

solarspar

Am 27. November: Atomkraft, nein danke.





AM 27. NOVEMBER GEHT ES UM VIEL

Kaum ein anderes politisches Thema ist in der Schweiz seit über 40 Jahren so verhärtet wie die Atomfrage. Die Promotoren und die Befürworter der Atomkraftwerke ignorieren alle kritischen Punkte und Gefahren dieser Technik oder reden sie klein. Der älteste „AKW-Park“ der Welt soll weiterlaufen, solange diese Anlagen sicher seien.

Auf der anderen Seite stehen wir. Den Tatbeweis der gut funktionierenden Solarstromerzeugung erbringt Solarspar tagtäglich. Aktuell wird mit keiner anderen Stromproduktionsform global mehr zusätzliche Kraftwerkleistung zugebaut. Und die Gesamtkosten pro Kilowattstunde können nur noch mit Windkraftwerken an optimalen Standorten und mit weitgehend abgeschriebenen Wasserkraftwerken unterboten werden. Mit hochrentabler Energieeffizienz ist es möglich, den Strom- und Gesamtenergieverbrauch massiv zu senken.

Trotz dieser klaren Fakten zu Gunsten der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz gleicht der Gesetzgebungsprozess zur Energiestrategie 2050 einem Glaubenskrieg. Mit dem fatalen Credo „die AKW sollen betrieben werden, solange sie sicher sind“, nehmen die parlamentarische Mehrheit und die dahinterstehenden Lobbyorganisationen in Kauf, dass wir nur „durch Schaden klug werden“ sollten. Was nützte es in Tschernobyl und in Fukushima, dass das Restrisiko von den Betreibern und den dortigen Sicherheitsbehörden als extrem klein eingestuft wurde, und die Anlagen damit als sicher galten?



Heini Glauser, Vorstandsmitglied Solarspar

Damit die jahrzehntelange Pattsituation endlich beendet wird, brauchen wir den Atomausstieg. Die Initiative „für einen geordneten Ausstieg“ ist ein politischer Kompromiss. 45 Jahre maximale Laufzeit soll in der Verfassung festgeschrieben werden. Diese moderate Initiative haben wir von Solarspar von Anfang an unterstützt. Dies trotz dem Wissen, dass der mögliche Weiterbetrieb des AKW Leibstadt bis 2029 und Gösigen bis 2024 eigentlich unverantwortlich ist. Der Entscheid basiert auf unserem Wissen über unser politisches System: „Lieber den Spatz in der Hand als die Taube auf dem Dach“.

Helfen Sie bitte mit, diesen ersten aber wichtigen Schritt für die Energiewende durch tatkräftige Unterstützung zu ermöglichen. Am 27. November geht es um viel.

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
20'500 Expl.

Auflage: 4 x jährlich

Erscheint: Schaub Medien AG
4450 Sissach

Papier: gedruckt auf 100% Recycling-Papier

INHALT

Titelbild Seiten 2-7

Was für eine tolle Geschichte: Am 27. November haben wir die einmalige Chance, eine gefährliche, zerstörerische und lebensfeindliche Technik auf friedlich-demokratischem Weg einfach abzuschaffen. Auf den Seiten 2 bis 7 finden Sie Fakten und Gefühle, Hintergründe und persönliche Gedanken – alles Material, das Ihnen hilft, auch andere Stimmberechtigte von einem Ja zum geordneten Atomausstieg zu überzeugen und an die Urne zu bewegen. Wie einer unserer Gesprächspartner im Interview sagt: „Nur gemeinsam können wir gewinnen.“

(Das Titelbild ist dem Original aus dem Jahr 1979 von Pierre Brauchli nachempfunden, das sich im Sozialarchiv befindet: „Babylon heute“ nach dem Gemälde „Der Turmbau zu Babel“ von Pieter Bruegel d.Ä. 1563)

„DER AUSSTIEG IST VÖLLIG UNBESTRITTEN. DIE FRAGE IST NUR: WANN?“

Christian Engeli arbeitet als Kampagnenleiter bei Greenpeace Schweiz und ist Co-Präsident der Allianz für den geordneten Atomausstieg, die für ein Ja zur Atomausstiegs-Initiative am 27. November kämpft. Der Ostschweizer lebt mit seiner Familie in einer nachhaltigen Genossenschaftssiedlung und achtet darauf, dass sein ökologischer Fussabdruck möglichst klein bleibt. Mit Solarspar sprach er über die Angst vor dem Super-GAU, über Wirtschafts- und Sicherheitsinteressen und über Taucherbrillen, die die Welt verändern können.



Christian Engeli: „Die Abstimmung im November gewinnen wir nur gemeinsam.“

Interview: Barbara Saladin

Solarspar: Herr Engeli, wie ist Ihr Verhältnis zur Atomenergie?

Christian Engeli: „Ich war bereits mit meinen Eltern an zahlreichen Kundgebungen, das Thema begleitet mich seit meiner Kindheit. Ich habe ganz wesentlich dazu beigetragen, dass Kaiseraugst nie gebaut wurde! (schmunzelt) Zumindest ist das in meiner eigenen Wahrnehmung so: Als kleiner Junge lieh ich einem Nachbarn meine Taucherbrille, damit er sich an einer Demo gegen das geplante AKW Kaiseraugst vor dem Tränengas schützen konnte“. Als er sie mir wieder zurückgab, sagte er: „Jetzt haben sie mit Bauen aufgehört.“ Das war für mich eine prägende Erfahrung. Dieses Gefühl ist heute noch tief in mir drin: Dass es möglich ist. Dass man tatsächlich etwas bewirken kann. Ich finde es super, mitzuhelfen, dass die Schweiz jetzt den Schritt aus der Atomenergie macht.“

Wie schaffen wir diesen Schritt?

„Eigentlich müssen wir nur noch an die Urne und diesen Zettel da rein legen. Denn die Energiewende ist bereits im Gang. Diejenigen ohne Plan für die Zukunft sind eindeutig die AKW-Betreiber. Die Seite mit den Zahlen und Fakten, die für sich sprechen, das sind wir.“

Ist ein Atomausstieg in der Schweiz denn mehrheitsfähig?

„Der Ausstieg an sich ist bereits mehrheitsfähig, da bin ich überzeugt, und das zeigen auch verschiedene Umfragen. Darum glaube ich, dass ein Sieg möglich ist. Heute ist es völlig unbestritten, dass wir aussteigen werden. Die Frage ist nur, wann.“

Ist der „geordnete Ausstieg“ ein Kompromiss? Man könnte ja auch verlangen: „Schalter aus, jetzt!“

„In gewisser Weise ist es ein Kompromiss, ja. Ich persönlich würde die AKW lieber schon morgen abstellen. Ich finde es unverantwortlich, etwas weiterlaufen zu lassen, von dem man weiss, dass es Risiken gibt, bei dem man draufzahlt und das den Ausbau der Erneuerbaren und deren Planungssicherheit verhindert. Wir produzieren jeden Tag Atommüll, und wir wissen seit 50 Jahren nicht wohin damit. Mir ist aber klar, dass eine Initiative „morgen alles abstellen“ weniger Chancen hätte.“

Was passiert, wenn die Schweizer Bevölkerung am 27. November Nein sagt?

