

Testfahrt mit Überflieger

Das Projekt Solar Impulse will den Einsatz erneuerbarer Energien revolutionieren – mit der ersten bemannten Weltumrundung in einem Solarflugzeug.

Von HANNS-MICHAEL HÖLZ

Die Menschheit ist überzeugt, dass die Batterien unserer Erde voll sind – dabei sind sie beinahe leer“, ist der Schweizer Wissenschaftler, Abenteurer und Psychiater Bertrand Piccard überzeugt. Gemeinsam mit seinem Kompagnon André Borschberg hat er sich aufgemacht, „den Menschen zu zeigen, dass der nachhaltige Umgang mit unseren Ressourcen das größte Abenteuer unserer Zeit ist“. Mit einer Pioniertat möchten die beiden Initiatoren des Projekts Solar Impulse die Potentiale erneuerbarer Energien aufzeigen und nicht weniger als eine Revolution in deren Verwendung in Gang setzen: 2012 wollen sie in 30 Tagen um

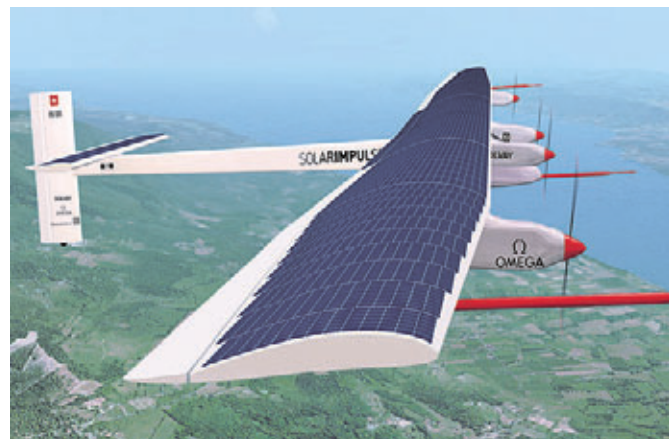
weit etwa 86 Millionen Tonnen fruchtbarer Erde zerstört. Forscher melden aus der Arktis Rekordtemperaturen von 5 Grad Celsius über dem Normalwert. Fast die Hälfte des Regenwaldes ist bereits abgeholzt. Jedes Jahr fließen mehr als eine Million Tonnen Öl in die Weltmeere. Jeden Tag werden fast 100 Millionen Tonnen Treibhausgas ausgestoßen. „Wir müssen die Probleme antizipieren und nicht reagieren. Nur mit einem neuen Pioniergeist im Dienst der Gesellschaft werden wir die wirtschaftlichen, ökologischen und humanitären Herausforderungen lösen“, fordert Piccard mit Blick auf die globalen Herausforderungen Finanzkrise, Klima-

auch die besten Mittel gegen Rezession und Instabilität. Dabei muss es das Ziel sein, ein solides, nachhaltig orientiertes Fundament zu bilden – für das einzelne Unternehmen wie für die Wirtschaft als Ganzes –, auf dem sich ein stabiles Wertschöpfungssystem entwickeln und erhalten kann. Die neue Ära wird zeigen: Nachhaltigkeit und prosperierende Wirtschaft sind keine Gegensätze. Auf Nachhaltigkeit werden vielmehr die Erfolge der Zukunft gründen.

