

Grüner Osten Deutschlands

Eine Anzeigenveröffentlichung
von **RegioMedia**

Nachhaltig in die Zukunft



**Thüringer Ministerium
für Umwelt, Energie und
Naturschutz**

5

TopAkteure

8

Effizienter Strom

10/11

**Fraunhofer-Institut für
Werkzeugmaschinen und
Umformtechnik IWU**

13

Das Ministerium trägt maßgeblich zum grünen Wandel in Thüringen bei.

Innovative Unternehmen und Einrichtungen aus der Region stellen sich vor.

Die Energiewende im Osten Deutschlands bekommt Rückenwind.

Wie durch Remanufacturing E-Autos noch umweltfreundlicher werden.

237.232

Hektar Land stehen in Brandenburg unter Naturschutz.
Das sind 8,0 Prozent der Landesfläche.

» Wir schützen unsere Lebensgrundlagen am besten, wenn wir unsere Wirtschaft klimafreundlich aufstellen.«

Anja Siegesmund
Ministerin für Umwelt, Energie und Naturschutz

» Wir bauen seit 25 Jahren europaweit Wind- und PV-Parks. Aus Überzeugung und weil es richtig ist.«

Thomas Winkler
Geschäftsführer VSB Neue Energien Deutschland GmbH

73

neue Elektrobusse wollen die mitteldeutschen ÖPNV-Unternehmen in diesem und dem nächsten Jahr anschaffen.

Bio ist nicht gleich nachhaltig

Corona hat so manchen Trend beschleunigt – auch den hin zu besserem Essen. Und das soll, so der Ernährungsreport des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, immer häufiger bio und nachhaltig sein. So gaben 39 Prozent der Befragten an, dass die Landwirtschaft für sie in der Corona-Krise an Bedeutung gewonnen habe. Doch Achtung: Bio muss nicht immer auch nachhaltig sein. So kann eine Avocado zwar aus ökologischem Landbau stammen und ohne Einsatz von Pestiziden

hergestellt worden sein. Nachhaltig sind der Anbau der wasserintensiven Frucht und vor allem ihr Transport um die halbe Welt allerdings nicht. Die heimische Möhre ist mit der exotischen Avocado zwar nicht zu vergleichen, in puncto Energieeffizienz und CO₂-Emissionen jedoch nachhaltiger. Nun darf es natürlich auch mal die Avocado sein. Stehen jedoch mehrere Sorten einer Frucht zur Wahl, sollten Verbraucher auch auf die Herkunft von Obst und Gemüse achten. Und

auch bei Milchprodukten oder Fleischwaren gilt: Lieber Milch aus der Mark und Würstchen aus Thüringen als Importwaren, die unzählige LKW-Kilometer hinter sich haben. Denn regional und saisonal einkaufen ist oft die nachhaltigste Konsumart. So war denn auch 83 Prozent der für den Ernährungsreport Befragten wichtig bis sehr wichtig, dass ein Lebensmittel aus der Region kommt.

RegioMedia Redaktion

Eine Anzeigensonderveröffentlichung von RegioMedia

Ostdeutschland im Wandel



Von Michael Gneuss

Die Energiewende verändert auch die neuen Bundesländer. Deutlich wird das unter anderem im Südosten. Spätestens 2038 will Deutschland keinen Strom mehr aus Kohle gewinnen. Das Lausitzer Braunkohle-Revier steht vor dem Aus. Mehr als 8.000 Arbeitsplätze gehen verloren. Pläne für die Zukunft der Region gibt es bereits: Entstehen soll auf einer Fläche von 14.000 Hektar die größte künstliche Wasserlandschaft Europas – eine Attraktion für Urlauber. In Görlitz, der größten Stadt der Oberlausitz, wird die Energiewende zum Hoffnungsträger. Am Siemens-Standort in Görlitz wird ein Wasserstoff-Forschungszentrum

entstehen, in dem auch die Fraunhofer-Gesellschaft mitarbeiten wird. Damit könnten wichtige Zukunftstechnologien in der Region entstehen. Der Studie „Wertschöpfungspotenziale von Wasserstoff für Sachsen“ des HZwo e. V. und der Technischen Universität Chemnitz zufolge kann die Wasserstoffwirtschaft in Sachsen zum Jahr 2030 bis zu 4.800 Arbeitsplätze schaffen und 1,7 Milliarden Euro Umsatz erwirtschaften. Wegweisende Zukunftsprojekte, die für Klimaschutz stehen, gibt es auch an anderen Orten Ostdeutschlands. In aller Munde ist beispielsweise die Gigafactory in Grünheide, in der Tesla Elektroautos bauen will. Die

Beispiele zeigen, dass Nachhaltigkeit eine Chance für die neuen Bundesländern ist. Den Ostdeutschen wird Pragmatismus im Umgang mit der Energie- und Klimapolitik nachgesagt – eine gute Voraussetzung, um die Chancen zu nutzen. In dieser Ausgabe wollen wir Ihnen zeigen, wie Nachhaltigkeit den „Grünen Osten“ schon heute prägt.

M. Gneuss
Chefredakteur



Mehr Geld für Innovationen

Deutsche Tüftler haben den Kopf voller Ideen. Um diese umzusetzen, brauchen sie Geld. Das kommt von Wirtschaft, Staat und den Hochschulen.

Von Saskia Schumann

Neue Medikamente gegen Krebs oder Alzheimer, ultraschnelles 6G-Internet, das alles und jeden miteinander verbindet, erdölfreies Plastik, das sich nach Gebrauch in Luft auflöst oder Maschinen, die kaum noch Energie brauchen – Ideen, die unsere Welt nachhaltiger und

unser Leben komfortabler, gesünder und interaktiver machen, gibt es viele. Ausgearbeitet und erprobt werden sie in den Forschungsabteilungen – und denen steht auch immer mehr Geld für ihre Innovationen zur Verfügung: So gaben deutsche Unternehmen, Hochschulen und

der Staat selbst im Jahr 2019 rund 3,18 Prozent des Bruttoinlandsprodukts für die Erforschung und Entwicklung neuer Technologien, Produkte und Services aus. Das geht aus der jüngsten Erhebung des Stifterverbandes im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) hervor. Demzufolge hatten allein die Unternehmen im Jahr 2019 rund 76 Milliarden Euro in Innovationen investiert – fast sechs Prozent mehr als im Jahr zuvor. Hinzu kamen noch 23 Milliarden Euro für Auftragsforschung, ein Plus von fast 13 Prozent. Gleichzeitig stieg auch die Zahl der Forscher in den Entwicklungsabteilungen der Unternehmen um 25.000 auf 476.000.