„Ich bin überzeugt, dass wir gewinnen. Aber auch wenn wir verlieren sollten, müssten wir nicht am Boden zerstört sein. Bereits in den letzten Jahren wurde einiges erreicht, mit dem kommenden Neubauverbot zum Beispiel. Da hat sich in der Wahrnehmung der Bevölkerung viel geändert. Interessant ist auch das Detail, dass der einzige grössere Schweizer Stromkonzern, dem es heute gut geht, die BKW ist – derjenige Konzern, der dem AKW Mühleberg ein Abschaltdatum verpasst hat. Wir müssen uns aber darüber im Klaren sein, dass auch bei einem Sieg nicht alle Probleme gelöst sind. Dann gilt es zu kontrollieren, dass der Ausstieg auch umgesetzt wird, und dazu braucht weiterhin öffentlichen Druck.“

Wer sind die grössten Gegner der Initiative?

„Jene, die aus ideologischen Gründen ins Feld führen, dass die Politik sich nicht in die Technik einzumischen habe. Aber die Welt verändert sich, neue Technologien kommen. Es ist ja auch nichts Aussergewöhnliches, dass heute keiner mehr mit Pferdekutschen rumfährt, weil neue Erfindungen sie verdrängt haben. Wir entwickeln uns auch als Gesellschaft ständig weiter und machen gewisse Dinge heute anders als früher.“

Haben Sie ganz konkret Angst um sich oder um die Zukunft Ihrer Kinder, wenn es in einem AKW in der Schweiz zu einem Unfall kommt?

„Lange hatte ich diese Angst nicht. Ich hatte wohl wie die meisten Leute ganz tief in mir drin das Gefühl: Bei uns kann so was nicht passie-

ren. Und dann kam in diesem Frühling aus, dass sich in Fessenheim unweit der Schweizer Grenze ein Zwischenfall ereignet hatte, den man nicht unter Kontrolle hatte und der der Öffentlichkeit zwei Jahre lang verschwiegen wurde. Das kann doch nicht sein! Heute habe ich Angst, ja. Ich halte einen Unfall auch bei uns für realistisch. In Beznau befindet sich das älteste AKW der Welt, und über den Zustand des Reaktor-druckbehälters – das Herzstück der Anlage – weiss man viel zu wenig. Je intensiver ich mich damit befasse, desto mehr muss ich sagen: Wir sind nicht gefeit davor. Wir haben diese Technologie nicht völlig im Griff. Und es bestehen wirtschaftliche Interessen, bei denen permanent die Gefahr besteht, dass sie Sicherheitsinteressen übersteuern.“

Was hat der Super-GAU in Fukushima verändert, ausser dass die Initiative, über die wir am 27. November abstimmen, lanciert wurde?

„Vor Fukushima redete man davon, neue AKW in der Schweiz zu bauen. Diese Ideen sind glücklicherweise vom Tisch. Nun kommen wir aber zum Paradoxen an der Situation: Dadurch ist unsere Sicherheit nicht gestiegen, sondern gesunken, weil man die jetzigen AKW auf unbestimmte Zeit weiterlaufen lassen will. Vor der Katastrophe in Japan sagten die Betreiber, die alten AKW müssten langsam abgestellt werden. Jetzt, wo sie keine neuen mehr bauen dürfen, ist das plötzlich kein Thema mehr. Da spielen reine wirtschaftliche Interessen.“

Stellen Sie sich manchmal vor, was passieren würde, wenn es in der Schweiz wirklich zum Super-GAU käme?

„Nein, ich kann und will mir das nicht konkret vorstellen. Dass sich die Behörden hingegen offenbar ebenfalls nicht ausreichend damit befassen und es keine gescheiterten Notfallpläne gibt, ist mehr als bedenklich. Denn wenn eine Evakuierung nicht möglich ist, muss man Konsequenzen ziehen: Dann ist das Sicherheitsrisiko nicht tragbar. Nur weil ich persönlich nicht permanent Panik schieben will und es auch sehr heikel finde, mit Angst Politik zu machen, heisst das nicht, dass man nicht sofort handeln muss.“

Und wie gewinnen wir die Abstimmung im November?

„Nur gemeinsam. Diese Kampagne macht ja nicht eine Partei oder Organisation allein, sondern wir sind eine breite Allianz. Und jeder einzelne Atomkraftgegner kann dazu beitragen, indem er die Abstimmung in seinem Bekanntenkreis thematisiert. Es braucht jede einzelne Stimme. Sonst laufen diese uralten Töpfe ewig weiter.“

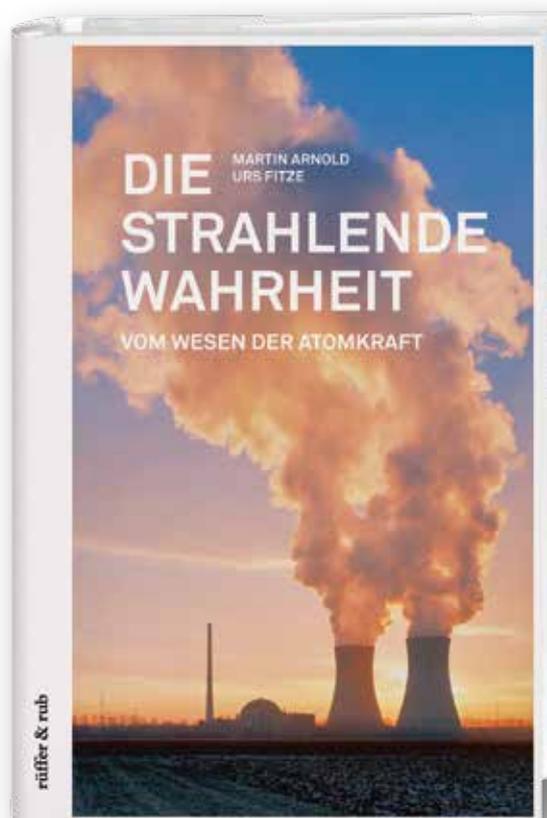
Weitere Möglichkeiten zum Aktivwerden gibt's unter: geordneter-atomausstieg-ja.ch und byebyebeznau.ch

FESSELNDES BUCH ÜBER ATOMENERGIE

BS. „Die strahlende Wahrheit. Vom Wesen der Atomkraft“ heisst das Buch der freien St. Galler Journalisten Martin Arnold und Urs Fitze, das im Herbst 2015 im Verlag Rüffer & Rub erschien. In dem 325 Seiten starken Sachbuch findet sich alles, was man in Sachen Atomenergie wissen muss. Die Sachtexte und Reportagen sind aktuell recherchiert und informieren über verschiedene atomare Themen: Die ungelöste Endlagerfrage kommt ebenso zur Sprache wie die Rentabilität von AKW heute und in Zukunft. Eindringliche Reportagen zeigen die Folgen der Super-GAUs in Tschernobyl und Fukushima auf, die ganze Landstriche für immer veränderten.

Statements zahlreicher Menschen weltweit, die in irgendeiner Form mit Atomenergie zu tun haben, Grafiken sowie ein ausführliches Glossar runden das Buch ab. Obwohl – oder gerade weil – „beide Seiten“ zu Wort kommen und das Buch objektiv aufzeigt, was die Atomenergie mit all ihren Auswüchsen auf der Erde bereits angerichtet hat, bleibt am Ende der fesselnden Lektüre keine Sekunde der Zweifel übrig: Die Zukunft kann nur atomfrei sein. Sonst gibt es früher oder später keine Zukunft mehr. Prädikat: unbedingt lesenswert.

Wer das Buch direkt über die Allianz Atomausstieg (www.atomausstieg.ch) bezieht, unterstützt die Allianz mit einem Teil der Kosten von 36 Franken (+ Porto).



JA ZUM GEORDNETEN ATOMAUSSTIEG

BS. Am 27. November 2016 stimmt die Schweizer Bevölkerung über die sogenannte Atomausstiegs-Initiative ab. Diese wurde 2012 eingereicht und fordert ein Betriebsverbot für neue AKW sowie maximale Laufzeiten von 45 Jahren für bestehende AKW. Darüber hinaus fordert die Initiative eine Energiewende, die auf Energieeffizienz, Einsparungen und dem Ausbau der Erneuerbaren Energien wie Wind und Sonne beruht.

