



## **Arbeitsrecht:**

Seit Jahresbeginn gibt es Änderungen bei Kündigung und Entgeltfortzahlung.

# Regionalreport:

Holländer sorgen für florierende Wirtschaft rund um den Weißensee.

Seiten 12/13

## Jugendschutz Neu:

Jugendlichen drohen bei Alkoholgenuss höhere Strafen.

Seite 18



# »Natur bietet für jedes Problem eine Lösung«

Was wir von den kleinsten einzelligen Wesen lernen können, erklärt Ille Gebeshuber

Algen, die Glas produzieren, Bakterien, die Radioaktivität beseitigen. und Schwärme, die rasch Entscheidungen treffen - Bionik-Expertin Ille Gebeshuber gibt Einblick in einen neuen Wissenschaftsbereich.

Anita Arneitz

"Kärntner Wirtschaft": Was ist Bionik?

Ille Gebeshuber: Wenn man als Ingenieur einen lebenden Organismus, ein biologisches System ansieht, ist man völlig überwältigt von der Schönheit und Funktionalität des Materials. Genau das machen wir in der Bionik, wir lernen von der Natur und setzen die Eigenschaften in technischen Änwendungen um. Damit könnten auch viele der großen globalen Herausforderungen gelöst werden.

### Zum Beispiel?

Gebeshuber: Eine Herausforderung ist der Klimawandel, aber auch Wasser ist ein großes Thema. In Österreich sind wir noch mit Trinkwasser gesegnet, hingegen in China ist bereits ein Drittel des Landes Wüste und der Anteil steigt weiter. Das heißt, wir müssen neue Methoden entwickeln, um aus Salzwasser Trinkwasser herzustellen. Viele Organismen haben ausgereifte Methoden, um Wasser aufzubereiten. Davon können wir uns einiges abschauen.

## Wie kann man Bionik im Management einsetzen?

Gebeshuber: In der Tierwelt gibt es die Schwarmintelligenz, das ist für dezentrale Entscheidungsfindungen sehr spannend. Ameisen oder Bienen stellen sich Herausforderungen gemeinsam. Es gibt keine festen Hierarchien, es wird die kollektive Intelligenz genutzt.

Bietet Bionik auch Chancen für kleine Unternehmen in Kärnten?

# »Kleine Firmen sollten mit offenen Augen durch die Welt gehen und neue Potenziale erkennen.«

Ille Gebeshuber, Experimentalphysikerin





Bionik-Expertin Ille Gebeshuber sucht nach neuen Möglichkeiten und Technologien, die unsere Welt in Zukunft besser machen. Foto: KK/Frank Helmrich

Gebeshuber: Bionik ist für große genauso wie für kleine Unternehmen interessant. Es muss nicht jede Firma Grundlagenforschung betreiben. Es werden die verschiedensten Resultate publiziert, viele davon kann man ganz einfach verwirkli-

## Sind bionische Produkte Zukunftsmusik?

Gebeshuber: Nein, es gibt bereits Produkte, die millionenfach erfolgreich verkauft werden, wie der selbstreinigende Lotuseffekt. Es geht hauptsächlich darum, dass die kleinen Firmen mit offenen Augen durch die Welt gehen und Sachen mit großem Potenzial erken-

#### Ihr Tipp für interessierte Unternehmer?

Gebeshuber: Ich rate Unternehmern, sich an die Kompetenznetzwerke wenden. Dies ist zum Beispiel Biokon. Wir haben aber auch ein österreichisches Netzwerk, das die wissenschaftlichen Konzepte sowie die Sicht der Unternehmer kennt.

#### Die größte Herausforderung für die Bionik?

Gebeshuber: Es scheint, als gäbe es in der Natur für jedes Problem eine Lösung. Bionik hat ein sehr großes Potenzial, aber wir müssen darauf achten, dass unsere Lösungen nachhaltig und vor allem auch ethisch korrekt sind.

#### **Zur Person**

- ► Ille Gebeshuber wurde 1969 in der Steiermark geboren und ist mit einem Kärntner verheiratet. Nach dem Bundesgymnasium Kapfenberg studierte sie Technische Physik, schloss mit Auszeichnung ab und begann das Doktoratsstudium der Technischen Wissenschaften in Wien. 2008 folgte ihre Habili-
- ▶ **Beruflich** initiierte Gebeshuber 2008 ein Kooperationszentrum für Bionik an der Technischen Universität Wien, seit 2009 ist sie
- Professorin an der nationalen Universität von Malaysien. Sie bekam bereits mehrere Auszeichnungen.
- Bei der Micro-Electronic-Cluster-Veranstaltung beim 2. Internationalen Symposium für Biomimetric in Villach verriet Gebeshuber, wie mit ihrem Spezialgebiet, der Bionik, die Welt verändert werden
- ► Zu ihren Hobbys zählen Goldschmieden, Kamelreiten, Höhlenklettern, Oper und arabische Vollblutpferde.