

# solarspar



Die Klimaschützer

**SEITE 3** Mit guten Ideen gegen die Energie Blockade

**SEITE 6** Neue Serie: Vorbildlich wirtschaften

**SEITE 9** Drachen und Blätter machen Strom





## Solarspar Geschäftsleiter Markus Chrétien geht mit gutem Beispiel voran.



Es leuchtet doch ein, dass auf jedes geeignete Hausdach zumindest eine thermische Solaranlage gehört. Als aber der Bürgermeister im Deutschen Marburg diese per Gesetz vorschrieb, wurde er als Solardiktator angeprangert, das Gesetz per Regierungsbeschluss kassiert. Dabei lässt sich mit Sonnenkollektoren das Brauchwasser billig und fast ohne elektrischen Strom aufheizen – und das erst noch fast das ganze Jahr, auch in unseren Breitengraden.

Die Debatte um die zukünftige Energieversorgung schlägt nicht nur in der Schweiz hohe Wellen. Klimawandel, ausgelöst durch zu hohe CO<sub>2</sub> Werte in der Luft, schreckliche Kurz- und Langzeitschäden von AKW-Unfällen sowie das absehbare Ende des Erdölzeitalters zwingen die Menschheit sich neue Energiequellen zu erschliessen, um den weltweit nach wie vor steigenden Energiehunger zu stillen. Wir tun uns schwer mit dieser globalen Herausforderung. Dass wir uns vor potenziell verheerenden Technologien verabschieden müssen, liegt auf der Hand. Dennoch versuchen Politik und Wirtschaft zu verwedeln, zu verzögern und – aufs kollektive Vergessen hoffend – die veralteten Lösungen als neu und modern zu präsentieren.

Die Sonne erzeugt aber nicht nur warmes Wasser sondern bekanntlich auch Strom. Der Dachverband der Schweizer Solarbranche – Swissolar – sagt, dass die Sonne bis 2025 ein Fünftel der Schweizer Stromproduktion liefern kann. Das bedingt allerdings innovative Firmen, allen voran Elektrizitätswerke, die für das saubere und wertvolle Produkt eine kostendeckende Einspeisevergütung zahlen, zumindest bis der staatliche KEV-Deckel weg ist. So schmiedet zum Beispiel die Elektra Baselland Nägel mit Köpfen und bietet ihr Förderprojekt „PV100 jetzt“ an – einen echten Anreiz zum Bau von privaten Photovoltaik-Anlagen.

Auch ich bin seit neuestem Besitzer meines eigenen Kraftwerks. Die 4,94 kWp Anlage auf meinem Hausdach ist dank „100PV jetzt“ zustande gekommen. Der Anreiz hat aus dem lang gehegten Wunsch eine Tatsache gemacht: Ich habe vom Förderprojekt 4'000 Franken erhalten und werde nächstes Jahr gleich viel an Steuern sparen. Damit hat die Anlage anstatt Fr. 30'000 noch rund Fr. 22'000 gekostet. Und sie wird ziemlich genau unseren Stromverbrauch decken. Auch das lokale Gewerbe profitiert von Aufträgen für Planung und Installation. Einziger Wermutstropfen: Der eingespeiste Solarstrom ins örtliche Netz der Elektra Sissach wird nur zum „Normal“ Tarif vergütet: Für mein hochwertiges Produkt erhalte ich den gleichen Preis, den ich für „Dreckstrom“ bezahle. Eine Anmeldung bei der KEV überlege ich mir noch: Per Mitte August stehen fast 10'000 PV Anlagen auf der Warteliste. Wollen Sie wissen, wie meine private PV Anlage funktioniert? Ein Klick auf <http://home.solarlog-web.eu/1393.html> gibt Auskunft.

Markus Chrétien  
Geschäftsleiter Solarspar

### Verleger

**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

### Impressum

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

## INHALT

**6 Mit dieser Ausgabe starten wir eine neue Serie** über Schweizer Unternehmen für die nachhaltiges Wirtschaften nicht nur ein Abschnitt im Jahresbericht sondern eine Selbstverständlichkeit ist. Den Anfang macht die Ernst Schweizer Metallbau AG.

**8 Nick Beglinger ist Präsident** des Wirtschafts-Dachverbands Swisscleantech, der u.a. den Anteil erneuerbarer Energien massiv steigern will. Solarspar Präsident Peter Wettler hat sich mit dem vielseitigen Ökonomen getroffen.

**10 Auch ohne eigene Stiftung** fördert der Verein Solarspar sinnvolle Solarprojekte im Süden. Eben wurde in Madagaskar eine Weltneuheit vorgestellt – ein Solarkocher, der auch Strom produziert. Für einmal verläuft der Technologie-Transfer von Süden nach Norden.

**Titelbild:** Am 23. Oktober wählt die Schweiz ihr neues Parlament. Wir empfehlen Ihnen, nur Frauen und Männer zu wählen, denen in der Energiepolitik ein Licht aufgegangen ist. Mit Ihrer Wahl verwandeln Sie das Bundeshaus in ein Kraftwerk, das Lösungen produziert.



Solarspar kämpft mit guten

## IDEEN GEGEN DIE ENERGIE-BLOCKADE

**Es ist ein Krieg der Standpunkte, der Ideologien, auch der wirtschaftlichen Interessen. In der Debatte um die Ausrichtung der Energieversorgung geht es nur ganz selten um die Sache. Der Verein Solarspar hält sich weitgehend aus diesen fruchtlosen Diskussionen heraus und sorgt mit kreativen Ideen und konkreten Projekten für Wachstum bei der Sonnenenergie.**

Der Ausstieg aus der Atomkraft kostet Unsummen, drohen die Stromkonzerne. Der Atomausstieg kostet fünf Franken pro Haushalt pro Jahr, rechnen die grossen Umweltverbände vor. FDP-Bundesrat Johann Schneider-Ammann sagt: „Neue Atomkraftwerke sind nicht mehr möglich.“ Die economiesuisse, deren Vizepräsident er war, kündigt eine Pro Atom Grosskampagne an. Der Gesamtbundesrat beschliesst den Atomausstieg. BKW-Präsident Urs Gasche sagt: „Die Option Kernenergie ist nicht vom Tisch.“ SVP-Bundesrat Ueli Maurer „weiss zurzeit auch nicht“ wohin Betroffene - bis zu 500'000 Menschen - im Fall eines atomaren GAUs umgesiedelt würden. Zu Verwandten, Bekannten oder in Ferienhäuser vielleicht, Konkretes aber müsse „im Ereignisfall geprüft werden“. Geht es um den Atomausstieg und die Ausrichtung der Energiepolitik herrschen Unsicherheit, Uneinigkeit und Unübersichtlichkeit. Lin-

ke und Grüne sind klar für den Ausstieg, die FDP wackelt, die CVP ist gespalten, die SVP sowieso dagegen... Kein Wunder schieben die nuklearen Lobbyorganisationen im Bundeshaus Überstunden. Bis vor Fukushima ist es ihnen gelungen, von den 246 ParlamentarierInnen 99 zu Mitgliedschaften in AKW-Förderorganisationen zu gewinnen. Besonders erfolgreich erwies sich dabei die „Aktion für eine vernünftige Energiepolitik“ Aves. Nur eine Handvoll National- und StänderätInnen sind seit Fukushima abgesprungen, aber weitere Rücktrittsdrohungen stehen im Raum, seit die Aves mit scharfen Artikeln Wind gegen den Atomausstieg macht und PolitikerInnen, CVP-Bundesrätin Doris Leuthardt inklusive, via Medien als „Windfahnen-Politiker“ abkanzelte.



