



## VOM SOMMERBERG INS AHRTAL

Die Mitarbeiter der **FIRMA OCHNER  
TRANSPORTE** fahren mit dem Bagger nach  
Rheinland-Pfalz, um nach der Flutkatastrophe  
vor Ort zu helfen.

**ENERGIE**

Vom Sonnenstrahl  
zur Drehzahl

**EISZEIT**

Eis im Kühlschrank  
zum Schmelzen bringen

## Süddach kein Muss

**PHOTOVOLTAIK** Viele Hausbesitzer meinen, dass eine Photovoltaikanlage nur auf einem Süddach sinnvoll sei. Zwar erzielt eine Ausrichtung nach Süden den höchsten Sonnenertrag, aber moderne Anlagen funktionieren auch mit Abweichungen von bis zu 30 Prozent in Richtung Osten oder Westen. Ein Dach muss also keine perfekte Südausrichtung besitzen, damit die Solaranlage rentabel arbeitet. „Ost- und Westdächer passen besser zum typischen Verbrauchsverhalten eines Privathaushalts. Denn hier liefern die Module in den Morgen- und Abendstunden Strom – dann, wenn in den meisten Haushalten mehr Energie als sonst benötigt wird“, erklärt Tina Götsch, Energieberaterin der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg. Untertags sind die Familienmitglieder in der Regel nicht zu Hause. Folglich ist in dieser Zeit der Energiebedarf niedrig. Der Großteil des auf Süddächern produzierten Solarstroms fließt somit ins öffentliche Netz. Dafür gibt es derzeit für Anlagen bis zehn Kilowatt Spitzenleistung 7,91 Cent pro Kilowattstunde als Einspeisevergütung. „Da wird es interessanter, den Strom der Photovoltaikanlage selbst zu verbrauchen. Denn der Strom vom Dach liegt angesichts stark gesunkener Preise für Photovoltaik-Module mittlerweile nur noch bei zehn bis 13 Cent pro Kilowattstunde, wenn die Anschaffungskosten und die geplante Nutzungsdauer pro Kilowattstunde runtergerechnet werden.“ Strom zu kaufen, sei deutlich teurer. „Damit sind Ost- und vor allem Westdächer für Solaranlagen sehr attraktiv und versprechen eine gute Rendite“, so Götsch weiter.



Foto: goldbovy - stock.adobe.com

Nasse Wäsche trocknet selbst bei Minusgraden – es dauert nur etwas länger.

# Trocknen im Winter

**L**üften ist das A und O beim Wäschetrocknen. Idealerweise stellen Sie den Wäscheständer gleich in den Garten oder auf den Balkon. Die Wäsche trocknet übrigens auch problemlos bei Frost, wenn die Luftfeuchtigkeit gering ist. Beim Frosttrocknen gefriert die Wäsche zunächst, um anschließend zu trocknen. Diesen Prozess sollten Sie nicht unterbrechen, indem Sie die Wäsche zu früh ins Haus holen. Denn dann könnte diese beschädigt werden oder nass bleiben. Wer seine Wäsche in der Wohnung aufhängen muss, weil er keinen Garten, Balkon oder Wäschekeller hat, wählt am besten einen großen, trockenen Raum und sorgt dreimal täglich für Durchzug. Sie vermeiden dadurch, dass die Feuchtigkeit an den Wänden kondensiert und sich Schimmel bilden kann. Je wärmer, desto schneller trocknet die Wäsche. Die Heizung voll aufzudrehen, ist aber keine gute Idee: Das verbraucht mehr Energie als jeder Trockner. Wechseln Sie regelmäßig den Raum, in dem Sie die

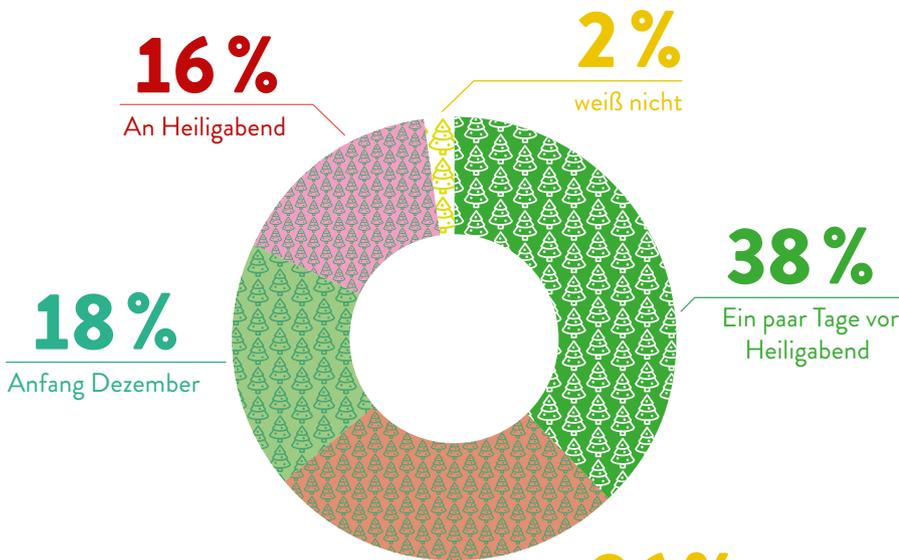
Wäsche aufhängen. Auch dies beugt Schimmelbildung vor.

### Den richtigen Dreh finden

Je trockener die Wäsche aus der Maschine kommt, desto weniger Feuchtigkeit gelangt in den Raum. Hier spielt das Schleudern eine entscheidende Rolle. Bei jedem Waschgang sollten Sie stets eine Schleudernzahl wählen, die zum Inhalt der Maschine passt. Im höchsten Gang geschleudert, kommen zum Beispiel Handtücher nur noch leicht feucht aus der Trommel und trocknen schnell. Feinwäsche verträgt dagegen nur geringere Drehzahlen.

### Genug Luft lassen

Wäsche trocknet umso schneller, je besser die Raumluft um sie herum zirkulieren kann. Hängen Sie Ihre Wäsche daher nicht dicht gedrängt auf. Kleider, Hemden oder T-Shirts trocknen platzsparend auf einem Kleiderbügel. ■



## Wann steht der Baum?

Knapp zwei Drittel der Deutschen wollten 2019 einen Weihnachtsbaum aufstellen, ob echt oder unecht. Traditionell an Heiligabend stellten ihn nur 16 Prozent auf. Mehr als 80 Prozent wollten sich schon vorher am Lichterglanz erfreuen.

## Recyclen statt wegwerfen

**ALTE MOBILTELEFONE**, Taschenlampen und Rasierer müssen unabhängig vom Kauf eines Produkts ab 1. Juli 2022 auch von vielen Lebensmittel-Einzelhändlern kostenlos zurückgenommen werden. Das schreibt eine Änderung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes vor. Voraussetzung: Der Laden muss mindestens 800 Quadratmeter groß sein und mehrmals pro Jahr Elektrogeräte anbieten. Für größere Altgeräte gilt die Rücknahmepflicht beim Kauf eines entsprechenden neuen Artikels. Damit wird es für Verbraucherinnen und Verbraucher leichter, Altgeräte abzugeben. 2018 wurden zwar 86 Prozent der gesammelten Elektroaltgeräte recycelt, aber nur 43 Prozent aller in Verkehr gebrachten Elektroaltgeräte wieder eingesammelt.



