

# ENERGIE HEUTE

SBL Inside:  
Verstärkung für das Team

---

Glasfaser:  
Regionaler Ausbau geht voran

---

Freizeit:  
Gärtnern auf Augenhöhe



Solarenergie zum

Anfassen und Erleben

PV READY-TO-GO 2.0



## KURZ NOTIERT



## NUMMERN FÜR DEN NOTFALL

Probleme bei der Versorgung mit Strom, Gas oder Wärme halten sich selten an die üblichen Bürozeiten. Daher sind die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde im Notfall unter den folgenden Rufnummern rund um die Uhr erreichbar.

Störung des Gasnetzes oder Gasgeruch:  
**03371-682 80**

Störung des Stromnetzes:  
**03371-682 81**

Störung des Wärmenetzes:  
**03371-682 82**

**Für weniger eilige Anliegen ist das Team des Kundencenters zu folgenden Zeiten für Sie da.**

**Montag:**  
9:00–12:00 Uhr und 13:00–15:30 Uhr

**Dienstag und Donnerstag:**  
9:00–12:00 Uhr und 13:00–18:00 Uhr

**Freitag:**  
9:00–11:30 Uhr



[www.sbl-gmbh.net/  
kundenservice](http://www.sbl-gmbh.net/kundenservice)

## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

verlässlicher Versorger und fachkundiger Servicepartner – das sind die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde für Sie, für Strom und Gas, Wärme und E-Mobilität, Tag für Tag und rund um die Uhr. Möglich machen das unsere gut ausgebildeten Mitarbeiter wie etwa Johann Hahn aus der Abteilung Gas/Fernwärme, den wir Ihnen in dieser Ausgabe vorstellen.

Wie wichtig die Unternehmen und die Beschäftigten der Kommunalwirtschaft sind, hat auch die neue Bundesregierung erkannt und sie im Koalitionsvertrag als „Rückgrat der öffentlichen Daseinsvorsorge“ benannt. Außerdem zeichnen sich neue Akzente unter anderem bei der Energie- und Wärmeversorgung ab. Wie Sie es von uns gewohnt sind, werden die SBL alle politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen genau verfolgen und schnell und kompetent darauf reagieren.

Für Kompetenz steht auch das umgestaltete Gebäude der Kreis-handwerkerschaft in Jüterbog. Da die SBL Mitglied der Süd-Märki-schen Elektroinnung sind, haben wir zu einer modernen Ausstattung des neu eingerichteten Elektrokabinetts beigetragen. Denn nur mit gut ausgebildeten Fachkräften lässt sich unsere Daseinsvorsorge mit all ihren Facetten zukunftssicher erhalten und ausbauen.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre!

Herzlichst Ihr

*Christian Buddeweg*

**Christian Buddeweg**  
Geschäftsführer





SBL-Geschäftsführer Christian Buddeweg (rechts) übergab den Experimentierkoffer bei der Eröffnungsfeier an Innungsmeister Ralf Lindner

# PV-EXPERIMENTE IM ELEKTROKABINETT

Seit dem Umbau verfügt das Gebäude der Kreishandwerkerschaft in Jüterbog über ein Elektrokabinett. Dass Jugendliche dort das Thema Photovoltaik praktisch erleben können, ermöglicht ein Experimentierkoffer der Städtischen Betriebswerke Luckenwalde.

Die Kreishandwerkerschaft hat ihr Gebäude in Jüterbog umfassend modernisiert. Im Zuge der Baumaßnahmen wurde mit Unterstützung der Süd-Märkischen Elektroinnung auch ein Elektrokabinett eingerichtet und im März bei einem Tag der offenen Tür feierlich eröffnet. Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde sind Mitglied der Süd-Märkischen Elektroinnung und unterstützen das Elektrokabinett mit einem schülergerechten Experimentierkoffer zum Thema Photovoltaik.

## Handwerk erlebbar machen

Ziel der Jugendwerkstatt ist es, mit Bildungsangeboten für Schüler und junge Erwachsene das Elektrohandwerk praktisch erlebbar zu machen. Dazu gehört sowohl der praktische Umgang

mit der klassischen Elektrotechnik, also beispielsweise mit Lichtschaltern, Leuchten und Steckdosen, als auch die Programmierung intelligenter Technik für die Hausautomatisierung und vielfältige Komfortfunktionen.

Der von den SBL gespendete Koffer ermöglicht ohne weiteres Zubehör und vollkommen ortsungebunden unterschiedlichste Experimente und Versuchsaufbauten zum Thema Photovoltaik. In der stabilen Box sind alle Messgeräte, Kabel, Thermometer und weitere Zusatzgeräte zum Experimentieren enthalten. Der Leistungsumfang reicht von einfachen Versuchen zur Demonstration der Solarenergie mit Motor und Hupe bis zu physikalischen Grundlagenversuchen wie Abhängigkeit der Solarzellenleistung von der Temperatur oder von der Frequenz des einfallenden Lichts.

# „ELEKTRONIK STECKT IN JEDEM BEREICH“



*Die SBL haben Johann Hahn nach seiner Ausbildung direkt übernommen*

Johann Hahn verstärkt seit 2024 die Abteilung Gas/Fernwärme bei den Städtischen Betriebswerken Luckenwalde als Elektroniker.

