

12. Jahrgang | Mai 2017

MAGAZIN#22

Nachhaltigkeit

Robert Bosch **Stiftung**

Robert Bosch **Stiftung** Magazin #22 **Nachhaltigkeit**

KLEINE KLIMARETTER

Auf dem Bauernhof verwandeln Schüler Stroh in Biokohle. Wie man so das Klima schützt, zeigen ihnen Forscher im Labor.

REPORTAGE

Ein Bahnhof zum Bleiben

Ein Jugendzentrum stärkt die Demokratie im ländlichen Raum – und belebt eine ganze Stadt.

PORTRÄT

Den Hunger an der Wurzel packen

Juniorprofessorin Michaela Dippold forscht an alten Getreidesorten. Ihr Ziel: den Hunger in Afrika besiegen.





EDITORIAL

Liebe Leserin,
lieber Leser,

Hans Carl von Carlowitz war ein respekt einflößender Mann mit strengem Blick und opulenter Perücke. Als Oberberghauptmann für das Erzgebirge war er für die Holzversorgung des kursächsischen Berg- und Hüttenwesens zuständig. 1713 veröffentlichte Carlowitz ein Buch über die Forstwirtschaft. Für die langfristige, verantwortungsbewusste Nutzung der Ressource Holz verwendete er darin einen neuen Begriff: Nachhaltigkeit. Diese Wortwahl macht Carlowitz bis heute berühmt.

Dass der Begriff heute so häufig verwendet wird, belegt, wie bestechend und aktuell das von Carlowitz beschriebene Konzept ist. Dabei geht unser Verständnis von Nachhaltigkeit inzwischen weit über Forstwirtschaft hinaus. Die Brundtland-Kommission, die im Auftrag der Vereinten Nationen Perspektiven für die Entwicklungspolitik erarbeitete, sprach Ende des 20. Jahrhunderts erstmals von drei Dimensionen: der ökologischen, sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit, die einander bedingen und deshalb auch immer gemeinsam gedacht werden müssen.

Speziell die soziale und die ökologische Nachhaltigkeit beschäftigen uns in der Robert Bosch Stiftung. Auch wenn wir den Begriff nicht verwendet haben, könnte soziale Nachhaltigkeit wie ein Leitmotiv über unserer Arbeit der vergangenen 53 Jahre stehen. Der Einsatz für ökologische Nachhaltigkeit ist in den vergangenen Jahren hinzugekommen. Die Ausschreibung der Juniorprofessur zur nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen war 2007 nur der Anfang. Inzwischen ist ökologische Nachhaltigkeit ein wichtiges Thema in vielen Projekten der Stiftung, auch und gerade in Afrika. In diesem Heft lernen Sie einige dieser Projekte kennen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen.

Ihre

Uta-Micaela Dürig
UTA-MICAELA DÜRIG

Ihr

Joachim Rogall
JOACHIM ROGALL

Inhalt **N°22**

FORSCHUNG FÜR NACHHALTIGKEIT

4 **BODEN GUTMACHEN FÜR DAS KLIMA**
Auf dem Bauernhof werden Schüler zu Klimaschützern

10 **RUNDUM NACHHALTIG?**
Eine Übersicht

12 **ZURÜCK ZU DEN WURZELN**
Stoppen lange vergessene Getreidesorten den Hunger in Afrika?

16 **WARUM NACHHALTIGKEIT EXISTENZIELL IST**
Christof Bosch im Interview

IDEEN UND KONZEPTE FÜR EINE NACHHALTIGE GESELLSCHAFT

18 **DIE GANZE WELT IM GARTEN**
Das UWC Robert Bosch College lehrt Nachhaltigkeit

21 **HÜLLENLOS**
Ein Supermarkt ohne Verpackungsmüll

24 **PLANEN FÜR DIE UNGEWISSE ZUKUNFT**
Ein Gespräch über die nachhaltige Stadt von morgen

26 **AUS EINER HAND**
Gesundheitszentren stärken die medizinische Versorgung auf dem Land

28 **NICHTS LOS AUSSER DEM BAHNHOF**
Ein Jugendtreff macht die Stadt lebenswert

32 **EIN MITTEL GEGEN POPULISMUS**
Essay von Ottmar Edenhofer

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

34 **BILDUNG FÜR MORGEN**
Initiative stärkt Schulen und Lehrer in Ländern südlich der Sahara

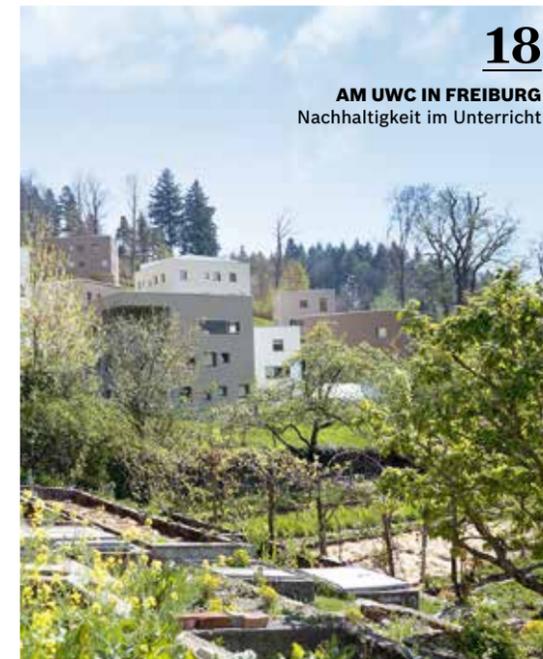
35 **IN KAIRO LIEGT DAS GELD AUF DER STRASSE**
Eine Forscherin zeigt, wie Energie aus Müll die Umwelt schont

38 **IM FOKUS DER STIFTUNGSARBEIT**
Schwerpunkte unserer Förderung

41 **NACHRICHTEN**
Aktuelles aus der Stiftung

43 **IMPRESSUM**

Fotos: Thomas Hansmann, Kathrin Harms, Martin Wagenhan, Tobias Böhm, Hadeer Mahmoud, Frank Schultze/Zeitenpiegel, Titel: Martin Wagenhan



18

AM UWC IN FREIBURG
Nachhaltigkeit im Unterricht



28

EIN BAHNHOF
der zum Bleiben einlädt



21

KEIN MÜLL
Verpackungsfrei einkaufen



35

DOPPELTER GEWINN
Umwelt schonen und gut wirtschaften



4

JUNGE FORSCHER
Im Labor und draußen



12

FORSCHUNG
die satt macht



Proben vom Acker zu nehmen und selbst zu messen, wie sauer der Boden ist – das ist viel spannender als normaler Unterricht.



Der Schein trügt: Hier brennt entweichendes Gas, nicht Stroh. Letzteres verkohlt stattdessen – zu Biokohle.

BODEN GUTMACHEN FÜR DAS KLIMA

Ein Tag im Matsch, ein Tag im Labor: Das Gymnasium Gengenbach schickt seine Schüler im Rahmen des Projekts »Our Common Future« auf einen Biobauernhof und an die Hochschule Offenburg. Dort lernen sie, wie man aus Stroh Kohle macht – und warum das dem Klima hilft.

von Markus Wanzeck

Grau der Morgen, die Wolken regentiefend, Kühltanktemperatur. Doch Bauer Witt weiß, wie seinen Gästen wieder warm wird, die aus dem Schwarzwald heruntergekommen sind auf seinen Biohof am Stadtrand von Offenburg. »Viele Feldhasen gibt's nicht mehr«, sagt er. »Die sind vom Aussterben bedroht. Aber die wenigen, die es noch gibt, sind alle bei mir – und fressen meinen Biosalat weg.« Die Schüler lachen. Lachen hilft gegen Kälte. Körperliche Arbeit ebenso. Und Feuer, natürlich.

Von alledem hält dieser Märztag an dem die Schüler lernen, wie man Biokohle macht, genug bereit. Warum das dem Himmel und der Erde guttut: Auch darüber wird die 14-köpfige Schülergruppe, Acht- und Neuntklässler

des Marta-Schanzenbach-Gymnasiums in Gengenbach, einiges erfahren. Heute auf dem Biohof Witt, in Regenjacken. Und morgen, in Laborkitteln, an der Hochschule Offenburg. Die ungewöhnliche Kooperation zwischen Schule und Hochschule ist ein Projekt, das die Robert Bosch Stiftung im Rahmen von »Our Common Future« fördert. Die Herstellung von Biokohle ist dabei eine Antwort auf eine doppelte Frage: eine pädagogische und eine ökologische.

Die pädagogische Frage formuliert Nicole Diebold, akademische Mitarbeiterin der Hochschule Offenburg, so: »Im Kindergartenalter sind die Jungen und Mädchen noch sehr begeisterungsfähig. Später, in der Schule, lässt das nach. Wie kann man das ändern?« Die ökologische Frage ist, wie unsere



► Landwirtschaft nachhaltiger werden kann, angesichts des Klimawandels und angesichts immer stärker belasteter Böden.

Daniel Kray, Professor für Verfahrenstechnik an der Hochschule Offenburg, und seine wissenschaftlichen Hilfskräfte teilen die Schüler in drei Gruppen ein. Die erste bereitet den Stahlkessel vor, in dem die Wunderkohle entstehen wird. Eine zweite sammelt das dafür nötige Substrat: Stroh, Heu, Gemüseabfälle. Die dritte Gruppe bekommt einen Eimer, einen Riesenhammer, einen Erdbohrstock – und eine Aufgabe, die scheinbar wenig mit der Kohle zu tun hat: Dennis, Justin, Yannik und Shane sollen Bodenproben nehmen.

Ein Huhn zum Anfassen: So kann man Schüler für Naturwissenschaften begeistern.

SPANNENDER ALS UNTERRICHT

Zusammen mit Krays Assistentin Esmeralda Lüdecke stapfen die Jungs gleich hinterm Petersilie-Gewächshaus in einen Acker, der moorgleich schwankt und schmatzt, als wolle er sie im nächsten Moment verschlucken. »Diesen Eimer müssen wir vollkriegen!«, ruft Lüdecke in den Nieselregen. »Wichtig ist, dass ihr nicht parallel zu den Traktorspuren Proben nehmt, sondern diagonal dazu.« Die Jungs lassen sich nicht zweimal bitten: Sogleich dreht Shane den Erdbohrstock in den Untergrund. Dennis geht ihm mit beherztem Riesenhammerschwung zur Hand. Yannik kratzt die Erdprobe und einen halben Regenwurm aus dem Bohrstock. Justin protokolliert das Ergebnis in einer Liste.

Später, und morgen im Labor, werden die Schüler die Art des Bodens

bestimmen: feiner Ton, grober Sand – oder doch eher Schluff? Welchen Kohlenstoff-, welchen Wassergehalt hat er? Und welchen pH-Wert? »Proben vom Acker zu nehmen und selbst zu messen, wie sauer der Boden ist, wie viel Wasser er aufnehmen kann – das ist viel spannender als normaler Unterricht«, sagt Shane, der Bohrstock-Dreher des Schülerteams. Naturwissenschaft kann fesselnd sein, zudem höchst relevant für unseren Alltag und unsere Umwelt: Es ist eines der Ziele von »Our Common Future«, genau diese Erfahrung zu vermitteln. Und die gibt's nun mal nicht per PowerPoint im beheizten



Mit einem Bohrstock nehmen die Schüler Bodenproben.



»»
Die Biokohle-Herstellung ist dabei eine Antwort auf eine doppelte Frage: eine pädagogische und eine ökologische.
 ««

Klassenzimmer. Sondern hier draußen, mit Regen im Gesicht, mit den Füßen bis zum Knöchel im Matsch.

LEKTIONEN AM FEUER UND IM LABOR

»Ein guter Boden darf nicht zu sauer sein und nicht zu dicht«, erklärt Lüdecke. »Er sollte zudem Nährstoffe und Wasser halten können.« Biokohle vermag, einem Schwamm gleich, Wasser und Nährstoffe zu speichern und mit der Zeit dosiert abzugeben, erklärt Kray. Auch lockert sie den Boden auf. Selbst giftige Schwermetalle wie Cadmium, Chrom oder Kupfer kann sie binden und so von der Nahrungskette fernhalten. »Außerdem«, ergänzt Lüdecke, »bietet Biokohle Raum für das Wachstum von Mikroorganismen.« Wie sie all diese guten Dinge schafft – die Lektionen am Feuer und im Labor werden es zeigen.

Während Gruppe drei weiter den Acker löchert, haben die anderen beiden Gruppen bereits den Kohlekessel aufgebaut, mit Substrat befüllt und entzündet. Stroh und Co brennen lichterloh. So scheint es. Aber so ist es nicht. »Es verbrennt fast nichts davon«, sagt Professor Kray. »Fast alles verkohlt.« Weil die Schüler ununterbrochen mehr Stroh und Heu, weitere Pflanzenreste draufschichten, fehlt der Biomasse zum Brennen der Sauerstoff. Was brennt, ist lediglich das aus ihr entweichende Gas: bis zu 871 Grad Celsius messen die Schüler mithilfe eines Pyrometers, einer Art Laserpistole. Was zurückbleibt, ist stabiler Kohlenstoff. Es ist kurz vor zwölf, als die Bodenprobe-Gruppe vom Acker zurückkehrt. Elf Kilogramm Erde bringt sie mit. ►



WEITERE PROJEKTE:

Weltraumpioniere

Schüler des Gymnasiums Vegesack erforschen gemeinsam mit dem Institut für Raumfahrtssysteme des DLR Bremen, wie sich Pflanzenerträge möglichst ressourcenschonend steigern lassen. Profitieren soll davon nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch die Raumfahrt: Grundlagenforschung für eine Marsmission!

Guter Einfluss

In einem sozialwissenschaftlichen Projekt zwischen dem Karl-von-Closen-Gymnasium Eggenfelden und der Universität Innsbruck untersuchen Schüler, ob Klimaschutzprojekte mit Jugendlichen auch dazu beitragen, die Einstellung in ihrer Familie zu verändern. Die Ergebnisse sollen publiziert werden.

Wasserstoff im

Nahverkehr Schüler des Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasiums in Frankfurt (Oder) prüfen mit Wissenschaftlern des Leibniz-Instituts für innovative Mikroelektronik, ob der Einsatz wasserstoffbetriebener Fahrzeuge im Nahverkehr technisch und betriebswirtschaftlich möglich ist.

Mehr als **600 Schüler** von **22 Schulen** haben seit 2015 an einem der bisher **19 Projekte** teilgenommen und mit **80 Forschern** von **20 wissenschaftlichen Einrichtungen** zusammengearbeitet.



Die Kooperation von Schule und Hochschule hilft, Schwellenängste abzubauen.



Im Labor der Hochschule untersuchen die Jungforscher ihre selbst produzierte Biokohle.

► Damit lässt sich arbeiten - nach der Mittagspause. Erst mal wird der Kohlekessel zum Grill: Steaks, Koteletts und Veggie-Würstchen landen auf dem Gitterrost. »Das Betreiben eines Biokohle-Ofens ist total simpel«, sagt Esmeralda Lüdecke. »Aber wir sind ja Verfahrenstechniker. Wir würden da schon gern noch einiges verbessern. Die Abwärme nutzen zum Beispiel.« Das mit der Energie ist ein Lieblingsthema der Disziplin.

»Für uns ist weniger das Produkt am Ende wichtig, als vielmehr der Weg dorthin«, wird Bernd Spangenberg, Professor für Chemie und Studiendekan Verfahrenstechnik, seinen jungen Gästen beim Laborrundgang am zweiten Tag erläutern: »Wir fragen uns: Kann man etwas auch mit weniger Energie, weniger Giftstoffen erzeugen?«

Dass die Schüler auf ihrer zweitägigen Exkursion einen Eindruck davon bekommen, wie Verfahrenstechnik ganz konkret dazu beitragen kann, Umweltprobleme abzumildern, soll auf zweierlei Weise der Nachhaltigkeit dienen. »Zunächst einmal hilft die Kooperation von Schule und Hochschule, Schwellenängste abzubauen«, erklärt Dr. Stephan Elge, Lehrer für Chemie, Biologie sowie Naturwissenschaft und

Technik (NwT) am Gengenbacher Gymnasium und Mitinitiator des Biokohle-Schülerprojekts. Die Kooperation soll nachhaltig Eindruck machen. Damit sich mehr Schüler dafür begeistern, nach dem Abitur den Weg in die Naturwissenschaften einzuschlagen - und so, in einem zweiten Schritt, einen Beitrag dazu leisten, dass unsere Wirtschafts- und Lebensweise nachhaltiger wird.

Dabei ist es kein Zufall, dass ausgerechnet Elge als Brückenbaumeister zwischen Schule und Hochschule in Aktion tritt. Elge war früherer Molekularbiologe, betrieb Genom-Grundlagenforschung am Max-Planck-Institut. Doch schließlich entschied er sich dafür, ins Lehramt zu wechseln - eine richtige Entscheidung, wie er im Rückblick findet: »Das ist eine tolle Möglichkeit, Naturwissenschaft zu vermitteln«. Am Gengenbacher Gymnasium leitet er

DOPPELT NACHHALTIG

Bereits seit über 2.500 Jahren trägt Pflanzenkohle zur Bodenverbesserung bei, beispielsweise im Amazonasgebiet oder in Indonesien. Sie erhöht den Nährstoffgehalt der Erde, absorbiert Schadstoffe und fördert die Pflanzengesundheit. Zugleich bindet die Kohle große Mengen CO₂ für mehr als 1.000 Jahre in der Erde. Modellrechnungen zufolge könnten auf diese Weise bis zu zwölf Prozent der jährlichen Treibhausemissionen kompensiert werden.

