



**Bernd Hill**

**Bionik  
Evolution in Natur und Technik**

Illustrationen:  
Bernd Hill

ISBN 978-3-944575-48-3  
XXX Seiten, illustriert, Hardcover  
Preis: 16,95 €

Empfohlen ab 11 Jahren

ET: Mai 2023

**Einordnung in das Verlagsprogramm:**

Im Herbst 2013 eröffnete der Knabe Verlag Weimar seine eigene Sachbuchreihe »Knabes Sachbücherei«. Unter dem Motto »Frag' die Natur« erscheint hier Prof. Bernd Hills Buchreihe »Bionik«. »Bionik – Evolution in Natur und Technik« ist der mittlerweile 19. von insgesamt 20 geplanten Bänden.

**Inhalt:**

So wie sich Pflanzen und Tiere in Laufe der Zeit verändern, so verändern sich auch unsere technischen Erzeugnisse. In der lebenden Natur ist es die biologische Evolution, die über lange Zeiträume Pflanzen und Tiere verändert. In der Technik mit all ihren Produkten, die unser Leben erleichtern und angenehm machen, ist es die Kreativität und der Erfindungsreichtum des Menschen, der die technische Entwicklung zielstrebig vorantreibt. Die biologische Evolution als ein viele Millionen Jahre währender Entwicklungsablauf, kann uns vielerlei Anregungen für die Entwicklung und Gestaltung technischer Erfindungen liefern. So ist es eine Tatsache, dass die biologische Evolution nach ganz bestimmten Gesetzen abläuft, die der Mensch aus ihrem Ablauf entdeckt und abgeleitet hat. Dabei hat er festgestellt, dass sich manche davon auch für die Entwicklung der Technik nutzen lassen. Der vorliegende Band stellt solche Gesetzmäßigkeiten an Beispielen und technischen Problemlösungen vor und zeigt auf, wie diese die Kreativität „beflügeln“ und dadurch die Weiter- und Neuentwicklung von technischen Erzeugnissen vorwärtstreiben.

**Autor:**

Bernd Hill wurde 1947 geboren. Er studierte an der PH/Universität Erfurt im Schwerpunkt Polytechnik. 1987 promovierte er über Erfindungsmethodik und 1995 erfolgte seine Habilitation über Biostrategien und biologische Organisationsprinzipien an der Martin-Luther-Universität in Halle. Von 1984-1998 war Bernd Hill an der Universität Erfurt am Institut für Technische Wissenschaften und Betriebliche Entwicklung tätig. Danach wechselte er zur Universität Münster, wo er bis 2012 im Fachbereich Physik, Institut für Technik und ihre Didaktik, lehrte. Noch heute führt er in verschiedenen Unternehmen Innovationstrainingkurse durch und bezieht die angewandte Bionik in systematische Produktentwicklungsprozesse ein. Seine Forschungstätigkeit bezieht sich auf Innovationsstrategien, technische Kreativität sowie systematische und angewandte Bionik.



© privat

