



Die Bewerbungszeit für das kommende Ausbildungsjahr hat bereits begonnen. Eine Stelle gibt es auch beim WV Nordangeln. Christopher Homfeldt (30) ist Fachkraft für Wasserversorgungstechnik im Verband und genau diesen Weg gegangen.

„Traut euch ruhig“, ermuntert er potenzielle Kandidatinnen und Kandidaten, sich in der kommunalen Wasserwirtschaft zu bewerben. „Der Job ist unglaublich vielfältig, mal erledigt man Organisatorisches am Schreibtisch, dann wieder steht man beim Bau von Hausanschlüssen mit Spaten im Graben“, gibt der Steruper Beispiele für das große Spektrum. Natürlich dreht sich in der dreijährigen Ausbildung alles ums Trinkwasser. Förderung, Aufbereitung und Verteilung sind die drei großen Schlagworte. Dass alles im Fluss ist, daran hat die Wasser-Crew ihren Anteil.

#### Interessen und Kenntnisse

„Mechanik und Elektrik kommen bei den Pumpen und Anlagen zum Tragen, Chemie spielt in unseren stetigen Wasseranalysen eine Rolle. Rechnen sollte man natürlich auch können“, zählt Christopher Homfeldt einige Bereiche auf, für die man Interesse und Grundkenntnisse mitbringen sollte. Handwerkliches Geschick ist für die Arbeiten an den Leitungen, Wasserzählern, Hydranten und Schächten ebenso gefragt. „Und dass man einerseits teamfähig ist, andererseits auch selbstständig arbeiten kann, gründlich und ordent-

## Azubis gesucht

WV Nordangeln bildet Fachkräfte aus



Fachkraft für Wasserversorgungstechnik hat Christopher Homfeldt beim WV Nordangeln gelernt. Eine gute Wahl! Interessenten empfiehlt er ein Praktikum vorab.

Foto: SPREE-PR/Galda

lich noch dazu – versteht sich fast von selbst. Wir sind hier im Moment zu viert, eine duftige Truppe mit vielen Aufgaben“, macht er Werbung für das kommunale Unternehmen und den

vielseitigen, zukunftssicheren Beruf. Verbandsvorsteher Thomas Jessen unterstreicht: „Wir haben eine verantwortungsvolle Aufgabe, nämlich die Versorgung unserer Kundinnen

und Kunden mit dem Lebensmittel Nr. 1.“ Wer hier dabei sein möchte, sollte sich bis zum 15. Februar beim WV Nordangeln (s. Kurzer Draht S. 8) bewerben.

#### BLAUES BAND

### Nichts dem Zufall überlassen



Foto: privat

#### Liebe Leserinnen und Leser,

unsere Wasserversorger tragen eine große Verantwortung. Kundinnen und Kunden verlassen sich zu Recht darauf, ihr Trinkwasser jederzeit in bester Qualität zu erhalten. Der Klimawandel, der in unseren Breiten mit längeren Trockenperioden und häufigerem Starkregen einhergehen kann, ist eine zusätzliche Herausforderung. Die heißen Sommer 2018 und 2020 konnten wir an den Grundwasserständen ablesen. Das Winterhalbjahr 2019/2020 brachte etwas Erholung – Grundwassererneuerung. Langfristig betrachtet hat es immer Schwankungen gegeben, also keine Panik. Zwingend aber notwendig: genau hinschauen und nichts dem Zufall überlassen! Ein Messstellennetz erfasst unter anderem die Grundwasserstände. Lange Trockenzeiten, Hitzeperioden und dadurch steigende Wasserentnahme lassen sie sinken. Starkregen bringt zwar große Mengen Wasser, nur fließt dieses überwiegend oberflächlich ab und ist damit für die Grundwassererneuerung verloren.

Neben diesen Betrachtungen gilt das Augenmerk den Brunnen: Sind sie in einem technisch guten Zustand? Könnten z. B. die Steigleitungen verlängert werden? Sind neue Brunnen nötig? Wie entwickelt sich die chemische Zusammensetzung? Die Wasserversorger behalten all das im Blick, damit Kundinnen und Kunden auch künftig verlässlich ihr Trinkwasser bekommen.

Dr. Christian Liebau,  
Dipl.-Geologe

### ★★★ Neues aus den Verbänden ★★★

#### WBV Thumby

2021 wurden sieben neue Hausanschlüsse errichtet und außerdem die Digitalisierung der Leitung vorangebracht.

#### WBV Mehlyby-Faulück

Der Verband freut sich über ein weiteres Jahr Preisstabilität. Der Kubikmeter Wasser kostet damit weiterhin 0,85 Euro.

#### WV Nordangeln

Die Klärschlammpresse zur Reduzierung der Schlammmenge und

somit der Kosten für den unvermeidlichen Transport hat sich bewährt.

#### WBV Wippendorf

Der Verband hat mit DMFG Deutsche Funkturm GmbH einen Vertrag über die Errichtung eines 40 Meter hohen Funkmastes auf dem Gelände des Wasserwerkes geschlossen. Bis September 2022 soll der Turm stehen und dann die Mobilfunkabdeckung unterstützen. Die jährliche Entschädigung wird sich stabilisierend auf den Wasserpreis auswirken.



#### Glücksburg

In der Stadt an der Förde ist nun ein Trio für das Wasser zuständig. Lesen Sie mehr auf S. 4/5.

#### Ein Gewinn!

Vielen Dank für die wieder zahlreichen Einsendungen zum Rätsel in der WASSERZEITUNG. Gewonnen haben: J. Schley aus Glücksburg, H. Philipsen aus Husby und V. Krack aus Langballig. Herzlichen Glückwunsch!

Einen neuen, großen Rätselspaß finden Sie auf S. 7.



wünschen die Herausgeber der WASSERZEITUNG Angeln.

# Wird Leitungsbau zum Problem?

Umweltministerin Svenja Schulze plädiert in der Nationalen Wasserstrategie, die ihr Ministerium im Juni vorstellte, für einen Ausbau der Wasserinfrastruktur. 414.000 und 594.000 km lang sind aktuell das Rohr- bzw. Kanalnetz in Deutschland. Schon jetzt ist die Erhaltung für die Wasserunternehmen eine Herkulesaufgabe. Schäden durch Fremdverschulden – zuletzt verstärkt durch den Breitbandausbau – und drei Dürre-Jahre in Folge markieren schwierige Rahmenbedingungen.

