

tag | nacht

MAGAZIN FÜR ENERGIE UND MEHR | HERBST 2020

WAS BRINGT DAS KONJUNKTURPAKET?

Wir zeigen, welche Entlastungen es für Bürger und Betriebe in den Bereichen Energie und Mobilität gibt.

WASSER SPAREN? LÄUFT!

Warmes Wasser sparen lohnt sich. Auf die heiße Dusche brauchen Sie dabei nicht zu verzichten.

Miträtseln und einen **EINKOCH-AUTOMATEN** gewinnen!

FÜR DIE TONNE

Mülltrennung ist einfach? Stimmt nicht. **MÜLL** zu entsorgen, ist eine Wissenschaft für sich.

Stadwerke Friedberg

swfb
Energie neu gedacht

SAUBERE ARBEIT

Manchen Menschen macht **STAUBSAUGEN** doch tatsächlich Freude, andere begeistern sich für die Technik. Was es für Geräte gibt und wie sie sich unterscheiden, zeigt dieser kleine Überblick.

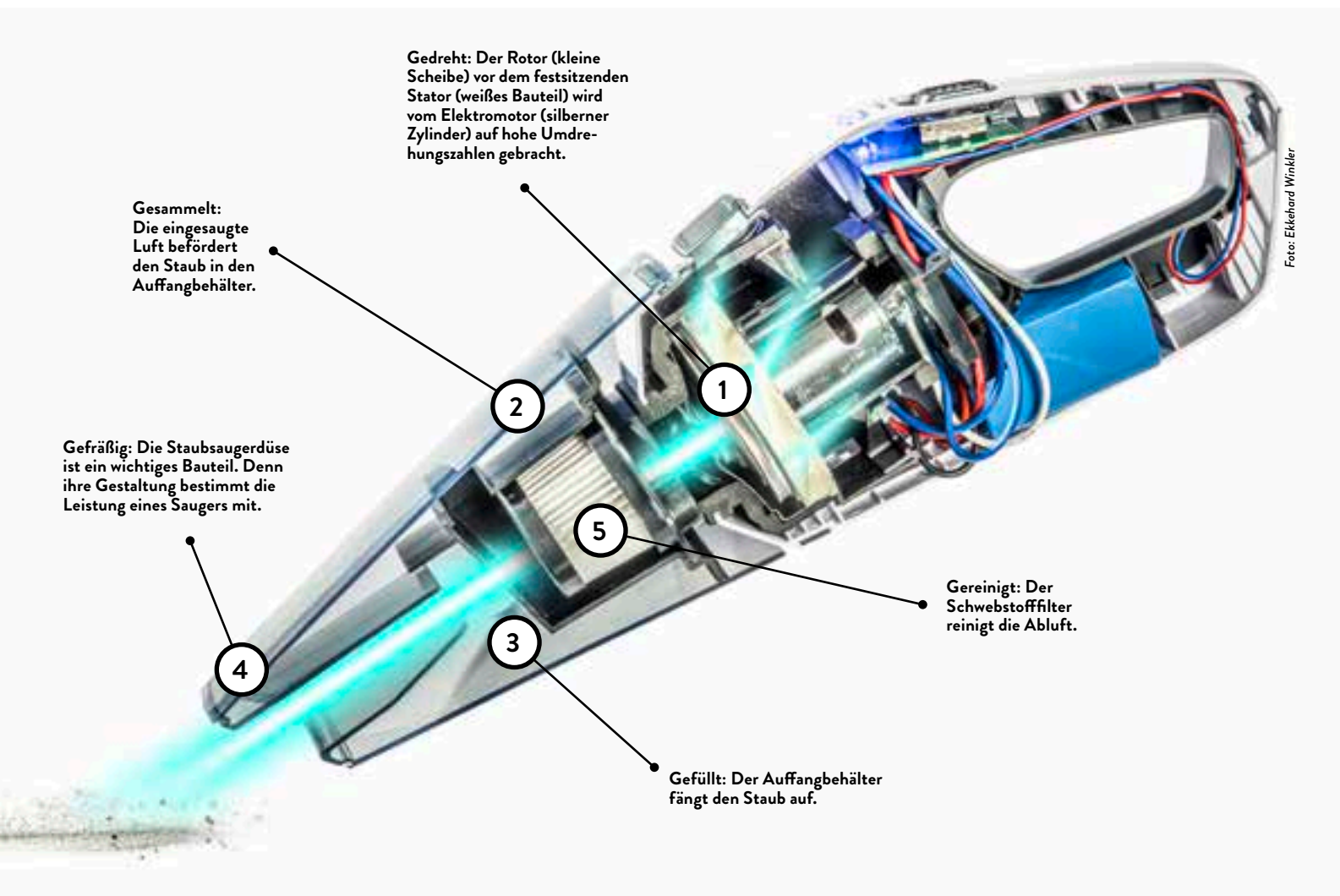


Smarte Maschinen

Was heutzutage moderne Technik übernimmt, war früher ein Knochenjob, wie die Entwicklung zeigt: www.energie-tipp.de/waschen

MÄNNER saugen lieber Staub als Frauen, ergab vor einigen Jahren eine Umfrage. Auch wenn ihnen diese Hausarbeit anscheinend besser gefällt: Besonders lang wollen sie sich damit nicht aufhalten. Eine Viertelstunde muss im Durchschnitt genügen. Frauen saugen öfter und gründlicher. Im Vergleich zum unspektakulären Wischmob begeistert viele Männer beim Staubsaugen vor allem die Technik. Denn Staubsauger ist nicht gleich Staubsauger – die Qual der Wahl beginnt schon beim Kauf: Soll es der klassische Beutelstaubsauger werden oder der beutellose? Mit Kabel oder Akku? Falls Sie zu den Staubsauger-Einsteigern gehören, hier eine kurze Übersicht: Sauger, die den Staub in einem Beutel sammeln,

funktionieren nach dem Prinzip der Kompressor-Technik. Der Elektromotor erzeugt über leistungsstarke Gebläseschaufeln einen Unterdruck. Daraus entsteht die Saugluft an der Düse, die alles, auch Staubpartikel, einzieht und in den Beutel befördert. Beutellose Sauger arbeiten dagegen mit der Zyklon-Technik. Sie schafft so einen starken Luftwirbel, dass Staub und Schmutz aus der Luft in den Auffangbehälter geschleudert werden. Multizyklone trennen Grob- und Feinschmutz und filtern die Luft mehrfach. Akku-Geräte werden immer beliebter, weil man bei ihnen nicht übers Kabel stolpert. Und Handsauger, tja, verschaffen einem wohl das schnelle Saugerlebnis für zwischendurch – sozusagen „to go“.



