

## EIN FREUNDLICHER EMPFANG



Herzlich willkommen – Nicole Bergling (li.) und Andrea Dostal vor dem neugestalteten Kundenzentrum des TV Verden. Foto: SPREE-PR/Galda

Hell und luftig wirkt der Bereich nun, die Kunden zieht es nach dem Eintreten in die Geschäftsstelle nahezu automatisch in den richtigen Bereich. So soll ein modernes Kundenzentrum wirken.

Geschäftsführer Stefan Hamann findet die Umgestaltung gelungen. „Die Räume vorher waren nicht so gut einsehbar und unsere Mitarbeiter mussten unter recht beengten Verhältnissen innerhalb der Zentrale arbeiten. Das wollten wir ändern und erreichen, dass sich die Kunden im Haus gleich zurechtfinden

### Haben Sie an Ihre Zähler gedacht?

Wenn die ersten kalten Tage kommen, ist es höchste Zeit, die eigenen Wasseranlagen zu überprüfen. Leitungen und Zähler sollten vor Frost geschützt werden. Konkret bedeutet das, dass bei hohen Minusgraden Türen und Fenster geschlossen bleiben sollten. Im Zweifel könnten gefährdete Rohre und Armaturen mit einem Wintermantel aus Dämm- und Isolationsmaterial warm „eingepackt“ werden.

und auf den ersten Blick sehen, wo die Ansprechpartner sind“, erklärt er. Wer nun die Geschäftsstelle in der Verdener Weserstraße 9a betritt, findet sich in einem hellen, hohen Raum wieder. Direkt gegenüber blickt man

durch eine große Glasscheibe in das, noch dazu ausgeschilderte, Kundenzentrum mit den drei Arbeitsplätzen. Hier sind Empfang, Telefonzentrale, Verbrauchsabrechnung an einer Stelle gebündelt.

„Viel übersichtlicher, geräumiger und mit mehr Platz für unsere Kunden“, empfindet auch Mitarbeiterin Andrea Dostal den umgestalteten Bereich. Ihre Kollegin Nicole Bergling ergänzt: „Wir werden jetzt besser wahrgenommen.“ Sie hätten auch schon Komplimente für die schicken neuen Räume bekommen, erzählen die Mitarbeiterinnen. Ihre Arbeitsbedingungen haben sich erheblich verbessert, Verbrauchsabrechnung und kaufmännische Abteilung sind dichter zusammengerückt, Anliegen können nun noch effizienter bearbeitet werden.

### LANDPARTIE

Wie wäre es mal mit einem Besuch in Norddeutschlands größter Ausstellung zur Wasserver- und Abwasserentsorgung? Das WasserForum im ehemaligen Pumpenhaus von Hamburgs ältestem Wasserwerk: der Stadtwasserkunst Rothenburgsort von 1848. Auf drei Etagen gibt es Informationen zur historischen Wasserversorgung, der Gewinnung und Aufbereitung von Grundwasser sowie der Klärung des Abwassers. Abwechslungsreich und anschaulich wird es durch viele originale Schaustücke sowie Modelle und Anlagenteile. Eine große Zahl an Mitmachstationen lädt

dazu ein, selbst aktiv zu werden. Jeden ersten und dritten Sonntag im Monat finden um 11 Uhr offene Ausstellungsführungen statt.

#### » Öffnungszeiten

So: 10–16 Uhr  
Angemeldete Führungen:  
Mo–So: 8–18 Uhr

#### » Kontakt

WasserForum  
Billhorner Deich 2  
20539 Hamburg  
Tel.: 040 78884999-0

[www.wasserkunst-hamburg.de](http://www.wasserkunst-hamburg.de)

### An historischer Stelle in die Welt des Wassers eintauchen



Anfassen, ausprobieren, beobachten – so macht das Erkunden rund ums Thema Wasser besonders viel Spaß. Foto: HamburgWasser

### BLAUES BAND

## Wasser schützen



Foto: BDEW

Liebe Leserinnen und Leser, in der medialen Berichterstattung nehmen Berichte von negativen menschlichen Einflüssen auf unsere Gewässer und somit langfristig auf unser Trinkwasser zu. Die Intensität der Gewässerüberwachung durch das Land und die Wasserversorger, zeigt immer früher und verlässlicher selbst geringste Einflüsse. Daher ist es das Bestreben der Wasserversorger in Ihren Wasserschutzgebieten einen größtmöglichen Ressourcenschutz zu erreichen und bereits vorausschauend Risiken zu minimieren. Dazu zählen Kooperationen mit der Landwirtschaft, um Düng- und Pflanzenschutzmitteleinträge zu vermeiden.

Im Bereich des Trinkwasserverbandes Verden spielt dabei natürlich u. a. die bereits langjährig stattfindende Förderung von Erdgas eine große Rolle. Das in Niedersachsen bereits festgesetzte Verbot von Bohrungen nach Erdgas in den Schutzzonen I und II zeigt, dass der Grundwasserschutz einen hohen Stellenwert genießt und somit in unmittelbarer Nähe der Brunnen keine Erdgasförderung erlaubt. Für die Zone III finden allerdings aktuell noch Diskussionen auf Landesebene mit verschiedenen Interessensgruppen statt, um möglichst einvernehmliche und rechtssichere Lösungen in der Schutzgebietsverordnung zu finden. Nicht umfasst sind dabei selbstverständlich Frackingmaßnahmen, die qua Bundesgesetz per se ausgeschlossen sind.

Im aktuell stattfindenden Prozess haben aus Sicht der Wasserversorgung der vorsorgende Grundwasserschutz und damit der Schutz unseres Trinkwassers höchste Priorität. Dafür tritt der Trinkwasserverband Verden gemeinsam mit seinen übergeordneten Interessensverbänden ein, um auch künftigen Generationen eine sichere und nachhaltige Trinkwasserversorgung zu ermöglichen.

