

# Solarenergie zum Aufkleben

Fenster werden zu Kraftwerken: Heliatek aus Dresden will in großem Stil organische Solarfolien herstellen.

Von Henning Peitsmeier, München

Zehn Jahre nach ihrem Niedergang ist von der deutschen Solarindustrie kaum noch etwas übrig geblieben. Doch in Dresden, nicht weit entfernt vom einstigen „Solar Valley“ zwischen Chemnitz und Bitterfeld-Wolfen, herrscht wieder Aufbruchstimmung. Das kleine Unternehmen Heliatek mit aktuell 200 Mitarbeitern hat eine kühne Vision: „Im Jahr 2030 ermöglichen wir es, dass jedes Gebäude 100 Prozent energieneutral ist und Zugang zu einer unabhängigen Versorgung mit Ökostrom hat“, heißt es auf der Firmenhomepage.

Erst vor acht Wochen wurde in der neuen Fabrik in Dresden die Serienproduktion aufgenommen, schon spricht der Vorstandsvorsitzende Guido van Tartwijk davon, Heliatek zum ersten Massenproduzenten von organischen Dünnschicht-Solarlösungen zu machen. „Wir wollen die Welt mit nachhaltiger Solarenergie erobern“, sagt der Niederländer und promovierte Physiker gegenüber der F.A.Z. „Unsere organischen Solarfolien sind dünn und biegsam, sie passen auf alle Oberflächen von Gebäuden, Autos und Zügen und schädigen nicht die Umwelt.“

## Auf den runden Säulen von Windrädern in Spanien

Die organische Voltaik, auch OPV (Organic Photovoltaics) genannt, scheint geeignet, herkömmliche Solarzellen überall dort abzulösen, wo ihre Anwendung wirtschaftlicher ist. Obendrein kann die Klebefolie auch auf Oberflächen angebracht werden, die für Solarpaneele ungeeignet sind. So hat OPV-Pionier Heliatek in einem Solarpark in Spanien die runden Säulen von Windrädern beklebt und in Frankreich das Leichtbaudach einer Schule. Selbst Fensterscheiben können mit der durchsichtigen Dresdner Klebefolie zu Sonnenkraftwerken werden, verspricht das Unternehmen. Die Technologie sei ausgereift, behauptet van Tartwijk.

Anders als bei herkömmlichen Solarzellen wird die Energie aus einer Kohlenwasserstoffverbindung gewonnen, ganz ohne Silizium, Blei oder andere Schadstoffe. Dabei werden 1,30 Meter breite



**Solarfolien von Heliatek:** Dünn und biegsam passen sie auf alle Oberflächen von Gebäuden, Autos und Zügen.

Foto Visum

und 2,6 Kilometer lange Rollen aus Kunststoffolie bedampft, und organische Materialien sorgen dafür, dass Sonnenlicht in Strom umgewandelt wird.

Lange habe das 2007 vom Dresdner Physik-Professor Karl Leo gegründete Start-up an Pilotprojekten gearbeitet, jetzt müsse die Serienproduktion so schnell wie möglich hochgefahren werden, sagt van Tartwijk. 65 Millionen Euro hat Heliatek in die Dresdner Fabrik investiert. „In unserem ersten Werk können wir bis zu 1 Million Quadratmeter Solarfolie produzieren. Das sind etwa 100 Megawatt Energie. Heute sind schon 70 Prozent unserer Produktion für 2022 ausverkauft.“ Der deutsche Energiekonzern Eon gehört ebenso zu den Kunden wie der staatliche Etihad-Konzern aus dem Wüstenemirat Abu Dhabi. Der Heliatek-Vorstand rechnet mit Erlösen von rund 100 Millionen Euro im ersten vollen Geschäftsjahr.

Der Fertigungsanlauf war zwar von der Corona-Pandemie überschattet.

Aber dennoch sei es gelungen, die Lieferketten stabil zu halten. Ohnedies beziehe Heliatek Vormaterialien fast ausschließlich aus Europa, weniger als 1 Prozent komme aus China. Lieber heute als morgen würde van Tartwijk in eine zweite Anlage investieren: „In diesem Jahr geht es vor allem darum, die Massenproduktion zu beschleunigen. Im nächsten Jahr müssen wir dann entscheiden, wie es im großen Maßstab weitergeht. Unser Ziel ist ein weltweit operierendes Fertigungsnetz von unterschiedlichen Hubs mit jeweils mehreren Anlagen“, sagt der Manager, der einst für Philips den Aufbau eines LED-Lighting-Hubs in Schanghai verantwortet hat.

Bisher stammt das Kapital von 30 Investoren, darunter etliche Fonds und auch BMW-Großaktionär Stefan Quandt. Größter Heliatek-Geldgeber ist das westfälische Beteiligungsunternehmen eCapital, das vor fünf Jahren eine Finanzierungsrunde über 80 Millionen Euro organisiert hat. „Fachleute haben

uns damals abgeraten, in Heliatek zu investieren. Es sei nicht möglich, derartig dünne Solarfolien nachhaltig wasserdicht zu machen und dauerhaft vor ultraviolett Licht zu schützen“, erinnert sich eCapital-Gründer Paul-Josef Patt an die Anfänge. „Es waren in der Tat große Herausforderungen, und es war nicht einfach, aber das Heliatek-Team in Dresden hat es letztlich geschafft.“

## Nicht dasselbe Schicksal wie Q-Cells, Solarworld & Co.

Nun blickt er in die Zukunft, in der es durchaus einen Börsengang geben könnte – wie ihn ein früherer Heliatek-Manager schon vor zwei Jahren etwas übereilt in Aussicht gestellt hat. „Das Unternehmen ist bis zum Break-even finanziert. Welche Zukunft Heliatek hat, dazu braucht man nicht viel Phantasie“, sagt Patt. „Der Markt für Heliatek und diese einzigartige Technologie hat ein enormes Wachstumspotential.“

Sorgen, dass die OPV-Geschichte so endet wie bei den ebenso verheißungsvoll gestarteten Solarunternehmen Q-Cells und Solarworld, haben die Macher von Heliatek nicht. Als die Bundesregierung vor zehn Jahren die Solartarife drastisch senkte, kam der sächsische Solarzellenboom zum Erliegen. Heute kommen die Solarzellen aus China und Südkorea. „Wir halten heute insgesamt 315 Patente, die unsere OPV-Technologie schützen“, sagt van Tartwijk. „Unser entscheidender Vorteil gegenüber unseren Wettbewerbern ist, dass unsere Moleküle sogenannte Oligomer sind, die günstiger zu fertigen sind und eine Lebensdauer unserer Produkte von mindestens 20 Jahren möglich machen.“ Der Hinweis auf die Gewährleistungsgarantie von 20 Jahren dient Heliatek als Beleg für die Praxistauglichkeit seiner Solarzellen. Auch darin unterscheidet man sich vom Wettbewerb. „Außer uns gibt es weltweit 13 weitere OPV-Spieler“, sagt van Tartwijk. Konkurrenten sieht er in ihnen nicht.