Fotos: Martin Wagenhan

seit einigen Jahren sehr erfolgreich eine »Jugend forscht«-Gruppe.

BIOKOHLE KANN DEN EFFEKT DER KLIMAERWÄRMUNG ABSCHWÄCHEN

Kurz nachdem das letzte Würstchen vom Rost verschwunden ist, erlischt die Grillgemütlichkeit. Es beginnt das Ablöschen des Feuers, das Quenching: Von unten wird Wasser in den Ofen geleitet. Bis zu 700 Grad heißer Dampf steigt auf, löscht die Glut langsam. »Der Wasserdampf wäscht die Biokohle quasi aus«, erklärt Kray. »Es bleibt ein Kohlenstoffgerüst übrig - reine Aktivkohle.«

Denn darin, so lernen die Schüler, liegt das erste Geheimnis der Biokohle: Sie ist ein wahres Oberflächenwunder. Im Labor der Hochschule werden die Jungforscher am nächsten Tag, in der 200-fachen Vergrößerung eines Mikroskops, das Lignin sehen

können, das verkohlte Holzskelett - ein filigran verschachteltes System aus Mini-Höhlen. Auf kaum vorstellbare 300 Quadratmeter Oberfläche kommt ein einziges Gramm Biokohle. Viel Platz für Wasser und Nährstoffe, Mikroorganismen und Schwermetalle.

Ihr zweites Geheimnis - das, das dem Klima guttut - erläutert Professor Kray mit einem Schaubild, das er auf den Bauernhof mitgebracht hat. Es zeigt den Kohlenstoffkreislauf der Erde: Der Kohlenstoff-Austausch zwischen Boden, Luft sowie Tier- und Pflanzenwelt wäre relativ ausgeglichen - würde nicht der Mensch dafür sorgen, dass jährlich sieben Milliarden Tonnen Kohlenstoff zusätzlich in die Atmosphäre gelangen, als CO₂. Das Ungleichgewicht wird immer größer. Eine der Folgen ist die Klimaerwärmung. Die Biokohle kann diesen Effekt zumindest etwas

abschwächen. Der Kohlenstoff, der etwa im Heu enthalten ist, würde, wenn man es verfüttert oder kompostiert, durch Verdauung oder Verrottung rasch als CO₂ in die Luft gelangen. Bei der Verkohlung dagegen wird der Kohlenstoff langfristig gebunden. »Das ist letztlich die einzige Möglichkeit, ihn der Atmosphäre dauerhaft zu entziehen«, erklärt Kray. »Die Biokohle hält den Kohlenstoff 50 oder 100 Jahre im Ackerboden. Und tut dort obendrein dem Bauern noch etwas Gutes.«



Markus Wanzeck hat seinen Chemieunterricht als staubtrocken in Erinnerung. Umso besser hat ihm die Biokohle-Herstellung auf dem Bauernhof gefallen. Wobei, ein bisschen trockener hätte es gern sein dürfen.

Viel Platz für Mikroorganismen: Die Oberfläche eines Gramms Biokohle ist 300 Quadratmeter groß.



RUNDUM NACHHALTIG?

Der Begriff ist omnipräsent – im Alltag, in den Medien, in der Politik. Doch wie sehr bemühen wir uns tatsächlich um eine ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltige Entwicklung? Und was haben wir bereits erreicht? Klar ist: Wir strapazieren unseren Planeten über seine Belastungsgrenzen hinaus. Eine Übersicht.



AUSZUG AUS DEN ZIELEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG DER UN

Quelle: UN

- Keine Armut**
Ziel: Armut in jeder Form und überall beenden.
- Kein Hunger**
Ziel: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.
- Gute Gesundheitsversorgung**
Ziel: Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.
- Hochwertige Bildung**
Ziel: Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern.
- Frieden und Gerechtigkeit**
Ziel: Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen.

POLITISCHE MEILENSTEINE

Quelle: BMUB

1992
Umweltgipfel in Rio: Erster internationaler Vertrag zum Klimawandel (Agenda 21).

1995
1. Klimakonferenz in Berlin

1997
3. Klimakonferenz in Kyoto: Erstmals werden Emissionshöchstmenge für Industrieländer festgelegt (Kyoto-Protokoll).

2009
15. Klimakonferenz in Kopenhagen: Verhandlungen über Kyoto-Nachfolgeprotokoll scheitern.

2015
21. Klimakonferenz in Paris: Im Nachfolgevertrag für das Kyoto-Protokoll wird die Begrenzung der Erderwärmung auf weniger als 2 °C angestrebt.



Begründer des Nachhaltigkeitsgedankens

Hans Carl von Carlowitz, Oberberghauptmann aus Sachsen, formuliert 1713 erstmals, dass nur so viel Holz geschlagen werden soll wie auch nachwachsen kann.

Quelle: Lexikon der Nachhaltigkeit



SCHWEIZ **BHUTAN** **ECUADOR** **BOLIVIEN**
Quelle: Lexikon der Nachhaltigkeit



90 Prozent

der Dax-Konzerne haben bis zum Jahr 2014 eigene Nachhaltigkeitsberichte angefertigt.

Quelle: BPB



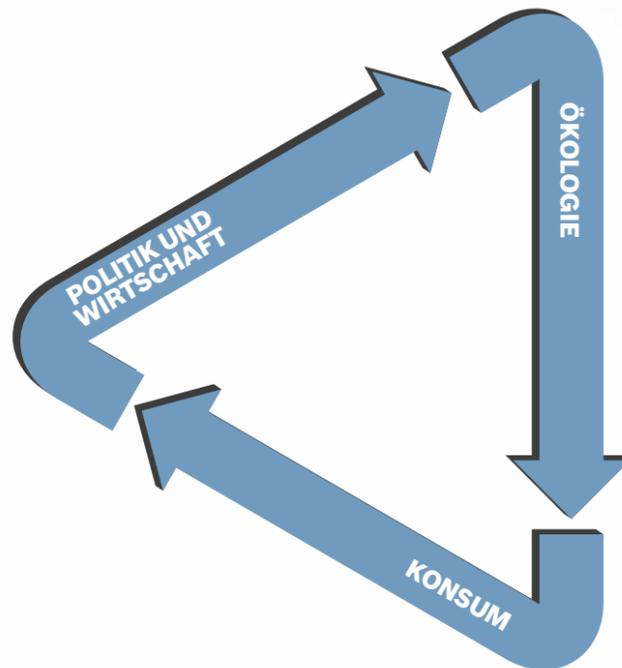
68 Mal

taucht der Begriff »nachhaltig« im aktuellen Koalitionsvertrag von Union und SPD auf.

Quelle: BPB

NACHHALTIGKEIT MIT VERFASSUNGSRANG

Vier Staaten haben nachhaltige Entwicklung als ein Verfassungsziel festgeschrieben.



GRENZEN DER RESSOURCEN

Quelle: Lexikon der Nachhaltigkeit

Ende der Ölreserven
Neue Fördertechniken können das Ende zwar hinauszögern, trotzdem gehen die Reserven wahrscheinlich noch in diesem Jahrhundert zur Neige.

Übersäuerung der Meere
Insbesondere Korallen und Algen leiden darunter – mit Folgen für die gesamte ozeanische Nahrungskette.

Erosion von Böden
Bodenausbeutung, Überweidung und Abholzung zerstören jährlich riesige Flächen.

CO₂-Ausstoß

Eine der Hauptursachen globaler Erwärmung. Steigt die Temperatur um mehr als 2 °C, drohen unkontrollierbare Folgen für den Planeten.

Abholzung

Für Weideland, Holz und Rohstoffabbau werden weltweit riesige Urwaldflächen zerstört.

Artensterben

Täglich sterben bis zu 130 Tier- und Pflanzenarten aus.

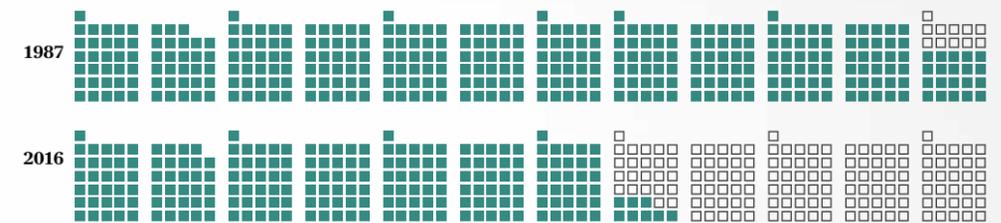
Anstieg des Meeresspiegels

Schmelzendes Arktiseis bedroht ganze Inseln, Hafenstädte oder Länder wie die Niederlande.

OVERSHOOT DAY

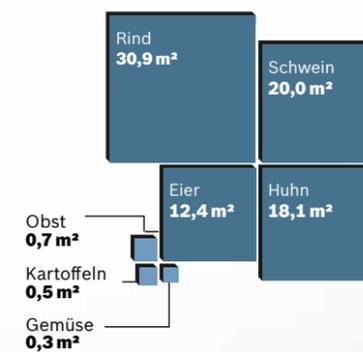
Wir leben über unsere Verhältnisse – und das immer stärker: 2016 hatte die Menschheit bis zum 8. August bereits alle natürlichen Ressourcen verbraucht, die die Erde in einem Jahr reproduzieren kann. 1987 lag der Tag noch am 19. Dezember.

Quelle: Umweltbundesamt



FLEISCHVERZEHR

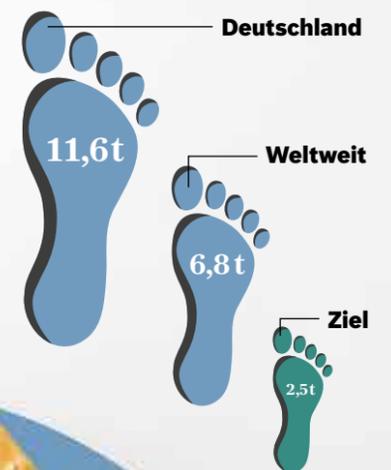
Ein Deutscher isst im Schnitt rund 1 Kilogramm Fleisch pro Woche. Die benötigten Anbauflächen verschiedener Lebensmittel im Vergleich (pro kg):



Quellen: Umweltbundesamt, Greenpeace, Ökologie & Landbau

CO₂-FUSSABDRUCK

Um die Erderwärmung auf 2 °C zu begrenzen, müssten wir den jährlichen CO₂-Ausstoß pro Kopf radikal verringern.



95 KLEIDUNGSSTÜCKE

besitzt ein erwachsener Deutscher im Schnitt – ohne Unterwäsche und Socken. Das macht 5,2 Milliarden Kleidungsstücke. Jedes fünfte liegt ungenutzt im Schrank.



Robert Bosch Stiftung

Illustration: C3 Visual Lab

ZUR PERSON

Dr. Michaela Dippold studierte Geoökologie und Biochemie an der Universität Bayreuth. Die auf einem Bauernhof in Bayern aufgewachsene 34-Jährige forscht und lehrt seit März 2017 als Robert Bosch Juniorprofessorin im Department für Nutzpflanzenwissenschaften an der Georg-August-Universität Göttingen.

Die Sorghum-Pflanzen in Michaela Dippolds Klimakammer sollen sich in Afrika wähen.

ZURÜCK ZU DEN WURZELN

Warum wachsen alte Getreidesorten in Afrika so viel besser als moderne Hochertragsarten? Um das herauszufinden, blickt die Robert Bosch Juniorprofessorin Michaela Dippold unter die Erde.

von Alexandra Wolters

Täuschen gehört für Michaela Dippold zum täglichen Geschäft. Darin ist die promovierte Naturwissenschaftlerin richtig gut. Sie gaukelt Weizen- und Hirsepflanzen vor, sie würden im Sudan oder in Kenia wachsen – und nicht mitten in Göttingen. Mit Erfolg: In den Klimakammern der Georg-August-Universität sprießen afrikanische Getreidehalme kräftig in die Höhe.

Die 34-jährige Geoökologin und Biochemikerin arbeitet mit alten Sorten, die südlich der Sahara wuchsen, bevor sie durch ertragreichere Züchtungen aus Europa ersetzt wurden. »Dabei hat man nicht bedacht, dass die neuen Nutzpflanzen für gute Böden und Düngereinsatz gezüchtet wurden und nicht für die trockenen und nährstoffarmen Äcker in Subsahara-Afrika«, erklärt die Forscherin, rollt auf einem Drehstuhl durch die etwa 25 Grad warme Klimakammer und zieht ein paar Bilder aus einem Regal. ▶



Wichtiger als ein grüner Daumen ist für Dippolds Team die Technik.

Afrika fünfmal so hoch zu wachsen wie unsere modernen Züchtungen?« Das möchte die auf einem Bauernhof bei Bamberg aufgewachsene Bodenkundlerin herausfinden. Für dieses Forschungsziel stiftet die Robert Bosch Stiftung die Juniorprofessur »Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen« 2017. Mit dem Fördergeld von einer Million Euro wird die Nachwuchswissenschaftlerin in den kommenden fünf Jahren eine eigenständige Arbeitsgruppe aufbauen und ihre Forschungen vorantreiben.

Ihr Fokus liegt dabei auf der Rhizosphäre, der zwei bis drei Millimeter dicken Erdschicht direkt an der Pflanzenwurzel. Diese Kontaktzone bezeichnet die Forscherin als »Hotspot«, in dem sich die meisten Prozesse im Boden abspielen, wo Pflanzen ihre Kohlenstoffe gegen Nährstoffe tauschen: »In der Rhizosphäre geht die Post ab. Hier entscheidet sich, wie gut eine Pflanze gedeiht.« Deshalb stellen sich hier für die Geoökologin auch viele für die Nachhaltigkeit relevante Fragen und Herausforderungen. Was macht manche Pflanzen so erfolgreich? Und können andere Sorten das lernen?

ERDE KOMMT PER CONTAINERSCHIFF Hinter den dicken Türen der Klimakammern lassen sich dank Technik, die Dippold immer wieder begeistert, landestypische Klima- und Lichtverhältnisse vortäuschen. Beim Boden ist das nicht möglich. »Den brauchen wir im Original«, erklärt sie eine ihrer ersten Taten als Juniorprofessorin: eine Bestellung von je 300 Kilogramm Erde. Einmal extrem nährstoffarmen Sandboden aus dem Sudan, einmal einen sehr eisenreichen Tonboden aus Kenia.

Sobald die Erde per Containerschiff eintrifft, geht es ans Pflanzen. Das liegt der Praktikerin, die immer Gummistiefel in ihrem Auto hat, um jederzeit einen Forschungsacker zu bearbeiten oder auf dem Bauernhof ihrer Eltern aushelfen zu können. Statt derber Schuhe und Traktor braucht sie in der Klimakammer dünne Gummihandschuhe und Pinzetten. Um zu untersuchen, was in der Rhizosphäre

»Was macht es dem wilden Sorghum möglich, in Afrika fünfmal so hoch zu wachsen wie unsere modernen Züchtungen?«

► Sie zeigen Getreidefelder im Sudan. Auf einigen sind Pflanzen mit vertrockneten Blättern und kümmerlichen Ähren zu sehen. Das sind Hohertragsorten aus Europa. Auf den anderen Bildern wächst wilder Sorghum, eine in Afrika beheimatete Hirse-pflanze, zwar deutlich kleiner, dafür aber gesund und kräftig.

»Viele Pflanzen, die in der Sub Sahara heimisch sind, haben Strategien entwickelt, um auf besonders trockenen und nährstoffarmen Böden zu gedeihen.« Die Wissenschaftlerin spricht schnell und energisch. Das Thema liegt ihr am Herzen. Immerhin geht es darum, die stark wachsende Bevölkerung Afrikas zu ernähren. Dafür reichen die lokalen Getreidesorten aber nicht aus. Sie erbringen zu wenig Ertrag.

WAS GENAU SPIELT SICH IM BODEN AB? Die Lösung wären Hohertragszüchtungen, die über die Anpassungsmechanismen der alten Sorten verfügen. Dafür müsste man aber mehr über diese Fähigkeiten wissen und sie identifizieren können. »Was macht es dem wilden Sorghum möglich, in

WEITERE JUNIORPROFESSOREN

Die Robert Bosch Stiftung fördert die Nachhaltigkeitswissenschaft in Deutschland – seit zehn Jahren in Form der Juniorprofessur für »Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen«. Die Ausschreibung richtet sich an Forscher unterschiedlicher Fachrichtungen. Hier stellen wir drei Juniorprofessoren vor.



Nina Farwig

Die Biologin und Juniorprofessorin 2008 erforschte Schutzstrategien für Waldfragmente in Südafrika. Eine ihrer Maßnahmen wird bis heute intensiv umgesetzt: der Einsatz von Bienenstöcken auf landwirtschaftlich genutzten Flächen rund um die Waldgebiete.