Die WASSERZEITUNG sprach mit Michael Schoop, Geschäftsführer des Wasserverbandes Norderdithmarschen in Heide, über die Herausforderungen beim Leitungsbau.



Foto: WVNND

**Zur Nationalen Wasserstrategie sagte Svenja Schulze unter anderem „Beim Wasser gibt es kein Mengen-, sondern ein Verteilungsproblem.“ Wie ist die Lage in Schleswig-Holstein?**

Aufs Land gesehen haben wir ausreichend Grundwasservorkommen, wengleich es durchaus Qualitätsprobleme aufgrund geogener und vor allem anthropogener Einflüsse geben kann. In einzelnen Regionen setzen Leitungsquerschnitte bzw. Wasserkapazitäten kurzzeitig Grenzen. Neben der Erhaltung der Anlagen sowie der Sicherung der Grundwasservorkommen, sind Pflege, Wartung und Erneuerung unserer Netze drängende Aufgaben in einem schwierigen Spannungsfeld.

**Jährlich werden in Deutschland etwa 1 Prozent des öffentlichen Kanalnetzes saniert, das erfolgt auf fundierter Basis, wie erfassen Sie die Schäden?**

Im Abwasserbereich zum Beispiel per Kanalinspektion. Dort wird mithilfe von Kameras der Zustand er-



**Klimawandel als zusätzliche Herausforderung**

↑ Im Straßenverlauf werden die neuen Rohre ausgelegt, bevor sie in die vorbereitete Trasse kommen.

➤ Grafik: Horizontales Spülbohrverfahren im Querschnitt. Hierbei wird der Bohrkopf in das Erdreich gedreht.

Foto: SPREE-PR/Galda

Grafik: TRACTO-Technik

fasst. Dabei erfassen wir Parameter wie Rissbildung, fehlerhafte Verbindungen, einragende Störungen wie Wurzeln oder andere Leitungen sowie schadhafte Anschlüsse. Anhand der Auswertung der vielfältigen Faktoren spezifizieren wir die Prioritätenliste und die Reihenfolge der Maßnahmen. Die nötigen finanziellen Mittel müssen dann in die Wirtschaftspläne der kommenden Jahre aufgenommen werden.

**Spielt der Breitbandausbau eine Rolle im Hinblick auf Störungen?**

Leider ja! Den Untergrund teilen sich Medienrohre für Trink- und Abwasser, Strom, Gas, Telekom. Es gibt Abstimmungsbedarf mit der Wasserbehörde, der Bahn, dem Naturschutz, den Städten und Gemeinden sowie Straßenbaulastträgern. Ganz ausschließen lassen sich in der Praxis Schadensfälle trotz aller Anstrengungen nicht. Besondere Sorge bereitet uns der Gedanke, dass manche Schäden bisher noch unentdeckt sind.

**Ist das Bodenphänomen „Sommerfrost“ ein Problem und was steckt eigentlich dahinter?**

Das ist ein in der Landwirtschaft gebräuchlicher Begriff für die extreme Verhärtung des Bodens in Dürreperioden, besonders bei tonhaltigen Böden. Der Untergrund erstarrt, wenn Niederschlag über längere Zeit ausbleibt. Kleinste Erschütterungen etwa durch den Autoverkehr werden dann ungedämpft auf die Leitungen übertragen. Wenn der Boden infolge anhaltender Dürre austrocknet, verschwinden auch die natürlichen oberflächennahen, wasserführenden Schichten in der Erde. Es entstehen Hohlräume, die zu Erdverschiebungen und besonders bei Asbestzementrohren zu Beschädigung bis hin zum Bruch führen können.

**Welche Verfahren werden beim Leitungsbau angewendet?**

Im Groben müssen wir unterscheiden zwischen Reparatur, Renovierung oder Erneuerung. Es gibt verschiedene Arten der Ausbesserungen. Bei der Erneuerung stehen neben der of-



**Die Arbeiten zum Breitbandausbau führten zu diesen Schäden an der Wasserleitung.**

Foto: SPREE-PR/Archiv

fenen Bauweise im Graben auch geschlossene Verfahren (Spül-Bohrungen) zur Auswahl, bei denen wir oberflächenschonend nur über wenige Baugruben die neuen Leitungen in die Erde bringen.

**Die Baubranche boomt, mit welchen Auswirkungen für Ihre Vorhaben?**

Auch wenn wir viel mit regionalen Partnern zusammenarbeiten, stehen sämtliche Projekte zunehmend unter einem erhöhten Kostendruck. Darüber hinaus nehmen die Material- und Termenschwierigkeiten stetig zu. Die USA haben ein billionenschweres Wirtschaftsprogramm aufgelegt, das kann auch bis zu uns wirken. Momentan laufen zwar noch alle Projekte, allerdings gibt es an der einen oder anderen Ecke schon zeitlichen Verzug aufgrund der Rohstoffsituation, aber auch der mangelnden Facharbeitskräfte.

**Dennoch blicken Sie optimistisch in die Zukunft?**

Auf jeden Fall! Die kommunale Wasserbranche ist modern und innovativ. Wir setzen wie bisher alles daran, unsere Kundinnen und Kunden zuverlässig mit dem Lebensmittel Nr. 1 zu versorgen und natürlich auch das Abwasser umweltschonend zu reinigen und dem natürlichen Kreislauf wieder zuzuführen.

**Vielen Dank für das Gespräch!**



# Nordfriesland für alle!

Als Deichdeern bricht Julia Nissen eine Lanze für Landleben und Landwirte

**Bargum, rund 600 Einwohner, mitten in Nordfriesland. Der beschauliche Ort ist Heimat von Familie Nissen. Wegen steigender Corona-Fallzahlen muss der Besuch auf ihrem Hof leider ausfallen, einem ausführlichen Telefonat mit Julia Nissen steht jedoch nichts im Wege. Gestatten: die Deichdeern.**

