

## *KÖNIGLICH WILD*

Die neue **WORT-BILD-MARKE** steht für die Vielfalt der Stadt Bad Wildbad und ihrer Angebote

### **ÖLHEIZUNG ADE?**

Welche Folgen das Klimapaket für Besitzer von Ölheizungen hat

### **ÜBER ALLEN WIPFELN**

Die WildLine ist einer von vier regionalen Orten mit Weitsicht

## ALLES IN EINER APP

**GEBÄUDESANIERUNG** Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer können künftig den energetischen Zustand ihrer Immobilie mit Hilfe des Smartphones einschätzen: Die neue App „Sanierungsnavi“ wertet dazu Gebäude- und Verbrauchsdaten aus und überschlägt das Einsparpotenzial des Hauses. Die Plattform ist eine Entwicklung von „Zukunft Altbau“, einem vom Umweltministerium Baden-Württemberg geförderten Informationsprogramm. In Verbindung mit Handy-Fotos einzelner Bauteile sowie Fragen und Wünschen können Hauseigentümer daraus konkrete Sanierungsanliegen zusammenstellen. Wer ein Gebäude in Baden-Württemberg besitzt, hat darüber hinaus die Möglichkeit, direkt via App Energieberater in der Nähe zu suchen. Die Anwendung ist kostenfrei in den App-Stores von Apple und Google verfügbar.

## SOLARSTROM IM EIGENHEIM

**WEITER PROFITABEL** Wer sich im Jahr 2020 eine Photovoltaikanlage zulegt, profitiert von einer weiterhin guten Rendite. Darauf weist das Solar Cluster Baden-Württemberg hin. Zwar sei die Einspeisevergütung für neue Photovoltaikanlagen im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken. Geringere Anlagekosten und ein profitablerer Selbstverbrauch des Solarstroms machten den Einnahmeverlust aber teilweise wieder wett. Im Ergebnis bleibe die Solaranlage eine lohnende Investition, die nach rund 15 Jahren über Stromerträge abbezahlt sei, so die Experten des Solar Clusters. Danach liefere sie weitere 10 bis 15 Jahre günstigen Strom. Das erhöhe die Unabhängigkeit und verkleinere den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.



## DAS IST JA DIE HÄRTE

Was ist besser: **HARTES ODER WEICHES WASSER?**

Was Sie über den Härtegrad von Leitungswasser wissen sollten.

**D**er Härtegrad von Leitungswasser hängt von seinem Mineralstoffgehalt ab. Wenn Regenwasser durch den Boden fließt oder versickert, lösen sich je nach Gesteinsart Kalzium und Magnesium. Die Summe dieser Mineralien bestimmt den Härtegrad des Grundwassers, aus dem unser Trinkwasser gewonnen wird. In Deutschland unterscheiden wir zwischen drei Härtegraden – weich, mittel und hart. Bei bis zu 1,5 Millimol Kalziumcarbonat pro Liter sprechen wir von weichem Wasser, bei über 2,5 Millimol pro Liter von hartem Wasser.

### GESUNDES LEITUNGSWASSER

Hartes Wasser enthält also besonders viel Kalzium und Magnesium. Damit liefert es wichtige Mineralstoffe: Während Kalzium unentbehrlich für Knochen und Zähne ist, versorgt Magnesium die Nerven und die Muskulatur. In erster Linie bleibt Leitungswasser aber ein Durstlöcher. Unseren täglichen Nährstoffbedarf

decken wir vor allem über die Ernährung ab. Wegen seines hohen Mineralstoffgehalts kann hartes Wasser Kalkablagerungen an Fliesen, Armaturen und Haushaltsgeräten verursachen. Essig und Zitronensäure helfen, den Kalk rasch wieder zu entfernen. Eine größere Rolle spielt die Wasserhärte beim Spülen und Waschen mit Haushaltsmaschinen: Denn je weicher das Wasser, desto weniger Waschmittel wird benötigt. Hartes Wasser beeinträchtigt zudem die Waschkraft. Deshalb ist es wichtig, die Waschmaschine richtig einzustellen und das Waschmittel korrekt zu dosieren. Das schont den Geldbeutel und die Umwelt.

Infos über die Wasserhärte in Ihrer Region finden Sie auf der Website Ihres Wasserversorgers oder der Stadtverwaltung. Egal ob weich, mittel oder hart: Die Qualität des Trinkwassers in Deutschland wird regelmäßig durch die Wasserversorger überprüft und sichergestellt. Weitere Informationen dazu unter

→ [www.wasserhaerte.de](http://www.wasserhaerte.de)

## DEUTSCHE VERBRAUCHEN WENIGER STROM

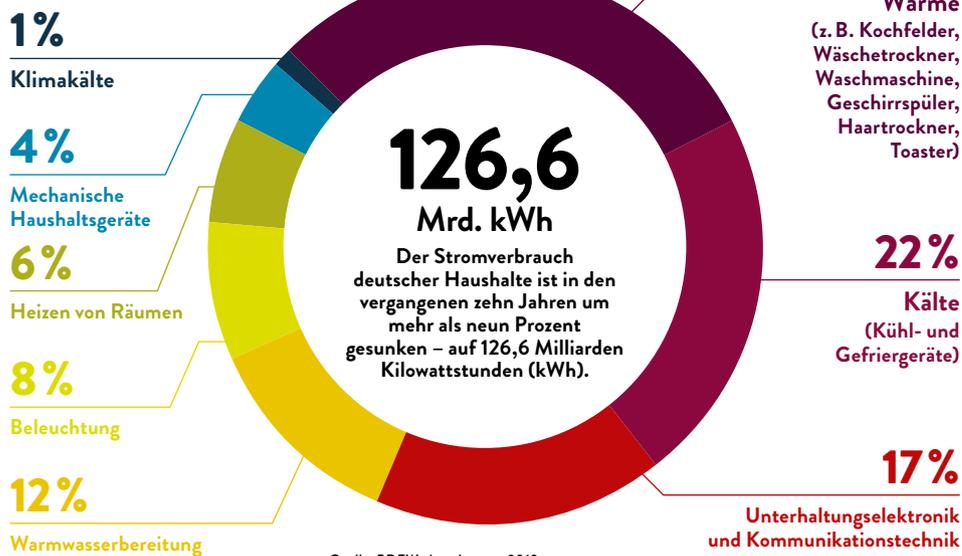


Foto: stock.adobe.com – Ruud Morijn

Deutschland setzte 2019 ein Drittel weniger CO<sub>2</sub>, Methan und Lachgas frei als im Jahr 1990.

