

# solarspar



**Seite 3**

**Die Energiezukunft gehört der Sonne**

**Seite 13**

**Salamitaktik am Gotthard**

**Seiten 10 und 11**

**Verschenken Sie zu Weihnachten die Sonne**



Sandrine Gostanian, Vorstandsmitglied

### Sauberer Sonnenstrom unter der Nebeldecke

Die Schweiz ist ein Stromspeicherparadies, denn in den Alpenstauseen wird ein Zehntel des Stroms, den wir in unserem Land jährlich verbrauchen, quasi im Wasser gelagert. Doch wie sieht es in unserem Kerngeschäft – der Sonnenenergie – aus?

Für Sonnenkraftwerke kommen immer öfter Solarbatterien zum Einsatz. Weltweit steigt das Wachstum der Speicherkapazitäten von Batteriespeichern exponentiell, und man geht davon aus, dass sich der Markt innert kurzer Zeit verzehnfacht. Nicht zuletzt die Entwicklung rund um Elektrofahrzeuge hat das Thema in aller Munde gebracht, und die Forschung präsentiert in immer kürzeren Abständen verbesserte Lösungen. So bietet die neue Generation von Batterien die Möglichkeit, Solarstrom nicht mehr direkt ins lokale Stromnetz einspeisen zu müssen und das Ungleichgewicht zwischen Einspeisung und Verbrauch auszugleichen.

Gerade kleinere Anlagen werden dank der immer bezahlbareren Speichertechnologien unabhängiger von den lokalen Energieversorgern

und ihren Abnahmekonditionen. Private können den Solarstrom aus ihren Photovoltaik-Anlagen gezielter für den Eigenverbrauch einsetzen und die saubere Sonnenenergie unabhängig von der Tageszeit nutzen. Heute schon gelingt es, mit intelligenten Systemen bis zu 70 Prozent des Verbrauchs mit Eigenstrom abdecken zu können. Lade- und Entladezyklen können beispielsweise reguliert werden, indem in aller Früh die aktuellen Wetterdaten geladen und mit dem zu erwartenden Tagesverbrauch abgestimmt werden. Und so kann die erzeugte Energie auch von den sonnigen in die trüben Tage, von den Tages- in die Nachtstunden hinübergerettet werden. Gerade zu dieser Jahreszeit sind das gute Aussichten!

Wir konnten alle beobachten, wie die Preise für PV-Anlagen stark gefallen sind. Wenn jetzt die Sonnenstrom-Erzeugerinnen und -Erzeuger dank modernen Batteriesystemen zusätzlich dazu beitragen können, dass die Einspeisespitzen gesenkt werden, kann dies zu einer grösseren Verbreitung von Solarstromanlagen beitragen. Eine Studie des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme ISE im deutschen Freiburg kam zum Schluss, dass aufgrund dieser Reduktionen in unserem Nachbarland 66 Prozent mehr PV-Kraftwerke eingesetzt werden können. Mit den zunehmend langlebigeren Lithium-Ionen-Zellen sind bereits heute gemäss Anbieterangaben rund 15 000 Ladezyklen möglich, was einem Einsatz zwischen zehn und zwanzig Jahren entspricht. Und gemäss dem Swissolar-Geschäftsleiter, David Stickerberger, dürfen wir für die Stromspeicherung eine sonnige Zukunft erwarten: Er geht davon aus, dass bis 2020 die Preise um rund 40 Prozent sinken werden. Gute Aussichten also, dass wir trotz winterlicher Nebeltage klimafreundlichen Strom einsetzen können – Sonnenbatterie sei Dank.

#### 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  
20'000 Expl.

**Auflage:** 4 x jährlich

**Erscheint:** Schaub Medien AG  
4450 Sissach

**Papier:** gedruckt auf 100% Recycling-Papier

## INHALT

### Titelbild

Licht im Einmachglas: Die Solarlaterne sieht originell aus und kann überall, unabhängig vom Stromnetz, eingesetzt werden. Sie finden die Laterne und weitere weihnachtliche Anregungen für sinnvolle Geschenke auf den Seiten 10, 11 und auf der hinteren Umschlagseite.

### Seite 6

Solarspar baut nicht nur zügig mit an der Energiewende, der Verein sucht auch immer wieder den Kontakt mit seinen Mitgliedern und mit der Öffentlichkeit, um für die saubere Energieversorgung zu werben. Auf sieben Seiten stellen wir die neusten Projekte vor.

### Seite 14

Mit Unterstützung von Solarspar hat die ehemalige Nationalrätin und Ärztin Ruth Gonseth für eine sichere Stromversorgung bei ihren Gesundheitsprojekten in Nepal sorgen können. Dank einfachen Solarsystemen hat sich auch das Dorfleben merklich verbessert.

## DIE ENERGIEZUKUNFT GEHÖRT DER SONNE

**Die viel gepriesene und geschmähte Energiewende ist nicht aufzuhalten. Wir haben es in der Hand, sie aktiv mitzugestalten oder sie über uns ergehen zu lassen. Der Ständerat scheint zur letzteren Kategorie zu gehören. Seine Entschiede in Sachen Energiestrategie 2050 sind teilweise haarsträubend.**

CD. Dass die Energieversorgung der Zukunft aus erneuerbaren Quellen stammen wird, wissen eigentlich alle. Die fossilen Reserven sind begrenzt, die Atomkraft unverantwortlich gefährlich und schlicht zu teuer. Aber anstatt sich diesen Tatsachen zu stellen und die Gestaltung der künftigen Energieversorgung aktiv und kreativ anzugehen, wird allenthalben um Details gefeilscht, an alten Zöpfen festgehalten, demagogisch und ideologisch argumentiert.

Auch der Ständerat hat sich in der Herbstsession nicht eben mit Ruhm bedeckt, als er die Energiestrategie debattierte. Anstelle mutiger Entschiede gab es kleinliches Gezänk und ein paar haarsträubende Entschiede:

- Eine Mehrheit des Ständerates will die antiquierten Schweizer Atommeiler melken bis zum Zusammenbruch. Sie sollen ohne zusätzliche Sicherheitsauflagen theoretisch endlos laufen.
- Selbst die massvollen, vom Bundesrat vorgeschlagenen Energieeffizienzmassnahmen wurden verworfen: Keine Stromsparmpflicht, weder für Verkäufer noch für Netzbetreiber.
- Die Ziele für die neue erneuerbare Stromproduktion wurden im Unterschied zum Nationalrat von 14,5 Mrd. kWh auf 11,4 Mrd. heruntergeschraubt.
- Die Kostendeckende Einspeisevergütung KEV wird zwar weitergeführt, der Finanzierungsbeitrag wie vorgesehen auf 2,3 Rp./kWh erhöht, soll aber auf sechs Jahre begrenzt werden. Es darf spekuliert werden, dass die KEV nur überlebt hat, weil neu auch finanziell unter Druck stehende Grosswasserkraftwerke davon profitieren können.