Weiter forschen

„Das dritte Mal in Folge haben wir 2019 mehr als drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) für Forschung und Entwicklung ausgegeben und konnten die FuE-Investitionen weiter steigern“, sagte

Bundesforschungsministerin Anja Karliczek (CDU) dem Handelsblatt anlässlich der Vorstellung der Erhebung. „Forschung und Entwicklung helfen uns entscheidend dabei, die Folgen der Corona-Pandemie zu bewältigen.“ So seien stetig steigende Investitionen in Forschung und Entwicklung von Staat, Hochschulen und Wirtschaft der Schlüssel dafür, dass das Innovationsland Deutschland weiter stark bleibt und im weltweiten Wettbewerb auch künftig eine Spitzenposition einnehmen wird.

Ob das im Koalitionsvertrag festgeschriebene Ziel, drei Prozent des BIP in Innovationen zu investieren, auch im Corona-Jahr 2020 erreicht worden ist, ist noch nicht abschließend ermittelt. Allerdings rechnet der Stifterverband aufgrund von Umfragen unter den Unternehmen „mit aller Vorsicht“ unter dem Strich auch für 2020 mit einem Plus der Unternehmensinvestitionen für Innovationen von „noch immer drei Prozent“.

istock/Dilok Klaisataporn

Nachhaltigkeit. Jetzt, und nicht morgen.

Nachhaltigkeit zeigt sich im Umgang mit Ressourcen, Menschen, Tieren, Pflanzen, Natur und deren Kreisläufen. Wir brauchen ein neues, enkeltaugliches Denken, Handeln und Planen.

Nachhaltigkeit zahlt sich stets aus – die unternehmerische, soziale und ökologische Substanz bleibt erhalten und Folgekosten sowie gesellschaftliche Lasten werden reduziert.

Strategien und Instrumente

Nachhaltigkeit fordert uns auf, gewohnte lineare Denkpfade zu verlassen und in Kreisläufen sowie Wechselbeziehungen zu handeln und zu steuern. Hierfür bedarf es systemischer Konzepte und Lösungsansätze. Die Professur vertieft die Forschung und

liefert praktische Umsetzungen in den Bereichen:

- Strategisches Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement
- Nachhaltige Geschäftsmodelle und Managementinstrumente
- Nachhaltige Innovations- und Wandelkonzepte
- Inter- und Transdisziplinäre Nachhaltigkeit
- BNE - Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Goldene Regeln für Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit gelingt mit klarem Willen, in Beratung und



Prof. Dr. Marlen Gabriele Arnold, Professur für BWL - Betriebliche Umweltökonomie und Nachhaltigkeit, TU Chemnitz

gemeinsamer Forschung. „Nachhaltigkeit lebt vom Dialog, positiven Narrativen, stabilen Institutionen, sektorübergreifenden Partnerschaften und einer über alle Bildungsebenen sowie Generationen angelegten

Kompetenzentwicklung und Partizipation“, so Manfred Hastedt, Leiter des Umweltzentrums Chemnitz und langjähriger Kooperationspartner der Professur.

Lebenslanges Lernen ist Triebkraft und zugleich notwendige Bedingung für eine Entwicklung zur Nachhaltigkeit. Ohne Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) von klein auf und eine stete Weiterbildung im vielfältigen Themenkomplex der Nachhaltigkeit gedeihen Nachhaltigkeitsfortschritte nur langsam. Damit Nachhaltigkeit Fahrt aufnimmt, hat die Professur Goldene Regeln für mehr Nachhaltigkeit im Alltag und digitale Lernhappen erarbeitet. Jede Person kann sich Anregungen zu mehr Nachhaltigkeit auf unserer Webpage holen.



www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8

»Wer sich heute grün aufstellt, ist klar im Vorteil«



Energieeffizienz, emissionsfreier Verkehr und nachhaltiges Bauen – Anja Siegesmund, Ministerin für Umwelt, Energie und Naturschutz, erklärt, wie sich Politik, Verwaltung und Wirtschaft für ein grünes Thüringen einsetzen.

Wie unterstützen Sie Thüringer Unternehmen beim grünen Wandel?

Indem wir bei Innovationen mit-helfen. Wir schützen unsere Lebensgrundlagen doch am besten, wenn wir unsere Wirtschaft klimafreundlich aufstellen. In der energieeffizienteren Produktion ebenso wie beim CO₂-sparsameren Vertrieb. Unsere Fördertöpfe sind dafür so stark gefüllt wie nie. Wir konnten Green-Invest, unser Programm für Energieeffizienz, von

38 Millionen Euro auf 43 Millionen Euro aufstocken. Das Programm E-Mobil-Invest unterstützt das Umstellen auf klimafreundliche Fahrzeuge und die Ladeinfrastruktur. Cargobike-Invest, unser Programm für Lastenräder, kommt vor allem bei kleineren Unternehmen und Selbstständigen gut an. Wir haben als Landesregierung eine Wasserstoff-Strategie, fördern einen Brennstoffzellen-Zug im Schwarzatal und eine Wasserstofftankstelle für LKW-

Logistik am Güterverkehrszentrum in Erfurt ebenso wie lokale Initiativen.

Wie wichtig ist die enge Zusammenarbeit mit der Wirtschaft?

Es geht um Wandel als Chance – das findet breite Unterstützung. Seit 2004 gibt es ein gemeinsames Nachhaltigkeitsabkommen (NAThüringen), ein wachsendes Netzwerk. Hier suchen und finden Kammern, Verbände

und Landesregierung mit den Unternehmen vorbildliche Innovationen für mehr Nachhaltigkeit. Denn wer sich heute grün aufstellt, ist klar im Vorteil. Die Unternehmen sparen langfristig Kosten, schonen das Klima – und verbessern ihr Image. Als ich vor sechs Jahren Ministerin wurde, haben sich rund 400 Unternehmen beteiligt, heute sind es knapp 700. Am Megatrend Dekarbonisierung orientieren sich immer mehr.