## Woher stammt das viele Plastik in der Umwelt?

**EINE STUDIE** des Umweltbundesamts hat erstmals den Verbleib von Kunststoffen in der Umwelt für Deutschland untersucht. Also die Mengen, die nicht durch Reinigung wieder entfernt werden. Hauptverursacher mit etwa 133 000 bis 165 000 Tonnen Kunststoff pro Jahr ist der Verkehr, vor allem durch den Reifenabrieb der Fahrzeuge. Der Bausektor verursacht jährlich zwischen 9000 bis 60 000 Tonnen Kunststoff in der Umwelt, in der Landwirtschaft und im Gartenbau sind es etwa 6000 bis 22 000 Tonnen. Rund 650 bis 2500 Tonnen Kunststoff bleiben durch Littering zurück, dem achtlosen Wegwerfen oder Liegenlassen von Abfällen. Bis sich Plastikflaschen zersetzen, dauert es bis zu 450 Jahre.



Foto: Jan Kobel

## Grün & günstig

**DIE BETRIEBSKOSTEN** neuer Solar- und Windparks unterbieten zunehmend sogar die der günstigsten und am wenigsten nachhaltigen bestehenden Kohlekraftwerke. Das zeigt der aktuelle Bericht „Renewable Power Generation Costs in 2020“

der Internationalen Organisation für Erneuerbare Energien (IRENA).

„Erneuerbare Energien sind heute die billigste Energiequelle“, erklärt IRENA-Generaldirektor Francesco La Camera. Die

Kosten für die Erzeugung erneuerbarer Technologien

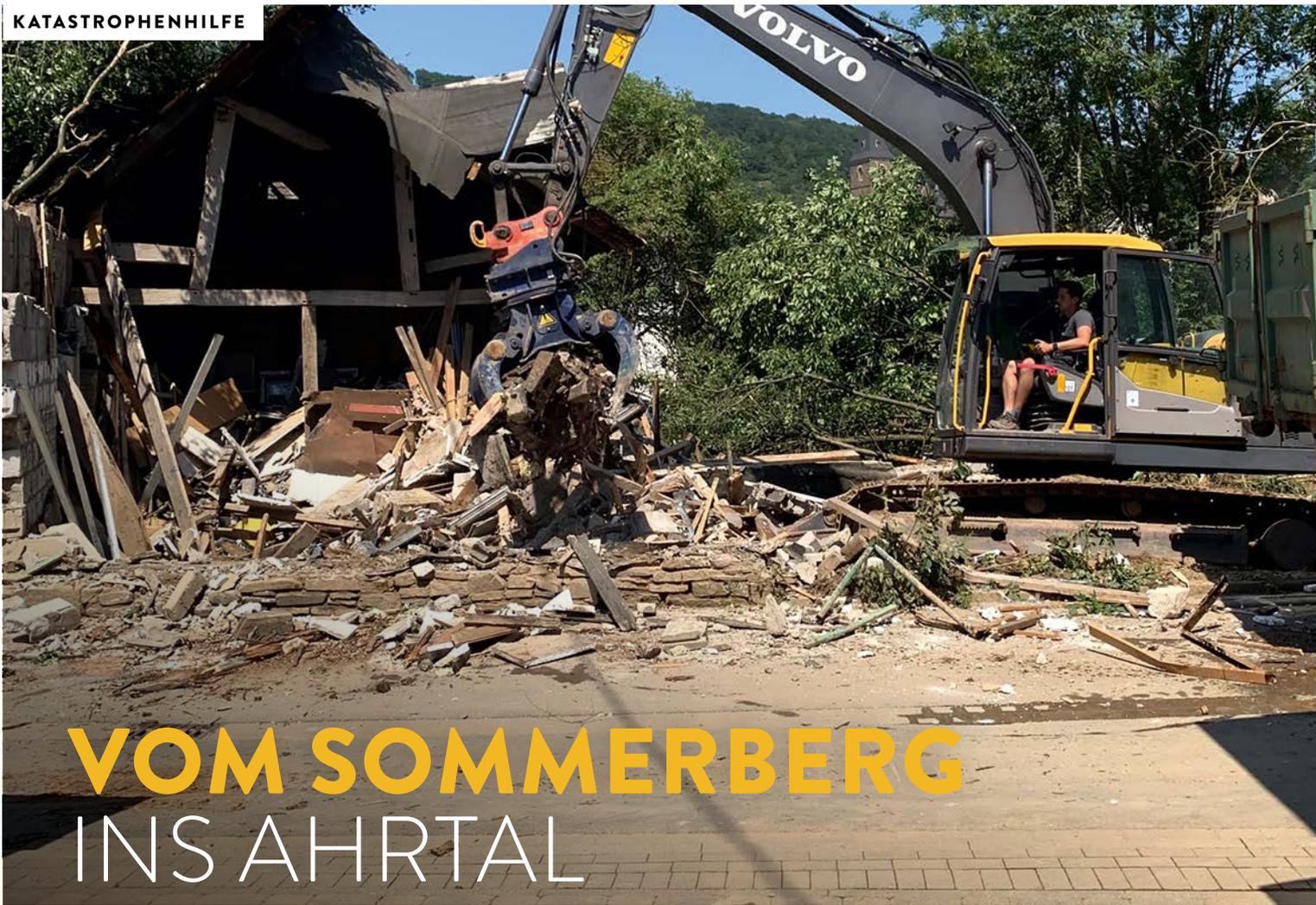
sinken seit Jahren. Allein im Vergleich zum Vorjahr mussten Investoren bei Solarthermieanlagen 16 Prozent weniger bezahlen. Für Windenergie an Land sank der Preis um 13 Prozent, für Windkraft auf See um 9 Prozent und für Photovoltaikanlagen um 7 Prozent.

Quelle: statista.com

In mehr als **1/3 der Neubauten** in Deutschland wurde 2020 eine **Wärmepumpe** installiert.

### STROMVERBRAUCH STEIGT

Bis 2030 wird der Strombedarf in Deutschland auf rund 700 Milliarden Kilowattstunden (kWh) pro Jahr steigen, etwa ein Viertel mehr als heute. Das hat der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) berechnet. Mehr Elektroautos, mehr Wärmepumpen und mehr Wasserstoff ziehen zusätzlich Strom. Damit Deutschland bis 2045 klimaneutral wird, sind laut BDEW bis 2030 rund 14 Millionen Elektro-Pkw, 5 bis 6 Millionen Wärmepumpen und 15 Gigawatt Elektrolysekapazität zur Produktion von Wasserstoff notwendig.



# VOM SOMMERBERG INS AHR TAL

Firma Ochner packte kurzerhand den Bagger und fuhr vom Schwarzwald nach Rheinland-Pfalz, **UM VOR ORT ZU HELFEN.**

**W**ir alle haben die Bilder noch vor Augen. Chaos und Zerstörung durch die Wassermassen, die in kürzester Zeit das Ahrtal fluteten. Auch die örtlichen Infrastrukturbetreiber waren und sind massiv betroffen. Die Stadtwerke Bad Wildbad stellten auf einer Plattform ihr Hilfsangebot in Form einer Wasseraufbereitungsanlage ein. Diese wurde aber nicht benötigt, denn die Zerstörungen betrafen

hauptsächlich das Verteilnetz, und dies galt nicht nur für Wasser, sondern auch für Strom und Gas.

### Hilfe aus dem Schwarzwald

Ein Unternehmen, das auch für uns tätig ist, die Firma Ochner GmbH Transporte aus Neuenbürg-Dennach, wollte ebenfalls helfen, überlegte nicht lange und durch einen Zufall entstand ein direkter Kontakt zum Bürgermeister der Gemeinde Hönningen.