Die breite Allianz der Trägerorganisationen, zu denen auch Solarspar gehört, zeigt die drei Gründe für ein JA auf:

- Der geordnete Atomausstieg sorgt für Sicherheit und schützt die Heimat.

- Der geordnete Atomausstieg schafft einen vernünftigen Zeitplan für einen schrittweisen Ausstieg. Er setzt der Atomkraft mit 2029 ein Ablaufdatum.
- Der geordnete Atomausstieg ist machbar. Die neuen Technologien haben sich bewährt.

Wichtig: Gehen Sie am 27. November abstimmen und werben Sie auch in Ihrem Bekanntenkreis für ein JA. Gemeinsam können wir es schaffen.

Weitere Informationen: www.geordneter-atomausstieg-ja.ch



HEIMAT IN GEFAHR - IM UMKREIS VON 60 KM STEHEN FÜNF ALTE AKW.

Am 27. November haben wir die einmalige Chance, mit einem Ja zum geordneten Atomausstieg der Verantwortungslosigkeit der Atomenergie ein Ende zu setzen und der sauberen Energiezukunft eine Perspektive zu geben.



Maya Graf hat schon erlebt, wie nach Tschernobyl die Milch nicht mehr abgeliefert werden durfte und das Gemüse vernichtet werden musste.

Tönt ja auf den ersten Blick auch ganz vernünftig... Doch gehen wir mal von einem Störfall aus, der nur gerade einen Zehntel von Fukushima betrifft. Wie gehen wir mit dieser radioaktiven Verseuchung konkret um, was tun wir auf dem Hof konkret und welches wären die gesundheitlichen Folgen für Mensch und Tier?

Als vor 30 Jahren die AKW-Katastrophe in Tschernobyl erfolgte, konnten meine Eltern die Milch nicht mehr abliefern, den Kühen mehrere Tage kein Gras füttern. Die Gemüsebauern mussten all ihr Gemüse vernichten, es war ein grosser, aber nur finanzieller Schaden. Aber Tschernobyl liegt 1700 km weit weg. Was, wenn es nun gerade in 30 oder 50 km Distanz passiert?

Von Maya Graf. 22 Schachteln Kaliumiodid 65mg Tabletten aus der Armeepothek, also zwei pro Familienmitglied, lagern auf unserem Bauernhof für den Fall eines „schweren Kernkraftwerkunfalls mit Bruch des Sicherheitsbehälters“, wie es auf dem Beipackzettel heisst. Wir erhielten sie gratis, denn wir wohnen in der Gefahrenzone 2 (also bis 20 km) vom AKW Gösgen entfernt. Kürzlich wurden uns weitere Kaliumiodid-Tabletten zugeschickt. Denn nach Fukushima und grossem politischen Druck auch in der Schweiz, stellte sich heraus, dass auch unsere Schweizer AKW einem schweren Erdbeben nicht standhalten würden. Die „Beruhigungs“-Tabletten wurden nun in einem Radius von 50 km verteilt. Plötzlich waren somit über eine Million EinwohnerInnen, 13 Kantonshauptstädte, die wichtigsten Wirtschaftszentren und Hauptverkehrsachsen der Schweiz betroffen.

Für unseren Bauernhof und für die Bevölkerung von Sissach bedeutet dies konkret, dass in der Luftlinie das AKW Gösgen 12 km, das AKW Beznau (1+2) 32 km, das AKW Leibstadt 30 km und das AKW Fessenheim im Elsass F 54 km von uns entfernt laufen. Wir leben also im amtlich anerkannten Gefahrenradius von fünf Atomkraftwerken, von denen drei, nämlich Beznau 1 und 2 und Fessenheim F zudem noch die ältesten AKW der Welt sind, und Störfälle zum Normalfall werden!

Bis heute konnte uns niemand sagen, was mit uns und unseren 70 Hoftieren im Falle einer radioaktiven Verseuchung passieren würde. Auf Nachfrage beim Zivilschutz betreffend Schutzraum für die Bauernfamilien, wissen wir, dass der Plan so aussieht, dass die Bauern beim Vieh auf dem Hof bleiben. Es ist kein Zivilschutzplatz für uns eingeplant.

Müssen wir gar allesamt unser radioaktiv kontaminiertes Land, unseren Hof mit unseren Tieren sofort verlassen? Doch wohin würden wir evakuiert? Nähmen uns Deutschland oder Frankreich auf? Was würde mit unserem Hof, unserem Land, unseren Äckern, unseren Obstbäumen geschehen? Das einzige, was wir bis heute wissen, ist, dass in Japan, einem gleich hochentwickelten Land wie die Schweiz, die Dekontamination der Böden auch nach fünf Jahren noch nirgends ist, und weder Menschen noch Bauernfamilien auf ihr Land zurückkehren können. Bei Fukushima waren 170 000 Menschen betroffen. Bei uns müsste mindestens eine Million Menschen sofort evakuiert werden, Rhein und Aare und unser Trinkwasser sowie mehrere 1 000 m² Boden würden kontaminiert. Es müssten mehr als eine halbe Million Kontaminationsmessungen bei Menschen, bei Lebensmitteln und in der Umwelt gemacht werden... Dies alles zu bewältigen, neben den langfristigen Schäden auf Tausende von Jahren hinaus, ist unvorstellbar. Unsere Heimat wäre verloren.

Wer nun an diesem Punkt denkt, der gesunde Menschenverstand hätte der Politik spätestens jetzt gesagt: Stopp, aus einer so riskanten und im Katastrophenfall für die Schweiz und ihre EinwohnerInnen als Ganzes existenzgefährdenden Technologie müssen wir so schnell wie möglich aussteigen, hat weit gefehlt. Viele Bürgerliche, die nach Fukushima und vor den nationalen Wahlen 2011 nach sofortigem Atomausstieg und Erneuerbaren Energien gerufen hatten, höhlten unbeeindruckt kürzlich im Parlament die während Jahren nun erarbeitete Energiestrategie einfach aus. Vor den Wahlen versprochene Laufzeitbeschränkungen und Sicherheitskonzepte wurden gekippt. Unsere Schweizer Uralt-AKW,

für 40 Jahre ausgelegt, können nun ohne Abschalttermin weiterlaufen. Sogar die behördliche Atomaufsicht ENSI hatte strengere Auflagen gefordert.

Diese halbbratige Energiewende ist nicht nur ein Spiel mit dem Feuer, sie ist auch teuer. Wie wir seit Neustem wissen, will die AKW-Lobby die AKW nun sogar in eine staatliche Auffanggesellschaft auslagern und gleichzeitig Anteile unserer einheimischen Wasserkraft ins Ausland verschern. Je länger wir warten, desto teurer wird der Atomausstieg. Wenn die Politik und die Wirtschaft unter der Fuchtel der Stromlobby versagen, dann muss und kann in der Schweiz zum Glück die Stimmbürger die Weichen richtig stellen. Weder dürfen unsere Sicher-

heit, die Zukunft unserer Kinder, unsere Heimat noch unsere Steuergelder verspielt werden. Wir brauchen eine sichere und nachhaltige Energiezukunft und diese steht mit erneuerbaren Energien, Energieeffizienz, Stromsparen und cleveren neuen Technologien wie Smartgrid bereit. Und sie schafft viele neue Arbeitsplätze. Ein Ja zum geordneten Atomausstieg am 27. November setzt der Verantwortungslosigkeit ein Ende und gibt der sauberen Zukunft eine Perspektive.

