

solarspar



Die Klimaschützer



Seite 3
Die Energiewende wird debattiert. Der Klimaschutz stagniert.

Seite 6
Ein Dorf nimmt die solare Zukunft selbst in die Hand.

Seite 8
Markus Kühni will die Atombarone das Fürchten lehren.



BÜRGERINNEN UND BÜRGER NEHMEN DIE ENERGIEWENDE SELBST IN DIE HAND

Wie wir unseren Energiebedarf in naher Zukunft decken, bewegt die Welt. Wir brauchen immer mehr Energie, auch hierzulande, und die holde Wasserkraft aus unseren Bergen reicht einfach nicht für den täglichen Strombedarf. Neue Ideen sind gefragt, vor allem Ideen, die möglichst viele Strombezügerinnen und -bezüger miteinbeziehen. Der Wunsch, die Energiewende selbst in die Hand zu nehmen, wächst. Viele Mieterinnen kaufen sauberen Strom, Hausbesitzer produzieren ihn selbst – mit einem Blockheizkraftwerk im Keller oder einer PV-Anlage auf dem Dach. Solarspar bietet eine weitere, innovative Möglichkeit: Bürgerinnen und Bürger beteiligen sich in ihrem Dorf oder Quartier an einer eigenen Solaranlage.

Dem wachsenden Bedürfnis, sauberen Strom aus nächster Nähe zu nutzen, kommt Solarspar mit seinem Bürgerbeteiligungs-Programm entgegen: Es zeigt transparent und nachvollziehbar auf, wie Geld von Einwohnerinnen und Einwohnern für eine PV-Anlage im Dorf gesammelt, das Solarkraftwerk gebaut wird und der sonstige Strom von der Bevölkerung gekauft wer-

den kann. Für ein gutes Gelingen braucht es mindestens zwei Partner: einen lokalen solaren Partnerverein oder einen lokal verankerten Partner wie eine Schulgemeinde, eine Kirchgemeinde, ein lokales Elektrizitätswerk oder z.B. einen Sportverein, denn lokale Partner schaffen Nähe und Vertrauen. Solarspar, als zweiter Partner, garantiert für Professionalität, die für die Vertrauensbildung nicht minder wichtig ist.

Dank unserer Erfahrung mit dem Bau und dem Betrieb von über 60 PV-Anlagen – von der Projektentwicklung über die Finanzierung, dem Bau und Betrieb der Anlage bis zum Verkauf von Sonnenstrom – können wir unseren Partnerinnen und Partnern ein umfassendes Paket an Leistungen anbieten, das einmalig ist auf dem Markt. Ganz konkret haben wir Verträge erarbeitet, Checklisten und Handbücher entwickelt und können einem neuen Partnerverein sogar Musterstatuten zur Verfügung stellen. Und, nicht ganz unwichtig, Solarspar ist ebenfalls ein Verein, d.h. es geht uns nicht um möglichst grosse Gewinne. Für Sicherheit im unruhigen Energiemarkt garantieren auch unsere



Andreas Dreisiebner, Vorstandsmitglied Solarspar

mehr als 550 Darlehensgeberinnen und -geber sowie über 20'000 Mitglieder.

Dieses erfolgreiche Bürgerbeteiligungsmodell wurde bereits mit Partnervereinen in den Gemeinden Bonstetten, Seuzach und Dinhard umgesetzt. Besonders erfreulich: Das Modell kommt ohne Subventionen aus. Jedes Dorf kann die Energiewende also ganz ohne „Bern“ an die Hand nehmen. Wer sich in der eigenen Gemeinde oder im Quartier für die Energiewende engagieren möchte, darf sich gerne bei uns melden. Wir freuen uns über jede Anfrage und unterstützen Sie mit unserem Wissen und unserem Bürgerbeteiligungs-Paket. (Sehen Sie dazu auch den Artikel auf Seite 6.)

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
Peter M. Wettler
p.m.wettler@bluewin.ch
Barbara Saladin
info@barbarasaladin.ch
Markus Chretien
markus.chretien@solarspar.ch

Grafik, Satz: CREATEIT, Visuelle Kommunikation
4450 Sissach, www.createit.ch

Auflage: 20'000 Expl.

Erscheint: 4 x jährlich

Druck: Schaub Medien AG
4450 Sissach

Papier: gedruckt auf 100% Recycling-Papier

INHALT

6 Dank nutzbringender und völlig transparenter Partnerschaft mit dem Verein Solarspar können lokale Vereine in ihrer Gemeinde die Energiewende selbst verwirklichen – ohne Subventionen, dafür mit Beteiligung der EinwohnerInnen.

11 Mit einer Kilowattstunde Strom können Sie vier Minuten warm duschen oder 130 Scheiben Brot tosten. Finden Sie heraus, was Sie sonst noch tun können, und warum Sie es am besten mit Solarspar Sonnenstrom tun.

12 65'000 Solarkocher und Energiesparöfen sind in Madagaskar im Einsatz – dank einem Schweizer Verein und der finanziellen Unterstützung von Solarspar.

Titelbild: Um 1900 reichte die Zunge des Rhonegletschers noch bis ins Tal hinter Gletsch. Wie das heute aussieht, sehen Sie auf Seite 4.

DIE POLITISCHE ENERGIEWENDE NIMMT FAHRT AUF

Das politische Jahresende wurde beherrscht von der grossen Energiedebatte im Nationalrat. Für die Befürworter der Energiewende gibt es gute und schlechte Nachrichten. Wir beleuchten drei für Solarspar-Mitglieder relevante Themen.

Die KEV wird neu geregelt

CD. Der Beitrag an die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) wird neu von 1.6 auf 2.3 Rappen pro Kilowattstunde erhöht. Damit soll die riesige Warteliste (35'000 Gesuche) für Photovoltaik-Projekte abgetragen und finanziert werden. Diese Erhöhung bringt für einen eingermassen sparsamen Vierpersonenhaushalt höchstens 30 Franken (Rechnung: 4'000 kWh/a x 0,7 Rp.). Der gesamte Aufpreis wäre 92 Franken im Jahr.

Die Förderung der Wasserkraft unter einem Megawatt in freifliessenden Gewässern ist aufgehoben worden, um die Natur besser zu schützen. Dagegen dürfen nun auch Grosswasserkraftwerke KEV beanspruchen.

