

RÜCKBLICK

- 2/23 Ökosystemfunktionen im Südpolarmeer
 2/23 Gasvesikel und ihr Einsatz in der Biomedizin
 2/23 Funktionale Kleptoplastie in Meeresnacktschnecken
 2/23 Virtuelle digitale Lichtmikroskopie in der Lehre
 2/23 Vom biologischen Vorbild zum 3D-Universum
 2/23 Draußenschulbewegung in Deutschland
 3/23 Warum sterben wir an einem Defekt im Molybdän-Stoffwechsel?
 3/23 Wie menschenpezifische Gene den Primaten-Neokortex vergrößerten
 3/23 Die Art als Reproduktionsgemeinschaft
 3/23 Fantastische Hefen in der Geschichte der Menschheit
 3/23 Wissen schaffen mit Citizen Scientists
 3/23 Aufbau von Viren und die Rolle der viralen Proteasen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind. – **Alle Rechte vorbehalten**, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden. Nur für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch sowie für nicht kommerzielle Zwecke dürfen von einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen einzelne Vervielfältigungsstücke hergestellt werden. Der Inhalt dieses Heftes wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren, Herausgeber, Redaktion und Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung.

BiuZ 1/2024 erscheint im Februar 2024

Biologie in unserer Zeit
 finden Sie im Internet unter
www.biuZ.de

Hat Ihnen dieses Heft gefallen, aber Sie sind noch kein VBIO-Mitglied?

Die BiuZ gibt es exklusiv für VBIO-Mitglieder.
 Einfach beitreten unter www.vbio.de/beitritt
 und viermal im Jahr die Lektüre genießen!



IM NÄCHSTEN HEFT

Die Rückkehr der Wölfe

Der Wolf ist einer der umstrittensten Beutegreifer, dem bei uns Gefühle von vollkommener Ablehnung bis hin zu begeisterter Akzeptanz entgegen gebracht werden. Zwischen den Jahren 2000 und 2022 wurden in Deutschland 161 Wolfsterritorien besetzt und es ist abzusehen, dass weitere hinzukommen. Wie in Zukunft Mensch und Wolf koexistieren können, ist Teil der aktuellen Diskussion.



Foto: KLICKfaszination

Molekulare Phylogenetik

Neue Labortechniken, leistungsfähige Computer und Algorithmen ermöglichen es, in Genomen Ereignisse ihrer Evolution zu identifizieren und Stammbäume zu rekonstruieren. Dadurch musste oft die traditionelle Klassifikation der Tiere revidiert werden. Trotz dieser beeindruckenden Erfolge der molekularen Phylogenetik besteht weiterer Forschungsbedarf, um häufige Fehlerquellen zu eliminieren.

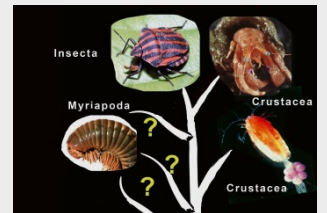


Abb.: W. Wägele, T. Wesener.

Überleben durch Teamwork

Ameisenpflanzen bieten den mit ihnen vergesellschafteten Ameisen Wohnraum und/oder Nahrung. Im Gegenzug schützen die Ameisen ihre Wirte effizient vor Angreifern. Ob sich die Pflanzen in dieser Symbiose völlig auf den Schutz durch die Ameisen verlassen oder sich noch selber verteidigen, ist Gegenstand laufender Studien.

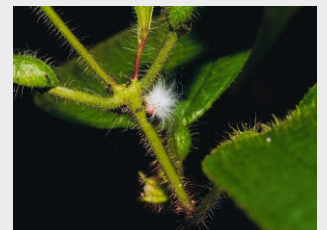


Foto: A. Müller, A. Mithöfer.

Schwerpunkt: Karl von Frisch und der Schwänzeltanz der Bienen

Die Bedeutung des Schwänzeltanzes

Der Schwänzeltanz ist eine der wichtigsten Entdeckungen der Verhaltensbiologie im vorigen Jahrhundert. Die Interpretation durch Karl von Frisch konnte mit neuen Methoden in den letzten 20 Jahren weitgehend bestätigt werden. Neuste Ergebnisse zeigen nun, dass die Botschaft des Schwänzeltanzes für die nachlaufenden Bienen sogar noch bedeutender ist als zuvor gedacht.

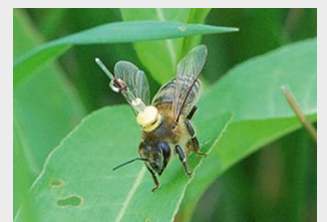


Foto: Randolph Menzel.

Die „Sprache“ der Bienen

Die Kommunikation zwischen Bienen ist weit komplexer, als es das einfache Modell zum sogenannten Schwänzeltanz wiedergibt. Bereits Karl von Frisch hatte in seinen ersten Studien entdeckt, dass der Tanz im dunklen Stock nur ein Teil einer Verständigungskette ist, die ihre Fortsetzung in Kommunikationssignalen draußen im Feld findet.



Foto: Ingo Arndt.