

Presseinformation

Ludwig Boltzmann Gesellschaft

WissenschaftlerInnen zeigen klebstoffproduzierende Tiere und Pflanzen: Anwendung in Medizin, Wundheilung und Kosmetik

Am 6. und 7. März findet im Naturhistorischen Museum in Wien eine Konferenz über Bioklebstoffe statt. Beim Publikumsevent am ersten Tag (Montag) werden Salamander, Schnecken oder "Gecko-Tape" aber auch Medizinkleber gezeigt.

Wien, 28. Februar 2017. Am 6. und 7. März 2017 veranstaltet das neu gegründete Europäische Netzwerk für Bioadhäsion (ENBA) sein erstes "Expertise Meeting" zum Thema Bioklebstoffe im Naturhistorischen Museum in Wien. Organisiert wird die Konferenz von zwei Wiener Vertretern des Netzwerks, Janek von Byern vom Ludwig Boltzmann Institut für Experimentelle und Klinische Traumatologie und Norbert Cyran von der Core Facility Cell Imaging and Ultrastructure an der Universität Wien.

Hundert WissenschaftlerInnen, IngenieurInnen und VertreterInnen der Industrie werden sich mit der Vielfalt der biologischen Klebstoffe und deren Funktionsweise auseinandersetzen. Und sie werden diskutieren, wie teilweise giftige Klebstoffprodukte, die in der Medizin und Kosmetik verwendet werden, durch natürliche und ungiftige biologische Produkte ersetzt werden können.

Die beiden Zoologen Janek von Byern und Norbert Cyran beschäftigen sich seit mehr als zehn Jahren mit Klebstoffforschung und untersuchen derzeit die Klebstoffsekrete von nordamerikanischen Salamandern, neuseeländischen Insekten, die in Höhlen leben, thailändischen Zwergsepien aus den Mangrovenflüssen und der heimischen Weinbergschnecke. "Jeder Klebstoff ist in seiner Zusammensetzung und Verwendung einzigartig", sagt Cyran. "Wir brauchen ein breites methodisches und akademisches Netzwerk, um unsere Klebstoffe umfassend zu charakterisieren und von der Grundlagenforschung hin zur Anwendung zu kommen."

"Wir haben für unsere erste Konferenz bewusst das Naturhistorische Museum ausgewählt: Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden sich von den Exponaten in den Ausstellungshallen des Museums inspirieren lassen, und vielleicht entdecken wir so ganz neue Haftsysteme", so von Byern.

Publikumsevent: klebstoffproduzierende Fliegen, Salamander oder Orchideen

Am Montag, 6. März findet im Museumsfoyer ein Publikumsevent statt (9:30-15:00 Uhr), bei dem die WissenschaftlerInnen Beispiele aus der Natur zeigen: Fliegen, Salamander und Schnecken, Orchideen und fleischfressende Pflanzen, sie alle produzieren Klebstoff.

Neben den biologischen Aspekten führen die WissenschaftlerInnen auch medizinische, technische und kosmetische Anwendungen vor, etwa "Gecko-Tape" oder selbstheilende Gele, und erklären die Gefahr kommerzieller Klebstoffprodukte in der Medizin, Kosmetik und im Haushalt. In Diskussion mit den BesucherInnen möchten die Klebstoff-ForscherInnen das Bewusstsein für bio-inspirierte Klebstoffe schaffen und ihre Vorteile im Vergleich zu industriellen chemischen Klebstoffen aufzeigen. Der Eintritt für Kinder und Jugendliche unter 19 Jahre sowie für die Presse ist frei (Eintritt für Erwachsene: Kauf einer Eintrittskarte).