So fördert Thüringen den grünen Wandel

Thüringens Wirtschaft, Kommunen sowie Bürgerinnen und Bürger stehen vielfältige Förderprogramme zur Verfügung:

- E-Mobil-Invest und E-Busse: Unternehmen und Kommunen erhalten – je nach Fahrzeuggröße bis zu Bussen – einen Zuschuss bis zu 80 Prozent für die Anschaffung reiner Elektrofahrzeuge und Ladesäulen oder die Umrüstung vorhandener Nutzfahrzeuge auf Elektroantrieb.

- Solar Invest: Im Rahmen von Mieterstrommodellen können Thüringens Bürgerinnen und Bürger dezentral vor Ort produzierten Solarstrom direkt für Wohn- und Gewerbeflächen zu nutzen. Investitionen in Solaranlagen mit stationärem Energiespeicher werden mit € 900 pro kWh gefördert. So stieg die Zahl der Photovoltaikanlagen seit 2016 um 8.200 auf rund 35.000 Einheiten.
- Klima Invest: 7.500 Euro erhalten Städte und Gemeinden für eine umfassende Klimaschutz-Erstberatung. Darauf aufbauende Klimaschutzkonzepte und konkrete

Instrumente wie die energetische Sanierung kommunaler Gebäude werden ebenfalls gefördert.

- Cargobike-Invest: Seit 2020 konnten bereits 297 Lastenfahräder für Kleinunternehmen, Familien und Vereine mit rund 283.000 Euro gefördert werden.
- Zudem rollen im Rahmen der Antriebswende im öffentlichen Nahverkehr bereits 21 Elektrobusse leise und umweltfreundlich durch Thüringen – fünf weitere E-Busse sollen in diesem Jahr hinzukommen.

Jüngst haben Sie auf nachhaltige Materialien beim Bauen gesetzt.

Genau, hier haben wir gerade erst eine neue Studie für Weimar finanziert. Der Energieverbrauch bei den meisten Gebäuden ist noch zu hoch, auch hier sind Innovationen gefragt. Die Fachhochschule Erfurt vergleicht die Lebenszykluskosten von Holzbauten mit denen von Steinbauten. Die Wirtschaftlichkeit im Wohnungsbau wird neu definiert. Holz bindet als Baustoff CO₂ nicht nur im Wald, sondern auch in der Wand. Weil es die enorm energieintensiven Baustoffe Stahl und Beton ergänzt, leistet Holz einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

Rundum vernetzt

In der smarten Stadt von morgen ist alles miteinander verbunden. So lassen sich Energie und Platz effizient nutzen.

Von Katharina Lehmann

Die Stadt von morgen ist intelligent, effizient und vernetzt – und steht damit ganz im Dienste ihrer Bewohner. Strom und Wärme werden dezentral vor Ort aus regenerativen Quellen erzeugt. Verbraucht wird nur, was unbedingt nötig ist. Komfortabel ist das trotzdem. Denn in der Smart City wissen die digitalen, miteinander und mit Sensoren vernetzten Geräte, wann Sonne und Wind ausreichend günstigen Ökostrom liefern. So schalten sich Straßenlaternen automatisch ein, wenn sich jemand nähert, Wasch- und Spülmaschinen springen an,

wenn eine starke Brise die Windräder rotieren lässt. Akkus in Heimspeichersystemen und Elektroautos saugen sich dann mit Energie voll, die sie bei Flaute eigenständig wieder ins Netz abgeben. Dank solch ausgeklügelter Speichersysteme muss auch niemand Angst vor einem Stromengpass haben.

Freiräume schaffen

Engpässe gehören in der Smart City auch auf den Straßen der Vergangenheit an. Sensoren messen die Auslastung und schicken die autonom fahrenden Elektroflitzer auf schnellstem Weg ans Ziel. Auch die leidige Parkplatzsuche entfällt, weiß

doch die Smart City immer, wo ein Plätzchen frei ist. Zudem sind die fahrerlosen Autos mehr in Bewegung, sausen sauber und leise an die Orte, an denen sie gebraucht werden und bringen so mehr Passagiere komfortabel von A nach B. Auch durch die intelligente Vernetzung der Autos mit anderen Verkehrsmitteln – mit Bus und Bahn, Leihfahrrad und E-Roller – werden in der Stadt von morgen weniger Autos gebraucht.

Der eingesparte Platz kommt den Menschen zugute. Parks und Grünflächen, in denen sich Menschen begegnen, austauschen und entspannen

können, dominieren und sorgen für ein angenehmes Klima. Mit dabei ist in der Smart City natürlich immer das superschnelle und unterbrechungsfreie Internet – denn ohne 5G wären viele der technologischen Innovationen, die Komfort und Freiräume schaffen sollen, gar nicht möglich.

Klar, noch ist das alles Zukunftsmusik. Doch in großen wie kleinen Städten in der gesamten Bundesrepublik zeigen Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft anhand vieler Modellprojekte, wie sich die Visionen für die Stadt von morgen schon heute umsetzen lassen.

istock/metamorworks

Stadt(er-)leben der Zukunft mitgestalten

Die SMARTCity Gera verwirklicht mit innovativen Pilotmaßnahmen umweltschonende Energie-, Abfall- und Mobilitätskonzepte für mehr Lebensqualität ihrer Bürgerinnen und Bürger.

Seit Oktober 2019 wurden in Gera unter breiter Teilhabe der Zivilgesellschaft und in enger Kooperation mit der Wirtschaft bedarfsgerechte Ansätze entwickelt, die das öffentliche Leben, Arbeiten und Wohnen

durch die gezielte Nutzung technologischer Innovationen künftig einfacher, effizienter und sozial inklusiver gestalten.

