

# Usedomer Wasserzeitung



Ihr Zweckverband Wasserversorgung & Abwasserbeseitigung Insel Usedom

## HIER (ER)KLÄRT SICH EINIGES!

Zinnowitzer Grundschüler ließen sich zeigen, wie schmutziges Wasser wieder sauber wird



Am Klärbecken zeigt Sven Thees der 3a, wie es dem Schmutz an den Kragen geht.

Foto: Ute Spohler

**Wie groß sind Abwasserkanäle? Wozu braucht schmutziges Wasser einen Rechen? Und warum blubbert das Abwasser so? Wie lassen sich Kinderfragen wie diese am besten beantworten? Klar, von Experten! Also machten sich zwei dritte Klassen der Grundschule Zinnowitz auf den Weg zur Kläranlage im Ort.**

Die vielen Fragen kamen nicht von ungefähr: Im Sachunterricht steht gerade das Thema „Umwelt und Natur“ auf dem Lehrplan. Deshalb organisierten ihre Lehrerinnen Cornelia Lucht, Julia Hartkopp und Kerstin Goetz einen Wandertag zur Kläranlage des Ostseebades. Sven Thees und Michael Rasel führten die Kinder zuerst ins Herzstück der Anlage: die Schaltwarte. Von hier aus wird die gesamte Kläranlage gesteuert und überwacht, erklären die beiden

Mitarbeiter des Zweckverbandes. Hier können sie auf einen Blick sehen, ob die Anlage richtig arbeitet und die Wasserwerte in Ordnung sind.

### Manchmal kommen Taucher

Während des Rundgangs erfahren die Schüler, dass das Hauptpumpwerk im Möskeweg das Schmutzwasser von zu Hause bis zur Kläranlage pumpt. „Die dicksten Rohre haben einen Durchmes-

ser von 60 Zentimetern“, sagt Michael Rasel. Damit sind sie fast so groß wie ein Gullydeckel. In der Kläranlage angekommen, trifft das schmutzige Wasser zuerst auf Rechen und Siebe, die Sand, Fette, Fäkalien, Müll und Essensreste aus dem Abwasser entfernen. Und das riecht alles andere als gut, wie die Kinder mit zugehaltenen Nasen deutlich zeigen. „Würden beim Sieben auch schon mal komische Sachen gefunden?“ Und ob! „Besteck, zum Beispiel. Oder Geldstücke“, antwortet Sven Thees. Nach der mechanischen Reinigung geht's weiter zu biologischen. „Warum blubbert das Wasser hier so?“, fragen die Kinder. „Hier sind Bakterien und Mikroorganismen bei der Arbeit“,

erklärt Michael Rasel. Um dem Schmutz im Wasser an den Kragen zu gehen, brauchen einige von ihnen Sauerstoff. Deshalb wird Luft ins Becken geblasen. Müssen Sven Thees und Michael Rasel manchmal auch in die Klärbecken rein? „Nur, wenn sie leer sind. Muss mal etwas repariert werden, wenn sie voll sind, kommen spezielle Taucher.“ Viele Fragen später endet der Rundgang im Labor. „Hier wird getestet, ob das Wasser richtig sauber geworden ist.“ Ist es! Die Kinder staunen nicht schlecht, wie aus der schwarzen Brühe nach und nach wieder so klares Wasser entstanden ist, dass es nun ins Achterwasser geleitet werden kann – und irgendwann wieder aus dem Wasserhahn fließt.

### BLAUES BAND

#### Vier Lehrstellen zu vergeben



Foto: SPREE-PP/Kuska

**Liebe Leserinnen und Leser, AUSBILDUNG** – das schreiben wir seit vielen Jahren groß. So bieten wir auch diesmal wieder vier Schulabgängern die Möglichkeit, sich bei uns zur Fachkraft für Wasserversorgungstechnik, Abwassertechnik oder zu Kaufleuten für Büromanagement ausbilden zu lassen. Die Ausbildung dauert drei Jahre und wird nach dem Tarifrecht des Öffentlichen Dienstes vergütet. Zuschüsse für Reisekosten oder Unterkunft werden ebenfalls gewährt. Natürlich sind wir bemüht, gute Auszubildende nach der Lehre zu halten. Seit 2010 haben wir zehn Azubis befristet oder unbefristet eingestellt. Wer Interesse an einer der angebotenen Lehrstellen hat, sollte sich möglichst bis Ende Mai bewerben. Unterlagen können per E-Mail [m.schiemann@zv-usedom.de](mailto:m.schiemann@zv-usedom.de) oder Post (Zum Achterwasser 6, 17459 Ückeritz) eingereicht werden. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

**Ihre Martina Schiemann,**  
Leiterin Personalwesen

### LANDPARTIE

In Ahlbeck ist die Welt ein Dorf: Das Kolosseum in Rom steht unweit der Chinesischen Mauer. Der Karneval in Rio trifft auf das Leben der Indianer. Dazwischen hält die Transsibirische Eisenbahn. Für seine „Reise um die Welt“ hat das Sandskulpturenfestival 35 berühmte Motive in den Sand gesetzt. Die bis zu sieben Meter hohen Figuren bringen nicht nur kleine Kleckerburgenbauer zum Staunen: Wie können sich die Motive bei dieser Höhe im Sand halten – und dann auch noch monatelang? Der Sand macht's! Die Profis nehmen



„Karneval in Rio“ – filigran und kunstvoll bearbeitet. Foto: Ute Spohler

speziellen besonders scharfkantigen Sand. Er wird unter hohem Druck mit viel Wasser zu Blöcken gepresst, aus denen dann mithilfe von Schaufeln,