Vom Parkplatz am Hangbrückenweg wurde der 21 Tonnen schwere Bagger abgezogen. Dann ging es für Firmenchef Karl-Heinz Ochner, seinen Sohn Michael und zwei Mitarbeiter am 21. Juli um 3 Uhr nachts Richtung Ahrtal. Schon die Anfahrt gestaltete sich aufgrund der Zerstörungen schwierig. Nach mehr als sechs Stunden verschlug es selbst den gestandenen Männern im Angesicht der immensen

Zerstörung den Atem. Die erste Aufgabe bestand darin, ein stark einsturzgefährdetes Haus, von dem natürlich für alle eine Gefahr ausging, vollständig abzureißen. Auch die Bewohner durften nicht hinein und die Versuche, langsam von oben zu beginnen, um gegebenenfalls noch einzelne persönliche Erinnerungsstücke zu retten, konnten nicht verhindern, dass der Großteil aller persönlichen Dinge für immer verloren ging.

### Sehr viele Arbeitsstunden

Nach zwei vollen Tagen – wir sprechen hier aber von Tagen, in denen die Firma Ochner Transporte bis 22.30 Uhr im Einsatz war – wurde der Abtransport von jeglichem Unrat immer dringlicher. Dieser hatte den Weg auf die Straßen gefunden, als die Häuser geräumt wurden. Er musste jetzt dringend raus aus den Straßen und wurde auf außerhalb liegende Abladeplätze

## EDITORIAL

LIEBE LESERINNEN,  
LIEBE LESER,

bewegte Zeiten liegen hinter uns. Schon die vielen Einschränkungen, denen sich die meisten von uns unterwerfen mussten, haben die eine oder andere Sache, die uns selbstverständlich erschien, wieder wertvoll gemacht. Gerade die zwischenmenschlichen Begegnungen sind einfach durch nichts zu ersetzen. Dass wir uns alle brauchen und dass dies glücklicherweise immer noch funktioniert, hat uns die Katastrophe im Ahrtal gezeigt. Von der Hilfsorganisation, über den einzelnen privaten Helfer bis hin zum Unternehmer, alle brachten und bringen sich selbstlos ein. Die Stadtwerke zollen daher auf diesem Wege allen Respekt, die sich in der Pandemie oder auch beim Katastropheneinsatz eingebracht haben.

Vielen Dank!

Ihr Peter Buhl  
Geschäftsführer  
der Stadtwerke Bad Wildbad



Haus abreißen, Schutt abfahren, Rampe erstellen und vieles mehr – die Mitarbeiter der Firma Ochner Transporte waren im Ahrtal tagelang kostenlos im Einsatz.

gebracht. Nachdem der Bagger in das Städtchen Liers verlagert worden war, um auch hier der nicht enden wollenden Flut von Abfall den Kampf anzusagen, wurde es noch einmal sehr spannend.

Nach der Ankündigung weiterer starker Regenfälle bekam die Räumung eines Regenrückhaltebeckens höchste Priorität. Dies war beim ersten Mal von Schutt und Geröll vollständig geflutet worden. Innerhalb von eineinhalb Tagen und bis spät in die Nacht wurden 45 Fuhren! Material von dort verbracht!

### Bevölkerung sorgte für Essen

Untergebracht waren Familie Ochner und Mitarbeiter in einer Ferienwohnung oberhalb der betroffenen Bereiche. Natürlich ohne Strom und fließendes Wasser. Erst ab dem fünften Tag wurden auch Duschzelte von den Hilfsorganisationen aufgestellt. Die

Verpflegung übernahm – und dies ist besonders erwähnenswert – die zum Teil selbst betroffene Bevölkerung. Die Gespräche zwischen den Anwohnern und den Helfern können getrost als Seelsorge deklariert werden. Diese zwischenmenschlichen Begegnungen waren für alle vor Ort sehr wichtig.

### Helfer mussten Maut bezahlen

Es gab natürlich auch sehr emotionale Momente. Hier ist das Wegräumen von Kindersachen und Kinderspielzeug noch am einfachsten zu verarbeiten, auch wenn dies schon traurig stimmt.

Die letzten Einsatztage wurden damit verbracht, die Uferbereiche von Unrat zu befreien beziehungsweise um eine Rampe zu erstellen, da die meisten Brücken zerstört und die Ahr daher nur sehr eingeschränkt zu überqueren war. Eine Sache ist aber besonders erwähnenswert: Woher auch immer diese

Säule im Ahrtal auf der B257 ihren Strom bekam, die Lkw-Maut wurde tapfer erfasst und der Firma Ochner Transporte in Rechnung gestellt. Dies wohlgernekt in voller Höhe, obwohl die Straße zum Teil nur noch einspurig existierte!

Nicht nur aufgrund dieser Anekdote, sondern vor allem, weil wir das direkte Engagement der Familie Ochner sehr wertschätzten, haben sich die Stadtwerke Bad Wildbad ein wenig am Aufwand beteiligt, da dies ja unmittelbar den Betroffenen vor Ort zugutekam.

# VOM SONNEN- STRAHL ZUR DREHZAHL

Die Sonne liefert Energie zum Nulltarif. Diese kann man auffangen, im Haus verbrauchen oder sein **Elektroauto** damit antreiben. Aber wie kommt der Solarstrom in den Tank? Eine Reise in sechs Etappen von der Photovoltaik-anlage bis zum Elektromotor.

## 6. EINFACH GAS GEBEN

Der Motor eines E-Autos setzt den Strom aus der Batterie über Elektromagnetismus in eine Drehbewegung um. Das Prinzip ist das des Fahrrad-Dynamos, nur anders herum. Aus elektrischer wird mechanische Energie.

## 5. DAS ELEKTROAUTO AUFLADEN

Eine Wallbox ist die Zapfsäule für das E-Auto zu Hause. Mithilfe der privaten Ladesäule kann tagsüber produzierter Strom der PV-Anlage aus dem Batteriespeicher des Hauses in den Autoakku fließen. Mit 22 Kilowatt lädt man pro Stunde etwa 110 Kilometer Reichweite ins Elektromobil.

## 4. MIT DEM STROMNETZ AUSTAUSCHEN

Die erzeugte Strommenge der PV-Anlage und der Verbrauch im eigenen Haus sind selten deckungsgleich. Überschüssiger Wechselstrom kann in das lokale Stromnetz eingespeist werden. Braucht das Haus mehr Strom, als die Anlage in dem Moment produziert, fließt er vom Netz ins Haus – oder in die Autobatterie.

## SONNIGE AUSSICHTEN

Die Sonne ist die größte verfügbare Energiequelle. Sie mit einer Solaranlage anzuzapfen, lohnt sich!

### SO VIEL ENERGIE LIEFERT DIE SONNE

In drei Stunden stellt die Sonne genug Energie bereit, um den Jahresenergiebedarf aller Menschen weltweit zu decken. In Deutschland kommen pro Jahr und Quadratmeter rund 900 bis 1200 Kilowattstunden Strahlungsenergie an. Das entspricht der Energie von 90 bis 120 Litern Heizöl! Diese Quelle lässt sich nutzen.

### DAS LEISTET EINE PV-ANLAGE

Eine Photovoltaikanlage mit zehn Kilowatt installierter Leistung:

- braucht rund 60 Quadratmeter Platz
- erzeugt im Jahr circa 10 000 Kilowattstunden Solarstrom – doppelt so viel, wie eine vierköpfige Familie braucht
- vermeidet etwa sechs Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr
- spart jährlich ein paar Hundert Euro Stromkosten

### 1. SOLARENERGIE EINFANGEN

Photovoltaik (PV)-Anlagen wandeln Licht in Strom um. Sonnenlicht besteht aus winzigen Energieträgern, den Photonen. Treffen diese auf eine Schicht aus Silizium, aus dem die Solarzellen bestehen, wandern negativ geladene Elektronen durch das Material. Ober- und Unterseite des Solarmoduls sind wie die Pole bei einer Batterie. Schließt man ein Elektrogerät an, fließt Strom: Je höher die Sonneneinstrahlung, desto mehr Solarstrom wird erzeugt.

