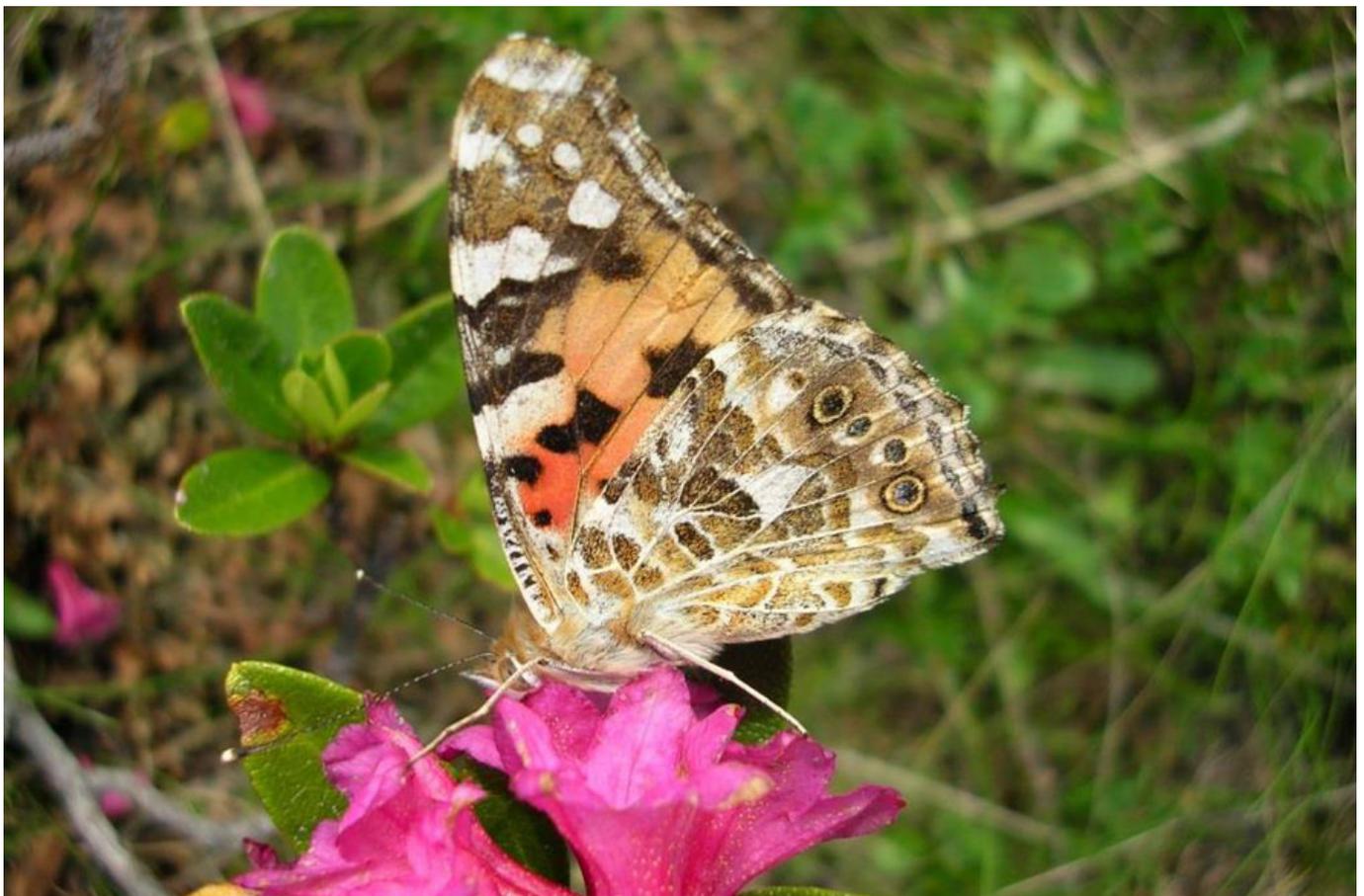


naturbeobachtung.at hilft der Wissenschaft

Hunderte Naturbeobachter haben geholfen, unbekannte Details zur Wanderung von Schmetterlingen erstmals zu entschlüsseln, indem sie während einer der Massenwanderungen des Distelfalters rund 60.000 Beobachtungen sammelten – das berichtet ein internationales Forscherteam im Fachblatt *Ecography*. In die Studie flossen auch Daten der Meldeplattform www.naturbeobachtung.at des Naturschutzbundes ein. Sie beweist damit auch, dass die Einbindung von ehrenamtlichen „Hobbyforschern“ in eine systematische Datensammlung ein wichtiger Beitrag zur wissenschaftlichen Forschung sein kann.

Saisonale Wanderungen von Insekten sind ein schon länger bekanntes, aber bislang wenig erforschtes Phänomen. Die Zurücklegung weiter Strecken ermöglicht es bestimmten Arten, nur zeitweilig verfügbare Ressourcen optimal zu nutzen. Bekannte Beispiele sind der Amerikanische Monarchfalter (*Danaus plexippus*) oder die Afrikanische Wüstenheuschrecke (*Schistocerca gregaria*). Aber auch in Europa gibt es zahlreiche wandernde Insektenarten, darunter Schwebfliegen und Tagfalter – wie z.B. den Distelfalter (*Vanessa cardui*). Dieser legt in einer Saison bis zu 15.000 Kilometer zurück – das ist fast das Doppelte der Entfernung, die der berühmte Monarchfalter in Nordamerika schafft! Im Gegensatz zum mittlerweile gut erforschten Vogelzug ist bislang nur wenig über die Wanderbewegungen von Insekten bekannt. Das liegt vor allem daran, dass die für die Analysen notwendigen Daten bisher nur sehr schwer zu beschaffen waren.