## Sonne holt massiv auf

Es ist wie mit den bellenden Hunden und der Karawane - ungeachtet des rhetorischen Getöses schreitet der Ausbau der erneuerbaren Energien rasant voran. Das globale Politnetzwerk Renewable Energy Policy Network for the 21st Century REN21 berichtete im Juli über die ungebrochene Nachfrage nach Sonne, Wind, Biomasse und Wasserkraft. Angesichts der schwierigen wirtschaftlichen Verhältnisse und der schwindenden Anreize für Erneuerbare, sei das besonders erfreulich. Insbesondere die Sonne hat massiv aufgeholt. Verglichen mit 2009 habe sich die Produktion von Solarstrom verdoppelt. Als Musterknabe sticht Deutschland hervor: Dort wurde im vergangenen Jahr mit 7'400 MW mehr Photovoltaik (PV)-Leistung installiert als im Jahr 2009 weltweit. Dank sinkenden Preisen bei PV-Modulen und staatlichen Anreizprogrammen sei in Europa erstmals mehr Sonne als Wind ans Netz gegangen. Laut REN 21 sind vor allem gute politische Fördermassnahmen Hauptantriebsfaktor für den solaren Boom. Zu Beginn dieses Jahres hatten mindestens 119 Länder nationale energiepolitische Ziele zum Ausbau der Erneuerbaren formuliert - doppelt so viele wie noch 2005 - und mindestens 95 Länder böten politische Rahmenbedingungen für deren Förderung. Am beliebtesten seien dabei garantierte Einspeisetarife nach Vorbild des deutschen Einspeisegesetzes für Erneuerbare Energien.

Der Verein Solarspar leistet im Rahmen seiner Möglichkeiten einen Beitrag an diesen Ausbau der Sonnenenergie. Seit bald 20 Jahren entwickeln wir immer wieder neue Ansätze und Ideen, wie in der Schweiz Sonnenkraftwerke gebaut werden können.

## Der Klassiker

Im Gebiet eines Elektrizitätswerks mit Solarstrombörse sucht Solarspar ein geeignetes Dach oder erhält eines angeboten. Vertraglich werden die Abnahme des Stroms zu kostendeckenden Preisen und die Dauer der Stromabnahme geregelt. Finanziert mit Mitglieder- und Bankdarlehen baut Solarspar das Kraftwerk, das sich in rund 15 Jahren amortisiert. Ab diesem Zeitpunkt wirft die Anlage Gewinn ab.

Nach rund 1,5 Jahren Betrieb auf dem Stalldach, ist die PV-Anlage in den Besitz von Pius und Marlis Waldspühl-Fedier von der Bärenweid in Inwil übergegangen, denn „wir haben verfolgen können, dass sie gut läuft und die Erwartungen erfüllt.“ Anfänglich seien die Investitionen zu hoch gewesen, „aber jetzt wollen wir eine zusätzliche Einnahmequelle erschliessen.“ Das ist denn auch Bestandteil aller Verträge – DacheigentümerInnen wird das Recht eingeräumt, die Anlage, wann immer sie wollen, zum Zeitwert zu übernehmen.

## Rotierende Darlehen

Dank den Darlehen, die weitsichtige Mitglieder dem Verein gewähren, kann Solarspar zinsgünstiges Geld an Organisationen weitergeben, die damit Fotovoltaikanlagen bauen und den Strom entweder selbst verbrauchen oder weiter verkaufen. Das Darlehen wird auf eine vertraglich vereinbarte, maximale Dauer gewährt. Das war etwa beim Ferien- und Bildungszentrum Salecina auf dem Malojapass der Fall. Die BetreiberInnen

**Die Sonne kann kommen:** Der Verein Solarspar findet immer eine unbürokratische Lösung, um den Bau von Sonnenkraftwerken voran zu bringen.



Innen haben das Darlehen von Fr. 100'000 nach vier Jahren zurückgezahlt. Das Geld steht nun wieder für ein neues Projekt zur Verfügung. Auch das Baselbieter Dorf Oltingen, am Fuss der Geissfluh, wird künftig mit viel Sonnenstrom versorgt. Die Idee stammt aus der Bevölkerung des 400 Seelen Dorfs selbst: Rund 20 LiegenschaftsbesitzerInnen haben sich zusammen getan, um Strom mit der Sonne zu produzieren. Der Standort der Anlage war bald gefunden. Das grosse Dach des Hofes Föhren von Dora und Peter Pfaff erwies sich als optimal geeignet für eine geplante Anlage mit 40 Kilowatt Leistung – genug Strom für zehn Familien. Die Kosten von rund 200'000 Franken werden zum Teil von den Kraftwerksbetreibern – die eigens gegründete Genossenschaft solaroltingen – aufgebracht, den Rest steuert Solarspar in Form eines Darlehens bei. Gleichzeitig fungiert Solarspar auch als Händlerin des dorfeigenen Stroms. Die Anlage wird unter fachkundiger Anleitung von den EinwohnerInnen selbst montiert. Das Projekt können Sie unter [www.solaroltingen.ch/html/solar3.html](http://www.solaroltingen.ch/html/solar3.html) verfolgen.

## Strom für Vereinsmitglieder

Um seinen Mitgliedern zu günstigem Solarstrom zu verhelfen, baut der Verein Solarspar seit zwei Jahren auch eigentliche Mitgliederkraftwerke, die sich aus dem verkauften Strom finanzieren. Besonders erfreulich: Solarspar Mitglieder reden nicht nur, sondern lassen auch Taten fol-

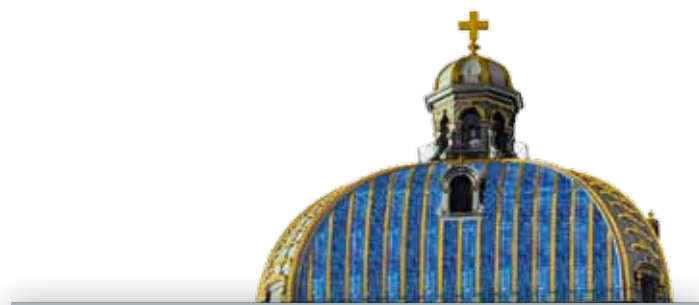


gen und kaufen fleissig Solarstrom. Die Idee der Mitgliederkraftwerke hat sich rasch und erfolgreich durchgesetzt.

Zurzeit baut Solarspar auf dem Dach der Eulachhalle in Winterthur. Rund 2'400 m<sup>2</sup> Solar-Panels werden ab Herbst sauberen Strom liefern, dafür investiert Solarspar Fr. 700'000. Der Verein übernimmt auch die Verantwortung für die Vermarktung des hochwertigen Produkts. Das Kraftwerk mit rund 200 kWp Leistung wird Strom für etwa 40 Haushalte liefern, ein Teil der Produktion ist für Solarspar Mitglieder reserviert. Solarspar verkauft den ökologischen Mehrwert zum äusserst günstigen Preis von 50 Rappen.

### Die Bauernlösung

Nachdem drei Landwirte in Ried-Mörel den Beitrag von Geschäftsleitungs-Mitglied Heini Glauser im Film „Solarstrom im Wallis“ im Fernsehen gesehen hatten, schritten sie sogleich zur Tat und beschlossen, vollflächige PV-Anlagen auf ihre Dächer zu montieren. Die Bauern erhalten zwar zinsgünstige Darlehen von der Landwirtschaftlichen Kasse des Kantons, doch die Sache hat einen Haken. Das Geld fliesst erst, wenn der Bund die Kostendeckende Einspeisevergütung KEV zusagt. Das wird wohl irgendwann zwischen 2013 und 2015 der Fall sein, denn zur Zeit befinden sich bald 10'000 PV-Anlagen auf der Warteliste. Das lokale Elektrizitätswerk bietet den Bauern gerade einmal 15 Rap-



### Verwandeln Sie das Bundeshaus in ein Kraftwerk

Am 23. Oktober wählt die Schweiz ihre eidgenössischen Räte. Es brennt an allen Ecken und Enden. Wir brauchen im Parlament mutige und weitsichtige Frauen und Männer, die sachbezogen politisieren und tragfähige Lösungen entwickeln. Wir brauchen ParlamentarierInnen mit viel erneuerbarer Energie, denn die Diskussionen werden nicht einfach sein. Deshalb: Treffen Sie eine informierte und kluge Auswahl, wenn Sie Ihren Stimmzettel ausfüllen. Wählen Sie tatkräftige und konsensfähige Nationalräte und Ständerätinnen. Machen Sie aus dem Bundeshaus ein Kraftwerk.

