

# ENERGIE aktuell

## FRAGEN, IDEEN, VISIONEN

Was beschäftigt unsere Kunden?  
Wir haben sie gefragt.

## DER SOMMER LOCKT

Was gibt es Schöneres, als draußen  
zu feiern? Wir zeigen Ihnen wo!

Miträtseln  
und tolle  
**VORRATS-  
BEHÄLTER**  
gewinnen!

## AB ANS MEER!

Das Board unter den  
Füßen, den Wind in  
den Haaren, die Sonne  
im Gesicht: Beim  
**WASSERSPORT** auf  
unseren Gewässern ver-  
gisst man den Alltag.



# BUNT WIE EINE SEIFENBLASE

Am Strand entspannen, das Tanzbein schwingen oder Wassersport treiben: Das sechste **PANGEA FESTIVAL** ist der perfekte Ort und Anlass, um den Alltag auszublenden – ganz frei und unbeschwert sein wie ein Kind!

**L**ivemusik hören, Sport treiben, Kultur genießen, Neues ausprobieren: Vom 23. bis zum 26. August lassen die Organisatoren des Pangea Festivals auf dem ehemaligen Flugplatz Pütznitz eine bunte Parallelwelt entstehen. Ihr Motto: „Never stop playing“ – höre nie auf zu spielen!

Sind Sie schon mal an einem Bällebad oder einer Hüpfburg vorbeigelaufen und wären am liebsten hineingesprungen? Doch dafür ist man eigentlich viel zu alt, oder? Von wegen! Beim Pangea Festival können Sie inmitten bunter Bälle toben, in Hüpfburgen springen oder einen Hula-Hoop-Reifen um Ihre Hüfte kreisen lassen. Zur Entspannung dehnen Sie Ihre Muskeln in einem Yoga-Workshop oder lauschen

einem Vortrag über Glücksfindung. Nachdem Sie Ihren Energiespeicher wieder aufgefüllt haben, probieren Sie verschiedene Fun-Sportarten aus: Longboarden, Surfen oder Kanufahren. Was fehlt noch zu einem guten Festival? Natürlich die Musik. Bands und DJs liefern den richtigen Rhythmus, um den Abend durchzutanzten. Ein perfekter Kurzurlaub! Und damit Sie auch ein Stück Pangea-Gefühl mit nach Hause nehmen, können Sie sich als Mitbringsel eine Leder-tasche selbst gestalten.

Sie haben Lust auf Festivalluft bekommen?

**Weitere Infos und Tickets gibt es unter:**  
→ [www.pangea-festival.de](http://www.pangea-festival.de)



Foto: DonPetermann\_Pangea2017

## ROSTOCK WIRD 800 JAHRE ALT

**JUBILÄUM:** Die Hansestadt feiert dieses Jahr ihren 800-jährigen Geburtstag. Zusätzlich zum Jubiläum ist Rostock vom 21. bis zum 24. Juni Gastgeber des 38. Internationalen Hansetags. An der großen Geburtstagsfeier beteiligen sich so neben den Rostockern auch die Hansetagbesucher aus rund 115 Hansestädten und 16 Nationen. Gemeinsam stellen sie beim Festumzug am 24. Juni, dem sogenannten Rostocker Ümgang, die Geschichte der Stadt nach. Abends gehen die Feierlichkeiten im Stadthafen mit

Livemusik und leckerem Essen weiter. „Insgesamt kommen mehr als 1.000 Kulturschaffende in die Hanse- und Universitätsstadt. Der Hansetag wird wahrscheinlich das internationalste und kulturvollste Event, das Rostock je erlebt hat“, schwärmt die Projektleiterin Rita Berkholz.

Infos zu allen Veranstaltungen anlässlich des Stadtgeburtstags finden Sie unter

→ [www.rostock800600.de](http://www.rostock800600.de)

→ [www.hansetag-rostock.de](http://www.hansetag-rostock.de)

Foto: rostock-marketing, sebastian-krauledis



## DIE BEITRAGSFREIE KITA KOMMT

### GUTE NEUIGKEITEN FÜR ELTERN:

In Mecklenburg-Vorpommern sollen Kinder ab spätestens 2021 kostenlos in die Kita gehen können. „Ich möchte erreichen, dass wir noch in dieser Wahlperiode die Eltern von den Beiträgen für Krippe und Kindergarten befreien“, so Ministerpräsidentin Manuela Schwesig (SPD). Die Landesregierung plant einen stufenweisen Abbau der Gebühren: Be-

reits Anfang 2018 wurden Eltern bei den Kita-Gebühren entlastet. Für 2019 ist vorgesehen, dass Familien mit mehreren Kindern in der Kindertagesstätte nur noch für einen Betreuungsplatz zahlen müssen. Der finale Schritt ist dann, die Kita-Gebühren in Mecklenburg-Vorpommern komplett abzuschaffen. Der Bund unterstützt das Land dafür zusätzlich mit rund 70 Millionen Euro.



Foto: © Andrey Kurmin - stock.adobe.com



Foto: Michael-Guenther Boelsche

## TÖRÖÖ, WILLKOMMEN INDRA!

**DIE AFRIKANISCHE ELEFANTENKUH** Indra wohnt seit Kurzem in Mecklenburg-Vorpommern. Sie ist 30 Jahre alt und stammt aus einem französischen Zirkus. Ihre neue Heimat ist der Elefantenhof Platschow im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Mit dem Neuzugang besteht die Herde jetzt aus elf weiblichen Tieren. Neben den Betreibern des Hofes, der Zirkusfamilie Frankello, haben auch die Dickhäuter das neue Familienmitglied herzlich begrüßt: Sie steckten sich gegenseitig den Rüssel in den Mund, ihre Art „Hallo“ zu sagen. Der Elefantenhof ist eine Mischung aus Tierpark, Altenheim für die Tiere und Showarena. Auch Kamele, Alpakas, Pferde und Seelöwen leben dort. Ein Ausflug lohnt sich!

**Weitere Infos gibt es unter:** → [www.elefantenhof-platschow.de](http://www.elefantenhof-platschow.de)

# FRAGEN, IDEEN, VISIONEN

Wir wollten es wissen: Was treibt Sie, unsere Kunden, um? Jede Menge – von Nachhaltigkeit bis Versorgungssicherheit. Hier beantworten wir drei Ihrer Fragen.

## IHRE IDEEN

Sind Ihnen beim Lesen noch weitere Fragen oder Visionen zu den Stadtwerken Barth eingefallen? Wir freuen uns über jede Rückmeldung, sei es per Antwortkarte, E-Mail oder durch persönlichen Kontakt.

