Magazin

04|2018

Sömmerdaer Energieversorgung GmbH

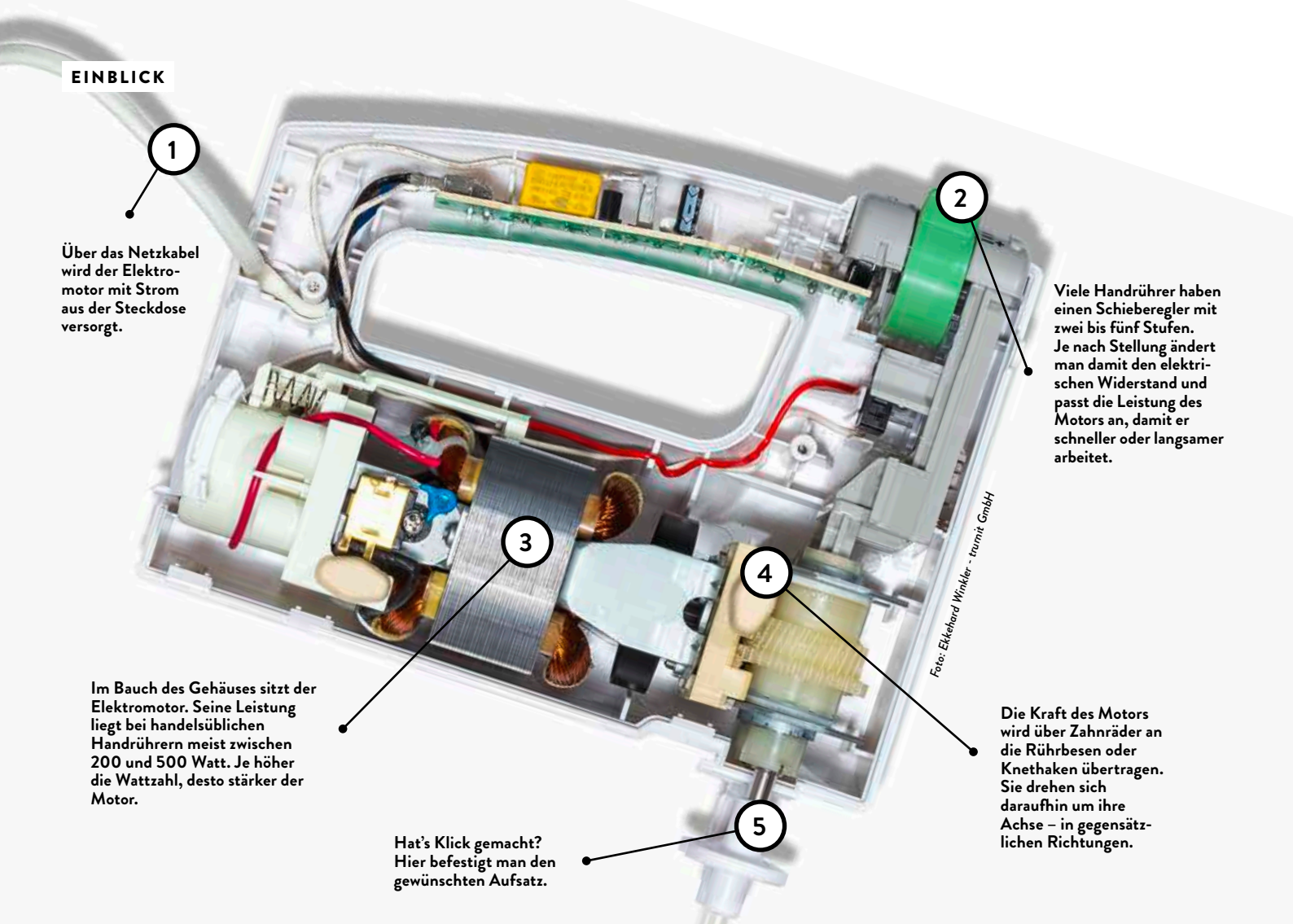
www.sev-soemmerda.de

Noch effizienter – Generationswechsel im BHKW SEITE 4

Graffiti-Aktion der SEV – Energie trifft Kunst SEITE 5

SÖMMERDA
Technologie auf festem Boden

SÖMSTROM SÖMGAS SÖMWÄRME



SCHAUMSCHLÄGER

Eier verquirlen, Sahne schlagen oder Teig kneten: Was früher mühselige Arbeit war, gelingt heute fast von allein. Auf **HANDRÜHRER** möchte wohl kaum mehr jemand verzichten. Wie funktioniert das Multitalent?

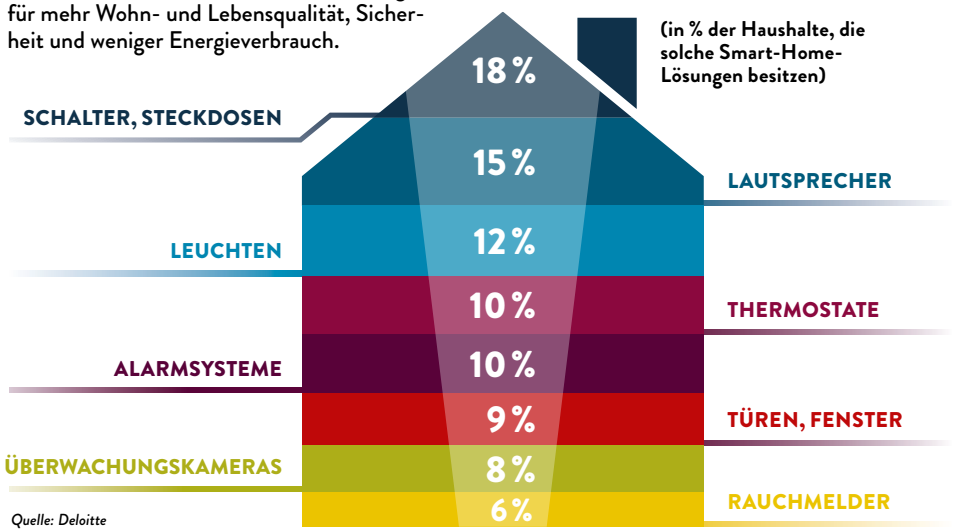
RÜHRKUCHEN sind die Rettung, wenn es schnell gehen soll. Für den Teig braucht man nicht viel mehr als Eier, Butter, Zucker, Mehl, Milch – und ein Rührgerät. Von Hand rühren? Geht natürlich auch. Dann dauert es aber eine Weile, bis die Masse geschmeidig ist. Wohl auch deshalb ist heute in den meisten Haushalten einer dieser praktischen, elektrischen Küchenhelfer zu finden. Einfach Rührbesen oder Knethaken einsetzen, Stecker einstecken, Knopf drücken und vielleicht noch die richtige Arbeitsgeschwindigkeit einstellen – und die Zutaten sind im Nu verquirlt. Ein Vorläufer des Handmixers, wie wir ihn heute kennen, wurde übrigens schon 1856 erfunden: Der Blechschmied Ralph Collier aus Baltimore im US-amerikanischen Maryland entwickelte das erste mechanische Rührgerät: zwei Schneebesen, die man mit einer Kurbel antreiben und rotieren lassen konnte. An diesem Prinzip hat sich nichts geändert, nur der Antrieb ist ein anderer: Heute überträgt ein Elektromotor seine Kraft über ein Getriebe an die Rührstäbe. Kuchenbäcker oder Schaumschläger müssen das Gerät im Grunde nur noch halten. Nach getaner Arbeit lassen sich die Stäbe über eine Auswurftaste aus der Verankerung lösen und können in den Geschirrspüler geräumt werden. Rührkuchen backen war noch nie so einfach!