Darauf zielt Solar Impulse bereits jetzt. Das Projekt soll beweisen, dass Nachhaltigkeit profitabel sein kann – und muss. „Wir müssen den Politikern zeigen, dass erneuerbare Energien die Zukunft sind, und den Lobbyisten, dass es in ihrem eigenen Interesse ist, umzudenken, weil sie sonst von der Entwicklung überrollt werden. Ohne die Mitwirkung der Finanzwelt ist es jedoch nicht möglich, die Ziele des Umweltschutzes zu verwirklichen“, gibt Piccard zu bedenken. Für sein Pionierprojekt hat er starke Partner aus der Wirtschaft gewinnen können, die das 70-Millionen-Vorhaben unterstützen. Gemeinsam mit Solvay und Omega engagiert sich die Deutsche Bank als Hauptpartner des Projekts – aus dem Bewusstsein heraus, dass wirtschaftlicher Erfolg, gesellschaftliche Verantwortung und Zukunftsfähigkeit untrennbar zusammengehören. So ist die Kooperation ein Symbol für die Förderung sauberer technologischer Innovation sowie für die enormen Marktchancen erneuerbarer Energien und ökologischer Investments. Nicht von ungefähr verkörpert die Partnerschaft mit Solar Impulse für Josef Ackermann, den Vorsitzenden des Vorstands der Deutschen Bank, „das gesamte Umweltengagement der Deutschen Bank in greifbarer, phantasievoller Weise“. Im Rahmen ihres Umweltengagements will die Bank ab dem Jahr 2013 alle Geschäfte weltweit klimaneutral betreiben. Darüber hinaus baut sie ihre Konzernzentrale bis 2010 zu einem der weltweit energieeffizientesten Hochhäuser, der sogenannten Greentowers, um. Auch Bankkunden können heute schon in ein Spektrum an Dienstleistungen und Produkten investieren, die sowohl der eigenen wie auch der Zukunft von Umwelt und Gesellschaft zugutekommen.

„Wenn wir erfolgreich sein wollen, müssen wir die Fähigkeit entwickeln, auch immer das Gegenteil von dem zu denken, was wir bisher gedacht und gemacht haben“, bringt Piccard es auf den Punkt. Solar Impulse ist auf dem Weg in eine saubere Zukunft schon ein gutes Stück vorangekommen: Bereits in wenigen Tagen beginnen die Testflüge des Prototyps Solar Impulse HB-SIA.

Hanns-Michael Hölz, Group Sustainability Officer, Deutsche Bank, Frankfurt am Main



Auf dem Weg in die Zukunft: Allein mit der Kraft der Sonne soll der Erdball umrundet werden.

die Welt fliegen. Allein mit der Kraft der Sonne. Ihr Solarflugzeug wird die Ausmaße eines Airbusses haben, dabei aber kaum mehr wiegen als ein Mittelklassewagen. Ganz ohne fossile Brennstoffe und damit auch ohne jeden Schadstoffausstoß soll Solar Impulse Tag und Nacht hindurch bemannt um den Globus fliegen – ausschließlich angetrieben von der umweltfreundlichen Kraft der Sonne. Mit dem Projekt wollen Piccard und Borschberg die Technologien vorantreiben, die helfen werden, langfristig unabhängig von fossilen Brennstoffen zu werden, und gleichzeitig möglichst viele Menschen dazu anregen, ihren eigenen Energieverbrauch einzuschränken.

Angesichts fortschreitender Umweltverschmutzung ist ein radikales Umdenken unausweichlich: Jeden Tag werden welt-

wandel und gesellschaftliche Verschiebungen. Es gilt, neue Handlungsmaximen zu etablieren – für jeden Einzelnen, für Regierungen und für Unternehmen. „Nachhaltigkeit“ lautet der Grundsatz, der vereinfacht gesagt – die Faktoren Mensch, Wirtschaft und Umwelt in Einklang bringt. Nachhaltiges Handeln bietet dabei eine Reihe von Chancen: Allein die Bereiche Energiegewinnung und Steigerung der Energieeffizienz eröffnen ein immenses Feld, das täglich nach Ideen und innovativen Produkten verlangt. Das reicht von neuen Solartechniken und Erdwärmenutzung bis hin zu klimaschonenden Haushaltsgeräten, Fahrzeugen und Gebäuden. Aufgaben, die weltweit neue Arbeitsplätze und ganz neue Industriebranchen hervorbringen können. Ein langfristiges Engagement und Erfolg auf diesen Feldern sind

Experten für Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeitsthemen sind für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen von großer und steigender Bedeutung. Dieser Entwicklung in der Unternehmenspraxis stehen jedoch kaum entsprechende Studien- und Weiterbildungsangebote gegenüber.