Die Absenkungen der KEV und der Ansätze der Einmalvergütungen für Anlagen unter 30 kW erfolgen neu in zwei Stufen per 1. April und per 1. Oktober 2015. Damit liegen die Vergütungssätze ab 1. Oktober für Anlagen bis 1'000 kW rund 12%, für mittlere Anlagen (ab 30 kW) rund 18% und für kleine Anlagen (bis 30 kW) rund 23% unter den heutigen Vergütungssätzen. Massgebend ist das Datum der Inbetriebnahme einer Anlage. Die neuen Vergütungssätze sollen mindestens bis 1. April 2016 Bestand haben.

Integrierte Anlagen kosten etwas mehr als angebaute Anlagen. Daher bleibt der Zuschlag von rund 15% auf die Vergütungssätze bestehen.



Solaranlagenbau lohnt sich: Zwar wird der Topf für die Kostendeckende Einspeisevergütung KEV für Solarstrom aufgestockt, die KEV-Tarife für StromproduzentInnen werden aber gesenkt.

Wer also Strom aus der Sonne auf dem eigenen Hausdach produzieren will, tut gut daran, noch vor dem 1. April zu bauen. (Sehen Sie dazu auch das Interview auf Seite 5.)

Der Atomausstieg wird vertagt

Eine Mehrheit des Nationalrats stimmte gegen die Atomausstiegsinitiative der Grünen (Stilllegung aller Schweizer AKW nach spätestens 45 Jahren Betriebsdauer). Und er lehnte auch eine Laufzeitbeschränkung auf 50 Jahre für die drei ältesten Schweizer AKW ab. Das Stimmvolk wird also Verantwortung übernehmen und über die Volksinitiative abstimmen müssen. Es ist ein enttäuschendes Ergebnis. Schweizer AKW wurden ursprünglich für 40 Jahre konzipiert. Sie leiden heute schon unter Alterserscheinungen. Das heisst, das Risiko steigt von Tag zu Tag.

Wie unnötig es ist, solche Risiken einzugehen, zeigt ein Blick auf die KEV Warteliste. Würden alle auf die lange Bank geschobenen Projekte realisiert, liessen sich die drei ältesten Schweizer Atomkraftwerke ersetzen, darunter auch Beznau I – das älteste AKW der Welt.

Was bei einem schweren Reaktorunfall droht, kann die Menschheit in Fukushima live verfolgen. Nach bald vier Jahren ist der Fischfang entlang der Küste nach wie vor verboten. Die radioaktive Verseuchung der Fische hält sich hartnäckig. Täglich sickert radioaktiv kontaminiertes Wasser aus dem havarierten Reaktor ins Meer. Zwar ging die Verseuchung in den Monaten nach dem Unfall zurück, doch seit Juli 2011 bleibt sie stabil und sinkt nicht weiter.

Sorge bereitet aber auch der Meeresboden. Radioaktives Material hat sich auf dem Meeresgrund abgesetzt. Die Katastrophe von Fukushima hat die radioaktive Belastung des Pazifiks um etwa 25% erhöht. Selbst an der Westküste der USA konnten radioaktive Substanzen aus Japan nachgewiesen werden.

Die Verseuchung des Wassers ist nicht die einzige Sorge. Wohin mit den strahlenden Schutt und Schrott? Rund 40 Jahre soll der sichere Abriss des havarierten Reaktors dauern und um die 80 Milliarden Dollar kosten.

Der Energieverbrauch bleibt hoch

Die sauberste Energie ist jene, die gar nicht produziert werden muss. Deshalb stand in der grossen Energiedebatte auch die Senkung des Energieverbrauchs im Fokus. Derzeit verbraucht die Schweiz pro Kopf immer noch 6'300 Watt (was 3'600 Litern Benzin entspricht). Wir sind noch weit entfernt von einer 2'000 Watt Gesellschaft.

Der Nationalrat hat das Ziel gesetzt, den Pro Kopf Energieverbrauch bis 2020 um 16% zu senken gegenüber dem Jahr 2000. Bis 2035 sollen es 43% sein.

Der Nationalrat entschied sich dagegen, die CO₂ Abgabe pro Tonne CO₂ von aktuell 60 auf 84 Franken zu erhöhen. Allerdings kann die Regierung sie auf bis zu 120 Franken erhöhen, sollten die Zwischenziele zur Reduktion des CO₂ Ausstosses nicht erreicht werden.

Auch international geht wenig Konkretes im Klimaschutz. Die UN-Klimakonferenz in Lima (Peru) Mitte Dezember 2014 ging ohne konkretes Ergebnis zu Ende. Dabei hätte die Vorbereitung auf den Klimagipfel Ende dieses Jahres in Paris klare Weichen stellen sollen. Der WWF rügte, Lima sei eine Verschwendung von Zeit und Energie gewesen. Tatsächlich sind keine präzisen Umrisse des angestrebten Weltklimavertrags ersichtlich. Keine Massnahmen wie der Treibhausgasausstoss eingedämmt werden soll. Nun soll es Paris richten: Im Dezember soll sich die Staatengemeinschaft auf eine konsequente Minderung der CO₂ Emissionen sowie Kompensationszahlungen für Umweltschäden ab 2016 einigen. Die Aussichten auf ein bindendes Ergebnis sind düster.



Auch nach vier Jahren fließt immer noch radioaktiv verseuchtes Wasser aus den havarierten Reaktoren in Fukushima ins Meer.





„Die KEV Warteliste kann vermutlich nicht abgebaut werden.“

Solarfachmann Adrian Kottmann, Geschäftsleiter bei BE Netz AG, beantwortet Fragen rund um die KEV und nach dem besten Zeitpunkt, eine eigene Solaranlage zu bauen.

Solarspar: Was ist Ihre Einschätzung zur Neuregelung der KEV?

Adrian Kottmann: „Die Absenkungen auf den 1. April und 1. Oktober sind ziemlich happig! Für institutionelle Contractingfirmen wird es sehr schwierig, die Anlagen wirtschaftlich zu betreiben. Das ist sehr schade, da ja vor allem diese Firmen dafür gesorgt haben, dass viele grosse Anlagen auf Gebäuden typischerweise auf öffentlichen Gebäuden realisiert wurden. Und genau diese Projekte haben eine grosse und wichtige Breitenwirkung. Ich hoffe, dass in Zukunft die Städte und Gemeinden bereit sind, für Solarstrom einen fairen Preis zu bezahlen.“

Wird das Geld reichen, um die gesamte Warteliste abzutragen? Und bis wann soll sie abgetragen sein?