### Ihre Darlehen bauen saubere Kraftwerke

Ein Darlehen an den Verein Solarspar ist eine weitsichtige Anlagemöglichkeit. Vor allem eine, die echten Gewinn bringt. Unabhängig von steigenden oder fallenden Zinsen oder starken oder schwachen Franken, Euro oder Dollar, produziert Ihr Darlehen in Form von hochwertigem, sauberem Solarstrom eine wertvolle Rendite – fürs Klima, für die Umwelt, für die kommenden Generationen. Alle Informationen zum Thema Darlehen finden Sie in der Mitte der Solarspar Zeitung oder unter [www.solarspar.ch](http://www.solarspar.ch).

pen für ihr hochwertiges Produkt – und das reicht schlicht nicht. Deshalb springt der Verein Solarspar in die Lücke und übernimmt während der Wartezeit auf die KEV den Mehrwert des Stroms. Damit kann er seinen Mitgliedern gleich ein neues, attraktives Angebot machen: sonnergereiften Strom aus dem Wallis.

### Der Sonderfall

Das primäre Ziel von Solarspar ist der Bau von möglichst vielen dezentralen Sonnenkraftwerken. Der Verein bietet deshalb immer wieder Hand zu kreativen und unbürokratischen Lösungen, so auch in Bonstetten. Die Gemeinde im Knonauer Amt strebt das Label „Energistadt“ an. Der Gemeinderat setzt in erster Linie auf Gebäudesanierungen und die Produktion von erneuerbaren Energien, dabei stehen verschiedene Varianten zur Diskussion. So sollen nicht nur einmalige Förderbeiträge für private Anlagen ausgeschüttet, sondern es soll auch ein gemeindeeigenes grösseres Projekt realisiert werden. Die Gemeinde überlegt, dem Verein Solarspar ein Darlehen zu gewähren, das zu maximal 3 % verzinst wird. Dieser Zinsertrag soll nicht etwa die Gemeindekasse polstern, „damit kaufen wir Solarstrom und sparen damit, normalen‘ Strom“, sagt der Gemeindepräsident. Nun werden weitere InvestorInnen gesucht, um dem tollen Projekt zum Durchbruch zu verhelfen.





## Gelebte Nachhaltigkeit: Ernst Schweizer Metallbau AG

# UMSATZWACHSTUM VOM ENERGIEBEDARF ENTKOPPELT.

**Den Umsatz von 1978 bis 2010 teuerungsbereinigt um 181% auf 160 Mio. Franken erhöht, die Zahl der Vollzeitstellen im gleichen Zeitraum um 94% auf 544 gesteigert, während der Gesamtenergieverbrauch innert dieser Frist um lediglich 20% zugenommen hat - das sind erstaunliche Eckdaten eines Unternehmens, die kaum vorstellbar und dennoch Tatsache sind. Das Unternehmen Ernst Schweizer AG, Metallbau, mit Hauptsitz in Hedingen (ZH) hat diese Kubatur der Kugel zustande gebracht.**

*PMW.* Welche Vielzahl an Voraussetzungen für so erfolgreiches unternehmerisches Wirken nötig sind, kann nachgelesen werden im 8. Nachhaltigkeitsbericht über das Jahr 2010 des Metallbau-Unternehmens. Der Bericht wird nicht Geschäftsbericht genannt. Damit wird unterstrichen, dass ökologischen und sozialen Leistungen das gleiche Gewicht beigemessen wird wie dem ökonomischen Erfolg. Unternehmensleiter Hans Ruedi Schweizer spitzt die Unternehmensphilosophie auf einen denkwürdigen

Wort: „Einheit und Harmonie.“ „Unzählige Massnahmen werden in sämtlichen Teilbereichen des Unternehmens umgesetzt und entwickeln gebündelt eine riesige Wirkung und optimieren ständig alle Prozesse“, definiert Léa Hug, Projektleiterin Nachhaltigkeit, den beharrlichen Fluss des ökologischen, sozialen und ökonomischen Fortschritts.

„Zuverlässigkeit und Innovation prägen die Leistungen für unsere Kunden“. Was unter diesem Erfolgspunkt verstanden werden kann, erläutert

intelligente Konstruktion noch stabiler geworden.“ Die Zufriedenheit seiner Kunden ist ihm sehr wichtig: „Mich freut es, wenn ein Käufer vom tollen Gefühl schwärmt, mit Wasser zu duschen, das von der Sonne erwärmt worden ist.“ Photovoltaik-Montagesysteme von Schweizer lassen sich neu mit den Sonnenkollektoren ideal kombinieren. Mittlerweile können die Sonnenenergie-Systeme nahtlos ins Dach integriert werden und sind somit ein vollwertiger Ersatz für ein Ziegeldach.



Tomo Kiklic und Gitta Pohl beim Rahmen von Photovoltaik-Modulen mit dem Montagesystem Solrif® von Schweizer.

Ein weiteres Schweizer-Prinzip lautet: „Wir arbeiten fair und verantwortungsvoll zusammen - im Unternehmen und mit unsern Partnern.“ Was das bedeuten kann, verrät etwa eine unscheinbare Zahl im Nachhaltigkeitsbericht: „Verhältnis tiefster Lohn zu Durchschnitt Geschäftsleitung 1 : 4,5“ (da sehen die schweizerischen Jungsozialisten mit ihrem 1 : 12 - Volksbegehren ziemlich angejährt aus). Auch die Tatsache, dass das Unternehmen 45 Lernende ausbildet, belegt das ausgeprägte soziale Verantwortungsbewusstsein. „Wir tragen Sorge zur Umwelt - bei allen Produkten und im ganzen Unternehmen.“ Entsprechende Kennziffern zu diesem Erfolgspunkt legen, gemäss Léa Hug, dar, wie dieser Grundsatz umgesetzt worden ist: „Die Treibhausgas-Emissionen konnten in den vergangenen 32 Jahren

Satz zu: „Wir setzen uns ein für eine Welt, die auch für unsere Kinder lebenswert ist.“ Vier Erfolgspunkte, die in einem Kreis angeordnet sind, prägen das nachhaltige Denken und Handeln bei Schweizer. (Der Kreis kann wohl kein Zufall sein, führt er doch immer in sich selbst zurück und symbolisiert so Gleichwer-

der Verkaufsleiter der Sonnenkollektor-Systeme, Cristiano Covelli, an einem Beispiel: „Bei den Kollektoren ist uns ein riesiger Sprung gelungen. Der Materialbedarf an Aluminium und Kupfer konnte um 24% eingeschränkt werden, das Gewicht verringerte sich um 12 Kilogramm und doch ist der Kollektor durch eine

um 72% gesenkt werden, der Anteil erneuerbarer Energie ist in dieser Zeitspanne von 5,7 auf 69,9% gestiegen und beträgt seit Ende Juni 100%.“

Ein vierter Erfolgspunkt besagt: „Effizienz und Wirtschaftlichkeit sichern unsere Wettbewerbsfähigkeit und Weiterentwicklung“. Cristi-



## Bonstetten auf dem Weg zur «Energistadt»

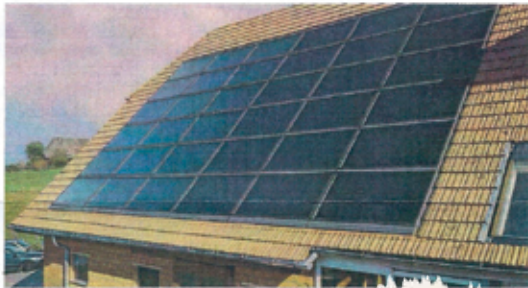
«Visionen 2025» mit dem Thema «Energie» ergänzt

Bonstetten könnte bald erhalten, was Hedingen schon hat: das Label «Energistadt». Der Gemeinderat hat sich anlässlich seiner Klausurtagung auch mit dem Thema «Energie» befasst.

Im Rahmen seiner letztjährigen Klausurtagung hat der Gemeinderat Bonstetten die «Visionen 2025» mit dem Thema «Energie» ergänzt und sich damit inzwischen vertieft befasst. Eine energiepolitische Bestandaufnahme zeigt, dass die Gemeinde schon bald die 50-Prozent-Limite überschreiten könnte – eine Voraussetzung dafür, das Label «Energistadt» zu erhalten. Jedenfalls will die Behörde die erneuerbaren Energien und die Gebäudesanierungen weiter fördern. Sie ist bereit, 10 000 Franken für einmalige Investitionsbeiträge an Anlagen für erneuerbare Energien auszuschiessen – aber an solche, die Strom für die Allgemeinheit produzieren.

