

Solarspar- Magazin

August 2023, Nr. 3



Fokus:

Strategie Klimaklage

Verein: Der neue Solarspar-Geschäftsleiter im Porträt 8

Projekte Süd: Bildung mit Sonnenenergie finanzieren 10

Standpunkt: «Viele wollen die neue Berufslehre!» 18

solarspar 

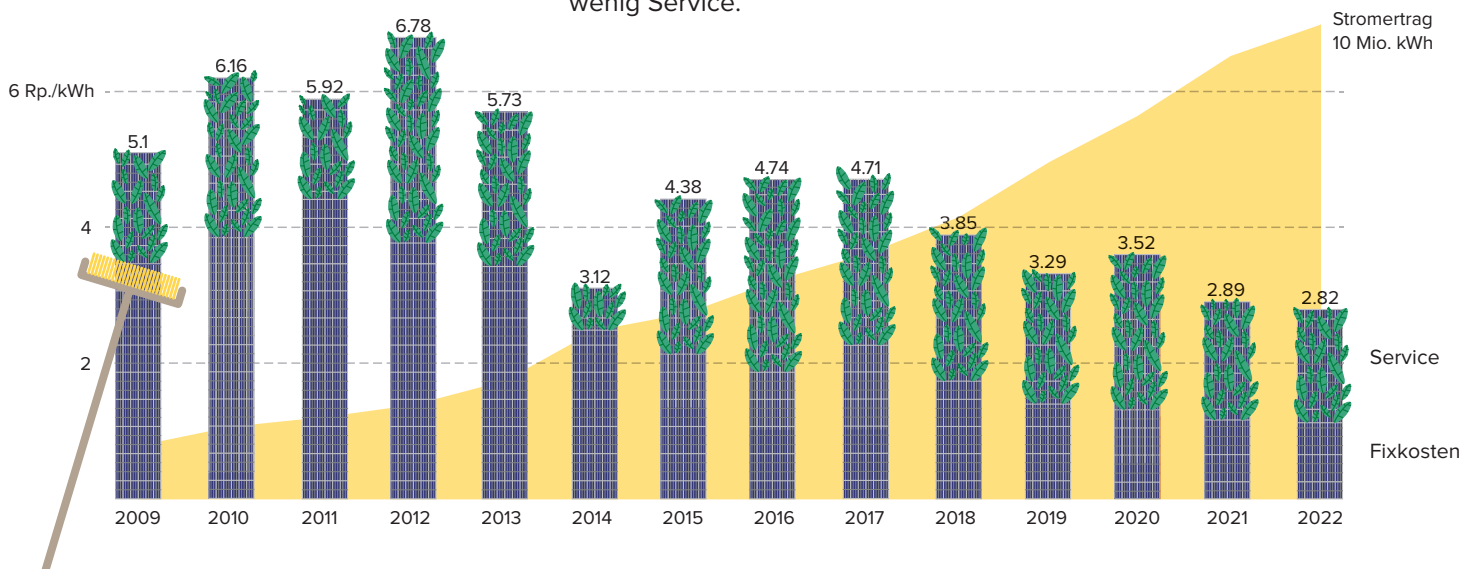
Solarspar in Zahlen

Leicht sinkende Unterhaltskosten

Auch Solaranlagen müssen versichert und gepflegt werden. Diese Kosten verteilen sich auf Servicekosten (Reinigung, Reparaturen) und Fixkosten (Dachmiete, Versicherungen).

Der Fixkosten-Anteil sinkt kontinuierlich, da heute kaum mehr Verträge mit Dachmieten abgeschlossen werden.

2014 war ein Jahr ohne Defekte und mit wenig Service.



Verein Solarspar

Solarspar setzt sich seit mehr als 30 Jahren für erneuerbare Energien und Energieeffizienz ein. Der Verein baut und betreibt Solaranlagen, wo Elektrizitätswerke kostendeckende Preise für den Strom bezahlen oder Eigenverbrauchsanlagen möglich sind.

Wer keine eigene Photovoltaik-Anlage besitzt, kann bei Solarspar ein Solarstrom-Abo für 3 Rappen pro Kilowattstunde lösen. Berechnungsbeispiele unter solarspar.ch/stromabo.

Dank Mitgliederbeiträgen (mindestens 50 Franken pro Jahr) und Spenden kann Solarspar auch in die Forschung im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien investieren und sich in der Entwicklungszusammenarbeit engagieren.

Werden Sie Mitglied: www.solarspar.ch/mitglied

Impressum

Redaktion: Markus Chrétien, Marion Elmer, Eva Schumacher

Mitarbeit: Barbara Geiser, Nina Toepfer

Titelillustration: Corina Vögele

Gestaltung: Schön & Berger, Zürich

Auflage: 15 600 Expl.

Erscheint: viermal jährlich

Druck: Schaub Medien AG, Sissach

Papier: Refutura GSM, 100%-Recycling

Solarspar, Bahnhofstrasse 29, 4450 Sissach

Telefon 061 205 19 19, info@solarspar.ch,

www.solarspar.ch

IBAN: CH31 0900 0000 4001 4777 1



Liebe Leserinnen und Leser

Bestimmt waren Sie nach dem Ja zum Klimaschutzgesetz ebenso erleichtert wie ich: Endlich haben wir einen gesetzlichen Rahmen für das Pariser Klima-Abkommen. Damit ist es aber nicht getan. Nun muss es zügig an die Umsetzung gehen. Und wenn nicht? – Für das Auseinanderklaffen von ambitionierten Zielen und mageren Ergebnissen kennt man im Umweltrecht das Wort «Vollzugsdefizit». Immer mehr Individuen und NGOs gehen mittels Klimaklagen dagegen vor. Mehr dazu lesen Sie ab Seite 4.

Die Solarenergie ist endlich in der Mitte der westlichen Gesellschaft angekommen. Das merken wir alle. Ein deutliches Zeichen dafür sind die neuen Berufslehren zur Solarinstallateurin und zum Solarmonteur, die ab Schuljahr 2024/25 kommen (siehe Standpunkt S. 18).

Dennoch brauche es weiterhin Non-Profit-Organisationen wie Solarspar, sagt der neue Solarspar-Geschäftsleiter Reto Kuhn im Interview (S. 8). Nicht zuletzt auch, um Projekte im Ausland voranzubringen: In Sri Lanka unterstützt der Verein eine Schule auf der Insel Kayts. Die Kinder erhalten dort nicht nur eine bessere Bildung, sondern erfahren auch viel über erneuerbare Energie und klimafreundliches Verhalten (S. 10).

Ich wünsche Ihnen viel Spass beim Lesen.

Marion Elmer
Redaktorin Solarspar-Magazin

Fokus

4 **Strategie Klimaklage**

In den letzten Jahren gab es immer mehr Klimaklagen: gegen Grosskonzerne und Unternehmen, aber auch gegen Staaten. Dabei verfolgen die Klägerinnen und Kläger verschiedene Strategien.

Verein

8 **«Die Unabhängigkeit von Solarspar ist ein grosses Plus!»**

Der neue Solarspar-Geschäftsleiter Reto Kuhn im Gespräch.

Projekte Süd

10 **Bildung dank Solarenergie**

Auf der Insel Kayts in Sri Lanka unterstützt Solarspar eine Schule beim Bau einer Photovoltaik-Anlage.

12 **Mitgliederservice**

14 **Solarnews**

Klimanotizen

16 **Wie sieht die Stadt der Zukunft aus?**

In einem neuen Stadtteil vor Wien wird klimafreundliches Arbeiten, Studieren und Wohnen erforscht.

Standpunkt

18 **«Viele wollen diese Lehre!»**

Rita Hidalgo, Leiterin Bildung bei Swissolar, erklärt, wie der Dachverband die Solarberufe fördern und weiterbringen will.

19 **Solarspar-Shop**

Nicht nur versprechen, sondern auch einfordern

Für das Auseinanderklaffen von ambitionierten Zielen und mageren Ergebnissen kennt man im Umweltrecht das Wort «Vollzugsdefizit». Damit diese Lücke nicht grösser wird, braucht es Instrumente, mit denen geplante Massnahmen von Staaten und Unternehmen gemessen sowie deren Ziele überprüft werden. Das können Klimaklagen.

Das Wort «Klimakleber» könnte zum Unwort des Jahres 2023 werden. Der Wind scheint sich gedreht zu haben, und die Sympathien für Klima-Aktivistinnen schmelzen weg wie das Eis am Nordpol. Vielerorts müssen sich die Aktivistinnen inzwischen für ihre Aktionen vor Gericht verantworten.

Vors Gericht kommt aber auch vermehrt die andere Seite. Grosskonzerne, deren Produktion immer noch mit einem monströsen CO₂-Verbrauch einhergeht; Banken oder Unternehmen, die Greenwashing betreiben; Nationen, die zu wenig unternehmen, um die Ziele des Pariser Klima-Abkommens zu erreichen.