Maurerkellen, Spachteln, Messern und Pinseln filigrane Skulpturen entstehen. Insgesamt 9.500 Kubikmeter Sand haben die 50 Künstler und Helfer verarbeitet. Herausgekommen sind diesmal traditionelle, kulturelle und architektonische Highlights aus aller Welt. Zu sehen sind sie bis zum 6. November täglich von 10 bis 18 Uhr auf dem Grenzparkplatz zwischen Ahlbeck und Swinemünde. Infos und Eintrittspreise unter

» [www.sandskulpturen-usedom.de](http://www.sandskulpturen-usedom.de)

### Neuer Weg für Radler

Die Zeiten, in denen Radfahrer zwischen Ortsausgang Rankwitz und Rankwitz Hafen die schmale Straße nutzen mussten, sind bald vorbei: Der Grundstein für den langersehnten Radweg ist gelegt. Die rund ein Kilometer lange Strecke wird Teil des Usedom Rundwegs. Der Ausbau kostet rund 425.000 Euro, knapp 367.000 Euro fördert das Wirtschaftsministerium. Mehr über den Lieper Winkel erfahren Sie in unserem Ortsporträt zu Grüssow auf Seite 8.

# Rein und klar – wer zahlt den Preis?

Zunehmende Verschmutzung des Grundwassers belastet Wasserwirtschaft einseitig / Einhaltung von Prinzipien gefordert

**Unser Grundwasser, unser Boden, unser Trinkwasser. Alle drei sind untrennbar miteinander verbunden, gelangt doch alles, was sich „oben-drauf“ abspielt mit der Zeit „nach unten“ und wird von dort als Trinkwasser gefördert.**

Die Wasserwirtschaft sichert die Qualität dieses unvergleichlich hohen Gutes. Nicht umsonst gelten in Deutschland strenge Grenzwerte für alle Inhaltsstoffe. Aber die Verunreinigung nimmt zu. Das Landesamt für Gesundheit und Naturschutz (LUNG) stellt aktuell fest: Fast die Hälfte der Grundwasser-Körper in MV seien chemisch in einem bedenklichen Zustand – Stichwort: Nitrat. Ursache ist viel zu oft die Überdüngung von Ackerflächen. Für die Folgen geradestehen, sprich die Schadensbegrenzung bezahlen, das tun jedoch hauptsächlich die Wasserversorger- und Abwasserentsorger – und deren Kunden. Ein Dialog ist im Gange, ein echter Ausweg jedoch noch nicht in Sicht. Die Wasserzeitung sprach zu diesem Thema mit Christa Hecht, der Geschäftsführerin der Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft (AöW).

**Frau Hecht, die hiesige Ostsee-Zeitung titelte jüngst: „Gefahr aus der Tiefe“. Damit war unser Grundwasser gemeint. Müssen sich die Verbraucher Sorgen machen?**

**Christa Hecht:** Nein, die Verbraucher müssen sich keine Sorgen machen. Für das Trinkwasser gibt es sehr strenge Qualitätsvorschriften. Die müssen alle Wasserversorger einhalten. Wenn die Gefahr bestünde, dass das Trinkwasser belastet ist, darf es nicht verteilt werden. Trinkwasser ist das am besten kontrollierte Lebensmittel in Deutschland.

**Wenn wir von belastetem Grundwasser sprechen, welche Stoffe finden sich dort, die besser nicht enthalten wären?**

Derzeit ist in einigen Regionen Deutschlands die Belastung des Grundwassers



Foto: privat

**Christa Hecht, Geschäftsführerin der AöW\***

mit Nitrat in der Diskussion, weil die Überwachungsmessungen steigende Nitratwerte ergeben haben. Für den Schutz des Grundwassers sind Qualitätsnormen festgelegt. So dürfen im Grundwasser nicht mehr als 50 mg Nitrat pro Liter Wasser vorhanden sein. Wirkstoffe aus Pestiziden sowie Stoffwechsel-, Abbau- und Reaktionsprodukte davon dürfen sich höchstens in 0,1 µg pro Liter im Grundwasser befinden. Auch für Arsen, Cadmium, Blei, Quecksilber, Ammonium, Chlorid, Sulfat, Trichloretylen und Tetrachloretylen gibt es strenge Schwellenwerte.

**Wer ist Ihrer Meinung nach für diese Einträge verantwortlich zu machen?**

Die Belastung des Grundwassers mit Nitrat ist überwiegend auf landwirtschaftliche Tätigkeiten zurückzuführen, ebenso bei Pestiziden. Allerdings sind auch andere Wirtschaftsbereiche und alle Menschen verantwortlich. Wer im Vorgarten oder auf dem Balkon viel düngt und Pestizide anwendet, gefährdet auch das Grundwasser. Oder wer Medikamente in die Toilette wirft oder das Wasser, in dem die Farbpinselfarbe vom Streichen der Wände ausgewaschen wurden, in den Abfluss kippt, ist verantwortlich. Wir müssen alle sorgsam mit dem Wasser umgehen.

**Die öffentlichen Wasserversorger halten die Trinkwasserqualität dennoch zuverlässig aufrecht. Gleichzeitig werden sie aus der Politik mit immer neuen Forderungen belastet, zuletzt mit der Erhöhung des Wasserentnahmementgeltes. Wie bewerten Sie dieses Vorgehen?**

Die Politik wird von vielen Seiten gefordert. Bei uns entsteht manchmal

der Eindruck, dass die Interessen gewinnorientierter Wirtschaft mehr beachtet werden als unsere auf das Gemeinwohl ausgerichtete Wasserwirtschaft. Deshalb kämpfen wir für mehr Aufmerksamkeit für unsere Aufgaben.

