

# solarspar



Die Klimaschützer



- SEITE 3** Lebt die Welt auf zu grossem Fuss?  
**SEITE 7** Gallus Cadonau schmiedet Solar-Allianzen  
**SEITE 11** Ein Liter Licht für die Ärmsten



## Bevölkerungswachstum und Energiewende

Von *Daniele Ganser*

Wer die Nachrichten aus aller Welt verfolgt erhält den klaren Eindruck, dass sich global grosse Veränderungen abspielen, deren Ausgang noch völlig offen ist. Niemand kann heute mit Sicherheit sagen, wie die Welt im Jahre 2030 oder gar 2050 aussehen wird, die Verhältnisse ändern sich zu schnell. Sicher ist aber, dass wir als Menschen mit unseren Gefühlen, Gedanken, Worten und Taten diese Entwicklung beeinflussen. Um die rasanten Veränderungen zu beobachten und mitzugestalten habe ich in Basel das „Swiss Institute for Peace and Energy Research“ (SIPER) gegründet. Das SIPER setzt sich erstens für die Vision „100 Prozent erneuerbare Energien“ und zweitens für die Vision „friedliche Konfliktlösung statt Ressourcenkriege“ ein. Das Institut dokumentiert wie mit kriegerischen Mitteln um Erdöl gekämpft wird, und wie schnell in der Schweiz der Anteil der erneuerbaren Energien ansteigt.

Derzeit liegt der Anteil der erneuerbaren Energien in der Schweiz erst bei knapp 20 Prozent. Es bleibt noch viel zu tun. Die Vision der Cleantech Branche besteht darin, eine neue Welt zu schaffen, welche zu 100 Prozent durch erneuerbare Energieträger versorgt wird. Gemäss dieser Vision werden Immobilien zu Plusenergiehäusern, welche dezentral erneuerbare Energie produzieren. Auf dem Dach wird Sonnenenergie zur Produktion von Strom und Warmwasser genutzt. Wärmepumpen verdrängen das Erdöl. Windkraft, Wasserkraft, Holz und Geothermie liefern Strom und Wärme. Leichte Autos dienen als Speicher und werden gleich wie Elektrovelos über Strom aus erneuerbaren Quellen angetrieben. Die Mobilität wird ruhiger, die Belastung von Luft und Wasser mit Schadstoffen nimmt ab. Der Klimawandel stabilisiert sich.

Ob diese optimistische Vision, für welche sich das SIPER und andere Forschungszentren weltweit einsetzen, umgesetzt werden kann ist



**Dr. Daniele Ganser** lehrt an der Universität Basel und leitet das ‚Swiss Institute for Peace and Energy Research‘ SIPER ([www.siper.ch](http://www.siper.ch)). Der Schweizer Historiker und Friedensforscher beschäftigt sich nicht nur mit Zeitgeschichte, sondern hat sich international einen Namen gemacht mit Publikationen zu Peak Oil und Kriege um Ressourcen.

unklar. Sicher ist, dass wir heute noch weit davon entfernt sind. Pessimisten glauben gar, das Gegenteil werde sich manifestieren: Endlose Ressourcenkriege über zunehmend knappe Ressourcen werden weite Teile der Umwelt zerstören und die Bevölkerung stark dezimieren. Klar ist, dass die Nachfrage nach Energie in den letzten 200 Jahren stark angestiegen ist, auch in der Schweiz. Dies weil die Bevölkerung insgesamt und die materiellen Ansprüche jedes einzelnen zugenommen haben. Diese Zunahme ist bei der Entwicklung der Weltbevölkerung eindrucklich. Noch zur Zeit von Christi Geburt lag die Weltbevölkerung bei nur 300 Millionen Menschen. Um diese auf 600 Millionen zu verdoppeln dauerte es 1600 Jahre. Heute ist der Wandel indes schwindelerregend. Der Zuwachs von sechs auf sieben Milliarden Menschen dauerte nur 12 Jahre!

Die nicht erneuerbaren Energien Erdöl, Erdgas, Kohle und Uran stecken in der Krise. Das Verbrennen von Kohle belastet das Klima. Fukushima hat die Risiken und Kosten der Atomenergie in Erinnerung gerufen. Und die Erdölproduktion hat in einigen Ländern darunter Grossbritannien, Norwegen, Indonesien, Mexiko und den USA das Maximum (Peak Oil) erreicht und bricht dort ein. Die Energiewende bekommt immer mehr Anhänger, und das ist gut so. Die Zeit drängt.

### Verleger

**Solarspar** Bahnhofstrasse 29  
4450 Sissach  
T 061 205 19 19  
F 061 205 19 10  
[info@solarspar.ch](mailto:info@solarspar.ch)  
[www.solarspar.ch](http://www.solarspar.ch)

Solarspar  
PC-Nr. 40-14777-1

### Impressum

**Redaktion:** Christa Dettwiler  
[c.dettwiler@bluewin.ch](mailto:c.dettwiler@bluewin.ch)  
Markus Chretien  
[markus.chretien@solarspar.ch](mailto:markus.chretien@solarspar.ch)  
**Grafik, Satz:** CREATEIT, Visuelle Kommunikation  
4450 Sissach, [www.createit.ch](http://www.createit.ch)  
**Auflage:** 32'000 Expl.  
**Erscheint:** 4 x jährlich  
**Druck:** Schaub Medien AG  
4450 Sissach  
**Papier:** gedruckt auf 100% Recycling-Papier

