

Die Zeitschrift Bild der Wissenschaft

TITELTHEMA IM APRIL für Bild der Wissenschaft

DIE INTELLIGENZ DES KÖRPERS

Über „begnadete Körper“ verfügen nicht nur Artisten, Tänzer und Spitzensportler. Auch der Durchschnittsbürger verdankt seinem Körper viel: Er ist die Schnittstelle zur Welt – und er führt durchs Tun zum Denken. „Ein großer Teil unserer Intelligenz sitzt nicht in unserem Gehirn, sondern in unseren Muskeln, Sehnen, Gelenken und Bewegungsreflexen“, sagt der Informatiker Rolf Pfeifer in Zürich. Seine Zunft hat es noch vor den Biologen erkannt. Denn künstliche Intelligenz lässt sich in Maschinen nur verwirklichen, wenn diese über einen Körper die Welt erfahren und aus ihrer Erfahrung lernen können. bild der wissenschaft stellt Akteure und Projekte der Körperintelligenz-Forschung vor. Zum Beispiel iCub, den kindlichen Roboter, der gerade das Malen lernt. Und den Wissenschaftler Georg Duda, der die heilsame Wirkung des Sports bis zur molekularen Ebene ergründen will.

Weitere Themen im Heft

RAUMFAHRT

GAGARINS HÖLLENRITT

Vor 50 Jahren flog Juri Gagarin als erster Mensch ins All. Damit hatten die Sowjets die Vorherrschaft im Weltraum – doch nur kurzfristig, denn die Heldentat des Russen beschleunigte das Mondlandeprogramm der Amerikaner. bdw berichtet über neue historische Erkenntnisse, etwa zu Gagarins mysteriösem Tod. Doch der Blick geht auch nach vorn: Wie sieht die Zukunft der bemannten Raumfahrt aus?

MATHEMATIK

GEHEIMSCHRIFT AUFGEDECKT

Eigentlich war die Kryptologie-Methode „Chaocipher“ ihrer Zeitgenossin „Enigma“ weit voraus. Doch während die deutsche Verschlüsselungsmaschine im Zweiten Weltkrieg in Serienproduktion ging und schließlich von einem Team aus Mathematikern und Spionen geknackt wurde, verstaubte Chaocipher in der Schublade – bis letztes Jahr.

UMWELT

RÄTSELHAFTES BIENENSTERBEN

In harten Wintern wie diesem sterben in Deutschland bis zu einem Fünftel aller Bienenvölker. Hauptverdächtiger ist ein Parasit, die Varroa-Milbe. Doch warum schlägt er zur Zeit so heftig zu? Die Wissenschaftler forschen unter Zeitdruck. Denn mindestens 30 Prozent unserer Lebensmittel hängen von der Bestäubungsarbeit der Bienen ab.

CHEMIE

MEHR ÖL AUS DER QUELLE

Mit herkömmlicher Fördertechnologie lässt sich eine Erdöl-Lagerstätte im Schnitt nur zu einem Drittel ausbeuten. Zwei Drittel des kostbaren Rohstoffs bleiben ungenutzt in den Gesteinsporen zurück. Mit Heißdampf, Gasen und maßgeschneiderten Polymer-Injektionen beginnen die Mineralölfirmer diesen Schatz zu heben.