Gedreht: Der Rotor (kleine Scheibe) vor dem feststehenden Stator (weißes Bauteil) wird vom Elektromotor (silberner Zylinder) auf hohe Umdrehungszahlen gebracht.

Gesammelt: Die eingesaugte Luft befördert den Staub in den Auffangbehälter.

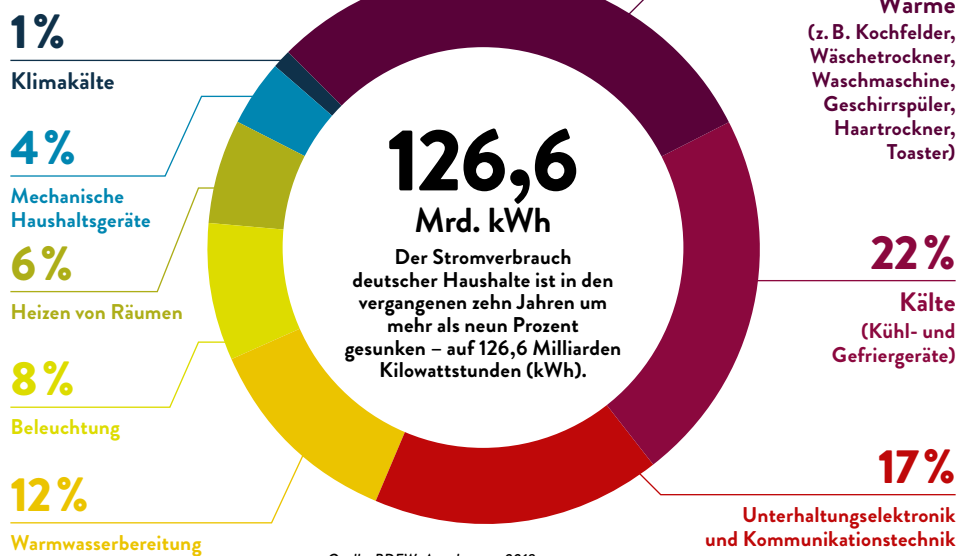
Gefräßig: Die Staubsaugerdüse ist ein wichtiges Bauteil. Denn ihre Gestaltung bestimmt die Leistung eines Saugers mit.

Gereinigt: Der Schwabstofffilter reinigt die Abluft.

Gefüllt: Der Auffangbehälter fängt den Staub auf.

Foto: Ekkehard Winkler

DEUTSCHE VERBRAUCHEN WENIGER STROM



KUNDEN PROFITIEREN GANZJÄHRIG

IM RAHMEN DES KONJUNKTURPAKETS hat die Bundesregierung vom 11. Juli bis zum 31. Dezember 2020 die Mehrwertsteuersätze von 19 auf 16 Prozent und von 7 auf 5 Prozent gesenkt. Selbstverständlich geben auch die Stadtwerke Friedberg diese Steuersenkung an ihre Kunden weiter. Mehr noch: Sie verzichten auf eine unterjährige Abgrenzung des Verbrauchs und geben die reduzierten Steuersätze von 16 Prozent (Gas) und 5 Prozent (Wasser) für den gesamten Abrechnungszeitraum 2020 weiter. Vorteil für die Kunden: Sie müssen weder ihre vereinbarten Abschläge ändern noch zwischenzeitlich die Zählerstände



Foto: adobe stock – PhotoGranary

ablesen. Zudem profitieren sie für ihren gesamten Verbrauch des Jahres 2020 von den abgesenkten Steuersätzen.

STUDIE: DÄMMUNG VERBESSERT KLIMABILANZ VON HÄUSERN

LOHNT SICH Dämmstoffe für Fassade, Kellerdecke und Dach sparen, über die Lebensdauer betrachtet, mehr Energie und Treibhausgase ein, als ihre Herstellung erfordert. Das ergab eine Untersuchung des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) sowie des Vereins Natureplus. Die Forscher bewerteten auch die jeweilige Ökobilanz der verschiedenen Dämmstoffe. Ergebnis: Im Schnitt vergeht nur gut ein Jahr, bis sich die Dämmung eines sanierten Altbaus energetisch amortisiert hat.

WIEDER DA

DAS KUNDENCENTER der Stadtwerke Friedberg ist seit Montag, dem 6. Juli 2020 wieder für den Publikumsverkehr geöffnet. Betriebsleiter Detlef Ihl teilte hierzu mit: „Wir freuen uns, die Türen wieder für unsere Kunden zu öffnen und den gewohnten Service anbieten zu können.“ Doch das Leben mit der Pandemie geht weiter und so hat Sicherheit weiterhin höchste Priorität. Die nachfolgenden Hygiene- und Schutzmaßnahmen sind beim Betreten des Kundenzentrums daher jederzeit einzuhalten:

- Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes
- Zwei Meter Mindestabstand zur nächsten Person
- Anwendung des bereitstehenden Handdesinfektionsmittels
- Beachtung der vorgegebenen Laufwege und Diskretionsflächen
- Händedesinfektion vor dem Beratungsgespräch und der Nutzung des Kartenlesegerätes bei bargeldloser Zahlung

Bei Fragen helfen unsere Mitarbeiter*innen gern weiter:

→ **Telefon: (0 60 31) 69 04-0**
oder per E-Mail an:
stadtwerke-friedberg@sw-fb.de

IMPRESSUM

Herausgeber: Stadtwerke Friedberg
Straßheimer Straße 35, 61169 Friedberg
(Hessen), Telefon (0 60 31) 69 04-0,
www.stadtwerke-friedberg.de,
stadtwerke-friedberg@sw-fb.de
Lokalteil Friedberg: Klaus Detlef Ihl
(verantw.)
Redaktion: Magdalena Bilzer, Michael
Brüggemann, Birgit Wiedemann
(verantw.)
Gestaltung: Petra Kargl, Diana Enoui.
Verlag: trurnit GmbH, Putzbrunn
Straße 38, 85521 Ottobrunn.
Druck: hofmann infocom GmbH,
Emmericher Straße 10,
90411 Nürnberg. Die Rechte am Titel
„tag & nacht“ liegen beim Verlag.