### Darlehen an «solarspar Schweiz»

Im Weiteren ist der Gemeinderat bereit, «solarspar Schweiz» ein Darlehen in der Höhe von 100 000 Franken zu gewähren, das zu etwa 3,5 Prozent verzinst wird. «Mit dem Zinsertrag kaufen wir Solarstrom und sparen damit «normalen» Strom», sagt der letzte Woche zurückgetretene Gemeindepräsident Charles Höhn. Er betont, dass damit der Bezug von rund 10 000 kWh



Solarenergie – auch in Bonstetten ein Thema. (Archiv)

Solarstrom die Gemeindefinanzierung nicht belasten wird. Und als wichtig bezeichnet Höhn die Absicht, mit dem 100 000-Franken-Darlehen den Grundsockel für den Bau einer öffentlichen Fotovoltaik-Anlage in der Gemeinde zu legen. «Das könnte unter dem Namen «solarspar Bonstetten» laufen und könnte weitere Darlehensgeber in unserer Gemeinde zum Mitmachen motivieren», hofft Charles Höhn.

### Kostenlose HWV-Studie

Die Höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule Winterthur (HWV) startet diesen Herbst mit einer Studie. Darin wird das Potenzial der Gemeinde Bonstetten für erneuerbare Energien und energetische Massnahmen (Gebäudesanierungen) eruiert. «Damit sind wir

in der Lage, aus dem Bereich zu neuen Hausbesitzern Empfehlungen zu geben, was zum Beispiel eine Anlage auf dem Dach gemacht werden kann», erklärt auch hier daraus die Gemeindepräsidentin. «Höchstens eine Serie». Über den verband sollen die auch den anderen zugänglich. Im Weiteren die Bausubstanz erfassen, auch Wärmebrücken. «Die Erkenntnis, dass Sanierungen notwendig sind, fließt Char-

NEULICH IM

Anzeiger, Bezirk Affoltern

NEULICH IM

Winterthurer Stadtanzeiger

## Strom für 40 Häuser



Andreas Dreisiebner (rechts) erklärt, auf welchem Eulachhallendach das Sonnenkraftwerk installiert wird. Bild sp.

2400 Quadratmeter Fotovoltaik-Paneele sollen diesen Herbst auf dem Dach der Eulachhalle 2 montiert werden. Treibende Kraft ist die Klimaschutzorgani-

zung in Winterthur, Vorstandsmitglied Andreas Dreisiebner.

«Vor zwei Jahren wurde die Eulachhalle 2 modernisiert und mit neuen Fensterelementen ausgestattet. Nach diesem Herbst werden die alten Fensterelemente ausgetauscht werden können, die Energieerzeugung wird.

Die Fotovoltaik-Paneele werden zum Herbst montiert werden. «Nein, ich bin sehr optimistisch und ermutige. Wer solange sitzt, wird einmal etwas erreicht. Eulachhalle hat eine Funktion in der Stadt, die nicht zu vernachlässigen ist. Ich bin sehr optimistisch und ermutige.

«Die Idee bis zur Realisierung ist ein Prozess, der bis zu drei Jahren dauern wird.»

Der Teufel liegt wie immer im Detail. Die Eulachhalle 2 ist ein öffentliches Gebäude und die gehört im Baurecht der Eulachhallen AG, wozu auch die Stadt Winterthur beteiligt ist. Schlussendlich müssen also Lösungen – beispielsweise bezüglich Dachnutzung oder dem Anschluss ins Leitungsnetz der Stadtwerke – mit allen Beteiligten gefunden werden. Der erste Anlauf für eine Realisierung mit Unterstützung des Klimafonds der Stadtwerke – für die Einreichung des Antrages wurde ich persönlich vom ehemaligen Direktor der Stadtwerke ermahnt – wurde aus formalen Gründen abgelehnt, da die Stadt an der Eulachhallen AG beteiligt ist. Der entscheidende Schritt machte dann der Vorstand von Solarspar im Januar 2011, als beschlossen wurde, die gesamten Kosten von etwa 700 000 Franken als Verein alleine ohne irgendwelche Subventionen zu übernehmen und gleichzeitig auch das volle Risiko für den Verkauf des produzierten Stromes zu 49 Rappen zu tragen.

Für eine kostendeckende Vergütung der Einspeisung durch den Bund wartet man bis zu drei Jahren, verpasst diese Tatsache potenzielle Solar-Banaherren? Klar wird so der Bau von Fotovoltaik-Solaranlagen nur zögerlich gefördert. Das viele Private nicht bereit sind und waren, nebst der Investition in die Anlage auch noch mindestens drei Jahre mit mäßigen Erträgen die Anlage vorzufin-

anzieren, verstehe ich. Regionale und lokale Förderprogramme beispielsweise in Schaffhausen, Effretikon, Thurgau und auch in Winterthur haben aber bewiesen, dass über die Förderung des Bundes hinaus, sehr wohl der Anlagenbau von der politischen Seite gefördert werden kann und dass dies auch erhebliche Investitionen auslöste und weiterhin auslösen wird.

Welche Erfahrung haben Sie mit der Bauvorgabe beim Winterthurer Baudepartement gemacht? Die zuständigen Personen bei der Baupolizei und dem Amt für Städtebau waren professionell und bei den Vorbereitungen sehr zuvorkommend.

Wird Ihr Bauvorhaben beispielsweise durch Klimaschutzverbände finanziell und ideell gefördert? Ideell habe ich bisher nur erfreute Stimmen bei den Partnerorganisationen vernommen, finanziell stemmen wir als Klimaschutzorganisation Solarspar das Projekt alleine.

Ab wann fließt von der Anlage auf dem Eulachhallendach Strom in die 40 noch zu definierenden Haushalte? Dies hängt nun vor allem von der Erteilung der Baubewilligung ab, ich halte aber den Bau der Anlage im Oktober oder November 2011 für machbar.

Interview: George Stutz

NEULICH IN DER  
Basellandschaftlichen Zeitung

## Energistadt Lupsingen eröffnet Mehrzweckgebäude

Lupsingen Die Bevölkerung hat morgen Samstag gleich doppelten Grund zum Feiern

VON SIMON F. EGLIN

Der Zeitpunkt könnte passender nicht sein. Mitten in der angeregten Debatte um Atomenergie und die Förderung von breiten Teilen der Bevölkerung nach vermehrter Nutzung von alternativen Energiequellen erhält die Gemeinde Lupsingen vom Bundesprogramm EnergieSchweiz das Label «Energistadt» verliehen. Diese Auszeichnung erhalten Gemeinden, die eine nachhaltige Energiepolitik verfolgen und auch umsetzen. Morgen Samstag wird nun zum einen diese Auszeichnung, zum anderen aber auch die Eröffnung des frisch sanierten Mehrzweckgebäudes mit der Bevölkerung gefeiert. «Dass die Schlüsselübergabe und das Energistadt-Label in einer Feier zusammengefasst werden, ist meiner Meinung nach ein glücklicher Zufall», sagt Gemeindepräsident Stefan Vögli auf Anfrage der bz. Da beide Ereignisse zeitlich in etwa zusammenfallen, habe sich eine Doppelfeier praktisch aufgedrängt.

### Feuertaufe für Küche

Eine Verbindung zwischen den beiden Begebenheiten zu knüpfen, stellt indes aber kein Problem dar.

den bei der vollständigen Sanierung des Mehrzweckgebäudes ist grosser Wert auf Energieeffizienz gelegt worden. Durch die energetische Sanierung der gesamten Gebäudehülle sollen neu rund 70 Prozent der Heizenergie gespart werden. Ausserdem wurde auf dem Dach eine Photovoltaikanlage installiert, die vom Verein Solarspar betrieben wird.

«Die Halle ist zudem auch bedeutend benutzerfreundlicher geworden», ergänzt Stefan Vögli und verweist vor allem auf die komplette Neugestaltung der Küche, die als einzige Räumlichkeit auch flächennützig gewachsen ist. Diese wird nun am Samstag zum ersten Mal einem Härtestest unterzogen, denn hier wird das dreigängige Abendessen für die Besucher zubereitet.

