

# Energiesparen durch Vernetzung

Unternehmer Matthias Gemeinhardt spricht über den Wunsch der Bürger nach autarker Versorgung. Und er weiß, wie Verbraucher mit relativ einfachen Mitteln ihren Verbrauch reduzieren können.

Von Christine Wild

**Oberkotzau** – Seit mehr als 30 Jahren beschäftigt sich die Firma Gemeinhardt AG (Heizung, Solar, Bad) in Oberkotzau mit erneuerbaren Energien. Sie war es auch, die eine der ersten Wärmepumpen in Bayern eingebaut hat. Heute gehört das Unternehmen, das Matthias Gemeinhardt in zweiter Generation führt, zu den regionalen Marktführern auf dem Feld der erneuerbaren Energien. Im Gespräch mit unserer Zeitung verrät der erfahrene Fachmann, der sowohl in seinem Unternehmen als auch bei der Volkshochschule immer wieder Vorträge zu Energie-Themen hält, wie die aktuellen Trends zum Thema Heizen und Energiesparen aussehen.



„Durch die Kombination verschiedener Maßnahmen kann man einiges an Energie sparen.“  
Matthias Gemeinhardt

„Unsere heutige Welt hat viele Probleme – und jeden Tag werden es gefühlt mehr. Krankheiten, Armut, Kriege um Rohstoffe, Energie und Wasser und immer größere Flüchtlingsströme durch ganze Kontinente lassen keine verlässliche oder planbare Politik mehr erkennen. Auch beim Thema Heizen und Mobilität werden treffsichere Prognosen von Jahr zu Jahr schwieriger“, analysiert Gemeinhardt. Die europäischen Gasvorräte neigten sich dem Ende und Öl verliere jedes Jahr weiter an Bedeutung. Schon jetzt würden weniger als zwei Prozent der Neubau-

ten noch mit Ölheizungen ausgestattet. „Der große grundsätzliche Trend ist, möglichst autark zu werden, was die Energieversorgung betrifft“, stellt der Unternehmer fest. Frei von allen Verwirrungen und Preisentwicklungen strebe der Verbraucher nach Unabhängigkeit von den Energie-Konzernen. Beispielfür diesen Trend sei das von Gemeinhardt weiterentwickelte „Sonnenhaus Plus“: ein Haus, das mittels eigener Solarwärme- und Stromerzeugungsquellen mehr Energie produziert, als es selbst verbraucht. „Das ist aber noch ein Leuchtturm – der Idealfall, den die wenigsten für sich verwirklichen“, weiß Gemeinhardt.

Doch führt der Wunsch nach Energie-Autarkie auch zu kleineren Trends, die viele Verbraucher heute schon umsetzen. „Dabei spricht man seit einigen Jahren vom ‚Cocooning‘ – abgeleitet vom Kokon, in den sich die Raupe verpuppt, bevor sie zum Schmetterling wird: Viele Menschen versuchen, sich eine möglichst hohe Lebensqualität in ihrem Eigenheim zu schaffen – und zwar nicht, indem sie sich einschränken, was den Energieverbrauch betrifft, sondern indem sie auf erneuerbare Energien und Unabhängigkeit von den Energieversorgern setzen.“

Ein großes Thema ist dabei die Energiespeicherung. Während in den Anfangsjahren von Photovoltaik-Stromerzeugung noch die hohen Einspeisungsvergütungen Anreiz für diese Investition waren, lohnt sich Photovoltaik heute nur, wenn man möglichst viel der erzeugten Energie selbst verbraucht. Es gibt mittlerweile wesentlich bessere und günstigere Speichermöglichkeiten als früher – zum einen in Form von Wärme in Wasserspeichern, zum anderen in Form von Strom in Batteriespeichern. Während Photovoltaik-Anlagen ohne Speicher einen Autarkie-Grad von 30 Prozent haben (das heißt, 30 Prozent der erzeugten Energie werden selbst verbraucht), erreicht man mit Anlagen mit Speicher einen Wert von 70 bis 80 Prozent. „Diese Möglichkeiten machen es für Bauherren attraktiv, Solartechnik, Holzheizung und Pufferspeicher individuell zu kombinieren und so möglichst viel der selbst erzeugten Energie im eigenen Haus zu nutzen“, berichtet Gemeinhardt. Dabei werden oft auch Holz- und Pelletheizungen parallel beziehungsweise mit