## WENIGER TREIBHAUSGASE

**ERFOLG** In Deutschland wurden 2019 rund 54 Millionen Tonnen weniger Treibhausgase freigesetzt, das sind 6,3 Prozent weniger als im Jahr zuvor. Insgesamt waren es rund 805 Millionen Tonnen. Das zeigt die vorläufige Treibhausgas-Bilanz des Umweltbundesamtes (UBA). Mit Ausnahme des globalen Krisenjahres 2009 ist dies der größte jährliche Rückgang seit 1990. Die meisten Fortschritte gab es in der Energiewirtschaft, einen Anstieg dagegen im Verkehr und Gebäudesektor. Im Vergleich zu 1990 sanken die Emissionen in Deutschland um 35,7 Prozent. Bis 2030 sollen sie laut Klimaschutzgesetz um mindestens 55 Prozent sinken. Sonne, Wind und andere erneuerbare Energiequellen deckten 2019 bereits 46 Prozent des Stromverbrauchs in Deutschland.

**Mehr Infos:** → [www.uba.de](http://www.uba.de)

### ZUGLUFT AUSSPERREN

Spätestens dann, wenn die ersten Herbststürme übers Land blasen, zeigt sich, woher der Wind zu Hause weht. Durch zugige Ritzen in Fenstern und Türen geht viel Wärme verloren. Manchmal machen sich die undichten Stellen allein schon durch die Luftgeräusche bemerkbar. Anderenfalls hilft beim Aufspüren eine brennende Kerze: Wo die Flamme flackert, zieht's! Elastische Dichtbänder in der passenden Stärke zwischen Fensterrahmen und -flügel schaffen Abhilfe. Bei Wohnungs- und Haustüren empfehlen sich innenliegende Bürstendichtungen gegen Zugluft. **Mehr dazu** → [www.energie-tipp.de/daemm-tipps](http://www.energie-tipp.de/daemm-tipps)



## HEIZEN MIT HOLZ: SO BRENNT IHR KAMINFEUER SAUBER

**RAUCH UND QUALM** Wenn Holzsplitte zu spät nachgelegt werden, sodass Flammen schwelen statt zu brennen, stößt ein Kaminofen viermal mehr Feinstaub aus als mit korrekter Befuerung. Anders als bei einer Erdgasheizung hängt es vom Nutzer ab, ob das Holz im Kaminofen umweltschonend verbrennt. Steht die Luftzufuhr ständig offen, steigt der Feinstaubausstoß auf das Sechseinhalbfache. Deshalb die untere Luftzufuhr nach dem ersten Nachlegen schließen. Das freut auch die Nachbarn! **Mehr Tipps:** → [mehr.fyi/kamin](http://mehr.fyi/kamin)

## 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.

# AB JETZT WIRD'S KÖNIGLICH WILD

Stadt und Touristik Bad Wildbad  
erhalten eine neue **WORT-BILD-MARKE**.

**D**er Wettbewerb unter den Standorten nimmt stetig zu. Diesbezüglich konkurriert die Stadt um wirtschaftliche Ansiedlungen, Einwohner und natürlich um Gäste, die für die touristische Destination Bad Wildbad von immenser Bedeutung sind. Auch Bad Wildbad stellt sich dieser Herausforderung proaktiv, um essenzielle Weichen für den zukünftigen Wirtschafts-, Gesundheits-, Tourismus- und Lebensstandort zu stellen. Bad Wildbad ist das traditionsreiche königliche Staatsbad, das sich seiner Historie bewusst ist, dennoch zukunftsfähigen Märkten offen und wohlwollend gegenübertritt. Die positive Entwicklung der Stadt und die Aufbruchsstimmung stehen sinnbildlich für die Zukunft. Gleichwohl ist sich Bad Wildbad der Herausforderungen bewusst. 2019 begann der Zukunftsprozess mit folgender Vision:

*„Wir sind die Kurstadt, die es geschafft hat, glanzvolle Historie mit modernem Outdoor-Abenteuer gelungen zu verbinden.*

*Wir sind wieder wer! Bad Wildbad ist auf dem Weg, sich neu zu erfinden!“*

*Klaus Mack, Bürgermeister*

Vorgestellt wurde die touristische Strategie von Alexander Seiz, Geschäftsführer der renommierten Tourismusberatungs-Agentur Kohl & Partner mit Sitz in Schwäbisch Gmünd. Erarbeitet wurde sie von Bürgerinnen und Bürgern sowie Tourismusinteressierten aus Bad Wildbad und der Region.

