SOLARWORLD

WWW.SOLARWORLD.COM



AUSGABE Nº 01 SCHUTZGEBÜHR 8 €

CEITE 10

DIE ZUKUNFT IST SMART UND UNABHÄNGIG

DIE KUNST DER KLUGEN ENTSCHEIDUNG

KONSUMENTEN HABEN ES
IN DER HAND!
SEITE 20

NUR EINE FRAGE DES GESCHMACKS?

UNTERNEHMEN ALS MARKEN FÜHREN SEITE 32



AUF DEM DACH STATT UNTER TAGE

SOLARE PIONIERE
IN WEST-VIRGINIA
SEITE 38



LIEBE LESERINNEN UND LESER,

kennen Sie schon die solare Welt? Sie steckt voller spannender Geschichten. Zeit, dass wir Ihnen davon erzählen! Unser neues Magazin "SolarWorld" führt Sie dabei auf eine Entdeckungsreise rund um den Globus: Junge Leute starten in Australien zu einer Weltumrundung allein mit der Kraft der Sonne. [SEITE 06, 42] Menschen in Haiti bauen zwei Jahre nach dem Erdbeben ihr Land wieder auf. [SEITE 10] Familien starten ihre persönliche Energiewende. [SEITE 12] Unternehmen von Gütersloh bis Milwaukee treffen Entscheidungen über den besten Standort, während mitten im größten Kohlerevier der USA ein Installateur ganz neue Wege beschreitet. [SEITE 38]

Menschen zeigen heute mit spektakulären Aktionen, ausgefallenen Ideen genauso wie mit klugen Entscheidungen im Alltag: Es gibt sie, die Antworten auf die großen Herausforderungen der Zukunft.

Denn es geht ums Ganze. Eine Solarstromanlage ist viel mehr als ein technisches Produkt. Sie steht für eine große Idee: Die Vision einer modernen, zukunftsgerichteten Gesellschaft, die regenerativ Energie einsetzt, unabhängig denkt und handelt. [SEITE 20] Jeder kann Teil davon werden!

Entdecken Sie die solare Welt!

DIE **REDAKTION**

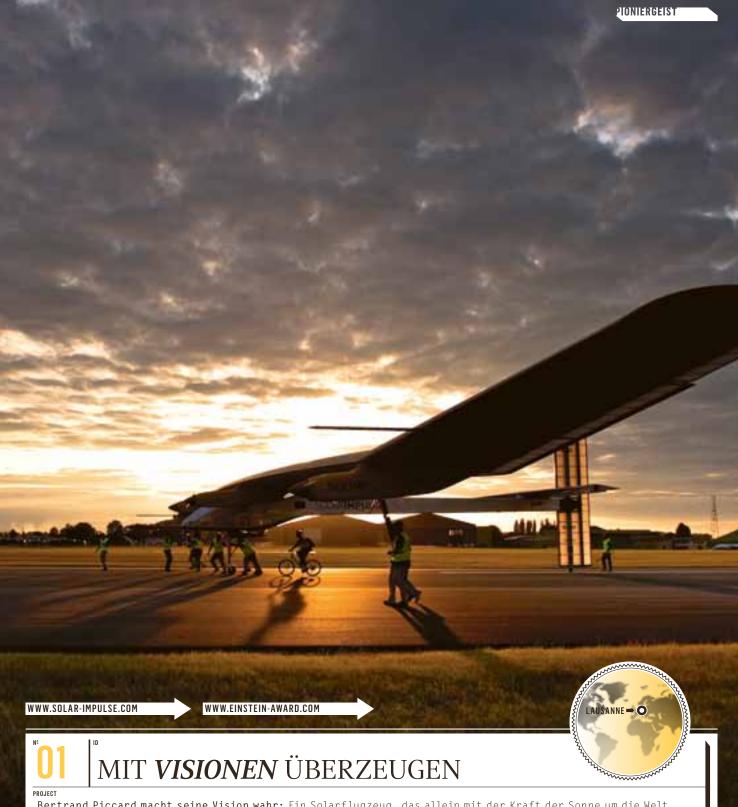




WIRBRAUCHEN MENSCHEN, DIE DEN ERSTEN SCHRITT TUN!

ENGAGIERT HANDELN

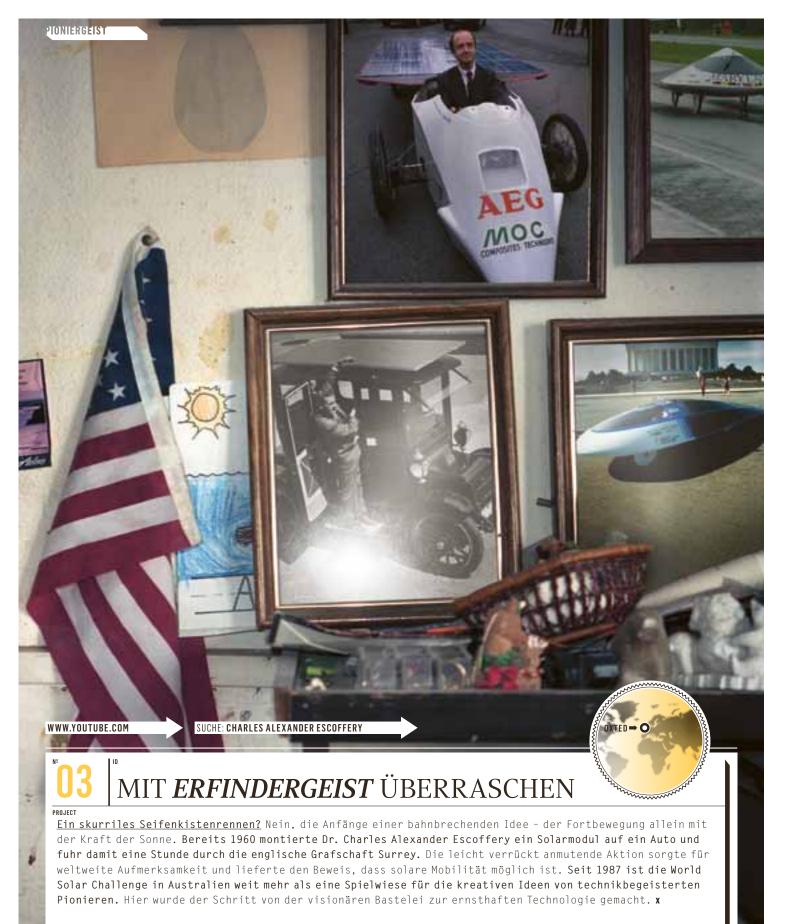
<u>PIONIERGEIST</u> und eine große Portion Mut gehören dazu, allein mit der Kraft der Sonne die Luft zu erobern. Menschen wie <u>BERTRAND PICCARD</u> und viele andere haben es geschafft und zeigen, dass die <u>SONNENERGIE</u> der Antrieb der Zukunft ist.



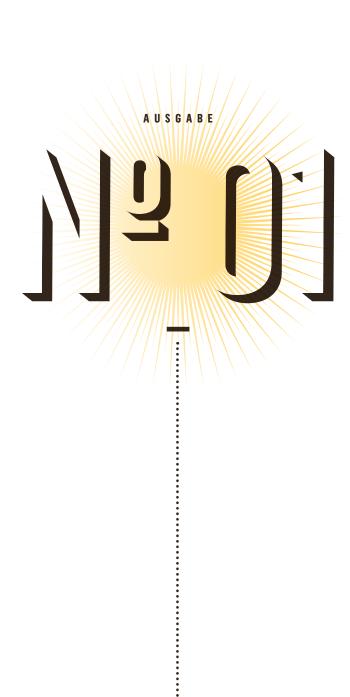
Bertrand Piccard macht seine Vision wahr: Ein Solarflugzeug, das allein mit der Kraft der Sonne um die Welt fliegt. Und zwar Tag und Nacht. Solar Impulse setzt damit ein Zeichen: Veränderung ist möglich, wenn jemand den ersten Schritt tut. Dafür wurde das Team um Bertrand Piccard und André Borschberg 2011 mit dem SolarWorld Einstein Award ausgezeichnet. Ihre Abenteuerlust regt zum Umdenken an: "Wir wollen die Menschen für diese Idee begeistern", so Piccard, "das nächste große Abenteuer ist nicht mehr, auf den Mond zu fliegen, sondern unabhängig zu sein von fossilen Energien." Hauptpartner des Projektes sind Solvay, Omega SA, Deutsche Bank und Schindler. x







SOLARWORLD



SOLAR WORLD

WWW.SOLAR WORLD.COM

- s. 03 EDITORIAL
- s. 04 MENSCHEN DER SOLAREN WELT
- s. 10 WHAT'S NEW? NEUES AUS DEM SONNENSYSTEM

s. 12 DIE ZUKUNFT IST SMART

Wie das Haus von morgen vernetzt, energieautark und CO₂-neutral wird

s. 18 RECYCLING

Wie aus Elektroschrott neue Solarmodule werden

s. 20 DIE KUNST DER Klugen entscheidung

Warum immer mehr Menschen auf einen ökologischen Lebensstil setzen

s. 23 WIR HABEN ES IN DER HAND

Interview mit dem Schauspieler Hannes Jaenicke

s. 26 WHY SOLAR?

Fünf gute Gründe für Solarenergie

s. 28 MICH FASZINIEREN TECHNOLOGIEN, DIE MIT BEHUTSAMKEIT ZU TUN HABEN

Interview mit dem Fotografen **Thomas Struth**

s. 32 NUR EINE FRAGE DES GESCHMACKS?

Unternehmen als Marken führen

s. 36 ÖKOLOGISCHER FUSSABDRUCK

Ein kleiner Schritt mit großer Wirkung

s. 38 AUF DEM DACH STATT UNTER TAGE

Wie Erneuerbare Energien das Gesicht einer Region verändern

s. 42 IT'S A CAR!

Warum die Zukunft der Mobilität solar ist

- s. 48 ASBECK PERSÖNLICH
- s. 49 IMPRESSUM

WHAT'S NEW?

