

- Strom
- Gas
- Wärme
- Wasser
- Abwasser
- Parken
- Hafen

Watt-Stärke

Das Kundenmagazin der Stadtwerke Neustadt



**Der Kundenservice
bei den Stadtwerken
Neustadt in Holstein:
Ihre Zufriedenheit
ist unser Ziel!**

Ausbildung bei den Stadtwerken

Die Ausbildung von jungen Nachwuchskräften wird bei den Stadtwerken großgeschrieben.

Wir wollen dieser Verantwortung auch in diesem Jahr mit der Einstellung von zwei neuen Azubis im kaufmännischen Bereich nachkommen. Am 1. August 2012 begrüßten wir die Neuankömmlinge. Wir hießen sie herzlich willkommen.

Jule Landschoof-Thomsen und Lisa Melzer sind nun Teil des insgesamt 80-köpfigen Teams der Stadtwerke Neustadt in Holstein.

Unsere Auszubildenden von heute sind unsere Fachkräfte von morgen! Insgesamt vier Auszubildende streben hier zurzeit einen erfolgreichen Abschluss in den Berufen Elektroniker für Betriebstechnik sowie Bürokauffrau an.



Jule Landschoof-Thomsen (li.) und Lisa Melzer.



Kinder-Uni Neustadt

Seit nunmehr drei Jahren unterstützen die Stadtwerke als fester Sponsor die Kinder-Uni in Neustadt sowie die „Insel“.

Entsprechend groß war die Freude bei den Initiatoren der Kinder-Uni, dass die Stadtwerke, dank neuem Sponsoring-Vertrag, wieder mit an Bord sind.

Kinder brauchen kompetente Antworten. Aus diesem Grund nehmen die Stadtwerke ihre Verantwortung den Kindern gegenüber wahr und unterstützen die Kinder-Uni Neustadt.

Was verbindet uns mit der Kinder-Uni?

Gute Ideen und Visionen sind ideale Voraussetzungen für einen kreativen Erfindergeist. Die gestärkte Position der Stadtwerke ist nicht zuletzt ein Verdienst von engagierten Mitarbeitern. Die Begeisterung für Technologie und Wissen beginnt schon im Kindesalter, sie muss jedoch gefördert werden.



Hervorragendes Trinkwasser

Der Mensch kann längere Zeit ohne feste Nahrung auskommen, aber nur wenige Tage ohne Wasser überleben. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) weist darauf hin, dass Trinkwasser als Durstlöscher besonders geeignet ist.

Trinkwasser von den Stadtwerken Neustadt in Holstein ist von sehr hoher Qualität. Kein Lebensmittel wird so regelmäßig und häufig kontrolliert wie Trinkwasser.

Ob „still“ oder mit Kohlensäure aufgesprudelt, pur oder mit Fruchtsäften oder anderen Geschmacksträgern gemischt – Trinkwasser ist zur Deckung des Flüssigkeitsbedarfes geradezu ideal.

Der Trinkwassersprudler

Ganz im Trend: Beim Trinkwassersprudler wird Leitungswasser mit Kohlensäure versetzt. Dank unserer guten Qualität steht dem sprudelnden Wasser aus der Leitung nichts im Wege.

Wussten Sie das?

Wasser enthält Mineralstoffe wie z.B. Calcium, Magnesium oder Natrium.

Was die wenigsten wissen, Flüssigkeitsverluste von nur zwei Prozent des Körpergewichts senken bereits spürbar die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit in Beruf und Freizeit.



Diesen Trinkwassersprudler können Sie gewinnen. Nehmen Sie einfach an unserem Gewinnspiel auf der letzten Seite teil. Viel Glück!



Jobs auf hoher See

Die Zahl der Beschäftigten in der Offshore-Windindustrie ist von 6.900 im Jahr 2010 auf 8.600 im Jahr 2011 gestiegen. Das geht aus der Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der SPD-Fraktion hervor. Der rasante Anstieg dürfte sich in den nächsten Jahren fortsetzen.

Bislang sind in Deutschland nur zwei Windparks auf offener See mit einer Gesamtleistung von über 100 Megawatt (MW) in Betrieb. Fünf weitere Windkraft-Felder mit einer Gesamtleistung von 1.600 MW werden gerade aufgestellt.

Der größte Teil der Offshore-Parks existiert bisher nur auf dem Reißbrett: Bis zum Jahr 2015 sollen zusätzlich 23 Windfelder mit einer Leistung von rund 7.500 MW ans Netz gehen. Das entspricht der Stromleistung, die sieben Atomkraftwerke bereitstellen. Insgesamt sind im Bereich erneuerbare Energien rund 380.000 Arbeitsplätze entstanden.

Sanierung lohnt sich

Eigentümer von Einfamilienhäusern bekommen die Mehrkosten für energetische Sanierungsmaßnahmen über die Energieeinsparung zurück. Die durchschnittlichen Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Heizenergie für Dämmung oder die neue Heizung sind heute schon niedriger als der Preis für die nötigen Brennstoffe.

Rechnet man die energetischen Sanierungskosten auf die gesparte Heizenergie um, kostet jede eingesparte Kilowattstunde 7,1 Cent. Demgegenüber steht schon heute ein durchschnittlicher Energiepreis von 8 Cent pro Kilowattstunde.