Thomas Müller

Der Biologe und Robert Bosch Juniorprofessor 2013 untersucht anhand der Wanderungen von Gazellen in der Mongolei, wie sich wirtschaftliche Entwicklungen mit dem Erhalt von Ökosystemen vereinbaren lassen. Seine bisherige Erkenntnis: Wirtschaft und Infrastruktur benötigen Platz, der aber für die Tiere durchlässig sein muss.



Asia Khamzina

Die Hydrotechnologin und Juniorprofessorin 2009 fand einen Weg, die Versteppung am Aralsee aufzuhalten und zugleich einen Mehrwert zu schaffen. Sie forstete ausgelagerte Trockenflächen auf, die heute der Wald- und Landwirtschaft dienen.

der hier wachsenden Getreidepflanzen geschieht, markiert die Wissenschaftlerin Elemente wie Wasser, Phosphor und Stickstoff mit Isotopen und verfolgt deren Weg mit einem Massenspektrometer.

Wie verändert die Pflanze die Rhizosphäre? Welche Stoffe gibt sie ab, was nimmt sie auf? Die Forscherin hat bereits eine Ahnung und tippt ungeduldig auf eine dursichtige Box, aus der ein wilder Sorghum-Halm sprießt. »Es gibt Hinweise, dass Pflanzen die Wasseraufnahme massiv verbessern können, indem sie Mucilage ausscheiden.« Das ist eine Art Gel, das auch bei starker Trockenheit einen Wasserfilm zwischen Wurzel und Bodenpartikel ermöglicht. Außerdem vermutet sie, dass die alten Sorten in der Rhizosphäre Partnerschaften mit Pilzgeflechten eingehen, durch die sie sich mit Phosphor versorgen können.

Nach den Untersuchungen in den Klimakammern wird Dippold ihre Ergebnisse auf Feldern im Sudan und in Kenia überprüfen. Bestätigen sich ihre Ergebnisse, steht die nächste Aufgabe an: Dann müssen günstige Schnelltests entwickelt werden, mit denen Züchter sofort erkennen, ob ihre neuen Kreuzungen die Überlebensstrategien für die Sub Sahara draufhaben.

Einen grünen Daumen habe sie übrigens nur für Nutzpflanzen, gesteht Dippold. In ihrem Büro überleben nur Kakteen. »Andere Zierpflanzen haben bei mir keine Chance, ich vergesse ständig das Gießen.«

»In der Rhizosphäre geht die Post ab. Hier entscheidet sich, wie gut eine Pflanze gedeiht.«

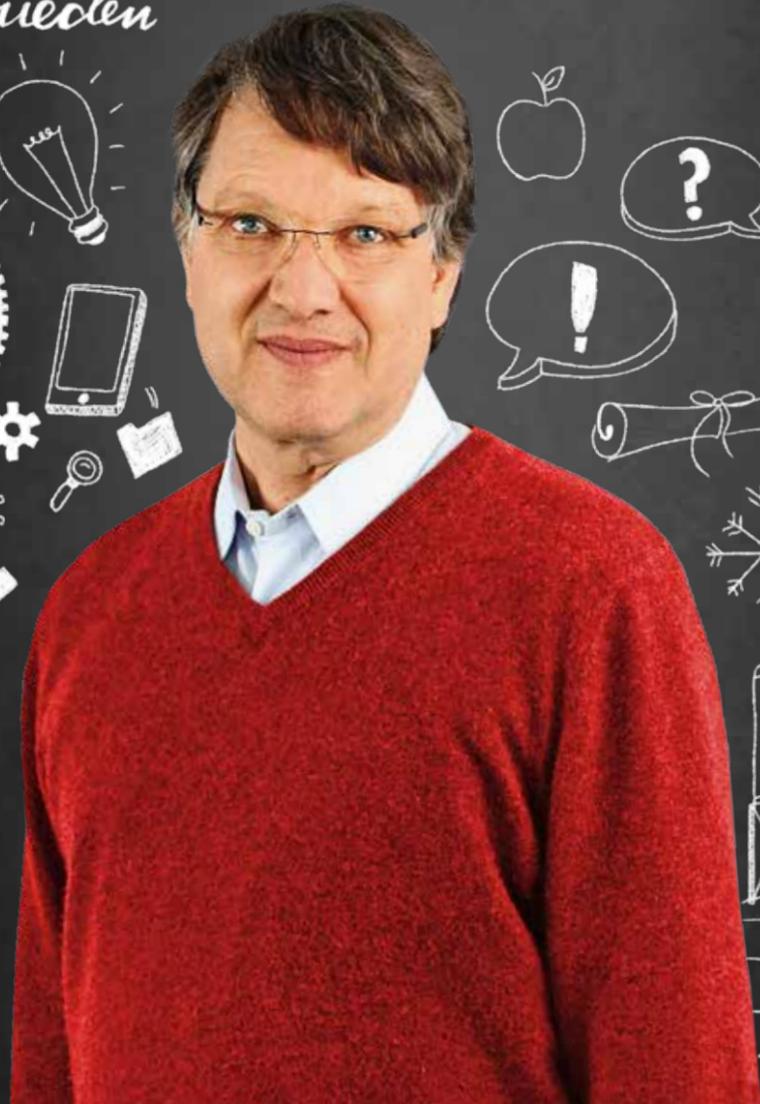


Alexandra Wolters war nicht nur von Dippolds Forschung angetan. Die Journalistin holte sich von der Bodenexpertin auch gleich ein paar Tipps für den Garten: z. B. Knoblauch neben Karotten anpflanzen. Der hält Schädlinge fern.

DIE NACHHALTIGE NUTZUNG VON RESSOURCEN IST EXISTENZIELL

Dr. Christof Bosch, 58, Enkel von Robert Bosch und Forstwirt, bewirtschaftet im bayerischen Voralpenland einen Hof mit rund hundert Rindern. Im Interview erklärt er, warum Nachhaltigkeit eine Frage unserer Prioritäten ist – und existenziell für Gesundheit, Bildung und Frieden.

von Julia Rommel



Technologie



Saubere Luft

Frieden



BILDUNG

Gesundheit

RESSOURCEN

Angesichts großer globaler Herausforderungen wie Krieg und Terror weltweit scheint es fast ein Luxusproblem zu sein, sich mit dem Thema Nachhaltigkeit zu beschäftigen. Ist es das denn?

Christof Bosch: Es ist eine Tatsache, dass wir zunehmend die Grenzen der natürlichen Ressourcen für die Versorgung der Menschen erreichen. Die nachhaltige Nutzung unserer Ressourcen ist also existenziell. Es stimmt allerdings auch, dass wir uns für die »weichen Faktoren« der Nachhaltigkeit wie z. B. die Ästhetik der Landschaft nur dann interessieren, wenn unsere Grundbedürfnisse befriedigt sind. Aber genau diese Grundbedürfnisse langfristig zu sichern, ist das zentrale Ziel von Nachhaltigkeit. Insofern kann nur aus unserer relativ bequemen Warte das Bild entstehen, das sei ein Luxusproblem.

Welche Rolle spielt Technologie in der Nachhaltigkeit?

C. Bosch: Die Frage der Nachhaltigkeit entsteht erst durch technischen Fortschritt. Sobald der Mensch angefangen hatte, in die Natur einzugreifen, zum Beispiel durch Ackerbau oder durch Waffen, mit denen er Tiere ausrotten konnte, tauchte das Thema Nachhaltigkeit auf. Das geht in sich verschärfender Geschwindigkeit weiter: Je stärker die Eingriffe in die Biosphäre durch technischen Fortschritt und Technologie, desto wichtiger wird es, auf die Nachhaltigkeit dieser Eingriffe achtzugeben. Technik ist nur dann nützlich, wenn sie nicht unsere Lebensgrundlagen zerstört. Andererseits ist jedes Landnutzungssystem technisch, sei es traditionell oder hochmodern, weshalb jedes Nachhaltigkeitsproblem auch nur mithilfe von Technik zu lösen ist.

Oft wird Nachhaltigkeit in einen Antagonismus zu Technik gesetzt ...

C. Bosch: Es ist ein häufiges Missverständnis, dass Nachhaltigkeit gleichbedeutend mit dem Erhalt des Bestehenden sei. Das kann schon deshalb nicht sein, weil wir in einer evolutionären Welt leben, deren einzig Beständiges der Wandel ist. Nachhaltigkeit muss

ZUR PERSON

Dr. Christof Bosch ist seit April 2017 Vorsitzender des Kuratoriums der Robert Bosch Stiftung. Er gehört dem Gremium seit 1997 an und setzt sich besonders dafür ein, dass die Stiftung Nachhaltigkeitsthemen bearbeitet.

also evolutionär passieren. Wenn wir versuchen würden, den technischen Fortschritt zu stoppen, bliebe das globale Bevölkerungswachstum trotzdem auf lange Zeit extrem unnachhaltig. Es geht also darum, die Entwicklung zu gestalten, nicht sie zu verhindern. Unsere Nutzung der Biosphäre verändert sich zwar immer schneller, aber sie verändert sich, seitdem es menschliche Entwicklung gibt. Schon die Jäger und Sammler waren nicht wirklich nachhaltig, weil sie in vielen Gebieten durch Überjagung ihre Nahrungsgrundlage verloren haben.

Viele Menschen haben das Gefühl, nachhaltiges Verhalten bedeute vor allem, auf Dinge zu verzichten, zum Beispiel weniger Auto zu fahren oder weniger Fleisch zu essen. Wie kann man diesem Eindruck entgegenwirken?

C. Bosch: Das gilt natürlich nur für eine Gesellschaft, die im Überfluss lebt. Und die genauere Betrachtung zeigt, dass es bei diesem Denken um individuelle Kaufentscheidungen geht: Wenn ich eine Weltreise machen will und sie bezahlen kann, dann bekomme ich sie tatsächlich. Dagegen kann ich andere Güter nur kollektiv haben. Kaufe etwa eine neue, weniger luftbelastende Heizung, anstatt auf Weltreise zu gehen, bekomme ich nicht automatisch die saubere Luft, zu der ich beigetragen habe. Die bekomme ich nur, wenn die anderen auch so handeln. Nur, weil wir nicht darauf schauen, welche Auswirkungen unsere Entscheidungen insgesamt für die Gesellschaft haben, entsteht der Eindruck, es ginge um Verzicht. Eigentlich geht es um die Frage, was mir wichtiger ist.

Oder darum, wie wir alle gemeinsam profitieren können?

C. Bosch: Genau. Denn – um beim obigen Beispiel zu bleiben – sonst reise ich nicht, habe aber auch nichts gewonnen,

weil ich zu Hause in der möglicherweise belasteten, schmutzigen Luft sitze. Tatsächlich kann der Einzelne durch seine Entscheidungen nur einen kleinen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Auf diesen Beitrag müssen wir alle, so gut es geht, achten – und besonders die Menschen, deren Entscheidungen große Auswirkungen haben.

Warum haben Sie sich dafür starkgemacht, dass sich die Stiftung für Nachhaltigkeit engagiert?

C. Bosch: Ressourcenverknappung, wie Trinkwassermangel und der Verlust fruchtbaren Bodens, sowie die Klimaveränderung bedrohen heute schon Gesundheit und Frieden. Lange konnten wir hier in Deutschland so tun, als betreffe uns das nicht direkt, aber die Migration aus Nordafrika nach Europa hat darin eine ihrer Ursachen. Bildung setzt stabile Gesellschaften voraus und wird schwieriger, wenn sich die Umweltbedingungen in weiten Regionen der Welt radikal verschlechtern. Für Frieden gilt genau dasselbe. Deshalb ist eine nachhaltige Entwicklung fundamental für die Orientierung der Stiftungsarbeit.

Ihr Großvater Robert Bosch hat als Unternehmer viel Wert auf den sparsamen Umgang mit Ressourcen gelegt. Er hat auch den Bauernhof gegründet, den Sie heute bewirtschaften. Setzen Sie seinen Nachhaltigkeitsgedanken fort?

C. Bosch: Mein Großvater hat das Wort Nachhaltigkeit nicht verwendet, das beschrieb damals nur ein forstliches Konzept. Sein Engagement in der Landwirtschaft hatte stark damit zu tun, dass er angesichts einer drohenden Hungersnot zeigen wollte, dass Deutschland sich aus der Region versorgen kann. Insofern war sein Ansinnen natürlich nachhaltig; auch, weil er langfristige Stabilität im Sinn hatte. Der Betrieb, den meine Familie heute ökologisch bewirtschaftet, ist bescheiden und nicht vergleichbar mit dem Mustergut, das er damals aufgebaut hat. Aber ich kann mir gut vorstellen, dass mein Großvater, betriebe er heute Landwirtschaft, in eine ähnliche Richtung gehen würde.

Foto: Robert Thiele, Illustration: C3 Visual Lab

DIE GANZE WELT IM GARTEN

Am United World College in Freiburg bereiten sich junge Menschen aus 90 Ländern auf das Internationale Abitur vor. Und lernen und leben dabei, was Nachhaltigkeit bedeutet.

von Kirsten Wörnle

Als sie ans UWC Robert Bosch College kamen, sollten die Schüler erst einmal aufschreiben, was Nachhaltigkeit in ihrer Sprache heißt: »Borekraftighet« notierte Sol Marie aus Norwegen – »tragende Kraft«. Mohammad aus Palästina schrieb »Istidameh«, »von sich selbst abhängen«, Yokli aus Kambodscha »Chey r pheab«. Das bedeutet: für immer halten.

Zwei Jahre später sitzen sie in der ESS-Klasse zusammen, »Environmental Systems and Societies«, eine Kombination aus Natur- und Sozialwissenschaft, in der sie sich mit technischen und gesellschaftlichen Fragen des Umweltschutzes auseinandersetzen. Sie sollen Szenarien für den Umgang mit dem Klimawandel entwickeln. Imelda aus Benin zeigt einen Film: Ihre Heimatstadt Cotonou unter Wasser, sie selbst watete durch die nassen Massen, lag danach drei Wochen im Krankenhaus. Mohammad zeigt Fotos aus dem Gazastreifen, kaum einer hat dort Zugang zu Trinkwasser; Abwasser und Düngemittel haben das Grundwasser verseucht.

Imelda, Mohammad und die anderen sind Schüler am UWC Robert Bosch College in Freiburg – einer von 17 internationalen Oberschulen weltweit, an der sich junge Menschen zwei Jahre lang aufs Internationale Abitur vorbereiten und dabei Völkerverständigung leben. Wer hier zur Schule geht,

ist nicht nur begabt, sondern fiel auch durch hohes Engagement und kluge Fragen an die Welt auf. Besonderer Schwerpunkt in Freiburg zudem: »Nachhaltigkeit«.

WETTBEWERB IM ENERGIESPAREN

»Nachhaltigkeit ist ein abstraktes Konzept«, sagt Tobias Kellner. »Viele denken, es habe irgendwas mit Energiesparen zu tun.« Der Nachhaltigkeitsbeauftragte des UWC steht vor den Toren des früheren Kartäuserklosters, in dem die Schule untergebracht ist. Vor ihm fällt ein steiler Südhang mit dem Schulgarten ab, im Tal glitzert der Fluss Dreisam. »Nachhaltigkeit heißt, die Dinge so zu tun, dass sie theoretisch ewig laufen«, erklärt er. Und: »Wir werden nie zu einer nachhaltigen Gesellschaft, wenn die Menschen sich von der Natur entfremden.« Weswegen die Neuen in der ersten Schulwoche in den ehemaligen Klostergarten gehen, ein 2.000-Quadratmeter-Paradies, das die Mönche schon vor 500 Jahren bewirtschafteten. Gemüsepflanzen, Kräuter, Heilpflanzen und Blumen wiegen sich im Wind, in der Mitte ein Brunnen, ringsherum eine Steinmauer. Kellner fragt die Schüler dann gern, wie viele Menschen dieses Fleckchen Erde wohl ernähren kann. Alle 200 Schüler? Die meisten denken, ja. »Nein«, erklärt er dann, »das reicht maximal für zwei Familien.«

In ihrer Sprache gibt es kein Wort für Nachhaltigkeit: Cecilia aus dem Südsudan.



»
Es wird sichtbar, wie Umwelt und Politik, Technik und Natur ineinandergreifen.
«

Zusammenhänge verstehen, Größenordnungen erkennen – das sind die Lernziele am Freiburger UWC. Nachhaltigkeit findet sich hier fast überall, im speziellen »Creativity Activity Service«-Programm, bei dem Schüler im selbst gebauten Gewächshausstunnel das Wachsen der Mangoldpflanzen mit Sensoren überwachen. Oder im schulinternen Wettbewerb darum, welches Schülerhaus am sorgfältigsten mit Energie umgeht. Selbst der Speiseplan der Mensa ist von nachhaltigen Gedanken inspiriert.