### 2. SOLARSTROM UMWANDELN

Im Wechselrichter wird der Gleichstrom von der PV-Anlage in Wechselstrom umgewandelt – so wie er aus der Steckdose kommt.

### 3. STROM VIELFÄLTIG NUTZEN

Den Solarstrom vom Dach kann man sofort im Haus verbrauchen, ins Stromnetz einspeisen, fürs Elektroauto nutzen oder in der Speicherbatterie im Haus aufbewahren.

# KARTEN FÜR WILDLINE UND WIPFELPFAD ZU GEWINNEN

## ABENTEUER PUR:

Unter allen Einsendern mit dem richtigen Lösungswort verlosen wir je eine Familienkarte für die WildLine und für den Baumwipfelpfad. ■■■



sieghaft, ruhmvoll	kubanischer Tanz im 4/4-Takt	▼	ungefährdet, geschützt	Geheimagent	▼ 5	Fahrzeug abstellen	▼	tropische Schmarotzerpflanze
▶ 11	▼						▶ 1	▼
▶		2		Honigwein		japanisches Längenmaß	▶	10
Wollstoff		3	Hafen am Roten Meer	▶ 7		8		
Sprechen mit Gott	▶					Kfz-Z. Ennepe	▶	
Heilkundiger	▶ 6			4	englisch: eins	▶		9

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

## SICHERN SIE SICH IHRE CHANCE

Die Buchstaben in den farbig umrandeten Kästchen ergeben das Lösungswort. Dieses tragen Sie einfach in den Antwortcoupon ein. Schreiben Sie dann noch Ihre Kontaktdaten in die dafür vorgesehenen Felder und senden Sie den Coupon bis zum 22. Dezember 2021 an die Stadtwerke Bad Wildbad. Sie können das Lösungswort auch per Fax oder per E-Mail übermitteln. Viel Glück!

### KONTAKT

**Stadtwerke Bad Wildbad GmbH & Co. KG**  
Ladestraße 5  
75323 Bad Wildbad

**Kundenservice**  
Dieter Scheider 07081 930-153  
Oliver Schmid 07081 930-154  
Dieter Orth 07081 930-155  
Telefax 07081 930-152

**Öffnungszeiten**  
Mo. bis Fr. 08:00 bis 12:00 Uhr  
Mo. bis Mi. 13:30 bis 16:00 Uhr  
Do. 13:30 bis 18:00 Uhr

**E-Mail/Internet**  
stadtwerke@bad-wildbad.de  
www.stadtwerke-bad-wildbad.de

**Netzbetrieb Strom**  
Meisterbüro 07081 930-260  
Telefax 07081 930-152

**Netzbetrieb Gas/Wasser**  
Meisterbüro 07081 930-270  
Telefax 07081 930-152

**Störungsdienst (24 Stunden)**  
Der Bereitschaftsdienst  
ist erreichbar unter 07081 380-688

### IMPRESSUM

**Stadtwerke Journal**  
Kundenmagazin der Stadtwerke  
Bad Wildbad GmbH & Co. KG  
**Verantwortlich für die Lokalseiten:**  
Peter Buhl

**Verlag:**  
Wissendaner Publishing GmbH,  
eine Gesellschaft der trurnit Gruppe,  
Curiestraße 5, 70563 Stuttgart  
Tel.: 0711 253590-0  
produktion@wissendaner-publishing.de  
**Druck:** hofmann infocom, Nürnberg

✉ Stadtwerke Bad Wildbad GmbH & Co. KG  
Kennwort: „Gewinnspiel“  
Ladestraße 5  
75323 Bad Wildbad

📄 per Fax:  
07081 930-152

@ per E-Mail:  
stadtwerke@bad-wildbad.de

Mit Ihrer Teilnahme akzeptieren Sie die folgenden Teilnahmebedingungen: Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter allen Einsendern mit dem richtigen Lösungswort verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn wird nicht in bar ausbezahlt. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden nur zur Durchführung des Gewinnspiels verwendet. Die Teilnahme am Gewinnspiel erfolgt freiwillig, ohne Koppelung an sonstige Leistungen. Weitergehende Informationen zum Datenschutz können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, die unter <https://www.stadtwerke-bad-wildbad.de/unternehmen/datenschutz.html> im Internet abrufbar ist oder die Sie bei uns postalisch anfordern können.



## ANTWORTCOUPON

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Straße, Nr.

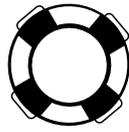
\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Lösungswort



# Bio BATTERIE

Schweizer Forscher von der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa haben eine biologisch abbaubare Batterie aus Kohlenstoff, Zellulose, Glycerin und Kochsalz entwickelt. Aus diesen Komponenten entsteht mittels 3-D-Drucker ein Mini-Kondensator, der Tausende Lade- und Entladezyklen übersteht. Künftig könnte die Bio-Batterie Strom für Sensoren und andere Kleinstgeräte liefern. Das Besondere: Nach getaner Arbeit lässt sie sich einfach auf dem Kompost entsorgen und ist innerhalb von zwei Monaten nahezu vollständig abgebaut.



# Alkohol ahoi

**IM OKTOBER 2022** soll es so weit sein: Der neue Forschungskutter „Uthörn“ des Alfred-Wegener-Instituts löst seinen pensionierten Vorgänger ab. Das 35 Meter lange Küstenforschungsschiff wird die Wissenschaftler dann nahezu CO<sub>2</sub>-neutral über die Nordsee fahren. Anstelle von Schiffsdiesel kommt der Kraftstoff Methanol zum Einsatz – ein flüssiger, nicht-explosiver Alkohol. Bei seiner Verbrennung gelangen weniger Rußpartikel in die Luft als bei Benzin, Diesel oder Schweröl. Das Methanol soll nur aus erneuerbaren Energien hergestellt werden.

## TIEF DURCHATMEN IN TAMPERE

Frische Luft schnappen lässt es sich am besten im schwedischen Umeå, im finnischen Tampere und in Funchal auf der portugiesischen Inselgruppe Madeira. Laut Europäischer Umweltagentur sind das die drei saubersten Städte Europas. Für ihre Einordnung verglichen die Experten den Feinstaubgehalt in 323 Städten. Unter den Top 30 ist das niedersächsische Göttingen. Gut ist die Luft auch in Freiburg, Darmstadt, Lübeck, Hannover und 25 weiteren deutschen Städten.

## Immer mehr Daten im Netz

Das Datenvolumen für Festnetzanschlüsse in Privathaushalten und Büros ist 2020 nach Schätzungen der Bundesnetzagentur (BNetzA) auf 76 Milliarden Gigabyte geklettert. Im Vergleich zum Vorjahr stieg es damit um 16 Milliarden Gigabyte. Auch über Smartphones und Tablets wird das Internet häufiger genutzt: Hier wuchs die Datenmenge um 38 Prozent – deutlich stärker als in den Vorjahren. Den Grund dafür sieht die BNetzA in der Corona-Pandemie.

## ES WERDE LICHT

Wer achtet schon gern auf Kalorien? Erst recht in der Weihnachtszeit, wenn überall Leckereien lauern? Andererseits: alles eine Frage der Perspektive. Denn ob Festtagsessen oder Plätzchen: In den Kalorienbomben steckt jede Menge Energie. Was wäre, wenn man diese für Heiligabend nutzen könnte?