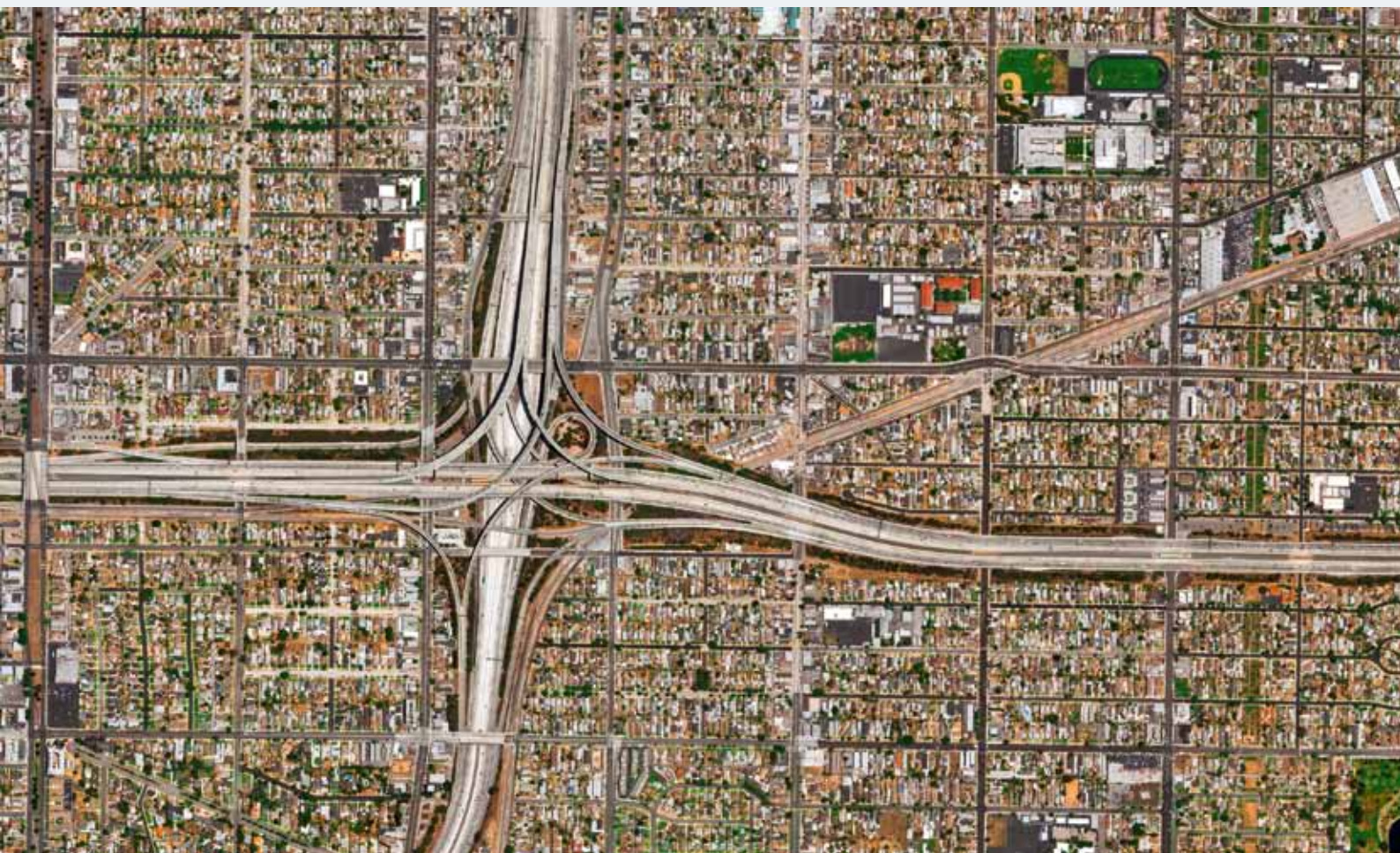
## INHALT

**3 Ein neuer Begriff geistert durch die Energie- und Ressourcendebatte:** Suffizienz. Grund genug, sich den Begriff und die Überlegungen dahinter näher anzuschauen.

**6 Die Beseitigung Tausender Tonnen strahlender Abfälle** ist rund um Fukushima ein schier unlösbares Problem. Wasser, Luft und Boden werden grossflächig verstrahlt.

**9 Im aargauischen Spreitenbach nimmt die Umwelt-Arena Gestalt an.** Dahinter steckt Unternehmer Walter Schmid, der „schon grün war, als die Grünen noch grün hinter den Ohren waren“.

**Titelbild:** Das Satellitenbild von SW-Australien zeigt von Algen unterschiedlich gefärbte Salztümpel auf Ackerflächen. Das Bild (wie auch die Bilder auf S. 3, 4 und 5) stammen aus einem aussergewöhnlichen Bildband, der die menschlichen Eingriffe in den Planeten mittels Satellitenbildern dokumentiert: **Human Footprint, Verlag eoVision, ISBN 978-3-902834-00-3, [www.eovision.at](http://www.eovision.at)**



**Verkehrsknoten in Los Angeles:** Trotz breiter Strassen mit bis zu 15 Spuren, die in Kreuzungen in mehreren Stockwerken übereinander geführt werden, sind Staus in Los Angeles an der Tagesordnung. © eoVision/DigitalGlobe, 2011, distributed by e-GEOS

## Suffizienz statt Effizienz

# WIR MÜSSEN GENÜGSAMER WERDEN

**Ein neuer Begriff taucht in letzter Zeit nicht nur in Wirtschafts- sondern vor allem auch in Energiedebatten auf. Wurde bis anhin vor allem die Effizienz gepriesen, raten Fachleute heute zur Suffizienz.**

(CD) Effizienz heisst, mit weniger ‚input‘ denselben ‚output‘ zu erreichen. D.h. ein Elektrogerät wird so optimiert, dass es mit weniger Energie die gleiche Leistung erbringt. Persönliche Effizienz etwa zeigt sich darin, dass Sie die Handgriffe für Ihren Abwasch derart optimieren, dass Sie die gleiche Menge Geschirr in der halben Zeit schaffen – am besten auch mit der halben Menge Wasser...

Nun haben diese Effizienzstrategien auch ihre Tücken. Wenn ich beispielsweise beim Abwasch Wasser spare, erlaube ich mir dafür vielleicht ein ausgiebiges Bad. Oder ist mein neuer Kühlschrank doppelt so effizient wie der alte, kaufe ich dafür einen grösseren. Dieses Prinzip kennen Sie möglicherweise auch vom Einkaufen. Läuft mir etwa ein echtes Schnäppchen über den Weg, gönne ich mir für die gesparte Summe bestimmt noch das eine oder andere Extra.

Das heisst dann Rebound-Effekt. Und der wiederum lässt sich einzig mit klugen Suffizienz Strategien ausbremsen. Suffizienz ist ein Begriff, der schon in der Antike bekannt war. Man versteht darunter Genügsamkeit, Angemessenheit. Dr. Manfred Linz\* vom Wuppertal Institut erklärt ihn so: Suffizienz verbindet sich für mich mit Wohlbefinden, Zufriedenheit, einem neuen Wohlstandsverständnis, mit Maß und Maßhalten, mit der Übereinstimmung von Überzeugung und Handeln, von Zielen und Mitteln, von der Beziehung zwischen dem, was benötigt und dem, was produziert wird, mit der Bevorzugung des Optimums vor dem Maximum, mit dem Verhältnis von materiellen Gütern und immateriellen Bedürfnissen, mit aufgeklärtem Eigennutz und mit Solidarität.

Eine der Kernfragen der Suffizienz lautet demnach: Wie viel ist genug? Es ist dem Menschen meist nicht einfach so gegeben, sich zu begnü-



Im Emirat Katar entstehen auf künstlich aufgeschütteten Inseln neue Luxusimmobilien, besonders exklusiv mit grossen Villen und eigenem Hafen werden die neun „Perlen“. © eoVision/GeoEye, 2011, distributed by e-GEOS

gen, zufrieden zu sein, Mass zu halten oder wie es die Wuppertaler formulieren: Dem Maximum das Optimum vorzuziehen. Das braucht schon eine ziemlich gefestigte Geisteshaltung.

Wenn man von Suffizienz spricht, taucht bald einmal auch die Frage nach der gerechteren Verteilung des Vorhandenen auf. Das Streben nach Wachstum à tout prix, d.h. also auch auf Kosten anderer Menschen oder des Planeten, steht im totalen Gegensatz zum Suffizienz-Gedanken. Die gängige Marktwirtschaft ist sehr gut darin, Gewinne zu maximieren, aber den Kuchen gerecht zu verteilen hat sie noch nicht gelernt.

Suffizienz ganz einfach: Begnüge ich mich mit einem Stück der Torte, können noch sieben andere daran teilhaben. Schlage ich mir jedoch den Wanst voll oder horte noch 2, 3 Stück für später, gehen halt ein paar hungrig vom Tisch. Es ist ein Prinzip, das sofort einleuchtet, dennoch wird es erst jetzt langsam ernst genommen. Jetzt, wo Systemgrenzen allenthalben sichtbar werden, erhält die Suffizienz-Diskussion Auftrieb. Sie ist dringend nötig. In ihrer Publikation „Für eine Politik der Energie-Suffizienz“ schreiben die Autoren des Wuppertal Instituts:

„Zukunftsfähig ist allein der beschleunigte Systemwechsel zu den erneuerbaren Energien. Aber er wird auf absehbare Zeit mit der heute prognostizierten Steigerung des weltweiten Energiebedarfs selbst dann nicht mithalten, wenn zugleich die Energie-Effizienz nach Kräften forciert wird. Darum ist Energie-Suffizienz unverzichtbar. Die Industrieländer müssen damit beginnen, so wie sie mit der Eskalation des Bedarfs an fossiler Energie begonnen haben; denn für die Entwicklungsländer muss wenigstens auf kurze Zeit ein Nachholpotenzial erhalten bleiben. Gelingt die Verlangsamung des Energiebedarfes nicht, ist die menschliche Zivilisation akut gefährdet. Damit sie gelingen kann, ist – das machen die Schrecken in Japan deutlich – zupackendes politisches Handeln erforderlich.“

*(Diese Publikation können Sie herunterladen unter [www.wupperinst.org/publikationen/entnd/index.html?beitrag\\_id=1608&bid=227](http://www.wupperinst.org/publikationen/entnd/index.html?beitrag_id=1608&bid=227))*

*\*(Linz, M.: „Von nichts zu viel - Suffizienz gehört zur Zukunftsfähigkeit“, Wuppertal Institut, Wuppertal, 2002, S.12 f. aus „Das suffizienzorientierte Leben des Individuums“)*

Im Gespräch mit Marcel Hänggi:

## BEIM ANGEBOT ANSETZEN, NICHT BEI DER NACHFRAGE

(CD) Marcel Hänggi ist Wissenschaftsjournalist und Autor zweier viel diskutierter Bücher über den Klimawandel und das Ende des Erdölzeitalters. Im Interview mit der Solarspar Zeitung erklärt er Begriffe wie Effizienz, Suffizienz und Rebound-Effekt.

