

Deutscher Umweltpreis



Wir fördern Innovationen.



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Nachhaltigkeit bei der Preisverleihung

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt achtet bei der Verleihung des Deutschen Umweltpreises auf eine umweltverträgliche Veranstaltungsdurchführung. Der von Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt herausgegebene *Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen* dient dabei als Grundlage.

Beispielhafte Maßnahmen:

- **Energieeffizienz:** Für die Veranstaltung »Deutscher Umweltpreis 2013« bezieht die OsnabrückHalle ausschließlich Ökostrom aus regenerativen Energiequellen. Durch den Austausch von konventionellen Lampen durch LED-Lampen im Rahmen einer energetischen Sanierung konnte die OsnabrückHalle die Leistungsaufnahme um etwa 40 % reduzieren.
- **Catering:** Bei den verwendeten Lebensmitteln wird auf regionalen und saisonalen Bezug, fairen Handel und ökologischen Anbau geachtet.
- **Umweltfreundliche Mobilität:** Die DBU bietet ihren Gästen ein kostengünstiges Veranstaltungsticket der DB für die An- und Abreise an (s. www.dbu.de/bahn). Zudem wird in Kooperation mit den Stadtwerken Osnabrück ein umweltfreundlicher Bus-Shuttle zwischen Hauptbahnhof und OsnabrückHalle angeboten.
- **Ressourcenschutz:** Für den Bühnenbau werden wiederverwertbare Materialien verwendet (Rigging, Präsentationsopera etc.).

Weitere Infos unter www.dbu.de/umweltpreis



Die Festveranstaltung zum Deutschen Umweltpreis erfolgt in Kooperation mit



Deutscher Umweltpreis

Wir fördern Innovationen.



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

5	Vorwort Dr. Heinrich Bottermann
----------	---

6	Die Preisträger 2013 Carmen Hock-Heyl
8	Ursula Sladek

	Der Deutsche Umweltpreis
12	Die Verleihung des 21. Deutschen Umweltpreises
12	Der Preis – Bilanz und Hintergrund
14	Das Bewerbungs- und Auswahlverfahren des Deutschen Umweltpreises
15	Die Preisträger – Nominierung und Entscheidung
16	Osnabrück – die Friedensstadt – mitten im Naturpark
18	Stimmen 2012 – Preisverleihung in Leipzig

	Die Preisträger
22	Kurzportraits 2012–2003
48	Alle Preisträger im Überblick

	Das Kuratorium
56	der Deutschen Bundesstiftung Umwelt

	Die Jury
57	zum Deutschen Umweltpreis 2013

	Die Vorschlagsberechtigten
58	für den Deutschen Umweltpreis 2013

62	Kontakt
-----------	----------------

63	Impressum
-----------	------------------

2013 – Ein ereignisreiches Jahr für die DBU

Ich freue mich sehr, dass in diesem Jahr erstmals zwei Frauen mit dem Deutschen Umweltpreis ausgezeichnet und für ihre innovativen Leistungen im Umweltschutz gewürdigt werden.

Carmen Hock-Heyl erhält Europas größten Umweltpreis für die Entwicklung und erfolgreiche Vermarktung eines ökologischen Gebäudedämmstoffs, der vollständig aus den nachwachsenden Rostoffen Hanf und Mais gefertigt wird.

Ursula Sladek, Gründerin der Elektrizitätswerke Schönau (EWS), wird geehrt, weil sie gegen erhebliche Widerstände Deutschlands ersten Ökostromanbieter aus einer Bürgerinitiative schuf.

Beide Preisträgerinnen repräsentieren einen Typ von engagierten Frauen, die sich für den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen unseres Planeten einsetzen und das nicht im Widerspruch zum ökonomischen Erfolg ihrer Unternehmen sehen.

Es fügt sich thematisch sehr schön, dass ebenfalls in diesem Jahr mit finanzieller Unterstützung der DBU eine Wanderausstellung des BMU realisiert wurde, die engagierten Umweltschützerinnen gewidmet ist. Unter dem Titel »Ihrer Zeit voraus – Visionäre Frauen im Einsatz für den Umwelt- und Naturschutz 1899 bis heute« sind die Biografien 21 führender Vertreterinnen im Umwelt- und Naturschutz dargestellt und ansprechend illustriert. Die Ausstellung ist zurzeit im niedersächsischen Umweltministerium in Hannover zu sehen.

Ein ganz besonderer Dank gilt Herrn Bundespräsidenten Joachim Gauck, dass er auch in diesem Jahr wieder mit dem Überreichen des Preises die Bedeutung innovativen Umweltschutzes und nachhaltigen Handelns unterstreicht.

Allen Gästen der Preisverleihung ein herzliches Willkommen in der frisch renovierten Osnabrückhalle.

2013 ist für die DBU nicht nur wegen der diesjährigen Festveranstaltung in unserer Heimatstadt ein besonderes Jahr, sondern auch weil nach über 22 sehr erfolgreichen Dienstjahren der ‚Gründungsgeneralsekretär‘ der DBU, Dr.-Ing. E. h. Fritz Brickwedde, in den Ruhestand geht. Er hat zukunftsweisende Aufbauarbeit geleistet, die Geschäftsstelle



in Osnabrück umsichtig über all die Jahre geleitet und die DBU ganz maßgeblich zu dem gemacht, was sie heute ist. Ihm gebührt unser Dank, den ich auch im Namen der ehemaligen Kuratoren, der zahlreichen Projektpartner, der Gutachter und der Mitarbeiter der Geschäftsstelle gerne ausspreche.

Dr. Heinrich Bottermann
Generalsekretär
der Deutschen Bundesstiftung Umwelt

Carmen Hock-Heyl

Hock GmbH & Co. KG, Nördlingen

Dass Öko-Dämmmatten aus Hanf heute als ernstzunehmende Alternative zu synthetischen und mineralischen Materialien gelten, ist das Verdienst von Carmen Hock-Heyl. Sie hat mit viel Engagement und großem Mut zum Risiko ein mittelständisches Unternehmen aufgebaut und zum Marktführer entwickelt. Damit leistet sie einen wichtigen Beitrag zum umweltverträglichen und gesunden Bauen und ist Vorbild für andere Unternehmen.



Faseraufbereitungs-Branche arbeitete, entwickelte sie 1996 den Gedanken, Hanffasern als Dämmstoff zu verwenden, zumal dieser nachwachsende und ökologische Dämmstoff im Gegensatz zu konventionellen Dämmstoffen mit deutlich weniger Energieeinsatz und ohne chemische oder gesundheitsschädliche Substanzen hergestellt werden kann.

Schwieriger Weg

Der Weg bis zum heutigen Unternehmen mit rund 60 Mitarbeitern war allerdings steinig. Bereits im Jahr 1997 erfolgte zwar die Markenregistrierung für »Thermo-Hanf« und ein Jahr später wurde in Stutensee bei Karlsruhe die Hock GmbH & Co. KG gegründet, deren Geschäftsführerin Carmen Hock-Heyl bis heute ist. Aber es gab viel Widerstand in der Branche gegen den Öko-Dämmstoff. Viele haben ihr abgeraten, auch weil sie sich als Frau in einer Männer-Welt behaupten musste,

sagt Carmen Hock-Heyl heute rückblickend und zitiert Mahatma Gandhi: »Zuerst ignorieren sie dich, dann lachen sie über dich, dann bekämpfen sie dich und dann gewinnst du.« Kompetenz, Sachverstand und Durchhaltevermögen haben ihr geholfen, schließlich ihr Ziel zu erreichen. Seit

»Hanf-Dämmplatten werden nach ihrer Nutzung von der Firma Hock zurückgenommen, aufbereitet und weiterverwendet«

2003 produziert das Unternehmen die Dämmmatten selbst, 2005 wurde der Firmensitz ins bayerische Nördlingen verlegt. Seit 2006 sind »Thermo-Hanf«-Produkte auf dem europäischen Markt erhältlich. Heute ist die Firma Hock mit »Thermo-Hanf Premium« sogar Marktführer für Naturdämmstoffe aus Hanf.

Komplett kompostierbar

Das aktuelle Produkt der Firma Hock ist der vollständig biologisch abbaubare Wärmedämmstoff »Thermo-Hanf Plus«, dessen Entwicklung 2007 von der DBU gefördert wurde. Carmen Hock-Heyl und ihren Mitarbeitern ist es gelungen, die in den Hanf-Matten

Früh erlebte Carmen Hock-Heyl in der elterlichen Zimmerei die Probleme der Handwerker hautnah mit, wenn herkömmliche Faserdämmstoffe anzu- bringen waren: Glas- und Steinwolle kratzen und jucken auf der Haut. Beim Arbeiten über Kopf rieselt Faserstaub herab, der die Augen reizt. Gemeinsam mit einem Bekannten, der in der



bisher verwendeten Stützfasern aus Kunststoff durch biologisch abbaubare Fasern aus Maisstärke zu ersetzen und so einen komplett kompostierbarer Dämmstoff anbieten zu können. Weitere mit diesem Produkt verbundene Vorteile sind die energiesparende Verarbeitung der natürlichen Rohstoffe Hanf und Mais, sowie das durch passendes Zuschneiden der Dämmplatten reduzierte Abfallaufkommen.

Vorbildlich ist auch, dass für den Dämmstoff ein modellhafter Stoff- und Wirtschaftskreislauf entwickelt wurde, der die Wertschöpfung aller – möglichst regional – Beteiligten wie Landwirtschaft, Faseraufbereitung, Produktionsbetrieb, Baustoffhandel, Bauhandwerker und Bauherren sicherstellt. »Thermo-Hanf-Premium« wurde bereits mehrfach ausgezeichnet und Thermo-Hanf Plus zuletzt

2013 mit dem Deutschen Energiesparpreis.

Dämmstoff wird zurückgenommen

Anders als bei den bisher im Bau verwendeten Dämmmaterialien aus Mineralwolle oder Styropor werden die Hanfplatten nach ihrer Nutzung von der Firma Hock zurückgenommen, aufbereitet und weiterverwendet. Einen weiteren Pluspunkt haben die Hanf-Matten auch beim Brandschutz: Statt umwelt- und gesundheitsgefährdender Chemikalien verwendet die Firma Hock nur Soda als Flammenschutzmittel, das im Falle eines Brandes keine giftigen Dämpfe abgibt.

Carmen Hock-Heyl ist eine erfolgreiche Unternehmerpersönlichkeit, die ihre Vision vom Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen zielstrebig verfolgt und umweltfreundliche Hanf-Dämmprodukte hoffähig gemacht hat.

Zur Person

Carmen Hock-Heyl wurde am 18. Mai 1955 in Karlsruhe geboren. Nach der Fachhochschulreife absolvierte sie eine Lehre als Arzthelferin. Von 1975 bis 78 war sie als Arzthelferin und Sanitäterin tätig, danach bis 2003 als Angestellte in der elterlichen Hock Zimmerei-GmbH in Stutensee. Seit 1998 ist Carmen Hock-Heyl Geschäftsführerin der Hock GmbH & Co. KG.

www.thermo-hanf.de

Ursula Sladek

Gründerin der **Elektrizitätswerke Schönau (EWS)**

Ursula Sladek lebt die Vision einer dezentralen und umweltfreundlichen Energieversorgung. Sie hat aus einer Bürgerinitiative in Schönau den ersten Ökostromanbieter Deutschlands, die Elektrizitätswerke Schönau (EWS), gegründet und mit einem erfolgreichen Bürgerbeteiligungs-Modell, das heute vielfach als Vorbild dient, einen wichtigen Beitrag für eine dezentrale Stromversorgung aus erneuerbaren Energiequellen in Deutschland geleistet.



1986 nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl rief die studierte Lehrerin und Mutter von fünf Kindern den Verein »Eltern für atomfreie Zukunft« mit ins Leben. Mithilfe von Fachleuten eigneten sich »die Stromrebell« umfangreiches Wissen an und gründeten 1994 die Elektrizitätswerke Schönau (EWS), mit dem Ziel, das Schönauer Stromnetz zu übernehmen. Durch umfas-

sende Information und beharrliche Aufklärung wurde die Bevölkerung von Schönau für das Projekt gewonnen und so auch die notwendige finanzielle Unterstützung erreicht. Der siebenjährige Kampf um das Schönauer Stromnetz war schließlich – trotz des erheblichen Widerstandes des damaligen Inhabers – erfolgreich. Ohne den Mut und die Tatkraft von Ursula Sladek wäre dieser wichtige Schritt hin zu einer dezentralen Energieversorgung nicht möglich gewesen. Heute betreibt die EWS nicht nur Stromnetze, sondern versorgt bundesweit Kunden mit Ökostrom, projektiert und finanziert Ökostromanlagen und treibt die Dezentralisierung der Energieversorgung voran.

Das Ziel der EWS war nie ein möglichst hoher Gewinn. Wichtiger war es, möglichst viel für eine umweltverträgliche Stromerzeugung auch über die eigene Region hinaus zu bewegen. Ursula Sladek, die die EWS als »eine Mischung aus Unternehmen

»Wir sind eine Mischung aus Unternehmen und Nichtregierungsorganisation«

und Nichtregierungsorganisation« beschreibt, begann so mit ihrem Team bereits 1999 – ein Jahr nach der Liberalisierung des Strommarkts – mit dem bundesweiten Öko-Stromvertrieb. Schnell vervielfachte sich die Anzahl der Stromkunden von anfänglich 1 700 auf mittlerweile über 150 000.

Mit einem im Stromtarif enthaltenen »Sonnencent« fördern die EWS kleine Photovoltaik-, Wasser-, Wind- und Biomasseanlagen sowie Kraft-Wärme-Kopplungs-Kraftwerke, bis heute über 2 150 Anlagen. Auch Bildungs- und Aufklärungsmaßnahmen zur Stromversorgung sowie Kampagnen zur Energiewende werden von den EWS unterstützt.

Vorbild in Sachen Bürgerbeteiligungs-Modell

Um Menschen die Teilhabe an der Stromerzeugung und -verteilung zu erleichtern, wurde 2009 die Genossenschaft Netzkauf EWS gegründet. Damit gelang den EWS



Deutschen Umweltpreis sehr viel bedeutet, weil damit die jahrzehntelange Arbeit ihres Teams, das die EWS zu dem gemacht hat, was sie heute sind, öffentlich und prominent gewürdigt wird.

ein vorbildliches Beteiligungsmodell, das der Genossenschaftsbewegung in Deutschland neuen Auftrieb verlieh. Viele Städte und Kommunen orientieren sich bei eigenen Angeboten und Aktivitäten für die Bürger an dem Beteiligungs-Modell aus Schönau. Im Hinblick auf das Großvorhaben »Energiewende« hierzulande plädiert die Umweltpreisträgerin klar für eine umfangreiche Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern, Städten und Gemeinden. Denn sie verfügen nach Ansicht der Umweltpreisträgerin über wertvolles Wissen und viel Engagement, das man nutzen muss.

Mit ihrem Know-how stehen die EWS ihrerseits als Ansprechpartner für andere Genossenschaften und interessierte Einrichtungen zur Ver-

fügung. Die EWS arbeiten mit vielen Stadtwerken, zum Beispiel in Stuttgart und Schwäbisch-Hall, zusammen, um möglichst viele Stromkunden für den Bezug von Ökostrom zu gewinnen.

Inzwischen haben sich die Idee und das Wirken von Ursula Sladek und der Elektrizitätswerke Schönau bis nach Amerika herumgesprochen. 2011 wurde sie in San Francisco mit dem renommierten ‚Goldman Environmental Prize‘ ausgezeichnet und anschließend von US-Präsident Barack Obama zu einem Gespräch ins Oval Office eingeladen.