Gerade der letzte Punkt ist im Hinblick auf die Energiewende wesentlich: Die Befristung der KEV auf sechs Jahre schafft einzig und allein

massive Verunsicherung bei Investoren und Anlagebauern. Wenn der Ständerat dazu noch am Prinzip der Direktvermarktung von erneuerbaren Energien für Kleinproduzenten und an der limitierten Abnahmepflicht dezentral produzierter Energie festhält, legt er der Sonnenenergie weitere massive Steine in den Weg.

Dabei sind sich Energieexperten weitgehend einig, dass die Solarenergie, die auf Gebäudedächern produziert wird, bis in fünf Jahren Netzparität erreicht haben wird. Wird die Energie am Ort genutzt, ist ihr Preis sogar tiefer als die Kosten für das Übertragen des Stroms.

Der weltweite Markt für Solarenergie hat sich seit 2000 alle zwei Jahre etwa verdoppelt. Geht man davon aus, dass der Markt weiter so wächst, würde die gesamte Energieversorgung im Jahr 2030 solar sein. Viele Fachleute ziehen Parallelen zur Verbreitung von Mobiltelefonen. Auch hier hätten Monopolisten zuerst gewettert und gebremst. Heute sind weltweit bald sechs Milliarden Mobiltelefone im Gebrauch.

Den grossen Durchbruch versprechen sich die Solarexperten von der Entwicklung leistungsfähiger Speicher. Tony Seba, Markt- und Technologieforscher an der Universität Stanford, ist überzeugt: „Bis 2020 wird ein Haushalt für einen Dollar genügend Strom für einen ganzen Tag speichern können. Und Solarenergie wird weniger kosten als der Strom ab Netz.“

Beim Schweizer Ständerat müssen diese Prognosen wohl erst noch ankommen. Ganz im Gegensatz zu Solarspar: Seit gut 20 Jahren baut der Verein aktiv mit an der Energiewende. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Reihe der jüngsten Beispiele.

**Melken bis zum Zusammenbruch:** Der Ständerat will die Schweizer AKW unbegrenzt laufen lassen.





Thema	Anträge Bundesrat	Beschlüsse Nationalrat	Beschlüsse Ständerat
Ausstieg aus der Atomenergie	Bewilligung für neue AKW darf nicht erteilt werden, also Verbot.	Gleich wie Antrag Bundesrat.	Gleich wie Antrag Bundes- und Nationalrat, keine Differenz.
Laufzeit bestehende Atomkraftwerke	Unbegrenzt, solange Aufsichtsbehörde ENSI sie als sicher beurteilt.	AKW Beznau II und I maximal 60 Jahre, AKW Gösgen und Leibstadt unbegrenzt, aber «Langzeit-Betriebskonzept» alle 10 Jahre.	Unbegrenzt, gemäss Bundesrat.
Ziele für Verbrauch Jahr 2035 gegenüber dem Jahr 2000	Pro Kopf 43 % weniger Energie- und 13 % weniger Stromverbrauch.	Gleiche Ziele wie Bundesrat, aber in «Richtwerte» umgetauft.	Gleich wie Nationalrat.
Ziele für erneuerbare Stromproduktion im Jahr 2035	Wasserkraft: 37,4 Milliarden kWh, übrige Erneuerbare: 14,5 Mrd. kWh, gibt pro Jahr rund 52 Mrd. kWh.	Gleiche Ziele wie Bundesrat, aber in «Richtwerte» umgetauft.	Gleich wie Nationalrat, ausser übrige Erneuerbare: 11,4 Mrd. kWh.
Ausbau erneuerbare Energie und Landschaftsschutz	Im nationalen Interesse, im Konflikt gleichrangig mit Landschaftsschutz.	Im nationalen Interesse, auch in geschützten Landschaften möglich.	Im nationalen Interesse, in geschützten Landschaften nur bedingt möglich.
Abgabe zur Finanzierung der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV)	Maximal 2,3 Rappen pro Kilowattstunde (kWh) Stromkonsum.	Maximal 2,3 Rappen pro kWh.	Maximal 2,3 Rappen/kWh, aber KEV wird zeitlich begrenzt.
Verwendung der Gelder aus der KEV-Kasse	Primär für Quersubventionierung von Strom aus Solar-, Wind-, Biomasse- und kleinen Wasserkraftwerken.	Gleich wie Bundesrat, aber zusätzlich Investitionsbeitrag zum Bau von neuen, grossen Wasserkraftwerken.	Gleich wie Nationalrat, aber zusätzlich Nothilfe-Beitrag für bestehende grosse Wasserkraftwerke.
Verpflichtung der Stromversorger, die Stromeffizienz zu steigern	Ja, mit Zielvorgaben. Mittel: ein Modell mit weissen Zertifikaten (Einsparungen mit einem Zertifikat bescheinigen).	Ja, mit Zielen. Mittel: ein finanzielles Bonus-Malus-Modell nach Vorbild von Kalifornien, Dänemark oder Genf.	Keinerlei Stromsparpflicht, weder für Stromverkäufer noch Netzbetreiber.
Mindestanforderungen für Energieeffizienz von Heizungen	Keine Vorschriften, weil Sache der Kantone.	Bundesrat «kann» (und soll) solche Mindestanforderungen verordnen.	Gestrichen = Keine Vorschriften des Bundes.
CO <sub>2</sub> -Abgabe auf fossilen Brennstoffen	Wie heute: minimal 36 Franken, maximal 120 Franken pro Tonne CO <sub>2</sub> (= 10 bis 32 Rappen pro Liter Heizöl).	Neu minimal 84 Franken, maximal 120 Franken pro Tonne CO <sub>2</sub> (= 22 bis 32 Rappen pro Liter Heizöl).	Gleich wie Nationalrat (zurzeit beträgt die Abgabe 60 Franken pro Tonne CO <sub>2</sub> ).
CO <sub>2</sub> -Abgabe auf Strom aus fossiler Produktion	Nicht beantragt.	Abgelehnt.	Abgelehnt.