Mit der ständig weiter fortschreitenden Elektrifizierung und Digitalisierung werden technisch-handwerkliche Berufe immer gefragter und interessanter – darunter auch der Beruf des Elektrikers für Betriebstechnik. Johann Hahn aus Jüterbog hat sich daher im Jahr 2020 nach Abschluss der 10. Klasse für diesen Beruf entschieden und die dreieinhalbjährige Ausbildung bei den Städtischen Betriebswerken Luckenwalde absolviert. Die SBL haben den Elektronik-Fachmann im Februar 2024 direkt in die Abteilung Gas/Fernwärme übernommen.

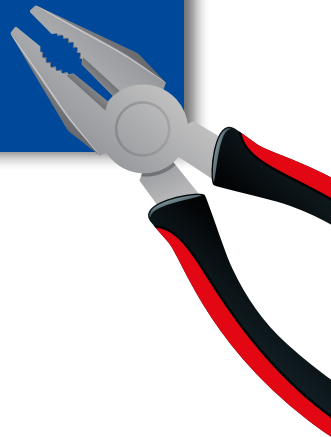
## ARBEITEN BEI DEN SBL



Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde sind ein modernes mittelständisches Energieversorgungsunternehmen und ein attraktiver Arbeitgeber. Regelmäßig werden Fachkräfte für die vielfältigen Energiedienstleistungen in den Sparten Strom, Gas und Fernwärme gesucht.

Wollen Sie Teil unseres Teams werden? Dann informieren Sie sich über unsere aktuellen Job-Angebote.

[www.sbl-gmbh.net/  
stadtwerke/luckenwalde-  
stadtwerke-karriere-ausbildung](http://www.sbl-gmbh.net/stadtwerke/luckenwalde-stadtwerke-karriere-ausbildung)



### Vielseitig und abwechslungsreich

„Elektronik steckt heute in jedem Bereich“, sagt Johann Hahn und verweist beispielsweise auf die Steuerungstechnik, ohne die weder die Stromerzeugung mit Gasmotoren in den BHKW der Städtischen Betriebswerke noch die Fernwärmeversorgung der SBL-Kunden funktioniert. Mit diversen Schulungen und Lehrgängen hat er fachlich auf seine Ausbildung aufgesetzt und sich für die Arbeit an diesen Anlagen weiterqualifiziert. Zu seinen Aufgaben gehören unter anderem die Wartung der Gasmotoren und Fernwärme-Übergabestationen, das Beheben von Störungen und die Inbetriebnahme von Anlagen und Zählern.

„Die Arbeit ist vielseitig und abwechslungsreich, gerade weil die SBL auch Erzeuger sind“, so der Elektroniker, der in seiner Freizeit gerne Motocross fährt. Im Kollegenkreis fühlt er sich ebenfalls sehr wohl: Der fachliche Austausch ist offen und konstruktiv, und der Zusammenhalt ist gut.

# AM NETZ DER ZUKUNFT



*Die SBL unterstützen die Stadtwerke Schwedt beim Ausbau des Glasfasernetzes*

In Luckenwalde und den Ortsteilen sowie in der Gemeinde Nuthe-Urstromtal geht der Glasfaserausbau zügig voran. Bei ersten Kunden sind bereits die Hausanschlüsse in Betrieb.

Der Glasfaserausbau in Teltow-Fläming läuft auf Hochtouren: Die e.discom Telekommunikation GmbH hat im Landkreis bereits mehr als 270 Kilometer Trasse fertiggestellt und beachtliche 300 von 1.800 Hausanschlüssen in Betrieb genommen. Bis 2026 werden nach und nach alle Ausbaubereiche abgeschlossen.

## Highspeed-Internet für die Region

Gut voran geht es auch bei den Arbeiten in den Ortsteilen der Gemeinde Nuthe-Urstromtal. Unter anderem hat inzwischen die Grundschule Blankensee Zugang zum Highspeed-Internet. Dadurch können die Lehrer nun moderne digitale Lernmethoden einsetzen.

Wer zukünftig beim Streamen, Surfen oder Arbeiten im Homeoffice von einer symmetrischen und stabilen Internetleitung mit bis zu 1.000 Mbit/s profitieren möchte, kann eines der leistungsstarken Internetprodukte der Stadtwerke Schwedt beantragen – denn nur mit dem passenden Tarif kann die volle Leistung ausgeschöpft werden. Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde unterstützen die Stadtwerke Schwedt im Rahmen ihrer regionalen Zusammenarbeit beim geförderten Ausbau des Glasfasernetzes im Landkreis.

**IHR DRAHT ZUR GLASFASER**

**Sie haben Interesse am  
Highspeed-Internet?  
Lassen Sie sich beraten!**

Kundenservice: **03332 449-449**  
Regionalbüro: **033732 50951**

Verfügbarkeit prüfen:



[www.glasfaser-sws.de](http://www.glasfaser-sws.de)

Pescetarier

Veganer

Freeganer

# GUT ESSEN – GESUND LEBEN

Einfach nur satt werden und die Energiereserven auffüllen – das war einmal. Heute gibt es beim Thema Ernährung so viele Überzeugungen und Varianten, dass es schwerfällt, den Überblick zu behalten. Wir tischen hier die aktuellen Trends für 2025 auf.