„Die ganze Warteliste kann vermutlich nicht abgebaut werden. Schätzungen von Swissolar zeigen, dass Projekte, die sich bei Ende 2014 angemeldet haben, mit einem Zuschlag in fünf bis sechs Jahren (!) rechnen können. Ich bin mir nicht sicher, ob das Geld reicht. Es braucht, wie oben erwähnt, Städte und Gemeinden, die etwas für den Solarstrom zahlen, oder fortschrittliche Elektrizitätsversorgungs-Unternehmen (EVU), die faire Preise für inländischen Solarstrom zahlen.“

Was sollen potenzielle private Anlagenbesitzer am besten tun? Möglichst schnell bauen? Noch vor dem 1. April 2015?

„Wichtig ist nicht eine schnelle Realisierung sondern eine gute Planung! Kostentreiber sind nicht die Solarkomponenten (Module, Wechselrichter) sondern vielmehr die Kosten für den Netzanschluss, die temporäre und wenn nötig die permanente Dachsicherheit. Hier lohnt es sich, mögliche Synergien zu nutzen (Dachsanierung, Steuervorteile). Und dazu sind noch die Tarifbedingungen des örtlichen EVUs massgebend.“

Ist es klüger, sich für die KEV anzumelden oder auf die Einmalvergütung zu setzen?

„Das ist die Frage von Taube auf dem Dach oder Spatz in der Hand. Für Anlagen bis 10 kWp kommt nur die Einmalvergütung in Frage, da gibt es keine Wahl. Ich bin überzeugt, dass in vielen Fällen eine Einmalvergütung ideal ist, denn der Solarstrom kann selber genutzt werden. Hier sind die Bedingungen der EVUs genau zu betrachten!“



Auf dem Bild auf Seite 4 aus dem Jahr 2008 ist von der gewaltigen Gletscherzunge des Rhonegletschers (Bild rechts aus der Zeit um 1900) kaum mehr etwas zu sehen. Sie befindet sich weit oberhalb der Grimsel-Passstrasse.



EIN DORF NIMMT DIE SOLARE ZUKUNFT SELBST IN DIE HAND

Der Verein Solarbonstetten konnte in Bonstetten ZH mit Hilfe von Solarspar seine eigene Photovoltaik-Anlage in Betrieb nehmen nach der Devise: Lokal finanzieren, lokal produzieren, lokal konsumieren.

BS. Seit vergangenem November produziert eine neue Photovoltaik-Anlage im zürcherischen Dorf Bonstetten Strom. Den Anstoss zu der Anlage auf einem Schulhausdach hatte der eigens dafür gegründete Verein Solarbonstetten gegeben, dessen Präsidentin Doris Stössel sich an der feierlichen Eröffnung stolz zeigte, „gemeinsam etwas Tolles und Zukunftsgerichtetes geschafft zu haben“.

Finanziert wurde die Anlage mit privaten Darlehen von Bonstetterinnen und Bonstetter. Vor rund drei Jahren nahm der Verein mit Solarspar Kontakt auf. „Wir haben die Anlage installiert und betreiben sie, verwalten das Finanzielle und fungieren damit quasi als Bank für die Darlehen“, erklärt Solarspar-Geschäftsführer Markus Chrétien die Aufgaben des Vereins bei der Zusammenarbeit zwischen Solarspar und Solarbonstetten. Zudem unterstützt Solarspar den Verein Solarbonstetten mit Informationsmaterialien.

Der Strom, den die Sonne auf dem Schulhausdach erzeugt, wird lokal verkauft – der allergrösste Teil bleibt im gut 5'000 EinwohnerInnen zäh-

lenden Dorf. Entstanden ist die Idee aus der Vision, mit eigenen Projekten auf eigenen Dächern eigenen Strom zu produzieren. Auch der Gemeinderat hat das Vorhaben des privaten Vereins unbürokratisch schnell unterstützt. Gemeindepräsident Bruno Steinemann liebäugelt gar mit der Idee, nach der Dachsanierung von Gemeindehaus und Gemeindesaal diese Fläche ebenfalls mit einer Photovoltaik-Anlage zu versehen.

Das grosse Geld bringt eine solche Anlage nicht, doch das ist auch nicht das Ziel. „Der Gewinn ist zwar ideeller Natur“, sagt Chrétien, „aber den PR-Effekt darf man keinesfalls unterschätzen. Alle reden von Energiewende – und wer nicht nur redet, sondern auch etwas tut, der hat die Nase vorn.“ Zudem ist es positiv, dass sich der ökologische Mehrwert gleich im Dorf wieder verkaufen lässt. Man ist quasi unmittelbar dabei, wenn es darum geht, die atomfreie Zukunft der Schweiz mitzugestalten. Der Verein Solarbonstetten hat mit einer einzigen Anlage jedenfalls noch nicht genug und ruht sich nicht auf den Lorbeeren seiner Vorreiterrolle aus, sondern er plant bereits eine zweite Anlage auf einem weiteren Schulhausdach.



Stolz auf das Erreichte: Mitglieder des Vereins Solarbonstetten und von Solarspar weihen das dorfeigene Sonnenkraftwerk ein.



So schaffen Sie auch in Ihrer Gemeinde die Energiewende

Wer dem guten Beispiel Bonstettens folgen will, den ermutigt Geschäftsführer Markus Chrétien, Kontakt mit Solarspar aufzunehmen: „Man braucht ein geeignetes Dach und die Motivation, den Solarstrom auch zu verkaufen. Dies geht als Einheimischer unter Einheimischen oft problemlos. Wir bieten Hand bei der Finanzierung und bei der technischen Realisierung der Anlage“, erklärt er das Vorgehen.

Solarspar unterstützt übrigens nicht nur Vereine oder Gemeinden bei Planung und Bau von Solarkraftwerken, sondern auch Firmen. Allen Interessenten kommt dabei zugute, dass der Verein Solarspar nicht gewinnorientiert ist: „Unsere Philosophie ist es ja nicht, Geld zu verdienen und unsere Rendite zu maximieren, sondern, Solaranlagen zu realisieren“, betont Chrétien. Bis dato sind dies über 60 eigene Anlagen in der Schweiz, die seit der Inbetriebnahme einwandfrei funktionieren. Dies ist ein guter Beweis, dass Solarkraft kein Ding der Unmöglichkeit ist.