## „DIE ENERGIEWENDE IST EIN GENERATIONENPROJEKT WIE SEINERZEIT DIE AHV.“

**Swisspower heisst die Aktiengesellschaft im Besitz von 23 Stadt- und Gemeindewerken – von Genf bis Chur, von Basel bis Luzern. „Swisspower ist aus der Erkenntnis heraus entstanden, dass Kooperationsstrategien für Stadtwerke in Zukunft mit zum Markterfolg beitragen werden“, sagt Ronny Kaufmann, CEO der Swisspower AG. Mit dem Swisspower Masterplan 2050, der bereits vor der Fukushima-Katastrophe erarbeitet worden und als Konsequenz der Eigentümerstrategien der Stadtwerke selbst zu verstehen ist, macht Swisspower deutlich, dass „die Energiewende nicht nur politisch wünschbar, sondern auch technisch machbar ist.“**

*PMW.* „Ich denke und handle pragmatisch“, erklärt der 40-jährige CEO Ronny Kaufmann, der an der Universität St. Gallen Internationale Beziehungen und Philosophie studiert und sein herausforderndes Amt bei Swisspower im Januar 2015 angetreten hat. Er gilt in Fachkreisen als gewiefter Stratege. Für ihn sei die Frage „AKW Ja oder Nein“ vor allem ein ideologischer Streit. Es sei wesentlicher, nun gezielte Lösungen für die Förderung und für eine kluge Lenkung neuer Technologien zu finden, da in der Schweiz so oder so keine neuen AKWs mehr gebaut würden. „Mir gefallen die diesbezüglichen Beschlüsse des Nationalrats aber trotzdem besser als die des Ständerates“, sagt Kaufmann mit einem Lächeln auf den Stockzähnen.

Deshalb beschäftigen ihn namentlich vor allem Anreizfragen für energieeffizientes Handeln wie etwa die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), die Vernehmlassung über ein Klima- und Energielenkungssystem (KELS), die Auswirkungen der beabsichtigten Marktöffnung, die Möglichkeiten einer europäisch koordinierten Energiestrategie oder der Dialog mit Energiekonsumenten über Massnahmen zur Energieeffizienz.

Dass die Swisspower Stadtwerke im direkten Kontakt mit den Endkundinnen und Endkunden stehen, erachtet er als Vorteil gegenüber anderen Marktteilnehmern. Denn das ermögliche gemeinsam mit den Kundinnen und Kunden, geeignete Lösungen zu finden, die Energieeffizienz in der Schweiz weiter zu steigern.

„Wir werden in der nächsten Geländekammer im weiteren Umbau des Energiesystems hin zu einer erneuerbaren Versorgung auch eine gute Speicherstrategie brauchen. Wir müssen die Netzkonvergenz aktiv fördern. Dabei gilt es zum Beispiel, gleich lange Spiesse für neue Speichertechnologien wie Power-to-Gas zu schaffen.“

„Die Energiewende ist ein Generationenprojekt wie seinerzeit die AHV oder die NEAT“, unterstreicht Kaufmann selbstsicher. „Wenn die Ziele der Energiestrategie 2050 mit einer Verfassungsbestimmung für ein Lenkungssystem (KELS) erreicht werden können, dann soll die KEV abgelöst werden.“ Aber erst dann, ist Kaufmann überzeugt. Gemeinsam mit den Swisspower Stadtwerken will er die Geschäftsfelder Strom, Gas, Fernwärme, Effizienz- und Mobilitätslösungen intelligent verbinden. „Wir arbeiten jeden Tag an den Chancen der Netzkonvergenz für den Umbau des Energiesystems“, bestätigt Kaufmann.



**Ronny Kaufmann:** „Die Energiewende ist nicht nur politisch wünschbar, sondern auch technisch machbar.“

„Suffizienz“ bedeutet für Ronny Kaufmann, dass beim Energiekonsument eine Bewusstseinsänderung in Sachen Nachfrage stattfinden muss. „Was angeboten wird, wird heute auch verbraucht“, stellt er nüchtern fest. Effizienz hiesse weniger Energieverbrauch, Suffizienz weniger Verschwendung. „Das gelingt nur, wenn wir uns selbst in die Verantwortung nehmen.“

Der gebürtige St. Galler wohnt in Zürich. „So liegen Wohn- und Arbeitsort zusammen. Ich fahre mit dem Velo zur Arbeit. Wenn es Katzen hagelt, benütze ich den öffentlichen Verkehr“, schildert der Mountain-Biker und Bergwanderer („Hiker“) sein Mobilitätsverhalten. „Ich versuche als Lebenspartner einer Vegetarierin z.B. meinen Fleischkonsum zu reduzieren und frage mich, ob ich auf dieses und jenes verzichten kann“, bekennt er und stellt die Frage in den Raum: „Ist es nicht eine Illusion, die Klimaziele erreichen zu wollen, ohne seinen eigenen Energiekonsum zu hinterfragen?“ Nachhaltig handeln heisst für ihn auch, eine gute Work-Life-Balance zu finden, um „die eigenen Batterien immer wieder aufladen zu können und sich selbst nicht auszubeuten.“

Der Sissacher Gemeinderat Lars Mazzucchelli ist überzeugt:

## „DIE ÜBERLEGENE TECHNOLOGIE VON ELEKTROFAHRZEUGEN WIRD SICH VON SELBST VERBREITEN.“

CD. An der frisch geteerten Strasse nahe dem Sissacher Bahnhof und in unmittelbarer Nähe zur Geschäftsstelle hat Solarspar eine öffentliche Solartankstelle eröffnet. Via der Plattform „sharoo“ steht der Öffentlichkeit auch ein Miet-Elektroauto zur Verfügung. Solarspar hat mit dem Sissacher Vize-Gemeindepräsidenten Lars Mazzucchelli gesprochen, der zuständig ist für Finanzen, Steuern, Natur- und Umweltschutz.