Deutscher Umweltpreis würdigt jahrzehntelange Arbeit von Sladek und ihrem Team

Ursula Sladek beteuert ausdrücklich, dass ihr die Auszeichnung mit dem

Zur Person

Ursula Sladek wurde am 6. September 1946 in Mühlheim am Main im Landkreis Offenbach geboren. Sie arbeitete nach dem Studium an der Pädagogischen Hochschule in Lörrach und Weingarten, seit 1987 als Vorsitzende der Eltern für atomfreie Zukunft e. V. Von 1998 an wirkte sie als Projektleiterin »Ökostrom« bei den Elektrizitätswerken Schönau. Ab dem Jahr 2000 war sie Geschäftsführerin der EWS. Seit 2011 ist sie als Vorstand der Netzkauf EWS eG tätig:

www.ews-schoenau.de





Der **Deutsche Umweltpreis**

Die **Verleihung** des **21. Deutschen Umweltpreises**

Initiator: Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) vergibt jährlich Ende Oktober die höchstdotierte Umweltauszeichnung Europas. Damit ehrt sie Persönlichkeiten für ihre herausragenden Leistungen und den Einsatz im Umweltschutz.

Eine der wichtigsten Aufgaben der DBU ist die Vergabe des Deutschen Umweltpreises. Zudem fördert die DBU Vorhaben zum Schutz der Umwelt und berücksichtigt dabei vor allem die mittelständische Wirtschaft. Projekte stammen aus den Bereichen Umwelttechnik, Umweltforschung und Naturschutz sowie Umweltkommunikation und Kulturgüterschutz. Seit der Aufnahme der Fördertätigkeit im März 1991 förderte die DBU rund 8 600 Einzelprojekte mit knapp 1,5 Milliarden Euro. Die Projektpartner aus Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft profitieren von der finanziellen und fachlichen Unterstützung der

größten Umweltstiftung der Welt, die über ein Stiftungskapital von heute 2 Milliarden Euro verfügt. Die DBU als Stiftung bürgerlichen Rechts orientiert sich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung.

Bester Umweltschutz bleibt ohne Effekt, wenn er nicht auf eine Vielzahl von Projekten übertragbar ist oder auf Dauer unwirtschaftlich bleibt. Projekte mit der mittelständischen Wirtschaft leisten vorsorgenden, integrierten Umweltschutz. Bildungsprojekte geben das Verständnis eines nachhaltigen Lebensstils an die junge Generation weiter.

Der Preis – Bilanz und Hintergrund

1993	Verleihung des ersten Deutschen Umweltpreises in Berlin
1999	Erste Preisübergabe durch den Bundespräsidenten
2000	Erste Live-Übertragung durch ZDF/3sat
2004	Verleihung des ersten Ehrenpreises
2009	Erste »nano spezial«-Sendung »Deutscher Umweltpreis«
2010	Moderation wird durch Katrin Bauerfeind übernommen
2013	Erstmalig Auszeichnung von zwei Preisträgerinnen





Preisverleihung 2012 in Leipzig

Es gab viele Veränderungen im Laufe der Jahre: Das Falblatt wurde zur Festschrift, eine Million DM Preisgeld zu 500 000 Euro, die Preisverleihung zum Fernsehformat mit zusätzlicher Präsentation im Internet. Die Motivation hinter dem Deutschen Umweltpreis sowie das vierstufige Auswahlverfahren sind jedoch gleich geblieben.

Ausgezeichnet werden Leistungen und Einsatz, die entscheidend und vorbildhaft zum Schutz und Erhalt der Umwelt jetzt und zukünftig beitragen. Die Auszeichnung wendet sich an Personen, deren innovative Produkte und technische Prozessverbesserungen, erfolgreiche Forschungsergebnisse oder Lebensleistung im Zeichen eines nachhaltigen Umweltschutzes stehen.

Die Nominierten unterliegen Prüfkriterien, die sich an den zentralen Förderkriterien der DBU orientieren:

■ Umweltentlastung

Vorsorgender und integrierter Umweltschutz soll zu einer deutlichen Entlastung der Umwelt führen, auch durch Weitergabe von Wissen.

■ Innovation

Die Produkte, Anlagen oder Konzepte der Preisträger müssen auf dem jeweiligen Gebiet Neigkeitswert besitzen.

■ Modellcharakter

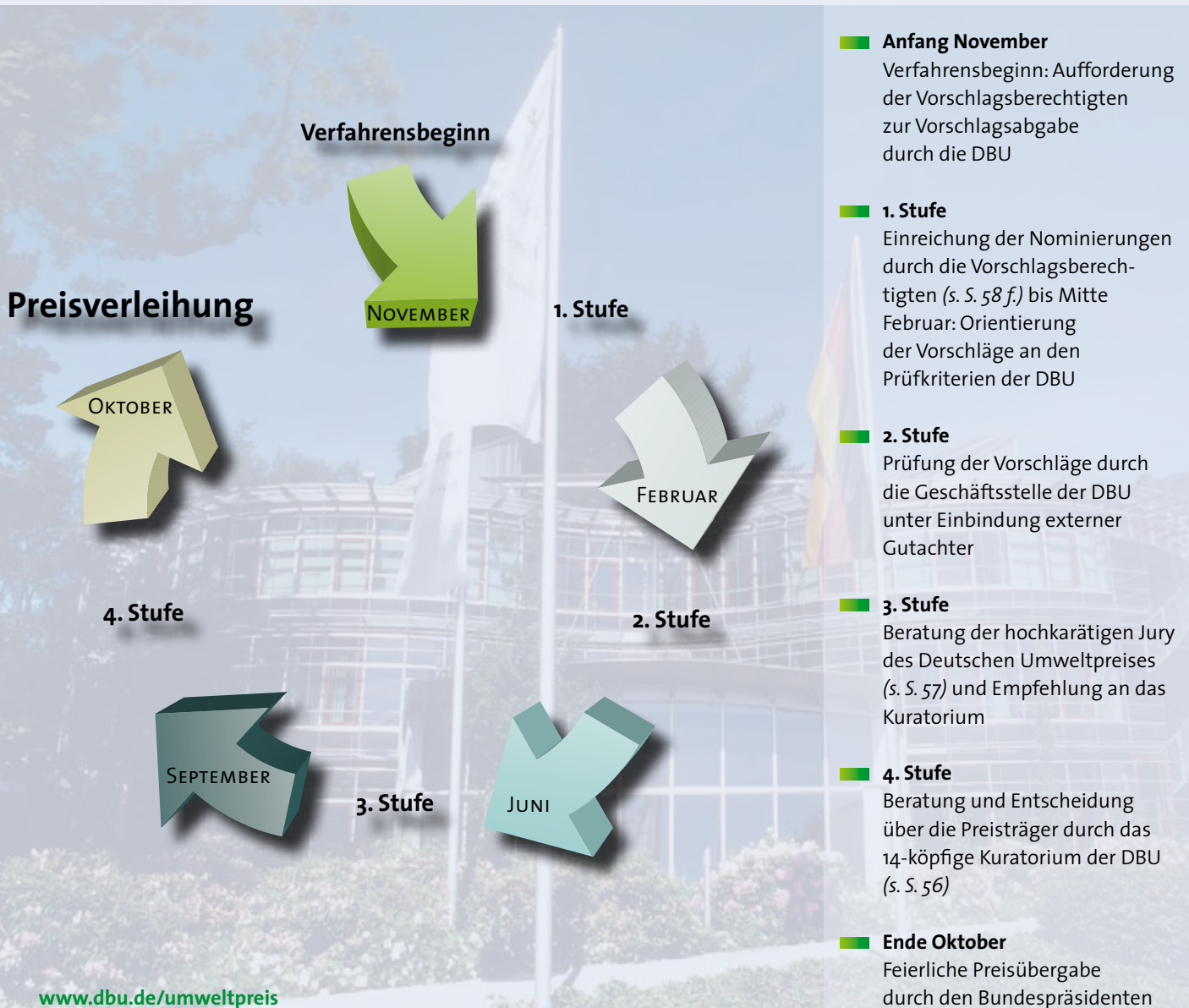
Eine gute Idee muss zudem in der Praxis umsetzbar und übertragbar sein – in der Nische leisten Umweltentlastungseffekte nur einen geringen Beitrag.

■ Alleinstellungsmerkmal

Die zu prämierende Leistung muss sich in dem jeweiligen Bereich deutlich von der anderer abheben und in dieser Eigenschaft Vorbildfunktion für andere Personen, Unternehmen und Organisationen haben.

Vielfach bieten heute nur noch interdisziplinäre Lösungsansätze Antworten für die großen Anforderungen an Ressourcenschonung und Effizienzsteigerung.

Das **Bewerbungs-** und **Auswahlverfahren** des **Deutschen Umweltpreises**



Die Preisträger – Nominierung und Entscheidung

Rund 100 Vorschläge erreichen jährlich die DBU. Diese bekommen bis zur Preisverleihung im Herbst viele Augenpaare zu sehen. Ein bewährtes vierstufiges Auswahl- und Bewertungsverfahren stellt Neutralität und die fachliche Qualität bei der Auswahl der Preisträger sicher (s. Grafik S. 14).

Die Preisverleihung – Höhepunkt im Herbst

Am letzten Sonntag im Oktober folgen mehr als 1 000 Gäste aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft der Einladung der DBU zum Festakt des Deutschen Umweltpreises. Das »Who's Who« der Umweltszene – bedeutende Multiplikatoren, frühere Preisträger, innovative Projektpartner der DBU – trifft sich, um die Preisübergabe durch den Bundespräsidenten mitzuerleben. Dabei wird das Programm stets hochkarätig künstlerisch begleitet. Der anschließende Empfang trägt der kommunikativen Bedeutung der Verleihung Rechnung und lädt zum Gedankenaustausch und zur Findung neuer – evtl. DBU-förderfähiger – Ideen ein.



Preisträger 2012

Der Ort – wohl überlegt

Vor der Preisverleihung wird der Austragungsort ausgewählt: Historisch und kulturell interessant, gut erreichbar und geeignete Veranstaltungsräumlichkeiten sind Kriterien für die Entscheidungsfindung. Wechselnde Städte im gesamten Bundesgebiet – von West nach Ost und von Nord nach Süd –

ermöglichen allen Beteiligten die Teilnahme. Der Wechsel der Veranstaltungsorte gestattet den Gästen der Preisverleihung, jeweils eine andere Stadt und die DBU-Projekte vor Ort kennenzulernen.

Osnabrück – die **Friedensstadt** – mitten im **Naturpark**

Die Nachricht steckt im Namen: Die Verhandlungen und der Abschluss des Westfälischen Friedens von 1648 sind das herausragende Ereignis der Stadtgeschichte und diese Tradition wird bis heute gelebt: Jeden Oktober reiten hier rund 1 200 Viertklässler mit ihren selbst gebastelten Steckenpferden über die Rathaustreppe und erinnern an die Verkündung des Westfälischen Friedens. Auf den historischen Bänken der damaligen Gesandten starten im Friedenssaal die Stadtführungen und die beliebten Nachtwächertouren.



Universität im ehemals fürstbischöflichen Schloss

Die Gründung der Stadt geht zurück auf die Errichtung einer Missionszelle durch Karl den Großen um 780. Die günstige Lage an einem Knotenpunkt alter Handelsstraßen von Skandinavien nach Westeuropa und von den Niederlanden nach Osteuropa beförderte die Entwicklung der Siedlung zu einer blühenden Handelsstadt. Osnabrück war von 1412 an führendes Mitglied der Hanse und neben

weiteren acht Städten bei der letzten Tagfahrt im Jahr 1669 in Lübeck vertreten. Aus dem pulsierenden Handelsort des Mittelalters ist heute ein modernes Dienstleistungszentrum und ein Industriestandort geworden. Die Osnabrücker Wirtschaftskraft ist eine gesunde Mischung von Tradition und Moderne. Autotechnologie von VW, Kupferoberflächen von KME Europa und Spezialpapiere von Felix Schoeller,

Torten von Coppenrath & Wiese, Speiseeis von R&R Ice Cream und Pralinen von Leysieffer kommen aus Osnabrück. Die alten Handelswege durch die Innenstadt haben sich zu lebhaften Einkaufsmeilen gewandelt und ihr Flair verdankt die Stadt heute dem Nebeneinander von modernen Gebäuden wie dem Felix-Nussbaum-Haus und schmucken Altstadtgassen im Heger Tor Viertel.



Museum Felix-Nussbaum-Haus

An Universität und Hochschule Osnabrück sind insgesamt 24 000 Studierende eingeschrieben. Sie wählen einen modernen Hochschulstandort – mit innovativer Forschung, ausgezeichneter Lehre und über 100 Partnerhochschulen in aller Welt. Bestätigt wird das durch wissenschaftliche Spitzenleistungen, hervorragende Forschungsergebnisse und Bestplatzierungen in bundesweiten Hochschul-Rankings.

Dom aus dem 13. Jahrhundert

»Herz der Stadt« ist der Marktplatz: Ort für Hochzeiten, Festivals, Wein- und Weihnachtsmärkte. Vor den rotgelben Giebelhäusern stellen die Cafés und Restaurants ihre Korbstühle nach draußen mit Blick auf Rathaus und Marienkirche. Wenige Schritte weiter beeindruckt der Dom St. Peter aus dem 13. Jahrhundert mit seinen unterschiedlichen Türmen, seinem stillen Kreuzgang und begehren Tressor im Diözesanmuseum.

Piesberg – Osnabrücks Hausberg

Als einzige deutsche Großstadt liegt Osnabrück mitten in einem Naturpark, dem Geopark TERRA.vita. Der Piesberg als »Osnabrücker Hausberg« bildet aufgrund seiner natürlichen Ausstattung und seiner Lage das Herz dieses Naturparks. Durch den Steinbruchbetrieb ist hier eine Art geologisches Bilderbuch entstanden, das sehr lebendig von 300 Mio. Jahren Erdgeschichte erzählt. Zum Beispiel bei der Fossilien-Expedition »Abenteuer Piesberg!«: Ausgestattet mit Hammer, Handschuhen und Schutzbrille starten kleine und große



Das Osnabrücker Rathaus: Hier wurde der Westfälische Frieden geschlossen.

Entdecker ihre Tour zu Pflanzen, Tieren und Fossilien. Den spannenden Weg über Felsrippe und Erdzeitaltertreppe weist eine Abenteuer-Karte, die gemeinsam mit dem Expeditions-Rucksack kostenlos im Piesberger Gesellschaftshaus ausgeliehen

werden kann. Aktiv unterwegs auf den Spuren der Erdgeschichte ist man auch auf einem der Terra-Trails, die als sportliche Route per Pedes oder Pedal durch den Naturpark direkt in das Osnabrücker Land führen.

Osnabrück in Zahlen

- Bundesland: Niedersachsen
- 158 338 Einwohner
- 315 293 Übernachtungen pro Jahr
- 15 Mio. Tagestouristen
- 24 000 Studierende

Infos

Tourist Information
Osnabrück|Osnabrücker Land,
Bierstraße 22-23,
49074 Osnabrück,
Tel. 0541 323 2202,
tourist-information@osnabrueck.de
www.osnabrueck.de/tourismus

Stimmen 2012 – Leipzig

Zukunftsfähige Wege beschreiten heißt ...

... Freiheit als Verantwortung verstehen

Wir erhalten dieses Kapital – das wertvollste auf unserem Planeten – und damit auch unseren Wohlstand wohl nur, wenn wir die Ausbeutung der Natur und die Zerstörung der Umwelt unterbinden, wo immer das möglich ist.