EIN FAIBLE FÜR UMWELTTHEMEN

Begreifen mit Herz und Hand ist ein Prinzip dieser Schule. Sobald man ein bisschen tiefer gräbt, wie hier im Klostergarten, zeigen sich die großen Verbindungen: Bienen, wie sie hier umherschwirren, leisten mit der Bestäubung von Pflanzen einen milliardenschweren Beitrag zur Landwirtschaft, ihr Sterben trifft den Menschen direkt. Bepflanzte man den Garten mit Kartoffeln, würden am Ende mehr Menschen satt, als wenn hier Soja für Nutztierfutter stünde. In der Schokolade, die man so gerne nascht, steckt Kakao – und auf Kakaoplantagen müssen oft Kinder bei der Ernte mithelfen. Plötzlich steht die ganze Welt mit im Garten, wird sichtbar, wie Umwelt und Politik, Macht und Ohnmacht, Technik und Natur ineinandergreifen. »Die Schüler sollen merken, dass alles miteinander verbunden ist«, sagt Tobias Kellner, »und sie sollen ein Gespür vom Ausmaß einzelner Handlungen bekommen.«

»Ich habe nicht geahnt, wie groß die Auswirkungen unseres Handelns sind«, sagt Bayu. Ein Faible für Umweltthemen hatte der Indonesier schon immer. Aber ein klares Verständnis, unterfüttert mit harten Zahlen, nicht. Bayu klappt sein Laptop auf und zeigt eine Grafik mit verschiedenen großen Quadraten in Rot, Gelb und Grün. Was wie ein kubistisches Gemälde aussieht, sind die



- Reiseaktivitäten der Schüler, umgerechnet in ihren CO₂-Ausstoß. Hinter jedem Quadrat steht ihr individueller Fußabdruck auf dem Planeten.

IN GEOGRAFIE GEHT ES HOCH HER

»Wenn wir die globale Erwärmung unter 1,5 Grad Celsius halten wollen, dürfen wir nicht mehr als zwei Tonnen CO₂ pro Kopf und Jahr in die Atmosphäre blasen«, sagt Bayu. Das ist etwa so viel, wie sein 14-Stunden-Heimflug nach Indonesien kosten würde, stellte er vor den letzten Sommerferien fest. Und beschloss, die Rückreise ans UWC über Land anzutreten. Er wälzte Landkarten, Fahrpläne und Fährverbindungen - und tippte einen minutiösen Plan in eine Exceltabelle: Reisedaten für 15.000 Kilometer, allein 6.000 Kilometer in der Transsibirischen Eisenbahn. 24 Tage, um von Jakarta nach Freiburg zu kommen. »Was ich auf dieser Reise erfahren habe«, sagt Bayu: »Wir sind alle gleich, nur in verschiedenen Inkarnationen.«

»Wie kann eine nachhaltige Gesellschaft aussehen, wie lebt man in ihr?« - Fragen wie diese haben den Schulleiter Laurence Nodder gepackt: Der Südafrikaner hat fast sein ganzes Berufsleben mit Bildung gegen Apartheid und Diskriminierung gekämpft. »Als ich 50 wurde, fragte ich mich: Was werden meine Enkel über mich denken? Mir dämmerte, dass sie sicher nicht nachvollziehen können werden, warum unsere Generation so blind und selbstbezogen mit der

Umwelt umgeht.« Deswegen bewarb er sich als Schulleiter in Freiburg, wo er seither die Schüler zu kritischem Denken anregen und die Vielfalt der Stimmen hörbar machen will.

»In Geografie geht es immer wieder hoch her«, bestätigt Cecilia aus dem Südsudan. »Worüber reden die denn?«, fragen sie und ihre afrikanischen Mitschüler bisweilen, wenn ihre westlichen Mitschüler Ideen für Nachhaltigkeit präsentieren. Strom aus Solarzellen? »Wir haben viel Sonne, aber kein Geld für Solarpaneele.« Wasserkraft? Ginge vielleicht, aber es fehlt an Geld für die Infrastruktur. »Viele Nachhaltigkeitsstandards und Ideen passen einfach nicht auf Entwicklungsländer«, sagt Cecilia.

Beispiel: Die Mensa des UWC hat zwei fleischfreie Tage pro Woche eingeführt. Fleisch hat in Cecilias Heimat einen besonderen Stellenwert. »Wir haben keine Massentierhaltung, da wird auch kein Land durch Viehhaltung zerstört.« Fleisch sei das Herzstück ihrer Ernährung. Sie macht mit beim Verzicht, doch es fällt ihr schwer. Aber das Wichtigste sei: Im Südsudan herrschen Bürgerkrieg und Hunger. »Nachhaltigkeit passt einfach nicht zu dieser Realität«, sagt die junge Frau. »Die Leute kämpfen ums Überleben, sie brauchen Frieden, keine Nachhaltigkeit.« Als sie im vergangenen Sommer für ein paar Woche nach Hause ging, wollte sie dort von ihrem neuen Wissen erzählen. Doch für »Klimawandel«, »Treibhauseffekt« oder »Nachhaltigkeit« gibt es in ihrer Sprache gar keine »Wörter«.



DAS UWC ROBERT BOSCH COLLEGE

Das United World College

ist eine internationale Bildungsbewegung, die Oberstufenschüler aus der ganzen Welt unabhängig von ihren finanziellen Mitteln gemeinsam auf das Internationale Abitur vorbereitet. Das einzige deutsche UWC wurde 2014 in Freiburg eröffnet und wird getragen von der Deutschen Stiftung UWC und der Robert Bosch Stiftung. Im schuleigenen Garten arbeiten der Nachhaltigkeitsbeauftragte Tobias Kellner und Schüler Bayu (o.) zusammen.



Kirsten Wörnle war beeindruckt, mit wie viel Weltwissen die Schüler über den Klimawandel diskutierten.



HÜLLENLOS

Vor drei Jahren gründete Milena Glimbowski ein verpackungsfreies Lebensmittelgeschäft. Als ihr das Projekt über den Kopf zu wachsen drohte, gab ihr der Changemaker-Austausch mit anderen Sozialunternehmern neue Energie. Längst hat ihre Idee viele Nachahmer gefunden.

von Bastian Henrichs



Ihr Laden läuft – und Milena Glimbowski (l.) entwickelt inzwischen neue Ideen zur Müllvermeidung.



sie wieder verworfen hatte. Sie hörte zu, wenn andere davon erzählten, wie sie es geschafft hatten, gesund zu wachsen. »Zu sehen, dass es Leute in meinem Alter gibt, die ähnlich ticken, die gleichen Werte vertreten und schon etwas gerockt haben, hat mich beeindruckt und motiviert«, sagt sie. Bis heute hat sie mit vielen Teilnehmern Kontakt, nutzt noch immer das Netzwerk, um sich auszutauschen.

Mittlerweile ist Glimbowski nur noch selten in ihrem Laden, ein Filialleiter regelt das tägliche Geschäft. Mit dem Stuck an der Decke und den hübschen Fliesen hinter der Kassentheke erinnert der Raum an einen alten Krämerladen. Die Kunden lassen sich Zeit, kaufen bewusst ein. Sie bringen eigene Behälter, Gläser und Jutebeutel mit oder leihen sich welche, füllen ab, was und wie viel sie wollen, und bezahlen nach Gewicht. Neben dem eingesparten Verpackungsmüll hat das den zusätzlichen Effekt, dass sie keine vorgegebenen Mengen kaufen müssen und weniger Lebensmittel wegschmeißen. Das Sortiment, insgesamt 650 Produkte, die wann immer möglich aus der Region kommen und die ökologischste aller Alternativen sein sollen, besteht nicht nur aus Lebensmitteln. Es gibt Zahnpasta-Tabletten, Waschmittel zum Selbermischen, Blumentöpfe aus Kokosnusssfasern und die passenden Bücher: »Besser leben ohne Plastik« und »Glücklich leben ohne Müll«.

DUTZENDE NACHAHMER

Aus ihrem kleinen »Original Unverpackt«-Laden ist eine Marke geworden. Nachahmer gibt es Dutzende in Deutschland, einen sogar in Brasilien. Sie hat Manager großer Konzerne durch den Laden geführt; Designer wollten wissen, wie die Küche der Zukunft aussehen könnte.

Glimbowski entwickelt inzwischen neue Ideen für ihr Hauptanliegen: die Vermeidung von Müll und das verpackungsfreie Einkaufen. Sie sieht das als Teil der Bildungsarbeit, die ihr am Herzen liegt. »Viele wissen, dass Plastik böse ist, aber nur wenige haben schon von den vielen Lösungen gehört«, sagt sie. Deshalb hat sie vergangenes Jahr

lackierten Holzbalken in ihrem Berliner Hinterhofbüro und schlürft Tee. Es ist nicht so, dass die fünf Tage mit anderen sozialen Innovatoren aus aller Welt ihr Leben verändert hätten. Aber sie haben ihr in einer schwierigen Phase neue Impulse, Motivation und Energie für die Entwicklung ihres Projekts gegeben.

Die Idee für den Laden war 2012 in der Küche einer Freundin entstanden. Sie kochten oft und gerne, ärgerten sich aber jedes Mal über den Plastikmüll, der haufenweise anfiel. Sie schrieben einen Businessplan und sammelten per Crowdfunding 110.000 Euro Startkapital ein. Sie eröffneten den Laden nahe dem Görlitzer Bahnhof in Berlin und träumten von einem Franchise-Unternehmen.

Aber als ihre Partnerin das Unternehmen nach einem Jahr verließ, fragte sich Glimbowski, wie sie alles alleine hinkriegen sollte. Das Treffen mit Gleichgesinnten bei changemakerXchange kam genau zum richtigen Zeitpunkt.

Die jungen Menschen, die mehrfach im Jahr an wechselnden Orten zusammenkommen, haben eines gemeinsam: Sie arbeiten an innovativen Lösungen für soziale, ökologische oder gesellschaftliche Probleme in ihrem direkten Umfeld. Auf Austauschtreffen vertiefen sie ihr Wissen und entwickeln ihre Initiativen und Geschäftsmodelle weiter. Sie vernetzen sich und starten im besten Fall gemeinsame Projekte. Glimbowski hielt spontan einen Vortrag über ihre Franchise-Idee und darüber, warum sie

Fotos: Kathrin Harms

Und jetzt: Workshops, Vorträge, Netzwerken mit anderen? Sie hatte nicht vor, an der gesamten fünftägigen Veranstaltung teilzunehmen, von der sie nur wusste, dass junge soziale Innovatoren aus Europa, der Türkei, Nordafrika und Asien zusammenkommen sollten.

DIE IDEE ENTSTAND BEIM KOCHEN

Doch der Abend verlief anders als gedacht. Sie lernte die Projekte junger Menschen aus Schweden, Ägypten und Portugal kennen, die etwas in ihrem Umfeld bewegen und verändern wollten. Sie waren unverbraucht und voller Begeisterung – so, wie auch Milena Glimbowski ihren Lebensmittelladen gestartet hatte. »Es herrschte schon am ersten Abend so eine tolle Stimmung, dass ich kurzentschlossen doch mitgefahren bin«, sagt Glimbowski. »In Potsdam gab es Essen, Getränke, Musik. Es war niemand dabei, den ich kannte, aber das ging allen so. Der Spirit war toll.« Heute, fast zwei Jahre später, sitzt Milena Glimbowski, 27, an einem massiven Küchentisch aus schwarz

» Sie musste feststellen, wie schwer es ist, einen Einzelhandel zu führen. Noch dazu einen, in dem möglichst kein Müll anfallen sollte.

Ausgelaugt und urlaubsreif fühlte sich Milena Glimbowski an diesem Abend, als sie ohne große Erwartungen und rechte Lust zur Auftaktveranstaltung des changemakerXchange-Programms von Ashoka und Robert Bosch Stiftung ging. Ein Jahr voller Höhen und Tiefen lag hinter ihr. Sie hatte in Berlin-Kreuzberg einen Lebensmittelladen eröffnet. Den ersten in Deutschland ohne Plastikverpackungen; ein Laden, in dem Nüsse und Nudeln, Müsli und Mehl, Linsen und Lakritze in großen Behältern an der Wand hängen. Doch kurz darauf war ihre Geschäftspartnerin ausgestiegen und Glimbowski musste feststellen, wie schwer es ist, einen Einzelhandel zu führen. Noch dazu einen, in dem möglichst kein Müll anfallen und alles ökologisch sein sollte. Sie stand hinterm Tresen, führte Buch, gab Bestellungen auf, recherchierte Produzenten, sechs Tage die Woche.

FAKTEN

LEBENSMITTEL & VERPACKUNGEN

18 %

aller Lebensmittel in Deutschland landen im Müll. Ein Großteil des Abfalls könnte durch vorausschauendes Einkaufen vermieden werden.

235 €

beträgt der Wert der Lebensmittel, die jeder Deutsche pro Jahr wegwirft.

96 %

der pfandpflichtigen Einwegverpackungen finden den Weg zurück zum Automaten – und bleiben dem Rohstoffkreislauf so erhalten.

ein Onlinemagazin gestartet, in dem es um Müllvermeidung und Umweltschutz geht. In Web-Seminaren erklärt sie, wie man einen verpackungsfreien Einzelhandel eröffnet, hat außerdem einen Onlineshop eröffnet.

Als Nächstes will sie eigene Produkte – natürlich verpackungsfrei – ins Sortiment anderer Einzelhandelsläden integrieren. Und wenn ihr doch mal alles zu viel wird und sie den Glauben an sich und ihre Ideen zu verlieren droht, dann holt sie einen Brief hervor, den sie nach dem changemakerXchange-Treffen bekommen hat. Darin haben die Teilnehmer aufgeschrieben, was sie an Milena Glimbowski und ihrem Unternehmen toll finden und warum sie unbedingt weitermachen sollte.



Bastian Henrichs traf Milena Glimbowski 2014 zum ersten Mal. Damals war der Unverpackt-Laden noch eine Idee. Jetzt freute er sich zu sehen, dass daraus ein funktionierendes Geschäft geworden ist.

PLANEN FÜR DIE UNGEWISSE ZUKUNFT

Die Architektin und Stadtplanerin Vanessa Miriam Carlow und die Politikwissenschaftlerin Dagmar Schulze Heuling haben sich mit anderen zusammengetan, um im Rahmen des Programms SPIELRAUM ein Konzept für die nachhaltige Stadtplanung der Zukunft zu entwickeln. Eine Herausforderung angesichts der Ungewissheit, wie sich Städte entwickeln.

von Eva Wolfangel

Frau Schulze Heuling, Frau Carlow, Sie haben sich bei einem Zukunftswerkshop kennengelernt und hatten 24 Stunden Zeit, sich und ihre gemeinsamen Ansatzpunkte für die Zukunft einer nachhaltigen Stadt zu finden und eine Projektidee zu entwickeln. Wie ist das möglich angesichts der ganz verschiedenen Disziplinen?

Vanessa Carlow: Man braucht tatsächlich ein bisschen Zeit, um eine gemeinsame Sprache zu finden. Aber als ich Dagmars Vortrag gehört habe, war mir sofort klar: Sie arbeitet an gleichen Themen wie mein Institut, nur aus völlig anderer Perspektive. Unsere Grundfrage ist, wie man Stadtentwicklung vor dem Hintergrund einer ungewissen Zukunft betreiben kann. Wie kann man für eine Zukunft planen, von der man nicht weiß, wie sie aussieht?



Dagmar Schulze Heuling: Vanessa hatte ihre Vision von »Berlin als 10-Millionen-Stadt« vorgestellt - und zuerst war ich ratlos, wie man das in einem Projekt miteinander verbinden soll. Aber dann kam mir die Idee zu fragen: Was kann Karl Poppers Idee einer offenen Gesellschaft übertragen auf die Stadt bedeuten?

»
Dagmar Schulze Heuling: Heutige Entscheidungen beeinflussen künftige Generationen.
«

Ist es denn tatsächlich so unklar, wie sich Städte entwickeln?

V. Carlow: Es gibt keinen Zweifel: Das Stadtleben ist derzeit die Lebensform der meisten Menschen und wird es vermutlich auch bleiben. Aber es ist bei Weitem nicht so eindeutig, welche und wie schnell Städte wachsen. Ein Beispiel dafür ist das Nach-Wende-Berlin. Der damals kurzfristig prognostizierte Bevölkerungszuwachs wird erst in ein paar Jahren erreicht sein. Zwischendurch schrumpfte die Stadt sogar.

Inwiefern können die Philosophie und Karl Popper hier helfen?

S. Heuling: Die Idee der offenen Stadt stellt alle festen Regelungen infrage. Ein konkretes Beispiel: Die Infrastruktur, wie wir sie heute planen, legt bereits

einiges für die Zukunft fest. Man könnte beispielsweise fragen, wie die Wasserversorgung der Zukunft am besten zu organisieren wäre. Wir sollten scheinbare Gewissheiten hinterfragen.

V. Carlow: Aus stadtplanerischer Sicht ist es ein hohes Gut, dass wir allen Menschen Zugang zu sauberem Wasser garantieren - in vielen Städten der Welt ist man weit davon entfernt. Nur, wie machen wir das heute, ohne zu wissen, wie die Stadt in 300 oder 400 Jahren aussieht und wo ihre Grenzen verlaufen werden? Solche Fragen stellt sich unser Projekt.

S. Heuling: Das ist der technische Aspekt. Aus philosophischer Perspektive muss man fragen: Wer hat das Recht, den Menschen vorzuschreiben, wie sie leben

sollen? Wenn man heute Entscheidungen trifft, sollte man sich bewusst sein, dass man damit künftigen Generationen etwas vorgibt. Man sollte sich immer die Frage stellen: Gibt es eine Option, die Eingriffstiefe zu reduzieren oder sie flexibel zu halten?