**Gibt es Lösungsansätze, wie diesem Missstand, der schleichen den Verunreinigung unseres Grundwassers, in Zukunft begegnet werden kann?**

Wir fordern eine konsequente Durchsetzung des Vorsorge- und Verursacherprinzips. Beide Prämissen sind in der EU-Wasserrahmenrichtlinie und den deutschen Wassergesetzen enthalten. Es hapert nur oft an der Umsetzung. Gefordert sind da die Regierungen und Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörden für Gewässerbenutzungen. Aber auch alle sind angehalten, diese Prinzipien zu unterstützen.

\* In der 2007 gegründeten AöW haben sich über 50 kommunale Unternehmen der Wasserversorger- und Abwasserentsorgung zusammengeschlossen.

## Entsorgung bleibt im Land

Klärschlammkooperation MV GmbH baut in Rostock innovative Anlage für thermische Verwertung

**Die sogenannte bodenbezogene Verwertung des Klärschlammes aus Abwasseraufbereitungsanlagen in MV geht dem Ende entgegen. Die neue Düngemittelverordnung des Landes verbietet ab dem 1. Januar 2017 die Ausbringung der allermeisten Klärschlämme auf landwirtschaftlich genutzte Flächen. Einzig praktikable Alternative für die kommunalen Abwasserentsorgungsunternehmen ist bislang die thermische Verwertung. Das bedeutet aber zurzeit noch lange Transportwege in andere Bundesländer und soll in Zukunft anders werden: Die Klärschlammkooperation MV GmbH hat für den Standort Rostock ein wegweisendes Konzept entwickelt.**

Noch ist die Suche nach dem bestmöglichen Standort nicht abgeschlossen, doch so viel ist sicher: Die Anlage mit einem geplanten Verwertungsvolumen von **30.000 t Trockenmasse pro Jahr** wird gebaut. Bislang gehören sechs kommunale Abwasserentsorger aus MV zu den Gesellschaftern, weitere haben Absichtserklärungen abgegeben bzw. müssen nur noch entsprechende Beschlüsse in Verträge umsetzen. „Unser Vorbild ist eine zukunftsweisende Anlage im Raum Zürich, die wir bereits besichtigen durften“, sagt Eckard Bomball vom ZV Grevesmühlen, der den Aufbau der GmbH maßgeblich mitgestaltet hat. „Neben der reinen thermischen Verwertung werden wir künftig auch die gesetzlich verankerte



Foto: SPREE-PR/Archiv

**Eckard Bomball, Aufsichtsratsvorsitzender der Klärschlammkooperation MV GmbH**

Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm leisten können.“

**Auswirkung für Kunden**

Einige Herausgeber der Wasserzeitung sind bereits Gesellschafter. Andere suchen nach weiteren Lösungen bei der Klärschlammbehandlung. Sicher aber ist jetzt schon: Am Ende werden die neuen Anforderungen des Gesetzgebers Auswirkungen auf die Gebühren haben.



**Diese Klärschlammverbrennungsanlage arbeitet seit dem 1. August 2015 erfolgreich in Zürich. Die Klärschlammkooperation in MV rechnet mit der Inbetriebnahme der hiesigen Anlage in frühestens fünf Jahren.**

Foto: ERZ Entsorgung + Recycling Zürich

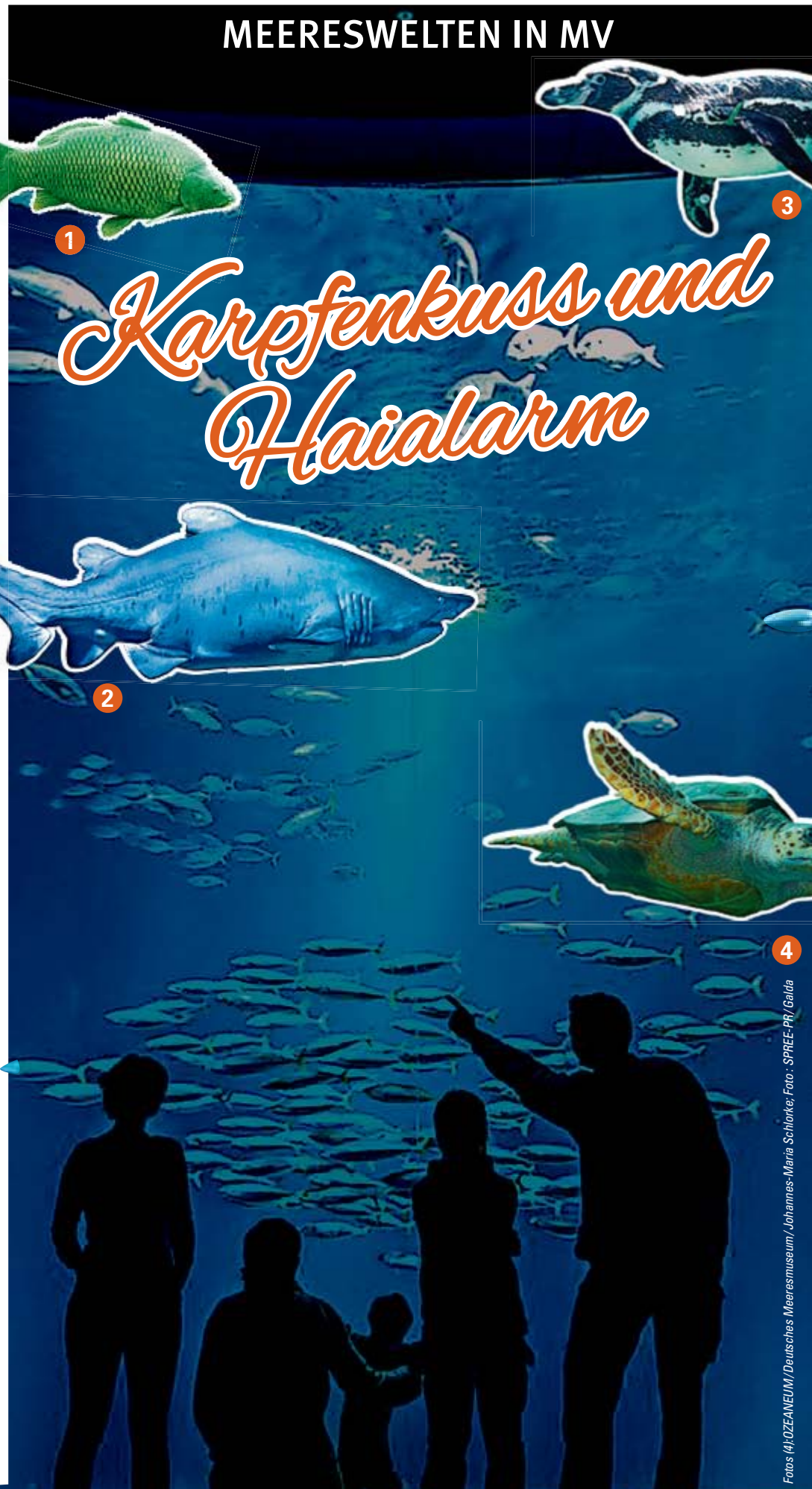
**Die Kooperation verweist auf viele Vorteile:**