Hmmm, wie das duftet!

Perfekt für die Festtage: Lebkuchentorte mit Kirschen! Zum Rezept: → **www.energie-tipp.de/torte**

SMART HOME: SO WIRD'S GENUTZT

Vernetzte und fernsteuerbare Technik sorgt für mehr Wohn- und Lebensqualität, Sicherheit und weniger Energieverbrauch.



Quelle: Deloitte

Foto: Thinkstock - kurmyshov

TAUSCHEN UND TEILEN STATT WEGWERFEN

KLEIDUNG Eine Milliarde Kleidungsstücke liegen ungenutzt in deutschen Kleiderschränken, jedes fünfte wird so gut wie nie getragen. Und jetzt an Weihnachten kommen bestimmt noch einige Schrankhüter dazu. Nachhaltigste Lösung: ausmisten, tauschen und weitergeben. Tauschpartys, Internetmarktplätze, Kleidungsverleihe, Flohmärkte und Secondhandläden bieten unzählige Möglichkeiten, um aussortierte Klamotten weiterzugeben und neue zu entdecken. Wer Kleidung schnell und endgültig loswerden will, findet den nächsten seriösen Altkleidercontainer **unter → www.fairwertung.de**

ENERGIELABEL WIRD PFLICHT

SPARER ODER VERSCHWENDER? Seit 1. April 2018 müssen neue Festbrennstoffkessel, zum Beispiel Holzöfen, das EU-Energielabel tragen. Für Erdgas- und Öl-Heizgeräte, Wärmepumpen, KWK-Anlagen und Warmwasserbereiter oder -speicher ist die Kennzeichnung bereits seit 26. September 2015 Pflicht. Das Energielabel bewertet Produkte nach ihrer Energieeffizienz und soll die beste verfügbare Technologie fördern. Verbraucher sollen mit seiner Hilfe beim Kauf eines Neugeräts auch Verbrauchsdaten und Umweltaspekte bei ihrer Kaufentscheidung berücksichtigen und nicht nur den Preis.

Foto: lily - Fotolia

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

IHRE SÖMMERDAER ENERGIEVERSORGUNG GMBH war im Jahr ihres 25-jährigen Bestehens wieder sehr aktiv. In die Bereiche Technik, Vertrieb, Service und Marketing haben wir viel Energie gesteckt und uns weiterentwickelt. Um nur einige Beispiele zu nennen: Mit dem neuen Bestandskunden-Portal 2.0 auf unserer Homepage haben wir den Service für unsere Kunden auch im Online-Bereich erweitert. Eine positive Entscheidung in Richtung Daseinsfürsorge fiel mit dem Spatenstich zum Bau eines neuen Kundencenters. Kürzlich abgeschlossen wurde die Modernisierung des BHKWs im Heizkraftwerk der SEV. Durch die Erhöhung der Erzeugungskapazitäten aus Kraft-Wärme-Kopplung kann der Anteil an ökologisch erzeugter Wärme erheblich gesteigert werden. Stellvertretend für alle Mitarbeiter/-innen der SEV bedanken wir uns für Ihr Vertrauen, das Sie uns auch in diesem Jahr entgegengebracht haben. Wir werden im neuen Jahr weiterhin voller Energie für Sie da sein und freuen uns mit Ihnen auf die Eröffnung des neuen Kundencenters sowie darauf, mit Ihnen gemeinsam den 17. Thüringentag in Sömmerda zu feiern.

Ihre SEV

IMPRESSUM

Sömmerdaer Energieversorgung GmbH,
Uhlandstraße 7
99610 Sömmerda,
Telefon: 03634 3711-10,
www.sev-soemmerda.de

Redaktion Lokalteil Sömmerda: Klaus-Dietrich Matuschek (Geschäftsführung), Andrea Losereit; Fotos: SEV, trurnit GmbH, Herausgeber: trurnit Leipzig GmbH, Projektleitung: Marika Schulz, Druck: hofmann infocom GmbH

Schwebende MOTOREN

Generationswechsel im Heizkraftwerk der Sömmerdaer Energieversorgung. Der alte Motor des **BLOCKHEIZKRAFTWERKS** (BHKW) macht einer effizienteren Anlage Platz.

August 2018. Etwa 18 Tonnen Stahl schweben über dem Kraftwerksgelände der SEV, als die in die Jahre gekommenen Schwergewichte ausziehen. Sie machen Platz für die junge Generation. 13 Jahre lang haben die mit Erdgas betriebenen BHKW-Module für Strom und Wärme gesorgt. Rund um die Uhr. „Zeit zu gehen", sagt SEV-Geschäftsführer Klaus-Dietrich Matuschek.