Joachim Gauck, Bundespräsident



... die Chancen der Energiewende ergreifen

Wir Politiker dürfen nicht zulassen, dass die Energiewende schlecht geredet oder zerredet wird, nur weil es technische Probleme gibt, die wir lösen müssen, die wir lösen werden. Dieses Projekt geht über technische Fragen weit hinaus.

Peter Altmaier, Bundesumweltminister

... sich vom Grundsatz der Nachhaltigkeit leiten lassen

Jede nicht verbrauchte Kilowattstunde ist eine gute Kilowattstunde sowohl für die Ökonomie als auch für die Ökologie.

Stanislaw Tillich, Ministerpräsident Freistaat Sachsen



... Ehrenämter in der Umweltbewegung übernehmen

Ich habe in den vergangenen 50 Jahren viele Ehrenämter in der Umweltbewegung wahrgenommen. Und ich muss sagen, das Schönste war das der Deutschen Bundesstiftung Umwelt.

Hubert Weinzierl, DBU-Kuratoriumsvorsitzender

... die Dinge beim Namen nennen

Wenn uns mehr Sicherheit und eine Energieversorgung, die Zukunft hat, nicht zusätzlich fünf Euro im Monat wert sind, dann weiß ich nicht, wie wir noch weiter Politik machen sollen.

Dr.-Ing. E. h. Fritz Brickwedde, DBU-Generalsekretär



... saubere elektrische Energie auch für die Ärmsten bereitstellen

Seien wir realistisch, versuchen wir das Unmögliche.

Günther Cramer, Preisträger 2012



... Mut zum Risiko mitbringen

Unsere Vision ist es, zur Energieversorgung letztendlich auch über Solarkraftwerke beizutragen. Wir sind überzeugt, dass unsere Technologie kostengünstiger als die bisherige Photovoltaik ist.

Dr. Andreas Bett, Preisträger 2012



... Stolpersteine aus dem Weg räumen

Wir brauchen eine globale Energiewende. Und wir tragen direkt zur Energiewende bei, indem wir Kraftwerke in Nordafrika mit unserer Technik ausrüsten, und dieser Strom dann nach Europa transportiert wird.

Hansjörg Lerchenmüller, Preisträger 2012







Die Preisträger

2012–2003

Günther Cramer

SMA Solar Technology AG, Kassel

Günther Cramer verfolgt die Vision einer hundertprozentigen dezentralen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien. Der große Erfolg der von ihm mitgegründeten SMA Solar Technology AG zum Weltmarktführer für Photovoltaik-Wechselrichter macht diese Vision ein erkennbares Stück realer.



Vom Start-up zum Weltmarktführer

Vor über 30 Jahren gründete Günther Cramer zusammen mit seinen Partnern Peter Drews und Reiner Wettlaufer ein kleines Ingenieurbüro und legte damit den Grundstein für eine großartige Erfolgsgeschichte. Erklärtes Ziel war es, eine Technologie zu entwickeln, die einen Systemwandel hin zu einer dezentralen Energieerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien möglich macht.

Konzentriert haben sich die Gründer der späteren SMA Solar Technology AG dabei auf Solar-Wechselrichter und Energiemanagementsysteme. Die von Cramer und seinem Team entwickelten Wechselrichter machten eine einfache Installation, starke Kostensenkung und den zuverlässigen Betrieb einer Solarstromanlage möglich. Mit der Entwicklung der Stringtechnik leistete SMA einen wesentlichen Beitrag zum Durchbruch der Photovoltaik. Mit Spitzenwirkungsgraden von über 99 % setzt das Unternehmen bei Wechselrichtern weltweit Standards. Das Start-Up entwickelte sich schließlich durch kontinuierliche Fokussierung auf Forschung und Entwicklung vom Pionier zum weltweit agierenden Technologie- und Weltmarktführer.

Die Gesellschaft voranbringen – im Kleinen und im Großen

Das Thema Nachhaltigkeit sowie umfangreiches gesellschaftliches Engagement ist integraler Bestandteil der Firmenphilosophie des Vorbild-Unternehmers. Zudem engagiert sich Cramer vielfältig in Verbänden, Hochschule und Aufsichtsgremien.

Cramer will Solarenergie auch in Regionen bringen, die über keine Stromversorgung verfügen und entwickelte mit SMA das Batterie-Wechselrichtersystem »Sunny Island«, mit dem eine modulare netzunabhängige Stromversorgung möglich ist. Die von ihm mitgegründeten gemeinnützigen Stiftungen fördern insbesondere Konzepte und Geschäftsmodelle zur Verbreitung solcher PV-Inselsysteme.

www.sma.de

»Der Deutsche Umweltpreis ist für mich, aber auch für die Kollegen und Mitarbeiter von SMA, eine fantastische Anerkennung unseres Engagements und unserer Arbeit für die erneuerbaren Energien, insbesondere aber für den Erfolg der Photovoltaik. Die Photovoltaik wird sich in den nächsten Jahren zu einer wesentlichen Säule der Energieversorgung entwickeln und bietet auch den mehr als 1,3 Milliarden Menschen in Entwicklungsländern, die derzeit noch keinen Zugang zu Strom haben, eine Perspektive für die Verbesserung ihrer Lebensbedingungen und lokale Wertschöpfung.«

Günther Cramer

Dr. Andreas Bett und **Hansjörg Lerchenmüller**

Fraunhofer-Institut ISE und Soitec Solar GmbH, Freiburg

Dr. Andreas Bett und Hansjörg Lerchenmüller gelang ein Quantensprung bei der Entwicklung und Markteinführung innovativer Solartechnik. Ihre Konzentrator-Photovoltaik verdoppelt die Energieausbeute gegenüber herkömmlichen Solarmodulen und leistet einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung.



Dr. Andreas Bett (links) und
Hansjörg Lerchenmüller

Technologie der Zukunft

Das Prinzip ist einfach: Sonnenlicht wird mit optischen Linsen auf hocheffiziente Solarzellen konzentriert. Die Zellen bestehen aus verschiedenen Materialschichten, die jeweils einen Teil des Spektrums des Sonnenlichts in Strom umwandeln und eine enorme Energieausbeute ermöglichen. Dank der Konzentration des Lichts werden nur winzige

Solarzellen benötigt. Geringer Materialaufwand und hohe Energieausbeute – diese Kombination macht die Konzentrator-Photovoltaik äußerst wirtschaftlich und zukunftsfähig.

Vom Labor zum Serienprodukt

Was im kleinen Maßstab im Labor begann, trägt heute im großen Maßstab zur Energiewende bei. Gegenwärtig werden bereits in Großkraftwerken tausende Konzentrator-Module der Sonne nachgeführt. In den 1990ern schufen Dr. Bett und sein Team am Fraunhofer ISE die Grundlagen für die Technologie, die von Lerchenmüller in die industrielle Produktion geführt wurde. 2005 wurde dazu die Concentrix Solar GmbH vom Fraunhofer ISE ausgegründet. Soitec übernahm das Unternehmen und ist heute einer der führenden Konzentrator-Photovoltaik-Hersteller weltweit.

www.ise.fraunhofer.de

www.soitec.com/en/solar-energy

»Es ist eine große Freude, nach vielen Jahren an Forschung und Entwicklung die von uns neu entwickelte Technologie im Markt zu sehen. Für diese Arbeit mit dem Deutschen Umweltpreis geehrt zu werden, war für mich ein überwältigendes und einzigartiges Ereignis. Zugleich hat es mich und das Team am ISE darin bestätigt, weiter an der Konzentrator-Photovoltaik zu forschen, um aktiv die notwendige Energiewende herbeizuführen.«

Andreas Bett

»Der Deutsche Umweltpreis ist eine große Ehre für mich und auch für alle, die an der Markteinführung der Konzentrator-Photovoltaik mitgearbeitet haben. Ohne die engagierten Kollegen und Partner wäre dieser Erfolg nicht möglich gewesen. Die Auszeichnung hat uns geholfen, die Bekanntheit und Akzeptanz der relativ jungen Technologie im Markt weiter zu steigern. Für mich persönlich war die Preisverleihung ein sehr bewegender Moment.«

Hansjörg Lerchenmüller

Jürgen Schmidt

memo AG, Greußenheim, heute: sustracon

Nachhaltigkeit bis ins Detail – dafür steht die memo AG mit ihrem Gründer Jürgen Schmidt. In dem Versandhandel für Büro, Schule und Haushalt überzeugen konsequent ökologische und soziale Sortimentsgestaltung und verantwortungsvolle Unternehmensführung.



Produkten in nichts nachstehen, wird nachhaltiger Konsum breiten-tauglich.

Verantwortung übernehmen – lückenlos und auf allen Ebenen

Auch jenseits der Produktpolitik steht die memo AG für ein ganzheitliches Konzept: Das seit 2007 klimaneutral agierende Unternehmen beeindruckt mit einem rundum nachhaltigen Firmengebäude und mit vorbildlicher Mitarbeiterführung. Zusätzlich engagiert sich memo auch außerhalb der Unternehmung in Nachhaltigkeitsprojekten.

Als der Trendsetter für das Angebot von nachhaltigen Büromaterialien zeigt die memo AG, dass umweltfreundliches und zugleich erfolgreiches Wirtschaften nicht allein durch technologische Innovationen, sondern auch durch verantwortungsvolle unternehmerische Entscheidungen z. B. bei Sortimentsgestaltung, Standortmanagement und Logistik zustande kommen kann.

www.memo.de

»Der Deutsche Umweltpreis ist nicht nur für mich persönlich eine große Ehre und Auszeichnung, sondern auch eine Bestätigung für das Engagement des gesamten memo Teams und unsere ganzheitlich nachhaltige Unternehmensausrichtung. Die überwältigende öffentliche Resonanz und das Preisgeld ermöglichen mir, mein Ziel – nachhaltigen und bewussten Konsum in die Mitte der Gesellschaft zu tragen – noch intensiver zu verfolgen und neue Projekte anzugehen.

Immer mehr Menschen erkennen, dass gerade durch Produkte des alltäglichen Verbrauchs, wie sie im memo Sortiment zu finden sind, wertvolle Ressourcen geschont und faire Handelsstrukturen gefördert werden können. Wir wollen beweisen, dass »nachhaltig gute« Produkte eine hohe Marktdurchdringung erreichen, wenn sie zu marktfähigen Preisen angeboten werden.

Unsere Vorbildfunktion nehmen wir sehr ernst: Gerade kleinen und mittelständischen Unternehmen konnten wir zeigen, dass es möglich ist, wirtschaftliche, ökologische und soziale Faktoren zusammenzubringen und damit langfristig erfolgreich zu sein.«

Jürgen Schmidt

Schon in der Schule handelte Jürgen Schmidt mit Umweltschutzpapier. Aus diesem frühen Engagement entwickelte sich schließlich die europaweit vernetzte memo AG. Ihr Sortiment setzt sich konsequent nach strengen Nachhaltigkeitskriterien zusammen, die entlang der gesamten Wertschöpfungskette greifen. Mit Produkten, die im Preis-Leistungsverhältnis konventionellen

Dr. Joachim A. Wüning und Dr. Joachim G. Wüning

WS Wärmeprozessstechnik GmbH, Renningen

Wüning senior und junior gelang es, ein emissionsarmes, energieeffizientes Verbrennungsverfahren für Hochtemperaturprozesse zu entwickeln, das ohne Flammen auskommt. Da das Verfahren gleichzeitig wirtschaftliche Vorteile birgt, wurde die WS Wärmeprozessstechnik GmbH mit ihren innovativen Brennern zum Technologieführer.



Dr.-Ing. Joachim A. (links) und
Dr.-Ing. Joachim G. Wüning

Mit Beharrlichkeit zur Innovation

Im Zuge systematischer Untersuchungen zur Emissionsminderung beobachtete J. A. Wüning 1989 die flammenlose Oxidation (FLOX®). Die wissenschaftlichen Grundlagen dieses Vorgangs erforschte sein Sohn in seiner Dissertation. Entgegen der anfänglichen Skepsis anderer Experten konnten die beiden das FLOX-Verfahren zur Schlüsseltechnologie für

die emissionsarme, energieeffiziente Umwandlung von Brennstoffenergie in Hochtemperaturwärme entwickeln. Die Stickstoff(NO_x)-Emissionen werden dabei drastisch reduziert und gleichzeitig wird mindestens 15–20 % weniger Energie verbraucht. Gerade in den Grundstoffindustrien, z. B. der Stahlindustrie, bedeutet das ein beachtliches Einsparpotenzial.

Eine Entdeckung schlägt Wellen

Die auch im internationalen Vergleich hochinnovativen FLOX-Brenner haben weltweit Standards gesetzt, die Forschung angestoßen und weitere Innovationen ausgelöst. Dies unterstützt das Unternehmen durch die vergleichsweise offene Kommunikation seiner Forschungsergebnisse und die Kooperation mit international namhaften Instituten.

www.flox.de

»Gemeinsam mit dem Sohn, respektive Vater, mit dem Deutschen Umweltpreis 2011 ausgezeichnet zu sein ist für uns eine sehr schöne Erfahrung, für die wir sehr dankbar sind.

In den derzeit stattfindenden Wettstreit der Ideen zur Energiewende wollen wir uns gerne einbringen. Die Gesellschaft und ihre Vertreter müssen hier in den nächsten Jahrzehnten kluge Entscheidungen zur umwelt- und sozialverträglichen Gestaltung der Energiewende treffen.

Wir sind zuversichtlich, dass wir noch viele Ideen auf den Weg bringen können und freuen uns darauf, diese Ideen gemeinsam mit unseren Mitarbeitern und Kollegen umzusetzen.«

Joachim A. Wüning
Joachim G. Wüning

Edwin Büchter und **Dr. Winfried Barkhausen**

Clean-Lasersysteme GmbH, Herzogenrath

Ein technischer Quantensprung: Edwin Büchter und Dr. Winfried Barkhausen entwickeln innovative mobile und ressourcensparende Laserstrahlgeräte zur umweltschonenden Reinigung technischer Oberflächen. Durch Engagement, Mut zum Risiko und Ausdauer für ihre Vision »Reinigung mit Licht« erreichten die Mittelständler die weltweite Technologieführung.



Dr. Winfried Barkhausen (links) und Edwin Büchter

Angestoßen durch ein DBU-Förderprojekt im Jahr 2000 entwickelten Büchter und Barkhausen die weltweit erste mobile industrielle Anlage zum handgeführten Laserstrahlreinigen. Mit ihren cleanLASER-Reinigungssystemen sind die beiden Pioniere zum weltweiten Technologieführer in der Lasertechnik avanciert.

cleanLASER bringt Licht auf den Punkt

Ob beim Kleben, Löten, Schweißen oder Lackieren – cleanLASER reinigt hochpräzise und ausschließlich durch Licht. Partikel und Gase werden an Ort und Stelle abgesaugt, Abfall sortenrein erfasst. Ohne umwelt- und gesundheitsschädliche Lösemittel kann alter Lack oder Schmutz so berührungslos durch Verdampfen entfernt werden.

Mobil sein für die Umwelt

Das Angebot reicht heute vom mobilen Laser, der aufwendige Transporte vermeidet, bis zu integrierten Lasern, die Produktionsprozesse optimieren. Dabei sinken der Energieverbrauch um bis zu 87 % und die Kosten um bis zu 70 % gegenüber herkömmlichen Verfahren. Das überzeugt: Mehr als 4 000 cleanLASER sind z. B. in der Automobil-, Solar- und Nahrungsmittelindustrie oder dem Kulturgüterschutz bereits im Einsatz.

www.cleanlaser.de

»Der Deutsche Umweltpreis hat unserem Unternehmen mit allen Mitarbeitern, meiner Familie und mir als Unternehmer eine unglaubliche

Kraft und Motivation gegeben, die Technologie der Reinigung mit Licht weiter voranzutreiben.

