

SWNaktiv

Wenn Gas knapp wird

Zwar werden wir weiter
mit Gas kochen und
heizen können, doch das
Gebot der Stunde heißt:
sparen!



EDITORIAL



Thomas Haag,
Werkleiter
der Stadtwerke
Neckarsulm

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

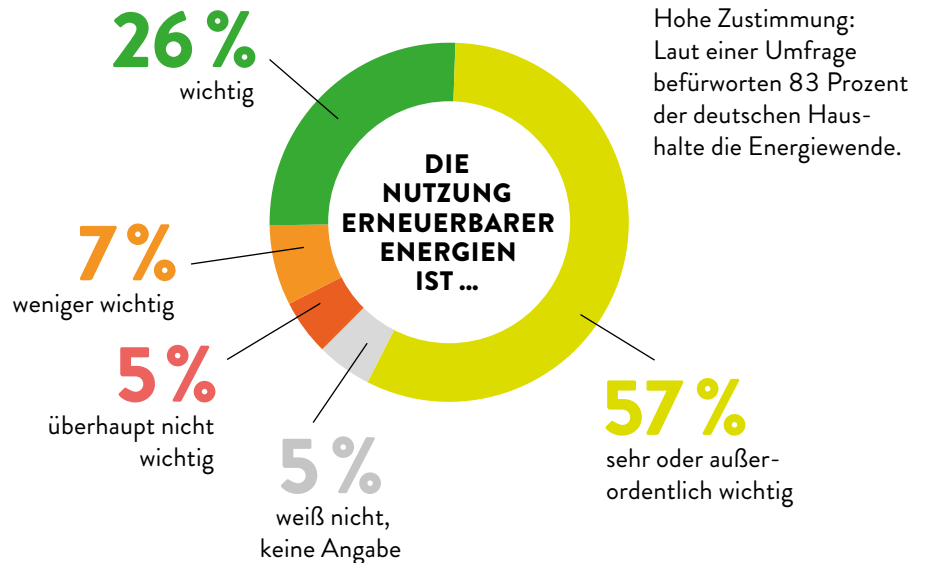
treibt Sie die Frage um, ob uns das Gas ausgeht? Die gute Nachricht zuerst: Selbst wenn unsere Regierung als dritte Stufe die Notfallstufe ausrufen würde, sind Privathaushalte genau wie Einrichtungen der kritischen Infrastruktur besonders geschützt. Sie müssen also in der Heizperiode nicht frieren. Und noch sind wir nicht so weit, mit dem Ende März ausgerufenen Notfallplan wurde die erste Stufe ausgerufen. Aber natürlich ist unsere Abhängigkeit von russischen Gaslieferungen ein Problem, das es zu lösen gilt. Während dafür Alternativen gesucht werden, kann jeder Einzelne das Seine beitragen: Helfen Sie mit und sparen Sie Gas, aber auch Strom, wo es nur möglich ist.

Thomas Haag

IMPRESSUM

SWNaktiv – Kundenzeitschrift
der Stadtwerke Neckarsulm,
Am Hungerberg 1,
74172 Neckarsulm,
Telefon: 07132/35-337,
www.sw-neckarsulm.de,
verantwortlich: Sandra Schwind.
Verlag: trurnit Stuttgart GmbH,
Curiestraße 5, 70563 Stuttgart,
Redaktion: Marion Janz,
Telefon: 0711/25 35 90-0,
E-Mail: redaktion.stuttgart
@trurnit.de, www.trurnit.de.
Druck: hofmann infocom, Nürnberg

Mehr als 80 Prozent unterstützen den Ausbau erneuerbarer Energien



Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien e. V.

Ladestationen für zu Hause

ZWÖLF WALLBOXEN zum Laden von Elektroautos kamen bei der Stiftung Warentest im März 2022 auf den Prüfstand. Zehn bekamen das Urteil „gut“, zwei wegen Sicherheitsmängeln die Note „mangelhaft“. Den Spitzenplatz teilen sich das Modell „go-eCharger Homefix 11 kW“ und die Wallbox „Chargers Commander 2“, die bereits durch ein Nachfolgemodell mit 22 kW ersetzt wurde. Alle Ladestationen ließen sich kinderleicht bedienen. Ärgerlich war bei manchen Geräten der hohe Stand-by-Stromverbrauch von mehr als 20 Euro pro Jahr. Die Preise der Boxen liegen zwischen 675 und 1570 Euro, dazu kommen die Installationskosten.

Wille zum Energiesparen

STEIGENDE ENERGIEPREISE erfordern ein Umdenken: Eine Umfrage des Bonner Beratungshauses EUPD Research unter 500 Hausbesitzerinnen und -besitzern ergab, dass zwei Drittel der Befragten den hohen Energiepreisen beim Tanken und Heizen aktiv entgegenwirken wollen: 86 Prozent von ihnen wollen ihr Verhalten ändern und den Energieverbrauch senken. Mehr als die Hälfte will sich effizientere Elektrogeräte kaufen. 41 Prozent ziehen einen Anbieterwechsel für Strom, 38 Prozent für Öl und Gas in Betracht. 36 Prozent beabsichtigen den Kauf einer Photovoltaikanlage. Je ein Viertel will die Heizung tauschen oder auf ein Elektroauto umsteigen. Ein Drittel der Befragten sah dagegen keinen Handlungsbedarf und meinte, dass ihre Einsparmöglichkeiten bereits ausgeschöpft sind.



Foto: trurnit GmbH



Foto: Robert Herhold – stock.adobe.com

Mehr als
die Hälfte aller
Wohnungen
in Deutschland sind
älter als 50 Jahre und
wurden vor 1970
gebaut.

Neue Heizung: Welche passt?

ÖLKESEL RAUS – UND DANN?

Welches Heizsystem zu Haus und Bewohnern passt, zeigt für 30 Euro der „Eignungs-Check Heizung“ der Verbraucherzentralen. Ein Energieberater stellt die CO₂-Emissionen der infrage kommenden Heizanlagen gegenüber, vergleicht Investitionskosten, zu erwartende Betriebskosten und Fördermöglichkeiten. Im Anschluss erhalten die Interessenten eine Übersicht aller geprüften Techniken sowie eine unabhängige und produktoffene Empfehlung der drei geeignetsten Heiztechniken.