NEUES AUS DEM SONNENSYSTEM



01

HAITI AUF DEM WEG IN DIE **ZUKUNFT**

PROJECT

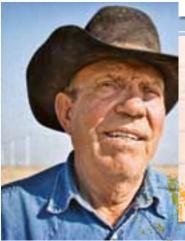
<u>Das Erdbeben auf Haiti liegt nun zwei Jahre zurück.</u> Die Haitianer kämpfen um ein besseres, neues Leben. Noch immer ist die Zerstörung durch das Erdbeben am 12. Januar 2010 allgegenwärtig, aber auch die Zeichen der Hoffnung. Zahlreiche internationale Hilfsorganisationen und Projekte unterstützen den Aufbau im Land. Ganze Stadtviertel und Gemeinden sind bereits neu entstanden. Die solaren Hilfsprojekte von Solar2World leisten mit unabhängigen Solarstromanlagen für Krankenhäuser lebensrettende und bleibende Hilfe. Solarbetriebene Wasserpumpen versorgen bereits über 175.000 Menschen mit sauberem Trinkwasser. x

O2 GREEN *CLUBBING*

Energiegeladen durchtanzen und dabei noch umweltbewusst. Durch das Pilotprojekt Green Club Index können deutsche Clubs und Diskotheken ihre Kassen und die Umwelt schonen. Der Strombedarf ist enorm, angefangen bei Licht- und Musikanlagen, bis hin zu 24 Stunden laufenden Kühlschränken, Dabei ist Energiesparen leicht, beispielsweise mit LED-Lampen oder dem Ein- und Ausschalten von Geräten je nach Bedarf. Bei der Organic Disco ertanzen die Besucher auf einem Sustainable Dance Floor ihre Energie sogar selbst. Spaß im 21. Jahrhundert unter dem Motto: Feiern, bis Ihr grün werdet. x



wachsen Salatköpfe in den Himmel, in Hinterhöfen entstehen Flowerpower-Hausgemeinschaften, Bio-Kartoffeln sprießen auf dem Balkon und Brachland wird vielerorts zum idyllischen Gemüseanbau - Hängematte inklusive. Die Stadtbewohner holen sich mit kreativen Ideen die Natur zurück. Urban Gardening bahnt den grünen Oasen einen Weg zwischen grauen Asphaltwüsten und Betonsiedlungen. x



ENERGIEWENDE

Schon immer bedienen sich Sprachen bei anderen. Das Englische ist mit all seinen Must-Haves, To go's und To do's aus dem Smalltalk und Business nicht mehr wegzudenken. Jetzt hat ein deutsches Wort den Sprung in die Sprachen der Welt geschafft. Standen bisher Begriffe wie Kindergarten, Sauerkraut, Zeitgeist und Autobahn für "ausgewa<mark>nderte" d</mark>eutsche Realität, ist aktuell die Energiewende in aller Munde. Und ganz egal, wie es klingt - die Bedeutung ist die gleiche. x



DIE ZUKUNFT IST SMART

Das <u>EIGENHEIM</u> wird intelligent. Dabei geht es nicht um Technikspielereien, sondern um die smarte, unabhängige und regenerative Energieversorgung der Zukunft. Immer mehr Menschen vollziehen so ihre ganz <u>Persönliche energiewende</u> – unabhängig von steigenden Strompreisen.





ÖKOSTROM SELBSTGEMACHT

DESC

STROM VOM DACH [1]

Das Dach – eine unerschöpfliche Ressource. Einmal installiert, erzeugt die **Solaranlage** dort für Jahrzehnte sauberen Strom. Durch die **gut gedämmte Gebäudefassade** geht ausserdem keine wertvolle Energie verloren.

SICHERE STROMVERSORGUNG [2-3]

Das Batteriesystem SunPac speichert überschüssigen Solarstrom und stellt ihn dann bereit, wenn ich ihn brauche. So kann man auch abends im Dunklen mit eigenem Strom Fernsehschauen. Aus den Steckdosen kommt kein Strom aus Atom oder Kohle mehr raus.















ALLES UNTER KONTROLLE

DESC

KOMMANDOZENTRALE [4-7]

Mit Suntrol mobile kann ich jederzeit nachsehen, wie viel Ertrag meine Anlage gerade bringt und wie viel klimaschädliches CO_2 ich einspare. Mit einem Fingertipp kann ich bei Suntrol live die Waschmaschine oder den Trockner dann einschalten, wenn meine Anlage gerade besonders viel Strom liefert.



SOLARE FREIHEIT



UNABHÄNGIG UND MOBIL [8-10]

Mit dem SunCharger kann man jederzeit mobile Geräte wie das Smartphone oder den Tablet-PC wieder aufladen. Der SunCharger ist ein Ladegerät und außerdem so etwas wie die SolarWorld-Anlage für die Westentasche. Denn man kann damit unterwegs aus Sonne Strom machen und Geräte damit versorgen.

Mit dem Elektrofahrrad Sun-e-motion ist man aktiv in der Stadt und in der Natur unterwegs ohne unnötig ins Schwitzen zu geraten. Ein Elektroantrieb unterstützt das Fahren – mit der Kraft der Sonne. Das Bike kann an Solarstrom-Tankstellen ganz leicht wieder aufgeladen werden.







GANZ EINFACH TEIL EINER GROSSEN BEWEGUNG WERDEN

nd sie bewegt sich doch. Jahrtausende hat es gedauert, bis die Menschheit erkannt hat, dass der Planet, auf dem sie leben, sich um die eigene Achse dreht. Von ihrem Standpunkt aus war es einfach lange unmöglich, das Wechselspiel von Tag und Nacht, Licht und Schatten richtig zu deuten. In der Tat ist es schwer, eine so große Bewegung wie die Erdrotation zu erklären, wenn man ein Teil von ihr ist. Und so verhält es sich bei fast allen starken Veränderungen in der Gesellschaft und im persönlichen Alltag. Sie vollziehen sich meist unmerklich, schleichend und dennoch unaufhaltsam.

WIE LEBT ES SICH MIT MEHR TECHNIK?

Blickt man auf die vergangenen ein bis zwei Jahrzehnte zurück, sind es vor allem zwei große Bewegungen, die Gesellschaft und Alltag auf diese Weise verändert haben. Die erste der beiden ist der Zuwachs an Eigenverantwortung für jeden einzelnen. Der Staat und andere zentrale Instanzen, die in der Vergangenheit noch viel oder gar alles für einen geregelt haben, ziehen sich zurück oder verlieren an Einfluss. Je nach Betrachtungsweise muss oder kann der Bürger inzwischen

viel mehr selbst entscheiden und in die Hand nehmen als früher. Die zweite große Bewegung ist ohne Zweifel die digitale Revolution. Schaute man noch vor wenigen Jahren beim Autofahren selbst in die Straßenkarte, lassen wir uns heute vertrauensvoll von einem satellitengesteuerten Navigationssystem leiten. Hier geben wir die Verantwortung aus der eigenen Hand in die Hand der Technik.

Mehr Eigenverantwortung einerseits und mehr digitale Technik andererseits – diese beiden Trends machen sich längst in vielen Lebensbereichen bemerkbar. Doch wie wird es sein, wenn sie sich auch noch unseres "Heiligtums" bemächtigen: dem Eigenheim, der Privatsphäre unserer Familie? Lebt man wirklich besser im intelligenten Haus?

WIE WERDE ICH ZUM STROM-ERZEUGER?

UNABHÄNGIG & INTELLIGENT

Zunächst die Frage der Eigenverantwortung. In diesem Punkt ist mein Haus bisher vielleicht dumm, aber glücklich: Der Strom kommt zuverlässig aus der Steckdose. In regelmäßigen Abständen erhalte ich zuverlässig eine Abrechnung über meinen Verbrauch. Warum also sollte ich die Energie-Erzeugung selbst in die Hand nehmen? Vielleicht allein deswegen, weil zuverlässig mit der Abrechnung auch zuverlässig der Ärger über ständig steigende Kosten und ein dumpfes Gefühl der Ohnmacht gegenüber dem großen Versorger ins Haus kommt. Mit einer Solaranlage kann ich klimaneutral meinen eigenen Strom erzeugen und ihn dann selbst verbrauchen oder ins Netz einspeisen. Mit Eigenstrom werde ich unabhängiger von den Preisen, die in den nächsten Jahren garantiert steigen werden, da die weltweite Nachfrage nach Energie explodiert, während die letzten Reste fossiler Ressourcen langsam, aber sicher zur Neige gehen. Eigentlich muss ich nur einmal eine Solaranlage anschaffen, um dann auf Dauer wirklich bequem zu leben.

Heikler ist für viele schon die Frage der digitalen Technik. Denn Sie rüttelt an alten Gewissheiten: Ich bin intelligent, nicht mein Haus! Das kratzt an der Eitelkeit und weckt Ängste. Wenn Steuerungstechnik die Kontrolle übernimmt, kontrolliert mich irgendwann mein Haus und nicht umgekehrt? Werde ich die Geister, die ich rief, vielleicht nicht mehr los? Szenarien à la Aldous Huxley und George Orwell kommen in den Sinn. Moderne Technik ist aber Mittel zum Zweck, sie ist nun einmal die Voraussetzung, beim Thema Energie die Regie übernehmen zu können. Sie macht dem Hausbewohner das Leben leichter. Er muss die Entscheidung, ob und wann die Waschmaschine angeschaltet wird, nicht selbst treffen - er kann es aber. So wie viele Autofahrer den Nutzen eines Navigationsgeräts zu schätzen wissen, so werden auch die Hausbesitzer die intelligente Haustechnik irgendwann für unentbehrlich halten und sich die Frage stellen: Wie haben wir das eigentlich früher ohne sie gemacht?

DAS NEUE ENERGIE-ZEITALTER

In Wahrheit bedeutet intelligentes Haus, dass seine Bewohner clever sind und nicht irgendwelche Technik. Denn sie haben die Entscheidung getroffen, ihr Leben selbst ökologisch und ökonomisch sinnvoll zu gestalten. Wo die Politik schläft, kann ich selbst aktiv werden. Es geht gar nicht um wie von Geisterhand gesteuerte Waschmaschinen und sprechende Kühlschränke, sondern um ein neues Energie-Zeitalter. Immer mehr Haushalte werden dabei in der Lage sein, selbst sauberen Strom zu erzeugen, Energie effizienter zu nutzen und sich mit anderen kleinen Haushalten und großen Energie-Erzeugern zu einem virtuellen regenerativen Kraftwerk zu vernetzen. Die Frage der Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien ist nicht eine Frage des "ob", sondern des "wie" und "wann". Jeder einzelne hat die Chance, daran aktiv mitzuwirken und ganz einfach Teil einer neuen Bewegung zu werden einer wirklich großen. x

WWW.SUNCHARGER.DE

Auf Geschäftsreisen oder im Aktivurlaub – das solare Kraftwerk ist immer dabei.

SOLARWORLD

DIE ZUKUNFT IST SMART

WIE RECHNET SICH SOLARSTROM FÜR MICH GANZ PERSÖNLICH?