**Solarspar: Solarspar hat in Sissach die erste Solartankstelle eröffnet und bietet ein Elektro-Mietfahrzeug an. Was halten Sie von dieser Initiative?**

Lars Mazzucchelli: „Für mich als Carsharing-Nutzer ist dies eine willkommene Ergänzung zur mobility-Flotte am Bahnhof. Zudem sind mir Elektrofahrzeuge aufgrund der ökologischen Aspekte sympathischer und die Technologie finde ich faszinierend. Dass Sissach als fortschrittliche Energiestadt ein solches Angebot erhält, finde ich wirklich toll!“



Gemeinderat Lars Mazzucchelli: „Ich werde gerne auf das Elektrofahrzeug zugreifen.“

**Werden Sie persönlich, bzw. wird der Sissacher Gemeinderat künftig auch solar unterwegs sein?**

„Ich brauche relativ selten ein Auto und bin vorab mit dem ÖV oder dem Velo unterwegs. Falls ich aber privat oder aufgrund meiner Gemeinderatstätigkeit mal auf ein Auto angewiesen bin, werde ich sehr gerne auf das Elektrofahrzeug zugreifen und habe mir die entsprechende Reservations-App (sharoo) auch schon heruntergeladen. Meinen Gemeinderatskollegen werde ich selbstverständlich nach meinen ersten Erfahrungen den Mund wässrig machen.“

**Ist damit zu rechnen, dass das Solarspar-Projekt das erste von vielen ist? Was können Gemeinden und Unternehmen zur Verbreitung von Solarmobilität beitragen?**

„Ich denke, dass die überlegene Technologie von Elektrofahrzeugen sich von selbst verbreiten wird und mehr und mehr Leute diese Art der Fortbewegung wählen werden. Wenn der Strom dann auch noch aus erneuerbaren Energiequellen kommt, ist dies ein zusätzliches Argument für viele, solche Angebote zu nutzen. Die Gemeinden können dies fördern, indem sie einerseits unkompliziert gute Standorte für Solarstrom-Tankstellen bewilligen oder die Infrastrukturanpassungen vornehmen. Denkbar wäre auch der teilweise Umstieg auf Elektro-Dienstfahrzeuge beim Gemeindefuhrpark und die entsprechende positive Kommunikation der ökonomischen und ökologischen Vorteile, die daraus entstehen. Unternehmen könnten die Solarmobilität fördern, indem auf ihren Firmenparkplätzen Ladestationen angeboten werden oder als Abgeltungen für die Nutzung privater Elektrofahrzeuge für Firmenzwecke interessante km-Abgeltungen zurückerstattet werden.“



Das neue Elektromobil von Solarspar am Firmenstandort tankt Sonne.

## BONSTETTER SOLARSTROM MACHT SCHULE

**Die Gemeinde Bonstetten im Knonauer Amt setzt auf Sonnenenergie und hat dank der Unterstützung von Solarspar bereits eine weitere PV-Anlage auf einem Schulhausdach bauen können. Mitte September wurde sie der Bevölkerung vorgestellt.**

ES. Der Tag der Offenen Tür am 19. September findet bei strahlendem Sonnenschein statt. Den ersten Schultag nach den Sommerferien haben die kleinen Bonstetter und ihre Lehrpersonen mit höchster Spannung erwartet. Kurz nach ihrem Einzug in den Erweiterungsbau Schachenmatten 4 sieht man, dass sie sich offensichtlich wohl fühlen in ihren neuen Räumen.

Von wo aus denn die Solarmodule auf dem Flachdach zu sehen seien, fragt die Fotografin am gut besuchten Anlass. Denn dem modernen Holz-Beton-Neubau ist nicht anzusehen, dass er nicht einzig als Primarschule und Kindergarten für die Zürcher Landgemeinde dient, sondern dank der Initiative des Vereins Solarbonstetten auch ein kleines Sonnenkraftwerk ist.

Was nicht auf den ersten Blick ersichtlich ist, aber an dem strahlenden Herbsttag auf Hochtouren arbeitet, ist das aktuellste Solar-Projekt der fruchtbaren Partnerschaft des Knonauer Umweltvereins mit Solarspar. Bereits im November letzten Jahres hiess es „lokal finanzieren, lokal produzieren, lokal konsumieren“, als die erste Photovoltaik-Anlage auf dem Nebengebäude feierlich in Betrieb genommen wurde. Die Idee, dass die Bevölkerung des 5000-Seelen-Dorfes selber Anlagen baut, geht auf. Auch dieses Mal sind genügend verzinsten Darlehen zusammengekommen, um vor Ort Sonnenstrom zu produzieren, der quasi aus erster Hand gekauft werden kann.

Wie beim Schulhaus Schachenmatten 2 ist Solarspar für die Planung, den Bau und den Unterhalt des Kleinkraftwerks verantwortlich und sorgt dafür, dass die Darlehen der Bevölkerung korrekt verrechnet werden. Denn auch die zweite Anlage wird zu 100 Prozent von Bonstetterinnen

und Bonstettern finanziert. Die Gemeinde, welche selber bald ein Sonnendach auf dem Verwaltungsbau bekommen soll, hat ebenfalls Hand geboten, weil sie auf die guten Erfahrungen aus der ersten Zusammenarbeit mit dem Klimaschutzverein aufbauen wollte.

„In Bonstetten haben wir einen Idealfall“, sagt denn auch Solarspar-Vorstandsmitglied Andreas Dreisiebner in seiner Ansprache an die interessierte Bevölkerung. „Hier hat es Menschen, die sagen, ich will etwas für die Energiewende tun – aber nicht irgendwo. Sondern hier im Dorf, wo ich verwurzelt bin und meine Kinder zur Schule gehen.“ Besonders freut die beiden Partnervereine Solar Bonstetten und Solarspar auch, dass bereits aus Ottenbach eine Anfrage kam. „Die Nachbargemeinde kann hier nach den Erfahrungen fragen, und das schafft wiederum Vertrauen. Wenn wir auf die Wurzeln vor Ort aufbauen dürfen, können wir zusammen viel bewirken“, meint Dreisiebner abschliessend in seinem Dank an die anwesenden Gemeindevertreter und Dorfbewohner.

### Technische Daten

#### Photovoltaik Solaranlage - Aufgeständert auf Flachdach

Ausrichtung:	Süd
Leistung:	45.76 kWp
Prognostizierter Solarertrag:	ca. 41 000 kWh/a
Module:	Leistung 260 Wp
Zellentyp:	monokristallin
Preis:	ca. CHF 90 000



Der Schulhausneubau dient nicht nur dem Lernen, sondern auch der sauberen Stromproduktion.



Solarspar-Vorstandsmitglied Andreas Dreisiebner (rechts) erklärt die bestehende Idee hinter dem neuen Sonnenkraftwerk.



