



Biologie in unserer Zeit ist die Verbandszeitschrift des Verbandes Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin in Deutschland – VBIO e.V. Mehr Informationen finden Sie im Internet unter www.vbio.de.

Verlag:

Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland – VBIO e.V.
Corneliusstr. 12, 80469 München
Telefon +49 (0)89/26 02 45 73
Email: biuz@vbio.de

Alleinvertretungsberechtigter Vorstand:
Prof. Markus Engstler, Würzburg (Präsident)
Prof. Dr. Christian Lindermayr, Friedberg (Schatzmeister)

Managing Editor:

Dr. Larissa Tetsch (verantwortlich für den Inhalt),
Steinröselweg 9, 82216 Maisach;
Telefon +49 (0)81 41/8 88 06 27
Email: redaktion@biuz.de

Editorial Board:

Ralf Dahm, Mainz
Harald Engelhardt, Martinsried
Florian Hof, Mainz
Christian Körner, Basel
Ortrun Mittelsten Scheid, Wien
Wolfgang Nellen, Kassel (Chief Editor)
Hannes Petrischak, Wustermark
Felicitas Pfeifer, Darmstadt
Gabriele Pfitzer, Köln
Margarete Radermacher, Odenthal
Michael Riffel, Hirschberg
Jennifer Selinski, Kiel
Björn von Reumont, Frankfurt

Herstellung:

Dr. Larissa Tetsch,
Telefon +49 (0)81 41/8 88 06 27
Email: redaktion@biuz.de

Anzeigenleitung:

Dr. Carsten Roller, Corneliusstr. 12, 80469 München
Telefon +49(0)89/26 02 45 73
Email: roller@vbio.de

Mitglieder- und Abo-Service:

VBIO e.V., Geschäftsstelle München,
Corneliusstr. 12, 80469 München
Telefon +49(0)89/26 02 45 73 · Fax +49(0)89/26 02 45 74
Email: mitgliederservice@vbio.de

Preise:

Bibliotheken und Organisationen: Bitte Rückfrage
Bei VBIO-Mitgliedschaft inklusiv
<https://vbio.de/beitritt>

Geschäftsstellen des Verbandes:**Geschäftsstelle München**

Dr. Carsten Roller, Corneliusstraße 12, 80469 München
Telefon +49(0)89/26 02 45 73, info@vbio.de

Geschäftsstelle Berlin

Dr. Kerstin Elbing, Luisenstraße 58/59, 10117 Berlin,
Telefon +49(0)30/27 89 19 16, elbing@vbio.de

Satz:

TypoDesign Hecker GmbH, Leimen.

Druck und Bindung:

ColorDruck Solutions, Leimen.

© VBIO e.V., München, 2025.
Printed in the Federal Republic of Germany.
ISSN 0045-205 X

BIOLOGIE

3 | 2025 IN UNSERER ZEIT
www.biuz.de



Auf der Suche nach Wasser und neuen Weidegründen durchstreifen riesige Argentinosaurier eine karge Landschaft des kreidezeitlichen Südkontinents Gondwana. Mit einem maximalen Körpergewicht von 60 bis 80 Tonnen gehören sie zu den weltweit größten Vertretern unter den Dinosauriern. Ihre versteinerten Überreste wurden in Patagonien gefunden. Wieso Dinosaurier überhaupt so groß werden konnten und welche Herausforderungen das für die Tiere mit sich brachte, erläutert unser Autor ab S. 256. Grafik: iStock-Fotografie-ID:694073376.

MELDUNGEN

206 Forschung & Entwicklung, Schule & Universität, Digitale Welt, Ausstellungen

POLITIK UND GESELLSCHAFT

212 Marktlage, Herausforderungen und ein Praxisvergleich aus der Biologie

215 Eine vielseitige Forschungsdisziplin

218 Zwischen Studium und Ehrenamt: Was studentische Initiativen wirklich leisten

219 Zwischen Vernetzung und Vision: Die BuFaTa Biologie in Tübingen

222 Die Gesellschaft für Ökologie (GfÖ)

223 Was den VBIO bewegt

TREFFPUNKT FORSCHUNG

226 Der Staffellauf der Distelfalter

228 Werkzeuggebrauch bei Bienenraubwanzen

229 Meister der Nachahmung und der Kooperation

231 Mitonukleare Inkompatibilität als Erklärung für verschobene Geschlechterverhältnisse

233 70. Todestag: Alexander Fleming – Pionier mit Weitblick

236 Konflikte um die Bioenergie

MAGAZIN

288 Mikroben verstehen: Ist die mikrobielle Diversität gefährdet?

290 Partner des Menschen: Die Erbse: alternative Eiweißquelle und Modellorganismus

292 Artenschwund und Biodiversität: Der Herbstspinner – faszinierend und gefährdet

295 Bücher und Medien

Wir bitten um Verständnis, falls nicht alle Serien in dieser Ausgabe erscheinen.