*Sie warnen im Zusammenhang mit der Energie-Effizienz vor dem Rebound-Effekt. Was genau ist das?*

Als vor hundert Jahren neue, viermal effizientere Glühbirnen auf den Markt kamen, fürchteten Stromanbieter einen Einbruch ihrer Umsätze. Doch das Gegenteil geschah: Elektrisches Licht wurde so billig, dass sich ganz neue Märkte öffneten; die Effizienzsteigerung führte zu einem dramatischen Anstieg des Verbrauchs. Der Begriff «Rebound» fasst mehrere Effekte zusammen, die dazu führen, dass Einsparpotenziale durch Effizienzsteigerungen nicht voll ausgeschöpft werden oder, wie im geschilderten Fall, Effizienzsteigerung gar zu Mehrverbrauch führt.

*Wie lässt sich dieser Effekt am besten verhindern? Im Privaten und auch gesamtgesellschaftlich?*

Man kann Rebound mit einem Brunnen vergleichen, der aus mehreren Rohren Wasser speit. Hält man ein Rohr zu, spritzt aus den anderen umso mehr Wasser. Das Welt-Energiesystem hat Abermilliarden von Rohren, und die Versuche, mit Sparanstrengungen da und dort den Finger drauf zu halten, führt dazu, dass aus den anderen Rohren umso mehr spritzt. Was tut der intelligente Brunnenmeister? Er dreht den Hahn zu. Rebound lässt sich nur verhindern, wenn das, was man einsparen will, verknappt wird, das heißt, wenn die Energiepolitik beim Angebot ansetzt und nicht bei der Nachfrage.

*Ist ein steigender Energieverbrauch unproblematisch, wenn die Energie aus erneuerbaren Quellen stammt?*

Nein. Erstens zeitigen auch erneuerbare Energiequellen negative Umweltfolgen; im Extremfall (Treibstoff aus Nahrungsmitteln) ist die erneuerbare Energie schlimmer als Erdöl. Zweitens hat alles Vor- und Nachteile – auch die Energieanwendung. Das ist trivial, aber es geht in der Energiedebatte vergessen. Mehr Energie zu haben schafft – unabhängig von der Frage, wie umweltfreundlich die Energie erzeugt wird – gewisse Vor- und gewisse Nachteile. Bei unserem extrem hohen Verbrauchsniveau überwiegen die Nachteile: Viel billige Energie erhöht zum Beispiel Machtkonzentrationen, macht Starke stärker und Schwache schwächer. Mehr Energie heißt mehr Verkehr heißt mehr Unfälle. Plakatig gesagt: Das Auto, das mit Solarstrom fährt, tötet das Kind, das es überfährt, genauso.

*Wie definieren Sie persönlich den Begriff Suffizienz?*

Es gibt die drei Strategien zum Sparen: Effizienz heißt das selbe tun mit weniger Energie, Substitution heißt das selbe tun mit anderer Energie, Suffizienz heißt weniger tun. Wenn man sieht, wie unsere Wirtschaft

stetig mehr produziert, ohne dass es den Menschen deswegen besser geht, könnte man auch sagen: Suffizienz ist Effizienz auf einer grundlegenden Stufe; intelligente Suffizienzpolitik fragt, wie man mit möglichst wenig Aufwand möglichst gut leben kann.

*Ist Verzicht, respektive Reduktion, nur auf persönlicher Ebene möglich oder auch gesamtgesellschaftlich?*

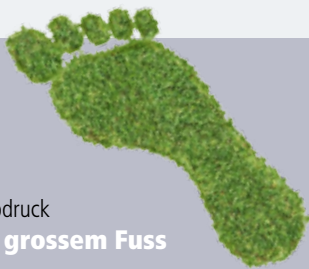
Was heißt denn Verzicht? Jede gesellschaftliche Veränderung bringt Verzicht hier und Gewinn da mit sich. Wenn Autofahrer aufs Fahren verzichten, müssen Kinder nicht mehr darauf verzichten, auf der Strasse zu spielen. Der Strassenverkehr hat uns den kulturhistorisch extrem einschneidenden Verzicht auf die Strasse als öffentlichen Raum aufgezwungen, ohne dass wir gefragt wurden, ob wir das wollen (Graubünden hat sich lange gewehrt, bis der Bund den Kanton de facto zwang, Autos zuzulassen). Es geht politisch nie um die Frage «Verzicht ja oder nein», sondern immer um die Frage: Worauf sollen, wollen oder müssen wir verzichten – und was gewinnen wir dabei?



Marcel Hänggi ist Journalist und Autor. Er hat zwei Bücher zu Energiethematik publiziert: «Wir Schwätzer im Treibhaus. Warum die Klimapolitik versagt», 2008, im Rotpunktverlag. «Ausgepowert. Das Ende des Ölzeitalters als Chance», herausgegeben von der Schweizerischen Energie-Stiftung, 2011, Rotpunktverlag



**Sevilla Solucar:** Hunderte Spiegel reflektieren die Sonneneinstrahlung bei Sevilla auf die Spitze eines Turms und produzieren mit einer Hitze von 1000 °C elektrische Energie. © eoVision/DigitalGlobe, 2011, distributed by e-GEOS



Der ökologische Fussabdruck  
**Wir leben auf zu grossem Fuss**

Seit 1970 lebt die Menschheit auf Pump. Seit 40 Jahren verbrauchen wir Jahr für Jahr mehr Rohstoffe, als die Erde im gleichen Zeitraum wieder generieren kann. Zurzeit dauert es rund anderthalb Jahre, bis das Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Dieser sogenannte „overshoot“ sei eine enorm unterschätzte Gefahr für das künftige Wohlbefinden der Menschen und die Gesundheit des Planeten.

Das sagt der Schweizer Vordenker in Sachen Nachhaltigkeit, Mathis Wackernagel. Er und sein Team haben ein Buchhaltungssystem entwickelt, das es erlaubt, den menschlichen Druck auf den Planeten zu berechnen. Die Buchhaltung zeigt es schonungslos auf: Wenn alle Menschen so leben würden wie die US-Amerikaner heute, bräuchten wir fünf Planeten, damit die Rechnung am Schluss wieder aufgeht.

Wackernagel und William Rees entwickelten die Idee schon 1990 an der Universität von British Columbia. Heute ist das Messsystem weltweit in Betrieb. Geschehen ist allerdings nicht viel. 2011 rechneten sie aus, dass wir bereits anderthalb Planeten bräuchten, und noch weit vor der Hälfte dieses Jahrhunderts werden es zwei sein.

Die Klimaveränderung sei der offensichtlichste und dringendste Fehler in der planetarischen Buchhaltung. Aber auch schrumpfende Wälder, Biodiversitäts-Verlust und vieles mehr gehören dazu.