Ihr Dr. Torsten Birkholz,  
Geschäftsführer Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, Landesgruppe Nord

# TV Verden für Verzicht auf Erdgasbohrung

Grund- und somit Trinkwasserschutz vor wirtschaftlicher Nutzung

Die Pläne der Deutschen Erdöl AG für eine neue Erdgasbohrung in unmittelbarer Nachbarschaft des Wasserwerkes Panzenberg beunruhigen den TV Verden sehr. Vorstandsvorsteher Harald Hesse und Geschäftsführer Stefan Hamann fanden klare Worte dazu.

Die beiden Vertreter des kommunalen Wasserunternehmens wendeten sich an Verdens Landrat Peter Bohlmann, an die Genehmigungsbehörde (das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, LBEG) sowie die Deutsche Erdöl AG. Schließlich betreffen die neuen Pläne in der Trinkwasserschutzzone III, ganz nah an der Zone II, unmittelbar die Wasserversorgung. Harald Hesse und Stefan Hamann äußerten daher ihre Bedenken zu den Risiken für das Grundwasser bei der Gewinnung von Erdgas. „Dies insbesondere an dem gewählten Standort aufgrund der beabsichtigten Durchbohrung grundwasser-schützender und -führender Leiter sowie durch Schichten mit bereits verpresstem Lagerstättenwasser.“ Außerdem, so heißt es weiter, stellen die oberirdischen Anlagen und deren Umfeld immer wieder ein Sicherheitsrisiko dar. Harald Hesse erinnert an das Bekanntwerden der Undichtigkeit einer Lagerstättenleitung 2011. Seitdem läuft im TV Verden ein Monitoring mit Schwerpunkt auf Benzol und Quecksilber.



Die Bürgerinitiative „Walle gegen Gasbohren“ setzt deutlich sichtbare Zeichen des Protestes.

Fotos (3): SPREE-PR/Galda

Der TV Verden versorgt gut 115.000 Einwohner im Verbandsgebiet mit Trinkwasser und liefert zudem ein Drittel des Wasserbedarfes von Bremen. „Die Wasserfassung Panzenberg ist das größte Gewinnungs-

gebiet des Verbandes“, erklärt Harald Hesse. Die Forderungen lauten daher:  
 • Trinkwassergewinnung vor wirtschaftlicher Nutzung!  
 • Keine Erdgasgewinnung in Trinkwasserschutz- und -einzugsgebieten!



Beim LBEG und Landrat Bohlmann wirbt der TV Verden um eine Prüfung, die Genehmigung für die neue Bohrung zu versagen bzw. mindestens eine verpflichtende Umweltverträglichkeitsprüfung zu fordern. An die Deutsche Erdöl AG schreibt der Verband mit Blick auf das Vertrauen der Bevölkerung in die Qualität des Trinkwassers:  
 • Überdenken Sie Ihre Strategie und die Pläne zu neuen Bohrungen in Wasserschutzgebieten im Landkreis Verden.

• Beenden Sie – auch im Interesse der Akzeptanz Ihres Unternehmens vor Ort – die Aktivitäten in den der öffentlichen Trinkwasserversorgung dienenden Fassungsgebieten und Schutzzonen. Setzen Sie damit ein positives Signal und verzichten Sie insbesondere darauf, dort neue Erschließungsbohrungen zu beantragen und vorzunehmen.

Die Wasserzeitung bleibt weiter für Sie an dem Thema.



Die Deutsche Erdöl AG plant bei Scharnhorst eine weitere Bohrung.

IMPRESSUM

Herausgeber: Trinkwasserverband Verden  
 Redaktion und Verlag: SPREE-PR, Niederlassung Nord, Dorfstr. 4, 23936 Grevesmühlen OT Degtow, Telefon: 03881 755544, E-Mail: susann.galda@spree-pr.com, Internet: www.spree-pr.com  
 V.i.S.d.P.: Alexander Schmeichel  
 Redaktion: Susann Galda (verantwortw.), Maren Bredehorst, Franziska Hultsch, Carmen Krickau, Klaus Maihorn, Alexander Schmeichel  
 Layout: SPREE-PR, Grit Ulftrung (verantwortw.)  
 Druck: Berliner Zeitungsdruck  
 Redaktionsschluss: 18. Oktober 2018  
 Nachdruck von Beiträgen (auch auszugsweise) und Fotos nur mit Genehmigung von SPREE-PR  
 Artikel und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ohne Zustimmung der Redaktion ist unzulässig. Für Inhalte externer Links sind deren Betreiber verantwortlich, SPREE-PR übernimmt keine Haftung.

## „No Klo“ – Arznei nicht über WC entsorgen!

Einträge ins Abwasser vermeiden und Grundwasser schützen

Der Trend geht nicht zur Zweit-, sondern zur „Fünftypille“. Bei gut 40 Prozent der über 65-Jährigen in Deutschland kommt es laut Ärzteblatt zu Polypharmazie, sie nehmen also mehr als fünf Medikamente am Tag. Die unsachgemäße Entsorgung belastet das Abwasser.