Das ist das Ergebnis einer Studie der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena), die die Wirtschaftlichkeit energetischer Gebäudesanierungen in Ein- und Zweifamilienhäusern untersucht. Stephan Kohler, Vorsitzender der dena-Geschäftsführung, betont: „Eigentümer müssen so oder so Geld in die Hand nehmen. Sie stehen also vor der Wahl: Entweder gründlich energiesparend sanieren oder über Jahre möglicherweise steigende Heizrechnungen bezahlen.“



Die Hälfte sparen

Die Ausstattung deutscher Haushalte mit IT-Geräten nimmt zu – und damit auch der Stromverbrauch. Die Initiative EnergieEffizienz der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) empfiehlt, bereits bei der Anschaffung von Computer, Drucker & Co. auf den Stromverbrauch zu achten.

Wer sich zum Beispiel beim Kauf eines neuen PCs für ein sparsames Modell entscheidet, zahlt bis zu 50 Prozent weniger Stromkosten.

Grundsätzliche Orientierung beim Kauf von IT-Geräten leistet das Label ENERGY STAR. Es kennzeichnet Computer, Monitore, Scanner oder Drucker, die einen bestimmten Mindeststandard erfüllen. Wer es genauer wissen will, nutzt die Internet-Datenbank der Initiative EnergieEffizienz unter www.topgeraete.de. Mit dem kostenlosen Service lässt sich der Stromverbrauch von rund 11.000 Geräten direkt miteinander verglichen.

Qualität zum Minipreis

Nur 24 Cent gibt ein durchschnittlicher Haushalt in der Bundesrepublik Deutschland für Trinkwasser aus – inklusive Teewasser, Dusche, Bad und Putzwasser. Damit liegt Deutschland im europäischen Sparvergleich an vorderster Stelle.

Der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch des wohl wichtigsten Lebensmittels sank in den letzten 20 Jahren kontinuierlich um insgesamt 17 Prozent. 122 Liter pro Person und Tag betrug der gesamte Wasserverbrauch der Republik, umgelegt auf den einzelnen Einwohner. 1990 lag dieser Wert noch bei 147 Litern.

Entsprechend niedrig ist die Entnahme, verglichen mit den tatsächlich vorhandenen Ressourcen. 188 Milliarden Kubikmeter Wasser stehen im Jahr zur Verfügung. Die öffentliche Wasserversorgung nutzt davon nur 5,1 Milliarden Kubikmeter, das sind 2,7 Prozent. Und: Der größte Teil davon fließt nach der Aufbereitung in Kläranlagen wieder zurück in den Wasserkreislauf.



Abstressen beim Auftanken?

Im Laufe seines Lebens muss der Mensch viele weitreichende Entscheidungen treffen. Mal ist es die Berufswahl, mal das Ja zum richtigen Lebenspartner oder der Aufbau einer tragfähigen Altersvorsorge. Mit diesen anspruchsvollen Überlegungen wäre man eigentlich bedient. Doch seit geraumer Zeit haben sich die Prozesse des Abwägens in einen Lebensbereich geschlichen, der bislang klar schien: Tag für Tag sehen sich Autofahrer mit der quälenden Frage konfrontiert: Wann ist der richtige Zeitpunkt zum Tanken?

Es ist zum Zapfhahneinhängen und Davonfahren. Doch leider ist die Wissenschaft noch nicht so weit – ohne Sprit gibt es kein Entkommen. Ein Autofahrer muss tun, was ein Autofahrer tun muss: Tanken. Irgendwie wäre man ja noch bereit zu schlucken, dass Mobilität ihren Preis hat und der weltweit steigende Bedarf an Treib- und Schmierstoffen den Öl-Multis die Gewinne in die Hände spült. Doch der jähe Schmerz einer saftigen Tankrechnung ist nichts im Vergleich zum chronisch quälenden Bewusstsein, vermutlich doch wieder ein paar Minuten zu früh oder zu spät den Rüssel in den Tank gesteckt zu haben.

Die moderne Form der Folter braucht keine Daumenschrauben mehr. Es genügt eine elektronische Tafel, die auf Knopfdruck in Sekundenschnelle den Benzinpreis durcheinanderwirbelt. 1,63⁹ Euro pro Liter E 10 lockt die Anzeige am örtlichen Zapfsäulen-Wald bei der Fahrt in

die Stadt. Ist das jetzt gut oder schlecht? Noch reicht der Sprit, also erst mal abwarten. Ein paar Kilometer weiter liegt ein Anbieter mit der gleichen Marke zwei Cent darunter. Das könnte ein Schnäppchen sein. Oder geht's noch billiger?

Die Benzin-Warnleuchte blinkt gelb und drängt zur Eile, doch ein Abstecher zur Großtankstelle im Industriegebiet ist noch drin. Doch auch den Betreibern der vermeintlich Freien Tankstelle scheinen die Hände gebunden: Mit 1,65⁹ Euro können sie beim Kunden nicht punkten. Also zurück zur Tankstelle Nummer zwei. Dort hat sich allerdings inzwischen die Situation dramatisch verändert. Von der Preistafel leuchtet der Spitzenwert der Stunde mit 1,66⁹ Euro, und die Tanknadel versetzt dem preisbewussten Verbraucher den entscheidenden Schlag: Ohne Kraftstoff geht es keinen Meter weiter.

Wieder ein Moment, der wohl durchdachte Entscheidungen erfordert. Nur mit Mühe lassen sich die Gefühle in diesem Moment bezähmen. Ablenken könnte helfen. Wenden wir die Gedanken also dem Traumpartner zu, der Karriere oder dem Altersruhesitz und trösten uns mit der Erkenntnis: Wer zu spät kommt, den bestraft das Leben. Der frühere Präsident der Sowjetunion, Michail Gorbatschow, hat diesen historischen Satz einst geprägt. Leider hat er nicht dazu gesagt, wie sich das beim Tanken verhindern lässt.