1. gewährleistet die Verwertungsanlage den Gesellschaftern der Koop absolute Entsorgungssicherheit gemäß den gesetzlichen Vorgaben,
2. wird der Klärschlamm in der Region entsorgt – lange Fahrten entfallen,
3. wird der Klärschlamm der Gesellschafter vorrangig und zu einem deutlich geringeren Preis entsorgt als evtl. Lieferungen von Nichtgesellschaftern.
4. werden die Transportkosten innerhalb der Gesellschaft ausgeglichen,
5. werden durch die Bündelung der Klärschlamm-Mengen auch andere Kosten für den Einzelnen gering gehalten,
6. haben die Gesellschafter Einfluss auf alle mit der Koop zusammenhängenden Entscheidungen,
7. festigt sich durch die Koop die interkommunale Zusammenarbeit in MV noch einmal deutlich.

**Rotes Meer? Karibik? Wer eine attraktive Unterwasserwelt sehen möchte, muss gar nicht so weit reisen. Für ein bisschen Urlaubsfeeling bietet sich auch der Besuch in jenen Museen in MV an, die sich hauptsächlich oder zum Teil mit der Wasserwelt beschäftigen.**

Treppenstufen statt Tauchgang mit Ausrüstung – und schon ist man zum Beispiel im **WILDPARK GÜSTROW** auf Augenhöhe mit 15 heimische Fischarten, die hier im größten Natur-Aquarium des Nordens leben. Das vormals als Natur- und Umweltpark bekannte Ausflugsziel heißt heute Wildpark Güstrow; die eigentlichen Stars waren und sind die Wölfe, Bären und Luchse. Aber während der Umsetzung des Projektes „Gigantum – MV wird wilder“ wird das 200 Hektar große Areal um einige Hingucker ergänzt. Dazu zählt die gläserne Fischtreppe – die erste ihrer Art in Deutschland. Besucher können auch hier die Wanderung der Fische beobachten und sie von dichtem in Augenschein nehmen.

Im Erdgeschoss des Warener **MÜRITZEUM** scheinen die bis zu 25 Kilogramm! schweren Karpfen in freier Natur zu schwimmen. Tatsächlich ist ihr Aquarium durch eine 8 Meter lange und 3 Meter hohe Acrylscheibe „nur“ raffiniert in die Umgebung mit dem angrenzenden Herrensee eingepasst, sodass die Wasseroberflächen ineinander überzugehen scheinen. Ebenfalls gut durchdacht ist die Nachgestaltung eines Flusslaufes, für den sieben aneinandergereihte Becken auf 20 Metern das Leben unter und über der stetig fließenden Wasseroberfläche offenbaren. Ein Highlight des Müritzeums ist sicher das Maränenbecken, das sich über zwei Etagen erstreckt und 105.000 Liter Wasser fasst – mehr als der Jahreswasserbedarf einer dreiköpfigen Familie!



# Karpfenkuss und Haialarm

Immerhin ziehen hier aber auch 500 Großmaränen ihre Kreise.

Mit Superlativen punktet auch das Stralsunder **OZEANEUM**. In das Hafenanpanorama der UNESCO-Welterbe-Stadt eingepasst, lockt das als „Europas Museum des Jahres“ ausgezeichnete Haus seine Gäste mit etlichen Highlights: die größte Ostseeausstellung in Europa oder die gemeinsam mit Greenpeace umgesetzte Ausstellung der lebensgroßen Riesen der Meere – darunter ein 26 Meter langer Blauwal! Immerhin noch 3 Meter lang ist die Sandtigerhaidame Niki, die im 2,6 Millionen Liter fassenden und damit größten Aquarium an der Scheibe vorbeiswimmt. Die Humboldt-Pinguine auf der Dachterrasse wetteifern mit der Stralsunder Kulisse um die Aufmerksamkeit der Besucher.

