

Bionik

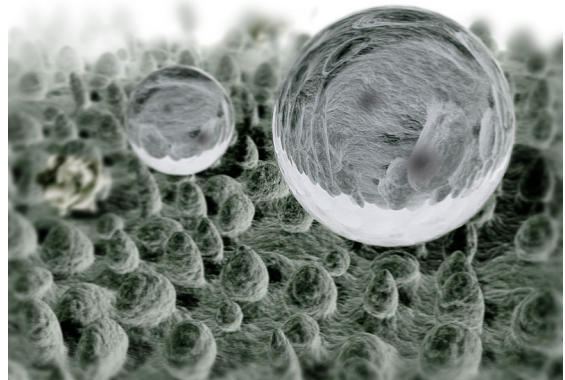
Der Begriff Bionik leitet sich aus den zwei Wörtern Bio(logie und Tech)nik: „Lernen von der Natur für die Technik“ ab und meint in der wissenschaftlichen Praxis, biologische Lösungen auf menschliche Technik zu übertragen. zB. Flugzeug, Klettverschluss...

Die Biologie inspirierte unzählige Ingenieursleistungen:

- Hochgeschwindigkeitszüge nach dem Vorbild des Eisvogels, bei dem eine Knochenschicht den Kopf beim Aufprall auf das Wasser dämpft,
- Züge mit Entenschnäbel für geringsten Windwiderstand (z.B. Shinkansen)
- die Haihaut mit ihrer Schmiergelpapier-Struktur als Modell für Taucheranzüge;
- Katzenaugen am Fahrrad durch studieren der Augen von Katzen,
- Spritzen: Giftstachel von Bienen oder Hornissen,
- Lotus Oberfläche nach der Lotus Pflanze: lässt Wasser abperlen und nimmt dabei Schmutzpartikel mit.



Shinkansen Baureihe 700 –
Quelle: By Sui-setz (Own work) [Public domain], via Wikimedia Commons



Wassertropfen auf computergenerierter Lotus-Oberfläche –
Quelle: William Thielicke: More pictures and bionics.
<http://wthielicke.gmxhome.de/bionik/indexuk.htm>