WAS BRINGT DAS KONJUNKTURPAKET?

Steuerermäßigungen, Bürokratieabbau, direkte Finanzhilfen: Das Konjunkturpaket soll die wirtschaftlichen **AUSWIRKUNGEN DER CORONA-KRISE** mindern. Auch bei Energie und Mobilität werden Bürger und Betriebe entlastet.

Hauseigentümer, die in Energieeffizienz investieren, profitieren zum Beispiel vom Programm zur CO₂-Gebäudesanierung. Im Rahmen des Konjunkturpakets wird es um eine Milliarde auf insgesamt 2,5 Milliarden Euro aufgestockt. Mit dem Programm fördert der Bund die energetische Gebäudesanierung. Darunter fallen Beratungen zur Energieeffizienz, aber auch Baumaßnahmen. Unter anderem gibt es Zuschüsse oder günstige Kredite des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) sowie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) etwa für Wärmedämmungen, das Erneuern von Fenstern oder den Austausch und die Optimierung von Heizungsanlagen.

EEG-UMLAGE GEDECKELT

Auch die Umlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, kurz EEG-Umlage, wird gedeckelt: auf 6,5 Cent pro Kilowattstunde (ct/kWh) im Jahr 2021 und 6,0 ct/kWh im Jahr 2022. Derzeit liegt sie bei 6,76 Cent. Von dieser Maßnahme profitieren nahezu alle Verbraucher als Stromkunden. Der Hintergrund: Durch die Corona-Krise sinkt der Stromverbrauch in Deutschland. Bei insgesamt abnehmendem Verbrauch steigt der Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien und damit die Höhe der EEG-Umlage. Sie machte 2019 gut ein Fünftel des Strompreises aus. Experten schätzen, dass ohne den Zuschuss vom Bund die EEG-Umlage im nächsten Jahr auf den Rekordwert von 8,6 Cent/kWh ansteigen würde.

AUSBAU DER ERNEUERBAREN

Um die Nutzung erneuerbarer Energien voranzutreiben, schafft die Bundesregierung den „Deckel“ für Photovoltaik ab. Damit können

die Betreiber von Solaranlagen auch künftig Vergütungen nach dem EEG in Anspruch nehmen. Ursprünglich sollten diese Vergütungen für neue Anlagen wegfallen, wenn die gesamte installierte Leistung von Solaranlagen in Deutschland 52 Gigawatt übersteigen. Fortschritte gibt es auch in Sachen Windkraft. Das Ausbau-Ziel für die Offshore-Anlagen steigt von 15 auf 20 Gigawatt bis zum Jahr 2030. Um die Akzeptanz der Windkraftanlagen an Land zu steigern, können die Länder nun selbst Mindestabstände von Gebäuden zu Windrädern

festlegen. Zudem sollen Kommunen und Anwohner künftig stärker von den finanziellen Erträgen der Windkraft profitieren.

HÖHERE PRÄMIEN FÜR E-AUTOS

Alle Autokäufer profitieren von der zeitweisen Senkung der Mehrwertsteuer um drei Prozent. Zusätzlich hilft das Konjunkturprogramm bei Kauf oder Leasing von Elektrofahrzeugen und Plug-in-Hybriden. So steigt der Anteil des Bundes am Umweltbonus für reine Elektrofahrzeuge auf bis zu 6000 Euro, für Plug-in-Hybride



auf maximal 4500 Euro. Das ergibt, zusammen mit dem Herstelleranteil, Förderprämien von bis zu 9000 Euro für den Kauf eines Elektroautos. Außerdem wird der maximale Netto-Listenpreis für Elektroautos, Plug-in-Hybride und Brennstoffzellenfahrzeuge, bis zu dem der volle Umweltbonus gezahlt wird, erhöht: von bisher 30 000 Euro auf künftig bis zu 40 000 Euro. Liegt der Netto-Listenpreis über 40 000 Euro, fällt die Prämie niedriger aus: Für reine Elektrofahrzeuge gibt's maximal 5000 Euro, für Plug-in-Hybride bis zu 3750 Euro vom Bund.

KFZ-STEUER

Positive Nachrichten für Fahrer von Elektroautos auch bei der Kfz-Steuer: Die bereits geltende zehnjährige Befreiung von der Kfz-Steuer für Elektrofahrzeuge wird bis zum 31. Dezember 2030 verlängert. Insgesamt soll die Kfz-Steuer künftig stärker an den CO₂-Emissionen ausgerichtet werden. Nutzer von E-Mobilen und anderen alternativen Fahrzeugen profitieren zusätzlich von indirekten Förderungen. So investiert der Bund 2,5 Milliarden Euro in den Ausbau der Ladesäulen-Infrastruktur sowie die Forschung und Entwicklung der Elektromobilität und der Batteriezellenfertigung.

Das gesamte Konjunkturpaket wurde Ende Juni vom Bundesrat verabschiedet. ■



Foto: iStock.com - monkeybusinessimages

Mit den verschiedenen Maßnahmen des Konjunkturpakets sollen die Verbraucher unter anderem bei den Energiekosten entlastet werden.



Foto: iStock.com - from2015

GEMEINSAM FÜR SCHNELLES SURFEN

Im Rahmen eines Kooperationsprojekts sorgen die Stadtwerke Friedberg zusammen mit den Stadtwerken Bad Nauheim für den **AUSBAU DES GLASFASERNETZES** in der Region.

Eine stabile, schnelle Glasfaserverbindung bedeutet ein Plus an Wohn- und Lebensqualität – gerade in Zeiten von Homeoffice und Homeschooling wird das vielen Menschen immer stärker bewusst. Da trifft es sich gut, dass das Baugebiet „Steinern Kreuzweg“ in diesem Sommer mit einem ebensolchen Glasfasernetz erschlossen wurde. Das Besondere daran: Bei dem Projekt im Westen Friedbergs arbeiteten erstmals die Stadtwerke der beiden Nachbarstädte zusammen. Die Friedberger verlegten das Glasfasernetz, die Bad Nauheimer sind künftig für dessen Betrieb zuständig und übernehmen auch die Versorgung der 80 noch zu errichtenden Gebäude, sodass deren Bewohner ultraschnell im Internet surfen können.