V. Carlow: Dazu gehört beim Beispiel des Wassers nicht nur die Frage nach der Lage des Kanals. Sondern auch die Frage nach Zentralität oder Dezentralität, nach kommunaler oder privater Versorgung. Wir haben die Berliner Staatskanzlei als Praxispartner gewonnen und wollen am Beispiel Berlin, eine der dynamischsten Städte derzeit, Handlungsempfehlungen geben: Wie kann man eine Stadt möglichst nachhaltig planen trotz der ungewissen Zukunft?

SPIELRAUM

Urbane Transformation gestalten - so lautet das Motto des Projekts SPIELRAUM der Robert Bosch Stiftung, in dem interdisziplinäre Teams gefördert werden, kluge Ideen für ein nachhaltiges Zusammenleben in der Stadt der Zukunft zu entwickeln. Im Herbst 2016 entstanden erste Konzepte wie das hier vorgestellte, von denen sich 13 für eine Prototyping-Phase qualifiziert haben. Ausgewählte Projekte werden ab Sommer 2017 umgesetzt.



»
Vanessa Carlow's Planung ist so dynamisch wie ein Lebenslauf.
«

Wie geht das denn praktisch, da wir eben nicht hellsehen können?

S. Heuling: Gut geeignet ist zum Beispiel das Denken in Szenarien. Ein Ziel unseres Projekts ist es, Verantwortliche mit Handlungsempfehlungen zu unterstützen.

Ist das in Deutschlands Behörden noch nicht so verbreitet? Und sind andere Länder hier schon weiter?

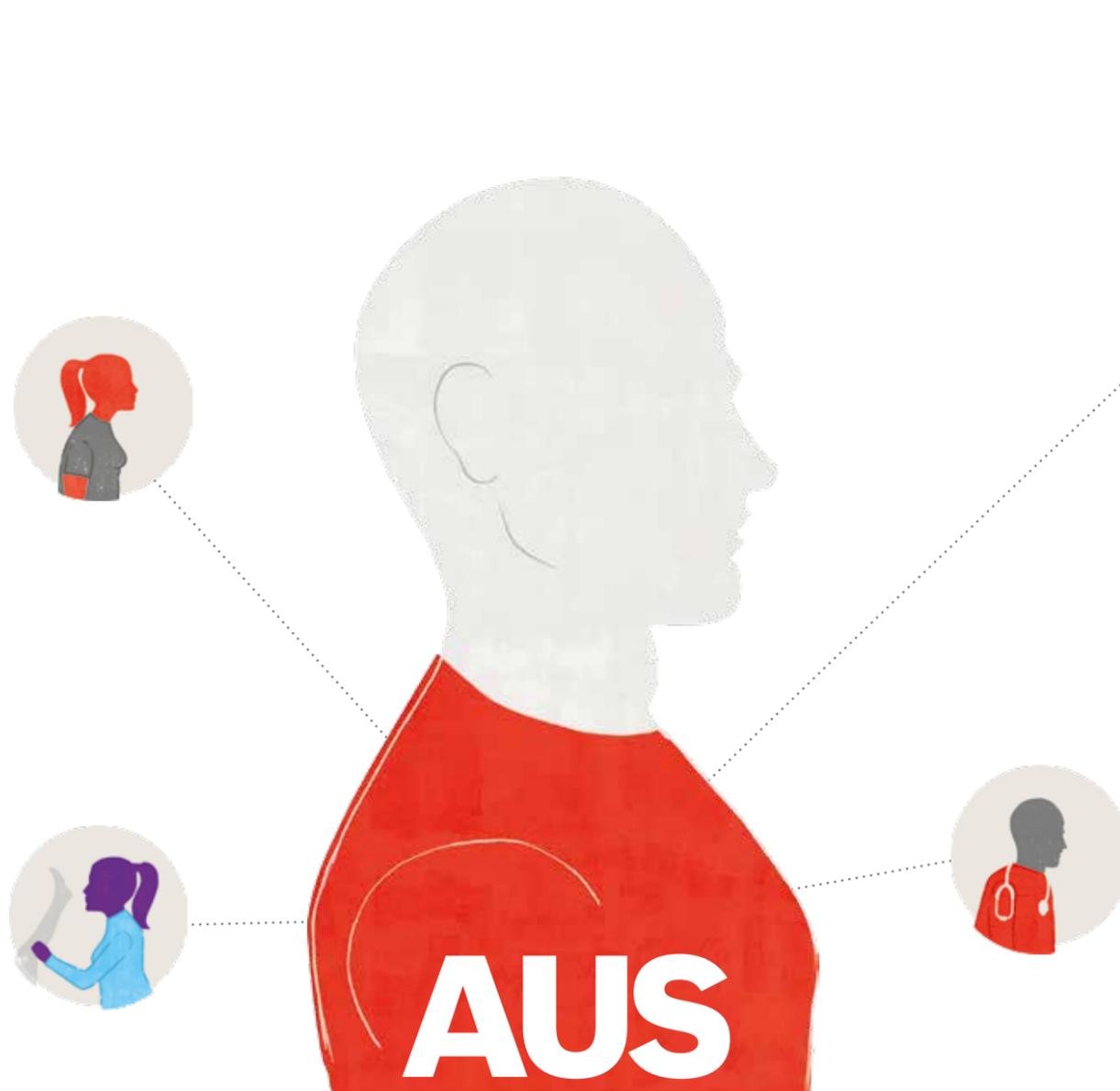
V. Carlow: Den Mitarbeitern in der Senatsverwaltung ist klar, dass die Zukunft anders wird, als man heute denkt. Was ich aber noch nicht so konsequent aus Deutschland kenne, ist die Szenarienplanung, wie sie etwa in den Niederlanden schon sehr konsequent verfolgt wird. Dort setzen sich die Verantwortlichen mit Bürgern an einen Tisch und schauen sich aufgrund der vorhandenen Daten denkbare Szenarien an. Beispielsweise in Bereichen, die stark vom Hochwasser betroffen sind: Man versucht in unterschiedlichen Zukünften zu denken, in hoher, mittlerer oder niedriger Wahrscheinlichkeit, und dafür jeweils Lösungen zu finden.

Ist es überhaupt möglich, der Bevölkerung das Hintergrundwissen zu vermitteln, das man für solche Entscheidungen braucht?

V. Carlow: Gerade diesen Aspekt finde ich an unserem Projekt wichtig: Planung ist dynamisch wie ein Lebenslauf. Man kann die Zukunft nicht vorhersehen. Da ist klar, dass auch mal was schiefliegt. Wir wollen den Bürgern eine informierte Entscheidung ermöglichen. Dafür sollte man der Öffentlichkeit mögliche Szenarien bildhaft und verständlich zur Verfügung stellen und sie mitentscheiden lassen, welche Zukunft ihnen am erstrebenswertesten erscheint.



Fotos: privat, Illustration: C3 Visual Lab



AUS EINER HAND

Die Zahl älterer Menschen steigt. Viele benötigen ärztliche Behandlung. Vor allem auf dem Land aber fehlt es an Ärzten.

Die Robert Bosch Stiftung unterstützt modellhafte Gesundheitszentren, die eine nachhaltige medizinische Versorgung gewährleisten sollen.

von Alexandra Wolters



»
**Kaum ein
Nachwuchsmediziner
möchte Hausarzt auf
dem Land werden.**



Gute Luft, Wattenmeer und erholsame Weite. Das hat die Gemeinde Büsum im Überfluss zu bieten. Aber eine Ressource drohte im drittgrößten Ferienort an Schleswig-Holsteins Nordseeküste zu versiegen: ausreichende Ärzte. Vor ein paar Jahren näherten sich drei der fünf Büsumer Hausärzte dem Rentenalter - und fanden für ihre Praxen in der abgelegenen Provinz keine Nachfolger. »Kaum ein Nachwuchsmediziner möchte Hausarzt auf dem Land werden und dort als Einzelkämpfer rund um die Uhr im Einsatz sein«, erklärt Harald Stender, Koordinator für ambulante Versorgung im Kreis Dithmarschen. Ein Phänomen, das viele strukturschwache Regionen in Deutschland betrifft. Weshalb das ein Problem ist, zeigt der Blick auf die vielen Rollatoren, die vor dem Büsumer Ärztehaus parken. Die Bevölkerung der Gemeinde altert. Schon jetzt ist ca. die Hälfte aller etwa 4.800 Einwohner über 60 Jahre alt - und damit stärker von Krankheiten bedroht.

LOKALES GESUNDHEITZENTRUM
2015 beschloss der Büsumer Gemeinderat zu handeln: Er bot den Ärzten an, ihre Praxen zu übernehmen und sie anzustellen. Die Mediziner sagten Ja, die Gemeinde kaufte und modernisierte das bestehende Ärztehaus und eröffnete 2016 das erste kommunale Hausarztzentrum Deutschlands. Inzwischen sind zwei Ärzte

in Rente gegangen - und junge Nachfolger eingestellt. »Sie schätzen die festen Arbeitszeiten, den Austausch mit Kollegen, die Möglichkeit der Teilzeitarbeit und damit die Vereinbarkeit von Beruf, Freizeit und Familie«, sagt Stender über die Vorteile des Ärztecenters, zu dem auch eine physiotherapeutische Praxis und eine Apotheke gehören.

In Zukunft möchte die Gemeinde ihr Gesundheitswesen nachhaltig auf gesunde Beine stellen und ihren Einwohnern dauerhaft eine umfassende medizinische Versorgung bieten. Die Robert Bosch Stiftung unterstützt Büsum und vier weitere Initiativen in Deutschland dabei mit ihrem Förderprogramm »PORT - Patientenorientierte Zentren zur Primär- und Langzeitversorgung«. Dessen Ziel ist die Entwicklung und der Aufbau lokaler Gesundheitszentren. Sie sollen die medizinische Grundversorgung sicherstellen und eine bessere Versorgung chronisch Kranker ermöglichen, die umfassend und kontinuierlich erfolgt. Die Stiftung stellt dafür in den kommenden drei Jahren zwei Millionen Euro zur Verfügung.

In Büsum wird man mit dem Geld Schulungsräume für die Gesundheitsvorsorge einrichten und Telemedizin nutzen, um zum Beispiel Fachärzten an anderen Standorten hochaufgelöste Krankbilder zu übermitteln. Außerdem will die Gemeinde weitere nichtärztliche Praxisassistenten (NäPa) einstellen, die hausärztliche Besuche von chronisch Kranken übernehmen und die Ärzte damit entlasten. Eine Fallmanagerin soll zukünftig die Patienten in Empfang nehmen, ihre Krankengeschichte erfassen, erste Untersuchungen machen und danach zwischen allen Beteiligten vermitteln und Kontakte herstellen. »Wir möchten den Patienten in Zukunft nach der Diagnose nicht erst wegschicken, sondern ihm gleich so verbindlich wie möglich weiterhelfen.« Stender fasst seinen Versorgungswunsch so zusammen: »Aus einer Hand unter einem Dach.«

FÜNF MAL PORT

Modellcharakter haben die fünf Initiativen, die die Robert Bosch Stiftung mit ihrem Förderprogramm PORT unterstützt. Sie sollen in den kommenden drei Jahren lokale Gesundheitszentren entwickeln, die auf den Bedarf der Bevölkerung in ihrer Region zugeschnitten sind. Gefördert werden neben Büsum die Standorte Hohenstein und Calw in Baden-Württemberg, Willingen-Diemelsee in Hessen und Berlin-Neukölln. Letztere Initiative zeigt, dass es auch in verdichteten Großstädten strukturell schwache Gebiete gibt, die unter Ärztemangel leiden.

Allen Projekten gemein ist die Idee einer nachhaltigen Versorgung aus einer Hand bzw. unter einem Dach. In den Gesundheitszentren sollen sich nicht nur Ärzte und medizinisches Personal um die Patienten kümmern, sondern auch Sozialarbeiter und Schulungsfachkräfte wie zum Beispiel Ernährungsberater. Chronisch Kranke sollen nicht nur versorgt werden, sondern auch lernen, so gut wie möglich in gewohnter Umgebung mit ihrer Krankheit zu leben.



»NICHTS LOS AUSSER DEM BAHNHOF«

In Anklam etabliert sich ein besonderes Jugend- und Kulturzentrum: der Demokratiebahnhof. Er füllt Lücken, die eine Stadt haben leer werden lassen – und macht das Leben wieder lebenswerter. Ein Besuch.

von Jan Rübel



Über dem Idyll von Erdbeerstauden und lilablauen Krokussen schwebt eine Gießkanne geführt von sanfter Hand. Sie wandert hinüber zu den Zwiebeln und Radieschen – und stoppt ruckartig über den Zigarettenstummeln der vergangenen Nacht. Puk rümpft die Nase und stellt die Kanne ab. »Zimmerlich darf man mit denen nicht sein«, murmelt sie. Und weist nach Süden, von wo dumpfe Basstöne wabern. Der Bahnhofsvorplatz. »Das ist das Los eines öffentlichen Gartens«, sagt die 19-jährige Abiturientin und ergänzt lächelnd: »Aber wir arbeiten an der Bewusstseinsbildung.«

Auf dem Platz spielen ein paar Jungs Fußball mit einem Brötchen. Ein dünner Schlaks wirft die Mütze eines anderen auf das Wartheausdach, und zwei Teenager in engen Leggings umringen einen Ghetto-Blaster. Zur Musik fahren Rollerblader: Syrer in weiten Turnhosen und Deutsche in Thor-Steinar-Kluft – Erkennungszeichen der rechten Szene. Willkommen beim Demokratiebahnhof im mecklenburgischen Anklam, einem Jugend- und Kulturzentrum der besonderen Art.

Puk arbeitet seit vergangendem September hier in ihrem Freiwilligen Sozialen Jahr. Sie eilt über den Platz Richtung Bahnhof, in dem längst keine Fahrkarten mehr verkauft werden. Nach der Wende zog ein Spielkasino ein, dann stand er leer. Heute haben Pfadfinder das Bahnhofsgebäude übernommen, und sie haben eine Mission: Das Haus ist ein Vernetzungs- und Begegnungsort für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene. Es gibt keinen hauptamtlichen Verwalter, nur selbst organisiertes Engagement und Mitbestimmung, alles ehrenamtlich. »Damit wollen wir Anklam lebenswerter machen«, sagt Puk. »Die Leute bringen sich ein. Das lädt zum Bleiben ein.«

Das hat die Stadt nötig. Seit der Wende hat ein Drittel der Einwohner

Sieht aus wie ein normaler Bahnhof, beherbergt aber ein Jugend- und Kulturzentrum: das frühere Bahngelände in Anklam.



Anklam verlassen, heute leben hier 13.000 Menschen. Es gehen die Jungen, die Frauen, die gut Ausgebildeten – sie zieht es in die großen Städte, weil sie dort ihre Bildungs- und Berufsbambitionen und die Lebensqualität höher einschätzen. Das nagt an der Zivilgesellschaft im ländlichen Raum und reißt Löcher, die häufig von rechtskonservativen und rechtsextremen Netzwerken gefüllt werden. Bei der Landtagswahl im vergangenen September wählten 26,2 Prozent der Anklamer die AfD, 9,3 Prozent der Stimmen entfielen auf die NPD. Rechtes Denken ist hier Teil des Alltags.

Doch es entstehen auch neue Freiräume. Und so setzen die Aktiven des Pfadfinderbunds dieser Entwicklung in Anklam etwas entgegen: ihre Ideen des optimistischen »Learning by Doing«, des gegenseitigen Erfahrungsaustauschs, des Sich-selbst-Zielestzens und des eigenhändigen Umsetzens, kurz: Sie bieten den Freiraum, eigene Projekte durchzuführen. Und dafür braucht es auch einen konkreten Raum. ▶

»Das Haus ist ein Begegnungsort. Es gibt keinen hauptamtlichen Verwalter, nur selbst organisiertes Engagement, alles ehrenamtlich.«

► Seit 2014 mieten sie dafür den Bahnhof, die Robert Bosch Stiftung fördert im Programm »Neulandgewinner« Veranstaltungen des Projektteams.