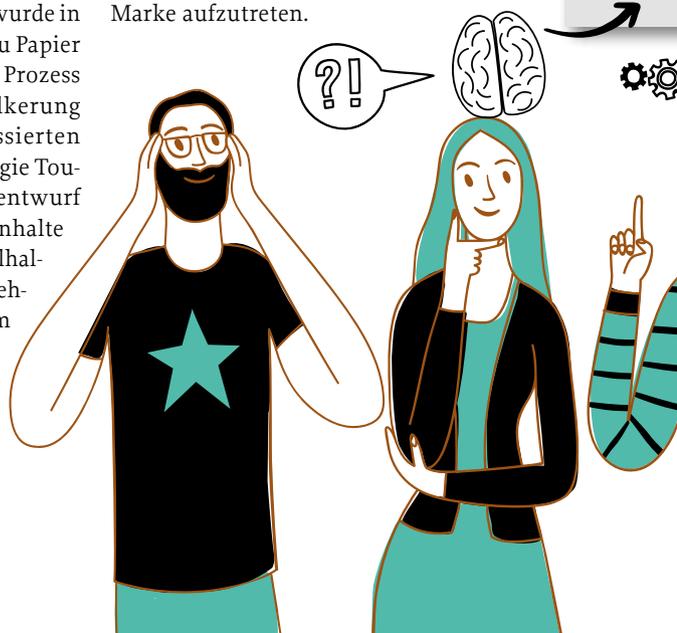
Am 23. November 2019 fand im Forum König-Karls-Bad die Zukunftswerkstatt Tourismus I statt. Mehr als 100 Bürgerinnen und Bürger sowie Tourismusinteressierte meldeten sich bei der Veranstaltung der Stadt und der Touristik Bad Wildbad an. In sechs Workshops konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gemeinsam mit Experten aus dem jeweiligen Gebiet über Probleme und Herausforderungen, aber auch über positive Aspekte diskutieren. Es entwickelten sich Visionen und Lösungsansätze, die von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern in konkreten Maßnahmen priorisiert wurden.

Die gemeinsame Vision wurde in Form einer ersten Strategie zu Papier gebracht. In einem weiteren Prozess unter Einbindung der Bevölkerung und aller Tourismusinteressierten wurde bei der Zukunftsstrategie Tourismus II der erste Strategieentwurf vorgestellt. Die detaillierten Inhalte wurden in Form einer „Wandelhalle“ von den rund achtzig Teilnehmerinnen und Teilnehmern im März 2020 genauer unter die Lupe genommen und teilweise angepasst.

**Die komplette Strategie kann unter folgendem Link eingesehen werden:**

→ [https://www.bad-wildbad.de/ urlaubsziel-schwarzwald/ zukunftsstrategie-tourismus/](https://www.bad-wildbad.de/urlaubsziel-schwarzwald/zukunftsstrategie-tourismus/)

Ein Fokusprojekt der Zukunftsstrategie Tourismus ist die Weiterentwicklung des Logos der Stadt und die Vereinheitlichung der Wort-Bild-Marke der Stadt und der Touristik Bad Wildbad. „Als eine Gruppe von Studenten vor einiger Zeit bei mir war und mich darauf aufmerksam machte, dass Bad Wildbad doch viel mehr als ‚nur‘ die Thermen im Schwarzwald ist, haben wir das erste Mal über eine neue Marke nachgedacht“, sagt Klaus Mack, Bürgermeister der Stadt. Über eine Bachelorarbeit einer Mitarbeiterin der Touristik konnte herausgefunden werden, dass es sinnvoll ist, gemeinsam mit einem Logo und einer Marke aufzutreten.



Die Marke für Bad Wildbad

<b>königlich ...</b>	<b>wild ...</b>
...königliches Staatsbad	...Baumwipfelpfad
...Palais Thermal	...WILDLINE
...glanzvolle Tradition	... Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord
...mondäne Bauten	...Bikepark, Gleitschirmflieger
...Kurpark	...weitläufiges Wanderwegenetz
...Geschichte	...93 % Waldanteil auf der Gemarkung Bad Wildbad
	...Outdoor-Angebote
	...Schwarzwälder Kulinarik



↑ Aus früheren Workshops entstand der Slogan „königlich wild“, der aber bis dato nur wenig mit Angeboten und Aktionen hinterlegt wurde. Die bisherige Marke von Bad Wildbad muss an die neue Strategie und Ausrichtung angepasst werden.



← Das neu entwickelte Logo der Stadt und der Touristik Bad Wildbad bildet künftig einen wesentlichen Teil der Kommunikationsmittel, welche in allen kommunalen und touristischen Bereichen und darüber hinaus angewendet werden.

**GESUNDHEIT**

- „Wildes Wasser“ sichtbar machen (wilde Wasserläufe, erlebbare Enz, Beleuchtung)
- Natur-Wellness anbieten (Baden im Zuber, Naturthermalsee, „wilde“ Terrainkurwege, Schlammbad, Wald-Wellness)
- Königliche Wellness (außergewöhnliche individuelle Arrangements)
- Bademuseum als Highlight

**NATUR**

- Königlich die Natur erleben (hochwertige Essen auf Hütten, „Thron“ in der Natur)
- Kombinationsangebote (Natur-/Outdoor-Aktivitäten mit Bad)
- Königliche Wanderungen (Aufstiegswege Marienruhe)
- Wilde Wanderwege

**TAGUNG & EVENTS**

- Tagen in königlichem Ambiente mit „wildem Outdoorprogramm“
- Königliche Veranstaltungen (Bälle, Rossini etc.)
- Königliche Stadtführungen (Schauspielerführung mit König/Hof, arabische Nacht am Maurischen Pavillon)

↑ Zur neuen Wort-Bild-Marke gibt es viele Umsetzungsideen in den hier gezeigten Themensäulen.



**LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,**

fühlen auch Sie sich „königlich wild“? Vielleicht hatten Sie sich ja sogar am Entstehungsprozess der neuen Wort-Bild-Marke unserer Stadt beteiligt. Denn auch die Wünsche und Ideen der Bürgerinnen und Bürger von Bad Wildbad sollten ins Strategiepapier einfließen. Das Ganze ist natürlich kein statischer Prozess, denn wie die hier

vorgestellten Themensäulen zeigen, sollen sich die Angebote passend zur Wort-Bild-Marke stetig weiterentwickeln. So zeigen wir auch unseren Besuchern, dass Wildbad mehr als „nur“ die Thermen zu bieten hat.

**Ihr Peter Buhl**  
Geschäftsführer  
der Stadtwerke Bad Wildbad



**EDITORIAL**



# OHNE MEIN AUTO

Unsere Autorin Kerstin fährt am liebsten mit dem Rad zur Arbeit. Aber ganz auf ihr **AUTO VERZICHTEN** möchte sie lieber nicht. Nun macht sie es doch: ein Selbstversuch mit gemischten Gefühlen.

