

*Alain Aerni aus Maur ist Ingenieur und kennt sich aus mit Energiefragen*

## «Heute steht die Solarenergie im Zentrum»



*Interessierte sich schon als Student für Solarenergie: Ingenieur Alain Aerni, der mit seiner Familie in Maur wohnt.*

*Bild: Elisabeth Stucky*

**Der Maurmer Ingenieur Alain Aerni hat als Manager von ABB, Alstom und GE Gas-und-Dampf-Kombikraftwerke entwickelt. Als fast 60-Jähriger hat er sich jetzt selbstständig gemacht. Als Planer und Installateur hilft er nun Firmen und Privaten dabei, ihr Energiesystem von Wasser, Strom und Heizung zu optimieren. Sein Angebot ist in der Schweiz einzigartig.**

**Herr Aerni, Sie gehen mit 60 Jahren in die Selbständigkeit. Andere lehnen sich dann langsam zurück... (Lacht) Wieso sollte ich? Mit 60 Jahren ist man noch nicht alt! Wenn ich mit meiner Firma Soleco noch 10 Jahre weitermachen kann und mein Wissen einsetzen, dann lohnt sich das alleweil.**

**«Soleco» – bezieht sich der Name auf die Sonne als Energiequelle? So ist es. Seit meinem Studium treibt mich das Thema Solar um. Aller-**

**dings gab es damals noch keinen Markt dafür. Deshalb startete ich bei ABB auf dem Gebiet der Kombikraftwerke. Damals galt diese Energie aus Erdgas als umweltfreundlich und günstig, deshalb interessierte ich mich dafür. Und heute steht die Solarenergie im Zentrum. Der Markt für Photovoltaikanlagen ist seit 2010 stark gewachsen. Jetzt stagniert er leider etwas.**

**Sie wechseln also vom Manager in einem Grosskonzern zum Ein-Mann-Betrieb?**

Ja, jetzt sind es kleinere Projekte, aber diese sind genauso spannend. Ich wollte etwas Handfesteres machen, mehr ins Geschehen eingreifen, nicht nur Planer sein, sondern auch Installateur.

Klar ist es immer ein Risiko, neu anzufangen. Ich bin jetzt auf mich alleine gestellt und auch ein Exot auf dem Gebiet. Bei der ABB hatten wir natürlich alle Experten unter ei-

nem Dach. Jetzt bin ich Generalist: Mein Ziel ist, eine optimale Lösung für den Kunden zu finden, indem ich das Gesamtsystem der Strom-, Warmwasser- und Heizwärmeproduktion und den allfälligen Bedarf für Elektromobilität betrachte.

**Können Sie das an einem Beispiel verdeutlichen?**

Nehmen wir an, Sie wollen Ihr Einfamilienhaus energetisch neu ausrichten. Wo fangen Sie an? Sie wollen umstellen von Öl auf eine Wärmepumpe und eventuell Photovoltaik. Da biete ich meine Dienste an: entwickle Konzepte, erarbeite Pläne, werte aus und organisiere die Arbeiten vom Elektriker über den Sanitär- oder Dachdecker. Ein Angebot, das es so in der Schweiz noch nicht gibt. Ich nehme für den Kunden alles an die Hand.

**Wie steht es mit der Wirtschaftlichkeit?**

Natürlich kostet eine Umrüstung erst mal Geld, doch die Wirtschaftlichkeit einer Anlage mit Wärmepumpe und Photovoltaik wird durch Förderbeiträge unterstützt. Allerdings gehen die Beiträge zurück, im Gleichschritt mit den sinkenden Kosten der Anlagen. In wenigen Jahren werden die Anlagen auch ohne Förderbeiträge wirtschaftlich sein. Bereits heute ist ein Wechsel von einer Ölheizung auf eine Wärmepumpe mit Photovoltaikanlage nach 15 bis 20 Jahren wirtschaftlich. Bei steigenden Öl-, Gas- oder Strompreisen wird die Wirtschaftlichkeit schon früher erreicht.

