

# Selbstversorgung mit Solarstrom

**INTERVIEW** So sehr lohnt sich die Fotovoltaikanlage auf dem eigenen Dach

Cédric Feyereisen

Steigende Energiepreise und mögliche Stromausfälle einerseits, immer attraktivere Prämien andererseits: Die Installation einer eigenen Fotovoltaikanlage war noch nie so verlockend wie in den vergangenen Monaten. Doch ist es überhaupt möglich, das Eigenheim nur mit selbst produziertem Strom zu versorgen? Das Tageblatt hat mit Paul Zens, Präsident von Eurosolar Luxemburg, gesprochen.

**Tageblatt:** Herr Zens, laut Premierminister Xavier Bettel soll auf jedes Dach eine Fotovoltaikanlage kommen. Ergibt das Sinn?

Paul Zens: Ja, das macht es. Wir haben als Luxemburger mit unserem extravaganten Lebensstil eine moralische Verpflichtung, so gut wie möglich bei der Energietransition mitzuarbeiten. Jedes Modul hilft – auf den Dächern gibt es etliche Quadratmeter, die momentan ungenutzt sind. Wir haben ausgerechnet, dass pro 32 Quadratkilometer Dächer, die mit Fotovoltaik bedeckt werden, 5.000 Gigawattstunden Solarstrom produziert werden. Das ist viel, weil je nach Quelle haben wir in Luxemburg zwischen 200 und 240 Quadratkilometer Dächer. Und Strom, den wir selbst produzieren, müssen wir nicht einkaufen. Das ist für Luxemburg auch eine außergewöhnliche Gelegenheit, um richtig zur Wertschöpfung der Welt beizutragen. Die einzige Wertschöpfung, die wir haben, ist durch die Lebensmittelproduktion in der Landwirtschaft. Mit den Fotovoltaikanlagen ist es dann auch durch die Energieschöpfung möglich.

Für viele Menschen geht es allerdings auch um Selbstversorgung. Kann ein Haushalt seinen eigenen Energiebedarf mit einer Fotovoltaikanlage decken?

Creos geht davon aus, dass ein Haushalt von zwei Erwachsenen und zwei Kindern zwischen 4.000 und 5.000 Kilowattstunden im Jahr verbraucht – mit Elektroauto steigt das vielleicht noch auf 6.000 Kilowattstunden. Eine 10-kWp-Anlage, die auf einem Privathaus installiert wird, produziert in Luxemburg je nach Ausrichtung zwischen 8.500 und 9.000 Kilowattstunden pro Jahr – und das bezieht sich nicht einmal auf ein besonders sonniges Jahr.

Der Verbrauch ist also nur zwei Drittel der Produktion. Man kann demnach sagen, wenn in einer Straße sechs von zehn Häusern eine Fotovoltaikanlage haben, dann reicht das für die ganze Nachbarschaft. Das ist natürlich nur tagsüber, dazu gehört selbstverständlich auch ein Speichersystem.

**In der Nacht wird kein und im Winter weniger Strom produziert. Batterien spielen bei der Selbstversorgung also eine wichtige Rolle.**

Genau. Grundsätzlich hängt es von der Speicherkapazität der Batterie ab, ob man sich das ganze Jahr über selbst versorgen kann. Mit einer Tesla-Batterie kann man ein Haus beispielsweise eine Woche lange betreiben.

**Beim Thema Batterie muss man natürlich auch die Umweltfreundlichkeit der Herstellung erwähnen. Ist das ein Problem?**

Man soll sich natürlich über alles, was Auswirkungen auf die Umwelt hat, Gedanken machen. Das betrifft zum Teil die Arbeitsrechte und die Schürfung der Materialien, die zur Herstellung nötig sind. Bei der Gewinnung des Öles wird die Umwelt allerdings auch zerstört. Und man muss auch die Lebensdauer der Batterien beachten. Mittlerweile gibt es bei den Autos Batterien, die eine Haltbarkeit von zwei Millionen Kilometern haben. Dann ist meine Frage: Welcher Luxemburger fährt zwei Millionen Kilometer mit dem Auto? Das ist also eine ziemlich zynische Diskussion, die eine wichtige, vor allem was die Arbeitsrechte angeht. Immerhin befindet sich in jedem Verbrenner auch eine Batterie.