DAS KANN JEDER
LEICHT HERAUSFINDEN MIT DEM
SOLARWORLD-SOLARSTROMRECHNER:
WWW.SOLARWORLD.DE /

SOLARSTROMRECHNER

IM INTERNETPORTAL

WWW.SUNTROL-PORTAL.COM

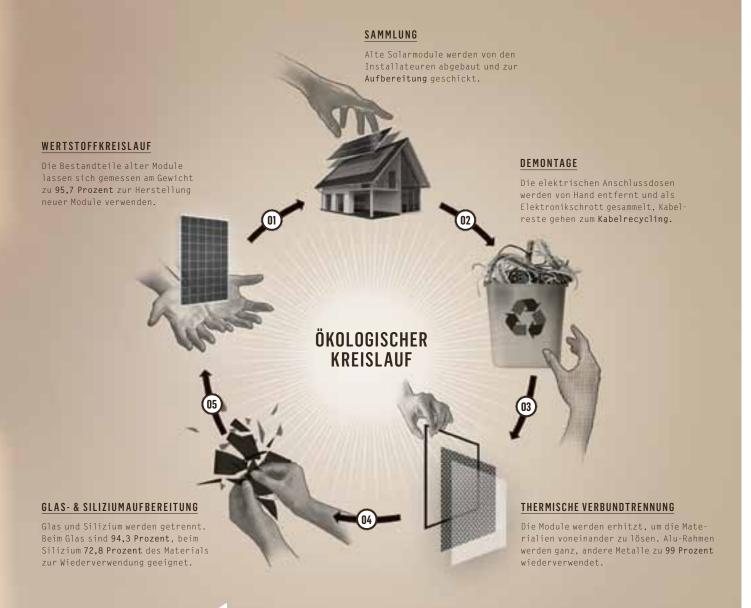
KANN MAN MEHR ALS

5.000 SOLARANLAGEN WELTWEIT
BEI IHRER ARBEIT ZUSCHAUEN.



WAS PASSIERT EIGENTLICH MIT DEM ELEKTROSCHROTT?





WWW.DEUTSCHER-NACHHALTIGKEITSPREIS.DE

WIR KÖNNEN DARAUS ZU 95% WIEDER EIN MODUL MACHEN!

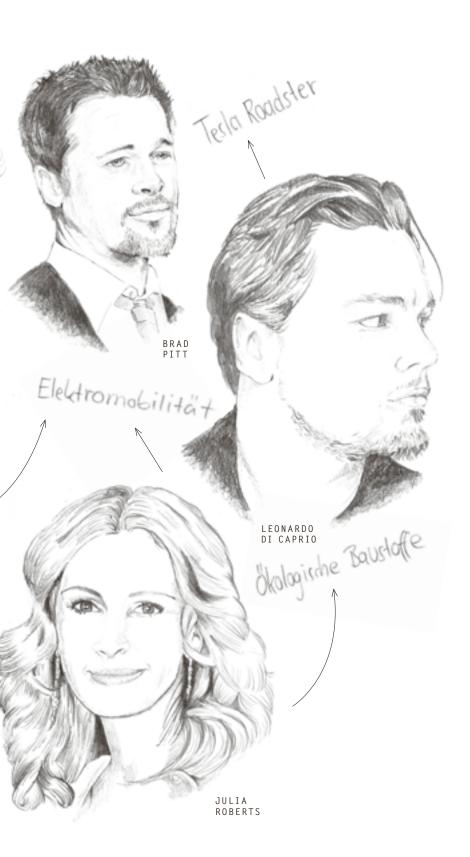
Erst Recycling macht Solarstrom rundum nachhaltig: Egal, wie umweltbewusst man einkauft, irgendwelcher Abfall bleibt am Ende übrig. Jeder kann aber seine Müllbilanz verbessern, indem er Reststoffe ins Recycling gibt. Das gilt auch für ausgediente Solarstrommodule. Daher hat die SolarWorld schon vor mehr als einem Jahrzehnt mit der weltweit ersten Pilotanlage begonnen, Altmodule wiederzuverwerten. Die SolarWorld hat gezeigt: Es geht! Inzwischen arbeitet das Unternehmen am Recycling der zweiten Generation. Mit ihrer besonders werterhaltenden Lösung macht die SolarWorld deutlich: Eine grüne Technologie muss rundum grün sein! Für sein Engagement erhielt das Unternehmen schon 2008 den Deutschen Nachhaltigkeitspreis. x



DIE KUNST DER KLUGEN ENTSCHEIDUNG

STORY

<u>PROMINENT</u> oder nicht – Verbraucher sind durch das Internet viel besser informiert und souveräner als früher. Sie wählen gezielt Produkte von Unternehmen, denen sie vertrauen, die ihre gesellschaftlichen Vorstellungen teilen. Damit haben sie mehr Macht, <u>DIE WELT EIN BISSCHEN BESSER</u> zu machen.



eonardo di Caprio liebt schnelle Autos. Sein Sportwagen hat stolze 250 PS und beschleunigt von 0 auf 100 in 3,7 Sekunden. Das Besondere: Der Verbrauch beim Tesla Roadster liegt bei 0. denn es ist ein reines Elektroauto, also eine umweltschonende Alternative zu Porsche und Lamborghini. Der Hollywood-Schauspieler di Caprio ist für sein Engagement nicht nur durch Filme wie "The 11th Hour" oder "Blood Diamond" bekannt, sondern auch durch seinen privaten Lebensstil. Di Caprio kultiviert die Kunst der klugen Entscheidung. Der Tesla ist der beste Beweis: Kraftstrotzende Sportwagen und Umweltschutz passen heute durchaus zusammen.

HOLLYWOOD GOES GREEN

Die Medien berichten gern über das private Engagement vieler Stars. In den 1980ern waren einzelne wie Brigitte Bardot oder Robert Redford in Sachen Umwelt aktiv. Heute ist ganzheitliches Denken in Hollywood angekommen, auch jenseits von Imagegründen. "Grün" leben und sich gesellschaftlich und ökologisch engagieren gehört einfach dazu.

Oscar-Preisträgerin Julia Roberts beispielsweise handelt bewusst nachhaltig. In ihrer Villa in Malibu legt sie großen Wert auf ein gesundes Raumklima - dafür sorgen umweltfreundliche Baumaterialen, Solarzellen auf dem Dach erzeugen grünen Strom. Zahlreiche Prominente denken wie sie. Orlando Bloom hat in London ein Öko-Haus nach neuesten Standards gebaut. Cameron Diaz nutzt zu Hause Sonnenenergie. Steven Spielberg fährt nicht nur Elektroauto, er setzt sich auch finanziell für Elektromobilität ein. Und Brad Pitt engagiert sich für die Bewegung "Make it right", die im zerstörten New Orleans umweltfreundliche Häuser errichtet.

VERANTWORTUNG ZÄHLT

Die Prominenten tun damit im Grunde nichts anderes als viele andere. Auch im Leben des Normalverbrauchers spielen

VERANTWORTUNG, FAIRNESS, GESUND-HEIT UND EINE INTAKTE NATUR SIND WEGWEISER FÜR DAS EIGENE HANDELN

diese Themen eine wichtige Rolle, wenn auch nicht unbedingt in der Luxusversion Hollywoods. Viele Menschen informieren sich und kaufen bewusst ein. Nach Schätzungen des Natural Marketing Institute (NMI) in Pennsylvania geben Amerikaner inzwischen rund 290 Milliarden Dollar für sozial- und umweltverträglich hergestellte Produkte und Dienstleistungen aus – Tendenz steigend. In Deutschland sind ethische Kriterien für mehr als 70 Prozent der Konsumenten fester Bestandteil ihrer Kaufentscheidung geworden. Dies ergab die dritte Otto Group Trendstudie 2011 mit dem Titel "Verbrauchervertrauen".

KONSUMENTEN WERDEN ZU AKTIVEN ENTSCHEIDERN

Ziemlich eindrucksvolle Zahlen. Doch was genau sind "ethische Kriterien"? Was wie ein Begriff aus dem Philosophieseminar klingt, umschreibt tatsächlich eine Reihe ganz handfester, lebensnaher Entscheidungsgrundlagen. Viele von uns berücksichtigen sie heutzutage wie selbstverständlich beim Kauf eines bestimmten Produkts. Dazu gehören umweltfreundliche Herstellung ebenso wie menschenwürdige Arbeitsbedingungen und fairer Handel. Auch Recycelbarkeit und regio-

nale Herkunft spielen aktuell für Verbraucher eine große Rolle.

Die Kunden entscheiden sich also für verantwortungsvolle Unternehmen, die diese Kriterien erfüllen – über den persönlichen Geschmack hinaus. Fairness und Verantwortung, Gesundheit und eine intakte Natur sind damit direkte Wegweiser für das eigene Handeln, sowohl aus Konsumentensicht als auch für Unternehmen. Verantwortung, Lebensgenuss und Ästhetik lassen sich dabei heute leicht miteinander in Einklang bringen. Das bedeutet: Wir können uns jetzt problemlos für ein Produkt entscheiden, das uns gefällt und das gleichzeitig wichtige ethische Kriterien erfüllt.

Nicht zuletzt das Internet hat die Verbraucher zu aktiven Entscheidern gemacht: Über soziale Netzwerke wie Facebook und Wissensplattformen à la Wikipedia stehen sie rund um die Uhr in Kontakt und tauschen in Nullkommanichts Informationen aus - weltweit. Sie rufen direkt Vergleichsangebote ab und äußern auf Klick ihre Meinung über "Gefällt mir"-Buttons oder Sternebewertungen. Sie sind sehr viel unabhängiger und mächtiger geworden. So können sie entscheidenden Einfluss darauf nehmen, wie verantwortungsvoll Unternehmen handeln. Transparenz und Verantwortung sind gefragt: Beim unternehmerischen Umweltbewusstsein, in der Produktion, ebenso wie beim fairen Umgang mit Kunden und Mitarbeitern.

Die Kehrseite der Medaille: Das Internet wurde gleichzeitig zum scheinbar undurchdringlichen Informationsdschungel. Hier helfen verschiedene "Wegweiser". Webseiten unabhängiger Testinstitute oder Nichtregierungsorganisationen bieten Orientierungshilfe und Informationen zu Produkten und Herstellern.

Hinzu kommt der Austausch mit Vertrauten wie Freunden, Verwandten, Kollegen. Mit all diesen Informationen im Gepäck können sich Verbraucher viel souveräner als früher für ein bestimmtes Produkt oder ein Unternehmen entscheiden.

VERÄNDERUNGEN BEWIRKEN

Wie stehen Unternehmen zu dieser Entwicklung? Sie können heute ihre Überzeugungen viel einfacher mit Ihren Kunden teilen. Aber sie sind auch viel durchschaubarer als noch vor wenigen Jahren. Unethisches Handeln kommt in der vernetzten Welt viel wahrscheinlicher und schneller ans Tageslicht. Vertrauen können Unternehmen nur dadurch gewinnen, dass sie klare Werthaltungen einnehmen und von sich aus transparent sind.