Ein alter Hase unter den Museen ist das Stralsunder **MEERESMUSEUM**. 1951 bezog eine kleine Sammlung das ehemalige Katharinenkloster und aus dem städtischen Naturkundemuseum entwickelte sich ein international anerkanntes Museum für Meereskunde und Fischerei.

Thematisch ist es heute bewusst abgegrenzt vom „Nachbarn“ Ozeaneum und enthält heute Aquarien der Tropen und des Mittelmeers mit Haien, Rochen und Schildkröten.

Der Rostocker und der Schweriner Zoo, der Vogelpark Marlow, die Tierparks Wolgast, Wismar etc. Die Liste der Ausflugsziele, an denen man Tiere im Allgemeinen bzw. Bewohner der Wasserwelt im Speziellen beobachten kann, ist hiermit noch längst nicht abgeschlossen. Wer also mal einen Tag mit unerwarteten Ein- und Ausblicken, mit Dschungelgefühl und Tauchgängen, Vogelgezwitscher und Blubberblasen, mit Wolfsgeheul und Karpfenkuss verbringen möchte – der mache sich am besten auf den Weg in eines der Paradiese vor der Haustür.

Fotos: (1) OZEANEUM/Deutsches Meeresmuseum / Johannes Maria Schlorke; Foto: SPREE-PR / Galda

MÜRITZEUM	WILDPARK GÜSTROW	MEERESMUSEUM	OZEANEUM
April – Okt.: 10 – 19 Uhr Nov. – März: 10 – 18 Uhr (24. 12. geschl., Silvester/Neujahr verkürzt)	April – Okt.: 9 – 19 Uhr Nov. – Feb.: 9 – 16 Uhr März: 8 – 18 Uhr	Juni – Okt.: 10 – 17 Uhr Nov. – Mai: 10 – 17 Uhr (24. 12. geschl., Silvester/Neujahr verkürzt)	Juni – Sep.: 9.30 – 20 Uhr Okt. – Mai: 9.30 – 18 Uhr (24. 12. geschl., 31. 12. verkürzt)
Erw.: 9 Euro (erm. 7,50) Kind (6 – 16): 3 Euro Familienkarte: 20 Euro	Erw.: 11 Euro (erm. 10) Kind (3 – 16): 6 Euro Familienkarte: 29 Euro	Erw.: 10 Euro (erm. 8) Kind (4 – 16): 5 Euro (in Familie 4) Kombiticket möglich	Erw.: 17 Euro (erm. 12) Kind (4 – 16): 8 Euro (in Familie 7)
Zur Steinmole 1 17192 Waren <a href="http://www.muertzeum.de">www.muertzeum.de</a>	Primerburg 18273 Güstrow <a href="http://www.wildpark-mv.de">www.wildpark-mv.de</a>	Ecke Mönchstraße/Bielkenhagen 18439 Stralsund <a href="http://www.deutsches-meeresmuseum.de">www.deutsches-meeresmuseum.de</a>	Hafenstraße 11 18439 Stralsund

*Wasserbewohner, die Sie in natura nicht zusammen sehen werden – unsere Collage macht's möglich. Beindruckende Karpfen 1 gibt es u. a. im Wildpark Güstrow und im Müritzeum. Sandhaidame Niki 2 und Pinguine 3 schwimmen im Ozeaneum und die Schildkröte 4 im Meeresmuseum.*

## Von allen Seiten schön anzusehen



Das Pumpwerk passt optisch perfekt zum Ortsbild.

Foto: Ute Spohler

**Alles hat zwei Seiten? Stimmt! In dem Fall zwei schön bunte. Auf der einen flitzen drei Fußballer um den Ball. Auf der anderen galoppieren Pferde über die Koppel – fast so, als wollten sie mitspielen.**

Das Pumpwerk in Ziemitz ist ein weiteres Beispiel aus unserer Serie „Künstlerisch gestaltete Pumpwerke und Anlagen“. Sein Motiv ist kein Zufall, steht das Pumpwerk doch „in echt“ auch zwischen Fußballplatz und Reiterhof.

Ende 2006 in Betrieb gegangen, leitet es das Abwasser aus der nördlichen Hälfte von Ziemitz nach Wolgast über. Im Inneren verrichten zwei Pumpen im Feststofftrennsystem ihren Dienst. Dieses System sorgt dafür, dass sie beim Pumpen nicht mehr mit noch im Abwasser vorhandenen Feststoffen in Berührung kommen. Jede Pumpe hat eine Motorleistung von 11,5 kWh und kann 27 Kubikmeter je Stunde fördern. Die jährliche Fördermenge beträgt 6.000 Kubikmeter.

Das Pumpwerk 2 in an der Ostseetherme in Heringsdorf ist eines der ältesten und größten auf der Insel. Seit Anfang der 50er-Jahre verrichtet es seinen Dienst. Damit das auch künftig gewährleistet ist, wird es nun saniert.

Das blaue Gebäude mit dem Dünen- und Meeremotiv an der Fassade zeigt mehrere Alterserscheinungen. Der Beton im Abwasserspeicher ist in die Jahre gekommen, der Stahl an vielen Stellen korrodiert. „Jetzt zu handeln, ist eine Frage der Sicherheit“, sagt Dietmar Sittig. Er ist beim Zweckverband zuständig für Investitionen und Bauplanungen und damit auch Herr über dieses Projekt. Ein Projekt, dem lange Planungen vorausgegangen sind.

