

# «Die Schweiz muss auf Sonnenenergie und Wasserkraft setzen»

*Die Kraft der Sonne zu nutzen, ist zweifellos ein Eckstein der Energiewende. Das BKW Magazin traf zwei Exponenten der Branche, beides eigentliche Solarpioniere: Josef Jenni, ehemaliger Grossrat (EVP), Unternehmer und Erfinder der Tour de Sol, und Urs Muntwyler, amtierender Grossrat (Grüne), Unternehmer und Professor für Fotovoltaik an der BFH.*

**BKW Magazin: Können Sie bitte in einfachen Worten erklären, worin sich Fotovoltaik und Solarthermie unterscheiden?**

*Urs Muntwyler:* In der Fotovoltaik machen wir aus Licht Strom. Dabei wird ein fotoelektrischer Effekt genutzt. Der Wirkungsgrad von Solarzellen konnte in den letzten Jahrzehnten massiv verbessert werden.

*Josef Jenni:* Bei der Solarthermie wird die Wärme der Sonneneinstrahlung direkt für Warmwasser und Heizung genutzt. Während eine fotovoltaische Zelle bei geringeren Temperaturen am effizientesten arbeitet, braucht ein Wärmekollektor eine etwas höhere Temperatur.

**BKW Magazin: Klingt etwas überraschend; können Sie das erläutern?**

*Josef Jenni:* Wenn jedes Haus ein Plus-Energie-Haus ist, wissen wir nicht mehr, wohin mit dem Strom! Entscheidend ist die Gesamtsituation im Januar und im Dezember, da brauchen wir Wärme, deshalb die Südausrichtung, ideal für die Kollektoren. Und so haben wir dann nicht mehr eine Per-Saldo-Autonomie, die unter dem Strich gar niemandem nützt, sondern eine echte

Autonomie. Der Fotovoltaik kommt in dieser Sichtweise nur eine ergänzende Rolle zu.

**BKW Magazin: Was passiert mit dem überschüssigen Strom im Sommer?**

*Urs Muntwyler:* Den kann man für Elektromobile und Pumpspeicherkraftwerke nutzen.

**BKW Magazin: Das wird unsere Leser wohl erstaunen, die Energieanbieter zögern ja, ihre Speicherseen zu vergrössern.**

*Josef Jenni:* Sie brauchen lediglich etwas Geduld. Mittelfristig sind Pumpspeicherwerke die Lösung, um die Spitzen des Strombedarfs zu brechen.

---

*«Subventionen sind der falsche Anreiz.»*

*Josef Jenni*

---

**BKW Magazin: Worauf muss man achten, wenn man ökologisch einwandfrei bauen will?**

*Urs Muntwyler:* Optimal ist eine Ost-West-Ausrichtung. Dann können Sie auf dem Dach perfekt ausgerichtete Fotovoltaikpanels für den Strom installieren und an der Südfassade sammeln Sie Wärme für Heizung und Warmwasser.

*Josef Jenni:* Nein, ideal ist ein grosses, nach Süden ausgerichtetes Dach, das Fotovoltaikpanels und Wärmekollektoren tragen kann. Und das ist besser, weil Plus-Energie-Häuser nicht ideale Solarhäuser sind!



**Urs Muntwyler:** Die Staumauerprojekte sind unrentabel, weil Strom derzeit wegen des Überangebots zu günstig ist. Dieser Überschuss ist entstanden, weil die neuen erneuerbaren Energien subventioniert werden. Davon müssen wir schleunigst weg.

**BKW Magazin: Moment, Sie als Vertreter der Sonnenenergiebranche sagen, dass diese Förderungen wegbleiben sollen?**

**Josef Jenni:** Ja, Subventionen sind der falsche Anreiz. Die Folge sind nämlich subventions- statt energieoptimierte Anlagen – ein Graus!

**Urs Muntwyler:** Hier ist es wichtig, die Gesamtsicht zu haben: Wir können in der Schweiz im Sommer bei Weitem genügend Solarstrom produzieren. Und im Winter können wir unseren Nachbarländern überschüssigen Windstrom abkaufen. Die Spitzen lassen sich problemlos mit Wasserkraft brechen; die Schweiz muss auf Sonnenenergie und Strom aus Wasserkraft setzen.

**BKW Magazin: Wie sieht es aus der Optik des Einzelnen aus: Lohnt sich die Installation einer Solaranlage?**

**Urs Muntwyler:** Auf jeden Fall! Eine Fotovoltaikanlage ist grob gesagt nach anderthalb bis zwei Jahren energetisch amortisiert. Finanziell sollte man mit rund 20 Jahren rechnen.

**Josef Jenni:** Bei der Solarthermie ist die Frage vor allem, wozu die Anlage genutzt wird. Eine Warmwasseranlage ist nach ungefähr einem Jahr energetisch amortisiert. Bei einer Heizung sind es 1 bis 2 Jahre.

**BKW Magazin: Warum kommen denn überhaupt noch andere Technologien zum Einsatz?**

**Urs Muntwyler:** Bei Neubauten ist das kaum mehr der Fall. Das Problem sind die bestehenden Häuser. Es wird in der Schweiz viel zu wenig saniert. Dabei kann der Eigentümer sofort Steuerabzüge machen und später von den Einsparungen profitieren. Aber das haben noch nicht allzu viele durchschaut.

**Josef Jenni:** Es ist halt ein Bewusstwerdungsprozess. Beschleunigen könnte man ihn mit einer ökologischen Steuerreform, welche die konventionellen Energieformen teurer werden lässt. DAS wäre die richtige

Form von Förderung! Im Nu wäre Erdöl überflüssig und die Wertschöpfung bliebe erst noch in der Schweiz!

**BKW Magazin: Gibt es denn keine ökologischen Einwände gegen die Nutzung von Sonnenenergie?**

**Josef Jenni:** Kollektoren zur Nutzung von Sonnenwärme sind in der Herstellung und im Recycling unproblematisch. Auch die mit eingebaute graue Energie ist vernachlässigbar.

**Urs Muntwyler:** Eine Fotovoltaikzelle basiert auf Halbleitertechnologie und ist in der Fertigung sehr aufwendig. Aber Silizium, also Sand, ist natürlich ein völlig unproblematischer Rohstoff.

**BKW Magazin: Und wie stehen Sie zur gegenwärtigen Speichereuphorie in der Energiediskussion?**

**Urs Muntwyler:** Der Grundsatz der Physik, dass ich aus einem Speicher nicht mehr herausholen kann, als ich reingesteckt habe, lässt sich nicht aufheben. Deshalb wird das Speichern von Strom auch in Zukunft nur zweite Wahl sein.

**Josef Jenni:** Bei der Wärme ist es nicht ganz so schlimm, sie lässt sich ein bisschen weniger schlecht speichern. Aber die



*«Wir können in der Schweiz im Sommer bei Weitem genügend Solarstrom produzieren.»*

*Urs Muntwyler*

Energiewende ist grundsätzlich tatsächlich eine Speicherfrage. Ich bin überzeugt, dass Wasserwärmespeicher der gangbarste und günstigste Weg sind.

**Urs Muntwyler:** Mir scheint es klüger, Strom dann zu produzieren, wenn er benötigt wird. Weitere Pumpspeicherwerke braucht es, wenn die AKW abgestellt sind und massiv Fotovoltaik und Wind zugebaut wird.

Lesen Sie das vollständige Interview auf  
→ [www.bkw.ch/magazin](http://www.bkw.ch/magazin)