Maya Graf ist Baselbieter Nationalrätin der Grünen, Mitglied der Wissenschafts-, Bildungs- und Kulturkommission sowie der Geschäftsprüfungskommission und ehemalige Nationalratspräsidentin. Sie lebt mit ihrer Familie auf dem familieneigenen Biohof „unter der Fluh“ in Sissach.

ATOMKRAFTWERK BEZNAU – 47 JAHRE UND (K)EIN ENDE

Per Inserat sucht das Energieunternehmen Axpo Fachleute für die AKW-Stilllegung. Gleichzeitig betont sie, die Altreaktoren Beznau 1 und 2 bis 2030 weiterbetreiben zu wollen. Was plant der finanziell schwer angeschlagene Konzern tatsächlich?

CD. Am 1. September 2016 wird das für eine Laufzeit von 30 Jahren gebaute AKW Beznau 1 47 Jahre alt. Es gibt keinen Grund zum Feiern.

Seit März letzten Jahres geht nichts mehr im Altreaktor. Grund dafür sind die weit über 900 fehlerhaften Materialstellen im Herzstück des Reaktors, die während Revisionsarbeiten entdeckt wurden. Trotz diesen Schäden am Druckbehälter will die Axpo bis Ende Jahr den Sicherheitsnachweis erbringen, um den Reaktor wieder in Betrieb zu nehmen. Dann soll er bis zum stolzen Alter von 61 Jahren weiterlaufen.

Im Juni schaltete die Axpo Inserate, um Fachleute für Stilllegungsverfahren, Rückbau- und Nachbetriebsplanung zu rekrutieren. Via NZZ sickerte die Geschichte in die Öffentlichkeit. Axpo-Sprecher Antonio Sommaila beeilte sich zu versichern, nicht etwa die laufenden Untersuchungen seien der Grund für den Start des Stilllegungsprojekts. Man plane weiterhin mit einer Stilllegung 2030, wolle aber auf alles vorbereitet sein.

Will der Konzern, der Milliarden abschreiben musste, tatsächlich x Millionen Franken in ein zunehmend unrentables Geschäft investieren? Oder plant er hinter verschlossenen Türen doch die Stilllegung? Mit dem Verschweigen ihrer tatsächlichen Pläne verunsichert die Axpo die Bevölkerung. Es kümmert den Konzern auch nicht, dass seine intransparente Politik Planungs- und Investitionssicherheit bei der Energiewende verhindert. Die Vermutung liegt nahe, dass der finanziell schwer angeschlagene Konzern mit dem öffentlichen Beharren auf dem 2030 Ausstiegstermin schlicht möglichst viel Geld herausholen will. Dann nämlich, wenn bei einem erzwungenen früheren Ausstieg allenfalls Entschädigungszahlungen fällig werden könnten.

Sicherheit, in jeder Hinsicht, bietet einzig und allein der gesetzlich festgelegte und möglichst schnelle Ausstieg aus der Atomkraft.

www.geordneter-atomausstieg-ja.ch/de/



IN GREIFENSEE KOMMT SONNENSTROM VOM SCHULHAUSDACH

ES. Kurz vor den langen Ferien konnte bei prächtigem Sonnenwetter die neue grosse Photovoltaik-Anlage in der Seegemeinde eingeweiht werden. Die fünf Schuldächer Breiti in Greifensee liefern mit ihren 706 Modulen jährlich 187 kWp für die nächsten drei Jahrzehnte. Gemeinderat Armin Mühlebach hatte als Präsident der Liegenschaftskommission zusammen mit Solarspar Behördenvertreter, alle Ortsparteien, Nachbarn und Vereinsmitglieder zu einem kleinen Sommerfest eingeladen. In seiner Ansprache vermerkte er mit Stolz, dass hier aus dem Willen „Taten statt Worte“ entstanden seien. Denn der ursprünglichen Idee des Schülerrats aus dem Jahre 2012 folgte ein politischer Prozess, der sich zwar lange hinzog, aber ein gutes Ende fand. Drei Jahre dauerte es bis zum Gemeinderatsbeschluss und der Kontaktaufnahme mit Solarspar. Doch dann ging es Schlag auf Schlag, und bereits seit April 2016 kann Solarspar den geernteten Strom an die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich verkaufen.

Am sehr gelungenen Anlass erklärte Solarspar-Vorstandsmitglied Andreas Dreisiebner den zahlreichen Anwesenden, wie die PV-Anlage funktioniert, und dankte der Gemeinde für den zukunftssträchtigen Schritt. Beim anschliessenden Apéro wurde ausgiebig gefeiert und auf manch weiteres geeignetes Dach in Greifensee hingewiesen. Politik und Einwohner haben offensichtlich Gefallen am Sonnenstrom in ihrer Gemeinde gefunden.



Die Dächer der Schule Breiti in Greifensee sind leistungsstarke Kraftwerke.



Solarspar Vorstandsmitglied Andreas Dreisiebner (2.v.r.) erklärt die Funktion einer Photovoltaik-Anlage.



EIN ZUKUNFTSMODELL FÜR WKK-ANLAGEN

Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen sind Einrichtungen, die mit Hilfe fossiler Energieträger sowohl Wärme als auch Elektrizität erzeugen. Dank Betrieb mit Bio-Gas könnte ihr Durchbruch bevorstehen.

WH. Bei einer WKK-Anlage erzeugt meistens ein mit Generator betriebener Motor Strom, während die Abwärme zum Heizen verwendet werden kann. Dank der zweifachen Nutzung des eingesetzten Energieträgers – zum Beispiel Naturgas – erreicht Wärme-Kraft-Kopplung einen Wirkungsgrad von gegen 100 Prozent des eingesetzten Energieträgers. Das heisst, diese Form der Energieproduktion ist äusserst effizient.

Den Durchbruch von Wärme-Kraft-Kopplung in der Schweiz verhindern bislang ökologische Bedenken: Die Verbrennung von fossilen Energieträgern erzeugt CO₂. Dieses Argument wird hinfällig, wenn WKK-Anlagen mit Bio-Gas betrieben werden, das aus der Verwertung von tierischen Exkrementen, Abfällen etc. stammt. Dabei hat Gas grundsätzlich den Vorteil, dass es gespeichert werden kann. Anlagen, welche die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten in der Schweiz demonstrieren – sogenannte „Leuchtturmprojekte“ – gibt es zwar, wie etwa das Hybridwerk „Aarmatt“ bei Solothurn. Wegen der Stromschwemme vor allem aus Kohlekraftwerken lassen sich diese Anlagen kaum ökonomisch betreiben. Das trifft auch allgemein auf mit Biogas betriebene WKK-Anlagen zu. Wird sich die Veränderung des Klimas zuspitzen, dürften sich auch die Rahmenbedingungen ändern. Projekte, die sich mit diesen potenziellen Entwicklungen befassen, erlauben daher auch einen Blick in die Zukunft.

So haben nun ETH-Forscher untersucht, wie mit Biogas betriebene WKK-Anlagen im Rahmen eines Zukunfts-Szenarios einen Beitrag für eine CO₂-freie Stromproduktion liefern können, und unter welchen Rahmenbedingungen dies auch ökonomisch erfolgreich sein könnte. Sie haben im Hinblick auf mögliche Entwicklungspfade drei verschiedene Regionen, die Kantone Luzern, Thurgau und die Stadt Basel, untersucht. Dabei erwiesen sich mit Biogas betriebene Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen im Rahmen eines nachhaltigen Energiekonzeptes als durchaus zukunftsträchtig. So wird etwa für den Kanton Thurgau für das Jahr 2050 mit rund 45 000 Anlagen gerechnet, in Luzern mit knapp 28 000 und in Basel-Stadt mit rund 20 000.

