



Inhalt



46 Sonderstellung: Braune Zwerge entziehen sich den klassischen Definitionen von „Stern“ und „Planet“.

18 SOZIALWISSENSCHAFTEN

Konflikte

18 Schwere Geburt eines Staates

Staaten entstehen keineswegs aus dem Nichts, sondern sind immer das Ergebnis von Prozessen politischer Willensbildung jener Menschen, die in ihnen leben. Konfliktfrei laufen solche Vorgänge in den seltensten Fällen ab, wie das Beispiel des Südsudans zeigt, des jüngsten Mitglieds in der Gemeinschaft souveräner Staaten. Wissenschaftler aus dem Max-Planck-Institut für ethnologische Forschung untersuchen die Entwicklung in dem afrikanischen Land.

24 Gottes Recht auf dem Weg in die Moderne

Dynamische Familienrechtsreformen, Anerkennung der Adoption, Berücksichtigung des Kindeswohls: Forscher des Max-Planck-Instituts für ausländisches und internationales Privatrecht zeigen in ihren Studien, wie vielschichtig und wandelbar das Recht in den islamischen Ländern ist. Und dass es durchaus unterschiedliche Interpretationen erlaubt.

32 Die Anatomie des Amoklaufs

Amokläufe erschüttern und lösen Fassungslosigkeit und Angst aus. Am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung geht ein Minerva-Projekt der Verknüpfung von Waffenbesitz, Gewalt und Emotionen am Beispiel von Amokläufen nach. Am Institut wurde das konfliktbeladene Thema „Jugendliche und Waffen“ zuvor schon unter historischen Aspekten untersucht.

ZUM TITEL Konflikte trennen und verletzen. Sie sind allgegenwärtig, im persönlichen Umfeld ebenso wie in der Gesellschaft, auf nationaler Ebene ebenso wie im internationalen Kontext. Gleichzeitig sind Konflikte ein fruchtbares Studienfeld für Forscher aus verschiedenen Disziplinen, etwa für Ethnologen, Rechts- oder Bildungsforscher. Sie betrachten das Thema in all seinen Facetten und aus unterschiedlichen Blickwinkeln.

PERSPEKTIVEN

- 06** Wechsel im Amt des Präsidenten
- 06** Seit 40 Jahren eng mit China verbunden
- 07** „Der Druck auf die Patienten könnte steigen“
- 08** Gene und Signalmoleküle im Fokus
- 08** Lichtschalter in der Zelle
- 09** Brückenschlag zwischen Geschichte und Naturwissenschaften
- 09** „Jugend forscht“ kürt Bundessieger
- 09** Ins Netz gegangen

ZUR SACHE

- 10 Mehr Harnack wagen**
Adolf von Harnack, Gründungsvater der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, war ein mutiger Vordenker für neue, zukunftsweisende Wissenschaftsstrukturen. Seine Überlegungen müssen uns auch heute noch zu denken geben.

FOKUS

- 18** Schwere Geburt eines Staates
- 24** Gottes Recht auf dem Weg in die Moderne
- 32** Die Anatomie des Amoklaufs

TECHMAX

Nagelprobe für den Fakir –
oder wann Wassertropfen
ihren Halt verlieren



52 Sonderrolle: Molche sind wahre Wunderheiler, sie können komplette Organe ersetzen.



58 Sonderanfertigung: Erkenntnisse aus der Quantenmechanik helfen, maßgeschneiderte Stähle herzustellen.



66 Sondertalent: Susan Trumbore untersucht, wie der Klimawandel den Kohlenstoffhaushalt beeinflusst.

SPEKTRUM

- 40 Empfänglich für Musik
- 40 Rechnen mit Quantenkniff
- 41 „Fass!“
- 41 Am Kern des Antimaterie-Rätsels
- 41 Egozentrik wächst sich aus
- 42 Ein Lexikon der Düfte
- 42 Angst vor der Kuckuck-Mafia
- 43 Rosettas Zielkomet erwacht
- 43 Lust auf Belohnung
- 43 Widerstand unter Druck
- 44 Musik im Mikroröhrchen
- 44 Ein Rezept für die Sterngeburt
- 45 Der beringte Asteroid
- 45 Guter Biss, ein Spinnenleben lang
- 45 Dein Stress ist auch mein Stress

PHYSIK & ASTRONOMIE

- 46 **Nicht Stern, nicht Planet**
Der Name ist nicht grade reißerisch: Braune Zwerge. Doch Forscher vom Max-Planck-Institut für Astronomie haben faszinierende Erkenntnisse gewonnen.

BIOLOGIE & MEDIZIN

- 52 **Ein Herz, das kann man reparieren**
Molche besitzen die geradezu magische Fähigkeit, zerstörtes Gewebe zu regenerieren. Wissenschaftler aus dem Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung wollen von den Lurchen lernen, wie ein Organismus komplette Organe ersetzen kann.

MATERIAL & TECHNIK

- 58 **Stahl aus der Quantenschmiede**
Autoblech, Tragfläche oder Turbinenschaufel – Legierungen werden heute für jeden Zweck maßgeschneidert. Fachleute am Max-Planck-Institut für Eisenforschung entwickeln neue Sorten und nutzen dabei die Gesetze der Quantenwelt.

UMWELT & KLIMA

- 66 **Weltenbummlerin mit Bodenhaftung**
Zur Person: Susan Trumbore

RUBRIKEN

- 03 **Orte der Forschung**
- 16 **Post aus - Manaus, Brasilien**
Wenn der Ameisenbär dreimal grüßt
- 74 **Rückblende**
Die Nacht des Kometen
- 76 **Neu erschienen**
- 76 Rüdiger Vaas,
Vom Gottesteilchen zur Weltformel
- 77 Svante Pääbo,
Die Neandertaler und wir
- 78 Florian Freistetter,
Die Neuentdeckung des Himmels
- 79 **Standorte**
- 79 **Impressum**