Der Preis wirkt ein besonderes Licht auf die Schattenseiten konventioneller Reinigung und zeigt unabhängig von den speziellen Möglichkeiten, die unsere Lasertechnik leisten kann, dass intelligente, industrielle Reinigung nicht zwingend mit der Verschwendung wertvoller Ressourcen verbunden sein muss.«

Edwin Büchter

»Kreativ arbeiten und selber gestalten zu dürfen ist für mich persönlich ein großes Privileg – der Deutsche Umweltpreis 2010 die höchste Anerkennung.

Es freut mich, zur Entwicklung einer umweltentlastenden Reinigungstechnologie beigetragen zu haben. Der Weg dahin war nicht immer einfach, da neuen Ideen oft mit Vorbehalten begegnet wird.

Ein Ziel vor Augen, Beharrlichkeit und Überzeugungskraft sind für mich und unser ganzes »Clean-Team« die Grundlage für diesen schönen Erfolg.«

Winfried Barkhausen

Honorarprofessor Dr. Rainer Grießhammer

Öko-Institut e. V., Freiburg

Auf dem Feld der ökologischen und nachhaltigen Produktbewertung erbringt Prof. Dr. Rainer Grießhammer herausragende Leistungen, die er in Form praxisrelevanter Instrumente direkt Politik, Unternehmen und Verbrauchern an die Hand gibt. Durch Bücher, Vorträge und praktische Tipps wurde er zu einem wichtigen Wegbereiter des nachhaltigen Konsums.



Klimaschutz. Mit dem Öko-Institut hat er für Politik und Wirtschaft die Methode PROSA entwickelt. Dabei wird weltweit erstmalig die Nachhaltigkeit von Produkten über deren gesamten Lebenszeitraum analysiert. Die Ergebnisse liefern Anhaltspunkte für die Gesetzgebung und helfen Unternehmen, ihre Produkte zu verbessern.

Täglicher Umweltschutz – leicht gemacht

Grießhammer zeigt, wie man als Verbraucher ohne Komfortverzicht die Umwelt schützen und dabei noch Geld sparen kann. Als Bestseller-Autor (u. a. »Der Öko-Knigge«) und mit der Internetplattform EcoTopTen hat Grießhammer damit Millionen von Konsumenten erreicht.

www.ecotopten.de

www.utopia.de

www.oeko.de

»Der Deutsche Umweltpreis ist eine sehr große Auszeichnung, international kommt der ja kurz nach dem Nobelpreis. Ihn zusammen mit Michail Gorbatschow entgegenzunehmen

war eine besondere Ehre – für mich, aber auch für das Öko-Institut. Denn die Erfolge in der Produktpolitik und bei den Problemchemikalien, die Entwicklung der Produktnachhaltigkeitsanalyse PROSA und die Produktplattform EcoTopTen waren und sind Themen am Öko-Institut und ohne das tolle Team des Öko-Instituts nicht denkbar.

In den Jahren der Preisverleihungen 2010 und 2011 haben uns viele Ereignisse von historischer Tragweite beschäftigt: das Desaster mit der Ölplattform im Golf von Mexiko, der Klimawandel mit dem wärmsten Jahr seit Beginn der Messungen, die Volksaufstände gegen die Öl-Despoten in Arabien und Nordafrika, die Super-GAUs in Fukushima, der endgültige Atomausstieg und der Einstieg in die Energiewende.

Das Preisgeld setze ich ein für Projekte des Öko-Instituts und der Stiftung Zukunftserbe für die anstehende Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft.«

Rainer Grießhammer

Im Laufe seines mehr als 30-jährigen Engagements beim Öko-Institut hat der Chemiker maßgeblich dazu beigetragen, dass dieses heute als europaweit führendes, unabhängiges Forschungs- und Beratungsinstitut anerkannt ist.

Produkte ökologisch optimieren

Wegbereitend wirkt Grießhammer im produktbezogenen Umwelt- und

Michail S. Gorbatschow Михаил Сергеевич Горбачёв

Friedensnobelpreisträger und ehemaliger Präsident der Sowjetunion

Er steht für eine Politik der Verständigung, Transparenz und Öffnung und ist unbestritten eine der bedeutendsten Persönlichkeiten des 20. Jahrhunderts. Heute tritt Michail Gorbatschow weltweit für eine zukunftsfähige, eine gerechte Welt ein. Mensch, Umwelt und Frieden sind für ihn eine Einheit. Das Grüne Band zeigt, Friedenspolitik ist auch Umwelt- und Naturschutzpolitik.



die durch Michail Gorbatschows Friedenspolitik möglich wurde: Eine 1 393 km lange grüne Lebenslinie entstand an der ehemals unüberwindbaren Barriere des Eisernen Vorhangs. Seit 2003 ist Gorbatschow Schirmherr dieses einzigartigen Naturerbes.

Der grüne Gorbatschow

Auch nach seiner politischen Karriere wirkt der ehemalige Generalsekretär der KPdSU im Zeichen der Umwelt: Mit der 1991 gegründeten Gorbatschow-Stiftung initiiert er Nachhaltigkeitsprojekte und bekämpft die sozialen Missstände vorrangig in Russland. Mit der Entwicklung von Umweltprojekten auf lokaler, regionaler und internationaler Ebene befasst sich seine in 31 Ländern vertretene Umweltorganisation Green Cross International. Heute meint der 82-jährige: »Es ist Unfug zu sagen, dass Ökologie ein Luxus ist – es handelt sich um die vorrangige Frage unserer Zeit«.

»Die globale ökologische Krise ist eine der wichtigsten Herausforderungen unserer Zeit und hängt eng mit großen Problemfeldern wie Sicherheit und Armut zusammen. Deshalb war und ist mir die Auszeichnung mit dem Ehrenpreis der Deutschen Bundesstiftung Umwelt eine große Ehre, die mich in meinem Engagement für globale Umweltthemen bekräftigt. Besonders die Bekämpfung der Wasserkrise in vielen Teilen der Erde wird in Zukunft von Bedeutung sein. Für die Arbeit des Internationalen Grünen Kreuzes wird auch die Beseitigung der Altlasten aus der Zeit des kalten Krieges eine wichtige Aufgabe bleiben.«

Michail Gorbatschow

Lebendiges Mahnmal europäischer Geschichte

Der Mann, dem einst als Staatschef der Sowjetunion der Gebrauch des Atomknopfes beigebracht wurde, ist als Nobelpreisträger und Friedenspolitiker in die Geschichte eingegangen. Das Grüne Band ist Symbol für die Überwindung der Trennung Europas,

Petra Bültmann-Steffin und **Dr. Carsten Bühler**

Bültmann GmbH, Neuenrade

heute: ECO 5 GmbH, Bonn

Zwei mittelständische Unternehmen entwickelten in Kooperation einen neuartigen, äußerst energieeffizienten Magnetheizer für die Metallverarbeitung. Petra Bültmann-Steffin und Dr. Carsten Bühler gelang es gemeinsam, die Hochtemperatursupraleitung zur weltweit ersten industriellen Anwendung zu führen.



Petra Bültmann-Steffin und
Dr. Carsten Bühler

Der Einsatz von Hochtemperatursupraleitern (HTS) in Industrieanlagen hat mehrere Vorteile: HTS leiten Strom verlustfrei, sie benötigen weniger Platz und wiegen weniger. Zudem ist die Kühlung kostengünstiger. HTS zählt damit zu den Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts.

Produktinnovation geschaffen

Der von Bültmann GmbH vermarktete innovative HTS-Induktionsheizer erwärmt Metallblöcke wesentlich effizienter, gleichmäßiger und spart 50 % der bisher erforderlichen Energie. Der Effizienzsprung dieser Technologie wird mit Blick auf den Stromverbrauch deutlich: Rund 3 % entfallen weltweit auf diese Form der Metallverarbeitung.

Modellhaft kooperieren

Aus der reinen Kunden- und Lieferbeziehung entwickelte sich seit 2001 eine intensive technische und vertriebliche Kooperation, die modellhaft einen idealen mittelständischen Kooperationsverbund darstellt: traditionsreicher Anlagenbau gepaart mit innovativer Technologieentwicklung und internationaler Vernetzung – ein Erfolgsmodell auch für andere Branchen.

www.bueltmann.com

www.eco-5.de

»Die Verleihung des Deutschen Umweltpreises 2009 war die größte Auszeichnung unserer Firmengeschichte und für mich persönlich ein unvergessliches Ereignis. Sie ist Antriebsmotor zur weiteren Vermarktung des Magnetheizers. Es fühlt sich gut an, mit Umsätzen, die wir tätigen, die Energieeffizienz der Metallerwärmung zu verbessern und damit unser aller Umwelt zu schonen. Wie sagten unser Umwelt- und unser Wirtschaftsminister kürzlich: «Die wichtigste Energiequelle der Zukunft ist die Energieeffizienz.» Daran wollen wir weiter intensiv arbeiten.«

Petra Bültmann-Steffin

»Die Auszeichnung mit dem Deutschen Umweltpreis 2009 ist für uns alle ein großer Ansporn, die Supraleitertechnologie mit aller Kraft weiter voranzutreiben. Der Magnetheizer ist der Beweis für die Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit von Supraleitern. Wir wollen nun das Leistungsspektrum des Magnetheizers erweitern – und Anwendungsbereiche in der Energietechnik mit supraleiterbasierten Generatoren und Fehlerstrombegrenzern erschließen. Die DBU hat so wesentlich dazu beigetragen, die Vorteile dieser Technologie bekannt zu machen und zu zeigen, dass Ökologie und Wirtschaft keine Gegensätze sind.«

Carsten Bühler

Professor Dr. Bo Barker Jørgensen

Universität Aarhus, Dänemark

Professor Bo Barker Jørgensens Arbeit hilft Politikern und Wissenschaftlern, die bedeutende Rolle der Weltmeere für das globale Klimageschehen besser zu verstehen. Der Biologe untersucht mikrobielle Stoffwechselprozesse im Meeresboden und entwickelt Messsysteme zur Charakterisierung der mikrobiellen Lebensgemeinschaften.



Wie sichern Mikroorganismen ihre Existenz in dem für uns unwirtlichen Lebensraum Tiefsee? Diese Frage begleitet Jørgensen durch seine gesamte wissenschaftliche Laufbahn, auch jetzt als Professor und Leiter des Zentrums für Geomikrobiologie an der Universität Aarhus.

Potenzial von Mikroorganismen erkannt

Die Methanoxidation nimmt einen besonderen Schwerpunkt in Jørgensens Forschung ein:

Stark klimawirksames Methan bildet sich bei biologischen Prozessen am Meeresboden ständig neu. Dort lagert es – gebunden als Methanhydrat – in enormen Mengen. Mikroorganismen ist es zu verdanken, dass das stetig entweichende Methan nicht in die Atmosphäre gelangt, um seine schädliche Wirkung auf das Erdklima zu entfalten. Jørgensen und sein Team entdeckten Mikroorganismen, die 90 % dieses Methans in weniger schädliches Kohlendioxid umwandeln.

Globale Zusammenhänge erforscht

Erst die von Jørgensen entwickelten Methoden zur in-situ Probenahme ermöglichten die Arbeit in den Tiefen der Meere. Die Erkenntnisse und Befunde des Teams fließen in neueste Klimamodelle ein. Das »natürliche Schutzschild der Meere« ist ein bedeutendes Mosaik in der komplexen Klimaforschung an der Schnittstelle von Mikrobiologie, Geologie und Chemie.

<http://pure.au.dk/portal/en/bo.barker@biology.au.dk>

»Die Verleihung des Deutschen Umweltpreises war eine wunderbare Überraschung und die Begründung der Verleihung eine besonders große Freude. Dieser Preis ist eine besondere Anerkennung der Grundlagenforschung, die zeigt, dass Mikroorganismen und ihre Stoffwechselprozesse im Meer entscheidend zur Klimaentwicklung beitragen. Der Meeresboden ist der größte anaerobe Bioreaktor der Erde, worin mikroskopisch kleine Lebewesen die globalen Stoffkreisläufe mitregulieren und natürliche Treibhausgase produzieren. Der Deutsche Umweltpreis sichert für mich und meine Kollegen eine flexible Basis für unsere künftige Erforschung der zum größten Teil unbekanntem Mikroorganismen und der biogeochemischen Bilanzen – vor allem in der Arktis, wo die größten Klimaänderungen zu erwarten sind.«

Bo Barker Jørgensen

Professorin Dr. Angelika Zahrnt

Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e. V., Berlin

Ihr langjähriges erfolgreiches ehrenamtliches Engagement macht Professor Angelika Zahrnt zu einer zentralen Person des Umwelt- und Naturschutzes weit über die Grenzen der Umweltverbände hinaus. Ihr ist es maßgeblich zu verdanken, dass das vielfach abstrakte Leitbild der nachhaltigen Entwicklung Einzug in die öffentliche Diskussion fand.



Herzensangelegenheit Nachhaltigkeit

Mit ihrer großen interdisziplinären Sachkenntnis setzte sie wichtige Impulse in der Nachhaltigkeitsdebatte – aus den Umweltverbänden heraus in die Gesellschaft. Als Initiatorin der Studien »Zukunftsfähiges Deutschland« stieß Zahrnt notwendige Diskussionsprozesse über nachhaltige Entwicklung und Lebensstile an: »Wir werden mit weniger, dafür aber intelligenteren Gütern auskommen müssen«, so ihre Botschaft.

Neue Wege im Umweltschutz

In über 20 Jahren ehrenamtlicher Tätigkeit vertrat sie ihre Anliegen stets sachkundig und mit klaren Worten. Sie stieß vielfältige Projekte zum Schutz von Umwelt und Natur an, die sie zu einer hoch anerkannten und weit geschätzten Gesprächspartnerin machten. Als kritische Stimme war Zahrnt im Rat für Nachhaltige Entwicklung sowie im Strategiebeirat Sozial-ökologische Forschung des Bundesforschungsministeriums bedeutende Impulsgeberin.

www.bund.net/index.php?id=4158

»Natürlich habe ich mich über den Deutschen Umweltpreis gefreut – über die Anerkennung für mein ehrenamtliches Engagement im Umwelt- und Naturschutz und für ein ›Zukunftsfähiges Deutschland‹. Gefreut habe ich mich auch über die große positive Resonanz des Preises, die vielen Glückwünsche und darüber, dass der Preis von vielen Menschen auch als Anerkennung (ihrer) ehrenamtlichen Arbeit verstanden worden ist – in Verbänden, Initiativen, Projekten.

Der Leitspruch der DBU »Wir fördern Innovationen« ist erkennbar auch auf soziale Innovationen erweitert worden. Gerade die brauchen wir in einer Postwachstumsgesellschaft.

Bei der Preisverleihung sprach ich über mein Buchprojekt ›Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft‹. Der Preis hat dem Projekt Schwung und dem Buch das vom damaligen Bundespräsidenten Horst Köhler versprochene Geleitwort gebracht. Wer einmal hineinsehen möchte: www.postwachstum.de.

Mein neues Buch zeigt Perspektiven einer Suffizienzpolitik auf: Damit gutes Leben einfacher wird.«

Angelika Zahrnt

Alte Feindbilder zwischen Wirtschaft und Umwelt existieren für Zahrnt nicht. Die promovierte Volkswirtin entwickelte entscheidend das Konzept der Ökosteuer mit und begleitete es auf dem Weg in die Umsetzung. Sie war die erste Frau, die als Vorsitzende an der Spitze des BUND stand. Unter ihrer Führung wurde der Verband professioneller, hör- und sichtbarer.