Vor allem im Winter, wenn die Produktion von Strom durch Photovoltaik-Anlagen und durch die Flusskraftwerke mangels Wasser abnimmt, können WKK-Anlagen einen wichtigen ergänzenden Beitrag zur Stromerzeugung liefern. Dazu kommt die Wärmeproduktion, die nicht zu vernachlässigen ist. Die ETH-Forscher schätzen, dass der Anteil an Strom, der mit Biogas betriebene WKK-Anlagen erzeugt werden kann, bis ins Jahr 2050 auf bis zu 4 % des gesamten schweizerischen Energiebedarfs ansteigen kann. Insgesamt rechnen die Forscher mit einem möglichen Strom-Beitrag der Wärme-Kraft-Kopplung von bis zu rund 16 % im Jahre 2050, vorausgesetzt die mit Naturgas betriebenen Anla-

gen, die mit Holz betriebenen Boiler sowie die Kapazitäten von Kehrichtverbrennungsanlagen werden dazu gezählt. Auch die Wärmeproduktion fällt ins Gewicht, wird doch mit einem möglichen Anteil von bis zu knapp 4 % am gesamten Wärmebedarf im Jahre 2050 gerechnet. Dies betrifft vor allem die Wintermonate, aber nicht nur, da Wärme bei Bedarf auch in Kälte umgewandelt werden kann.

Wesentlich für den vermehrten Einsatz von Biogas-WKK-Anlagen sind dabei einerseits regulatorische Vorgaben, die auf eine klimaverträgliche Energieproduktion hinzielen, und andererseits die Entwicklung des Gaspreises. Limitierender Faktor für die Produktion von Biogas ist das Angebot an tierischen Exkrementen.

Ökonomisch interessant wird die Stromproduktion durch mit Biogas befeuerte WKK-Anlagen, wenn sie zur Bereitstellung von Regelenergie, das heisst zur Ausbalancierung von plötzlichen Angebots- und Nachfrageveränderungen von Strom im Netz, verwendet werden. Voraussetzung dazu ist allerdings, dass die WKK-Anlagen eine systemrelevante Produktionsmenge erreichen. Die WKK-Anlagen müssten zu diesem Zweck in einem Schwarm vereinigt und zentral gesteuert werden. Da die WKK-Anlagen innert kürzester Zeit mit der Stromproduktion einsetzen können, ist ihre Verwendung im Rahmen der Systemdienstleistungen interessant. Durch die dezentrale Stromerzeugung würde auch der Ausbau des Hoch- und Mittelspannungsnetzes nicht nötig, wie die Untersuchungen der ETH-Forscher zeigen. Werden Biogas-betriebene WKK-Anlagen zur Produktion von Regelenergie eingesetzt, dürften unter den gegebenen Rahmenbedingungen bis 2050 rund 50 % mehr Anlagen gebaut werden. Mit ihrer Arbeit haben die ETH-Forscher ein mögliches Fenster in die Zukunft geöffnet. Wesentliche Erweiterungen sind möglich, so wird immer noch intensiv an effizienten und vorwiegend auf die Stromproduktion ausgerichteten WKK-Anlagen geforscht.



WKK-Anlagen wandeln Energieträger sehr effizient in Strom und Heizenergie um.

(Der Abschlussbericht der ETH-Forscher „Potenzialanalyse eines Schwarms biogener Wärmekraftkopplungsanlagen zur Kompensation fluktuierender erneuerbarer Stromquellen“ kann unter: <http://bit.ly/1qnnMYBDocument9> heruntergeladen werden.)



Vereinsversammlung 2016 im Tierpark Goldau SOLARS PAR IST AUF ERFOLGSKURS

BS. Am 3. Juni 2016 fand im Restaurant Grüne Gans im Tierpark Goldau die Vereinsversammlung von Solarspar statt. Die zwölf Traktanden konnten effizient behandelt werden. Solarspar hatte auch im vergangenen Jahr wieder zugelegt, sowohl beim Umlauf- und Anlagevermögen als auch beim Vereinskaptal. Der Ertrag des Vereins setzt sich zur einen Hälfte aus Mitgliederbeiträgen und zur anderen aus der Stromproduktion zusammen. Per Ende 2015 erzeugten mittlerweile 66 PV-Anlagen Strom für insgesamt gegen 900 Einfamilienhäuser, und es befinden sich weitere grosse Projekte in der Pipeline.

Die Tätigkeiten von Solarspar setzen sich neben Finanzierung, Bau und Betrieb von PV-Anlagen aus folgenden Geschäftsfeldern zusammen: Gründung lokaler Solargemeinden, Verkauf von Sonnenstrom, Unterstützung von Aktivitäten im Süden, Forschungsprojekten und Ausbau der Informationsaktivitäten über den Klimaschutz und die Energiepolitik. Zum letzten Punkt ist vor allem der neue informative Internetauftritt auf der Homepage www.solarspar.ch zu erwähnen.

Einen ausführlichen Bericht über die interessante Führung mit Direktorin Anna Baumann, die den Solarsparmitgliedern den Tierpark Goldau und seine Bewohner vor der Vereinsversammlung näher brachte, finden Sie gemeinsam mit einer Fotogalerie auf www.solarspar.ch.



Schutz und Erhaltung bedrohter Arten sind ein Ziel des Tierparks Goldau.



Direktorin Anna Baumann führt Solarsparmitglieder durch ihren Tierpark.

Solarspar Präsident Peter M. Wettler (Mitte, stehend) erläutert, warum Klimaschutz auch Artenschutz bedeutet.



IN ARMENIEN GEHT DIE SONNE AUF

Solarenergie, Kunst und soziales Engagement für Armenien: Unter diesen drei Vorzeichen stand ein gelungener Festabend im Zürcher Glockenhof, an dem Spenden für eine neue PV-Anlage in Armenien gesammelt wurden.

ES. Das Solarspar-Vorstandsmitglied Andreas Dreisiebner hat seit über einem Vierteljahrhundert fruchtbare Kontakte zu Armenien aufgebaut und von Beginn weg viel Wert darauf gelegt, dass erneuerbare Energie im Kaukasusstaat gefördert wird. Als der CEVI Zürich schliesslich im noch immer vom Erbeben 1988 gezeichneten Spitak ein „Haus für die Zukunft“ plante, konnte er alle Beteiligten davon überzeugen, ein Solarkraftwerk auf dem Dach zu errichten. Das Jugendhaus im Landesnorden verfügt nun seit Oktober 2013 über eine grossflächige PV-Anlage mit über 16kWp. Der YMCA Spitak deckt damit seinen Jahresverbrauch an Elektrizität, und mit einer zusätzlichen Überproduktion von 50% kann sogar noch zusätzlich fossiler Brennstoff eingespart werden.

Im Januar 2015 gelang es, nach einem beherzten Vorpreschen bis zum armenischen Präsidenten, mit dem Ministerium für Energie eine Vereinbarung zu treffen und die YMCA-Anlage an das lokale Netz anzuschliessen. Vor ein paar Wochen schliesslich wurde im Parlament mit der Verabschiedung der entsprechenden Gesetze eine Rechtsgrundlage geschaffen, die unter anderem die Nutzung von selber produzierter Solarenergie regelt. Mit besonderem Stolz erfüllt Solarspar und den CEVI, dass der armenische Vize-Energieminister bei der Eröffnung darauf hingewiesen hat, dass ohne das Engagement unserer Organisationen diese Gesetze nie so rasch Erfolg gehabt hätten. Damit nun die saubere Solarenergie in Armenien weiter aktiv gefördert werden kann, ist es auch wichtig, dass modernste Anwendungsmöglichkeiten erprobt werden können, die Solarspar hier in der Schweiz zusammen mit der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW entwickelt.