**Was essen die Deutschen?** Dieser Frage geht seit 2015 der jährliche Ernährungsreport des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft nach. Die aktuellen Ergebnisse zeigen: Gemüse und Obst haben mit einem Anteil von 71 Prozent auf dem täglichen Speisezettel auch weiterhin die Nase vorn. Zudem hat der Appetit auf Milchprodukte und Käse kontinuierlich zugenommen und im Jahr 2024 erstmals die 62-Prozent-Marke geknackt.

Deutlich zurückgegangen ist hingegen der Fleisch- und Wurstkonsum – von 34 Prozent vor knapp zehn Jahren auf zuletzt 23 Prozent. Da ist es keine Überraschung, dass zehn Prozent der Befragten lieber auf pflanzliche Alternativen zu tierischen Produkten auszuweichen. Zu den Ursachen dieser Entwicklung gehört, dass immer mehr Bundesbürger auf Aspekte wie Tierwohl, Regionalität, Klimaschutz und Gesundheit achten. Laut dem Bundesverband des Deutschen Lebensmittelhandels (BVLH) ernähren sich aktuell neun Prozent der Bevölkerung vegetarisch. Bei drei Prozent kommen nur vegane Speisen auf den Teller.

**Hinzu kommt:** Das Angebot an Lebensmitteln nimmt kontinuierlich zu. Bei Laktoseintoleranz oder Glutenunverträglichkeit muss niemand mehr verzweifelt die Regale im Reformhaus durchforsten. Und Hinweise wie etwa Nutri-Score, Bio-Siegel, Regionalfenster, Tierwohl- oder Fairtrade-Label zeigen auf einen Blick, ob die eigenen Ansprüche erfüllt werden.

Frutarier

Rohköstler

Flexitarier

Vegetarier

## Yummy!

Ernährungstrend hin oder her: Die mit 99 Prozent wichtigste Eigenschaft, die sich Menschen von ihrem Essen wünschen, ist und bleibt der gute Geschmack.

## FOOD-TRENDS 2025

- Reis, Kartoffeln und Nudeln haben Konkurrenz bekommen: Pseudogetreide wie Amaranth, Buchweizen und Quinoa werden als nährstoffreiche, fettarme und vitaminhaltige Alternativen immer beliebter.
- Das Bewusstsein für das Tierwohl und die eigene Gesundheit nimmt weiter zu. Auch bei der Ernährung spielen Achtsamkeit und Nachhaltigkeit eine immer größere Rolle.
- Gemüse und Ballaststoffe haben ihr angestaubtes Muss-halt-auch-noch-sein-Image abgelegt und präsentieren sich in neuen, schmackhaften Kompositionen.
- Die Fitness-Szene hat den Begriff geprägt, jetzt wird Clean Eating zum allgemeinen Trend. Hochwertige Produkte werden so natürlich wie möglich verzehrt. Zusatzstoffe sind verpönt.
- Du bist, was du isst. Bei der personalisierten Ernährung können die individuellen Bedürfnisse berücksichtigt werden. Mithilfe von Analysen des Stoffwechsels, des Gesundheitszustands und der Lebensführung – von Fall zu Fall auch des genetischen Profils – wird der ideale Speiseplan zusammengestellt.



## KLIMAZIEL ERREICHT

Deutschland wird beim Thema Klimaschutz immer besser. Im Jahr 2024 wurden nach Angaben des Umweltbundesamtes mit 649 Millionen Tonnen rund 3,4 Prozent weniger an Treibhausgasen ausgestoßen als im Jahr zuvor. Die vorgesehene Obergrenze von 693,4 Millionen Tonnen wurde deutlich unterschritten – das Klimaziel somit erreicht. Zwei Sektoren bereiten allerdings noch Kummer: Im Verkehrs- und Gebäudebereich waren die Emissionen trotz eines leichten Rückgangs immer noch zu hoch.

## SPITZENPLATZ EROBERT



Die Wärmepumpe hat sich im Reigen der klimafreundlichen Heizsysteme einen Spitzenplatz erobert. Nach Angaben des dena-Gebäudereports wurden seit 2021 deutschlandweit rund 570.000 Anträge auf eine Förderung gestellt. Die Initiative Zukunft Altbau rät: Wer den Einbau einer Luft-Wasser-Wärmepumpe plant, legt den Tausch am besten in die Sommermonate. Da das alte Heizsystem zunächst deinstalliert und die Technik neu ausgerichtet werden muss, sollte mit Ausfallzeiten von bis zu einer Woche gerechnet werden. Weitere Tipps zur energetischen Sanierung gibt es unter [www.zukunftaltbau.de](http://www.zukunftaltbau.de).

## HÖCHSTWERT MARKIERT



Erneuerbare Energien haben die Nase vorn. Knapp 60 Prozent des im vergangenen Jahr ins deutsche Netz eingespeisten Stroms stammten aus Wind-, Solar-, Biogas- und Wasserkraftanlagen. Das Ergebnis markiert einen neuen Höchstwert. Der Zuwachs lag bei 2,3 Prozent gegenüber 2023. Die wichtigste erneuerbare Energiequelle in der inländischen Stromerzeugung ist weiterhin die Windkraft (31,5 Prozent), gefolgt von Sonnenstrom (13,8 Prozent), Biogas (6,5 Prozent) und Wasserkraft (4,7 Prozent).