Kaum ein Feld entwickelt sich im Kampf gegen die Erhitzung des Planeten so dynamisch wie jenes der Umwelt- und Klimaklagen. Gemäss dem jährlichen Bericht des Grantham Research Institute in London wurden bis Mai 2023 global 2341 Klimaklagen erhoben, davon 190 in den letzten 12 Monaten. Obschon noch immer eine Mehrheit der Fälle die Nordhalbkugel betreffen, nehmen die Klagen im globalen Süden zu: Aktuell sind es 133 Fälle, hinzu kommen die ersten zwei in China.

Mehr als 50 Prozent der Klimafälle enden in einem Gerichtsentscheid, der als positiv für den Klimaschutz angesehen werden kann. Zu beobachten ist auch, dass Aktivistinnen und NGOs strategischer vorgehen: Sie bedienen sich bestimmter Vorgehensweisen, welche sich als besonders effizient oder erfolgversprechend gezeigt haben. Sie bündeln ihre Kräfte – oft klagen Private mithilfe einer NGO – und handeln koordiniert.

In vielen Fällen geht es neuerdings auch um den Zusammenhang zwischen Artenvielfalt und Klimawandel, um die Pflichten von Regierungen und Unternehmen zum Schutz der Ozeane oder im Zusammenhang mit extremen Wetterereignissen.

Mehr Fälle, in denen Umwelt- oder Klimagerechtigkeit eine Rolle spielen, sind schon seit einigen Jahren zu verzeichnen. Denn oft ist es leider so, dass jene, die am wenigstens zur Klimakrise beigetragen haben – Junge oder Menschen im globalen Süden, indigene Bevölkerungsgruppen –, am meisten davon betroffen sind.

**Sind Staaten verpflichtet,
die Menschenrechte mit
ehrgeizigeren Reduktions-
zielen zu schützen?**

Klagen gegen Staaten

Ein Beispiel dafür ist die Entscheidung des UN-Menschenrechtsausschusses im Fall «Daniel Billy et al. vs. Australien». Eine indigene Gruppe von den Torres-Strait-Inseln argumentierte, das Versäumnis der australischen Regierung, etwas gegen den Klimawandel zu unternehmen, verstosse gegen ihre Menschenrechte, insbesondere gegen das Recht auf

Kultur, das Recht auf Freiheit von willkürlichen Eingriffen in die Privatsphäre und das Recht auf Leben. Der UN-Ausschuss gab der Beschwerde statt, fokussierte aber auf die nicht ausreichenden Anpassungsmassnahmen. Das Argument, die Rechtsverstösse seien auf Australiens Versäumnis zurückzuführen, akzeptierte er nicht.

Die Frage, ob Staaten verpflichtet sind, die Menschenrechte mit ehrgeizigeren Reduktionszielen zu schützen, bleibt aktuell. Auch am Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte. Dort ist die international bekannt gewordene Klage der Schweizer Klimaseniorinnen hängig, die der Europäische Ge-

richtshof voraussichtlich bis Ende 2023 beurteilen wird. In den Augen der Klimaseniorinnen handelt der Bundesrat viel zu wenig entschlossen, um das Ziel von maximal 1,5 Grad Erwärmung einzuhalten. Sie berufen sich in ihrer Klage auf das Menschenrecht auf ein ausgewogenes Klima. Denn gerade ältere Frauen leiden übermässig unter extremem Wetter, insbesondere der Hitze, im Vergleich zur restlichen Bevölkerung.

Klagen gegen Unternehmen

Zugenommen haben auch Klagen gegen Unternehmen. Richteten sich die Klägerinnen in der Vergangenheit vor allem gegen grosse Erdölkonzerne, geraten heute auch Firmen ins Visier, die Greenwashing, betreiben oder in Geschäftsfelder mit hohem Treibhausausstoss investieren.

Gerade diesen Juni hat die Schweizerische Lauterkeitskommission die Beschwerde der Klima-Allianz gegen die Fifa gutgeheissen. In einer konzentrierten Aktion mit ähnlichen Beschwerden in England, Frankreich, Belgien und den Niederlanden argumentierte die Klägerin, die Fussballweltmeisterschaft 2022 in Katar als CO₂-neutral zu bezeichnen, sei irreführend. Die Lauterkeitskommission

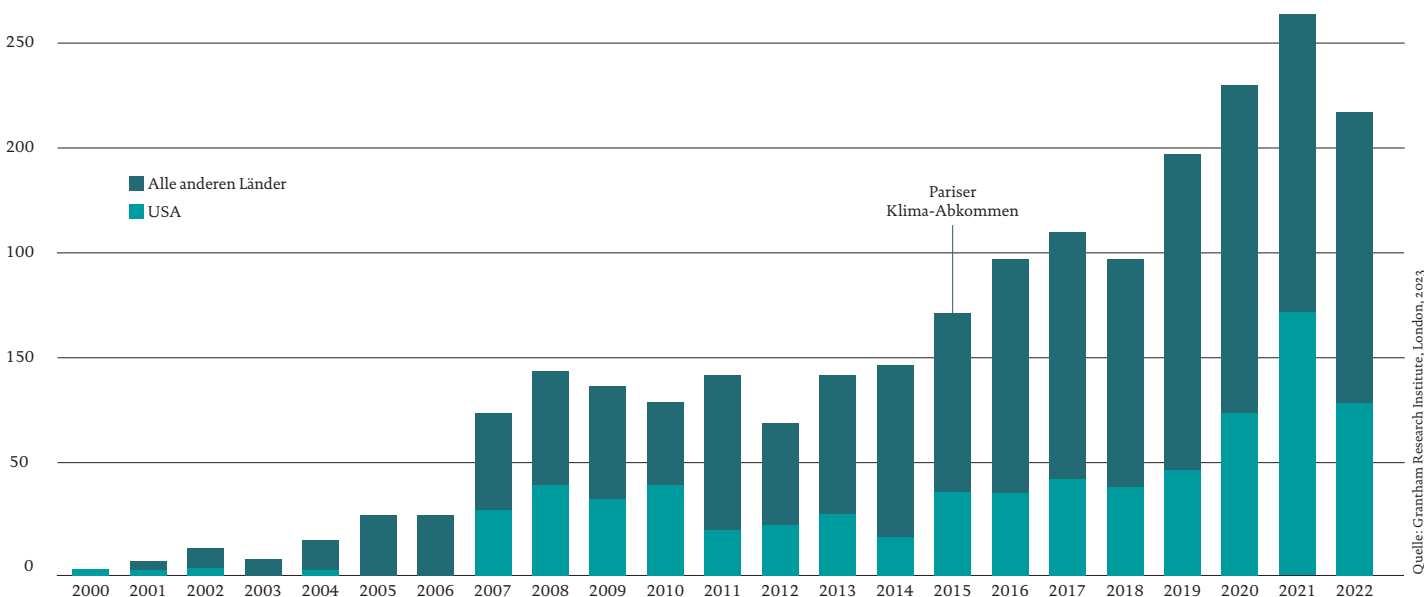


Bild: clxoolkit.com/casebook/daniel-billy-vs-australia/

«Daniel Billy et al. vs. Australien»: Der UN-Menschenrechtsausschuss bestätigte, dass die Massnahmen der australischen Regierung die Menschenrechte der Indigenen der Torres-Strait-Inseln zu wenig schützen.

Klimaklagen weltweit

Zwei Drittel der Klagen sind seit dem Pariser Klima-Abkommen eingereicht worden; 190 in den letzten 12 Monaten (Stand Ende Mai 2023).



Quelle: Grantham Research Institute, London, 2023



Bild: Alamy

CO₂-neutrale Fifa-WM in Doha? Die schweizerische Lauterkeitskommission hat die Beschwerde der Klima-Allianz gegen die Fifa-Behauptung gutgeheissen.

hiess die Beschwerde gut und empfahl der Fifa, künftig auf unbegründete Behauptungen zu verzichten. Auch wenn die Fifa keine Sanktionen zu befürchten hat, kann eine solche Beschwerde dennoch effektiv sein, wenn das ins Scheinwerferlicht gerückte Unternehmen einen Reputationsschaden befürchtet.

Einer der prominentesten Fälle ist seit 2015 vor deutschen Gerichten hängig, aktuell beim Oberlandesgericht Hamm im deutschen Bundesland Nordrhein-Westfalen. Ein Bergbauer aus den peruanischen Anden macht den deutschen Energiekonzern RWE, der zu den weltweit grössten CO₂-Emittenten gehört, dafür verantwortlich, dass oberhalb seines Wohnorts ein Gletschersee anwächst und mit einer Flutwelle sein Haus bedroht. Das Gericht muss also die Frage beantworten, ob ein deutscher Energiekonzern für das Abschmelzen von Gletschern, die auf einem anderen Kontinent liegen, verantwortlich gemacht werden kann. Das Gericht hat bereits Rechtsgeschichte geschrieben, als es die Beweisaufnahme begann und im Mai 2022 Sachverständige in die Anden schickte, um die Situation zu begutachten. Eine mündliche Anhörung des Sachverständigenberichts wird noch 2023 erwartet.

