

# »Wenn das Ding fliegt, fliegt es gewaltig«

*Photovoltaikpaneele sind nicht seine Sache, deshalb entwickelte Peter Hakenberg eine Solardachpfanne. Sie sammelt Sonnenenergie für Strom und warmes Wasser gleichzeitig – und sieht dabei besser aus als übliche Solarpaneele. Der Geschäftsführer des Ingenieurbüros Paxos erklärt, was seiner Idee zum Durchbruch verhelfen kann und worüber er gern mit Tesla-Gründer Elon Musk sprechen würde.*

INTERVIEW / Leonore Falk



## PETER HAKENBERG

Peter Hakenberg führt seit 2015 als Geschäftsführender Gesellschafter den Unternehmensbereich paxos Consulting&Engineering GmbH&Co. KG, in dem das Kölner Ingenieurbüro eigene Innovationen entwickelt: wie die Solardachpfanne, die im Januar 2017 patentiert wurde. Das Hauptaugenmerk des Unternehmens liegt auf dem ökologischen Individualverkehr.

### **Herr Hakenberg, was ist Ihr Plan?**

Die Idee, die meine Kollegen und ich entwickelt haben, ist eine Solardachpfanne, die Photovoltaik und Solarthermie vereint. Ab einer Temperatur von 28 Grad werden handelsübliche Photovoltaikpaneele zunehmend ineffizient. Um sie mit Umgebungsluft zu kühlen, werden sie auf Ständer gestellt. Unsere Pfanne muss nicht aufgestellt werden: Sie kühlt sich selber und speichert die dabei freiwerdende Wärme zur Erhitzung von Brauchwasser.

### **Wie sind Sie darauf gekommen?**

So wie sich Ideen oft Bahn brechen: Man sieht vorhandene Technik – und ist enttäuscht. Als ich 2013 mein Einfamilienhaus energetisch ertüchtigt habe, wollte ich Solarthermie und Photovoltaik nutzen. Ich geriet dabei mit dem Denkmalschutz in Konflikt. Es wurde nicht zugelassen, dass das Haus mit Paneelen verschandelt würde. Daran war ich selbst zugegebenermaßen auch nicht interessiert. Ich fragte mich, ob wir statt der Dachpfannen nicht Solardachpfannen nutzen könnten. Meine Patentrecherche ergab: Schon seit 1970 existiert dazu in Japan eine Idee.

### **Und im vergangenen Jahr hat Tesla-Gründer Elon Musk mit der Ankündigung eines Solardachziegels für Aufsehen gesorgt. Haben Sie sich schon mal ausgetauscht?**

Wir haben das mehrfach versucht, bisher ohne Erfolg. Die Schwierigkeit an seinem Plan: Dachpfannen werden in ganzen Stücken und deshalb je nach Dachfläche immer mehr oder weniger stark überlappend gelegt.

Will man dieses System mit Solardachpfannen abbilden, müssen auch Fluide und Elektrokabel längenveränderlich sein und sich dabei leicht und sicher verlegen lassen. Elon Musk sagt aber weder, wie er die Pfannen untereinander verbindet, noch, wie er sie befestigt. Zudem sieht er keine Kühlung vor, sondern bringt die Pfannen einfach direkt aufs Haus – ohne irgendeine Hinterlüftung. Sein Vorschlag funktioniert aus technischer Sicht deshalb nur sehr eingeschränkt, besonders in sonnenreichen Regionen. Er selbst gibt auch zu: „It’s a real fake house.“ Er könnte versucht sein, unsere Idee zu kaufen. Das ist Teil unseres Plans.

### **Ernsthaft?**

Elon Musk ist gut darin, Gelder zu sammeln, ohne vorab zu sagen, was seine Produkte können werden. In Deutschland haben es dagegen gerade innovative Firmen schwer, Wagniskapital zu bekommen. Ein großes deutsches Energieunternehmen hat uns schon mal gesagt, wir dürften gern wiederkommen, wenn wir mit unserer Entwicklung fertig wären. Wir sind aber keine Bank, sondern ein Ingenieurbüro. Wir suchen Investoren, die die Idee allein oder auch mit uns weiterverfolgen wollen. Und wir haben viele Interessenten. Beispielsweise RheinEnergie, die unsere Idee im Rahmen eines Contracting-Modells aufgreifen möchte. Seit der Patenterteilung suchen wir jetzt einen Produzenten, der das stemmen kann.

### **Was ist die Herausforderung dabei, einen zu finden?**

Die Scale of Economy. Wenn wir nur zehn Prozent der Neuinstallationen von Solarthermie und Photovoltaik übernehmen wollten, reden wir über mehrere Millionen von Dachpfannen, die ein Zig-Millionen-Investment in eine Produktionsanlage bedeuten würden. Die muss man erst einmal zusammenbringen. Und erreichen wir unser Ziel, die Solardachpfanne günstiger zu machen als die Doppeleindeckung, hieße das, dass wir den heutigen Markt für Dachpfannen in großen Teilen absorbieren. Wir haben immer gesagt: Wenn das Ding fliegt, dann fliegt es gewaltig. Dafür braucht es aber auch gewaltige Anstrengungen.

### **Wer ist dafür der geeignete Partner?**

Einem potenziellen Partner aus der Energiebranche machte einmal die konkrete Einordnung unserer Idee in eine Sparte – Photovoltaik, Solarthermie oder Elektromobilität – Schwierigkeiten. In dieser Begebenheit spiegelte sich klar die Trägheit der Branche wider. Konzepte, die mehrere Bereiche vereinen und dann noch einen bisher fachfremden Bereich einführen wie bei uns die Dachpfannen, passen nicht zum Quartalsdenken einzelner Sparten. Wir sind aber überzeugt, dass solche Fragen letztlich unwichtig sind, wenn es um den Durchbruch einer innovativen, performanten Idee geht.

### **Und das sieht die Energiebranche anders?**

Es fehlt großen Energieunternehmen an Überblick. Es gibt Photovoltaik und Solarthermie, aber viele regen sich darüber auf, wie das auf den Dächern aussieht und wie wenig sinnvoll die Doppeleindeckung aus Pfannen und Paneelen ist. Viele Hausbesitzer sind an Erneuerbarer Energie interessiert, sehen aber keine zufriedenstellende Lösung. Gleichzeitig steigt der Energiebedarf weiter – insbesondere vor dem Hintergrund der Elektromobilität. Der Markt ist aufgemischt. Mit RheinEnergie sind wir seit anderthalb Jahren in Verhandlungen. Das Unternehmen ist innovativ, auch wenn es aufgrund des kommunalen Hauptanteilseigners wenig Wagnisse eingehen kann. Unsere Gesprächspartner dort erkennen etwa, dass sie dem Hausbauer mit unserer Dachlösung eine attraktive Contracting-Lösung anbieten könnten. Letztlich ist der Einstieg neuer Player eine Chance für die Großen, sie müssen das nur begreifen und den erforderlichen Wandel wirklich angehen. Ohne diese Erkenntnis werden die neuen Akteure den etablierten weitere Marktanteile abjagen. ♦

 <p><b>MEHR ZUM THEMA</b></p>	<p><b>DAS VIDEO</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com">www.youtube.com</a> Suche: „Solar Roof Tile from paXos“ (auch auf Englisch erhältlich, damit Elon Musk es versteht).</p>
--	---