# SO STEHT ES UM UNSER WASSER

Wassermangel war in Deutschland lange Zeit kein Thema. Wasser gab es im Überfluss. Doch das hat sich geändert. Der Klimawandel hinterlässt Spuren und es gibt mehr lang andauernde Trockenphasen. Kommunen und Stadtwerke arbeiten deshalb unter Hochdruck an neuen Strategien für eine zukunftssichere Versorgungsstruktur.

Die verlässliche Bereitstellung von frischem, sauberem Trinkwasser gehört zu den Kernaufgaben der Städte und Gemeinden. Klimesignale wie extreme Niedrigstände auf wichtigen Schifffahrtsstraßen, sinkende Grundwasserspiegel oder wochenlange Trockenheit beobachten die Akteure vor Ort deshalb ganz genau. Schon 2021 haben sich der Verband kommunaler Unternehmen (VKU), der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) sowie der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) deshalb zusammengetan und Vorschläge für die Sicherung der Wasserversorgung erarbeitet.

## Neue Strategien

Einig war man sich in der Diagnose, dass der Klimawandel auch weiterhin Herausforderungen und Schwierigkeiten für die Wasserressourcen birgt. Dabei treffen zwei Entwicklungen aufeinander, die sich ungünstig auf das bisher üppige Wasserdargebot auswirken. Die Niederschläge verlagern sich vom Sommer in den



Winter und fallen nicht gleichmäßig, sondern bilden immer mehr extreme Spitzen aus. Somit stehen sie gerade dann nicht mehr in ausreichender Menge zur Verfügung, wenn man sie am meisten braucht. Der Effekt verstärkt sich durch verlängerte Trockenphasen, in denen der Grundwasserspiegel absinkt. Das natürliche Wasserreservoir im Untergrund wird dadurch immer weniger belastbar.

Das Wissenschaftsmagazin „National Geographic“ hat die Zahlen dazu: Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt hierzulande bei rund 570 Litern pro Quadratmeter. Damit reiht sich Deutschland im Mittelfeld der Länder ein, die unter Wasserstress leiden. Beim Thema Grundwasser hat sich der Negativtrend nach der extremen Trockenheit der Jahre 2018 bis 2020 sowie 2022 wieder abgeschwächt. Die Experten des Umweltbundesamts (UBA) sehen darin jedoch keine grundlegende Wende: „Der Druck auf die Ressource Grundwasser wird weiter steigen“, heißt es auf der UBA-Website.

## Rechtzeitig reagieren

Was also ist zu tun? Die Versorger haben dazu Ziele formuliert und mit deren Umsetzung vielerorts bereits begonnen. Hier die wichtigsten Punkte:

- **Infrastruktur stärken:** Moderne Anlagen und zeitgemäße Technik bilden die Grundlage für eine nachhaltige Trinkwasserversorgung. Mehr Gewicht erhält zudem der Ausbau von Einrichtungen, in denen Regen- oder Schmelzwasser gesammelt und gespeichert werden kann.

- **Prioritäten setzen:** Die öffentliche, kommunal betriebene Trinkwasserversorgung hat Vorrang und muss gegen konkurrierende private Ansprüche abgesichert werden.
- **Qualität und Sicherheit:** Die bestehenden Wasservorkommen müssen weiterhin kontinuierlich überprüft und noch besser vor Verunreinigungen geschützt werden.
- **Flexiblere Regelungen:** Die Entnahmerechte für Wasser müssen dahingehend angepasst werden, dass bei veränderten äußeren Bedingungen oder sprunghaft ansteigenden Bedarfszahlen sofort reagiert werden kann.
- **Sparmaßnahmen fördern:** Es gibt noch reichlich Potenzial für einen effizienteren Umgang mit der kostbaren Ressource Wasser. Das gilt für private Haushalte ebenso wie für die Landwirtschaft sowie Gewerbe und Industrie. Durch die Wiederverwertung von gebrauchtem Wasser könnten teils deutliche Einsparungen erreicht werden.

Rückendeckung gibt es auch vonseiten der Politik. Die Bundesregierung hat am 15. März 2023 die Nationale Wasserstrategie verabschiedet, mit dem Ziel, die Wasserversorgung in Deutschland zukunftssicher zu machen. Seither werden unter anderem Maßnahmen wie Renaturierung, Modernisierung der Versorgungsinfrastruktur oder Verbesserung der Wasserqualität noch stärker forciert. Über die Fördermaßnahme „Wasserversorgung der Zukunft“ werden zudem Innovationen unterstützt, die Ressourcen schützen, neue Management- und Betriebskonzepte entwickeln sowie Wasserinfrastrukturen vernetzen.