Mit der Energie, die in Form von Kilokalorien in 100 Gramm Vanillekipferl enthalten ist, würde eine Lichterkette mit 80 LED mehr als sieben Stunden leuchten, mit einer Portion Gänsebraten und Knödel sogar 36 Stunden.



In nachhaltigen Aktienfonds sollen vor allem Aktien von Unternehmen stecken, die die Umwelt möglichst wenig schädigen und sich sozial vorbildlich verhalten.

A man with a beard, wearing a plaid shirt, a tan vest, and dark overalls, stands in a grassy field. He is holding a metal detector over his shoulder and a shovel in his left hand. The background shows a sunset or sunrise over a field with trees.

# GRÜNE GEWINNE

Wer sein Geld mit gutem Gewissen vermehren will, braucht keinen Spaten zum Heben des Schatzes: Nachhaltige Geldanlagen erlauben ökologisch und sozial verantwortliche Investitionen.

## GELD NACHHALTIG ANLEGEN: TIPPS & INFOS

Auf [finanztip.de](https://finanztip.de) finden Anleger einen ausführlichen Ratgeber mit Empfehlungen zu Tagesgeld-, Festgeld- und ETF-Anbietern. Darüber hinaus bietet das Portal Aufklärungsvideos auf YouTube und Podcasts zur Geldanlage an. Viele hilfreiche Infos geben auch die Verbraucherzentralen.

[www.finanztip.de](https://www.finanztip.de)  
[www.verbraucherzentrale.de](https://www.verbraucherzentrale.de)  
[www.geld-bewegt.de](https://www.geld-bewegt.de)

Immer mehr Menschen wollen ihr Geld **ökologisch verantwortungsvoll**, sozialverträglich und klimafreundlich anlegen. Worauf ist dabei zu achten?

**W**ie kann ich mein Geld mit gutem Gewissen anlegen, ohne meine Rücklagen zu gefährden? Immer mehr Banken und Fonds bieten „grüne“ und nachhaltige Geldanlagen an. Doch welchen kann man vertrauen? Darüber sprach die Redaktion mit Hermann-Josef Tenhagen, vielfach ausgezeichneten Wirtschaftsjournalist und Chefredakteur des unabhängigen Geld-Ratgebers Finanztip.

### Herr Tenhagen, was unterscheidet nachhaltige von konventionellen Geldanlagen?

Bislang gibt es keine einheitliche Definition für nachhaltige Geldanlagen. Nachhaltig ist eine Wirtschaftsweise, die unsere aktuellen Bedürfnisse sowie die künftiger Generationen im Blick hat und sich im Rahmen begrenzter Ressourcen und der Belastbarkeit unseres Planeten bewegt. Manche investieren nachhaltig, indem sie sich an Wind- oder Solarparks beteiligen oder zur Aufforstung von Wäldern beitragen. Die meisten denken jedoch bei dem Thema an Aktienfonds, in denen Unternehmen drin sind, die nachhaltig wirtschaften im Hinblick auf Ökologie und soziale Kriterien. Das bedeutet, etwa eine CO<sub>2</sub>-neutrale Wertschöpfungskette etabliert zu haben, faire Löhne zu zahlen und die Umwelt nicht zu belasten.

### Wer bietet nachhaltige Geldanlagen an?

Derzeit machen nachhaltige Aktien 6,5 Prozent aller Anlagen in Aktien aus. Aber der Markt wird größer. Wie bei herkömmlichen Fonds unterscheidet man aktiv gemanagte Fonds und passive, sogenannte Indexfonds (ETFs). Bei den aktiven Fonds wählt ein Fondsmanager Aktien aus, die er für besonders nachhaltig hält. Dabei kann er mehr oder weniger streng sein. Diese Arbeit führt zu höheren Kosten, und es ist nicht gesagt, dass der Fondsmanager die Unternehmen findet, die dann wirklich nachhaltig sind und auch noch die gewünschte Rendite bringen. Wir bei Finanztip empfehlen deshalb grundsätzlich auch bei einem Nachhaltigkeitsziel, eher passiv mit ETFs zu investieren. Diese bilden einen Aktienindex ab, wie den DAX. Um das Risiko möglichst breit zu streuen, empfehlen wir einen weltweiten Aktienindex, wie den MSCI-World, in dem etwa 1600 Firmen aus der ganzen Welt stecken. Davon gibt es auch die nachhaltig ausgerichtete Variante, den MSCI World SRI. Dort sind rund 400 Firmen übrig, die eher nachhaltig wirtschaften. Manche Konzerne fehlen zum Beispiel wegen des Rohstoffabbaus, des Umgangs mit Gewerkschaften oder weil sie den Datenschutz nicht ernst nehmen.

### Nach welchen Kriterien bewerten Anbieter die Nachhaltigkeit von Geldanlagen?

Die Fondsanbieter gehen da recht unterschiedlich vor. Der Anbieter MSCI etwa arbeitet mit einem Nachhaltigkeits-Rating, bei dem er auf eigene Recherchen sowie



**HERMANN-JOSEF TENHAGEN**

Der 58-Jährige ist Wirtschaftsjournalist und Chefredakteur des unabhängigen Geld-Ratgebers Finanztip.

öffentlich verfügbare Informationen zurückgreift, wie Geschäfts- oder Medienberichte. Anders der Dow Jones Sustainability Index World Enlarged: Darin stecken 550 nachhaltigere Firmen, deren Auswahl auf einem umfassenden Fragebogen basiert. Unternehmen müssen zum Beispiel angeben, wie ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz aussieht, ob für die Sicherheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gesorgt ist oder ob geprüft wurde, dass in der Produktionskette keine Menschenrechtsverletzungen stattfinden. Konzerne, die ihr Geld hauptsächlich mit Alkohol, Tabak, Glücksspiel, Waffen, Atomkraft oder Pornografie verdienen, scheiden bei beiden Anbietern von vornherein aus.