## SONNENSTROM VOM GRÜNEN EICHGUT-DACH

**Damit die Wiese auf dem Dach der Residenz Eichgut auch im nächsten Frühling wieder in voller Blust erstrahlen kann, geht Solarspar mit der Sonnenstrom-Anlage auf dem Dach des Seniorenzentrums neue Wege.**

ES. Dank der stetigen technologischen Entwicklung ist die Solarenergie heute ein wichtiger Teil der Energieversorgung, wenn es darum geht, im Kanton Zürich die Energieziele für die nahe Zukunft zu erreichen. Bereits heute wird in der Schweiz alle 12 Minuten eine neue Solaranlage in Betrieb genommen. Der damit produzierte Strom wird entweder in das Netz eingespeist oder für den Eigenverbrauch genutzt.

Mit diesen Fakten vor Augen hat sich die Stiftung „Hilfsgesellschaft“ an den Verein Solarspar gewandt, um eine Photovoltaikanlage errichten zu lassen: Denn das Gründach auf dem Eichgut in Winterthur ist geradezu ideal, um für die Seniorenresidenz Wiesengrund saubere Energie zu liefern. Und weil auf dem Neubau nicht einfach eine Photovoltaik-Anlage im üblichen Sinne gebaut werden soll, hat sich Solarspar mit Spezialisten zusammengeschlossen, um eine hochmoderne Anlage zu planen. Die Solarmodule werden mit einer neuen Methode senkrecht angebracht und an das Gebäude angepasst installiert. Dadurch, dass beide Seiten der bifacialen Solarzellen von der Sonne beschienen werden und eine Ost-West-Ausrichtung gewählt wird, ist mit einem maximalen Ertrag am frühen Morgen und am Nachmittag zu rechnen. Also dann, wenn herkömmliche Anlagen, die zur Mittagszeit am meisten produzieren, weniger Strom liefern.

Diese vertikale Aufständigung sorgt mit dafür, dass auf dem Dach weiterhin gute Bedingungen für das Pflanzenwachstum herrschen. Da ein heller Hintergrund die Wirkung der Sonneneinstrahlung positiv beeinflusst, sollen möglichst viele silbriglaubige Gewächse – wie z.B. Stachelnüsschen und Teppichthymian – gepflanzt werden. Denn man weiss,

dass eine Schneedecke bis zu 90 % und eine helle Sandwüste rund 50 % der auftreffenden Sonnenstrahlung reflektieren können. Einen solchen Albedo-Effekt soll im kleinen Rahmen auch auf dem neuen Solardach erreicht werden. Dafür, dass der Wiesengrund künftig verlässlich Solarstrom produzieren kann, sorgt zusammen mit Solarspar ein Experten-Team aus verschiedenen Disziplinen: Neben der Winterthurer Fachhochschule engagieren sich die ZHAW Wädenswil, die Firma Zinco (Solarbasis-Module, Grundrahmen und Absturzsicherung), die Winterthurer Fenaco und der Fachverband der Gebäudebegrüner. Die Stadtwerke Winterthur unterstützen Solarspar als Partner bei der Nutzung des produzierten Sonnenstroms.

**Sonne von beiden Seiten:** Die bifacialen Solarmodule fangen Sonnenstrahlen von Osten und Westen ein.



### Solaranlage auf grüner Wiese:

Das Dach der Seniorenresidenz Eichgut ist ein begrüntes Kraftwerk.





## ZWEI FLIEGEN AUF EINEN STREICH. WIE DIE WALDENBURGER TURNHALLE ZU IHRER SOLARANLAGE KAM.

**Im Städtchen Waldenburg (BL) produziert ein Sonnenkraftwerk auf dem neu sanierten Turnhallendach sauberen Strom – trotz Skeptiker und Einwänden der Denkmalpflege.**

BS. Waldenburg liegt ganz zuhinterst im Tal, beinahe eingeklemmt zwischen den steilen Hügelzügen des Faltenjura. Hinter dem Hauptort des gleichnamigen Bezirks beginnen die Haarnadelkurven der Passstrasse über den Oberen Hauenstein, der vom Kanton Baselland ins Mittelland führt. Waldenburg verfügt über gut 1 100 Einwohner, ein historisches Städtchen – und eine neue Photovoltaik-Anlage auf dem frisch sanierten Turnhallendach. Wir haben den Gemeindeverwalter Markus Meyer gefragt, wie es dazu kam:

**Solarspar: Herr Meyer, seit wann schmückt eine Solaranlage das neue Turnhallendach von Waldenburg?**

Markus Meyer: „Als wir uns entschieden, die Installation der Photovoltaik-Anlage durchzuführen, ging alles sehr schnell. Im August war die Auftragsvergabe an das für die Dachsanierung zuständige Unternehmen, und seit September läuft die Anlage. Da die KEV-Beiträge auf Oktober ein erneutes Mal gesenkt wurden, waren wir gezwungen, so rasch zu handeln.“

**Wie entstand die Idee einer solchen Anlage auf der Turnhalle?**

„Wir schauten uns die Sache bereits vor einigen Jahren erstmals an, denn das Dach unserer Turnhalle ist geradezu prädestiniert dafür, da es völlig südwärts ausgerichtet ist. Damals wurde uns allerdings noch gesagt, von der Sonneneinstrahlung her sei es an der unteren Grenze. Wir verfolgten das Ganze deshalb erst mal nicht weiter. Vor rund einem Jahr wurde dann aber klar, dass das Turnhallendach saniert werden musste, und wir sagten uns, dass darum jetzt der ideale Zeitpunkt

sei, um nochmals abzuklären, ob eine solche Anlage nicht doch rentieren würde. Stefan Vögtli, der Gemeindepräsident von Lupsingen, wo vor wenigen Jahren eine ähnliche Anlage installiert worden war, ermutigte uns. Darum nahmen wir Kontakt mit Solarspar in Sissach auf. Die Dachsanierung kam ins Gemeindebudget, und wir brachten den Kredit im vergangenen Juni an der Gemeindeversammlung durch.“

**War es schwierig, die Bevölkerung vom Nutzen der PV-Anlage zu überzeugen?**

„Wie immer, wenn es um alternative Energien geht, herrschte natürlich keine einhellige Meinung. Leo Engeler, in Zusammenarbeit mit der Firma Solaik GmbH, der das Projekt im Auftrag von Solarspar ausführte, konnte an der Gemeindeversammlung aber kompetent Fragen beantworten. Schliesslich wurde das Geschäft ohne Gegenstimmen angenommen, aber es gab ein paar Enthaltungen. Einige Kritiker blieben. Uns kam natürlich zugute, dass es nicht nur um eine Solaranlage allein ging, denn das Dach musste sowieso saniert werden. So konnten wir Sanierung und Installation verbinden und liessen eine Indach-Anlage bauen.“