Energie aus der Sonne: Das Muttergestirn spendet Wärme, Licht – und seit einigen Jahren auch Strom.

automatischer Umschaltung betrieben. Auf diese Weise kann man mit Holz schüren, wenn man Zeit hat, und wenn nicht, greift das Heizsystem automatisch auf Pellets zurück.

Um die selbst erzeugte Energie optimal zu nutzen, gibt es einen zweiten großen Trend: „Smarthome“. Geschirrspüler, Trockner, Waschmaschine und ähnliche Geräte werden miteinander vernetzt und gehen in Anhängigkeit zu optimalen Bedingungen der Photovoltaik-Anlage automatisch in Betrieb. „Dadurch kann man die Verbräuche in die Zeit verlagern, in der man Eigenstrom hat“, erklärt Gemeinhardt. Über das „Smarthome“-Netz lassen sich auch viele Funktionen steuern, wie zum Beispiel Rollos und Steckdosen, oder man nutzt die Funktion „Zentral aus“ beim Verlassen des Hauses und dämmt somit auch den Standby-Betrieb vieler Geräte ein. „Man macht es dadurch dem Hausbewohner möglichst einfach, Energie zu sparen, weshalb man damit auch auf große Resonanz beim Verbraucher stößt“, sagt Gemeinhardt. Außerdem gibt es viele

kleine Möglichkeiten, Energie zu sparen, die im Trend liegen: Brauchwasser-Zirkulationspumpen, die mittels Bewegungsmelder nur dann arbeiten, wenn jemand zu Hause ist beziehungsweise die Hausbewohner wach sind; die Energieeffizienzklassen neuer Geräte sind plakativ zu erkennen und werden wesentlich stärker vom Verbraucher wahrgenommen und beachtet als früher; Solar Trockner ermöglichen es, Wärme direkt aus der Solaranlage zum Trocknen zu nutzen; LED-Leuchten werden zum Standard.

Auch die Umrüstung der Heizungs-Umwälzpumpe, einer der größten Energieverbraucher im Haus, auf eine elektronische Pumpe spart Energie – ebenso wie ein Vorschaltgerät an der Waschmaschine, das es ermöglicht, warmes Wasser für die Waschmaschine zu nutzen. „Da passiert viel im Kleinen, aber durch die Kombination verschiedener Maßnahmen kann man einiges an Energie einsparen. Wenn man sich dafür interessiert und sich informiert, lässt sich viel machen“, resümiert Gemeinhardt.

## EU ohne Atomkraft – eine Vision

**Berlin** – Eine neue Studie der Technischen Universität Wien und der Würzburger Stiftung Umweltenergie recht hält den EU-weiten Atomausstieg bis 2030 für möglich. Veröffentlicht hat die Untersuchung der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und seine österreichische Partnerorganisation Global 2000. Voraussetzung dafür seien jedoch stärkere europaweite Anstrengungen zur Steigerung der Energieeffizienz und ein schneller weiterer Ausbau erneuerbarer Energien, hieß es in der Studie. Erforderlich seien weitreichende politische Beschlüsse wie das Setzen konkreter Ziele für mehr Energieeffizienz und den Ausbau erneuerbarer Energien sowie eine Reform des CO<sub>2</sub>-Zertifikatehandels.