Infos: www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

FERNABLESE KOMMT

Früher klebte ein Zettel an der Tür mit der Info, wann der Heizungsableser kommt. Wer nicht da war, musste dem Nachbarn den Schlüssel anvertrauen oder einen neuen Termin vereinbaren. Bei intelligenten Zählern ist das Vergangenheit. Seit 1. Januar 2022 erlaubt die neue Heizkostenverordnung die smarte Verbrauchsmessung in Deutschland. Smart Meter lassen sich digital aus der Ferne ablesen, ein Besuch des Heizungsablesers entfällt. Bis Ende 2026 sollen alle Haushalte auf Smart Meter umgerüstet werden.

EU will klimaneutrale Gebäude

DREI VIERTEL DER GEBÄUDE in der Europäischen Union (EU) verbrauchen zu viel Energie, aber nur ein Prozent pro Jahr wird energetisch saniert. Damit künftig mehr Gebäude saniert oder gleich effizient gebaut werden, hat die Europäische Kommission einen Vorschlag zur Neufassung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden vorgelegt, der Teil einer Reihe von Gesetzesvorschlägen ist. Damit möchte die EU den Treibhausgasausstoß bei Gebäuden bis 2030 um 55 Prozent senken. Gebäude sind in mit Buchstaben gekennzeichnete Effizienzklassen von A bis H eingeordnet. Die meisten Häuser in Deutschland sind in den Klassen F und G angesiedelt. Vor allem für die unteren Effizienzklassen soll es Fristen für die energetische Modernisierung geben. Gebäude der Klasse G müssten dann bis 2030 mit Sanierungsmaßnahmen auf das Niveau F und bis 2033 auf E gebracht werden. Das betrifft in Deutschland nur Bauten der Nachkriegsjahre, die noch nicht teilmodernisiert wurden.



Foto: nikkytok – stock.adobe.com

Elektroauto-Prämie bis Ende 2025?

DIE FÖRDERGELDER für E-Autos fließen bis Ende 2022 so üppig wie bisher: Käufer von rein elektrisch betriebenen Mobilen erhalten weiterhin bis zu 9000 Euro Förderung, Plug-in-Hybride maximal 6750 Euro. Ab 1. Januar 2023 soll es den Umweltbonus nur noch für Fahrzeuge mit nachweislich positivem Klimaschutzeffekt geben, der über den elektrischen Fahranteil und die elektrische Mindestreichweite definiert wird. Die Bundesregierung plant, die staatlichen Zuschüsse für Plug-in-Hybride Ende 2022 auslaufen zu lassen. Der Zuschuss beim Kauf eines vollelektrischen E-Autos soll ab 2023 auf 4000 Euro sowie 2024 und 2025 auf jeweils 3000 Euro gesenkt werden. Für eine Förderung ist das Zulassungsdatum des Fahrzeugs entscheidend.

WENN GAS KNAPPER WIRD

Können wir bei Erdgas weiterhin auf eine sichere Versorgung bauen? Wie lässt sich die Abhängigkeit von russischen Lieferungen reduzieren? **EIN ÜBERBLICK.**

Transport von Flüssiggas (LNG)



Erdgasspeicheranlage



Russlands Kriegshandlungen in der Ukraine machen uns alle sehr betroffen. Gleichzeitig schürt die Situation die Angst, nicht mehr über ausreichend Gas zu verfügen. Werden wir alle im Winter frieren müssen?

Fakten zur Ausgangslage

Rund 50 Prozent – also die Hälfte der in Deutschland benötigten Gasmenge – werden aus Russland bezogen, das ist mehr als in der gesamten EU mit rund 40 Prozent. Unsere Gasspeicher sind zurzeit wie auch in den Vorjahren zu 35 Prozent gefüllt. Somit ist die Infrastruktur in Deutschland gut. Sollte es zu Engpässen kommen, sind Haushaltskunden sowie Krankenhäuser und weitere Einrichtungen wie Feuerwehr, Polizei und Gaskraftwerke, die alle zur kritischen Infrastruktur zählen, gesetzlich geschützt. Das heißt, ihre Versorgung hat Vorrang. Russland hat die Gaslieferungen nach Polen und Bulgarien bereits eingestellt und verlangt die Bezahlung in Rubel. Bei einem sofortigen Lieferstopp des Gases von Russland nach Deutschland wären die Gasmengen nach Aussage der Fernlei-

tungsnetzbetreiber bis zum Beginn der Heizperiode im Oktober 2022 ausreichend beziehungsweise könnten beschafft werden. Das Ziel ist, die Speicher bis dahin vollständig zu befüllen.

Umstieg

Für Deutschland wird es höchste Zeit, Alternativen zu Erdgas zu finden. Da wäre zum einen Kohle, zum anderen käme Flüssiggas (LNG – Liquefied Natural Gas) infrage. Allerdings haben wir bisher noch keine eigenen LNG-Terminals in Deutschland, sodass die Anlieferung mit Großtankern aus den USA, aus Katar, Algerien und Australien erfolgen müsste. Der Bau solcher LNG-Terminals ist in Wilhelmshaven und Brunsbüttel geplant, doch es wird eine Bauzeit von 3 bis 3,5 Jahren dafür veranschlagt. Zudem soll eine schwimmende Speicher- und Regasifizierungseinheit angemietet werden, doch auch sie wird erst nach zwei Jahren betriebsbereit sein.

Im Gespräch

Weitere Maßnahmen, die unsere Abhängigkeit von russischem Erdgas verringern

sollen, werden erörtert. So ist beispielsweise eine höhere Gasproduktion in Norwegen angelaufen, von der wir profitieren könnten. Die heimische Erdgasproduktion könnte erhöht werden, derzeit lassen sich nur 5,5 bis 10 Prozent des Gesamtbedarfes damit decken. In Betracht gezogen wird auch die Erdgasförderung im niederländischen Groningen, doch sie könnte Erdbeben auslösen. Wäre Fracking die Lösung? Das wird als gefährlich eingestuft und ist aufgrund der Auswirkungen auf die Umwelt in Deutschland weitestgehend verboten, da bei diesem Verfahren Erdgas unkontrolliert entweichen kann.

Betrachtung vor Ort

Wie stellt sich die Situation bei uns in Neckarsulm dar? Wir haben eigene Wärmeerzeugungsanlagen, die von Gas auf Öl umschaltbar sind. Bei Gasengpässen könnten diejenigen Industriekunden, die zu den nicht geschützten Kunden zählen, vom Netz um- beziehungsweise ganz abgeschaltet werden. Über Erdgasspeicheranlagen verfügt unsere Region nicht. Gemeinsam arbeiten die Stadt und die Stadtwerke an einer kommunalen Wärmeplanung, um die Möglichkeiten des Ausbaus der Wärmeversorgung in Neckarsulm aufzuzeigen.

