03|2016

Magazin

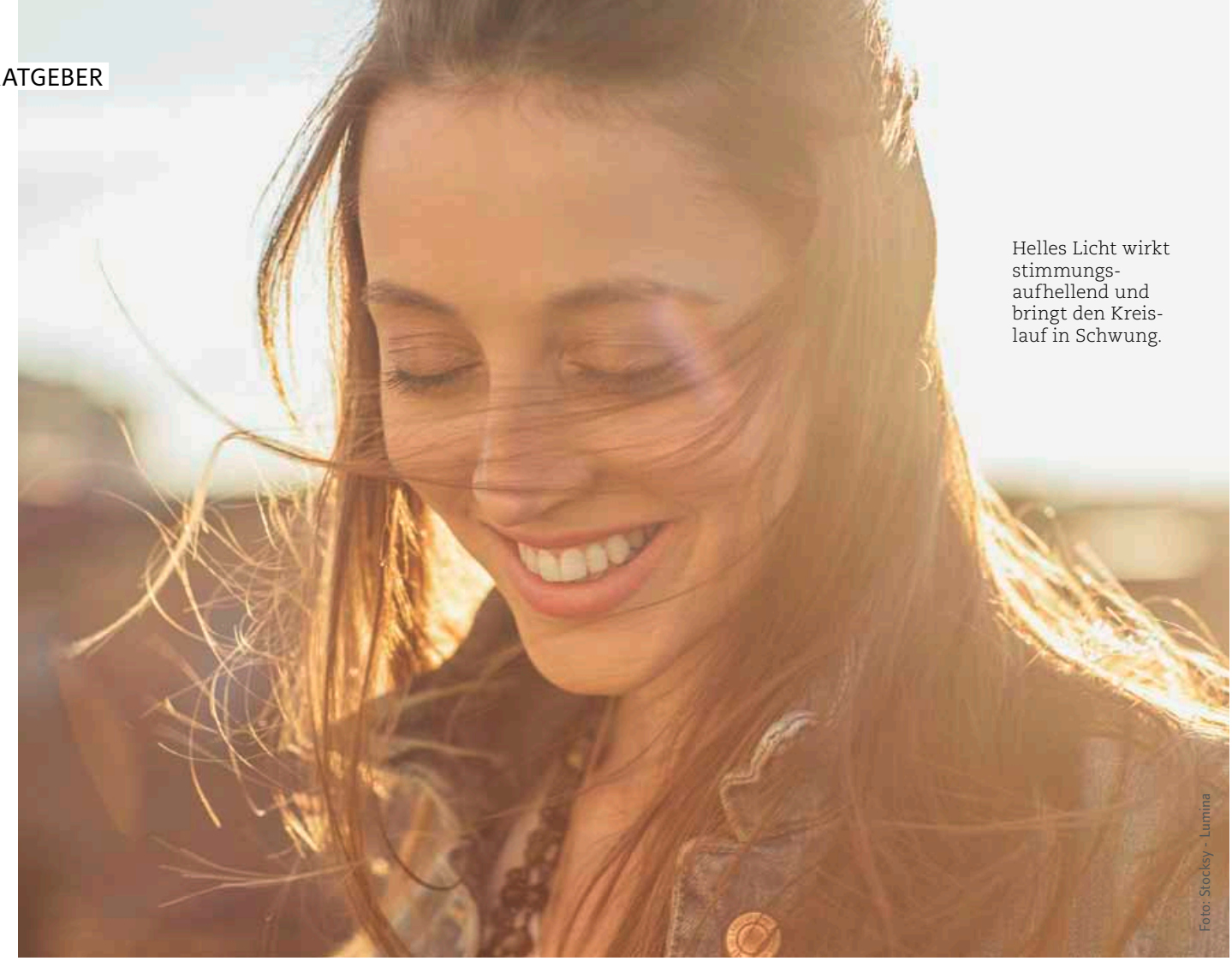
Sömmerdaer Energieversorgung GmbH
www.sev-soemmerda.de

BHKW-Versorgung für „Grüne Mitte“

Lokale Energie – Nahwärmeversorgung der SEV SEITE 4
Jetzt anmelden – Thermografie-Analyse für Eigenheime SEITE 11

SÖMMERDA Technologie auf fruchtbarem Boden

SÖMSTROM SÖMGAS SÖMWÄRME



Helles Licht wirkt stimmungsaufhellend und bringt den Kreislauf in Schwung.

Foto: Stocksy - Lumina

Licht als Therapie

10 000 Lux Glück

Wer kennt das Gefühl nicht: Kaum bricht die dunkle Jahreszeit an, fühlen wir uns lustlos und schlapp. Eine Lichttherapie kann Winterdepressionen mildern.

Wenn die Sonnenstunden weniger werden und die Dunkelheit zunimmt, schlägt das vielen Menschen aufs Gemüt. Besonders Frauen leiden beim Wechsel der Jahreszeiten oft unter einer melancholischen Grundstimmung. Die saisonal abhängige Traurigkeit – auch Winterdepression genannt – wird durch Lichtmangel hervorgerufen: Weniger Licht signalisiert dem Körper, sich in eine Art Energiesparmodus herunterzufahren, weswegen sich Betroffene oft müde, schlapp und antriebslos fühlen. Auch Heißhunger auf Süßigkeiten und Essen mit vielen Kohlehydraten sind typische Symptome einer Winterdepression.

Licht macht Laune

Ein Sommertag bringt uns bis zu 10 000 Lux Beleuchtungsstärke. Zum Vergleich: Innenbeleuchtung schafft nur 300 bis 800 Lux. Am besten lässt sich der Depression daher mit ausgiebiger Bewegung bei Tageslicht trotzen – selbst bei trübem Wetter erreicht das Licht draußen noch etwa 2500 Lux. Wem tagsüber die Zeit fehlt, der setzt auf eine künstliche Lichttherapie: Spezielle Tageslichtlampen mit 2500 bis 10 000 Lux helfen, den Lichtbedarf zu decken und die Stimmung zu heben. Die Preise für die Lampen bewegen sich zwischen 50 und 200 Euro, allerdings mit deutlichen Qualitätsunterschieden.