Solarspar Geschäftsleiter Markus Chrétien freut sich auf alle Anfragen für eine solare Partnerschaft. Der Verein stellt auch Informationsmaterialien zur Verfügung: info@solarspar.ch

Solarbonstetten Präsidentin Doris Stössel und Gemeindepräsident Bruno Steinemann freuen sich über das Resultat einer gelungenen Partnerschaft.



Aus dem Schulhausdach in Bonstetten wurde ein Kraftwerk. Der Sonnenstrom wird an die Einwohnerinnen und Einwohner verkauft.



DEN ATOMBARONEN DAS FÜRCHTEN LEHREN

Detektive wie Sherlock Holmes, Hercule Poirot oder Philip Marlowe haben unsere Wege in Büchern oder Filmen schon gekreuzt. Beim Namen Markus Kühni hingegen erklingen keine Fanfaren, obwohl er von Fernsehen und Radio her kein Unbekannter mehr ist. Grund für die mediale Aufmerksamkeit: Er seziiert die Argumente und Berichte der Betreiber von Atomkraftwerken sowie deren Aufsichtsbehörde ENSI – „Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat“ – auf eine wissenschaftlich so sorgfältige und systematische Art, die den Atombefürwortern hier zu Lande das Fürchten lehrt.

PMW. Schon im Elternhaus sei die Nukleartechnologie immer wieder Gesprächsthema gewesen, sagt der 45-Jährige: „Uns war nie gleichgültig, was in Energiefragen läuft. Die ablehnende Argumentation meiner Eltern zur Atomkraft leuchtete mir ein.“ Je eingehender er sich selber damit auseinandersetzte, desto klarer sei er „zum gleichen Schluss gekommen.“ Erneut entfacht wurde die Neugierde des ETH-Ingenieurs für Informatik vor allem mit dem Kauf eines Eigenheims im Nordwesten der Stadt Bern, gut 10 Kilometer entfernt vom 42-jährigen AKW Mühleberg. Es wurde ihm erst richtig bewusst „Heimat ist der Ort, wo man sich geschützt fühlt, den man aber auch schützen muss“.

Nach der Ankündigung, man wolle in Mühleberg ein neues AKW bauen, kniete sich der Vater zweier heute schulpflichtiger Töchter in die Literatur über die Kerntechnik hinein. Er hat dann auch zum alten AKW Fakt um Fakt gesammelt, akribisch Zusammenhänge hergestellt und überprüft. Erstaunt hat ihn während diesem Prozess, auf wie viele klare Widersprüche, Halbwahrheiten und offensichtliche Propaganda er gestossen ist. Mehr und mehr erschrak er ob der arroganten Gleichgültigkeit, Gedankenlosigkeit und Unbekümmertheit, mit welcher sich Betreiber und Aufsicht bei Sicherheitsfragen wie Erdbeben, Hochwasser, interne Brände oder Leckagen nicht nur über sicherheitstechnische Prinzipien, sondern auch über Reglemente und Gesetze hinwegsetzten. Er lieferte Belege dafür, dass bei einem Bruch der Staumauer ob dem AKW Mühleberg mit dem Schlimmsten gerechnet werden muss, weil Röhren in der Aare durch Geschiebe und Sand verstopfen und damit die Kühlwasserzufuhr und Notstromversorgung ausfallen.

„Kraftwerksbetreiber und Aufsichtsbehörde haben sich eingeredet, dieses Risiko sei zu vernachlässigen.“ Die ETH-Versuchsanstalt für Wasserbau bestätigte später zweifelsfrei, dass seine Bedenken zutrafen. Das AKW musste abgeschaltet und die Kühlwasserfassung verbessert werden. „Mein Ding ist nicht der politische Aktivismus, sondern fundierte Kritik mit wissenschaftlichen Argumenten“, hält Kühni nüchtern fest. „In meiner eigenen Firma, die u.a. Projektierungssoftware für komplexe Anlagensteuerungen entwickelt, etwa für die Wasserversorgung oder Haus- und Betriebstechnik bei grösseren Überbauungen und Anlagen, müssen wir die technische Wirklichkeit peinlich genau im Computer abbilden können. Dabei werden wir uns der Einschränkungen und Limitationen der Technik immer wieder schmerzlich bewusst.“ Umso erstaunlicher und bedenklicher sei es, mit welcher einfältigen Modellen bei der AKW-Sicherheit gefuhwerkert werde. Obwohl die Technologie so kompliziert sei, „dass die Atomgesellschaft über Jahrzehnte hinweg die Deutungshoheit für sich alleine in Anspruch nehmen konnte.“



Markus Kühni: „Unglaublich einfältige Sicherheitskonzepte.“

Atomkraft sei in der Schweiz bisher demokratisch legitimiert worden. „Aus Unkenntnis“, wie er meint. „Umso wichtiger ist es aufzuzeigen, dass Gesetze und internationale Standards nicht eingehalten werden.“ Mit gleichgesinnten Anwohnern tritt er in zwei Gerichtsverfahren zum Beweis an. Es handle sich um einen langwierigen Instanzenprozess. „Das Bundesgericht hat uns immerhin bereits Recht gegeben, was das Beschwerderecht für Anwohner betrifft.“ Für so ein Verfahren benötige man Geld. „Zum Glück hat uns Greenpeace unterstützt und erkannt, dass unser neuartiger Rechtsweg zielführend ist.“ Auch die Schweizerische Energiestiftung oder die Organisation Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz unterstützen die Recherchen des unbeugsamen Atomkritikers. „Dieser Ansatz ist nur ein Puzzlestein.“ Erst die Kombination mit anderen Ebenen – Medien, Politik, Erneuerbaren – führe zum Ziel.

Das Haus, das Markus Kühni und die Seinen bewohnen, ist denkmalgeschützt, fast 120 Jahre alt und verfügt über dicke Sichtbacksteinmauern, welche erstaunlich gut dämmen und solare Gewinne speichern. Statt mit Öl wird mit CO₂-neutralen Holz-Pellets geheizt. Auch Warmwasser wird so erzeugt und der bei ‚Energie Wasser Bern‘ eingekaufte Strom stammt seit 15 Jahren konsequent aus Solar-, Wind- und Wasserkraftwerken.