Auch das Zuger Kantonsgericht befasst sich mit einer ähnlichen Klage von vier Bewohnerinnen und Bewohnern der indonesischen Insel Pari gegen den weltgrössten Zementhersteller Holcim. Pari ist aufgrund des Meeresspiegelanstiegs von Überflutungen bedroht und zunehmend Opfer heftiger Stürme. Eine neue Studie, die Holcim 0,42 Prozent aller weltweiten industriellen CO₂-Emissionen seit dem Jahr 1750 zuschreibt, unterstützt die Forderungen

Sogar Klagen, die nie vor Gericht kommen, können eine gewisse Wirkung erzielen.

der Klagenden. Diese sind: eine gerichtliche Anordnung, die das Unternehmen dazu verpflichtet, die Emissionen rasch zu reduzieren, um die Ziele des Pariser Abkommens zu erreichen, sowie sich an den Kosten für die Anpassung der Insel an den Klimawandel zu beteiligen. Das Gericht kann sich in diesem Fall auch auf die bahnbrechende Untersuchung der philippinischen Menschenrechtskommission (CHR) stützen. Sie kam nach einer siebenjährigen Untersuchung im Mai 2022 zum Schluss, dass der Klimawandel eine Menschenrechtsfrage ist. Nationale Menschenrechtskommissionen können dem-

zufolge Opfern von Menschenrechtsverletzungen, die durch Klimawandel erfolgen, zu ihrem Recht verhelfen.

Werden RWE oder Holcim verurteilt, wäre das nicht nur ein Gewinn für die Klagenden. Es wären auch Präzedenzfälle, die eine Flut von ähnlichen Klimaklagen nach sich ziehen könnten. Genau das ist die Absicht von Umweltorganisationen wie Greenpeace, Public Eye oder Germanwatch, welche die Klagenden unterstützen.

Wie der bereits erwähnte Fall der Fifa zeigt die Grantham-Studie auf, dass sogar Klagen, die nie vor Gericht kommen, eine gewisse Wirkung erzielen können. So reichte die indigene Bevölkerung der Tiwi-Insel bei Australien im März 2022 eine Klage gegen zwei südkoreanische Kreditinstitute ein, die

eine Pipeline durch ein Unterwasser-Reservat finanzieren wollten. Zwei Wochen nach Eingabe zog eines der Institute das Projekt mit der Begründung zurück, man wolle sich noch vermehrt der Frage widmen, wie der CO₂-Ausstoss reduziert werden könne. Auch in Kanada gelang es mit einer Klageeingabe, ein Flüssiggas-Projekt auf einem Gebiet der indigenen Bevölkerung zu verhindern.

Das ist ermutigend. Und es zeigt, dass Klimaprozesse unterschiedliche Auswirkungen haben können: direkte, die zu einer Rechtsauffassung führen, die eine Änderung des Verhaltens des Beklagten (und möglicherweise ähnlicher Akteure) erfordert; indirekte, indem die Kosten oder Risiken für einen oder mehrere Akteure erhöht werden oder das öffentliche Bewusstsein geschärft wird.

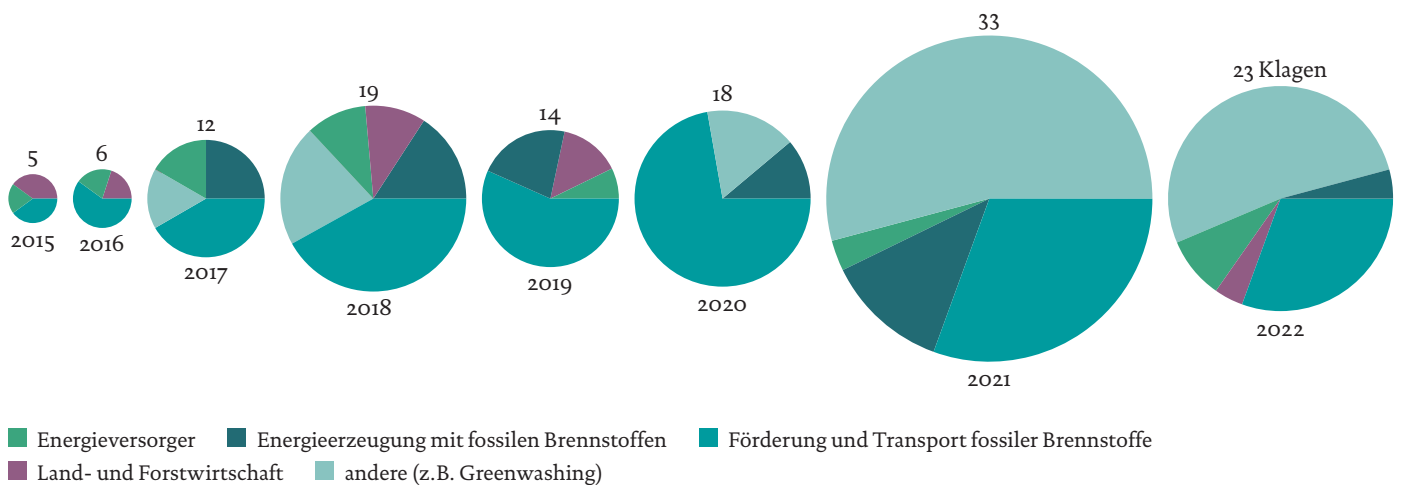
Marion Elmer

Auch in Kanada gelang es mit einer Klage, ein Flüssiggas-Projekt zu verhindern.

Quellen: Joana Setzer and Catherine Higham, «Global Trends in Climate Change Litigation: 2023 Snapshot», Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, London; Lea Main-Klingst und Simon Simanovski, «Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Umwelt- und Klimaklagen», 26. 8. 2022, www.boell.de

Klagen gegen Unternehmen

In immer mehr Fällen sind Firmen involviert, die Greenwashing betreiben.



Quelle: Grantham Research Institute, London, 2023

«Die Unabhängigkeit von Solarspar ist ein grosses Plus»

Am 1. September übernimmt Reto Kuhn die Geschäftsleitung von Solarspar. Im Gespräch, das bereits im Sommer stattfand, erzählt der Physiker, wie er zur Solarenergie fand, welche Erfahrungen er mitbringt und wieso es Solarspar weiterhin braucht.

Reto Kuhn, Sie übernehmen im Herbst die Geschäftsleitung von Solarspar. Worauf freuen Sie sich am meisten?

Markus Chrétien, mein langjähriger Vorgänger, hat eine sehr solide Organisation aufgebaut. Ich freue mich, sie von dieser guten Basis aus weiter aufzubauen und zu entwickeln. Als Erstes wird es sicher darum gehen, die Finanzierungslösungen, wie wir sie an der Mitgliederversammlung vorgestellt haben, aufzuleisen und zu schauen, wie wir mehr Anlagen finanzieren können. In einem nächsten Schritt möchte ich von den Einzelanlagen etwas wegkommen und grösser denken. Da wird es darum gehen, wie man den Strom einsetzt, möglichst effiziente Systeme findet, Strom spart. Es soll nicht mehr nur um Strom gehen, sondern um Gesamtsysteme.

Welche Erfahrung zeichnet Sie für Ihren neuen Job besonders aus?

Nach meinem Physikstudium an der Universität Zürich war ich zuerst bei Oerlikon Solar tätig, das Produktionslinien für Solarmodule herstellt, und später in der Produktentwicklung bei Meyer Burger. Dort konnte ich beispielsweise mit dem bifazialen Modul auch international Erfahrungen sammeln. Die letzten sechs Jahre war ich bei Energie Wasser Luzern (ewl), wo ich das Photovoltaik-Contracting, die Produkte rund um den



Zusammenschluss für den Energieverbrauch (ZEV) und die Energieberatung aufgebaut habe.

Weshalb haben Sie sich für das Feld der Solarenergie entschieden?

Mich hat schon immer fasziniert, dass man aus der Sonne Strom produzieren kann, mit Energie also, die sowieso schon vorhanden ist. Die Möglichkeit, elektrische Energie zu produzieren, die risikofrei ist und ohne dass die Umwelt zu Schaden kommen muss, hat mich motiviert, mich mit Solarenergie auseinanderzusetzen.

Wie fiel Ihr Entscheid, von einem mittelgrossen Energiedienstleister zu einer ehemaligen Grassroot-Bewegung zu wechseln? Vom Teamleiter von bis zu 20 Mitarbeitenden zur kleinen Geschäftsstelle mit einer Angestellten und wenigen freien Mitarbeitenden?

Ich möchte etwas Sinnvolles machen. Meine Funktion spielt hierbei eine untergeordnete Rolle. Wichtig ist mir die Basis, auf der wir uns weiterentwickeln und etwas bewegen können. Das Team darf dabei auch wachsen. Beim Vorstellungsgespräch für Solarspar sagte ich: «In zehn Jahren sind wir zehn Leute. Sonst habe ich etwas falsch gemacht.»

Worin sehen Sie die Stärken von Solarspar?

Solarspar hat mit rund 11 500 Mitgliedern eine breite Basis: die Basis für unsere Tätigkeit. Es wird eine Herausforderung sein, sie zu behalten oder neue dazuzugewinnen. Der Verein bietet uns die Möglichkeit, auch in die Entwicklung – sei es im globalen Süden oder in der Forschung – zu investieren.

Die Photovoltaik ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Braucht es Pioniere wie Solarspar überhaupt noch?