Weil es neben den bisherigen Förderbeiträgen dazu aber dringend zusätzliche Geldmittel braucht, wurden im August 2016 im Glockenhof Zürich Spenden gesammelt. An einem

festlichen Gala-Essen mit Kunstversteigerung konnte das Projekt für eine neue Eigenverbrauchsanlage vorgestellt werden, mit der Solarspar im ganzen Land auch für weitere PV-Anlagen mit gutem Beispiel vorangehen kann. Auch bei der bestehenden Anlage in Spitak will unser Verein noch einiges optimieren: So soll mit dem Solarstrom Warmwasser erzeugt und somit der Gasverbrauch massiv gedrosselt werden.

Die zahlreichen Gäste haben an diesem schönen Abend unter Anwesenheit des Schweizer Botschafters in Armenien, Lukas Gasser, dazu beigetragen, dass dieses Ziel bald Wirklichkeit werden kann. Bis in die späten Stunden wurde nach einem ausgezeichneten Essen das Tanzbein geschwungen und Solarsparmitglieder, eine Delegation unseres Vorstandes, der CEVI und die armenische Gemeinschaft feierten, dass eine sonnige Geschichte in Armenien eine Fortsetzung finden wird.

Das Organisations-Komitee:
Andreas Dreisiebner (Vorstand Solarspar, Mitte), Adrian Künsch-Wälchli (CEVI/YMCA Zürich) und Alexia Iskenderian-Alex (AvestArt)



Lukas Gasser, Schweizer Botschafter in Armenien, bei seiner Ansprache vor den zahlreichen Gästen im Glockenhof-Saal.



Apéro im Glockenhofgarten





SOLARSPAR-ANLAGE WIRD ZUM LEUCHTTURM IN NEPAL

Das von Solarspar mitfinanzierte Ratnanagar Bakulahar Spital im Süden Nepals ist das erste rein mit Solarenergie betriebene Dialysezentrum des Landes. Alessandro Medici hat die Anlage des Spitals im Auftrag von Solarspar entwickelt und in Zusammenarbeit mit einer lokalen Solarfirma installiert.

Von *Alessandro Medici*. Es ist drückend heiss und dunstig, als mich Dr. Ruth Gonseth am Flughafen von Bharatpur abholt. Die Ärztin ist Präsidentin des Vereins „Shanti Med Nepal“ und ehemalige Nationalrätin der Grünen und hat mit viel persönlichem Einsatz wesentlich dazu beigetragen, dass das hiesige Ratnanagar Bakulahar-Spital inzwischen weit herum bekannt ist und laufend wachsende Patientenzahlen verzeichnen kann.

Gleich nach der Ankunft führt sie mich durch das Spital und zeigt mir als erstes das, was es zu etwas Besonderem macht: Die grosse Solar-Batterieanlage. Drei Modulfelder mit beachtlichen 21 Kilowatt Solarleistung in Form von 108 LDK Modulen ragen über das halb fertige Betondach. Die Konstruktion dient auch schon mal als Befestigung für eine Wäscheleine oder als Regenschutz für die auf dem Dach gelagerten Güter. Seit August 2015 liefern die Module zuverlässig Strom für das Dialyse-Spital. Der Effekt: Es braucht keine externe Energie mehr und ist unabhängig. Zwar wäre das Krankenhaus an das öffentliche Stromnetz angeschlossen, doch dieses ist in Nepal so unzuverlässig, dass der Betrieb empfindlicher Dialyse-Geräte eher gemeingefährlich als hilfreich für die Patientinnen und Patienten wäre. Wer will schon mitten in einer Dialyse plötzlich im Blackout sitzen!

Dass dies nicht geschieht, dafür sorgen die 120 grossen Batterieblöcke, die im unteren Stock des Spitals den Sprit der Sonne speichern. Jeder Batterieblock verfügt über 600 Amperestunden und zwei Volt Spannung. So ergibt sich der gewaltige Speicher von 144 Kilowattstunden. Damit könnte man einen durchschnittlichen Schweizer Haushalt über neun Tage lang mit Strom versorgen. Der Speicher war denn auch einer der wesentlichen Faktoren, weshalb das Spital seit August 2015 so zuverlässig betrieben werden kann.

Überdies kann die Anlage von der Schweiz aus überwacht werden – via ein Fernwartungstool. Dies ist auch nötig, denn ist der Strom erst einmal ein paar Tage konstant verfügbar, wird seine Verfügbarkeit schnell zur Gewohnheit. Niemand rechnet mehr mit einem Ausfall, dabei würde sich dieser vielleicht schon seit Tagen abzeichnen: Zum Beispiel weil der Stromverbrauch ständig steigt oder das bedeckte Wetter eine Vollladung der Batterien verhindert und somit jeden Tag etwas weniger Energie zur Verfügung steht.

Doch die von Solarspar mitfinanzierte Solaranlage war nicht das einzige Ziel meines Besuches. Ebenso wichtig war die Vorbereitung zum ersten „Mini-Grid“ der Region. Ein „Mini-Grid“ ist ein lokales Stromnetz, das unabhängig vom öffentlichen Netz fungiert. Es wird hauptsächlich über nachhaltige Energie-Ressourcen wie Sonne, Wind, Wasser und Biogas betrieben. Zur Not kommt aber auch mal ein Dieseldieselmotor zum Einsatz – vor allem dann, wenn alle anderen Energieformen zu wenig Strom liefern.

Das Ratnanagar-„Mini-Grid“ ist ein Pilotprojekt und soll rund 100 Haushalte und Kleinunternehmen rund um das Spital mit zuverlässigem Strom versorgen. Da die Solaranlage des Spitals seit Inbetriebnahme nur teilweise ausgelastet ist, soll der überschüssige Strom der lokalen Bevölkerung zur Verfügung stehen. Der Strom wird allerdings nicht kostenlos verteilt, sondern zu einem leicht erhöhten Strompreis verrechnet. Im Vordergrund steht hier der längerfristige Betrieb, bei dem auch die Finanzierung der Wartung und der Ersatz der teuren Batterien gesichert ist.

Zur Unterstützung soll ausserdem unser Solarsystem „Power-Blox“ zum Einsatz kommen, das speziell für Entwicklungsländer entwickelt wur-



Seit rund sieben Monaten ist das Dialysespital in Betrieb und versorgt eine wachsende Anzahl von Patienten.



de. Ich bin auch hier, um dieses System zum ersten Mal persönlich in Asien vorzustellen – an einer Tagung der Ratnanagar Chamber of Commerce and Industry. Rund 50 Hotelbesitzer, Würdenträger, Lokalpolitiker und Unternehmer sitzen im Saal und folgen meinem Vortrag, in dem ich meine Projekte und Erfahrungen aus den verschiedenen Ländern vorstelle. Ich mache ihnen Mut und zeige ihnen auf, wie breit die Möglichkeiten der Sonnennutzung sind, und dass praktisch alles mit Solarenergie betrieben werden kann.

Im Anschluss wird in erlesener Runde weiter diskutiert. Einige lokale Hotels bekunden grosses Interesse. Unabhängigkeit ist für sie ein zentrales Thema, hätten doch die Touristen weder für Stromunterbrüche noch für das Geknatter eines Generators Verständnis. So erscheinen gleich sieben Hotelbesitzer, um an einem spontan einberufenen Meeting mehr über die Möglichkeiten einer Solaranlage zu erfahren. Sie alle möchten ihr Hotel mit Solaranlagen ausstatten und die auf die Dauer zu teuren, zu lauten und die Luft belastenden Diesel-Generatoren ersetzen.