NEUES ZUHAUSE

Nach umfangreichen Vorarbeiten zur Modernisierung im Heizkraftwerk konnten bereits nach wenigen Wochen die neuen BHKW-Module einziehen. Der Austausch des schweren Gerätes war optisch spektakulär, hatte für alle Wärme-Kunden der SEV aber keinerlei negative Begleiterscheinungen. Die STEAG New Energies GmbH als verlässlicher Partner und Gesellschafter der SEV investiert für die innovative Energielösung auf Basis von Kraft-Wärme-Kopplung 1,5 Millionen Euro. Mit der neuen Technik erhöht sich künftig der Gesamt-Wirkungsgrad der BHKW-Anlage. Zudem unterschreitet der moderne Motor die gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte deutlich.

Krane verladen die tonnenschweren Module aus dem Blockheizkraftwerk Am Kraftwerk 3.

Die Zeiten von Printmedien und Fernsehen als alleinigem Informationskanal sind schon lange vorbei. Längst haben sich **YOUTUBE, FACEBOOK & CO.** einen festen Platz im Informations- und Unterhaltungsangebot erobert. Auch die Sömmerdaer Energieversorgung ist im sozialen Netzwerk aktiv.

NEUES JAHR, NEUE ANGEBOTE

Viele unserer Kunden fragen uns ab September nach den neuen Preisen für Gas und Strom ab 2019 und möchten ein neues Angebot erhalten.
Da die staatlichen Umlagen 2019 für Strom immer erst ab dem 20. Oktober bekanntgegeben werden und die „vorläufigen Netzentgelte" für Gas und Strom erst ab November zur Verfügung stehen, kann frühestens zu diesem Zeitpunkt die Produktkalkulation abschließend durchgeführt werden. Alle Kunden erhalten danach von uns „marktgerechte Angebote", welche die tatsächlichen Preise, Netzentgelte und Umlagen für 2019 enthalten. Damit ersparen wir unseren Kunden unterjährige Preisveränderungen.
Wie in jedem Jahr werden alle unsere Kunden, deren Vertrag zum 31. Dezember 2018 endet, von uns schriftlich zu den neuen Angeboten informiert. Unsere Kunden können dann auswählen, ob ein neues Angebot für ein oder zwei Jahre gelten soll. Auf unserer Homepage **sev-soemmerda.de** werden zudem weitere Angebote, wie z. B. „ONLINE"- Angebote für Strom und Gas angeboten. Übrigens: Aktuelle Neuigkeiten und vieles mehr erhalten Sie nicht nur auf unserer Homepage, sondern auch auf den Plattformen Facebook und Instagram. Schauen Sie doch mal rein und folgen Sie uns!

WUSSTEN SIE SCHON ...? (12)

... dass es uns ein großes Anliegen ist, die Stadt **SÖMMERDA UND DIE REGION SCHÖNER** zu machen?

Ganz schön Sömmerda! Unter diesem Motto laden die Stadt und der Freistaat Thüringen im Juni 2019 zum Thüringentag 2019 in Sömmerda ein. Aber nicht nur anlässlich dieses Ereignisses will die SEV mit der Gestaltung von Trafostationen einen Beitrag zur Verschönerung der Stadt und Region leisten. Die SEV legt Wert auf ansehnliche Anlagen statt tristem Grau und hat beschlossen, ihren Trafostationen einen künstlerischen Anstrich zu verleihen. In der Agentur „Highlightz" fand die SEV genau den richtigen Partner dafür. Bereits vor einigen Jahren haben die Graffiti-Künstler die ersten Trafostationen gestaltet und im Laufe der Jahre kamen weitere dazu. Am Anfang jedes Werkes steht die Wahl des Motivs, die Vorgaben stammen aus der Feder der SEV. Die Ideen und die Umsetzung sind sehr vielseitig, alle lenken jedoch die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich und damit auf die SEV.

Durch die professionelle Gestaltung sollen zudem Schmierfinken ferngehalten werden. Eine besonders pfiffige Darstellung ist mit dem Motiv des Service-Mobils der SEV gelungen. Fährt es oder parkt es noch?
Und wie geht es weiter? Es gibt noch einige Trafostationen, die darauf warten, bildschön in Szene gesetzt zu werden.

Foto: ranplett - iStock

INS RICHTIGE LICHT GERÜCKT

EINFACH ERKLÄRT

Watt gewusst: Was bedeuten eigentlich Kelvin, Ra-Wert oder Lumen auf der Lampenverpackung? Wir haben die Hinweise entschlüsselt.
Mehr: → www.energie-tipp.de/lampeninfos

Fotos: Getty Images - Westend61 / Getty Images - Maskot / iStock - Nikada / iStock - AndreyPopov

Die ideale Beleuchtung entsteht durch einen Mix aus drei Lichtquellen: Hintergrundbeleuchtung, Akzent- und Arbeitslicht.

Mit kluger LICHTPLANUNG erstrahlen schummrige Wohnhöhlen, lassen sich Hell-Dunkel-Kontraste schaffen und Räume optisch vergrößern. Eine erhellende Anleitung.

Schon mit wenigen Tipps lässt sich schönes Licht erzielen. Verzichten Sie in Räumen mit wenig Tageslicht auf dunkle Anstriche und Vorhänge: Sie schlucken Licht. Helle Farben reflektieren und lassen Weite entstehen. Und bei Kunstlicht? Ideal ist ein Mix aus Hintergrund-, Akzent- und Arbeitslicht. Den Hintergrund erhellen Deckenleuchten oder -fluter. Ein Dimmer dient dazu, die Helligkeit, je nach Stimmung, anzupassen.

MIT LICHT KASCHIEREN

Gleichmäßig ausgeleuchtete Zimmer wirken eintönig. Lichtinseln kreieren abwechslungsreiche Hell-Dunkel-Kontraste. Akzentlicht – etwa durch Wandfluter – betont Bilder und Pflanzen, Lichterketten schaffen Atmosphäre. Sie können mit Licht sogar Fehler kaschieren: Strahlt es die Decke an, erscheint der Raum höher. Nutzt man die Wände als Reflektor, wirkt er breiter.

ES FLACKERN LASSEN

Achten Sie beim Kauf von LEDs auf die Lichtfarbe: Warmweißes Licht wirkt gemütlich und eignet sich perfekt zum Wohnen. Außerdem gilt: Je höher die Lichtquelle, desto unpersönlicher die Atmosphäre. Legen Sie Ihr Licht also ruhig mal tiefer! Das schönste Licht schaffen übrigens immer noch Kerzen, da sich ihre Flamme bewegt. Keine Lampe kann da mithalten.