### Gibt es auch riskante Umweltinvestments?

#### Worauf sollten Anleger bei der Auswahl achten?

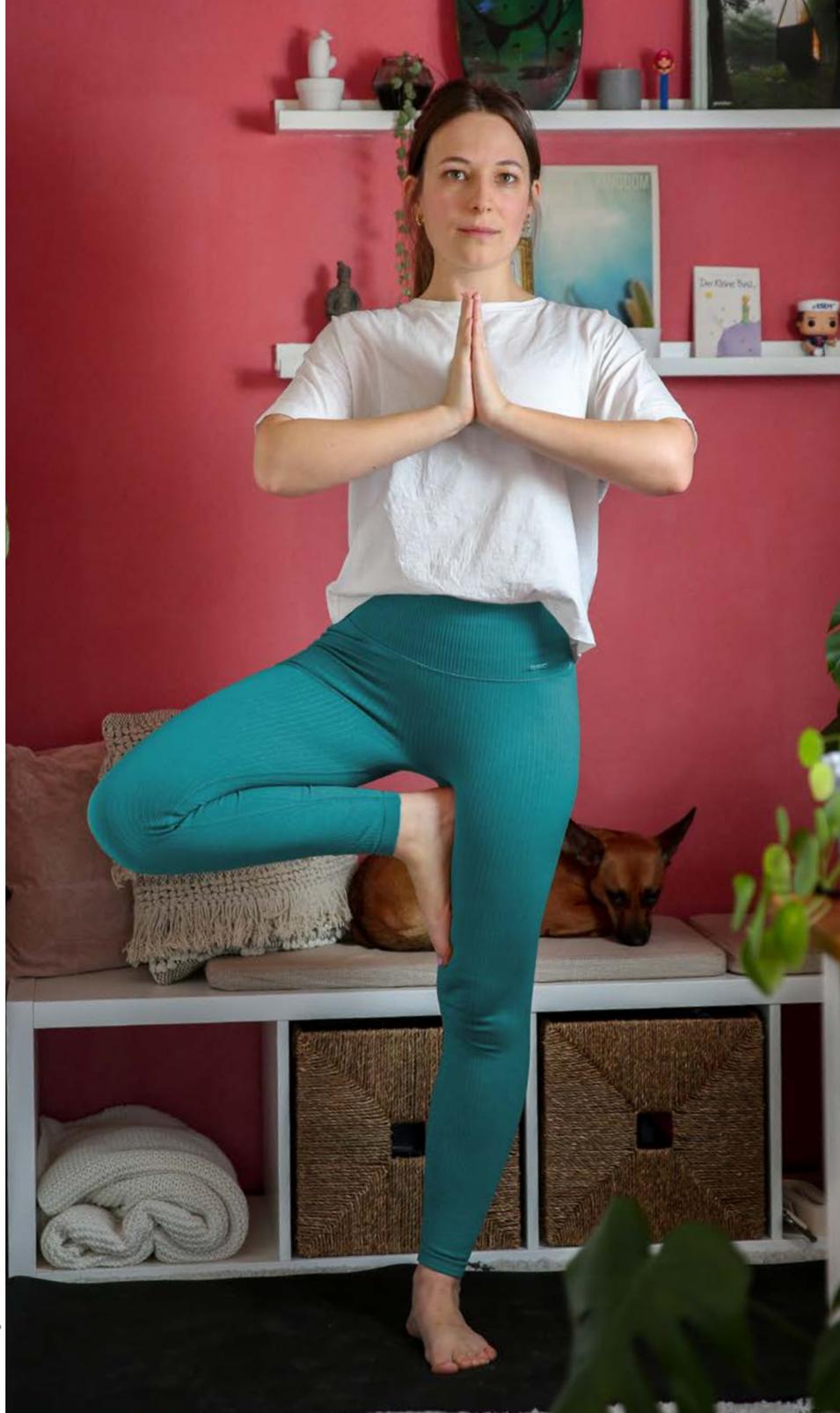
Vorsicht bei großen Einzelinvestitionen, zum Beispiel in Wind- oder Solarparks oder einzelne Aufforstungsprojekte! Hier kann ich all mein Geld verlieren. Auch wenn ich nachhaltig anlege, sollte ich mein Risiko streuen. Das geht durch passives Investieren mit Aktienindexfonds. Wichtig: Der Index sollte möglichst viele Titel aus der ganzen Welt und verschiedenen Branchen enthalten. So minimiere ich mein Risiko, wenn es einem Unternehmen, einem Land oder einer Branche wirtschaftlich schlecht geht. Darüber hinaus ist es wichtig, möglichst zehn, besser 15 Jahre investieren zu können. Über den langen Zeitraum kann ich Kurschwankungen ausgleichen und turbulente Phasen an den Börsen unbeschadet überstehen.

### Wie finden Verbraucher die für sie passende Geldanlage?

Eine Geldanlage muss nicht kompliziert sein. Mit einem einfachen Mix aus Tagesgeld, Festgeld und ETFs bin ich gut gerüstet. Zuerst packe ich circa drei Monatsgehälter auf ein Tagesgeldkonto. Das ist mein Notgroschen für ungeplante Ausgaben. Wenn dann mal die Waschmaschine kaputtgeht, rutsche ich nicht in den Dispo. Geld für geplante mittelfristige Ausgaben wie die neue Küche packe ich auf ein Festgeldkonto. Da gibt es zwar nicht viel Zinsen, aber das Geld ist dort sicher angelegt, bis ich es brauche. Alles Geld, das ich langfristig nicht benötige, lege ich in Aktienindexfonds an. ■■■

# Ruhe DA OBEN!

Abschalten, innere Ruhe finden und einen Gang runterfahren: Damit hatte unsere Autorin Sara früher Probleme. Bis sie lernte, durch Achtsamkeit **INSELN IM ALLTAG** zu schaffen, um Körper und Geist zu entspannen.



Fotos: Evi Ludwig

Ich war schon immer ein Kopfmensch, ein Grübler. Ich zerdenke die Dinge, habe alles „auf dem Zettel“ und nehme das Grübeln mit in den Schlaf. Es fällt mir schwer, Gedanken loszulassen. Nachts schon mal das Telefonat mit einem Kunden durchgehen? Morgens die erste E-Mail im Bademantel tippen, mit dem Föhn in der einen, dem Handy in der anderen Hand? Auf dem Weg ins Büro einen Einkaufszettel fürs Abendessen schreiben, einen

Arzttermin vereinbaren und ein Geburtstagsgeschenk organisieren? Hey, dank Smartphone ist die Organisation des Tages doch zu jeder Tages- und Nachtzeit und an jedem Ort möglich! Mein Credo über viele Jahre.

„Durch den endlosen Strom von Reizen scheint es, als wären wir ständig zu etwas gezwungen, könnten uns keine Ruhe gönnen und würden niemals mit den Aufgaben fertig. Dadurch wird das Stresssystem im Gehirn

ständig herausgefordert“, sagt die Neuropsychologin Margriet Sitskoorn in einem Beitrag für das Magazin Flow. Aber: „Chronischer Stress schädigt es.“

Auch mein Körper machte mir irgendwann einen Strich durch die Rechnung. Ich bekam ständig Migräne, wenn er mir sagen musste: Mach eine Pause. Pausen haben ein schlechtes Image. Unsere Gesellschaft ist es gewohnt, in Bewegung zu sein, den Wert von Menschen an

Viel Zeit in der Natur fördert die Gesundheit. Studien zeigen: Es wirkt sogar schon positiv, sich Wälder nur vorzustellen.



Es gibt viele Möglichkeiten, um abzuschalten: Yoga, ein Buch lesen, Tagebuch schreiben, Handy ausschalten.



ihrer Leistung zu messen, aber nicht, Zeit in Nichtstun zu vergeuden. Siesta gibt's nur da, wo es heiß ist.

### Mini-Auszeiten im Alltag

Als ich merkte, dass ich mal einen Gang runterschalten sollte, konnte ich mir nie im Leben vorstellen, einfach stillzusitzen und meinen Körper zu spüren. Meine erste Yogastunde verbrachte ich in dem nervösen Gefühl, ob mich wohl jemand dabei ertappte, wie ich hier wirklich eine Stunde nichts weiter tat als meinen Körper zu dehnen, zu atmen und zu entspannen – so ganz unproduktiv.

Doch wie die Natur, braucht auch der Mensch Pausen zur Regeneration. Es muss ja nicht gleich ein ganzer Winterschlaf sein. Schon kurze Pausen während der Arbeit ermöglichen es uns, zu regenerieren und konzentrierter zu arbeiten, sagen Experten. Seitdem ich das weiß, gönne ich mir solche Mini-Auszeiten.

Und tatsächlich: Es entspannt mich, vor einem Telefonat oder der nächsten Aufgabe im Büro zwei Minuten ans Fenster zu treten, tief ein- und auszuatmen, bewusst wahrzunehmen, wie mein Atem fließt und mich kurz zu fragen: Was geht gerade in mir vor? Wie fühle ich mich? Ich nutze die Aufmerksamkeit, um im Moment zu ruhen und meinen eigenen Körper zu spüren: achtsam zu sein.

Neben dem alltäglichen Gewahrsein eignet sich Meditation besonders gut, um Achtsamkeit in Ruhe einzuüben, findet der Psychologe und

Achtsamkeitsexperte Boris Bornemann. Seit gut einem Jahr habe ich das Meditieren auch für mich entdeckt.