Unbedingt. Erstens haben nicht alle Energiebetreiber Contracting im Angebot. Zweitens und wichtiger: Solarspar ist unabhängig, weil der Verein selbst keine Anlagen baut, sondern Offerten einholt und dann auswählt. Bei einer Beratung können wir so unabhängig agieren und die optimalste Lösung definieren. Die Unabhängigkeit von Solarspar – also, dass wir nicht selbst Anlagen installieren – ist ein grosses Plus.

Was ist Ihnen in der Zusammenarbeit im Team, aber auch mit Partnerinnen und Lieferanten wichtig?

Intern lege ich grossen Wert darauf, dass wir offen und respektvoll miteinander umgehen und auch eine gute Fehlerkultur haben. Es muss nicht immer

alles von Anfang an perfekt sein. Manchmal braucht es Zeit, bis ein Prozess funktioniert. Mit Partnern möchte ich eine gesunde, vertrauensvolle Verbindung pflegen. Die braucht es, denn unsere Anlagen haben eine Laufzeit von 25 bis 30 Jahren.

In der Solarbranche herrscht Aufbruchstimmung. Dennoch gibt es einschränkende Faktoren wie Personal- und Materialknappheit.

Das stimmt. Das Material ist teurer geworden, es gibt Lieferengpässe. Es dauert oft etwas länger und braucht Geduld. Da alle elektrische Energie grundsätzlich teurer geworden ist, ist Solarstrom aber immer noch günstig und konkurrenzfähig.

Dass wir Solarmodule grösstenteils aus dem Ausland importieren, ist Teil des Problems. Wird es wegen der Lieferunsicherheit wieder mehr Schweizer oder europäische Produktionsstätten geben?

Der chinesische Markt hat die Produktion stark an sich gerissen. Zurzeit sehe ich lediglich ein paar scheue Anläufe. Aber die Situation ist sicher eine Chance. Mit in der Schweiz oder Europa produzierten Modulen könnten wir auch den CO₂-Ausstoss besser kontrollieren respektive senken, indem für die Produktion vermehrt erneuerbarer Strom genutzt würde und die Transportwege nicht so weit wären.

Welche Entwicklung erwarten Sie bei den Modulen? Und was halten Sie von der Agri-Photovoltaik?

Bifaziale Module, insbesondere in den Bergregionen, werden zur Normalität werden. Ebenfalls wird die Anzahl der Busbars (Zellendrähte) weiter ansteigen, so sind die Zellen resistenter. Punkto Agri-Photovoltaik sehe ich derzeit keine Notwendigkeit, dafür Freiflächen in der Landschaft zu brauchen. Mit bebaubaren Dächern und Parkplätzen haben wir noch ein riesiges Potenzial.

Interview: Marion Elmer

Reto Kuhn ist verheiratet und hat zwei Kinder. Vor seinem Physikstudium unterrichtete der ausgebildete Lehrer einige Jahre an einer Realschule. Nach seinem Abschluss in Physik spezialisierte er sich auf die Solarbranche: Er war zuerst bei zwei Firmen, die Produktionslinien für Solarmodule herstellten, und dann sechs Jahre für die ewl tätig. Reto Kuhn lebt in Hochdorf (LU).

Auf der Insel Kayts in Sri Lanka unterstützt Solarspar eine Schule durch einen Beitrag an die Photovoltaik-Anlage. Dies ist eine Investition in die Bildung, aber auch in eine Zukunft mit erneuerbarer Energie. Wie ein Verein dazu beiträgt, dass sich die junge Generation entfalten kann.



Bildung mit Sonnenenergie finanzieren

Fast 30 Jahre Bürgerkrieg hinterlassen vor allem den Norden und Osten Sri Lankas als gezeichnete Region. Auf der vorgelagerten Insel Kayts hat sich der bewaffnete Konflikt immer wieder zugespitzt und das Leben zum Stillstand gebracht. Auch heute, 14 Jahre nach Kriegsende, ist der Wiederaufbau nur zögerlich im Gang. Zwar kehren vertriebene Menschen nach und nach in ihre Dörfer zurück, während das Militär weiterhin allgegenwärtig ist und einige Gebiete immer noch besetzt sind. Nur langsam stellt sich eine Art Alltag ein. Was man nicht sieht, aber deutlich spürt, sind die seelischen Folgen für die Menschen, die Schreckliches erlebt haben: Gewalt und Verlust, Verletzungen und Flucht. «Diese traumatische Erfahrung legt sich wie ein unsichtbares Netz über die Gesellschaft», sagt Prasanna Iyadurai. Der Bau- und Wirtschaftsingenieur ist in Kayts geboren und als Siebenjähriger mit seiner Familie in die Schweiz geflüchtet. Wenn er in seine frühere Heimat zurückkehrt, spürt er, wie Angst und Unruhe in der Luft liegen und fast jedes Gespräch bestimmen. Die Bürgerkriegsgeneration brauche Zeit, um wieder Zuversicht zu fassen, meint er. «Ihr Trauma färbt auf ihre Kinder ab. Dabei sollten die Jungen doch unbeschwert aufwachsen.»

Die Schule als angstfreier Ort

Das ist einer der Gründe, warum Prasanna Iyadurai 2018 den Verein Bekids ins Leben gerufen hat, um eine Schule auf Kayts zu eröffnen. Sie soll ein angstfreier Ort sein, wo die Kinder ihren Ideen und ihrer Energie freien Lauf lassen. Doch der hauptsächliche Zweck des Vereins ist die Bildungsförderung. «Die Qualität der offiziellen Schulen schwankt sehr. Es kommt vor, dass 15-jährige Schülerinnen und Schüler nicht schreiben können», erklärt Prasanna Iyadurai. «Dass uns Solarspar unterstützt, bringt uns einen grossen Schritt weiter. Dafür sind wir sehr dankbar», sagt er. Viele Kinder auf Kayts stammen aus Familien, die sich mit der Fischerei gerade das Nötigste leisten können. Bildung ermöglicht ihnen einen Weg aus der Armut. Bei Bekids arbeiten die Kinder nachmittags, nach der obligatorischen Schule, den Stoff auf, lernen auf Prüfungen, sie spielen und treiben Sport. Selbstständiges Lesen bildet einen Schwerpunkt, und das Einmaleins muss zwingend sitzen. Doch beim Lernen ist auch ein spielerisches Element wichtig. Die guten Abschlüsse der mehr als 90 Schülerinnen und Schüler bestätigen den Unterrichtsansatz: Heute schaffen es 90 Prozent der Kinder aus der Nachmittagsschule in den «Advanced Level», also ins 12. und 13. Schuljahr. Nach einem erfolgreichen Abschluss sind sie an der Universität zugelassen. Dieser Erfolg hat sich bereits herumgesprochen. Ging der Bekids-Projektverantwortliche zu Beginn noch von

In der Schule auf Kayts lernen die Kinder nicht nur besser Schreiben, Lesen und Rechnen. Sie werden auch in Umweltthemen geschult und erleben aus nächster Nähe, wie Solarenergie funktioniert.



Bilder: zVg

Tür zu Tür, um die Schule bekannt zu machen, strömen bereits so viele Kinder sogar aus umliegenden Dörfern hinzu, dass ein Anbau sowie der Bezug von weiteren Unterrichtsräumen in der Nachbarschaft nötig wurde.

Die Schule ist auch Solarpionierin

Auf dem Dach des Schulgebäudes wird eine Photovoltaik-Anlage erstellt, die Solarspar mit einem Beitrag von 25 000 Franken (von den nötigen 46 000 Franken) unterstützt: Solarmodule auf einer Fläche von 260 Quadratmetern liefern 47 000 Kilowattstunden Strom pro Jahr. Damit nimmt die Schule eine Vorreiterrolle ein. Im Norden Sri Lankas werden 80 Prozent des Stroms mittels Dieselmotoren erzeugt, während Solarenergie lediglich einen Anteil von weniger als ein Prozent ausmacht. Das Bewusstsein für die Umweltproblematik im Land fehle weitgehend, meint Prasanna Iyadurai. Dabei machen die Folgen des Klimawandels dem Inselstaat sehr zu schaffen. Extreme Wetterereignisse, kaum mehr vorhersehbare Monsune und der steigende Meeresspiegel bringen viele Menschen in Not. Doch Plastik wird ebenso weggeworfen wie früher die Fangreste, wobei der Kunststoff, anders als der Fisch, für immer liegenbleibt. An der Nachmittagsschule lernen die Kinder diesen Unterschied kennen und helfen mit, indem sie an bestimmten Tagen gemeinsam Abfall sammeln.

Strom braucht die Schule wenig, nur für Ventilatoren und selten einmal für Licht. Geplant ist, den Solarstrom einzuspeisen. Die daraus folgenden jährlichen Einnahmen von etwa 4370 Franken werden für die Löhne von acht Lehrpersonen und Schulmaterial verwendet. Auch an Sportanlässen, die Bekids als wichtige Massnahme zur Gewalt- und Suchtprävention durchführt, braucht es Material und T-Shirts. Mit den Einnahmen könnte zudem eine Englisch-Lehrperson engagiert und ein Computer angeschafft werden, mit dem die Kinder lernen, Informationen im Internet zu finden.