Der Ingenieur in Bern, dem die Sicherheit der Menschen am Herzen liegt und der durchaus auch an Robin Hood gemahnt, der durch kluge Strategie, Hartnäckigkeit und mutiger Konfrontation im Sherwood Forest für Aufregung in der feineren Atomgesellschaft sorgt, betreibt einen Blog: energisch.ch – „Energisch für eine intelligente Energiezukunft“.



Mit Seewasser heizen

In den Schweizer Seen liege ein „riesiges Wärmepotenzial“, hat die Schweizer Wasserforschungsanstalt Eawag festgestellt. Rund vier Grad beträgt die konstante Temperatur in der Tiefe grosser Seen. Wärmepumpen könnten diese nutzen, um so viel Energie zum Heizen und Kühlen zu gewinnen, wie es ein oder zwei AKW liefern.

Das Team um Alfred Wüest, Professor für Wasserphysik, hat ausgerechnet, wie sich der Bodensee verändern würde, wenn ihm die Leistung eines AKWs – rund 1 Gigawatt Energie – entnommen würde. Die Oberfläche des Sees würde maximal um 0,2 Grad kühler, um rund eine Million Menschen in Seenähe mit Energie zu versorgen. Das habe

keine Auswirkungen auf die Ökologie des Sees, der allein durch die natürliche Infrarot-Wärmestrahlung rund 120 GW pro Jahr verliert.

Wüest und sein Team haben ausgerechnet, dass in den grossen Schweizer Seen ein Potenzial von 60 AKW schlummern. In Genf ist nun das Projekt „Genève Lac Nations“ in Planung, das Wasser des Genfersees zum Heizen und Kühlen der ETH, der Universität Lausanne und des Uno Komplexes nutzen und damit 1'500 Tonnen Heizöl jährlich einsparen will.

Solarpanels werden weiss und farbig

Am „Centre Suisse d'Electronique et Microtechnique“ CSEM in Neuenburg wird über Ästhetik nachgedacht. Sprecherin Sabina Müller: „Viele Leute wollen keine Solarpanels auf ihrem Haus, weil diese technisch aussehenden Platten hässlich sind.“ An der Hässlichkeit soll die Energiewende nicht scheitern... Das CSEM hat eine Folie entwickelt, mit der sich ganz normale Solarmodule vollständig abdecken lassen. Die Folie lässt sich in allen Farben, Mustern, matt oder glänzend herstellen. Die mit Nanopartikeln bedeckte Polymer-Folie gibt es – als Weltneuheit laut CSEM – auch ganz in Weiss und lässt sich so in Fassaden integrieren. Die Produktion von flexiblen Photovoltaikfolien für die Integration in Gebäudeelementen steht vor dem Durchbruch.



Zwei Nachteile hat die Folie: Sie senkt den Wirkungsgrad der Solarmodule – bei einem Standardmodul mit 18% Wirkungsgrad auf 11% – und sie ist nicht ganz billig. Fachleute jedenfalls sind überzeugt vom Potenzial der Folie, die noch in diesem Jahr auf den Markt kommen soll.



Solkraftwerke für Arme

Alessandro Medici aus Rheinfelden (AG) hat etwas erfunden, das die Zukunft vieler Menschen in armen Ländern erhellen könnte. In seiner Freizeit entwickelte der weit- und vielgereiste Elektroingenieur einen multifunktionalen Würfel namens „PowerBlox“. Er besteht aus einem Solarmodul, das den Strom an eine integrierte, langlebige Batterie abgibt. Via elektronische Schaltungen am Gehäuse spendet sie Strom für Licht, kühlt Getränke, betreibt ein Radio oder lädt ein Mobiltelefon. Wer mehr Strom braucht, kann die PowerBlox Würfel nach dem Lego-Prinzip erweitern.

Jetzt will der innovative Ingenieur seine Idee möglichst rasch auf den Markt bringen. Motiviert ist das Team rund um Medici vom Axpo Energy Award 2014. Es ging unter 300 BewerberInnen als Sieger hervor und erhält 50'000 Franken Startkapital. Auch aus ethischen Gründen will der Entwickler vorwärtsmachen: „Die Milliarden Menschen ohne Stromversorgung brauchen eine bezahlbare Energiequelle, die überall installiert werden kann.“ (www.power-blox.com)



WASSERKRAFT UND SONNENENERGIE ERGÄNZEN SICH IDEAL

Um die Sonne dreht sich alles. Sonnenlicht und -wärme ermöglichen Leben auf der Erde. Durchschnittlich 1'200 Kilowattstunden Energie strahlt die Sonne jährlich pro Quadratmeter auf die Schweiz ein. Kein Wunder, hat die Sonne hierzulande eine starke Interessensvertretung, die sich als Lobby-Organisation in der Politik, als Themenführerin in der Öffentlichkeitsarbeit und als Ausbilderin in Solartechnologie profiliert. Dieses unüberhörbare Sprachrohr heisst „Swissolar“ oder genauer „Schweizerischer Fachverband für Sonnenenergie“ und zählt knapp 500 Mitglieder, von ABB Schweiz bis zum Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI). Auch der Verein Solarspar ist mit von der Partie.

PMW. Geschäftsleiter von Swissolar, die ihrer Aufgabe mit 8 Mitarbeitenden nachkommt, ist seit 1998 David Stickelberger. Ziel von Swissolar: Bis 2025 20% des schweizerischen Strombedarfs durch Sonnenenergie abdecken. Um diesen hochgesteckten Vorsatz zu erreichen, arbeitet Swissolar eng mit dem Programm EnergieSchweiz zusammen, das vom Bundesamt für Energie geleitet wird und das eine wichtige Rolle spielt bei der Umsetzung der Energiestrategie 2050. Ausserdem hat der Verband das Label „Solarprofis“ geschaffen, das Fachleuten verliehen wird, die nachweislich kompetent beraten und planen, professionell installieren und Anlagen bei Bedarf auch betreiben und warten. Swissolar hilft auch mit, dass die Solarmodule, ob sie nun der Stromerzeugung oder der Wärmegewinnung dienen, gewissenhaft getestet sind und auch soziale, ökologische und ethische Aspekte gewichtig berücksichtigt werden. Diesen Anforderungen genügen auch viele chinesische Panels.

