

# Probier's mal mit... Bionik!

## Sprungbrett für Innovationen: Der Bionik-Potenzial-Check

So ein Drei-Liter-Auto mag ja ein Verbrauchswunder sein. Doch im Vergleich zu einem wenige Gramm schweren Kolibri, der 800 Kilometer ohne Zwischenstopp fliegen kann, verblasst die Leistung der Motorentechniker. Und auch der beste Winterreifen sieht alt aus, wenn man ihm die Haftwerte einer Eisbärenpfote gegenüberstellt. Kein Wunder also, dass heutige Konstrukteure angesichts vieler genialer Lösungen der Natur ins Grübeln geraten. Sie stellen sich die Frage: Warum nicht von der Natur lernen? Aber wie lassen sich derartige Meisterleistungen in den Organisationsformen oder bei den Konstruktionsprinzipien auf die Technik übertragen? Genau damit beschäftigt sich die Bionik.

Keine Frage: Die Natur lässt sich nicht so einfach in die Karten schauen. Ob Möglichkeiten für Unternehmen bestehen, bionische Lösungen für eigene Fragestellungen zu finden, dafür bietet das saarländische Innovationscluster bionic engineering network (BEN) nun eine spezielle Dienstleistung an: Mit dem Bionik-Potenzial-Check wird über mehrere Module hinweg ermittelt, wie man die Vorteile der Natur in einem Unternehmen umsetzen kann. Der Bionik-Check hilft dort weiter, wo konventionelle technologische Entwicklungslinien immer häufiger in der Sackgasse enden. „Die moderne Industrie spickt heute schon vielfach bei der Natur: Pflanzen und Tiere sind die großen Vorbilder für neue Hightech-Produkte. Doch auch in kleineren oder mittelständigen Unternehmen ist es möglich, mit bionischen Erkenntnissen Kosten zu sparen oder Produkte zu verbessern“, erläutert der Leiter des Bionik-Clusters BEN, Prof. Dr. Hans-Joachim Weber. Dem Experten-Netzwerk BEN stehen Wissensträger aus den verschiedensten Fachgebieten zur Verfügung. So kann mit dem Bionik-Potenzial-Check das gesamte unternehmerische Potenzial analysiert werden. Ob technische Innovationen oder Organisations-Know-how - die Natur hält fast immer eine Lösung zur Optimierung bereit. Ein weiterer Vorteil: Da die mit Bionik verbesserten Produkte in Anlehnung an die rundum positiv besetzte Natur entwickelt werden, sind sie in hohem Maße Imagebildend und erfahren dadurch marketingstrategisch eine besondere Aufwertung.

Welches Potenzial die Werksspionage im Reich der Natur bietet, verdeutlichte Ralf Neumeier am 13. November bei einer von BEN ins Leben gerufenen Vortrags-Veranstaltung in Landsweiler-Reden. Der Leiter der Axialventilatorenentwicklung bei der Ziehl-Abegg AG stand vor der Herausforderung, die von dem Unternehmen produzierten Ventilatoren geräuscharmer zu machen. „Auf aerodynamischem Wege gab es keine Lösungen mehr – wir befanden uns in einer technischen Zwickmühle. Wir waren gezwungen, über den Tellerrand hinauszuschauen und stießen dabei auf die Bionik“, erinnert sich der Diplom-Ingenieur. Und Neumeier weiter: „Schade - als wir uns dem Problem annahmen, war BEN noch nicht ins Leben gerufen. Den Bionik-Potenzial-Check hätten wir ansonsten sicherlich in Anspruch genommen“. Mit über 1.300 Mitarbeitern und mehr als 30 Niederlassungen und Produktionsstätten in über 30 Ländern weltweit ist die Ziehl-Abegg AG eines der international führenden Unternehmen im Bereich Luft-, Antriebs- und Regeltechnik. Und im Hauptwerk in Künzelsau war Neumeier jetzt der Natur auf der Spur: Während aerodynamisch erzeugter Lärm beim Menschen erst seit vergleichsweise kurzer Zeit Beachtung findet, hat ein solches Geräusch schon seit Millionen von Jahren Bedeutung für den Flug von Eulenvögeln. Sie sind in der Tierwelt die Vögel mit den geringsten Fluggeräuschen. Unter Heranziehung bionischer Erkenntnisse entwickelte Ziehl-Abegg eine völlig neuartige Flügelgeometrie. Die neue Ventilatorgeneration wurde erstmalig in der Produktneuheit Owllet eingesetzt – wobei Owl für das englische Wort für Eule und Let für Winglet steht. Weniger als halb so laut wie sein Vorgänger erfüllt diese neue Generation noch stärker die Forderung der Anwender nach Geräuscharmheit und hohem Wirkungsgrad. Von der Heizungs- und Ventilatorenbranche als „Product of the Year 2007“ ausgezeichnet, wurde Owllet zum absoluten Verkaufsschlager.

Pressemitteilung vom 17. November 2009:



**Weitere Infos unter: [www.b-e-n.eu](http://www.b-e-n.eu)**

*Der Text ist frei. Druckfähiges Bildmaterial finden Sie unter: <http://www.b-e-n.eu/?p=912>  
Auch alle Bilder sind frei nutzbar. Sie unterliegen allerdings einem Copyright und dürfen nur in Zusammenhang mit einer Berichterstattung über das bionic engineering network verwendet werden. Über eine Veröffentlichung würden wir uns freuen. Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne weiteres Informationsmaterial zu – nehmen Sie einfach Kontakt mit uns auf.*

**Kontakt:**

bionic engineering network (BEN)  
Dipl. Ing. Wolfgang Pfeifer  
Goebenstraße 40  
66117 Saarbrücken  
Telefon: 0681 / 5867 - 674  
Fax: 0681 / 5867 - 642  
Mail: [w.pfeifer@b-e-n.eu](mailto:w.pfeifer@b-e-n.eu)  
Web: [www.b-e-n.eu](http://www.b-e-n.eu)

**Pressekontakt:**

Pressebüro Pascal Blum  
Pascal Blum M.A.  
Freier Journalist, Texter & PR Berater  
St. Ingberterstraße 127  
66399 Mandelbachtal  
Tel.: 06803 / 391 815  
Fax: 06803 / 391 816  
Mobil: 0174 / 4 11 24 21  
Mail: [presse.blum@googlemail.com](mailto:presse.blum@googlemail.com)