**Kunden-Hotline:**  
038231-683-12

**E-Mail:**  
info@stadtwerke-barth.de

**I**m März hatten wir unsere Erdgaskunden über den Umstieg auf klimaneutrales Erdgas informiert und das Anschreiben kurzerhand dafür genutzt, Sie aufzufordern: Verraten Sie uns Ihre Wünsche, Anregungen und Fragen! Ihre Bereitschaft zu antworten war überwältigend. Vielen Dank dafür! Sie haben uns bestätigt, dass Sie die von uns eingeschlagene Richtung unter dem Motto „Mein Barth ist grün“ unterstützen. Über Ihr Lob und Ihre Anerkennung dafür, dass wir ebenso für eine preiswerte, wie auch für eine ökologisch nachhaltige Energieversorgung eintreten, freuen wir uns sehr. Sie sind neugierig, welche Ideen bei uns eingetrudelt sind? Wir nutzen unsere Kundenzeitschrift um, direkt auf einige Ihrer Fragen und Anregungen einzugehen – alle anderen beantworten wir im persönlichen Kontakt.

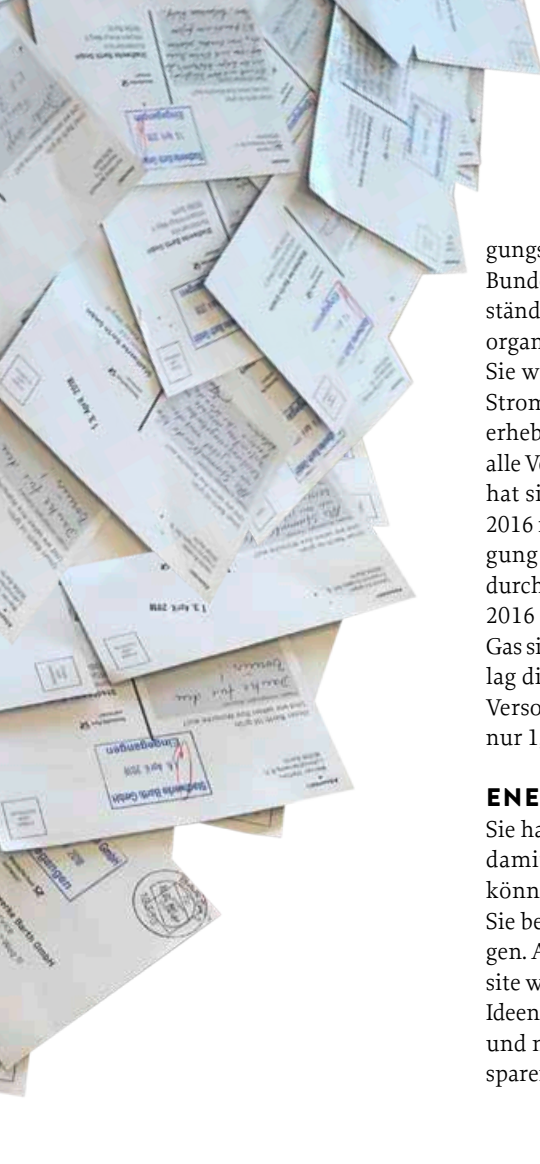
## NACHHALTIGER VERSAND

Mehrere Kunden aus dem Umland, denen wir unser Kundenmagazin per Post zusenden, haben

uns darauf aufmerksam gemacht, dass der Versand in einer Plastikfolie und mit einem zusätzlich bedruckten Adressblatt weder umweltfreundlich ist, noch unserem Anspruch auf Nachhaltigkeit gerecht wird. Da geben wir Ihnen vollkommen recht – und haben dies korrigiert. Wir versenden unser Kundenmagazin jetzt umweltfreundlich als Beileger des „Ostsee Anzeigers“. Außerdem haben wir das Gebiet erweitert, in dem wir an alle Haushalte verteilen: Auch die Haushalte in Zingst, Löbnitz und Umgebung erhalten nun die ENERGIE aktuell. Einen kleinen Teil der Auflage werden wir leider weiterhin individuell verschicken müssen, aber dank Ihres Hinweises nicht mehr in Plastik, sondern in Ökopapier-Umschlägen.

## SICHERE VERSORUNG

Eine oft an uns gerichtete Frage: Ist die Versorgung mit Strom und Gas in Anbetracht des immer größer werdenden Anteils an erneuerbaren Energien sichergestellt? Ja, die Versor-



gungssicherheit ist sogar besser geworden. Die Bundesnetzagentur ist die in Deutschland zuständige Regulierungsbehörde und Aufsichtsorgan für die leitungsgebundene Versorgung. Sie wacht darüber, dass die hohe Qualität der Stromversorgung stabil bleibt. Zur Kontrolle erhebt sie für die Strom- und Gasnetze jährlich alle Versorgungsunterbrechungen. Beim Strom hat sich der Durchschnittswert von 2006 bis 2016 fast halbiert. Im Jahr 2006 war die Versorgung der Verbraucher innerhalb eines Jahres durchschnittlich 21,53 Minuten unterbrochen, 2016 waren es nur noch 12,8 Minuten. Beim Gas sieht es sogar noch besser aus: Im Jahr 2006 lag die durchschnittliche Unterbrechung der Versorgung bei 2,09 Minuten, 2016 waren es nur 1,03 Minuten.

### ENERGIE SPAREN

Sie haben uns gebeten, Energietipps zu geben, damit Sie selbst umweltbewusster handeln können. In unserem Kundenmagazin finden Sie bereits in jeder Ausgabe ein paar Anregungen. Außerdem empfehlen wir Ihnen die Website [www.energie-tipp.de](http://www.energie-tipp.de). Dort finden Sie viele Ideen, wie Sie Ihren Alltag nachhaltig gestalten und mit kleinen Veränderungen viel Energie sparen können. ■

## SEHEN WIR UNS?

**FEIERN UNTER FREIEM HIMMEL:** In den Sommermonaten jagt ein Fest das nächste. Die Stadtwerke Barth unterstützen viele der Veranstaltungen finanziell und sind oft selbst mit Ständen und besonderen Angeboten dabei. Unser Maskottchen Eddy Energy kann besonders das Barther Kinderfest kaum erwarten: Dort basteln die Kleinen zusammen mit Eddy in unserer Kartonstadt, während die Großen einen gemütlichen Plausch halten. Ganz besonders freuen wir uns darüber, dass im Juli nach fünf Jahren Pause das Familienfest auf dem Barther Flughafen wieder stattfindet. Die Landebahn verwandelt sich in eine Festmeile. Lecker schmausen, Musik lauschen, und wer möchte, kann sogar abheben: Bei einem Rundflug sehen Sie unsere Vinetastadt von oben. Außerdem können Sie hinter die Kulissen des Flughafens blicken und sich zum Beispiel den Tower und das Cockpit eines Doppeldeckers von innen anschauen. Doch das ist noch längst nicht alles: Auch „Barth bewegt sich“ und die Zeesbootregatta stehen seit vielen Jahren fest in unserem Terminkalender – und in Ihrem hoffentlich auch. Wir freuen uns auf Sie!



