Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin

Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung

Band: 21 (2009)

Heft: 81

Artikel: Natürlich?

Autor: Duda, Regine

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-968341

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Natürlich?

Vererbung, Umwelt und Kultur erklären das tierische Verhalten. Wie stark, soll eine Untersuchung von sechs Orang-Utan-Populationen zeigen.

VON REGINE DUDA

Es ist noch Nacht, wenn die Forschenden die Forschungsstation in Suaq Balimbing auf der Insel Sumatra verlassen. Sie wollen rechtzeitig dort sein, wenn «ihre» Orang-Utans aufwachen. Denn diese beginnen den Tag immer mit dem «grossen Geschäft». Der Kot der Orang-Utans ist für die Forschenden wertvoll: Aus ihm erstellen sie das DNA-Profil, den genetischen Fingerabdruck des jeweiligen Tieres.

Wenn die Forschenden die Kotproben eingesammelt haben, verfolgen sie den weiteren Tagesablauf der ausgewählten Orang-Utans. Dabei achten sie genau auf Verhaltensweisen, die wahrscheinlich kulturell bedingt sind. «Wir gehen von einem weiten Kulturbegriff aus», erläutert Michael Krützen, Leiter des Forschungsprojekts am Anthropologischen Institut der Universität Zürich. «Für uns weist Verhalten auf eine Form von Kultur hin, wenn es Innovation mit sozialem Lernen kombiniert.» Die Botaniker, Genetiker und Verhaltensbiologen wollen herausfinden, wie stark genetische und ökologische Unterschiede die Variabilität im Verhalten der Orang-Utans erklären und welche Rolle Kultur dabei spielen könnte. Die Erkenntnisse sollen Grundlage sein für allgemeine Aussagen, wie sich Kulturen entwickeln können – bei Affen und auch bei Menschen.

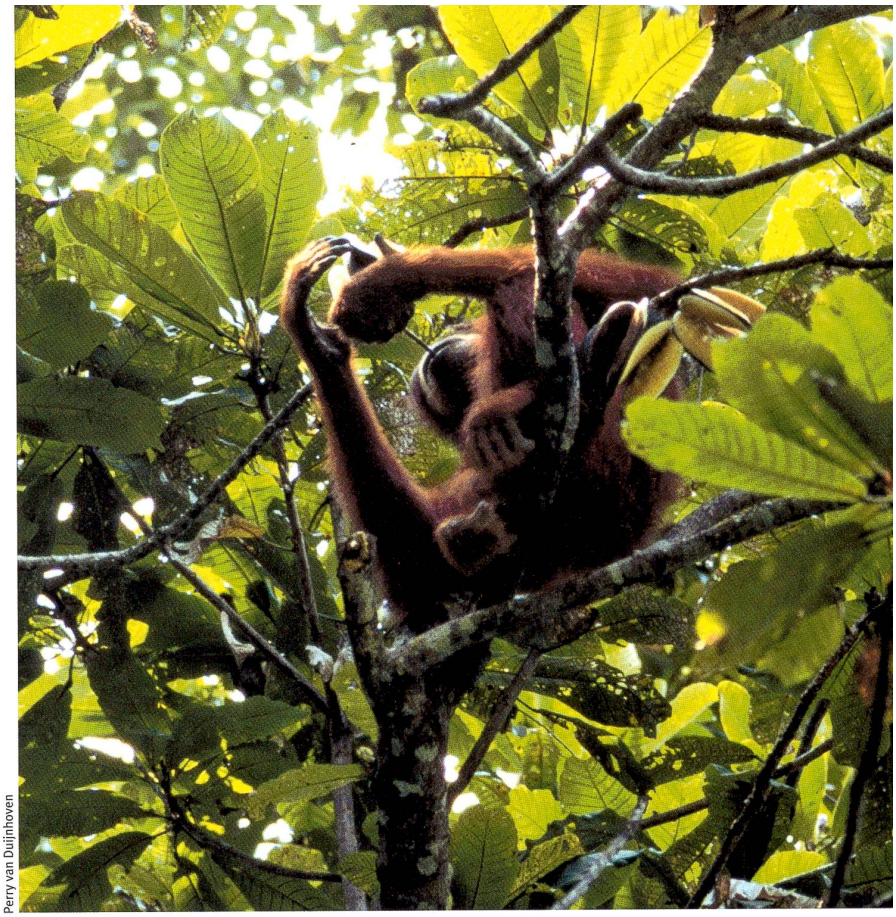
Im Verlauf des Tages notieren die Forschenden zum Beispiel, ob «ihr» Affe die Samen der Neesia-Frucht mit einem Werkzeug herausholt, um sie zu essen. Deren hölzerne Schale öffnet sich bei reifen Früchten an den Seiten nur einen Spalt breit. «An einigen Orten, wo Neesia-Bäume vorkommen, öffnen die Orang-Utans die Früchte einfach mit Gewalt», erzählt Michael Krützen. Hier finden die Forschenden dann gehälftete Früchte am Boden. Wo hingegen die Affen mit Hilfe des Stöckchens die Samen herausholen, finden sie ganze Früchte, in denen sogar noch das Stöckchen steckt.

Ob dieses Verhalten sozial erlernt ist, lässt sich nicht so einfach sagen. Denn Orang-Utans sind Einzelgänger; in Gemeinschaft sind sie nur, wenn sie sich paaren, Junge aufziehen oder sich zufällig begegnen. «Orang-Utans haben relativ grosse Gehirne», argumentiert Michael Krützen. Daher sei davon auszugehen, dass es für sie wichtig ist, ihre Artgenossen zu beobachten und von ihnen zu lernen.

Aber auch die Frage der Vererbung ist nicht so leicht zu beantworten. «Das Verhalten der Orang-Utans können wir nicht einzelnen Gensequenzen zuordnen», erklärt Michael Krützen. Daher schauen er und sein Team bei der Auswertung der Daten, wie stark sich die genetischen Fingerabdrücke der Affen mit unterschiedlichen Verhaltensweisen voneinander unterscheiden. Gäbe es deutliche Unterschiede, würden die Forscher Vererbung zur Erklärung verschiedener Verhaltensweisen höher gewichten. Wären die Unterschiede hingegen nicht deutlich, würden sie davon ausgehen, dass der Gebrauch des Stöckchens vorwiegend kulturbedingt ist.

Für die Interpretation ihrer Beobachtungen berücksichtigen die Forschenden überdies auch die Umwelt. Denn dort, wo viele Neesia-Bäume wachsen, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass die Orang-Utans eine Kultur im Hinblick darauf entwickeln, wie sie an die Samen herankommen. Inwiefern nun das Öffnen von Früchten und andere Verhaltensweisen der Orang-Utans eher genetisch, kultur- oder umweltbedingt zu erklären sind, sollte sich Ende Jahr genauer sagen lassen, wenn ein Grossteil der Daten ausgewertet sein wird.

Gegen sechs Uhr abends wird es dunkel im Dschungel. Dann ist immer das gleiche Verhalten zu beobachten: die Orang-Utans gehen schlafen, die Forschenden kehren zurück zur Station. ■



Perry van Duijnhoven

Die Kunst des Stöckchengebrauchs: Ein Orang-Utan holt sich die begehrten Samen aus der Neesia-Frucht.