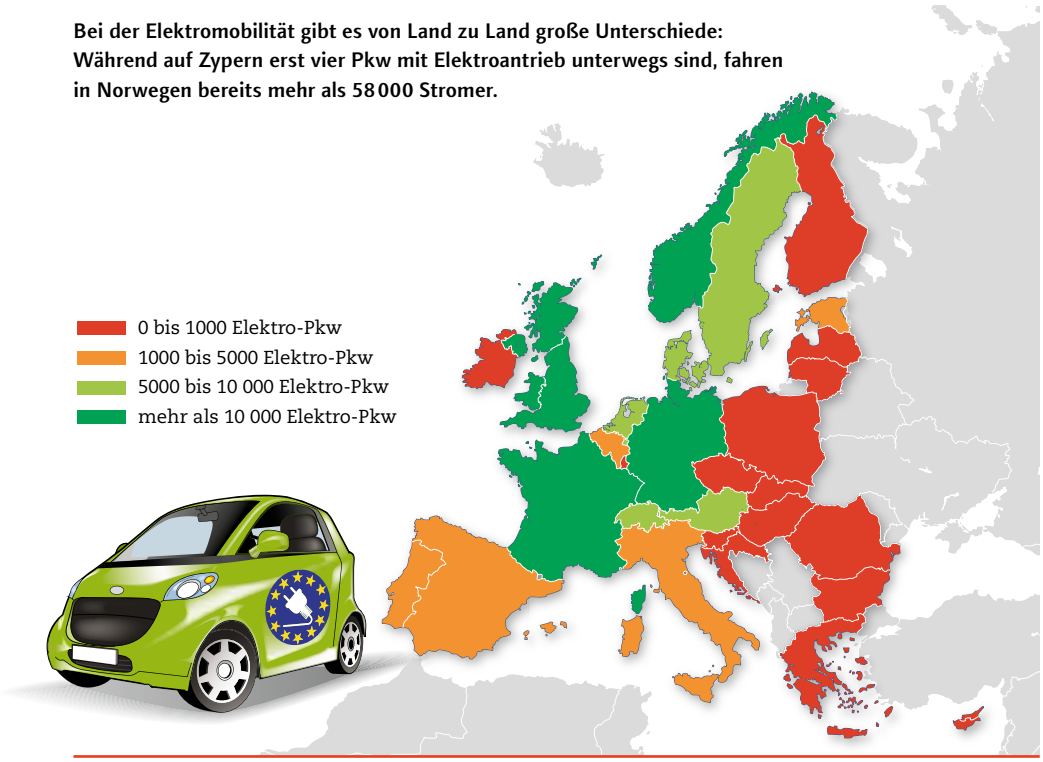
Am besten täglich 40 bis 120 Minuten vor die Lampe setzen. Dabei muss der Anwender nicht ständig ins Licht blicken, sondern kann nebenbei auch anderen Tätigkeiten nachgehen. Der Lichtreiz regt das gesamte Stoffwechselsystem des Körpers an, weshalb Ärzte raten, während der Therapie viel zu trinken.

Hintergrund: Licht als innere Uhr

Tageslicht und Dunkelheit bestimmen unsere innere Uhr, indem sie das Zusammenspiel der Hormone Melatonin und Serotonin steuern. Während Sonnenlicht das Glückshormon Serotonin im Körper steigen lässt und positiv auf unsere Stimmung wirkt, schüttet unser Gehirn das Schlafhormon Melatonin verstärkt aus, sobald es dunkel wird. Dieser grundsätzlich sinnvolle Mechanismus bewirkt unter anderem, dass wir abends müde werden.

Wer fährt elektrisch in Europa?

Bei der Elektromobilität gibt es von Land zu Land große Unterschiede: Während auf Zypern erst vier Pkw mit Elektroantrieb unterwegs sind, fahren in Norwegen bereits mehr als 58 000 Stromer.



Grafik: Terrence Whelan; Quelle: EAFO

Erdgas hat Zukunft

Energie wird in Deutschland immer effizienter genutzt. Das soll so weitergehen. Eine internationale Energieprognose sagt voraus: Trotz eines Wirtschaftswachstums von 40 Prozent sinkt bis zum Jahr 2040 der Energieverbrauch im Vergleich zu heute um rund ein Drittel. Wachsendes Energiebewusstsein sowie effizientere Technologien machen Einsparungen in allen Verbrauchssektoren möglich. Der Energiemix wird im Zuge der Energiewende klimaschonender, auch weil Erdgas nach 2030 zum Energieträger Nummer eins werden soll. Künftig kommt Erdgas vermehrt bei der Stromerzeugung zum Einsatz, hauptsächlich weil im Vergleich zur Kohleverstromung bis zu 60 Prozent weniger Kohlendioxid (CO_2) anfällt. Sinkender Primärenergieverbrauch und Änderungen im Energiemix reduzieren die CO_2-Emissionen bis 2040 gegenüber 1990 um mehr als die Hälfte.

Foto: Thinkstock - zstockphotos

Fördernews: Mehr Geld für Speicher

Fotovoltaikanlagen können mit Batteriespeichern wesentlich mehr Strom für den Eigenverbrauch liefern. Die KfW-Bankengruppe setzt deshalb ihr Förderprogramm dafür fort und bietet zinsgünstige Kredite sowie Tilgungszuschüsse. Die wichtigsten Änderungen gegenüber dem Vorgängerprogramm: Die Fotovoltaikanlage darf höchstens 50 Prozent der installierten Leistung ins Stromnetz einspeisen (vorher 60 Prozent). Für die Batterien muss eine Zeitwertersatzgarantie des Herstellers von zehn Jahren vorliegen (vorher sieben Jahre). Die Höhe der Tilgungszuschüsse ist über den Programmzeitraum degressiv gestaltet. Das heißt, sie sinkt je nach Zeitpunkt der Antragstellung stufenweise von 25 auf 10 Prozent der förderfähigen Kosten. Das Programm läuft bis zum Jahresende 2018.

Smartphone: Frisst wenig Strom, aber viel Zeit

Wer ein Smartphone nutzt, verbringt damit im Schnitt jeden Tag knapp drei Stunden Lebens- und Arbeitszeit. Alle 18 Minuten greifen Nutzer zum Gerät und können sich nicht mehr intensiv auf eine Aufgabe konzentrieren, stellte der Ulmer Psychologe Christian Montag in einer Forschungsarbeit fest. Eine der drei Stunden sind Smartphone-Nutzer auf sozialen Netzwerken unterwegs, auch am Arbeitsplatz. Dazu kommt, dass die Nutzer immer länger am mobilen Minicomputer hängen, um den Glücksmoment zu erfahren, wenn etwas Nettes passiert. Das komme von dem menschlichen Urbedürfnis, sozial eingebunden zu sein, so der Wissenschaftler. Welche Bedeutung die Geräte für ihre Besitzer haben, zeigt die Statistik: 40 Prozent nutzen ihr Handy in den letzten fünf Minuten vor dem Schlafengehen und schalten es in den ersten fünf Minuten nach dem Aufwachen wieder an.

