

Das Superstyropor aus Köln

Eine Uni-Ausgründung hat einen neuen Dämmstoff entwickelt / Investoren hoffen auf das nächste „Einhorn“

bü. KÖLN, 9. Dezember. Irgendwann hatten sie das Syntheseverfahren im Griff. Zwar hatte die Probe aus dem Labor nur das Volumen eines Stecknadelkopfes. Doch das Elektronenmikroskop lieferte den Beweis, dass das Ergebnis so war, wie es sein sollte. Wissenschaftlich waren Alexander Müller und Roland Oberhoffer am Ziel. Der Polymerschäum, den die beiden Chemiker in ihrer Doktorarbeit an der Uni Köln entwickelt haben, entspricht genau den Anforderungen der Industrie, die sich seit Jahren für nanoporöse Schäume als Hochleistungs-Dämmstoff interessiert. Was also lag näher, als diese Erfindung in einem eigenen Unternehmen zur Marktreife und dann an die Kunden zu bringen?

„Wir wussten, wenn wir das nicht selbst in die Hand nehmen, verstaubt unsere Idee im Schrank“, sagt Müller. Der letzte Anstoß kam vom Doktorvater der beiden, Reinhard Strey, der sich seit bald zwanzig Jahren mit dem Thema befasst und auch die Dissertation angeregt hatte. Er ist selbst in das 2014 gegründete Unternehmen eingestiegen und steht seinen ehemaligen Studenten mit Rat und Tat zur Seite. Die ersten Schritte sind getan. Im kommenden Frühjahr wird die Sumteq GmbH Köln verlassen und in einen Industriepark in Düren umziehen, um in einem Technikum die Kleinserien-Produktion aufzunehmen. „Wir sind an einem Punkt angelangt, wo wir größere Materialmengen für die Herstellung von Musterprodukten benötigen. Und wir wollen in Düren Produktionserfahrungen sammeln, auf denen wir für die nächste Skalierungsstufe aufbauen können“, sagt der 32 Jahre alte Kölner.

Das Besondere an dem im Institut für physikalische Chemie entwickelten Material sind die winzig kleinen Hohlräume mit Durchmessern in der Größenordnung von einem zehntausendstel Millimeter. Weil die in solchen Nano-Poren „eingesperrte“ Luft sehr stark an Wärmeleitfähigkeit verliert, isoliert der Polymerschäum weit besser als etwa herkömmliches Styropor, wie es zur Fassadendämmung eingesetzt wird. Das spart knappen und teuren Platz. „Wir kommen bei gleicher Dämmleistung mit der Hälfte des Volumens konventioneller Dämmstoffe aus“, sagt Müller.

Die erste Silbe des Unternehmensnamens Sumteq steht für Submikron und beschreibt das Alleinstellungsmerkmal: die Poren im Bereich von weniger als einem Mikrometer (0,001 Millimeter) Größe. Das q am Ende erklärt sich dadurch, dass es schon eine Firma mit dem Namen Sumtec gab und die Gründer kein Rechtsrisiko eingehen wollten. Ihr Material haben sich die Gründer unter dem Produktnamen Sumfoam (Foam für das englische Schäum) eintragen und schützen lassen. Wie Müller erläutert, zeichnet es sich durch die Kombination von hoher mechanischer Belastbarkeit, Langlebigkeit und Formstabilität aus. Damit bietet sich Sumfoam etwa für Kühlgeräte und die immer wichtiger werdende Kühl-Logistik an, also zum Beispiel für Transporte von empfindlichen Medikamenten und kühlbedürftigen Lebensmitteln.

Im Baubereich sieht Müller Einsatzmöglichkeiten überall dort, wo wenig Raum für dickschichtige Styroporplatten ist, etwa bei der Isolierung von Fenstern, Rollladenkästen und engen Nischen. In den Preiswettbewerb um die klassische Fassadenisolierung will er dagegen auf keinen Fall eintreten. Ein ganz anderes Anwendungsgebiet seien Beschichtun-

gen, der Einsatz für Leichtbaukonstruktionen und als Absorptionsmittel, weil der Polymerschäum das Zehnfache seines Eigengewichts an Öl aufnehmen könne.

