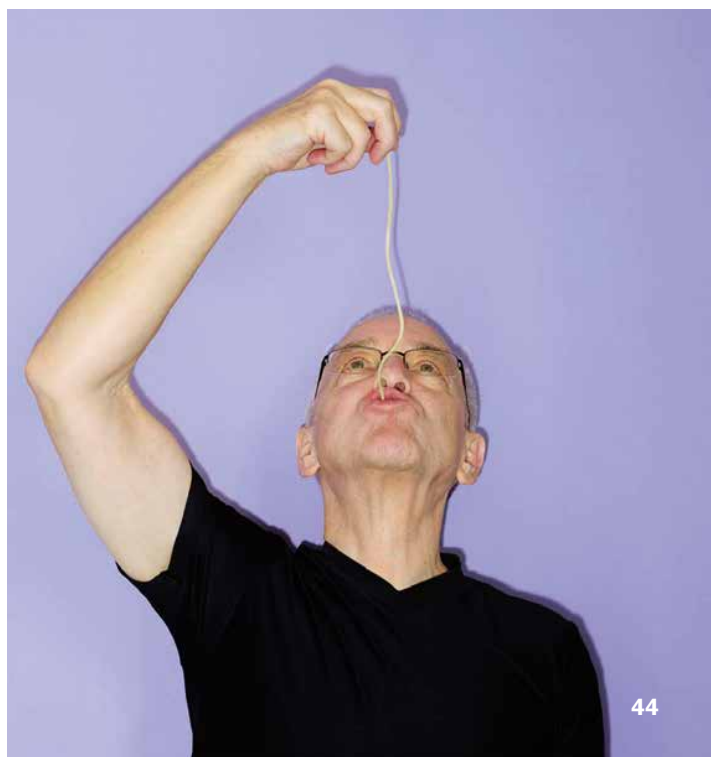




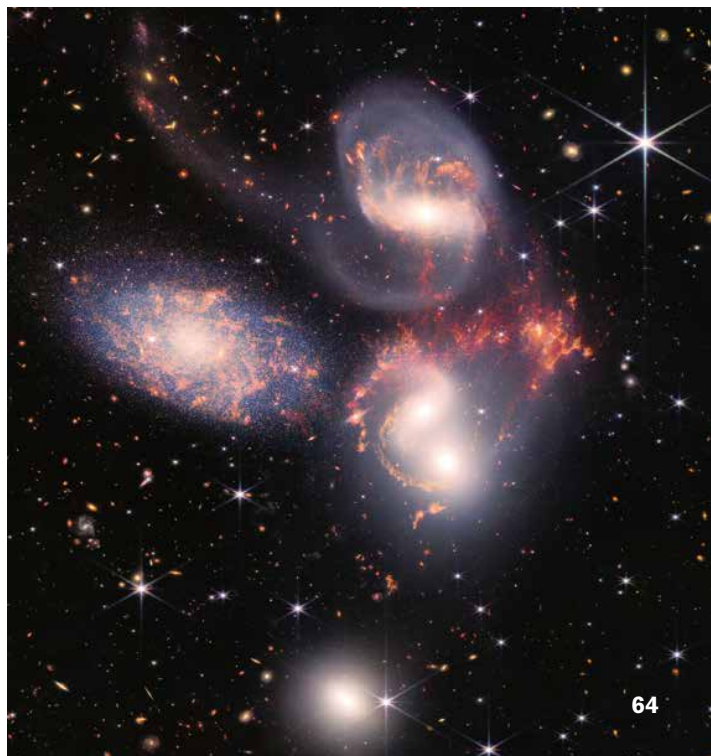
38



44



60



64

38 | HOFFUNGSVOLL

Auf der Suche nach einem besseren Leben verlassen viele Menschen ihre Heimat.

44 | GENUSSVOLL

Thomas Vilgis erforscht die Physik von Nahrungsmitteln, etwa ihre Textur.

60 | GEFAHRVOLL

Quantencomputer bergen Sicherheitsrisiken für die Onlinekommunikation.

64 | GEHEIMNISVOLL

Das neue James-Webb-Teleskop liefert fantastische Bilder von fernen Galaxien.

BILDER: LUISA JUNG FÜR MPG (LINKS OBEN); KATRIN BINNER FÜR MPG (RECHTS OBEN); ISTOCK (LINKS UNTEN); ESA / CSA / STSCI / NASA (RECHTS UNTEN)

03 | EDITORIAL

06 | ORTE DER FORSCHUNG

Freie-Elektronen-Laser in Berlin

08 | KURZ NOTIERT

14 | ZUR SACHE

Eine Diagnose digitaler Krankheiten

Im Internet und in den sozialen Medien werden Hate Speech, Propaganda und Desinformation zunehmend zum Problem. Nötig wäre eine Diagnose der tiefer liegenden Ursachen. Diese sollte Anleihen bei der Medizin nehmen.

20 | INFOGRAFIK

Masken schützen!

IM FOKUS

Gehen oder bleiben?

22 | Zwischen Stadt und Savanne

Nie lange an einem Ort – so war seit jeher der Alltag der Wodaabe, einer traditionell nomadischen Bevölkerungsgruppe in Niger. Doch seit den 1980er-Jahren lassen sich immer mehr von ihnen in den Städten nieder. Wie verändert sich dadurch das Leben der Wodaabe?

30 | Heimweh, das in den Genen liegt

Diesen Herbst brechen weltweit wieder Milliarden Vögel in ihre Winter- oder Sommerquartiere auf. Doch wohin genau? Winzige Sensoren sollen verraten, wo die Vögel den Winter über waren.

38 | Eine Entscheidung fürs Leben

Migration verändert die Gesellschaftsstruktur in Europa seit Jahrzehnten massiv. Doch wie fühlt es sich eigentlich an, in einem neuen Land älter zu werden? Und zahlt sich das Wagnis Migration für die Menschen letztlich aus?

44 | BESUCH BEI

Thomas Vilgis

52 | ZWEITER BLICK

WISSEN AUS

54 | Ein Kopierer fürs Erbgut

Mit einem unverständlichen Code kann eine Zelle nichts anfangen. Ein Enzym schreibt den DNA-Code um, sodass aus einem Gen ein Protein entstehen kann.

60 | Quantensicher

Bei Quantencomputern werden heutige Verschlüsselungstechniken schlagartig unsicher. Es braucht Methoden der sogenannten Post-Quanten-Kryptografie.

64 | Das Universum in neuem Licht

Das James-Webb-Teleskop liefert Bilder von Galaxien ebenso wie turbulente Ansichten von Geburt und Tod der Sterne. Auch die Spektren von Exoplaneten haben es in sich.

72 | Die überdüngte Erde

Kein Tier, keine Pflanze und kein Einzeller kommt ohne Stickstoff aus, doch der Mensch bringt immer mehr davon in Umlauf – mit Folgen für Gesundheit und Umwelt.

78 | POST AUS ...

Big Bear Lake, USA

80 | NEU ERSCHIENEN

82 | FÜNF FRAGEN

Zur Energiekrise

83 | IMPRESSUM

GEOMAX

Anders wirtschaften –
Wachstumsmodelle
in der Ökonomie