Biogewebekleber Fibrin: Wiener Erfolgsgeschichte seit 1970

Im Fachbereich Bioadhäsion gibt es eine lange Wiener Erfolgsgeschichte: Das körpereigene Gewebekleblemolekül Fibrin, gewonnen aus menschlichem Blutplasma, spielt eine zentrale Rolle beim

menschlichen Wundverschluss. "Der weltweit angewandte biologische Klebstoff Fibrin wurde in den 1970er Jahren in Wien erfunden und ist bis heute der einzige medizinische Klebstoff, der wirklich biologisch ist. Fibrin hat im Vergleich zu einer Vielzahl anderer medizinischer Produkte auf chemischer Basis keine Nebenwirkungen und wird zu hundert Prozent biologisch abgebaut", erklärt Heinz Redl, der das Ludwig Boltzmann Institut für Experimentelle und Klinische Traumatologie leitet, wo man seit über 40 Jahren diesen Klebstoff erforscht und verbessert.

"Es bleibt zu hoffen, dass die Wiener Klebstoffforschung weiter an diesem Thema picken bleibt und Fibrin nicht das letzte Kapitel unserer Erfolgsgeschichte bleibt", so Redl.

Konferenz: European Network of Bioadhesion Expertise Meeting

Das erste European Network of Bioadhesion Expertise Meeting findet am 6. und am 7. März 2017 im Naturhistorischen Museum in Wien statt, jeweils von 9:00-17:00 Uhr.

Kooperationspartner für die Konferenz sind das Ludwig Boltzmann Institut für Experimentelle und Klinische Traumatologie, die Universität Wien, der Wiener Schneckenzüchter Andreas Gugumuck und das Unternehmen Trauma Care Consult. Das Europäische Netzwerk für Bioadhäsion wird über COST (Projekt CA15216) finanziert.

Rückfragen

Inhaltlicher Kontakt

Janek von Byern

Ludwig Boltzmann Institut für Experimentelle und Klinische Traumatologie

Donaueschingenstrasse 13, 1200 Wien

Tel. 0676 709 84 51

Janek.von.Byern@trauma.lbg.ac.at

Pressekontakt

Emilie Brandl

Öffentlichkeitsarbeit

Ludwig Boltzmann Gesellschaft

Nußdorfer Straße 64, 1090 Wien

Tel. 01 513 27 50-28

emilie.brandl@lbg.ac.at

Bildmaterial (Vorschau)

Downloadlink: www.lbg.ac.at/de/themen/KonferenzKlebstoffforschung



Ambystoma opacum mit Klebstoff

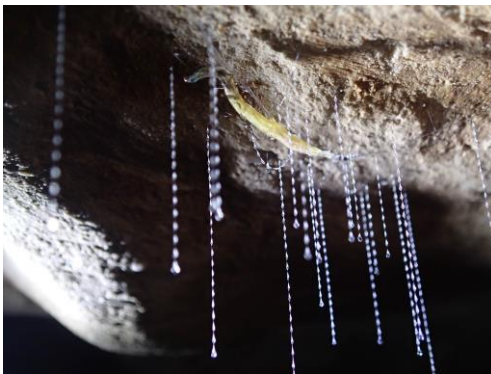
© Janek von Byern



Mytilus auf Teflon
© Ingo Grunwald



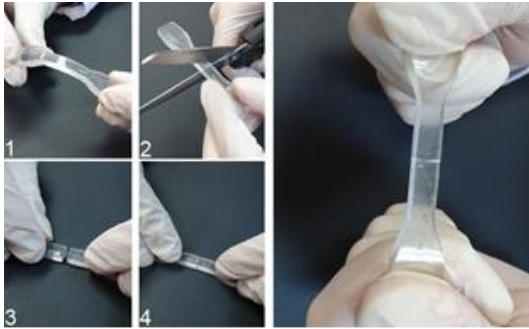
Salamanderklebstoff
© Janek von Byern



Glühwürmchen *Arachnocampa*
©Victoria Dorrer



Tintenfisch *Idiosepius biserialis*
© Janek von Byern



Selfhealing Poylmer

© Jose Miguel Martin Martinez

Ludwig Boltzmann Gesellschaft

Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft schafft die Rahmenbedingungen, damit gezielt neue Forschungsthemen in Österreich angestoßen werden. Die LBG gibt Freiraum zum Querdenken und behandelt gesellschafts- und zukunftsrelevante Forschungsfragen. In 18 Instituten und Clustern befassen sich 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Themen aus den Health Sciences und den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften.
www.lbg.ac.at