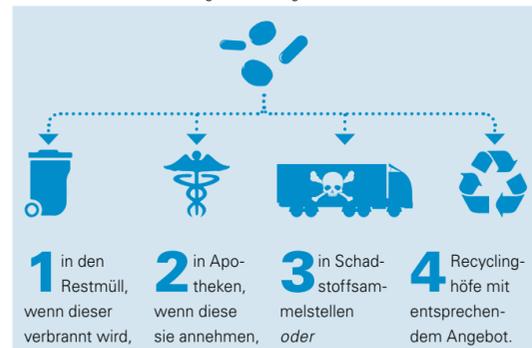
Die durchschnittliche Lebenserwartung in Deutschland steigt. Das führt allerdings auch zum höheren Pro-Kopf-Verbrauch von Arzneimitteln. Laut Studie des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. nehmen wir 2045 bis zu 70 Prozent mehr Medikamente als heute. Angesichts der bereits heute 1,408 Millionen verkaufter Packungen eine enorme Menge! Besonders beden-

lich – neben den unvermeidbaren menschlichen Ausscheidungen nach der Einnahme, belastet die unsachgemäße Entsorgung von Pillen, Tropfen und Co. das Abwasser unnötig. Martin Weyand, BDEW-Hauptgeschäftsführer Wasser/Abwasser, hält es für notwendig, „auf allen Ebenen eine ökologisch-verträgliche Strategie umzusetzen.“ Dazu gehörten strengere Anforderungen bei 1. der Zulassung, 2. der Anwendung, 3. der Substitution kritischer Stoffe durch ökologisch abbaubare Produkte und 4. einer transparenten Entsorgung.

Medikamente richtig entsorgen

Spezielle Medikamente, zum Beispiel zur Behandlung von Krebs, dürfen nicht in den Hausmüll. Halten Sie Rücksprache mit Ihrem Arzt.

Es gibt vier Arten, Arznei zu entsorgen. Die Toilette ist keine davon! Abgelaufene oder nicht mehr benötigte Medizin gehört:



Auf der Internetseite [www.arzneimittelentsorgung.de](http://www.arzneimittelentsorgung.de) können Sie im Bundesland den entsprechenden Kreis anklicken und sehen dann, welcher Entsorgungsweg empfohlen wird. Beim TV Verden erhalten Sie im Kundenzentrum eine Broschüre zum Thema.

Es war einmal...

# Märchen, Sagen und Legenden in Verden



Schauspieler Bernd Maas schlüpfte im März wieder in die Rolle des Klaus Störtebeker.

Foto: Ralf Reincken/Bildarchiv der Stadt Verden

Verden liegt an der Deutschen Märchenstraße. Seit 1975 kann man sich von der hessischen Brüder-Grimm-Stadt Hanau über 600 Kilometer bis nach Bremen auf Spurensuche begeben. Verden liegt auf der Strecke und hat einiges zu erzählen; getreu dem Spruch „ist es auch nicht wahr, so ist es doch gut erfunden“.



Um diesen Wasserspeier rankt sich eine Legende.

Der steinerne Mann

Der Sage nach hatte ein Küster Kirchengelder veruntreut. Als er nun vor Bischof und Domkapitel Rechenschaft ablegen sollte, verschwor er sich dem Teufel, wenn er solches getan hätte. Dieser erschien umgehend und wollte mit dem Küster durch die Mauer des Domes hinausfahren. Dabei blieb der unehrenhafte Küster stecken und wurde dort zu Stein.

Geschichtensammler

Der Kirchlintler Verlag e. V. ist ein gemeinnützig ausgerichteter Verein, der seit 2009 norddeutsche Geschichte und aktuelle Themen sammelt und im BOTE aus Niedersachsen veröffentlicht.

» Gute Adresse: Tourist-Information Verden Große Straße 40 2783 Verden Tel. 04231 12345

» Die Märchenstraße



Umfangreiche Informationen zur gesamten Märchenstraße finden Sie unter:

[www.deutsche-maerchenstrasse.com](http://www.deutsche-maerchenstrasse.com)



Heringe von Klaus Störtebeker

Der wohl bekannteste norddeutsche Seeräuber hat seine Spuren auch in Verden hinterlassen. Es heißt, sein engster Kumpan Goedeke Michels stammte aus der Gegend, bei der die Bande gelegentlich Unterschlupf fand. Daher verfügte Störtebeker kurz vor seiner Hinrichtung 1401 auf dem Hamburger Grasmarkt, dass am Montag nach Latäre (der dritte Sonntag vor Ostern) Brot und Hering an die Bevölkerung verteilt werden sollen. Diesem Brauch folgend gibt es alljährlich an besagtem Montag publikumswirksam Heringe auf dem Verdener Marktplatz.



Ostseewald? Nein die märchenhaften Dünen im Verdener Stadtwald!

Ein Riese schuf die Verdener Dünen

Wissenschaftlich betrachtet sind die Binnendünen ein Ergebnis der letzten Eiszeit, die am Rande des Aller-Urstromtals diese Sandlandschaft hinterließen. Märchenhafter hingegen klingt die Geschichte um einen Riesen, der seiner Braut auf der anderen Aller-Seite feinen weißen Sand mitbringen sollte. Diesen verlor er auf dem Weg – u. a. die Verdener Dünen blieben als Zeugnis davon übrig. [www.zweitgeist.net/2013/01/die-sage-der-sandduenen/](http://www.zweitgeist.net/2013/01/die-sage-der-sandduenen/)



Märchen haben nichts von ihrer Magie verloren, hier hat Luise gerade die vier Stadtmusikanten gezeichnet. Foto: SPREE-PR/Hultsch

## Darf ich mich vorstellen?



Neu im TV Verden ist **Oliver Ewald**. Der 37-jährige gebürtige Berliner zog aus Göttingen in die Heimat seiner Frau. Zu seinem beruflichen Weg zählen ein Biologie-Grundstudium und eine Ausbildung zur Fachkraft für Energiemanagement. Nun arbeitet er als Technischer Systemplaner beim TV Verden und somit wieder in der Umweltbranche.

