

High-Tech aus Hamburg

INNOVATIONSPREIS

Keimfreie Katheter, Meßgeräte für Herzklappen, Kindersitze für Flieger, Zugdrachen für Frachter: Die Stadt feiert ihre Tüftler.

Mathias Eberenz
Hamburg

Es wirkt auf den ersten Blick recht unscheinbar, das kleine Plastikröhrchen – ein Federgewicht, kaum länger als ein Strohhalm, mit einem Durchmesser von gerade mal 2,7 Millimetern. Und doch ist es ein Wunderwerk der Technik, daß schon bald weltweit Zehntausenden Menschen das Leben retten kann.

„Es handelt sich hier um einen Katheter, mit dem Ärzte gefährlichen Überdruck im Gehirn behandeln können, zum Beispiel bei Patienten nach Schlaganfällen oder bei Unfällen mit einem Schädel-Hirn-Trauma“, sagt Andreas Spiegelberg, Erfinder des Geräts und Chef der gleichnamigen Firma in Hamburg-Harburg.

Das Besondere an dem Katheter: In seinem Kunststoffmantel befindet sich eine patentierte Kombination keimtötender Substanzen – millionstel Millimeter kleine Nanopartikel aus Silber und Silbersalz. „Damit lassen sich Infektionen verhindern“, sagt der 52jährige promovierte Maschinenbauingenieur, der für seine High-Tech-Entwicklung gestern in Hamburg den mit 10 000 Euro dotierten Innovationspreis der Stadt erhalten hat.

Der „antimikrobielle Ventrikelkatheter“, davon geht sein Erfinder aus, könnte allein in Deutsch-

land jährlich mehr als 850 Patienten das Leben retten. „Jährlich werden 26 000 Patienten mit Kathetern behandelt, bei einem Zehntel davon kommt es bislang zu Infektionen“, so Spiegelberg. Diese Rate ließe sich dank der keimfreien Katheter „um mehr als die Hälfte“ reduzieren. Daß Silber keimtötend wirkt, sei dabei gar nicht so neu, sagt Spiegelberg. „Schon die Siedler in den USA haben Silberdollars in Milchkannen gelegt, um die Milch länger frisch zu halten.“

Auf die Idee, Sonden und Katheter für Patienten mit erhöhtem Hirndruck zu entwickeln, kam Spiegelberg, der früher an der Entwicklung künstlicher Herzen mitgearbeitet hat, durch Gespräche mit Neurochirurgen an der Uniklinik Eppendorf. Bereits 1986 gründete der gebürtige Hamburger seine eigene Firma. Seitdem liefert er spezielle Sonden und Katheter an Kunden in weltweit 93 Ländern aus.

„Ärzte an der Universität Heidelberg haben mir dann kürzlich erzählt, daß fünf bis 15 Prozent der Patienten an Hirnhautentzündungen erkranken, wenn sie mit Kathetern behandelt werden“, sagt Spiegelberg. Ein Jahr lang habe er seine komplette Arbeitszeit für die Entwicklung eines keimfreien Katheters investiert. Mit Erfolg. Im Juli dieses Jahres bekam er die Zulassung durch die Behörden. Unmittelbar darauf

lief die Produktion in den Firmenzimmern in Hamburg-Harburg an.

Seitdem stehen die Kunden Schlange. „Die erste Serie der Katheter ist bereits ausverkauft, das Lager ist leer“, freut sich der Tüftler, der wegen der Nachfrage zwei neue Mitarbeiter einstellen konnte. Insgesamt 15 Beschäftigte hat sein Team jetzt, der Jahresumsatz lag zuletzt bei einer Million Euro. Die Zeichen stehen auf Wachstum. „Ich rechne damit, jährlich ein oder zwei weitere neue Mitarbeiter einzustellen“, sagt Spiegelberg.

„Mit unserem keimfreien Katheter läßt sich die Zahl der Infektionen um mehr als 50 Prozent senken.“

A. Spiegelberg



Andreas Spiegelberg erhielt 10 000 Euro für die Entwicklung eines Spezialkatheters.

FOTO: KLAUS BODIG

DIE PREISTRÄGER

Zum siebten Mal hat die Hansestadt den Ideenreichtum kleiner und mittlerer Unternehmen mit dem Innovationspreis ausgezeichnet. Insgesamt wurden im Rahmen des Wettbewerbs, an dem sich 50 Unternehmen beteiligt haben, 17 500 Euro vergeben. Neben der Firma Spiegelberg, die für die Entwicklung ihres antimikrobiellen Ventrikelkatheters 10 000 Euro Preisgeld erhielt, wurden in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer und der Handelskammer noch drei weitere innovative Hamburger Firmen ausgezeichnet. Den zweiten Platz (5000 Euro) belegte die Innovint Aircraft GmbH, die einen Kindersitz („SkyKids“) für Passagierflugzeuge entwickelt hat. Der Einbau des sogenannten Kinderrückhaltesystems, das bereits vom Luftfahrtbundesamt zugelassen wurde, erfolgt entgegen der Flugrichtung für Kleinkinder bis zu zwei Jahren und in Flugrichtung für Kinder von zwei bis sechs Jahren. Das patentabgesicherte 5-Punkt-Gurtsystem ist weltweit einmalig. Das Unternehmen hofft jetzt, daß sich Fluggesellschaften weltweit für die neu entwickelten Kindersitze interessieren. Auf Platz drei des Innovationswettbewerbs, und mit einem Preisgeld von 2500 bedacht, folgt ein weiteres Hamburger Medizintechnikunternehmen, die Cardiosignal GmbH. Die Firma hat sich auf die Erkennung von Fehlfunktionen künstlicher Herzklappen spezialisiert. Dabei können betroffene Patienten mit einem kleinen, ThromboCheck genannten Meßgerät ihr Schlaganfallrisiko durch eine kurze tägliche Kontrolle der mechanischen Herzklappe senken. Einen Sonderpreis gab es für die Sky Sails GmbH. Sie hat ein Antriebssystem für die Schifffahrt entwickelt, das über einen preßluftgefüllten Zugdrachen die Windkraft ausnutzt. Die Flughöhe des Drachens, der am Rumpf etwa eines Frachtschiffes befestigt wird, kann bis zu 500 Meter betragen, die Drachenfläche bis zu 5000 Quadratmeter. Schiffe können so bis zu 50 Prozent ihres Treibstoffes sparen. (me)