ZUM WEITERLESEN

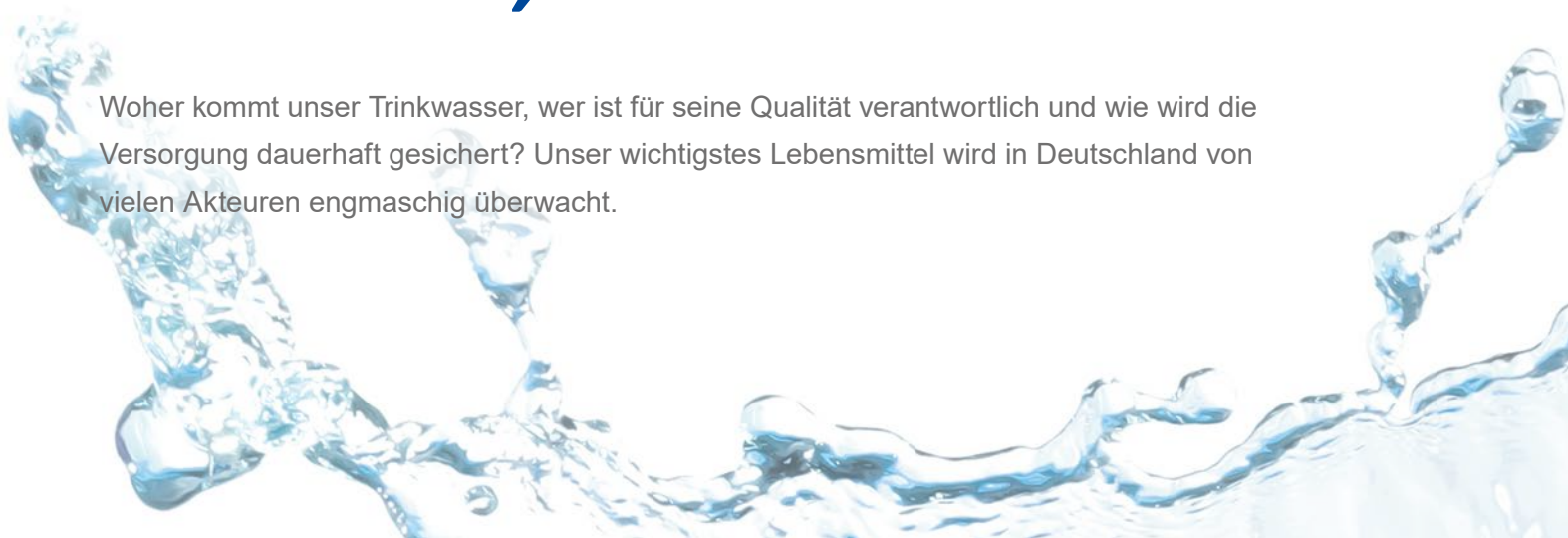


[www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/wasserressourcen-ihre-nutzung](http://www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/wasserressourcen-ihre-nutzung)



# TRINKWASSER FÜR JEDEN, JEDEN TAG

Woher kommt unser Trinkwasser, wer ist für seine Qualität verantwortlich und wie wird die Versorgung dauerhaft gesichert? Unser wichtigstes Lebensmittel wird in Deutschland von vielen Akteuren engmaschig überwacht.





## SO NUTZEN WIR UNSER WASSER

Der Durchschnittsdeutsche verbraucht pro Tag im Haushalt rund 126 Liter Trinkwasser. Davon wird ein Großteil für Reinigung, Körperpflege und die Toilettenspülung genutzt. Sparen scheint aber im Trend zu sein: 1991 flossen täglich pro Person noch 15 Prozent mehr aus dem Hahn, nämlich rund 144 Liter pro Person und Tag.

Der Wasserbedarf für alltägliche Verrichtungen ist jedoch nur ein Bestandteil des tatsächlichen Verbrauchs. Hinzurechnen sollte man außerdem sogenanntes virtuelles Wasser, das zum Beispiel für die Herstellung von Lebensmitteln, Bekleidung und anderen Bedarfsgütern anfällt und zur Gesamtbilanz gehört. Das heißt konkret: Bis das Ei auf dem Frühstückstisch landet, wurden etwa 200 Liter Wasser verbraucht. Wie hoch der virtuelle Wasserverbrauch pro Kopf tatsächlich ist, lässt sich leider nur schwer ermitteln. Die Schätzungen bewegen sich zwischen 3.600 und 7.200 Litern am Tag.

Knapp 6.000 Unternehmen sichern die öffentliche Wasserversorgung in Deutschland. Und fast alle Bürgerinnen und Bürger profitieren davon – mehr als 99 Prozent der Bevölkerung beziehen das kostbare Nass über das kommunale Leitungsnetz. Bevor Frischwasser zu Hause aus dem Wasserhahn fließt, muss es den natürlichen Quellen entnommen und in einem vielschichtigen Prozess aufbereitet werden. Da gibt es viel zu tun, liegt doch der Bedarf hierzulande bei rund 20 Milliarden Kubikmetern Wasser pro Jahr.

Das sind enorme Mengen, tatsächlich aber wird nur ein geringer Teil der natürlichen Wasservorkommen genutzt. Denn das Wasserdargebot – das heißt, die gesamte Menge des Grund- und Oberflächenwassers, das hierzulande theoretisch zur Verfügung steht – liegt im langjährigen Durchschnitt bei 176 Milliarden Kubikmetern pro Jahr. Wer genauer hinschaut, bemerkt jedoch, dass der Wert zum Beispiel im Dürrejahr 2018 mit 118 Milliarden Kubikmetern deutlich darunter lag.