Heizsysteme mit Zukunft

Das Geheimrezept für sparsames und umweltfreundliches Heizen gibt es nicht. Wer auf intelligente Energietechnik setzt, hat heute viele Möglichkeiten, das Richtige zu tun. Blockheizkraftwerke, Wärmepumpen oder Zeolith-Heizgeräte gehören zu den Technologien mit Zukunft.

Wer beim Thema Heizen nicht mit der Zeit geht, wird abgehängt. Der Markt ist im Wandel und bietet regelmäßig neue, interessante Alternativen. Doch aufgepasst: Was heute noch als fortschrittlich gilt, wird womöglich bereits in wenigen Jahren zum Auslaufmodell. Im unübersichtlichen Wirrwarr aus Innovation und Technik zeichnen sich jedoch einige Konstante ab, an denen sich die Verbraucher orientieren können.

Intelligente Heizsysteme

Grundsätzlich gilt: Regenerative Energien und intelligente Systeme zur Effizienzsteigerung sind künftig fester Bestandteil eines vielfältigen Technologie-Mixes, der die Ressourcen und die Umwelt schont. Stabilität verleihen dem Wandel jedoch auch jene Säulen, die sich bereits in den vergangenen Jahrzehnten als besonders tragfähig erwiesen haben. Dazu gehört

vor allem Erdgas, das sich aufgrund seiner zahlreichen positiven Eigenschaften zum Wegbereiter für viele fortschrittliche Entwicklungen wie die Gaswärmepumpe, das Mikro-KWK oder die Brennstoffzelle gemausert hat.

Regenerative Energien im Vormarsch

Auch wenn in vielen Fällen eine neue Erdgas-Brennwertheizung noch immer die mit Abstand günstigste Variante ist, Energie und damit Heizkosten und Emissionen zu sparen, sollte man neue Trends nicht aus dem Blick verlieren. Der Gesetzgeber hat deshalb vorgesorgt und die Nutzung regenerativer Energien im Neubau zwingend vorgeschrieben. Eine ähnliche Vorschrift für den Wohnungsbestand ist angekündigt und in einigen Bundesländern, wie zum Beispiel Baden-Württemberg, bereits umgesetzt.

Wie Verbraucher den Anforderungen an die Heizung der Zukunft gerecht werden und dabei etwas für die Umwelt und den eigenen Geldbeutel tun können, zeigen folgende Beispiele:

Erdgas-Brennwertkessel und Solaranlage

Die kostengünstigste und ausgereifteste Methode, erneuerbare Energien zu nutzen, ist ein Solarkollektor auf dem Dach. Bei kleineren Einheiten deckt das Kraftwerk auf dem Dach den Warmwasserbedarf im Sommer und in der Übergangszeit. Größere Kollektoren tragen im Winter auch zur Raumheizung bei. Ist der Ertrag der Anlage zu gering, springt die Erdgas-Brennwertheizung ein. Für die Warmwasserversorgung rechnen Fachleute zwischen 1 und 1,5 Quadratmetern Kollektorfläche pro Person. Der Warmwasserspeicher sollte ein Schichtenspeicher sein. Rund 80 Liter pro Person gelten als sinnvolle Größe. Ein Vier-Personen-Haushalt braucht demnach rund sechs Quadratmeter Fläche und 300 Liter Speichervolumen.

Strom erzeugende Heizung

Herkömmliche Kraftwerke erreichen einen Wirkungsgrad von 40 Prozent – fast zwei Drittel der eingesetzten Energie gehen verloren. Anders sieht die Sache aus, wenn die



Kraftwerke mit Hilfe der Kraft-Wärme-Kopplung gleichzeitig Strom und Wärme produzieren. Solche Blockheizkraftwerke (BHKW) erreichen Wirkungsgrade bis über 90 Prozent.

Mittlerweile gibt es Geräte, die auch für einen Ein-Familien-Haushalt dimensioniert sind. Mit einem solchen Mikro-BHKW im Keller wird für den Haushalt nicht nur der eigene Strom produziert, sondern auch Wärme für Heizung und Warmwasser. Basis der Anlage ist entweder ein herkömmlicher Otto- oder ein Stirlingmotor. Im Gegensatz zum Ottomotor verbrennt bei einem Stirlingmotor das Gas nicht in einem Zylinder, sondern es erhitzt den Zylinder stattdessen von außen. In diesem Zylinder schiebt ein Kolben Gas von der erhitzten zur wassergekühlten Seite hin und her. Dadurch entsteht eine Druckdifferenz, die den Arbeitskolben in Bewegung setzt. Diese Bewegung wandelt ein Generator in elektrischen Strom um. Die Abwärme des Brenners wird für die Heizung und Warmwasserbereitung genutzt.

Erdgas-Wärmepumpen

Gaswärmepumpen nutzen Umweltwärme, um warmes Wasser für Heizung und Badewanne zu produzieren. Man unterscheidet drei verschiedene Typen: motorische Wärmepumpen, Absorptions- und Adsorptions-Wärmepumpen. Bei der motorischen Wärmepumpe nimmt ein Kühlmittel Umweltwärme auf. Über einen Wärmetauscher gibt das Kühlmittel die Wärme an den Heizkreislauf ab. Das Kühlmittel erkaltet – der Kreislauf beginnt von vorne.

Bei Absorptions-Wärmepumpen nimmt ein gasförmiges Kältemittel im Absorber Umweltwärme auf. Dieses wird dann in einem Lösungsmittel aufgelöst (absorbiert). Danach erhöht ein Gasbrenner den Druck und die Temperatur des Gemisches. Das Kältemittel verdampft und gibt dabei die gespeicherte Wärme wieder ab.