5 Licht-Effekte

MACHT WACH Von der Sonne geweckt zu werden, ist der beste Start in den Tag. Die Zeiten des Sonnenaufgangs lassen sich jedoch oft nur schwer mit unserem Alltag vereinbaren. Bei geschlossenen Jalousien können Lichtwecker das Sonnenlicht simulieren und uns sanft zur Wunschzeit aus dem Schlaf holen.

AKTIVIERT Wenn ein Arbeitszimmer nur wenig Tageslicht bekommt oder im Herbst und Winter die Sonne selten scheint, leidet die Konzentration. Abhilfe können LED-Lampen mit hohen Lichttemperaturen ab 5500 Kelvin schaffen. Ihre Lichtfarbe mit einem höheren Blauanteil motiviert und fördert die Leistungsbereitschaft.

GIBT SICHERHEIT Gut ausgeleuchtete Ecken bewahren vor Unfällen. In Keller und Treppenhaus steigern Deckenleuchten mit rund 4000 Kelvin Farbtemperatur die Sicherheit. In die Treppenstufen eingebaute Spots verhindern das Stolpern. In der Küche leuchten Spots oder Leuchtstoffröhren unter den Oberschränken die Arbeitsfläche gleichmäßig aus. Bei etwa 5300 Kelvin Lichtfarbe lassen sich Zwiebel und Finger sicher unterscheiden!

ENTSPANNT Schummriges Kerzenlicht macht Räume gemütlich. Es ist mit unter 2000 Kelvin warmweiß. Lampen mit etwa 2700 Kelvin tauchen das Wohnzimmer in sanftes Licht und beruhigen. Zusätzliche Leuchten neben oder hinter dem TV-Gerät entspannen die Augen.

LÄSST SCHLAFEN Wer schlecht einschlafen kann, hat häufig ein zu helles Schlafzimmer. Zu viel Licht stört die Produktion des Hormons Melatonin, das für erholsamen Schlaf sorgt. Also Licht aus, Raum verdunkeln und Smartphone aus dem Zimmer. Ein Tipp für den nächtlichen Weg zum Klo: Statt der kompletten Beleuchtung Bewegungsmelder mit warmweißen Lämpchen nutzen. Sie gehen automatisch an und weisen den Weg.

VOM GASFELD INS WOHNZIMMER

Kein Land der Welt importiert mehr **ERDGAS** als Deutschland. Bevor wir das Gas zum Heizen nutzen können, legt es einen weiten Weg zurück.

Es gibt nur wenige eigene Erdgasvorkommen in Deutschland. Die Erdgasfelder, zum Beispiel in der norddeutschen Tiefebene, sind weitgehend erschöpft und es wird immer schwieriger, neue Vorkommen zu erschließen. Rund 90 Prozent des hierzulande verbrauchten Erdgases werden daher importiert. Deutschland ist damit der größte Erdgasimporteur der Welt. Doch wo kommt das Erdgas eigentlich her und wie gelangt es in unsere Heizkeller?