Fazit

Zum heutigen Zeitpunkt können keine Garantien gegeben werden, da Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck den Notfallplan Gas Ende März ausgerufen hatte. Diese Frühwarnstufe sah noch keinen Eingriff des Staates vor. Folgen könnten die Alarmstufe und als dritter Schritt die Notfallstufe. Sollte diese eintreten, würde die Bundesnetzagentur die Verteilung von Gas regeln. In Privathaushalten wird der Gashahn nicht abgedreht, doch die Vernunft gebietet jedem Einzelnen, mit der rarer werdenden Energie sparsam umzugehen. ■

ENERGIE SPAREN – KOSTEN DECKELN!

Die Energiekosten steigen immer weiter. Höchste Zeit also, den Strom- und Gasverbrauch niedriger zu halten. Hier gibt es ein paar Tipps dazu.

WENIGER GAS GEBEN

- Beim Kochen auf dem Gasherd wird die Temperatur schnell erreicht und es gibt keine Nachwärme. Doch ebenso wie beim Elektroherd lässt sich sparen, wenn passgenaue Töpfe und Pfannen verwendet und mit Deckel versehen werden. Am besten mit wenig Flüssigkeit kochen, wenn vorhanden mit einem Dampfgarer.
- Fürs Heizen wird der Mammutanteil an Gas in Privathaushalten gebraucht. Hier lässt sich also am meisten einsparen. Schon ein Grad weniger macht rund sechs Prozent der Heizkosten aus. Am besten die Heizung auf mittlere Stufe drehen, das entspricht 20 °C, der empfohlenen Raumtemperatur für das Wohnzimmer. Wer dann fröstelt, kuschelt sich am besten in Pullover und/oder Wolldecke.
- Prüfen, ob der Heizkörper frei steht und nicht von Möbeln verdeckt ist. Staub oder Flusen entfernen, damit die Wärme ungehindert in den Raum abgegeben werden kann.
- Sind die Türen und Fenster dicht? Wenn nicht, sollte Abhilfe geschaffen werden, um Wärmeverluste zu minimieren. Lüften muss natürlich sein. Stoßlüften für etwa zehn Minuten ist sinnvoll. Danach erwärmt sich die Luft rasch wieder. Ständiggekippte Fenster sind nicht zu empfehlen, denn dadurch kühlen die Räume zu stark aus.
- Nachtabsenkung nutzen, da hier die Vorlauftemperatur der Heizanlage reduziert wird. Sind tagsüber alle für einige Stunden außer Haus? Dann lässt sich auch eine Tagabsenkung programmieren.
- Für die Erwärmung des Wassers wird ebenfalls viel Gas gebraucht. Mit Gewohnheiten brechen: Manchmal reicht auch kaltes Wasser zum Händewaschen aus. Beim Einseifen und Zähneputzen den Wasserhahn zwischendurch schließen. Öfter kurz duschen statt baden. Das muss nicht täglich sein, jeder zweite Tag reicht aus und strapaziert die Haut weniger.

STROM RUNTERFAHREN

- Bye-bye zu Stand-by! Fernseher, Computer & Co. ganz abschalten. Denn auch der Stand-by-Verbrauch macht sich auf der Rechnung bemerkbar. Wer nicht alles druckt, spart auch Papier und der Drucker kann ausgeschaltet bleiben.
- Praktisch, wenn die Ladegeräte noch in der Steckdose stecken? Vielleicht. Aber verschwenderisch. Denn auch wenn Smartphone, Laptop, Reader oder elektrische Zahnbürste nicht mehr angeschlossen sind, verbrauchen diese immer noch Strom.
- Das Licht brennt noch? Macht doch nichts, sind doch überall LED? Doch, auch das kann sich summieren. Daher sollte das Licht ganz selbstverständlich beim Verlassen des Zimmers ausgeschaltet werden.
- Der gute alte Wasserkessel – dekorativ, aber nicht effizient. Wasser für den Tee wird rasch und energiesparend im Wasserkocher erhitzt. Auch Eier garen besser im Eierkocher als im Kochtopf auf dem Herd. Ruckzuck geht es in der Mikrowelle. Für kleine Speisen sollte sie immer die erste Wahl beim Garen sein.
- Effiziente Haushaltsgeräte mit geringerem Strom- und Wasserverbrauch nutzen. Lohnt sich eventuell eine Neuanschaffung? Dann einen Blick auf das Label werfen.
- Geschirrspüler und Waschmaschine nur vollständig beladen laufen lassen. Wann bieten sich die Sparprogramme an? Wäsche wird schon bei 30 bis 40 Grad sauber. Wäschetrockner sind übrigens Stromfresser; die Wäsche trocknet kostenlos auf der Leine.



WARUM IST SAND SO KNAPP?

Nach Wasser ist Sand der meistgenutzte Rohstoff der Welt. Jeder Mensch verbraucht im Schnitt 18 Kilo pro Tag. Dabei ist viel Sand auf der Erde vorhanden: Unseren Planeten bedecken zu einem Drittel Wüsten. Darunter fallen jedoch viele Trocken- und Kältewüsten. Zudem lässt sich feiner Wüstensand nicht als Baumaterial nutzen, da seine Oberfläche durch die Winderosionen zu rund und

Der weltweite Sandverbrauch beträgt



pro Jahr.

Beton besteht zu ca.



aus Sand.

gleichmäßig ist. Sand ist ein wichtiger Rohstoff im Gebäude- und Straßenbau. Ein Kilometer Autobahn verschlingt allein 216 000 Tonnen Sand, Kies und Splitt. Durch die wachsende Weltbevölkerung und zunehmende Verstädterung wird immer mehr Sand benötigt. In den vergangenen 20 Jahren hat sich die Nachfrage verdreifacht. Im Wüstenstaat Dubai ist Bausand sogar so knapp, dass er importiert werden muss.

1 Mio. Jahre

DER ÄLTESTE SAND DER WELT

Forscher von der „University of Oxford“ und der „Technischen Hochschule“ in Zürich fanden heraus, dass der Sand in der Namib-Wüste in Afrika mindestens eine Million Jahre alt ist.

WIE VIELE SANDKÖRNER PASSEN IN EINE HAND?

Je nach Handgröße und Art des Sands passen in eine Hand mehr als 1,5 Millionen Sandkörner.



WIE ENTSTEHT SAND?