Das Team um Mathis Wackernagel hat einen Atlas präsentiert, mit Analysen für über 100 Nationen. Der Atlas zeigt auch auf, wie diese Analysen zurzeit in verschiedenen Bereichen angewendet werden.

*Der ‚Ecological Footprint Atlas 2010‘ kann auf der Webseite der Organisation herunter geladen werden: [www.footprintnetwork.org/de/index.php/gfn/](http://www.footprintnetwork.org/de/index.php/gfn/)*

*Sie können auch ihren eigenen Fussabdruck messen, den sie auf ihrem Weg durch den Alltag hinterlassen: [www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/calculators/](http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/calculators/)*



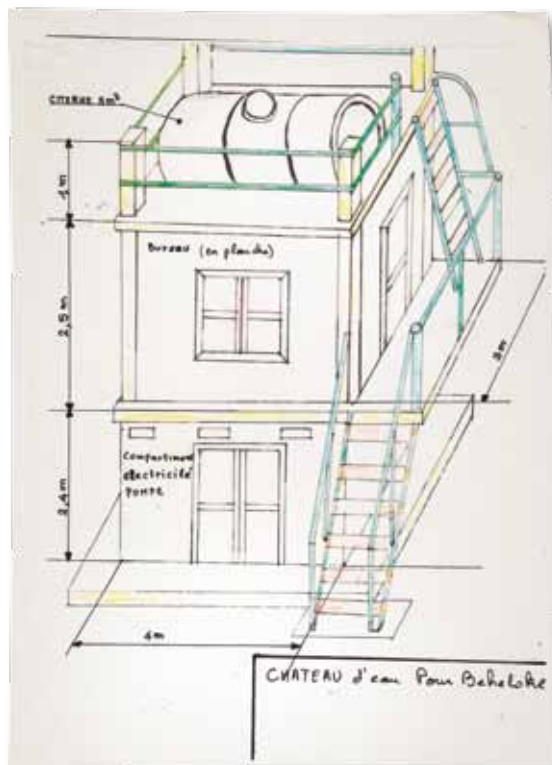
## IN BEHELOKE BAUT SOLARSPAR EIN WASSERSCHLOSS

Vor gut einem Jahr besuchte Geschäftsleiter Markus Chrétien die Solarspar-Partner in Madagaskar. Er war beauftragt, technische Abklärungen für eine solare Wasseraufbereitungsanlage zu treffen. Ein Projekt, das in Zusammenarbeit mit dem WWF in Angriff genommen wurde. Dass eine solche Anlage sinnvoll ist, konnte er an Ort und Stelle feststellen: „Sauberes, salzfreies Wasser ist ein äusserst rares Gut.“

Mittlerweile ist das Projekt auf bestem Weg. Das Kernstück, das solar betriebene Wasseraufbereitungssystem von Trunz Water Systems AG in Steinach, ist in Birsfelden bei Basel auf ein Rheinschiff geladen worden. In Rotterdam wird sie auf einen Meerfrachter umgeladen. Voraussichtlich sollte das Schiff dieser Tage im Hafen von Tuléar, im Süden von Madagaskar, einlaufen. Dann wird die Anlage auf dem Landweg nach Beheloke reisen.

Um die Installation gut vorzubereiten, brauchte es eine fachmännische Planung. Otto Frei, der Koordinator in Madagaskar der Partnerorganisation ADES (Association pour le Développement de l'Energie Solare Suisse - Madagaskar), hat sich hauptsächlich mit der Planung des „CHATEAU d'eau pour Beheloke“ befasst.

Rechts sehen Sie die erste Skizze für das „Wasserschloss für Beheloke“: Im Parterre wird die Anlage installiert, im ersten Stock das Wasserverkaufsbüro eingerichtet und auf dem Dach stehen Zisterne und Solarpanels. Mit dem Erlös aus dem Wasserverkauf wird der Unterhalt der Anlage gewährleistet und kann später, wenn alles nach Plan läuft, eine weitere Anlage finanziert werden. Die Schulung der Dorfbevölkerung für den Verkauf des Wassers wird vom WWF Madagaskar geleitet. Wir werden laufend über dieses spannende Projekt von Solarspar, ADES und WWF berichten. (Siehe auch Solarsparzeitungen 1/11 und 3/11.)



Skizze des neuen Wasserschlosses: So einfach wie die Technik muss auch der Plan sein.

Der Strand vom Fischerdorf Beheloke, im Süden von Madagaskar.



# DESIGNER SOLAR GARTENLEUCHTEN AUS EDELSTAHL

**Verkabelung im Garten und Balkon entfällt, einfache Montage mit Betonsockel  
Hochleistungs-Solarzellen funktionieren auch bei bewölktem Himmel  
Hergestellt in sozialer Werkstatt in der Schweiz  
Aus rostfreiem Stahl. Jedes Teil ist einzeln auswechselbar  
Helligkeit bis 50 Watt. Ausführliche Betriebsanleitung liegt bei**



## Silverstar 1

Mit Dämmerungssensor, der selbstständig ein- und ausschaltet. Leistung Solarmodul 5,2 Watt, Durchmesser beleuchtete Fläche ca. 5 m, Höhe 84 cm, Durchmesser Solarpanel 27 cm, Gewicht ohne Sockel 3 kg, mit Sockel 10,5 kg

Ich bestelle \_\_\_\_ Expl.

**Preis: Fr. 399.-**

## Silverstar 2


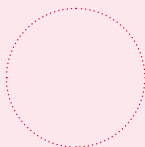
Stufenlos einstellbarer Bewegungsmelder mit einer Reichweite bis 10 m. Erfassungswinkel 180°. 35 Watt Halogenbirne, Leistung Solarmodul 5,2 Watt, einstellbarer Timer von 6 Sek. bis 3 Min., Durchmesser beleuchtete Fläche ca. 10 m, Höhe 84 cm, Durchmesser Solarpanel 27 cm, Gewicht ohne Sockel 3 kg, mit Sockel 10,5 kg **Preis: Fr. 399.-**

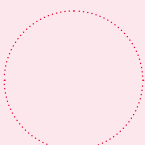
Ich bestelle \_\_\_\_ Expl.

## Dual Light

Die Kombination von Silverstar I und II: Dauerlicht mit Dämmerungssensor oder Spontan-Beleuchtung mit Bewegungsmelder. Reichweite Bewegungsmelder einstellbar bis 12 Meter. Leistung Solarmodul 6.2 Watt. Durchmesser beleuchtete Fläche ca. 12 Meter. Einstellbarer Timer von 6 Sekunden bis 3 Minuten und zusätzlicher Dauerlichtfunktion. Höhe 119.5cm, Durchmesser Solarpanel 31cm, Gewicht ohne Sockel 5.5 kg, mit Sockel 13.5 kg. Bewegungsmelder der im Automatik Betrieb Einbrecher abschreckt und Ihnen den Weg erleuchtet, zusätzliche Energiesparlampe (entspricht 45Watt Glühbirne), die manuell eingeschaltet werden kann, z.B. für Sitzplatz, Gartenparty, Balkon. **Preis: Fr. 549.-**

Ich bestelle \_\_\_\_ Expl.