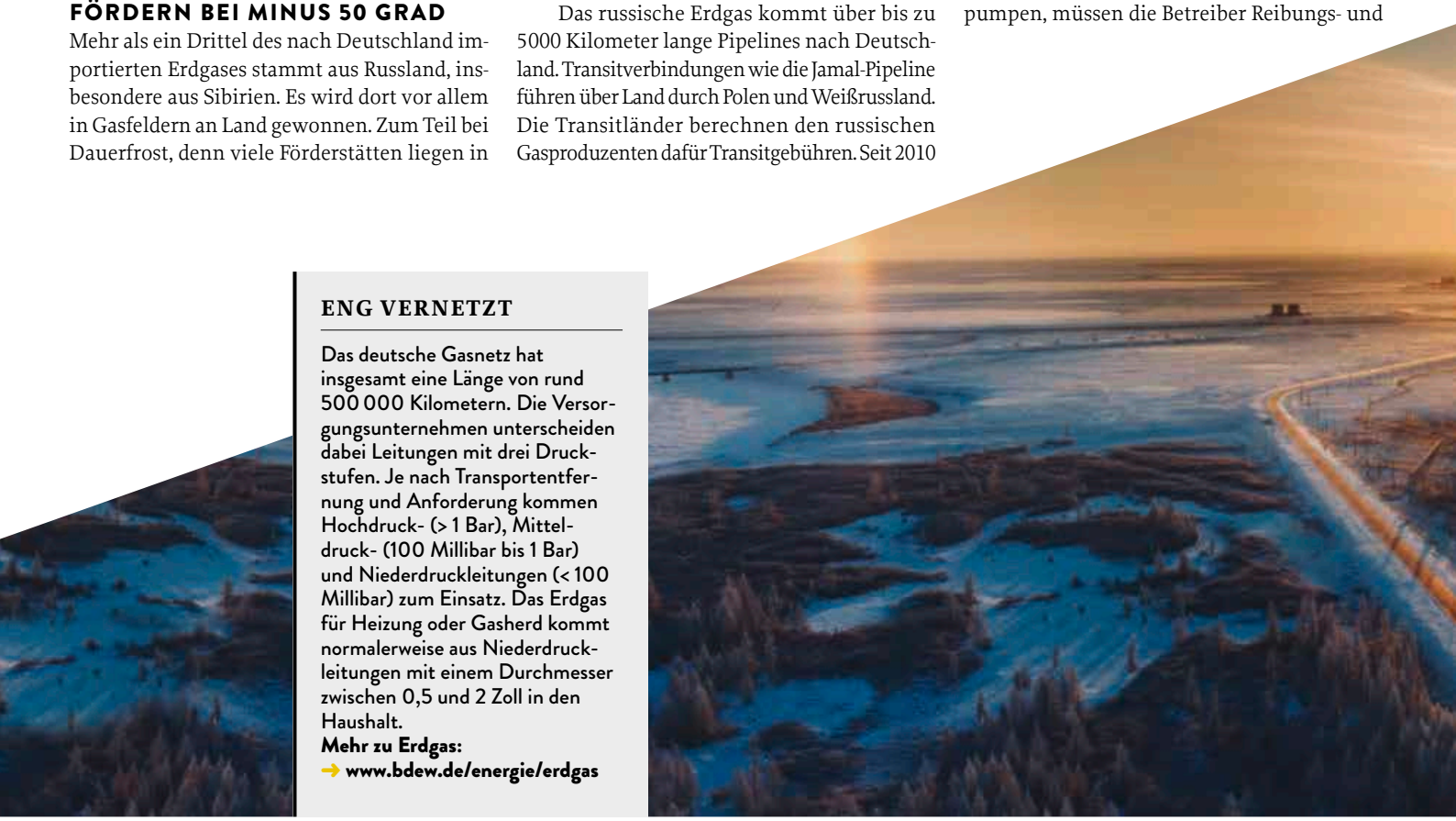
FÖRDERN BEI MINUS 50 GRAD

Mehr als ein Drittel des nach Deutschland importierten Erdgases stammt aus Russland, insbesondere aus Sibirien. Es wird dort vor allem in Gasfeldern an Land gewonnen. Zum Teil bei Dauerfrost, denn viele Förderstätten liegen in der Nähe des Polarkreises mit Wintertemperaturen von unter minus 50 Grad Celsius. Norwegen deckt rund 30 Prozent des deutschen Erdgasverbrauchs. Die großen Gasfelder wie das Ekofisk-, Snøhvit- oder Sleipner-Feld fördern das Erdgas vor Norwegens Nordseeküste, im Nordatlantik und der Barentssee mit Unterwasserpipelines aus bis zu 2000 Metern Wassertiefe. Die Arbeiter auf den Bohrplattformen kämpfen mit Kälte, Wind und meterhohen Wellen. Auch Großbritannien oder die Niederlande exportieren Erdgas nach Deutschland.

Das russische Erdgas kommt über bis zu 5000 Kilometer lange Pipelines nach Deutschland. Transitverbindungen wie die Jamal-Pipeline führen über Land durch Polen und Weißrussland. Die Transitländer berechnen den russischen Gasproduzenten dafür Transitgebühren. Seit 2010 ist außerdem die Ostseepipeline Nord-Stream in Betrieb. Sie startet im russischen Wyborg und führt auf dem Boden der Ostsee bis nach Lubmin in die Nähe von Greifswald. Mit Nord-Stream 2 wird eine zusätzliche Leitung auf dem Grund der Ostsee gebaut, die ab Ende 2019 Gas nach Europa liefern soll.

12 TAGE BIS INS WOHNZIMMER

Beim Bau einer Pipeline ist es nicht damit getan, einfach eine lange Röhre zu konstruieren. Um das Erdgas über mehrere tausend Kilometer zu pumpen, müssen die Betreiber Reibungs- und



ENG VERNETZT

Das deutsche Gasnetz hat insgesamt eine Länge von rund 500 000 Kilometern. Die Versorgungsunternehmen unterscheiden dabei Leitungen mit drei Druckstufen. Je nach Transportentfernung und Anforderung kommen Hochdruck- (> 1 Bar), Mitteldruck- (100 Millibar bis 1 Bar) und Niederdruckleitungen (< 100 Millibar) zum Einsatz. Das Erdgas für Heizung oder Gasherd kommt normalerweise aus Niederdruckleitungen mit einem Durchmesser zwischen 0,5 und 2 Zoll in den Haushalt.

Mehr zu Erdgas:
→ www.bdew.de/energie/erdgas

Fotos: iStock - svetikd / GAZPROM

Strömungsverluste ausgleichen. Denn während des Gasflusses über lange Strecken fällt der Druck durch die Reibung der Gasmoleküle im Gasstrom selbst und an den Rohrwänden ab. In Verdichterstationen wird er alle 100 bis 200 Kilometer wieder angehoben: Kompressoren und Gasturbinen, wie sie auch in Flugzeugen zum Einsatz kommen, verdichten das Erdgas auf bis zu 200 Bar. Zum Vergleich: Für einen Autoreifen sind rund zwei Bar vorgeschrieben.

Derart komprimiert, bewegt sich das Erdgas im „Mopedtempo“ durch die Röhre. Für die 5000 Kilometer lange Strecke braucht es rund zehn bis zwölf Tage. Bevor das Gas seine Reise antritt, wird es von den Produzenten gereinigt. Sie entfernen Feststoffe wie Sand und „trocknen“ das Erdgas, wenn es zu viel Wasser enthält.

ENDLICH ANGEKOMMEN

In Deutschland angekommen, geht das Erdgas in die Anlande- und Übergabestationen der Ferngasnetzbetreiber. Sie lagern es in einem Gasspeicher oder leiten es direkt ins deutsche Pipelinenetz ein. Vorher wird der Druck des Gases in der Übergabestation an die örtlichen Leitungen angepasst (siehe Kasten „Eng vernetzt“). In den Übergabestationen erhält das Gas außerdem seinen typischen stechenden Geruch: einen Warnduft, damit ein Leck in der Gasleitung nicht unbemerkt bleibt. Die Fernleitungsnetzbetreiber beliefern Regionalversorger und Stadtwerke, die ihre Kunden mit der flüchtigen Energie aus der Leitung versorgen. Man kann sich das Erdgasnetz in etwa vorstellen wie ein Straßennetz: Die Pipelines sind sozusagen die Autobahnen, die Netze der Regionalverteiler die Landstraßen. Das Verteilnetz der lokalen Energieversorger entspricht den innerstädtischen Straßen und Wegen.

EinstellungsSACHE

Wenn es draußen kalt ist, drehen wir alle wie selbstverständlich die Heizung auf. Aber was bedeuten die Zahlen auf dem **THERMOSTAT** eigentlich? Und wie heizt man besonders effizient? Wir klären auf.

Der größte Energieverbraucher im Haushalt ist die Heizung: Sie frisst rund 75 Prozent der Haushaltsenergie. Bei einer 70 Quadratmeter großen Wohnung kommen so durchschnittlich 800 Euro Heizkosten pro Jahr zusammen. Das ist viel – aber wer beim Heizen den richtigen Dreh raushat, spart Geld und schafft zudem ein gesundes Raumklima.