Die Alternative für noch bessere Isoliereigenschaften sind Vakuum-Paneele, die allerdings ungleich teurer sind. Einer der Pioniere auf diesem Gebiet und Investor bei Sumteq ist die Würzburger va-Q-tec, eine 2001 entstandene und inzwischen börsennotierte Ausgründung des Zentrums für angewandte Energieforschung. Dort hat man schnell erkannt, welches Potential das Produkt aus Köln bietet, und sich an dem neuen Unternehmen schon in der ersten Finanzierungsrunde beteiligt. Die Würzburger könnten zu einem wichtigen Kunden werden, sagt Müller. Denn Sumfoam soll auch als Kernmaterial für ihre Vakuum-Isolationspaneel eingesetzt werden. Zu den Geldgebern der ersten Stunde gehört ebenfalls der ehemalige Eon-Vorstand Klaus-Dieter Maubach. Zwei Dinge, erzählt er, waren für ihn entscheidend: das überzeugende, in jeder Hinsicht komplementäre Team und eine patentgeschützte Technologie, in der er „disruptives Potential“ für den Dämmstoffmarkt sieht. Die Mehrheit der Anteile liegt noch bei den Gründern, zu denen

neben Müller und Oberhoffer auch Michael Hoffmann gehört: Der Volkswirt, der ebenso wie Oberhoffer aus der Eifel stammt, war gleich zu Beginn dazugestoßen und kümmert sich seitdem um die Themenfelder Finanzen und Organisationsentwicklung.

Eine der großen Hürden beim Start des Unternehmens waren die Patentrechte: Die lagen bei der Uni Köln, wo die Forschungsarbeiten stattgefunden hatten, und mussten erst zurückgekauft werden. Es gab ein langes Hin und Her, auch weil die Uni mit solchen Fällen – Sumteq ist die erste Kölner Ausgründung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichs – wenig Erfahrung hatte. Schließlich einigte sich die Uni mit den Gründern auf eine exklusive Kaufoption, die dann mit Hilfe der Investoren genutzt wurde. Inzwischen sind weitere Schutzrechte hinzugekommen, insgesamt hat das Unternehmen mehr als ein Dutzend Patente angemeldet. Vor wenigen Wochen gab es eine zweite Finanzierungsrunde, die Sumteq frisches Kapital im „niedrigen einstelligen Millionenbereich“ einbrachte. Die Kapital-spritze geht zum größten Teil in den Aufbau des neuen Standortes in Düren.

Auf 500 Quadratmetern entstehen dort das neue Büro und die kleine Produktionsanlage, für die zunächst fünf Mitarbeiter eingestellt werden sollen. Auch die bisherige Kölner Kernmannschaft von rund zehn Leuten soll für die nächste Entwicklungsphase um einige zusätzliche Köpfe aufgestockt werden. Das Technikum in Düren ist für die Gründer nur ein Zwischenschritt. „Auch wenn wir dort im Kubikmetermaßstab produzieren werden, sind das immer noch homöopathische Mengen“, sagt Müller. Aber danach soll es in großen Sprüngen vorangehen. „In dieser Branche kann man nicht langsam organisch wachsen. Dämmstoffe funktionieren nur in großen Mengen.“ Platz für die nächste Wachstumsstufe ist schon eingeplant: Auch in Kooperation mit Partnerunternehmen soll 2021 die industrielle Produktion beginnen. Die Investoren sind guter Dinge, dass der ehrgeizige Plan aufgeht. Maubach bescheinigt Sumteq sogar das Potential, in ein paar Jahren zu einem „Unicorn“ zu werden, also einem „Einhorn“, das den Wert von einer Milliarde Euro knackt.



Michael Hoffmann, Roland Oberhoffer und Alexander Müller

Foto Unternehmen