Wer mit diesem Namen nichts anfangen kann, der hat entweder mit dem Internet so gar nichts am Hut oder einfach keine Lust, Zeit auf sozialen Plattformen und Blogs zu verbringen. Beides ist okay, nur verpasst man dann viele besondere Einblicke in den landwirtschaftlichen Alltag inklusive einer großen Portion nordfriesischer Herzlichkeit, die Julia Nissen auf [www.deichdeern.com](http://www.deichdeern.com) regelmäßig über die Grenzen von Bargum hinaus transportiert. Das hat ihr nicht nur ordentlich Arbeit beschert, sondern auch mediale Aufmerksamkeit und sogar die ein oder andere Auszeichnung. Agrarblogger des Jahres 2020 zum Beispiel. Warum? „Meine Berufskolleginnen und -kollegen haben oft einen sehr technischen Blick auf ihr Tun. Auf dem Blog erklären wir Zusammenhänge so, dass jeder sie versteht, und das kommt gut an“, vermutet die Agrarwissenschaftlerin. Streit über das Für und Wider landwirtschaftlicher Arbeit gibt es bei der Deichdeern nicht. Ihre Devise: „Jeder wird anerkannt und wertgeschätzt für das, was er macht!“

## Wichteln führt Welten zusammen

Aufgewachsen in Kellinghusen, ging es nach dem Studium in Kiel gemeinsam mit ihrem Mann Volker zurück aufs Land. Eine bewusste Entscheidung für Familie, für bäuerliche Nachbarschaft und viel Selbstverwirklichung. Das war vor gut fünf Jahren. Mittlerweile sorgen drei kleine Nissens für Trubel. Mutter Julia feilt außerdem im Home-Office am Image der modernen Landwirtschaft, ist regelmäßig nach Berlin und anderswo unterwegs. Und mit der Familie wuchs auch die Zahl der Projekte: Auf ihrem Blog setzen sie und ihr kleines Team monatliche Schwerpunkte, informieren über die Bedeutung von Zuckerrüben, Raps, Getreide und dieses große gute Gefühl, auf dem Land zu Hause zu sein. Um das für viele andere Menschen



Zwischen grünen Weiden und Kühen fühlt sich Julia Nissen zu Hause. Nach dem Studium zog es sie zurück aufs platte Land.



So ein selbst erweiterter Mäh-Trecker macht sich gut im nordfriesischen Junior-Fuhrpark.



Die großen Maschinen ganz nah zu erleben, gehört ebenso zu den Highlights einer Kindheit auf dem Land.



Die Deichdeern vor ungewohnt vielstöckiger Kulisse. Für die Arbeit ist sie häufig auch in Großstädten unterwegs.

Fotos: Julia Nissen

erlebbar zu machen, hat sie mit „App aufs Land“ eine Plattform gegründet, die Besucher und Anbieter unkompliziert

zueinander führt. Oder das vorweihnachtliche StadtLandWichteln, das die Bewohner der unterschied-

lichen „Sphären“ über Briefe oder kleine liebevolle Geschenke einander näherbringt. 3.500 Wichteln gibt es schon. „Als nächstes wollen wir für diesen ganzen ‚Jahrmarkt‘ eine Struktur schaffen, sozusagen einen ‚Zirkus‘ mit einem Dach oben drauf, ein virtuelles Dorf“, erzählt die 34-Jährige. Ein Kindermagazin steht außerdem in den Startlöchern, auch die infrastrukturellen Nachteile – Stichwort öffentliche Anbindung –, die so ein Leben auf dem Land mit sich bringt, will sie gemeinsam mit den Nachbarn langfristig in Angriff nehmen. Neue Herausforderungen? Immer her damit! Bei Julia Nissen in Nordfriesland wird es eins jedenfalls nicht: langweilig.

## Tipps von der Deichdeern

### Nordfriesland im Winter

- Grünkohlfeste!
- Tannenbaumschlagen im Advent!

### Lieblingssorte

- **Lüttmoorsiel** – bestes Krabbenbrötchen, mit der Lore rüber zur Hallig
- **Holnis**, mit schön flachem Wasser für Kinder
- Einkaufen auf der Neustadt in **Husum**

# Ohne Wasser läuft nichts!

Ein persönlicher Erfahrungsbericht von Silke Petersen



Foto: WV

Als Mitarbeiterin vom Wasserverband Nordangeln sind mir Rohrbrüche nicht fremd. Sie sind zum Glück nicht wirklich an der Tagesordnung, aber sie kommen eben ab und an doch mal vor. Dann heißt es, die betroffenen Anwohner zu beruhigen und auf unsere im Vergleich zu anderen Ländern sehr beständige und qualitativ hochwertige Lieferung von Trinkwasser hinzuweisen. Nun wurde allerdings im Frühjahr im Zuge des Glasfasernetzausbaus in Steinbergkirche die Leitung direkt vor unserem Haus getroffen, wodurch wir für ca. 11 Stunden (11.30 – 22.30 Uhr)

ohne Vorwarnung kein Wasser hatten. Ich benachrichtigte also die Nachbarn und war anfangs noch zu Späßen aufgelegt: „Bei uns gibt es heute Sekt zum Mittag!“ Da wir nur Leitungswasser trinken, gab es an anderen trinkbaren Flüssigkeiten tatsächlich nur Milch, Bier und Sekt in unserem Kühlschrank. Meine Devise: Gar nicht erst schlechte Stimmung aufkommen lassen! Denn aus Erfahrung wusste ich, dass Rohrbrüche meistens innerhalb von zwei bis drei Stunden behoben sind. Auch mein Sohn fand diese noch nie dagewesene Situation äußerst spannend und trug die letzten Tropfen Wasser aus allen Wasserhähnen in drei Gläsern zusammen.

Aus dem Küchenfenster konnte ich allerdings beobachten, wie die Mitarbeiter des Tiefbauunternehmens nach weit mehr als drei Stunden immer noch die Rohrbruchstelle suchten. Kurze Zeit später kam von einem meiner Kollegen, der von Haustür zu Haustür ging, dann die Info, dass die Ortung des Bruches noch dauern würde und mit der Reparatur daher noch nicht begonnen werden könne. Wir sollten uns auf ein paar weitere Stunden ohne Wasser einstellen... Mittlerweile hatten wir uns schon mit Mineralwasser eingedeckt und konnten so zumindest den Durst löschen. Zähneputzen und Händewaschen mit sprudelndem Wasser aus der Flasche war ja auch noch ganz lustig, aber als mein Mann zum Toilettenspülen mit dem Feudeleimer Wasser aus unserem Zierteich holen musste, war selbst meine gute Laune dahin.

Es ist doch ein Unterschied, wenn man selbst betroffen ist... Ganz zu schweigen davon, was eine solche Situation für einen Friseursalon oder eine Zahnarztpraxis bedeuten kann. Wie herrlich war es dann am nächsten Morgen, sich unter die Dusche stellen zu können und mit frischem Wasser in den Tag zu starten!



