

Klare Sache: In Sachsen-Anhalt werden intelligente Technologien für die Wasseraufbereitung entwickelt

Smarte Materialien für den Bau von Wasserfiltern

Sauberes Wasser für alle. Diesem Ziel haben sich zwei innovative Unternehmen aus Sachsen-Anhalt verschrieben: Die Carbonit Filtertechnik GmbH aus dem Salzwedeler Ortsteil Dambeck und die Nanostone Water GmbH aus Halberstadt setzen auf intelligente Materialien, um beste Trinkwasserqualität für Verbraucher und Industrie zu gewährleisten. Dabei geht jede der Firmen ihren ganz eigenen Weg.

Multitalent Aktivkohle – Am Anfang stand die Kokosnuss

Kokosnüsse wachsen zwar nicht auf dem Firmengelände in Dambeck, trotzdem fußt der Erfolg der Carbonit Filtertechnik GmbH, die seit mehr als 20 Jahren im Norden Sachsen-Anhalts ansässig ist, tatsächlich auf der Kokosnuss. Denn die Trinkwasserfilter, die hier hergestellt werden, basieren auf nachwachsenden Rohstoffen. „Der Grundstoff für unsere Aktivkohlefilter sind tatsächlich Kokosnussschalen“, erläutert Holger Bubke, technischer Leiter des Unternehmens. „Sie werden unter Luftabschluss verbrannt, die dabei entstehende Aktivkohle wird mit einem speziellen Binder aus der Medizintechnik vermischt und anschließend unter Druck gebacken. Man nennt diesen Vorgang sintern.“

Aktivkohle ist ein Material, das durch seine poröse Struktur und die extrem große innere Oberfläche chemische Verbindungen und Moleküle binden kann. „Die Intelligenz des Materials besteht darin, dass es in der Lage ist, gezielt Schadstoffe aus dem Wasser zu entfernen, wobei aber gelöste Stoffe wie Mineralien, Salze und Spurenelemente, die unser Körper braucht, erhalten bleiben“ sagt Holger Bubke.

Der mittlerweile verstorbene Firmengründer Sturm Westerbarkey hat 1997 auf einem ehemaligen LPG-Areal den Grundstein für das Unternehmen gelegt, indem er die internationalen Patentrechte zur Herstellung von gesinterten Aktivkohle-Blockfiltern erwarb. Mittlerweile stehen seine Söhne Dr. Peter und Jan Westerbarkey an der Spitze des Unternehmens, und aus anfangs drei Mitarbeitern sind 24 geworden.

Marktführer für Filtertechnik in Deutschland

Auch, wenn der Patentschutz inzwischen abgelaufen ist, steht die Carbonit Filtertechnik GmbH auf gesunden Füßen: Das Unternehmen zählt nach eigenen Angaben zu den Marktführern der Filtertechnik in Deutschland und Europa. „International wächst der Absatz von Carbonit-Systemen in der Medizintechnik, der Pharma- und Getränkeindustrie, in der mobilen Wasserversorgung auf Schiffen, in Zügen, Flugzeugen oder Wohnmobilen sowie nicht zuletzt in privaten Haushalten und neuerdings auch im Automobilbau“, skizziert Dr. Peter Westerbarkey die Einsatzbereiche. „Gutachten renommierter Institute belegen die gründliche und chemiefreie Entnahme unerwünschter Stoffe durch unsere Filter.“

Für frisches Wasser aus dem Hahn

Schwermetalle wie Kupfer und Blei, aber auch Chlor, Medikamentenrückstände, Pestizide sowie Mikroorganismen, Kalk- und Rostpartikel und viele andere Stoffe, die man nicht im Trinkwasser haben möchte, bleiben im Filter zurück, dessen Patrone in bestimmten Intervallen ausgetauscht wird. Obwohl Deutschland eine strenge Trinkwasserverordnung hat, setzen immer mehr Haushalte diese zusätzlichen Filter ein. „Viele Menschen legen Wert auf die bestmögliche Reinheit ihres Trinkwassers. Nicht alle unerwünschten Stoffe werden in Kläranlagen und Wasserwerken herausgefiltert, es wird übrigens nur ein Bruchteil der im Wasser möglicherweise enthaltenen Stoffe überhaupt geprüft. Das Wasser altert auf seinem Weg zur Entnahmestelle durch Stagnation und den Transport in Leitungsnetzen“, erläutert Holger Bubke.