Dr. Holger Zinke

BRAIN AG, Zwingenberg

Den genetischen Werkzeugkasten der Natur erschließen und für die Industrie nutzbar machen, daran arbeiten Dr. Holger Zinke und sein Unternehmen BRAIN Biotechnology Research And Information Network auf dem Gebiet der weißen Biotechnologie.



Moderne Biotechnologie ist eine Querschnittstechnologie mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Die weiße Biotechnologie bedient sich dabei interessanter Mikroorganismen, deren Enzyme und bioaktiver Naturstoffe, um industrielle Produkte und Verfahren ressourcenschonender, umweltfreundlicher und kosteneffizienter zu gestalten.

Seit Jahrmillionen von der Natur optimiert

Seit Jahrtausenden nutzt der Mensch ausgewählte Fähigkeiten

von Mikroorganismen, wie bei der Vergärung von Zucker zu Alkohol oder der Reifung von Milch zu Joghurt und Käse. Die chemischen und mikrobiologischen Hintergründe dieser traditionellen Prozesse sind heute aufgeklärt und in industriellen Produktionsprozessen etabliert.

Von BRAIN erschlossen

Nur ein Bruchteil aller Mikroorganismen und deren Eigenschaften sind jedoch bekannt und mit üblichen Labormethoden erschließbar. Zur Lösung dieses Problems setzt die BRAIN AG erfolgreich auf die Metagenomtechnologie und isoliert direkt aus Boden oder anderen Habitaten gewünschte Gene und bioaktive Naturstoffe.

Innovator für die Zukunft

Zinke zählt zu den führenden Pionieren der deutschen Biotech-Branche. Seinem Engagement ist es zu verdanken, dass ein deutsches mittelständisches Unternehmen als Schrittmacher für die nachhaltige Entwicklung einer gesamten Industriebranche fungiert.

www.brain-biotech.de

»Die Auszeichnung hat dem ganzen Unternehmen enormen Rückenwind gegeben. Wir müssen nun nicht nur die Technologie erklären. Man interessiert sich jetzt auch generell für die Auswirkungen auf die Industrie. Dass Biotechnologie eine Schlüsselrolle für Energie- und Ressourceneffizienz spielt, ist nun bekannt. Endlich ist sie aus der Ecke des Spezialistentums heraus.

Wir sind im industriellen Wandel für das Zeitalter des nachhaltigen Wirtschaftens und brauchen eine neue Gründerzeit. Wir sind für eine Führungsrolle technologisch gut aufgestellt. Ressourcen- und Energieeffizienz, Qualität und Dauerhaftigkeit sind immer schon typisch für das »Made in Germany« gewesen. Natur- und Ingenieurwissenschaften sind exzellent, wir brauchen aber dringend eine aktivere Technologie- und Industriepolitik zur Unterstützung des unternehmerischen Handelns im industriellen Wandel. BRAIN will Vorreiter sein, unsere Forschungsinfrastruktur wurde in 2009 verdoppelt und daneben Produktionskapazität geschaffen.«

Holger Zinke

Professor Dr. Dr. h. c. Ernst Ulrich von Weizsäcker

Emmendingen

Grundlegende wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Nachhaltigkeitsforschung und deren erfolgreiche Kommunikation in die Politik und Gesellschaft zeichnen Professor Ernst Ulrich von Weizsäcker als wichtigen Vordenker aus.



Von Weizsäcker hat mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten und Ideen wichtige Beiträge für die gesellschaftliche Debatte geliefert, wie eine wachsende Menschheit ihre materiellen Bedürfnisse langfristig befriedigen und die Umwelt als überlebensnotwendige Grundlage bewahren kann. Dabei war es ihm immer wichtig, dieses neue Denken in Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft gleichermaßen voranzubringen und zu verankern.

Berater und Führungspersönlichkeit

Von Weizsäcker war über viele Jahrzehnte in unterschiedlichen, sehr bedeutenden wissenschaftlichen und politischen Einrichtungen tätig. Als Gründungsdirektor hat er maßgeblich das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie aufgebaut. Im Bundestag leitete er in der 15. Wahlperiode den Umweltausschuss. Er gehört zu den weltweit wichtigsten Impulsgebern in Fragen der Klimapolitik und Ressourceneffizienz. So ist von Weizsäcker seit 2008 Ko-Vorsitzender des Internationalen Ressourcenpanels der UNEP.

Weiterhin tatkräftig aktiv

Bis 2008 arbeitete er ferner als Dekan der Donald Bren School an der Universität von Kalifornien. Mittlerweile wieder zurück in Deutschland ist er in unterschiedlichsten Beratungsgremien tätig und veröffentlichte 2009 sein neuestes Buch »Faktor Fünf«. Seit Ende 2012 ist von Weizsäcker Ko-Präsident des Club of Rome.

www.ernst.weizsaecker.de

»Die Arbeit geht weiter. Eine Preisfeier ist ein Sonntag im Arbeitsleben. Das aktuelle Projekt heißt »Faktor Fünf«. Das soll als Buch auch auf chinesisch erscheinen und dort Leserinnen und Leser überzeugen, dass wir aus einer Kilowattstunde fünfmal so viel Wohlstand herauszaubern können, dass wir dann aber selbst bei einer Verdreifachung des Wohlstands in China zwei von fünf Kohlekraftwerken einmotten und kein einziges neu zu bauen bräuchten.

Na ja, so wird's natürlich nicht kommen. Aber schon ein gutes Stück in dieser Richtung hilft dem Klima und dem nachhaltigen Wohlstand. Dass der Deutsche Umweltpreis da zusätzlich Schubkraft gegeben hat, war eine große Freude für mich.«

Ernst Ulrich von Weizsäcker

Professor Dr. Dr. h. c. Hans Joachim Schellnhuber

Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK), Potsdam

Professor Hans Joachim Schellnhuber steht für internationale Klimaforschung auf höchstem Niveau. Für seine grundlegenden wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Klimafolgenforschung und deren Kommunikation in Politik und Gesellschaft erhielt er 2007 den Deutschen Umweltpreis.



Schellnhuber ist einer der renommiertesten Klimaforscher weltweit. Seit seiner Gründung 1992 leitet er das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und hat es zu einem international führenden Zentrum der interdisziplinären Forschung in den Bereichen Globaler Wandel, Klimawirkung und Nachhaltiger Entwicklung gemacht. Schellnhubers Beiträge zur Erdsystem- und Nachhaltigkeitsforschung finden national und international höchste Anerkennung.

Beratend tätig

Neben seiner Tätigkeit am PIK machte sich Schellnhuber als wissenschaftlicher Direktor um den Ausbau des britischen Tyndall Centres verdient. 2007, im Jahr des deutschen Doppel-Vorsitzes bei G8 und EU war er wissenschaftlicher Chefberater der Bundesregierung. Darüber hinaus ist er langjähriger Berater des Präsidenten der Europäischen Kommission José Manuel Barroso, u. a. in der Sachverständigengruppe Energie und Klimawandel (2007–2011) sowie Wissenschaft und Technologie (seit 2013). Die Weltbank und der Sicherheitsrat der Vereinten Nationen zählen ebenfalls zu den von Schellnhuber beratenen Institutionen. Schellnhuber wirkte zudem an mehreren Sachstandsberichten des IPCC mit. Seit Jahren ist er in leitender Funktion im Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU) tätig.

www.pik-potsdam.de/members/john

»Ich bin immer noch erstaunt, wie oft ich nach der Verleihung des Deutschen Umweltpreises auf diese Würdigung angesprochen wurde – von Personen aus den unterschiedlichsten Kreisen. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt erreicht offenbar zahlreiche Persönlichkeiten in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Die Verbindung dieser gesellschaftlichen Bereiche, wie sie in der Stiftungsstruktur ja grundsätzlich angelegt ist, sollten wir noch ausbauen: für die gemeinsame Zielvereinbarung, unsere Wirtschafts- und Lebensweise nachhaltig umzugestalten. Die große Resonanz, die der Deutsche Umweltpreis hervorruft, kommt diesem Zweck sicherlich zugute – ebenso wie das Preisgeld, das unter anderem im Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung gut angelegt werden konnte.

Ich persönlich freue mich über den Preis aber auch (gewissermaßen stellvertretend für viele Kollegen), weil er ein Beleg dafür ist, dass Propheten im eigenen Land doch etwas gelten können.«

Hans Joachim Schellnhuber

Carl H. Schmitt und **Professor Dr.-Ing. Jürgen Köhler**Konvekta AG,
Schwalmstadt

TU Braunschweig

Carl H. Schmitt und Professor Jürgen Köhler entwickelten mit großem persönlichen Einsatz innovative und umweltfreundliche Klima- und Kälteanlagen für einen ressourcenschonenden und wegweisenden Fahrzeugbau.



Carl H. Schmitt (links) und
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Köhler

Schmitt, Aufsichtsratsvorsitzender der 1957 von ihm gegründeten mittelständischen Konvekta AG, und Köhler, bis 1998 Entwicklungsleiter bei Konvekta, haben die Entwicklung und Serieneinführung von mobilen Kälte- und Klimaanlage mit umweltschonenden Kältemitteln mit großem Engagement, unternehmerischem Weitblick und wissenschaftlicher Brillanz maßgeblich vorangetrieben.

Die große persönliche Risiko- und Leistungsbereitschaft von Schmitt und Köhler gepaart mit herausragender fachlicher Qualifikation stellten die Basis für die erfolgreiche Technologieentwicklung in einer Branche dar, die eher von Großunternehmen geprägt ist. Die beiden schufen mit der Entwicklung des Kältemittels auf CO₂-Basis ein Positivbeispiel dafür, wie globaler Umweltschutz, technische Innovationen, Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen in Deutschland erfolgreich verknüpft werden können.

www.konvekta.de
www.ift.tu-bs.de

»Umwelt und Ressourcenschonung hatte bei Konvekta schon immer Priorität. Dies war auch der Grund für den Start unserer letztendlich erfolgreichen CO₂-Entwicklung.

Für unsere Mitarbeiter und mich war der Deutsche Umweltpreis eine großartige Anerkennung. Dieser Preis ist Hilfe und Ansporn zugleich, die Umstellung der Fahrzeugindustrie auf ein natürliches Kältemittel zu erreichen. Wir haben zwei mächtige US Chemiekonzerne als Gegner, die um ihr Milliardengeschäft fürchten,

ein Kampf David gegen Goliath. Wir hoffen, und ich kämpfe dafür, dass die Natur gegen die Chemie gewinnt. Zweimal nacheinander hat diese Industrie mit zwei Kältemitteln Menschen und Umwelt erheblichen Schaden zugefügt. Sie versucht es jetzt ein drittes Mal.«

Carl H. Schmitt

»Auch für mich und mein Team an der TU Braunschweig war die Verleihung des Deutschen Umweltpreises eine große Anerkennung der geleisteten wissenschaftlichen Arbeit und eine wichtige Bestätigung, dass man in der Vergangenheit in Industrie und Universität an der richtigen Sache gearbeitet hat. Gerade in einer Zeit, in der vieles sehr kontrovers diskutiert wird, scheint eines sicher zu sein. Zum einen müssen technische Geräte, die in großen Stückzahlen weltweit produziert und eingesetzt werden, ein Maximum an Energieeffizienz erreichen. Zum anderen muss unbedingt vermieden werden, dass Anlagen mit synthetischen Stoffen betrieben werden, wenn äquivalente natürliche Stoffe zur Verfügung stehen.«

Jürgen Köhler

Beate Weber-Schuerholz

Oberbürgermeisterin a. D. der Stadt Heidelberg

Beate Weber-Schuerholz erzielte durch ihr herausragendes langjähriges Engagement große Erfolge für den kommunalen Umwelt- und Klimaschutz.



Weber-Schuerholz gilt als treibende Kraft auf dem Weg Heidelbergs hin zu einer nachhaltigen Kommune. Ihrem großen Engagement, Mut und Ideenreichtum als Oberbürgermeisterin ist es zu verdanken, wenn Heidelberg als eine im Umwelt- und Klimaschutz führende Großstadt in Deutschland genannt wird.

Sie hat gezeigt, dass Umweltschutz, Wirtschaft und Verwaltung zum Wohle der Gemeinschaft Hand in Hand gehen können. Konkrete Maßnahmen für systematischen Umweltschutz wurden in Heidelberg als Bestandteil einer zukunftsorientierten Wirtschaftspolitik und nicht als Gegensatz zu wirtschaftlichen und sozialen Interessen der Kommune verstanden.

Wirtschaftsförderung und Umweltschutz aus einer Hand

Für bundesweites Aufsehen sorgten z. B. regionale Umweltpartnerschaften mit der Heidelberger Industrie- und Handelskammer, im Zuge derer umweltfreundliches Verhalten von Unternehmen mit weniger Verwaltungsaufwand belohnt wurde. Ihre Erfahrungen im kommunalen Umweltschutz fließen nun in den Weltzukunftsrat ein, in den Weber-Schuerholz nach dem Ende ihrer aktiven politischen Laufbahn berufen wurde.

www.beate-weber.de

»Den Deutschen Umweltpreis zu erhalten, ist etwas wirklich Außergewöhnliches, zum einen wegen der Verleihung selbst und dem damit verbundenen Blick der Öffentlichkeit auf die Inhalte, für die man geehrt wird. Zum anderen kann man mit dem Preisgeld Aktivitäten und Projekte fördern, die einem wichtig sind. Bei mir profitierten davon in besonderem Maße je ein internationales und ein lokales Vorhaben, die Umweltthemen mit dem Einsatz von Jugendlichen verbinden und dazu eine ganze Reihe unterschiedlicher Aktivitäten, bei denen schon vierstellige Beträge das Überleben und das Engagement sichern können.

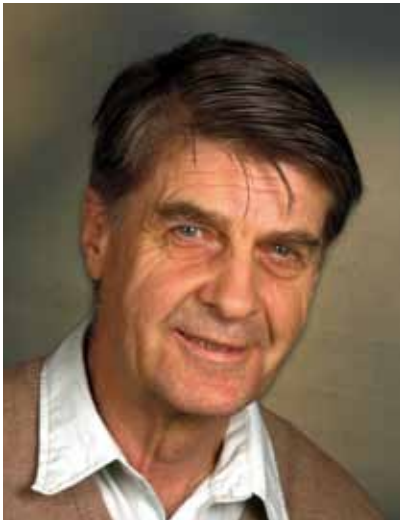
Ich danke der DBU für ihre Bereitschaft mit dieser Vergabe deutlich zu machen, wie wichtig kommunaler Umweltschutz ist und freue mich immer noch über den Preis, zusammen mit all denen, die die Voraussetzungen dafür gemeinsam mit mir geschaffen haben.«

Beate Weber-Schuerholz

Professor em. Dr. Ernst-Detlef Schulze

Max-Planck-Institut für Biogeochemie, Jena

Die terrestrische Ökosystemforschung sowie die Erforschung globaler Kreisläufe wurden durch die grundlegenden wissenschaftlichen Arbeiten Professor Ernst-Detlef Schulzes maßgeblich vorangetrieben. Sein Denken in Systemen ermöglicht eine Versachlichung der gesellschaftlichen Klimadiskussion.



Schulze ist einer der weltweit bedeutendsten Wissenschaftler auf dem Gebiet der Erforschung globaler Stoffkreisläufe. Er widmet sich insbesondere der Erforschung der Kreisläufe, die durch menschliche Aktivitäten global und mit großer Geschwindigkeit verändert werden.