Erprobung von ausgewählten SMARTCity-Lösungen ab 2021

Mitdenkende LED-Straßenlaternen dimmen automatisch das Licht und werden heller, sobald sich ihnen Fahrzeuge, Fahrräder oder Fußgänger nähern. Das soll in Gera bald Realität sein. Zusätzlich verfügen sie über Strom-, Medien- und WLAN-Anschlüsse sowie eine Ladestation und dienen auch als Notruf-einrichtung. Damit tragen sie zur öffentlichen Sicherheit bei, schonen die Umwelt und reduzieren

Nachhaltige Stadtentwicklung gelingt nur als Gemeinschaftsaufgabe und benötigt das Engagement aller.

Energieverbrauch und -kosten um bis zu 70 Prozent.

Auch die Müllentsorgung soll in Gera ressourceneffizienter werden. Dank optischer Sensoren zur Messung des Füllstandes von Glascontainern kann die Planung der Touren optimiert, Überfüllung und Leerfahrten vermieden werden.

Vernetzte und flexible Mobilitätsangebote werden in Gera zukünftig durch Mobilitätsinseln an zentralen ÖPNV-Haltestellen geboten, an denen einfach von einem auf ein anderes Verkehrsmittel gewechselt werden kann, etwa ein Taxi, ein Sharing-Auto oder ein Elektroroller.



www.gera.de

Nachhaltigkeit in der Box mit TrendRaider

Immer mehr Menschen möchten Nachhaltigkeit in ihren Alltag integrieren. Das Start-up TrendRaider macht aus der Änderung der eigenen Gewohnheiten eine spannende Entdeckungsreise.

Die Idee des Berliner Unternehmens ist so simpel wie genial: Nachhaltige Lifestyleboxen sollen Kund*innen zu einer bewussten Lebensweise animieren, indem sie neue, umweltfreundliche Marken und Produkte in die Hand nehmen und testen können. Die monatlichen TrendBoxen widmen sich



verschiedenen Themen und enthalten mindestens sieben innovative Produkte aus den Bereichen Food, Fashion, Wellness und Design. Der Warenwert beträgt immer mindestens 85 Euro und übersteigt dabei den Kaufpreis bei weitem. Dabei landen nur sorgfältig ausgewählte Produkte in der Box, die den TrendFaktoren fair & social, bio & organic, plastic free & upcycling, trends & innovations und vegan & cruelty free standhalten müssen. Eine tolle und inspirierende Möglichkeit, Nachhaltigkeit schnell und einfach in den eigenen Alltag zu integrieren.

DEIN RABATTCODE:
grünetrends10

Mit diesem Gutscheincode erhalten TrendEntdecker*innen **10% Rabatt**

TREND  RAIDER

www.TrendRaider.de

Du kannst Artenvielfalt jetzt kaufen. Mit Lebensmitteln aus Polykulturen.

Unsere Produkte wachsen auf Polykulturfeldern, die natürliche Ökosysteme imitieren. Sie steigern die **#Biodiversität**, liefern höhere **#Erträge** und haben einen geringen ökologischen **#Fußabdruck** als konventionelle Landwirtschaft.



hippy  bees

Lass uns gemeinsam die Veränderung herbeiführen hippybees.com

TopAkteure

prägend für die Nachhaltigkeit im Osten Deutschlands:

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN)

Freistaat
Thüringen



Ministerium
für Umwelt, Energie
und Naturschutz

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) ist ein Innovations- und

Schutzministerium. Es fördert zukunftsweisende Investitionen und schützt, was allen wichtig ist: eine saubere Umwelt (Boden, Luft, Wasser), unsere Lebensgrundlagen durch Klimaschutz und unsere Artenvielfalt. Es geht um Zukunftsfähigkeit und Generationengerechtigkeit. Klimaschutz und Wirtschaftskraft sind eine Win-Win-Verbindung. Ohne Klimaschutz kappen wir die Wurzeln unseres Wohlstands.

www.umwelt.thueringen.de

Stadt Gera



GERA
www.gera.de

In Ostthüringen gelegen, gehört Gera zur Metropolregion Mitteldeutschland und blickt auf eine lange Tradition als Produktions-

standort der Textilindustrie, Elektronik und des Maschinenbaus zurück, an die in den letzten Jahren verstärkt angeknüpft wurde. Die grüne Stadt an der Weißen Elster verfügt über den größten zusammenhängenden Stadtwald im Freistaat. Als ehemalige Residenzstadt des Fürstenhauses Reuß und Geburtsort des Malers Otto Dix genießt die Kultur in Gera ein hohes Ansehen. Viel vor hat die SMARTCity beim Klimaschutz sowie bei der Umsetzung und Weiterentwicklung vernetzter und nachhaltiger Mobilität.

www.gera.de

Erfurt

Gera

Landesenergie- und Klimaschutzagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH



LEKA MV
Landesenergie- und
Klimaschutzagentur
Mecklenburg-Vorpommern

Ziel der Landesenergie- und Klimaschutzagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH (LEKA MV) ist es, die Energiewende im Land voranzubringen.

Damit Strom künftig größtenteils aus erneuerbaren Energien bezogen und der Ausstoß von Treibhausgasen auf ein Minimum reduziert wird, zeigt die LEKA MV, wie Kommunen, Unternehmen sowie Privatpersonen achtsam mit Ressourcen umgehen können. Dafür bietet das Team der LEKA MV individuelle Beratungen, Informationsmaterialien und Veranstaltungen zu den Themen Akzeptanz, Ausbau erneuerbarer Energien sowie Energieeffizienz. Die Agentur erhält Mittel aus dem EFRE-Fonds.

www.leka-mv.de

Stralsund

Lichtenauer Mineralquellen GmbH



Regional und klimaneutral – als erstes Mineralbrunnenunternehmen wurden die Lichtenauer Mineralquellen nach dem „ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften“ der Universität Witten/Herdecke zertifiziert. Seit Herbst 2020 produziert der Standort im sächsischen Lichtenau zudem klimaneutral. Und seit Januar 2021 sind nun auch alle Mineralwasserprodukte gänzlich klimaneutral. Über 230 Beschäftigte stellen in Lichtenau mehr als 70 Produkte her. Mit einem Gesamtabsatz von 166 Mio. Litern und einem Umsatz von 52,6 Millionen Euro ist das Unternehmen eines der marktführenden der Branche in Ostdeutschland.