**M**ein Arbeitsweg beträgt gut 19 Kilometer, aus dem grünen „Speckgürtel“ in die Großstadt. Ich nutze dafür mein Auto oder mein Pedelec – ein Fahrrad mit Elektromotor. Mit dem Extraschub aus dem Akku packe ich die steigungsreiche Strecke in weniger als einer Stunde. Über die Autobahn bin ich 30 Minuten schneller – vorausgesetzt, es gibt keine Baustellen. Das Tolle am Radeln: Ich kann die Zeit in der Natur genießen, umfahre die Staus und komme entspannter an. Am liebsten würde ich immer das Rad nehmen. Aber mein Mann und mein Sohn würden sich bedanken, wenn ich täglich zwei Stunden unterwegs wäre – zusätzlich zur Arbeitszeit. Also beschränke ich es auf zwei- bis dreimal die Woche.

Wozu brauche ich eigentlich mein Auto? Gute Frage! Wir besitzen sogar zwei. Meine bessere Hälfte ist als Freiberufler auf seinen Wagen angewiesen, aber für mich gäb's schon Alternativen. Der Pendlerbahnhof unserer Kleinstadt liegt nur wenige Gehminuten entfernt. Trotzdem steige ich ins Auto, wenn das Wetter zum Radeln zu schlecht ist oder ich es eilig habe.

## ABGASFREI ZUR ARBEIT

Es wird Zeit, die Alternativen zu testen. Also stehe ich an einem Montagmorgen um halb neun am Bahngleis. Der Regionalzug ist pünktlich und nicht überfüllt. Ich nutze die Fahrtzeit für mich und höre Podcast. Mit einem Mal Umsteigen komme ich nach einer Dreiviertelstunde im Büro

an. Das war entspannter als gedacht. Etwas geschluckt habe ich beim Ticketpreis von sechs Euro. Dass mein Kleinwagen mich nach Berechnungen des ADAC monatlich um die 300 Euro kosten soll, blende ich in dem Moment aus.

Bevor ich abends im Büro den Rechner herunterfahre, checke ich den Fahrplan und stelle fest, dass meine Bahn nach 18 Uhr nur noch stündlich fährt. Jetzt wäre ein Auto doch ganz nett. Schade auch, dass ich unterwegs nicht ein paar Besorgungen machen kann. Mit dem Rad kaufe ich auf dem Heimweg gern für den nächsten Tag ein. Der berühmte Wochenendeinkauf – ein beliebtes Argument, warum man unbedingt ein Auto braucht – ist dagegen bei uns kein Thema. Ich finde es eher schwierig, am Samstag

Fast  
**14 MIO.**  
deutsche Haushalte  
haben kein  
Auto.



Fotos: Evi Ludwig



Sich entspannt zurücklehnen und einen Podcast hören: Berufspendlerin Kerstin genießt die Vorzüge einer Bahnfahrt. In anderen Momenten würde sie aber doch lieber ihren Wagen nutzen – etwa, wenn sie schwere Einkäufe transportieren muss oder die Abfahrtszeiten der Öffentlichen nicht zu ihren Plänen passen.

schon zu wissen, was wir in der kommenden Woche essen möchten.

Für diesen Samstag haben wir Freunde zum Grillen eingeladen. Der Getränkekauf ist die nächste Herausforderung. Die schweren Kisten lassen sich nur mit dem Auto vernünftig transportieren. Ich gucke ins Internet und bekomme unter dem Stichwort „Carsharing“ in meiner Stadt nur einen Treffer angezeigt. Das Autohaus, das den Fünftürer mit fetter Werbung vermietet, liegt allerdings nicht gerade um die Ecke. Ich fürchte, der Sharing-Trend ist bei uns noch nicht angekommen, weil einfach zu viele Leute eigene Autos haben.

Das bringt mich auf die Idee, einfach mal in der Nachbarschaft zu fragen. Tatsächlich werden mir spontan zwei Mitfahrten zum Supermarkt angeboten. Danke, echt nett! Aber würde ich mich auch auf die Nachbarn oder den Taxidienst verlassen wollen, wenn ein Familienmitglied schnell ins Krankenhaus müsste? Der Gedanke, dass mein Auto fahrbereit vor dem Haus steht, hat schon irgendwie etwas Beruhigendes.

Jetzt fehlt noch das wichtigste Equipment für unsere Gartenparty: der Grill. Mein Mann hat eine Gasgrill-Küche im Prospekt eines Baumarkts entdeckt. Doch der Baumarkt liegt au-

ßerhalb auf der grünen Wiese. Mit Bus und Bahn wäre ich hin und zurück locker drei Stunden unterwegs. Ich frage mich kurz, ob man im öffentlichen Nahverkehr überhaupt sperrige Gegenstände mitnehmen darf. Im Fall der Gasgrill-Küche natürlich ein abwegiger Gedanke ...

Meine Online-Recherche ergibt, dass es am günstigsten ist, für drei Stunden und 35 Euro einen Kleintransporter zu leihen. Die klassische Autovermietung ist „nur“ drei Kilometer von uns entfernt. „Theoretisch“ könne er das Fahrzeug auf seiner Joggingrunde einsammeln, bietet sich mein Mann an. Das Ende vom Lied: Wir fahren am Samstagmorgen ganz praktisch mit seinem Kombi in den Baumarkt. Und am Sonntag werden wir alle gemeinsam zum Kaffee bei Oma und Opa radeln – als Ausgleich für die Autofahrt beim Grillkauf.