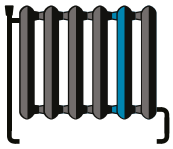
DIE RICHTIGE WÄRME FÜR JEDEN RAUM

Die Temperatur lässt sich bei vielen Heizkörpern über drehbare Thermostate einstellen. Die Zahlen von 1 bis 5 entsprechen bestimmten Raumtemperaturen: Stufe 1 heizt das Zimmer auf etwa 12 Grad, Stufe 3 erreicht um die 20 Grad und Stufe 5 circa 28 Grad. Von Stufe zu Stufe beträgt die Temperaturveränderung etwa vier Grad. Von Teilstrich zu Teilstrich ist es ein Grad. Stufe 4 entspricht einer Raumtemperatur von circa 24 Grad – höher sollte man seine Heizung nicht stellen. Das Schneeflockensymbol steht für Frostschutz und entspricht einer Raumtemperatur von 6 Grad. Dadurch ist geregelt, dass die Heizungsrohre im Winter nicht zufrieren – die Wohnung kühlt jedoch bei längerer Abwesenheit stark aus. Das Halbmondsymbol steht für Nachtabsenkung und entspricht einer Temperatur von 14 Grad.

Wie warm soll's denn nun sein? Das Temperaturempfinden ist natürlich bei jedem Menschen anders. Für das Wohnzimmer und die Küche empfehlen Experten jedoch 20 Grad. Im Badezimmer sind 22 bis 24 Grad optimal. Gut schlafen kann man bei 18 Grad. Grundsätzlich gilt: Wenn Sie die Raumtemperatur nur um ein Grad senken, lassen sich übers Jahr etwa sechs Prozent an Heizenergie sparen. Aber Achtung: Drosseln Sie die Temperatur zu stark, kühlen die Wände aus. Das kann bereits bei Raumtemperaturen unter 16 Grad passieren.

INTELLIGENTE STEUERUNG

Hochmoderne Thermostate sind programmierbar und lassen sich via Smartphone steuern. Sie merken sich die Gewohnheiten der Bewohner und regeln die Wärme selbstständig – das spart trotz der Anschaffungskosten Geld. Sie lernen, wann der Letzte das Haus verlässt oder wann man auf dem Heimweg ist. Laut Herstellern kann man mit den computergestützten Thermostaten seine Heizkosten um bis zu 30 Prozent senken.



So sparen Sie Energie und Geld

Wertvolle Tipps zum Heizen und Lüften gibt's auf:
→ **www.energie-tipp.de/heizkosten-sparen**

Foto: Marko Godec

Fotos: Ekkehard Winkler - trurnit GmbH / Fotolia - A_Bruno

OH SCHRECK

Ein Fleck! **SCHIMMELPILZE** in der Wohnung sind schädlich für Gesundheit und Bausubstanz. So beugen Sie dem hässlichen Flaum vor.

Es sind nur ein paar dunkle Flecken, aber sie machen enormen Ärger. Schimmelpilze ruinieren Möbel, Tapeten, Textilien – und oft auch die Gesundheit. Eingeatmete Pilzsporen können die Atemwege reizen und allergische Reaktionen auslösen. Doch wie gelangt der Schimmel überhaupt in den Wohnraum? Schimmelpilze wachsen, wo viel Feuchtigkeit ist. Ursachen können zum Beispiel undichte Wasserleitungen, defekte Dächer oder Dachrinnen sein. Doch nasse Wände müssen nicht zwangsläufig die Folge von Bauschäden sein: Auch mangelhaftes Lüften, falsches Heizen oder eine schlechte Wärmedämmung liefern dem Schimmel Nährboden. Oft reicht schon die Luftfeuchtigkeit, die beim ganz normalen Wohnen entsteht: Bis zu zehn Liter Feuchtigkeit verdunsten täglich in einem Vier-Personen-Haushalt – durchs Atmen, Schwitzen, Duschen, Kochen, Wäsche trocknen oder Geschirrspülen. Pro Monat sind das zweieinhalb Badewannen voll Wasser, die in der Raumluft „schweben". Dieser Wasserdampf muss hinausgelüftet werden, sonst schlägt sich die Nässe an kühlen Wänden und Decken als feuchter Film nieder.

Was tun, wenn der Schimmel schon da ist? Wie Sie kleine Schäden selbst beseitigen, erfahren Sie auf → **energie-tipp.de/schimmel**

BEFALL ERKENNEN

Puh, was riecht hier so komisch? Und was sind das für seltsame Stellen an der Wand? Muffiger Geruch und dunkle Flecken auf Holz, Tapeten oder Silikonabdichtungen deuten auf Schimmelbefall hin. Doch der Schimmel ist oft ein tückischer Feind. Er kann lange im Verborgenen wachsen, beispielsweise im Kleber von Fußbodenbelägen. Bei der Suche nach dem versteckten Pilz hilft der beste Freund des Menschen, der Hund: Speziell ausgebildete Schimmelspürhunde können nicht sichtbare Schimmelpilze erschnüffeln.

SCHIMMEL VERHINDERN

Das A und O, um Schimmelpilzen vorzubeugen, ist richtiges Lüften. Tipp: Den Raum je nach Nutzung zwei- bis viermal täglich mit Frischluft versorgen. Wenn Sie tagsüber kaum zu Hause sind, reichen morgens und abends fünf bis zehn Minuten Stoßlüften aus. Noch besser: querlüften, also zusätzlich ein gegenüberliegendes Fenster für einen Durchzug öffnen. Fenster bitte nicht kippen: Der Luftaustausch dauert dann 30 bis 60 Minuten länger. Auch das Risiko der Schimmelbildung erhöht sich, da das Mauerwerk rund um das Fenster stark auskühlt. Besonders wichtig ist das Lüften in Bad und Küche nach dem Duschen oder Kochen. Über dem Herd hilft eine leistungsstarke Dunstabzugshaube, in schlecht belüfteten Räumen ein Luftentfeuchter.

Mit einem Hygrometer können Sie die relative Luftfeuchtigkeit im Raum exakt bestimmen. Diese sollte in der Raumluft auf Dauer bei 65 bis 70 Prozent liegen, unmittelbar entlang von Wandoberflächen unter 80 Prozent, im Winter eher weniger. Rücken Sie Möbel und hängen Sie Gardinen oder Bilder außerdem nicht zu dicht an Wände heran: Mit ein paar Zentimetern Abstand kann die Luft besser zirkulieren. Bilder halten Sie zum Beispiel mit Korkscheiben auf Distanz.