www.lichtenauer.de

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU



Fraunhofer
IWU

Das Fraunhofer IWU ist Innovationsmotor im Umfeld der produktionstechnischen Forschung und Entwicklung. Mit rund 670 hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erschließt es Potenziale für die wettbewerbsfähige und ressourceneffiziente Fertigung im Automobil- und Maschinenbau, der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik, der Elektrotechnik sowie der Feinwerk- und Mikrotechnik. Im Fokus stehen Bauteile, Verfahren, Prozesse sowie komplexe Maschinensysteme – die gesamte Fabrik von morgen – auf Basis erneuerbarer Energien mit neu gedachten Informations- und Visualisierungstechnologien.

www.iwu.fraunhofer.de

Chemnitz

Windkraft unter Strom

Die Windkraft ist die wichtigste Energiequelle. Der weitere Zubau von Windrädern schreitet jedoch nur langsam voran – zu langsam, um die Klimaschutzziele der EU zu erreichen.

Von Katharina Lehmann

Im vergangenen Jahr sind in den ostdeutschen Bundesländern 164 neue Windkraftanlagen ans Netz gegangen, hat der Bundesverband Windenergie (BWE) ermittelt. Insgesamt sorgen in Ostdeutschland nun also 10.651 Windkraftanlagen mit einer kumulierten Leistung von 19.385 Megawatt für grünen Strom. Wie wichtig die Windkraft für die Energiewende ist, zeigt auch der Blick auf die gesamtdeutschen Zahlen: So

war die Windkraft nach Angaben des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE) mit einem Anteil von 25,6 Prozent an der öffentlichen Nettostromerzeugung in den ersten drei Monaten dieses Jahres die wichtigste Energiequelle. Im vergangenen Jahr stammten 27 Prozent des verbrauchten Stroms aus den Windparks. Insgesamt, so die Daten des Fraunhofer ISE, lag der Anteil der erneuerbaren Energien an der Nettostromerzeugung bei 50,5 Prozent. Solar- und

Windenergie übertrafen mit 183 Terawattstunden erstmals die Summe aller fossilen Energiequellen (178 Terawattstunden).

Ausbau beschleunigen

„Der hohe Anteil der erneuerbaren Energien ist zum einen auf günstige Windbedingungen und eine hohe Zahl an Sonnenstunden, zum anderen auf einen Rückgang des industriellen Strombedarfs infolge der Corona-Epidemie zurückzuführen“, erklärt Bruno Burger, Leiter der Energy-Charts am Fraunhofer

ISE, die Zahlen des vergangenen Jahres. Im ersten Quartal dieses Jahres habe dagegen weitgehend Flaute geherrscht.

„Vor dem Hintergrund der verschärften Klimaschutzziele der EU – der Reduktion energiebedingter CO₂-Emissionen um 65 Prozent bis 2030 und um 100 Prozent bis 2050 – und des Kohle- und Atomausstiegs ist ein beschleunigter Ausbau von Wind- und Photovoltaikleistung nötig“, fordert Burger. Wir dürfen jetzt also nicht nachlassen.

VSBS – die Windmacher aus Dresden

Wind ist das Steckenpferd der VSBS Gruppe. Seit 25 Jahren baut der Projektentwickler europaweit Windparks. Mit Leidenschaft und Know-how wurde das Unternehmen zum Vorreiter in der Branche.

Energiewende, Elektromobilität und CO₂-freie Produktion sind nur einige Schlagworte in Sachen Klimapolitik. Sie zeigen den Weg in eine bessere Zukunft: grün, nachhaltig und generationengerecht. Denn wir legen heute den Grundstein für die Energieerzeugung von morgen, die im Einklang mit Umwelt und Natur steht und mit den Menschen und Kommunen, die beteiligt werden wollen. Über all diese Dinge machen wir uns seit über zwei Jahrzehnten Gedanken

und entwickeln daraus zielgerichtete Lösungen. Durch das Planen und Errichten von Wind- und

Mehr als 700 Windenergie- und Photovoltaikanlagen hat VSBS bereits entwickelt und errichtet.

Photovoltaikparks leistet die VSBS Gruppe einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz.

Aus Leidenschaft für Wind und Sonne

Gemeinsam mit Entscheidern in den Rathäusern und den Bürgern gestalten wir die Energiezukunft. Vor den Toren von Städten und Dörfern, auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen und auch auf dem Firmengelände. Immer nur da, wo der Gesetzgeber Raum dafür geschaffen hat. Nicht mal eben irgendwo auf der grünen Wiese. Unsere Projekte durchlaufen aufwendige Genehmigungsverfahren, berücksichtigen in hohem Maße den Natur- und Artenschutz und holen Menschen an einen Tisch, die wie wir mit Visionen vorangehen wollen.



Denn jetzt ist die richtige Zeit, um in sichere und klimaschonende Ideen zu investieren.