ÜBER 10 KILOMETER KABEL
Insgesamt verlegten die Stadtwerke Friedberg mehr als zehn Kilometer Glasfaserkabel, um das gemeinschaftliche Projekt zu verwirklichen. Künftig wird dann das Lichtsignal von einem Point-of-Presence, kurz POP, im Baugebiet an die Haushalte verteilt. Damit das Signal auch dort an-

kommt, haben die Stadtwerke Friedberg eine zwei Kilometer lange Trasse nach Bad Nauheim Süd gebaut und dort die Verbindung an das bestehende Netz geschaffen. Peter Drausnigg, Geschäftsführer der Stadtwerke Bad Nauheim, erklärt: „Wir starten mit unseren Bestsellern nun auch in Friedberg und können Bandbreiten bis zu zehn Gigabit anbieten.“ Natürlich gibt es auch Pakete verschiedener Größen für alle, die nicht so viel Datenvolumen benötigen. Und auch eine Flatrate fürs Telefon sowie die Nutzung von IP-TV wird im „Steinern Kreuzweg“ möglich sein.

PROJEKT ERST DER ANFANG
„Dieses Projekt war das erste seiner Art. Die Zusammenarbeit war effizient, kollegial und harmonisch“, erklärt Klaus Detlef Ihl, Betriebsleiter der Stadtwerke Friedberg zufrieden. „Die Erfahrungen des Pilotprojekts wollen die beiden Stadtwerke nutzen, um Friedberg weiter mit Glasfaser zu erschließen. „Unser Ziel ist es, weiße Flecken innerhalb der Stadt zu schließen und eine gigabitfähige, flächendeckende Glasfaserversorgung zu realisieren“, erläutert Klaus Detlef Ihl. ■

ALLES AUF LED

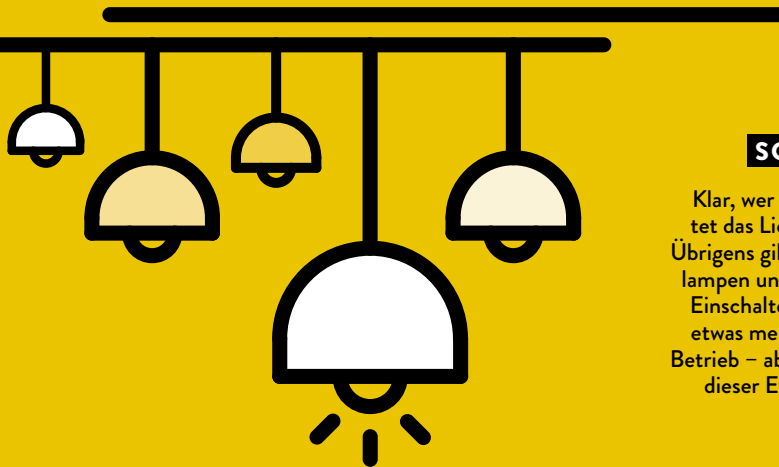
Kein anderes Leuchtmittel ist so energieeffizient wie die LED (lichtemittierende Diode). Sie ist langlebiger und verbraucht bis zu 80 Prozent weniger Strom als eine Glühlampe. LED-Lampen gibt es in allen Formen und Farben, auch mit warmweißem Licht und zum Dimmen. Sie lassen sich inzwischen fast überall einsetzen. Die Investition zahlt sich rasch wieder aus.

Helle FREUDE

Gut, wenn einen in der kühleren Jahreszeit ein gemütliches und helles Zuhause empfängt. Mit **EFFIZIENTER BELEUCHTUNG** bleibt dabei die Stromrechnung niedrig.

Farben des Lichts

Beim Lampenkauf auf die Farbtemperatur achten. Hilfreiche Infos unter:
→ www.energie-tipp.de/lichtfarbe

**SCHALTER AUS**

Klar, wer den Raum verlässt, schaltet das Licht aus – das leuchtet ein. Übrigens gilt dies auch für Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren: Beim Einschalten benötigen sie zwar kurz etwas mehr Strom als im laufenden Betrieb – aber bei neueren Modellen ist dieser Effekt zu vernachlässigen.

EIN LANGES LEBEN

Einige Hersteller von LED-Lampen werben mit bis zu 50 000 Stunden Brenndauer. Durchschnittlich halten die meisten aber zwischen 20 000 und 25 000 Stunden: LED könnten so mehr als zwei Jahre pausenlos Licht spenden. Energiesparlampen hingegen geht schon nach etwa 10 000 Stunden das Licht aus.

IMMER SCHÖN PUTZEN

Schmutzige Fensterscheiben bremsen das Licht aus. Damit die Sonne im Herbst und im Winter eine Chance hat, in die Wohnung zu kommen, sollten die Fenster sauber sein. Auch Lampen und Lampenschirme besser regelmäßig säubern: Staubpartikel und Schmutz vermindern sonst die Leuchtkraft. Die Lampe dazu vorher ausschalten und abwarten, bis sie kalt ist. Dann am besten mit einem feuchten Tuch abwischen.

PERFEKTES TIMING

Nächtliche Festbeleuchtung im Aquarium oder im Garten stört die Tiere und frisst unnötig Strom. Zeitschaltuhren sorgen dafür, dass zur gewünschten Zeit das Licht ausgeht und alle schlafen können. In Bereichen, die nur selten oder kurz betreten werden – zum Beispiel im Vorratsraum, im Flur oder vorm Haus – kann es sich lohnen, Bewegungsmelder zu installieren. Bei der Außenbeleuchtung spart das nicht nur Kosten, es schreckt auch noch Einbrecher ab.

NATÜRLICH HELL

Simpel, aber wirkungsvoll: Wer Vorhänge so aufhängt, dass sie sich komplett öffnen lassen, bringt bei Tageslicht Helligkeit in Räume, ohne Energie zu verbrauchen. Auch die Farbe der Wände und Decken hat Einfluss darauf, in welchem Licht ein Raum erscheint: Weiß oder pastellfarbene gestrichene Oberflächen reflektieren bis zu 85 Prozent des Lichtes. Dunkle Anstriche, Tapeten, Vorhänge oder Möbel verschlucken es dagegen. Auch klug ausgerichtete Spiegel schaffen natürliche Helligkeit.

ERDGAS, ABER SICHER!

