



Ein waschechter schwäbischer Tüftler

Wie Stefan Laure mit Plasmatechnik die Welt vor der Klimakatastrophe retten will

○ Mit Schwung joggt er die eiserne Metallwendeltreppe hoch, über seinem Kopf jongliert er wie ein Speerwerfer eine riesige Glasröhre. Auf der Empore angekommen, zeigt er mit seinen von der Arbeit verschmutzten, schwarzen Fingern auf die entscheidenden Eigenschaften der ominösen Röhre – ihre Beschichtung. „Wir verändern Oberflächenstrukturen“, erklärt der Mann mit den muskulösen Unterarmen. Plasmatechnologie ist das Stichwort: Diese wird vor allem für Oberflächenbehandlungen genutzt, aber auch im Anlagenbau und in der Beleuchtungsindustrie. Ohne sie wäre weder die Hochdruckdirektspritzung bei Dieselmotoren noch eine wärmedämmende Großflächenbeschichtung von Glasscheiben möglich.

„Ich bin schon ein Anti-Doktor“

Der Mann in den Arbeitsklamotten ist Wissenschaftler. Luft- und Raumfahrttechniker, ein waschechter schwäbischer Tüftler. „Ein Ingenieur muss auch anpacken, die Technik muss ja auch funktionieren – aber ich bin schon ein Anti-Doktor.“ Unterhalb der Büroplattform, am Fuße der Metallwendeltreppe, erstreckt sich sein Reich: eine riesige Halle, fast so groß wie ein ganzes Fußballfeld, vollgestopft mit Gasflaschen,

Bunsenbrennern, Schaltschränken, Autokarosserien und Glasröhren. Kreatives Chaos, soweit das Auge reicht. Hier experimentiert, werkelt und forscht Stefan Laure in einem Technologiepark in Filderstadt-Bernhausen – und wenn alles klappt, steht bald Großes an.

„Wir reichern den Plasmastrahl mit Sand an und versuchen möglichst reines solarfähiges Silicium zu gewinnen“, erklärt er, „das wäre ein Riesendurchbruch. Wir haben bereits gezeigt, dass das geht. Und damit retten wir dann die Welt vor der Klimakatastrophe!“ Er lacht. Doch seine Technologie soll tatsächlich die Solartechnik deutlich verbessern und massentauglich machen. Sollte seine Verfeinerung in Serie gehen, würde die Siliciumbeschichtung für Solarzellen die alternative Energiegewinnung in neue Dimensionen hieven, hofft er. „Es muss doch um eine Angleichung der Lebensbedingungen für alle Teile der Weltbevölkerung gehen“, wird er politisch, „da ist eben zentral, dass alle zunächst wenigstens sauberes Wasser und saubere Luft haben und ausreichend Energie vorhanden ist.“

Doch bis seine Plasmatechnologie die Siliciumbeschichtung schnell und kostengünstig für die Massenbevölkerung liefern kann, dürfte noch etwas Zeit vergehen. Noch geht es um Grundlagenforschung. Gerade hat er die Bundesstiftung für Umwelt überzeugt, dass sie einen

Teil der anfallenden Projektkosten über 300.000 Euro übernimmt.

*Thema der Dissertation:
Entwicklung von Hitzekacheln an
Raumschiffen*

Bis dato tüftelt er an der Plasmabehandlung von Automobilen – kratzfeste Beschichtungen sind das Ziel. Glasrohre für die solare Wärmeenergiegewinnung fertigt er ebenfalls. „Ich bin ja weder Physiker noch Chemiker“, erzählt der 46-Jährige seinen Werdegang. „Thema meiner Doktorarbeit war ein Simulationsverfahren für die Entwicklung von Hitzekacheln an Raumschiffen im Plasmawindkanal.“ Mit diesem Verfahren wollte er damals weitermachen, sagt er, ehe er an seiner Zigarette zieht – was machen mit diesem Wissen, war jedoch die bange Frage. Beschichtungsverfahren mit Plasmatechnologie ist jetzt daraus geworden. 70 Prozent seiner Arbeitszeit werkelt er in der großen Halle: „Man kann nicht mit Formeln und Berechnungen vor dem Computer Plasmatechnik ersinnen. Man muss in der Praxis experimentelle Erfahrungen damit sammeln – das macht auch viel mehr Spaß.“

Klaus Teichmann

○ www.laure-plasma.de