Oh du fröhliche…

Bald ist wieder Weihnachten! Es gibt Geschenke unterm Weihnachtsbaum, leckeres Essen und hoffentlich Schnee. Aber wie ist das in anderen Ländern? Lasst uns mal nachsehen.

GRIECHENLAND

In Griechenland warten die Kinder an Heiligabend nicht aufs Christkind oder den Weihnachtsmann. Sie ziehen mit Trommeln und Glocken durch die Straßen und singen Weihnachtslieder. Dafür bekommen sie Geld oder Süßes. Danach gibt es zu Hause Truthahn. Um die Kobolde abzuschrecken, die an Weihnachten aus der Unterwelt heraufkommen, zünden die Griechen ein Feuer an. Die Bescherung ist erst an Silvester.

Nimm dir einen Stift und verbinde die Zahlen. Danach kannst du das Bild ausmalen.

SPANIEN

Wenn ihr an Heiligabend in Spanien wärt, würdet ihr die Geschenke nicht unterm Weihnachtsbaum finden. Meist gibt es gar keinen Baum, aber eine Krippe. Nach dem Essen – zu dem oft die Süßspeise Turrón gehört – kommt die „Urne des Schicksals" auf den Tisch. Darin stecken kleine Geschenke, aber auch Nieten. Keine Angst: Jeder darf so lange in die Urne greifen, bis er ein Geschenk hat. Am 6. Januar, dem Dreikönigstag, ist Bescherung. Geschenke gibt es nur für brave Kinder. Alle anderen müssen sich mit Kohle begnügen. Aber zum Glück sind die Kohlenstücke aus Zucker!

Coole Bastelideen

Ihr wollt mit euren Eltern an Weihnachten was Schönes basteln? Coole Anleitungen gibt's unter: → **www.besserbasteln.de**

RUSSLAND

Die russisch-orthodoxen Christen feiern Weihnachten erst am 7. Januar. Dann endet auch die 40 Tage lang dauernde Fastenzeit. Einen Weihnachtsmann kennen die russischen Kinder nicht. An seiner Stelle fährt Väterchen Frost auf einem Schlitten zu den Kindern. Als Festessen wird in den Familien ein zwölfgängiges Mahl angerichtet, wobei jeder Gang für einen der christlichen Apostel steht.

NIEDERLANDE

Schon interessant, dass es in einem unserer direkten Nachbarländer an Weihnachten ganz anders zugeht als bei uns. Wichtiger als das Weihnachtsfest ist in den Niederlanden der Nikolaustag am 5. Dezember. Sinterklaas – von dem der amerikanische Name Santa Claus kommt – bringt Süßigkeiten und Geschenke. Früher wurden die Schuhe armer Kinder mit Münzen gefüllt. Sinterklaas kommt mit seinem Knecht Zwarte Piet – nicht im Schlitten, sondern mit einem Schiff aus Spanien.

FINNLAND

Ihr wisst ja bestimmt, dass der Weihnachtsmann ganz offiziell in Finnland wohnen soll, oder? Und zwar auf dem Berg Korvatunturi im hohen Norden in Lappland. Auf Deutsch heißt der Berg Ohrberg, weil er aus der Ferne wie ein Tier mit aufgestellten Ohren aussieht. Joulupukin, so heißt der Weihnachtsmann auf Finnisch, bringt die Geschenke, die seine Wichtel hergestellt haben, mit einem Rentierschlitten zu den Kindern. Die Bescherung ist an Heiligabend. Zu essen gibt es Reisbrei, in den eine Mandel eingerührt ist. Wer sie findet, dem winkt das Glück. Manchmal muss man auch singen, eine Rede halten oder eine besondere Weihnachtsarbeit übernehmen.
P.S. Falls ihr dem Weihnachtsmann schreiben wollt, hier ist die Adresse:
Joulupukin Pääposti
96930 Napapiiri
Suomi (Finnland)

Fotos: iStock - GlobalP / venakr / s-photo / nicoolay / JoyTasa / Mladich / kate_sun / bazilfoto / Suradech14 / Crisfotolux / artisteer / Vac1 / tashka2000 / Macrowildlife / ksenya_savva / Björn Forenius / Mark_KA

DAS GÖNNEN WIR UNS JETZT

Bonjour Tristesse? Nichts da! Im Winter besteht kein Grund, Trübsal zu blasen. Diese drei **SÜSSEN REZEPTE** bringen Würze und Glücksgefühle in graue Tage.

Einkaufszettel

Bildcode scannen und Zutatenliste der Rezepte aufs Smartphone laden.

Zutaten (für 4 Personen)

- 60 ml Birnensaft
- 5 kleine Birnen
- 70 g Birnendicksaft
- 40 g Bio-Kokosöl
- 80 g gemahlene Mandeln
- 30 g Walnusskerne
- 80 g kernige Haferflocken
- 20 g Rosinen
- 1/2 TL Zimt
- etwas Kardamom
- 1 MS schwarzer gemahlener Pfeffer
- Mark einer Vanilleschote

Fotos: Stocksy, Tatjana Zlatkovic

CRANBERRY-MUFFINS

Zutaten (für 12 Muffins)

- 100 g Butter
- 200 g Mehl
- 2 TL Backpulver
- 200 g getrocknete Cranberrys
- 2 Eier
- 200 g Crème fraîche oder Sauerrahm
- 100 g Zucker
- 1 Päckchen Vanillezucker
- Prise Salz
- 12er-Muffinblech, 12 Muffinpapierförmchen
- Puderzucker zum Bestäuben

1. Den Backofen auf 180 °C vorheizen (Umluft 160 °C). Je ein Papierförmchen in die Vertiefungen des Muffinblechs setzen. Wer keine Förmchen hat, fettet einfach die Mulden ein.
2. Das Mehl mit dem Backpulver und einer Prise Salz vermischen.
3. In einer großen Rührschüssel weiche Butter mit dem Zucker, dem Vanillezucker und den Eiern schaumig rühren. Crème fraîche (oder Sauerrahm) dazugeben.
4. Mehlmischung zügig in diese Masse rühren, bis ein sämiger Teig entsteht. Nicht zu lange rühren! Anschließend vorsichtig die Beeren unterheben.
5. Mithilfe von zwei Löffeln den Teig gleichmäßig in die Förmchen verteilen und die Muffins auf der mittleren Schiene im Ofen ungefähr 20–25 Minuten backen. Herausnehmen und zugedeckt abkühlen lassen.
6. Muffins mit Puderzucker bestäuben und anrichten. Guten Appetit!