Besonders staune ich jedoch, als der Verbandspräsident der lokalen Geflügel-Industrie, Mr. Suna Chandra Bista, genannt „Swami“ zu erzählen beginnt. Mit seiner donnernden Stimme, dem langen Bart und dem zu einem Pferdeschwanz zusammengebundenen Haar wirkt er wie eine Mischung aus Guru und Crocodile Dundee. Er betreibt alleine auf seiner Geflügelfarm Generatoren mit einer Leistung von 1.5 Megawatt. Die gesamten Geflügelzüchter der Region zusammen hätten rund 50

Megawatt Diesel-Generatoren in Betrieb und wären sehr aufgeschlossen, diese durch Solaranlagen zu ersetzen. Dank den neuerdings verfügbaren Solar-Diesel Hybridanlagen (Fuelsafe-Solutions) sollte dies auch kein Problem sein.

Das Ratnanagar-Spital hat eine bedeutende Wirkung als Leuchtturm-Projekt entfaltet. Es strahlt in die ganze Region aus. Vielen Menschen in Nepal war vorher nicht bewusst, wie grossartig die Möglichkeiten der Solarenergie sind und dass sie weit über den Betrieb von Solarlämpchen und Radios hinausgehen.

Für die Power-Blox gibt es auch unabhängig von Mini-Grid Projekten zahlreiche Einsatzmöglichkeiten. Sie kann leicht und effektiv eingesetzt werden, zur Stromversorgung in entlegenen Health Posts, in Schulen und in Privathaushalten. Dies auch ganz ohne Mini-Grid, sondern als Einzel-Installation.

Ich bin überzeugt davon, dass dieses Projekt die nachhaltige Entwicklung der Region wesentlich fördern und zum Verstummen der unzähligen Diesel-Generatoren führen wird. Bedingung dafür sind allerdings entsprechende Fördermassnahmen seitens der nepalesischen Regierung. Sie müsste beispielsweise die Solaranlagen weiterhin von den hohen Einfuhrzöllen befreien. Allein dies wäre schon ein wichtiger Schritt in die Solarzukunft. Und so hoffe ich, dass anstelle der knatternden Motoren bald mehr zu hören sein wird von den natürlichen Tierstimmen aus der faszinierenden Naturlandschaft rund um den Chitwan-Nationalpark.



Lokale Geschäfte haben auf das wachsende Interesse der Kundschaft an Solarenergie und Solarprodukten reagiert.



Alessandro Medici, geboren 1968, ist Elektroingenieur. Er hat die von Solarspar finanzierte Solaranlage für das Ratnanagar-Spital entworfen. Mit seiner Firma Power-Blox AG entwickelte der Schweizer ausserdem ein selbstlernendes Solarsystem, das speziell auf die Bedürfnisse von Entwicklungsländern zugeschnitten ist. Die Idee dafür kam ihm während der Realisierung zahlreicher Solar-Projekte in Tansania und Kenia. E-mail: alessandro.medici@power-blox.com



Doch noch Energie vom Dach

Nach mehreren Anläufen klappt es doch noch: Auf der Tennishalle in Wila wird derzeit eine Solaranlage installiert. Fotovoltaik-Anlage in Betrieb genommen



Neu ist die Montage, die Module sind bereits montiert. Das Dach der Tennis- und Squashhalle Wila wird für die Solaranlage vorbereitet. Foto: René Fick

Wila – Der Weg zu umwelt- und energieschonenden Massnahmen kann manchmal hart und lang sein. Heinz Zaugg, Präsident der Tennis- & Squash-Förderung AG, konnte ein Lied davon singen. Es warz wähl- chen fröhliches, auch wenn die ganze Geschichte was doch ein glückliches Ende zehrt. Rückblende: Die Tennis- und Squashhalle in Wila wurde vor 30 Jahren erbaut und mit einem Eternitdach versehen, das, wie da- mals üblich, Asbest enthält. Die Fassade Richtung Trossidenstrasse wurde von Leuze, dem orkanzer- regten Sturm im Jahr 2000, zerstört und mit neuen Materialien saniert. Diejenige Richtung Bahndire ist da- gegen noch die ursprüngliche in der

Fotovoltaik-Anlage in Betrieb genommen

Auf den Dächern des Schulhaus Bötli wurde im Februar eine Fotovoltaik-Anlage ausgebaut. Nach verschiedenen Tests konnte man die Anlage in Betrieb aufnehmen. Zuvor wurde die Anlage durch den Schulleiter...

Man lange währt Eine Petition des Schülerrats veranlasste 2011 den Gemeinderat, die Photovoltaik-Anlage auf den Dächern des Schulhauses Bötli zu genehmigen zu lassen. Nach einer Machbarkeitsstudie mit positiver Resultat wurden Varianten geprüft, und Schürli für Schritt kam man der Realisierung näher. 2013 entstand sich der Gemeinderat zur Verwirklichung der Idee an den Verein Solarspar. Im Auftrage der Solarspar lieferte und montierte die Firma «Wismas» dazu. In Zusammenarbeit mit Elektro-Schürli im Februar 2016 die Anlage. Die Kosten für die Erhebung belaufen sich auf rund 80'000 Franken.



Markus Christen vom Verein Solarspar zusammen mit den Schülern auf dem Dach des Schulhauses.

Die Sägerei Bachmann liess kurz darauf durch die Regionaal in Oberstansheim eine Anlage installieren. Zaugg nahm Kontakt auf und wird sich auf grosses Interesse. Ein Knackpunkt war der Wunsch, dass das Montanblech auf dem Dach mit der ausgeschütteten Isolation nicht durchbohrt werden sollte, um die Isolation zu schützen. Die Solaranlage sollte aufgeführt werden, mit Garantie der Firmen Sika und Montana. Vertraglich festgehalten wurden zudem Solarspans als

NEULICH IN DEN „Nachrichten aus Greifensee“

Nachrichten aus Greifensee

können. Die Berechnungen ergeben eine Produktion von rund 100'000 kWh pro Jahr. Das genügt, um den Verbrauch von rund 40 Einfamilienhäusern zu decken. Das sind beachtliche Zahlen, und wenn man bedenkt, dass die Anlage schon 20 Jahre betrieben werden kann, ist dies eine nachhaltige Investition in die CO₂-senkende Energieproduktion.

Lehrerbildung Mehr als vier Jahre mussten Lena und Francesco warten, bis sie studieren für alle Schulleitenden und Schüler die Anlage einschalten konnten. Im Februar von Markus Christen von Verein Solarspar war es am 21. April soweit: Lena und Francesco, einst Mitglieder im Schülerrat, der den Antrags zur Planung und Sicherung der Fotovoltaik-Anlage gab, abholten heute den roten Knopf an einem Wechselrichter. Damit wird nun seit dem 21. April Energie auf den Schulhausdächern produziert. Für die Schulleitenden und Schüler ist dies nicht nur ein Beitrag, wie Ökologisch sinnvoll Strom erzeugt werden kann, sie haben auch gelernt, dass politische Prozesse kompliziert sind und länger dauern können. Die Lehrerbildungsmissionen ist lokal und fördert sich, damit eine weitere Pflanz-ebenen zu können.