Erdgas ist bequem und sicher. Damit Ihre Gasgeräte und -leitungen intakt bleiben, sollten Sie sie trotzdem **EINMAL IM JAHR** gründlich inspizieren. Das geht einfach und schnell: die wichtigsten Punkte im Überblick.

Der
Jahres-Check
ist schnell gemacht,
auch ohne
besondere Technik-
Kenntnisse.

Foto: Shutterstock – Peter Gudejla

ABSPERREINRICHTUNGEN FREI?

Wer im Notfall erst Leitern oder Getränkekisten zur Seite räumen muss, um an die Gashähne zu kommen, verliert wertvolle Zeit. Die Absperrrichtungen in Haus oder Wohnung sollten frei zugänglich sein, um die Gaszufuhr jederzeit unterbrechen zu können. Den Haupthahn finden Sie gewöhnlich dort, wo die Gasleitung durch die Wand ins Haus kommt. Zusätzlich gibt es meist Absperrrichtungen vor dem Gaszähler.

GASLEITUNGEN GUT BEFESTIGT?

Prüfen Sie, ob die Leitungen gut befestigt sind. Sie dürfen nicht durchhängen und nicht als „Haltestange“ für Fahrrad oder Blumenampel missbraucht werden. Gasleitungen lassen sich problemlos überstreichen. Aber Vorsicht: Sieht die Leitung ungewöhnlich aus, rufen Sie besser den Fachmann. Besondere Aufmerksamkeit benötigen Gasrohre, die:

- durch Wände und Decken führen
- neben, unter oder über anderen Leitungen verlaufen
- in feuchten oder unbelüfteten Räumen verlegt sind

GENUG LUFT FÜR DIE GASGERÄTE?

Viele Gaskessel oder -thermen ziehen ihre Verbrennungsluft über Lufteinlässe in Türen oder Wänden. Diese müssen offen sein. Luftmangel kann Gasgeräten auch drohen, wenn Sie Fenster und Türen abdichten oder neue (Elektro-)Geräte installieren – etwa Dunstabzugshauben oder Wäschetrockner. Sprechen Sie vorab mit Ihrem Schornsteinfeger oder Installateur.

GASSCHLAUCH FREI?

Ist Ihr Gasherd an einer Gassteckdose angeschlossen? Dann prüfen Sie den Anschluss Schlauch. Er darf nicht verdreht oder geknickt sein. Prüfen Sie auch, ob der Schlauch nicht zu nahe an den Flammen oder dem heißen Backofen verläuft.

STAUBFREIER BRENNER?

Flusen und Staub – etwa vom Wäschetrockner – können die engen Düsen im Gasbrenner mit der Zeit verstopfen. Dadurch verschlechtert sich die Verbrennung, die Energiekosten steigen und es drohen Störungen an den Heizgeräten. Im Extremfall kann giftiges, geruchloses Kohlenmonoxid entstehen. Eine professionelle Reinigung durch den Installateur beugt Verunreinigungen vor.

WARTUNG NOTWENDIG?

Wenn Gaskessel oder Therme ausfallen, ist ein Profi gefragt. Aber bereits vorher gibt es Anzeichen dafür, dass eine Wartung überfällig ist:

- eine gelb brennende Flamme
- Rußspuren, Verschmutzungen, Verfärbungen am, im oder um das Gasgerät
- ungewöhnliche Geräusche beim Anspringen
- auffälliger Geruch beim Betrieb, beschädigte oder fehlende Bedienungsknöpfe

Trifft einer der genannten Punkte zu, wenden Sie sich umgehend an einen Heizungsfachbetrieb. ■



FÜR DIE TONNE

Für unseren Redakteur Patrick war richtige **MÜLLTRENNUNG** etwas ganz Alltägliches, über das er nicht mehr groß nachdenken musste. Bis er diesen Text schrieb – und merkte: Müll ist eine Wissenschaft für sich.

Schon im Auslandssemester während meines Studiums habe ich gemerkt: Wir Deutschen sind berühmt und berüchtigt für unsere Ordnungsliebe. Von meinen internationalen Mitbewohnern wurde ich daher mit einer Mischung aus Faszination und Argwohn beobachtet, wenn ich meinen Müll ganz selbstverständlich trennen wollte. So, wie ich es von zu Hause gewohnt war.

Altglas, Altpapier, Verpackungs-, Rest- und Biomüll sind meist normale Alltagsbegleiter. Was darüber hinaus übrig bleibt, wird zum örtlichen Wertstoffhof gebracht, als Sperrmüll abgeholt oder bei Händlern zurückgegeben. Aber ist das immer so eindeutig? Der erste Grenzfall erwartet mich auf vier Pfoten: Wenn mein

Bruder und meine Schwägerin in den Urlaub fahren, geben sie mir ihre Kaninchen zur Pflege. Auch wenn die aufgeweckten Nager eine niedliche Gesellschaft sind, hinterlassen sie doch eine Menge Dreck. Wohin mit der Kleintierstreu? Es ist ganz normaler Restmüll. Doch es gibt auch Streu, die in den Biomüll darf. Das steht dann extra auf der Verpackung – so wie bei meinem Produkt.

WOHIN MIT DEM KASSENZETTEL?

Aber schon beim Einkauf gilt es, aufmerksam zu sein. Ein Kassenzettel klingt erst einmal sehr nach Altpapier. Ist es aber nicht, die Belege werden nämlich auf speziellem Thermopapier gedruckt. Das ist beschichtet und gehört damit in

den Restmüll. Briefumschläge mit Fenster kann man dagegen bedenkenlos im Altpapier entsorgen.

Ein paar Tage später muss ich mit Bedauern feststellen, dass ein Glas das Spülen in der Maschine nicht vertragen hat. Es hat einen großen Sprung. Schade, es war natürlich eins von den guten. Das Altglas stapelt sich sowieso schon im Korb, da kann ich es auch gleich zum nächsten Altglascontainer mitnehmen, einem von rund 300 000 in Deutschland.

Dort weist mich ein Aufkleber darauf hin, bitte keine Trinkgläser einzuwerfen. Mit Fenstern, Spiegeln und dem Glas, das zum Beispiel im Wasserkocher verbaut ist, verhält es sich ähnlich. Alle haben nämlich andere Schmelz-

Offiziell gibt es
in Deutschland
842
Abfallarten.