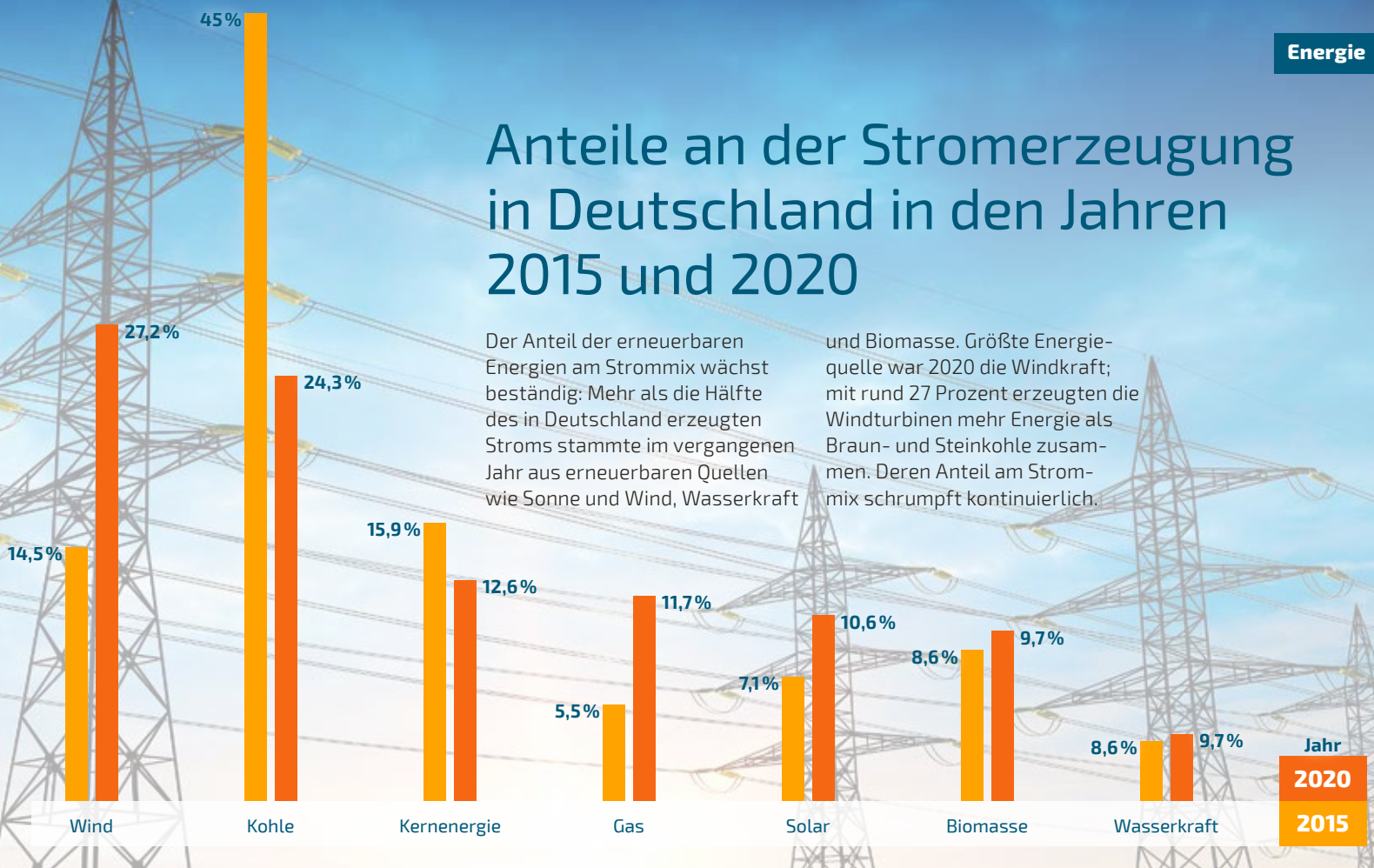


www.vsb.energy

Anteile an der Stromerzeugung in Deutschland in den Jahren 2015 und 2020

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Strommix wächst beständig: Mehr als die Hälfte des in Deutschland erzeugten Stroms stammte im vergangenen Jahr aus erneuerbaren Quellen wie Sonne und Wind, Wasserkraft

und Biomasse. Größte Energiequelle war 2020 die Windkraft; mit rund 27 Prozent erzeugten die Windturbinen mehr Energie als Braun- und Steinkohle zusammen. Deren Anteil am Strommix schrumpft kontinuierlich.



»Bringt ein Bürgertelefon mehr Akzeptanz?«

Die Landesenergie- und Klimaschutzagentur MV (LEKA MV) will die Energiewende voranbringen. Damit das gelingt, braucht es für Geschäftsführer Gunnar Wobig das Engagement aller.



Herr Wobig, was ist nötig für eine nachhaltige Energiewende?

Das Stichwort lautet Akzeptanz. Das ist inzwischen auch in aller Munde. Jedoch darf es nicht bei einer leeren Worthülse bleiben. Für mich bedeutet Akzeptanz vor allem Transparenz, Fairness und Offenheit. Wir müssen die Menschen mitnehmen, statt gegen sie zu arbeiten.

Wie ist das erreichbar?

Das können sowohl finanzielle Anreize für Standortkommunen sein, müssen aber auch transparente Planungsverfahren und Informationen sein. Denn, dass

wir erneuerbare Energien langfristig brauchen, dürfte allen klar sein. Daher müssen wir Wege finden, dass am Ende alle profitieren.

Was bietet die LEKA MV konkret?

Seit eineinhalb Jahren haben wir mit der Kampagne „Zukunftsdialo g Energiewende“ unser Angebot für Kommunen auf- und ausbauen können. Wir bieten diverse Schulungen im Bereich Energieversorgung als Daseinsvorsorge an, führen Besichtigungen in Vorreiter-Gemeinden durch und sind für die Gemeindevertreter erster

Ansprechpartner für erneuerbare Energien. Und die Resonanz auf unsere Veranstaltungen macht deutlich, wie viele Gemeinden sich für Klimaschutz engagieren wollen.

Und wie genau unterstützen Sie den Einzelnen?

Für alle Fragen von Privatpersonen haben wir einen Bürgerservice eingerichtet. Darüber können sich interessierte, aber auch besorgte Bürger bei uns melden. Wir vermitteln bei Fördermittelanfragen oder recherchieren Informationen, wenn sich jemand über Infraschall Gedanken macht. Zugleich

wissen wir in der LEKA um die Bedeutung von Energieeffizienz. Daher beraten wir mit unserer Kampagne „Mveffizient“ auch Unternehmer im Land. Denn die sauberste Energie ist immer noch die, die gar nicht erst verbraucht wird.



www.leka-mv.de

Immer wieder neu

Deutschland ist Recycling-Weltmeister – das glauben wir zumindest. Doch noch immer wird zu viel Abfall verbrannt. Wertvolle Rohstoffe gehen damit unwiederbringlich verloren.