**Gab es sonst noch Probleme?**

„Anfänglich hatten wir einige Diskussionen mit der Denkmalpflege, welche die Anlage auf der Nordseite wollte, wegen der Einsichtnahme in die Kernzone. Zum Glück stellte sich aber heraus, dass es doch möglich war, sie wie geplant zu bauen. Denn eine Photovoltaik-Anlage auf der Nordseite, das kann's ja nicht sein!“



### Strom für fünf Familien

Die Waldenburger Turnhalle stammt aus den frühen 1960er-Jahren. Die auf der Südseite des Daches erstellte Solaranlage umfasst 198 m<sup>2</sup>. Durch die Erstellung der PV-Anlage konnten rund 15 000 Franken bei der ohnehin notwendigen Sanierung des Turnhallendachs eingespart werden. Die Anlage, die im September 2015 in Betrieb genommen werden konnte, hat eine Leistung von 29.76 kWp und liefert einen Stromertrag von rund 26 000 kWh pro Jahr, was dem Verbrauch von rund fünf Einfamilienhäusern entspricht.

Das Turnhallendach von Waldenburg produziert jetzt Strom. Gerüst und Kran wurden Ende Oktober abmontiert. (Foto Solaik GmbH, Böckten)



## UNSERE NEUEN IN LUZERN

Solarspar hat letztes Jahr im Raum Luzern drei Grossanlagen auf drei Kantonsschulen realisiert. Alle drei Anlagen werden über die kostendeckende Einspeisevergütung entschädigt. Wir hatten die Gelegenheit, mit einer Drohne die Photovoltaikanlagen aus der Vogelperspektive zu fotografieren. Dies wollen wir unseren Mitgliedern nicht vorenthalten. Wir sind auch ein bisschen stolz auf „unsere drei Grossen“.

Name	Baujahr	Leistung kWp	Ertrag kWh
PV Luzern Alpenquai	2014	340.6	310'000
PV Luzern Reussbühl	2014	249.6	230'000
PV Luzern Baldegg Seetal	2014	275.9	250'000



Luzern Kantonsschule Reussbühl



Luzern Kantonsschule Alpenquai



Luzern Kantonsschule Baldegg Seetal, Turnhalle



Luzern Kantonsschule Baldegg Seetal, Schulgebäude

## 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, exkl. Versandkosten

**Aktionspreis: Fr. 40.50**

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







## SOLARSPAR VERTRETEN AN DER MEGA 2015

Im Juni dieses Jahres präsentierte sich an der MEGA in der Begegnungszone Sissach das regionale Gewerbe mit 120 Ausstellungs- und 26 Verpflegungsständen. Solar spar-Geschäftsleiter Markus Chrétién fungierte nicht nur als Finanzchef des Organisationskomitees, er „hütete“ auch das Ausstellungszelt, das sich Solar spar mit zwei KMUs teilte. Mit

beiden Funktionen war er zufrieden: „Wir kamen ins Gespräch mit vielen Menschen, die an Solarenergie interessiert sind. Die Gewerbeausstellung hat über 100 000 Franken Umsatz erwirtschaftet und auch einen stattlichen Gewinn erzielt.“



Markus Chrétién und Nicole Belser von Solar spar waren 3 Tage an der MEGA präsent. Unterstützt wurden sie an einem Tag von Markus Speiser. (v.l.n.r).



Auf besonderes Interesse stiessen im Ausstellungszelt die Solarprodukte. Auch der Solar-Wettbewerb lockte Besucherinnen und Besucher an.

## 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  
exkl. Versandkosten

**Aktionspreis: Fr. 157.50**

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



Herrenuhr

Preis: Fr. 169.– inkl. MwSt  
exkl. Versandkosten

**Aktionspreis: Fr. 152.10**

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



## „TAG DER WAHRHEIT“ IN BRUGG

Im Kulturhaus Odeon in Brugg schauten rund 70 Personen gebannt zu, wie ein verzweifelter Attentäter ein ganzes AKW unter seine Kontrolle bringt. Mit seiner Drohung, eine Kernschmelze herbeizuführen, will er die AKW-Betreiber dazu zwingen, die Gefährdung der Bevölkerung offenzulegen und den lecken Reaktor stillzulegen.

Eingeladen zur Film-Matinée vom 26. September hatte Solarspar. „Wir haben uns entschieden, mehr über die Risiken der fossilen und atomaren Energie zu informieren“, sagte Solarspar-Präsident Peter M. Wettler. Dass der Anlass „im Schatten des Ensi“ stattfand, war denn auch kein Zufall.

„Tag der Wahrheit“ unter der Regie von Anna Justice ist ein beklemmender Film, umso mehr, als dass die Handlung nicht aus der Luft gegriffen ist. Das bestätigte auch Josef Sachs, bis vor kurzem Chefarzt an der psychiatrischen Klinik Königsfelden und Experte für forensische Psychiatrie, der als Diskussionspartner eingeladen worden war. Er thematisierte den sogenannten erweiterten Suizid, der mit dem absichtlichen Absturz des Germanwings-Flugzeugs neue Aktualität erhalten hatte. Obwohl Risiken erkennbar seien und Überprüfungen möglich, seien solche Fälle nicht auszuschliessen.

Eine interessante Frage warf eine Besucherin in der Diskussion mit Sachs auf. Sie wollte wissen, ob das Tolerieren des Betriebs von Atomkraftwerken nicht auch eine Art Suizidversuch darstelle. Auch wenn wir uns nicht mutwillig den Tod von Tausenden Menschen und die Verwüstung grosser Landstriche wünschten, nähmen wir dies mit dem Betreiben von Atomkraftwerken doch in Kauf.



Josef Sachs diskutierte mit dem Publikum über die weniger offensichtlichen Gefahren von Atomkraftwerken.



Solarspar-Präsident Peter M. Wettler (rechts) begrüßte die Besucherinnen und Besucher der Film-Matinée.



Für Gesprächsstoff war gesorgt: Der beklemmende Film „Tag der Wahrheit“ warf unangenehme Fragen auf.



