

IM FOKUS

6 Roboter zum Staunen

Ob im Wasser, auf dem Fußballplatz oder im Weltall – diese Maschinen müsst ihr gesehen haben!

INTERVIEW

34 Auto allein auf Achse

Die **NEO**-Reporter waren in einem selbstfahrenden Auto unterwegs! Den Wissenschaftler Markus Schreiber fragten sie, wann wir uns mit diesen Robotern auf vier Rädern einmal die Straßen teilen.

16 Monteure, Chauffeure & Chirurgen

Schon heute machen sich Roboter an vielen Stellen nützlich, in der Industrie wie in der Wissenschaft. Wir geben euch den Überblick.

40 Mensch und Maschine im Duell

Bei welchen Aufgaben sind uns Roboter schon jetzt überlegen – und wo sind Menschen noch einsame Spitze? Ein spannender Wettkampf.

24 Wenn Mensch und Roboter verschmelzen

Mischwesen aus Mensch und Maschine – so genannte Cyborgs – kennt ihr aus vielen Filmen. Doch schon heute lassen Menschen ihren Körper durch technische Bauteile verändern!

44 Willst du mit mir gehen?

Roboteranzüge für Gelähmte, flauschige Spielgefährten und Hilfen im Haushalt: All diese Maschinen sollen unser Leben angenehmer machen.

52 **Elisa und Elias oder Mein Freund, der Roboter**

Werden wir Menschen uns irgendwann einmal mit künstlichen Wesen anfreunden – und könnten wir sie dann wirklich verstehen?

56 **Wenn Computer denken**

Wie schlau sind Programme mit künstlicher Intelligenz tatsächlich? Wir beantworten die 7 wichtigsten Fragen dazu.

66 **Entdecker im All**

Der Weltraum ist faszinierend – aber die Reise dorthin für Menschen anstrengend und gefährlich. Eine Lösung lautet: Wir schicken Roboter zu den Sternen.

DAS **NEO**-EXPERIMENT

70 **Programmiere eine Schildkröte!**

Einer Maschine muss man genau vorschreiben, was sie tun soll. Mit Hilfe zweier Websites lernt ihr Schritt für Schritt, wie ihr einen Roboter programmiert.

74 **Krieg der Maschinen**

Roboter werden auch im Krieg eingesetzt. Manche Modelle können sogar selbst kämpfen. Friedensforscher finden: Das ist eine gefährliche Entwicklung!

EXTRA-ARTIKEL

© **Ein Roboter wie du und ich?**

Manche Roboter sehen uns Menschen zum Verwechseln ähnlich – und verhalten sich sogar wie wir. Doch können Maschinen wirklich fühlen und denken? Diesen Extra-Artikel findet ihr online unter: www.spektrum-neo.de/roboter

3 **Editorial**

CRASHKURS ROBOTIK

14 **Kleines Lexikon für Technikfreunde**

30 **Schon gewusst?**

DER **NEO**-COMIC

33 **Sofia & Nyno**

VINCE, ICH HAB DA MAL 'NE FRAGE ...

50 **Weiß ein Computer mehr als ich?**

WIE WERDE ICH ...

64 **... Roboter-Programmiererin?**

65 **Bücher und mehr**

DAS **NEO**-RÄTSEL

80 **Was ist das denn?!**

NEO-DENKSPORT

81 **Chaos in der Roboterfabrik**

82 **Webtipps / Impressum**