Sand entsteht durch die physikalische und chemische Verwitterung von Gestein. Mittels Wind und Wasser werden kleine Gesteinsbrocken zum Teil Tausende Kilometer transportiert. Während des Transports und durch Verwitterung spalten sich die Steine entlang der Kristallgrenzflächen oder durch Zusammenstöße mit anderen Steinen brechen kleine Teile heraus. Auf der Reise verändert sich zudem die Oberfläche des Sandkorns: Je länger sie dauert, desto mehr werden Ecken und Kanten gerundet und abgeschliffen – und desto widerstandsfähiger wird das Sandkorn. So entsteht der am häufigsten vorkommende, besonders robuste reine Quarzsand. Mithilfe von Wind sind die größten Sandwüsten, zum Beispiel in Afrika, zustande gekommen.

SAND

WINZIG,
WUNDER-
SCHÖN UND
WERTVOLL

WENN WARMER SAND DIE NACKTEN FÜSSE UMSPIELT ODER KINDER SANDBURGEN BAUEN, TUT DAS DER SEELE GUT. DOCH SAND IST AUCH EINER DER MEISTGENUTZTEN ROHSTOFFE DER WELT: ER STECKT IN MOBILTELEFONEN, BRÜCKEN, WEINGLÄSERN ODER JEANS. ÜBER DEN GROSSEN WERT DER KLEINEN KÖRNER, VON DENEN ES SO VIELE GIBT – UND DOCH ZU WENIG.

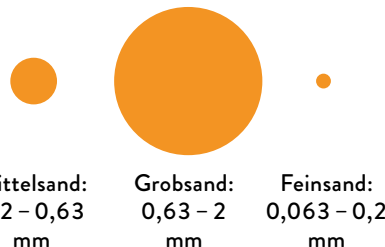
Foto: Vitaly Konev - stock.adobe.com

7,5

TRILLIONEN SANDKÖRNER GIBT ES AN ALLEN STRÄNDEN DER WELT ZUSAMMEN

Laut einer Berechnung der Universität von Hawaii liegen allein an den Stränden der Welt rund 7,5 Trillionen Sandkörner. Der Sand am Meeresboden, in den Wüsten oder an Flussufern ist darin noch gar nicht enthalten. Dies ist allerdings nur eine Schätzung – zählen kann man die Sandkörner nicht. Für die Hochrechnung wurde die Länge aller Strände mit ihrer durchschnittlichen Breite und Tiefe multipliziert.

WIE GROSS IST EIN SANDKORN?



WELCHE UMWELTFOLGEN HAT MASSIVER SANDABBAU?

Das Abgraben oder Absaugen großer Mengen Sand zerstört Lebensräume, beeinflusst Strömungen im Meer sowie die Stabilität von Flüssen und Stränden. Um weniger Sand zu verbrauchen, können zum Beispiel Ersatzbaustoffe wie Recyclingsand und -beton verwendet werden oder der Sandabbau kann durch Gesetze eingeschränkt werden.

ENERGIESPAREN

Manche Reiseziele liegen mitten in Deutschland, dabei würde man sie auf den ersten Blick eher in Neuseeland, Schottland oder auf den Malediven verorten. Glauben Sie nicht? Dann sehen Sie selbst: www.energie-tipp.de/reiseziele

ENERGIESPAREN IN EINEM ZUG

Endlich **Urlaub!** Zeit, die eigenen Akkus wieder aufzuladen und an einen schönen Ort zu fahren. Ob per Auto oder Bahn – mit diesen Tipps sparen Sie unterwegs jede Menge Energie.



FERNWEH?

AB NACH DEUTSCHLAND!

Strandvergnügen an der Ostsee, Bergsteigen in den bayerischen Alpen oder verzweigte Flusslandschaften im Spreewald: Deutschlands Reiseziele quer durch die Republik könnten nicht abwechslungsreicher sein. An manchen Orten zwischen Flensburg und Passau fühlen sich Urlauber fast wie beim Baden auf den Seychellen, beim Wandern im Himalaya oder bei einer Bootstour über den Amazonas. Wer nicht in die Ferne fliegt, schont obendrein Klima und Geldbeutel: Denn schon ein Flug von Düsseldorf nach Palma de Mallorca und zurück setzt rund 680 Kilogramm CO₂ frei. Damit ist bereits knapp die Hälfte des klimaverträglichen Budgets von 1,5 Tonnen CO₂ pro Person und Jahr aufgebraucht. Eine Zugfahrt an Deutschlands Strände kostet zudem weniger als ein Flugticket ans andere Ende der Welt. Andererseits erweitern Reisen, andere Kulturen und Sprachen den Horizont. Bei entfernteren Zielen ist daher, wie so oft, das gesunde Maß entscheidend. Wer Bali statt Borkum wählt, kann die klimaschädlichen Emissionen seiner Flugreise freiwillig mit einem entsprechenden Beitrag für Klimaschutzprojekte kompensieren.



TUFF, TUFF, TUFF, DIE EISENBAHN

Von Rom nach New York fliegen verursacht umgerechnet rund 2300 Kilogramm CO₂ – wer jedoch die Bahn nimmt, kann mit dieser Menge sogar die ganze Welt umrunden. Eine Zugfahrt verursacht pro Kilometer fünfmal weniger Treibhausgase als ein Flug und etwa drei Mal weniger als eine Fahrt mit dem Auto. Worauf also noch warten? Machen Sie es sich im Zug gemütlich, genießen Sie die vorbeiziehende Landschaft oder lesen Sie ein Buch – und lassen Sie andere für sich fahren. Bis nach Florenz ist es Ihnen so lang? Wie wär's mit einem Nachtzug: Einige europäische Reiseziele erreichen Sie gemütlich im Schlaf. Einfach abends in München einsteigen, morgens in der Toskana ankommen – und erst mal einen Espresso genießen.



SPARSAM ROLLEN

Kofferraum auf – Gepäck rein. Es ist so praktisch, mit dem Auto in den Urlaub zu fahren und eines der Deutschen liebsten Reisemittel. Doch muss wirklich alles mit? Überfälliger Ballast, wie Dachgepäckträger oder schwere Gegenstände, die nicht benötigt werden, treibt den Spritverbrauch hoch – auf 100 gefahrenen Kilometern um etwa einen Liter. Unnötig Energie verbraucht auch häufiges Bremsen und Schalten: Versuchen Sie, gleichmäßig zu fahren. Dabei hilft ein Tempomat. Fahren Sie außerdem niedertourig: Ab 30 Kilometern pro Stunde (km/h) empfiehlt sich der dritte Gang, ab 40 km/h der vierte, ab 50 km/h der fünfte Gang. So sparen Sie bis zu 25 Prozent Kraftstoff. Auf der Autobahn sind etwa 110 km/h ideal. Wenn Sie länger als 20 Sekunden an Ampeln, in Staus oder an Bahnübergängen stehen, stellen Sie den Motor ab. So gelangen pro Jahr 85 Kilo CO₂ weniger in die Luft. Damit Ihr Wagen optimal rollt, achten Sie auch auf den Reifendruck: Ist er um 0,5 Bar zu niedrig, erhöht sich Ihr Spritverbrauch bereits um fünf Prozent. Auch der Reifenverschleiß ist größer, was bis zu 140 Kilo mehr CO₂ pro Jahr und Zusatzkosten von rund 90 Euro verursacht.