### SCHÖN WIRD'S

- 30. Juni**  
Barther Kinderfest
- 14. Juli**  
Familienfest am Barther Flughafen
- 25. August**  
Barth bewegt sich
- 1. September**  
Zeesbootregatta Bodstedt



## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

im Moment ist unsere Stadt das schönste Sinnbild für unser Motto „Mein Barth ist grün“. Bäume, Wiesen, Gärten – alles strahlt in einem saftigen Grün. Für mich ist es der erste Sommer, den ich als Auszubildende bei den Stadtwerken Barth verbringe. Seit September 2017 bin ich mit an Bord und mit 17 Jahren das „Küken“ der Stadtwerke-Mannschaft. Was alles zu einer guten Ausbildung dazugehört? Zum Beispiel Sie im Namen aller Mitarbeiter zu dieser Ausgabe der ENERGIE aktuell willkommen zu heißen.

Die Ausbildungszeit, in der ich neben dem schulischen Teil natürlich auch die praktische Tätigkeit einer kaufmännischen Angestellten kennenlerne, steckt für mich voll neuer und interessanter Dinge. Bei einem Energieversorgungsunternehmen eine Ausbildung zu absolvieren macht mir dazu deutlich, was alles notwendig ist, um Versorgungsnetze zu unterhalten und für eine sichere und preiswerte Energieversorgung in einer Stadt wie Barth zu sorgen. Ich freue mich darauf, weiterhin neben dem kaufmännischen Schwerpunkt auch möglichst viel über die speziell energiewirtschaftlichen Themen zu lernen. Was gehört noch zu einem Stadtwerk? Die Menschen! Ich mag sowohl den Umgang mit meinen Kollegen als auch mit unseren Kunden. Vielleicht treffen wir uns ja diesen Sommer auf einem der vielen Feste in der Region? Nun aber wünsche ich Ihnen erst einmal viel Spaß beim Lesen und Entdecken der neuen Ausgabe ENERGIE aktuell.

Ihre Josephine Haderek

Auszubildende der Stadtwerke Barth zur Kauffrau für Büromanagement im 1. Lehrjahr

# AB ANS MEER



Foto: Tourismusverb. Meck-Pomm

„Der beste Surfer im Wasser ist derjenige, der am meisten Spaß hat.“ (Phil Edwards)

Das Board unter den Füßen, den Wind in den Haaren, die Sonne im Gesicht – und einfach dahingleiten. Beim Wassersport auf der **OSTSEE** vergisst man den Alltag und ist voll und ganz im Jetzt.

**L**and der Tausend Seen, blaues Paradies, Küstenland – Mecklenburg-Vorpommern hat viele Spitznamen. Und das zu Recht: Unser Bundesland besteht zu 5,5 Prozent aus Wasserfläche und ist damit deutschlandweit einmalig. Über 2.000 Seen, 1.945 Küstenkilometer – alles verbunden durch ein Netz aus Wasserstraßen. Der perfekte Ort für Wassersport!

## WARTEN AUF DIE WELLE

Ein typischer Sommerabend am Strand von Warnemünde: Touristen haben es sich in ihren Liegestühlen gemütlich gemacht, genießen ihr Fischbrötchen und den Blick aufs ruhige Meer. Doch plötzlich laufen Surfer den Strand entlang. Sie zwingen sich in ihre Neoprenanzüge, paddeln mit ihrem Brett ins Wasser und beziehen auf einer vorgelagerten Sandbank Stellung. So manch ein Beobachter legt verwundert darüber die Stirn in Falten. Doch Kenner wissen: Die

In MV  
gibt es  
**1.945 km**  
Küste.



Foto: Patryk Koźmider - 123rf.com



Foto: Arno Habich



Foto: Vladislav Gajic - stock.adobe.com

Ein Himmel voller bunter Drachen: Kitesurfer erkennt man schon aus der Ferne.

Tipp für den nächsten Familienausflug mit Daumen-hoch-Garantie: Stand-up-Paddeln.

Neoprenanzug. Mecklenburg-Vorpommern bietet für jeden den richtigen Spot: Anfänger starten am besten in den vielen Flachwasserrevieren, zum Beispiel am Barther Bodden.

**ABHEBEN**

Sie träumen vom Fliegen? Beim Kitesurfen geht Ihr Traum in Erfüllung! Die Sportler stehen auf einem Board und lassen sich von einem Lenkdrachen über das Wasser ziehen. Fortgeschrittene Kiter katapultieren sich dazu in die Luft: Sie springen ab – und fliegen. Auch hier gilt: Flache Gewässer erleichtern Anfängern den Einstieg. Wie praktisch, dass sich bei Rügen das größte Stehrevier Deutschlands befindet. Erfahrene Wavekiter kommen auf den kraftvollen Wellen der Ostsee auf ihre Kosten.

**KEINE AUSREDEN**

Kein Wind? Keine Wellen? Kein Problem! Stand-up-Paddeln, abgekürzt SUP, ist die Lösung. Für die entspannte Wassersport-Alternative benötigen Sie nur ein Stehpaddel, ein Board – und Ihren Gleichgewichtssinn. Egal ob auf einem ruhigen Kanal, See oder auf dem Meer. Sie stellen sich aufrecht auf das Brett, paddeln los und genießen die Natur. Alle, die auch bei Flaute den Kick brauchen, springen auf ein Skimboard. Der Sport ähnelt dem Skateboardfahren. Man läuft los, wirft das Brett vor sich ins zwei bis acht Zentimeter tiefe Uferwasser, macht einen großen Satz darauf, und ab geht's. Fortgeschrittene brillieren dazu mit Sprüngen und Tricks aus der Skateboard-Szene.

Auch wenn Sie sich nicht selbst aufs Board stellen möchten, ein Ausflug ans Meer lohnt sich immer. Denn eins haben all die Wassersportarten gemein: Allein das Zugucken macht schon Spaß! ■

Stille trägt. Alle zwei Stunden verwandelt sich die Ostsee in die perfekte Welle. Zu verdanken haben die Wassersportler das nicht etwa Neptun, sondern den Fähren: Sie pendeln zwischen Rostock und Dänemark und erzeugen etwa eine Viertelstunde lang Wellen von bis zu 1,50 Meter Höhe. Genau richtig, um eine Runde zu Surfen und den Adrenalinhaushalt auf Vordermann zu bringen. Gut zu wissen: Auch ohne Fähre bietet die Ostsee Surfspots mit bis zu drei Meter hohen Wellen, zum Beispiel in Neuhaus.