- Was fällt Ihnen spontan zu „Wasser“ ein?**  
Entspannung
- Was ist Ihre Aufgabe im Verband?**  
Dokumentation und Vermessung
- An welchem Wasser sitzen Sie am liebsten?**  
An der französischen Atlantikküste.
- Wie wurden Sie im TV Verden aufgenommen?** freundlich
- Seit wann arbeiten Sie im Verband?**  
seit Juni 2018
- Mit welchen drei Worten würden Sie Ihren Start beim TV Verden beschreiben?** interessant, abwechslungsreich, positiv

## Datenschutz bei Ablesekarten



Landauf, landab erfassen Versorger Zählerstände per Ablesekarte. Dieses Verfahren hat sich bewährt und ist auch bei den Kunden des TV Verden bestens bekannt. Selbstverständlich sind dabei formal die Daten sicher. Beim Absenden per Post stecken die Kunden die Karte in den Briefkasten, ab da greift für den Beförderungsweg das Post- und Fernmeldegeheimnis. Im Belegzentrum gilt die vom TV Ver-

den und der Deutschen Post E-Post Solutions GmbH vereinbarte Datenschutzerklärung. Natürlich können Sie Ihre Angaben zum Zählerstand nach wie vor auch über den sicheren Link auf der Homepage des Verbandes ([www.tv-verden.de](http://www.tv-verden.de)) senden. Für beide Wege gilt: Die genauen Zahlen sind die Grundlage für eine genaue Abrechnung Ihres Wasserverbrauchs.

# Saubere Rohre für kostbares Nass

### Luft-Wasser-Spülungen sichern die Wasserqualität

1.360 Kilometer misst das Rohrnetz des TV Verden. In ihm fließt das Trinkwasser zu den Kunden. Diese unterirdischen Werte müssen gepflegt und gewartet werden. Rohrnetzspülungen sichern eine langjährige Haltbarkeit der Leitungen und zudem die Qualität auf konstant hohem Niveau.

Diese Pflegearbeiten am Netz führt der TV Verden grundsätzlich nachts durch. Die Kunden werden davon natürlich nicht überrascht, denn alles ist gründlich vorbereitet. Der Wasserversorger informiert die Anlieger in den betroffenen Gebieten über die örtliche Presse, Handzettel, die Homepage und auch bei Facebook. Für den Kunden die wohl wichtigste, praktische Info: Während der Spülung darf kein Wasser entnommen werden! Ein guter Tipp, damit man das nicht aus Versehen aus den Augen verliert, ist, das Hauptabsperrventil vor dem Wasserzähler zu schließen. Durch diese vorbeugende Maßnahme vermeiden die Verbraucher den Eintrag gelöster Ablagerungsteilchen und Luft und schützen ihre Filter, Waschmaschinen, Boiler etc. im Haus. Für den TV Verden übernehmen externe Fachleute die Reinigung der Rohrnetze. Sie setzen auf die



Die Handgriffe der Fachleute für die Luft-Wasser-Spülung sitzen.

Fotos (2): Hammann GmbH

umweltfreundliche, aber nicht weniger intensive Luft-Wasser-Spülung. Bei diesem Verfahren wird über einen Kompressor lediglich Luft in den Einspeisehydranten geführt. Durch die unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten lösen sich Ablagerungen. Diese werden dann an den

Spülhydranten wieder ausgetragen. Ein exakt festgelegtes System sorgt dafür, dass die einzelnen Hydranten der Spülstrecke nacheinander und in logischer Folge abgearbeitet werden. Eine saubere Sache.



Alles klar?

Der Blick ins Schauglas gibt Aufschluss.

## Herzlichen Glückwunsch Jens Mauter bestand Meisterprüfung

In dualer Ausbildung, also im wöchentlichen Wechsel sowohl Arbeit als auch Ausbildung, absolvierte Jens Mauter vom TV Verden seine Meisterausbildung. Als er am 5. Juni die letzte Prüfung geschafft und bestanden hatte, war der 38-Jährige aus Verden entsprechend erleichtert. Netzmeister Wasser lautet nun der offizielle Abschluss. Dem vorausgegangen waren die Ausbildung zum Gas- und Wasserinstallateur sowie

seit 2009 die Arbeit als Rohrnetzwerker im kommunalen Wasserunternehmen. Heute leitet Jens Mauter den Bereich Bau im TV Verden. Geschäftsführer Stefan Hamann freut sich, dass in Zeiten zunehmenden Fachkräftemangels die Nachwuchsfachleute auch aus den eigenen Reihen kommen. Denn das Führen eines Wasserunternehmens in die moderne Zeit bringt so manche Herausforderung mit sich.



Jens Mauter  
Foto: SPREE-PR/Galida

## Großes Interesse am Wasserwerk Langenberg

Fast 200 Besucher durchschritten am 9. Juni die offenen Pforten des Wasserwerkes Langenberg.

Bei rekordverdächtigen 31°C passte es bestens, dass das Trinkwasser reichlich und wohlthuend temperiert „frisch gezapft“ werden konnte. Für die Abwechslung und auch als Vorschlag, was man noch alles aus dem guten



Fachinfos aus erster Hand und direkt vor Ort.

Lebensmittel zaubern kann, gab es zudem noch Cocktails. Ob Führung durch das Wasserwerk unter kundiger Leitung der angestellten Fachleute, Experimente rund ums kühle Nass oder der Praxistest der kleinen Baumeister am Minibagger – bei den Kunden kam alles an. Organisatorin Maren Bred-

horst freute sich über viel positives Feedback vor Ort zum vielfältigen Angebot. Für das kommende Jahr können sich Interessenten wieder einen Tag der offenen Tür in den Kalender eintragen. Am 8. Juni 2019 dürfen Sie hinter die Kulissen des Wasserwerkes Panzenberg schauen.



Die Rundgänge waren gut besucht.



Spiel und Spaß rundeten das Angebot ab.

Fotos (3): TV Verden

## Elektrotechnik im Wasserwerk erneuert Herzstück noch besser steuern

Ohne Elektrotechnik ist die Wasserversorgung heute nicht mehr denkbar. Genauer gesagt handelt es sich inzwischen um elektrische Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Denn die Automatisierung und Digitalisierung sind längst auch hier angekommen. Der TV Verden passt seine Anlagen daher sukzessive an.