Empfangsschein / Récépissé / Ricevuta	+ Einzahlung Giro +	+ Versement Virement +	+ Versamento Girata +
<p>Einzahlung für / Versement pour / Versamento per</p> <p><b>solarspar</b>  Die Klimaschützer</p> <p>Solarspar Bahnhofstrasse 29 4450 Sissach</p> <p>Konto / Compte / Conto <b>40-14777-1</b> CHF</p> <p>Einbezahlt von / Versé par / Versato da</p>	<p>Einzahlung für / Versement pour / Versamento per</p> <p>Solarspar Bahnhofstrasse 29 4450 Sissach</p> <p>Konto / Compte / Conto <b>40-14777-1</b> CHF</p> <p>105</p>	<p>Zahlungszweck / Motif versement / Motivo versamento</p> <p><input type="checkbox"/> Mitgliederbeitrag (Fr. 50.-, Fr. 70.-, Fr. 100.- oder mehr)</p> <p><input type="checkbox"/> Spende für Solarprojekte im Süden</p> <p><input type="checkbox"/> Ich zeichne ein Darlehen zu Fr. ....</p> <p><input type="checkbox"/> Ich kaufe Solarstrom von Solarspar</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p>Zeitung 1/2012</p> <p>Einbezahlt von / Versé par / Versato da</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p></p> <p>01.12 SMS</p>



Die Annahmestelle  
L'office de dépôt  
L'ufficio d'accettazione

400147771>

400147771>



**Zeichnen Sie jetzt Darlehen und investieren Sie in die Zukunft. Bauen Sie mit uns Solaranlagen. Saubere und solide Solarspar Projekte für einen wirksamen Klimaschutz.**

## Darlehensvertrag zwischen Solarspar und

Name	Vorname
Strasse	PLZ / Ort
Telefon	PC-Konto
oder Bankkonto	Bankadresse

Mit dem Zeichnen von rückzahlbaren Solarspar-Darlehen legen Sie Ihr Geld sinnvoll an und ermöglichen konkrete Projekte im Energiesparen und in der sauberen Energieproduktion. Die Solarsparprojekte sind, wo immer möglich, mit genügend Reserven kalkuliert, damit das Risiko möglichst klein bleibt.

### Vertragsbedingungen

#### 1. Zeichnung

Ich zeichne folgende Darlehen (Stückelung Fr. 1'000.-)

#### 2. Verzinsung und Laufzeit

Die Projekte der Solarspar bedingen langfristige Investitionen, weshalb Darlehenszeichner/Innen eine Mindestdauer festsetzen und so ihre Mittel der Solarspar längerfristig zur Verfügung stellen.

Bitte Mindestdauer ankreuzen und Zinssatz eintragen.

- Mindestdauer: 5 Jahre/max. Zins  % (0 % bis 2.0 %)
- Mindestdauer: 10 Jahre/max. Zins  % (0 % bis 2.5 %)
- Mindestdauer: 20 Jahre/max. Zins  % (0 % bis 3.0 %)

Wenn Sie sich für einen tieferen maximalen Zinssatz entscheiden, können wir mehr Projekte entwickeln. Danke.

#### 3. Kommission und Verrechnungssteuer

Es werden keine Kommissionen in Rechnung gestellt. Die Zinsen unterliegen der Verrechnungssteuer, die gemäss den gesetzlichen Vorschriften zurückgefordert werden können.

Ort, Datum:

Sissach, Datum:

#### 4. Zinskonto

Bitte überweisen Sie einen allfälligen Zins auf folgendes Konto:

IBAN-Nr.

Bank/Post:

Ort:

#### 5. Kündigung der Darlehen

Wird das Darlehen nicht 12 Monate vor Ablauf der vereinbarten Mindestdauer gekündigt, so verlängert sich die Laufzeit automatisch um jeweils eine weitere 2 jährige Mindestdauer.

#### 6. Einzahlung

Ich werde Fr.  überweisen, entweder auf das Konto der Alternativen Bank ABS in 4600 Olten IBAN Nr. CH10 0839 0109 1170 0100 0 oder auf das Postcheck Konto Nr. 40- 14777-1, IBAN Nr. CH31 0900 0000 4001 4777 1. Beide Konten lauten auf die Solarspar, 4450 Sissach. Bitte jeweils mit Vermerk. Ich erhalte anschliessend eine Eingangsbestätigung als Beleg für meine Zahlung.

Unterschrift Darlehensgeber:

Unterschrift Solarspar:

# LICHT AN UND SPAREN

Bestellen Sie jetzt Solarspar Sonnenstrom zum günstigen Preis von 40 Rappen pro Kilowattstunde. Wir schenken Ihnen die passende Sparlampe dazu.



## Ich kaufe Solarspar Sonnenstrom

- 100 kWh à 40 Rp.
- 250 kWh à 40 Rp.
- 500 kWh à 40 Rp.
- .....kWh à 40 Rp.

Firma \_\_\_\_\_

Name / Vorname \_\_\_\_\_

Strasse / Nr. \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Datum / Unterschrift \_\_\_\_\_

(Das Abonnement gilt für ein Jahr. Ohne schriftliche Kündigung verlängert sich das Solarstrom-Abo automatisch. Wird der zum Zeitpunkt des Angebots vorhandene Solarstrom überzeichnet, fließt das Geld in den Bau der nächsten Fotovoltaik-Anlage.)

## MACHEN SIE EIN GUTES GESCHÄFT

Sie kaufen 125 Kilowattstunden Solarspar Sonnenstrom für 50 Franken. Dazu schenken wir Ihnen eine 11 Watt Sparlampe. Über die rund 8'000 Betriebsstunden sparen Sie gegenüber einer 60 Watt Glühbirne rund 400 kWh Strom à 20 Rappen – insgesamt 80 Franken. So machen Sie 30 Franken Gewinn! Und gewonnen hat auch die Umwelt.





## GALLUS CADONAU SCHMIEDET SOLAR-ALLIANZEN

**Wie gelingt der Ausstieg aus Atomkraft und fossilen Energieträgern? „Mit Plusenergiebauten!“ lautet die Antwort von Gallus Cadonau, wie aus der Pistole geschossen. Der Geschäftsführer der Solar-Agentur, die Sonnenkraftwerke fördert und Solarpreise verleiht, schwärmt von Gebäuden, die doppelt so viel Energie erzeugen, als sie im Jahr verbrauchen. „Wenn nur schon 1,5 bis 2% der zu sanierenden oder neuen Bauten pro Jahr Plusenergiebauten wären, würden sie bis 2040 25 x so viel Energie substituieren wie das AKW-Gösgen“, rechnet der Schnelldenker vor.**

(PMW) Gallus Cadonau leitet auch die Geschäftsstelle der Schweizerischen Greina-Stiftung, die sich vor allem dem Schutz der Fliessgewässer verschrieben hat. Die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) planten vor gut 35 Jahren das Wasser des Vorderrheins in einem Stollen von Tavanasa nach Ilanz zu führen, um dann in der ersten Stadt am Rhein Strom zu erzeugen. Mangels Restwasser wäre eine einzigartige Auenlandschaft zerstört worden. „Das empörte mich“, sagte Cadonau und widersetzte sich, zusammen mit Bauern und andern Einheimischen, erfolgreich dem Projekt. Sie erzwangen, als die Kraftwerksbetreiber trotz demokratischem Nein, zu bauen begannen, einen klärenden Bundesgerichtsentscheid mit mehr Restwasser. Diese Ausmarchung war gewissermassen die Hauptprobe für die Rettung der Greina-Hochebene, wo die Stromer ebenfalls Wasser abgraben wollten. Cadonau gelang der Coup, gesetzlich festzuschreiben, dass Gemeinden für die Unterschützstellung von Flusslandschaften entschädigt werden.