In welchen Mülleimer gehört das jetzt noch mal? Die Antwort ist oft gar nicht so leicht. Deckel von Gläsern werden zum Beispiel im Verpackungs-, nicht im Glasmüll entsorgt. Aber wie war das noch gleich mit Kassenzetteln, Weinverschlüssen oder Kaninchenstreu?

temperaturen als übliches Behälterglas. Mein kaputtes Trinkglas kommt also später wieder mit nach Hause und in den Restmüll.

Zunächst muss ich vorm Container aber noch ein Rätsel lösen: Eine blaue Flasche im Korb bleibt übrig und ich stehe vor der Wahl zwischen weißem, grünem oder braunem Behälter. Ein schneller Blick auf das Smartphone verrät mir: Am besten schmeiße ich blaues oder rotes Glas zum Grünglas. Das kann beim Recyceln den größten Anteil an anderen Farben aufnehmen. Und die Deckel? Gehören in den Verpackungsmüll. Etiketten hingegen können auf dem Glas bleiben, sie werden aussortiert.

EINZELN HÄLT BESSER

Meine nächste Erkenntnis: Ich kann den Sortiermaschinen noch mehr Arbeit abnehmen. Bisher habe ich leere Joghurtbecher gestapelt weggeschmissen, um Platz zu sparen. Das erschwert jedoch das Sortieren. Auch Verpackungen aus unterschiedlichen Materialien wie Folie und härteres Plastik trennt man am besten schon daheim. Also immer den Deckel vom Becher abziehen. Spülen muss man ihn nicht, „löffelrein“ reicht völlig aus.

Ich habe mir ein neues Glas nachgekauft. Es ist in Styropor verpackt, um es beim Trans-

port zu schützen. Das ist Verpackungsmüll. Styropor, der als Dämmstoff verwendet wurde, käme dagegen als Baustoff auf den Wertstoffhof.

TRENNEN FÜR DIE UMWELT

Auf den ersten Blick mögen manche dieser Beispiele unlogisch erscheinen. Tatsächlich lassen sie sich meist erklären. Ich habe festgestellt, dass es mir nach einem Monat akribischer Mülltrennung sogar leichtfällt, mir gerade die Spezialfälle zu merken. Ein Beispiel: Kaffeetrinker werfen Kaffeesatz samt Filter am besten in den Biomüll. Kapseln, die als biologisch abbaubar gekennzeichnet sind, gehören dagegen in den Restmüll. Es sei denn, sie sind mit dem „Grünen Punkt“ ausgewiesen: Dann beteiligt sich der Hersteller am „Dualen System“ – und die Kapseln gehören in den Verpackungsmüll. Einmal eingepreßt, vergisst man das so schnell nicht mehr nach dem Kaffee am Morgen.

Im Zweifel lohnt sich das Informieren im Internet oder direkt bei den Entsorgungsbetrieben der Stadt Friedberg. Denn je besser unser Müll getrennt ist, desto mehr kann recycelt werden. Das spart eine Menge Energie und schont die Umwelt. Ich habe mir vorgenommen, zukünftig möglichst viel Müll zu vermeiden. Dann muss ich auch gar nicht so viel sortieren.

LOKALE UNTERSCHIEDE BEIM MÜLL

Mülltrennung ist in Deutschland Aufgabe der Kommunen. Entsorgung und Recyceln des Verpackungsmülls wird aber von der Wirtschaft bezahlt – das nennt sich „Duales System“. Bundesweit gibt es lokale Unterschiede, etwa bei der Entsorgung von Plastikmüll. Es ist zu empfehlen, sich direkt bei den Entsorgungsbetrieben der Stadt Friedberg zu informieren. Dort finden sich auch nützliche Angaben wie der Standort des nächsten Wertstoffhofs.

→ www.friedberg-hessen.de

AUS ALT MACH WARM

AUFBEREITET Forscher der National University of Singapore haben ein Recycling-Verfahren entwickelt, das aus Altreifen einen leichten und hochbelastbaren Schaum produziert. Das Produkt lässt sich vielseitig nutzen, zum Beispiel als exzellenter Dämmstoff für Gebäude. Außerdem ist der Schaum ein effektiver Schallschlucker, schützt vor Feuchtigkeit und saugt Öl sowie andere Flüssigkeiten auf, die bei Unfällen die Umwelt verschmutzen.

NUR
50
GRAMM

So viel wie ein Ei wiegen die Daten des gesamten weltweiten **INTERNETS**. Weil Elektronen, die Daten speichern, eine höhere Energie und damit auch höhere Masse aufweisen, können Mathematiker das Gewicht der Daten berechnen.

DÜNGER AUS ABGAS



Schwedische Wissenschaftler der Königlichen Technischen Hochschule (KTH) wollen die giftigen Abgase von Schiffen in wertvollen Dünger umwandeln. Dazu mischen sie die Rauchgase mit Ozon und einer Säure, wodurch sich Schwefel und Stickoxide in Ammoniumsulfat und Ammoniumnitrat verwandeln. Beides sind Ausgangsmaterialien zur Herstellung von Düngemitteln.

50 JAHRE KLEBEZETTEL



Der Auftrag an Chemiker Spencer Ferguson Silver: Er soll den stärksten Klebstoff der Welt herstellen. Resultat: ein schwacher Kleber, der aber wiederverwertbar ist und keine Spuren hinterlässt. Sein Kollege Arthur Fry schlägt vor, daraus Notizzettel und Lesezeichen zu machen. Zehn Jahre suchen sie nach Anwendungsmöglichkeiten und einem Kooperationspartner. 1980 beginnt die Firma 3M mit der Einführung der gelben Post-it-Notes.



LEISER BULLI

21 Fenster machen den VW T1 Bulli „Samba“ aus dem Jahr 1966 zum Panoramablick auf Rädern. Im Gegensatz zum Original fährt der Oldtimer jedoch fast lautlos, dank des Umbaus in ein Elektroauto durch eine schwäbische Spezialfirma. Die macht aus VW Käfern auch E-Käfer.

→ e-classics.eu

Für ein
Vollbad sind
150
Liter warmes
Wasser nötig.

TIPPS FÜR WARMDUSCHER

Warmwasser sparen lohnt sich gleich doppelt: Es senkt die **KOSTEN FÜRS WASSER** und für die Energie, um es zu erhitzen.

Eine Minute Duschen verbraucht so viel Energie, wie einen Haushalt drei Tage lang zu beleuchten. Doch mit ein paar Tipps lässt sich viel Warmwasser sparen, ohne auf Komfort zu verzichten.