**FÜR IMMER AUTOFREI?**

Fazit: Nur, weil ich hin und wieder Getränke-kisten transportieren muss, brauche ich kein eigenes Auto. Bevor ich mich traue, meines zu verkaufen, müssen die Alternativen aber noch besser werden. Mit guten Nahverkehrsverbindungen auch am Abend, sicheren und mehr Radwegen und Carsharing-Angeboten im Wohnumfeld könnte das aber noch was werden. ■

**MITFAHREN STATT SELBST FAHREN**

Durchschnittlich 1,5 Personen sitzen in Deutschland in einem fahrenden Auto. Die Folge: zu viele Fahrzeuge auf den Straßen. Viel umweltfreundlicher ist es, nicht selbst, sondern mitzufahren. Über Online-Mitfahrbörsen finden Fahrer und potenzielle Mitfahrer schnell zusammen. Diese Meta-Suchmaschine durchkämmt die gängigen Mitfahrbörsen:  
→ [www.fahrtfinder.net](http://www.fahrtfinder.net)

# KARTEN FÜR WILDLINE UND WIPFEL- PFAD ZU GEWINNEN

## ABENTEUER PUR:

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



sehr junger Mensch	ätzende Flüssigkeit	Milchorgan beim Rind	▼	gemeinsam	Lichtspieltheater	kleiner Tumult	▼	Informations-sammlung
▶	▼	▼	2	8	▼	▼	4	▼
▶	7	▼	▼	Teil eines Dramas	▼	ägyptischer Sonnengott	▶	▼
weithin hörbar	▼	▼	Grazie	▶	▼	▼	3	▼
tropische Klettereidechse	▶	▼	▼	9	▼	engl. Fürwort: er	▶	10
bevor	▶	▼	▼	6	rumänische Währung	▶	▼	5

Lösungswort:

## KONTAKT

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

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

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

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

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

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

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

## IMPRESSUM

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

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

## SICHERN SIE SICH IHRE CHANCE

Die Buchstaben in den farbig umrandeten Kästchen ergeben das Lösungswort. Dieses tragen Sie einfach in den Antwortcoupon ein. Schreiben Sie dann noch Ihre Kontaktdaten in die dafür vorgesehenen Felder und senden Sie den Coupon bis zum **30. September 2020** an die Stadtwerke Bad Wildbad. Sie können das Lösungswort auch per Fax oder per E-Mail übermitteln. Viel Glück!

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

📠 per Fax:  
07081 930-152

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

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



# ANTWORTCOUPON

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

\_\_\_\_\_  
Straße, Nr.

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

\_\_\_\_\_  
Lösungswort



## 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](http://e-classics.eu)

# SAUBER FLIEGEN



Viele kleine Propeller über die ganze Tragfläche verteilt, ein langer schmaler Flügel, ein kleines Seitenleitwerk: So könnte das elektrische Regionalflugzeug der Zukunft aussehen.

Foto: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)

Immer mehr Menschen wollen fliegen und die Welt kennenlernen. Doch die steigenden Passagierzahlen verursachen mehr Fluglärm und Luftverschmutzung. **ALTERNATIVE ANTRIEBE** und Kraftstoffe sollen das Fliegen nachhaltiger und leiser machen.

**E**ndlich Ferien, im Radio dudelt „Hey, ab in den Süden, der Sonne hinterher ...“ und man träumt sich weit weg an Strand, Meer und Palmen. Ach, wie schön ist doch Urlaub! Wäre da nicht der Flug und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß, den er verursacht.

Zwar sind der Treibstoffverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Passagier und Flug in den vergangenen Jahren deutlich gefallen – doch die Effizienzgewinne gleichen den wachsenden Flugverkehr bislang bei Weitem nicht aus. In den vergangenen 50 Jahren haben sich die weltweit geflogenen Passagierkilometer etwa verzehnfacht. Der globale Kohlendioxid-Ausstoß durch den Luftverkehr trägt zwei bis drei Prozent zum Klimawandel bei. Werden alle Schadstoffe berücksichtigt, also auch Stickoxide oder Rußpartikel, liegt der Anteil sogar bei mehr als fünf Prozent.

In den nächsten 20 Jahren wird sich die Anzahl der Flugreisen noch verdoppeln, prognostiziert die Heinrich-Böll-Stiftung. Immer mehr Menschen wollen immer öfter fliegen. Die gute



# 23€

Diesen Betrag setzt die Organisation Atmosfair aktuell an, um eine Tonne Treibhausgase durch eine Zahlung an Klimaprojekte auszugleichen. Passagiere können so freiwillig den CO<sub>2</sub>-Ausstoß ihrer Flugreise kompensieren. Mehr auf: [www.atmosfair.de](http://www.atmosfair.de)

Nachricht: Industrie und Forschung sind sich des Problems bewusst und arbeiten an Projekten, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Flugverkehr zu senken: von synthetischen Kraftstoffen über alternative Antriebe bis hin zu aerodynamischeren Flugzeugen.

## ELEKTRISCHES FLIEGEN

Noch steckt die Elektrifizierung von Flugzeugen in den Kinderschuhen. Das Problem: Die Leistungsdichte gängiger Batterien ist rund 50 Mal geringer als von Kerosin. Das schränkt die Reichweite ein, zudem ist das hohe Gewicht der Batterien beim Fliegen problematisch. Versuche, Flugzeuge elektrisch zu betreiben, gibt es dennoch. Bei kleinen Modellen und kurzen Strecken ist dies durchaus sinnvoll. So absolvierte im Dezember 2019 das erste vollelektrisch angetriebene Verkehrsflugzeug der Welt in Kanada seinen Jungfernflug. Das umgerüstete Wasserflugzeug wird von einem Elektromotor mit 750 PS angetrieben. Neben Einsparungen beim Treibstoff verspricht sich das Flugunternehmen Harbour Air niedrigere Wartungskosten.

Für mittellange Strecken könnten künftig Hybrid-Antriebe zum Einsatz kommen. 2016 startete das viersitzige Brennstoffzellen-Flugzeug HY4, das die Vorteile von Brennstoffzellen und Batterien kombiniert. Es produziert seinen Strom mithilfe einer Brennstoffzelle direkt an Bord. Als Treibstoff dient Wasserstoff. Die Brennstoffzelle wandelt die Energie des Wasserstoffs in elektrische Energie um. Mit dem so gewonnenen Strom treibt ein Elektromotor den Propeller des Flugzeugs an. An Bord mitgeführte Lithium-Ionen-Akkus liefern zusätzlichen Strom während der Startphase und bei Steigflügen, wenn hohe Leistung in kurzer Zeit verlangt wird. Im Reiseflug ermöglicht die Brennstoffzelle eine hohe Reichweite von maximal 1 500 Kilometern.