DURSTIGE NAHRUNG

Noch viel mehr Wasser, als zu Hause aus dem Hahn fließt, wird für die Herstellung und den Transport von **Lebensmitteln** benötigt.

Ob T-Shirt, Laptop oder Schokoriegel: Alle Produkte des täglichen Lebens verbrauchen oder verschmutzen Wasser bei der Herstellung und dem Transport. Durch dieses virtuelle Wasser hinterlässt ein Westeuropäer im Durchschnitt einen Wasserfußabdruck von rund 3900 Litern pro Tag. Schon ein simples Frühstück mit einer Tasse Kaffee und einem Ei schlägt mit 330 Litern zu Buche. Wie kann das sein? Ein Huhn frisst rund 43 Kilo Futter im Jahr. Das Futtergetreide muss angebaut und regelmäßig mit Wasser gegossen

WIE VIEL WASSER STECKT IN ...?



werden. Dazu kommt das Trinkwasser für Tier und Stallreinigung. Unterm Strich fließen etwa 200 Liter Wasser, bis das Ei auf dem Frühstückstisch landet.

Das mit Abstand meiste virtuelle Wasser essen die Tiere, von denen wir uns ernähren: Knapp 92 Prozent des weltweiten Wasserverbrauchs kostet es, landwirtschaftliche Produkte herzustellen. Pflanzliche Lebensmittel benötigen weniger Wasser als tierische, heimische meist weniger als importierte. ■

Fotos: iStock - SvetlanaK / stock.adobe.com - Henry Schmitt, Pineapple studio, ExQuisine, Andrey Kuzmin, wivisions, GuS

Quelle für alle Zahlen: www.waterfootprint.org

KUNDENSERVICE DER MEISTERBETRIEBE

Bender
Sanitärtechnik • Flaschnerei
Heizungstechnik • Solaranlagen

Siegmund-Loewe-Straße 3
74172 Neckarsulm
Telefon 071 32/50 37
Telefax 071 32/3 70 03
www.bender-flaschnerei.de
bender@bender-flaschnerei.de

Traumbad für Sie!

• HEIZUNG
• SANITÄR
• ELEKTRO

1947
LAMOWSKI

07136 / 50 44
Haustechnik

www.lamowski.de 74177 Bad Friedrichshall · Friedrichsplatz 6

Energie- und Gebäudetechnik
Sanitär Heizung Lüftung

HALTER
Wasser Wärme Klima

Halter GmbH
Hauptstraße 21 - 23
74172 Neckarsulm-Obereisesheim
info@Halter-GmbH.com

Fon 071 32/99 305 11
WhatsApp 071 32/99 305 11
www.Halter-GmbH.com

LIEB Lieb GmbH
Haustechnik & Gassicherheitservice
Am Wildacker 16, 74172 Neckarsulm
Telefon 071 32/97 79-0
Telefax 071 32/97 79-88
Internet www.lieb-neckarsulm.de

bad & heizung®

SANITÄR | HEIZUNG | SOLAR

Einfach. Meisterhaft. Gut.
Rathausstr. 10
74172 Neckarsulm
Telefon 071 32/21 83

GEBÄUDETECHNIK SCHÄDEL GMBH
www.gebaudetechnik-schädel.de

FRANK HOFFER
FH
Bad Heizung Solar

Hohe Straße 4 • 74177 Bad Friedrichshall
Telefon 0 71 36/39 80 • Telefax 0 71 36/69 64
E-Mail info@hoffer.de • Internet www.hoffer.de

Heizung Sanitär Klima

ULLMER
Prima Klima

Ullmer Heiztechnik GmbH
Salinenstraße 20, 74177 Bad Friedrichshall,
Telefon 071 36/94 80 40, Telefax 071 36/53 72,
E-Mail info@ullmer.de, Internet www.ullmer.de

Schon vor rund 4000 Jahren schützten **Fensterläden** vor Wind und Wetter. Später kamen Tierhäute, Schweinsblasen oder Pergament zum Einsatz. Bis **Gläser** den Schutz übernahmen. Inzwischen hat der Fensterladen wieder an Bedeutung gewonnen – besonders in heißen Regionen.

Schotten dicht: Wer im Sommer durch Städte in Spanien oder Italien läuft, blickt während der Siesta auf verschlossene Fenster. Klappläden halten die Sonne von den Innenräumen fern.

SONNEN- SCHUTZ? OLÉ!

30 Grad, ein kleines Städtchen in Spanien: die Türen verschlossen, die Rollläden runtergelassen, die Straßen leer gefegt. Was so manchen Touristen verwundert, ist **HITZESCHUTZ** vom Feinsten. Das können Sie auch!

Lüften, aber richtig

„Ist das warm hier, ich lass das Fenster besser auf“, sagen sich viele Nordeuropäer im Hochsommer. Ein klassischer Denkfehler: Indem sie die Fenster tagsüber öffnen, gelangt die warme Luft erst in die Wohnräume. Machen Sie es, wie die Spanier: Schließen Sie tagsüber Türen und Fenster und lüften Sie, wenn es draußen kälter ist als drinnen – morgens, abends oder nachts. Klappen Sie mehrere Fenster weit auf. So sorgen Sie für Durchzug. Wenn Sie Etagen haben, nutzen Sie den „Kamineffekt“: Öffnen Sie die Fenster unten und oben, sodass die warme Luft aus dem Dachfenster entweicht.

Sonne aussperren

Den größten Effekt erzielen Sie, wenn Sie den Sonnenschutz draußen anbringen: eine Markise, ein Rollo, ein Sonnensegel oder ein Raffstore. Letzteres hat den Vorteil, dass Sie durch die Lamellen trotzdem noch rausschauen können. Alle vier Varianten können auch nachträglich angebracht werden.