**Ist es denn so, braucht unsere Gesellschaft immer mehr Energie?**

Grundsätzlich ja und auch nein. (Aerni malt eine Skizze auf Papier). Heute brauchen wir, grob gesagt je ein Drittel der Energie für Strom, Heizen und Verkehr. Wir werden sicher mehr Strom verbrauchen, wenn

wir uns von den fossilen Energien für Heizung und Verkehr verabschieden und Strom für Wärmepumpen und Elektromobilität benutzen. Die Gesamtenergie, die wir mit dieser Verlagerung verbrauchen, wird jedoch abnehmen. Eine Wärmepumpe oder ein Elektroauto ist wesentlich effizienter als eine Öl- oder Gasheizung bzw. ein Diesel- oder Benzinfahrzeug.

#### **Als Laie ist es nicht einfach sich ein Bild zu machen, man liest Widersprüchliches.**

In der Presse wird das Thema Energie leider lückenhaft und oft von der politischen Couleur des Medienunternehmens gefärbt dargestellt. Doch es ist an der Zeit, dass wir uns auf das Morgen besinnen und mit der konkreten Umsetzung der von uns gewählten Energiestrategie bei jedem von uns beginnen.

#### **Was bringt die Zukunft?**

Die Technologie ist reif. Eine Wärmepumpe kombiniert mit einer Photovoltaikanlage ist von mir aus

gesehen die beste Lösung, den Bedarf zu decken. Im Sommer kann man mit einer Wärmepumpe sogar das Haus kühlen.

Oft hört man den Einwand, dass für all dies die Sonne der Schweiz zu wenig scheine. Dabei wird unterschätzt, dass in unseren Breitengraden oft die Hälfte des jährlichen elektrischen Energieertrags einer Photovoltaikanlage mit diffusem Licht erzeugt wird. Das heisst: Auch bei Bewölkung wandelt die Photovoltaikanlage Licht in Strom um.

#### **Und die Sonnenenergie ist ja endlos, oder nicht?**

*(Lacht)* Ja, aus unserer Warte schon. Wenn man allerdings die Lebensdauer eines Planeten anschaut... aber das geht nun in ein anderes Thema rein.

Man kann einfach feststellen, dass die Gesamteinstrahlung der Sonne auf die Erde über die Jahre fast konstant ist. Die jährliche Schwankung ist gering, demzufolge auch die des Ertrags einer Photovoltaikanlage übers Jahr.

## Preis gewonnen – im Wert von 100'000 Franken

2018 vergab das Schweizer Zentrum für Elektronik und Mikrotechnik (CSEM) zum ersten Mal den «Digital Journey Award». Gewinner waren bei schweizweit gut 20 eingereichten Projekten das Konsortium von Alain Aernis Firma «Soleco» sowie die beiden KMU «Vela Solaris» und «Geminise».

Die drei Unternehmen wurden ausgezeichnet für ihre wegweisende digitale Idee einer Plattform für das optimale Management von erneuerbaren Energien in Gebäuden. Gelingt die technische Umsetzung, können für differenzierte Kombinationen aus Strom- und Wärmebedürfnissen die optimalen Steuerungen ermittelt und einfach in die Praxis umgesetzt werden. Die drei Unternehmen erhalten vom CSEM nun technologische Expertise im Wert von 100'000 Franken geschenkt, um ihr Vorhaben zu realisieren. – [www.csem.ch](http://www.csem.ch)

#### **Sie denken also, die Sonne als Energiequelle nimmt an Wichtigkeit zu?**

Ja, das glaube ich. Und ich verstehe deshalb nicht, weshalb die Gebühren für den Ersatz einer Luft-Wasser-Wärmepumpe höher sind als für den Ersatz einer Ölheizung. Genauso wenig verstehe ich gewisse Presse-

aussagen in Bezug auf Elektroautos. Hürden und Aussagen, die mithelfen, die umweltgerechtere Technologie hinauszuzögern.

*Interview: Elsbeth Stucky*