MINIMALER AUFWAND, MAXIMALE WIRKUNG

Der größte Anteil unseres Warmwassers rauscht durch Hähne und Duschköpfe im Badezimmer. Sparduschköpfe und Perlstrahler sparen bis zu 50 Prozent Wasser und 25 Prozent der Energiekosten zum Erhitzen des Warmwassers – indem sie dem Wasserstrahl Luft beimischen. Die kleinen Helfer sind schnell montiert und kosten nur wenige Euro. Noch simpler: Eine Minute kürzer und ein Grad weniger warm duschen. Ein Zweipersonenhaushalt mit Durchlauferhitzer spart so pro Jahr rund 100 Euro.

SAUBERE SACHE

Effizient Wäschewaschen senkt die Energiekosten. Das Kochprogramm ist nur selten nötig. Normal verschmutzte Wäsche wird bei 60 Grad sauber, oft reichen auch 40 Grad. Für die Geschirrspülmaschine gilt: Nur voll beladen anschalten und aufs Vorspülen verzichten. Wenn ein neues Gerät fällig wird, am besten ein Modell mit Energielabel A+++ kaufen.

WARMES WASSER, ABER SICHER

Kommt das warme Wasser aus einem zentralen Speichersystem, muss die Temperatur mindestens 60 Grad Celsius betragen, sonst besteht Legionellengefahr. Anders bei dezentralen Lösungen wie Durchlauferhitzern: Sie erwärmen nur das Wasser, das gerade gebraucht wird, da bleibt keine Zeit zur Legionellenbildung. Deshalb reichen niedrigere Temperaturen. Zum Duschen sind 38 Grad optimal, in der Küche 45 Grad. Wird der Durchlauferhitzer nur für Handwaschbecken installiert, reichen 35 Grad. Bei modernen Geräten lässt sich die Temperatur aufs Grad genau einstellen – das spart bis zu 30 Prozent Stromkosten.

UMWELTFREUNDLICH ERWÄRMEN

In vielen Einfamilienhäusern zirkuliert das Warmwasser ständig in den Leitungen. Wer die Zirkulationspumpe nachts ausschaltet oder mit einer Zeitschaltuhr ausstattet, senkt die Energiekosten. Eigenheimbesitzer mit einer Solarthermieanlage auf dem Dach können die Warmwasserbereitung komplett der Sonne überlassen – zumindest in den heißen Monaten. ■

„ES WIRD NOCH GENERATIONEN DAUERN, BIS DER MENSCH AUF DEM MOND LANDET.“

HAROLD SPENCER, ASTRONOM (1957)

Bei Zukunftsvorhersagen liegen Experten gern mal daneben. Die **KURIOSESTEN IRRTÜMER** aus der Welt der Mobilität.

Prognosen sind schwierig, vor allem über die Zukunft.“ Dieses Bonmot wird wahlweise Niels Bohr, Winston Churchill, Kurt Tucholsky und Mark Twain zugeschrieben. Oft geistern Zitate durch die Medien, deren Wahrheitsgehalt sich nur schwer belegen lässt. Besonders, wenn es sich um historische Persönlichkeiten handelt. Viele Propezeiungen stellten sich als Irrtum heraus – weil Menschen nicht in Alternativen dachten oder Entwicklungen nicht vorhersahen. Mancher liest deshalb nicht ohne Schadenfreude, dass sich Koryphäen auf ihrem Gebiet geirrt haben sollen. Hier einige besonders erstaunliche Irrtümer aus der Welt der Mobilität – frei nach dem Motto: „Erstens kommt es anders und zweitens als man denkt.“ Diese Volksweisheit wird übrigens Wilhelm Busch zugeschrieben.

Nachgestelltes Bild eines Astronauten. Am 21. Juli 1969 betrat Neil Armstrong als erster Mensch den Mond. Nur zehn Jahre nachdem Harold Spencer prognostiziert hatte, dass das noch Generationen dauern würde.

„Die weltweite Nachfrage nach Kraftfahrzeugen wird eine Million nicht überschreiten – allein schon aus Mangel an verfügbaren Chauffeuren.“

Kein Geringerer als Auto-Pionier Gottlieb Daimler ließ sich 1901 zu dieser Voraussage hinreißen.

UND JETZT? „Er wäre sicher stolz zu sehen, dass bei Daimler heute sogar Autos mit eingebautem Chauffeur möglich sind“, griff Vorstandsvorsitzender Dieter Zetsche das Zitat des Firmengründers bei der Hauptversammlung der Daimler AG 2014 auf. Zum 1. Januar 2020 waren laut Kraftfahrt-Bundesamt allein in Deutschland 47,7 Millionen Pkw zugelassen.



„Das Reisen mit der Eisenbahn bei hohen Geschwindigkeiten ist nicht möglich, da Passagiere nicht in der Lage wären zu atmen und ersticken.“

Dionysius Lardner (1793–1859), irischer Physiker und Mathematiker, wehrte sich gegen einen Eisenbahntunnel mit zehn Prozent Gefälle. Bei einem Bremsausfall würde der Zug fast 200 Stundenkilometer (km/h) erreichen.

UND JETZT? Als die Lok „Adler“ 1835 mit 30 km/h von Nürnberg nach Fürth fuhr, soll ein Gutachten des „Königlich Bayerischen Medizinalkollegiums“ vor dem Anblick der „in voller Schnelligkeit dahinrasenden Lokomotive“ gewarnt haben. Es komme zur schrecklichen Krankheit „delirium furiosum“. Das Gutachten wurde aber nie gefunden. Der ICE erreichte 1988 auf der Schnellfahrtstrecke Hannover–Würzburg 406,9 km/h, der französische TGV brachte es sogar schon auf mehr als 500 km/h.

„Der Mensch wird es in den nächsten 50 Jahren nicht schaffen, sich mit einem Metallflugzeug in die Luft zu erheben.“

Wilbur Wright, Bruder von Orville, im Jahr 1901. Die Brüder waren Pioniere der Luftfahrt.

UND JETZT? Luftfahrt-Analysten schätzen, dass 2019 weltweit 23 600 Passagier- und Frachtflugzeuge im Einsatz waren. Den Grundstein dafür legten die Brüder Wright: 1903 gelang ihnen ein Motorflug in einem selbstgebaute Flugzeug namens „Flyer“. Die Tragflächen aus Fichtenholz waren mit Baumwolle bespannt. Das erste Flugzeug aus Metall startete am 12. Dezember 1915 auf dem Flugplatz Döberitz westlich von Berlin: die Junkers J1.