**Das ist allerdings eine andere Größenordnung.**

Die großen Batterien machen es aber wesentlich einfacher, die Mineralien wieder zu extrahieren und neu zu verwerten. Mo-

Mit einer Tesla-Batterie kann man ein Haus beispielsweise eine Woche lange betreiben

mentan gibt es keine industrielle oder ökonomische Dimension, die groß genug ist, dass sich das rechnet – deswegen wurde das bisher noch nicht gemacht. Aber jetzt entsteht ein Markt dafür, weil immer mehr elektrische Batterien verfügbar sind. Das Gleiche gilt für die Fotovoltaikanlagen. Dann haben wir eine wirklich zirkuläre Wirtschaft. Die Kritiken an den Batterien sind richtig, aber die anderen Energieträger sind wesentlich schlimmer. Auch für die Nuklearenergie werden sehr viele Materialien geschürft.

**Luxemburg scheint jedenfalls großen Wert auf die Solarenergie zu legen. Wie bewerten Sie die Fotovoltaik-Maßnahmen der Regierung?**

Einerseits geht es mir nicht schnell genug, andererseits hat noch keine Regierung so viel für die Solarenergie gemacht. Momentan darf man auf ein Privathaus eine 10-kWp Anlage installieren, und das steuerfrei. Mit diesen Anlagen wird man nicht als Stromproduzent angesehen, deswegen wird man nicht versteuert. Bis vor zwei Jahren konnte man nur bis 4 kWp gehen. Diese Anlagen produzieren nur 3.000 bis 4.000 Kilowattstunden pro Jahr, das reicht unbedingt für den Energie-

bedarf eines Hauses aus. Aber das könnte man auch noch bis auf 30 hochsetzen.

**Wie lange dauert es, bis eine momentan zugelassene Fotovoltaikanlage rentabel wird?**

Wenn man mit einer Produktion von 8.500 Kilowattstunden pro Jahr rechnet, dann hat man die Anlage nach zehn Jahren, mit dem, was man ins Stromnetz einspeist, abbezahlt. Das ist also ganz ohne Eigenverbrauch. Und die Module können noch 15 bis 20 Jahre länger betrieben werden. Die Leistung der Fotovoltaikanlage nimmt pro Jahr etwa ein Prozent ab. Das heißt, nach 25 Jahren haben wir noch 75 Prozent der Leistung – das reicht dann immer noch für den Eigenverbrauch.

**Gehören da nicht noch andere Kosten hinzu?**

Man muss vielleicht nach zehn bis 15 Jahren den Wechselrichter ersetzen – aber das ist nur eine kleine Investition.

**Werden wir mit diesen neuen Energieträgern den Weg aus der Klimakrise finden?**

Nach Putins Aggressionen in der Ukraine wurden sich viele Menschen bewusst, dass selbstproduzierte Energie wichtig ist. 80 Prozent der Menschen, die sich jetzt eine Fotovoltaikanlage in Luxemburg zulegen, wollen diese laut ILR mittlerweile auch für den Eigenverbrauch benutzen. Und es gibt auch so etwas wie ein positiver Klimapunkt. Jetzt geht es vielleicht nicht so schnell, wie wir uns das erhoffen, aber irgendwann wird es plötzlich zügig gehen – auch schneller, als die Projektionen es voraussagen. In zehn Jahren werden diejenigen ausgelacht, die ein Benzinauto haben.



Foto: Editpress/Dieter Sylvestre

Paul Zens ist Präsident von Eurosolar Luxemburg

## Paul Zens

Paul Zens (1965) ist seit 2020 Präsident von Eurosolar Luxemburg. Vor 20 Jahren ist die Initiative angetreten, Solarenergie und Fotovoltaik zu thematisieren, um fossile Energien zu ersetzen. Heute will Eurosolar ein ehrlicher Makler in Sachen erneuerbare Energien sein. Zens ist seit 1995 Mitglied von „déi gréng“ und arbeitet bei der Generalstaatsanwaltschaft im „Service central d'assistance sociale“.

„Ich bin nicht Forscher oder Spezialist in diesem Bereich“, sagt Zens. „Ich bin Spezialist in den Humanwissenschaften.“ Die Energiefrage habe ihn allerdings schon immer fasziniert. Er habe sich das Wissen zu den Fotovoltaikanlagen über Jahre angeeignet – und habe auch durch Gespräche mit den Ingenieuren des Verwaltungsrates von Eurosolar hinzugelernt.



Foto: Pixabay

Immer mehr Menschen wollen ihre Dächer mit einer Fotovoltaikanlage ausstatten