Die Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) wollen den von ihnen entwickelten Antriebsstrang des Flugzeugs langfristig auch in Regionalflugzeugen mit bis zu 19 Passagieren einsetzen.

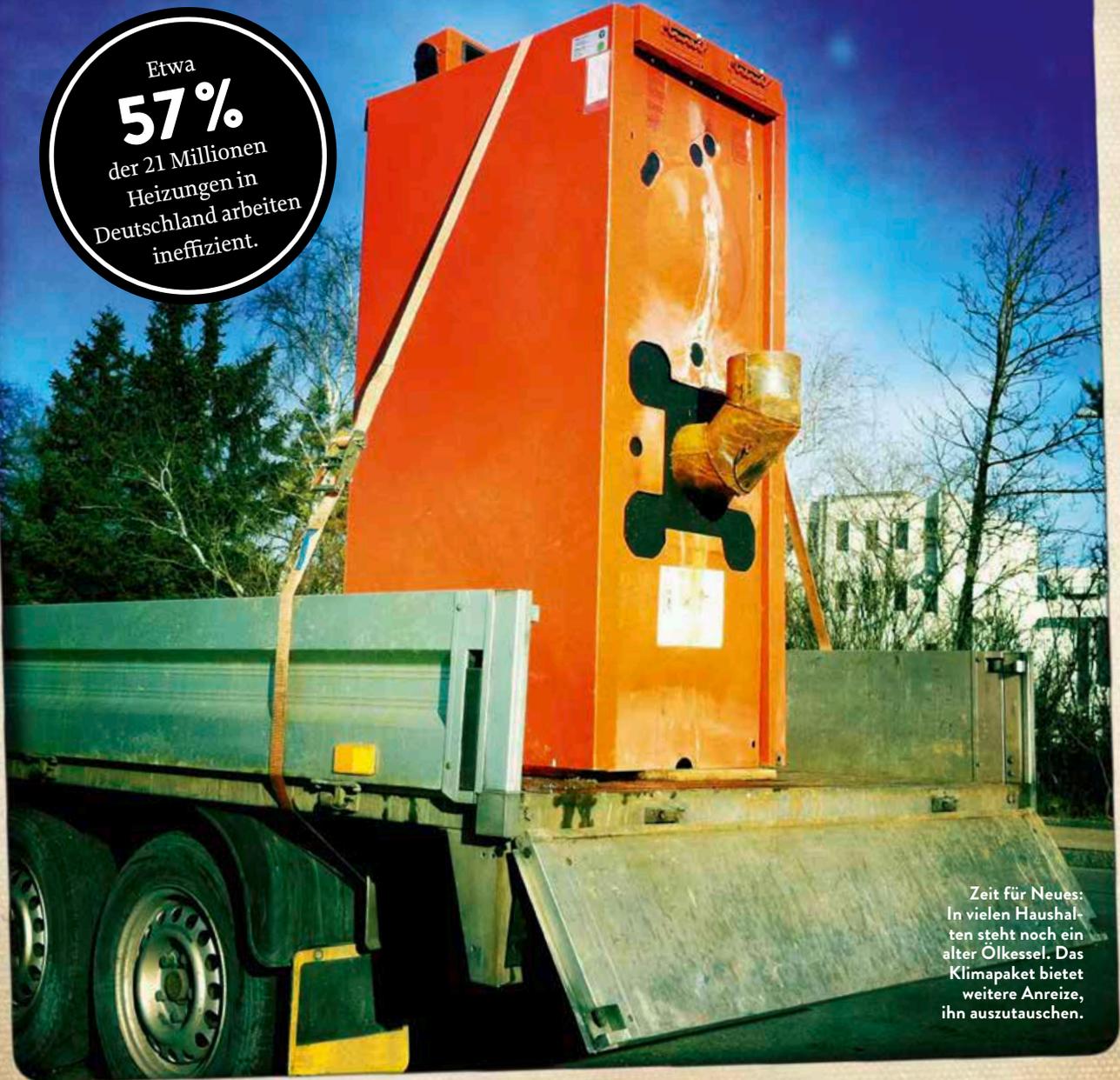
Ein weiterer Baustein auf dem Weg zum CO<sub>2</sub>-neutralen Fliegen könnten alternative Kraftstoffe sein. Die Dresdner Firma Sunfire stellt beispielsweise synthetisches Kerosin her: Wasserdampf wird per Elektrolyse mittels Ökostrom in Sauerstoff und Wasserstoff gespalten. Den Wasserstoff verbindet man mit CO<sub>2</sub> und gewinnt daraus einen Erdöl-Ersatzstoff, der zu Benzin oder Kerosin veredelt wird. Das so hergestellte Kerosin kann ein konventionelles Flugzeug mit Turbinen antreiben. Eine Umrüstung ist nicht notwendig. Synthetisches Kerosin lässt sich problemlos herkömmlichem Kerosin beimischen. Der produzierte Kraftstoff verbrennt fast rußfrei; Wasser und CO<sub>2</sub> sind nahezu unbegrenzt verfügbar. Wird bei der Elektrolyse jedoch konventioneller Strom genutzt, verschlechtert sich die Ökobilanz.

## LEICHT, LEICHTER, LEICHTBAUWEISE

Auch durch eine bessere Aerodynamik lässt sich Treibstoff sparen und Fluglärm reduzieren. Zudem erhoffen sich Wissenschaftler mehr Effizienz durch karbonfaserverstärkte Kunststoffe, die Flugzeuge leichter machen.