Sebastian Struß steht in einem Raum, der in vier mehrere Meter langen Reihen vollgestellt ist mit mehr als zwei Meter hohen Schaltschränken. Es ist das Herz der Wasserwerkes Panzenberg. Von hier erhalten Filter, Förder-, Spül- und Reinwasserpumpen und alle steuerbaren Anlagenteile ihre Befehle. „Vieles von der Elektrik stammte noch aus den 1980er-Jahren, als das Werk gebaut wurde. Später wurden in den 1990ern und auch Anfang der 2000er neuere Teile ergänzt. Das lief auch alles, aber das geht deutlich optimaler“, sagt der junge Industriemeister Elektrotechnik. Daher will die kleine Abteilung, die aus Meister Wulf Schmidt so-



Sebastian Struß im Schaltraum.

Foto: SPREE-PR/Galida

wie dem erfahrenen Elektrotechniker Ulrich Hackelberg besteht, gründlich „aufräumen“. Der Start ist bereits gemacht, die unterschiedliche Technik in 13 Schaltschränken haben sie innerhalb mehrerer Monate auf nun drei verdichtet. Es geht längst nicht mehr „nur“ um Elektrotechnik und Strippen ziehen, sondern vielfach um Steuerungstechnik und Programmieren. Erhöhter Schwierigkeits-

grad: Alles im laufenden Betrieb, ist ja klar. „Über die Zeit wurde einfach viel vorgebaut, manche Relais sind in die Jahre gekommen, es gab riesige Pläne“, beschreibt Sebastian Struß die Ausgangslage. Jetzt hat die Crew den Aufbau deutlich verschlankt und vereinfacht. „Fertig sind wir natürlich nie. Wir setzen die Arbeiten in den anderen Werken fort, und dann entwickelt sich ja die Technik nun auch wieder weiter.“

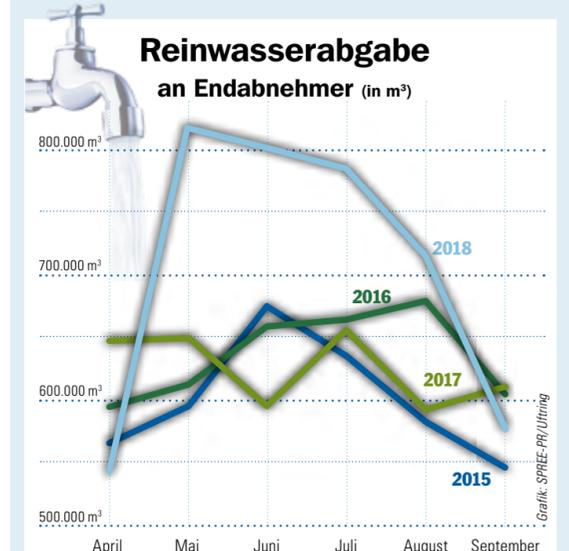
## Ein außergewöhnlicher Sommer Wasserversorgung unter extremen Rahmenbedingungen

Heiß, trocken, sonnenreich und das über einen langen Zeitraum. Der diesjährige Sommer brach eigene Rekorde.

Der Deutsche Wetterdienst meldete Ende August schließlich den zweitheißtesten seit Beginn der regelmäßigen Messungen im Jahr 1881. Nur 2003 war es mit 19,7°C noch 0,4°C wärmer. Auch der Blick

auf die Niederschläge ergab: Es war am zweitrockensten (seit 1911). Angesichts dieser Rahmenbedingungen stieß das Wasserwerk Wittkoppenberg des TV Verden an seine Grenzen. Es kam gelegentlich zu Versorgungsengpässen und Druckschwankungen. Geschäftsführer Stefan Hamann bedauert dies, wirbt jedoch um Verständnis, dass es sich mit Blick auf die Trinkwas-

serqualität nicht immer vermeiden ließe. „Die Erkenntnisse aus dem Sommer fließen allerdings in die nächsten Investitionspläne mit ein“, erklärt er. Seinen Dank richtet er an die Kunden, die Verständnis aufbrachten, an die Bremer Kollegen, die umsichtig reagierten, sowie an die Gemeinden, die ihre Fußballfelder und öffentlichen Plätze sparsamer bewässerten.



Der Blick auf die beiden Quartale und die vier Vergleichsjahre verdeutlicht: 2018 waren Frühjahr und Sommer außergewöhnlich.

### KURZER DRAHT



Weserstraße 9a  
27283 Verden (Aller)

Telefon: 04231 768-0  
Telefax: 04231 768-55  
E-Mail: info@tv-verden.de

Geöffnet haben wir:  
Mo.–Do. 8–16 Uhr  
Fr. 8–12 Uhr  
und nach vorheriger Vereinbarung

[www.tv-verden.de](http://www.tv-verden.de)

Entstörungsdienst  
04231 768-0

# Wunderbares Wasser

Beim Lebensmittel Nr. 1 herrscht Gleichklang in den fünf Weltreligionen

Jede Glaubensrichtung hat ihre(n) eigenen Allmächtigen und Lehren. So unterschiedlich Religionen auch sind, in einem

Punkt stimmen sie überein: Wasser bedeutet Leben für alle Menschen und die gesamte Schöpfung. Das Hebräische kennt

für Brunnen und Gebärmutter gar nur ein Wort. Moslems, Christen, Juden, Hinduisten und Buddhisten sehen das fließende Le-

bensmittel als universelles Geschenk und haben es auf ganz unterschiedliche Art in ihrer jeweiligen Religion verankert.