Antworten auf zentrale Fragen

Die zentrale Frage für Schulze lautet: »Wie reagieren Ökosysteme und biogeochemische Kreisläufe auf sich ändernde Bedingungen des Klimas, der Landnutzung und der Biodiversität?« Seine Forschungsergebnisse sind eine wichtige Basis für die praktische Umsetzung in der Klimapolitik.

Der Erfolg von Schulze begründet sich aber nicht nur in seinen herausragenden und international viel beachteten Forschungsarbeiten, sondern auch in seiner Fähigkeit, Wissenschaft sehr erfolgreich zu koordinieren und die vielfältigen an den Forschungsprojekten beteiligten Fachdisziplinen zusammenzuführen.

»Die Verleihung des Deutschen Umweltpreises hat meine Arbeit auf dem Gebiet der globalen Stoffkreisläufe nicht nur ungemein beflügelt, sondern sie hat durch anerkennende Kontakte es auch ermöglicht, dass ein Europäisches Messnetz zur Erfassung der klimawirksamen Spurengase als Europäische Infrastruktur etabliert wird (ICOS, Integrated Carbon Observation System). In Deutschland (Thüringen) entsteht voraussichtlich ein Messlabor, das mit modernster Technologie ausgestattet die Prüfgase für Europa herstellt und hochpräzise Messungen durchführt. Dieses Labor ist eine Voraussetzung für eine aktive Rolle Europas in der Klimapolitik. Europa wird damit wettbewerbsfähig gegenüber Nordamerika. Des Weiteren versuche ich, die osteuropäischen Staaten in das bestehende Messnetz zu integrieren.«

Ernst-Detlef Schulze

www.bgc-jena.mpg.de

Dr.-Ing. E. h. Hans G. Huber

Huber SE, Berching

Dr. Hans G. Huber entwickelte mit seinen Mitarbeitern eine innovative Wasser- und Abwassertechnologie, die insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern eine Trinkwasserversorgung sicherstellen kann.



»Weg vom Abwasser, hin zum Wertstoff«. Huber sieht Abwasser als Wertstoff und bietet technische Lösungen zur Frischwasseraufbereitung und Abwasserbehandlung insbesondere für Schwellen- und Entwicklungsländer, wo rund 1,2 Milliarden Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben. Konventionelle Abwassertechnik mit zentralen Kläranlagen und langen Rohrleitungen ist aus Kostengründen in vielen Regionen der Welt nicht anwendbar.

Abwasserwertung mit Wertschöpfung

Die dezentralen Systeme der Firma Huber behandeln die Abwässer direkt am Entstehungsort und vermeiden das Vermischen unterschiedlicher Abwässer. Die darin enthaltenen Wertstoffe werden, ähnlich wie bei der getrennten Erfassung von Abfallarten, einer Wiederverwertung zugeführt.

Huber verbindet globalen Umweltschutz mit der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen in Deutschland. Das Familienunternehmen exportiert umweltfreundliche Wasser- und Abwasseranlagen in mehr als 50 Länder.

www.huber.de

»Auf dem Rückweg vom Flughafen nach Berching erreichte mich der Anruf von Herrn Dr. Brickwedde im Auto: «Sie erhalten den Deutschen Umweltpreis 2006.» Überraschung und ungläubiges Staunen war meine erste Reaktion, die aber sehr schnell einer großen inneren Freude gewichen ist. Schnell wurde mir auch bewusst, dass damit DAS Thema, welches ich

seit 40 Jahren verfolge, nämlich Wasser, in das Blickfeld der Öffentlichkeit gerückt wird.

Wasser als Grundlage unseres Lebens ist ein zentrales Thema der Welt. Wasserknappheit ist uns in Deutschland oft nicht in dem Maße bewusst, da wir selbst in einer glücklichen, wasserreichen Situation leben. Aber hier hat der Deutsche Umweltpreis dadurch Gutes bewirkt, dass das Thema «Wasser» in den Blickpunkt gerückt wurde und ich öfter Gelegenheit habe, über dieses wichtige Thema bei Kongressen, bei der Politik zu sprechen und dies im In- und Ausland.

Der Deutsche Umweltpreis 2006 war für mich persönlich eine hohe Auszeichnung. Er motiviert, auf diesem Sektor weiterzuarbeiten und er gibt ein gutes Renommee, welches meinen Bemühungen Nachdruck und gleichzeitig Glaubwürdigkeit verschafft. In diesem Sinne ist der Deutsche Umweltpreis für mich Verpflichtung und Aufgabe für die Zukunft.«

Hans G. Huber

Professor Dr. Dr. h. c. Berndt Heydemann

Nieklitzer Ökologie- und Ökotechnologie-Stiftung (NIKOL), Nieklitz

Professor Berndt Heydemann steht für eine ganzheitliche Sichtweise auf Natur, Technik und Mensch. Seinen wissenschaftlichen Arbeiten, Bildungs- und Forschungszentren sind die verständliche Präsentation von Ökologie und Ökotechnologie zu verdanken.



Die Arbeiten von Heydemann über die Salzwiesen des Wattenmeers bildeten die Grundlage für die Gründung von Nationalparks und gaben wichtige Anstöße für viele Naturschutzgebiete in Deutschland sowie das »Natura 2000-Programm«.

Als Wissenschaftler half er, Bionik und Ökotechnologie an der Universität Kiel zu etablieren, forschte zu Ökosystemen des Bodens, baute den Bereich »Marine Ökologie und Ökotechnologie« auf und setzte sich für das »Forschungs-Technologie-

Zentrum Westküste (FTZ)« in Büsum ein. Nach seiner Emeritierung baute er das »Zukunftszentrum Mensch – Natur – Technik – Wissenschaft« (ZMTW) in Nieklitz (Mecklenburg-Vorpommern) auf. In diesem Umweltinformations- und Bildungszentrum wird Wissenschaft zum Anfassern originell und faszinierend gezeigt.

Von der Natur lernen

Auf rund 18 Hektar ist ein Themenpark mit Wald, Wiesen und Äckern entstanden, der interaktiv darstellt, wie die Natur technische, sensorische, kommunikative und ästhetische Herausforderungen meistert. Die Zusammenführung von Wissenschafts-, Technik-, Natur- und Gesellschaftsbereichen zu einer ganzheitlichen Sicht der Beziehung von Mensch und Umwelt ist ihm dabei ein besonderes Anliegen.

www.zmtw.de

»28. September 2005, das Telefon läutet – eine Stimme meldet sich: »Heydemann ist Träger des Deutschen Umweltpreises 2005«. Das kling

für mich ungewöhnlich – nach den Lebensinhalten der letzten Jahre. Als ich begriff, kam »ein neuer Typ von stiller, aber tiefer Freude« auf – gut für die Mobilisierung neuer Energien, wie ich spüre. Der Deutsche Umweltpreis diesmal wieder für Bionik – also für das Auffinden von Naturideen mit Relevanz für die Technik. Ich verstand: dann ist in erster Linie mein Partner, »die Natur«, die gleichzeitig mein Mitgesellschafter, Mentor und Inspirator ist, ausgezeichnet worden. Statt »Natur nutzen« lautet unser Prinzip, »Lernen, mit der Natur zu kooperieren«, d. h. die Zukunft mit »ökologischen Strategien« zu gestalten. Durch den Preis können unsere Zukunftsmodelle schneller für Forschungsprojekte vorbereitet werden. »High-tech from nature« muss auch »low energy-technic« bedeuten. In der Hochtemperatur-Gesellschaft des heutigen Menschen »Niedrigtemperatur-Prozesse« so wie in der Natur zu entwickeln, ist ein schwieriges, aber vorrangiges Ziel. Der Preis ist ein höchst wirksamer Inspirator. Er soll uns hier in Nieklitz daran erinnern, Arbeitsplätze für die Zukunft zu schaffen. Ein tiefes »Danke«.

Professor em. Dr. Joachim Luther

Fraunhofer-Institut ISE, Freiburg

Professor Joachim Luther hat sich dem notwendigen Wandel der Energiesysteme verschrieben. Für seine herausragenden Verdienste um die Solarenergie erhielt er 2005 den Deutschen Umweltpreis.



Luther ist einer der renommiertesten Wissenschaftler auf dem Gebiet der Nutzung erneuerbarer Energiequellen. National wie international hat er sich um die Erforschung neuer Technologien, die Wissenschaftsprogrammatik sowie die Verbreitung nachhaltiger Energieversorgungssysteme höchst verdient gemacht.

Von der Theorie zur Praxis

Ihm ist es zu verdanken, dass Grundlagenforschung und industriennahe Entwicklung in vielen Feldern der Solarforschung erfolgreich verbunden wurden. Das von ihm zwischen 1993 und 2006 geleitete Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg zählt zu den weltweit führenden Instituten für regenerative Energien und erzielte zahlreiche Weltrekorde bei Wirkungsgraden von Solarzellen. Luther hat in entscheidender Weise zur Verbreitung der Solarenergienutzung als wichtige Säule der Energieversorgung im 21. Jahrhundert beigetragen.

www.ise.fraunhofer.de/ueber-uns/institutsleitung-und-abteilungsleiter/lebenslauf-joachim-luther

»Der Deutsche Umweltpreis war der wichtigste und renommierteste Preis, den ich in meiner Laufbahn erhalten habe. Er zeichnet sicherlich nicht nur die Leistung eines Einzelnen aus, sondern würdigt gleichfalls die enormen Fortschritte, die durch eine Vielzahl hoch engagierter Forscherinnen und Forscher im Bereich der technischen Nutzung der Sonnenenergie insbesondere in Deutschland erzielt werden konnten. Die Erkenntnis, dass die Energiequelle Sonne einen ganz entscheidenden Beitrag zu einer nachhaltigen globalen Energieversorgung leisten wird, setzt sich weltweit immer mehr durch. Die hohe Anerkennung der zugehörigen Forschung und Technologieentwicklung durch den Deutschen Umweltpreis hat diesen Prozess der Bewusstseinsbildung in ganz entscheidendem Umfang unterstützt.«

Joachim Luther

Honorarprofessor Heinz Sielmann †

Heinz Sielmann Stiftung, Duderstadt

Professor Heinz Sielmann begeisterte Groß und Klein durch seine Filmproduktionen und seine Stiftung für die Tierwelt und den Naturschutz: der Ehrenpreis 2005 für »ein Leben für die Natur«.



»Expeditionen ins Tierreich«, »Herrscher des Urwalds« – die Tierfilme von Sielmann kennt noch heute jedes Kind. Sie sind weit über die Grenzen Deutschlands bekannt, wurden in 25 Sprachen synchronisiert und mit zahlreichen Filmpreisen ausgezeichnet. Sielmann schaffte es, Menschen in den Bann der Natur zu ziehen und deren Schutz zu ihrem Anliegen zu machen. Seine Tierfilme sind lehrreich, aber nie belehrend – sie sind Werbefilme im besten Sinne für Tiere und Pflanzen.

Praktischer Naturschutz

1994 gründete er die Heinz Sielmann Stiftung. Ihr Ziel ist, Kinder und Jugendliche durch persönliche Erlebnisse an einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur heranzuführen. Dazu richtete Sielmann gemeinsam mit seiner Frau Inge das Natur-Erlebniszentrum auf Gut Herbigshagen ein. Die Stiftung kauft zudem regelmäßig große, unzerschnittene Gebiete in Deutschland, um sie für den Naturschutz zu sichern. So erwarb sie mit den »Naturlandschaften Wanninchen« in Brandenburg über 3 000 ha einer Bergbaufolgelandschaft und gestaltete dort ein Naturparkzentrum.

www.sielmann-stiftung.de

»Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt hat mir mit der Verleihung des Ehrenpreises im Jahre 2005 eine Anerkennung für mein Lebenswerk zuteil werden lassen, die mich mit tiefer Freude erfüllt. Die Natur in ihrer Vielfalt zu erleben, habe ich als Glück empfunden, und ihre Schutzwürdigkeit den Menschen zu vermitteln, habe

ich stets als persönliche Verpflichtung verstanden. Gewürdigt sehe ich auch die Arbeit der Heinz Sielmann Stiftung, die mit Hilfe von Spendern Naturlandschaften als Refugien für bedrohte Arten sichert, diese Gebiete den Menschen zugänglich macht und vor Ort aktiv Umweltbildung betreibt. Der Ehrenpreis in Höhe von 10 000 Euro kam dem Wildnisgroßprojekt »Sielmanns Naturlandschaft Döberitzer Heide« bei Berlin zugute. Das 3 500 ha große, ehemals als Truppenübungsplatz genutzte Gebiet ist eine einzigartige Mosaiklandschaft. Im Sommer 2006 konnten wir in einem Teil der Heide die ersten Wisente, Wildpferde und Rotwild ausbringen, die zukünftig die wertvollen Offenbereiche auf natürliche Weise erhalten helfen. Unter dem Leitsatz »Naturschutz als positive Lebensphilosophie« wird sich meine Stiftung auch in Zukunft der Sicherung des Nationalen Naturerbes widmen.«

Heinz Sielmann

Professor Dr. Dr. h. c. Garabed Antranikian

TU Hamburg-Harburg

Professor Garabed Antranikian leistet durch seine Forschungen in extremen Lebensräumen Pionierarbeit auf dem Gebiet der weißen Biotechnologie.



Seit 1980 sucht Antranikian in schwefeligen Vulkanen, Salzseen oder im arktischen Eis nach Mikroorganismen, die in diesen unwirtlichen Umgebungen gedeihen. Denn diese lassen sich für chemische Prozesse in der Industrie nutzen. Dabei schonen sie die Umwelt, indem sie Abläufe beschleunigen, Energie sparen, Abfälle vermeiden oder helfen, Herstellungsprozesse auf Basis nachwachsender Rohstoffe zu verwirklichen.

»Ich war gerade auf einer wissenschaftlichen Expedition auf den Azoren, um Proben aus heißen Quellen zu gewinnen. Während ich in den Nebelschwaden einer dampfenden, hundert Grad heißen Quelle stand, klingelte mein Mobiltelefon – ich war einer der Preisträger des Deutschen Umweltpreises 2004. Neben der Freude war mein erster Gedanke: »Nun wird endlich die Bedeutung der »Weißen« Biotechnologie für den Umweltschutz öffentlich.« Ich habe Recht behalten. Mittlerweile ist sie buchstäblich in aller Munde.

Auch aus wissenschaftlicher Sicht hat sie großen Auftrieb erfahren, wie viele Veranstaltungen und neue Netzwerke auf Bundes- und EU-Ebene zeigen. An meiner Heimatuniversität ist die »Weiße« Biotechnologie mittlerweile zu einem Forschungsschwerpunkt ausgebaut worden.

Was mich besonders freut: Schüler und Studierende zeigen großes Interesse an ihr. Für die Zukunft ist damit hoch motivierter wissenschaftlicher Nachwuchs zu erwarten.«

Garabed Antranikian

Alfred H. Jung

Jungtec GmbH & Co. KG, Pulheim

Ein neuartiges Dichtungssystem vermindert umwelt- und gesundheitsbelastende Emissionen in Industrieanlagen. Alfred H. Jungs Entwicklung brilliert durch Einfachheit und große Wirkung.