Gemeinderätin Yvonne Kaspar, OK-Chefin des Festanlasses, zweifelt nicht daran, dass die Küche diese Feuertaufe überstehen wird, und freut sich auf möglichst viele Gäste für das vielfältige Programm, das sich von der Nachmittag bis in die Nacht hinein erstrecken wird (siehe Infobox).

### Keine grösseren Investitionen

Trotz den Gesamtkosten von 2,6 Millionen Franken hat sich zu keinem Zeitpunkt eine Opposition gegen die Totalsanierung gebildet. «Der Bevölkerung war klar, dass bei dem 40 Jahre alten Gebäude Handlungsbedarf besteht», so Gemeindepräsident Vögli. Auslöser für das Projekt sei der marode Hallenboden gewesen, den man als gesundheitsschädigend für die turnenden Vereine angesehen habe. Auch ein Neubau sei in der Planungsphase zwar diskutiert, aber bald wieder verworfen worden. «Die Vereine hätten praktisch zwei Jahre keine Räume gehabt und wir hätten mit ungefähr 30 bis 40 Prozent Mehrkosten rechnen müssen», beschreibt Vögli die Nachteile.

Nach dem Neubau des Schulhauses, dem neuen Wärmeverbund und dem nun sanierten Mehrzweckgebäude ist der Bedarf an neuen Bauten in Lupsingen vorerst gedeckt. «Wir haben uns für die Bauten entsprechend verschuldet und halten uns nun in Sachen Investitionen zurück», sagt der Gemeindepräsident.



## In Sachen Sonne: Oltingen machts vor

Oltingen | Privatpersonen schliessen sich zu «solaroltingen» zusammen

Eine Photovoltaikanlage auf einem Scheunendach soll in Zukunft 20 bis 40 Haushalte in Oltingen mit Solarstrom versorgen. Die neue Genossenschaft «solaroltingen» macht sich auf die Suche nach Geldgebern.

Sarah Bühler

«Wir wollen Solarstrom, erschwinglich für alle und aus unserem eigenen Dorf.» Getragen von diesem Gedanken schlossen sich junge Oltinger Familien zusammen und lancierten ein Projekt, das in der vergangenen Woche endgültig Form annahm: Die Genossenschaft «solaroltingen» wurde ins Leben gerufen. Damit ist der Grundstein für ein in vieler Hinsicht einmaliges Unternehmen gelegt.

20 bis 40 Oltinger Haushalte sollen von einer Photovoltaikanlage auf einem Scheunendach des Fehrenhofes Strom beziehen können. Die Statuten sind so festgelegt, dass jeder – Familien, Einzelpersonen, Hauseigentümer oder Mieter – profitieren kann, unabhängig vom jeweiligen Budget. Dies



Oltingen setzt auf Solarstrom.

Bild: Maja Kuhn

möglich dank eines ausgeklügelten Systems, bei dem entweder monatlich Solarstrom oder Antiflosscheine an der Anlage gekauft werden. Bezahlt wird die Anlage von verzinsten und – wie die Initianten hoffen – zinslosen Darlehen. Diese werden über den Strompreis während einer individuell festgelegten Zeitspanne zurückbezahlt.

«Jeder kann sich so entscheiden, welche Form der Teilnahme für ihn finanziell und passend

wählt. Präsident von «solaroltingen». Rund die Hälfte der Investition übernimmt die Firma solarspar, für den Rest macht sich der Vorstand nun auf die Suche nach Geldgebern.

### Nicht alle Hürden genommen

Die Familie Pfaff vom Fehrenhof hat sich von Beginn weg bereit erklärt, ihr Scheunendach für die neue Anlage zur Verfügung zu stellen. Auch die Gemeinde Oltingen

derätin Anna Miest positiv gegenüber. Mit der Gründung der Genossenschaft, die bereits rund 20 Mitglieder zählt, ist zudem eine wichtige Hürde überwunden – einige weitere stehen aber noch bevor. Jetzt gilt es, auf die Bewilligung des Baugesuchs zu warten.

Der Vorstand fürchtet, dass die Mühlen der Verwaltung wie bei einigen Nachbarprojekten langsam mahlen könnten. Auch der Landschaftsschutz, der im Rahmen seines Auftrages jedes Projekt sorgfältig prüfen muss, wird ein Wörtchen mitreden wollen.

Urs Chrétien, Geschäftsführer von Pro Natura Baselstadt, betont auf Anfrage allerdings, dass sein Verband den Bau von Solarkraftwerkanlagen auf bestehenden landwirtschaftlichen Gebäuden durchaus für sinnvoll halte, ja sogar begrüsse. In diesem Sinne würde er sich wie die Genossenschaft «solaroltingen» über eine effiziente Behandlung von entsprechenden Gesuchen freuen, damit das Pionierprojekt eines eigenen «Mini-Kraftwerks» in Oltingen zum Vorbild für viele Nachahmer

NEULICH IN DER  
Volksstimme, Sissach

NEULICH IM  
Landbote

## Sonnenstrom vom Dach der Eulachhalle

Ab dem Sommer soll eine Photovoltaikanlage auf einer Eulachhalle Strom für etwa 40 Haushalte liefern. Die Klimaschutzorganisation «Solarspar» investiert 650'000 Franken.

KATHARINA BALSAROV

Die dem Erdbeben und Tsunami folgende Atomkatastrophe in Japan hält die Menschen seit zwei Wochen in Atem. Sie scheint bei vielen Menschen zu einem Umdenken zu führen. Das spürt auch Stadtwerk Winterthur: Stadtwerk hat in den letzten zehn Tagen eine höhere Nachfrage nach Strom aus erneuerbaren Quellen verzeichnet.

Rund 100 Kunden haben den Kernstrom aus ihrem Mix entfernt.

Dass die Zeichen für erneuerbare Energien gut stehen, bekommen nun auch die Eulachhallen zu spüren. Der Verein «Solarspar» hat ein Baugesuch eingereicht, er will auf einer der Hallen Solarzellen für eine Photovoltaikanlage aufbauen – über eine Fläche von 2400 Quadratmetern. Die Idee dazu kam Andreas Dreischnert, Vorstandsmittglied der Klimaschutzorganisation «Solarspar» und Kantonsratskandidat, als er vor zwei Jahren aus beruflichen Gründen im Haus von Kurt Hutab wohnte, dem Geschäftsführer der Eulachhallen AG. Von der Terrasse aus blickt man direkt auf das Dach der Eulachhalle 2 – Fläche und Lage seien ideal für eine Photovoltaikanlage.

befand Dreischnert. Und bald flatterte ein entsprechender Vorstoss zum Verwaltungsrat der Eulachhallen AG. Dieser gab grünes Licht für die Nutzung des Dachs.

### Die Kosten trägt der Verein

Der Ertrag der Anlage sollte bei jährlich 190'000 Kilowattstunden liegen, was dem Verbrauch von rund 40 Haushalten entspricht und den CO<sub>2</sub>-Ausstoss um 133 Tonnen pro Jahr reduziert. Laut Peter Wettler, Präsident von «Solarspar», könne die Anlage 30 Jahre lang laufen. Der produzierte Strom wird ins Netz gespeist, die Konsumenten zahlen 49 Rappen pro Kilowattstunde direkt an den Verein.

Die Anlage wird vom Verein solarspar finanziert, sie kostet 650'000 Fran-

ken. «Solarspar» hat zwar einen Unterstützungsantrag an den Klimafonds von Stadtwerk gestellt. Dieser wurde jedoch abgelehnt. Der Grund: Der Klimafonds unterstützt keine Projekte, bei welchen die Stadt involviert ist – bei der Eulachhallen AG ist die Stadt mitbeteiligt. Und er unterstützt keine Anlagen, die beim Bund für die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) angemeldet werden könnten. Doch die Wartezeit für diese Förderung für die Stromproduktion aus erneuerbaren Quellen ist lang. Und deshalb hat der Verein das Projekt Eulachhalle gar nicht erst angemeldet.