Von Saskia Schumann

Jeder Deutsche verbraucht pro Jahr rund 16 Tonnen Primärrohstoffe, hat das ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung im Auftrag des Naturschutzbunds Deutschland (Nabu) ermittelt. Sie stecken in neuen Möbel- und Kleidungsstücken, in Deko und Schmuck, in Handys und Elektrogeräten, aber auch in Verpackungen und Baumaterialien. Das Problem: Nur ein

kleiner Teil der Rohstoffe wird tatsächlich recycelt. 60 Prozent unserer Abfälle werden nach Angaben der Heinrich-Böll-Stiftung dagegen verbrannt.

Zirkulär statt linear

„Die Wiederverwertung von Kunststoffen, Bauabfällen, seltenen Metallen und Co. muss dringend weiter ausgebaut werden. Wichtig hierfür ist eine kreislauforientierte Produktpolitik, die die Hersteller verpflichtet, die

Produkte langlebig, reparierbar und am Ende auch recyclingfähig zu gestalten“, fordert Nabu-Bundesgeschäftsführer Leif Miller.

Denn: „Jede Nutzung von Rohstoffen hat Auswirkungen auf die Umwelt in Form von Emissionen, Flächenverbrauch und Abfallbergen“, pflichtet Michael Jedelhauser vom Nabu bei. Das führe dazu, dass die planetaren Grenzen überschritten werden, wir also mehr Rohstoffe

verbrauchen, als uns zur Verfügung stehen. „Um die Klimaziele zu erreichen und die Artenvielfalt zu bewahren, müssen wir unseren Rohstoffverbrauch schnell und wirkungsvoll verkleinern.“ Abfälle als Ausgangsmaterial für neue Güter nutzen, lautet die Devise. Nur so können Materialkreisläufe geschlossen, wertvolle Rohstoffe gerettet und wiederverwendet und der Natur weniger Primärrohstoffe entnommen werden.

istock/Karl-Friedrich Hohl

Global denken – vor Ort studieren und forschen

Studieren & Forschen mit globaler Vision: Mache mit uns an der TU Bergakademie Freiberg gemeinsam die Welt von morgen sicherer, smarter und nachhaltiger!

Ohne Energie, Materialien, Werkstoffe und die Rohstoffe dafür und ohne umweltschonende Recyclingverfahren können weder die

dringenden Klimaziele noch eine Energiewende verwirklicht werden. Wir wissen, dass eine gesunde Umwelt die entscheidende Voraussetzung für die Zukunft der Menschen auf der Erde ist.

Wir übernehmen Verantwortung

Die Transformation hin zu einer modernen klima- und umweltgerechten Gesellschaft im Wohlstand ist eines unserer Kernthemen. Als Technische Universität nehmen wir dabei die gesamte Wertschöpfungskette in den Blick und forschen und lehren

fachübergreifend in allen Bereichen der modernen Kreislaufwirtschaft für weniger Abfall, für moderne umweltschonende Verfahren zur Ressourcengewinnung und -verarbeitung, für kreislaufgerechte Recyclingstrategien, für emissionsarme Industrieprozesse, für die nachhaltige Bereitstellung von Energie sowie für Materialien und Werkstoffe der Zukunft.

Wir gestalten die Welt von morgen

Es liegt nun an uns, das wachsende Engagement der Menschen für

den Planeten zu nutzen und weiter zu fördern. In über 70 verschiedenen zukunfts- und lösungsorientierten Studiengängen bilden wir gefragte Wirtschafts-, Natur- und Ingenieurwissenschaftler mit Weitblick aus und ermöglichen es ihnen, selbst aktiv dazu beizutragen, die Zukunft zu gestalten.



istock/Janina Wörner / TU Bergakademie Freiberg



www.studieren-in-freiberg.de

»E-Autos sind nichts für den Schrottplatz«

E-Autos stehen für saubere Mobilität. Aber die Umweltbilanz ihrer Produktion muss besser werden. Dr.-Ing. Thomas Hipke forscht bei Fraunhofer in Sachsen daher am Remanufacturing.



Fraunhofer IWU / Crispin L. Nock

Herr Dr. Hipke, sind E-Autos umweltfreundlich genug?

Es darf nicht nur um CO₂ gehen. Die gesamte Lebensdauer eines Fahrzeugs gehört in den Blick.

Wenn E-Autos bald den Markt bestimmen sollen, müssen wir sie viel effizienter produzieren als bisher. Das reicht von der Entwicklung über die Nutzung bis hin zur Wiederverwendung, dem Remanufacturing und Recycling – quasi vom Reißbrett bis zum Schrottplatz. Das ist der Grundgedanke der Circular Economy.

Irgendwann sind auch E-Autos schrottreif.

Ja, aber wir können viele Fahrzeugteile wiederverwenden oder aufarbeiten. Wenn wir die Konstruktion und Produktion der E-Autos von vornherein so

gestalten, dass wir am Ende zum Beispiel aus einem Autodach problemlos eine Heckklappe oder eine Bremsenabdeckung herstellen können, sparen wir Material, Chemikalien sowie Energie und damit letztlich Geld. Daran forschen wir gegenwärtig in den internationalen Projekten ‚CarE-Service‘ und ‚Dig-Circle‘.

Mehr Effizienz, mehr Nachhaltigkeit – davon profitieren auch Zulieferunternehmen.

Ganz genau, Fraunhofer hat den Auftrag, den Wirtschaftsstandort mit Forschung zu stärken. Deswegen forschen mein Team und

ich auch zum Leichtbau und zur Weiterverwendung von Faserverbundstrukturen der Fahrzeug-, Luftfahrt- und Energie-Industrie. Hinzu kommen aktuell das Thermomanagement von Batterien und Fertigungstechnologien für Brennstoffzellen.

Sie gründen jetzt in Sachsen mit Unterstützung des Landes ein Innovationscluster: „Circular Saxony“. Worum wird es da gehen?

Wir werden ein Netzwerk aus Industrie, Forschung und Verbänden schaffen, das die Kreislaufwirtschaft in Sachsen voranbringt. Dazu gehören gemeinsame Forschung sowie die Vermarktung von Produkten und Dienstleistung.



www.iwu.fraunhofer.de/nachhaltigkeit

#KLIMALICHTBLICK21

HAND IN HAND FÜRS KLIMA.