KIKIS MISSION HEISST LÄCHELN

»Wir sind nicht einfach ›links‹«, sagt Puk auf dem Weg nach drinnen. »Wir wollen den Raum für eigenes Denken öffnen.« Heute ist Jugendtreff. Kiki und Flo* spielen gegeneinander Kicker. »Du ziehst mich wieder ab«, ruft der 13-jährige Flo eine Spur zu aggressiv und schießt zu Martin Rosenthal. Der Anklamer absolviert gerade eine Ausbildung zum Erzieher und ist hier Praktikant. »Martin, weißt du was, ich hab heute noch keine Zigarette geraucht!« Die Stadt, meint Flo, sei langweilig, »nichts los außer dem Bahnhof«. Heute gab es wieder Zoff mit dem Papa. Der hört Rechtsrock, während Flo so was hasst, er springt auf und malt mit Kreide an die Tafel: »FCK NZS«. Flo regt sich rasch auf am Kicker, er geht in die siebte Klasse einer Förderschule, nachdem er von zwei Hauptschulen geflogen ist. »Ich hab die Lehrer mit Stühlen beworfen und mit dem Messer bedroht. Mann, haben die genervt.«

Kiki seufzt. Eigentlich heißt er Muhammad, aber das sei zu schwer für die Anklamer, sagt er. Also suchte er sich einen einfacheren Namen. Wie Flo ist er fast jeden Tag hier – nach der Schule. Der 19-jährige Syrer geht in die neunte Klasse eines Gymnasiums; in Latakia hatte er die elfte Klasse absolviert, er ist seit 19 Monaten in Deutschland, 17 davon in Anklam. Mit den Jüngeren teilt er die Klasse, weil sein Schulbesuch in Syrien hier nicht anerkannt worden sei: »Und ich muss noch besser Deutsch lernen.« Er habe sofort den Bahnhof kennengelernt, sagt Kiki, »das war bei der Silvesterfeier 2015 auf dem Vorplatz«. In Anklam wolle er wohnen bleiben. Klar, es gebe die Rechten, »viele zeigen mir mit ihrem Gesichtsausdruck, dass sie Abstand wahren wollen«. Er streicht über seinen Bart. »Für mich aber ist das eine Art Mission. Die Leute wissen so



Puk will in ihrer Heimatstadt etwas bewirken. Ihr aktuelles Projekt: mit Schülern einen Zaubergarten anlegen.

wenig über uns. Ich zeige ihnen, dass wir gute Menschen sein können. Die lernen dazu. Heute grüßt man mich auf der Straße, auch ein paar Rechte.« Manche von denen, sagt er, nennen ihn jetzt ihren Bruder. Kikis Mission heißt Lächeln, das ist sein eigener Beitrag zum Zusammenleben in Anklam. Auch wenn es schwerfällt beim Krieg im Kopf, dem er entflohen ist, mit den Gedanken an die kranken Eltern in Latakia.

DIE MACHER DES BAHNHOFES BELEBEN DIE ZIVILGESELLSCHAFT

Es gibt im Demokratiebahnhof so viel zu tun. Da ist der Garten, die Fahrradwerkstatt und in dieser Woche müssen noch Taschen per Siebdruck verschönert werden – als Dank an Spender, welche die Einrichtung eines Band-Proberaums fördern. Auch die »Freebox« für Bedürftige muss geordnet werden, es sind viele neue Gesellschaftsspiele und Spielzeuge

Gemeinsames Kochen, Vorträge, Musik- und Diskussionsabende stehen auf dem Programm.



» Die Jugendlichen sind eh da. Die Frage ist, wer ihnen Angebote macht, wer sie abholt.

Spuren im Demokratiebahnhof: Hier kommen Gymnasiasten und Förderschüler, Einheimische und Geflüchtete zusammen.



NEULANDGEWINNER

Das Programm unterstützt seit 2012 Menschen, die durch eigenverantwortliches, kreatives Handeln und bürgerschaftliches Engagement die Zukunftsfähigkeit und Lebensqualität ihres Umfelds im ländlichen Raum nachhaltig stärken. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie Ideen für Freiräume entwickeln, neue Wege ausprobieren und auch Vorbild für andere werden.

Fotos: Tobias Bohm

abgegeben worden. Wöchentlich wird gemeinsam gekocht, es gibt Vorträge, Musik- und Diskussionsabende. Pfadfinder kann man natürlich auch werden. Puk verschwindet ins Büro, sie will noch ein paar Schulen anrufen und fragen, ob sie sich im Garten engagieren wollen. »Ich bin mit neun Jahren Pfadfinderin geworden«, sagt sie. Sie wolle vielleicht mal wegziehen, zum Studium. »Dann aber komme ich wieder zurück. Hier kann man so viel bewirken.«

Der Bahnhof ist in Anklam eine Drehscheibe, ein Magnet – schon allein wegen der Regionalzüge, die gleich nebenan halten und aus dem Städtchen heraus gefühlt in die weite Welt fahren, oder wegen der Schulbusse auf dem Vorplatz. Anfangs stieß das Demokratieprojekt auf Skepsis der Anklamer. Die Pfadfinder kamen aus der 37 Autokilometer entfernten Universitätsstadt Greifswald – eine Weltreise und eine an-

dere Welt! Und dann der Dreck auf dem Vorplatz, der Lärm, niemand kümmerte sich. Doch steter Tropfen höhlt den harten Stein. Der Bürgermeister überzeugte sich vom Projekt, auch davon, dass die Macher des Demokratiebahnhofs keine Hilfspolizisten sind, sondern die Zivilgesellschaft in Anklam beleben. Immer mehr Anwohner schauten herein. Langsam bleiben die Klagen aus.

Im Demokratiebahnhof kommen sie alle zusammen: Gymnasiasten und Förderschüler. Kinder, deren Eltern die NPD wählen. Kinder, deren Eltern die Grünen wählen. Und syrische Geflüchtete. Die Jugendlichen sind eh da. Die Frage ist, wer ihnen Angebote macht, wer sie – außer den Zügen und Bussen – noch abholt. Die Pfadfinder dulden im Haus keinen Tabak, keinen Alkohol und andere Drogen; draußen im öffentlichen Raum, wo das Hausrecht endet, sieht das schon anders aus. Da kreist eine Bierflasche in

einer Vierergruppe am Wartehaus, da zieht ein Jugendlicher auf dem Bahnsteig einsam an einer Zigarette.

»Wer hilft nächste Woche im Garten mit?«, fragt Puk in die Runde des Jugendtreffs, als sie ihre Telefonate beendet hat. Drei, vier Arme gehen spontan hoch. Ein Zaubergarten soll dort entstehen, mit versteckten Sitzplätzen zum Plauschen und Entspannen. Schon jetzt hüllen sich die Apfel- und Kirschbäume des Gartens in sanftes Grün, der Frühling übernimmt. Anklam – ein trostloser Fleck am nordöstlichen Rand Deutschlands, verlassen und verschüchtert? So sieht das hier gar nicht aus.



Jan Rübél wuchs im ostfriesischen Aurich auf, wo auch der Bahnhof leer stand. Der Demokratiebahnhof in Anklam erschien ihm wie ein Magnet – mit so vielen unterschiedlichen Besuchern, die dort miteinander auskamen.

EIN MITTEL GEGEN POPULISMUS

Der Klimaökonom Ottmar Edenhofer erklärt, wie man Populisten den Wind aus den Segeln nehmen könnte – und das bei drei Themen zugleich: Klimawandel, Wachstum und soziale Gerechtigkeit.

Ob US-Präsident Donald Trump, die französische Präsidentschaftskandidatin Marine Le Pen oder in Deutschland die AfD – weltweit ziehen Rechtspopulisten gegen die Klimapolitik ins Feld. Besonders gefährlich wird es, wenn sie in die Regierung kommen. In einer großen Demokratie wie den USA gibt es zwar »checks and balances«, die eine Abwicklung des Klimaschutzes erschweren. Aber als US-Präsident hat Trump erhebliches Störpotenzial für den Klimaschutz. Das zeigen etwa seine jüngsten Dekrete, die die Klimaschutzbestimmungen seines Amtsvorgängers Barack Obama rückgängig machen sollen.

Ursache solcher Bestrebungen ist, dass der Klimaschutz von Populisten als gesellschaftliches »Elitethema« verachtet wird. Hinzu kommen die – teilweise berechtigten – Existenz- oder Abstiegsängste der Unter- und Mittelschicht und fehlende Teilhabe am wirtschaftlichen Wachstum und an politischen Entscheidungsprozessen.

Ein überzeugender Weg, den Populisten sowohl beim Klimawandel als auch beim Wirtschaftswachstum und dem Thema soziale Gerechtigkeit den Wind aus den Segeln zu nehmen, kann die CO₂-Bepreisung sein. Denn CO₂-Preise bewirken dreierlei: Sie setzen Anreize für kohlendioxidfreie Technologien, sie bestrafen die Nutzung fossiler Energieträ-

ger und sie erzeugen Einnahmen, mit denen Steuerbelastungen reduziert oder vermehrt in Infrastruktur investiert werden kann und die vor allem Haushalten mit geringem Einkommen zugutekommen.

Derzeit subventionieren die Staaten weltweit den Einsatz von Kohle, Öl und Gas, und zwar mit 150 US-Dollar je Tonne CO₂, wenn man alle sozialen Kosten einpreist. Zunächst sollten diese Subventionen für fossile Energieträger abgeschafft werden. Damit würden finanzielle Mittel frei, die beim Ausbau lebensnotwendiger Infrastruktur heute fehlen. Das Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) konnte zeigen, dass mit dem Geld in den nächsten 15 Jahren den Menschen in 70 Staaten der Welt universeller Zugang zu Trinkwasser, in 60 zu funktionierenden Sanitäreinrichtungen und in 50 zu Elektrizität ermöglicht werden könnte. Der Ausbau von Infrastruktur schafft zudem Arbeitsplätze und kurbelt die Wirtschaft an. Das könnte sogar Donald Trump interessieren, der mit dem Versprechen eines groß angelegten Infrastrukturprogramms in den Wahlkampf gegangen ist, über dessen Finanzierung er bislang nur wenig Konkretes hat verlauten lassen.

DIE TÜR HAT SICH WEITER GEÖFFNET

In den Industrieländern kann eine CO₂-Bepreisung – sei es durch eine Steuer oder einen funktionierenden Emissionshandel – darüber hinaus auch dabei helfen, die soziale

ZUR PERSON

Prof. Ottmar Edenhofer ist Direktor des Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) sowie Chefökonom am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und Professor für Ökonomie des Klimawandels an der TU Berlin.

»
Eine CO₂-Bepreisung kann dabei helfen, die soziale Ungleichheit zu bekämpfen.
«

Ungleichheit zu bekämpfen. Dies würde erreicht, wenn die Einnahmen für progressive Steuersenkungen verwendet würden – also so, dass arme Haushalte stärker entlastet werden als reiche. Von solch einer nachhaltigen Finanzreform profitieren besonders Geringverdiener durch höhere Nettolöhne und durch mehr Arbeitsplätze.

Sollte sich eine derartige Reform als zu kompliziert herausstellen, könnte das Geld auch in Pauschalbeträgen mit gleich hohen Summen an jeden Bürger verteilt werden. Relativ gesehen würden Geringverdiener dabei ebenfalls stärker entlastet. Wer wenig CO₂ verbraucht, bekommt bei einer Pauschalrückerstattung mehr zurück, als er bezahlt hat. Wer viel verbraucht, zahlt drauf. Diese Lösung ist leicht zu vermitteln und umzusetzen.

Obwohl der internationale Klimaschutz mit den US-Wahlen einen Dämpfer erlitten hat, ist das Momentum des Paris-Abkommens nicht verflogen. Im Gegenteil: Die Tür für eine zunehmende CO₂-Bepreisung hat sich sogar weiter geöffnet. Denn China – der größte Emittent von Treibhausgasen überhaupt – will in diesem Jahr das weltweit größte Emissionshandelsystem einführen. Gemeinsam mit Europa könnte die Volksrepublik den global größten Kohlenstoffmarkt schaffen.

Schon bald treffen die Staats- und Regierungschefs der größten Industrienationen beim G20-Gipfel in Hamburg zusammen. Die Bundesregierung sollte darauf hinwirken, dass diese Länder ihre internationale Klimazusammenarbeit intensivieren. Immerhin sind die G20-Staaten zusammen für fast 80 Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich. Ihre Finanzminister könnten an einer Bepreisung von Kohlenstoff auch dann ein Interesse haben, wenn für sie Klimaschutz noch nicht prioritär ist. Denn wenn Klima- und Finanzpolitik zusammengedacht und verwirklicht werden, kann den Rechtspopulisten eine überzeugende Alternative entgegengestellt werden: Klimaschutz, Wirtschaftswachstum und soziale Gerechtigkeit könnten dabei gleichermaßen profitieren.



BILDUNG FÜR MORGEN

In den Ländern südlich der Sahara fehlt es an vielem, auch an guter Bildung. Zwar wollen zahlreiche Hilfsorganisationen und Akteure das verbessern, doch bisher gibt es keine solide Wissensbasis zu Bedarf und Angeboten. Eine neue Initiative setzt hier an.

Von der Wand bröckelt Farbe, die Tür schließt nicht richtig und die Bücher der Schüler sind alt und zerfleddert. Aber immerhin: Die Kinder sind hier, sie dürfen lernen – und sie tun es mit Begeisterung, an der Mafiga-Schule in Morogoro im ländlichen Tansania. Damit haben sie einigen Altersgenossen etwas voraus: Viele Kinder in den Ländern südlich der Sahara gehen nicht zur Schule. Die Zukunftsaussichten sind zu unsicher, und meist gibt es so viel Arbeit in der Familie, dass die Kinder zu Hause dringender gebraucht werden. Neben der mangelhaften Ausstattung erschweren die Rahmenbedingungen vielerorts den Unterricht: In einer Klasse sitzen teils mehr als 100 Schüler, die Lehrer arbeiten mit veralteten Methoden.

Nicht nur die Qualität der Schulbildung und die Lehrerausbildung sind unzureichend, auch die Universitäten

sind weit von der Weltspitze entfernt. Dazu kommt, dass Bildungsabschlüsse und Bedarf des Arbeitsmarktes nicht zusammenpassen. Und die Probleme des Bildungssystems in der Region Subsahara werden noch zunehmen. Bis 2050 wird sich Afrikas Bevölkerung nach Schätzungen von Experten verdoppeln, wodurch sich die systemischen Herausforderungen verschärfen.

Die neue Initiative Education Sub Saharan Africa (ESSA) der Robert Bosch Stiftung will zu besserer Bildung in Subsahara-Afrika beitragen. Dazu werden zunächst systematisch der Bedarf analysiert und Informationen über bestehende Hilfs- und Unterstützungsangebote zusammengetragen – eine enorme Herausforderung angesichts der Unterschiede zwischen den Bildungssystemen und Qualitätsniveaus in den 49 Staaten südlich der Sahara. In einem ersten Schritt werden in Workshops wie an der

EDUCATION SUB SAHARAN AFRICA

ESSA wurde 2016 gegründet, um zur Verbesserung der Bildung in Subsahara-Afrika beizutragen. Ein erster Fokus liegt dabei auf Hochschulbildung. Ziel ist ein besseres Zusammenwirken zwischen unterschiedlichen Akteuren in der Bildung und Bildungsförderung. Auch sollen personelle und andere Ressourcen gestärkt werden, wie etwa bei der durch ESSA angeregten Zusammenarbeit zwischen der African Leadership University (ALU) und der Business School IN-SEAD, die Führungskräfte Managementkompetenzen vermitteln, z. B. Leitern von NGOs oder Mitarbeitern von Universitätsverwaltungen. Weiterhin ist etwa der Aufbau einer Wissensplattform zu Bildung und Bildungsförderung in Subsahara-Afrika geplant.

tansanischen Mafiga-Schule mit Schülern und Lehrern die drängendsten Probleme in der Bildung definiert. »Wir haben eine Bildung für gestern, brauchen aber eine Bildung für morgen«, sagt eine Schülerin. Beispiel: Viele Schüler kommen erstmals in der Sekundarschule mit Englisch in Berührung. Weil an den Grundschulen auf Kiswahili unterrichtet wird, haben sie große Mühe, den Übergang zu schaffen.

Bei einem anderen Workshop sammelten Studenten aus zwölf afrikanischen Staaten Ideen, wie man Probleme in den jeweiligen Bildungssystemen angehen könnte. Nötig sei vor allem ein Umdenken in der Bewertung von Bildung, forderten sie: In vielen Ländern werde Lernen nicht als Investition betrachtet. Auch sind die Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt oft so schlecht, dass sich eine lange Ausbildung nicht auszahlt und selbst junge Menschen mit Studienabschluss keinen Job finden.

ESSA soll unterschiedliche Akteure zusammenbringen und u.a. mit konkreten Trainings dazu beitragen, dass eine bessere Wissensbasis für Bildung und deren Förderung in Subsahara-Afrika entsteht – und langfristig eine Bildung für morgen.



Sie lernen mit Begeisterung: Schüler im ländlichen Tansania.

Fotos: ESSA

IN KAIRO LIEGT DAS GELD AUF DER STRASSE



Ägyptens Hauptstadt erstickt im Müll. Die Forscherin Sherien Elagroudy zeigt, wie sich mit Abfall Geld verdienen und die Umwelt schonen lässt. Sie ist ein Beispiel für die vielen exzellenten afrikanischen Wissenschaftler, die an der Zukunft des Kontinents mitarbeiten.

von Eva Wolfangel

Die Vögel haben erkannt, wie wertvoll der Abfall ist. In großen Scharen ziehen sie ihre Kreise über den Müllbergen, gierig kreischend stürmen sie im Sturzflug herab, zerpfücken alles, was das Müllfahrzeug ausspuckt, ziehen nahrhafte Fasern aus altem Gemüse, zerren an Resten von Wurstverpackungen. Jeden Tag bekommen sie 2.000 frische Tonnen Großstadtabfall aus Südkairo vor die Schnäbel: Ein Viertel des gesamten Abfalls der Millionenmetropole landet auf der Deponie der 15th of May City. So viel Energie!