Dieser Rohrbruch bei Glasfaserarbeiten sorgte für eine elfstündige Versorgungsunterbrechung. Foto: privat

## Für Trinkwasserschutz an einem Strang ziehen

Enge Zusammenarbeit von Wasserversorgern und Feuerwehren nötig

Um Wasser dreht sich die Arbeit von Brandschützern und Wasserversorgern gleichermaßen. Die einen wollen es als Lebensmittel sicher zum Kunden bringen. Die anderen brauchen es zum Löschen. Das Trinkwassernetz bei der Entnahme von Löschwasser nicht zu beschädigen – darum geht es im Wesentlichen im Technischen Arbeitsblatt W 405B1 vom Deutschen Verein des Gas und Wasserfaches e. V. (DVGW).



„Schon länger sehen wir einen deutlichen Zusammenhang zwischen Rohrbrüchen und Wasserentnahmen an Hydranten. Bei falscher Bedienung gibt es große Druckschwankungen in den Rohren, die zu Brüchen führen können. Und zwar nicht nur theoretisch, denn genau das ist bei uns auch schon

passiert“, betont Peter Martin Dreyer, Vorstandsvorsitzer des WBV Mehlby-Faulück. Sind Brüche und damit einhergehende Versorgungsunterbrechungen sowie auflaufende Kosten ärgerlich, ist ein weiterer Umstand noch besorgniserregender. „Bei unsachgemäßen Anschlüssen droht sogar eine hygienische Gefahr für das Trinkwasser!“ Er weist auf das Regelwerk des DVGW hin. Es beschreibt zum Beispiel den Einsatz von Sicherungseinrichtungen und macht Vorgaben zu diversen Handgriffen, um eben z. B. die Gefahr von Druckstößen und Rückflüssen zu minimieren.

**Erstbekämpfung ja – Löschwasser nein**  
Die Wasserversorger in Angeln setzen auf eine gute Zu-

sammenarbeit mit den Wehren. So gibt es beim WV Nordangeln regelmäßig Schulungen für die Kameraden. Coronabedingt mussten diese zuletzt zwar ausgesetzt werden. Wassermeister Sven Jürgensen kündigt aber an: „Es geht definitiv wieder los!“ Auch Peter Martin Dreyer weiß, dass die Wehren zunehmend gut ausgestattet sind. „Hydrantenpläne auf Tablet und Smartphone erleichtern den schnellen Zugang zum Netz.“ Er mahnt jedoch: „Wir sind für die Trinkwasserversorgung zuständig, können jedoch mit unseren technischen Voraussetzungen ausdrücklich keine Unmengen an Löschwasser bereitstellen. Wenn der Zugriff auf unser Netz über Hydranten nötig ist, dann ausschließlich für einen kurzen Moment in der Erstbrandbekämpfung, bis die Feuerwehr an anderen Löschquellen Anschluss hat.“



Alexander Möskes kennt sich inzwischen im Wasserwerk bestens aus. Hier schaut er an der offenen Filteranlage, mit deren Hilfe dem Rohwasser Eisen und Mangan entzogen wird, nach dem Rechten.

Foto: SPREE-PR/Galda



## Glücksburgs Wassermänner seit Mai 2021 zu dritt

Ein junges Team ist zuständig für das Trinkwasser in Glücksburg. Wassermeister Andreas Jessen ist 38 Jahre alt, sein Kollege Lars Hansen 31. Dazwischen reiht sich mit 34 Jahren der neue Kollege Alexander Möskes ein.

Berührungspunkte mit Wasser hatte der Neue im Team auch schon, bevor er wortwörtlich die Seiten wechselte. So ist der 34-Jährige in seiner Freizeit Leiter der Jugendwehr bei der Freiwilligen Feuerwehr in Glücksburg. Bei der Brandschutzbekämpfung ist es unerlässlich, sich mit dem Leitungsnetz, Hydranten und Co. zu

Alexander Möskes verstärkt das Team

beschäftigen. Allerdings lag bisher natürlich der Fokus auf dem Löschmittel und nicht auf dem Lebensmittel Nr. 1. Auch beruflich hat sich nun die Perspektive geändert. Alexander Möskes ist gelernter Anlagenmechaniker für Heizung und Sanitär. Damit war er unter anderem der Mann für das Trinkwasser im Haus. Mit dem Arbeitsplatzwechsel trägt er nun die Verantwortung für das Wasser bis zum Haus. Das Glücksburger Trio ist zuständig für die Wasserförderung, die Aufbereitung im Werk und die Verteilung des kostbaren Lebenselixiers bis zur Übergabe an die Kundinnen und Kunden am Wasserzähler.

### Aufgabenvolumen gestiegen

Wassermeister Andreas Jessen erklärt, warum ein zusätzlicher Mitarbeiter wichtig ist: „Die Aufgaben haben zugenommen. Die Überwachung des Trinkwassers und die Prozesse drum herum sowie die Dokumentation sind sehr wichtig, aber eben auch sehr zeitaufwändig. Hinzu kommt die wachsende Zahl an Kunden in den Baugebieten Prestmark, Ladegaard, Holwier, Klein und Groß Bremsberg, Konsulköppl sowie Am alten Reiterhof. Auch der Bereitschaftsdienst ist zu zweit schwer abzudecken. Daher freuen wir uns, dass wir mit Alexander nun zu dritt für die Erfüllung der Aufgaben im Einsatz sind.“

### Ein Klasse Team

Alexander Möskes hat für das kommende Jahr ein paar ergänzende Weiterbildungen im Kalender. In der Zeit seit Mai hat er sich aber schon sehr gut eingearbeitet. „Zählerwechsel, Hausanschlüsse warten, Baustellen“, zählt er einige der wiederkehrenden Tätigkeiten auf. „Und Hydrantenwartung! Wir haben 400 Stück – für jeden braucht man etwa eine Dreiviertelstunde!“, weiß er nun. Den Wechsel in seinen neuen Job hat er nicht bereut. „Ich finde es gut, wie vielseitig die Aufgaben sind, und das Team ist Klasse!“

# Wasser kennt keine Grenzen

Nachbarversorger kooperieren für Notfälle

Was ist, wenn ein Wasserwerk ausfällt? Für dieses Szenario haben der Wasserverband Nordangeln und das städtische Wasserwerk Glücksburg vorgesorgt.