Ich möchte nicht mehr auf meine 15 Minuten nach dem Abendessen verzichten, in denen ich mich zurückziehe und mit einer App meditiere (siehe Kasten). Regelmäßiges Meditieren hilft mir, entspannter zu sein, mich besser zu konzentrieren und gelassener auf andere zu reagieren. Und ganz nebenbei stärkt es meine körperliche und psychische Widerstandskraft – der beste Schutz gegen Krankheiten durch Stress.

### Die Yoga-Matte als Retter

Mein Körper hat schnell gespürt, dass es ihm guttut, Pausen zu machen, ich habe weniger Migräne. Yoga empfand ich bereits nach dem ersten Mal nie wieder als unproduktiv. Im Gegenteil: Es ist mein Alltagsretter, die Yoga-Matte die Insel, auf der ich Kraft tanke.

Ich habe für mich erkannt: Innehalten ist ein wahrer Reichtum, das Gegenteil von Komplexität und Eile, in der alles vorüberzieht, ohne dass ich es bewusst erfahre. In einem wachen Moment liegt der Fokus einzig auf einem positiven Gedanken oder dem Atem – das hilft mir, aus meinem Gedankenkarussell auszusteigen.

Der Tag hat 24 Stunden: Acht Stunden verbringen wir mit Schlafen, noch mal acht mit Arbeit. Es bleiben satte acht Stunden für das übrige Leben – und definitiv für die ein oder andere Pause. ■■■

### ZUM RUNTERKOMMEN:

**Balloon Meditations-App**  
Balloon enthält eine wachsende Bibliothek an geführten Audio-Meditationen zu Themen wie Stress, Schlaf, Gelassenheit und Glück. Je nach Bedarf in Form mehrteiliger Kurse oder als Einzelübungen. Entwickelt von Neurowissenschaftler und Diplom-Psychologe Dr. Boris Bornemann. Download unter [www.balloonapp.de](http://www.balloonapp.de) oder in gängigen App-Stores (kostenpflichtig).

**Ein guter Plan**  
Ganzheitlicher Terminkalender in Buchform, der Struktur in den Alltag bringt und dabei unterstützt, auf die eigenen Grenzen zu achten. Ein Begleiter gegen Überforderung und Burn-out. [www.einguterplan.de](http://www.einguterplan.de)

**Pausen-Helfer**  
Der Tomato-Timer hilft beim Pause machen. Tipp: Intervalle von zum Beispiel 60 Minuten einstellen. Wenn's klingelt, Stift fallen lassen, vom Schreibtisch aufstehen, einen Tee kochen, den Kopf zum Fenster raushalten. Hilft, mit frischen Hirnzellen wieder dort anzuknüpfen, wo man aufgehört hat (im Webbrowser und als App). [www.tomato-timer.com](http://www.tomato-timer.com)

# EISIGE ZEITEN

Wenn die Natur erstarrt, zeigen sich die Landschaften in Baden-Württemberg von ihrer **stillen Seite**.

## Frostige Formationen

Fast 40 Meter stürzt das Wasser in die Tiefe und bahnt sich dann seinen Weg ins Tal: Der Uracher Wasserfall gilt als einer der schönsten Wasserfälle der Schwäbischen Alb und zieht im Frühjahr und Sommer unzählige Besucher nach Bad Urach. In den Wintermonaten scheint dagegen im Mai-sental die Zeit stillzustehen. Besonders, wenn die Wasserfälle bei anhaltenden Minusgraden zu eisigen Palästen erstarren und ein neues Naturschauspiel bieten.

[badurach-tourismus.de](http://badurach-tourismus.de)

## Winterwanderung in die Vergangenheit

Warm eingepackt und gut beschuht den Beute- und Streifzug eines Eiszeitjägers bei klirrender Kälte nachempfinden, das kann man auf dem „Eiszeitjägerpfad“ bei Blaubeuren. Vorbei an der Brillenhöhle, die einen ersten Einblick in die Steinzeit gibt, geht es auf die andere Talseite und über einen schmalen Pfad den Bruckfels hinauf zur Höhle „Geißenklösterle“. Ein in der Eiszeit hochfrequentierte Ort, wovon auch die ältesten Kunstwerke der Welt zeugen, die dem Geißenklösterle und fünf weiteren Höhlen im Ach- und Lonetal den UNESCO-Weltkulturerbe-Titel einbrachten.

[tourismus.alb-donau-kreis.de](http://tourismus.alb-donau-kreis.de)

## Open-Air-Galerie im Skigebiet

Ob überlebensgroße Eisbären, Adler, Hexen oder die berühmte Schwarzwälder Kuckucksuhr – richtig coole Kunstobjekte entstehen alljährlich beim Schneeskulpturen-Festival in Bernau. Vier Tage lang bearbeiten hier internationale Künstler und Bildhauer meterhohe Schneeklötze und geben ihnen vor den Augen der Besucher ein Gesicht. In den Abendstunden werden die weißen Skulpturen von bunten Lichtern in Farbe getaucht und erstrahlen weithin sichtbar vor dem dunklen Nachthimmel.

[schneeskulpturen-schwarzwald.de](http://schneeskulpturen-schwarzwald.de)

## Eislaufen auf dem Gnadensee

Die letzte „Seegförne“ liegt einige Jahrzehnte zurück: Anfang der 60er-Jahre war der gesamte Bodensee zum letzten Mal von einer dicken Eisschicht bedeckt. Seither bleibt der tiefe Obersee weitgehend eisfrei. Der flachere Untersee hingegen friert in Teilen noch heute zu und lädt zum Schlittschuhlaufen ein. Besonders der Gnadensee zwischen der Klosterinsel Reichenau und Hegne bietet Eisläufern beste Bedingungen bei unschlagbarer Aussicht. Das Betreten der natürlichen Eisfläche erfolgt auf eigene Gefahr.

[bodenseewest.eu](http://bodenseewest.eu)

Den bislang kältesten Wintermonat seit der Jahrtausendwende erlebte Baden-Württemberg 2012. Die Durchschnittstemperatur im Februar: **-3,7 Grad Celsius.**