Stickelberger, der ursprünglich Geografie studiert hat, verfolgt die Entwicklung des Solarmarktes mit gemischten Gefühlen. Der hohe Frankenkurs, rasch schrumpfende Märkte in Europa sowie beschränkte Innovationstätigkeiten hemmen die Entwicklung der Solarenergie. „Die Politik hat unter dem Einfluss der grossen Stromkonzerne, deren bisheriges Geschäftsmodell wegen der zunehmenden dezentralen Stromproduktion nicht mehr funktioniert, kalte Füsse bekommen“, bilanziert der 53-Jährige mit Bedauern. Ihr Hauptangriffspunkt sei die Einspeisevergütung, wohl gerade weil diese weltweit so erfolgreich den Erneuerbaren Vorschub gibt. „Die Gegner der Energiewende können im Gegensatz zu uns nicht aufzeigen, wie die zukünftige Energieversorgung funktionieren soll.“ Doch sei die Bilanz der Nationalrats-Debatte im Dezember insge-

samt erfreulich und ermutigend. Die „schlauhen Lösungsvorschläge“ von Swissolar-Präsident Roger Nordmann (SP, VD) hätten dazu geführt, dass die parlamentarische Allianz zur Förderung erneuerbarer Energien ihre Bewährungsprobe mit Bravour bestanden habe. Einziger Wermutstropfen sei der unbefriedigende Beschluss über die Laufzeit der Atomkraftwerke, der auch eine ärgerliche Rechtsunsicherheit schaffe.

„Dass die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) angepasst weiter geführt wird, ist hingegen erfreulich“, bekräftigt der Swissolar-Geschäftsleiter, der früher bei Greenpeace Energiekampagnen geleitet hat. Nun setzt er alle Hoffnungen in den Ständerat, der die Energiewende voraussichtlich in der Herbstsession 2015 debattieren wird. Ein Dorn im Auge ist ihm der Tatbestand, dass bei der nationalen Netzgesellschaft Swissgrid über 35'000 Gesuche für die finanzielle Unterstützung von Photovoltaikanlagen im Rahmen der KEV hängig seien, zumal Solarenergie ein entscheidender Faktor in der Energiestrategie 2050 sei: „Wasserkraft und Sonnenenergie ergänzen sich geradezu ideal.“

Der Stromspeicherung sagt Stickelberger eine grosse Zukunft voraus. Die Preise für Batterien würden bis 2020 um 40% sinken, prophezeit er überzeugt. Die Elektromobilität werde ferner einen ganz entscheidenden Beitrag dazu leisten und der Wirkungsgrad der Photovoltaikanlagen werde sich weiter beachtlich verbessern. Solarenergie könne nicht länger klein geredet werden. Auch bei der böswilligen Unterstellung, Solaranlagen seien hochtoxisch und



David Stickelberger: „Für Ferien Solarhotels berücksichtigen!“ (Photo: © Andreas Walker)

damit umweltschädigend, handle es sich um eine ideologische Mär. Das Element Silizium, das bei der allergrössten Zahl der Sonnenpanels als Grundlage diene, komme auf der Erde vor wie Sand am Meer.

Nach der eigenen Ökobilanz gefragt, erklärt David Stickelberger, der auch ein Nachdiplom in Umweltwissenschaften abgeschlossen hat: „Ich fahre Velo und benütze den Öffentlichen Verkehr.“ Und ergänzt: „Ausserdem konsumiere ich, wie ich meine, sinnvoll, indem ich auf saisonale und regionale Bioprodukte achte.“ Ferner kümmere er sich darum, dass die Mietwohnung nicht überheizt und der geringe Stromverbrauch nur mit Ökostrom gedeckt werde. Und schliesslich berücksichtige er bei der Wahl von Ferienunterkünften „Solar- und Biohotels“.

Der Optimismus des Swissolar-Geschäftsleiters ist ungebrochen: „Erneuerbare Energien sind nicht mehr aufzuhalten. Sie können schlimmstenfalls noch ein bisschen verzögert werden.“ Für ihn ist sonnenklar: „Erneuerbar gewinnt!“



WIE VIEL ENERGIE STECKT IN EINER KILOWATTSTUNDE STROM?

BS. Stromsparen ist in aller Munde. Viele Menschen wissen aber trotzdem nicht genau, wie viel Strom welches Gerät verbraucht, und wie elektrische Leistung überhaupt gemessen wird.

Physikalische Leistung – mechanisch oder elektrisch – wird in Watt oder Kilowatt (1'000 Watt) gemessen. Benannt ist diese Einheit nach dem schottischen Erfinder James Watt, der an der Fortentwicklung der Dampfmaschine tüftelte. Die Masseinheit für die entsprechende Energie ist die Wattstunde. Eine Kilowattstunde (kWh) entspricht also der Energie, die ein elektrisches Gerät oder eine Anlage mit einer Leistung von tausend Watt in einer Stunde verbraucht, respektive produziert.

Zum Vergleich: Ein Mensch erbringt durchschnittlich eine verwertbare Energieleistung von etwa 40 Watt, bei Leistungssportlern kann die Kurve kurzfristig bis 400 Watt ansteigen. Wollte ein Mensch also eine Kilowattstunde elektrische Arbeit erzeugen, müsste ein Sportler dafür 2 ½ Stunden unter Höchstleistung sprinten.

Solarspar-Sonnenstrom kostet neu 20 Rp./kWh

Der ökologische Mehrwert von Solarstrom ist hoch: Keine Treibhausgase, keine Luftverschmutzung, keine hochgiftigen Abfälle. Bei Solarspar kostet dieser Mehrwert gerade noch 20 Rappen pro Kilowattstunde. Bestellen Sie jetzt Ihren Solarstrom bei Solarspar. Da Solarspar nur Photovoltaikanlagen betreibt, kann bedenkenlos garantiert werden, dass Ihr Strom in einem Solarspar-Sonnenkraftwerk produziert wird. Es gibt zum Beispiel Strom aus Seuzach oder aus dem bündnerischen Alvaneu. Ist die Produktion aller Mitgliederkraftwerke ausverkauft, wird ein neues gebaut. Bestellen Sie Ihren Solarstrom jetzt zum einmalig günstigen Preis von 20 Rappen pro Kilowattstunde auf unserer Webseite: www.solarspar.ch (Strom/Wärme kaufen) oder mit dem Bestelltalon auf der Umschlagseite. Und damit der Strom möglichst weit reicht, schenken wir Ihnen ab einer Bestellung von 250 kWh Solarspar Mitgliederstrom eine Energiesparlampe.

