Chloroform kann mehr

Chloroform kann mehr
Der Arbeitskreis von Prof. Dr. Gebhard Haberhauer (Organische Chemie) fand heraus, dass sich ein im Meer weit verbreitetes Hohlraummolekül ("Cyclopeptid") erstaunlich stabil mit Chloroform verbinden kann. Das organische Gebilde umschließt das Chloroform vollständig in seinen Innern und lässt es erst langsam wieder frei, wenn die Temperatur über 80 Grad Celsius steigt.
Prof. Haberhauer: "Wir konnten zeigen, wodurch die Stabilität dieses Zusammenhalts hervorgerufen wird. Die Wechselwirkungskräfte sind so groß, als würden vier starke Wasserstoffbrücken das Gast-Molekül im Hohlraum festhalten." Für die Berechnung wurde ein quantenmechanisches Rechenprogramm verwendet, das vom Arbeitskreis von Prof. Dr. Georg Jansen (Organische Chemie) an der UDE mitentwickelt wurde.
Weil Meeresorganismen Chloroform und ähnliche Stoffe in großen Mengen produzieren, ist davon auszugehen, dass die neu entdeckte Bindungsstärke in der Tiefsee eine große biologische Rolle spielt.
Weitere Informationen:
- Nature Communications, DOI: 10.1038/ncomms3945; http://www.nature.com/ncomms/2013/131212/ncomms3945/full/ncomms3945.html
- Prof. Dr. Gebhard Haberhauer, T. 0201/183-3615, gebhard.haberhauer@uni-due.de

Redaktion: Beate H. Kostka, Tel. 0203/379-2430
<image src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=553999" width="1" height="1">

Pressekontakt

Universität Duisburg-Essen

47057 Duisburg

Firmenkontakt

Universität Duisburg-Essen

47057 Duisburg

Kreative Inspiration zwischen Rhein und Ruhr: Inmitten der dichtesten Hochschullandschaft Europas liegt die Universität Duisburg-Essen (UDE). 2003 durch die Fusion der Gesamthochschulen in Duisburg und Essen entstanden, gehört die jüngste Universität Nordrhein-Westfalens zu den zehn größten in Deutschland.