Foto: iStock - Manuel Faba Ortega

Impressum

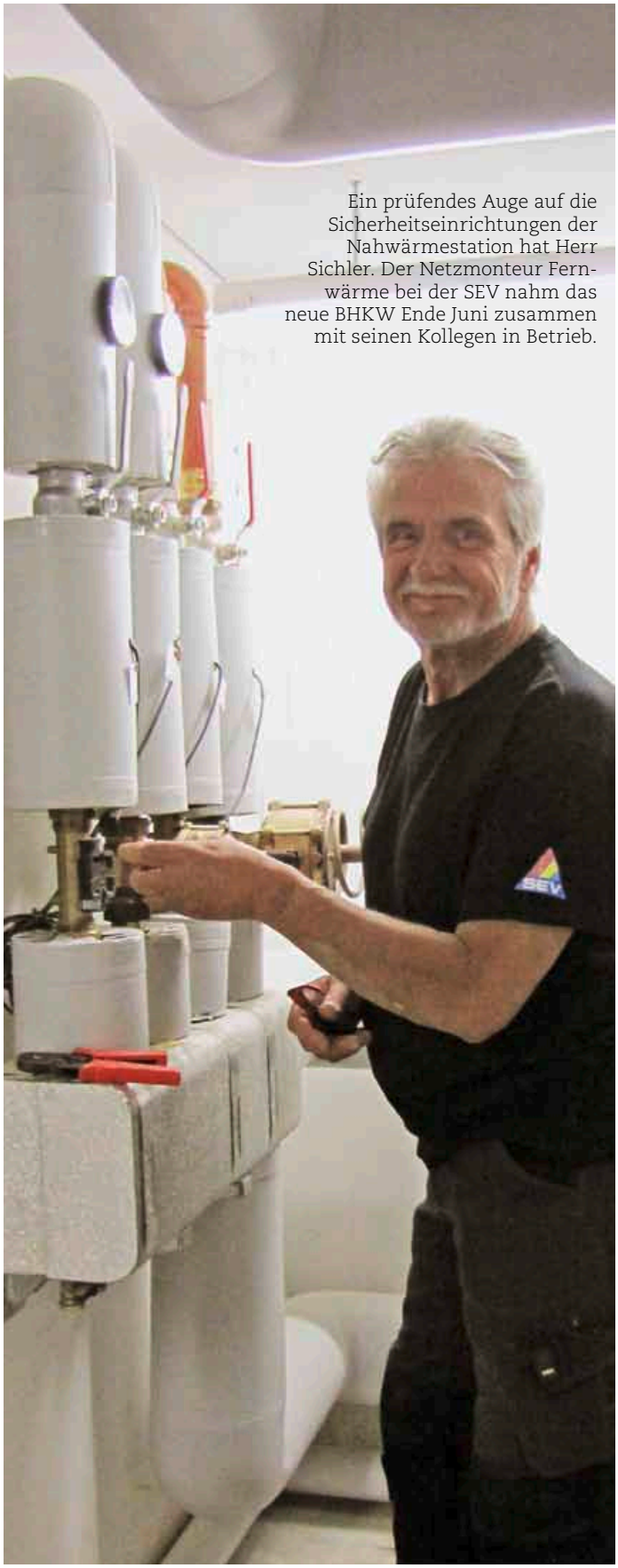
Sömmerdaer Energieversorgung GmbH, Uhlandstraße 7, 99610 Sömmerda, Telefon: 03634 3711-10; Lokalteil Sömmerda: Klaus-Dietrich Matuschek (Geschäftsführung), Andrea Losereit; Herausgeber: trurnit Leipzig GmbH; Redaktion: Jochen Kasper; Redaktionsassistenz: Christine Becker, Druck: hofmann infocom

Inbetriebnahme

Ein modernes Blockheizkraftwerk (BHKW) sichert seit Ende Juni 2016 die Nahwärmeversorgung von etwa 70 Wohnungen.

Am 30. Juni wurde die Nahwärmeversorgung für das Wohngebiet „Grüne Mitte“ der Bauherren WGS und WOBAG in Betrieb genommen. Das gesamte Neubaugebiet mit ca. 70 Wohnungen wird mittels einer Nahwärmeversorgung über ein modernes BHKW versorgt. Dieses hat eine thermische Leistung von 43 Kilowatt (kW) und eine elektrische Leistung von 20 kW. In strengen Wintern wird zum BHKW mit der städtischen Fernwärmeanlage im Heizkraftwerk nachgeheizt. In jedem der Gebäude steht ein separater Warmwasserbereiter. Ein innovatives Fernvisualisierungssystem, das über die Trafostation „Erfurter Tor“ über einen mobilen LTE-Router zum BHKW gezogen wurde, ist mit der Fernleitzentrale des Heizkraftwerkes „Am Kraftwerk“ verbunden. Von hier aus erfolgt die gesamte Regelung und Steuerung sowie die Zuschaltung der Fernwärme zu der BHKW-Anlage. So wird zum Beispiel im Sommer die Frischluft für das gasbetriebene BHKW direkt von außen angesaugt, im Winter erfolgt eine Umschaltung der Frischluft über ein doppeltes Abgasrohr, um eine Vorwärmung der Frischluft zu erzielen. Ebenfalls angeschlossen ist ein Warnsystem, um einen eventuellen Gasaustritt aufzuspüren. Der Bezug der ersten Neubauten läuft seit Sommer 2016.

Herr Lange, Projektleiter Smart Grid / Smart Meter bei der SEV, nimmt die letzten Einstellungen an der elektronisch geregelten Pumpe vor.



Ein prüfendes Auge auf die Sicherheitseinrichtungen der Nahwärmestation hat Herr Sichler. Der Netzmonteur Fernwärme bei der SEV nahm das neue BHKW Ende Juni zusammen mit seinen Kollegen in Betrieb.

Wussten **Sie** schon ...? (3)

... dass die SEV in etwa 75 Prozent des Bundesgebietes Kunden versorgen kann?

Der freie Energiemarkt ist ständig in Bewegung. Die Sömmerdaer Energieversorgung engagiert sich aktiv als kommunaler Mitspieler an dem schnelllebigen Markt – so zum Beispiel durch die Beteiligung an bundesweiten Ausschreibungen.