Stadtwerk-Sprecherin Maddalena Pellegrino weist darauf hin, dass Stadtwerk eine Übergangsgelösung eingeführt hat für Anlagen, die bei

der KEV angemeldet sind, aber noch kein Geld erhalten haben. Stadtwerk zahlt dieselben Beiträge wie die KEV während maximal dreier Jahre – das heisst, Stadtwerk begleicht die Differenz zwischen den Produktionskosten und dem aktuellen Marktpreis. Davon könnte auch der Verein profitieren, wenn er möchte. «Er kann sich bei uns melden, denn dies ist immer noch möglich», betont Pellegrino.

Beim Photovoltaik-Projekt auf der Eulachhalle 2 soll es nicht bleiben. Laut Hans Akeret, Verwaltungsratspräsident der Eulachhallen AG, gibt es weitere Vorhaben: Auf dem Dach der Eulachhalle sei eine solarthermische Anlage geplant, welche das Wasser wärmen und auch das Heizsystem unterstützen soll.



Geht es nach den Plänen des Vereins «Solarspar», soll auf der Eulachhalle eine Photovoltaikanlage eingerichtet werden, die ab dem kommenden Sommer Strom für 38 Einfamilienhäuser liefert. Bild: Marc Dehnbach



**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 50 Rappen pro Kilowattstunde.  
Wir schenken Ihnen die passende Sparlampe dazu.

**Ich kaufe Solarspar Sonnenstrom**

100 kWh à 50 Rp.

250 kWh à 50 Rp.

500 kWh à 50 Rp.

.....kWh à 50 Rp.

Senden Sie mir die Kleber auch in elektronischer Form für meinen E-Mail Verkehr.



Firma \_\_\_\_\_

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

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

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

Telefon \_\_\_\_\_

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

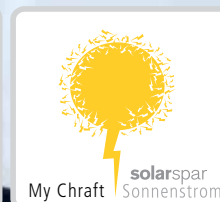
Datum / Unterschrift \_\_\_\_\_

(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 100 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.

Für meine Bestellung erhalte ich zusätzlich ein Set mit vier Klebern, damit ich zeigen kann, aus welcher Quelle mein Antrieb stammt.





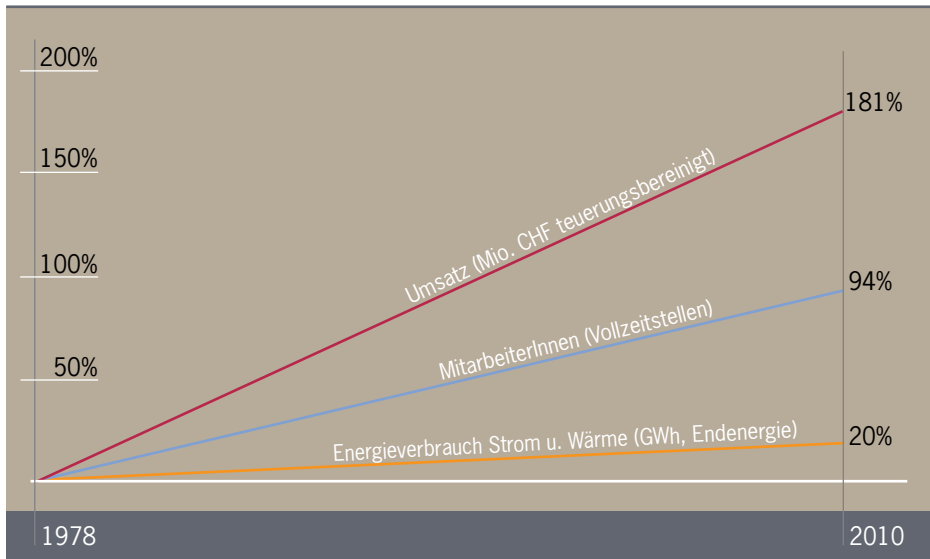


ano Covelli zeigt exemplarisch auf, was dieser Satz besagt: „Ein Mitarbeiter hat vorgeschlagen, bei der Verpackung von Aluminiumprofilen dünnere Plastikfolien zu verwenden. Das hat zu beträchtlichen Material- und Energieeinsparungen geführt und uns wettbewerbsfähiger gemacht.“ Und Léa Hug doppelt nach: „Einsparungen an Rohstoffen, Energie, Treibhausgasen im Betrieb und privat mit Leidenschaft voranzutreiben bereitet Freude und bedeutet eine Bereicherung – für sich selbst aber auch andern Menschen und der Umwelt zu liebe.“

Was bei der Ernst Schweizer AG Tag für Tag verwirklicht wird, grenzt schon fast an ein Perpetuum mobile, an den kühnen Traum von Leonardo da Vinci, eine Maschine zu bauen, die Arbeit verrichtet, ohne das man ihr Energie zuführen muss. Dem Unternehmen gelingt es jedenfalls sehr erfolgreich, das Umsatzwachstum vom Energiebedarf zu entkoppeln.

### Nachhaltige Unternehmensführung als Erfolgsrezept

32 Jahre Energieerfassung und Energiesparen bei der Ernst Schweizer Metallbau AG: In den letzten 32 Jahren stiegen der Umsatz um 181% und die Zahl der Vollzeitstellen um 94%, während sich der Endenergieverbrauch im gleichen Zeitraum nur um 20% erhöhte.



## BERICHT GV DER SOLARSPAR 2010

Im Juni trafen sich Solar spar Mitglieder zur Generalversammlung auf der EKZ Limmatinsel in Dietikon. Dort steht eine Photovoltaiktestanlage. Zudem wurde ein Photovoltaiktestwagen entwickelt. Damit überprüfen die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) als erstes Schweizer Unternehmen an Ort und Stelle die Qualität von Photovoltaikmodulen. Mit dem mobilen Solarlabor kann die Nennleistung der Module schnell und effizient gemessen werden. Auf dem Dach des Testlabors sind verschiedenste Photovoltaikpanels montiert, ihre Leistung wird täglich ausgewertet. Zwei Fachleute haben der Solar spar Gruppe die Testmethode einleuchtend erklärt und demonstriert.

Der Statutarische Teil der ersten Solar spar Generalversammlung als Verein ging unspektakulär über die Bühne. Die präsentierten Abschlusszahlen 2010 waren, wie in der letzten Solar sparzeitung schon zu lesen war, erfolgreich. Der Vorstand stellte sich in corpore zur Wiederwahl.

Nach der Versammlung lud das EKZ-Personalrestaurant die rund 50 Teilnehmenden zu einem reichhaltigen Apero mit lokalen Produkten ein. Dabei gab's auch ausreichend Gelegenheit für persönliche Gespräche, für Fragen und für interessante Begegnungen.



An der diesjährigen GV erhielten Mitglieder spannende Einblicke in die Photovoltaik und in die Geschäfte des Vereins Solar spar.



## VERANTWORTUNG TRAGEN FÜR URENKEL

Swisscleantech heisst der Wirtschafts-Dachverband, dessen Stimme schon bald ebenbürtig neben *economiesuisse* wahrgenommen werden will. Verbandspräsident Nick Beglinger hat sich mit seinem Team ehrgeizige Ziele gesetzt: Bis 2050 soll der Anteil erneuerbarer Energien hier zu Lande auf 73% steigen. So könne der Ausstoss von Kohlendioxid um 86% verringert und die Auslandabhängigkeit beim Verbrauch von Erdöl, Erdgas, Uran, von heute rund 80% auf 20% reduziert werden. Endlich bleibe dann ein riesiger Teil der Wertschöpfung in der Schweiz. Das schaffe Arbeitsplätze.



Swisscleantech-Präsident Martin Beglinger lebt was er predigt. Selbst sein Balkon dient der Nachhaltigkeit – dort wachsen Salat und Tomaten.

die Raumtemperatur senken, keine Erdbeeren an Weihnachten und keine Trauben an Ostern essen, saisonale und regionale Nahrungsmittel verzehren und prüfen, ob sie biologisch gewachsen seien. „Kundinnen und Kunden haben viel mehr als ihnen bewusst ist Einfluss auf qualitativ gute Produkte und Waren wenn sie den Energie- und Rohstoffverschleiss genauer angucken und auf nachhaltige Produktion in den Unternehmen pochen.“

Seine Mutter habe ihm schon früh die Augen dafür geöffnet, dass dem einzigen Planeten, den wir haben, Sorge zu tragen sei. Auf ausgedehnten Streifzügen machte sie ihn immer wieder von Neuem auf eindrückliche Zusammenhänge im Kreislauf der Natur aufmerksam.