Unter hohem persönlichen Einsatz hat Alfred Jung ein völlig neues Dichtungsprinzip entwickelt, das diffuse umweltbelastende Emissionen aus technischen Produktionsanlagen, insbesondere in der Raffinerie und Petrochemie, um mehr als 99 % reduziert. In fortschrittlichen großen Petrochemiebetrieben und Raffinerien wird das neue Dichtungsprinzip bereits mit ökologischem und ökonomischem Erfolg eingesetzt.

www.jungtec.de

»Diese Auszeichnung war für mich der größte Glücksfall meines Lebens. Durch sie wurde jahrelange harte Arbeit gekrönt. Durch den »Rummel« im Zusammenhang mit der Preisverleihung sind einige Weltkonzerne auf unsere Technologie aufmerksam geworden. Sie haben das enorme Potenzial unserer Entwicklung erkannt.

Die Diskussion über die Gefährlichkeit und den Umfang der diffusen Emissionen hat einen neuen Stellenwert bekommen. Man hat zudem in einigen Betrieben erkannt, dass viel Geld gespart werden kann.

Die Technologie bedeutet mehr Anlagenverfügbarkeit und -sicherheit, erhöht die Wettbewerbsfähigkeit, sichert den Standort und sorgt für mehr Umweltschutz. Die Dichtungen sind eine Schlüsseltechnologie für einen erfolgreichen Anlagenbetrieb.

Wir sind guter Dinge, die derzeit geführten Gespräche zu einem positiven Abschluss zu bringen. Mit einem starken Partner im Boot sind wir sicher, dass unsere Technologie weltweit in den Industrieanlagen Einzug halten wird. Dann kann endlich gewährleistet werden, dass die schädlichen Stoffe da bleiben, wo sie hingehören, nämlich in die Anlagen und nicht in die Atmosphäre.«

Alfred H. Jung

Professorin Dr. h. c. Hannelore Schmidt †

Stiftung Naturschutz Hamburg und Stiftung Loki Schmidt, Hamburg

Professorin Hannelore Schmidt erhielt 2004 den Ehrenpreis für ihr herausragendes Engagement im pflanzlichen Artenschutz, der ihr eine Herzensangelegenheit war.



Loki Schmidt war anderen immer einen Schritt voraus. Jahrzehnte bevor Artensterben und Biodiversität zu Schlagworten wurden, forderte sie wissenschaftliche Konzepte für bedrohte Pflanzen und Ökosysteme. 1976 rief sie das Kuratorium zum Schutz gefährdeter Pflanzen ins Leben, das heute in der Stiftung Natur und Pflanzen fortgeführt wird. 1980 initiierte sie die Aktion »Pflanze des Jahres«, um die bedrohte Flora ins öffentliche Bewusstsein zu rücken.

Loki Schmidt setzte sich zeitlebens für die Erhaltung der biologischen Vielfalt und für Botanische Gärten als Horte bedrohter Pflanzenarten ein. Die von ihr angestoßene Arbeit wird in der Loki Schmidt Stiftung weitergeführt, die jährlich die »Blume des Jahres« kürt und sich der »materiellen und ideellen Förderung des Schutzes von Natur und Landschaft sowie der Umweltbildung« verschrieben hat.

»Als ich erfuhr, dass mir die Deutsche Bundesstiftung Umwelt einen Preis verleihen wolle, war ich überrascht. Ich fühlte mich sehr geehrt und ich freute mich. Die zweite Überraschung war ein Preisgeld von 10 000 Euro. Ohne groß zu überlegen, verteilte ich die Summe auf mir besonders vertraute Botanische Gärten, auf einige Fördervereine Botanischer Gärten und auf die Samenbank Osnabrück. Ich wusste ja, dass alle diese Institutionen eine Unterstützung nötig hatten und ich nun helfen konnte. So hat mir die Deutsche Bundesstiftung Umwelt im Jahre 2004 eine große, doppelte Freude gemacht.«

Hannelore Schmidt

www.stiftung-naturschutz-hh.de

Hermann Josef Schulte

HJS Emission Technology GmbH & Co KG, Menden

Hermann Josef Schulte und seine Firma HJS entwickelten einen neuartigen Rußpartikelfilter, der heute im Markt allgegenwärtig ist.



»HJS forscht und entwickelt seit 1985 im Bereich Umweltschutz, speziell auf dem Sektor Emissionen von Verbrennungsmotoren. Mit der Verleihung des Deutschen Umweltpreises erfuhr unser Unternehmen eine außerordentliche Aufmerksamkeit sowohl in der Industrie als auch in wirtschaftspolitischen Kreisen. HJS wird als positives Beispiel für die Verträglichkeit von Ökologie und Ökonomie wahrgenommen.

Der Deutsche Umweltpreis ist für uns eine nachhaltige Reputation.«

Hermann Josef Schulte

Lange bevor das Thema Feinstaub populär wurde, haben Schulte und seine Mitarbeiter ein innovatives Dieselpartikelfiltersystem entwickelt, das den Ausstoß fester Schadstoffbestandteile um über 95 % verringert. Ihr Sintermetall-Filter unterschritt schon 2003 die Grenzwerte der Euro-5-Norm für PKW, die erst ab 2010

galten. Für HJS ist Umweltschutz kein Modethema: Bereits in den 80er Jahren entwickelte das Unternehmen den weltweit ersten Drei-Wege-Katalysator als Nachrüstsatz für Otto-Motoren. Auch der Rußpartikelfilter kann nachträglich eingebaut werden.

www.hjs.com

Professor Dr. Claus Mattheck

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH

Die natürlichen Eigenschaften der Bäume und deren Wachstum erforscht Professor Claus Mattheck, um diese Erkenntnisse für den Menschen und seine Technik im Feld der Bionik nutzbar zu machen.



Das Beste aus der Natur auf die Technik zu übertragen – das ist das Ziel der Bionik. Matthecks Arbeiten über die mechanische Belastbarkeit von Bäumen ermöglichen heute umweltentlastende Konstruktionen im Automobilbau, bei Haushaltsgroßgeräten und in der Medizintechnik. Mit der VTA-Methode (Visual Tree Assessment) hat er zudem Kriterien entwickelt, die helfen, das Risiko durch Bäume (etwa Umsturzgefahr) einzuschätzen. Sein Wissen gibt er in selbst verfassten und gezeichneten Büchern auch an Jugendliche und Kinder weiter.

www.mattheck.de

»Der Umweltpreis hat unsere Arbeiten gut vorangebracht. Unsere Baumkontrollmethode Visual Tree Assessment ist heute Bestandteil der Baumkontrolldienstvorschrift des Staatsforstes mehrerer Bundesländer und wird weltweit genutzt und gelehrt bis nach Japan und Singapur.

Unsere Methoden zur Gestaltfindung im Maschinenbau wurden von uns radikal weiter vereinfacht und auf das Niveau von Universalformen gebracht, die auch Eingang in VDI-Richtlinien fanden.

Die Industrie lässt sich teils gleich wiederholt auf Inhouseseminaren schulen, um die Denkwerkzeuge nach der Natur zu lernen, die heute mittlerweile computerfrei Designvorschläge für leichte und langlebige Bauteile in unglaublich kurzer Zeit zu finden erlauben.

Die DBU hat unseren Karren mit angeschoben und er lief gut weiter und läuft und läuft ...

Danke DBU!!!«

Claus Mattheck



Alle **Preisträger**
im **Überblick**

BERLIN 1993	<p>Foron Hausgeräte GmbH, Eberhard Günther, heute: Ingenieurbüro Günther, Annaberg-Buchholz Weltweit erster FCKW- und FKW-freier Kühlschrank</p> <p>Prof. em. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Haber, TU München Wegweisende Forschung im Natur- und Landschaftsschutz</p>
DRESDEN 1994	<p>Prof. em. Dr. Dr. h. c. Paul J. Crutzen, Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz, und Prof. Dr. Frank Arnold, Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg Wissenschaftlich belastbare Erklärung für die Entstehung des Ozonlochs</p> <p>Umweltinitiativen der Wirtschaft in Ostwestfalen (Prof. Dr. Bernhard von Schubert) Umweltbewusste Unternehmen bündeln ihre Kräfte</p> <p>Verein Ökospeicher und Gemeinde Wulkow (Marianne Schmidt) Richtungweisende Modellgemeinde für nachhaltige Entwicklung</p>
MÜNCHEN 1995	<p>Klaus Günther, Günther GmbH & Co., Lengerich, heute: Günther Vermögensverwaltung GmbH, Lengerich Vorbildliche umweltorientierte Unternehmensführung in der Textilindustrie</p> <p>Dr. Georg Winter, B.A.U.M. e. V./INEM e. V., heute: Haus der Zukunft, Hamburg Pionier für umweltorientierte Management-Systeme</p>
HAMBURG 1996	<p>Prof. Dr. Maciej Nowicki, Umweltminister a. D. der Republik Polen Herausragendes Engagement für den internationalen Umweltschutz</p> <p>Wilkhahn Wilkening + Hahne GmbH + Co, Bad Münde (Dr. Jochen Hahne) Umweltverträgliche und nachhaltige Möbelproduktion</p>



Eberhard Günther



Prof. em. Dr. Dr. h. c.
Wolfgang Haber



Prof. em. Dr. Dr. h. c.
Paul J. Crutzen



Prof. Dr. Frank Arnold



Prof. Dr. Bernhard
von Schubert



48 Marianne Schmidt



Klaus Günther



Dr. Georg Winter



Prof. Dr.
Maciej Nowicki



Dr. Jochen Hahne

<p>BONN 1997</p>	<p>INTEGRAL Energietechnik GmbH, Flensburg (Prof. em. Dr.-Ing. Joachim Paul † und Ernst Jahn) Wasser als umweltfreundliches Kältemittel Dr. Michael Otto, Otto GmbH & Co. KG, Hamburg Umfassendes Umweltmanagement für den Versandhandel Prof. em. Dr. Dr. h. c. Bernhard Ulrich, Universität Göttingen Erforschung des Ökosystems Wald</p>
<p>FRANKFURT 1998</p>	<p>Arbeitsgruppe Klimaforschung, Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg (Prof. Dr. Lennart Olof Bengtsson, Prof. em. Dr. Hartmut Graßl, Prof. em. Dr. Klaus Ferdinand Hasselmann) Entwicklung moderner und belastbarer Klimamodelle Georg Salvamoser †, Solar-Fabrik AG, Freiburg/heute: GS Consult GmbH, Freiburg Herausragendes Engagement für die Photovoltaik</p>
<p>WEIMAR 1999</p>	<p>Prof. Dr. Wilhelm Barthlott, Nees-Institut für Biodiversität der Pflanzen, Universität Bonn Entdeckung des Lotus-Effekts Prof. h. c. Dr.-Ing. h. c. Klaus Steilmann †, Steilmann Gruppe, Wattenscheid Wegweisende Umweltstandards in der Textilindustrie</p>
<p>POTSDAM 2000</p>	<p>Prof. em. Dr. Franz Daschner, heute: Stiftung Viamedica, Universität Freiburg Modernes Umwelt- und Stoffstrommanagement im Krankenhaus Dr.-Ing. E. h. Bernhard Aloys Wobben, ENERCON GmbH, Aurich Bahnbrechende Entwicklungen im Windkraftanlagenbau</p>



v.l.n.r.: Ernst Jahn,
Prof. em. Dr.-Ing. Joachim Paul †



Dr. Michael Otto



Prof. em. Dr. Dr. h. c.
Bernhard Ulrich



v.l.n.r.: Prof. Dr. Lennart Olof Bengtsson,
Prof. em. Dr. Hartmut Graßl,
Prof. em. Dr. Klaus Ferdinand Hasselmann



Georg Salvamoser †



Prof. Dr.
Wilhelm Barthlott



Prof. h. c. Dr.-Ing. h. c.
Klaus Steilmann †



Prof. em. Dr.
Franz Daschner



Dr.-Ing. E. h.
Bernhard Aloys Wobben

FREIBURG 2001	<p>Prof. em. Dr. Dr. Hermann Auernhammer, TU München Satellitenavigation für umweltfreundliche Landwirtschaft</p> <p>Dr. Franz Ehrnsperger, Neumarkter Lammsbräu, Neumarkt i. d. Opf. Umfassendes Umweltmanagement für Brauereien</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Feist, Passivhaus-Institut (PHI), Darmstadt/Universität Innsbruck Entwicklung des Passivhauses – Gebäudekonzept mit minimalem Energieverbrauch</p>
MAGDEBURG 2002	<p>Dr. Peter Lüth, PROPHYTA Biologischer Pflanzenschutz GmbH, Malchow/Poel Biologischer Pflanzenschutz durch Mikroorganismen</p> <p>Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Klaus Töpfer, Gründungsdirektor IASS Potsdam Herausragendes Engagement für den internationalen Umweltschutz</p>
OSNABRÜCK 2003	<p>Hermann Josef Schulte, HJS Emission Technology GmbH & Co. KG, Menden Entwicklung eines neuartigen Rußpartikelfilters für die Automobilindustrie</p> <p>Prof. Dr. Claus Mattheck, Forschungszentrum Karlsruhe GmbH Bionik – Mechanik des Baumes als Vorbild für technische Konstruktionen</p>
MAINZ 2004	<p>Prof. Dr. Dr. h. c. Garabed Antranikian, TU Hamburg-Harburg Pionierarbeit auf dem Gebiet der weißen Biotechnologie</p> <p>Alfred Jung, Jungtec GmbH & Co KG, Pulheim Entwicklung eines neuartigen Dichtungssystems für Industrieanlagen</p> <p>Prof. Dr. h. c. Hannelore Schmidt †, Stiftung Naturschutz Hamburg und Stiftung Loki Schmidt, Hamburg Ehrenpreis – Herausragendes Engagement für bedrohte Pflanzen</p>



Prof. em. Dr. Dr.
Hermann Auernhammer



Dr. Franz Ehrnsperger



Prof. Dr.-Ing.
Wolfgang Feist



Dr. Peter Lüth



Prof. Dr. Dr. h. c. mult.
Klaus Töpfer



Hermann Josef Schulte



Prof. Dr.
Claus Mattheck



Prof. Dr. Dr. h. c.
Garabed Antranikian



Alfred Jung



Prof. Dr. h. c.
Hannelore Schmidt †

LÜBECK

2005

Prof. em. Dr. Dr. h. c. Berndt Heydemann, Nieklitzer Ökologie- und Ökotechnologie-Stiftung (NICOL), Nieklitze
Ökologie, Ökotechnologie und ihre verständliche Präsentation

Prof. em. Dr. Joachim Luther, Fraunhofer-Institut ISE, Freiburg
Herausragende Verdienste um die Solarforschung

Hon.-Prof. Heinz Sielmann †, Heinz Sielmann Stiftung, Duderstadt
Ehrenpreis – Erfolgreicher Tier- und Naturfilmer

DRESDEN

2006

Prof. em. Dr. Ernst-Detlef Schulze, Max-Planck-Institut für Biogeochemie, Jena
Grundlegende wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der terrestrischen Ökosystemforschung

Dr.-Ing. E. h. Hans G. Huber, Huber SE, Berching
Innovative Wasser- und Abwassertechnologien

AACHEN

2007

Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Joachim Schellnhuber, Potsdam Institut für Klimafolgenabschätzung (PIK), Potsdam
Grundlegende wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Klimafolgenforschung

Carl H. Schmitt, Konvekta AG, Schwalmstadt, und **Prof. Dr.-Ing. Jürgen Köhler**, TU Braunschweig
Entwicklung umweltfreundlicher Klima- und Kälteanlagen für den Fahrzeugbau

Beate Weber-Schuerholz, Oberbürgermeisterin a. D., Heidelberg/World Future Council
Herausragendes langjähriges Engagement für den kommunalen Klima- und Umweltschutz



*Prof. em. Dr. Dr. h. c.
Berndt Heydemann*



*Prof. em. Dr.
Joachim Luther*



*Hon.-Prof.
Heinz Sielmann †*



*Prof. em. Dr.
Ernst-Detlef Schulze*



*Dr.-Ing. E. h.
Hans G. Huber*



*Prof. Dr. Dr. h. c. Hans
Joachim Schellnhuber*



*Carl H. Schmitt (links) und
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Köhler*