Alle Informationen zur Nachhaltigkeitsstrategie von Lichtenauer finden Sie hier: lichtenauer.de/nachhaltigkeit

MEIN TÄGLICHER LICHTBLICK.

Stimmen aus der Region



» Es geht um Wandel als Chance – das findet breite Unterstützung. Wer sich heute grün aufstellt, ist klar im Vorteil. Die Unternehmen schonen das Klima und sparen langfristig Kosten. «

Anja Siegesmund
Ministerin für Umwelt, Energie und Naturschutz

» Nachhaltigkeit stärkt Geschäftsmodelle im Heute und sichert unser Morgen. «

Prof. Dr. Marlen Gabriele Arnold
Professur für BWL – Betriebliche Umweltökonomie und Nachhaltigkeit, TU Chemnitz



» Wir müssen Produktion konsequent im Kreislauf denken. Ressourcenknappheit beeinflusst zunehmend auch die Wirtschaft. Dies erfordert Änderungen bei Werkstoffen, Technologien und beim Produktdesign! «

Dr.-Ing. Thomas Hipke
Hauptabteilungsleiter Leichtbau- und Textiltechnologien,
Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen
und Umformtechnik IWU

» Um die Herausforderungen der Zukunft zu lösen, braucht es Ingenieure/-innen mit Weitblick und Verantwortung, die selbst aktiv die Lebensverhältnisse auf der Erde mitgestalten wollen. «

Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor der TU Bergakademie Freiberg



Wir sind dabei

Aktion Deutschland Hilft e.V.
Willy-Brandt-Allee 10-12
53113 Bonn
Tel. 0228 242920
www.aktion-deutschland-hilft.de

**Fraunhofer-Institut für
Werkzeugmaschinen und
Umformtechnik IWU**
Reichenhainer Straße 88
09126 Chemnitz
Tel. +49 371 5397-0
www.iwu.fraunhofer.de

Hippybees UG
Köpenicker Straße 18-20
10997 Berlin
www.hippybees.com

**Landesenergie- und Klimaschutz-
agentur Mecklenburg-Vorpommern
GmbH**
Zur Schwedenschanze 15
18435 Stralsund
Tel. +49 3831 457038
www.leka-mv.de

Lichtenauer Mineralquellen GmbH
Brunnenstraße 11
09244 Lichtenau
Tel. +49 37206 65-0
www.lichtenauer.de

Stadt Gera
Kornmarkt 12
07545 Gera
Tel. +49 365 838-0
www.gera.de

**Technische Universität Chemnitz,
Wirtschaftswissenschaften**
Thüringer Weg 7
09126 Chemnitz
Tel. +49(0)371 531-31120
www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8

**Thüringer Ministerium für Umwelt,
Energie und Naturschutz (TMUEN)**
Beethovenstraße 3
99096 Erfurt
Tel. +49 361/ 57 39 1133
www.umwelt.thueringen.de

TrendRaider GmbH
Storkower Straße 113
10407 Berlin
Tel. +49 30 403 674840
www.TrendRaider.de

TU Bergakademie Freiberg
Akademiestraße 6
09599 Freiberg
Tel. +49 3731/ 39-3801
www.tu-freiberg.de

VSB Neue Energien Deutschland GmbH
Schweizer Straße 3 a
01069 Dresden
Tel. + 49 351 21183 400
www.vsb.energy

»Als regionales Unternehmen übernehmen wir Verantwortung – für unsere Umwelt, unsere Mitarbeitenden und unsere Gesellschaft.«

Paul K. Korn

Geschäftsführer Lichtenauer Mineralquellen GmbH

6%

der ostdeutschen Investoren halten Nachhaltigkeit für wichtiger als Rendite.

»Eine gelungene Energiewende bedeutet, dass Bürger, Kommunen und Unternehmen gleichermaßen profitieren.«

Gunnar Wobig

Geschäftsführer Landesenergie- und Klimaschutzagentur MV GmbH

7.531

Solaranlagen sind allein in den ersten Monaten dieses Jahres in den ostdeutschen Bundesländern ans Netz gegangen.

»Remanufacturing und recyclinggerechtes Konstruieren von Produkten – das ist moderne Kreislaufwirtschaft.«

Dr.-Ing. Thomas Hipke

Hauptabteilungsleiter Leichtbau- und Textiltechnologien am Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU

Impressum

Projektmanager

Maike Fittkau
maike.fittkau@regio-media.net

Redaktion

Michael Gneuss
Katharina Lehmann
Saskia Schumann
redaktion@regio-media.net

Layout

Juan-F. Gallwitz
info@regio-media.net

Fotos

Thinkstock / Getty Images
Coverbild: iStock / ZU_09

Druck

Quad/Graphics Germany GmbH

Weitere Informationen

Pit Grundmann
info@regio-media.net

RegioMedia

Hansestraße 79
48165 Münster
T 02501 264 989 0
www.regio-media.net

Eine Anzeigensonderveröffentlichung von **RegioMedia** im März 2021.

RegioMedia (eine Marke der Reflex-Verlag GmbH) hat sich auf die Herausgabe themenbezogener Beilagen spezialisiert. Diese werden über regionale Distributionskanäle veröffentlicht.

Inhalte von Unternehmensbeiträgen, Anzeigen, TopAkteure oder Stimmen der Region geben die Meinung der beteiligten Unternehmen wieder. Die Redaktion ist für die Richtigkeit der Beiträge nicht verantwortlich. Die rechtliche Haftung liegt bei den jeweiligen Unternehmen.



© World Vision

Corona-Nothilfe weltweit Jetzt spenden!

Das Coronavirus verändert alles. In Deutschland und auf der ganzen Welt. Die Menschen in den ärmsten Ländern trifft es besonders hart. Aktion Deutschland Hilft leistet Nothilfe. Mit Hygienekits, Medikamenten und sauberem Trinkwasser. Helfen Sie uns, Leben zu retten. **Jetzt mit Ihrer Spende!**



Spendenkonto: DE62 3702 0500 0000 1020 30

Online spenden unter: www.Aktion-Deutschland-Hilft.de



**Aktion
Deutschland Hilft**
Bündnis deutscher Hilfsorganisationen