**GEGEN DEN WIND**

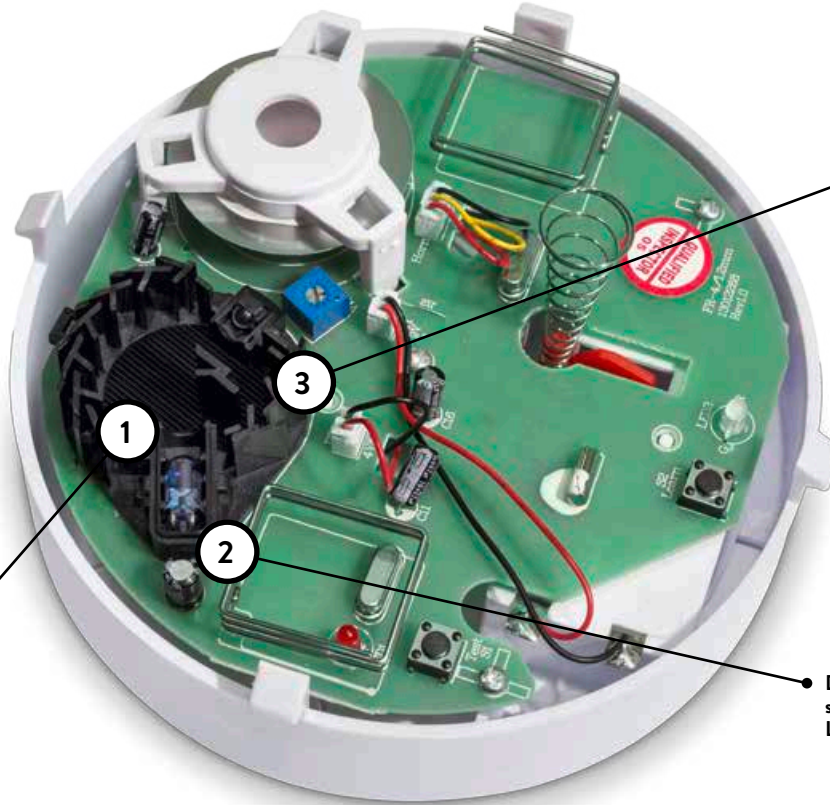
Letztes Jahr feierte das Windsurfen 50-jähriges Jubiläum: Im Mai 1967 glitt in den USA der erste Prototyp eines Surfboards mit Segel übers Wasser. Kurze Zeit darauf erreichte der „Brettsegel-Trend“ die Ostsee – und blieb. Wenn der Wind stimmt, düsen die Surfer sogar bei Minusgraden übers Wasser, eingehüllt in einen dicken

**RAUF AUFS BRETT!**

Alles rund um Wassersport in Mecklenburg-Vorpommern finden Sie unter:  
→ [www.auf-nach-mv.de/beach-action](http://www.auf-nach-mv.de/beach-action)  
Wo ist der beste Spot in Ihrer Nähe? Infos dazu gibt es unter:  
→ [www.surflocal.de](http://www.surflocal.de)

# 85

Dezibel müssen Rauchwarnmelder erreichen. Das entspricht in etwa der Lautstärke eines Winkelschleifers.



Dieses kleine Schwarze ist die optische Kammer – das Herzstück des Rauchwarnmelders.

Der lichtempfindliche Sensor, die Photodiode, ist so angebracht, dass der Lichtstrahl sie nicht trifft. Erst wenn Rauchpartikel das Licht streuen, gelangt dieses zum Sensor.

Die Infrarot-Leuchtdiode sendet kontinuierlich einen Lichtstrahl aus.

# ALLES SCHLÄFT EINER WACHT

Ein Rauchwarnmelder ist ein pfiffiges Kästchen. Und in manchen Momenten ein **LEBENSRETTNER**. Doch wie funktioniert dieses Ding eigentlich? Wir haben nachgeschaut.



**Brand-  
ursachen  
vermeiden**

Weitere Tipps zum Brandschutz:  
→ [www.energie-tipp.de/feuer](http://www.energie-tipp.de/feuer)

**RUND 400 MENSCHEN** sterben jedes Jahr in Deutschland bei Bränden. 95 Prozent davon durch eine Rauchvergiftung, die bereits nach zwei Minuten tödlich sein kann. Denn das Gefährliche ist tatsächlich der Rauch, den man im Schlaf einfach nicht bemerkt. Doch glücklicherweise gibt es Rauchwarnmelder, so die vollständige Bezeichnung. An der Zimmerdecke angebracht, wachen diese kleinen Kästchen über unser Wohl. Entdecken sie Rauch, ertönt ein Alarmton, der mindestens 85 Dezibel laut ist. Das weckt jeden aus dem Tiefschlaf. Doch wie funktioniert nun so ein Gerät? Die in Deutschland am meisten verkauften Rauchmelder basieren auf dem photoelektrischen oder optischen

Prinzip. Dafür wird in der optischen Kammer des Rauchmelders von einer Infrarot-Leuchtdiode kontinuierlich ein Lichtstrahl ausgesendet. In der Kammer befindet sich auch ein lichtempfindlicher Sensor, eine sogenannte Photodiode. Allerdings ist der lichtempfindliche Sensor so angebracht, dass der ausgesandte Lichtstrahl ihn nicht trifft. Befinden sich nun aber Rauchpartikel in der Luft und gelangen sie in die optische Kammer, dann brechen und streuen diese Partikel den ausgesandten Infrarot-Lichtstrahl. Dieses Infrarot-Streulicht fällt wiederum auf die lichtempfindliche Photodiode – und die Elektronik des Rauchmelders löst einen schrillen Alarmton aus. ■



# Ausmisten per Mausklick

Für Sie nicht mehr nützlich, aber zum **WEGWERFEN** zu schade? Über Verkaufsplattformen im Internet können Sie Gebrauchtes zu Geld machen.

**K**leidung, die nicht mehr getragen wird, Bücher, die schon gelesen sind, oder alte Smartphones – jeder hat etwas zu Hause, das er gern loswerden will. Doch wohin damit? Wegwerfen oder verschenken? Geht natürlich auch. Aber es wäre doch schön, damit noch etwas Geld zu verdienen. Wer sich nicht bei Wind und Wetter auf dem Flohmarkt die Beine in den Bauch stehen will, dem bietet das Internet viele Möglichkeiten.

## AUKTION ODER ANKAUF

Bei Online-Auktionshäusern wie Ebay oder Hood kann der Verkäufer einen Mindestpreis bestimmen, die Auktion bleibt für eine bestimmte Anzahl von

Tagen aktiv. Vorteil: Begehrte Artikel erzielen oft einen guten Preis. Nachteil: Das Handeln auf einer Auktionsplattform ist mit Aufwand verbunden. Verkäufer sollten ihr Produkt detailliert beschreiben und Fotos einstellen, müssen sich über die abgegebenen Angebote auf dem Laufenden halten und bei Geschäftsabschluss die Ware einpacken und versenden. Wem das Verkaufen über Online-Marktplätze zu aufwendig ist, kann sich an Ankaufdienste im Internet wenden. Betreiber wie Zoxs, Wirkaufens oder Momox kaufen Gebrauchtwaren zu Festpreisen. Der Vorteil: Man entledigt sich auf einen Schlag ganzer Sammlungen, um die Präsentation und den Versand der Waren küm-

mern sich die Ankaufdienste. Das spart natürlich Arbeit. Dafür ist der Erlös meist deutlich geringer als bei einem Verkauf über Auktionshäuser oder Flohmärkte.