### Provisorium sichert Entsorgung

Bildlich gesehen besteht ein Pumpwerk aus einem Hoch- und einem Tiefbauteil. Im Hochbaubereich hat die Elektrotechnik ihren Platz. Fünf Meter unter der Erde befinden sich der Speicher, in den das Abwasser aus dem östlichen Teil von Heringsdorf und aus Ahlbeck fließt, und die Pumpen. Während der „tiefergreifenden“ Bauarbeiten kann das Pumpwerk nicht in Betrieb bleiben. Es einfach abzuschalten, das geht allerdings nicht, denn das Abwasser fällt ja trotzdem an. Deshalb musste zunächst eine provisorische Pumpstation errichtet werden. Für Verbraucher ändert sich dadurch aber nichts. „Sie merken von dieser Umleitung nichts“, so Dietmar Sittig.

### Gerüche sind passé

Es sind vor allem die schwefelwasserstoffhaltigen Verbindungen im Abwasser, die dem Beton im Tiefbaubereich angegriffen haben. Nun werden die Wände mit Sandstrahl



# Frischekur für den Pump-Oldie

gereinigt und mineralisch beschichtet. „Das macht sie resistent gegen solche chemische Prozesse.“ Das Pumpwerk erhält außerdem eine Abluftbehandlungsanlage. Künftig wird die Luft über einen Ventilator und Filter abgesaugt und gereinigt. Bislang wurde die Luft aus dem Speicher ohne Reinigung nach draußen geleitet. Das sorgte für manch unangenehme Gerüche – und soll ab jetzt der Vergangenheit angehören. Alles in allem kosten die Arbeiten 380.000 Euro (brutto). Im Juli sollen sie abgeschlossen sein.

### Gewusst?

Wussten Sie, dass Pumpwerke so etwas sind wie das Rückgrat im Leitungsnetz? Ohne sie könnte zum Beispiel Abwasser nicht zum Klärwerk transportiert werden. Mit ihrer Hilfe lassen sich auch mühelos lange Wege zum Klärwerk überwinden. Das Abwasser fließt in leichtem Gefälle in Richtung Klärwerk. Je nach Länge des Leitungsnetzes und geologischen Bedingungen muss das Abwasser gegebenenfalls in höhere Kanäle gepumpt werden, damit es zum einen überhaupt und zum anderen nicht in zu großer Tiefe im Klärwerk ankommt.

**Oben:** Das Pumpwerk steht nahe der Ostseetherme. **Mitte der 1990er-Jahre** wurde es schon einmal teilsaniert. **Jetzt folgten die Arbeiten in der Wasserkammer.**

**Unten links:** So sah die Wasserkammer aus, bevor sie mit Sandstrahl behandelt wurde.

**Unten rechts:** Die Pumpen verrichten in fünf Metern Tiefe ihre Arbeit. Fotos (3): Dietmar Sittig

## Einmal kräftig spülen, bitte

**Langsam aber sicher wird es wieder Hochsaison auf der Insel. Werden Ferienwohnungen nach längerer Pause für Gäste hergerichtet, sollten auch die Wasserleitungen nicht vergessen werden.**

„Wenn lange kein Wasser durch die Leitungen geflossen ist, können gelöste Stoffe oder Bakterien bei der ersten Entnahme die Wasserqualität beeinflussen“, sagt Mario Tessmer.

Der Leiter für den Bereich Anschlusswesen empfiehlt daher, die Leitungen vor dem ersten Gästebesuch von jedem Wasserhahn aus gründlich mit heißem und kaltem Wasser zu spülen. „Jeder Eigentümer kann zudem sein Wasser von akkreditierten Unternehmen mikrobiologisch untersuchen lassen. Bei dieser Gelegenheit sollte auch der Wasserfilter unmittelbar hinter dem Hauptwasserzähler gespült werden.“



Gründliches Spülen vertreibt Bakterien und Ablagerungen aus den Leitungen.

## Neue Leitung, neue Härte

**Der Zweckverband hat zwischen Prätenow und Stolpe eine neue Trinkwasserleitung verlegt. Dadurch vergrößert sich das Versorgungsgebiet Garz um fünf Orte.**

Seit der Inbetriebnahme gehören nun auch die Orte Stolpe, Welzin, Ostklüwe, Westklüwe und Paske dazu. „Für sie ändert sich damit der Härtebereich des Wassers von mittel auf hart, also von 3 (9 Grad deutscher Härte) auf 4 (16 Grad deutscher Härte)“, sagt Thomas Schnaak, Leiter des Bereichs Trinkwasserversorgung. Verbrauchern empfiehlt er, die neuen Grade gemäß Herstellerangaben an Geschirrspülern und Waschmaschinen einzustellen. „Das Wasser erfüllt natür-

lich auch weiterhin alle Anforderungen der Trinkwasserverordnung.“ Die entsprechenden Analysen sind beim Zweckverband einsehbar und können bei Bedarf zugesandt werden. Nähere Informationen gibt es auch unter:

[www.zv-usedom.de/informationen/haertebereich/ph-werte](http://www.zv-usedom.de/informationen/haertebereich/ph-werte)



Hartes Wasser braucht mehr Waschmittel. Foto: SPREE-PR / Petch

## Unser Zahlen3er des Monats

**950 Kilometer** – auf diese stattliche Länge ist das Leitungsnetz des Zweckverbandes inzwischen angewachsen. Würde man alle Wasser- und Abwasserleitungen aneinanderreihen, würde das XXL-Rohr von Ückeritz bis nach Rosenheim in Bayern reichen. **180 Kilometer** davon wurden

in den vergangenen zehn Jahren neu verlegt“, sagt Geschäftsführer Mirko Saathoff und hat noch eine Zahl parat: **7,5 Millionen Euro.** So viel Geld hat der Verband in den vergangenen fünf Jahren jährlich investiert. Allen voran in Leitungen, technische Anlagen und neue Pump- oder Klärwerke.

