

Mit Ameisenschrittchen in Tunesien

Autor(en): **Frei, Pierre-Yves**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): - **(1998)**

Heft 38

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-967756>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

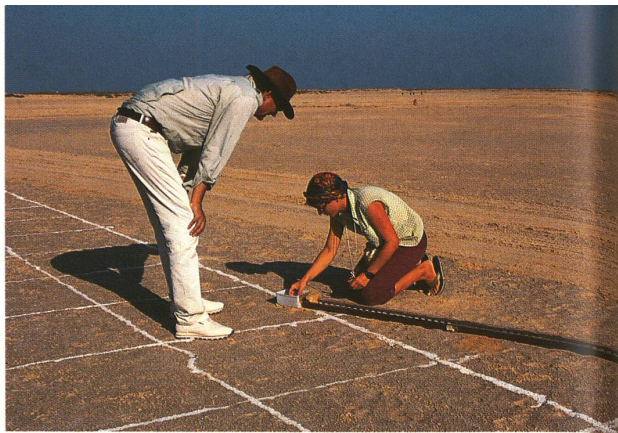
Mit Ameisenschrittchen in Tunesien

Im Gefolge von Professor Rüdiger Wehner von der Universität Zürich schlagen jedes Jahr Schweizer Zoologinnen und Zoologen in Mahres, Tunesien, ihre Zelte auf. Gegenstand ihres Interesses: ein eigenartiges wärmeliebendes Insekt.

TEXT UND FOTOS PIERRE-YVES FREI

Mit seinen ständig wehenden Meereswinden bietet Mahres, ein kleines tunesisches Städtchen mit 30 000 Einwohnern, das sich nicht zwischen dem Norden und dem Süden entscheiden konnte, Nächte seltener Klarheit. Man könnte deshalb meinen, dass sich Astronomen für diesen Ort interessieren müssten. Anstatt aber auf nachtwandelnde Wissenschaftler zu treffen, deren Blick auf die Unendlichkeit des Universums gerichtet ist, begegnet man eher Forschern, die während der Sommermonate Tag für Tag der unbarmherzigen Sonne trotzen. Und dies alles für eine ... Ameise.

Das Tier mit Namen *Cataglyphis fortis* hat eine besondere Vorliebe für hohe Temperaturen und ist nie aktiver als im Sommer. Seine thermophile Natur sichert ihm das tägliche Brot, ernährt es sich doch normalerweise von toten Insekten, die der Hitze zum Opfer gefallen sind. Wenn der Zufall ihm eine Beute in den Weg gelegt hat, muss es diese aber noch ins Nest zurückbringen. Bei einer solchen Gluthitze sind die leichtflüchtigen Pheromone – chemische Substanzen, mit denen Ameisen ihren Weg signalisieren – nutzlos. Unsere Ameise hat sich deshalb zum echten Wüstenschiff entwickelt. Mit einem internen Kompass ausgerüstet, navigiert sie mit Hilfe des Sonnen-



Prof. Rüdiger Wehner und Sonja Bisch unterteilen den Wüstenboden in Quadrate, um den Weg der *Cataglyphis fortis* besser zu verfolgen.

stands oder vielmehr der Motive, die das für das menschliche Auge unsichtbare polarisierte Licht in den Himmel zeichnet.

Seit Jahren lösen sich nun Studierende, Doktorandinnen, Assistenten und Professoren in diesem tunesischen Städtchen ab, das seine «Schweizer» inzwischen ins Herz geschlossen hat. Seinen wissenschaftlichen Ruhm verdankt Mahres dem Direktor des zoologischen Instituts der Universität Zürich, Rüdiger Wehner, einer unangefochtenen Kapazität der internationalen Neuroethologie. Als spiritueller Enkel des Nobelpreisträgers Karl von Frisch hat dieser gebürtige Deutsche vor 30 Jahren in Mahres den idealen Ort für seine Forschungstätigkeit gefunden. Unmittelbar nördlich der Stadt breiten sich mehrere Hektaren einer stark salzhaltigen Sandkruste aus, die jeden Winter etwa zwei Wochen lang vom Meer überflutet wird. Die Oberfläche, übersät von Millionen kleiner Krater, nur gerade ein paar winzige Büsche stören das Bild, ist aussergewöhnlich eben.

«Die Beschaffenheit dieses Terrains ist für unsere Forschungen genau richtig», meint Sonja Bisch, eine 33-jährige Doktorandin, die ihren zweiten dreimonatigen Aufenthalt in Mahres absolviert. «Sie erlaubt uns zum Beispiel, das Gelände mit weisser Farbe in Quadrate einzuteilen. Damit können wir den Weg der Ameisen sehr präzise festhalten, mit denen wir verschiedene Orientierungsexperimente durchführen. Diese Umwelt wäre sehr schwer im Labor reproduzierbar. Deshalb müssen wir oft im Feld arbeiten – und das an den heissesten Stunden.»

Ihrer aussergewöhnlichen Leidenschaft verdanken denn diese Forscherinnen und Forscher auch ihren Übernamen: «die Ameisenverrückten». ■

Damit die Ameisen in den Experimenten wieder erkannt werden können, müssen sie eingefärbt werden – eine sehr heikle Sache!