## VOR ORT VERHANDELN

Eine weitere Möglichkeit sind Online-Flohmärkte wie Quoka, Ebay Kleinanzeigen oder Shpock. Einfache Inserate sind kostenlos, für Hervorhebungen wird eine Gebühr verlangt. Praktisch ist der lokale Ansatz: Hier treffen sich Verkäufer und Käufer meist auch persönlich. Der Verkäufer spart sich den Versand und der Käufer hat die Möglichkeit, die Qualität des Produkts vor Ort zu begutachten. ■



## KOHLE FÜR TRÖDEL

Wer im Internet alte Sachen verkaufen will, hat die Qual der Wahl. Ein Vergleich der Anbieter und Dienste kann sich lohnen.

**Hier werden Sie Altes los:**

- [www.ebay.de](http://www.ebay.de)
- [www.hood.de](http://www.hood.de)
- [www.zoxs.de](http://www.zoxs.de)
- [www.wirkaufens.de](http://www.wirkaufens.de)
- [www.momox.de](http://www.momox.de)
- [www.quoka.de](http://www.quoka.de)
- [www.ebay-kleinanzeigen.de](http://www.ebay-kleinanzeigen.de)
- [www.shpock.de](http://www.shpock.de)



## PARTNER UND FÖRDERUNG

Sie suchen nach einem neuen, modernen Heizungssystem? Kompetente Beratung bietet Ihnen unser Partner vor Ort: **Barther Heiztechnik und Anlagenbau GmbH**  
→ [www.barther-heiztechnik.de](http://www.barther-heiztechnik.de)

Alles rund um Fördergelder finden Sie unter:  
→ [www.kfw.de](http://www.kfw.de) oder  
→ [www.bafa.de](http://www.bafa.de)



QR-Code scannen und mehr über die Barther Heiztechnik erfahren.

Abwarten und Tee trinken? Besser schon im Sommer an den nächsten Winter denken!

# Lust auf was Neues?

Der Sommer ist die **BESTE ZEIT**, sich zu trennen – von der alten Heizungsanlage. Die klaut sowieso nur Energie.

Wenn es um ihren Heizkessel geht, sind die Deutschen treu. 24 Jahre ist laut Umweltbundesamt das Durchschnittsalter von Heizkesseln. Höchste Zeit für einen Wechsel, mahnt die Stiftung Warentest. Sie empfiehlt, Heizungen nach 15 Jahren auszutauschen. Der Grund: Neue Anlagen verbrauchen deutlich weniger Energie als alte Geräte. Doch welches System passt am besten? Die Auswahl ist groß. Wir stellen vier erdgasbasierte Varianten für Bauherren und Sanierer von Einfamilienhäusern vor.

Ein moderner  
Heizkessel  
spart bis zu  
**30%**  
Heizkosten.

## 1

### GASBRENNWERTKESSEL

Während bei älteren Standard-Heizwertkesseln Energie über den Schornstein verpufft, nutzen moderne Erdgas-Brennwertheizungen die Abgase zur Wärmeerzeugung. Das spart bis zu 30 Prozent Energie. Bei Altbauten lohnt sich ein Kesseltausch daher in jedem Fall. Für Neubauten reicht das allein nicht: Bauherren müssen laut Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz einen bestimmten Anteil durch erneuerbare Energien decken. Die Funktionsweise eines Gasbrennwertkessels ist einfach: Wird in einem Heizkessel Gas verbrannt, entsteht heißer Wasserdampf. Statt ihn aus dem Schornstein zu blasen, kühlt ihn der Gasbrennwertkessel ab und kondensiert ihn zu Wasser. Die gewonnene Wärme wird zum Heizen verwendet. Der Gasbrennwertkessel verursacht fast keine Feinstaubemissionen. Die Preise der neuen Kessel variieren je nach dem jeweiligen Bedarf. Sicher ist: Wer auf effiziente Gasbrennwerttechnik umstellt, wird unterstützt durch das KfW-Programm „Energieeffizient Sanieren“. Der Zuschuss für die Modernisierung als Einzelmaßnahme beträgt zehn Prozent der förderfähigen Kosten – mindestens 300 und maximal 5000 Euro. Sanieren Sie die ganze Anlage, können Sie 15 Prozent der Kosten und bis zu 7500 Euro Zuschuss beantragen. Für Kredite gewährt die KfW einen Tilgungszuschuss.

## 2

### GASBRENNWERTTECHNIK MIT SOLARTHERMIE

Noch stärker sinkt der Energieverbrauch, wenn der Gasbrennwertkessel mit Solarthermie kombiniert wird. Die Sonnenenergie eignet sich zur Warmwasserbereitung und Raumheizung. An sehr sonnigen Tagen decken die Kollektoren den gesamten Warmwasserbedarf, im Herbst und Winter sorgt die Gasbrennwertheizung für Wärme. Wer im Ein- und Zweifamilienhaus eine Solaranlage für Warmwasser und zum Heizen nutzt, bekommt vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) 2000 Euro. Tauscht er gleichzeitig den alten Kessel aus, gibt es weitere 500 Euro. Wer einen besonders ineffizienten Kessel hat und das gesamte Heizsystem modernisiert, kann zudem 600 Euro Zuschuss durch das Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE) bekommen und seine BAFA-Förderung um 20 Prozent erhöhen.

## 3

### GASWÄRMEPUMPE

Gaswärmepumpen eignen sich für den Neubau von Einfamilienhäusern ebenso wie für gut gedämmte Altbauten. Der Vorteil: Bereits installierte Heizkörper und Heizungsrohre lassen sich weiter verwenden. Die Gaswärmepumpe nutzt neben der Gasbrennwerttechnik Umweltwärme. Drei Viertel der Wärme liefert Erdgas, ein Viertel steuern Sonne, Erde, Luft oder Wasser bei. Gaswärmepumpen produzieren bis zu 30 Prozent weniger CO<sub>2</sub> als konventionelle Heizsysteme und sind sehr effizient. Das hat seinen Preis. Einen Teil der Investition bekommen Verbraucher aber über Fördergelder zurück. Das BAFA unterstützt moderne Gaswärmepumpen mit einer Basisförderung von 100 Euro je Kilowatt und mindestens 4500 Euro. Auch hier kann zusätzlich ein APEE-Bonus beantragt werden.

