

Press release**Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.****Dr. Karin J. Schmitz**

08/24/2017

<http://idw-online.de/en/news679883>Miscellaneous scientific news/publications, Transfer of Science or Research
Biology, Chemistry, Environment / ecology, Materials sciences, Medicine
transregional, national**Klebstoff aus dem Meer leistet Erste Hilfe**

Kleben ersetzt in der Medizin oft das klassische Nähen und Klammern. Ein vielversprechender biobasierter Klebstoff ist das Gel einer Muschel. Sie produziert es zum Anheften und nutzt es als Schwimmkörper. Wegen welcher Eigenschaften gerade dieses Gel in der Medizin nützlich sein könnte, steht in den „Nachrichten aus der Chemie“.

Klebstoff zu verwenden, hat in der Medizin einige Vorteile gegenüber Operationstechniken wie Nähen und Klammern. Kleber müssen nicht wieder entfernt werden und wirken als Adhäsiv sowie Dichtmaterial. Weiche Gewebe wie Lunge, Leber und Herz lassen sich außerdem besser kleben als nähen; so werden sie weniger geschädigt. Biobasierte Klebstoffe aus der Natur sind gewünscht, da sie biokompatibel, abbaubar und wasserverträglich sind.

Unter Wasser kleben Lebewesen effektiv, schnell und fest mit Proteinen. Die gestielte Meereichel *Dosima fascicularis*, eine Muschelart, sondert ein schaumartiges Proteingel ab, das verglichen mit denen anderer Meerestiere besonders weich und viskoelastisch ist. Das Gel dient der Meereichel, um sich etwa an Treibholz anzuheften, und ist so stabil und fest, dass es sich mit herkömmlichen Chemikalien nicht lösen lässt. Für den potenziell erfolgreichen Einsatz in der Medizin sprechen der hohe Wasseranteil des Gels, der es bioverträglich macht, und Proteine, die der Mensch durch körpereigene Enzyme abbauen kann. Der Meereichel-Klebstoff regt die Körperzellen zum Vermehren an und verbessert so die Wundheilung, wie eine Studie zur Biokompatibilität zeigt.

Wie die Meereichel ihren Klebstoff herstellt und welche Eigenschaften er hat, beschreiben die Bioklebstoffforscher Ingo Grunwald, Janek von Byern, Vanessa Zheden und Waltraud Klepal in den „Nachrichten in der Chemie“. Die PDF-Datei des Beitrags gibt es bei der Redaktion der „Nachrichten aus der Chemie“ unter nachrichten@gdch.de.

Nahezu 60.000 anspruchsvolle Chemiker und Chemikerinnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Lehre informieren sich mit den „Nachrichten“ über Entwicklungen in der Chemie, in angrenzenden Wissenschaften sowie über gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte. Kennzeichen der Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker sind das breite Spektrum der Berichte und das einmalige Informationsangebot an Personalien, Veranstaltungs- und Fortbildungsterminen.

URL for press release: <http://www.nachrichtenausderchemie.de>**Addendum dated 08/28/2017:**

Korrigendum: Bei der *Dosima fascicularis* handelt es sich um einen Rankenfüßer nicht um eine Muschelart, wie fälschlicherweise in der Pressemitteilung angegeben. Wir bitten, den Fehler zu entschuldigen.