«Unsere Solaranlage ist ein doppelter Gewinn», erklärt Prasanna Iyadurai. Der Bau der Solaranlage koste in Sri Lanka bis zu dreimal weniger als in der Schweiz, produziere aber 1,6-mal mehr Strom. Deshalb soll es nicht bei der einen Photovoltaik-Anlage auf dem Schuldach bleiben. Der Verein will versuchen, der Nachbarschaft die Vorteile der Photovoltaik näherzubringen. Für die kommenden Jahre ist geplant, dass zusätzliche Solarmodule auf den umliegenden Gebäuden installiert werden. Der dadurch erzeugte Strom soll ins örtliche Stromnetz eingespeist werden, wodurch Einnahmen generiert werden, die der Schule zugutekommen würden.

Dort werden sie dringend gebraucht: für Kinder auf dem Weg zu einem selbstbestimmten Leben und für ihr Land, unterwegs zur Nutzung der Solarenergie.

Nina Toepfer

Mehr über den Verein Bekids erfahren:
bekids.ch

BERATUNG

Was passiert, wenn eine Solaranlage bei einer Naturkatastrophe zerstört wird?

N.K. aus Maur



Bild: Keystone

Naturkatastrophen werden der kantonalen Gebäudeversicherung gemeldet. Da Solarspar die Gebäude, auf denen die Anlagen stehen, nicht selbst besitzt, schliesst nicht der Verein, sondern die Eigentümerschaft eines Hauses die Gebäudeversicherung ab. Anschliessend stellt diese Solarspar einen Anteil der Jahresgebühr in Rechnung. In Spreitenbach hatte ein Sturm vor einigen Jahren Teile einer Anlage vom Schrägdach eines Stalles geweht. Der Landwirt meldete den Vorfall der kantonalen Gebäudeversicherung, diese zahlte; anschliessend konnte die Anlage geflickt und besser gesichert werden.

Es gab auch schon Fälle, in denen einige Panels oder Rahmen unter der Schneelast weggedrückt wurden. Das wurde ebenfalls der Gebäudeversicherung gemeldet. Auch Schäden durch einen Bergsturz, wie er in Brienz/Brinzauls drohte (siehe rechte Spalte), wären via Gebäudeversicherung abgesichert. Was die Gebäudeversicherung nicht übernimmt, sind Vandalenakte, etwa Flaschen, die nach einer ausgelassenen Feier aufs Dach geworfen werden, oder Steinschläge, die vermutlich durch Vögel verursacht werden. Dafür braucht es eine separate Versicherung, die allerdings einen hohen Selbstbehalt hat.

Glück gehabt

Auf dem Staldach der Familie Christen in Brienz/Brinzauls steht seit 2005 eine Photovoltaik-Anlage von Solarspar. Die 130 Module produzieren 40 000 Kilowattstunden Strom, womit fast zehn Haushalte versorgt werden können.

Der Hof der Familie Christen liegt auf 1125 Metern über Meer im Weiler Vazerol, der sich ausserhalb der gesperrten Zone befand. Auch wenn man dort das Grollen der Felsblöcke nicht hören konnte, war die Familie von der Sperrung betroffen: Um das Heu auf den Wiesen vor Brienz rechtzeitig einzubringen, bekamen die Bauern lediglich ein Zeitfenster von vier Tagen.

Matthias Christen hat den Hof vor vier Jahren von seinen Eltern übernommen, zusammen mit seiner Frau Rahel und den kleinen Töchtern Emely und Milena. Die junge Familie hat sich auch entschieden, per Ende Juni 2023 die Photovoltaik-Anlage selbst zu übernehmen. Sie konnte die Anlage Solarspar für 25 000 Franken abkaufen; diese wird sicher noch zehn Jahre zuverlässig weiterlaufen.

Haben Sie Fragen zum Thema Solarenergie? Wir helfen gerne weiter.

Verein Solarspar
Telefon 061 205 19 19
info@solarspar.ch



WENIGER IST BESSER

VEREIN

Adieu und willkommen!

Die diesjährige Vereinsversammlung fand am 4. Juni in der Mühle Tiefenbrunnen in Zürich statt. Es galt zum einen, Abschied zu nehmen: Geschäftsleiter Markus Chrétien, der im Oktober in Frühpension geht und zum letzten Mal den Jahresbericht präsentierte, wurde geehrt und beschenkt. Auch die abtretende Redaktorin Mirella Wepf, die das Solarspar-Magazin in den letzten fünf Jahren mitgeprägt hat, erhielt Dankesworte und Blumen. Zum anderen konnten die anwesenden Mitglieder den neuen Ge-

schäftsleiter Reto Kuhn (siehe Interview S. 8) sowie die beiden neuen Vorstandsmitglieder Bruno Bebié und Yves Stettler kennenlernen. Ein Hauptthema der Versammlung war die geplante neue Gesellschaftsstruktur. Ein Novum war auch, dass der Nachwuchs eingeladen war. Während ihre Eltern der offiziellen Versammlung lauschten, besuchten knapp ein Dutzend Kinder das Museum Mühlerama, wo sie mittels unterschiedlicher Mahlgeräte Korn mahlen und über die Holzrutsche, mit der früher schwere Säcke nach unten befördert wurden, durchs Haus sausen konnten. (Einige Bilder finden Sie auf solarspar.ch/verein.)

SONDERANGEBOT

Eine hundertjährige Geschichte holt uns ein

Als im Sommer 1921 in Genf der Temperaturrekord gebrochen wurde, fand niemand schlüssige Erklärungen dafür. Der Lausanner Schriftsteller Charles Ferdinand Ramuz griff die nervöse Stimmung unter der Hitze in seinem Roman «Présence de la mort» von 1922 auf. Da stürzt die Erde wegen eines Fehlers im Gravitations-system auf die Sonne zu. Es wird immer heisser, und angesichts des nahen Endes kommt es zu wüsten Szenen. Erst 2023 unter dem Titel «Sturz in die Sonne» auf Deutsch erschienen, landet der Roman heute in einer Zeit, da die Klimaerwärmung die Welt im Griff hält und die sehr reale Verletzlichkeit des Planeten eindeutig ist.



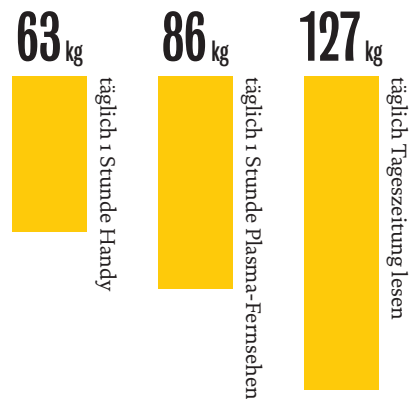
30%
Rabatt

Roman, 192 Seiten.
Aus dem Französischen
von Steven Wyss.
Limmat, Zürich 2023
Preis: Fr. 20.– statt Fr. 30.–
Bestellung an:
info@solarspar.ch

Wie viel CO₂ verursacht Ihr Smartphone jährlich, wenn Sie es täglich 60 Minuten nutzen?

Die Antwort auf die Frage lautet: 63 Kilogramm CO₂-Äquivalente. Das ist weniger, als jeden Tag eine Stunde vor einem 42-Zoll-Plasma-Screen fernzusehen oder die Tageszeitung auf Papier zu lesen. Doch meist wird es wohl nicht bei einer Stunde bleiben.

Die Smartphone-Nutzung während 3 respektive 10 Stunden am Tag erhöht den CO₂-Verbrauch auf 69 respektive 86 Kilogramm. Der CO₂-Äquivalent erhöht sich nicht linear, weil 77 Prozent der Emissionen bereits im Gerät enthalten sind. 22 Prozent brauchen Netzwerk und Rechenzentren, lediglich 1 Prozent entfällt für den Strom.



WISSEN SIE ES?

Wie viel CO₂e wird für ein Kilo Parmesan in der Produktion freigesetzt?

1,6 kg oder 3 kg oder 4,8 kg

Die richtige Antwort auf diese Frage lesen Sie in der nächsten Ausgabe des Solarspar-Magazins oder bereits jetzt auf solarspar.ch/wenigeristbesser

Die Berechnungen in CO₂-Äquivalenten stammen von Mike Berners-Lee, Professor am Institute for Social Futures der Lancaster University und Autor der Publikation «Wie schlimm sind Bananen?» (Midas, 2021).