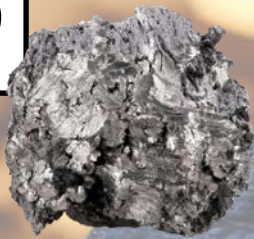
## Feste Vereinbarungen

Die deutsche Trinkwasserversorgung wird zu mehr als 70 Prozent aus Grund- und Quellwasser gespeist. Hinzu kommt Oberflächenwasser, das allerdings häufig in keinem guten ökologischen Zustand ist und aufwendiger aufbereitet werden muss. Die Zuständigkeiten sind klar geregelt: Für die öffentliche Trinkwasserversorgung und die Abwasserversorgung sind die Gemeinden unter Aufsicht der Bundesländer verantwortlich. Die Hausinstallation liegt in der Zuständigkeit der Eigentümer.

Trinkwasser ist das am besten überwachte Lebensmittel in Deutschland. Als Garant dafür fungiert die deutsche Trinkwasserverordnung, die erst 2023 wieder aktualisiert worden ist. In ihr sind die Pflichten für die Errichtung und den Betrieb von Versorgungsanlagen detailliert geregelt. Auch regelmäßige Wasseranalysen gehören dazu. Die Gesundheitsbehörden kontrollieren, ob die Vorgaben eingehalten werden und vermelden Erfreuliches: Nur sehr selten gibt es auffällige Proben.

# WETTLAUF UM DIE SELTENEN ERDEN

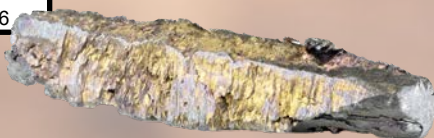
65  
**Tb**  
Terbium  
158.9253



70  
**Yb**  
Ytterbium  
173.0



58  
**Ce**  
Cer  
140.116

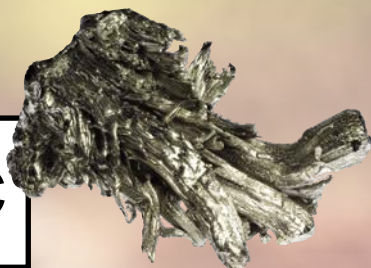


Sie haben es auf der Liste der wichtigsten Rohstoffe ganz nach oben geschafft. Die 17 Metalle der seltenen Erden sind für Schlüsselbranchen wie Kommunikations- und Informationstechnik, Verkehr oder die Energiewirtschaft unverzichtbar. Der globale Wettlauf um den Zugriff auf die begehrten Elemente gewinnt an Dynamik.

Rohstoffe wie Gold, Erdöl oder Aluminium sind allgemein bekannt. Wer über Ytterbium, Dysprosium oder Neodym redet, muss hingegen mit fragenden Blicken beim Gesprächspartner rechnen. Das ist erstaunlich, kommt doch nahezu jeder Bundesbürger von Jugend an tagtäglich mit den sogenannten seltenen Erden in Kontakt. Ob im Smartphone, in Röntgengeräten, Lasern, der Stadionbeleuchtung oder auf Festplatten – die chemischen Multitalente gehören zu den wichtigsten Zukunftsbausteinen.

Doch wer sind die heimlichen Stars der Rohstoffindustrie überhaupt, was zeichnet sie aus und wo werden sie abgebaut? Um es vorwegzunehmen: So selten, wie ihr Name nahelegt, sind die Seltenerdmetalle nicht. Es gibt sie in geringer Konzentration an vielen Orten. Was sie so besonders macht, ist ihre Anhänglichkeit: In der Regel sind sie an andere Mineralien und Schwermetalle gebunden und müssen vor dem Gebrauch erst aufwendig getrennt werden.

21  
**Sc**  
Scandium  
44.955



## Die Lagerstätten

Das heißt: Die Gewinnung ist aufgrund des geringen Anteils oft nicht rentabel. Einzige ernst zu nehmende Fundstelle ist hierzulande ein vergleichsweise großes Vorkommen in Storkwitz/Sachsen. Große Hoffnungen setzen die Westeuropäer auf eine 2023 entdeckte Lagerstätte im schwedischen Kiruna. Ob Fördergenehmigungen erteilt werden und sich der Abbau lohnt, muss abgewartet werden. So bleibt es zunächst bei den großen Fördernationen China, Vietnam, Brasilien und Russland. Auch in den Vereinigten Staaten, Australien und Indien gibt es ergiebige Vorkommen.

Wichtigster Handelspartner für Deutschland ist China. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes wurden 2022 65,9 Prozent des Bedarfs vom asiatischen Handelspartner importiert. Bei den Metallen Scandium und Yttrium lag der Anteil gar bei 94,4 Prozent. Insgesamt werden die weltweiten Vorkommen an seltenen Erden auf 130 Millionen Tonnen geschätzt. Die Produktion lag zuletzt bei etwa 300.000 Tonnen pro Jahr – rund zwei Drittel davon entfielen auf China.