Die Sömmerdaer Energieversorgung ist ein aktiver Mitspieler am freien Energiemarkt. Die Versorgung mit Gas findet in den „Marktgebieten" Gaspool und NCG (Net Connect Germany) statt. Dies bedeutet, dass etwa 75 % des Bundesgebietes durch die SEV GmbH mit Erdgas versorgt werden können. In den „Regelzonen" 50 Hertz Transmission und Tennet werden zudem etwa 50 % aller Stromkunden in Deutschland erreicht. Warum ist dies so wichtig? Viele Endverbraucher wechseln heute ihre Gas- und Stromanbieter. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Erwartete Kostenreduzierungen sind hierfür sicher ein Grund. Ein weitaus wichtigerer Faktor für Gewerbe- und Industriekunden ist die Vertragsbündelung. Viele Unternehmen haben in den verschiedensten Bundesländern Filialen oder Niederlassungen. Für die Unternehmen ist es einfacher, nur einen einzigen Gaslieferoder Stromliefervertrag mit nur einem Versorger abzuschließen. Der Aufwand in der Abwicklung wird so geringer.

In vielen Fällen werden private oder auch staatliche Abnahmestellen, wie zum Beispiel die städtische Straßenbeleuchtung, öffentlich ausgeschrieben. An Ausschreibungen dieser Art beteiligt sich die SEV seit mehreren Jahren mit gutem Erfolg. Der Kundenzuwachs im Unternehmen ist sehenswert. So hat sich die Anzahl der Gaskunden nahezu verdoppelt und die Anzahl der Stromkunden ist um beinahe ein Fünftel gestiegen.

GUCKST DU?

Unsichere Zeiten: Die Zahl der Einbrüche lag im vergangenen Jahr laut Kriminalstatistik um zehn Prozent höher als noch 2014. Sich vor Langfingern zu schützen, lohnt sich. Wir zeigen, wie Sie Ihr Zuhause sicher machen!

Die Fakten sprechen eine deutliche Sprache: 167 136 Wohnungseinbrüche gab es 2015 insgesamt. Das waren nicht nur zum neunten Mal in Folge mehr Einbrüche als im Jahr zuvor, sondern das bedeutete auch den Höchststand seit 15 Jahren. Bei diesen Zahlen ist nur zu gut zu verstehen, dass sich viele Bürger vor Einbrechern schützen wollen.
Klassische Alarmanlagen mit Sirene und Blinklicht gehören immer noch zur Standardausrüstung der Sicherheitstechnik, ebenso Gitter vor den Fenstern oder Riegel vor den Türen. Doch angesichts der neuen Möglichkeiten von Smart-Home-Lösungen wirken Gitter und Co. ein wenig angestaubt. Smart Home verspricht Schutz vor ungebetenen Gästen – und das ganz ohne teure und aufwendige Installation vom Sicherheitsfachmann.

Neue Schutzmechanismen

Es gibt smarte Sicherheitspakete, in denen Bewegungsmelder, Fenstersensoren, IP-Kameras, Funksticks und zum Teil sogar intelligente Türschlösser stecken. Mit letzteren lassen sich fast alle Haustüren nachrüsten. Per Fernbedienung, PIN-Code oder mit einem Fingerabdruck-Lesegerät können Sie den Eingang öffnen, selbst mit dem Smartphone ist das möglich. Praktisch, wenn zum Beispiel die Kinder früher aus der Schule nach Hause kommen und Sie sich an einem anderen Ort befinden. Nach dem Klingeln sendet die Türkamera das Bild aufs Handy und Sie können öffnen.
Bei Überwachungskameras ist eine hohe Auflösung wichtig, vor allem, wenn sie große Räume oder den Garten kontrollieren sollen. Zugreifen lässt sich auf die Kameras per App über Internet oder WLAN. Computer, Tablet oder Smartphone zeigen Ihnen, was in Ihrem Wohnzimmer gerade los ist. Hat die Kamera zum Beispiel eine Bewegung festgestellt, werden Sie darüber informiert, gleichzeitig wird ein Video aufgezeichnet. Über die App können auch Alarmsirenen an der Außenfassade ausgelöst werden.

Smart schon, aber sicher?

Für die Polizei (www.polizei-beratung.de und www.k-einbruch.de) spielen Smart-Home-Sicherheitslösungen derzeit keine Rolle. Das mag daran liegen, dass die Systeme eine große Schwachstelle haben: Für Computerspezialisten ist es ein Kinderspiel, sich in ein Smart-Home-System zu hacken. Dieses Problem sehen auch die meisten Versicherungen. Viele wollen das Risiko nicht tragen, dass sich ein smartes Sicherungssystem als nicht so sicher erweist wie in der Werbung angepriesen. Wer auf Nummer sicher gehen will, setzt vorerst weiter auf Gitter, Riegel und Beschläge.

Zuschüsse sichern: KfW fördert Einbruchschutz

Wer Maßnahmen zum Einbruchschutz durchführen lässt, erhält – je nach Höhe der Investitionskosten – Zuschüsse zwischen 200 Euro und maximal 1500 Euro. Wer zusätzlich seinen Wohnraum barrierefrei gestaltet und einen Kombiantrag stellt, bekommt einen erhöhten Zuschuss, der – je nach Höhe der Investition – bei mindestens 200 Euro und höchstens 6250 Euro liegt. Mehr Infos im Internet: www.kfw.de/einbruchschutz

Sicherheits-Check bietet Schutz vor Einbrechern
QR-Code einscannen und überprüfen, wie sicher Ihr Zuhause ist.
Oder am Computer lesen:
www.energie-tipp.de/einbrecher

IP-Kameras lassen sich von überall aus steuern: Was sie aufnehmen, zeigen Smartphone oder Tablet.

Fotos: Withings / Thinkstock - dilyanah

Rundum gut gesichert

Grundsätzlich gilt: Verschließen Sie Fenster, Balkon- und Terrassentüren, auch wenn Sie nur kurz außer Haus gehen. Gekippte Fenster sind offene Fenster und von Einbrechern kinderleicht zu öffnen. Rollläden nur nachts, nie tagsüber schließen, damit Sie nicht sofort Ihre Abwesenheit signalisieren.

Meist hebeln Einbrecher leicht erreichbare Fenster, Terrassen- und Balkontüren mit einfachen Werkzeugen auf. Übliche Konstruktionen bieten keinen Aufhebelschutz, auch abschließbare Fenstergriffe nicht. Lassen Sie deshalb einbruchhemmende Fensterbeschläge mit Pilzzapfen installieren. Nicht jedermanns Sache, aber wirksam, sind Gitter vor den Fenstern.

Einbruchshemmende Eingangstüren halten Einbrecher fern. Dumm, wenn diese dann über die ungesicherte Kellertür ins Haus kommen. Deswegen sollten Sie sich entweder auch dort neue Türen leisten oder, was kein Problem ist, die alten Türen vom Fachmann nachrüsten lassen. Unterschiedliche Möglichkeiten stehen zur Wahl, darunter der Einbau von einbruchhemmenden Schlössern, verstärkten Türrahmen oder Schließblechen.

Tipp: Die Polizei berät Sie auch persönlich, informieren Sie sich bei Ihrer örtlichen Polizeidienststelle.