SONNENBRILLE

Blitzschnelle Reaktion

Wer joggt, ski- oder velofährt und bei schönem Wetter mit Sonnenbrille unterwegs ist, kennt das Problem: Im Schatten wird's unangenehm bis gefährlich, weil die Brille zu stark abdunkelt. Brillengläser, die sich der Umgebungshelligkeit anpassen, gibt es zwar schon lange, doch sie reagieren bei sportlichen Aktivitäten zu langsam. Nun hat das Schweizer Unternehmen Optrel, das auch Schweisshelme für die Industrie herstellt, dafür eine



Bild: zVg

Lösung gefunden. Die Sport- und Skibrillen der neu gegründeten Tochterfirma React passen sich den Lichtverhältnissen in Sekundenbruchteilen an. Möglich ist dies dank in der Brille eingebauten Solarzellen, welche die Flüssigkristalle im Glas mit Strom versorgen. Deren Anpassung an die Lichtverhältnisse geschieht blitzschnell und erfolgt anders als bei bisherigen selbsttönenden Gläsern aufgrund der Infrarot-, nicht der UV-Strahlung. Ein weiterer Vorteil, denn bei bedecktem Himmel werden die Gläser nur leicht dunkler. Der Nachteil: Für Menschen, die auf Korrekturgläser angewiesen sind, eignen sich die Brillen nicht. (bg)

BALKONANLAGEN

Energiewerke müssen Strom vergüten

Viele Hausbesitzerinnen und Mieter haben in den letzten Jahren Balkon-Solaranlagen installiert. Diese Plug-and-Play-Systeme können in der Regel selbst montiert und einfach in eine Aussensteckdose eingesteckt werden. Der produzierte Gleichstrom wird in Wechselstrom umgewandelt und ins Netz eingespeist. Während Balkon-Solaranlagen in Deutschland staatlich gefördert werden, haben sich gemäss dem SRF-Konsumentenmagazin Espresso verschiedene Schweizer Elektrizitätswerke bisher geweigert, den Strom aus diesen Anlagen zu vergüten. Doch die Eidgenössische Elektrizitätskommission hat nun klargestellt: Die Elektrizitätswerke müssen den eingespeisten Strom vergüten. Dies zumindest vorläufig, denn der Dachverband der Elektrizitätswerke VSE möchte diese Pflicht aufheben. Die Begründung: Der administrative Aufwand für die kleinen Beträge sei zu hoch.



Bild: Jürg Schönenberger

Solarspar begrüsst jede Art, Solarstrom zu erzeugen. Die Balkonanlagen geben beispielsweise auch Mieterinnen und Mietern eine einfache Möglichkeit, einen Beitrag zur Energiewende zu leisten, ohne dafür die oft sehr aufwendigen Bewilligungsverfahren durchlaufen zu müssen. (bg)

Auch ein Ziegeldach kann Strom produzieren

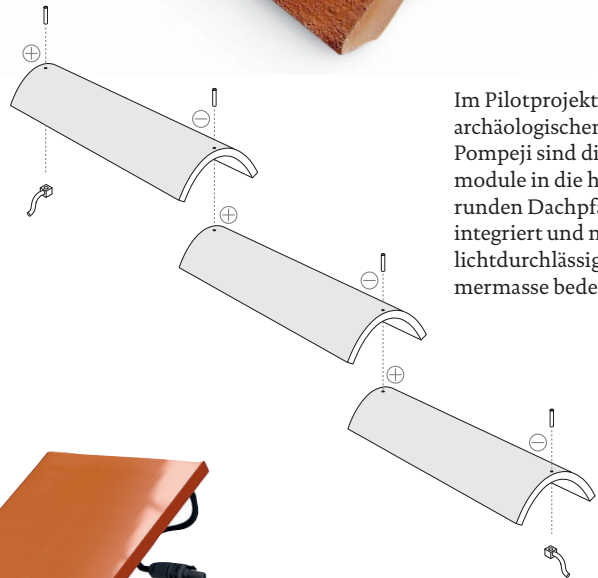
Oft verhindern ästhetische oder denkmalpflegerische Überlegungen das Installieren von Photovoltaik-Anlagen auf historischen Gebäuden. Schnell ist von Verschandelung die Rede. Verschiedene Solarunternehmen tüfteln daher seit Längerem an Solarmodulen, die aussehen wie Ziegel. Ein Unternehmen in Italien und eins in Deutschland haben die Nase vorn.

Das von der EU finanzierte Projekt POCITYF vereint historische Städte in ihren Anstrengungen, die Energiewende zu schaffen. Städte verbrauchen überdurchschnittlich viel Strom, können aber auch Teil der Lösung sein – das der Grundgedanke der Projekts. Im Unterschied zu neueren Dächern, auf denen die Installation von Solaranlagen vielerorts vorgeschrieben ist, standen historische Dächer für die Solarstromproduktion bisher oft nicht zur Verfügung.

Strom aus «antiken» Dachpfannen

Das norditalienische Familienunternehmen Dyaqua hat vor wenigen Jahren den «invisible solar rooftile» entwickelt. Damit wurden in einem Pilotprojekt im Archäologischen Park von Pompeji südlich von Neapel 2018 erste Dächer gedeckt. Die Solarmodule sind in die halbrunden Dachpfannen integriert und mit einer lichtdurchlässigen Polymermasse bedeckt, die genauso aussieht wie Terrakotta. Mit dieser Masse kann das Unternehmen auch das Aussehen von Stein, Holz oder Beton erzeugen, was weitere Einsatzmöglichkeiten eröffnet, zum Beispiel auch an Hauswänden und sogar auf Böden.

Mit Steck-Konnektoren werden die Solarzellen der einzelnen Ziegel miteinander verbunden. Die Dachpfannen werden in Handarbeit hergestellt, günstig ist diese Lösung nicht. Aber für historische Gebäude mit internationaler Ausstrahlung möglicherweise eine lohnende Investition.



Im Pilotprojekt im archäologischen Park in Pompeji sind die Solarmodule in die halbrunden Dachpfannen integriert und mit lichtdurchlässiger Polymermasse bedeckt.



Biberschwanzziegel

Das deutsche Unternehmen Paxos hat 2022 seine Solar-Biberschwanzziegel vorgestellt. Diese gibt es in Schwarz, Braun und Terrakotta, was ebenfalls einen Einsatz auf historischen Gebäuden ermöglicht. Sie können so montiert werden, dass Photovoltaik und Solarthermie kombiniert werden können und sind gemäss Hersteller äusserst robust. Die Produktion dieser Ziegel läuft eben erst an, daher gibt es ausser wenigen Musterhäusern noch keine umgesetzten Projekte. Doch das Interesse ist bei den Verantwortlichen für die Denkmalpflege in verschiedenen deutschen Bundesländern offenbar gross.

Barbara Geiser

Die Stadt der Zukunft?

Der Klimawandel, wachsende Bevölkerung und knappe Ressourcen werden die künftige Gestaltung unserer Städte mitprägen. Mögliche Lösungen zeigt die Seestadt Aspern auf. Der klimafreundliche neue Stadtteil 15 Kilometer vor Wien ist Vorzeigeprojekt und Reallabor zugleich.



Bild: Daniel Hawelka



Bild: Ludwig Schedel

Die 2-Millionen-Stadt Wien ist die am schnellsten wachsende Stadt im deutschen Sprachraum. Seit 2012 sind 200 000 Menschen zugezogen. Gäbe es die 15 Kilometer vom Zentrum entfernte Seestadt Aspern nicht, hätte Wien mit denselben ökologischen und städtebaulichen Problemen zu kämpfen wie andere Grossstädte: massive Flächenversiegelung, mehr Autoverkehr, zersiedeltes Umland.

Doch ein Auto braucht niemand, der heute in Aspern wohnt. Davon konnte man sich schon vor bald zehn Jahren überzeugen, als erste Neubauten auf dem früheren Flugfeld in die Höhe wuchsen. Denn die Vision der Smart City begann 2014 mit der Eröffnung der S-Bahn-Station «Aspern Nord». Fortan war das Gelände im 10-Minuten-Takt mit Wiens historischem Zentrum verbunden, in 20 Minuten Fahrzeit. Als Nächstes wurden Technologie- und Forschungszent-

ren erbaut. Denn die Aspern Smart City Research (ASCR), ein Konsortium aus Siemens und Wiener Stadtwerken, will aufzeigen, wie künftige Städte klimafreundlich funktionieren können. Erst danach folgten Wohn- und Gewerbebauten, Schulen, Geschäfte und Cafés.

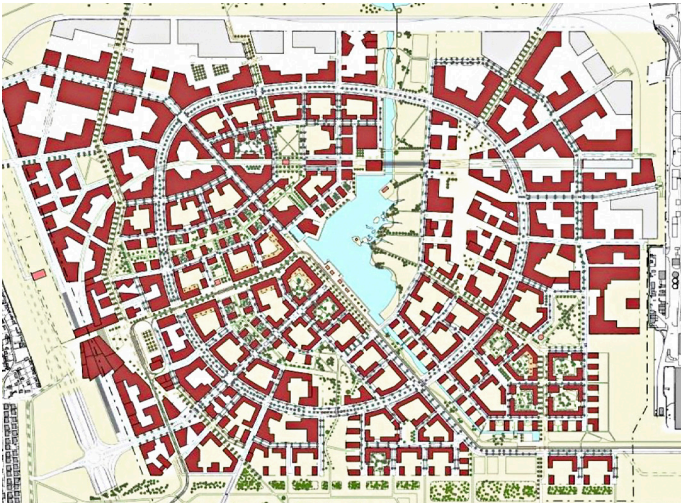
Ein Meilenstein war die Eröffnung des zentralen, namensgebenden Sees im Jahr 2017, der nicht nur als Erholungsgebiet dient, sondern auch der Regenwasserversickerung und der Artenförderung. Im öffentlichen Raum sind die Menschen zu Fuss oder mit dem Velo unterwegs. Die S-Bahn-Erschliessung vorzuziehen, hat sich ausbezahlt. Die wenigen Autos müssen in Hochgaragen versorgt werden, die weiter weg liegen als die nächste Bus- oder S-Bahnstation.