IM FOKUS

240 Ein großer Preis für kleine RNAs
Elisabeth Knust

248 Das Mikrobiom der Qualle
Nadin Jensen | Ruth A. Schmitz-Streit

256 Dinosaurier – an Größe ungeschlagen
Bernd Herkner

269 Glanz in falschen Augen
Klaus Lunau

278 (Mehr) Mikrobiologie in Schulen wagen
Sascha Thewes

248 Das Mikrobiom der Qualle



Foto: Jensen/Schmitz-Streit.

Die Ohrenqualle (*Aurelia aurita*) ist ein beliebtes wissenschaftliches Modellsystem. Dabei ist ihr Mikrobiom derzeit ein besonders attraktives Forschungsfeld. Unser Artikel beleuchtet, wie Mikroorganismen den Lebenszyklus und die Fortpflanzungsfähigkeiten der Quallen steuern.

240 Ein großer Preis für kleine RNAs

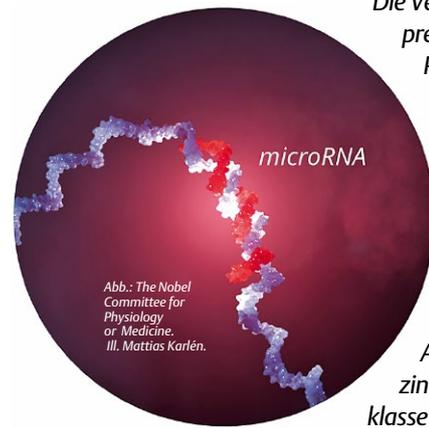


Abb.: The Nobel Committee for Physiology or Medicine. Ill. Mattias Karlén.

Die Verleihung des Nobelpreises für Medizin oder Physiologie 2024 für die Entdeckung der microRNA zeigt, wie Ergebnisse der Grundlagenforschung zur Entwicklung von Therapeutika führen können. Unser Artikel stellt diese faszinierende Wirkstoffklasse und mögliche Anwendungen vor.

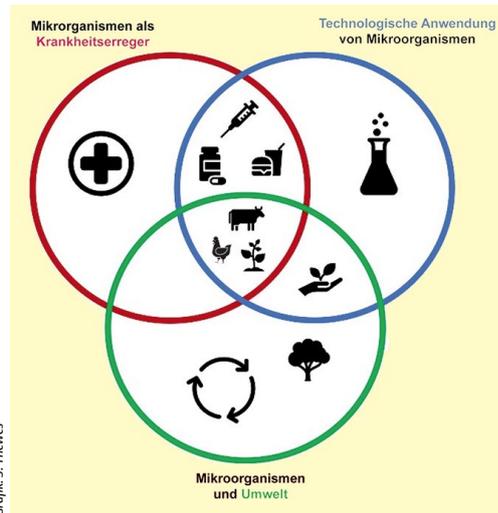
256 Dinosaurier – an Größe ungeschlagen



Foto: Taylor/Wedel.

Moderne Forschungsmethoden und Untersuchungstechniken haben das Wissen über die Riesen des Erdmittellalters deutlich vergrößert. Insbesondere zur Frage, wie die Evolution solch gigantische Landlebewesen wie die Sauropoden hervorzubringen vermochte, gibt es eine Vielzahl neuer Erkenntnisse.

278 (Mehr) Mikrobiologie in Schulen wagen



Grafik: S. Thewes

Trotz ihrer immensen Bedeutung in Ökosystemen und für die Gesundheit von Tieren und Pflanzen ist das Wissen über Mikroorganismen in der Bevölkerung und vor allem bei Schüler/-innen häufig negativ behaftet. Um dies zu ändern, bedarf es Anstrengungen, die Mikrobiologie bereits in der Schulbiologie stärker zu verankern.

269 Glanz in falschen Augen



Foto: K. Lunau.

Augenflecken sind Signalkopien von Linsenaugen und dienen neben der Kommunikation mit Artgenossen der Ablenkung oder Abschreckung von Prädatoren. Dabei imitieren sie ein bemerkenswertes Detail – das Glanzlicht in echten Linsenaugen. Bei welchen Tieren Augenflecken vorkommen und welche Funktion sie dort erfüllen, behandelt unser Artikel.