Steht eine Marke für mehr als ein Produktversprechen, nämlich auch für verantwortungsvolles Handeln und feste Werte – dann fällt es Verbrauchern leichter, ihnen zu vertrauen und sich für sie zu entscheiden. Je offener und konsistenter Unternehmen für ihr Handeln einstehen, desto vertrauenswürdiger sind sie für die Verbraucher.

Immer mehr Käufer setzen auf die Kunst der klugen Entscheidung – in Hollywood und anderswo – und werden sich ihrer Stärke bewusst: Fast 60 Prozent stimmen laut Otto Trendstudie der Aussage zu, dass Verbraucher heute eine größere Macht gegenüber Unternehmen haben als früher.

Das sieht auch der deutsche Schauspieler und Umweltschützer Hannes Jaenicke so: "Wir treiben den Markt – wir haben es in der Hand, wie nachhaltig die Wirtschaft wird." **x**



INTERVIEW

Seit Jahren engagiert sich Hannes Jaenicke für den Umweltschutz. Von den Politikern fordert er <u>schärfere gesetze</u> – und von den Verbrauchern die <u>Bewusste entscheidung</u> für nachhaltige Produkte.

HANNES JAENICKE [52]

Der Schauspieler Hannes Jaenicke ist aus Kinofilmen und deutschen TV-Produktionen wie "Tatort" bekannt. Er verbrachte einen Teil seiner Kindheit in Pittsburgh, Pennsylvania. Schon als Jugendlicher beschäftigte sich der engagierte Umweltschützer mit den Aktionen von Greenpeace. In seinem Buch "Wut allein reicht nicht. Wie wir die Erde vor uns schützen können" zeigt er, was jeder für den Umweltschutz tun kann und ruft zu gemeinsamem Handeln auf.

WIR HABEN ES IN DER HAND!

- Sie engagieren sich überall auf der Welt für Umweltschutz aber wo ist der Platz, an dem Sie am liebsten zur Ruhe kommen?
- m.J. Da gibt es viele Orte. Ich liebe Afrika, bin unglaublich gerne in Australien aber auch am Ammersee finde ich es herrlich. Ich bin am liebsten in der Nähe von Gewässern, egal ob es Ozeane, Seen oder Flüsse sind. Es macht mich nur traurig, wenn ich sehe, wie viel schöne Natur der Mensch verdreckt.
- Engagieren Sie sich deshalb so konsequent für den Schutz der Umwelt?
- H.J. Es geht doch um unser Zuhause, um "Mutter Erde". Wenn wir unsere leibliche Mutter so behandeln würden, wie derzeit unseren Planeten, dann würden wir alle im Knast sitzen.
- **─** Was muss sich ändern?
- w.s. Ich saß Ende 2011 in einer Talkrunde mit dem Titel "Droht die Ökodiktatur?" Wissen Sie was so etwas brauchen wir eigentlich. Natürlich keine echte Diktatur, aber kompromisslose Vorfahrt für den Umweltschutz. Nur knallharte Gesetze werden etwas verändern. Sonst gilt weiterhin: zu wenig, zu spät. Die Erde erwärmt sich, aber es wird so viel CO_2 wie nie in die Atmosphäre geblasen. Immer mehr Tierarten sterben aus, aber die Umweltverschmutzung nimmt weiter zu.
- Aber was soll der Einzelne denn gegen den weltweiten Raubbau an der Natur tun?
- **H.J.** Keinesfalls in Lethargie versinken. Im Gegenteil: Gerade, weil Industrie und Politik so versagen, sind die Verbraucher mehr denn je gefragt. Jeder kann und sollte etwas tun.
- Können Sie ein paar Beispiele nennen?
- w.J. Es ist im Grunde ganz einfach. Wir alle treffen jeden Tag rund 150 Entscheidungen, die umweltrelevant sind. Würde beispielsweise jeder den Fernseher und andere Geräte ausschalten, statt auf Stand-by zu stellen, könnten zwei Atomkraftwerke vom Netz gehen. Und wer sich mit einem Stapel T-Shirts für 3,95 Euro eindeckt, weiß, dass er so Kinderarbeit und giftige Baumwollproduktion in Asien unterstützt. Besser wäre es, weniger T-Shirts zu kaufen aber dafür von einem Hersteller, der nachhaltig produziert.
- Welchen Unternehmen vertrauen Sie?
- H.J. Ich informiere mich im Internet, etwa auf den Websites von Greenpeace und Utopia. Dort erfahre ich viel darüber, wie verantwortungsbewusst ein Hersteller mit den natürlichen Ressourcen umgeht und unter welchen Bedingungen die Waren produziert werden. Erst dann fälle ich meine Kaufentscheidung. Wenn keine Plastikflaschen oder keine mit giftigen Stoffen gefärbten Jacken mehr gefragt sind, werden die Unternehmen sie auch nicht mehr herstellen. Wir Verbraucher treiben den Markt wir haben es in der Hand, wie nachhaltig die Wirtschaft wird. X



TEXAPORE – ALL THE PROOF YOU NEED. GUARANTEED. Jetzt Katalog anfordern unter www.jack-wolfskin.com

DRAUSSEN ZU HAUSE





TEXAPORE AIR ist der Komfortsprung bei Regenbekleidung. Statt hermetisch dicht zu sein, arbeitet das Material wie ein Filter: Regen kann nicht eindringen, Luft kommt hindurch. So verbindet sich perfekter Wetterschutz mit dynamischer Atmungsaktivität, die umso höher ist, je mehr Sie sich bewegen. *Jacke: ASCENT JACKET*



WHY SOLAR?

FÜNF GUTE GRÜNDE FÜR SOLARENERGIE





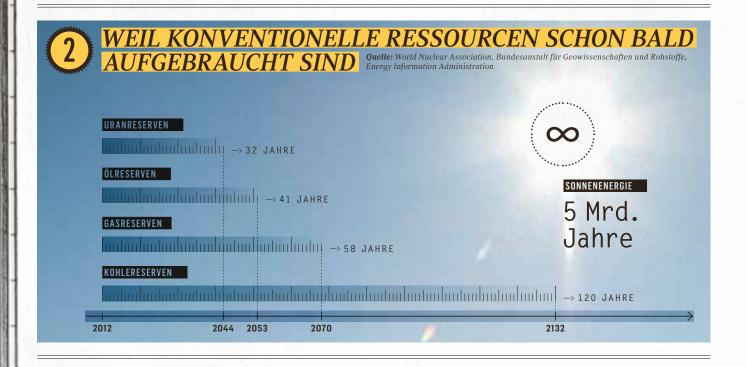
□158.000.000.000.000.000.000

Kilowattstunden pro Jahr (1,56 Trillionen)

WELTENERGIEBEDARF

130.246.000.000.000

Kilowattstunden pro Jahr (130.246 Milliarden)





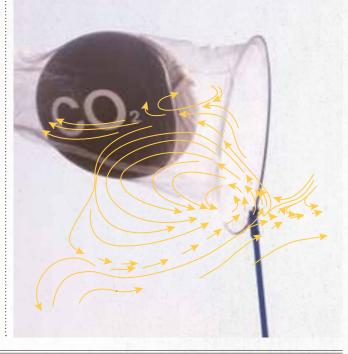
WEIL DAS DACH EINE UNERSCHÖPFLICHE

Quelle: Pilotprojekt SUN-AREA 2009



Wenn man alle geeigneten Dachflächen in Deutschland für Solaranlagen nutzen würde, könnte man den Bedarf aller Privathaushalte zu 100 Prozent abdecken.







WEIL SOLARSTROM IMMER GÜNSTIGER WIRD, ANDERE RESSOURCEN IMMER TEURER Queile: EPIA, BP

PREISENTWICKLUNG

► SOLAR



PRO WATT LEISTUNG

4,20€ 2000



1,20€

► GAS



PRO MILLIONEN BTU // EU

2,89\$ 2000



8,01\$

⊳ÖL



PRO BARREL // BRENT

28,50\$ 2000



79,50\$

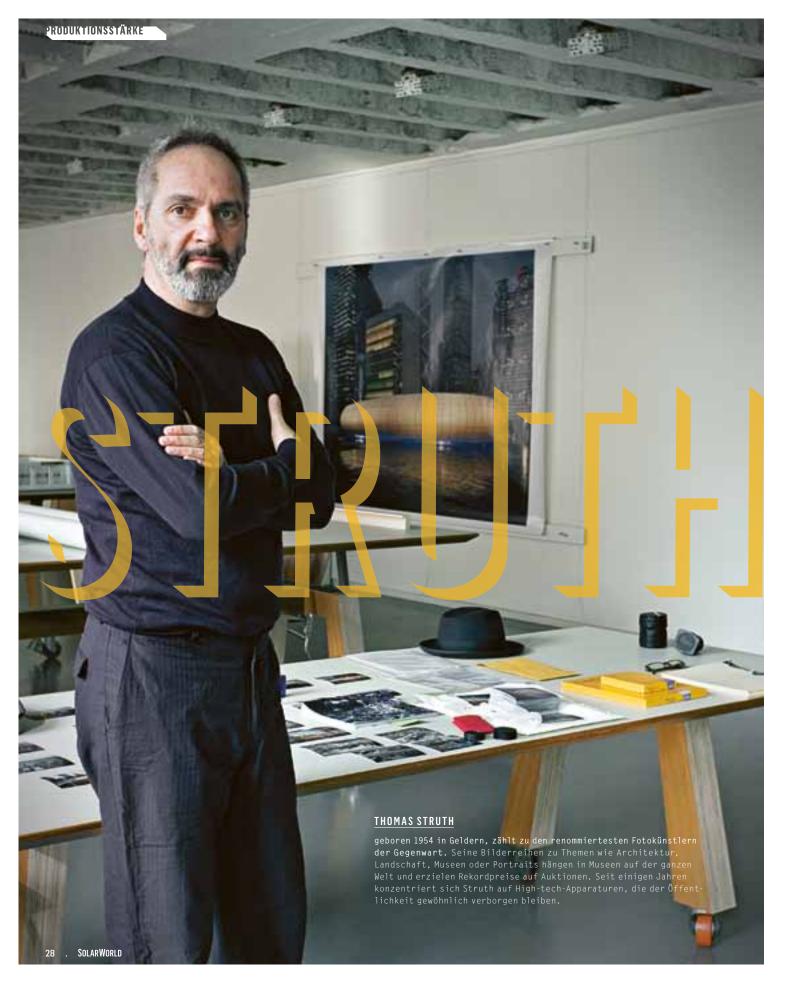
► STEINKOHLE



PRO TONNE // KESSELKOHLE EUROPA

35,99\$

92,50\$



MICH FASZINIEREN TECHNOLOGIEN, DIE MIT BEHUTSAMKEIT ZU TUN HABEN

INTERVIEW

Der Fotograf <u>THOMAS STRUTH</u> entdeckt die ästhetische Dimension moderner Technologien – zum Beispiel in der Modulproduktion von SolarWorld.