Sie brauchen eine spontane Lösung? Hängen Sie von außen ein weißes Tuch vor das Fenster. Es fängt die Sonnenstrahlen bereits im Freien ab. Auch Vorhänge, vor allem mit einer hellen, reflektierenden Oberfläche, schützen vor der Sonne. Sie haben aber erschwerte Bedingungen: Wenn die Sonnenstrahlung auf den Vorhang trifft, ist sie bereits in die Wohnung eingedrungen. Je nach Stoff dienen Vorhänge daher hauptsächlich als Licht- und Sichtschutz. Zuziehen lohnt sich trotzdem: An heißen Tagen zählt jedes Grad weniger.

Stecker ziehen

Neben der Sonne geben auch elektronische Geräte Wärme ab, zum Beispiel Lampen, Fernseher und Computer. Statt sie auf Stand-by zu stellen, nehmen Sie sie am besten komplett vom Netz. Idealerweise mit einer schaltbaren Steckdosenleiste. Mit nur

einem Knopfdruck reduzieren Sie damit Ihre Wärmequellen und sparen auch noch Strom. Kühlschränke heizen die Umgebung besonders auf: Nutzen Sie den Sommer, um den Zweitkühlschrank abzutauen – und schalten Sie ihn erst wieder an, wenn die Hitzewelle vorüber ist. Auch Heizungsrohre geben zum Teil noch Wärme ab. Um dies zu verhindern, stellen Sie Ihre Heizung auf Sommerbetrieb.

Pflanzen ins Haus holen

Grün, grün, grün sind alle Ihre Räume. Damit meinen wir nicht Ihre Wandfarbe, sondern Ihre Zimmerpflanzen! Sie filtern Schadstoffe aus der Luft, verbessern das Raumklima und sehen dabei auch noch gut aus. Das Zauberwort heißt Photosynthese: Die Pflanzen wandeln Kohlenstoff in Sauerstoff um. Zudem befeuchten sie die Luft, indem sie einen Großteil des Gießwassers wieder an ihre Umgebung abgeben. Im Sommer sorgen Ficus Benjamin und Co. so für Kühle, im Winter helfen sie gegen trockene Nasenschleimhäute. Besonders gut als natürliche Klimaanlage eignen sich Pflanzen mit großen oder zahlreichen Blättern.

Cool bleiben

Das Bett ruft, doch die Wärme steht im Raum? Duschen Sie vorm Schlafengehen. So entfernen Sie den Schweiß und Schmutz des Tages und Ihre Haut kann wieder besser atmen. Auch wenn eine kalte Dusche verlockend scheint, stellen Sie das Wasser dabei auf lauwarm. Kälte verengt die Blutgefäße und führt dazu, dass der Körper die gespeicherte Wärme schlechter abgeben kann.

Ziehen Sie sich danach Schlafsachen aus natürlichen Materialien an: Seide oder Leinen saugen den Schweiß auf. Erinnern Sie sich an Ihre Hotelbesuche in Italien oder Spanien und tauschen Sie Ihre Bettdecke gegen ein dünnes Baumwolllaken aus – und träumen Sie vom nächsten Urlaub. ■


DÄMM IT!

Sie haben alle Tipps umgesetzt, doch Ihre Wohnräume heizen sich immer noch auf? Dann lohnt es sich, über eine energetische Sanierung nachzudenken. Im Sommer hält eine Wärmedämmung die Hitze draußen, im Winter minimiert sie den Wärmeverlust. Achten Sie auf den U-Wert des Baumaterials. Dieser gibt Auskunft darüber, wie wärmedurchlässig es ist. Auch der sogenannte Gesamtergiedurchlassgrad der Fenster wirkt sich auf die Raumtemperatur aus. Bei beiden Werten gilt: Je niedriger, desto besser schützt das Material vor Hitze.

Was Sie beim Bauen und Modernisieren noch beachten sollten, erklärt die Verbraucherzentrale:

mehr.fyi/hitzeschutz

Wege zum Wasserstoff



Strom aus Wasser für Beleuchtung, Heizung oder Mobilität: Mit Wasserstoff kann diese Vision Wirklichkeit werden.

Hinweis: Unter anderem durch den Krieg in der Ukraine sind die aktuellen Weltmarktpreise für Erdgas massiv gestiegen. Die im Text genannten Preise sind Schätzwerte aus den Vorjahren.

Deutschland will seine **Klimaziele** erreichen – mithilfe von Wasserstoff. Dazu werden jedoch gewaltige Mengen benötigt. Noch aber ist das flüchtige Gas rar. Wo soll der viele Wasserstoff herkommen? Ein Überblick über die verschiedenen Herstellungsoptionen.

130

TERAWATTSTUNDEN

Strom pro Jahr braucht die deutsche Stahlindustrie bis 2050 für Wasserstoff, um damit Stahl CO₂-arm herzustellen. So viel, wie 2020 alle Windkraftanlagen in Deutschland zusammen erzeugt haben.

Wasserstoff ist vielseitig. Mit dem leichten Gas kann man Strom erzeugen, Heizungen erwärmen, Motoren in Autos, Schiffen und Flugzeugen antreiben oder Stahl und Beton herstellen. Wasserstoff gilt als umweltfreundlicher Energieträger, der in Zukunft fossile Brennstoffe ersetzen könnte. Allerdings ist Wasserstoff nur CO₂-frei, wenn er klimaneutral erzeugt wird – mit Strom aus erneuerbaren Energien.

Die derzeit gebräuchlichste Methode, um Wasserstoff herzustellen, ist die Dampferformierung. Dabei wird Wasserstoff aus Erdgas gewonnen, wobei CO₂ in die Atmosphäre entweicht. Vermeiden lässt sich das nur, wenn das CO₂ aufgefangen und sicher gelagert wird. Das sogenannte Carbon Capture and Storage (CCS)-Verfahren verbraucht allerdings viel Energie und ist noch nicht im industriellen Maßstab erprobt.

Grüner Wasserstoff als Hoffnungsträger

Eine andere Möglichkeit, Wasserstoff zu erzeugen, ist die Elektrolyse. Hierbei wird Strom durch Wasser geleitet und so Wasserstoff freigesetzt. Stammt der Strom aus erneuerbaren Quellen, etwa aus Wind- oder Solarenergie, entsteht in der Produktion kein Klimagas.

Die Bundesregierung setzt daher vor allem auf grünen, CO₂-freien Wasserstoff, um Deutschland bis 2045 klimaneutral zu machen. Bis Ende des Jahrzehnts sollen die Elektrolyse-Kapazitäten für grünen Wasserstoff auf rund zehn Gigawatt steigen – ein Vielfaches im Vergleich zu heute. Allerdings ist grüner Strom auch für andere Anwendungen begehrt – zum Beispiel, um Wärmepumpen oder Elektroautos anzutreiben.