Power-to-Gas kompakt
Bildcode scannen und weitere Infos über Strom, Methan und Wasserstoff erfahren. Oder am Computer ansehen: www.energie-tipp.de/ptg

Energiewende

Brauchen wir wirklich optimierte Netze?

Um die ganze grüne Energie, die wir mittlerweile produzieren, störungsfrei ins Stromnetz einzuspeisen, soll dieses massiv ausgebaut werden. Dabei gibt es bereits ein gut funktionierendes Netz, das sich genau dafür anbietet.

Wenn man im Auto oder mit der Bahn durchs Land fährt, fällt einem immer wieder auf, wie schön es zwischen Nordsee und Alpen doch sein könnte, gäbe es diese vielen Strommasten nicht. Wie die zahlreichen Windräder sorgen auch die Masten für getrübte Aussichten. Kein Wunder, dass verschiedene Bürgerinitiativen gegen „hässliche" Stromtrassen ins Feld ziehen.

Lösungen dringend gesucht

Wenn die Energiewende funktionieren soll, braucht Deutschland mehr von diesen unschönen Riesen. Mehr Windräder und mehr Stromleitungen, um den grünen Strom vom Ort der Erzeugung dorthin zu transportieren, wo er verbraucht wird. Mit der bestehenden Netzinfrastruktur funktioniert das nicht. Deren Kapazität reicht nicht aus, um den Windstrom aus dem Norden zu den Industriezentren im Süden und Westen zu transportieren. Deswegen werden bisweilen Windräder abgeschaltet. Ein auf die neuen Anforderungen zugeschnittenes Stromnetz bedeutet immense Kosten. Insbesondere, wenn das neue Leitungssystem wie von Umweltschützern und Bürgern gefordert unterirdisch verlaufen soll.

Strom zu Gas – und umgekehrt

Es könnte aber auch günstiger gehen. Denn es gibt bereits ein gut funktionierendes rund 530 000 Kilometer langes Leitungssystem: das Erdgasnetz. Anders als das bestehende Stromnetz, das die Energie über große Strecken per Freileitung zu den Verbrauchern bringt, verläuft das Erdgasnetz komplett unterirdisch. Und es ist für große Energieflüsse ausgelegt: Jedes Jahr bewegt es etwa doppelt so viel Energie wie das Stromnetz.

Der Clou: Im Erdgasnetz lässt sich mit grünem Strom erzeugtes synthetisches Erdgas zwischenspeichern. Die Technologie nennt sich Power-to-Gas (PtG). Dabei spaltet überschüssiger Ökostrom per Elektrolyse Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff auf. Aus dem so gewonnenen Wasserstoff lässt sich Methan herstellen, der Hauptbestandteil von Erdgas. Wird dann wieder elektrische Energie gebraucht, dient das synthetisierte Methan wie herkömmliches Erdgas als Brennstoff, den Gaskraftwerke verfeuern, um damit Strom zu produzieren. Ein angenehmer Nebeneffekt: Der für den Methanisierungsprozess benötigte Kohlenstoff stammt idealerweise aus Kohlendioxid (CO_2). Das klimaschädliche Gas fände also eine sinnvolle Verwendung.

Wirtschaftlich? Ja!

Warum gilt PtG bei all diesen Vorteilen bislang nur als Plan B in der Energiepolitik? Hauptkritikpunkt ist, dass sich der Einsatz der Technologie finanziell (noch) nicht lohnt. Aktuelle Studien, zum Beispiel vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE), zeigen, dass das Verfahren sehr wohl das Zeug zu einer rentablen Schlüsseltechnologie hat. Zum einen belegt die ISE-Studie, dass sich der Aufwand mit steigender Anlagenzahl sehr schnell relativiert, zum anderen lassen sich die Treibhausgasemissionen so kostengünstig reduzieren. Und das ist mindestens ebenso wichtig wie die Ökostromerzeugung, um die Schönheit zwischen Nordsee und Alpen zu erhalten.

Einfach sparen

459 Euro

Treibstoffkosten pro Jahr spart, wer ein Auto mit Erdgas- statt Benzinmotor nutzt. Und reduziert damit den Schadstoffausstoß um bis zu 80 Prozent.

Energieberater Dennis Sahl

* Berechnet für VW Golf 1.0 TSI BlueMotion und 1.4 TGI BlueMotion bei 15 000 Kilometern Fahrleistung; Stand: 4/2016; Quelle: ADAC

Foto: Getty Images - chinaface

Natürlich wird's warm!

Wer sein Haus dämmen will, muss nicht zu Hartschaumplatten und Mineralfasern greifen. Mit Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen gelingt das auch auf ganz natürliche Weise.

Kork an der Wand? Gras an der Decke? Schon seit Jahrhunderten verarbeiten Menschen diese Materialien in ihren Häusern. Solche natürlichen Dämmstoffe sind auch heute noch eine echte Alternative zu Steinwolle und Styropor. In der Dämmqualität stehen die ökologischen Alternativen herkömmlichen Materialien in nichts nach, bei den Kosten müssen sich Hausbesitzer allerdings auf einige Euro mehr einstellen. Doch dafür sorgen die Naturprodukte für ein gesundes Wohnklima und sind in der Herstellung wie auch später bei einer Entsorgung umweltverträglich.

Holz aus der Region

Holzfaserdämmplatten eignen sich zur Innen- und Außendämmung. Sie bestehen aus Restholz, meist von heimischen Nadelbäumen, das zu Fasern gerieben und gepresst wird. Als Schutz gegen Fäulnis und Entflammbarkeit wird Ammoniumsulfat zugesetzt. Holzfaserplatten halten hervorragend Lärm ab und wirken feuchtigkeitsregulierend. Der Preis dafür ist allerdings relativ hoch.

Kork: Algarve im Haus

Korkplatten sind ein gefragtes natürliches Dämmmaterial aus Korkeiche, die vor allem in Portugal wächst. Deren Rinde wird geschrotet und mit Wasserdampf behandelt. Das Material findet bei der Außen- und Innendämmung Verwendung. Wegen der darin gespeicherten Luft ist Kork nicht nur wärme-, sondern auch schalldämmend. Es gilt außerdem als belastbar und schädlingsresistent. Kork entwickelt jedoch einen Eigengeruch, was bei einer Innendämmung zu berücksichtigen ist. Der Preis liegt verglichen mit anderen Dämmstoffen im mittleren Bereich.

Zeitung an der Wand

Sehr beliebt bei Bauherren ist Zellulose. Großer Vorteil: Sie ist nicht teurer als konventionelle Dämmmaterialien. Zellulose wird aus Altpapier hergestellt und ist in Plattenform sowie als

Wiesengras stammt meist aus der Region und punktet als nachwachsender Dämmstoff bei der Umweltverträglichkeit gleich doppelt.