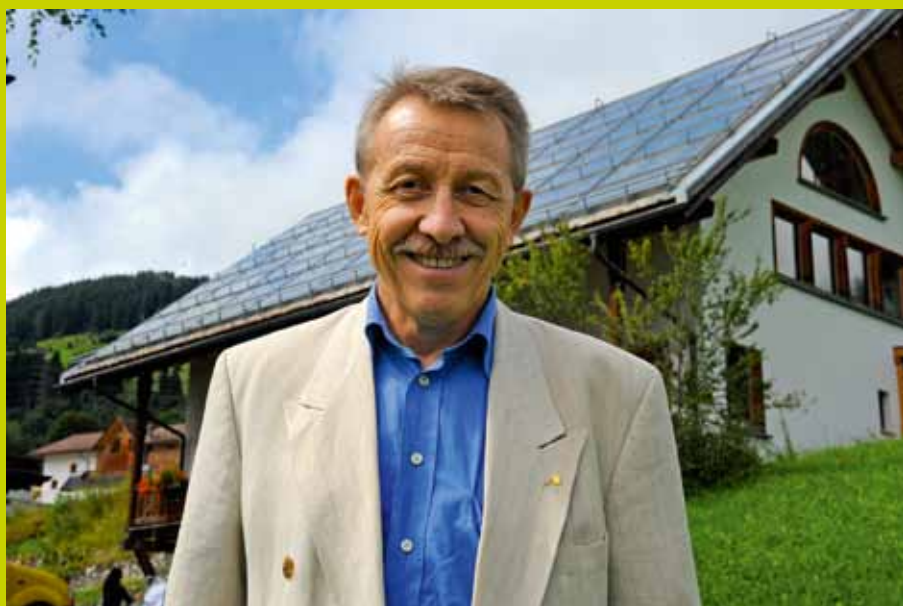
In Waltensburg, wo er aufwuchs, hat er an einer seiner ersten Gemeindeversammlungen eine Motion für die Einführung des Frauenstimmrechts eingereicht. In der Folge schaute er den Behörden, die demokratisch gefasste Beschlüsse mitunter grosszügig auslegten, argwöhnisch auf die Finger. Da dem gelernten Maschinenschlosser und späteren Flugzeugmechaniker dämmerte, dass sich nur wirksam wehren kann, wer das geltende Recht detailliert kennt, holte er die Maturität nach und studierte Jus an der Universität Zürich. Er war auch die treibende Kraft hinter dem Bau des ersten Ökohotels der Schweiz, dem „Ucliva“

in Waltensburg. Ihm ging es darum, „kalte Betten“ auf der Sonnenterasse des Dorfes zu verhindern und stattdessen ein Dutzend Arbeitsplätze für Einheimische zu schaffen.

Sein Engagement für Solarenergie kam vor gut 30 Jahren so richtig in Fahrt - „Tour de Sol“ (nachhaltige Mobilität), „Energiecharta für Städte und Gemeinden“ und, seit 21 Jahren, die Verleihung von Schweizer Solar-Preisen für die beste Solararchitektur, das sind einige Stationen.

Wer sich hier zu Lande mit Energiepolitik befasst, kennt Gallus Cadonau (und umgekehrt). Er ist mit allen einschlägigen Paragrafen bestens vertraut und daher auch gefürchtet. Im Bundeshaus und anderswo schmiedet der umtriebige Jurist im hartnäckigen Gespräch mit Ratsmitgliedern und Unternehmern querbeet durch alle politischen Landschaften nutzbringende Allianzen für eine umweltfreundliche Energie- und Wasserpolitik.

„13 Milliarden Franken zahlte die Schweiz 2008 für Erdöl- und Erdgasimporte“, ärgert sich Cadonau. Mit dieser Unsumme könnten Wertschöpfung und Arbeitsplätze in der Schweiz geschaffen werden, besonders wenn Plusenergiebauten hochgezogen würden. Er rühmt u.a. das Unternehmen Heizplan AG in Gams. Bei einem Gesamtenergieverbrauch von 13'000 KWh/a und einer nutzbaren Energieerzeugung von 58'300 KWh/a weise dieser Neubau eine sensationelle Eigenenergieversorgung von 448% auf.



Gallus Cadonau vor dem „Ucliva“: „Wer das Recht kennt, kann sich auch wehren.“



## Atomkatastrophe Fukushima

# DAS ENDE IST NOCH LANGE NICHT IN SICHT

**Im vergangenen November durften erstmals Journalisten den Unglücksreaktor von Fukushima besuchen. Die Katastrophe ist erst acht Monate her, aber schon weitgehend aus den Schlagzeilen und aus der Erinnerung verschwunden. In Japan aber dauert der Schrecken an. Laut Süddeutscher Zeitung bietet das AKW noch immer ein Bild der Verwüstung: Trümmerhaufen, umgekippte Fahrzeuge, bröckelnde Fassaden.**

Mehr als 3'000 Arbeiter sind fast täglich auf dem Reaktorgelände im Einsatz. Vier Kraftwerke sind beschädigt, Reaktor 3 weitgehend zerstört. Obwohl laut AKW-Betreiber Tepco heute weit weniger Radioaktivität aus dem havarierten Meiler austritt als in den ersten Tagen nach dem Unglück, ist die Gefahr bei weitem nicht gebannt.

Die Art und Weise, wie Japan mit den mehreren Millionen Tonnen radioaktiven Mülls umgeht, ist höchst problematisch. Auf einer temporären Deponie in Fukushima sollen radioaktiv verseuchte Trümmer und Erde gelagert werden – darunter auch die obersten Bodenschichten, die abgetragen werden, um etwa Schulplätze zu sanieren. Weil die Stadt Koriyama nahe Fukushima jedoch nicht wusste wohin mit der verseuchten Erde, wurde sie kurzerhand auf dem Schulgelände vergraben. Die japanische Zeitung Asahi berichtete auch von einer Grube tief in den Bergen der Präfektur Fukushima, wo laufend Lkws Leinensäcke mit verstrahltem Abfall abladen. Die Anwohnenden wurden darüber nicht aufgeklärt.

Fast ein Drittel der Japanischen Präfekturen, darunter auch Tokio, bleiben auf radioaktiv verseuchtem Klärschlamm sitzen. Rund 50'000 Tonnen haben sich angesammelt. Dieser Schlamm wird, notdürftig mit Planen abgedeckt, bei den Kläranlagen gelagert. Sobald die Radioaktivität des Abfalls auf 8'000 Becquerel pro Kilogramm gesunken ist, darf er laut japanischen Gesetzen verfeuert werden. Eine gefährliche Strategie, denn radioaktive Partikel breiten sich mit dem Rauch und via Asche aus. So besteht die Gefahr, dass immer weitere Gegenden schwach radioaktiv verseucht werden.

Viele Japanerinnen und Japaner sind höchst unzufrieden mit der Regierung und der Betrei-

berfirma. Anstatt die richtigen Massnahmen zu treffen, greifen Offizielle zu PR-Gags, wie zum Beispiel vor der Kamera ein Glas Wasser aus Fukushima zu trinken. Gar nicht bekommen ist eine solche verfehlte Solidaritätsdemonstration dem Moderator einer japanischen Morgensendung. Im März ass er demonstrativ Lebensmittel aus Fukushima, jetzt wurde bei ihm Blutkrebs diagnostiziert.

Die Erkrankung lässt sich zwar nicht beweisbar auf seine Aktion zurückführen. Aber sie vergrössert die Angst unter der Bevölkerung. Erst im November stoppte die Regierung eine Lieferung Reis aus der Umgebung des Katastrophenreaktors. Die Strahlenwerte seien zu hoch. Bis im Oktober aber war derselbe Reis noch als unbedenklich eingestuft worden.

*(Quelle: Süddeutsche Zeitung)*

Millionen Tonnen radioaktiv verstrahlte Trümmer und Abfälle warten in Fukushima auf eine sichere Lagerung. Regierung und AKW-Betreiber wissen nicht, wohin damit.



Mit Polyester-Planen versucht man, den Austritt aus dem havarierten Reaktor zu verhindern.