An zwei Stellen kann ihr eigentlich auf das Verbandsgebiet beschränkte und in sich geschlossene Leitungsnetz zum Nachbarn geöffnet werden. Wie wichtig diese Vorkehrung ist, zeigte ein Beispiel aus 2018. „Da mussten wir für den Umbau unserer kompletten Schaltanlage sowie ein paar Reparaturen, die man nur bei Stillstand des Werkes durchführen kann, unser Wasserwerk in Grundhof komplett ausschalten. Das wurde natürlich lange vorbereitet und geplant. Zum Glück gab es die Verbindung nach Glücksburg. Die Kollegen unterstützten uns übergangsweise bei der Versorgung unserer Kundinnen und Kunden“, erzählt Wassermeister Sven Jürgensen.

### Erneuerung eines Schachtes geplant

Jetzt traf sich der Nordangelner mit dem Glücksburger Kollegen Andreas Jessen in Rüde. „Die Übergabestelle muss sa-



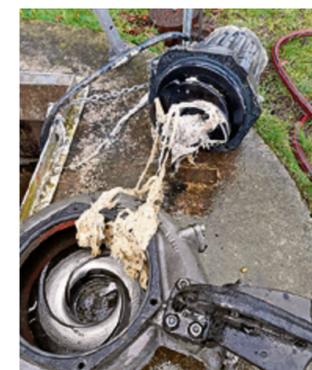
Andreas Jessen (l.) und Sven Jürgensen besprechen die Sanierung eines gemeinsamen Schachtes. Foto: SPREE-PR/Galda

nieren werden“, erklärt dieser. Noch sei der Fluss des Wassers im Bedarfsfall über einen Bypass möglich. Das sei jedoch nicht optimal, das Stück außerdem ziemlich in die Jahre gekommen und könne daher eine Frischekur gut gebrauchen. „Wir werden deshalb im kommenden Jahr den gesamten Schacht erneuern“, kündigt Sven Jürgensen an. Beide Wassermeister sind froh über die konstruktive Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Nachbarn, die ein wichtiges Puzzleteil für die sichere Versorgung der Kundinnen und Kunden ist.

Dauerangriff legt Pumpen lahm

## Feuchttücher gehören NICHT ins Klo!

An die Hamsterkäufe von Toilettenpapier zu Beginn der Corona-Pandemie erinnern wir uns noch zu gut. Das Vertrauen in die Wasser- und Abwasserunternehmen war offensichtlich groß. Auch Desinfektionsmittel in allen Varianten wanderten in die Haushalte. Grund genug den Appell zu wiederholen: Feuchttücher gehören in den Hausmüll!



Nicht nur unappetitlich, sondern auch unnötig. Pumpen werden durch die unsachgemäße Entsorgung von Feuchttüchern ihrer Funktion beraubt, das führt zu einem erheblich höheren Wartungs- bzw. Reparaturaufwand.. Foto: WV Nordangeln

Wobei man voranschleichen muss: Feuchttuch ist nicht gleich Feuchttuch. Da gibt es zum einen das feuchte Toilettenpapier, das sich – weil kunststofffaserfrei – im Abwasser zersetzt. Urteil: Darf ins WC. Und dann gibt es jene Wunderdinge für Babys Po, zum Abschminken, Putzen oder für vielfältige andere Zwecke. Diese sind aus reißfesten Fasern und lösen sich nicht auf. Sie verflechten sich auf ihrem Weg durch die Kanalisation immer mehr. Urteil: Bitte in den Abfalleimer! Vermutlich ist dieser wichtige Unterschied zwischen den Tüchern den meisten Benutzern nicht bewusst: „Unwissenheit. Nur so kann man

sich die vielen Feuchttücher erklären, die fälschlicherweise in der Toilette landen“, sagt Abwasser-Fachmann Hans-Peter Clausen. Aus der täglichen Arbeit kennt er die Probleme, die danach sich zieht, nur zu gut. Feuchttücher (wohlgerneht nicht feuchtes Toilettenpapier) sind aus Kunststoff-

fasern. Sie bleiben feucht, ohne zu riechen, sie reinigen gründlich und reißen nicht. Genau das ist der Knackpunkt für die Abwasserfachleute. Im Abwasser lösen sie sich nicht auf und verspinnen sich zu langen Fäden. „Die wickeln sich um unsere Pumpen und legen sie lahm“, erklärt er.

### Die Packung zeigt, wohin

Die Pumpstationen sorgen für eine gute Reise des Abwassers zu den Kläranlagen. Eigentlich. Denn der Dauerbeschuss durch Feuchttücher sorgt oft für unfreiwillige Pausen. Die Anlagen wieder zum Laufen zu kriegen, ist stets nur mit zusätzlichem Personal- und Materialaufwand zu schaffen. „Solche ungeplanten Ausfälle sind natürlich auch ein Kostenfaktor“, benennt der Fachmann die Folgen des unachtsamen Umgangs mit den Universaltüchern. Zum Wohl aller Kunden lautet sein Rat deshalb: „Wenn Sie sich unsicher sind, schauen Sie doch auf den Packungen der von Ihnen benutzten Tüchlein nach. Dort ist in der Regel deutlich abgebildet, ob Sie Toilette oder Abfalleimer wählen müssen.“

Zahl des Tages: 70

## Abwarten, Tee trinken

2020 tranken wir Deutschen rund 70 Liter Tee. Etwa 28 Liter entfallen auf Schwarz- und Grüntee und knapp 42 Liter auf Kräuter- und Früchtetees, heißt es im Tee Report 2021, den der deutsche Tee- und Kräutertee Verband Mitte September veröffentlichte.



Foto: SPREE-PR/Galda

Der Rekord aus dem Vorjahr (68 l) wurde damit nochmal um gut 2 Liter überboten. Umgerechnet 60.600 Tonnen Tee wurden also im Corona-Jahr 2020 gekocht. Als Kantinen und Cafés geschlossen, tat das dem Teekonsum keinen Abbruch. Im Homeoffice und Homeschooling griffen viele Verbraucher zu dem kalorien-

armen Durstlöcher, für den man neben den richtigen Blättern, Kräutern oder Früchten eben nur das stets verfügbare Trinkwasser braucht. Spitzenreiter in Deutschland sind mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von 300 Litern erneut die Ostfriesen, sie tranken mehr als die Iren (222 l) und Briten (177 l).