Das Zeolith-Heizgerät (Adsorptions-Wärmepumpe, adsorbieren = anlagern) arbeitet in zwei Phasen: Im ersten Schritt nimmt Wasser Umweltwärme auf, verdampft und lagert sich an der Oberfläche von Zeolith-Kügelchen an. Dabei entsteht Wärme. Im zweiten Schritt wird das Zeolith mit einem Gasbrenner erhitzt, das angelagerte Wasser verdampft und verflüssigt sich später am Kondensator. Dadurch entsteht ein zusätzlicher Wärmegegewinn.



Fördermittel für Sanierer

Um ihre Klimaschutzziele zu erreichen, fördert die Bundesregierung mit verschiedenen Programmen die Sanierung der Heizung, die Nutzung erneuerbarer Energien und den Einbau von Blockheizkraftwerken.

Den Einbau dieser Systeme fördern die KfW-Förderbank und die Bundesanstalt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle. Für den mit Hilfe von Blockheizkraftwerken umweltfreundlich produzierten Strom erhält der Hausbesitzer obendrein eine erhöhte Einspeisevergütung.

Informationen im Internet:
www.bafa.de oder www.kfw.de

Förderdatenbank:
www.energiefoerderung.info



Nach wie vor ist die Kombination von Solarmodulen, die Sonnenwärme einfangen, mit Erdgas-Brennwertgeräten eine wirtschaftliche und zukunftsichere Wärmequelle. Das Cerasmart-Modul von Junkers ist ein Beispiel für eine zeitgemäße Gas-Brennwert-Wärmepumpe. Der geringe Platzbedarf lässt noch viel „Spielraum“ für Aktivitäten aller Art.

Foto: Junkers

Unter Strom

Wir stehen unter Strom. Tag für Tag prägt die unsichtbare Kraft unser Leben. Sie sorgt für Licht in der Dunkelheit, vereinfacht Arbeitsprozesse, steuert die Verkehrsflüsse und öffnet Kommunikationskanäle. Ohne elektrische Energie funktioniert heute kaum noch ein Lebensbereich.

Wie präsentiert man ein Produkt, das der Kunde nicht sehen, riechen oder schmecken kann? Für die Unternehmen der Energieversorgung ist es nicht immer einfach, dem Verbraucher die Vielfältigkeit und Leistungsfähigkeit ihres hoch spannenden Angebots bewusst zu machen. Letztlich aber ist die elektrische Energie in eigener Sache der beste Markenbotschafter. Denn: Wer auch nur einen Tag auf Strom verzichten müsste, hätte hierzulande ein massives Problem.

Holzfeuer statt Elektroherd, Waschbrett statt Waschmaschine, berittene Boten statt Internetanschluss – das will heute keiner

mehr. Deshalb ist es auch für den Normalbürger wichtig, die Hintergründe zu kennen und die Zusammenhänge der Stromversorgung zu verstehen. Unser kleines Strom-Lexikon kann dabei helfen.

Energieträger

Strom wächst nicht auf Bäumen, lässt sich nicht ernten oder abbauen. Elektrische Energie entsteht durch Umwandlungsprozesse in Kraftwerken. Basis der Stromerzeugung können konventionelle Energieträger wie Gas, Kohle, Öl oder radioaktives Material sein. Seitdem sich die regenerativen Energien am Markt positionieren, ist

die Kraftwerkslandschaft bunter geworden: Wasserkraftwerke, Windkraftanlagen, Biomasse-Kraftwerke sowie Photovoltaik und geothermische Anlagen ergänzen den Mix.

Stromerzeugung

Das Endprodukt gleicht sich – doch die Erzeugungswege variieren. Vom großen Braun- und Steinkohlekraftwerk bis hin zum Mikro-Blockheizkraftwerk im heimischen Keller finden sich zwischen Flensburg und dem Bodensee die unterschiedlichsten Kraftwerkstypen. Dabei erreichen die Anlagen ganz unterschiedliche Wirkungsgrade. Die höchste Energieausbeute mit nahezu 90 Prozent bieten Wasserkraftwerke. Bei den konventionellen Stromerzeugern punkten Gas- und Dampfkraftwerke mit einem Wirkungsgrad von rund 60 Prozent.

Stromverteilung

Das deutsche Stromnetz besteht aus vier Ebenen, die miteinander verknüpft sind. Weite Strecken bewältigt die Energie als





Kraftpaket auf der Stromautobahn des Höchstspannungsnetzes mit 220 oder 380 Kilovolt (kV). Das Hochspannungsnetz (60 oder 100 kV) übernimmt die Funktion der Bundesstraßen und bringt den Strom in die Fläche und die großen Ballungszentren. Das Mittelspannungsnetz (30 bis 3 kV) versorgt die Regionen. Die privaten Haushalte erreicht die elektrische Energie schließlich über die „Dorfstraße“ im Niederspannungsnetz. Die Spannung beträgt in der Regel 230 Volt. Insgesamt hat das deutsche Stromnetz eine Länge von 1,73 Millionen Kilometern.

Netzbetreiber

Die Verteilnetze vor Ort befinden sich hauptsächlich im Besitz von Stadtwerken und anderen lokalen Versorgern. Die Übertragungsnetze gehören vor allem den großen Energiekonzernen. Der Netzbetrieb wurde 2005 per Gesetz von den Bereichen Erzeugung, Handel und Vertrieb entkoppelt und wird seitdem durch die Bundesnetzagentur – in einigen Bundesländern auch durch eigene Regulierungsbehörden – kontrolliert.

Diese Einrichtungen steuern auch die Berechnung der Netzentgelte.

