



Superschwamm aus Sachsen-Anhalt für den europäischen Erfinderpreis nominiert

Die „Zauberwatte“ der Deurex AG aus Zeitz saugt Öl und Chemikalien aus Wasser auf. Nun ist sie für den Europäischen Erfinderpreis nominiert.

Knapp 160.000 Erfindungen werden jährlich beim Europäischen Patentamt angemeldet. In der Kategorie „Kleine und mittelständische Unternehmen“ sind Günter Hufschmid und seine Deurex AG einer von drei Finalisten. Am 15. Juni wird der „Oscar der Tüftler“ in Venedig verliehen.

Die Mitarbeiter des Europäischen Patentamtes waren skeptisch. Eine Watte, die kontaminiertes Wasser reinigt; die Öl, Diesel oder Chemikalien aufsaugt wie ein Schwamm, und das derart gründlich, dass das Wasser im Anschluss praktisch sogar wieder trinkbar ist? Den Experten in Brüssel klang das zu phantastisch, sie lehnten die Patentanmeldung ab, die Günter Hufschmid, Geschäftsführer der Deurex AG aus Zeitz in Sachsen-Anhalt, eingereicht hatte. Was tun? Prozessieren? Lieber ist Ernst Krendlinger, Chemiker in dem Zeitzer Unternehmen, nach Brüssel gereist und hat praktisch vorgeführt, wie einfach die Watte funktioniert. Einschließlich der Trinkprobe des gereinigten Wassers! Die Patentanwälte waren derart beeindruckt, dass sie das neuartige, wachshaltige Bindemittel Deurex Pure nicht nur angenommen haben. Sie haben es auch für den Europäischen Erfinderpreis 2017 nominiert. In der Kategorie „Kleine und mittelständische Unternehmen“ sind Günter Hufschmid und seine Deurex AG einer von drei Finalisten. Die „Zauberwatte“ aus Sachsen-Anhalt ist etwas Besonderes. Sie sieht tatsächlich aus wie Watte, leicht und weiß. Sie entsteht aus Wachs unter hohem Luftdruck. Doch sie kann mehr als normale Watte. „Günter Hufschmids bahnbrechende Innovation hat das Potenzial, neu zu definieren, wie Öl- und Chemikalienverschmutzungen bewältigt werden“, sagt EPA-Präsident Benoit Battistelli. „Mit ihrer Fähigkeit, schädliche Substanzen zu entfernen, nutzt die Erfindung der Umwelt und denjenigen, deren Existenz von dieser abhängt.“

Beim Hochwasser 2013 an der Elbe und auch in Süddeutschland ist die Erfindung schon zum Einsatz gekommen, um ausgeschwemmtes Heizöl zu binden. Eine Umweltorganisation reinigt bereits das ölverpestete Nigeraldelt in Nigeria mit der Watte. Eine weitere Anwendung ist der Schutz vor Ölunfällen in Windenergieanlagen. Je nach Größe der Anlage befinden sich bis zu eintausend Liter Öl im Getriebe. Bei einer Havarie gelangt es durch den Spalt zwischen Gondel und Turm nach außen und kann durch den Wind bis zu 350 Meter weit verteilt werden. Das verhindert ein Kragen um den Turm, gefüllt mit Deurex Pure, das das ausgetretene Öl bindet. Die weltweit erste Anlage mit einem solchen System steht in Zschornewitz in Sachsen-Anhalt. Derzeit wird ein erster Windpark mit dem Schutzsystem ausgerüstet.

Deurex Pure kommt überall dort zum Einsatz, wo Öl Wasser kontaminiert. Immer mehr Feuerwehren und Häfen schaffen das neuartige Bindemittel an. Denn die Wirkung der „Zauberwatte“ ist tatsächlich verblüffend. Einhundert Kilogramm des faserigen, wachshaltigen Bindemittels können mehr als sechshundert Liter Öl im Wasser restlos aufsaugen. „Das Geheimnis von Pure ist die extrem große Oberfläche durch die feinen Fasern bis in den Nano-Bereich. Ein Gramm Pure bringt es auf eine Oberfläche von drei Quadratmetern“, erläutert Erfinder Günter Hufschmid. So könne die Watte rund das Siebenfache ihres Eigengewichts an Öl, aber auch an anderen Chemikalien wie Alkohole und Tenside absorbieren. Mit ihrer geringen Dichte schwimmt die Watte zudem immer oben, auch wenn sie vollgesogen mit Öl ist. Verpackt in netzartige Schläuche, kann sie jederzeit abgefischt werden. Der Einsatz ist ohne Probleme auch auf rauer See möglich. Der besondere Clou: Die Watte kann anschließend in Zentrifugen ausgewrungen und wiederverwendet werden.

Gespannt erwartet Günther Hufschmid die Preisverleihung des Europäischen Erfinderpreises. Das Produkt ist gut, das weiß er. „Pure wird immer mehr nachgefragt. Doch die Nominierung ist eine großartige Werbung für uns“, sagt der Chemiker. Das ist hilfreich, will man ein neues Produkt vermarkten.

