

ZWICKAU

Ex-Studenten entwickeln Sonde

Ehemalige Studenten entwickeln derzeit an der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) eine Sonde zur Operation von Hirntumoren. Die Sonde soll den operativen Eingriff durch die Nase ermöglichen. Das ist bislang schwierig aufgrund der hohen Verletzungsgefahr der Blutgefäße. Die Sonde macht Adern durch Licht unterschiedlicher Wellenlänge sichtbar. Die dafür notwendige Lichtquelle wird ebenfalls an der WHZ gebaut und steht nach Angaben der Entwickler kurz vor der Marktreife. (sth)

Junge Forscher bringen Licht ins Gehirn

Ehemalige Studenten der Westsächsischen Hochschule forschen an einer neuen Sonde. Die stieß jetzt in San Francisco auf großes Interesse.

VON SARA THIEL

ZWICKAU – Peter Hartmann hütet an der Westsächsischen Hochschule einen Sack warmer Semmeln. Der Professor von der Fakultät Physikalische Technik/Informatik betreut Studenten und Mitarbeiter, die fast problemlos einen Arbeitsplatz be-

kommen – und zwar weltweit. Drei, die vorerst nicht weggegangen sind, forschen als wissenschaftliche Mitarbeiter an einer Technik, die es Operateuren ermöglicht, auf ihrem Weg durchs Gehirn mehr Licht ins Gewirr der Blutbahnen zu bringen.

Pascal Böswetter, der sich an der Westsächsischen Hochschule (WHZ) derzeit auf seine Doktorarbeit vorbereitet, hat die bisherigen Ergebnisse dieser Bemühungen auf einem Kongress in San Francisco vorgestellt und dort viel Beifall erhalten. Er arbeitet an einer Sonde, die es ermöglicht, bestimmte Hirntumore durch die Nase zu operieren. Bisher ist das schwierig. Denn die Gefahr, auf dem Weg dorthin ein Blutgefäß zu beschädigen, ist groß.

Der Patient könnte dabei sterben. Deswegen macht seine Sonde die Adern und Venen durch Licht unterschiedlicher Wellenlängen sichtbar. Nicht nur die Sonde ist dabei eine Herausforderung, auch muss Pascal Böswetter noch eine Software entwickeln, die die Bilder aus dem Kopf sauber auf dem Bildschirm darstellt.

Und selbst die Lichtquelle kommt aus dem Haus WHZ. An der tüfteln gerade Tobias Baselt und Frank Ebert, ebenfalls zwei treu gebliebene Ex-Studenten. Sie machen aus Laserlicht weißes Licht sowie Licht in unterschiedlichen Frequenzen, zwischen denen der Arzt wählen kann. Zwar stammt die Idee dazu nicht aus Zwickau, doch dort ist sie nicht nur verfeinert, sondern vor al-

lem verkleinert worden. Bislang sind Sonden und Glasfaserkabel recht dick und vor allem schwer. Die drei jungen Männer haben Gewicht und Volumen auf rund ein Zehntel reduziert. Das erleichtert den Operateuren im wahrsten Sinne ihre anspruchsvolle Arbeit.

Die Lichtquelle steht kurz vor der Markteinführung, schätzt Professor Hartmann. Pascal Böswetter muss noch einige Zeit tüfteln. Doch auch er macht das nicht im luftleeren Raum. Wie auch seine zwei Kollegen arbeitet er mit zwei mittelständischen Unternehmen aus Sachsen zusammen, die sich unter anderem um die Vermarktung kümmern. So viel Praxisnähe wissen die Ex-Studenten noch immer zu schätzen.



Pascal Böswetter mit einer Sonde, die Blutgefäße darstellen kann.

FOTO: MARCUS RICHTER