- Herr Struth, Ihre oft großformatigen und detailreichen Bilder werden häufig mit Gemälden verglichen. Finden Sie das treffend?
- r.s. Ich komme ja ursprünglich aus der Malerei. Mein Bewusstsein für Bildkompositionen ist vielleicht ausgeprägter als bei jemandem, der von Anfang an nur fotografiert hat. Aber eigentlich lassen sich die beiden Bereiche nicht richtig vergleichen.
- → Warum haben Sie als Student an der Düsseldorfer Kunstakademie den Pinsel gegen die Kamera ausgetauscht?
- r.s. Weil es mir weniger um das Handwerk ging als um Themen, die mich beschäftigen. Fotografie ermöglicht eine unmittelbare Verknüpfung mit der Realität. Außerdem bietet sie viel Spielraum für Neues, während mir schien, dass in der Malerei das meiste schon gesagt wurde.
- → Neuerdings fotografieren Sie Hochtechnologie. Wie sind Sie darauf gekommen?
- r.s. Mir geht es um Energien, die unser Leben bestimmen. Wir spüren, wie stark viele eigentlich alltägliche Technologien unser Leben verändern, aber wir bekommen ihre Produktionsbedingungen kaum zu Gesicht. Schauen wir etwa den TV-

Sender CNN, dann sehen wir wenig von dem gigantischen Aufwand, der hinter dessen weltweiter Berichterstattung steckt. Dennoch teilen sich uns diese Strukturen durch unterschwellige energetische Stimmungen mit. Genau das will ich abzubilden versuchen.

SOLARENERGIE IST EINE FREUNDLICHE TECHNOLOGIE

■ Wie meinen Sie das?

r.s. Ich war gerade in der CNN-Zentrale in Atlanta. Weil ich kein technischer Fachmann bin, kann ich die Apparaturen als visuellen Ausdruck von Komplexität und Verstrickung betrachten, und suche nach Kompositionen von Bildelementen, die etwas davon mitteilen.

─ *Was sollen Ihre Bilder bewirken?*

r.s. Ich finde es bedauerlich, dass die viele Bereiche unseres Lebens bestimmende Technik für die meisten Menschen unsichtbar ist. Vielleicht können meine Bilder beim Betrachter für eine andere Verankerung im zeitgenössischen Geschehen sorgen.

→ Was fasziniert Sie eigentlich an den Hightech-Geräten?

- r.s. Diese technischen Szenarien sind eine Art Gehirnabdrücke wie Füße, die Abdrücke im Sand hinterlassen. In den Apparaten spiegelt sich ja die Intelligenz aller, die sie gebaut haben.
- Sie haben auch im SolarWorld-Werk in Freiberg fotografiert. Was halten Sie von der Solarenergie?
- r.s. Mich faszinieren Technologien, die mit Behutsamkeit zu tun haben. Sie ermöglichen eine Transformation, die den Menschen und der Natur zu Gute kommt und so dem friedlichen Zusammenleben dient. Für mich ist Solarenergie im übertragenen Sinne eine freundliche Energie.
- Ihr Bild "String Handling" zeigt eine Maschine aus der Produktion von Solarmodulen. Warum haben Sie gerade dieses Motiv gewählt?
- r.s. Weil es für mich ein eindrucksvolles Bild war. Die Feinheit der ganzen Struktur symbolisiert hervorragend die Behutsamkeit dieser Technologie. x





STRING HANDLING, SOLARWORLD, FREIBERG 2011 THOMAS STRUTH

In seiner aktuellen Reihe zeigt Star-Fotograf Thomas Struth Hightech-Apparaturen, die unser Leben bestimmen. 2011 besuchte er die Modulproduktion von SolarWorld. Im Interview erklärt der 58-Jährige, warum er fotografiert und was er von Solarenergie hält.

NUR EINE FRAGE DES GESCHMACKS?

STORY

Nein – Eine Frage der Überzeugung! <u>MADE IN GERMANY</u> und <u>MADE IN USA</u> sind Qualitätsmerkmale für Marken. Deshalb wählen Unternehmen bewusst Standorte in Deutschland und Amerika. Und Kunden entscheiden sich beim Kauf eines Produkts bewusst für Unternehmen, deren Marke auch Identität bedeutet.





SPIELT ES NOCH EINE ROLLE, WOHER EIN PRODUKT STAMMT?

rfunden haben's die Engländer: Die britische Wirtschaft sah sich durch die europaweite Industrialisierung auf ihrem Heimatmarkt immer stärkerer Konkurrenz ausgesetzt. Deshalb beschloss die Regierung in London 1875 das Handelsmarkengesetz. Importware musste seitdem mit einer Herkunftsangabe versehen werden, so hatten die Verbraucher die Möglichkeit, ausländische Produkte zu erkennen und zu meiden. Das war die Geburtsstunde von "Made in Germany". Das Ergebnis ist bekannt: Ursprünglich zur Diskriminierung erfunden, wurde der Aufdruck schnell zu einem Markenzeichen für Qualität.

Zugegeben, eine ziemlich alte Geschichte aus einer Zeit, als die Weltwirtschaft noch ganz anders tickte. Heutzutage ist die Wirtschaft weltweit längst so eng miteinander verwoben, dass Verbraucher wie Unternehmen nahezu freie Wahl haben: Sie suchen sich aus allen Regionen der Welt die Angebote heraus, deren Preis-Leistungsverhältnis sie überzeugt. Der große Trend geht dabei eindeutig nach Asien – oft genug nach dem Motto: Hauptsache billig. Die niedrigeren Löhne ziehen viele Unternehmen an, auch machen ihnen dort beispielsweise geringere Umweltauflagen das Leben leichter und man ist direkt in einem großen Wachstumsmarkt. Spielt es heutzutage überhaupt noch eine Rolle, woher ein Produkt kommt? Für viele schon: Es gibt eine Reihe großer Markenunternehmen, die sich ganz klar dafür entscheiden, ihre Produkte in traditionellen Industrieländern wie Deutschland und den USA herzustellen. Und sie haben damit enormen Erfolg bei ihren Kunden. Unternehmen vertrauen auf diese Standorte, Kunden wiederum vertrauen besonders auf diese Unternehmen. Warum ist das so?

KONSUMENTEN SUCHEN SICHERHEIT

"Made in Germany" und "Made in USA" sind für Kunden in aller Welt nach wie vor gelernte Qualitätssiegel. Sie stehen für Standards, denen die Kunden vertrauen können. Eben dies ist der entscheidende Punkt, der viele Unternehmen zurück an ihren Ursprung brachte. Der traditionsreiche Plüschtierhersteller Steiff beispielsweise holte seine Fertigung aus Asien zurück nach Deutschland, als die Ergebnisse nicht die Ansprüche der Kunden erfüllten.

"Für unser Unternehmen ist es das Beste, sein Engagement in China zu beenden", erklärte Geschäftsführer Martin Frechen. Es gab Probleme mit Zulieferern, und die Fluktuation bei Näherinnen war hoch. Noch härter traf es den Spielzeughersteller Mattel. Qualitätsprobleme machten Rückrufaktionen erforderlich, die 30 Millionen Dollar kosteten. Bei importierten Waren aus China waren den Prüfern verschluckbare Kleinmagnete und Blei in der Farbe aufgefallen.

Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung hat ermittelt, dass jeder fünfte Betrieb die verlagerte Produktion nach Deutschland zurückholt. Ähnlich sieht es in den USA aus. "Immer mehr Produktion kommt aus Niedriglohnländern zurück", so Daniel Meckstroth, Chefvolkswirt der Manufacturers Alliance for Productivity (MAPI). Grund dafür sind auch die Kosten, die beim Transport von Waren aus entfernten Winkeln der Erde entstehen - und gravierende Qualitätsmängel. Vor denen haben Unternehmen die größte Angst, weil sich enttäuschte Käufer erfahrungsgemäß oft endgültig der Konkurrenz zuwenden.

KLARER STANDPUNKT

Qualität ist aber, wenn der Kunde zurückkommt, nicht das Produkt. Und um diesen Anspruch zu erfüllen, sind einige Hersteller gleich an ihren ursprünglichen Standorten geblieben. Die große Automobilmarke BMW etwa verkauft hochwertige Autos in alle Welt und betreibt dafür Montagestandorte in verschiedenen Ländern. Forschung und Entwicklung sowie Fertigung konzentrieren sich aber in Mitteleuropa und Nordamerika. Dort wird zu wettbewerbsfähigen Kosten an Innovationen gearbeitet und höchste Qualität produziert. Bei den Kosten sind Deutschland und Amerika als Produktionsstandorte viel besser als ihr Ruf. Das Kostenargument zieht in der Tat nicht immer: "Wir produzieren hier billiger als in China", betont Bob Rice, Vizepräsident des führendenden US-Herstellers von Vorhängeschlössern, der Master Lock Company. Sie setzt auf die Region Milwaukee im Bundesstaat Wisconsin. Die Fertigung dort ist dreißig Mal schneller als in Asien. Vorteile sind die gute Ausbildung der Mitarbeiter und

ein besserer technologischer Standard. Solche Fakten erklären, warum Deutschland nach einer gemeinsamen Untersuchung der Boston Consulting Group und der Amerikanischen Handelskammer zu den attraktivsten Standorten für amerikanische Firmen zählt – und umgekehrt. "Neben der hohen Prozess- und Produktqualität schätzen sie die guten Qualitäten der Mitarbeiter", erklärt Berater Christian Veith. Viele US-Unternehmer halten deutsche Wissenschaftler und deutsche Ingenieurskunst für Weltklasse. Dies liegt sicherlich auch am Ausbildungssystem in Deutschland. "Wir haben hohe Kompetenz in der Entwicklung, aber auch eine hohe Verbindung mit handwerklichen Fähigkeiten", so Eduard Sailer, Geschäftsführer des Haushaltsgeräteherstellers Miele. "Diese Mischung, insbesondere auch im Hinblick auf die Zuverlässigkeit, findet man weltweit nicht leicht."