## Wasserzähler vor Frost schützen!



Spätestens jetzt ist die Zeit, in der Sie Ihre Wasserzähler vor Frost schützen sollten. Liegen die Armaturen also in ungeheizten Räumen oder gar draußen (zum Beispiel Bauwasserzähler), dann sorgen Sie mit Dämm- und Isolationsmaterial für einen zusätzlichen „Wintermantel“. Foto: SPREE-PR

Kleine Kunstwerke aus Wasser

# Jeder Schneekristall ein Unikat

**Wenn sich Schneekristalle bei eisigen, feuchten Temperaturen kunstvoll um Gräser, Sträucher und Zweige anordnen – dann heißt es Vorhang auf für diese besondere Winter-Ausstellung der Natur.**

Wie in filigranen Zuckerguss gehüllt präsentiert sich die Welt an diesen Tagen. Was braucht sie, um sich so herauszuputzen? Minus 12 Grad Celsius oder kälter muss es sein, damit sich Wasser zu Schnee kristallisiert. Je feuchter die Luft, desto bezaubernder das Schauspiel. Und dieses ist an Vielfalt kaum zu überbieten. Denn wohl keiner der sechssarmigen Sterne gleicht dem anderen.

Der Amerikaner Wilson A. Bentley schaute schon in den 1930er-Jahren genau hin. Er zeigte in seinem Buch „Snow Crystals“ mehr als 2.400 Fotos von Schneekristallen. Heute unterscheiden Forscher 35 Typen und 121 Untertypen. Die Grundform ist ein 0,1 Millimeter großer Eiskristall. An diesen lagern sich bedingt durch die Molekülstruktur des gefrorenen Wassers weitere Moleküle immer im Winkel von 60 bis 120 Grad an und bilden so die beeindruckenden fantastische Formen. Fertig ist das filigrane Kunstwerk. Jedes ein Unikat.



Fotos: SPREE-PR/Galda



*Flätten Sie's gewusst?*

**Ist es Ihnen aufgefallen? Als während der anhaltenden Corona-Pandemie lange Zeit die meisten Flugzeuge am Boden blieben, da war es vorbei mit der Streifenmalerei an unserem Himmel. Inzwischen gehören sie wieder zum gewohnten Bild. Wie aber entstehen Sie eigentlich?**

Sie bilden sich, wenn Flugzeuge in der oberen Troposphäre, also in einer Höhe zwischen 8.000 und 12.000 Metern, unterwegs sind. Hier treffen die heißen Abgase mit ihrem hohen Anteil an Wasserdampf auf die kalte Luft. An kleinen Partikeln in der Luft kondensiert der Wasserdampf, sodass Wassertropfen bzw. Eiskristalle entstehen. Kondensation bedeutet: Der Aggregatzustand des Wassers wandelt sich von gasförmig zu flüssig. In der kalten Luft können aus

## So entstehen Kondensstreifen



**Weißer Streifen auf blauem Grund. Was wie die schottische Flagge aussieht, ist hier ein Muster aus sich kreuzenden Kondensstreifen.**

Foto: SPREE-PR/Galda

dem Wasserdampf auch gleich Eiskristalle entstehen (*Fachbegriff Resublimation*). Übrigens: Je trockener

die Umgebungsluft, desto kurzlebiger die Kondensstreifen. Ist es hingegen schon besonders kalt und feucht, hal-

ten sie länger, können sogar Wasserdampf aus der Umgebung aufnehmen und zu echten Zirruswolken wachsen.

## Hüte deine Zunge!

Geländerküsse im Winter – eine miserable Idee

**Warum jemand auf die Idee kommt, seine Zunge an einen Laternenmast oder ein Geländer zu strecken, bleibt rätselhaft. Unsere Warnung: Das ist ein schmerzhafter Spaß.**

Die Wärmeleitfähigkeit von Metall ist etwa 100-mal höher als z. B. von Wasser. Wenn die feuchte Zunge bei Frostgraden also gegen das sehr kalte Metall kommt, wird ihr sofort die Wärme entzogen. So schnell, dass der Temperaturunterschied nicht zu spüren ist. Die Erklärung liegt in der Chemie. Die Wärme fließt immer in Richtung der kälteren Temperatur (*so will es der zweite Hauptsatz der Thermodynamik*). Atome, Moleküle, Elektronen leiten die Wärme je nach Stoff in unterschiedlicher Geschwindigkeit. Die Eiskristalle auf Zunge und Metall verhaken sich – Ergebnis: Die Zunge klebt fest. Aua! Sollte ein schlechter Spaß mal derart schiefgegangen sein, dann muss das Metall mit warmem Wasser oder warmer Luft erwärmt werden, bis man die Zunge ohne Gewalt wieder lösen kann.

Viel besser: Ein Eis essen! Denn die kalte Speise (*die Milch darin*) hat eine schlechtere Wärmeleitfähigkeit. Die Zunge hat daher Zeit, beim Eisschlecken Wärme nachzuliefern, sodass sie eben nicht anfriert.