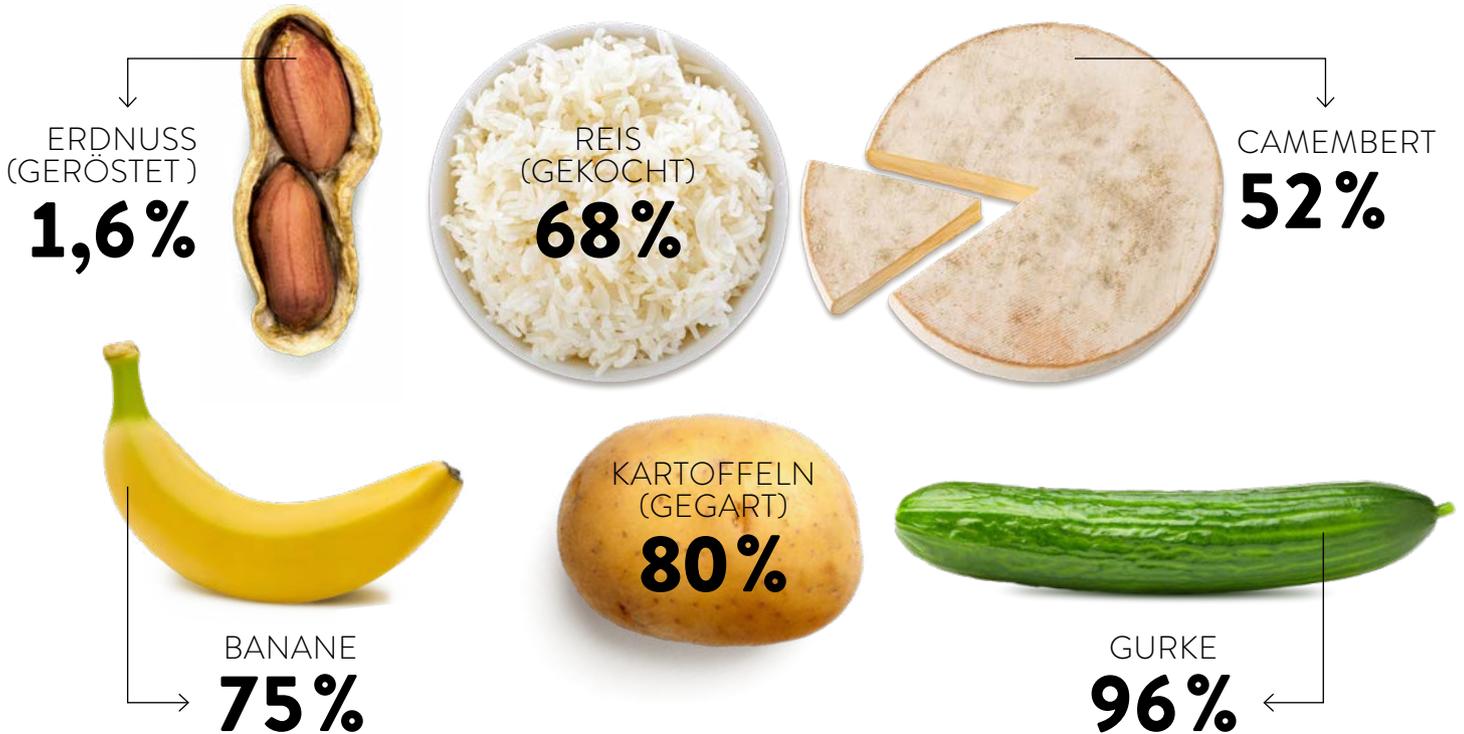


Fotos: Alb-Donau-Kreis Tourismus, TMBW/Achim Mende, Schwäbische Alb Tourismusverband e.V.

Bei Minusgraden den Süden erleben: zum Beispiel bei einer Winterwanderung durch das Felsenlabyrinth bei Blaubeuren, beim Eislaufen auf dem westlichen Teil des Bodensees oder bei einem Spaziergang zu den erstarrten Bad Uracher Wasserfällen.



## WIE VIEL WASSER STECKT EIGENTLICH IN ...?\*



# HEUTE SCHON WASSER GEGESSEN?

Etwa 2,5 Liter Wasser sollte ein Erwachsener täglich zu sich nehmen. Dabei hilft nicht nur viel trinken: Auch feste **Nahrungsmittel** liefern eine Menge Flüssigkeit.

Der menschliche Körper besteht mehr als zur Hälfte aus Wasser. Täglich verliert er über Nieren, Lunge und Haut Flüssigkeit. Für einen gesunden und intakten Organismus ist es wichtig, dem Körper die verlorene Menge Wasser wieder zurückzuführen.

### Wasserlieferanten mit Biss

Nicht nur Getränke können den Flüssigkeitsbedarf decken, sondern auch feste Nahrungsmittel. Keine große Überraschung: der hohe Wasseranteil von Obst und Gemüse. In Wassermelonen, Erdbeeren, Tomaten oder Gurken stecken 90 Prozent Wasser und mehr. Selbst eine Banane besteht zu drei Vierteln aus Wasser. Aber wie sieht es mit eher trockenen Lebensmitteln wie Kartoffeln und Reis aus? Gekart und gekocht liefern sie ebenfalls eine Menge Flüssigkeit: Reis kommt so auf einen Wassergehalt von 68 Prozent, Kartoffeln sogar auf 80 Prozent. Und wer hätte gedacht, dass selbst ein Camembert rund zur Hälfte aus Wasser besteht? ■



**PROSIT!**  
 Mehrmals täglich zum Wasserglas zu greifen gelingt mit diesen Tricks:  
[www.energie-tipp.de/trinken](http://www.energie-tipp.de/trinken)

\*Wassergehalt ausgewählter Lebensmittel, Quelle: Bundeslebensmittelschlüssel  
 Fotos: stock.adobe.com – Monster\_Design / wannadag1 / PhotokD / atoss / Jacek Fulawka / grey

# ENDE DER EISZEIT

Packeis im Kühlschrank? Wer das **Gefrierfach** zweimal im Jahr abtaut, spart viel Strom. Wertvolle Tipps, wie Sie das Eis zum Schmelzen bringen und den Kühlschrank danach zum Glänzen.

## KÜHL LAGERN

Die ideale Jahreszeit zum Abschmelzen ist der Winter. Dann können Sie Ihr Gefriergerät auf der Terrasse oder dem Balkon parken. Sie können auch erst die Lebensmittel aufbrauchen, bevor Sie das Gefrierfach abtauen. Oder Sie fragen Ihren Nachbarn, ob er noch Platz hat. Alternativ bietet sich eine Kühltasche oder Badewanne als Zwischenlager an. Für letztere Variante bereiten Sie einfach Kühlakkus vor, legen diese auf die Lebensmittel in der Wanne und decken alles mit einer dicken Bettdecke zu.

10<sup>BIS</sup> 15%

mehr Strom zieht ein Kühlschrank laut Herstellerangaben, wenn das Gefrierfach stark vereist ist. Daher sollte das Eis spätestens ab einem Zentimeter Schichtdicke abgetaut werden.



## AUSSCHALTEN

Auch wenn Sie bei vielen Modellen das Gefrierfach separat abtauen können: Es ist ratsam, vorher den kompletten Kühlschrank auszuschalten. Denn sein Motor kann schnell überhitzen, wenn die Innentemperatur und die Kühlleistung plötzlich ansteigen. Außerdem können Sie die Chance nutzen und den Kühlschrank vollständig reinigen.

## EIS ABSCHMELZEN

Zum raschen Abtauen nehmen Sie den Kühlschrank vom Stromnetz, stellen einen Topf oder eine große Tasse mit heißem Wasser ins Gefrierfach und schließen die Tür. Nach 10 bis 15 Minuten lösen Sie die Eisteile. Verwenden Sie dazu keine scharfkantigen Gegenstände, wie etwa einen Schraubenzieher oder einen metallenen Pfannenwender: Sie können das Fach beschädigen.



## ÜBERSCHWEMMUNGEN VORBEUGEN

Damit nicht Ihre gesamte Küche geflutet wird, wenn sich das Eis im Kühlschrank in Wasser verwandelt, treffen Sie Vorkehrungen: Legen Sie saugfähige Putzklappen oder Handtücher in und vor das Gerät. Auch ein Backblech eignet sich sehr gut als Sammelbehälter. Einige Kühlschrankmodelle haben innen einen kleinen Abfluss und einen Auffangbehälter für Wasser an der Rückwand, der beim Abtauen überlaufen kann. Drehen Sie den Kühlschrank nach Möglichkeit um und leeren Sie die Auffangschale bei Bedarf.

## KÜHLSCHRANK REINIGEN

Ist der Kühlschrank vom Eis befreit, geben Sie ihm mit einer schonenden Reinigung den letzten Schliff. Hierfür das gesamte Gerät mit Spülmittel und einem weichen Tuch auswischen. Dann zwei bis drei Esslöffel Essigessenz in zwei Liter Wasser geben und damit letzte Verunreinigungen lösen. Putzen Sie auch Roste, Fächer und Einsätze und wischen Sie die Dichtungsgummis mit klarem Wasser ab. Ihr Kühlschrank erstrahlt nun in neuem Glanz und ist wieder voll einsatzfähig.