Einige Beispiele aus dem Alltag: Mit einer Kilowattstunde (1 kWh) Strom kann ich durchschnittlich:



50 mal
einen Kaffee aus der Maschine lassen



eine halbe Stunde
staubsaugen



über 2'000 mal
elektrisch rasieren



einen 60°-Waschgang
durchlaufen lassen



15 Hemden
bügeln



4 Minuten
warm duschen



15 Stunden
mit einem LED-Fernseher fernsehen



130 Scheiben
Brot toasten



Solarkocher und Energiesparöfen verhindern die verheerende Abholzung auf Madagaskar und Gesundheitsschäden durch Rauch und Feinstaub.

IN MADAGASKAR SIND 65'000 SOLARKOCHER UND ENERGIESPARÖFEN IM EINSATZ

Selbst der Prinzgemahl wollte einen. Auf Madagaskar Besuch, war H.R.H the Prince Consort Henrik von Dänemark dermassen von den Solarkochern der Association pour le Développement de l'Énergie Solaire Suisse – Madagascar, ADES, fasziniert, dass er gleich einen in den europäischen Norden entführen wollte.

CD. ADES-Geschäftsleiterin Regula Ochsner schmunzelt. Er habe sich dann mit den Bauplänen zufrieden gegeben, um sie sogleich seiner Hofschreinerei vorzulegen. Wer weiss, möglicherweise werden die königlichen Diners bald ganz mit Sonne gekocht...

Es ist eine hübsche Anekdote, die für das äusserst erfolgreiche Projekt der Schweizer Nonprofit-Organisation spricht. Mittlerweile sind in Madagaskar mehr als 65'000 Solarkocher und Energiesparöfen im Einsatz. „Jeder Kocher spart jährlich 0,3 Ha Trockenwald und drei Tonnen CO₂ ein“, rechnet Regula Ochsner vor. Doch damit nicht genug: „ADES lässt für jeden verkauften Kocher zwei Bäume aufforsten.“ Das ist enorm wichtig in einem Land, das stark unter Waldzerstörung und damit einhergehender Versteppung leidet.

Der Verein Solarspar ist ein langjähriger Partner von ADES, die neben Solarkochern auch Energiesparöfen produziert. Nun ist aus dieser finan-

ziellen Zusammenarbeit auch eine zuverlässige Energieversorgung für das zweite ADES Zentrum im Süden, im Armenhaus von Madagaskar, entstanden. Die veraltete und unsichere Photovoltaik-Anlage bedurfte dringend einer Erneuerung. Regula Ochsner freut sich über das Engagement von Solarspar: „Jetzt brauchen wir nicht einmal für die grösseren Maschinen mehr einen zusätzlichen Dieselgenerator.“

Im Zentrum Ejeda werden nicht nur Solarkocher gebaut, es wird auch aufgeforstet. „Daraus ist eine Kooperation mit dem angrenzenden Spital und vier Dörfern entstanden. Mit den Frauengemeinschaften findet ein reger Austausch von Pflanzen und Samen statt.“

Mittlerweile werden auf Madagaskar in acht verschiedenen Zentren Solarkocher und Energiesparöfen produziert und vertrieben. ADES hilft den Menschen auf Madagaskar nicht nur, ihr wunderschönes und artenreiches Land zu schützen, ihre Gesundheit zu schonen (weltweit



Dank SolarSpar funktioniert die Solaranlage im Zentrum Ejeda wieder einwandfrei. Der Dieselgenerator kann eingemottet werden.

Bauen Sie sich Ihren Solarkocher – als SolarSpar Mitglied besonders günstig!

Kochen mit der Sonne macht Spass, spart Energie und schont das Klima. Im ADES-Workshop bauen Sie in einer gut eingerichteten Werkstatt unter fachkundiger Anleitung Ihren eigenen Kocher und erhalten Kochtipps. In einer Gruppe von acht bis zehn Personen bauen Sie einen Solarkocher aus einem vorgefertigten Bausatz.

SolarSpar Mitglieder profitieren von einer Vergünstigung von 80 Franken.

Nächster Workshop: Samstag, 6. Juni 2015 in der sommer holzwerkstatt Rifferswil

Alle Informationen über den Workshop und die Projekte in Madagaskar finden Sie unter www.adesolaire.org oder Tel.Nr. 044 466 60 50



H.R.H – His Royal Highness – the Prince Consort Henrik von Dänemark (Mitte) zeigte sich von der Produktion in Madagaskar derart beeindruckt, dass er einen Solarkocher in der Hofschreinerei nachbauen lässt.

rangieren Krankheiten wegen Rauchemissionen auf Platz vier der Todesursachen) und Energiekosten zu sparen, die Organisation schafft auch sinnvolle Arbeitsplätze und Ausbildungsmöglichkeiten.

Das Projekt hat noch eine weitere positive Nebenwirkung – in der Schweiz: „Unser Stromberater stellte fest, dass ich im Sommer extrem viel weniger Energie verbrauchte, weil ich so viel mit der Sonne kochte.“ Regula Ochsner lacht. „Dabei macht es so viel Spass, während dem Rühren im Kochtopf die Vögel zwitschern zu hören.“

SOLAR FUNKWECKER MIT HÖCHSTER GENAUIGKEIT

Dank Solarbetrieb braucht dieser Funkwecker keine Batterien. Anzeige von Wochentag und Datum. Weckalarm mit Schlummerfunktion. Innentemperatur (0° bis 50° / 32 bis 122°F). Bei Dunkelheit selbstleuchtendes Display.

Preis: Fr. 45.– inkl. MwSt



Ich bestelle ____ Expl.

DESIGNER SOLAR UHREN AUS DER SCHWEIZ

Diese Solaruhren werden 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 einer dieser Uhren nie aus dem Takt geraten!

MODERNSTE TECHNIK AM HANDGELENK

Schweizer Uhren mit Solarwerk, Datumsanzeige bei 6 h, Gehäuse Stahl seidenmatt, wassergeschützt 30 Meter, Mineralglas, Lederband, Verpackung, Garantieschein, Betriebsanleitung 3-sprachig, Masse:

Damenuhr Durchmesser 32 mm, Dicke 7 mm

Herrenuhr Durchmesser 35 mm, Dicke 7 mm



Damenuhr

Preis: Fr. 175.– inkl. MwSt



Herrenuhr

Preis: Fr. 169.– inkl. MwSt

Ich bestelle ____ Expl.