## DIE UMWELT-ARENA NIMMT GESTALT AN

**Wer den Bauunternehmer Walter Schmid als „Umwelt-Pionier“ charakterisiert, untertreibt. „Genialer Visionär“ wäre vermutlich die zutreffendere Bezeichnung. „Er war schon grün, als die Grünen noch grün hinter den Ohren waren“, schmunzelt Solarspar-Vorstandsmitglied Andreas Dreisiebner. Tatsächlich beschäftigt sich der kreative und hartnäckige Erfinder, Forscher und Initiant seit über 30 Jahren intensiv mit Umwelttechnologien und -techniken.**

(PMW) Der „Mann der Tat“ hat im aargauischen Spreitenbach am 20. April 2010 den Spatenstich für eine Ausstellungs- und Eventplattform für modernes, bewusstes Leben gesetzt. Gut zwei Jahre später, am 23. August 2012, wird die so genannte „Umwelt-Arena“ eröffnet werden. Das wegweisende Projekt des Kompostgas-Erfinders, des Erbauers des ersten Minerogie-Mehrfamilienhauses und des mehrfachen Preisträgers von schweizerischen und globalen Umwelt-, Solar- und Klimaschutzpreisen steht für Cleantech und Umweltbewusstsein. Auf 5'400 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche und auf mehreren Geschossen wird die vielfältige Palette möglicher ökologischer Produkte, Dienstleistungen und Massnahmen zu Konsumfragen, Mobilität, Energie sowie Haustechnik und Stromerzeugung gezeigt. Letztere sind 1 zu 1 in Betrieb und in Ausstellungen integriert. Umwelttechnik soll so für Besucherinnen und Besucher sichtbar, erlebbar, greifbar, prüfbar und fühlbar gemacht werden - alles unter einem Dach. 5'300 Quadratmeter Solarmodule stehen auf diesem Dach und liefern jährlich 540'000 Kilowattstunden Strom. Mehr Strom, als für den Gebäudebetrieb benötigt wird. Und Strom, der im Sommer über Wärmeaustauscher kühlt und im Winter die heizenden Erdkollektoren unterstützt.

Walter Schmid, der stets einen Teil des Betriebsgewinns in Umweltprojekte fliessen liess, investiert in das Projekt 40 Millionen Franken. Triebfeder für sein Handeln ist der Verzicht auf das Verbrennen fossiler Energien. Als Unternehmer ist er davon überzeugt, dass Ökonomie und Ökologie keine Gegensätze sind. Umweltschutz sei eine auch volkswirtschaftlich bedeutende Investition in die Zukunft. Mit erneuerbaren Energien als Energiequellen würden die natürlichen Kreisläufe wieder geschlossen.

Ob beim Kauf eines energieeffizienten Kühlschranks, eines Autos oder gar beim Bau

eines Eigenheims: Recherchen und unzählige Fahrten kosten Zeit, Geld und Ressourcen. In der Umwelt Arena sollen Fachleuten wie Laien über effektive und innovative Produkte und Dienstleistungen in der Umwelttechnik und in Sachen Nachhaltigkeit informiert werden.

### CO<sub>2</sub>-neutrale Baustelle dank Windrad am Kran

Dem Umweltschutz und dem schonenden Umgang mit Ressourcen wird schon während der Bauphase der Umweltarena hohe Priorität eingeräumt. Als weltweit erste Grossbaustelle wird sie CO<sub>2</sub>-neutral betrieben. Ein Teil des Stroms liefern beispielsweise ein auf dem Baukran montiertes Windrad sowie Solarzellen auf den Baucontainern. Zusätzlich nötiger Strom stammt aus Wasserkraft und Biomasse. Zudem

fahren die schweren Baufahrzeuge mit Kompostgas/Erdgas oder Biodiesel. Der CO<sub>2</sub>-neutrale Baustellenbetrieb wird ab Eröffnung im August 2012 nahtlos in die CO<sub>2</sub>-neutrale Betriebsphase übergehen. Alles Planen und Handeln ordnet sich irgendwie dem Leitgedanken von Walter Schmid unter: „Intelligent verwenden, statt verschwenden!“

Was das Prädikat nachhaltig verdient, soll schon bald präsentiert werden, von Baustoffen, Beleuchtung, über neue erneuerbare Energien, E-Mobilität bis hin zu Wärmedämmung und Wohnen in Plusenergie-Bauten. In der Umwelt Arena werden Kongresse, Seminare und Messen stattfinden, aber auch Events und Bankette. Für das leibliche Wohl wird also auch gesorgt, nach nachhaltigen Kriterien, versteht sich.



**Auf der Baustelle wird bereits sichtbar**, wie sich die Umwelt-Arena ab dem Sommer präsentieren wird: Anstatt Ziegel werden Photovoltaik-Paneele eingesetzt.



## Autofahren mit dem Wind

Während Solarspar Geschäftsleiter Markus Chrétien mit Kollegen

auch schon mal mit dem Solarmobil durch Australien kutschiert, setzt das Konzeptfahrzeug ‚Wind Explorer‘ von Evonik ganz auf bewegte Luft. Vor einigen Monaten zeigte das Fahrzeug, dass sich 4'900 km fast ausschliesslich mit Wind bewältigen lassen. Die Fahrer bezogen nur gerade für 12 Franken Strom aus dem Netz.

Die Lithium-Ionen-Batterien des 200 kg leichten Fahrzeugs wurden mit einer mobilen Windkraftanlage aufgeladen. Das Windrad an einem sechs Meter hohen Teleskopmast aus Bambus war jeweils innert einer halben Stunde aufgestellt. Auch Lenkdrachen sorgten je nach Windverhältnissen für den nötigen Schub – bis zu 80 Stundenkilometern. Der Fahrzeughersteller Evonik wurde für sein Pionierprojekt mit dem Umweltpreis ÖkoGlobe ausgezeichnet.

## Mit Sonnenkraft auf die Piste

Im Bündner Safiental feiert ein Skilift Weltpremiere: Schneehasen werden mit reiner Sonnenkraft den Hang hinauf gezogen. Auf 450 Metern Länge sorgen 82 über 100 kg schwere ‚Solarwings‘ für die nötige Zugkraft. Sie liefern pro Jahr rund 90'000 Kilowattstunden Strom. Der Lift verbraucht nur rund einen Drittel davon, der Rest fliesst ins Netz. Die Sonnenflügel weisen einen besonders hohen Wirkungsgrad auf, weil sie sich automatisch nach der Sonne ausrichten. Die kleine Walser Gemeinde Tenna investierte 1,35 Mio. Franken in den zukunftsweisenden Lift.



## Neue Vergütungssätze für Solarstrom

Auf den 1. Januar 2012 wurden die Einspeisevergütungen für Solarstrom wie vorgesehen um 8 Prozent gegenüber dem letzten Jahr abgesenkt. Sobald die revidierten Anhänge zur Energieverordnung auf den 1. März in Kraft treten, ist eine weitere Anpassung um 10 Prozent vorgesehen. Konkret heisst das: KEV berechnete PV-Anlagen, die zwischen dem 1.1. und 29.2.12 in Betrieb genom-

men werden, erhalten gegenüber jenen von 2011 eine um 8 % tiefere Vergütung, Anlagen, die nach dem 1.3. in Betrieb gegen, bekommen sogar 18 % weniger. Allerdings sinken auch die Preise für PV Anlagen rasant. Das grösste Sorgenkind der KEV ist nach wie vor die Warteliste: Im Dezember 2012 sassen mehr als 13'400 PV-Anlagen auf der langen Bank.