Elektrische Antriebe, Leichtbauweise und optimierte Aerodynamik könnten den Spritverbrauch insgesamt um rund 30 Prozent verringern. Gleichwohl ist es bis zum nachhaltigeren Fliegen noch ein langer Weg. Was optimistisch stimmt: Da Treibstoff der größte Kostenfaktor im Luftverkehr ist, haben auch die Hersteller ein großes Interesse daran, wenn ihre Flugzeuge so effizient wie möglich fliegen. ■

Etwas  
**57%**  
der 21 Millionen  
Heizungen in  
Deutschland arbeiten  
ineffizient.



Zeit für Neues:  
In vielen Haushal-  
ten steht noch ein  
alter Ölkessel. Das  
Klimapaket bietet  
weitere Anreize,  
ihn auszutauschen.

Foto: Marko Godac

# ÖLHEIZUNG ADE?

Mit dem Klimapaket will die Bundesregierung schrittweise alte Heizungen aus den Häusern verbannen und durch **KLIMAFREUNDLICHERE** Alternativen ersetzen. Was bedeutet das für Besitzer alter Ölkessel? Und wird das Heizen nun teurer?

**E**twa 5,8 Millionen Ölheizungen gibt es in deutschen Kellern, viele davon sind veraltet. Das Ende 2019 beschlossene Klimapakets des Bundes hat Folgen für ihre Besitzer: Sie können neue Ölheizungen in einigen Jahren nur noch mit Auflagen einbauen. Zudem verteuert sich das Heizen mit Öl. Die gute Nachricht: Wer auf klimafreundlichere Heizsysteme umsteigt, bekommt üppige Zuschüsse. Die wichtigsten Fakten für Heizungsbesitzer im Überblick.

**Müssen Besitzer alter Ölheizungen diese nun bald austauschen?**

Es gibt keinen Zwang, jetzt eine Ölheizung auszutauschen oder zu sanieren. Es sei denn, sie wurde bereits vor dem 1. Januar 1991 eingebaut. Dann muss eine neue Heizung her. Aber das gilt für alle Heizungen dieses Alters, egal, welchen Brennstoff sie nutzen. Das ist in der Energieeinsparverordnung (EnEV) geregelt und hat mit dem Klimapakets nichts zu tun. Diese Regelung kennt zugleich zwei Ausnahmen: Hausbesitzer, die ihr Eigenheim vor dem 1. Februar 2002 bezogen haben, müssen eine alte Heizung nicht austauschen, wenn das Haus nicht mehr als zwei Wohneinheiten hat. Und bei einem Eigentümerwechsel eines Hauses mit einem veralteten Heizkessel haben die Erben oder Käufer eine zweijährige Schonfrist für die Heizungsmodernisierung.

**Wann kommt das endgültige „Aus“ für Ölheizungen?**

Das „Gesetz zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude“ (GEG) verbietet den Einbau neuer Ölheizungen ab dem 1. Januar 2026. Auch hier gibt es Ausnahmen:

- Sogenannte „Hybridlösungen“ bleiben auch danach erlaubt: Sie kombinieren ein hocheffizientes Ölbrennwertgerät mit erneuerbaren Energien wie Solarthermie.
- Wenn keine Gas- oder Fernwärmeleitung in der Nähe liegt, kann auf Antrag eine Ausnahme wegen „unbilliger Härte“ genehmigt werden.

Bis 2026 könnten Hauseigentümer zwar noch neue Ölheizungen einbauen. Ob das allerdings sinnvoll ist angesichts der Zuschüsse für umweltfreundlichere Alternativen, muss jeder selbst entscheiden.

**Welche Zuschüsse gibt's für den Austausch des Ölkessels?**

Seit dem 1. Januar 2020 kann für eine alte Ölheizung eine Austauschprämie beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) beantragt werden. Wie hoch der Investitionszuschuss ausfällt, hängt davon ab, was an die Stelle der alten Ölheizung treten soll:

- Bei einem klimafreundlichen System auf Basis erneuerbarer Energien, wie etwa einer Wärmepumpe oder einer Biomasseanlage, gibt es eine Prämie in Höhe von 45 Prozent der Investitionssumme.
- Für den Einbau einer Erdgas-Hybridheizung mit einem Anteil von mindestens 25 Prozent erneuerbarer Energie wie Solarthermie beträgt der Zuschuss 40 Prozent der Investitionssumme.

**Bund und Länder haben sich im Rahmen des Klimapakets auf einen CO<sub>2</sub>-Preis geeinigt.**

**Was bezweckt diese Abgabe?**

Der CO<sub>2</sub>-Preis ist ein wichtiges Mittel, um die Treibhausgas-Emissionen zu senken und die Erderwärmung zu begrenzen. Er soll Haushalte und Unternehmen animieren, Energie zu sparen und auf klimaschonende Technologien umzusteigen. Unternehmen, die mit Heizöl, Erdgas, Flüssiggas, Kohle, Benzin oder Diesel handeln, zahlen ab 2021 einen Preis je Tonne CO<sub>2</sub>, die durch den Verbrauch der fossilen Energieträger entsteht. Der Preis startet bei 25 Euro je Tonne CO<sub>2</sub> und steigt bis 2025 schrittweise auf 55 bis 65 Euro. Es ist davon auszugehen, dass die Unternehmen ihre durch den CO<sub>2</sub>-Preis gestiegenen Kosten in vollem Umfang an die Energieverbraucher weitergeben.

