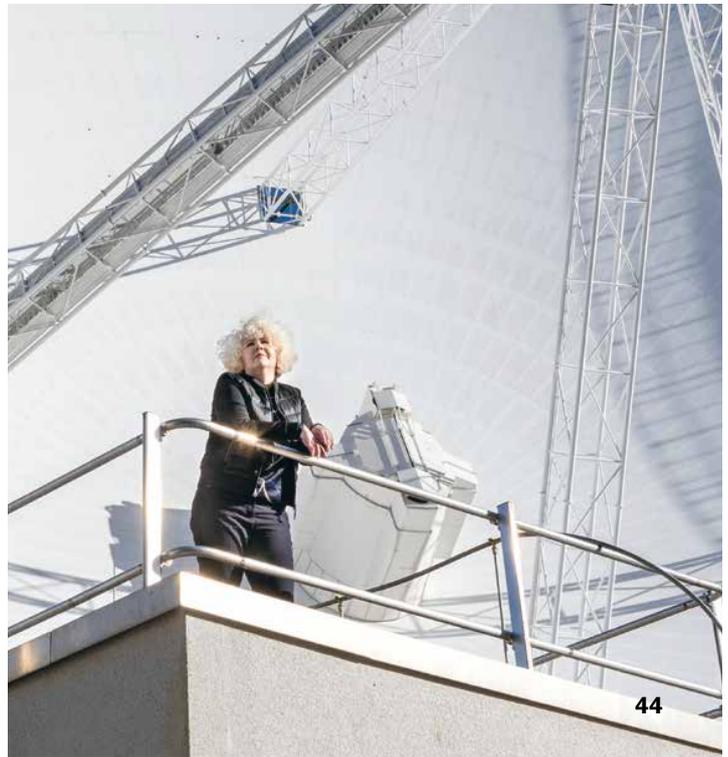
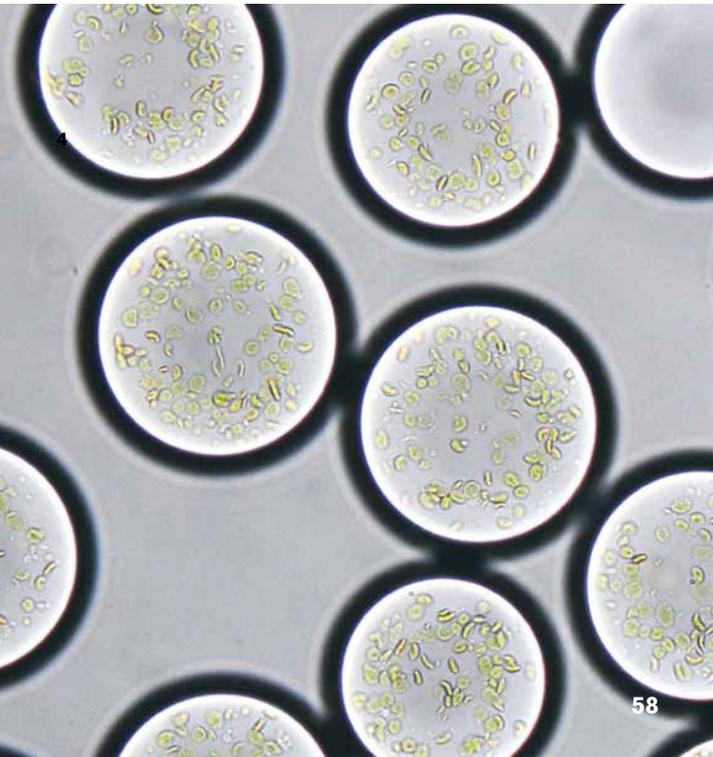