Foto: SPREE-PR/Galda

# RÄTSELHAFTES JAHRESENDE

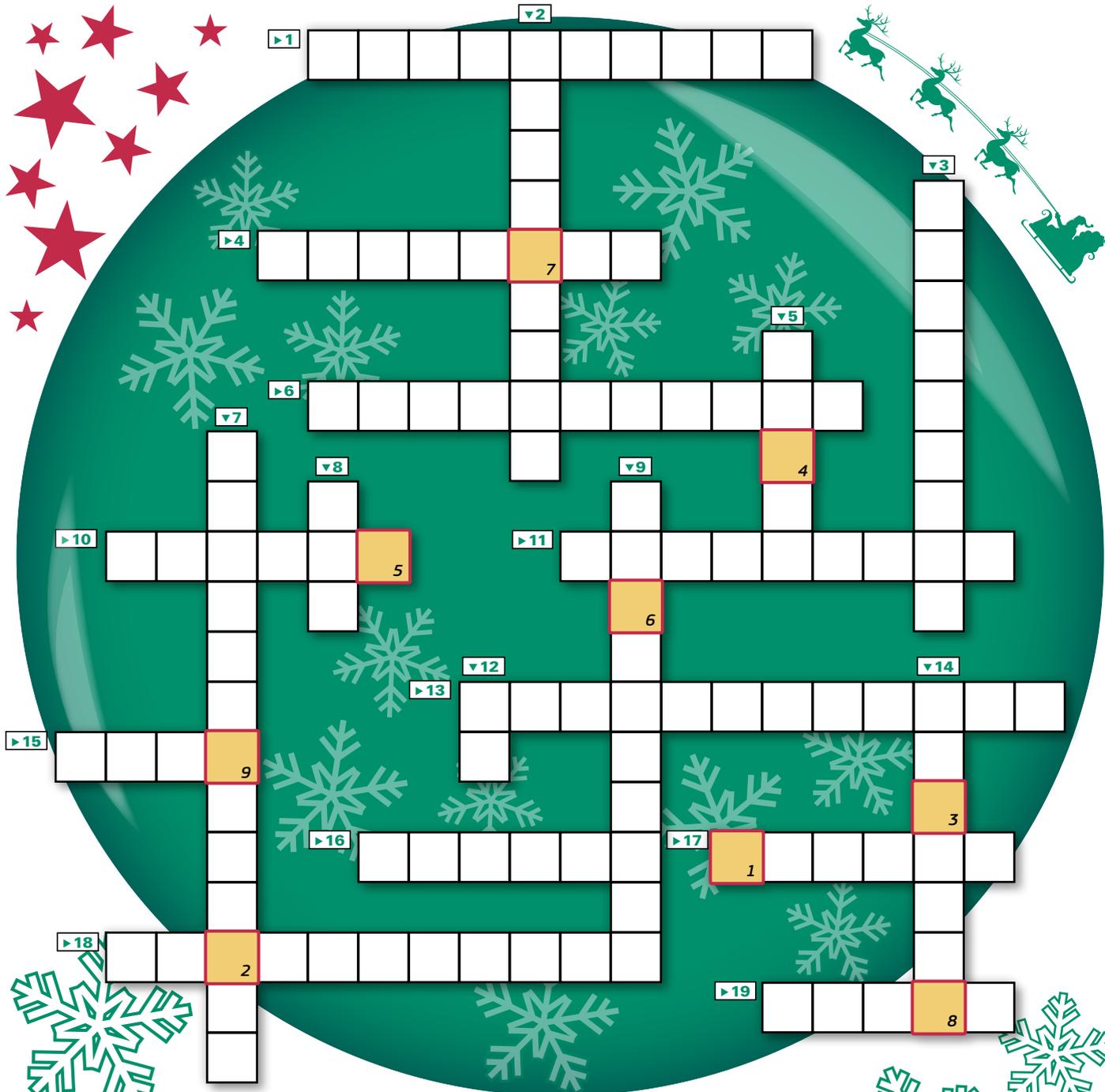
*Liebe Leserinnen und Leser!*

Zu einer festen Instanz hat sich das beliebte Kreuzworträtsel der WASSERZEITUNG zum Jahresende entwickelt. Auch dieses Jahr macht da keine Ausnahme. Wir suchen Städte und andere

geografische Begriffe aus unserem Bundesland. Natürlich fragen wir auch nach ein paar Wörtern aus der Wasserwirtschaft. Aber genauso auch nach welchen, die im weiteren Sinn mit dem nassen Element verbunden sind.

Das Lebensmittel Nr. 1 liefern Ihnen Ihre lokalen Versorger rund um die Uhr direkt ins Haus. Das Lösungswort unterstreicht die stets geprüfte und garantierte Eigenschaft Ihres Trinkwassers. Es erreicht Sie in höchster ...

- 1 Einmal aufgedreht, sprudelt hier sauberes Wasser
- 2 Tropfendes kaltes Wasser formt dieses spitze Kunstwerk
- 3 Nördlichste Stadt Deutschlands
- 4 Wikingerdorf an der Schlei
- 5 Vor allem in Ufernähe besondere Wasserbewegung
- 6 Vogel des Jahres 2021 mit farbenfroher Brust
- 7 Sportgerät für zugefrorene Gewässer
- 8 Kfz-Kennzeichen von Heide
- 9 „Matschiger“ Naturpark
- 10 Meeresarm der Ostsee bei Kappeln
- 11 Nachbarland im Norden, Ä=AE
- 12 Abkürzung für das nautische Geschwindigkeitsmaß Knoten
- 13 Nebenprodukt der Abwasserreinigung (Ä=AE)
- 14 Untersuchung des Trinkwassers
- 15 Eine der Gezeiten
- 16 Meeresbucht (z. B. Flensburger ...) Ö=OE
- 17 Glibberiges Nesseltier
- 18 Wasservorrat IN der Erde
- 19 Längster Fluss in SH



Die Lösung senden Sie bitte bis zum 31. Dezember 2021 an Ihren Versorger:

**Wasserverband Nordangeln**  
 Am Wasserwerk 1a  
 24972 Steinbergkirche  
 oder per E-Mail:  
 wwsteinbergkirche@  
 wv-nordangeln.de

**Wasserverband Norderdithmarschen**  
 Nordstrander Straße 26  
 25746 Heide  
 oder per E-Mail:  
 info@wvnd.de

**Wasserverband Nord**  
 Wanderuper Weg 23  
 24988 Oeversee  
 oder per E-Mail:  
 info@wv-nord.de

Das gibt es zu gewinnen: ★  
**3 x 125 €** ★  
**3 x 75 €** ★  
**3 x 50 €** ★

Bitte schicken Sie Ihre Lösung nur an den Wasserverband in Ihrer Region. Geben Sie Ihre Adresse an, damit wir Sie im Gewinnfall benachrichtigen können. Mit der Teilnahme stimmen Sie, basierend auf der EU-Datenschutzgrundverordnung, der Speicherung Ihrer personenbezogenen Daten, nur für dieses Gewinnspiel, zu. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen!

★ ★ ★ LÖSUNGSWORT: ★ ★ ★ ★  
 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

# EXPERIMENT: SCHICKE DEKO AUS WASSER

Wenn es draußen tiefe Minusgrade gibt, dann ist der richtige Zeitpunkt für dieses schnelle, einfache Experiment. Über Nacht ist eine schöne Schale fertig, ein Teelicht sorgt für zusätzliche Glanzeffekte.