Foto: Biowert / Fotolia - Ingo Bartussek

loses Material erhältlich. Nach dem Zusatz von Borsalzen erreichen Zellulosedämmstoffe die Brandklasse B2 (normalentflammbar), einige neue Produkte sogar Brandklasse B1 (schwerentflammbar).

Von der grünen Weide

Wiesengras fristet als Dämmstoff noch ein Nischendasein. Dabei hat es vergleichbar gute Dämmeigenschaften wie etwa Glas- oder Steinwolle, Schall schluckt es sogar noch besser. Silierung macht den grünen Rohstoff haltbar, aus Brandschutzgründen ist Borsalz zugesetzt. Die Fasern werden mit einem Gebläse lose in die Hohlräume von Dach und Wänden verteilt. Dadurch erreicht das Material auch schwer zugängliche Stellen. Die Eigenschaft von Gras, Feuchtigkeit zu regulieren, bleibt nach der Verarbeitung erhalten und sorgt für ein gesundes Raumklima.

Unbeliebt bei Ungeziefer

Auch die Stängel der schnell wachsenden Hanfpflanze werden zu Dämmplatten verarbeitet. Der organische Dämmstoff überzeugt mit einigen Pluspunkten: Hanf reguliert Feuchtigkeit, dämpft Schall, ist hautverträglich und muss nicht gegen Ungeziefer behandelt werden, da er von Natur aus resistent ist. Nachteil: Da Hanfplatten die Wärme nicht so gut im Haus halten wie andere Stoffe, ist eine dickere Dämmschicht nötig.

Dämmen mit staatlicher Finanzspritze: Die KfW-Bankengruppe vergibt bis zu 5000 Euro Investitionszuschuss pro Wohneinheit für die Sanierung von Dach- und Wandflächen (Programm 430).

Schimmel verhindern

Beim ökologischen Dämmen gilt das Gleiche wie bei der Dämmung mit herkömmlichen Materialien: Alle Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Wird alles abgedichtet und nicht für eine kontrollierte Lüftung gesorgt, droht Schimmel. Zudem sollte der Handwerker gut gewählt sein, nicht alle Firmen haben Übung mit Naturdämmstoffen. Wer das beachtet, kann sich über mehr Behaglichkeit und weniger Heizkosten freuen.

Thermografie: So spüren Sie Wärmelecks auf

Haben Sie das Gefühl, dass Ihrem Haus Heizwärme verloren geht und eine Dämmung dringend notwendig ist? Eine Thermografie entlarvt die energetischen Schwachstellen Ihres Hauses. Dazu wird das Gebäude mit einer Wärmebildkamera aufgenommen. Die Bilder machen für das bloße Auge nicht erkennbare Wärmebrücken sichtbar. Dazu gehören neben Außen- auch Innenaufnahmen. Erst gemeinsam zeigen sie versteckte Mängel. Beste Zeit für Wärmebilder ist der Herbst oder Winter, da eine möglichst große Differenz zwischen Innen- und Außentemperatur nötig ist, um den Wärmeaustritt zu zeigen.

Aufgrund von Kundenanfragen beabsichtigt die Sömmerdaer Energieversorgung, im Winter nochmals Thermografien für Wohngebäude anzubieten. Sollte die Resonanz unserer Kunden für ein Gesamtprojekt über die SEV zu gering ausfallen, kann eine direkte Weitervermittlung an unseren Dienstleister vorgenommen werden. Planen Sie Ihre Sanierungsmaßnahmen richtig und nutzen Sie dazu den Thermografie-Service der Energieversorgung Sömmerda.

Informieren Sie sich im Internet unter: www.sev-soemmerda.de oder rufen Sie uns an: Frau Losereit, Tel. 03634 3711-32

Eine Thermografie-Analyse hilft Wärmelecks an Ihrem Haus aufzudecken.

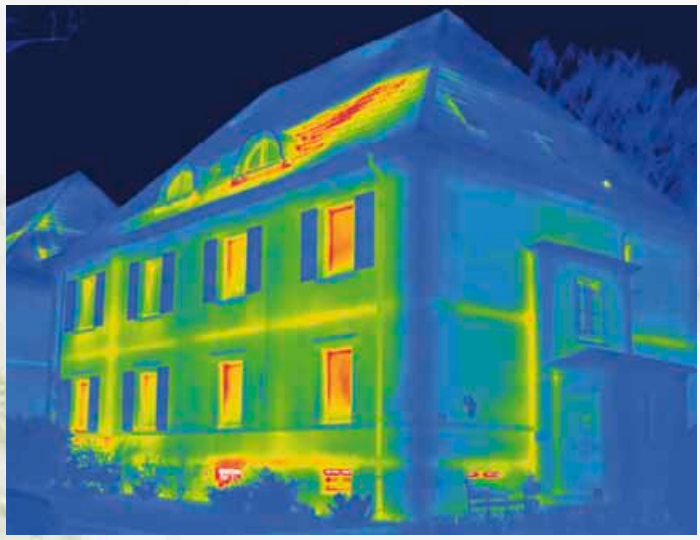


Foto: delta GmbH

Mit Elektropower unterwegs: Gabriel ist vom Elektro-Skateboard begeistert.

Das Hoverboard (Bild oben) beschleunigt und bremst durch die Körperbewegung des Fahrers. Auch das elektrisch betriebene Einrad (rechts) kommt bei den jungen Forschern gut an.

Fotos: Marko Godec / Razor / Shutterstock - ezpic / Solowheel-Germany

Coole Fahrzeuge

ELEKTRO TO GO

Schon erstaunlich, wie viele Menschen mit E-Mobilen unterwegs sind. Sie fahren auf Pedelecs, Elektrorollern & Co. durch die Stadt oder übers Land und manche schon in Elektroautos. Gabriel und Mateo haben nachgeforscht.