Wasserstoff aus Erdgas gewinnen

Ein relativ neues und energieeffizientes Verfahren, um Wasserstoff herzustellen, ist die Pyrolyse. Dabei wird Erdgas emissionsfrei in Wasserstoff und festen Kohlenstoff zerlegt – mit rund einem Viertel der für die Elektrolyse benötigten Energie und ohne CO₂ in die Atmosphäre freizusetzen. Bisher gibt es jedoch noch

keine großtechnischen Pyrolyseanlagen. Ein weiterer Ansatz, um Wasserstoff zu nutzen, kommt von der Erdgasindustrie. Sie will die Gasversorgung mittel- bis längerfristig auf Wasserstoff und klimaneutrale Gase – etwa Biogas – umstellen. Das fossile Erdgas soll nur noch eine Übergangstechnologie auf diesem Weg darstellen. Als ersten Schritt will die Branche Erdgas mit umweltfreundlichem Wasserstoff mischen. Schon heute können bis zu 20 Prozent Wasserstoff in bestehenden Erdgaspipelines oder modernen Gasheizungen verwendet werden.

Um die Energieerzeugung unabhängiger von fossilem Erdgas zu machen, sind große finanzielle und technische Anstrengungen nötig: Derzeit produzieren mehr als 30 umweltfreundliche Elektrolyseanlagen rund 30 Megawattstunden Energie – die meisten davon sind Pilot- oder Demonstrationsanlagen. Allein für die Heizung und Warmwasserversorgung verbraucht Deutschland aber jährlich rund 800 Terawattstunden – mehr als 26 Millionen Mal so viel. Um diese riesige Lücke zu schließen, müssen noch viele Anlagen entstehen, die Wasserstoff emissionsfrei produzieren können.

Wo soll der grüne Wasserstoff herkommen?

Eine Möglichkeit, Wasserstoff per Elektrolyse im großen Maßstab umweltfreundlich zu erzeugen, ist die Produktion von klimaneutralem Solarstrom im sonnenreichen Mittelmeerraum, zum Beispiel in Marokko. Trotz des langen Transportweges könnten Unternehmen so grünen Wasserstoff vergleichsweise günstig für Europa produzieren. Experten rechnen mit Kosten zwischen sechs und zehn Cent pro erzeugter und transportierter Kilowattstunde (kWh). Zum Vergleich: Für Erdgas kalkulieren sie 2022 mit Preisen von rund acht Cent/kWh.

Bis zum Aufbau der nötigen Infrastruktur für eine funktionierende Wasserstoffwirtschaft ist es in jedem Fall noch ein weiter Weg. Doch die Anstrengungen könnten sich lohnen: Richtig umgesetzt, könnten sie einen erheblichen Teil zum Gelingen der Energiewende beitragen. ■

WO NICHT NUR DER HAHN KRÄHT

Wer im Urlaub **regionalen Erzeugern** über die Schulter schauen möchte, findet in Baden-Württemberg viele Höfe, die Übernachtungsgästen die ländliche Idylle näherbringen: vom Winzer bis zum Obstbauern. Und ganz bestimmt kräht irgendwo auch noch ein Hahn.

Blick über die Schulter

Auf dem traditionsreichen Schwarzwaldhof von Ulrich und Brigitte Müller in Fischerbach genießen die Gäste einen herrlichen Rundblick über die Berge des Mittleren Schwarzwaldes. Gleichzeitig können sie den Besitzern bei der Hofarbeit und beim Brotbacken zuschauen. Nach der Rückkehr vom Wandern, Mountainbiking, Reiten oder Schwimmen lässt man das Erlebte am besten Revue passieren, während man in Sauna und Hot Tub entspannt. Die urigen Ferienhäuser laden zu allen Jahreszeiten dazu ein, sich einzukuscheln und die Seele baumeln zu lassen. Wenn man dann noch ein paar Scheiben vom frisch gebackenen Brot mit einem leckeren Schwarzwald-Vesper aus dem Hofladen genießt, glaubt man sich dem Himmel nahe.

mueller-fischerbach.de

Urlaub mit Beruhigungsmittel

Seit uralter Zeit wird Hopfen als Heilmittel gegen Unruhe und Schlafstörungen eingesetzt. Im oberschwäbischen Hopfgärtle der Familie Müller reicht schon der Anblick der Hopfenranken, um zur Ruhe zu kommen. Apfelbäume, Bauerngarten und Streicheltiere, Wiesen und Felder steigern das Wohlfühlgefühl zusätzlich. Wer es lebhaft mag, sollte Ende August, Anfang September zur Hopfenernte anreisen. Im übrigen Jahr herrscht Gemütlichkeit vor. Bevor es abends in einer der Ferienwohnungen zu Bett geht, bietet es sich an, einen der hofeigenen Liköre, Apfelbrände oder Säfte zu genießen, deren Herstellung bei einer Führung anschaulich erklärt wird.

hopfgaertle.de

Zwischen süßen Früchten

Der Bodensee ist Obstland. Mittendrin, direkt am Landschaftsschutzgebiet Lippertsreute und nur sechs Kilometer vom See entfernt, liegt das Obstgut Oberhof der Familie Mayer. Wer schon immer wissen wollte, wie es sich in einem Apfel wohnt, ist hier richtig. Auf dem Bioland-Hof dreht sich nämlich alles um süße

Früchtchen, deshalb heißen die hellen und sonnigen Apartments „Apfel“, „Quitte“ oder „Kirsche“. Natürlich geht es trotz all dem Obst nicht ohne Tiere, und damit ist nicht der Wurm im Apfel gemeint, sondern die Schar der Ziegen, Kaninchen, Hühner und Katzen im großen Garten. Exotischer geht es auf dem nahen Salemer Affenberg zu, der unbedingt einen Besuch wert ist.

obstgut-oberhof.de

Sich als Winzer ausprobieren

„In der Natur, mit der Natur“, heißt es auf dem Winzerhof Keller in Auggen. Allein schon die südliche Atmosphäre des sonnigen Markgräflerlandes sorgt hier für Entspannung, bei Familie Keller vergessen die Gäste dann endgültig die Alltagshektik. Die stilvollen Ferienwohnungen, in denen der Naturstoff Holz für ein Ambiente der Ruhe und Gelassenheit sorgt, laden zum Ausruhen ein. Das Schwimmbad und diverse Sportmöglichkeiten sorgen für körperliche Aktivität und Entspannung. Ganz in die Natur eintauchen können die Gäste, wenn sie mit der Winzerfamilie und ihrem Team in die Weinberge ziehen und bei der Ernte helfen. Natürlich werden am Ende die nachhaltig angebauten Keller-Weine gemeinsam verkostet.

winzerhof-keller.de



Foto: © Hopfgärtle Müller

Im Hopfgärtle Müller in Bodnegg kann man ab Ende August die Hopfenernte beobachten.