## „UNSERE ALPEN SIND BEDROHT.“

„Alpenschutz ist Klimaschutz!“ Lucia Lauener-Zwyer betont diesen kurzen Satz so nachdrücklich, dass sich jeder Zweifel daran verbietet. Sie ist Geschäftsführerin der „Alpen-Initiative“, des „Vereins zum Schutz der Alpen vor dem Transitverkehr“. Und sie steht gewaltig unter Druck, wird doch am 28. Februar 2016 einmal mehr über eine „Zweite Röhre“ durch den Gotthard abgestimmt.

*PMW.* Seit der Eröffnung des Strassentunnels am 5. September 1980 begegnet die Urnerin den Worten aus Bern mit Argwohn. „Der Gotthard-Strassentunnel ist kein Korridor für den Schwerverkehr“, rief der damalige Innenminister, Bundesrat Hans Hürlimann, den geladenen Gästen zu. Doch es kam anders: Heute fahren jedes Jahr rund 850 000 Lastwagen durch den Gotthard, mehr als eine Million donnern durch die Schweizer Alpen. Bundesrat Adolf Ogi warb 1992 mit dem Argument „Güterverkehr gehört auf die Schiene!“ für die milliardenteuren Bahn-

Schadstoffausstoss der Lastwagen verdreifache sich bei steigenden Strassen. Am deutlichsten werde die Erwärmung am Gletscherschwund sichtbar. Der Dauerfrost steige bedenklich an und damit kämen Hänge ins Rutschen und Steinschläge würden häufiger. Sie gibt auch zu bedenken, dass die Gletscher weltweit als Wasserreservoir dienen und vielerorts die Stromproduktion garantieren.

Die dringend nötige Energiewende müsse auch ein Wendepunkt in der Verkehrspolitik sein. „Der motorisierte Verkehr ist mit seinem hohen CO<sub>2</sub>-Ausstoss in der Schweiz das grösste Klimaproblem“, stellt Lucia Lauener klar. Sie selbst fährt ein Hybrid-Auto, bezeichnet es aber als „Stehzeug“ und benutzt so oft wie möglich den Öffentlichen Verkehr. Auf ihrem Speisezettel stehen saisonale und regionale Früchte und Gemüse, „viel aus meinem eigenen Garten“, und das Fleisch wird bei einem Biobauern bezogen. Eine Erdsondenheizung wärmt auch das Wasser für Küche und Bad.

Eine Zweite Röhre löse falsche Anreize für das Transportgewerbe aus und werde die Schweiz verkehrspolitisch unter Druck setzen: „Denn sieben von zehn Lastwagen am Gotthard kommen aus EU-Ländern.“

Die Alpenschützerin räumt ein, dass sich der Zustand der Fahrzeuge seit den regelmässigen Kontrollen durch die Urner Polizei merklich verbessert habe. Aber sie sind nicht weniger klimaschädigend geworden. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss ist immer noch gleich hoch wie vor 30 Jahren und die Feinstäube werden immer feiner und damit noch gefährlicher. Sie prophezeit: „Die Zahl der schweren Brummer durch die Schweiz wird sich auf über zwei Millionen Fahrzeuge verdoppeln.“ Das führe zu einer hohen Konzentration der Luftschadstoffe in den Alpentälern. Bronchitis und Asthmaanfalle nähmen, besonders bei Kindern, beängstigend zu.

2016 wird der längste Eisenbahntunnel der Welt eröffnet. „Das ist eine einmalige Chance, den Alpenschutzartikel in der Bundesverfassung endlich umzusetzen“, unterstreicht Lucia Lauener, Klima- und Alpenschützerin: „Die NEAT darf auf keinen Fall durch eine zweite Strassenröhre torpediert werden.“



Lucia Lauener-Zwyer: „Ein NEIN zur 2. Gotthardröhre ist zentral für den Alpen- und Klimaschutz!“

Basistunnels durch den Gotthard und den Lötschberg (auch als bedeutender Teil des Transitabkommens mit der EU).

Ob 2016, wenn der Gotthard-Basistunnel eröffnet wird, mehr Güter auf die Bahn verlagert werden, „steht in den Sternen“, sagt Lucia Lauener. Heute versprechen Bundesrätin Doris Leuthard und die Mehrheit der eidgenössischen Räte, die zweite Strassenröhre am Gotthard werde nach der Sanierung des bestehenden Tunnels nur einspurig befahren. Für die Alpenschützerin aus dem Tellendorf Bürglen werden mit „diesem politisch scheinheiligen Trick dem Volk scheinbar vier Spuren am Gotthard schmackhaft gemacht, das ist ganz klar Salamtaktik.“

„Die Alpen sind bedroht“, bringt Lucia Lauener ihre Beweggründe für den beharrlichen Einsatz auf einen einfachen Nenner. Auf Klimaänderungen reagierten Flora und Fauna der Bergwelt besonders sensibel. Die Schmutzluft bleibe in den engen Tälern länger hängen, und der





## Strom für Spitäler und Gemeinschaftszentren in Nepal

# MEHR SICHERHEIT AUF DEM DACH DER WELT

**Die ehemalige Nationalrätin der Grünen Ruth Gonseth engagiert sich heute vorwiegend für Gesundheitsprojekte in Nepal und unterstützt ein Spital in der unterversorgten Region Chitwan im Süden des Entwicklungslandes. Dabei kann die Dermatologin, die sich 2007 pensionieren liess, auch auf die Unterstützung von Solarspar zählen.**

ES. Lepra ist eine verheerende Infektionskrankheit. Wird sie nicht mit Antibiotika behandelt, führt sie zu Nervenschäden, schrecklichen Narben und Verstümmelungen. In einigen Gebieten Nepals ist diese Krankheit nach wie vor im Vormarsch, auch wegen der prekären Gesundheitsversorgung des Landes.

Die Dermatologin Ruth Gonseth reist seit ihrer Pensionierung jedes Jahr für einige Monate nach Nepal, wo sie sich auf freiwilliger Basis engagiert. 2007 gründete die ehemalige Nationalrätin (Grüne/Baselland) mit Freunden den Verein Shanti Med Nepal, der diverse medizinische Hilfsprojekte in Nepal unterstützt. Seit her haben dank Shanti Med bereits mehrere hundert Leprapatientinnen und -patienten eine Behandlung erhalten. Neu bietet das Hilfsprojekt im Ratnanagar Regionalspital eine Nierenabteilung mit sieben Dialyseapparaten, und im Labor können dank zusätzlicher Apparate wichtige Tests durchgeführt werden.