Aber die Menschen sehen das nicht. Sie rümpfen die Nase, wenn sie in die Nähe der Deponie kommen. Müll, was soll man damit schon machen? Nichts wie weg damit. Ein Kleinbus fährt über

das Gelände der Deponie, darin eine Frau, die gewissermaßen die Vogelperspektive eingenommen hat: Sherien Elagroudy. »Die Menschen sagen: Müll ist kein Gold«, erzählt sie, »aber das ist falsch.« Die Umwelttechnik-Ingenieurin der Kairoer Ain-Schams-Universität ist die erste Ägypterin, die über die Weiterverarbeitung von Abfall promoviert hat. Das war vor 16 Jahren. Jetzt trägt sie als Fellow des globalen Wissenschaftsforums »Next Einstein Forum« (NEF) ihre Überzeugung vom Wert des Mülls in die Welt: »Ich will, dass die Menschen umdenken.«

Elagroudy steht beispielhaft für die vielen herausragenden Forscher Afrikas, die mit ihrer Arbeit zur Lösung eines konkreten Problems in ihrem Land beitragen. Weil Wissenschaftler wie sie oft unter nicht idealen

► Forschungsbedingungen arbeiten und international kaum vernetzt sind, haben Robert Bosch Stiftung und African Institute for Mathematical Sciences (AIMS) das NEF ins Leben gerufen: Das Next Einstein Forum soll afrikanische Forscher in der internationalen Wissenschafts- und Forschungsgemeinschaft stärker sichtbar machen und sie dort besser vernetzen. Denn Afrikas Wissenschaftsszene wächst, immer mehr junge Menschen interessieren sich für eine akademische Karriere. Die Herausforderung ist, ihnen in ihrer Heimat dafür gute Rahmenbedingungen zu bieten: Denn Afrika braucht seine besten Köpfe, um die Zukunft des Kontinents mitzugestalten. Es braucht Forscher, die mit ihrer Arbeit vor Ort etwas verändern wollen. Köpfe wie Elagroudy.

Heute führt die 41-jährige Professorin ihre Masterstudenten zur Mülldeponie, die dank ihr längst mehr ist als das: Sie ist jetzt eine Facility, eine Müllverarbeitungsanlage. An der Sortieranlage vorbei fährt der Kleinbus an unzähligen Reihen aus Plastikmüll, erst größere Stücke, dann feinere, bis der Plastikmüll aussieht wie Dämmmaterial: bunt zwar, aber von einheitlicher Konsistenz. Auf der anderen Seite ziehen sich hügelige Reihen aus Essensresten und organischem Müll entlang, ordentlich in geraden Linien angeordnet wie die Erdhügel in einem Spargelfeld.

Der junge Mann neben Sherien Elagroudy schaut mit einem Lächeln auf diese Reihen. Ahmed El Tarek ist Masterstudent und weiß, dass seine Professorin dafür gesorgt hat, dass hier täglich zwei Tonnen Müll nicht mehr nur deponiert, sondern zu Brennstoff und Kompost verarbeitet werden. Elagroudy hat den Betreibern der Anlage gezeigt, wie sie das Plastik extrahieren, wie es immer weiter zerkleinert wird und in der Sonne trocknet und schließlich am Ende zu großen Ballen gepresst und als Brennstoff an Zementwerke verkauft werden kann.

ÖKONOMIE IST MEHR ALS NUR GELD
Für El Tarek ist der Besuch der Müllverarbeitungsanlage wie eine Zeitreise in seine eigene Zukunft. Der 36-jährige Bauingenieur hat ein eigenes Unter-

Sherien Elagroudy trägt ihre Botschaft als Next Einstein Fellow in die Welt.



NEF

Das Next Einstein Forum ist eine Initiative des African Institute of Mathematical Sciences und der Robert Bosch Stiftung und will afrikanische Wissenschaftler international sichtbar machen. Die Initiative besteht vor allem aus zwei Elementen: einer zweijährlichen Wissenschaftskonferenz, die im kommenden Jahr in Ruanda stattfindet, sowie 15 herausragenden NEF-Fellows. Diese talentierten jungen Forscher stellen ihre Arbeit auf dem Forum vor und vernetzen sich weltweit.



Forschen für die Umwelt: Sherien Elagroudy und Ahmed El Tarek (I.) diskutieren mit Studenten über eine Studie.

MÜLL IN ÄGYPTEN

ZAHLEN UND FAKTEN

22
Millionen Tonnen

häuslicher Abfall entstehen in Ägypten pro Jahr, jedes Jahr wächst diese Menge um rund drei Prozent.

Nur **60 %**

des Mülls in Ägypten werden eingesammelt, der Großteil davon landet auf Mülldeponien oder wilden Müllplätzen, ohne weiterverwertet zu werden.

60.000

Menschen leben als Müllsucher in Kairo: Sie verdienen so ihren Lebensunterhalt und beschenken dem Land eine rekordverdächtige Recyclingquote.

»
Mindestens ebenso groß wie die technische Herausforderung ist jene, die Menschen vom Wert des Mülls zu überzeugen.
«

nehmen, suchte aber nach einem neuen Geschäftsmodell und neuem Wissen. An der Kairo University empfahl man ihm Sherien Elagroudy. »Ich wusste nicht, dass es eine Wissenschaft rund um den Müll gibt«, sagt er lachend. Aber je mehr er sich damit beschäftigt, desto mehr ist er davon überzeugt, dass in Kairo Geld auf der Straße liegt.

Der aus dem Plastikmüll gewonnene Brennstoff wird zum Beispiel in Zementwerken eingesetzt. Würde der Staat die Kohle nicht so stark subventionieren, wäre der nachhaltigere Müllbrennstoff noch stärker gefragt. Aber die Regierung mache einen großen Denkfehler, sagt Elagroudy: »Sie rechnet nicht mit ein, wie stark wir durch die Wiederverwertung die Umwelt schützen.« Wie stark die Lebensqualität in einer Großstadt ohne Müll an jeder Straßenecke stiege. Wie sehr sich die Gesundheit der Bürger ohne die luftverschmutzende Kohleverbrennung verbesserte - und schon gar nicht, wie viel Kohlendioxid eingespart würde. »Ökonomie besteht aus mehr als der rein finanziellen Seite.«

DIE ENERGIEKRISE ALS CHANCE
Nur wie bekommt man das in die Köpfe der Menschen? Die ägyptische Energiekrise 2011 bot dafür die Chance. Auf einmal gab es nicht mehr genug Öl und Gas, um die Kraftwerke zu betreiben, die Zementwerke mit ihrem hohen Energiebedarf standen still, der Strom fiel aus. »Da mussten wir schnell sein«, sagt Elagroudy. Sie nutzte die Chance, um zu zeigen, dass Abfall Energie besitzt.

Zurück an der Uni ist die Wissenschaftlerin umringt von Studenten und Mitarbeitern. Mit einem Mitarbeiter bespricht sie die nächsten Schritte, um seine Erfindung auf den Markt zu bringen, ein junger Mann überreicht ihr stolz seine Masterarbeit. »Ich will auch einmal ein Pionier werden wie

Dr. Sherien«, sagt der junge Mann. Gemeinsam brüten sie über einer Grafik: »Deutschland deponiert nur noch zwei Prozent des gesamten Mülls«, sagt Elagroudy. Die Entwicklungsländer hingegen 99 Prozent. »Aber mit unserer Müll-zu-Energie-Anlage sind wir eine Stufe weiter«, sagt die Professorin stolz. Sie freut sich über Studenten wie El Tarek, der schon mit dem Blick für die Anwendung in die Forschung geht. »So bleibt es garantiert nicht nur Theorie.« Denn mindestens ebenso groß wie die technische Herausforderung ist jene, die Menschen von der Aufbereitung des Mülls zu überzeugen.

EIN NEUBAU FÜR DEN MÜLL

Kurz vor Feierabend macht Elagroudy noch einen Schlenker über den Hof, bevor sie ihren Sohn vom Kindergarten abholt. Hier entsteht ein Neubau, der voll und ganz dem Müll gewidmet ist, ein Exzellenzzentrum. Sherien Elagroudy hat dafür die höchste Fördersumme eingeworben, die je in Ägypten vergeben wurde: zehn Millionen ägyptische Pfund von der Regierung und weitere viereinhalb von der Universität. Auch wegen dieses Erfolgs wurde Elagroudy zu den 15 talentiertesten NEF-Fellows Afrikas gekürt. »Auf drei Stockwerken werden die Studenten Müll untersuchen und die Weiterverarbeitung verbessern«, schwärmt sie. »Wir werden eine ganz neue Generation junger Menschen heranziehen mit einem besonderen Bewusstsein für die Müllproblematik.« Und spätestens dann auch die Regierung vom Wert des Mülls überzeugen.



Eva Wolfangel liebt es, Forscher und ihre Herzblutthemen zu porträtieren. Sherien Elagroudy's Begeisterung und die Hartnäckigkeit von angesichts der großen Herausforderung hat sie besonders beeindruckt.

IM FOKUS DER STIFTUNG

Um auf globale Herausforderungen noch flexibler reagieren zu können, hat die Stiftung Schwerpunkte identifiziert, auf die sie sich in den kommenden Jahren fokussiert. Wir stellen beispielhaft Projekte und Ansätze dieser Arbeit vor.

NEUE SCHWERPUNKTE

Wie organisieren wir Migration, Integration und Teilhabe so, dass alle von Zuwanderung profitieren? Wie gelingt es, den gesellschaftlichen Zusammenhalt in Deutschland und Europa zu wahren und zu stärken? Und wie schaffen wir zukunftsfähige Lebensräume in der Stadt und auf dem Land? Diese Fragen stehen künftig – neben den Fördergebieten Gesundheit, Wissenschaft, Bildung, Gesellschaft und Völkerverständigung – im Fokus der Stiftungsarbeit.

MIGRATION, INTEGRATION UND TEILHABE

Was für die Integration wichtig ist

Flüchtlinge in Deutschland wünschen sich echten Kontakt zur Bevölkerung und stabile persönliche Beziehungen. Das zeigen erste Ergebnisse einer Studie zu den Lebenslagen von Asylbewerbern von SVR-Forschungsbereich (Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Migration und Integration) und Robert Bosch Stiftung. Demnach wollen nahezu alle befragten Flüchtlinge gerne arbeiten und Deutsch lernen. Sie gaben außerdem an, dass die Trennung von ihrer Familie und das ungewisse Asylverfahren sie belastete. Aus den Erkenntnissen der Studie sollen Hand-

lungsempfehlungen für eine verbesserte Integration entwickelt werden. Und dazu gehört auch, die zu befragen, die meist nur Gegenstand der Diskussion sind.

Praxisnahe und grundlegende Forschungsarbeiten wie diese sollen zu einer besseren Wissensbasis sowie zu einem offenen und sachlichen Diskurs über Migration beitragen – und so die Basis für eine wirkungsvolle Willkommens- und Anerkennungskultur schaffen. Parallel dazu engagiert sich die Stiftung für die Teilhabe aller im Land lebenden Menschen an Gesundheit, Bildung, Wissenschaft und Gesellschaft.

MEIN FREMDER ZWILLING

Es ist der 7.8.1963: Ein Mädchen wird in Konstanz geboren, eines in Aleppo. Mit 14 entdeckt die eine ihre Segelleidenschaft, die andere ist da bereits verlobt. Beide gründen eine Familie und bekommen Kinder, beide erleben Verluste. Mit 53 Jahren begegnen sie sich: Sind sie »fremde Zwillinge«? Ein gleichnamiges Projekt in Konstanz bringt Flüchtlinge und Einheimische zusammen, die am selben Tag geboren sind. Daraus entstanden sind nicht nur eine Ausstellung und eine Plakatkampagne, sondern viele Treffen voll Neugier, Respekt und Empathie – ganz im Sinne des Programms »Miteinander füreinander! Begegnungen mit Flüchtlingen gestalten.«



Konstanz, Deutsche



Aleppo, Syrerin

Fotos: Café Mondial/Konstanz e. V. (1), Kollegium Gotenschule (1), Volker Langenberger (1)

GESELLSCHAFTLICHER ZUSAMMENHALT IN DEUTSCHLAND UND EUROPA



Projekte der »Werkstatt Vielfalt« tragen dazu bei, dass Vielfalt in unserer Gesellschaft Normalität wird.

Lesen ist cool«, findet Mohammed. Ein schöneres Ergebnis seiner ehrenamtlichen Arbeit kann sich Wolfgang Hachtel gar nicht vorstellen. Seit mehr als drei Jahren engagiert sich der 76-Jährige im Projekt »Meine erste Bibliothek« des Bonner Vereins »Kultur verbindet« und liest jede Woche an Grundschulen Kindern mit Migrationshintergrund vor. »Mohammed war mein erstes Buchpatenkind und ist ein toller Junge«, erzählt Hachtel. Er betreut inzwischen sechs Buchpaten Kinder, deren Eltern aus der Türkei, aus Algerien, Tunesien, Marokko, Sri Lanka und Kroatien stammen. »So verschieden die Kinder auch sind: Gemeinsam ist ihnen ihre Neugier, ihre Aufgeschlossenheit und ihr Eifer beim Lesen.« Mit dem Projekt will der Verein den Austausch zwischen unterschiedlichen Kulturen und Generationen verbessern – und wird darin von der

Robert Bosch Stiftung im Rahmen ihres Programms »Werkstatt Vielfalt« gefördert. Ziel des Programms ist es, Kontakte zwischen Menschen aus unterschiedlichen sozialen, kulturellen oder religiösen Milieus anzustoßen – als Basis für gegenseitiges Verständnis und gesellschaftlichen Zusammenhalt. Mit bis zu 7.000 Euro unterstützt die Stiftung aktuell rund 50 Projekte, die zu einer lebendigen Nachbarschaft beitragen und Brücken zwischen verschiedenen Lebenswelten bauen. Wie zum Beispiel eine Initiative, in der sich Schüler und Flüchtlinge für einen Jugendtreff engagieren, oder eine von Studenten und Senioren organisierte Geschichtsausstellung. Oder eben eine Vorlesekampagne, mit der Kindern Bücher nahegebracht werden und die Paten zugleich eine fremde Kultur kennenlernen. Neben finanzieller Unterstützung erhalten die Projekte auch fachlichen Rat von Experten.

JEDEN TAG EIN ZEICHEN SETZEN

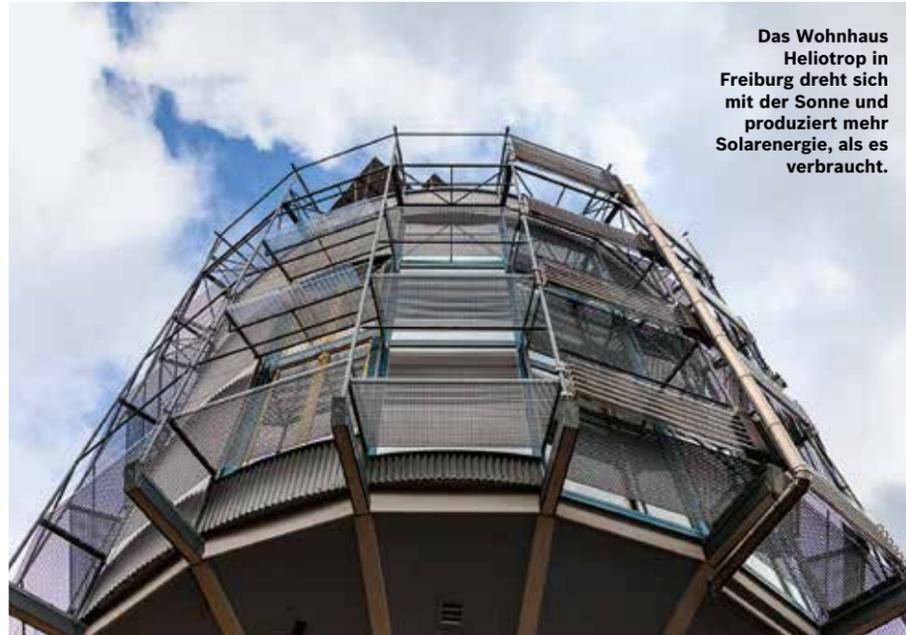
Wir alle profitieren von den Freiheiten unserer offenen Gesellschaft. Doch radikale und populistische Stimmen zweifeln diese Errungenschaften zunehmend an. Sie schüren Hass und propagieren Abschottung und Ausgrenzung. Die »Initiative Offene Gesellschaft«, ein Netzwerk aus Privatpersonen, Aktionsgruppen und Institutionen, setzt dieser Entwicklung etwas entgegen: Bis zur Bundestagswahl organisiert die Initiative täglich Veranstaltungen und Projekte, die den gesellschaftlichen Zusammenhalt stärken und für Toleranz, Vielfalt und Demokratie eintreten. Die Stiftung fördert insbesondere kleinere Initiativen, die sich mit Aktionen für eine starke Gemeinschaft einsetzen.



ÜBER GRENZEN HINWEG

Ein Schuljahr lang beschäftigten sich Schüler aus Straßburg, Kehl, Tallinn und Helsinki mit dem Thema Flucht. Zum Abschluss des Projekts »Open your eyes« tauschten sie sich in Straßburg über ihre Erfahrungen aus und organisierten eine Ausstellung. Gemeinsam mit Geflüchteten veranstalteten sie direkt an der deutsch-französischen Grenze ein Picknick. Das Projekt war Teil des Ideenwettbewerbs »On y va – auf geht's – let's go!« Er will europäische Bürger ermutigen, länderübergreifend an einem lebendigen demokratischen Gemeinwesen in Europa mitzuwirken.