## Europa setzt auf Recycling

Rund um den Globus laufen die Bemühungen auf Hochtouren, die starke Abhängigkeit vom Monopol einzelner Staaten zu reduzieren. Die Vereinigten Staaten etwa strecken ihre Fühler Richtung Grönland und der Ukraine aus. Deutschland und die EU gehen andere Wege und verbessern ihre Strukturen zum Recyceln von gebrauchten Geräten, die seltene Erden enthalten. So können neben eigenen Lagerstätten auch bestehende Ressourcen besser genutzt werden.

## DIE GLORREICHEN 17



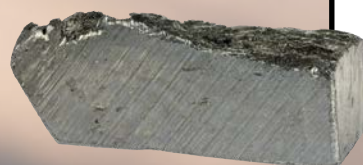
Chemie-Freaks kennen sie schon, alle anderen müssen mit den heimlichen Stars der Zukunftstechnologie noch Bekanntschaft schließen.

Diese Namen sollte man sich merken:

- Scandium (Sc)
- Yttrium (Y)
- Lanthan (La)
- Cer (Ce)
- Praseodym (Pr)
- Neodym (Nd)
- Promethium (Pm)
- Samarium (Sm)
- Europium (Eu)
- Gadolinium (Gd)
- Terbium (Tb)
- Dysprosium (Dy)
- Holmium (Ho)
- Erbium (Er)
- Thulium (Tm)
- Ytterbium (Yb)
- Lutetium (Lu)

In ihrer ursprünglichen Form haben seltene Erden eine dunkelgraue – mitunter auch silbrige – Färbung und verfügen über eine geringe Härte. Sie sind reaktionsfreudig und haben eine schwache Leitfähigkeit. Besonders gefragt sind sie bei der Herstellung von leistungsstarken Dauermagneten.

68  
**Er**  
Erbium  
167.26



# GÄRTNERN AUF AUGENHÖHE

Gartenarbeit kann ganz schön anstrengend sein. Doch es gibt eine clevere Alternative. Wer sich für ein Hochbeet entscheidet, schont den Rücken und die Gelenke, steigert die Erträge auf natürliche Weise und kann sich über attraktive Pflanz- und Blühinseln freuen.

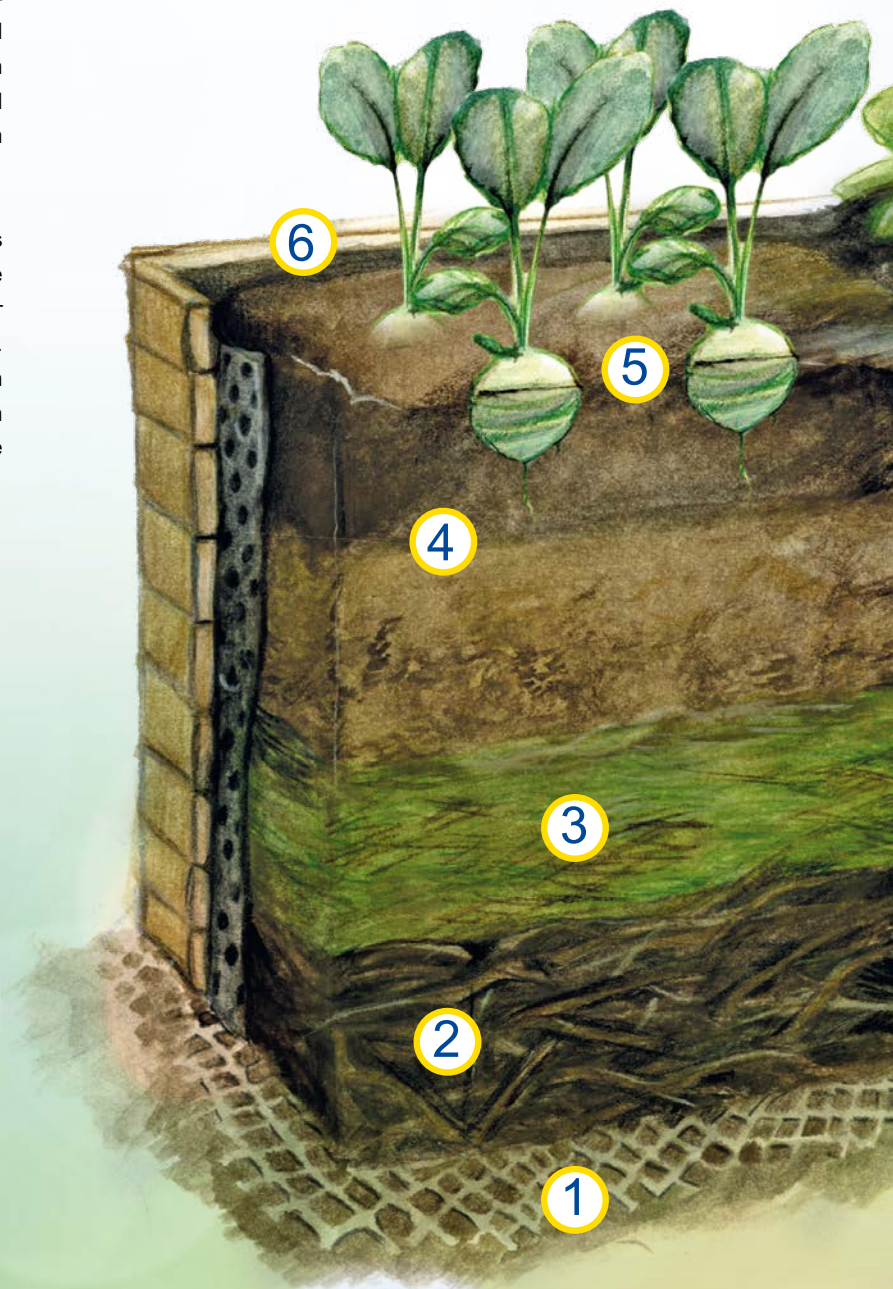
Mit Spaten und Hacke stundenlang im Beet ackern, Unkraut jäten und den Boden pflegen – das ist aus Zeit- oder Platzgründen für viele Menschen keine Option. Parallel dazu hat der Wunsch nach gesundem Obst und Gemüse aus eigenem Anbau in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Das Hochbeet schließt die Lücke und hat sich einen festen Platz in Gärten und auf Balkonen erobert.