Werte wie Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit zählen viel, sind aber nicht alles. Denn solche Stärken können sich Wettbewerber auch an anderen Standorten schnell zu eigen machen. Für ein Unternehmen kommt es jedoch darauf an, sich im harten Wettbewerb von anderen zu unterscheiden und

eigene, unverkennbare Merkmale zu schaffen, die den Kunden überzeugen. Die Verbraucher sind heutzutage stark vernetzt und gut informiert. Sie wählen bewusst aus und wollen deshalb wissen, was für ein Unternehmen hinter einem Produkt steht. Bekannte Unternehmensmarken wie Miele oder Steiff begründen ihre Identität auf einer langen Tradition, die über 100 Jahre zurückreicht. Diese kann ihnen niemand nehmen, nachmachen oder kaufen.

STARKE MARKEN GEBEN VERTRAUEN

IDENTITÄT SCHAFFEN

Junge Firmen in neuen Branchen entwickeln hingegen eine völlig neue, ganz eigene Unternehmenskultur – und wachsen mit diesem gemeinsamen Verständnis heran. Sie haben sich eine Identität gegeben und sind so zu festen Größen im überschwemmten Anbietermarkt geworden. Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales in Deutsch-

land zeigt: Bis zu 31 Prozent des finanziellen Unternehmenserfolgs können auf eine gute Unternehmenskultur zurückgeführt werden. Heutige Branchenriesen wie Google haben es vorgemacht. Sie geben mit einer individuellen Unternehmenskultur den Mitarbeitern eine entscheidende Motivation, sich für die Ziele einzusetzen. Auch für die Kunden wird eine starke Unternehmenskultur zum Entscheidungskriterium. Denn dadurch, dass Mitarbeiter sich einbringen und Ideen umsetzen, erhält eine Firma erst ihre festen Konturen – eine eigene Identität.

SolarWorld ist ebenfalls ein noch recht junges Unternehmen, aber bereits mit einer unverwechselbaren Identität, die vor Ort von den Leuten geprägt wird. "Die Mitarbeiter an unseren Standorten machen den entscheidenden Unterschied. Sie schaffen Werte, die ein Unternehmen so nirgendwo auf der Welt zukaufen könnte", sagt Colette Rückert-Hennen, Personalvorstand der SolarWorld. "Entscheidend ist neben ihrer fachlichen Qualifikation auch das besondere Engagement, mit dem sie sich jeden Tag einbringen. Denn sie wissen: Sie arbeiten für eine gute Sache." x

MADE IN USA * MADE IN GERMANY * MADE IN USA * MADE IN GERMANY * MADE IN USA *

MADE BY **SOLARWORLD**

Entgegen dem Branchentrend verkauft die SolarWorld ausschließlich Solarstromanlagen aus deutscher und amerikanischer Fertigung an ihre Kunden in aller Welt. Die Produktionsanlagen in Freiberg und Hillsboro erfüllen höchste technologische Standards – Ergebnis von langjähriger Forschung und Entwicklung und von Ingenieurleistungen der Mitarbeiter vor Ort. Dabei ist Nachhaltigkeit für SolarWorld entscheidend. 2011 wurde SolarWorld für ihre umweltverträgliche und nachhaltige Produktion sowie die sozialen Standards ausgezeichnet. Die Silicon Valley Toxics Coalition (SVTC) erstellt jährlich ein Ranking, in dem Hersteller weltweit an ihren Umwelt- und Sozialstandards gemessen werden. Die SolarWorld hat sich als Mitglied des Global Compact der Vereinten Nationen zur Umsetzung von zehn sozialen und ökologischen Grundsätzen verpflichtet. Die offene und detaillierte Berichterstattung von SolarWorld zum Thema Nachhaltigkeit hat seit langem Vorbildcharakter, so urteilte 2011 die Bank Sarasin in einer Studie zur Solarbranche. x



ÖKOLOGISCHER FUSSABDRUCK

10,6 | 1,2 | 1,9 | 2,1 | 3,1 | 4,6 | 7,5 | 1000 | 12007 | 12008 | 12009 | 12009 | 12009 | 12009 | 12009 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 12010 | 1201



NOTICE

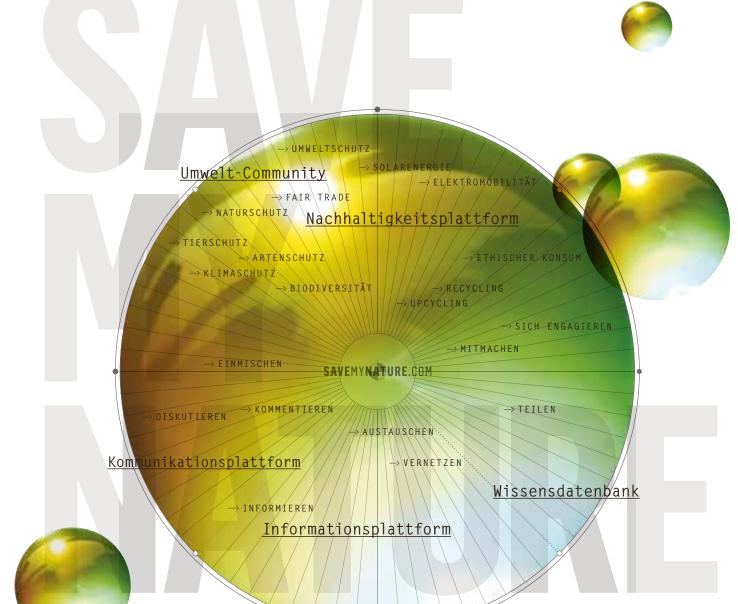
MITTEL GEGEN KLIMAKILLER!

PROJECT

8,1 Mio. Tonnen CO₂: So viel Treibhausgas wird in den nächsten 30 Jahren mit den Produkten vermieden, die SolarWorld allein 2011 verkauft hat. Einberechnet sind hier sogar die unvermeidlichen CO₂-Emissionen im Herstellungsverfahren. Solarstrom ist eine Möglichkeit, mit der jeder seinen CO₂-Fußabdruck deutlich verringern kann. Denn er wächst mit jeder Flugreise und der täglichen Fahrt zur Arbeit. Klimaneutral wäre ein Wert von 2,5 Tonnen pro Jahr. 2011 lag er jedoch pro Person bei 15,1 Tonnen in Deutschland und in den USA bei 28,6 Tonnen. SolarWorld geht bei der Offenlegung ihrer Emissionen der Branche voran. 2011 wurde sie mit ihren detaillierten Angaben zum CO₂-Ausstoß als "Sector Leader" ausgezeichnet. Dies ergab der Vergleich des Carbon Disclosure Projects Deutschland. x







SAVEMYNATURE.COM

→ JETZT KOSTENLOS REGISTRIEREN!

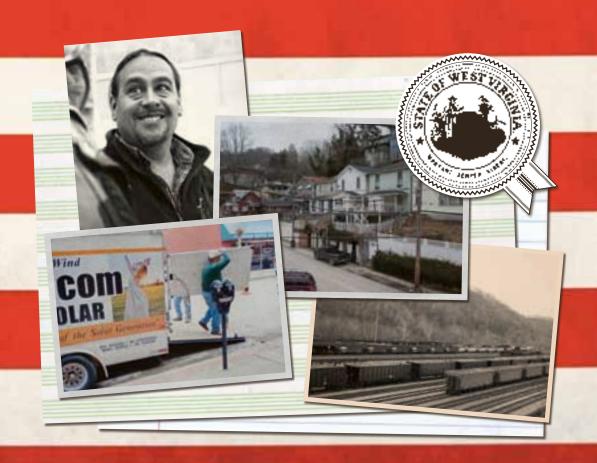




AUF DEM DACH STATT UNTER TAGE

REPORTAGE

Im US-Bundesstaat <u>WEST VIRGINIA</u>, dem Herzen der amerikanischen Kohleindustrie, bietet Solarinstallateur Mike Mckechnie Alternativen zur fossilen Stromerzeugung – mit <u>Enneuerbaren energien</u>, Jobs und einer höhere Lebensqualität für die Region.



WER ENERGIE VERBRAUCHT, SOLLTE SIE ZUMINDEST TEILWEISE SELBST ERZEUGEN!



SOLARWORLD FACHPARTNER WELTWEIT

Vom Profi geplant und installiert: Kunden finden Fachbetriebe in ihrer Nähe ganz einfach online unter www.solarworld.de/service. SolarWorld unterstützt Installateure vor Ort und macht sie fit für jedes Dach. Mehr zu den Fachpartnerprogrammen unter www.solarworld.de/installateure.

m US-Bundesstaat West Virginia, dem Herzen der amerikanischen Kohleindustrie, bietet Solarinstallateur Mike Mckechnie Alternativen zur fossilen Stromerzeugung. Der Unternehmer bringt nicht nur Erneuerbare Energien, sondern auch Jobs und eine höhere Lebensqualität in die Region.

Auf dem Dach des größten städtischen Gebäudes in Berkley Springs, dem Gerichtshaus von Morgan County, steht ein Mann. Dass es gerade regnet, stört ihn offenbar nicht weiter. Er zeigt auf eine Reihe schräg stehender, silberglänzender Platten und gerät sofort ins Schwärmen über die Energie, die ihn und sein Geschäft beflügelt: die Kraft der Sonne.

Mike Mckechnie ist 48 Jahre alt und trägt sein schulterlanges schwarzes Haar zum Pferdeschwanz gebunden. Der Mitinhaber von Mountain View Solar in Berkeley Springs, einem Installationsbetrieb für Photovoltaikanlagen, ist einfach begeistert von Solarenergie. Er schwört, dass es normalerweise zu dieser Jahreszeit in West Virginia sehr viel sonniger ist. Kein Wunder, denn schließlich verbringt er seine Zeit meist damit, die Menschen hier in der nordamerikanischen Hochburg des Kohlebergbaus für die Solarenergie zu erwärmen.

EIN MANN MIT EINER MISSION

"Du wirst echt etwas erreichen, Mike", sagt ein Gerichtsmitarbeiter in der Vorhalle zu ihm. Zu Großem fühlt sich Mckechnie seit 2007 berufen. Seine Mission, Erneuerbare Energien in amerikanische Haushalte zu bringen, nahm damals in einem kleinen Ort ihren Anfang, in dem Menschen seit Generationen vom Kohlebergbau leben. Mit der klugen Investition in Solarenergie lasse sich Geld sparen, so sein Argument. Die für diesen Bundesstaat so wichtige Kohleindustrie müsse darunter nicht leiden, eine Koexistenz sei möglich. Viele der Einwohner scheinen Mckechnies Ansichten zu teilen: Immer wieder wird Mike im Laufe des Tages gegrüßt und über den Stand seiner neuesten Projekte ausgefragt.

Er selbst lebt in einem Hybrid-Energiehaus, bislang das größte von Mountain View Solar realisierte Projekt. Gerade mal fünf Kilometer vom Gerichtsgebäude entfernt, ist das Haus mit einer Solarstromanlage, Heißwassermodulen und einer kleinen Windkraftanlage ausgestattet. Zusammen mit seinem jüngeren Bruder Pete gründete er die Firma als Ableger seines früheren Bauunternehmens Mountain View Builders.