BEERIGE KÜCHLEIN

Klein, aber oho: Frische Beeren sind **Vitaminbomben** und stärken unser Immunsystem mit Mineral- und Ballaststoffen, Spurenelementen und Antioxidantien. Einfach unwiderstehlich schmecken sie mit süßem Kuchen.



Fotos: Evi Ludwig, Marke Godac

APFEL-MOHN-TÖRTCHEN MIT WALDBEEREN

Zutaten für 6 Portionen

- 350 g Äpfel (z. B. Pink Lady)
- 2 EL Zitronensaft
- 15 g Butter
- 100 g Zucker
- 3 EL Mohn
- 25 g Butter
- 3 EL Semmelbrösel
- 100 g Buchweizenmehl
- 2 TL Backpulver
- 1 Prise Salz
- 2 Eier
- 80 g Zucker

- 1 Päckchen Vanillezucker
- 2 EL Wasser
- 400 ml Rotwein oder roter Fruchtsaft
- 30 g Puderzucker
- 400 g gemischte Waldbeeren (Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Preiselbeeren)
- etwas Puderzucker zum Bestäuben

Zubereitungszeit:

60 Minuten

Pro Portion: 321 kcal

HEIDELBEER-MUFFINS

Zutaten für 12 Stück

Streusel:

- 50 g Mehl
- 0,5 TL Zimt
- 45 g weiche Butter
- 30 g Zucker

Zubereitungszeit: 25 Minuten

(ohne Back- und Kühlzeit)

Pro Portion: 173 kcal

Teig:

- 125 g Mehl
- 1 TL Backpulver
- 1 Prise Salz
- 60 g Zucker
- 1 Ei
- 60 g weiche Butter
- 125 ml Buttermilch
- 140 g Heidelbeeren



- 1 Streusel:** Aus den aufgelisteten Zutaten einen Streuselteig bereiten und beiseitestellen.
- 2 Teig:** Aus den angegebenen Zutaten einen Rührteig bereiten. Heidelbeeren unterheben.
- 3** Mulden der Muffinform fetten und Teig einfüllen. Streusel darauf verteilen.
- 4** Form in die Mitte des vorgeheizten Backofens setzen. Im E-Herd bei 180 Grad, im Gasherd auf Stufe 3 etwa 25 Minuten backen.
- 5** Muffins weitere 5 Minuten im Ofen stehen lassen. Anschließend in der Form auf einem Kuchengitter abkühlen lassen. Dann aus der Form nehmen und vollständig auskühlen lassen.



EINKAUFSZETTEL

QR-Code scannen und Zutatenliste der Rezepte aufs Smartphone laden

- 1** Äpfel schälen, vierteln, Kerngehäuse entfernen. Äpfel grob raspeln, mit Zitronensaft mischen.
- 2** Butter erhitzen, Zucker einrühren und darin schmelzen lassen. Apfelraspel und Mohn untermischen, 2 Minuten unter Rühren dünsten. Auskühlen lassen.
- 3** 8 Mulden einer Muffinform oder 8 Auflaufförmchen einfetten und mit Bröseln austreuen.
- 4** Mehl mit Backpulver und Salz mischen. Eier trennen. Eiweiß steif schlagen, Eigelbe mit Zucker, Vanillezucker und Wasser schaumig schlagen. Erst Mehlmischung, dann die Apfel-Mohn-Masse unterrühren. Eischnee unterziehen.
- 5** Teig in die Förmchen füllen und in den vorgeheizten Backofen auf die unterste Schiene setzen und im E-Herd bei 180 Grad, im Gasherd auf Stufe 3 rund 25 Minuten backen.
- 6** Rotwein oder Fruchtsaft mit Puderzucker verrühren, aufkochen und 10 Minuten einkochen lassen. Beeren zufügen.
- 7** Törtchen aus dem Backofen nehmen, etwas abkühlen lassen und aus den Förmchen nehmen. Noch lauwarm mit Puderzucker bestäuben und mit den Beeren anrichten.

MITMACHEN UND GEWINNEN

KRÄUTER AUF DER FENSTERBANK

Riecht das gut. Und nicht nur das, frische Kräuter geben Speisen den letzten Pfiff. Mit dem WMF-Gourmet-Kräutergarten-Set – bestehend aus drei

Pflanztöpfen (Cromargan Edelstahl rostfrei 18/10, Kunststoff) – ziehen Sie diese einfach selbst. Dank des Bewässerungssystems reicht der Wasservorrat im Tank für mehrere Tage.



loyal	<input type="checkbox"/>	aus gebranntem Ton	mäßig warm	Himmelsbrot im A.T.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spitzname Eishowers	begleitende Wagenkolonne	
Schnellsendung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 5	
Augenflüssigkeit	<input checked="" type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	persönliches Fürwort (4. Fall)	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 8	englisch: wir	<input type="checkbox"/>	eine Geliebte des Zeus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
neuhindische Sprache	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bienenprodukt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	
Goldgewicht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	kurz für: an das	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6	
Lösungswort:	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	<input type="text"/> 4	<input type="text"/> 5	<input type="text"/> 6	<input type="text"/> 7	<input type="text"/> 8	<input type="text"/> 9

SICHERN SIE SICH IHRE CHANCE

Die Buchstaben in den markierten Kästchen ergeben das Lösungswort. Schreiben Sie das Lösungswort, Ihren Namen und Ihre Adresse auf eine Postkarte und senden Sie diese an:

Stadtwerke Neckarsulm
Sandra Schwind
Am Hungerberg 1
74172 Neckarsulm

Oder Sie schreiben eine E-Mail an: sandra.schwind@sw-neckarsulm.de

MITMACHEN UND GEWINNEN!

Nutzen Sie diese Chance und gewinnen Sie mit der richtigen Lösung und etwas Glück das oben vorgestellte Kräutergarten-Set von WMF. Einsendeschluss ist der 16. Juli 2022.

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon

Lösung

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

BESTE WERBUNG FÜR SIE

Soll Ihr Unternehmen in diesem Magazin kostenlos porträtiert werden? Dann melden Sie sich bei **Sandra Schwind**
Telefon: 07132/35-337
E-Mail: sandra.schwind@sw-neckarsulm.de

