

# Hilfe bei Feuer auf dem Solar-Dach

Idee des Monats: Oberpfälzer Erfinder will beim Löschen brennender PV-Anlagen für Sicherheit sorgen

VON THOMAS JIANG

**PARSBERG.** Das Problem, um das es ging, war Berthold Birnthalers aus dem oberpfälzischen Parsberg zunächst gar nicht bewusst. Nach seiner Vorführung eines Löschgels für ABF-Brände, also Brände von festen oder flüssigen Materialien sowie Fettränder, saß man bei der Feuerwehr Parsberg hinterher noch gemütlich beisammen. Nach dem ersten Bier kam man ins Fachsimpeln über brennende Photovoltaikanlagen (PV), für die es „keine Lösung gibt“, erinnert sich Birnthalers. Nach dem zweiten Bier war für den Chef des Unternehmens „Birnthalers chemisch technische Produkte“ die Problemlage klar und ein möglicher Lösungsweg denkbar.

Der Segen für die Energiewende, der rasante Vormarsch von Photovoltaikanlagen auf Hausdächern, Scheunen und in ganzen Solarparks, stellt die Feuerwehr vor enorme Probleme. Denn schon durch Kabelschäden durch Marderbisse, korrodierte Verbindungen oder Brüchen im Glas „kann es zu Lichtbögen und damit zu einem Entstehungsbrand kommen“, warnt Birnthalers. Dann kann man zwar die Stromverbindung vom Dach ins Stromnetz kappen, die Anlage selbst arbeitet aber weiter. „Man kann den von den PV-Modulen produzierten Strom nicht einfach abschalten.“ Dadurch besteht für Rettungskräfte eine erhebliche Gefährdung: „Es ist schon vorgekommen, dass die Feuerwehr beim PV-Brand auf einem Eigenheim einfach nur tatenlos zuschauen muss“, weiß Birnthalers, der sich unter anderem auf Vermittlung, Handel und Beratung rund um chemische technische Produkte spezialisiert hat.

## Gefahr für Feuerwehrleute

Bei einer herkömmlichen PV-Anlage wird eine Spannung bis zu 1000 Volt erzeugt, dabei ist schon eine Gleichspannung mit mehr als 120 Volt lebensgefährlich, warnen der Kreisverwaltungsrat und die Berufsfeuerwehr München die Einsatzkräfte vor den Gefahren von PV. Beim Brandeinsatz besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Insbesondere beim unsachgemäßen Trennen von Leitungen und Steckverbindern, da solche Leitungsunterbrechungen zu einem Lichtbogen führen können. Dadurch können Brände entstehen oder sich weiter ausbreiten. Sekundärbrände, also Schäden für Einsatzkräfte, kommen noch dazu. Birnthalers, jahrzehntelang aktiv bei der Freiwilligen Feuerwehr, kennt selbst einen Fall, bei dem ein Feuerwehrmann ein Kabel mit dem Belli gekappt hat. „Eine unverantwortliche Eigengefährdung“, sagt er.

Doch zurück zu Birnthalers, als ihm 2009 beim Bier mit den Feuerwehr-



**Geht es nach Erfinder und Unternehmer Berthold Birnthalers, sollen zwei bis drei der Prevento Solar Troleys mit Sprühlanze in jedem bayerischen Landkreis für mehr Sicherheit beim Brand einer Photovoltaik-Anlage sorgen.**

Foto: Tjiang

leuten die Gefahren von PV-Bränden bewusst wurden. Nach wochenlangem Tüfeln gemeinsam mit dem Frankfurter Gerd Göbel, hauptberuflich Sachverständiger im Brand-, Chemie- und Umweltschutz, fanden die beiden eine passende Lösung. Für Prevento Solar erhielten sie gemeinsam ein Patent. Das dunkle Gel lässt sich auf PV-Module sprühen, blockiert die Sonneneinstrahlung und minimiert so die Spannung auf ein ungefährliches Maß. „In drei Minuten lassen sich etwa 15 Solarpaneele abdecken,

die Spannung liegt dann bei etwa 16 Volt.“

Das lichtdurchlässige Prevento Solar besteht aus rein natürlichen Rohstoffen wie Farbstoff, Kreide und Verdickungsmittel. Anders als Löschschaum, der von den schrägen Solarmodulen herunterrutscht, haftet Birnthalers Patent „sehr gut auf sehr glatten Oberflächen mit Nano-, Lotus- oder Teflonbeschichtung“. Es trocknet zwar auf der Fläche an, bleibt aber zugleich so lang elastisch, dass kleine Risse von selbst geschlossen würden.

Zudem bleibe es beständig gegen den Löschrahl der Feuerwehrleute oder bei Nieselregen. Nachher könne man es aber einfach mit einem starken Sprühstrahl rückstandsfrei entfernen. „Sonst könnten Sie auch schwarz eingefärbte Dispersionsfarbe nehmen, die wirkt genauso, ist hinterher aber nicht mehr zu entfernen.“

Das Produkt ist auf dem Markt. Tests, etwa im italienischen Trento an einer brennenden PV-Übungsanlage, sind erfolgreich abgeschlossen, aber mit der Vermarktung hapert es noch. Der verheiratete Familienvater, der als Vertriebsgebiet Bayern, Österreich und Italien bearbeitet, ist mit dem bisherigen Erfolg am Markt unzufrieden.

„Ich fühle mich ein bisschen wie Don Quixote“, er könne die Vorträge mittlerweile kaum zählen. „Ich möchte nicht, dass etwas passiert, aber dann wäre es wahrscheinlich wesentlich einfacher.“ Neben genereller Skepsis oder Ignoranz stößt er immer wieder auch auf das Problem der leeren Kassen. In der Branche der Solaranbieter stößt er schon mal auf offene Ohren, die haben aber nur den Absatz im Blick. Und für Hausbesitzer lohnt sich die Anschaffung nicht: „Dann dürfte es nur dann brennen, wenn jemand zu Haus ist.“ Einer seiner ersten Informationsgesuche galt dem Bayerischen Innenministerium. Dort wurde ihm damals ein Termin für das Jahr 2010 in Aussicht gestellt. Mittlerweile fragt er sich, noch immer ohne Termin, ob die „vielleicht das Jahr 3010“ gemeint hätten. Immerhin hat er für das Prevento Solar System auf der Münchner Messe Sicherheits-Expo im Juli den bayerischen Sicherheitspreis 2012 aus der Hand des Innenministers bekommen. Das spornit ihn an: „Der Bedarf ist da, aber irgendwie ist die Zeit noch nicht reif.“

## Weitere Neuheit

Wäre er allein vom Markterfolg seines Prevento-Gels wirtschaftlich abhängig, hätte er vielleicht schon das Handtuch geworfen. Aber der gelernte Kaufmann, der sich mit Stationen im Einzelhandel und der Chemiebranche in Leitungsfunktionen hochgearbeitet hatte und sich 2009 für das Unternehmertum entschied, ist auch so „zufriedenstellend im Geschäft“. Dafür allerdings gehört ein Zwölf-Stunden-Tag eher zur Normalität, für Hobbys bleibt nicht viel Zeit. Lediglich im August hat er sich eine fünfjährige Bikertour nach Südtirol gegönnt. Dafür hat er eine bereits weitere Neuheit in der Schublade: Ein APFR (Aqueous Film Forming Foam oder A3F), ein Schaumlöschmittel, das im Gegensatz zu hochtoxischen Angeboten am Markt „völlig kennzeichnungsfrei und damit umweltfreundlich“ ist.