### KEV-Vergütungssätze gültig für neue PV Anlagen inkl. 8% MWSt.

Anlagenkategorie Leistungsklasse	Vergütungssätze	Vergütungssätze	Vergütungssätze	Vergütungssätze	Referenzkosten 2012	
	ab 1.1.2010 Rp/kWh	ab 1.1.2011 Rp/kWh	ab 1.1.2012 Rp/kWh	ab 1.3.2012 Rp/kWh*	Investitionskosten Fr/kW	Unterhaltskosten Rp/kWh
Freistehend ≤ 10 kW	53.3	42.7	39.3	36.5	4083	6.0
≤ 30 kW	44.3	39.3	36.2	33.7	3711	6.0
≤ 100 kW	41.8	34.3	31.6	32.0	3478	6.0
≤ 1000 kW	40.2	30.5	28.1	29.0	3219	5.0
> 1000 kW		28.9	26.6	28.1	3154	4.5
Angebaut ≤ 10 kW	61.5	48.3	44.4	39.9	4537	6.0
≤ 30 kW	53.3	46.7	43.0	36.8	4123	6.0
≤ 100 kW	50.8	42.2	38.8	34.9	3864	6.0
≤ 1000 kW	49.2	37.8	34.8	31.7	3577	5.0
> 1000 kW		36.1	33.2	30.7	3504	4.5
Integriert ≤ 10 kW	73.8	59.2	54.5	48.8	5733	6.0
≤ 30 kW	60.7	54.2	49.9	43.9	5073	6.0
≤ 100 kW	54.9	45.9	42.2	39.1	4437	6.0
≤ 1000 kW	50.8	41.5	38.2	34.9	4004	5.0
> 1000 kW		39.1	36.0	33.4	3869	4.5

\* Vergütungssätze und Einführungstermin noch nicht definitiv

rot: Vergütungssätze nicht anwendbar

Quelle: Bundesamt für Energie



## EIN LITER LICHT

**Die besten Ideen sind oft die einfachsten. Sonnenlicht, in eine Plastikflasche abgefüllt, bringt Licht in die Häuser der Ärmsten auf den Philippinen.**

In den Hütten der zahllosen illegalen Siedlungen auf den Philippinen und in den zahllosen Slums der Welt herrscht Dunkelheit. Mit einer simplen Konstruktion kommt jetzt aber Licht in diese Düsternis. Eine Ein-Liter-Plastikflasche wird mit Wasser und einem Schuss Chlorbleiche gefüllt. Die Flasche wird in ein aus dem Dach geschnittenes Loch gesteckt, halb drin, halb draussen, und leitet so das Sonnenlicht ins Innere.

Dank der Lichtbrechung im Wasser strahlt die Flaschenlampe etwa so hell wie eine 50 Watt Glühbirne. Das Licht streut in alle Richtungen – ohne einen Rappen Stromkosten. Die Chlorbleiche verhindert, dass sich im Wasser Algen bilden.

Der 39-jährige Sozialunternehmer Ilac Diaz hat das Projekt im Frühjahr letzten Jahres lanciert. Mittlerweile sind schon Tausende solarer Flaschenlampen in den Slums auf den Philippinen installiert worden. Ende dieses Jahres sollen es eine Million sein. Die Idee stammt allerdings von einem Brasilianer. Alfredo Moser hatte sich dieses Konzept schon 2002 ausgedacht. Aber erst als das renommierte Massachusetts Institute of Technology 2008 auf die Idee aufmerksam wurde und sie weiter entwickelte, wurde dem damaligen Doktoranden Ilac Diaz klar, dass sich daraus ein Geschäftsmodell für die Ärmsten entwickeln liesse.

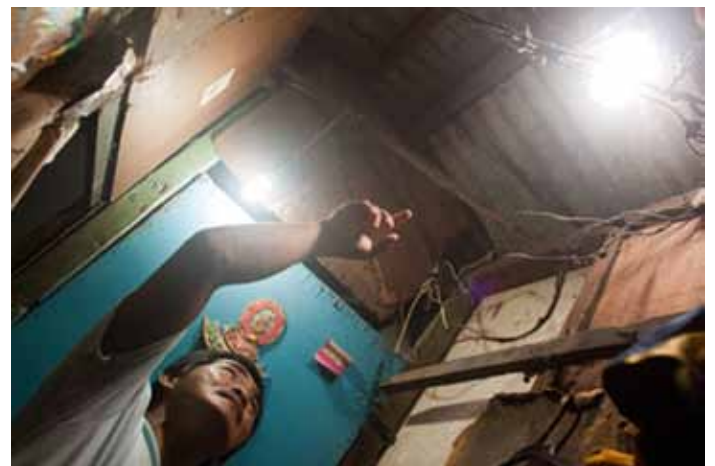
Mittlerweile haben sich tatsächlich schon etliche findige Slumbewohner auf die Installation der solaren Flaschenlampen spezialisiert. Sie

füllen die Flaschen, schneiden die Wellblechschellen zu und montieren sie auf den Dächern. Rund 80 Rappen erhält ein Monteur für die Installation einer Flasche.

*Damit die SlumbewohnerInnen auch nachts möglichst günstiges Licht erhalten, entwickelt Diaz ein Modell mit integrierter Leuchtdiode, Batterie und Solarzelle. (Link: <http://isanglitrongliwanag.org/>)*



**Simple Technik, einfache Materialien:** Aus Wellblech wird eine Schelle zugeschnitten, die Flasche hineingesteckt und auf dem Dach montiert.



### Mit Ihrer Spende sorgen auch Sie für Licht zum Lernen

In Äthiopien unterstützen wir das langfristige Engagement der Stiftung Solarenergie. Sie sorgt für die Verbreitung einfacher, moderner Solartechnik. In einer eigens gegründeten Schule werden Fachleute ausgebildet, die die einfachen Panels und Leuchten montieren. Ländliche Energie Manager sorgen dafür, dass die Technik auch auf Dauer funktioniert und die Finanzierung klappt.

Mit Sonnenkraft können Mahlzeiten zubereitet, sauberes Trinkwasser hoch gepumpt oder eben Lichtquellen betrieben werden. Unterstützen Sie unsere Projekte im Süden mit einer grosszügigen Spende. Bitte beachten Sie auch das Solaspar-Projekt auf dem Einlageblatt in der Mitte der Zeitung.

*Alle Einzelheiten über unsere konkreten Projekte finden Sie unter [www.solarspar.ch/index.php?id=23](http://www.solarspar.ch/index.php?id=23)*

## DESIGNER SOLAR UHR AUS DER SCHWEIZ

Diese neue Solaruhr wird als einzige ganz in der Schweiz hergestellt: Edles Design, hochwertige Materialien wie seidenmattes Stahlgehäuse und Lederband, ein Zifferblatt, das die Sonne in Energie für den Betrieb der Uhr umwandelt. Die Sonne sorgt dafür, dass Sie mit dieser Uhr nie aus dem Takt geraten!



### Modernste Technik am Handgelenk

Schweizer Uhren mit Solarwerk, Farbe des Sekundenzeigers gelb, Datumsanzeige bei 6 h, Gehäuse Stahl seidenmatt wassergeschützt 30 Meter, Mineralglas, Lederband, Verpackung, Garantieschein, Betriebsanleitung 3-sprachig

**Preis Fr. 169.– inkl. MwSt**

Ich bestelle \_\_\_\_ Expl.

## FINANZIELLE UNTERSTÜTZUNG

- Ich gewähre der Solarspar ein fest verzinstes Darlehen. Bitte senden Sie mir die nötigen Unterlagen
- Ich möchte Solarspar Mitglied werden und überweise den Mitgliederbeitrag von Fr. 50.–, 70.–, 100.– oder mehr mit beiliegendem Einzahlungsschein in der Mitte dieser Zeitung.
- Senden Sie mir Ihren ausführlichen Solarprodukte Flyer.
- Ich möchte Solarstrom kaufen. Bitte senden Sie mir die nötigen Unterlagen.

## Bitte Talon ausfüllen und einsenden

Solarspar | Bahnhofstrasse 29 | 4450 Sissach  
T 061 205 19 19 | F 061 205 19 10  
info@solarspar.ch | www.solarspar.ch  
Solarspar PC-Nr. 40-14777-1

Name/Vorname \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_