SOLARENERGIE BOOMT IN WEST VIRGINIA

Und das Geschäft boomt. In den letzten drei Jahren hat sich das Auftragsvolumen jährlich verdreifacht. Die Gründe für den Erfolg sieht Mckechnie zum einen darin, dass er eine in West Virginia bisher nicht vorhandene Alternative bietet. Zum anderen verwendet er vornehmlich Materialien und Module aus amerikanischer Produktion, ein nicht unerheblicher Faktor für die Menschen in dieser traditionsbewussten Region.

Die Anlagen bezieht Mike Mckechnie ausschließlich von SolarWorld, dem größten Hersteller von Solarmodulen in den USA. Ausschlaggebend für diese Entscheidung war die Tatsache, dass die Produkte in Amerika gefertigt werden und das Unternehmen in Punkto Energie und Leistung die Branche anführt: drei Aspekte, die seinen Kunden wichtig sind. Hinzu kommt, dass SolarWorld wirklich etwas für das Geschäft von Mckechnie im Besonderen und Solarenergie im Allgemeinen tut. "Wir haben zum Beispiel im Herzen des Kohlereviers Williamson eine große Solaranlage installiert und dazu ein Trainings- und Ausbildungsevent organisiert. SolarWorld hat uns dabei unterstützt und die Öffentlichkeit mit Pressemitteilungen und Berichterstattung in den Medien auf unsere Aktion aufmerksam gemacht", so Mckechnie. "Und sie schicken immer wieder Leute zu uns, die mehr über Solarenergie wissen wollen – allein 2011 kamen mehr als 250 Interessenten!"

ARBEITSPLÄTZE MIT ZUKUNFT

In seinem Betrieb in Berkeley Springs beschäftigt Mckechnie 20 Mitarbeiter. Darunter viele Ingenieure und Elektriker, die früher einmal in der Kohleindustrie tätig waren. Vor Kurzem bildete Mckechnie fünf – teils ehemalige, teils noch aktive – Bergleute in der Installation von SolarWorld-Modulen auf einem Klinikgebäude aus. Fast ein Jahr dauerte das Projekt von der Planung bis zur Durchführung und brachte größere Folgeaufträge ein. Die Lernkurve war zwar steil, aber dank ihrer Berufser-

fahrung lernten die Kumpel schnell: "Die Arbeiter haben häufig verwandte Kompetenzen. Einige der Bergleute waren früher Elektriker, also haben wir sie mit Solarelektrikern zusammenarbeiten lassen. Manche verdienen jetzt bis zu 45 Dollar in der Stunde!" Angesichts der wachsenden Auftragslage sucht er weitere Umschulungswillige und lotet Möglichkeiten aus, Arbeitsplätze in der Region zu schaffen.

Auf dem Dach des Gerichtsgebäudes, auf das er über eine schmale Leiter in einer Abstellkammer gelangt, blickt Mike Mckechnie über die Solarmodule. "Es gab schon einige Leute im Ort, die ihre Abneigung gegenüber dem Projekt offen zur Schau getragen haben," räumt er ein, "der Bürgermeister und die meisten anderen waren aber sofort begeistert."

Dann beschreibt er die Abschattungsanalyse, anhand derer Ingenieure in der Planungsphase bestimmen, ob Strukturen wie Bäume oder andere Gebäude die Sonne verdecken. Sie ist nur ein Teil des komplexen Planungs- und Bauprozesses. Angebote müssen verfasst, die Solarmodule mit einem Kran auf das Dach gehoben und der in Akkumulatoren gespeicherte Gleichstrom in Wechselstrom umgewandelt werden.

Seit 2004 hat Mountain View Solar nach Schätzungen von Mike Mckechnie Solarmodule in mehr als 200 Haushalten und über 24 gewerblichen Einrichtungen installiert. Er hofft, durch Aufklärung der Öffentlichkeit sein Geschäft weiter ausbauen zu können: "Wir leisten viel Aufklärungs-

und Informationsarbeit", sagt er und trinkt von seinem ungesüßten Eistee in einem Restaurant vor dem Gerichtsgebäude. "Die Regierung macht es jedenfalls nicht. Ich gehe in die Schulen und spreche vor Schülern ab der zweiten Klasse bis hin zu Oberschülern in naturwissenschaftlichen Kursen, um sie für die Solarenergie zu begeistern." Dabei geht es sicherlich nicht um direkte Verkaufsgespräche - Nein, vielmehr geht es darum, künftige Entscheidungen mitzuprägen und ein Umdenken anzustoßen. "Wir stecken viel Zeit in die Aufklärung der Öffentlichkeit ohne direkte Verkaufserwartungen. Trotzdem ist diese Basisarbeit das Geheimnis für unseren Erfolg."

VOM PIONIER ZUM TRENDSETTER

Es fing damit an, dass Mike Mckechnie zuhause mit anderen über sein Hybrid-Energiehaus sprach und was es bedeutet, Energie zu "besitzen" statt sie zu "mieten". Für Einsteiger mache es Sinn zu mieten, aber "mittlerweile hat jeder die Möglichkeit, Energie zu besitzen." Er fügt hinzu: "Wer Energie verbraucht, sollte sie zumindest teilweise selbst erzeugen."

Jetzt, wo die Menschen in West Virginia sich der finanziellen Vorteile von Solarenergie bewusst werden, wird das Unternehmen von Mike Mckechnie erst recht Auftrieb erhalten: "Als "Kohlestaat" steht West Virginia noch mehr im Rampenlicht. Die Leute verstehen langsam, dass wir an etwas ganz Großem dran sind – und das Gerichtsgebäude war erst der Anfang." x



BLOG

Menschen mit Ideen bringen Solarenergie auf die Straße. Ein junges Team aus Deutschland startet mit dem <u>Solarworld Gt</u> in Australien zu einer Weltreise. Im <u>Internetblog</u> berichten sie live von ihren Erlebnissen. Ihre Beiträge riechen förmlich nach Asphalt und Wüstenstaub.



→ ETAPPE IN AUSTRALIEN /

X

34.000 KM LEIDENSCHAFT...

Mit fliegendem Start spurtet SolarWorld GT in die entscheidenden Kurven. Elegant driftet er durch die enge Kehre vor der Zielgeraden. Begeisterter Empfang an der Box. Das Auto ist dicht umringt von zahlreichen Kameras und Schaulustigen. Kommentar eines Holländers voller Bewunderung: It's a car! x

Technik kann Emotionen freisetzen. Das spürt jeder, der liest, was die Studierenden im Weblog vom Kampf um die besten Plätze bei ihrem Rennen in Australien berichten. Wer entwickelt ein Fahrzeug, das ohne einen Tropfen Benzin die Erde umrunden kann, angetrieben ausschließlich mit der Kraft der Sonne? Sind das Verrückte? Idealisten? Oder Pioniere?

// //

Antworten bietet die World Solar Challenge. Das härteste Rennen der Welt für Solarfahrzeuge testet die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit. Bei der Rallye geht das Team der Hochschule Bochum mit dem SolarWorld Gran Turismo an den Start. Er ähnelt einem normalen Coupé, kann im Gegensatz zu den rasenden Tischtennisplatten der Konkurrenz normal auf allen Straßen fahren und demonstriert eindrucksvoll, wie leistungsfähig emissionslose Wagen inzwischen sind. Die angehenden Ingenieure aus Bochum haben das Modell selbst entwickelt. Bereits seit 2001 stecken die Studenten ihr Wissen in die Entwicklung von Solarautos. Der SolarWorld GT ist ihre neueste Innovation, nach dem Solarrennwagen SolarWorld No. 1, der bereits 2009 an den Start ging. Der neue GT ist jedoch weniger ein Rennwagen. Er ist eher etwas für die Langstrecke und zeigt, dass man mit solarer Mobilität im wahrsten Sinne bereits sehr weit kommt. X



-> VON ADELAIDE NACH SIDNEY /

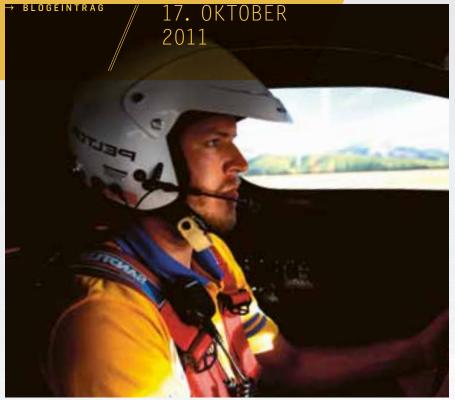
SONNE TANKEN...

Kurz vor vier geht es nach einer halbstündigen Pause mit Sonnenenergie weiter. Die Schatten werden länger. Fast 400 Kilometer wurden heute überwunden, auch wenn der Start etwas holperig geraten ist. **Der Anfang** der Weltumrundung ist gemacht. **x**

→ Während das Rennen für die übrigen 36 Challenge-Teilnehmer mit dem Zieleinlauf in Adelaide endete, setzt das Team aus Bochum seine Reise fort: Über
Neuseeland, die USA, Europa und Asien soll der SolarWorld GT nach 34.000
gefahrenen Kilometern wieder in Australien ankommen – und beweisen, dass
Solarautos dank leistungsfähiger Batterien auch funktionieren, wenn nicht
dauernd die Sonne scheint. Teamchef Tim Skerra klingt nicht verrückt, wenn
er sagt: "Wir haben einen neuen technischen Höhepunkt auf dem Weg zu
alltagstauglichen Solarfahrzeugen geschaffen."

// //

Die menschliche Fortbewegung wird sich tiefgreifend ändern. Noch basiert sie auf Verbrennungsmotoren, die durch eine rücksichtslose Ausbeutung von Erdölvorkommen am Laufen gehalten werden. Die Ölquellen aber versiegen bald, was Sprit schon jetzt laufend verteuert. Vom klimaschädlichen CO_2 , das Verbrennungsmotoren produzieren und in die Luft blasen, ganz zu schweigen. Auch daher ist es Zeit für die solare Revolution. Die Vorboten sind autarke Antriebssysteme wie im SolarWorld GT und batteriebetriebene Autos. Elektrofahrzeuge werden an der Steckdose aufgeladen und sind klimaneutral, solange der Strom aus Erneuerbarer Energie kommt, etwa vom eigenen Solarstromdach. Der SolarWorld GT oder sein Vorgänger, der Solarracer No. 1, laden sich direkt beim Fahren auf. x



→ NEUSEELAND /

X

45 KM/H...

Unsere Strategie für heute: Einen kompletten Tag solarbetrieben fahren. 45 km/h lautet die errechnete, sinnvolle Durchschnittsgeschwindigkeit, die im Solarcar per Tempomat gehalten wird. 500 Watt braucht SolarWorld GT in dieser Betriebsart. x

Noch benötigt solare Mobilität nicht nur bei der World Solar Challenge eine gute Planung, damit die solar aufgeladenen Batterien nicht zu schnell leer sind. Der technologische Fortschritt ist jedoch enorm und begann schon vor mehr als 50 Jahren. Bereits 1960 montierte der Amerikaner Charles Alexander Escoffery ein Modul auf ein Auto und fuhr damit eine Stunde. "Das zog weltweit die Aufmerksamkeit der Menschen auf sich", erinnert er sich. "Sie glaubten jetzt, dass Autos ohne Benzin fahren."