Der BUND-Energieexperte Thorben Becker forderte Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel auf, mit den anderen EU-Partnern ambitionierte Klimaziele für das Jahr 2030 zu vereinbaren. „Nur mit verbindlichen Zielen zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, für mehr Energieeffizienz und für den Ausbau erneuerbarer Energien kann die deutsche Energiewende abgesichert und eine europäische Energieversorgung ohne Atomkraft realisiert werden“, sagte Becker. In der Studie „Europa 2030 ohne Atomkraftwerke“ untersuchten Experten der Technischen Universität Wien auch den Einfluss des EU-weiten Atomausstiegs auf die Strompreise. Der weitere Ausbau erneuerbarer Energien würde demnach zwar zunächst Kosten verursachen, auf längere Sicht jedoch zu sinkenden Strompreisen führen. Voraussetzungen dafür seien konkrete Ausbauziele auf jeweils nationaler und auf EU-Ebene sowie technologiespezifische Best-Praxis-Fördermodelle für erneuerbare Energien.

Untersucht haben die Autoren außerdem aktuell diskutierte neue Fördermodelle für den Bau von Atomkraftwerken. Danach seien feste Einspeisevergütungen für Atomstrom, wie sie zum Beispiel von Kraftwerksplanern in Großbritannien verlangt würden, nach EU-Recht nicht genehmigungsfähig. Die Bundesregierung müsse die Pläne Großbritanniens, neue Atommeiler subventionieren zu wollen, klar ablehnen. Der BUND und Global 2000 lehnen jegliche staatliche Förderung neuer Atomkraftwerke auch deshalb ab, weil damit horrend finanzielle Lasten auf die Allgemeinheit zukämen. Besonders abschreckend sei das Beispiel des im Bau befindlichen Atomkraftwerks Olkiluoto in Finnland, dessen Kosten ursprünglich auf drei Milliarden Euro veranschlagt worden seien und das inzwischen mindestens neun Milliarden Euro kostete.

„Statt Förderungen für neue Atomkraftwerke zu diskutieren, müssen die Weichen auf europäischer Ebene weiter klar in Richtung Energiewende gestellt werden“, sagte

Becker. Bei der EU-weiten Energiewende gebe es auch große regionale Unterschiede. So würde Frankreich bis 2030 etwa 430 Terawattstunden Atomenergie vom Netz nehmen müssen. Dafür würden dann etwa 200 Terawattstunden aus Erneuerbare-Energien-Anlagen kommen. Dies zeige, dass für manche Länder der Atomausstieg von einer verstärkten Kooperation mit anderen EU-Ländern abhängt.

„Was zunächst utopisch klingt ist dennoch möglich. Europa kann bis spätestens 2030 auf Atomstrom verzichten und trotzdem seine Klimaziele erreichen“, sagte Becker. „Die aktuell anstehenden Beschlüsse zur EU-Klima- und Energiepolitik sind entscheidend, ob der Weg in eine atomstromfreie und sichere Energiezukunft auch wirklich beschritten wird.“ Für 2030 wäre EU-weit ein Anteil von 45 Prozent erneuerbarer Energien und eine Reduzierung des Primärenergieverbrauchs um die Hälfte möglich. „Nur mit einer solchen Zielstellung werden die EU-Mitgliedsstaaten ihren Energieverbrauch mittelfristig auf ein Niveau reduzieren, das vollständig erneuerbar und ohne eine einzige Kilowattstunde Atomstrom abgedeckt werden kann“, betonte Becker.

Die Studie „Phase out of Nuclear Power in Europe – From Vision to Reality – Europa 2030 ohne Atomkraft“ ist in der deutschen Zusammenfassung [www.bund.net/pdf/nuclear\\_power\\_europe\\_kurzfassung](http://www.bund.net/pdf/nuclear_power_europe_kurzfassung) und in der englischen Langversion unter [www.bund.net/pdf/nuclear\\_power\\_europe](http://www.bund.net/pdf/nuclear_power_europe) zu finden.

### Ideen, die bewegen

Wie Energie und Mobilität unser Leben bestimmen



Der Einsatz regenerativer Energien wie Biogas soll den Atomausstieg möglich machen.