Nanostone Water – Wasseraufbereitung für den Industriemaßstab

Während das altmärkische Unternehmen Carbonit hauptsächlich Trinkwasserfilter für den Hausgebrauch herstellt und diese über Handelspartner vertreibt, geht es in Halberstadt bei der Nanostone Water GmbH um Großtechnik für die Industrie. Weil konventionelle Wasseraufbereitungsverfahren bei kleinsten Teilchen, wie Rückständen von Arzneimitteln oder Chemikalien, an ihre Grenzen stoßen, ist hier Nanotechnologie gefragt. Eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung arbeitet im Halberstädter Gewerbegebiet an Membranen, in die Nanopartikel eingebaut sind. „Die Poren unserer keramischen Filter sind so klein, dass sie nicht nur feste Stoffe, sondern selbst Viren und Bakterien sicher zurückhalten“, sagt Chemiker Christian Göbber, der zusammen mit Bernhard Bischof und Burghard von Westerholt das Führungstrio des Unternehmens bildet. „Alles, was chemisch nicht im Wasser gebunden ist, holen wir da raus.“

Nano-Trinkwasserfilter auf dem Weg um die Welt

Nach einer mehrjährigen Entwicklungs- und Pilotierungsphase erlangten die nanobeschichteten keramischen Filter im vergangenen Jahr Marktreife. „Wir sehen unsere Absatzmärkte vor allem in China und Nordamerika“, erläutert Bernhard Bischof. „In den USA zum Beispiel ist sauberes Trinkwasser keine Selbstverständlichkeit. Es gibt vielerorts marode Leitungen, und es ist üblich, das Wasser zu chloren, um die Keime abzutöten.“ Der chinesische Markt sei attraktiv, weil er sich schnell bewege. „Die asiatischen Kunden sind an der Technologie von morgen interessiert, da spüren wir eine große Offenheit.“

Als international ausgerichtetes Unternehmen, in dem auch mal Ingenieure der amerikanischen Mutterfirma zu Gast sind, agiert die Nanostone Water GmbH auf den Märkten dieser Welt. Das macht die Firma für gut ausgebildeten Nachwuchs interessant – auch, wenn die nächste Großstadt eine knappe Autostunde entfernt ist. „Wir haben die Erfahrung gemacht, dass Mitarbeiter vor allem darauf schauen, ob es ein dynamisches Klima im Unternehmen gibt. Wir punkten bei jungen Fachkräften, weil wir kein großer, schwerfälliger Tanker sind, sondern ein junges, frisches Unternehmen mit der Atmosphäre und Innovationskraft eines Start-Ups“, sagt Bernhard Bischof, der nicht ohne Stolz von der Unternehmensentwicklung berichtet. Als er 2012 in Halberstadt begann, verloren sich die 17 Mitarbeiter fast in der Werkhalle, heute beschäftigt die Nanostone Water GmbH 140 Mitarbeiter.

Während die Kollegen im Rund-um-die-Uhr-Betrieb die großen Brennöfen, aber auch die Extrusions- und Beschichtungsanlagen bedienen, arbeitet man im Bereich Forschung und Entwicklung bereits an der nächsten Produktgeneration. Bernhard Bischof verweist auf zwei Milliarden Menschen weltweit, die nach einer UN-Studie keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben. „Wir wissen, unsere Technik ist kein universeller Heilsbringer, aber unser wichtigster Beitrag zur Lösung solcher Probleme.“

Autor: Dana Toschner

05.10.2018

◀ vorheriger Beitrag

nächster Beitrag ▶

Merken



DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

Maßgeschneiderte Wundauflagen aus Tropoelastin

02.08.2021

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.

Aufbruchstimmung in Sachsen-Anhalt: Neue Energiekonzepte für Mobilität, Industrie und Kommunen

12.04.2021

Im mitteldeutschen Bundesland wird sektorenübergreifend an alternativen Antrieben für die Mobilitätswende, integrierten Quartierskonzepten und Wasserstoffanwendungen gearbeitet.

// Einladung an die Medien // Sachsen-Anhalt auf der HANNOVER MESSE

31.03.2021

Hannover Messe Digital Edition vom 12. bis 16. April IMG präsentiert im virtuellen Showroom New Mobility und New Energy-Lösungen aus Sachsen-Anhalt Besuchen Sie unseren Livestream am 12. April um 10 Uhr und lernen Sie den Batterie-Standort Sachsen-Anhalt kennen!

Unsere Webseite 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.

Kapitalerhöhung ThermHex

22.02.2021

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.

Die Erhöhung um 1.000.000 Euro würde nun vor Ablauf des Geschäftsjahres ins Handelsregister eingetragen. Mit dem sehr erfolgreichen Geschäftsjahr und der Kapitalerhöhung stärkt ThermHex seine Position im Markt.

Bestätigen >

[Einstellungen Cookies & Datenschutz](#)

>