Logisch, dass sich die jungen Forscher für Mobilität interessieren! Vor allem dann, wenn es um neue, richtig coole Fortbewegungsmittel geht. Viele davon kommen in der letzten Zeit aus der elektromobilen Ecke. Autos sind leider kaum welche dabei, hier tut sich nicht allzu viel. Daran wird, da sind sich die Experten sicher, auch die im Frühjahr eingetütete Kaufprämie in Höhe von 4000 Euro wenig ändern. Aber bis die E-Checker Gabriel und Mateo ihren Führerschein in der Tasche haben, ist ja noch ein bisschen Zeit, dann werden bestimmt mehr Elektroautos auf den Straßen fahren.
Mateo erfährt bei seiner Recherche im Internet: Mit kleineren Fahrzeugen – Fahrrädern, Rollern, Einrädern, Hoverboards – scheint das mit der Elektromobilität schon ziemlich gut zu funktionieren. Und sogar ganz ohne Geld vom Staat. Besonders cool sind Hoverboards, die ein wenig wie Segways ohne Lenkstange aussehen. Außerdem gibt es Roller mit Elektromotor und sogar Einräder, die mit Strom fahren, haben Mateo und Gabriel im Internet entdeckt. Stellt sich nur die Frage, ob man all diese Fahrzeuge eigentlich überall fahren darf.
Gabriel ruft bei der Polizeistation an, um die rechtliche Grundlage der E-Flitzer abzuklären. Eine Straßenzulassung gibt es für Einrad & Co. im Gegensatz zu Roller und E-Bike im Moment noch nicht, weil sie konstruktionsbedingt die Zulassungsvorschriften für Sitz, Lenkung, Bremsen, Beleuchtung oder Spiegel nicht erfüllen. Aber das kann sich bald ändern. Denn in Kalifornien zum Beispiel darf man die angesagten E-Gefährte seit Kurzem überall fahren, wo auch Fahrräder erlaubt sind. Und bei der Europäischen Union in Brüssel, so munkeln Insider, wird bereits eifrig darüber debattiert, wie sich die sogenannten Ein-Mann-Transportmittel auch bei uns in den Straßenverkehr einbinden lassen.

Auf eine schnelle Entscheidung hoffen auch die Erfinder des Mellow Boards. Das ist ein Elektroantrieb, der sich unter jedes Longboard schrauben lässt. Zwei findige Burschen aus Hamburg und München haben es entwickelt und ihre Idee über eine Crowdfunding-Plattform im Internet finanziert. Ab Ende des Jahres wollen die beiden Erfinder ihre Entwicklung im Handel verkaufen, vorerst als Sportgerät. Urteil der jungen Forscher: „Coole Idee!“
Allen, die schon jetzt eines der angesagten E-Board haben, können die E-Checker nur empfehlen, nicht auf der Straße oder dem Gehweg zu fahren. „Wer dabei erwischt wird, muss mit einer Geldbuße rechnen“, sagt Gabriel. „Und obendrauf gibt es dafür sogar noch einen Punkt in der Flensburger Verkehrssünderkartei“, ergänzt Mateo. „Am besten, ihr spart schon mal auf ein Hoverboard, einen E-Roller oder das Mellow Board. Bis ihr das Geld zusammen habt, darf man die Geräte bestimmt überall fahren“, meint Gabriel.

Videotipp

Die E-Checker testen Elektrovehikel

Ebenso leicht, wie sich ein Fahrrad zum Elektrodrahtesel aufrüsten lässt, wird aus einem Skateboard mit wenigen Handgriffen ein E-Board. Bildcode scannen und im Video sehen, wie die E-Checker Gabriel und Mateo die neuen Mellow Boards testen. Oder einfach am Computer anschauen: www.energie-tipp.de/eboard

Einkaufszettel zum Mitnehmen
Bildcode scannen und Zutatenliste der Rezepte aufs Smartphone laden

Fotos: Stocksy - Laura Adani / Darren Muir

Gefüllte Kürbisse
Das brauchen Sie (für 4 Personen):
3 kleine Kürbisse
1 Birne
1 Apfel
1/4 Wirsing (125 g)
4 Schalotten
1 Glas Weißwein
Kurkuma
Curry
Butter
Rapsöl
Salz und Pfeffer

LECKER KÜRBIS

DIE BEEREN SIND LOS

Was haben Kürbisse bitte schön mit Beeren zu tun? Ganz einfach: Früchte, deren Kerne frei im Fruchtfleisch liegen, gehören botanisch zur Familie der Beeren. Der Kürbis ist damit die größte Beere von allen. Und eignet sich bestens für eine Vielzahl schmackhafter Gerichte.

Kürbiscremesuppe
Das brauchen Sie (für 4 Personen):
1 Hokkaidokürbis
3 Kartoffeln (mehligkochend)
2 Zwiebeln
2 Knoblauchzehen
frischer Ingwer (etwa 3 cm)
1 l Gemüsebrühe
1/4 l Schlagsahne
etwas Zitronensaft
50 g Butterschmalz
Koriander, gemahlen
Salz und Pfeffer
etwas Kresse
einige getrocknete Apfelscheiben

Kürbis im Speckmantel
Das brauchen Sie (für 4 Personen):
1 Hokkaidokürbis
200 g Speck
3 Kartoffeln
1 Becher Sauerrahm
1 Bund Schnittlauch
200 g Feldsalat
1 Knoblauchzehe
Olivenöl
Grillgewürz
Salz und Pfeffer