// //

1983 legte der Quiet Achiever, ein Kleinwagen mit acht Quadratmetern Solarzellen, in 20 Tagen eine Strecke von 4.000 Kilometern zurück. Aus diesen Einzelaktionen begnadeter Techniker entstand vier Jahre später die World Solar Challenge. Der Schritt von der visionären Bastelei zur ernsthaften Technologie war gemacht. Seitdem hat sich die Leistungsfähigkeit solar angetriebener Fortbewegungsmittel rasant weiterentwickelt.

// /

WWW.SOLARWORLD-GT.COM

Die Studenten aus Bochum haben ihr ganzes Herzblut in die Entwicklung der Technik gesteckt und sie reisen jetzt 365 Tage lang um die Erde, um zu zeigen, was für ein Potenzial in ihr steckt. Im Internetblog bringen sie ihr Ziel auf den Punkt. x

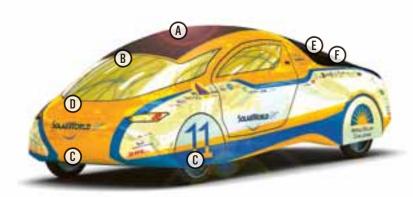


-> USA/NORDAMERIKA /

MOBILITÄT DER ZUKUNFT!

Ein Botschafter für die nachhaltige Mobilität der Zukunft will der SolarWorld GT sein. x

→ Wer so denkt, ist nicht verrückt, sondern idealistisch und von seinem Handeln überzeugt. Vermutlich muss man so ticken, um neue Ideen voranzutreiben – Ideen, die gegen Konventionen verstoßen und vermeintliche Gesetzmäßigkeiten auf den Kopf stellen. So ticken wie Ingenieure, Piloten oder Fahrer, die solare Mobilität voranbringen. Und die bei genauer Betrachtung die wahren Realisten sind: Sie haben die Chancen einer neuen Technologie erkannt, was sie zu echten Pionieren macht. x



→ DAS FAHRZEUG /

X

- $A \rightarrow 935$ Solarzellen auf dem gesamten Dach erzeugen Strom aus Sonnenlicht.
- $B\to \text{Acht}\,Maximum\,Power\,Point\,Tracker}$ (MPPT) regeln die Spannung der Solarzellen, damit diese optimal arbeiten.
- $\mathsf{C} \to \mathsf{Zwei}\ \mathsf{Radnaben\text{-}Motoren}$ treiben die Vorderräder an. Beim Bremsen gewinnen sie Energie zurück.
- $extsf{D} o extsf{Zwei}$ Motorcontroller überwachen und steuern die beiden Motoren.
- $E \to Ein~Batteriepack~mit~437~Einzelzellen~speichert~den~erzeugten~Strom.~ (Bild: unter dem hinteren Solarpanel)$
- $F o Ein\ Batteriemanagementsystem\ (BMS)$ überwacht die Leistungsaufnahme und -abgabe und die Temperatur der Batterien.

→ DIE TECHNOLOGIE /

DEM ALLTAG IMMER **NÄHER**

2 Türen, 2 Sitze, einmal um die Welt – so lauten die Designvorgaben für die neueste Entwicklung aus der Bochumer Solarracer-Manufaktur. **Der neue** Solarracer heißt SolarWorld GT (SolarWorld Gran Turismo). **x**

→ Die Hochschule Bochum will den Weg der alltagstauglichen, solaren Elektromobilität konsequent weiter gehen. Die Entwicklung von der "rollenden Tischtennisplatte" MadDog III zu einem praktischen Auto ist deutlich erkennbar. Erstmalig erfolgt der Einstieg über zwei Fahrzeugtüren, nicht wie bisher durch das Aufklappen einer Oberschale. Die zweischalige Bauweise wurde durch eine selbsttragende Konstruktion ersetzt.

// //

Die zwei Sitzplätze des SolarWorld GT bieten viel Spielraum für Möglichkeiten, z.B. eine Auswertung der zahlreichen Messdaten direkt im Fahrzeug. Zudem überzeugt der Solarracer mit einer verbesserten Energieeffizienz und einem ansprechenden Design. **x**



DR.-ING.E.H. FRANK ASBECK [52]

ist Gründer und Chef der SolarWorld AG. Über Deutschland hinaus gilt er als einer der Pioniere und profiliertesten Persönlichkeiten der Solarbranche. Der studierte Agraringenieur kämpft entschieden für eine solare Welt und engagiert sich weit über sein Unternehmen hinaus in vielen Bereichen. Frank Asbeck wohnt mit seiner Familie in Bonn.

ASBECK PERSÖNLICH

ines Morgens, kurz nach der Atomkatastrophe in Fukushima, rieb ich mir die Augen, als ich am Frühstückstisch in die Zeitung guckte. Fast über Nacht hatten viele Energieversorger ihre Werbeanzeigen grün angestrichen. Dabei wusste nicht nur ich, dass sie nur allzu gern weiter gemacht hätten wie bisher mit Atom, Kohle & Co. Zum Glück lassen sich die Verbraucher nicht so leicht vom "Greenwashing" vieler Unternehmen in die Irre führen.

Wir alle können uns heute schnell informieren und mit unseren Entscheidungen viel bewegen. Beim Kauf eines bestimmten Produkts schauen immer mehr

Menschen auf eine ökologisch saubere Herstellung und faire Arbeitsbedingungen. Der Kunde nimmt es in die Hand.

An dieses Phänomen wird bisweilen das Etikett "ethischer Konsum" geheftet. Um ehrlich zu sein: Das klingt mir zu sehr nach Moralapostel. Und das sind bekanntlich nicht die sympathischsten Zeitgenossen. Wer mich kennt, weiß, dass ich das Leben gern genieße. Auch ich verbrenne, wie wir alle, die letzten Tropfen fossiler Energie. Aber ich weiß, dass meine persönliche CO₂-Bilanz stimmt! Und ich bin sicher, schon bald wird es rundum saubere Lösungen für die meisten unserer Bedürfnisse geben.

Keine Kompromisse schließe ich als Chef einer Firma, die Kunden in aller Welt Solaranlagen verkaufen will. Denn wer die Entscheidung trifft, eine Anlage auf sein Hausdach zu setzen, investiert schließlich in etwas, das drei oder vier Jahrzehnte lang perfekt funktionieren soll. Für ein so langlebiges Produkt suche ich mir als Kunde einen Hersteller meines Vertrauens aus, ein Unternehmen, das ein Gesicht hat und für Qualität sowie Kontinuität steht. Und wer mit dem Betreiben einer Solaranlage der Welt etwas Gutes tun will, dem ist nicht egal, unter welchen Bedingungen sie hergestellt wird. Deswegen stehen mehr als 3.000 Mitarbeiter der SolarWorld und ich für echte Nachhaltigkeit ein, statt uns grün anzustreichen. Dafür wurden wir bereits vielfach ausgezeichnet. Und wenn etwas bei uns mal nicht ganz in Ordnung wäre – die Verbraucher würden uns schnell darauf hinweisen! Der Kunde hat es in der Hand. X

IHR FRANK ASBECK





IMPRESSUM

Die SolarWorld AG ist ein weltweit führender Anbieter kristalliner Solarstrom-Technologie. An zwölf Standorten in acht Ländern beschäftigt der Konzern insgesamt mehr als 3.000 Menschen. Die Produktionsstätten in Freiberg/Deutschland und Hillsboro/USA umfassen die gesamte solare Wertschöpfung. Geschäftsschwerpunkte sind die Produktion und der internationale Vertrieb von hochwertigen Solarstromanlagen – von der Dachanlage bis hin zum schlüsselfertigen Solarpark. / www.solarworld.com

HERAUSGEBER

SolarWorld AG Martin-Luther-King-Str. 24 53175 Bonn Tel.: +49 228 559 20 - 0

CHEFREDAKTION

Team Konzernkommunikation SolarWorld AG

DESIGN & GESTALTUNG Strichpunkt GmbH

www.strichpunkt-design.de

REDAKTION

SolarWorld AG Burda Creative Group GmbH BurdaYukom Publishing www.burdayukom.de

BILDNACHWEISE

Sandra Schuck (Titel, U2, S. 4, S. 10, S. 12–15, S. 18, S. 32–33), Fred Merz (S. 5), Lars Wehrmann (S. 6–7), Matthias Ziegler (S. 8), Nadja Todres (S. 10), Tobias Freytag, FAD Photography (S. 11),

Corbis: Martin Sundberg (S. 11 oben links), Owaki/Kulla (S. 11 unten), Ocean (S. 27 oben rechts), Philip Hahn (S. 20–21), Thomas Struth (S. 28, S. 30–31), Fred Joe Photo (S. 38–40), Peter Keil (S. 43–47), Hochschule Bochum (S. 47), Mart Klein (S. 48)

DIE IM MAGAZIN ENTHALTENEN BEITRÄGE SIND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT. ALLE RECHTE WERDEN VORBEHALTEN.

DRUCK

Köllen Druck + Verlag GmbH www.koellen.de





Mit dem Prius Plug-in und dem Solar-Carport haben Sie die Tankstelle direkt vor der Tür.



Willkommen auf der Sonnenseite der Mobilität: Die Kombination aus Prius Plug-in und dem SunCarport von SolarWorld ermöglicht CO₂-neutrales Autofahren bei Verzicht auf fossile Brennstoffe.* Im Gegensatz zu reinen Elektroautos können darüber hinaus alle Prius Vorteile, wie zum Beispiel die automatische Aktivierung des Benzinmotors, genutzt werden. So können sorglos längere Strecken zurückgelegt werden, auch wenn diese die reine Batteriereichweite der Lithium-Ionen-Batterie überschreiten. Im Herbst 2012 bei Ihrem Toyota Partner.

toyota.de/Prius-Plug-in

Nichts ist unmöglich. Toyota.