## Islam

Der Islam entstand in arabischen Wüstenregionen. Verständlicherweise war Wasser für die Menschen dort eine begehrte Kostbarkeit. Der Koran beschreibt das Paradies als üppigen Garten mit kühlem, fließendem Wasser und ISTIQUA ist das spezielle Gebet für Regen im Islam. Vor jedem der täglich fünf Gebete steht für Muslime die rituelle Waschung, selbst wenn sie frisch geduscht zur Moschee kommen. Wasserbecken in den Gotteshäusern sind für diese Gebetswashingtonen vorgesehen. Drei Mal – bei fließendem Wasser genügt ein Mal – werden in vorgeschriebener Reihenfolge Hände, Handgelenke, Gesicht, Ohren, Arme, Kopf, Kopfhaut, Hals und Füße einschließlich Fußgelenke und Ferse gesäubert sowie Mund und Nase gespült. Erst dann gilt der Moslem als befreit von Sünde und darf zu Allah beten.



## Hinduismus

In keiner anderen Religion wird Wasser so verehrt wie im Hinduismus. Einzig diese Lebens- Urquelle gilt als unsterblich. Sie soll Sünden abspülen, die Seele reinigen, Krankheiten heilen, Jugend, Schönheit und Erleuchtung bringen sowie positive Auswirkung auf die nächste Wiedergeburt haben. Das Vollbad ist deshalb wichtiger Bestandteil ritueller Waschungen. Vor allem im Ganges säubern sich Millionen Hindus von ihrer angesammelten Schuld. Für ihre Toten gibt es keinen geeigneteren Ort auf dem Weg zur Reinkarnation als den heiligsten aller Flüsse – sie verstreuen hier deren Asche. Viele der etwa 900 Millionen Gläubigen bewahren Wasser heiliger Flüsse auch zu Hause in kleinen Gefäßen auf, weil schon der Anblick von Sünden befreien soll. Der Hinduismus feiert das Wasser und die wasserspendenden Götter bei etlichen Wasserfesten.

## Buddhismus

Wasser gehört in Asien neben Erde, Feuer und Luft zu den vier wichtigsten Elementen (in der chinesischen Kultur sind es Metall, Holz, Erde, Feuer und Wasser). Es ist für die in Indien entstandene Religion Sinnbild des Fließens der buddhistischen Lehre: Wie ein Fluss strömt auch die Seele ihrer Erlösung entgegen. Ansonsten gilt Wasser im Buddhismus als vergänglich und steht eher für eine neue, bessere Welt. So werden beim Vesakh-Fest (zu Geburt, Erleuchtung und Tod Buddhas) im Mai alle Bildnisse und Figuren von Buddha sowie Hausaltäre mit duftendem Wasser gereinigt. Einen Monat früher säubern die Gläubigen beim Songkranfest (Neujahrs- oder Wasserfest) ihre Körper und Seelen mit Wasser und beginnen dann erneuert und gereinigt das neue Jahr. Als Ausdruck von Glück bespritzt man sich gegenseitig und auch Besucher. Im Buddhismus steht Wasser auch für Weichheit, die sich gegen Härte durchsetzt.



## Judentum

Die älteste Weltreligion entstand vor rund 3.000 Jahren. Als das jüdische Volk aus Ägypten floh, kam ihm Wasser zu Hilfe: Das Rote Meer brach hinter dem Treck und Moses zusammen und zog die Verfolger in die Tiefe. Zur Erinnerung feiern die Juden noch heute das Wasserschöpfungs- Sukkot, bei dem „bestimmt“ wird, wie viel Regen Gott im nächsten Jahr schicken möge. Denn ohne Niederschlag gäbe es in Israel keine Landwirtschaft. Gemäß Tora (erster Teil der hebräischen Bibel) muss der Gläubige physisch und psychisch „rein“ sein. Das erlangt er durch rituelles Tauchen in der Mikwe, dem ein gründliches, warmes Reinigungsbad vorausgeht. Unerlässlich ist es z. B. nach Kontakt mit Toten, Geschlechtsverkehr, Menstruation oder Geburt, aber auch beim Eintritt in den jüdischen Glauben. Das Ein- und Auftauchen gilt als Ritual der Wiedergeburt und des Neuanfangs. Diesen Tauch-Brauch haben die Christen später als Taufe übernommen.



treten der Kirche dient das Nass aus dem Weihwasserbecken im Eingangsbereich zur Bekreuzigung. Bereits im 8. Jahrhundert zelebrierte die römisch-katholische Kirche die Wasserweihe. Dabei wurde die gesamte Gemeinde mit geheiligtem Wasser besprengt. Die Sintflut symbolisiert Macht und Strafe des Wassers über die Menschheit. Das gesamte Land wurde überschwemmt, alle Menschen starben – nur Noah und seine Familie nicht. Wasser floss auch in die Bibel ein. So soll gemäß Psalm 42,2 jede Seele nach dem Wort Gottes verlangen wie ein Hirsch nach frischem Wasser. Weltweit pilgern Menschen täglich zu heiligen Quellen und füllen dort Wasser zum Segen und Schutz für zu Hause ab.