Tipp: Wer es weihnachtlich mag, kann ein wenig Zimt dazugeben.

BIRNEN-CRUMBLE

1. Rosinen am besten über Nacht, mindestens aber zwei Stunden, in Birnensaft einlegen.
2. Eine Birne schälen, entkernen und in Würfel schneiden. Vier Birnen nur schälen, dabei den Stiel dran lassen (siehe Foto). Die vier ganzen, geschälten Birnen jeweils mittig in einem gefetteten Auflaufförmchen platzieren.
3. Walnüsse im Mörser grob zerkleinern. Das Kokosöl vorsichtig in einem Topf oder im Wasserbad erwärmen, bis es flüssig ist (bei ca. 30 Grad). Alle Zutaten (außer Rosinen im Saft und Birnenstücke) dazugeben und verkneten, bis sie einen festen Teig ergeben. Anschließend die Birnenstücke daruntermischen.
4. Mischung rund um die geschälten Birnen verteilen. Darauf achten, dass noch etwa 1/3 der Birne herausragt.
5. Mit abgegossenen Rosinen garnieren.
6. Bei ca. 180 °C (Heißluft) im Backofen ca. 30 Minuten backen.

BEERIGE ENERGIEKUGELN

Zutaten (für ca. 18 Kugeln)

- 70 g Datteln
- 20 g Cranberrys
- 30 g Cashewkerne
- 30 g kernige Haferflocken
- 30 g gemahlene Mandeln (blanchiert)
- 30 g Walnusskerne
- 30 g Kokosflocken
- 40 g Raspelschokolade
- 25 g gehackte Pistazien
- 35 g Chiasamen
- 40 g Birnenfruchtmark
- 50 ml Mandelmilch
- 30 g gefriergetrocknete Himbeeren
- Kurkuma, Zimt und Curry nach Geschmack

1. Datteln und Cranberrys mit einem scharfen Messer in sehr kleine Stücke schneiden, in eine Rührschüssel geben.
2. Cashewkerne und Walnusskerne im Mörser zerkleinern, mit den Mandeln, Schokoladenraspeln, Pistazien, Kokosflocken, Haferflocken und den Gewürzen zu den Datteln und Cranberrys geben. Alles gut vermischen.
3. Chiasamen, Mandelmilch und Fruchtmark dazugeben, schnell verrühren und zu einer großen Kugel formen. Kugel halbieren und daraus zwei etwa gleich lange Teigstränge formen (nicht ganz einfach), in Stücke schneiden und ca. 18 Kugeln daraus formen.
4. Gefriergetrocknete Himbeeren im gereinigten Mörser zerkleinern und die Kugeln darin wälzen. Gegebenenfalls vorsichtig mit Wasser anfeuchten. Wer es aushält, kann die Kugeln einen Tag trocknen lassen. Ups – schon weg!

RÄTSELN UND GEWINNEN

Die Buchstaben aus den farbig umrandeten Kästchen der Reihenfolge nach rechts eintragen und fertig ist das Lösungswort.

Einsendeschluss ist der

14. Dezember 2018

DER WEG ZUM GEWINN

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

Sömmerdaer Energieversorgung GmbH
Uhlandstraße 7
99610 Sömmerda

Lösungswort des Kreuzworträtsels in Heft 3/2018: Kastanie

Mit Ihrer 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 allen richtigen Lösungswörtern verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn wird nicht in bar ausbezahlt. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Sofern sich der Gewinner auf eine Gewinnbenachrichtigung nicht innerhalb von zwei Monaten meldet, verfällt der Gewinn und es wird ein Ersatzgewinner ausgelost. Der Versand der Gewinne erfolgt nur innerhalb Deutschlands.

Informationen gemäß Art. 13 DSGVO:

Verantwortliche Stelle: Sömmerdaer Energieversorgung GmbH, Uhlandstraße 7, 99610 Sömmerda, Telefon: 03634 3711-0, E-Mail: sev@sev-soemmerda.de
Datenschutzbeauftragte/-r:
E-Mail: datenschutz@sev-soemmerda.de

Zweck der Datenverarbeitung: Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden zur Durchführung des Gewinnspiels verwendet. Rechtsgrundlage ist hierfür Art. 6 Abs. 1 lit. a). Die Teilnahme am Gewinnspiel erfolgt freiwillig, ohne Koppelung an sonstige Leistungen. Eine Übermittlung der Daten in ein Drittland ist nicht vorgesehen. Die Daten speichern wir bis zum Ablauf der gesetzlichen Verjährungsfristen, die etwaige Ansprüche aus diesem Gewinnspiel dann ausschließen.

Weitere Informationen zum Datenschutz können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, die unter www.sev-soemmerda.de/de/Home/Datenschutz/ abrufbar ist.

LAIBSPEISE

Lösen Sie unser **KREUZWORTRÄTSEL** und gewinnen Sie mit etwas Glück den Gastroback-Design-Brotbackautomaten Advanced.

EINE LECKERE Schnitte zum Frühstück oder zum Abendessen: Dafür müssen Sie nicht länger beim Bäcker anstehen. Mit dem Brotbackautomaten werden Sie Ihr eigener Bäckermeister. Ob Vollkorn-, Weiß- oder Früchtebrot: Sie bestimmen die Zutaten selbst und wissen immer genau, was drin ist. Wie viel darf's denn sein? Der Automat backt Laibe mit 500, 750 oder 1000 Gramm. Zur Wahl stehen insgesamt 18 Programme, darunter auch eins für glutenfreies Backen oder für Reisbrot. Der Automat zaubert aber auch Pasta- oder Pizzateig sowie Konfitüren, Marmeladen, Gelees und Joghurts. Rezeptideen gibt's dazu. Los geht's!