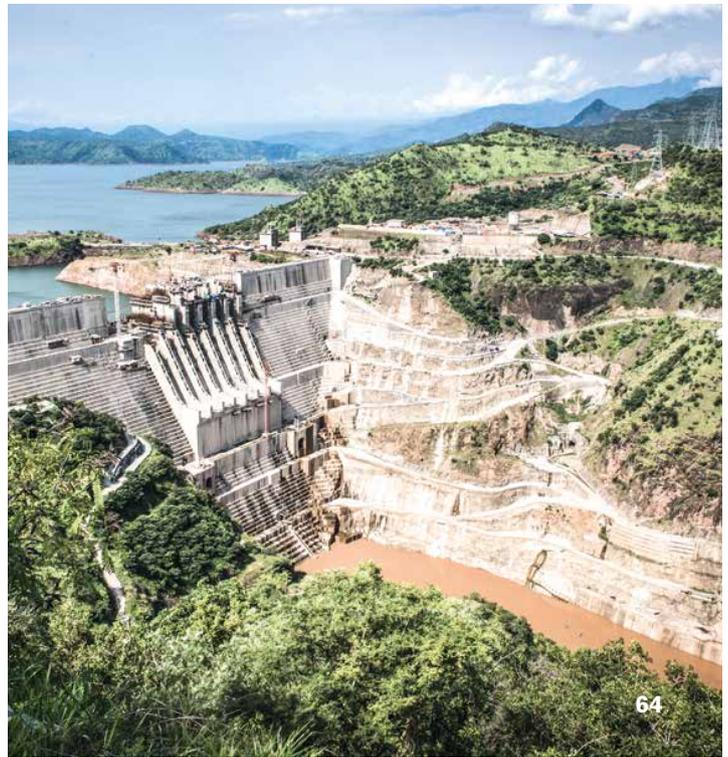
38



44



58



64

BILDER: NASA, ESA, CSA / SCIENCE LEADS AND IMAGE PROCESSING: M. MCCAUGHREAN, S. PEARSON, CC-BY-SA 3.0 IGO (LINKS OBEN), CHRISTOPH SEELBACH FÜR MPG (RECHTS OBEN), TOBIAS ERB / MPI FÜR TERRESTRIISCHE MIKROBIOLOGIE (LINKS UNTEN), FAUSTO PODAVINI (RECHTS UNTEN)

**38 | GASREICH**

Aus der Materie interstellarer Wolken entstehen neue Sterne und Planeten.

**44 | FACETTENREICH**

Silke Britzen entwickelte schon früh eine Leidenschaft für Astronomie und Malerei.

**58 | EINFALLSREICH**

Mithilfe künstlicher Chloroplasten lassen sich Zellen effizient mit Energie versorgen.

**64 | KONFLIKTREICH**

Projekte wie der Gibe-III-Staudamm in Äthiopien rauben Menschen die Lebensgrundlage.

## 03 | EDITORIAL

## 06 | ORTE DER FORSCHUNG

Eine versunkene Welt



## 08 | NOBELPREIS 2023

Ferenc Krausz

## 10 | KURZ NOTIERT

## 18 | ZUR SACHE

Recht an der Grenze

Ulrich Becker und Constantin Hruschka erklären, wie sich EU-Grenzverfahren effektiv und rechtssicher gestalten lassen.

## 24 | INFOGRAFIK

Hochsaison für Viren

## IM FOKUS

Unter null

## 26 | EISIGE ZEITEN

Kälte prägte jahrtausendlang das Leben der Menschen in Europa. Die Migrationsrouten infolge extremer Klimaschwankungen lassen sich noch heute in unserem genetischen Erbe ablesen.

## 32 | Die große Schmelze

Der Klimawandel lässt die polaren Eisschilde schrumpfen und den Meeresspiegel steigen. Rückkopplungen zwischen dem Klimasystem und der Eisbedeckung bestimmen, wie stark die Veränderungen sind.

## 38 | Coldfinger

Wie entstehen in Sonnensystemen Bedingungen, unter denen sich Leben entwickeln kann? Die Chemie eis-kalter Molekülwolken liefert Hinweise.

## 44 | BESUCH BEI

Silke Britzen

## 50 | ZWEITER BLICK

## 52 | 75 JAHRE MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

Patente Lösungen

Max-Planck-Innovation hat zum Ziel, Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in die Anwendung zu bringen.

## WISSEN AUS

## 58 | E-Antrieb fürs Leben

Stoffwechselwege wie die Fotosynthese könnten helfen, Rohstoffe künftig schonender und effizienter zu produzieren.

## 64 | Streitsache Natur

Bedroht der Fortschritt die Kultur und den Lebensraum von Menschen, sind Umweltrechte ein Ausweg – sofern sie auch durchgesetzt werden.

## 70 | POST AUS...

Perth, Australien

## 72 | NEU ERSCHIENEN

## 74 | FÜNF FRAGEN

zu Kippunkten und Klimaangst

## 75 | IMPRESSUM

## TECHMAX

Liveschaltung in den Körper – neue Einblicke mit der Echtzeit-MRT