## Christentum

Wasser prägt auch die mit etwa 2,3 Milliarden Anhängern größte Glaubensgemeinschaft der Welt. Ihr Namensgeber Jesus Christus aus Nazareth wandelte nach Berichten der Evangelisten auf dem Wasser des Sees Genezareth. Im Neuen

Testament findet sich die Wassersymbolik häufig, am prägnantesten bei der Taufe als Eingehen des Bundes mit Gott. Daneben wird von diversen Wundertaten Jesu berichtet: Er befahl dem Meer ruhig zu werden oder machte einen Blinden mittels

Augensalbe und Wasser vom Teich von Siloah wieder sehend. Besonders Weihwasser – von Priestern durch Segensgebet entstanden – spielt im Christentum eine vielfältige Rolle. Damit werden lebende oder tote Dinge von negativen Mächten befreit, vor Be-



## Der Tanz der Blubberblasen

# Warum sprudelt Wasser, wenn man es kocht?

Wasser besteht aus unvorstellbar vielen klitzekleinen Teilchen, genauer aus Wasserstoff (H) und Sauerstoff (O). Diese verbinden sich zu sogenannten Molekülen. Daher die chemische Formel  $H_2O$ . Diese Moleküle sind fest miteinander verbunden, aber trotzdem ständig ein kleines bisschen in Bewegung. Einige von ihnen gehen dabei verloren – das Wasser verdunstet, aus flüssig wird gasförmig. Das geschieht sogar bei Zimmertemperatur, dann ist die Verdunstung für das menschliche Auge jedoch nicht zu sehen. Erwärmt man Wasser, geraten die Teilchen viel, viel stärker in Be-

wegung und halten dadurch weniger fest zusammen. Bei  $100^\circ C$ , also der Temperatur, die Wasser kochen lässt, trennen sich die Moleküle schließlich ganz voneinander. Sie verdunsten nun nicht mehr nur von der Wasseroberfläche aus, sondern werden schon am Boden des Topfes zu Gas. Was mit kleinen Bläschen beginnt, wenn das Wasser siedet, steigert sich zu großen Blubberblasen. Diese breiten sich von unten an die Oberfläche aus, weil nach oben hin der Wasserdruck geringer wird – und verdampfen schließlich sprudelnd aus dem Topf.

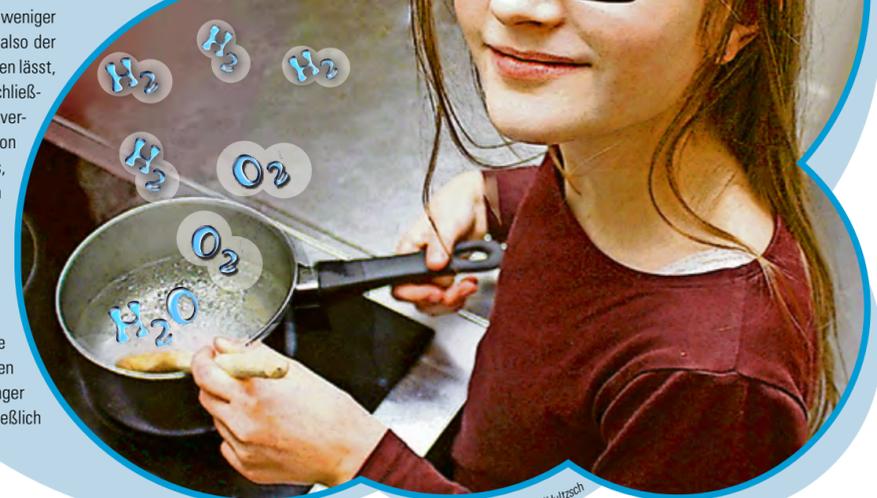


Foto: SPREE-PR/Hiltzsch

## Wo sind die Eisblumen geblieben

Früher waren sie gang und gäbe – heute sind sie eine Rarität: Eisblumen. Der Winter war auch die Jahreszeit der bizarren Gebilde an den Fenstern.

Damit sich die wunderschönen Eiskristalle an der Innenseite der Scheiben bilden können, benötigen sie Außentemperaturen unter null Grad, ein feuchtwarmes Klima im Haus und Staubpartikel oder kleine Unebenheiten am Glas. Die wärmedämmende Wirkung des Fensters müsste relativ gering sein, denn Eisblumen mögen es frostig. Je kälter die Luft ist, desto weniger Wasser kann sie aufnehmen. Wird nachts die Heizung abgedreht, sinkt die Temperatur in den Wohnräumen. Bei einfachverglasten Fenstern besteht dann die Chance, dass auch die Temperatur der Innenseite der Scheibe unter null Grad beträgt. Nur an einem kalten Glas kann sich die wärmere Raumluft so sehr abkühlen, dass sie den Wasserdampf nicht mehr halten kann. Das gasförmige Wasser aus der Luft gefriert direkt auf der Scheibe und die Eisblumen – jede ein Unikat – entstehen. Dieser Vorgang heißt Resublimation. An den Eiskristallen setzen sich weitere Wassermoleküle ab, die gefrie-

Hättet ihr's gewusst?

ren und die bizarre Blume wachsen lassen. Heute gibt es in den meisten Häusern nur noch isolierverglaste Fenster, die nicht so stark runterkühlen können, weil sie die Wärme im Haus halten sollen. Deshalb gibt es auch immer weniger Eisblumen. Immerhin – an den Scheiben von Gartenhäusern oder auch am Autofenster kann man die filigranen Gebilde noch entdecken.

## Gefrorene Seifenblasen – eisige Kunstwerke

Mit etwas Geduld und mindestens  $-10^\circ C$  klappt es

AUSPROBIERT VON REDAKTEURIN SUSANN GALDA



Das Experiment rund um die gefrorenen Seifenblasen hat nicht nur Spaß gemacht, sondern das Ergebnis sieht auch echt schick aus.

Foto: SPREE-PR/Galda

Wenn es draußen knackig kalt ist, bedeutet das keinesfalls, dass die Zeit für Wasserexperimente vorbei ist. Fest, flüssig, gasförmig – das sind die drei Aggregatzustände. Jetzt schlägt die Stunde für die Beobachtung des Überganges von flüssig zu fest. Eine besonders bezaubernde Variante sind gefrorene Seifenblasen.

Der Winter zeigt, wie magisch die Natur ist. Sie verwandelt Wasser in Schnee und Eis. Einfach so.