Heute ist das erste Drittel des neuen Stadtteils Aspern fertiggebaut. Da in der ersten Bauphase alle Gebäude öffentlich gefördert wurden, wohnen vorwiegend

junge Familien in den günstigen Mietwohnungen. In der zweiten Phase kommen auch privat finanzierte Wohnhäuser mit Lofts sowie Reihenhäuser dazu.

Smart Buildings, Smart Grids und Smart Users

Die Forschung der ASCR beruht auf drei Pfeilern: Smart Buildings, Smart Grids und Smart Users. Ausgestattet mit Photovoltaik, Solarthermie, Hybridanlagen, Wärmepumpen sowie verschiedenen thermischen und elektrischen Speichern, agieren die «klugen Gebäude» – derzeit ein Wohnbau, ein Wohnheim für Studierende und ein Bildungscampus – nicht nur als Verbraucher, sondern auch als Kraftwerke. Sie tauschen sich untereinander und mit den Regelenergiemärkten aus. Dank zahlreicher Erfahrungswerte, Sensoren und dem Zugriff auf Wetterdaten wissen sie vorab, wie viel Stromüberschuss produziert, einge-



Alles wurde von Grund auf neu gedacht, auch der See ist neu angelegt. Bis heute wurde ungefähr ein Drittel dieser Bauten realisiert. Masterplan Aspern von 2008

speichert oder gewinnbringend an der Strombörse weiterverkauft werden kann. Die ersten Forschungsergebnisse zeigen, dass sie so gegenüber konventionellen Bauten mit Gaskessel-Heizanlage 71 Prozent oder knapp 240 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr einsparen.

Das Smart Grid der Zukunft – ein Stromnetz, das sich nicht nur aktiv regelt, sondern auch mit Spannungsschwankungen umzugehen weiss – entsteht nicht von heute auf morgen. Die Forschenden der ASCR untersuchen daher zunächst im Kleinen, welche Sensorik und welche Daten es in welcher Auflösung tatsächlich braucht. Anschliessend wird die Sensorik verbaut und getestet und in einem letzten Schritt durch Automatisierung und aktive Steuerung auf Effizienz getrimmt.

Auch 111 Haushalte sind Teil der ASCR-Forschung. Mit einer Smart-User-App können die Bewohnenden Heizung, Lüftung und diverse Haushaltgeräte in ihren Wohnungen per Smartphone oder Tablet ansteuern. Mit dem Eco-Button lassen sich alle Leuchten und Elektrogeräte mit einem Knopfdruck ausschalten. Gemäss ersten Erkenntnissen werden diese Funktionen aber wenig genutzt, da sich offenbar nur ein kleiner Teil der Bewohnerinnen und Bewohner für technische Details interessiert. Als umso wichtiger schätzen die mitforschenden Sozialwissenschaftlerinnen intuitive Produkte und einfache Anleitungen zu den Themen Kosten sparen und gesunde Raumluft ein.

Nachhaltigkeit und Energieeffizienz haben heute die meisten Städtebauerinnen und Entwickler im Sinn. Entsteht in Wien also tatsächlich ein Leuchtturmprojekt? Oder gibt es auch in der Schweiz vergleichbare Projekte?

«Von all den neuen Stadtgebieten, die nachhaltig und energieeffizient entwickelt werden, ist die Seestadt Aspern fast in jeder Hinsicht best practice», bestätigt Anna Schindler, Direktorin Stadtentwicklung der Stadt Zürich. Der entscheidende Unterschied zu hiesigen Projekten ist, dass in der Seestadt fortlaufend Technologien ausprobiert und weiterentwickelt werden. Das Projekt ist in sich nicht abgeschlossen, sondern wird bis 2028 und darüber hinaus etappenweise weiterwachsen. «Für so ein gigantisches Projekt braucht es Zeit und Geld, aber vor allem Boden und flexible Regulatorien», so Anna Schindler. Die Bodenfrage und die komplexen Prozesse sind es, die ein solch riesiges Unterfangen in der Schweiz viel schwieriger, wenn nicht unmöglich machen.

Marion Elmer

Erlenmatt West, Basel

Auf einem Areal, das früher die Deutsche Bahn nutzte, steht heute Basels erstes 2000-Watt-Areal. 574 neue Wohnungen sowie das Seniorenzentrum decken ein grosses Spektrum an Wohnformen und Wohnungsgrössen ab. Zum neuen Quartier gehören ein Restaurant und ein Hotel, Gewerbeflächen, eine Primarschule und ein Stadtplatz. Im autofreien Quartier sind die Menschen zu Fuss oder mit dem Velo unterwegs, die Kinder können gefahrlos spielen. Das Quartier setzt nicht nur auf erneuerbare Energien; wasser- und energiesparende Armaturen halten auch den Energie- und Trinkwasserverbrauch so tief wie möglich. Ausserdem wird Regenwasser über grosszügige Versickerungsanlagen gewonnen und zum Grundwasser zurückgeführt.
 → erlenmatt-west.ch

Eco Quartier Plaines-du-Loups, Lausanne

Im Norden der Stadt Lausanne entsteht bis 2034 das Ökoquartier Plaines-du-Loup mit Gewerbebauten, Wohnhäusern für rund 11000 Menschen, Schulen und Sporteinrichtungen. Im Sommer 2022 wurden die ersten Wohnungen bezogen.

→ www.lausanne.ch (suchen: Officiel → Grand Projets → Métamorphose → Plaines-du-Loups)

Berlin TXL und Schumacher Quartier, Berlin

Auf dem 500 Hektar grossen Areal des ehemaligen Flughafens Tegel in Berlin entstehen ein Forschungs- und Industriepark sowie ein neues Wohnviertel mit Kitas, Schulen, Einkaufsmöglichkeiten und mehr als 5000 Wohnungen. Es soll ein lebendiges, städtisches Quartier werden, das fortschrittliche Lösungen für die klimaneutrale Energieversorgung und die Mobilität aufzeigt, mit Technologien, die im Forschungspark entwickelt werden.

→ tegelprojekt.de

Centrumeiland, Amsterdam

Die Centrumeiland ist die siebte von insgesamt zehn geplanten künstlichen Inseln im IJsselmeer von Amsterdam. Seit 2018 entsteht auf diesem neuen Stück Land ein punkto Ökologie und Nachhaltigkeit beispielhaftes Quartier mit bis zu 1500 Neubauten und Wohnraum für 45000 Menschen. Eine Vorgabe ist etwa, dass alle Neubauten möglichst viel Regenwasser zurückhalten. Im öffentlichen Raum wird Regenwasser durch offen liegende Entwässerungskanäle abgeführt und versickert durch Wadis im Boden.

→ www.amsterdam.nl
 (Suchwort: Centrumeiland)

«Viele wollen diese Lehre!»

Im Interview erzählt Rita Hidalgo, Leiterin Bildung bei Swissolar, wie der Verband die Solarberufe fördern und weiterbringen will.



Nach ihrem Abschluss in Chemie und Wissenschaftstheorie an der Universität Bern betreute Rita Hidalgo naturwissenschaftliche Publikationen in einem Lehrmittelverlag. Auch bei Swissolar kann sie ihre beiden beruflichen Themenfelder – die Bildung und das Technisch-Naturwissenschaftliche – vereinen. Den 5-Tages-Kurs für Solaranlage hat sie schon selbst absolviert.

Im Frühling drehte Swissolar einen Film auf dem Lagergebäude des Opernhauses Zürich, auf dessen Dach Solarspar eine Photovoltaik-Anlage betreibt. Warum?

Wir haben einen Werbefilm für die neue Berufslehre gedreht. Wir suchten ein Dach mit Aussicht, für das wir relativ leicht eine Drehbewilligung bekommen würden. Der Film ist Teil einer Kampagne, um den Beruf bekannt zu machen (siehe auch solarlehre.ch).

Bisher bildeten sich Dachdecker oder Elektroinstallateurinnen zum Solarteur weiter. Ab dem Schuljahr 2024/25 gibt es zwei neue Berufslehren. Welche sind das?

Es wird die dreijährige Lehre zur Solarinstallateurin oder zum Solarinstallateur geben (EFZ) und die zweijährige Lehre zur Solarmonteurin oder zum Solarmonteur (EBA), bei der der Teil der Elektroinstallation ausgeklammert wird. Mit den beiden Berufslehren können wir auf die für die Photovoltaik wichtigen Bereiche fokussieren: Sicherheit auf der Baustelle und dem Dach, Materialtransport und -lagerung. Im Bereich Elektromontage fokussiert die dreijährige Lehre auf jene Installationen, die es bei Solaranlagen braucht. Lernende erfahren, wie sie einzelne Ziegel ausdecken, um eine Anlage zu montieren, und sie verstehen die Unterkonstruktion. Ein ganzes Dach zu decken, lernen sie aber nicht.

Gibt es die bisherige Weiterbildung zum Solarteur weiterhin?