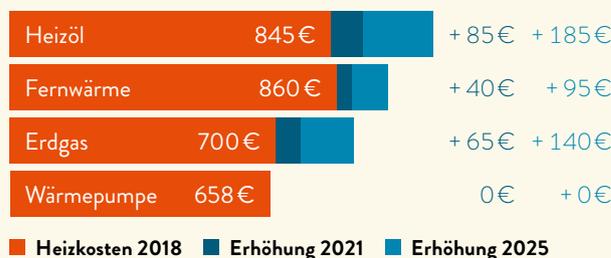
**Wie wirkt sich der CO<sub>2</sub>-Preis auf die Heizkosten aus?**

Das hängt von der Art der Heizung und der Höhe des Heizenergieverbrauchs ab. Haushalte und Unternehmen, die mit Heizöl oder Erdgas heizen, müssen sich auf höhere Kosten durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung einstellen. Besonders für Bewohner von ölbeheizten Häusern wird das Heizen deutlich teurer: So müssen etwa Bewohner einer 70-Quadratmeter-Wohnung in einem Mehrfamilienhaus 2021 im Durchschnitt mit 85 Euro Mehrkosten rechnen, bis 2025 sogar mit 185 Euro (siehe Grafik). Wer dagegen ausschließlich erneuerbare Energien wie Biomasse oder alternative Heizsysteme wie Wärmepumpen zum Heizen verwendet, muss keine höheren Kosten durch den CO<sub>2</sub>-Preis befürchten. Zu beachten ist: Es geht hier nur um die zu erwartenden Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Wie sich die Großhandelspreise für Öl und Gas entwickeln, ist davon völlig unabhängig.

**CO<sub>2</sub>-PREIS: HEIZEN MIT ÖL WIRD TEURER**

Durchschnittliche Erhöhung der jährlichen Heizkosten bei einer 70-Quadratmeter-Wohnung im Mehrfamilienhaus.

Quelle: co2online



Bund und Länder haben sich im Zuge des Klimapakets auf einen CO<sub>2</sub>-Preis geeinigt. Händler, die Heizöl, Erdgas, Flüssiggas, Kohle, Benzin und Diesel in Umlauf bringen, zahlen dafür ab 2021 einen Preis pro Tonne CO<sub>2</sub>. Verbraucher spüren den Preis indirekt, wenn die Öl- und Gaspreise steigen und damit auch die Kosten für Wärme und Warmwasser.

# ÜBER ALLEN WIPFELN

Vom Schönbuch-  
turm bei Herren-  
berg blicken  
Besucher über  
Schönbuch,  
Hecken- und  
Kornäü und  
bis in den  
Schwarzwald  
und zur Schwä-  
bischen Alb.



Fotos: TMBW/Richter, Stadt Weinstadt/Jochen Begler

## Vier Orte mit **WEITSICHT** in **BADEN-WÜRTTEMBERG**

Manchmal lohnt es sich, ein wenig über den Dingen zu stehen. Vor allem, wenn man das Wunder der Natur in seiner ganzen Größe erfassen möchte. In Baden-Württemberg sind zuletzt einige faszinierende Orte entstanden, wo sich über den Wipfeln Natur und Wildnis von oben bestaunen lassen.

### **NUR FÜR SCHWINDELFREIE**

Sie ist 380 Meter lang, 60 Meter hoch und etwas über einen Meter breit: Die Hängebrücke „Wildline“ in Bad Wildbad verbindet den Sommerberg mit dem dortigen Baumwipfelpfad und bietet spektakuläre Ausblicke über den Schwarzwald. Nicht nur mit der Aussicht auf die Natur, sondern auch mit seiner ausgefeilten Konstruktion begeistert das filigrane Bauwerk: Nur zwei Stahlseile halten die Fußgängerbrücke in der Luft. Kein Wunder, dass es beim Überqueren schon mal schaukelt und wackelt. Adrenalin-kicks sind dann garantiert.

→ [www.wildline.de](http://www.wildline.de)

### **IN ERSTER REIHE: REMSTALKINO**

In den Weinstädter Weinbergen wird der Begriff Landschaftskino wörtlich genommen. Auf dem Aussichtspunkt „Drei Riesen“ stehen 26 Kinostühle aus Holz. Von dort genießt man eine gigantische Aussicht über das Rems- und das Neckartal bis nach Stuttgart. Geöffnet hat das Remstalkino 365 Tage im Jahr. Das Programm wechselt dabei ständig: Je nach Jahreszeit und Wetter zeigen sich Landschaft und Weinberge in einem anderen Licht.

→ [www.remstal.de](http://www.remstal.de)

### **GRENZENLOS WEIT**

Vom Eingriff des Menschen in die Landschaft erzählt der Limes im heutigen Hohenlohe. Schnurgerade verlief hier einst der antike Grenzwall, der das römische Weltreich vom freien Germanien trennte. Zwei Jahrtausende später hat sich die Natur den einstigen Grenzstreifen weitgehend zurückerobert. Doch wer auf einen der drei „Limesblicke“ steigt, bekommt eine Ahnung von der einstigen Dimension dieses Weltkulturerbes. Auf den modernen Aussichtsplattformen finden Besucher optimale Weitsicht.

→ [www.limes-in-hohenlohe.de](http://www.limes-in-hohenlohe.de)

### **FILIGRANE FERNSICHT**

Schon von Weitem ist der Aussichtsturm im Naturpark Schönbuch zu sehen. Die 35 Meter hohe Holz-Stahl-Konstruktion auf dem Stellberg ragt weit über die umliegenden Bäume im ältesten Naturpark Baden-Württembergs hinaus. 348 Stufen erschließen den filigranen Turm und führen zu drei Aussichtsplattformen in 10, 20 und 30 Metern Höhe. Ganz oben kann man nicht nur dem Schönbuch auf sein Blätterdach schauen. Auch die Schwäbische Alb und der Schwarzwald erscheinen von hier zum Greifen nah.

→ [www.schoenbuch-heckengaeu.de/schoenbuchturm](http://www.schoenbuch-heckengaeu.de/schoenbuchturm)



Das Remstalkino bietet 365 Tage  
im Jahr ein gigantisches Programm.

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



Fotos: Evi Ludwig &amp; Marko Godic

## 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 veganer 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 dünsten. Tofu dazugeben, kurz anbraten.
- 3 Salz und Gewürze hinzufügen und kurz braten, dann die Sojasahne untermischen.
- 4 Kräuter hacken und vor dem Servieren über das Gericht streuen. Mit etwas Sojasoße würzen.

# 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.

## 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. 60g), 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.



**Einkaufs-  
zettel**

Bildcode  
scannen und  
Zutatenliste  
der Rezepte  
aufs Smart-  
phone laden

**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](http://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 gehen 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.