Präsidentwahl Greifensee
Blutspende – Leben retten
 Blutspende Täglich organisiert mit der Unterstützung der Freiwilligen, Gemeinwesen des städtischen Rotkreuzes am Donnerstag, 15. Mai, von 13 bis 18 Uhr im Landessportplatz, Greifensee.
 Wir bitten Sie auf alle Blutspenden auch Neuzugänge und Neuzugänge. Haben Sie noch Fragen? Kontaktieren Sie uns.
 Facebook: @rotkreuzgreifensee

Dorfmusik Gryllense
Muttertagskonzert am See
 Am 8. Mai ist Muttertag. Die Dorfmusik Gryllense wird am Samstag, 16. Mai, um 19 Uhr im Seehaus am See ein Konzert geben.

NEULICH IM „Tössthaler“



Sonne schickt keine Rechnung

Sissach Weiteres Solarkraftwerk am Netz

Der vorwiegend in der Deutschschweiz aktive Verein «Solarspar» weichte vor wenigen Tagen in Sissach auf dem Hof Obere Alp der Familie Häfelfinger das 70. Solarkraftwerk ein. Geschäftsführer Markus Christen, Sissach, konnte vor Ort zahlreiche Direktbetroffene – Planungs- und Bauunternehmer, Liegenschaftseigentümer – sowie Gäste begrüssen, so Nationalrätin Maya Graf, Landrätin Regine Werthmüller und Gemeinderat Andreas Lutz, alle aus Sissach. Wie Christen erklärte, habe ihn der Bauer Christian Häfelfinger vor etwa drei Jahren angefragt, ob es möglich ist, auf dem Dach eines noch zu erstellenden Laufstrahls eine Photovoltaikanlage (PVA) zu installieren.



Dank der Sonne blühen die Bäume und floriert die Stromproduktion. FOTO: B. GRAF

Lange Warteliste bei der KEV Das nach Süden ausgerichtete Dach erwies sich als optimal für eine derartige Anlage. Da bei der KEV, der kostendeckenden Einspeisevergütung, derzeit lange Wartelisten bestehen, entschied sich der Verein für eine Kooperation mit der örtlichen Stross- und Telekommunikationsanbieterin Elektra Sissach. Diese kauft die erzeugte Energie dem Verein für 15 Rappen je Kilowattstunde ab und speist sie in ihr eigenes Netz ein.

Landwirt wird Stromwirt «Ein Landwirt ist auch ein Stromwirt», behauptet Vereinspräsident Peter M. Wettler fest und freute sich, dass heute das 70. vereinsgenossene Solarkraftwerk ans Netz geht. Solarspar handle nach dem Motto «lokal finanzieren, lokal produzieren, lokal konsumieren» und leiste so seinen Beitrag zur Energiewende, sagte Wettler. Er appelliert an die Anwesenden, sofern diese das nicht schon getan haben, auf Solarstrom zum Preis von 18 Rappen/kWh. Tendenz sinkend, umzu- stellen.

NEULICH IN DER „Volksstimme“



Strom für 18 Haushalte

Sissach | Solaranlage eingeweiht



Die neue Photovoltaikanlage auf dem Hof Obere Alp bei Sissach liefert ab sofort sauberen Strom. Die Anlage des Vereins Solarspar ist ein weiterer Schritt in Richtung erneuerbare Energiezukunft.

Die Anlage auf dem Laufstrahl der Obere Alp ist die 70. Photovoltaikanlage von Solarspar. Die neue Photovoltaikanlage auf dem Stalldach des Hofes Obere Alp in Sissach in Zukunft. Das Solarkraftwerk ist die 70. Anlage von Solarspar; die dritte davon in Sissach, wo der Verein beheimatet ist. Am vergangenen Freitag wurde sie feierlich eingeweiht. Der Bau der Anlage schlug insgesamt mit rund 123'000 Franken zu Buche. «Nach vor zehn Jahren hätte eine Anlage von derselben Grösse gut vier Mal mehr gekostet», sagte Markus Christen, der Geschäftsführer von Solarspar, bei der

von den Gästen, unter denen auch Grünen-Nationalrätin Maya Graf und der Sissacher Gemeinderat Andreas Lutz waren. Christen dankte dem Obere-Alp-Landwirt Christian Häfelfinger für die Vermietung des Dachs und den Firmen Solak GmbH, Slegri Elektro sowie der Elektra Sissach für die gute Zusammenarbeit, dank der an einem der sonnenverwöhnten Orte der Schweiz genügend Strom direkt von der Sonne gepumpt werden kann. Genau 30 Jahre und 3 Tage nach der Atomkatastrophe von Tschernobyl lobte Solarspar-Präsident Peter Wettler die ökologische Vorräte der Solarenergie als erneuerbare Energie. «Solarstrom ist sauber und sicher und verschmutzt die Umwelt weder mit Abgasen noch mit Lärm oder giftigen Abfällen», sagte er. Die Sonne schenke keine Rechnung, und wegen der Sonnenenergie würden, anders als bei Erdöl, keine Kriege geführt.

Weitere Informationen: www.solarspar.ch

NEULICH IN DER „OBZ“

NEULICH IN DER „Volksstimme“

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

Ich bestelle ____ Expl.



T-SHIRT DER EXTRAKLASSE

Wie von Geisterhand bringt das Sonnenlicht auch die Sonne im T-Shirt zum Scheinen. *

100% OCS-zertifizierte gekämmte Ringspinn-Bio-Baumwolle, Single-Jersey

Farbe: Weiss Grösse Anzahl

Grössen: S – XL

Rundhals Herren

Rundhals Damen

V-Ausschnitt Herren

V-Ausschnitt Damen

Rundhals Kinder

Grössen: 122/128, 134/140, 146/152, 158/164

Preis pro Stück Fr. 20.– inkl. MwSt, exkl. Versandkosten



* Das gelbe Innere der Sonne leuchtet gelb, wenn das T-Shirt in der Sonne getragen wird.

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

Ich bestelle ____ Expl.



Herrenuhr

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

Ich bestelle ____ Expl.

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

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

450 kWh à 12 Rp. **Mehrpreis pro Jahr Fr. 54.–**

900 kWh à 12 Rp. **Mehrpreis pro Jahr Fr. 108.–**

1'800 kWh à 12 Rp. **Mehrpreis pro Jahr Fr. 216.–**

3'000 kWh à 12 Rp. **Mehrpreis pro Jahr Fr. 360.–**

kWh à 12 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.

Mit Ihrer Gratis LCC-Lampe: Licht an und sparen.

Sie kaufen 450 Kilowattstunden (kWh) Solarspar Sonnenstrom für 54 Franken. Dazu schenken wir Ihnen eine modernste LCC-Sparlampe. Über die rund 8'000 Betriebsstunden der LCC-Lampe zwischen 5,5 und 7 Watt Leistung, sparen Sie gegenüber einer herkömmlichen 60 Watt- Lampe mindestens 440 kWh Strom zu 12 Rappen. Dieser Betrag entspricht in etwa Ihren investierten 54 Franken. Sie haben keine Mehrkosten, aber die Umwelt gewinnt.



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

Ich bestelle ____ Expl.



SOLARLADEGRÄT SUNNY

Der Sunny wiegt nur 230 Gramm und findet in jeder Jackentasche Platz. Lieferung inkl. Ladeadapter für häufigste Handytypen. Der vollständig aufgeladene Sunny speichert Strom für 1-2 Handyladungen. Die Hochleistungs-Solarzellen liefern auch bei Bewölkung Strom, Abmessungen: 13,5 x 8 x 2,5 cm
Preis: Fr. 149.– inkl. MwSt, exkl. Versandkosten

Zusätzlich USB Geräte zum Sunny:

Adapter für 9V-Akku **Preis: Fr. 19.– inkl. MwSt**, exkl. Versandkosten

USB Ventilator **Preis: Fr. 29.– inkl. MwSt**, exkl. Versandkosten

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