Netzausbau

Der steigende Anteil regenerativer Energien am Strom-Mix belastet das deutsche Stromnetz. Die Vielzahl der dezentralen Erzeugeranlagen fordert neue Transportmöglichkeiten. Hinzu kommt: Das auf den kontinuierlichen Stromfluss aus Großkraftwerken ausgerichtete Netz ist für die wechselhaften Belastungen durch temporäre Stromlieferanten wie Sonne oder Wind nur unzureichend gerüstet. Seit den Beschlüssen zur Energiewende steht fest: Am Netzausbau führt kein Weg vorbei. Allein 1.834 Kilometer an zusätzlichen Trassen hat die Bundesregierung im Energieleitungsausbaugesetz 2009 als vorrangig eingestuft. Die Bundesnetzagentur drückt aufs Tempo. Bisher seien erst 214 Kilometer davon fertiggestellt.

Stromhandel

Seit der Liberalisierung des Strommarktes im Jahr 1998 sind die Pariser Börse EPEX

spot und die Leipziger Börse EEX für die deutschen Energieversorger wichtige Handelsplätze. Am sogenannten Terminmarkt in Leipzig werden langfristige Verträge über mehrere Monate und Jahre abgeschlossen. Kurzfristige Schwankungen federn die Geschäfte am Spotmarkt in der französischen Metropole ab. Hier wird der Strom in Paketen von Stunden oder 15-Minuten angeboten. Daneben existieren elektronische Handelsplattformen außerhalb der Börse. Die Vermittlung der Geschäfte mit Hilfe von Brokern wird als Over-the-counter-Handel (OTC) bezeichnet.

Strompreis

Die Verbraucherpreise für die Kilowatt-Stunde Strom werden durch mehrere Komponenten beeinflusst. Ein großer Teil davon ist durch externe Faktoren vorgegeben. Lediglich rund 23 Prozent des Strompreises entfallen auf die Bereitstellungs- und Lieferkosten. Etwa 36 Prozent des Betrages resultieren aus den staatlich regulierten Netznutzungsentgelten. Die restlichen 41 Prozent des Strompreises setzen sich aus Steuern und Abgaben zusammen.



Naturphänomen Erdbeben

Plötzlich fallen Häuser ein, Straßen brechen auf und Strommasten knicken um. Ein Erdbeben ist ein Naturereignis mit zerstörerischer Kraft. Warum aber kommt es überhaupt zu dieser gefährlichen Erscheinung?



Die Menschen in Deutschland müssen sich zum Glück wenig Sorgen darüber machen, ob der Boden unter ihren Füßen schwankt. Die Wahrscheinlichkeit eines starken Erdbebens ist hierzulande äußerst gering. Entlang des Rheingrabens, auf der Schwäbischen Alb und in der Kölner Bucht gibt es unterirdische Aktivität. Die Auswirkungen der lokalen Erschütterungen sind in der Regel jedoch gering: Meist bleibt es bei ein paar klirrenden Gläsern im Schrank.

Bei unseren Nachbarn wackelt die Erde

Das sieht andernorts auf der Welt ganz anders aus. In Ländern wie Japan, Indonesien, Alaska, Chile oder Kalifornien gehören leichte Beben zum Alltag. Jeder weiß hier: Auch schwere Verwerfungen im Erdreich sind jederzeit möglich. Mit erdbebensicheren Häusern und regelmäßigen Katastrophenübungen versucht man sich zu schützen.

Dass es gerade diese Regionen so häufig trifft, hat einen Grund. Denn: Die Erde ist keine fest gefügte Kugel. Die Erdkruste, auf der wir uns bewegen, ist bestenfalls 30 bis 40 Kilometer dick. Unter den Meeren sind es sogar nur sechs bis acht Kilometer. Je weiter man zum Erdkern vordringt, desto höher werden die Temperaturen. In ihrem Inneren ist die Erde flüssig.

Die Kontinente an der Oberfläche bestehen aus unterschiedlich großen erkaltenen Platten, die ständig in Bewegung sind. Dort, wo sie zusammentreffen oder sich lösen, wo sie verkannten oder sich verhaken, entstehen große Spannungen, die sich von Zeit zu Zeit entladen und die Erde zum Beben bringen.

Die Erdoberfläche verändert sich

Mit dem bloßen Auge ist die Wanderung der Gesteinsplatten nicht zu erkennen. Mit Hilfe von Messgeräten lässt sich jedoch belegen: Europa und Nordamerika entfernen sich pro Jahr zwischen zwei bis drei Zentimeter voneinander. Indonesien und Australien hingegen nähern sich einander an.

Streifzug durch die geheimnisvolle Welt des Tees

Tee ist nicht nur irgendein Getränk. Rund um den schmackhaften Aufguss haben sich weltweit spezielle Zeremonien entwickelt. Und auch hierzulande wächst die Zahl derer, die auf diesen Genuss nicht mehr verzichten möchten.



Foto: Oliver Haja/pixello

Beutel in die Tasse, kochendes Wasser darübergießen, kurz warten, dann trinken. Diese Art des Teeaufbrühens ist etwas für Banausen oder Menschen, die sich von einem heilenden Kräutermix Erleichterung bei Magenschmerzen oder festsitzendem Husten versprechen. Der wahre Genießer zelebriert die Zubereitung des wohlschmeckenden Heißgetränks. Chinesen, Briten oder Ostfriesen machen es vor: Tee trinken ist ein Stück Lebensart, das Werte wie Behaglichkeit, Ruhe, Wohlbefinden und Gastlichkeit vermitteln kann.

Tee oder Kaffee?