## 4

### BRENNSTOFFZELLEN-HEIZUNG

Eine Brennstoffzellen-Heizung ist ein Mini-Kraftwerk für den Heizkeller, das Wärme und Strom erzeugt. Als Brennstoff dient Erdgas oder Biogas. In ihm ist Wasserstoff enthalten, der mit Sauerstoff aus der Luft reagiert. Neben elektrischer Energie entsteht dabei Abwärme. Diese lässt sich nutzen, um Wasser zu erwärmen oder Räume zu heizen. Im Vergleich zur Gasbrennwerttherme spart die Brennstoffzellen-Heizung laut Herstellerangaben 20 bis 40 Prozent Heizkosten. Vor allem aber drückt sie die Stromkosten: Strom aus dem Netz kostet derzeit fast 30 Cent pro Kilowattstunde, Erdgas etwa sechs Cent. Das macht es für Hausbesitzer attraktiv, Strom selbst herzustellen. Die Investitionskosten sind jedoch vergleichsweise hoch. Um Wärme-Spitzenlasten abzudecken, muss zusätzlich ein Brennwertkessel installiert sein: Die Hersteller bieten sowohl Beistellgeräte als auch Komplettsysteme mit Pufferspeicher, Warmwasserbereitung und Gasbrennwertkessel an. Die Technik wird mit üppigen Zuschüssen gefördert: Das KfW-Zuschussprogramm „Energieeffizient Bauen und Sanieren“ belohnt den Kauf einer Brennstoffzellen-Heizung von 0,25 bis 5 Kilowatt mit einem Festbetrag von 5700 Euro und einem leistungsabhängigen Betrag von 450 Euro je angefangene 0,1 kW elektrischer Leistung. Bei einem 1-Kilowatt-Gerät gibt's also insgesamt 10 200 Euro vom Staat.



#### Heizen mit Holz

Von Hack-schnitzeln bis Pellets – mehr Infos auf: → [www.energie-tipp.de/heizsysteme](http://www.energie-tipp.de/heizsysteme)



### Kurzfilm: Kleine Geschichte des CO<sub>2</sub>

In nur 250 Jahren hat der Mensch den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Atmosphäre um rund 40 Prozent erhöht. Das Urban Complexity Lab der Fachhochschule Potsdam entwickelte zusammen mit dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung einen animierten Film über bisherige und künftige CO<sub>2</sub>-Emissionen. → [turn.it/emissionen](http://turn.it/emissionen)



Neue Technik:  
Nach und nach  
werden in  
Deutschland die  
Stromzähler  
ausgetauscht.

Foto: Eikehard Winkler - turnit GmbH

## DER GROSSE ZÄHLERTAUSCH

**SCHRITT FÜR SCHRITT** Bis 2032 sollen sie in Deutschland flächendeckend im Einsatz sein: digitale Zähler. Das schreibt der Gesetzgeber vor. Viele Netzbetreiber haben bereits mit dem Einbau begonnen. Die betroffenen Kunden werden frühzeitig informiert. Der Austausch ist unspektakulär und nimmt nur etwa 20 Minuten in Anspruch. Die neuen Messgeräte sind – wie die alten – geeicht und bieten die Gewähr, dass man nur den Strom bezahlt, den man tatsächlich verbraucht. Neu ist, dass Kunden ihren Verbrauch auch rückwirkend abrufen können. Ferner lässt sich die aktuelle Leistung im Display ablesen. Digitale Zähler gibt es in zwei Varianten: Die meisten Privathaushalte erhalten eine moderne Messeinrichtung. Bei größeren Verbrauchern sollen dagegen intelligente Messsysteme zum Einsatz kommen. Hier wird zusätzlich ein Smart Meter Gateway installiert, das den Zähler kommunikationsfähig macht.

## SO STÖRT'S KEINEN!

**FUSSBALL-WM UND DRAUSSEN FEIERN** Wenn die deutschen Nationalkicker ein Tor schießen, dann kann es bei der WM-Party auf dem Balkon oder im Garten schon mal etwas lauter werden. Die Nachbarn haben diesmal ohnehin Glück: Die Spiele beginnen spätestens um 20 Uhr, daher ist (ohne Verlängerung und Elfmeterschießen) spätestens um 22 Uhr Schluss. Dann beginnt die Nachtruhe – selbst wenn die Regelung beim Public Viewing anders aussehen sollte. Also Interviews und Spielerkommentare leise drehen oder drinnen bei Zimmerlautstärke weiterfeiern. Wer beim Fußball grillen will, sollte im Mietvertrag nachsehen. Ist es verboten, müssen sich Mieter daran halten. Im Wiederholungsfall droht sogar die Kündigung. Falls brutzel erlaubt ist, darf der Qualm nicht in Nachbarwohnungen ziehen.



## LABEL FÜR ALTE HEIZUNGEN

**PFLICHT** Seit Jahresbeginn müssen alle Heizungsanlagen, die vor 1994 gebaut wurden, mit einem Effizienzlabel versehen werden. Die Kennzeichnung solcher Heiz-Oldies übernimmt der Heizungsinstallateur bei der nächsten Wartung oder der Schornsteinfeger beim nächsten Besuch. Heizungsbesitzer sollen so auf einen Blick erkennen können, wie ineffizient Heizanlagen dieser Altersklassen arbeiten. Bereits seit 1. Januar 2017 müssen Heizungen, die älter als 15 Jahre sind, mit dem Effizienzlabel gekennzeichnet werden. Der Modernisierungstau in deutschen Heizungskellern ist groß: Mehr als 14 Millionen Heizsysteme sind älter als 25 Jahre und somit vollkommen veraltet. Der Staat fördert den Einbau neuer Heizungen. Infos: → [www.bafa.de](http://www.bafa.de)

## EINBRECHER HABEN'S EILIG

**EINBRUCHSCHUTZ** Die Zeit spielt gegen sie: Schaffen es Diebe nach maximal fünf Minuten nicht, ins Haus oder in die Wohnung zu kommen, machen sich die meisten aus dem Staub. Mit jeder Minute steigt das Risiko für die Langfinger entdeckt zu werden, so das Deutsche Forum Kriminalprävention.

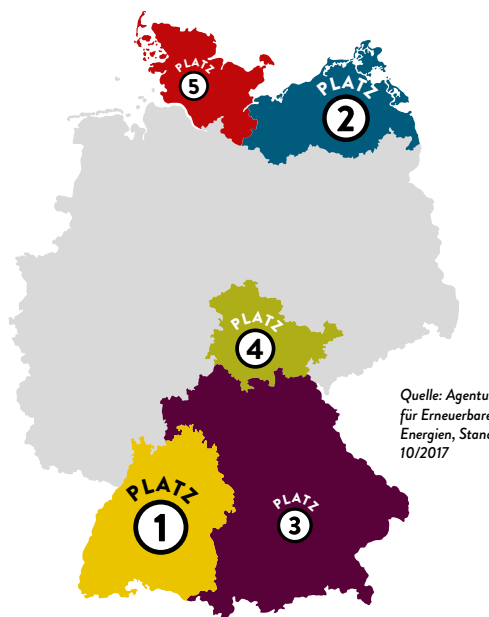
Jetzt beginnt die Urlaubszeit, für Ganoven heißt das Hochsaison bei Einbrüchen. Wer sein Heim mit einbruchhemmenden Schlössern, Fenstern und Türverstärkungen sichert, macht den Räubern das Leben schwer. Vier von zehn Einbrechern scheiterten laut Kriminalstatistik 2016. Für Schutzmaßnahmen zahlt der Staat zehn Prozent Zuschuss ab einer Investitionssumme von 500 Euro. Mehr Infos: → [www.kfw.de](http://www.kfw.de)



## SONNE, WIND UND WASSER

Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern und Bayern sind bei erneuerbaren Energien führend in Deutschland, das zeigt eine aktuelle Vergleichsstudie.

