

■ *punkt* ■ **RBW** ■

Wirtschaftsinformationen
für den Rheinisch-Bergischen Kreis

RBW 
Rheinisch-Bergische
Wirtschaftsförderungs-
gesellschaft mbH

*Offermann &
Langhardt:*
**Von traditionellen
„Begleitern“**

Dossier:
*Eine Region
macht Druck*



“Kohle” mit Kohlenstoff

Die Nadel zum Firmen-Erfolg

„Also, ich bin schon ganz schön kribbelig...“. Dr. Heike Klesper gesteht es sympatisch offen und meint damit ein Ereignis im Sommer, dem sie und ihr Mann Günter mit Spannung entgegenfiebert. Dann nämlich soll ihre neue Erfindung der internationalen Fachszene vorgestellt werden - und das TechnologieZentrum in Bergisch Gladbach-Moitzfeld hätte eine Erfolgsgeschichte mehr. Die Rede ist von **CARBOTEC**, einem noch sehr jungen Unternehmen, das sich mit „instrumenteller Analytik“ beschäftigt.

Dr. Heike (32) und Dr. Günter Klesper (33) sind als Physikochemiker Gründer und Geschäftsführer der CARBOTEC GmbH, unterstützt von Dr. Gregor Fußhöller (33), ebenfalls Physikochemiker. Die drei arbeiten im Bereich der besonders anspruchsvollen chemischen und physikalischen Analytik. Sie entwickeln, produzieren und vertreiben Zubehörteile (aktivierte Emitter) für die Massenspektrometrie, die in den

dünne, mit Kohlenstoff-Mikronadeln besetzte Wolframdrähte, die den Analyse-Apparat sozusagen veredeln und zu besten Ergebnissen zwingen, weil sie das Testverfahren besonders empfindlich machen. Was sehr hilfreich auch in der Petrochemie ist.

Die Herstellungs-Methode dieser Kohlenstoff-Nadeln hat Dr. Günter Klesper während seiner Dissertation an der Universität Bonn weiterentwickelt.

Das spezielle Knowhow von CARBOTEC liegt also bei der effizienten Erzeugung von geladenen Teilchen (Ionen) aus den zu untersuchenden Proben. Auf möglichst viele geladene Teilchen kommt es dabei an.

Das wenige Zentimeter große Teil wird international vertrieben. Heike Klesper: „Anfragen und Bestellungen kommen aus den Benelux-Ländern ebenso wie aus England und den USA.“ Erstes Geld wird auf diese Weise verdient, nachdem die Firmengründung im TechnologieZentrum nur mit Hilfe von Wagnis-Kapital der Kreissparkasse möglich war.

Mit diesen aktivierten Emittieren ist CARBOTEC ein Jahr nach der Firmengründung als Newcomer in den Markt gegangen; und zwar so erfolgreich, dass der Ehrgeiz nach weiterer Entwicklung gestärkt wurde. Denn handelt es sich bei den Emittieren „nur“ um Verbesserungen vorhandener Produkte, wurde das Ehepaar Klesper (seit einem Jahr verheiratet) auf einem anderen Sektor erfinderisch. Es entwickelte eine „Multi-Jet Elektrospray Kapillare“. Das ist ein kurzes, enges Röhrchen mit Fasern im Kapillar-Ausgang, durch das eine Flüssigkeit geführt, mit Hochspannung aufgeladen und unter großem Druck in Form eines Sprüh-Nebels wieder herausgepreßt wird. Auf diese Weise entstehen die zur Analyse wichtigen



Bereichen Chemie und Life Science Anwendung findet.

Die Analysen-Methode beruht auf der Gewichtsbestimmung von Atomen und Molekülen. Sie liefert besonders umfangreiche Informationen über den atomaren Aufbau von komplexen Substanzen und ist auf diese Weise u.a. bei Drogenmissbrauch und/oder Dopingfällen im Sport längst unverzichtbar geworden.

Das Unternehmen besteht seit zwei Jahren, ist aber schon mehrfach mit Existenzgründerpreisen ausgezeichnet worden. Es bietet demnächst Industrielaboratorien solche Analysen an und/ oder führt sie auch selber aus.

Heike Klesper: „Mit unseren verbesserten Produkten können hochempfindlich Moleküle nachgewiesen werden.“ Zum Beispiel auch Untersuchungen an Pestiziden, Lacken, an Ölen, Treibstoffen, Additiven und Kunststoffen.

Bei dem Zubehör handelt es sich um haar-

1/3 hoch
AA

lonen in besonders großer Zahl, je mehr, desto besser, je genauer werden die Testergebnisse.

Die Klespers, die sich in Bonn kennenlernen, heute in Schildgen wohnen, ließen das Zubehörteil im Februar 2000 patentieren. Im Sommer präsentierten sie es auf einer internationalen Fachtagung in den USA und erregten weltweites Aufsehen damit.

Und nun soll diese Entwicklung noch einmal gesteigert werden. Das Röhrchen, das vielleicht nur zwei Zentimeter lang ist, soll im Bereich der Massenspektrometrie die große Innovation für alle Forschungs- und Analyse-Laborien, für Universitäten und die gesamte chemische sowie medizinische Technologie werden, was schon fast sensationelle Züge trägt. Heike Klesper: „Sie werden verstehen, dass ich deshalb schon ganz schön kribbelig bin.“

Einzelheiten will sie aber nicht verraten:

„Es handelt sich um ein besonderes Material, um einen völlig anderen Ausgang des Röhrchens und um eine zehn- bis 100fache Verbesserung der Analyseergebnisse.“

Und schon liegen auch dafür wieder Anfragen aus vielen Ländern vor. Von Geräteherstellern, Laboratorien und Universitäten. So deutet manches auf eine neue „Moitzfelder Erfolgsstory“ hin.

Eberhard Gravenstein

Kontakt:

CARBOTEC

Gesellschaft für

instrumentelle Analytik mbH

Dr.Günter Klesper

Tel.: (02204) 84 28 30

Fax: (02204) 84 28 35

e-mail: service@carbotec.com

<http://www.carbotec.com>



**Der Massenspektrometer im TechnologieZentrum.
Dr.Heike Klesper kann damit das Gewicht von Molekülen bestimmen.**