Ohne sichere Stromversorgung ist es jedoch sehr schwer, Notfallpatienten zu operieren oder Laboranalysen durchzuführen. „In abgelegenen Gebieten gibt es gar keine Stromversorgung“, sagt Ruth Gonseth. „Selbst wenn man ans Stromnetz angeschlossen ist, muss man in der niederschlagsarmen Zeit mit Stromunterbrüchen von bis zu 18 Stunden rechnen.“ Die Alternative sind grosse Dieselgeneratoren – oder eben Solarenergie.

„Mittlerweile habe ich mich schon fast zur Solarexpertin entwickelt“, scherzt Gonseth. Ihr erstes Projekt war eine Solaranlage auf dem Gunjaman Singh Memorial Day Care Center. Heini Glauser, Vorstandsmitglied von Solarspar, beriet sie dabei technisch. Im Februar 2012 erhielt Shanti Med Nepal von Solarspar ein zinsloses Darlehen von 50 000 Franken zur Mitfinanzierung einer

Solaranlage auf einem geplanten Neubau des „Gunjaman Singh Memorial Hospital“. Da sich die Bauarbeiten aber immer wieder verzögerten, Korruption und Bürokratie zu unüberwindbaren Hürden wurden, musste sich Ruth Gonseth zusammen mit ihrem Team nach einer neuen Lösung für die Erweiterung des dringend nötigen medizinischen Angebots umsehen. „Es war ein sehr trauriger, aber notwendiger Schritt“, fasst die initiative Ärztin zusammen, „aber heute sind wir froh, dass wir die Notbremse gezogen und den Wechsel ins Ratnanagar Regionalspital gewagt haben.“ Schon seit längerem waren die Beziehungen mit den dortigen Gemeinde- und Schulbehörden vertrauensvoll und von gegenseitiger Hilfe geprägt.

### Sonnenstrom für die Ärmsten

Trotz der vielen Schwierigkeiten hat Shanti Med Nepal bereits 20 000 Franken an Solarspar zurückgezahlt. Einen Teil des Darlehens kann Gonseth jedoch für neue Projekte verwenden, denn an den Solarspar-Generalversammlungen von 2013 und 2014 haben die Mitglieder entschieden, den Betrag von insgesamt 30 000 Franken in eine Spende umzuwandeln. Gonseth: „Mit diesem Geld konnten wir nicht nur einen Teil der Kosten für das Solar-dach auf dem Ratnanagar Regionalspital begleichen, sondern auf dem Gemeindezentrum eines Kamayadorns, einer stark benachteiligten Ethnie, eine PV-Anlage installieren lassen.“

Dank der Solaranlage im Dorf, zusätzlichen 175 Solar Home Systems und einfachen Solarlampen hat sich das Leben im Dorf merklich verbessert.

„In einer Region wo es um 18 Uhr bereits dunkel wird, ist Strom für die Bevölkerung ein riesiger Gewinn“, erklärt Gonseth.

### Hilfe nach dem Erdbeben im Frühling 2015

Vom Erdbeben am 25. April 2015 blieb das Spital laut Aussagen von Ruth Gonseth weitgehend verschont. Es gab zum Glück nur wenige Tote, da die Häuser im Vergleich zu anderen Regionen eher klein sind.

Ruth Gonseth packte aber wenige Tage nach dem Schock sofort mit an und nahm an vielen Hilfseinsätzen in entlegenen Bergdörfern teil. Dank ihrer guten Vernetzung mit den verschiedensten Organisationen in Nepal konnte sie helfen, Gesundheits-Camps einzurichten.



Im Spital sorgt die Sonne für eine zuverlässige Stromversorgung.



Dank einfachen Solar-Home-Systems hat sich das Leben im Kamayadorn merklich verbessert.



**Beantragen 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 Beantragen 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 Darlehensnehmer/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 1.5 %)
- Mindestdauer: 10 Jahre/max. Zins  % (0 % bis 2.0 %)
- Mindestdauer: 20 Jahre/max. Zins  % (0 % bis 2.5 %)

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 kann.

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:

## Sonne tanken, besonnen handeln und 100% Sonnenstrom kaufen. Sonnenklar!

Gewonnen durch dutzende Solaranlagen des Vereins Solarspar: Gold wert. Preis wert.

Solarspar (21'000 Mitglieder), Bahnhofstrasse 29, 4450 Sissach (BL)

Tel.: 061 205 19 19, Mail: info@solarspar.ch, Homepage: www.solarspar.ch



## Neuer super Tiefpreis für Solarstrom

### Ich kaufe Solarspar Sonnenstrom Erneuerbare Energien sind die Zukunft

250 kWh à 20 Rp. **Mehrpreis pro Jahr Fr. 50.–**

500 kWh à 20 Rp. **Mehrpreis pro Jahr Fr. 100.–**

1'000 kWh à 20 Rp. **Mehrpreis pro Jahr Fr. 200.–**

2'000 kWh à 20 Rp. **Mehrpreis pro Jahr Fr. 400.–**

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.







## SONNENGLAS Solarbetriebene, tragbare Glaslaterne mit Handgriff

Das Sonnenglas wurde in Südafrika entwickelt und wird dort in Handarbeit hergestellt: Fair Trade. Glasgefäss 100% recyclebar, 70% lokale Materialien, ausgezeichnet mit dem Design-Award.

Das Sonnenglas ist mit 4 solarbetriebenen LED-Leuchten ausgestattet. Ideal als Beleuchtung für den Garten, für den romantisch gedeckten Tisch, zur Dekoration innen und aussen, Camping oder sonstigen Outdoor-Aktivitäten, die weiches, trotzdem helles und nicht blendendes Licht erfordern.

Höhe: 18 cm, Durchmesser: 11,5 cm, kreisförmiges Photovoltaikmodul, 4V/100 mA, 2 NiMH-Akkus AAA, 1,2 V 600 mAh, 1 Std. direkte Sonneneinstrahlung = 1 Std. Licht (Sommer)

Preis: Fr. 35.– inkl. MwSt, exkl. Versandkosten

**Aktionspreis: Fr. 31.50**

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



## 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

**Aktionspreis: Fr. 27.–**

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



## BEITRITTSERKLÄRUNG SOLARSPAR

**Ich trete der Solarspar als Mitglied bei.**

- Bitte schicken Sie mir einen Einzahlungsschein, damit ich den Mitgliederbeitrag auf Ihr Konto einzahlen kann
- Bitte schicken Sie mir ein Lastschriftformular, damit Sie den Mitgliederbeitrag spesengünstig meinem Konto belasten können

**Bitte Talon ausfüllen und einsenden**

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

Strasse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_

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

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