Der Kreis der Hochbeet-Freunde wächst beständig, was auch daran liegt, dass die praktische und überschaubare „Anbaukiste“ viele Anfängerfehler verzeiht und in der Regel schon im ersten Jahr üppige Erträge schenkt. Unsere kleine Hochbeet-Fibel zeigt, was beim Anlegen der privaten Bio-Oasen zu beachten ist, welche Pflanzen geeignet sind und wie man Schädlinge auf natürliche Weise fernhalten kann.

## SCHON GEWUSST?



In dicht bebauten Städten steht das Gärtnern ebenfalls hoch im Kurs. Beim Urban Gardening schließen sich Freunde oder Nachbarn zusammen und verwirklichen auf Gemeinschaftsflächen ihren Traum von der gesunden Selbstversorgung. Gerade auf diesen beengten Flächen hat sich das Hochbeet als platzsparende und variable Alternative etabliert.



## Der beste Standort

Die üppigsten Erträge garantiert ein sonniger Platz. Wenn möglich, wird das Hochbeet der Länge nach von Nord nach Süd ausgerichtet. Wasser sollte an der gewählten Stelle gut abfließen können. Wer den Pflanzkasten als Sichtschutz oder Gartenteiler nutzen möchte, muss vielleicht einige Standortnachteile in Kauf nehmen. Diese lassen sich mit der Wahl der Pflanzen aber ausgleichen.

## Das passende Modell

Der Handel bietet Bausätze in unterschiedlichen Ausführungen an – aus Holz, Metall sowie Kunststoff. Wer selbst aktiv werden möchte, kann auch aus Weidenruten, Holz oder Steinen sein eigenes Modell entwerfen. In Sachen



*Die richtige Befüllung eines Hochbeets ist essenziell für gesunde Pflanzen und eine reiche Ernte*

Langlebigkeit und Stabilität haben gemauerte Umrundungen sowie Metall die Nase vorn. Außerdem widerstehen diese Materialien lästigen Nagern und können die Wärme länger speichern. Über Größe und Höhe des Hochbeets entscheiden die örtlichen Gegebenheiten.

## Die perfekte Füllung

Mit der richtigen Füllmethode kann im Hochbeet ein nährstoffreiches und wachstumsförderndes Klima erzeugt werden. Experten empfehlen folgenden Aufbau:

- 1 Der Boden wird mit einem engmaschigen Drahtgitter ausgelegt.
- 2 Darauf folgt eine etwa 30 cm dicke Schicht aus grobem Baum- und Strauchschnitt.
- 3 Anschließend wird ein etwa 20 cm hohes Gemisch aus feinteiligem Häcksel, Laub oder Rasenschnitt aufgebracht.
- 4 Zum Schluss jeweils 20 cm Komposterde sowie hochwertige Gartenerde.
- 5 Durch die natürlichen Verwitterungsprozesse senkt sich der Inhalt um bis zu 20 cm pro Jahr ab. Dann muss nachgefüllt werden.
- 6 Alle fünf Jahre wird ein gesamter Neuaufbau empfohlen.

## Die passenden Pflanzen

Um vom anfangs hohen Nährstoffangebot zu profitieren, empfehlen sich im ersten Jahr Starkzehrer wie Sellerie, Kohl, Lauch, Gurken, Tomaten, Mangold, Spinat oder Brokkoli. In der Folge eignen sich Salat, Rote Bete, Radieschen, Paprika, Möhren, aber auch Buschbohnen und Auberginen. Auch Beerenobst gedeiht im Hochbeet gut. Außerdem kann man sich problemlos aus der breiten Palette der gängigen Küchenkräuter bedienen.

## Die richtige Pflege

Das Hochbeet sollte bei Bedarf einmal pro Tag früh am Morgen gegossen werden. Eine dünne Schicht Mulchmaterial auf der Oberfläche schützt gegen starke Verdunstung. Unkräuter möglichst bald entfernen. Es gibt Pflanzenkombinationen, die vor Schädlingen schützen. Auch Mischkulturen mit Blühern wie Tagetes oder Ringelblumen stärken die gesunde Abwehr.