### WASSERCHINESISCH Kugelhahn



Hähne sind nicht etwa besonders eitle Mitarbeiter, sondern Absperrarmaturen (wie Schieber und Ventile). Der Kugelhahn hat seine Bezeichnung nicht wegen seines Äußeren, sondern weil sein Innenkörper kugelförmig ist. Kugelhähne sind weitgehend wartungsfrei und auch bei hohem Druck einsetzbar.

## Wie die Tage vergehen: Drei Jubiläen stehen an

**Fast 5.500 Tage** stehen **Andreas Ring** und **Holger Röpert** im Dienste des Zweckverbandes. Oder handlicher ausgedrückt: **15 Jahre.** Bei **Tino Balk** sind fast **3.700 Tage** zusammengekommen, macht unterm Strich **zehn Jahre.** Das sind die Dienstjubilare für diese Ausgabe:

Name: ..... **Andreas Ring**  
Alter: ..... **52**  
Tätigkeit: ..... **Meister Abwasserbeseitigung**  
Hobbys: ..... **Wassersport**

**15 Jahre**



**Was schätzen Sie an Ihrem Arbeitsplatz?** Die Zusammenarbeit mit den Kollegen und die Vielseitigkeit der Tätigkeiten in der Abwasserreinigung.

Name: ..... **Holger Röpert**  
Alter: ..... **50**  
Tätigkeit: ..... **Meister Bereich Wasserwerke**

**Was verbinden Sie spontan mit dem Thema Wasser?** Die Wasserqualität in den Gewässern muss geschützt und erhalten werden.

**Was macht die Region für Sie aus?** Schöne Landschaft, nette Leute

Hobbys: ..... **Reisen mit der Familie im In- und Ausland**

**Was verbinden Sie spontan mit dem Thema Wasser?** Wasser ist mein Ar-

**15 Jahre**



Tätigkeit. Ich bin als Ausbilder froh, jungen Leuten eine Ausbildung und einen Arbeitsplatz ermöglichen zu können.

Name: ..... **Tino Balk**  
Alter: ..... **43**  
Tätigkeit: ..... **Fachkraft für Wasserversorgungstechnik im Bereich Rohrnetz**

beitsinhalt und in der Freizeit bin ich gerne am Wasser.

**Was macht die Region für Sie aus?** Die Insel ist meine Heimat.

**Was schätzen Sie an Ihrem Arbeitsplatz?** Die verantwortungsvolle

Hobbys: ..... **Angeln und Boot fahren**

**Was verbinden Sie spontan mit dem Thema Wasser?** Ohne Wasser

**10 Jahre**



geht nichts.

**Was macht die Region für Sie aus?** Meine Heimat.

**Was schätzen Sie an Ihrem Arbeitsplatz?** Gute Arbeitsbedingungen und nette Kollegen.

**KURZER DRAHT**

**Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom**

Zum Achterwasser 6, 17459 Seebad Ückeritz

**Öffnungszeiten:**

Di./Do. 8.00 – 12.00 Uhr

13.00 – 16.00 Uhr

sonst nach Vereinbarung

**Telefon:** 038375 530

**Fax:** 038375 20140

info@zv-usedom.de

[www.zv-usedom.de](http://www.zv-usedom.de)

**Havariedienst: 038375 530**

# 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 Wasserzeitung stellt Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, ein Exemplar dieser Spezies näher vor.



Fotos: AIDA

▲ 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 AIDAstella 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 bril-

lanter 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

### 8.000 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 8.000 bis 4.000 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.

### 5.000 v. Chr. – erste Segelboote mit Windkraft

In Mesopotamien wurden erstmals Segel gehisst, um die Kraft des Windes für den Antrieb zu nutzen. Später, etwa 3.500 vor unserer Zeit, bauten die Ägypter noch größere und bessere Segelschiffe.

### 1.000 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 1.000 – 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.

Sie geizen ganz und gar nicht mit fruchtig-frischem, herb-intensivem, dezent-blumigem oder leicht-zartem Duft. Hinter grazilen, 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 in Medizin, Kosmetik und vor allem in der Küche zu nutzen. Dass Kräuteranbau 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 über Mineralstoffe und Spurenelemente 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-)Töpfen 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 zusammenstellen sollte man Dill, Fenchel und Koriander, weil die sich kreuzen.



Fotos (8): SPREE-PP / Peisch / Archiv

... ein Kraut gewachsen

**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.**

**Erlesene 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 oben auf. 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 Chilisoten 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 Geschmacksache. Basilikum, Dill, Kerbel, Oregano, Petersilie oder Schnittlauch sind nur einige der denkbaren Kräutertzutaten.



*... 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.