Natürlich, wir sind weiterhin auf ganz viele Quereinsteigerinnen angewiesen. Denn gemäss Hochrechnungen braucht es bis 2030

jedes Jahr tausend neue Fachkräfte. Bei der Berufslehre rechnen wir für 2024 mit 200 Lernenden, später sollten es mehr werden. Parallel eruieren wir, welche Ausbildungsbedürfnisse bestehen und welche Spezialisierungen die Branche braucht. In anderen Branchen gibt es klare Berufsprofile und Bildungswege. Bei uns herrscht – im positiven Sinn – noch Wildwuchs, weil die Branche so jung ist. Das macht es für unsere Mitglieder manchmal schwierig, eine Stelle auszuschreiben. Deshalb müssen wir klare Bezeichnungen für verschiedene Profile schaffen: Vielleicht gibt es dann künftig neben dem Solarteur auch eine Solarplanerin und einen Solarprojektleiter.

Swissolar gibt es schon seit 30 Jahren, die Berufslehre aber erst 2024?

Die Idee eines eigenen Berufsbilds gibt es schon seit den 1990er-Jahren. Doch wir sind nur ein kleiner Verband mit derzeit 18 Mitarbeitenden. Die politischen Rahmenbedingungen zu fördern und die technischen Normen zu erarbeiten, stand lange im Vordergrund. In den letzten Jahren wurde immer offensichtlicher, dass es mehr Fachkräfte braucht. Wir wollten auch nicht mehr anderen Branchen ausgebildete Fachkräfte wegnehmen. Und ein neuer Mitarbeiter, also ein ausgebildeter Dachdecker oder eine Elektroinstallateurin, muss als Erstes gleich eine Weiterbildung besuchen.

Deshalb haben wir im März 2022 mit der Berufsentwicklung begonnen. Wir hatten das Glück, die Lehre mit dem Bildungszentrum Polybau entwickeln zu können, das uns sehr viel abnimmt. Sonst hätte es sehr viel länger gedauert, das neue Berufsbild zu entwickeln. Auch spüren wir bei allen Beteiligten viel Engagement, auch die Zusammenarbeit mit den Ämtern war angenehm. Das zeigt: Viele wollen diese Lehre!

Tausend neue Fachleute pro Jahr: Erreichen wir dieses Ziel?

Ja, weil wir müssen! Ich bin positiv gestimmt, spüre den Aufwind in der Branche, sehe den Effort der Beteiligten. Auch die Politik hat erkannt, dass Solarenergie zukunftsfähig ist. Benachbarte Branchen eröffnen neue Geschäftsfelder, wodurch Synergien entstehen. Einige Kaminfeger, die sich ja auf dem Dach fortzubewegen wissen, bieten etwa das Reinigen von Photovoltaik-Anlagen an. Besuchen sie eine Weiterbildung für Montage, können sie beim Solarausbau mitmachen.

Interview: Marion Elmer

Solarprodukte – für unterwegs und zu Hause



Damen- und Herrensolaruhr mit Akku

Die beiden schlichten, eleganten Armbanduhrenmodelle passen ebenso gut zum Anzug wie zum Freizeit-Outfit. Dank Solarakku zeigen sie ihrer Trägerin oder ihrem Träger zuverlässig die Zeit an.

Schwarzes Zifferblatt mit schwarzem Lederband, Gehäuse Stahl, Mineralglas (Herren), Saphirglas (Damen), Datumsanzeige bei 6 Uhr, Wasserdichtigkeit 3ATM (regenfest), Lithium-Ionen-Akku (Dunkelgangreserve ca. 4 Monate), 2 Jahre Garantie, in der Schweiz hergestellt.

Herrenuhr: 36 x 8,3 mm, 299 Franken

Damenuhr: 33 x 7,7 mm, 299 Franken

(Preise inkl. MwSt., exkl. Versandkosten)

Ich bestelle: Damenuhr(en), Herrenuhr(en)

Solarfunkwecker

Wer diesen Solarfunkwecker besitzt, läuft nie mehr Gefahr, den Sonnenaufgang oder andere wichtige Ereignisse zu verschlafen: denn das Uhrwerk läuft dank Funkabgleich mit höchster Genauigkeit. Das Digitaldisplay zeigt sowohl Datum wie Wochentag an und leuchtet im Dunkeln. Der Wecker hat eine Schlummerfunktion und läuft bei Temperaturen von 0 bis 50 Grad Celcius.

18 x 8 x 5 cm, hergestellt in Deutschland

45 Franken (inkl. MwSt., exkl. Versandkosten)

Ich bestelle Exemplar(e).



Sonnenglas®

Das Sonnenmodul ist das Herzstück jedes Sonnenglases®. Es kann nicht nur die Glaslaternen beleuchten, sondern als leistungsstarkes, solarbetriebenes Licht im Taschenformat verwendet und überallhin mitgenommen werden. Zusammen mit der Sonnenglas®-Laterne wird das Sonnenmodul zu einer ästhetischen und funktionalen Lichtquelle mit Tag-/Nacht-Sensor: ideal für Terrasse, Garten oder den romantisch gedeckten Tisch. Die Laternen können mit kleinen Schätzen, Urlaubserinnerungen oder Dekorationen gefüllt werden. Mit sechs hoch-effizienten LEDs ausgestattet reicht die Leuchtdauer mit einer vollen Ladung je nach Helligkeitseinstellung bis zu hundert Stunden.

Das Glas gibt es in zwei Größen:

11 x 8,5 cm (Durchmesser) 32 Franken (inkl. MwSt., exkl. Versand)

18 x 11,5 cm (Durchmesser) 35 Franken (inkl. MwSt., exkl. Versand)





Franziska Düggelin

Die 55-jährige Oltnerin ist Mutter von drei erwachsenen Kindern. Sie arbeitet als Deutschkursleiterin für Arbeitslose und ist Shiatsu-Therapeutin mit eigener Praxis. Nebenberuflich unterstützt sie ihren Freund in dessen Geigenbauatelier bei der Buchhaltung und mit kleineren Arbeiten an den Instrumenten.

Erstes solarbetriebenes Gerät:

Mein Vater nahm in die Sommerferien ins Wallis stets ein Solarradio mit, das man mit einer Kurbel antreiben konnte. Wir Kinder hatten Spass am Kurbeln.

Mein Energiesparen:

Ich benötige grundsätzlich sehr wenig Energie. In meinem Haushalt gibt es nur wenige elektrisch betriebene Geräte, vor allem in der Küche komme ich – ausser einem Stabmixer – praktisch ohne elektrisch betriebenen Geräte aus.

Mein persönlicher Klimaschutz:

Ich habe kein Auto, erledige alles mit dem Fahrrad und ÖV. Für grössere Transporte miete ich ein Mobility. Ich fliege sehr selten, wir reisen meistens mit dem Zug und mieten je nachdem ein Auto vor Ort.

Deshalb bin ich Mitglied bei Solarspar:

Ich wurde vor vielen Jahren von zwei engagierten Männern vor der Migros in Olten überzeugt, das Lastschriftverfahren für Solarspar zu unterschreiben. Natürlich war ich damals schon der Überzeugung, dass diese Technologien unterstützt und gefördert werden müssen.

... ist Contractor

Wir ermöglichen unseren Kundinnen und Kunden, Solarstrom zu günstigen Konditionen von ihrem eigenen Dach zu beziehen, ohne die Investitionskosten tragen zu müssen. Wir übernehmen Planung, Finanzierung und Unterhalt der Anlage.

→ solarspar.ch/contracting

... liefert Strom

Besitzen Sie keine eigene Photovoltaik-Anlage? Wir liefern Ihnen gerne sauberen Solarstrom aus unseren Anlagen frei Haus. Dank langjähriger Erfahrung halten wir die Kosten für unser Solarstrom-Abo tief.

→ solarspar.ch/stromabo

... unterstützt Forschung

Als Non-Profit-Organisation können wir unsere Gewinne und unsere Mitgliederbeiträge in Forschungsprojekte investieren und die Sonnenenergie auf diesem Weg zusätzlich fördern.

→ solarspar.ch/forschung

... hilft international

Solarspar setzt sich dafür ein, dass Solarenergie auch im globalen Süden genutzt werden kann. Mit Spenden ermöglichen wir internationale Projekte anerkannter Organisationen.

→ solarspar.ch/international

... ist ein Verein

Solarspar ist ein Verein mit 11 000 Mitgliedern. Er entstand vor 30 Jahren aus einer Bürgerbewegung, die schon damals zum Ziel hatte, der Solarenergie zum Durchbruch zu verhelfen.

→ solarspar.ch/mitgliedschaft

... sucht grosse Dächer

Heute erzeugen wir mit 115 Anlagen rund 12 Gigawattstunden Solarstrom pro Jahr. Solarspar sucht weiter nach grossen Dächern für Solaranlagen, deren Eigentümerinnen und Eigentümer Interesse an einer Eigenverbrauchsanlage haben.

→ solarspar.ch/kontakt

Kontaktieren Sie uns!

Solarspar
Bahnhofstrasse 29
4450 Sissach
061 205 19 19
info@solarspar.ch