### Das wird gebraucht

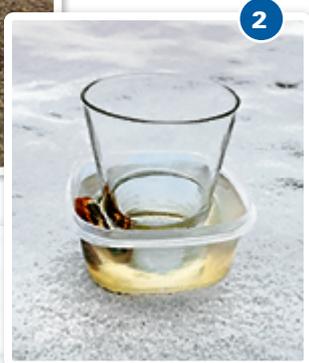
- ▶ 2 unterschiedlich große Gefäße
- ▶ Wasser
- ▶ zur Deko: Blüten, Zitronenschalen, Kräuter oder ähnliches
- ▶ 1 Teelicht

### So geht's

- 1** Am Nachmittag/Abend das kleine Gefäß in das größere stellen. Etwas Wasser zwischen die Gefäße füllen, das innere eventuell mit einem Stein beschweren, ggf. Deko hinzugeben. Rausstellen. Abwarten.
- 2** Morgens die Gefäße evtl. durch Zugabe von etwas warmem Wasser (im kleineren und ggf. an der Unterseite des größeren) voneinander trennen.
- 3** Die Kerze in die Eisschale stellen, anzünden und fertig.



Fotos: SPREE-PR / Galda



# Wasser – unser Flüssigkeitslieferant

Trockenen Nasen und Rachen vorbeugen



Foto: SPREE-PR/Nische

**Obwohl der erwachsene Körper zu 55 bis 65 Prozent aus Wasser besteht, bildet er keine „Reserven für Notzeiten“. Denn Wasser erfüllt viele wichtige Funktionen im Körper. Wir müssen also täglich ausreichend trinken, um für den nötigen Wassernachschub zu sorgen, empfiehlt das Forum Trinkwasser.**

Die Experten dort empfehlen: „Leitungswasser eignet sich besonders gut als Durstlöcher. Kaum ein Lebensmittel wird so regelmäßig und häufig kontrolliert und Trinkwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung ist einwandfrei.“

Dieser Hinweis gilt natürlich nicht nur im Sommer, wenn sich bei steigenden Temperaturen und Schweißperlen auf der Stirn der Bedarf noch weiter erhöht. Auch im Winter ist ausreichende Flüssigkeitsaufnahme wichtig. Denn in be-

heizten Räumen trocknen die Schleimhäute in Nase und Rachen aus. Wenn dazu durch nicht ausreichend Wasser das Blut dickflüssiger wird, kann es die Schleimhäute nicht optimal versorgen. Das Bett ist gemacht für die Erkältungserreger. Das Forum Trinkwasser rät deshalb auch im Herbst und Winter zu ausreichend Flüssigkeit – Erwachsene mindestens 1,5 Liter, Kinder je nach Alter 1 bis 1,5 Liter.

Wenn die Erkältung einen schon im Griff hat, ist neben Schlaf, Entspannung und Wärme auch Wasser ein wichtiger Faktor. Besonders bei Fieber

muss der erhöhte Flüssigkeitsverlust ausgeglichen werden. Trinkwasser und ungesüßte Tees sind hier optimal.

Schmerzt der Kopf häufiger, könnte auch Wassermangel ein Grund sein. Bei unerklärlichen Kopfschmerzen rät das Forum Trinkwasser deshalb, einen halben bis einen Liter Wasser zu trinken. Wenn dieser Mangel der Grund war, müsste der Schmerz nach einer halben, spätestens aber drei Stunden zurückgegangen sein. Ob Frühling, Sommer, Herbst oder Winter – ausreichend Wasser zu trinken ist ein Mosaikstein für einen fitten und gesunden Körper. Ihre Wasserversorger in Angeln kümmern sich darum, dass Sie jederzeit zum Lebensmittel Nr. 1 greifen können.

## DER KURZE DRAHT ZU IHREN VERSORGERN



**Kristina Franke**  
Werkleiterin Glücksburg

**Städtisches Wasserwerk  
Wilhelminenstraße 1  
24960 Glücksburg**  
Tel.: 04631 2035  
Fax: 04631 3700  
Mo–Do: 7.30–16 Uhr  
Fr: 7.30–12 Uhr  
[www.wasserwerk-gluecksburg.de](http://www.wasserwerk-gluecksburg.de)



**Thomas Jessen**  
Verbandsvorsteher

**WV Nordangeln  
Am Wasserwerk 1a  
24972 Steinbergkirche**  
Tel.: 04632 7700  
Fax: 04632 1531  
Mo–Fr: 8–12 Uhr  
[www.steinbergkirche@wv-nordangeln.de](mailto:www.steinbergkirche@wv-nordangeln.de)  
[www.wv-nordangeln.de](http://www.wv-nordangeln.de)

**Bereitschaftsnummer:  
Wasserwerk: 04636 773  
Kläranlage: 0172 1550999**



**Volker Ohlsen**  
Verbandsvorsteher

**WBV Thumby  
Theodor-Storm-Straße 5  
24837 Schleswig**  
Herr Ohlsen  
Tel.: 04621 9896070 oder  
0160 1823967  
Frau Wacker  
(Verbandsrechnerin)  
Tel.: 04646 650  
[volker.ohlsen@t-online.de](mailto:volker.ohlsen@t-online.de)  
[kontakt@wbv-thumby.de](mailto:kontakt@wbv-thumby.de)



**Hans Jürgen Carstens**  
Verbandsvorsteher

**WBV Wippendorf  
Osterstraße 5a  
24996 Ahneby**  
Herr Carstens  
Tel.: 04637 1421  
Buchhaltung  
WBV Mittelangeln  
Tel.: 04646 990271  
[hajuecarstens@aol.com](mailto:hajuecarstens@aol.com)



**Heiko Traulsen**  
Bürgermeister Kappeln

**Wasserwerk Kappeln  
Ziegeleiweg 5  
24376 Kappeln**  
Tel.: 04642 1629  
(Wasserwerk)  
Tel.: 04642 183-29  
(Vorzimmer)  
Fax: 04642 183-28  
[heiko.traulsen@stadt-kappeln.de](mailto:heiko.traulsen@stadt-kappeln.de)



**Peter Martin Dreyer**  
Verbandsvorsteher

**WBV Mehly-Faulück  
Arnisser Straße 12  
24407 Faulück**  
Herr Dreyer  
Tel.: 04642 2227  
Herr Hinz  
(Rechnungsführer)  
Tel.: 04642 923424  
[pdreyer@t-online.de](mailto:pdreyer@t-online.de)  
[wbv-mehly-faulueck.de](http://wbv-mehly-faulueck.de)