VERBANDSMITGLIEDER IM PORTRÄT (31)

Grüssow, ein Ortsteil der Gemeinde Rankwitz



Fotos (2): SPREE-PR / Kuska

**Bis zum Ende der Welt sind es für Willi Frädrieh nur ein paar Schritte. Ein paar Schritte vom Familiengehöft nach links. Ein paar mehr, wenn er rechts abbiegt. Erst werden die Häuser weniger, dann geht die Straße nahtlos ins Grün über. Mit dem Auto gibt es nur einen Weg rein und denselben wieder raus. „Willkommen in Grüssow“, sagt Willi Frädrieh.**

Etwa 20 Häuser reihen sich die Straße entlang. Alte. Neue. Aus Fachwerk, Ziegelstein oder farbenfroh verputzt. Zwölf von ihnen sind ständig bewohnt. Das bringt Grüssow 27 Einwohner. Es waren auch schon mal 110. „Aber das ist schon lange her“, erzählt Bürgermeister Arno Volkwardt. Damals habe der Ort noch zum Landkreis Usedom-Wollin gehört. Die anderen Häuser werden von Feriengästen genutzt. Von

jenen, die abseits der Touristenhochburgen und umgeben von Achterwasser, Peenestrom, Wiesen und Feldern Ruhe und ländliche Idylle suchen.

**Seit 1725 fest verankert**

Das Haus von Willi Frädrieh ist eines der letzten vor dem Deich. Vor 53 Jahren hat die Liebe den heute 78-Jährigen von Reestow ein Örtchen weiter verschlagen. Die Familie seiner Frau

Renate ist hier seit mehreren Jahrhunderten fest verankert. „Das lässt sich bis 1725 zurückverfolgen.“

Wenn er in der Stube sitzt und durch die großen Fenster hinaus auf die weiten Wiesen und Felder blickt, liegt ihm die Vergangenheit des kleinen Ortes saftig grün zu Füßen. Landwirtschaft spielte hier jahrhundertlang eine wichtige Rolle. Für Willi und Renate Frädrieh, ihre Vorfahren und den gesamten Ort. Als er 1963 herzog, gab es zehn Bauerngehöfte, erinnert sich der Rentner. „Jetzt gibt es keinen mehr.“ Zunächst sicherten Getreide und Viehhaltung den Erwerb der Dorfbewohner. „Die Felder wurden

gemeinschaftlich bestellt, die Viehhaltung betrieb jeder für sich. 1974 wurde die Landwirtschaft umgekrempelt, wurden die Kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion gegründet.“ Ihr Fokus: die Pflanzen- und Futterproduktion. „Jeder, der noch Tiere und Grünflächen besaß, musste diese abgeben.“ Nach der Wende entstand die Agrar GmbH & CoKG. „Jetzt konnte jeder seine Flächen zurückbekommen. Das haben aber nur wenige gewagt.“ In Grüssow niemand. „Ohne Vieh und Geld war ein Neuanfang schwierig.“ Auch die Frädriehs blieben bis zur Rente in dem großen Agrarbetrieb.

◀ **Leinen los und ab aufs Wasser:** Für Autofahrer ist in Grüssow der Weg zu Ende. Eingebettet zwischen Achterwasser und Peenestrom gibt es nur mit dem Boot noch einen anderen Weg hinaus.

▼ **Willi Frädrieh, 78, ist einer von 27 Einwohnern aus Grüssow. Er lebt seit 53 Jahren hier. Die Familie seiner Frau sogar schon seit 1725**

Ihr Ackerland verpachteten sie. Nur einen kleinen Teil behielten sie für sich, um nebenbei einen kleinen Bio-betrieb mit 12 Mutterkühen zu betreiben. Vor einem Jahr haben sie das aber nach 22 Jahren aufgegeben. „Schweren Herzens. Bei den hohen Kosten hat sich das nicht mehr gelohnt.“

**Urlauber feiern mit**

In einer Zeit, in der Wege zum Einkaufen oder Arzt im ländlichen Raum weit geworden sind, bringe die Abgeschiedenheit natürlich auch Nachteile mit sich. Daraus macht Willi Frädrieh keinen Hehl. „Früher konnten wir in Liepe einkaufen. Jetzt müssen wir bis nach Usedom Stadt fahren.“ Wer kein Auto hat, ist aufgeschmissen. Im Zweifel hilft die Dorfgemeinschaft. „Die hält sowieso fest zusammen.“ Einmal im Jahr gibt's ein großes Dorffest. „Dann feiern auch die Urlauber mit.“ Von hier wegzuziehen, das ist den Frädriehs nie in den Sinn gekommen. Eingebettet zwischen Achterwasser und Peenestrom ist Grüssow für sie das schönste Ende der Welt.



**WEISST DU, WIE MAN MIT WASSER MUSIK MACHT?**

**1 Wir benötigen:**



**vier oder fünf Weingläser aus dünnerem Glas**



*Au Backe! Pass bloß auf, dass die nicht kaputt gehen!*



**2 Fülle die Gläser mit unterschiedlich viel Wasser.**

**3 Feuchte einen Finger an und fahre langsam über den Rand eines Glases. Du solltest das Glas unten festhalten und deinen Finger ganz leicht auf den Rand drücken. Wenn zunächst kein Ton zu hören ist, versuche vorsichtig!!! (der Glasrand ist vielleicht zerbrechlich) den Druck auf das Glas zu erhöhen. Wiederhole das mit den anderen Gläsern.**

**Frosch Zwecko erklärt:**

Die Gläser geben singende Töne von sich! Durch das Reiben mit dem Finger über den Glasrand fängt das Glas nämlich unsichtbar an zu schwingen. Und diese Schwingungen erzeugen einen Ton. Je nachdem, wie viel Wasser im Glas ist, gibt es einen anderen Ton. Mehr Wasser im Glas erzeugt tiefere Töne, weniger Wasser erzeugt höhere Töne.



**Frage:**

**Was passiert – die Gläser singen, bleiben stumm oder sind gar mehrstimmig?**