Das Gelbe vom Ei

Immer nur hart gekochtes Ei? Wie langweilig. Eier lassen sich ungewöhnlich und vielfältig zubereiten. Probieren Sie klassische **EIER-REZEPTE** doch einfach mal anders: zum Beispiel vegan oder pochiert mit gepökeltem Rindfleisch.

2018 wurden
pro Kopf durch-
schnittlich
235 EIER
in Deutschland
verbraucht.



Fotos: Eri Ludwig & Marko Godec

VEGANES „RÜHREI“

Zutaten (für 4 Personen)

4 Champignons, 1 Zwiebel,
1 Paprikaschote, 4 kleine Tomaten,
200 g Tofu natur (der Tofu ersetzt Eier),
200 g Tofu geräuchert,
4 EL veganes Brotaufstrich, pikant, Salz,
3 TL Kreuzkümmel, gemahlen,
6 TL Kurkuma,
2 TL Garam Masala (Bioladen),
2 EL Sojasahne, 3 bis 4 Stängel Koriander
oder Petersilie, 2 TL Sojasoße

Zeitaufwand: 20 Minuten

Nährwerte pro Portion: 134 kcal, 559 kJ

- 1 Champignons, Zwiebel, Paprika und Tomaten in Würfel schneiden, Tofu zerkrümeln, Brotaufstrich erhitzen.
- 2 Zwiebel, Champignons und Paprika darin andünsten. Tomaten untermischen und mitdünsten. Tofu dazugeben und kurz anbraten.
- 3 Salz und Gewürze hinzufügen und kurz braten. Sojasahne unterrühren.
- 4 Kräuter hacken und vor dem Servieren über das Gericht streuen. Mit etwas Sojasoße würzen.

POCHIERTE EIER AUF CORNED-BEEF-TOAST

Zutaten (für 2 Personen)

1 l Wasser, 4 EL Weißweinessig, 2 Eier,
½ Ciabatta, Butter, 2 Salatblätter, 4 dicke
Scheiben Corned Beef (je ca. 60 g),
Meersalz, Pfeffer, 1 TL Petersilie, gehackt

Zeitaufwand: 15 Minuten

Nährwerte pro Portion: 251 kcal, 1050 kJ

- 1 Wasser und Essig zum Kochen bringen. Eier nacheinander in einer Suppenkelle aufschlagen, ins Wasser gleiten lassen und bei etwas geringerer Temperatur 4 Minuten

kochen. Eier mit einer Schaumkelle herausnehmen und auf Küchenpapier abtropfen lassen.

- 2 Ein halbes Ciabatta längs aufschneiden und rösten (alternativ zwei Scheiben Toast). Von einer Seite mit Butter bestreichen und je ein Salatblatt, zwei Scheiben Corned Beef und ein pochiertes Ei darauflegen. Eier mit Salz und Pfeffer würzen, mit Petersilie bestreuen und sofort servieren.



Einkaufszettel

Bildcode
scannen und
Zutatenliste
der Rezepte
aufs Smart-
phone laden

Wappen- vogel	Training für Tiere	Stadt am Meer	▼	Fußball- verein, ... Madrid	Musik- träger (Abk.)	▼	9	franzö- sisch: Gold	▼	▼	Schließ- falte am Auge	Kletter- pflanze	▼	deutsche Vorsilbe
▶	▼			▼	Or- chester- leiter	▶				8		▼		6
▶		3	2		<div style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h2>RÄTSELN UND GEWINNEN</h2> <p>Die Buchstaben aus den farbig umrandeten Kästchen der Reihenfolge nach rechts eintragen und fertig ist das Lösungswort.</p> <p>Einsendeschluss ist der 5. Oktober 2020</p> </div>					▶			14	Griff des Besens
Streit- macht	12	Kraft- fahrzeug (Kw.)								ange- nehmer Geruch	blüten- lose Wasser- pflanze		Hotel- diener	▼
großer Raum	▶	▼								▶	▼		▼	
Abkoch- brühe										Fremd- wortteil: mit			4	
Echsen- leder (Kw.)				Rufname von Guevara † 1967						▶		franzö- sisch: er	▼	
▶					10				Köp- fer		Drei- finger- faultier	▶		13
▶					Berg- ein- schnitt	▶					Wurm- tier	▶		5

- Lösungs-
wort:
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14

DER WEG ZUM GEWINN

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

- Preisrätsel 3/2020
- Postfach 1112
- 85502 Ottobrunn

Oder Sie übermitteln das Lösungswort via Online-Formular auf www.energie-tipp.de/mitmachen Lösungswort des Kreuzworträtsels in Heft 2/2020: Erdbeere

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 auch auf eine Gewinnerbenachrichtigung 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:
trunnit GmbH, Putzbrunner Str. 38, 85521 Ottobrunn,
Telefon: 089 608001-0, E-Mail: info@trunnit.de

Datenschutzbeauftragte:
Rechtsanwältin Maria Melzer, M.B.L.-HSG, trunnit GmbH,
Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn;
Telefon: 089 608001-222, E-Mail: datenschutz@trunnit.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.

Weitere Informationen zum Datenschutz können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, die unter www.trunnit.de/datenschutz abrufbar ist oder die Sie postalisch anfordern können.

EINGEWECKT

Lösen Sie unser **KREUZWORTRÄTSEL** und gewinnen Sie mit etwas Glück einen Einkochautomaten von Rommelsbacher.



SIE SIND ein großer Fan von selbst gemachter Konfitüre oder eingemachtem Gemüse? Dann werden Sie am Einkochautomaten von Rommelsbacher Ihre Freude haben. Ob Saft, Kompott oder eben Konfitüre: Mit dem Einkochautomaten konservieren Sie Früchte und Gemüse der Saison schonend und bequem. Sie geben

eine Party? Auch zum Warmhalten größerer Mengen Speisen oder Getränke eignet sich das Gerät prima. Dabei wird die eingestellte Temperatur durch das Präzisionsthermostat zuverlässig stabil gehalten. Der Topf fasst 27 Liter, ist aus hochwertigem Edelstahl und daher äußerst robust und pflegeleicht. ■