Beate Weber-Schuerholz

ROSTOCK

2008

Dr. Holger Zinke, BRAIN AG, Zwingenberg
Herausragende unternehmerische Leistungen auf dem Gebiet der industriellen Biotechnologie
Prof. Dr. Dr. h. c. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Emmendingen
Grundlegende wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Nachhaltigkeitsforschung

AUGSBURG

2009

Petra Bültmann-Steffin, Bültmann GmbH, Neuenrade, und
Dr. Carsten Bühler, heute: ECO 5 GmbH, Bonn
Entwicklung eines innovativen, energieeffizienten Magnetheizers für die Metallverarbeitung
Prof. Dr. Bo Barker Jørgensen, Universität Aarhus, Dänemark
Grundlegende Forschung auf dem Gebiet der mikrobiellen Stoffwechselprozesse im Meeresboden
Prof. Dr. Angelika Zahrnt, Bund für Umwelt und Naturschutz, Berlin
Herausragendes ehrenamtliches Engagement für den Naturschutz und eine nachhaltige Entwicklung

BREMEN

2010

Edwin Büchter und **Dr. Winfried Barkhausen**, Clean-Lasersysteme GmbH, Herzogenrath
Entwicklung eines umwelt- und ressourcenschonenden Reinigungsverfahrens mit Laserlicht
Hon.-Prof. Dr. Rainer Grießhammer, Öko-Institut e. V., Freiburg
Grundlegende wissenschaftliche und praktische Arbeiten auf dem Gebiet nachhaltiger Produktbewertung
Michail S. Gorbatschow Михаил Сергеевич Горбачёв,
Friedensnobelpreisträger und ehemaliger Präsident der Sowjetunion
Ehrenpreis – Herausragendes Engagement für den internationalen Umwelt- und Naturschutz



Dr. Holger Zinke



*Prof. Dr. Dr. h. c.
Ernst Ulrich von Weizsäcker*



*Petra Bültmann-Steffin (links) und
Dr. Carsten Bühler*



*Prof. Dr. Bo Barker
Jørgensen*



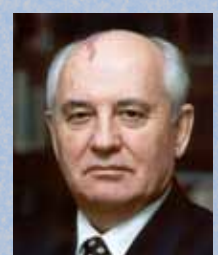
*Prof. Dr.
Angelika Zahrnt*



*Dr. Winfried Barkhausen (links) und
Edwin Büchter*



*Hon.-Prof. Dr.
Rainer Grießhammer*



Michail Gorbatschow

STUTT GART

2011

Jürgen Schmidt, memo AG, Greußenheim, heute: sustracon
Erfolgreicher Aufbau eines nachhaltigen Versandhandels für Büro, Haus und Schule
Dr. Joachim A. Wüning und Dr. Joachim G. Wüning, WS Wärmeprozess-technik GmbH, Renningen
Entwicklung eines flammlosen Verbrennungsverfahrens für energieeffiziente Hochtemperaturprozesse

LEIPZIG

2012

Günther Cramer, SMA Solar Technology AG, Kassel
Entwicklung und Vermarktung innovativer und energieeffizienter Wechselrichter für Solaranlagen
Dr. Andreas Bett, Fraunhofer-Institut ISE, und **Hansjörg Lerchenmüller**, Soitec Solar GmbH, Freiburg
Erforschung, Entwicklung und Verbreitung hocheffizienter neuer Photovoltaiktechnologie



Jürgen Schmidt



*Dr. Joachim A. (links) und
Dr.-Ing. Joachim G. Wüning*



Günther Cramer



*Dr. Andreas Bett (links) und
Hansjörg Lerchenmüller*

Nähere Informationen zu den Preisträgern finden Sie unter: www.dbu.de/umweltpreis





**Kuratorium, Jury &
Vorschlagsberechtigte**

Der Deutschen Bundesstiftung Umwelt steht ein Kuratorium vor, dessen 14 Mitglieder von der Bundesregierung berufen werden.



Hubert Weinzierl

Ehrenpräsident des Deutschen Naturschutzringes

Vorsitzender des Kuratoriums der DBU



Steffen Kampeter, MdB

Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister der Finanzen (BMF)



Dr. Georg Schütte

Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)



Jürgen Becker

Staatssekretär im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

Stellv. Vorsitzender des Kuratoriums der DBU



Almut Kottwitz

Staatssekretärin im Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz des Landes Niedersachsen



Prof. em. Dr. habil. Michael Succow

Institut für Botanik und Landschaftsökologie der Universität Greifswald



Helmut Jäger

Geschäftsführer Solvis GmbH & Co. KG

Stellv. Vorsitzender des Kuratoriums der DBU



Undine Kurth, MdB

Stellv. Mitglied der Bundestagsausschüsse für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, für Tourismus und für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz



Carl-Ludwig Thiele

Mitglied des Vorstandes der Deutschen Bundesbank



Otto Fricke, MdB

Mitglied des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages



Dr. Matthias Miersch, MdB

Mitglied des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit des Deutschen Bundestages



Klaus Wiesehügel

Bundesvorsitzender der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt



Prof. Dr. phil. Martin Jänicke

Gründungsdirektor der Forschungsstelle für Umweltpolitik der Freien Universität Berlin



Georg Schirmbeck, MdB

Mitglied des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages

Die Jury – 16 hochkarätige Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft und Medien

Dr. Carsten Bühler

ECO 5 GmbH, Bonn,
Träger des Deutschen Umweltpreises 2009

Dr.-Ing. Klaus-Dieter Clausnitzer

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und
Angewandte Materialforschung IFAM, Bremen

Jochen Flasbarth

Präsident des Umweltbundesamtes, Dessau

Christiane Grefe

Redakteurin bei der Wochenzeitung »Die Zeit«, Berlin

Prof. Dr. Monika Hilker

Freie Universität Berlin, Angewandte Zoologie/
Ökologie der Tiere, Berlin

Prof. Dr. Claudia Kemfert

Leiterin der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt
am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung e. V.,
DIW, Berlin

Prof. Dr. Sabine Schlacke

Westfälische Wilhelms-Universität, Fachbereich 3:
Rechtswissenschaft, Geschäftsführende Direktorin
des Instituts für Umwelt- und Planungsrecht,
Münster

Hermann Josef Schulte

Geschäftsführer der HJS Emission
Technology GmbH & Co. KG, Menden,
Träger des Deutschen Umweltpreises 2003

Prof. Dr. Georg Teutsch

Wissenschaftlicher Geschäftsführer des Helmholtz-
Zentrums für Umweltforschung – UFZ, Leipzig

Prof. Dr. Wiltrud Treffenfeldt

R&D Director Europe, Middle East and Africa,
Dow Europe GmbH, Horgen, Schweiz

Dr. Armin Ulonska

BASF SE, Ludwigshafen

Prof. Dr. Joachim von Braun

Direktor des Zentrums für Entwicklungsforschung
(ZEF Bonn), Universität Bonn und Abteilungsleiter
wirtschaftlicher und technologischer Wandel, Bonn

Prof. Dr. Dr. h. c. Ernst Ulrich von Weizsäcker

Träger des Deutschen Umweltpreises 2008

Prof. Dr. Eicke Weber

Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare
Energiesysteme, ISE, Freiburg

Pia Zimmermann

Redakteurin beim Hessischen Rundfunk, Frankfurt

Dr. Christoph Zschocke

Geschäftsführender Gesellschafter der ÖKOTEC
Energiemanagement GmbH, Berlin

Vorschlagsberechtigt sind

Arbeitgeber- und Branchenverbände:

- Arbeitsgemeinschaft selbständiger Unternehmer e. V. (ASU)
- Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e. V. (B.A.U.M.)
- Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI)
- Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW)
- Bundesverband des Deutschen Groß- und Außenhandels e. V. (BGA)
- Bundesverband Deutscher Zeitschriftenverleger e. V. (BDZV)
- Bundesverband Druck und Medien e. V. (BVDM)
- Bundesverband Junger Unternehmer der ASU e. V. (BJU)
- Bundesverband mittelständische Wirtschaft (BVMW), Unternehmensverband Deutschlands e. V.
- Bundesverband Solarwirtschaft e. V. (BSW)
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
- Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle e. V. (DGMK)
- Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA)
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK)
- Deutscher Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine, (DVT)
- Forum nachhaltiger Mittelstand im BVMW e. V.
- future e. V., Umweltinitiative von Unternehmern
- Handelsverband Deutschland e. V. (HDE)
- KUMAS Kompetenzzentrum Umwelt e. V.
- Mineralölwirtschaftsverband e. V. (MWV)
- Umweltcluster Bayern
- UnternehmensGrün e. V., Bundesverband der grünen Wirtschaft
- Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA)
- Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI)
- Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e. V. (VIK)
- Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA)
- Verband deutscher Papierfabriken e. V. (VDP)
- Verband Deutscher Zeitschriftenverleger e. V. (VDZ)
- Verband Deutscher Unternehmerinnen e. V. (VdU)
- Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger
- Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke e. V. (VDEW)
- Wirtschaftsvereinigung Metalle e. V. (WVM)
- Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH)
- Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie e. V. (ZVEI)

Forschungseinrichtungen und Wissenschaftsgremien:

- Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen »Otto von Guericke« e. V. (AiF)
- Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutscher Verband Nanotechnologie e. V.
- Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. (FhG)
- Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF)
- Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V. (GDCh)
- Gesellschaft für Fachdidaktik e. V.
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK)
- Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V. (MPG)
- Nationalkomitee der Dekade »Bildung für nachhaltige Entwicklung«
- Rat für Nachhaltige Entwicklung
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU)
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU)
- Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)

Glaubensgemeinschaften:

- Arbeitsgemeinschaft christlicher Kirchen in Deutschland e. V. (ACK)
- Beauftragter des Rates der EKD für Umweltfragen
- Deutsche Bischofskonferenz (DBK)
- Katholisches Bistum der Alt-Katholiken in Deutschland
- Rat der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD)
- Union Evangelischer Kirchen in der EKD (UEK)
- Vereinigte Evangelisch-Lutherische Kirche Deutschlands (VELKD)
- Zentralkomitee der deutschen Katholiken (ZdK)
- Zentralrat der Juden in Deutschland

Gewerkschaften:

- Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB)
- Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW)
- Gewerkschaft Nahrung – Genuss – Gaststätten (NGG)
- Industriegewerkschaft Bauen – Agrar – Umwelt (IG BAU)
- Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie und Energie (IG BCE)
- Industriegewerkschaft Metall (IGM)
- TRANSNET Gewerkschaft (GdED)
- Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft ver.di

Internationale Organisationen:

- The Right Livelihood Award Foundation
- United Nations Environment Programme (UNEP)
- International Network for Environmental Management e. V. (INEM)

Kommunale Spitzenverbände:

- Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft (AÖW)
- Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)
- Deutscher Städtetag (DST)

Natur- und Umweltschutzverbände/Stiftungen:

- Bund Heimat und Umwelt in Deutschland e. V. (BHU)
- Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz e. V. (BNA)
- Deutscher Jagdschutz-Verband e. V.
- Deutscher Naturschutzring, Dachverband der Deutschen Natur- und Umweltschutzverbände e. V. (DNR)
- Deutscher Rat für Vogelschutz e. V. (DRV)
- Kulturstiftung der Länder
- Kulturstiftung des Bundes
- Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT)
- Stiftung Zukunftsfähigkeit
- Verband Deutscher Sportfischer e. V. (VDSF)

Printmedien:

- Capital, Chefredaktion
- Der Spiegel, Redaktion Technik und Wissenschaft
- Die Welt, Redaktion Wissenschaft
- Die Zeit, Redaktion Wirtschaft und Ressort Wissenschaft und Politik
- Focus, Chefredaktion
- Frankfurter Allgemeine Zeitung, Redaktion Natur und Wissenschaft (FAZ)
- Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, Ressort Wissenschaft (FAZ)
- Impulse Chefredaktion in Impulse Medien GmbH
- Pforzheimer Zeitung, Chefredaktion (PZ)
- Stern, Chefredaktion
- Süddeutsche Zeitung, Ressortchef Wissenschaft (SZ)
- VDI-Nachrichten, Chefredaktion

Fernsehen:

- Bayerisches Fernsehen (BR), Unkraut – Das Umweltmagazin
- Deutsche Welle, Direktor DW-TV (DW)
- Hessischer Rundfunk, Chefredaktion (HR)
- Mitteldeutscher Rundfunk, Chefredaktion (MDR)
- Norddeutscher Rundfunk, Fernseh-Redaktion Wirtschaft und Ratgeber (NDR)
- N24, Chefredaktion
- Radio Bremen, Programmdirektion Fernsehen und Hörfunk
- rbb Fernsehen, Redaktion Wissenschaft/Umwelt
- RTL Television, Nachrichtenplanung
- Saarländischer Rundfunk, Redaktion Wirtschaft, Soziales und Umwelt (SR)
- SAT.1, SevenOne Intermedia, Chefredaktion
- Sender Freies Berlin, Redaktion Einstein/Wissenschaft
- SÜDKURIER, Medienhaus Chefredaktion
- Südwestrundfunk, Redaktion Umwelt und Ernährung, Fernsehen und Hörfunk (SWR)
- Westdeutscher Rundfunk, Wissenschaft, Umwelt und Technik (WDR)
- Zweites Deutsches Fernsehen, Redaktion Umwelt (ZDF)

Hörfunk:

- Bayerischer Rundfunk, Redaktion Technik und Umwelt (BR)
- Deutsche Welle, Programmdirektion DW-Radio und DW-World.de (DW)
- DeutschlandRadio, Redaktion Umwelt und Landwirtschaft
- Hessischer Rundfunk, Redaktion Umwelt (HR)
- Mitteldeutscher Rundfunk, Redaktion Kultur, Publizistik, Hörfunk (MDR)
- Norddeutscher Rundfunk, Programmdirektion Hörfunk (NDR)
- Rundfunk Berlin-Brandenburg, Hörfunkdirektion (RBB)
- Saarländischer Rundfunk, Redaktion Wirtschaft, Soziales und Umwelt (SR)
- Westdeutscher Rundfunk, PR Wissenschaft (WDR)

Sonstige:

- Preisträger des Deutschen Umweltpreises
- Mitglieder des Kuratoriums der DBU
- Generalsekretär der DBU





Kontakt und **Impressum**

Weitere Informationen zum Deutschen Umweltpreis
finden Sie unter www.dbu.de/umweltpreis oder direkt bei:
Felix Gruber und
Birgit Diekhaus

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

An der Bornau 2
49090 Osnabrück
Telefon 0541|9633-422
Telefax 0541|9633-194
b.diekhaus@dbu.de

Herausgeber

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

© 2013

alle Rechte vorbehalten

Konzept, Texte

Felix Gruber

Flora Besold (ZUK)

Stefan Rümmele (ZUK)

Verantwortlich

Felix Gruber

Gestaltung

Birgit Stefan (ZUK)

Druck

Steinbacher Druck, Osnabrück

Bildnachweis

S. 16 li., 17 OMT

S. 16 re. U. Lewandowski

S. 17 Roger Witte

S. 23 Fraunhofer ISE/Soitec

S. 29, 52 Gorbatschow-Stiftung

Alle anderen Bilder DBU-Archiv

Gedruckt auf 100 % Altpapier



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Postfach 1705 · 49007 Osnabrück
An der Bornau 2 · 49090 Osnabrück
Telefon 0541|9633-0
Telefax 0541|9633-190
www.dbu.de