Gefüllte Kürbisse nach indischer Art

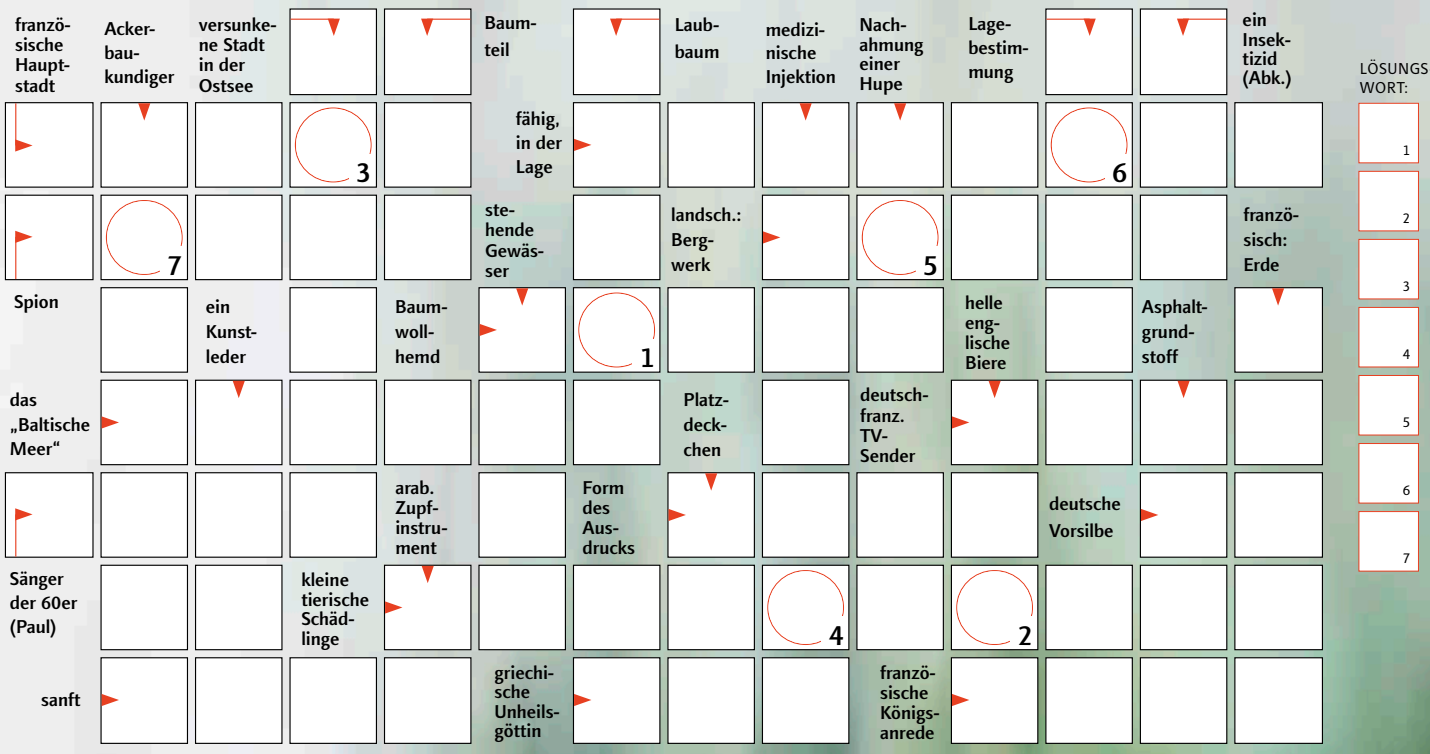
1 Birne und Apfel klein schneiden.
2 Wirsing klein schneiden und eine Minute im kochenden Salzwasser blanchieren.
3 Zwei Kürbisse halbieren, aushöhlen. Innen mit Butter bestreichen, salzen, pfeffern. Im Ofen bei 150 Grad etwa 20 Minuten garen.
4 Den übrigen Kürbis schälen und würfeln, die Schalotten schälen und in Spalten schneiden.
5 Schalotten in einer großen Pfanne mit Rapsöl anbraten, Kürbisstücke dazu und mitbraten.
6 Mit Salz, Pfeffer und je 2 TL Kurkuma sowie Curry würzen. Das Ganze etwa 6 Minuten bei mittlerer Hitze in der Pfanne garen.
7 Wirsing, Apfel und Birne dazugeben, alles gut durchmischen, kurz mitbraten und mit Weißwein ablöschen.
8 Halbierte Kürbisse mit der Masse füllen und 8 bis 10 Minuten bei 150 Grad auf einem Blech im Backofen garen.

Kürbisspalten im Speckmantel

1 Den Hokkaidokürbis halbieren und in 1 cm dicke Spalten schneiden. Spalten schälen und Kerne entfernen.
2 Etwas Olivenöl mit Grillgewürz mischen und die Kürbisspalten einpinseln. Mit Speck umwickeln und auf ein Backblech legen.
3 Kartoffeln schälen, in dünne Scheiben schneiden und ebenfalls aufs Backblech legen.
4 Kürbisspalten und Kartoffelscheiben im Backofen bei 180 Grad etwa 25 Minuten knusprig backen.
5 Für die Kräutersoße den Schnittlauch waschen und schneiden, ebenso den Knoblauch klein schneiden. In einer Schüssel den Sauerrahm mit 1 EL Olivenöl, Schnittlauch und Knoblauch vermengen, mit Salz und Pfeffer würzen, kühl stellen.
6 Kürbisstücke mit Feldsalat, Kartoffeln und Kräutersoße auf einem Teller anrichten.

Kürbiscremesuppe mit Ingwer

1 Hokkaidokürbis entkernen, in Würfel schneiden. Kürbiskerne aufbewahren. Kartoffeln schälen und würfeln. Zwiebeln, Knoblauchzehen und Ingwer schälen, alles fein hacken.
2 Zwiebeln in etwa 30 g Butterschmalz glasig dünsten, Kürbis, Kartoffeln, Knoblauch und Ingwer zufügen, kurz mitbraten.
3 Mit der Gemüsebrühe ablöschen und zum Kochen bringen.
4 Sahne, Zitronensaft, Pfeffer, Salz und Koriander zugeben und etwa 20 Minuten bei geringer Hitze köcheln lassen.
5 Danach alles mit dem Stabmixer pürieren und abschmecken.
6 Kürbiskerne im restlichen Butterschmalz knusprig rösten. Kresse waschen, fein hacken. Die Suppe in Teller geben und mit Kürbiskernen, Kresse und den getrockneten Apfelscheiben garnieren. Guten Appetit!



Musik für Genießer von heute

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und gewinnen Sie ein dnt DAB Jukebox 2.1 Digitalradio.

Frequenzrauschen oder Knistern, das war gestern. Digitalradio ist mehr als Radiohören, denn es bietet Sender, die ausschließlich im Digitalradio zu empfangen sind. Die dnt Jukebox 2.1 überträgt sie mit exzellenter Klangqualität in DAB+. Das Display zeigt programmbegleitende Informationen wie Songtitel, Name des Interpreten oder Albums. Über Bluetooth können Sie drahtlos Ihre Musik vom Smartphone aufs Radio streamen. Und die Weckfunktion macht die Jukebox zum Radiowecker: Guten Morgen!

Schreiben Sie das Lösungswort unseres Kreuzworträtsels auf eine Postkarte und senden Sie diese an:
Sömmerdaer Energieversorgung GmbH
Uhlandstraße 7
99610 Sömmerda

Einsendeschluss ist der 29. September 2016.
Das Lösungswort des Kreuzworträtsels in Heft 2/2016 lautete: FAHRRAD.

Über den Solarrucksack aus unserem vorigen Preisrätsel freute sich Hans-Jürgen Mund aus Sömmerda.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, Sammeleinsendungen bleiben unberücksichtigt.

Mit der Teilnahme akzeptieren Sie die folgenden Teilnahmebedingungen: Teilnahmeberechtigt sind alle, die mindestens 18 Jahre alt sind und ihren Wohnsitz in der Bundesrepublik Deutschland haben. Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter 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 erneute Gewinnerbenachrichtigung nicht innerhalb von zwei Monaten meldet, erlischt der Anspruch auf den Gewinn und es wird ein Ersatzgewinner ausgelost. Der Versand der Gewinne erfolgt nur innerhalb Deutschlands. Alle personenbezogenen Daten werden ausschließlich zum Zweck des Gewinnspiels erfasst und verwendet und nach Ablauf der Verlosung gelöscht.

Foto: iStock - PeopleImages