UNIVERSITÄT GREIFSWALD
Wissen lockt. Seit 1456

Medieninformation

Neue Studie mit Greifswalder Beteiligung ermittelt Europas wichtigste Feuchtgebiete für den Klimaschutz

Universität Greifswald, 16.07.2026

Feuchtgebiete, insbesondere Moore, zählen zu den wichtigsten Kohlenstoffspeichern der Erde. Bis 2030 müssen die EU-Mitgliedstaaten mindestens 30 Prozent ihrer geschädigten Feuchtgebiete wiederherstellen. Damit die EU ihre Wiederherstellungsziele erreichen kann, braucht sie verlässliche Informationen darüber, welche Gebiete das größte Potenzial für Klima- und Biodiversitätsschutz bieten. Eine internationale Forschungsgruppe unter Beteiligung des Sonderforschungsbereichs WETSCAPES2.0, der Universität Greifswald und des Greifswald Moor Centrums (GMC) hat dafür nun erstmals eine hochauflösende Karte der natürlichen und naturnahen europäischen Feuchtgebiete erstellt: unter Nutzung von Künstlicher Intelligenz. Die in der Fachzeitschrift Nature veröffentlichte Studie zeigt, welche Feuchtgebiete besonders viel Kohlenstoff speichern, wie stark sie durch menschliche Nutzung beeinträchtigt wurden und wo Wiederherstellungsmaßnahmen besonders wirksam sein könnten.

Feuchtgebiete gehören zu den am stärksten veränderten Ökosystemen Europas: Mehr als die Hälfte ihrer ursprünglichen Fläche ist durch Entwässerung, Landwirtschaft und Rohstoffgewinnung verschwunden. Für politische Entscheidungen fehlten bislang jedoch europaweit vergleichbare Informationen darüber, wo sich die verbleibenden Ökosysteme befinden, in welchem Zustand sie sind und wo ihre Wiederherstellung den größten Nutzen entfalten könnte.

Erstmals europaweite hochauflösende Kartierung

"Um die Wiederherstellungsziele für Feuchtgebiete zu erreichen, brauchen wir eine hochauflösende Karte, die ihre Ausdehnung, ihre unterschiedlichen Typen und die heutigen Belastungen zeigt. Ohne dieses Wissen lässt sich ihr tatsächlicher Einfluss auf Klima und Biodiversität kaum beurteilen. Eine derart detaillierte Karte gab es bislang nicht - nun ist es uns gelungen, eine solche Karte zu erstellen, die zugleich zeigt, wie stark Europas Feuchtgebiete fragmentiert sind", sagt Erstautor Dr. Gyula Máté Kovács vom Global Wetland Center der Universität Kopenhagen.

Mithilfe von Satellitendaten und Methoden des maschinellen Lernens kartierte das Forschungsteam sechs Typen natürlicher und naturnaher Feuchtgebiete in 38 europäischen Ländern. Die neue Karte ermöglicht erstmals eine europaweit einheitliche Betrachtung der Verbreitung, Fragmentierung und menschlichen Beeinträchtigung dieser Ökosysteme.

Die Analysen zeigen, dass Europas Feuchtgebiete heute stark zersplittert sind: Viele bestehen nur noch aus kleinen, voneinander isolierten Restflächen. Rund ein Fünftel der erfassten Feuchtgebiete ist erheblich durch menschliche Aktivitäten beeinträchtigt. Besonders betroffen sind Binnenfeuchtgebiete und Moore.

Greifswalder Expertise für Europas Feuchtgebiete und Moore

Die Greifswalder Forschenden brachten ihre Expertise zu Mooren, Moorinventaren und

europäischer Moorpolitik in die Studie ein. Zudem unterstützten sie die Entwicklung und Validierung der europaweiten Kartierungsansätze. Die Arbeiten bauen auf Forschungsaktivitäten des Greifswald Moor Centrums und des Sonderforschungsbereichs WETSCAPES2.0 auf, die wissenschaftlichen Grundlagen für die Wiedervernässung und nachhaltige Nutzung von Mooren erarbeiten.

Moore als Schlüssel für den Klimaschutz

Gerade Moore spielen für den Klimaschutz eine zentrale Rolle. Sie speichern über lange Zeiträume große Mengen Kohlenstoff, können bei Entwässerung jedoch erhebliche Mengen an Treibhausgasen freisetzen.

"Die Wiederherstellung von Feuchtgebieten stellt große Herausforderungen für Klima- und Biodiversitätsschutz, aber auch für die Sicherstellung der Wasserverfügbarkeit in Zeiten zunehmender Dürren dar. Mit Kartenprodukten wie diesen können wir europaweit und detailliert zeigen, wo die größten Potenziale für den Schutz von Bodenkohlenstoff und typischen Habitat in natürlichen und naturnahen Feuchtgebieten liegen", so Sebastian van der Linden, Professor für Fernerkundung am Institut für Geographie und Geologie der Universität Greifswald und Koautor der Studie.

Die Studie liefert zudem vergleichbare Schätzungen zum Wiederherstellungsbedarf in einzelnen europäischen Ländern. Für Deutschland ergibt sich demnach bis 2030 ein Wiederherstellungsbedarf von rund 106 000 Hektar naturnaher Feuchtgebiete. Die Ergebnisse können die Mitgliedstaaten bei der Erstellung ihrer nationalen Wiederherstellungspläne unterstützen und dazu beitragen, Fortschritte europaweit vergleichbar zu dokumentieren.

Weitere Informationen
Publikation: Kovács, G. M. et al. (2025): *Highly fragmented European wetlands with uneven restoration needs*. Nature.

Greifswald Moor Centrum (GMC)
Das Greifswald Moor Centrum ist eine Partnerschaft von Universität Greifswald, Michael Succow Stiftung, DUENE e. V. und der Stiftung Moorbibliothek. Mit rund 150 Moorkundigen an einem Standort zählt es zu den weltweit größten Zentren der Moorforschung. Als Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis entwickelt das GMC wissenschaftlich fundierte Lösungsansätze für Klima-, Biodiversitäts- und Landnutzungsfragen im Zusammenhang mit Mooren. Die am GMC entwickelte Globale Moordatenbank bildet eine wichtige Datengrundlage für internationale Analysen von Moorökosystemen.
Webseite

Sonderforschungsbereich/Transregio 410 WETSCAPES2.0
Der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Sonderforschungsbereich/Transregio 410 WETSCAPES2.0 ist ein gemeinsames Forschungskonsortium der Universitäten Greifswald und Rostock. Im Mittelpunkt steht die interdisziplinäre Erforschung wiedervernässter Moorlandschaften. Ziel ist es, belastbare wissenschaftliche Grundlagen bereitzustellen um politische sowie praktische Entscheidungen zu unterstützen.
Webseite

Kontakt an der Universität Greifswald
Luca Räther
Öffentlichkeitsarbeit & Wissenschaftskommunikation
Institut für Botanik und Landschaftsökologie

Soldmannstraße 15, 17489 Greifswald
Telefon +49 3834 420 4135
luca.raether obscureAddMid() uni-greifswald obscureAddEnd() de

Profil von Franziska Tanneberger
Profil von Gyula Mate Kovács (Erstautor; Global Wetland Center)
Webseite der Arbeitsgruppe Fernerkundung und Geoinformationsverarbeitung