1992 kam der gebürtige Münchener, damals 33-jährig, nach Elsteraue, um im Chemie- und Industriepark Zeitz eine einzigartige Technologie zur sogenannten Mikronisierung von Wachsen zu vermarkten, die er entwickelt hatte. „Der Industrie- und Chemiepark hat eine zentrale Lage in Mitteldeutschland, eine gute Anbindung sowohl per Straße als auch für Luftfracht“, so Hufschmid. Seit 2012 baut er die Produktion des neuartigen Bindemittels Deurex Pure auf. Eine Anlage wurde errichtet, die 700 Tonnen Jahresproduktion leisten kann. Tendenz steigend: „Beide Geschäftsbereiche - die Herstellung von natürlichen und synthetischen Wachsen sowie des Öl- und Chemikalienbindemittels Pure - entwickeln sich positiv. Wir planen Investitionen in neue Anlagen- und Lagerkapazitäten. Auch über ein neues Bürogebäude wird bereits nachgedacht“, so Hufschmid. Die Zahl der Mitarbeiter von derzeit 22 wird weiter steigen.

Pure ist schon jetzt ein Erfolgsprodukt. Dabei war die Erfindung des Bindemittels reiner Zufall. Genau genommen sogar eine Panne. Im Frühjahr 2010 hatte ein Mitarbeiter bei Deurex die Produktion des Wachsgranulats für die Nacht vorbereitet und die Maschine versehentlich falsch eingestellt. Am Morgen danach war alles mit feinen weißen Fäden bedeckt. „Der erste Gedanke war Angst, dass die Maschine kaputt ist“, erinnert sich Hufschmid. Sie war es nicht, doch nun hatte er zehn Tonnen einer seltsamen wachsigem Watte. Vier Wochen später sah der Chemiker mit seinen Kindern im Fernsehen dann die Bilder vom Untergang der Bohrplattform Deepwater Horizon: 774 Millionen Liter Öl strömten in den Golf von Mexiko. „Und da kam die Idee: Ich habe Chemiker Ernst Krendlinger gebeten zu untersuchen, ob die weiße Wachswolle Öl aufsaugt. Schließlich hat sie in ihrer Form Ähnlichkeit mit einem Schwamm“, so Hufschmid.

Kommt eine Waffe im Kampf gegen die Ölverschmutzung der Weltmeere aus Zeitz in Sachsen-Anhalt? „Das ist meine Vision“, sagt Günter Hufschmid. „Unsere Anlagen kann man überall aufstellen, auch auf Schiffen. Dann könnte man mit Pure vor Ort Ölteppiche auf dem Meer bekämpfen!“

Autor: Michael Falgowski

www.deurex.com

31.05.2017

◀ vorheriger Beitrag

nächster Beitrag ▶

Merken



DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Fraunhofer IMWS als eines der innovativsten Unternehmen Deutschlands ausgezeichnet

02.03.2022

In der Bestenliste »Deutschlands innovativste Unternehmen« ist das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS in Halle (Saale) zum vierten Mal in Folge ausgezeichnet worden. Auch das Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP ist mit Höchstwertung in diesem Ranking vertreten, das vom Wirtschaftsmagazin »Capital« in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsdienstleister »Statista« erstellt wird und auf Befragungen unter Branchen- und Innovationsfachleuten beruht.

Mehr Basaltfasern aus Sangerhausen: DBF investiert 3,6 Millionen Euro in Standort

25.01.2022

Mit finanzieller Unterstützung des Wirtschaftsministeriums wird die Deutsche Basalt Faser GmbH (DBF) ihre Betriebsstätte in Sangerhausen (Landkreis Mansfeld-Südharz) erweitern. Staatssekretär Dr. Jürgen Ude hat dafür heute einen Förderbescheid über gut 1,73 Millionen Euro aus der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) an Geschäftsführer Georgi Gogoladze überreicht.

Composite-Sandwich Conference 2022

24.05.2022 - 25.05.2022

UNSERE WEBSITE VERWENDET COOKIES

Unsere Website setzt Cookies ein, um unsere Dienste für Sie bereitzustellen. Ebenfalls werden Cookies von Drittanbietern verwendet. Durch Ihre Zustimmung erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies setzen. Sie können die Cookie-Einstellungen jederzeit ändern.

02.08.2021

Erforderliche Cookies

Diese Cookies sind für die grundlegenden Funktionen der Website erforderlich. Sie können sie daher nicht deaktivieren. Es werden keine personenbezogenen Daten erfasst oder gespeichert.

Maßgeschneiderte, biomedizinisch einsetzbare Materialien auf der Basis von Tropoelastin entwickeln die Skinomics GmbH aus Halle, die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

und das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS in einem gemeinsamen Projekt. Das Material vereint biologische Verträglichkeit, Haltbarkeit, biologische Abbaubarkeit und günstige mechanische Eigenschaften, die denen der Haut ähneln.

Bestätigen

Einstellungen Cookies & Datenschutz

>