idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Leibniz-Zentrum für Marine Tropenökologie (ZMT)
Dr. Susanne Eickhoff

07.04.2015
http://idw-online.de/de/news628712

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Biologie, Gesellschaft, Umwelt / Ökologie
überregional

Das Rätsel der Rapa Nui

Die Osterinsel und der Niedergang ihrer alten Kultur üben eine besondere Faszination aus. Eine Studie von ZMT-Wissenschaftlern bewertet die kontroversen Theorien anhand objektiver und quantitativer Daten neu und beantwortet offene Fragen mithilfe eines mathematischen Modells.

Die Osterinsel und der Niedergang ihrer alten Kultur üben eine besondere Faszination aus, die sich in etlichen Romanen und Filmen widerspiegelt. Kolossale Steinskulpturen, Felszeichnungen und eine einzigartige Schrift zeugen von einer hochentwickelten Kultur, die ihre letzten Geheimnisse noch nicht preisgegeben hat. Was führte zum oft beschriebenen Kollaps dieser Gesellschaft? Wissenschaftler des Leibniz-Zentrums für Marine Tropenökologie (ZMT) in Bremen trugen die vorhandenen Daten zusammen und konnten offene Fragen mithilfe eines mathematischen Modells beantworten. Ihre Arbeit wurde kürzlich im Magazin „Frontiers in Ecology and Evolution“ publiziert.

„Die Geschichte der Osterinsel wird oft als düstere Warnung vor unserer Zukunft angesehen, als Parabel für die Rücksichtslosigkeit des Menschen gegenüber seiner fragilen Umwelt“, sagt Gunnar Brandt, Mitarbeiter der Abteilung Ökologische Modellierung am ZMT und einer der Autoren der Studie. Das Fehlen schriftlicher Quellen und eine karge Datenlage schaffen Raum für Spekulationen. So ranken sich um den Untergang des Volkes der Rapa Nui sehr gegensätzliche Theorien.

Vertreter der „Ökozid“-These stellen die Zerstörung der Lebensgrundlage in den Vordergrund. Auf der einst dicht mit Palmen bewachsenen Insel wurde der Wald intensiv abgeholzt, um Brenn- und Baumaterial zu gewinnen. Mit dem Wald verschwand die wichtigste Ressource der Insel. Diese ökologische Katastrophe soll schließlich auch zu einem dramatischen Rückgang der Bevölkerung geführt haben.

Die Theorie des „Genozids“ legt den Schwerpunkt dagegen auf den Kontakt mit europäischen Entdeckern im 18. Jahrhundert. Sie brachten Infektionskrankheiten wie Grippe, Pocken und Syphilis auf die Insel. Sklavenjäger verschleppten zudem tausende von Insulanern als Zwangsarbeiter zu den Guano-Minen in Peru. Die Population soll dadurch in sehr kurzer Zeit fast ausgerottet worden sein, so dass 1877 nur noch 36 Ureinwohner auf der Insel gezählt werden konnten.

„Wir fragten uns, ob die Rapa Nui diesen katastrophalen Entwicklungen tatsächlich so hilflos ausgeliefert waren“, sagt Agostino Merico, Koautor der Studie. Die Wissenschaftler entwickelten ein mathematisches Modell und testeten verschiedene Theorien über den zeitlichen Verlauf der Abholzung und der Bevölkerungsentwicklung auf ihre Plausibilität. Das Modell stützt sich insbesondere auf Rückstände des verschwundenen Palmenwaldes, die mit der Radiokarbonmethode datiert wurden.

Die Ergebnisse des Modells zeigen, dass sich der Niedergang der Rapa Nui wahrscheinlich sehr viel länger hinzog als bisher angenommen. Zwar ging die Zahl der Ureinwohner schon vor dem Eintreffen der Europäer zurück. Doch scheinen sie über lange Zeit in der Lage gewesen zu sein, sich an die Veränderungen in ihrer Umwelt anzupassen und ihre Ressourcen so zu bewirtschaften, dass ein abrupter Kollaps ausblieb. Die Ankunft der Europäer bedeutete schließlich

eine zusätzliche, sehr dramatische Störung, der die bereits angeschlagene Inselbevölkerung nicht mehr trotzen konnte.

Die aktuelle Studie ist ein großer Fortschritt in der Debatte um die Geschichte der Osterinsel, da sie die kontroversen Theorien anhand objektiver und quantitativer Daten bewertet. Sie zeigt, dass erst ein Zusammenspiel von Übernutzung natürlicher Ressourcen, Dezimierung durch Krankheiten und Versklavung den Niedergang der Rapa Nui zufriedenstellend erklären kann.

Publikation
Brandt, G., & Merico, A. (2015). The slow demise of Easter Island: insights from a modelling investigation. Frontiers in Ecology and Evolution 3, pp. 13.

Weitere Informationen:

Dr. Gunnar Brandt
Leibniz-Zentrum für Marine Tropenökologie, Bremen
Tel: 0421 / 23800-125
Mail: gunnar.brandt@zmt-bremen.de

Das LEIBNIZ-ZENTRUM FÜR MARINE TROPENÖKOLOGIE - ZMT in Bremen widmet sich in Forschung und Lehre dem besseren Verständnis tropischer Küstenökosysteme. Im Mittelpunkt stehen Fragen zu ihrer Struktur und Funktion, ihren Ressourcen und ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber menschlichen Eingriffen und natürlichen Veränderungen. Das ZMT führt seine Forschungsprojekte in enger Kooperation mit Partnern in den Tropen durch, wo es den Aufbau von Expertise und Infrastruktur auf dem Gebiet des nachhaltigen Küstenzonenmanagements unterstützt. Das ZMT ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.