- 1 BADEN-WÜRTTEMBERG
- 2 MECKLENBURG-VORPOMMERN
- 3 BAYERN
- 4 THÜRINGEN
- 5 SCHLESWIG-HOLSTEIN



Wie steht es mit Ausbau, Nutzung und Unterstützung für erneuerbare Energien in den einzelnen Bundesländern? Eine Studie der Agentur für Erneuerbare Energien ermittelte ein Ranking auf Basis von 59 Indikatoren. Baden-Württemberg überholte Bayern als Spitzenreiter.

## LETZTE CHANCEN AUF FÖRDERUNG

**BEEILUNG** Wer auf ein Elektroauto umsteigen will, sollte sich spüten. Nach jetzigem Stand läuft die Förderung am 30. Juni 2019 aus. Bis zum 31. Januar 2018 wurden beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) 50 963 Anträge auf den Umweltbonus (4000 Euro) gestellt. Infos auf [www.bafa.de](http://www.bafa.de). Das Förderprogramm der KfW-Bankengruppe für Solarstromspeicher in Verbindung mit Fotovoltaikanlagen unter 30 Kilowatt installierter Leistung endet schon 2018. Es umfasst einen zinsverbilligten Kredit und zehn Prozent Tilgungszuschuss der Nettoinvestitionskosten. Die Mittel können rasch erschöpft sein! Infos: → [www.kfw.de](http://www.kfw.de)



Foto: Fotolia - electriceye

## MEHR ALS 90 PROZENT ZUFRIEDEN

**ENERGIEVERSORGER** Strom- und Erdgaskunden in Deutschland schätzen ihren Energieversorger für die zuverlässige, sichere Versorgung sowie für Kundenbetreuung und Vertrauenswürdigkeit. Das zeigt eine Verbraucherumfrage mit 1200 repräsentativen Haushalten im Auftrag des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). Die Kunden bewerteten die angebotenen Dienstleistungen, Vertragsmodalitäten, Rechnungsstellung und das Preis-Leistungs-Verhältnis positiv. 94 Prozent der Befragten sind mit ihrem Stromanbieter in höchstem Maße zufrieden oder zufrieden, fast 90 Prozent mit ihrem Erdgasanbieter.



Foto: Max Bögl Wind AG, Reinhard

Hoch, höher, am höchsten: Das größte Windrad der Welt dreht sich in Baden-Württemberg.

## HÖCHSTES WINDRAD

**WELTMEISTER** Knapp 247 Meter misst die höchste Windenergieanlage der Welt bei einer Leistung von 3,3 Megawatt, die in der Nähe der 12 000-Einwohner-Stadt Gaildorf im fränkischen Teil Baden-Württembergs ans Netz gegangen ist. Erst im vergangenen Sommer wurde in der rheinland-pfälzischen Gemeinde Emmelshausen die damals höchste Windkraftanlage bundes- und weltweit mit einer Gesamthöhe von 230 Metern in Betrieb genommen. Doch allzu lange wird sich Gaildorf wohl auch nicht mit dem Weltmeistertitel schmücken können. Nach Ansicht von Experten werden die nächsten Rekordmarken nicht lange auf sich warten lassen. Fast alle Windturbinenhersteller haben für dieses Jahr neue und energieeffizientere Anlagen mit größeren Nabenhöhen und wesentlich größeren Rotordurchmessern angekündigt.

## SCHMUTZIGE HELFER

Von wegen frische Luft im Garten! Motorkettensägen und Freischneider stoßen nach Angaben der Deutschen Umwelthilfe oft zu viele Schadstoffe aus. Bei 21 untersuchten Maschinen wies knapp die Hälfte erhöhte Abgaskonzentrationen auf. Spitzenreiter war ein Trimmer, der den geltenden EU-Abgaswert um 760 Prozent überschritt. Viele Gartengeräte mit Verbrennungsmotor lassen sich durch elektrische Modelle mit Akku ersetzen. Die bieten die gleiche Bewegungsfreiheit, arbeiten aber umweltschonender. Mehr Infos und Energiespartipps: → [www.energie-tipp.de](http://www.energie-tipp.de)



### Einkaufszettel

Bildcode scannen und Zutatenliste der Rezepte aufs Smartphone laden



**APPETIT**  
auf Süßes? Weitere  
Rezepte für kleine  
Naschereien gibt's auf  
[www.chocomande.wordpress.com](http://www.chocomande.wordpress.com)



### FRÜHSTÜCKSMOOTHIE-BOWL

#### Zutaten (für 4 Personen)

- 300 g Joghurt
- 2 Bananen
- 600 g gefrorene Himbeeren
- 6 EL Haferflocken
- 12 EL Orangensaft
- 4 EL Agavendicksaft

#### Für das Topping:

- ½ Banane, ½ Mango
- 4 EL Granatapfelkerne
- 4 EL Kokoschips
- 4 TL Kakaonibs

- 1 Bananen in Stücke schneiden. Im Standmixer zusammen mit den gefrorenen Himbeeren, Joghurt, Haferflocken, Orangensaft und Agavendicksaft zu einer homogenen Masse mixen.
- 2 In eine Schüssel füllen und nach Belieben mit Bananenscheiben, Mangospalten, Granatapfelkernen, Kokoschips und Kakaonibs garnieren.

# IN *SCHALEN* GEWORFEN

Gesunde Vielfalt, kunstvoll in Schüsseln arrangiert: Die Rede ist von **FOOD-BOWLS**. Stellen Sie die bunten Potpourris ganz einfach selbst zusammen! Drei Rezept-Ideen von Bloggerin Nina.

## MAROKKANISCHE BOWL

### Zutaten (für 4 Personen)

1 rote Paprika  
1 Fenchelknolle  
1 große Süßkartoffel  
2 rote Zwiebeln  
7 EL Olivenöl  
4 TL Ras-el-hanout  
250 g Couscous  
4 Karotten  
4 TL Sesam  
ein paar Stängel Minze  
Kerne von ½ Granatapfel  
1 EL Weißweinessig  
250 g Tomaten  
1 Gurke  
Saft von ½ Zitrone  
1 Glas Kichererbsen  
150 g Schafskäse  
Salz  
Pfeffer

- 1 Das Gemüse waschen und die Süßkartoffel und rote Zwiebeln schälen. Paprika, Fenchel, Süßkartoffel und rote Zwiebeln in Würfel schneiden, mit Ras-el-hanout und 3 EL Olivenöl in einer Schüssel mischen. Auf einem Backblech verteilen und im Ofen bei 180 Grad etwa 25 Minuten braten.
- 2 Couscous mit 500 ml kochendem Salzwasser übergießen und etwa acht Minuten quellen lassen.
- 3 Sesam in einer Pfanne ohne Fett rösten. Karotten fein raspeln, Minzeblätter klein zupfen.