Von STEFAN SCHALTEGGER

Die meisten konventionellen betriebswirtschaftlichen Studiengänge thematisieren Nachhaltigkeitsfragen nur am Rande. Eine Situationsanalyse der Bildungsnachfrage und des Bildungsangebots zum unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagement offenbart eine deutliche Angebotslücke. Einige führende Business Schools und Universitäten haben in den letzten Jahren zwar ein Wahlmodul zu Nachhaltigkeit, Corporate Social Responsibility oder Business and Environment aufgenommen oder gar eine Kurseinheit in das Pflichtprogramm eingebaut. Betrachtet man diese Angebote, so wird jedoch offensichtlich, dass selbst unmittelbar unternehmensrelevante Nachhaltigkeitsthemen auch hier nur an der Oberfläche angekratzt werden. Die Komplexität der Nachhaltigkeitsthematik, die sich durch vielschichtige, schlecht definierte Problemlagen, Unsicherheit, rasche Veränderungen, unkonventionelle Wirkungswege oder neue Akteure und Akteurskonstellationen ergibt, stellt neue Herausforderungen, die meist nur am Rande angesprochen werden.

In der Folge verfügen Entscheidungsträger in Unternehmen häufig nicht über das erforderliche Knowhow, um Nachhaltigkeitsaspekte professionell zu managen. Wie kann etwa effizient geklärt werden, ob in der Lieferkette eines Produktes Kinderarbeit auftrat oder welche strategischen Konsequenzen aus Kundenverlusten durch obsoletere Marktpositionierungen gezogen werden können?

Immer mehr Entscheidungsträger erkennen ihr Qualifikationsmanko im Rahmen des Unternehmensalltags oder im Verlauf ihrer Karriere in das mittlere und höhere Management. Ausgangs-

punkt für diese Erkenntnis ist meist ein konkretes Erlebnis oder Projekt. Angesichts der großen realen Bedeutung von Nachhaltigkeitsthemen ist es wenig erstaunlich, dass ein wachsender Weiterbildungsbedarf entsteht.

Bisher haben deutsche Bildungsträger darauf entweder durch die Einrichtung spezieller Kurztrainings oder spezifischer Angebote für bestimmte Funktionsträger wie etwa Abfallbeauftragte geantwortet und somit in der Regel auf gesetzliche Rahmenbedingungen reagiert. Solche auf operative Teilfunktionen ausgerichteten Angebote dienen der Komplementärbildung von Fachkräften, stellen jedoch für Führungskräfte keine ausreichende Qualifizierungsoption dar.

Zur Umsetzung unternehmerischer Nachhaltigkeit werden Führungskräfte benötigt, die als Manager interdisziplinär qualifiziert sind und als sogenannte „Change Agents“ handeln: Solche Agenten des Wandels sind kreative Zerstörer unachhaltiger Wirtschaftsweisen. Indem sie nachhaltige Produktionsweisen und Angebote auf den Markt bringen und durchsetzen, werden die Unnachhaltigen substituiert.

Im Zentrum eines Studiengangs, der diesen Prozess einer marktwirtschaftlichen Erneuerung unterstützt, muss demnach die Kombination von Knowhow-Vermittlung, Praxisbezug und unternehmerischen Umsetzungsmöglichkeiten stehen. Einem solchen Profil kommt das Studiengangskonzept des Master of Business Administration (MBA) am nächsten. Dabei sind drei wesentliche Qualifikationsziele von herausragender Bedeutung. Erstens sollte ein Nachhaltigkeits-MBA die Persönlichkeitsentwicklung fördern, da Manager nur dann erfolgreich als Agenten eines

nachhaltigen Strukturwandels wirken können, wenn sie andere motivieren und organisieren können. Zweitens ist die Vermittlung eines fundierten Wissens über Nachhaltigkeitsmanagement und nachhaltige Entwicklung erforderlich, um treffsichere Analysen vornehmen und kreative Lösungsansätze entwickeln zu können. Drittens ist ein klarer Praxisbezug zu Ansätzen eines nachhaltigen Unternehmertums vonnöten, um die Umsetzungsfähigkeit zu schulen.

Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsthemen in MBA-Studiengängen unterscheidet sich in Deutschland erheblich von der angelsächsischen Ausprägung entsprechender Angebote. Da Nachhaltigkeitsthemen meistens in wenige Kurseinheiten und Fallstudien verbannt werden, bleibt die Grundidee einer wissenschaftlich fundierten, praxisorientierten Ausbildung zu General Management ungenutzt. Hinsichtlich des Wettbewerbsfaktors Nachhaltigkeit ist die Fallstudienbearbeitung zwar wichtig, muss aber in eine konzeptionelle und methodische Fundierung eingebettet werden. Die Qualifikationsphilosophie eines MBA in Nachhaltigkeit sollte sich darin äußern, Persönlichkeiten zu unterstützen, Nachhaltigkeit unternehmerisch umzusetzen.

Prof. Dr. Stefan Schaltegger, Leiter des Centre for Sustainability Management (CSM) der Leuphana Universität, Lüneburg

MBA SUSTAINABILITY MANAGEMENT

Der „MBA Sustainability Management“ ist der weltweit erste universitäre MBA zu Nachhaltigkeitsmanagement und Corporate Social Responsibility. Ziel des Programms ist es, berufstätige Fach- und Führungskräfte zu „Change Agents“ weiterzubilden, die in Wirtschaft und Gesellschaft eine nachhaltige Entwicklung vorantreiben. Das Programm wird vom Centre for Sustainability Management (CSM) als berufsbegleitende Weiterbildung an der Professional School der Leuphana Universität Lüneburg angeboten.

Weitere Informationen unter www.leuphana.de/csm.

„Wir machen schon Klima“

Bisher verhindern kein Nachhaltigkeitsbericht und keine Biodiversitätsstrategie den dramatischen Ausverkauf unserer Natur. Das muss und wird sich ändern.

Von FRAUKE FISCHER

Je mehr sich Wissenschaftler damit beschäftigen, umso klarer wird, dass wir auf dramatische Weise von den vielfältigen Serviceleistungen natürlicher Systeme, also der Natur um uns, abhängig sind. Dabei geht es nicht um die Liebe zu einzelnen, charismatischen Tierarten, sondern um Leistungen, die natürliche Systeme für uns erbringen und für die wir keine technischen Lösungen kennen.

In einer Welt ohne biologische Vielfalt plätschert kein sauberes Wasser aus der Dusche, weil Wälder und Mikroorganismen in Böden fehlen, die Wasser filtern. Es gäbe keinen Kaffee, keinen Tee und keine Marmelade, weil natürliche Insekten ausblieben, die Nutzpflanzen bestäuben, und Mikroorganismen, die den Boden für eine landwirtschaftliche Nutzung erst aufbereiten. Ohne pflanzenbestäubende Insekten gäbe es bei uns kein Obst, ohne die Generierung fruchtbarer Böden durch Mikroorganismen, auf denen Getreide wächst, kein Brot und kein Bier. Manche dieser „Serviceleistungen“ der Natur könnten wir vielleicht durch technische Lösungen ersetzen, wie etwa das Bestäuben von Nutzpflanzen von Hand. Der Preis dafür ist immens hoch, wie man leicht erraten kann, wenn man überlegt, was ein Apfel kostete, wenn er nicht durch natürliche Bestäubung entstünde, sondern Menschen jede einzelne Blüte am Apfelbaum von Hand bestäuben müssten.

Nach wissenschaftlichen Berechnungen übersteigt der Wert diverser Naturleistungen das weltweite Bruttosozialprodukt um den Faktor zwei. Trotzdem zerstören wir Ökosysteme weltweit, als gäbe es kein Morgen, und verletzen damit eklatant und im Grundsatz alle Nachhaltigkeit.