Auch im Kaffeeland Deutschland begeistern sich immer mehr Menschen für den Sud aus den Knospen, Blüten und Stängeln der Teepflanze. 25 Liter Tee pro Jahr trinkt jeder Bundesbürger laut Statistik. Betrachtet man die regionalen Vorlieben genauer, wird deutlich: Spitzenreiter sind die Ostfriesen, die rund 300 Liter jährlich pro Kopf konsumieren.

Die Wiege des Tees

Das Mutterland des Teeanbaus ist China. Überlieferungen zeigen: Bereits 221 Jahre vor Christi Geburt gab es dort eine Teesteuer. Die Teezeremonie basiert in den asiatischen Ländern auf verbindlichen Ritualen und ist bis heute fest in die gesellschaftlichen Strukturen eingebettet. Anfang des 16. Jahrhunderts kamen dann auch die Europäer in den Genuss des aromatischen

Aufgusses. Ein Schiff der Niederländischen Ostindien-Kompanie löschte erstmals eine Ladung grünen Tees in den Niederlanden. Von dort fanden die getrockneten Pflanzenteile den Weg nach Großbritannien, wo sich bereits im 17. Jahrhundert die bis heute weltbekannte britische Teekultur entwickelte.

Kenner schätzen Klassiker

Mittlerweile gibt es Tees in zahlreichen Variationen und Mischungen. Bei Kennern und Genießern stehen rund um den Globus vor allem vier traditionelle Teearten hoch im Kurs: der grüne Tee, der weiße Tee, Oolong-Tee und schwarzer Tee. Ganz oben in der Gunst der europäischen Tee-Fans rangieren drei nach ihren Anbaugebieten benannte Sorten des schwarzen Tees: Ceylon, Darjeeling und Assam.

Wussten Sie das?

Eine reiche Mitgift ist nicht alles. Wer als Schwiegertochter in spe einst die Gunst einer chinesischen Familie gewinnen wollte, musste den Anhang mit profunden Kenntnissen der Teezubereitung überzeugen. Erst wenn auch das Getränk den Geschmack der Angehörigen traf, wurde die junge Frau wohlwollend aufgenommen.



Foto: Tomask pixello.de



Fotos: pixello.de

Lebenskraft aus der Natur

Ohne Wasser geht es nicht. Ob Menschen, Tiere oder Pflanzen – der natürliche Kraftspender bildet die Grundlage für das Leben auf der Erde. Der verantwortungsvolle und sorgsame Umgang mit der sensiblen Ressource ist deshalb unverzichtbar.

Die gute Nachricht lautet: Das Bewusstsein für den hohen Wert unseres wichtigsten Lebensmittels nimmt weiter zu. Eine aktuelle Forsa-Umfrage hat ergeben, dass 44 Prozent der Deutschen beim Einkauf Produkte bevorzugen würden, die mit einem Wassersiegel versehen sind. Noch allerdings steckt der Fehler im System. Einen verbindlichen Hinweis darauf, wie viel Wasser bei der Herstellung und dem Transport von Waren verbraucht worden ist, findet der Konsument derzeit noch nicht.

Tatsächlich haben die meisten Verbraucher keine Vorstellung davon, wie viel Wasser für die Produktion von Nahrung und Gütern tatsächlich benötigt wird. Bis ein Auto beim Händler steht, werden insgesamt rund 400.000 Liter verbraucht. Auch die vermeintlich kleinen Dinge trüben die Wasserbilanz. Nehmen wir beispielsweise eine Tasse Kaffee. Etwas 200 Milliliter des schmackhaften Brühgetränks schmeicheln unserem Gaumen. Das ist keine allzu große Menge. Doch wer den Weg von der Bohne bis in die Tasse nachvollzieht, kommt auf ganz andere Zahlen.

So viel Wasser verbraucht eine Tasse Kaffee wirklich

Forscher der Universität Twente in den Niederlanden haben die Zusammenhänge aufgeschlüsselt. Schon für die Herstellung der Maschinen auf den Plantagen und des Treibstoffs wird Wasser benötigt,

die Pflanzen müssen bewässert werden, die Arbeiter kochen und waschen, die Kaffeebohnen werden gereinigt, und auch bei der Veredelung, dem Transport und beim Handel ist die kostbare Ressource im Spiel. Rechnet man den Abwasch und die Produktion von Milch und Zucker hinzu, steht am Ende des Rechenbeispiels die Erkenntnis: Wer eine Latte macchiato genießt, verbraucht indirekt rund 200 Liter des blauen Goldes.

Jeder kann seinen Beitrag leisten

Dadurch wird deutlich: Fragen des Wasserverbrauchs und Gewässerschutzes sind globale Themen, die alle angehen. Wer hierzulande gedankenlos agiert, kann damit die Lebensbedingungen von Menschen rund um den Erdball nachhaltig negativ beeinflussen. Andererseits besteht die Chance, durch verantwortungsvolles Handeln einen individuellen Beitrag zur Verbesserung der Situation zu leisten.

Entschlossenes Handeln ist gefordert, denn die Prognosen der UN-Ernährungsorganisation FAO lassen einen deutlichen Anstieg des weltweiten Wasserbedarfs erwarten. Bis 2050 soll die Weltbevölkerung von derzeit etwa sieben Milliarden Menschen auf neun Milliarden anwachsen.

Die Menge des zur Verfügung stehenden Süßwassers aber bleibt immer gleich: Von den 1,4 Milliarden Kubikkilometern Wasser auf der Erde stehen dem Menschen lediglich rund 12.000 Kubikkilometer an trinkbarer Flüssigkeit zur Verfügung. Da der Wasserkreislauf ein in sich geschlossenes System ist, wird es einen nennenswerten Zuwachs nicht geben.