© Birgit Mair-Markart

Jetzt ist es einem internationalen Forscherteam* gelungen, bis dato unbekannte Details der Wanderungsbewegung des Distelfalters, zu enthüllen. Anhand einer kombinierten Analyse von Daten aus meist ehrenamtlich durchgeführten Erfassungsprogrammen – wie z.B. der Meldeplattform www.naturbeobachtung.at – und Radardaten konnten die Bewegungen dieser Falterart anhand der

Aufsehen erregenden Massenwanderung im Jahre 2009 nachvollzogen werden. „Der Migrationszyklus ist durch eine umfassende Wanderungsbewegung charakterisiert, die im Frühling in den afrikanischen Überwinterungsgebieten beginnt und bis in die nördlichsten Regionen Europas reicht. Im Verlauf des Spätsommers und des Herbstes erfolgt eine ebenso lange Rückwanderung, bei der individuelle Falter mehrere tausend Kilometer zurücklegen können. Im Zuge eines solchen Zyklus reproduzieren sich die Falter mehrfach, so dass insgesamt bis zu sechs Generationen an diesem Prozess beteiligt sind“, erläutert Dr. Martin Musche vom UFZ in Deutschland.

Die explosive Vermehrung der Art, wie sie 2009 geschah, hängt wahrscheinlich mit umfangreichen Niederschlägen zusammen, die zum richtigen Zeitpunkt die Vegetation in den Trockengebieten Afrikas haben wachsen lassen und so den Raupen ausreichend Nahrung boten und damit die Massenbewegung nach Norden auslösten.

Durch den Einsatz eines Radars konnten britische Wissenschaftler erstmals die Anzahl der ein- und auswandernden Falter bestimmen: Im Frühjahr 2009 überquerten etwa 11 Millionen Distelfalter den Ärmelkanal Richtung Norden, im Herbst verließen dann etwa 26 Millionen die britischen Inseln südwärts. Mithilfe dieser neuartigen Radaruntersuchungen konnte auch nachgewiesen werden, dass die Falter in Höhen von bis zu 1.000 Metern unterwegs sind und gezielt bestimmte Luftströmungen für ihre Wanderung ausnutzen. Aufgrund dieser Verhaltensweise waren bisher vor allem Details der Rückwanderung unbekannt, da sie den Augen der Beobachter am Boden entgangen waren. Die spektakuläre Wanderung des Distelfalters kann als ein Modell für die Erforschung anderer migrierender Insektenarten in den gemäßigten Regionen der Erde dienen, unter denen sich zahlreiche Arten befinden, die als Landwirtschaftsschädlinge oder Überträger von Krankheiten ökonomisch ins Gewicht fallen.

Die Studie wurde vor allem auch durch das Engagement vieler ehrenamtlicher „Hobbyforscher“ ermöglicht, die sich in ganz Europa im Rahmen verschiedener Erfassungsprogramme aktiv an wissenschaftlichen Projekten beteiligen. So konnten aus Deutschland große Datensätze aus dem Tagfalter-Monitoring (www.tagfalter-monitoring.de) und der Erfassungsplattform www.falterfunde.de sowie aus Österreich von der Plattform www.naturbeobachtung.at genutzt werden. Insgesamt sind Meldungen von über 1.300 freiwilligen Zählern ausgewertet worden. Ohne dieses Engagement könnten solche Einsichten nicht gewonnen werden – der Wert von sogenannten „Citizen Science“-Aktivitäten kann daher nicht hoch genug geschätzt werden.

Aktuell unterstützt das Netzwerk von www.naturbeobachtung.at eine Studie der Universität Bern zum Wanderverhalten des Admirals. Außerdem wurden bis Ende August 2016 wurden bereits über 12.000 Tagfaltermeldungen abgegeben.

Der Naturschutzbund richtet daher den dringenden Appell an die Verantwortlichen in der Forschungspolitik, den Wert solcher Amateur-Wissenschafts-Netzwerken zur Datengewinnung inhaltlich anzuerkennen sowie finanziell abzusichern!

** Initiator der Studie ist Dr. Constantí Stefanescu vom Naturkundemuseum im katalonischen Granollers. An*

der Studie waren außerdem Wissenschaftler des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ) sowie deren Kooperationspartner science4you und die Gesellschaft für Schmetterlingsschutz (GfS) maßgeblich beteiligt.

Die Publikation als Download gibt es [hier](#).

Weiterführende Links:

[naturbeobachtung.at](#)

[science4you](#)

[Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung \(UFZ\), Dr. Martin Musche](#)

[Tagfalter-Monitoring Deutschland \(TMD\)](#)

[Gesellschaft für Schmetterlingsschutz e.V. \(GfS\)](#)

[Butterfly Conservation Europe \(BCE\)](#)