ZUKUNFTSFÄHIGE LEBENSÄRÄUME



Das Wohnhaus Heliotrop in Freiburg dreht sich mit der Sonne und produziert mehr Solarenergie, als es verbraucht.

Wie können Städte nachhaltiger werden? Bei Baladiya suchen Stadtentwickler aus dem Maghreb nach Antworten.

Fünf Grad, grauer Himmel und Regen - viel Energie produziert Deutschlands erste Solarsiedlung an diesem Tag wohl nicht. Hafsa Bakri spannt ihren Regenschirm auf und tritt mit den anderen Teilnehmern von »Baladiya - Neue Wege in der Stadtentwicklung« nach draußen. Die junge Marokkanerin und ihre Mitstreiter aus Algerien und Tunesien wollen sich das Freiburger Ökoviertel Vauban anschauen - bei jedem Wetter. Und so folgen die Architekten, Stadtplaner, Landschaftsplaner und Umweltingenieure dem Architekten des Quartiers durch die kleinen Straßen und überhäufen ihn mit Fragen: Aus welchem Holz ist das Haus namens Heliotrop, das sich wie eine Sonnenblume gen Sonne wendet, um sich im Winter mit Solarkollektoren aufzuheizen? Wie kommt man günstig an Solarmodule?

Auch sonst dreht sich beim Programm Baladiya alles um Austausch: sowohl unter den nordafrikanischen Teilnehmern als

auch mit den deutschen Fachkollegen, die bei Diskussionen, Vorträgen und Kompetenztrainings dazukommen. Die Robert Bosch Stiftung setzt Baladiya seit 2013 mit der Europäischen Akademie Berlin und der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit um. Innerhalb eines Jahres absolvieren die Teilnehmer mehrere Module in Deutschland und Nordafrika und auf Wunsch eine Hospitanz.

Die Umweltingenieurin Hafsa Bakri wird für ihre Hospitanz nach Freiburg zurückkehren. Sie ist Anfang 30 und arbeitet in der Regionaldirektion für Umwelt in Marrakesch. Für sie ist das Vauban-Viertel ein Musterbeispiel. »Dabei sind erneuerbare Energien hier nur eine Komponente: andere sind die Begrünung von Dächern, das Sammeln von Regenwasser und die Reduzierung des Verkehrs«, erklärt Hafsa Bakri begeistert. »In Marrakesch möchte ich ein Pilotprojekt starten, das ebenfalls verschiedene Aspekte von Nachhaltigkeit vereint.«

DOKTORANDEN FÜR NACHHALTIGKEIT

Die Robert Bosch Stiftung fördert die Einrichtung eines Promotionskollegs an der Leuphana Universität Lüneburg. Unter dem Titel »Processes of Sustainability Transformation« forschen ab dem 1. Oktober dieses Jahres zwölf Stipendiaten zu zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Aus inter- und transdisziplinärer Perspektive untersuchen sie Themen wie Ressourcenknappheit, Klimawandel oder soziale Gerechtigkeit. Ihre Forschungsergebnisse sollen Mechanismen und Möglichkeiten nachhaltigen Wandels aufzeigen.

GLOBALE PROBLEME GEMEINSAM ANGEHEN



Der Kampf gegen den Klimawandel und soziale Ungerechtigkeit kennt keine Grenzen. Mit dem »EU-China NGO Twinning Program« fördern Robert Bosch Stiftung und Stiftung Mercator die Kooperation zivilgesellschaftlicher Organisationen aus Europa und China. Das Programm ermöglicht es NGO-Mitarbeitern, bis zu zwei Monate bei einer Partnerorganisation im anderen Land zu verbringen, die zu sozialen oder ökologischen Themen arbeitet. So sollen das Verständnis füreinander gefördert und Anknüpfungspunkte für die weitere Zusammenarbeit ausgemacht werden.

Fotos: Simon Bierwald/Stiftung Mercator (1), Martin Geier (1)

VÖLKERVERSTÄNDIGUNG

Wofür wollen wir einstehen?

Der anstehende Brexit, die Herausforderungen der Integration von Flüchtlingen und das Erstarken neonationaler und antidemokratischer Kräfte: Viele Baustellen fordern derzeit den europäischen Zusammenhalt heraus. Werte, die in Europa lange als unverhandelbar galten, werden von manchen auf einmal infrage gestellt. Zugleich entzieht sich ein Teil der Gesellschaft einem sachlichen Diskurs. Gemeinsam mit der Leipziger Buchmesse hat die Robert Bosch Stiftung zum zweiten Mal den Programmschwerpunkt »Europa21 - Denkraum für die Gesellschaft von morgen« ausgerichtet. Unter dem Titel »WIR in Europa - wofür wollen wir einstehen?« diskutierten vom 23. bis 26. März Künstler, Intellektuelle

und Journalisten wie Katja Riemann und Martin Roth (r. im Bild), ob und wie ein solidarisches Miteinander in Europa aussehen kann. Roth erinnerte daran, was auf dem Spiel stehe: »Lasst uns - um Gottes Willen - diesen Frieden erhalten.« Themen der Salongespräche waren der gesellschaftliche Wandel, die Debattenkultur und unsere Identität als Deutsche und Europäer: »Während in Talkshows tagtäglich ein Schwarz-Weiß-Denken reproduziert wird, wollen wir an einer konstruktiven Debattenkultur arbeiten«, so Esra Küçük, Kuratorin von Europa21. Teil des Programms waren auch Werkstattgespräche mit Autoren aus der Türkei und Israel, die Einblicke in ihr Werk gaben und über die Rolle des Künstlers in bewegten Zeiten sprachen.



» Lasst uns - um Gottes Willen - diesen Frieden erhalten, «

appellierte Martin Roth.

VÖLKERVERSTÄNDIGUNG

Deutsch-arabische Filmteams prämiert

In vielen arabischen Ländern braucht es Mut, Filme zu machen - besonders dann, wenn man Geschichten von Unabhängigkeit und Selbstbestimmung erzählen will. Genau darum geht es im deutsch-ägyptischen Filmprojekt »The Trap«, Gewinner des diesjährigen Filmförderpreises für internationale Zusammenarbeit in der Kategorie Kurzfilm. Weitere Preisträger der mit insgesamt 180.000 Euro dotierten Auszeichnung sind der deutsch-jordanische Animationsfilm »Night« sowie das deutsch-marokkanische Dokumentarfilmprojekt »Behind Closed Doors«. Im Rahmen von Berlinale Talents, dem wichtigsten



Über 50 Teams bewarben sich in diesem Jahr um den Förderpreis, drei Projekte wurden prämiert.

internationalen Treff junger Filmemacher, zeichnete die Stiftung zum fünften Mal Nachwuchsfilmemacher aus Deutschland und der Arabischen Welt aus. Mit Erfolg: Im März lief mit »Gaza Surf Club« der erste mit Stiftungsförderung entstandene Film in deutschen Kinos an.

BILDUNG

Würdigung für Bildungsarbeit

Für ihr langjähriges und nachhaltiges Engagement in der Bildung ist die Robert Bosch Stiftung zur didacta-Bildungsbotschafterin 2017 ernannt worden. Der Didacta Verband würdigte besonders ihren Beitrag zur Qualitätsentwicklung von Schulen und zur Qualifizierung pädagogischer Fachkräfte in der frühkindlichen Bildung. So lenkte die Stiftung als Initiatorin des Deutschen Schulpreises und Trägerin der Deutschen Schulakademie die öffentliche Aufmerksamkeit auf gute Schulpraxis.



STIFTUNG
Ein Netzwerk für Ehemalige

Zu Jahresbeginn hat die Robert Bosch Stiftung ein Kompetenzzentrum für wirkungsorientierte Alumniarbeit gegründet. Das neue International Alumni Center Berlin (iac) baut zudem ein Bosch Alumni Network auf, das ehemalige Stipendiaten, langfristige Geförderte und Mitarbeiter nachhaltig vernetzt und deren Kompetenzen in die Stiftungsarbeit einbringt.

GESELLSCHAFT
Chancen in der Krise

Der Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration (SVR), den die Robert Bosch Stiftung fördert, hat im April sein Jahresgutachten 2017 vorgestellt. Darin beschreiben die Experten Defizite der europäischen Flüchtlings- und Asylpolitik, richten aber zugleich den Blick auf die Chancen, die sich für Europa und Deutschland ergeben und formulieren Vorschläge für eine Weiterentwicklung der EU-Flüchtlingspolitik. Das Gutachten widmet sich zudem der Frage, wie Integration in Deutschland gelingt – insbesondere mit Blick auf Wohnen, Bildung, Arbeitsmarktintegration und Wertevermittlung. Die Empfehlung: auf Sonderprogramme verzichten und die vorhandenen Regelstrukturen nutzen.

VÖLKERVERSTÄNDIGUNG

Brücken über den Atlantik

Madeleine Albright wirbt in Stuttgart für transatlantischen Zusammenhalt – Stiftung baut Zusammenarbeit mit Brookings aus

Die Welt sei in chaotischem Zustand und auch die EU stehe nur auf einem Bein – beim 3. Stuttgarter Gespräch, einer Veranstaltung mit der Stuttgarter Zeitung, zeichnete Madeleine Albright vor rund eintausend Zuhörern ein düsteres Bild der weltpolitischen Lage. Je stärker die Welt in Unordnung sei, desto mehr verlange sie nach Führung – nicht aber nach amerikanischer Dominanz. Die ehemalige US-Außenministerin fand dennoch auch optimistische Worte: Sie hoffe auf die Lernfähigkeit des neuen amerikanischen Präsidenten. Amerika brauche Partner, warb Albright für eine enge transatlantische Zusammenarbeit. Ganz in ihrem Sinne dürfte deshalb die neue »Brookings in Action« zwischen Stiftung und Denkfabrik The Brookings Institution sein: Ihr Ziel ist es, belastbare Netzwerke zwischen den USA und Europa aus- bzw. aufzubauen und auf Basis unabhängiger Analysen Empfehlungen für Herausforderungen von transatlantischer Relevanz zu erarbeiten.



Eine Brezel zum Anstecken: die fehlte Albright bislang in ihrer Broschensammlung.

GESELLSCHAFT

Ein Beobachter von Wut und Hoffnung



Abbas Khider weiß, worüber er schreibt: Der Autor flüchtete 2000 aus dem Irak nach Deutschland.

Sein aktueller Roman »Ohrfeige« spielt in einer Asylbewerberunterkunft und erzählt von der Tristesse des Wartens. Für sein Gesamtwerk erhielt Abbas Khider nun den zum letzten Mal vergebenen Adelbert-von-Chamisso-Preis für herausragende auf Deutsch schreibende Autoren, deren Werk von einem Kulturwechsel geprägt ist. Insgesamt 78 Autoren wurden damit in den vergangenen Jahren ausgezeichnet. Die Jury war beeindruckt, wie Khider auf tragisch-komische Weise ein bedrückendes Problem unserer Zeit verarbeitet: »Er bringt uns zum Lächeln, spielt mit Klischees, lässt uns staunen über die Wunder im Elend.« Die Förderpreise gingen an Barbi Marković für »Superheldinnen« sowie an Senthuran Varatharajah für sein Buch »Vor der Zunahme der Zeichen«.

Angestiftet – Was bleibt?

FRIEDEN

DIE UMWELT IST OPFER VON KONFLIKTEN

Der israelische Anwalt Gidon Bromberg, 53, gründete 1994 die Umwelt- und Friedensorganisation EcoPeace. Inzwischen ist sie weltweit in Konfliktregionen tätig.

Warum funktionieren der Schutz von Frieden und Umwelt so gut zusammen?

Bromberg: Umweltzerstörung ist in der Regel nicht Auslöser für Gewalt und Konflikte. Trotzdem ist die Umwelt, seien es Gewässer, offene Flächen oder die Artenvielfalt, oft das unmittelbare Opfer gewalttätiger Konflikte. Das hat negative Auswirkungen auf die Lebensgrundlage aller Konfliktparteien. Das Verständnis für das Grenzüberschreitende der Natur ist eine der wenigen Möglichkeiten, zerstrittene Gruppen zur Zusammenarbeit zu ermutigen. Unsere Erfahrung zeigt, dass Menschen selbst in einem tief verwurzelten Konflikt zusammenarbeiten, wenn sie im Umweltschutz ein klares Eigeninteresse erkennen – etwa in der Versorgung mit sauberem Wasser. Dabei lernen sie, die Bedürfnisse der anderen zu verstehen, und sind eher zu Kompromissen bereit. Wir bringen sie dazu, die Vorwurfsspirale zu durchbrechen.

Wie sind Sie mit der Stiftung in Berührung gekommen?

Gidon Bromberg: Wir sind 1998 durch einen Bosch Fellow, der einen Teil seines Fellowships als Praktikant bei uns verbrachte, auf die Stiftung aufmerksam geworden. Die erste Förderung erhielten wir 2012 für ein gemeinsames Projekt mit dem »Forum for Civic Initiatives« im Kosovo und 2013, als sich das



1998

2017

bosnische Center for Ecology and Energy an uns wendete. Unsere über 20-jährige Erfahrung mit Umweltschutz und Friedensförderung im Nahen Osten war für den Prozess der Vertrauensbildung im vom Bürgerkrieg zerrissenen Bosnien sehr von Nutzen.

Wie kamen Sie dazu, die Arbeit von EcoPeace international auszuweiten?

Bromberg: Wir haben uns zunächst auf Umweltschutz und Friedensförderung zwischen Israelis, Palästinensern und Jordanern konzentriert. Im Laufe der Jahre wurden wir jedoch immer wieder gebeten, unsere Erfahrungen zu teilen – zunächst in Bosnien und Sri Lanka, später in Indien und Pakistan, aktuell in Griechenland und Mazedonien. Mit Förderung der Stiftung haben wir gerade in Washington DC das EcoPeace Center for Water Security gestartet. Statt lediglich akut Betroffenen zu helfen, können wir nun strategisch arbeiten und Partnerschaften mit lokalen zivilgesellschaftlichen Akteuren rund um den Globus entwickeln, um Frieden und Umweltschutz zu fördern.

Wie haben Sie langfristig von der Unterstützung der Stiftung profitiert?

Bromberg: Die Stiftung hat uns ermöglicht, ein ausgereiftes Programm zu entwickeln und unsere Erfahrungen auf andere Konfliktparteien zu übertragen: Wenn es Israelis, Palästinenser und Jordanier gelingt zusammenzuarbeiten, was kann es dann für eine Ausrede geben, es nicht zu schaffen?

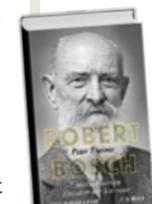
STIFTUNG

Wechsel im Kuratorium

Dr. Christof Bosch (58), Enkel des Stifters und Firmengründers Robert Bosch, hat zum 1. April 2017 den Vorsitz des Kuratoriums der Robert Bosch Stiftung übernommen. Er gehört dem Gremium seit 1997 an und folgt auf Dr. Kurt W. Liedtke, der mit Erreichen der Altersgrenze aus dem Kuratorium ausscheidet. Auf eigenen Wunsch verlässt Prof. Renate Köcher das Gremium; als neue Mitglieder der Stiftung wurden Prof. Liselotte Højgaard und Dr. Siegfried Dais.

STIFTUNG

Neue Bosch-Biografie



Vor 75 Jahren starb der Unternehmer und Philanthrop Robert Bosch. Eine neue Biografie nimmt Bosch als engagierten Bürger in den Blick. Der Historiker Dr. Peter

Theiner porträtiert Bosch in seinem wirtschaftlichen, politisch-gesellschaftlichen und kulturellen Umfeld. Dabei zeichnet er das Bild eines überzeugten Demokraten, der unternehmerischen Erfolg, gemeinnütziges Engagement und Weitblick in sich vereinte. Die Biografie »Robert Bosch. Unternehmer im Zeitalter der Extreme« ist im C.H. Beck Verlag erschienen.

Fotos: privat (2), Markus Kirchgessner (1), Manuel Frauendorf (1), Leif Piechowski / Lichtgut (1)

#22

IMPRESSUM

Robert Bosch Stiftung Magazin, Nr. 22, Mai 2017
Das Magazin erscheint in einer Auflage von 7.000 Exemplaren. Eine PDF-Version steht unter www.bosch-stiftung.de zum Download bereit.
Herausgeber: Robert Bosch Stiftung GmbH, Heidehofstraße 31, 70184 Stuttgart, magazin@bosch-stiftung.de
Geschäftsführung: Uta-Micaela Dürig, Prof. Dr. Joachim Rogall
Verantwortlich: Stefan Schott, Bereichsleiter Kommunikation **Redaktion:** Julia Rommel (Leitung), Philipp Knichel, Eva Wolfangel, Alexandra Wolters
Layout und Produktion: C3 Creative Code and Content GmbH, Berlin **Druck:** steinkopf druck® stuttgart
Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier.
ISSN-Nr. 1865-0910