Ressourcen schützen

Viele Bundesbürger haben die Notwendigkeit zum Sparen erkannt und reagieren. Der Blick in die Statistik zeigt: Der durchschnittliche Wasserbedarf jedes Einzelnen ist rückläufig und liegt derzeit bei rund 122 Liter pro Tag.

Auch die Wasserversorgungsunternehmen legen die Hände nicht in den Schoß. Gemäß dem Motto „Jeder Tropfen zählt“ in-

vestieren sie in den Gewässerschutz, moderne Aufbereitungssysteme sowie die zuverlässige Wartung und regelmäßige Erneuerung des Leitungsnetzes. Mit ihrem Know-how schützen sie die Ressourcen und sorgen dafür, dass die Bürger rund um die Uhr Zugriff auf frisches, hochwertiges und schmackhaftes Trinkwasser haben.



Wussten Sie das?

Menschen hinterlassen Spuren – auch im Umgang mit Wasser.

Niederländische Forscher haben den sogenannten „Wasser-Fuß-abdruck“ berechnet und damit ein Maß dafür geschaffen, wie viel der kostbaren Flüssigkeit jeder Mensch pro Jahr verschmutzt und verbraucht.

Der weltweite Durchschnittswert liegt bei rund 1.385 Kubikmetern Wasser pro Kopf. In den USA sind es gut 2.842 Kubikmeter. Deutschland liegt mit 1.426 Kubikmetern leicht über dem Durchschnitt.

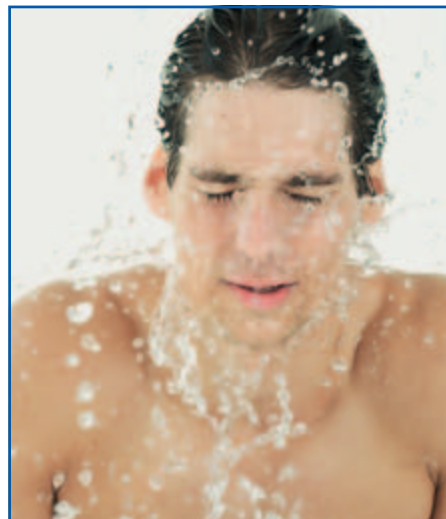


Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser

Hierzulande können wir Leitungswasser jederzeit bedenkenlos genießen. Den Rahmen für den hygienisch einwandfreien Zustand und die hohe Qualität des erfrischenden Lebensspenders gibt die deutsche Trinkwasserverordnung vor.

Sie definiert, welche Stoffe in welcher Konzentration enthalten sein dürfen, nach welchen Regeln die Trinkwasseraufbereitung erfolgen muss, und sie sichert die Kontrolle und Überwachung unseres wichtigsten Nahrungsmittels.

Eine wichtige Funktion im engmaschigen Netz aus Gesetzen, Verordnungen und Zuständigkeiten übernehmen die Stadtwerke vor Ort, die als letztes Glied in der Kette die zuverlässige Versorgung der Verbraucher garantieren.



Wasserspartipps:

- Lebensmittel regional und entsprechend der Saison kaufen
- Geschirr nicht unter fließendem Wasser abspülen
- Die Dusche benötigt im Vergleich zur Wanne nur etwa ein Drittel der Wassermenge
- Beim Einseifen, Rasieren, Haarewaschen und Zähneputzen Wasser abstellen
- Undichte Armaturen verplempern etwa 200 Liter Wasser im Monat
- Durchflussbegrenzer und Spartasten am WC dosieren den Verbrauch
- Wasch- und Spülmaschinen immer voll befüllen
- Blumen im Garten mit Regenwasser gießen
- Auto-Waschanlagen mit dem „Blauen Engel“ arbeiten besonders sparsam



Heizungscheck – fit durch den Winter

Noch strahlt die Sonne warm vom Himmel. Da wird die Heizung im Keller schnell zur Nebensache. Doch das ist ein Fehler. Der Spätsommer ist genau der richtige Zeitpunkt für einen umfangreichen Check vor dem kommenden Winter.

Der kluge Verbraucher baut vor. Energieverluste durch schlecht gewartete und falsch eingestellte Heizungsanlagen sollte sich in Zeiten steigender Energiepreise niemand mehr leisten.

Experten haben nachgerechnet: Sind beim Heizen alle Komponenten gezielt aufeinander abgestimmt, können bis zu 15 Prozent an Heizenergie eingespart werden. Ein dickes Plus für die Haushaltskasse aber

auch für die Umwelt: Wertvolle Ressourcen werden geschont und die Emissionsbelastung sinkt.

Rechtzeitig handeln

Höchste Zeit also, jetzt zu handeln. Die Wochen bis zum Beginn der Heizperiode gehen schnell vorüber. Wer clever plant, vereinbart deshalb einen Termin mit dem Fachhandwerker, bevor sich die Auftragsbücher im Herbst wieder füllen. Welche Maßnahmen sinnvoll sind und was beim Heizungscheck beachtet werden sollte, zeigt die folgende Übersicht:

Darauf sollten Sie achten:

- Die jährliche Abgasmessung des Schornsteinfegers ersetzt die Wartung der Anlage nicht. Mindestens einmal im Jahr sollte auch ein Heizungstechniker die Funktionsfähigkeit umfassend überprüfen.
- Seriöse Fachhandwerker kontrollieren beim Heizungscheck die regelungstechnischen Einrichtungen sowie die Brenneinstellung, sie warten und reinigen den Kessel sowie den Brenner und tauschen Verschleißteile aus. Eine abschließende Messung zeigt, ob das System optimal funktioniert.
- Auch den Wasserdruck im Heizsystem sollte man stets im Auge behalten. Sinkt er ab, muss nachgefüllt werden. Das kann vor allem nach dem Entlüften der Heizkörper der Fall sein.
- Überhitztes Wasser kostet unnötig Geld. Die Vorlauftemperatur sollte den Witterungsbedingungen deshalb stets angepasst werden.
- Ungeregelte Heizungspumpen gehören zu den größten Stromfressern. Moderne Geräte reagieren bedarfsgerecht und schalten ab, wenn sie nicht gebraucht werden.
- Der hydraulische Abgleich rundet das Sparpaket ab. Bei dieser Maßnahme stimmt der Fachmann den Heizkreislauf gezielt auf die einzelnen Räume ab. Voraussetzung sind jedoch Thermostatventile mit individueller Steuerungsmöglichkeit.





Erbsen-Quiche mit Minze

Rezept für 4 Portionen

300 g Erbsen (tiefgekühlt)
1 Pck. Mürbeteig (Kühlregal)
Mehl
Butter
2 Schalotten
100 g Speck in Würfeln
1 EL Olivenöl
1 Knoblauchzehe
2 Zweige frische Minze
3 Eier
200 g Crème double
Salz, Pfeffer
Muskat

Die Tiefkühlerbsen auftauen lassen. Den Mürbeteig auf der bemehlten Arbeitsfläche zirka zwei bis drei mm dünn ausrollen.

Mehrere kleine Förmchen (oder eine große Form) leicht einfetten und mit dem Teig auslegen. Den Teigboden mehrmals mit einer Gabel einstechen und für etwa 30 Minuten kalt stellen.

In der Zwischenzeit die Schalotten abziehen und fein würfeln. Zusammen mit dem gewürfelten Speck in etwas Olivenöl andünsten. Knoblauch dazu

pressen und alles glasig dünsten. Die Masse etwas abkühlen lassen und anschließend auf dem Teig verteilen. Minze abbrausen, Blättchen in feine Streifen schneiden und mit den Erbsen vermischt auf die Förmchen verteilen.

Ofen auf 200 °C vorheizen. Die Eier mit der Crème double glatt rühren, mit Salz, Pfeffer und Muskat abschmecken und über die Erbsenmischung gießen.

Im Ofen etwa 20 bis 30 Minuten (je nach Größe der Form) backen. Vor dem Servieren etwas ruhen lassen.



Mitmachen und tolle Preise gewinnen!

Wenn Sie das Heft aufmerksam gelesen haben, können Sie die folgende Frage leicht beantworten:

Wie viele kaufmännische Azubis wurden dieses Jahr bei den Stadtwerken eingestellt?

☐ A) 3 Azubis

☐ B) 2 Azubis

☐ C) 5 Azubis

Wissen Sie es? Dann kreuzen Sie bitte den richtigen Lösungsbuchstaben an! Sie können die Lösung an nachfolgende Adresse senden, faxen, mailen oder auch direkt bei uns vorbeibringen. Einsendeschluss ist der **28. September 2012**. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Stadtwerke Neustadt in Holstein und deren Angehörige dürfen nicht teilnehmen.

Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Eine Barauszahlung der Preise ist nicht möglich.

Name, Vorname

Straße

PLZ, Ort



Stadtwerke Neustadt i.H.
Kennwort „Rätsel“
Ziegelhof 8
23730 Neustadt i.H.



per Fax:
04561 5110-601



per E-Mail:
info@swnh.de

Wir verlosen dieses Mal:

1. Preis: ein Trinkwasser-Sprudler



2. Preis: ein Buch von Al Gore „Wir haben die Wahl“



3. Preis: eine Stadtwerke-Armbanduhr



Vorschau Ausgabe 4/2012

Wenn Energie erzeugt oder verbraucht wird, hat das meist auch Auswirkungen auf die Umwelt und damit auf das Klima. Wie man jetzt und künftig mögliche Nachteile vermeiden oder vermindern kann, ist das Schwerpunktthema in unserem nächsten Magazin.



Ziegelhof 8
23730 Neustadt i.H.

Kundenzentrum

Telefon 04561 5110-150
Telefax 04561 5110-155

Birte Speth 04561 5110-834
Saskia Schmidt 04561 5110-836
Sabrina Brunow 04561 5110-839
Kathrin Rühlicke 04561 5110-841
Anja Bükler 04561 5110-842

Inkasso

Corinna Markmann 04561 5110-850

Öffnungszeiten

Mo. bis Mi. 08:00 bis 12:00 Uhr
13:00 bis 16:00 Uhr
Do. 08:00 bis 12:00 Uhr
13:00 bis 18:00 Uhr
Fr. 08:00 bis 12:00 Uhr

Hafen

Peter Nippel 04561 5110-500
Sven Oldhof 04561 5110-510

E-Mail/Internet

info@swnh.de
www.swnh.de

Störungsdienst (24 Stunden)

Strom 04561 5110-250
Gas, Wasser, Wärme 04561 5110-350
Abwasser 04561 5110-450

Watt-Stärke

Kundenmagazin der Stadtwerke Neustadt in Holstein.
Verantwortlich für die Lokalseiten: Gert-Jürgen Vieweg.

Körner Magazinverlag GmbH, Otto-Hahn-Straße 21,
71069 Sindelfingen – Redaktion: Claudia Barner.
Verantwortlich: Ingo Wissendanner.
Telefon 07031 28606-80/81, Fax 07031 28606-78.
info@koernermagazin.de
Druck: Körner Druck, 71069 Sindelfingen.