Ich gebe zu, die ersten Versuche wurden schlicht vom Winde verweht. Und dann waren bei den Minusgraden von weit unter  $-10^\circ C$  die Hände auch schnell kalt. Also wärmte ich mich erst mal wieder auf, durchdachte das Experiment erneut und ging es wieder an.

Ich schnappte mir meine handelsüblichen Seifenblasen-Mischung\* und trat vor die Tür. Diesmal suchte ich vor dem Haus ab. Je glatter der Untergrund, umso geringer ist die Gefahr, dass die zarten Gebilde gleich zusammenfallen. Und dann kann man zuschauen, wie sich die Seifenblasen verändern. Die vormals durchsichtige Oberfläche bekommt nun Kristallmuster, wird milchig und undurchsichtig, gefriert zu Eis. Vielleicht probiert ihr es diesen Winter auch mal aus?

\*Später las ich, dass es mit dieser Mischung noch besser klappt: 200 ml Leitungswasser, 35 ml Maissirup, 35 ml Spülmittel, 2 EL Zucker. Denn während für die Blasenbildung das Spülmittel sorgt, verdickt der Maissirup die Wand und sorgt somit für Stabilität. Der Zucker soll die Kristallbildung verstärken.

Weich, mittel oder hart? Wasch- und Spülmittel richtig dosieren



# Die Härtebereiche auf einen Blick

Auf vielfachen Kundenwunsch haben wir auf dieser Seite die Angaben zur Wasserhärte zusammengestellt.

Weich, mittel, hart. Das sind die drei Härtebereiche. Schon mehr als zehn Jahren gibt es nunmehr statt der vormals vier jetzt diese drei Kategorien, geregelt durch das Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln. Die Gesamthärte wird in Grad Deutscher Härte (°dH) angegeben, Grundlage ist der Anteil von Calciumcarbonat je Liter (also der Anteil der härtebildenden Mineralien Kalzium und Magnesium).

Für Spül- und Waschmaschine ist der Härtegrad eine wichtige Angabe. Reinigungsmittel lassen sich damit genauer dosieren. Natürlich erfasst der TV Verden in seinen kontinuierlichen Analysen viel mehr als „nur“ den Härtegrad. Die gesamten Analysen der drei Wasserwerke finden Sie jederzeit auf der Homepage des Wasserunternehmens

[www.tv-verden.de](http://www.tv-verden.de) unter dem Stichwort Wasserqualität. Auch im Kundenzentrum können Sie diese Infos erfragen.



Foto: SPREE-PR/Reisch

Ortschaft	Wasserwerk	mmol/l	°dH	Härte
<b>Stadt Achim</b>				
Baden, Badenermoor, Bierden, Bollen, Borstel, Embsen, Uesen, Uphusen	Wittkoppenberg	2,77	16	Hart
<b>Gemeinde Dörverden</b>				
Ahnebergen, Barme, Barnstedt, Borstel, Diensthop, Dörverden, Hülsen, Stedebergen, Wahnebergen, Westen	Langenberg	0,85	4,8	Weich
<b>Samtgemeinde Grafschaft Hoya</b>				
Eystrup, Mahlen, Gandesbergen, Hämelhausen, Hassel, Hohenholz	Langenberg	0,85	4,8	Weich
<b>Gemeinde Kirchlinteln</b>				
Armsen, Bendingbostel, Brunsbrock, Heins, Hohenaverbergen, Ihlden, Kirchlinteln, Kreepen, Kükenmoor, Ludwigslust, Luttum, Neddenaverbergen, Otersen, Schafwinkel, Sehlingen, Stemmen, Weitzmühlen, Wittlohe	Langenberg	0,85	4,8	Weich
Heidkrug, Holtum (Geest)	Panzenberg	1,04	5,9	Weich
<b>Flecken Langwedel</b>				
Dahlbrügge, Daverden, Haberloh, Holtebüttel, Langwedel, Langwedeler Moor, Völkersen	Panzenberg	1,04	5,9	Weich
Cluvenhagen, Etelsen, Grasdorf, Hagen-Grinden	Wittkoppenberg	2,77	16	Hart
<b>Flecken Ottersberg</b>				
Allerdorf, Bahnhof, Benkel, Ebbensiek, Eckstever, Fischerhude, Giersdorf, Grasdorf, Hintzendorf, Kampe, Mitteldorf, Narthauen, Ottersberg, Otterstedt, Posthausen, Quelhorn, Rothlake, Schanzendorf, Wümmingen	Wittkoppenberg	2,77	16	Hart
<b>Gemeinde Oyten</b>				
Bassen, Bassen-Brillkamp, Bockhorst, Lindheim, Meyerdamm, Oyten, Oyterdamm, Sagehorn, Schaphusen, Tüchten	Wittkoppenberg	2,77	16	Hart
<b>Samtgemeinde Thedinghausen</b>				
Ahsen, Amedorf, Beppen, Blender, Einste, Hiddestorf, Holtum Marsch, Intschede, Lunsen, Morsum, Oetzen, Oiste, Ritzenbergen, Werder, Wulmstorf	Langenberg	0,85	4,8	Weich
<b>Stadt Verden</b>				
Borstel, Döhlbergen, Eitze, Groß Hutbergen, Hönisch, Klein Hutbergen, Rieda	Langenberg	0,85	4,8	Weich
Dauelsen, Eissel, Scharnhorst, Walle	Panzenberg	1,04	5,9	Weich

Analysenwerte von September 2018

Besser kontrolliert als Mineralwasser kann man sich das Trinkwasser aus der Leitung schmecken lassen – egal welchen Härtegrad es hat.

**WEICH** ..... < 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter Trinkwasser ..... < 8,4 °dH  
**MITTEL** ... 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter Trinkwasser ..... 8,4 – 14 °dH  
**HART** ..... > 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter Trinkwasser ..... > 14 °dH