Wir retten die Welt nicht, indem wir Kleinstbeträge für den Schutz des Eisbären oder anderer Sympathieträger spenden – schon gar nicht, wenn wir dies tun, ohne nach der Effektivität von einzelnen Schutzprojekten zu fragen. Wenn strategisches Denken von einem durch Emotionen getriebenen Einzel-

spender vielleicht kaum zu erwarten ist, sollte das bei Unternehmen deutlich anders sein – denkt man. Aber sind Unternehmen wirklich strategisch und nachhaltig bei ihrem durchaus vorhandenen Engagement für Klima und Natur?

„Wir machen schon Klima!“ ist ein wörtliches Zitat des obersten CSR-Beauftragten eines deutschen Dax-Unternehmens auf die Frage nach dem Einsatz seines Hauses für Biodiversität.

Vielfältige Ökosysteme erfüllen mehr Serviceleistungen als degradierte und puffern gleichzeitig die Effekte des Klimawandels ab. Vieles von dem, was

Dazu gehört die wachsame Beobachtung von Eingriffen in die Natur – und daraus resultierende Effekte auf die biologische Vielfalt und das Klima – durch das Unternehmen und die strategische Planung in die Zukunft.

Zu oft sind Nachhaltigkeitsstrategien von Unternehmen eine Auflistung von eher nebulösen Aktivitäten und Kennzahlen oder die Darstellung von rechtlich ohnehin geforderten Maßnahmen als große unternehmerische Errungenschaft auf diesem Gebiet. Dabei liegt in der seriösen Einbindung von Klima- und Naturschutzbelangen in das Kerngeschäft von Unternehmen eine große Chance. Das gilt besonders für Deutschland, wo solche Themen auf eine große Akzeptanz in der Öffentlichkeit stoßen. Wichtig dabei ist aber immer, dass das Engagement glaubwürdig ist, was etwa durch die Einbindung unabhängiger



Bunte Vielfalt: Auf einem Markt in Afrika wird frisches Obst angeboten.

man uns in den Medien als Naturkatastrophen präsentiert, ist gerade das nicht. So sind Überschwemmungen und Erdrutsche häufig das Ergebnis durch menschliche Eingriffe veränderter oder zerstörter Lebensräume.

Auch wenn diese Effekte, noch, weit weg von uns auftreten, müssen strategisch denkende und verantwortungsvoll handelnde Unternehmen auf solche Ereignisse nicht nur rückblickend, sondern auch durch eine durchdachte Nachhaltigkeitsstrategie (re)agieren.

Experten bei der Beurteilung von Projekten gewährleistet werden kann. Einige Unternehmen haben das bereits erkannt. Die anderen werden folgen, denn die Bewahrung der globalen Ökosystemleistungen ist längst nicht mehr eine Frage philanthropischen Handelns, sondern wird zur zwingenden Voraussetzung des unternehmerischen Überlebens.

Frauke Fischer, Geschäftsführerin der Agentur – Auf!, Frankfurt am Main

Wie man die energie- und klimapolitischen Ziele für 2020 schon heute erreicht? Mit der richtigen Einstellung.



Viesmann bekennt sich zu seiner ökonomischen, ökologischen und sozialen Verantwortung. Unser Leuchtturmprojekt Effizienz Plus ist der beste Beweis dafür, dass im Bereich der Heiztechnik die energie- und klimapolitischen Ziele von 2020 bereits heute mit marktvorbereiteter Technologie erreicht werden können. Dabei konzentrieren wir uns nicht nur auf die Effizienz unserer Produkte: auch unsere Strukturen und Arbeitsprozesse gestalten wir so schlank wie möglich. So schützen wir nicht nur das Klima und erhalten natürliche Lebensgrundlagen, sondern gewährleisten gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit unseres Handelns. Dafür wurden wir für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2009 in der Kategorie „Deutschlands nachhaltigste Produktion“ nominiert.

VIESMANN
climate of innovation

VIESMANN KWT KOB MAWERA ESS BIOFERM

Die Viesmann Group bündelt Kompetenzen aus den Bereichen: Öl- und Gas-Brennwerttechnik, Heizsysteme, Wärmepumpen, Solarsysteme, Biogasanlagen und Kraft-Wärme-Kopplung.

Viesmann Werke 35107 Alendorf (Eder) Telefon 06452 703555