Ich bestelle ____ Expl.

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:

Wir produzieren sauberen Strom extra für Sie.

Zeigen Sie Ihrem Stromversorger, dass Sie mit Ihrer Stromrechnung nicht länger Atom und Kohle finanzieren wollen. Kaufen Sie Treibhausgas freien Strom aus Schweizer Produktion. Solar-spar macht das Umsteigen jetzt besonders einfach. Wir produzieren Sonnenstrom extra für Sie.



Neuer super Tiefpreis für Solarstrom

Ich kaufe SolarSpar Sonnenstrom Erneuerbare Energien sind die Zukunft

- | | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 250 kWh à 20 Rp. Mehrpreis pro Jahr Fr. 50.– | <input type="checkbox"/> | 500 kWh à 20 Rp. Mehrpreis pro Jahr Fr. 100.– |
| <input type="checkbox"/> | 1'000 kWh à 20 Rp. Mehrpreis pro Jahr Fr. 200.– | <input type="checkbox"/> | 2'000 kWh à 20 Rp. Mehrpreis pro Jahr Fr. 400.– |
| <input type="text"/> | kWh à 20 Rp. Mehrpreis pro Jahr Fr. | | |

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.

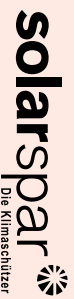
Ihr Geschenk: LED-Lampe zum sauberen Strom

Sie kaufen 250 Kilowattstunden SolarSpar Sonnenstrom für 50 Franken. Dazu schenken wir Ihnen eine Sparlampe. Über die rund 8'000 Betriebsstunden sparen Sie gegenüber einer 60 Watt Glühbirne mindestens 400 kWh Strom à 20 Rappen – insgesamt 80 Franken. So machen Sie 30 Franken Gewinn! Und gewonnen hat auch die Umwelt.



Empfangsschein

Einzahlung für/Versament pour/Versamento per



Solarpar
Bahnhofstrasse 29
4450 Sissach

Konto/Compte/Conto **40-14777-1**
CHF

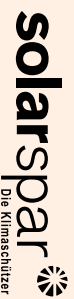
Réception

Einbezahlt von/Versé par/Versato da

Ricevuta

Empfangsschein

Einzahlung für/Versament pour/Versamento per



Solarpar
Bahnhofstrasse 29
4450 Sissach

Konto/Compte/Conto **01-37588-7**
CHF

Réception

Einbezahlt von/Versé par/Versato da

Ricevuta

Einzahlung Giro

Einzahlung für/Versament pour/Versamento per

Solarpar
Bahnhofstrasse 29
4450 Sissach

Versament Virement

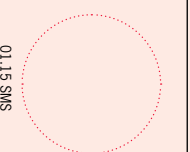
Zahlungszweck/Motif versement/Motivo versamento

- Mitgliederbeitrag (Fr. 50.-, Fr. 70.-, Fr. 100.- oder mehr)
- Spende für Solarprojekte im Süden
- Ich zeichne ein Darlehen zu Fr.
- Ich kaufe Solarstrom von Solarpar _____

Versamento Girata

Zahlung 1/2015

01.15 SMS



Einzahlung Giro

Einzahlung für/Versament pour/Versamento per

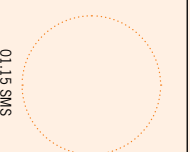
Solarpar
Bahnhofstrasse 29
4450 Sissach

Versament Virement

Keine Mitteilungen anbringen
Pas de communications
Non aggiunte comunicazioni

Versamento Girata

01.15 SMS



Referenz/Nr./N° de référence/N° di riferimento

Einbezahlt von/Versé par/Versato da

Konto/Compte/Conto **40-14777-1**
CHF

105

441.02

609

Konto/Compte/Conto **01-37588-7**
CHF

400147771>

400147771>

GENERALVERSAMMLUNG 2015

Wann: Samstag 13. Juni 2015

Zeit: Nachmittags

Ort: FiBL, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, 5070 Frick



Bitte reservieren Sie schon heute diesen Termin

SUPERKLEINE LED-SOLARTASCHENLAMPE

Praktische und sehr handliche LED-Solartaschenlampe. Die extrem lichtempfindliche Solarzelle lädt bei Helligkeit den integrierten Lithium-Akku auf. Die Leuchtdauer bei Vollladung reicht bis 6 Stunden. Funktionsschalter Ein/Aus, Schlag- und wasserfestes Gehäuse. 3 Jahre Garantie. Grösse 51 mm x 28 mm x 10 mm, Gewicht 20 g.

Preis: Fr. 30.– inkl. MwSt

Ich bestelle ____ Expl.



SOLARLAMPE LuminAID AUFBLASBARE SOLAR-LATERNE

Die LuminAID Solarlampe ist extrem leicht und klein verpackt. Bläst man die Lampe jedoch auf, wird sie zur hellen Laterne, die Licht gibt wo Sie es brauchen.

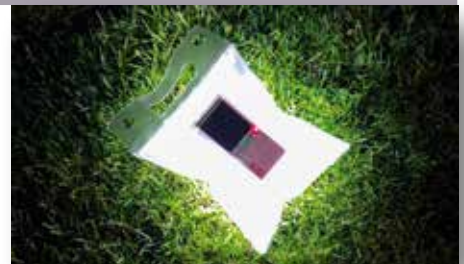
Die LuminAID gibt bis zu 16 Stunden LED-Licht und kann einfach an der Sonne wieder aufgeladen werden. Beim Wandern, Klettern oder Velofahren können Sie die LuminAID z.B. an den Rucksack hängen um sie wieder aufzuladen. Die LuminAID ist wasserdicht und schwimmt sogar auf Wasser.

Masse: 12,7cm x 7,6cm x 1,2 cm wenn gefaltet 31,7 cm x 21,5 cm x 0,6 cm wenn aufgeblasen.

Preis pro Stück Fr. 30.– inkl. MwSt

Ich bestelle ____ Expl.

Bestellen Sie diese tollen Artikel im Onlineshop oder per Mail bei info@solarspar.ch



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

Bitte Talon ausfüllen und einsenden

Name/Vorname _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____