Karotten, Sesam, Minze und Granatapfelkerne mischen. Mit 2 EL Olivenöl, Essig, Salz und Pfeffer abschmecken.

- 4 Tomaten in Spalten und Gurke in kleine Würfel schneiden. Olivenöl mit Zitronensaft, Salz und Pfeffer verquirlen, Tomaten- und Gurkenstücke damit mischen.
- 5 Kichererbsen in ein Sieb gießen und abspülen. Schafskäse in Würfel schneiden.
- 6 Couscous, Ofengemüse, Karottensalat, Tomaten-Gurkensalat und Kichererbsen in einer Schale anrichten und mit Schafskäsewürfeln bestreuen.

## ASIATISCHE BOWL (VEGAN)

### Zutaten (für 4 Personen)

200 g Reismudeln  
4 Karotten, 1 Gurke, 150 g Rotkohl  
4 kleine Romanasalate  
4 Frühlingszwiebeln  
1 Glas Bambusschößlinge  
4 EL Erdnüsse  
je ein Bund Koriander und Minze  
4 TL weißer Sesam  
2 TL Schwarzkümmel

### Für das Dressing:

1,5 Knoblauchzehen  
3 cm Ingwer, 3 EL Sojasoße  
5 EL Ahornsirup, Saft von 1,5 Limetten  
120 g Erdnussbutter, 70 ml Wasser

- 1 Die Reismudeln mit kochendem Wasser übergießen und 10 Minuten quellen lassen.
- 2 Karotten schälen und fein raspeln. Gurke schälen und in Stifte schneiden. Rotkohl in sehr feine Streifen schneiden. Romanasalate waschen und in kleine Stücke zupfen.
- 3 Frühlingszwiebeln in dünne Streifen schneiden. Bambusschößlinge in einem Sieb abtropfen lassen. Erdnüsse grob hacken.

- 4 Für das Dressing Knoblauchzehen und Ingwer schälen und fein hacken. Gemeinsam mit Sojasoße, Ahornsirup, Limettensaft, Erdnussbutter und Wasser mit einem Schneebesen zu einer homogenen Soße verrühren.
- 5 Reismudeln, Karotten, Gurke, Rotkohl, Salat und Sprossen in einer Schüssel anrichten. Mit dem Dressing beträufeln und mit Frühlingszwiebeln, Nüssen, Sesam, Schwarzkümmel, Koriander und Minze bestreuen.

ein Fest begehen	Passatwinde am Mittelmeer	▼	Ausruf der Schadenfreude	▼	Bogenmaß (math.)	zustimmende Antwort	▼	Gewichtseinheit (Abk.)	▼	scheinbar tot	demo. skop. Institut (Abk.)	Tafelgeschirr	machen				
▶	6	▼				Heimtücke	▶			▼	▼	▼	3				
▶		1			<b>RÄTSELN UND GEWINNEN</b> Die Buchstaben aus den farbig umrandeten Kästchen der Reihenfolge nach rechts eintragen und fertig ist das Lösungswort. Einsendeschluss ist der <b>10. Juli 2018</b>				Kletterpflanze	▶	5						
Sittenlehre			schmalere Durchlass							poetisch: Quelle	▶				7		
Zweck, Bedeutung		sächliches Fürwort	▶							Duplikat		Normzahl beim Golf				Elektrokardiogramm (Abk.)	
▶	2			Tierprodukt							▶		▼		9		
▶				8					Scherz	▼	französisch: er	▼	Kartoffelbehälter	▶			
Beobachter		Stück für Stück	▶								4			algerische Geröllwüste	▶		

- Lösungswort:
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9

**DER WEG ZUM GEWINN**

Schreiben Sie das Lösungswort unseres Kreuzworträtsels auf eine frankierte Postkarte und senden Sie diese an:

Stadtwerke Barth GmbH  
 Stichwort: Rätsel  
 Hölzern-Kreuz-Weg 11  
 18356 Barth

Es geht auch per E-Mail:  
 raetsel@stadtwerke-barth.de

Lösungswort des Kreuzworträtsels in Heft 1/2018: SOLARANLAGE

Mit der Teilnahme akzeptieren Sie die folgenden Teilnahmebedingungen: Teilnahmeberechtigt sind alle, die mindestens 18 Jahre alt sind und ihren Wohnsitz in der Bundesrepublik Deutschland haben. Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter den Einsendern mit den richtigen Lösungswörtern verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn wird nicht in bar ausbezahlt. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Sofern sich der Gewinner auch auf eine erneute Gewinnerbenachrichtigung nicht innerhalb von zwei Monaten meldet, erlischt der Anspruch auf den Gewinn und es wird ein Ersatzgewinner ausgelost. Der Versand der Gewinne erfolgt nur innerhalb Deutschlands. Alle personenbezogenen Daten per Post werden nicht elektronisch erfasst oder gespeichert. Einsendungen per Post oder E-Mail werden ausschließlich zum Zweck des Gewinnspiels verwendet und nach Ablauf der Verlosung vernichtet oder gelöscht.

# AB IN DIE BOX

Lösen Sie unser **KREUZWORTRÄTSEL** und gewinnen Sie mit etwas Glück ein dreiteiliges Frischhalte- und Serviersystem von WMF.



**AUFBEWAHREN**, frisch halten, mitnehmen: Mit dem WMF Frischhalte- und Serviersystem sind Lebensmittel immer gut aufgehoben – der Salat fürs Picknick, das Mittagessen fürs Büro oder der Aufschnitt fürs Frühstück. Silikondichtungen im Deckel schließen die Glasbehälter aromadicht ab. Abtropfgitter in den Schalen verhindern,

dass Speisen mit Kondenswasser in Berührung kommen. Dank des klassischen Designs eignet sich das dreiteilige Set sogar zum Servieren. Lästiges Umfüllen der Speisen ist nicht nötig! Praktisch: Schalen und Deckel sind spülmaschinenfest, die Behälter lassen sich zudem platzsparend im Küchenschrank stapeln. ■

**IMPRESSUM**

**Herausgeber:** Stadtwerke Barth GmbH, Hölzern-Kreuz-Weg 11, 18356 Barth  
 Telefon: 038231-683-0, info@stadtwerke-barth.de, www.stadtwerke-barth.de

**Verlag:** trurnit GmbH, Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn, Telefon: 089-608001-0

**Redaktion:** Gerd Klingbeil (verantw. Lokalteil Stadtwerke Barth); in Zusammenarbeit mit Tanja Kumpf, Tanja Siggelkow und Andrea Melichar (Ass.), trurnit Hamburg GmbH, Friesenweg 5/1, 22763 Hamburg **Druck:** hofmann infocom GmbH, Emmericher Str. 10, 90411 Nürnberg