Nick Beglinger fordert Kostenwahrheit bei der Energieproduktion. Die Erforschung und Entwicklung der Atomkraft sei ab den 1950-er Jahren mit Milliardenbeträgen subventioniert worden. Er setze grosse Hoffnung auf die Geothermie und möchte sie vorantreiben, aber ohne Subventionen. Energie aus Geothermie sei vor allem für die Wintermonate wichtig. Neben der Vollkostenrechnung wäre eine ökologische Steuerreform dringend nötig, zum Beispiel eine Abgabe auf Treib- und Rohstoffen. Innerhalb von ökologischen und sozialen Rahmenbedingungen, die unabdingbar seien, könne der freie Markt funktionieren. Die Verantwortung der Wirtschaft für die Urenkel sei für ihn eine Selbstverständlichkeit. Energie werde heute viel zu billig verkauft. Deshalb erhalte sie nicht die ihr gebührende Wertschätzung. Höhere Preise würden einen effizienten Energieverbrauch begünstigen.

PMW. „Der Ausstieg aus der Atomkraft und der Klimaschutz sind die zwei Seiten ein und derselben Medaille“, erklärt der 42-jährige Ökonom: „Es geht ganz ohne Atomstrom“. Anstatt milliardenteures Erdöl aus Libyen oder Erdgas aus Kasachstan zu beziehen, müsse diese Riesensumme in der Schweiz investiert werden. Das schaffe mittelfristig mindestens 160'000 Arbeitsplätze, sei umweltfreundlich und gewähre Wohlstand.

Beglinger wohnt in Zürich und war schon in fast allen Herren Länder, insbesondere im asiatischen Raum, beruflich tätig. Er ist Vorsitzender der Nachhaltigkeitsstiftung „Foundation For Global Sustainability“ (FFGS). Ausserdem fährt er, wenn immer möglich, Bahn, benützt das Fahrrad, leistet sich den Luxus, auf dem Balkon Schnittsalat und Tomaten zu ziehen und empfindet das als „irrsinnig entspannend“. Dass in der Schweiz täglich 25% der Lebensmittel im Abfall landen, ist ihm ein Dorn im Auge. Er empfiehlt überzeugt einen weniger ausschweifenden Lebensstil, mehr Abstinenz: „Halbierung des Fleischkonsums, nicht länger mit Strom oder Öl sondern mit Elektropumpen heizen, auf Weltreisen in den Ferien verzichten, nicht jedes Wochenende nach Barcelona oder London zum Einkauf jetten.“ Aber auch kleine Schritte seien von Bedeutung: Im Winter einen Pullover statt ein T-Shirt tragen und

### Cleantech heisst mehr als saubere Technologie

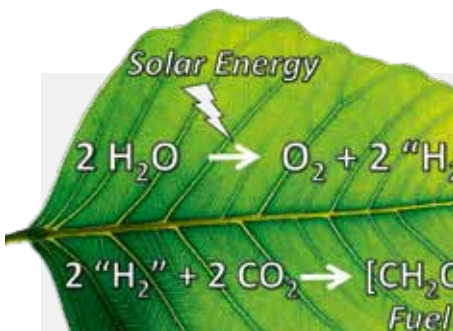
Wortwörtlich übersetzt heisst Cleantech so viel wie saubere Technologie. Etwas tiefschürfender interpretiert, umfasst Cleantech branchenübergreifend Produkte, Dienstleistungen und Prozesse, die energieeffizient, mit erneuerbaren Energien, reduziertem Schadstoffausstoss, ressourcenschonend, unter dem Gesichtspunkt der gesellschaftliche Verantwortung, mit Investitionen, ethischen Kriterien genügend und mit einem möglichst geringen Flächenbedarf, hergestellt und verbreitet werden. Es handelt sich um zukunftsgerichtetes Wirtschaften, mit dem nichts Geringeres als das Überleben des blauen Planeten gesichert werden soll.



## Stromdrachen am Himmel

Wubbo Ockels, Professor für Luft- und Raumfahrttechnik an der Universität Delft, hat mit seinem Team einen Lenkdrachen entwickelt. Ein Heer von ihnen soll künftig zuverlässiger Energie liefern, als dies heute die bereits bestehenden Windräder in den Niederlanden tun. Die Drachen seien zudem billiger als die Räder – und sie nutzen das Energiepotenzial besser aus, heisst es. Ein Prototyp ist bereits in der Luft. Der Drache steigt an einem Seil in den Himmel. Auf seiner Flugbahn, die eine Acht beschreibt, schraubt er sich in die Höhe. Kitesurfer kennen dieses Phänomen unter dem Namen Cross-Wind-Manöver. Es entsteht eine hohe Zugkraft. Die Drehbewegung des Zugseils treibt – etwas vereinfacht gesagt – einen Generator an. Der Strom, den dieser erzeugt, wird in einer Batterie gespeichert. Auf dem Testgelände in der Nähe des Flughafens Amsterdam-Schiphol steigt der Prototyp bis zu 300 Meter in die Höhe. In Friesland wäre gar eine Höhe von bis zu 500 Metern möglich, sagte der deutsche Ingenieur Roland Schmehl, Leiter der Forschungsgruppe, gegenüber «Spiegel».

Ab einer solchen Höhe liesse sich deutlich mehr Energie produzieren, da die Winde konstanter seien. Wie viel Strom eine Flotte von solchen Lenkdrachen tatsächlich produzieren würde, lässt sich aber derzeit noch nicht sagen. «Das hängt davon ab, wie die technologische Entwicklung verläuft – und wie stark die Gesellschaft das Konzept der Energiedrachen annimmt», sagt Theo de Lange vom Energie-Forschungszentrum der Niederlande (ECN). Einige Probleme gibt es nämlich noch: Die Lenkdrachen müssten tagelang selbstständig in der Luft bleiben können, damit sich der Aufwand lohnt. Bis jetzt müssen die Forscher den Drachen aktiv steuern. Und bei Gewittern müssten die fliegenden Kraftwerke fähig sein, automatisch auf den Boden zurückzukehren – auch dafür müssen die Forscher noch eine Lösung finden.



### Strom vom Blatt

Pflanzen brauchen vor allem Sonnenlicht, Wasser und Kohlendioxid, um Energie zu gewinnen und zu wachsen. Mit Hilfe der Lichtenergie treiben sie die Photosynthese an.

Der Forscher Daniel Nocera vom Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, Mass. hat kürzlich ein künstliches Blatt vorgestellt, das den in Pflanzen ablaufenden Prozess nachahmt. Es nutzt Lichtenergie, um Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff zu spalten. Der Wasserstoff kann dann in einer Brennstoffzelle gespeichert werden und als Energieträger dienen. Das künstliche Blatt besteht aus Silizium, der nötigen Elektrik sowie Katalysatoren - Metallverbindungen, die die erwünschten chemischen Reaktionen beschleunigen. Das Blatt ist nach Angaben von Nocera nicht größer als eine Spielkarte. Man müsse es nur in einen Behälter mit einigen Litern Wasser legen und ihn in die Sonne stellen - schon produziere das Blatt sämtliche Energie, die ein Haushalt in einem Entwicklungsland braucht. Notwendig wäre zusätzlich eine Brennstoffzelle als Speicher. Sie könnte dann auch in der Dunkelheit Strom liefern und würde obendrein als Nebenprodukt Wasser herstellen, das durch die Reaktion zwischen Wasserstoff und Sauerstoff entsteht. Die verwendeten Katalysatoren basieren auf Nickel und Kobalt, also vergleichsweise günstigen Materialien. Nocera gibt an, dass das neu entwickelte System mindestens 45 Stunden am Stück arbeiten kann, ohne dass seine Leistung nachlässt.

## Vertikale Windräder

Die Idee ist keineswegs neu: Anstatt hoch oben um eine horizontale Achse zu drehen, rotieren vertikale Modelle weiter unten – wo der Wind bekanntlich nicht so stark weht. Doch Karl Bahnmüller und Patrick Richter von der Firma Agile Wind Power AG haben so lange getüftelt, bis sie mit ihrem Konzept auch Leute von der ETH überzeugten. Anders als bei Windrädern mit horizontaler Achse ist der Generator nicht in einer Gondel in hundert Metern Höhe untergebracht, sondern am Boden. Das erleichtert nicht nur die Wartung.

«Wir planen, den Windturm mit einem Energiespeicher zu kombinieren», sagt Richter. Anstatt direkt Strom ins Netz einzuspeisen, will Richter Luft in einen Tank komprimieren. Wenn die Energie gefragt und die Preise hoch sind, könnte die Druckluft in teuren Spitzenstrom verwandelt werden. Darin liegt laut ETH-Professor Lino Guzzella die eigentliche Stärke des Agile-Systems. Windkraftwerke lieferten nur während 40 % der Zeit Energie, und diese könne mit Druckluft effizient aufbewahrt werden.





## Solarprojekte im Süden

# DIE SONNE NUTZBAR MACHEN

**Obwohl die Solarspar Stiftung Anfang 2011 aufgelöst worden ist, um vor allem die zusätzlichen administrativen Kosten für eine separate Körperschaft einzusparen, unterstützt der Verein nach wie vor sinnvolle Solarprojekten in armen Ländern des Südens, in Armenien und in Nepal.**

### 10 Jahre Solarkocher

Die Solarkocher-Pioniere der ‚Association pour le Développement de l’Energie Solaire Suisse – Madagascar ADES‘ feiern ihr 10jähriges Jubiläum im Einsatz für Madagaskar. Anlässlich ihrer Jubiläumsfeier in Baar stellte die ADES eine Weltneuheit vor: Solar kochen und Strom produzieren in einem. Der neuste Prototyp dieses Solarkochers stammt aus Madagaskar. Das hob die ADES Präsidentin Regular Ochsner an der Präsentation speziell hervor. Für einmal sei der Technologie-Transfer in umgekehrter Richtung verlaufen. In der Zwischenzeit ist der neue Kombi-Solarkocher-Prototyp der neusten Solarkochergeneration auch in Madagaskar einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt worden. Der Verein Solarspar unterstützt ADES mit regelmässigen Beiträgen, um die Verbreitung von Solarkochern in Madagaskar voran zu bringen.



**Der Prototyp aus Madagaskar:** Er kocht mit der Sonne und produziert auch sauberen Strom.

### Sauberes Trinkwasser für Madagaskar

Mit dem Solarspar Projekt in Zusammenarbeit mit WWF Schweiz, WWF Madagaskar und mit ADES geht es zügig voran. Noch in diesem Jahr soll die solare Trinkwasseraufbereitungsanlage per Schiffscontainer nach Tulear in Madagaskar transportiert werden. Der Verein ADES, der dort bereits eine ähnliche Anlage betreibt, ist mit der detaillierten Planung vor Ort betraut. Der WWF Madagaskar wird den Verkauf des sauberen Wassers vor Ort organisieren. (s. auch Solarspar Zeitung 1-11.)

## Fliegende Sonnenküchen in Mexiko

Anstatt mit fossilen Brennstoffen oder mit rarem Holz können Imbissstände durchaus auch mit Sonnenenergie betrieben werden. Der Schweizer Solarkocher-Fachmann, der Ingenieur Michael Götz, untersucht in einem Pilotprojekt, welche fliegenden Küchen mit welchem System ausgerüstet werden können. Seit bald zwei Jahren testet ein Tacos-Stand (Tacos sind gefüllte Tortillas) einen neu entwickelten Dampferzeuger, während ein mobiler Schefferspiegel mit einer heissen Platte Crêpes oder Speisen auf Tortillabasis produziert.

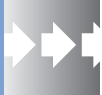
In einer zweiten Phase wurde der solare Tacos-Stand weiterentwickelt. Solide Konstruktionen ersetzen eine ganze Reihe von „Improvisierlösungen“. Zudem wurde eine komplett neue Steuerelektronik entwickelt. Bereits hat eine Gruppe von Technikern Unterhalt und Reparatur der Systeme gelernt. Der Schefflerspiegel erwies sich dagegen nicht geeignet für einen dauerhaften Einsatz. In einem ganz anderen kulinarischen Sektor kommt er dagegen zu einem optimalen Einsatz – in der solaren Produktion von Schokolade.

Das Interesse an den Möglichkeiten der Solarenergie ist ungebrochen. Kurse, Anlässe, Besucherbetreuung und Medienarbeit tragen viel zur Verbreitung dieser Technik bei. Insbesondere der Tacos-Stand wurde dank professionellen Videos im Internet weltweit beachtet.



**Solarkocher haben die Kastenform hinter sich gelassen** und kommen in verschiedensten Formen daher. Ingenieur Michael Goetz (links) passt seine Modelle laufend den Bedürfnissen der mexikanischen KöchInnen an.





## Im Winter Eis – im Sommer heiss

Eric Hardman, Leiter der Sportanlagen im Basler Erziehungsdepartement, ist eine Art Daniel Düsentrieb. Als es galt die Kunsteisbahn Eglisee, die seit 40 Jahren im Winter über dem Gartenschwimmbad aufgebaut wird, grundlegend zu sanieren, schlug Hardmans Stunde. Anstatt die veraltete Anlage auf neusten Stand zu bringen, erfand er kurzerhand ein System, das mittlerweile auch patentiert worden ist: Knapp unter dem Naturrasen der Liegewiese – dem neuen Standort der Kunsteisbahn – wird ein „Energie-Rasen-Gitter“ aus Recycling Material verlegt, in das Kühlmittlröhren eingearbeitet sind. Im Winter wird der Rasen mit einer Folie abgedeckt und diese mit Wasser besprüht. Das neutrale und umweltfreundliche Kühlmittel, das in den Röhren zirkuliert, lässt das Wasser nach und nach gefrieren. Ist die Eisdecke dick genug, kommt die bekannte Eismaschine zum Einsatz und schleift die Flächen plan. Die Energie, die beim Kühlen verbraucht wird, soll in Form von Abwärme umliegende Häuser heizen. In der wärmeren Jahreszeit kann aus dem Rasen-Gitter im „Eglisee“ Sonnenenergie zur Badewasser-Erwärmung gewonnen werden – aus Kühl- werden Wärmeröhren.



## Solar auf dem Laufenden

Wer über die Entwicklungen in der Solarindustrie auf dem Laufenden bleiben will, ist mit Guntram Rehsche's Blog „Solarmedia“ sehr gut bedient. Der Ökonom und Journalist berichtet über Aktuelles der „neuen solaren Weltwirtschaft“. Die Beiträge sind zeitlich geordnet, dazu gibt's eine Stichwort- und Labelsuche. Neben Nachrichten und Kommentaren finden sich auf der Webseite auch Veranstaltungshinweise und weltweite Medien- und Literaturtipps. Seit April 2009 hat Solarmedia über 1000 Beiträge zu Fragen der Solarwirtschaft, insbesondere zur Photovoltaik veröffentlicht: [www.solarmedia.blogspot.com](http://www.solarmedia.blogspot.com).

Unter „Atominfomedia“ dokumentiert Guntram Rehsche zudem „die Fallstricke der Atomindustrie“: [www.atominfomedia.blogspot.com](http://www.atominfomedia.blogspot.com).

## Hauchdünner Weltrekord



Wissenschaftler an der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa feierten kürzlich einen Weltrekord. Es gelang ihnen, mit hauchdünnen, flexiblen Solarzellen im Labor 18,7 % des Sonnenlichts in Strom umzuwandeln. Noch findet die Entwicklung im Labor statt, aber einer der beteiligten Physiker, Julian Perrenoud, ist überzeugt, dass sich die Dünnschicht-Technologie in zwei bis sechs Jahren grossflächig anwenden lässt: auf Fassaden, Dächern, auf Mobiltelefonen oder Musik Playern.

Den Weltrekord möglich gemacht hat eine Schicht aus Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid auf einer dünnen, biegsamen aber robusten Folie. Und darin lag die grösste Herausforderung: eine transparente Folie zu finden, die auch hohen Prozesstemperaturen widersteht.

## 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 \_\_\_\_\_