Die Renaturierung und Restaurierung von Feuchtgebieten, hier die Oberen Marchauen, rückt in Europa nun zusehends in den Vordergrund.

Foto: Gabriel Weigelhofer

Vermessung der Feuchtgebiete

Von Wasser geprägte Landschaften spielen für Klima, Artenvielfalt und auch uns Menschen eine große Rolle. Doch Moore, Flüsse und Co sind vielfach bedroht. Forschende erheben nun neues Wissen und hauchen vielen Landstrichen wieder Leben ein.

Susanne Strnadl

Feuchtgebiete bedecken zwar nur fünf bis acht Prozent der Erdoberfläche, erfüllen jedoch auch für den Menschen unverzichtbare Aufgaben. Dennoch sind sie im Schwinden begriffen, größtenteils durch menschliche Aktivitäten wie Trockenlegungen. Die EU fördert daher zu ihrer Erhaltung beziehungsweise Restaurierung Projekte, an denen auch Österreich beteiligt ist.

Als Feuchtgebiet gilt in der EU praktisch jede Landschaft, die von Wasser geprägt ist, wie Moore, Feuchtwiesen, Seen und Flüsse – inklusive solcher, die vom Menschen geschaffen wurden. Auch küstennahe Gebiete wie Mangroven, Wattflächen und marine Lebensräume zählen dazu, sofern sie bei Ebbe nicht tiefer als sechs Meter untergetaucht sind. Rund 80 Prozent der europäischen Feuchtgebiete sind in den letzten 100 Jahren verloren gegangen, vorwiegend durch die Umwandlung in landwirtschaftliche Flächen.

Wasserfilter und CO_2-Speicher

Diese Landschaften erfüllen jedoch eine Reihe von wichtigen Ökosystemleistungen, also Funktionen, von denen wir Menschen direkt oder indirekt profitieren. So filtern sie Grundwasser, halten Überschwemmungen hintan und sind Lebensraum zahlreicher, oft spezialisierter Pflanzen- und Tierarten. Außerdem sind sie ein wichtiger Kohlenstoffspeicher: Rund ein Fünftel allen Kohlenstoffs der weltweiten Ökosysteme ist in ihnen gebunden. Auf der anderen Seite geben sie allerdings Methan ab, ein Treibhausgas, das 25-mal wirksamer ist als CO_2, aber viel schneller – durchschnittlich innerhalb von zwölf Jahren – in der Atmosphäre abgebaut wird. Ob der Nettoeffekt auf das Klima positiv oder negativ ist, hängt stark vom Feuchtgebiet und seinem Zustand ab.

Treibhausgasbilanz erheben

Das von der EU finanzierte Projekt Restore4Cs geht dieser Frage im Detail nach. Dabei wird anhand von sechs ausgewählten Feuchtgebieten an Europas Küsten detailliert erhoben, welche Ökosystemleistungen sie erbringen und welche Rolle sie dabei spielen können, die Folgen des Klimawandels abzufedern. 15 Partner aus neun Ländern sind unter der Leitung der portugiesischen Universität Aveiro daran beteiligt, darunter auch der Wassercluster Lunz (WCL) mit Projektleiterin Katrin Attermeyer.

Von Oktober 2023 bis August 2024 bereiste Projektmitarbeiter Benjamin Misteli vom WCL den Marjal dels Moros nahe Valencia, die Camargue, die Ria-de-Aveiro-Lagune in Portugal, das Kurische Haff im Baltikum, Salzwiesen in den Niederlanden und das Donaudelta, um dort die ein- und ausgehenden Treibhausgase und die jeweilige Wasserqualität zu messen und die Artenvielfalt von Algen und wirbellosen Tieren zu erheben. Dabei untersuchten die Forschenden in jedem der sechs Gebiete je sechs Untergebiete, nämlich je zwei natürliche Standorte, zwei vom Menschen beeinträchtigte und zwei renaturierte. So soll sich zeigen, wie sich der Zustand der Habitate auf ihre Treibhausgasbilanz auswirkt.

Die Daten sind derzeit in Auswertung begriffen und stellen einen wichtigen Beitrag für die Zukunft dar, denn in Europa ist diesbezüglich bisher nur sehr wenig erhoben worden, wie Attermeyer erklärt. Aus diesem Grund führen Misteli und sie auch eine Metaanalyse durch, bei der sie alle verfügbaren Untersuchungen sammeln – und zwar von allen Feuchtgebieten auf der ganzen Welt. Mithilfe all dieser Erhebungen sollen Modelle erstellt werden, die Manager von Feuchtsystemen bei der Entscheidung unterstützen, welche Gebiete wo und wann mit dem besten Effekt für das Klima zu restaurieren sind.

Wirkung von Restaurierungen

Restauriert soll in nächster Zeit auch der obere Abschnitt der March werden, und zwar im Rahmen des ebenfalls von der EU finanzierten Projektes Restore4Life, an dem 31 Partner aus 14 Ländern beteiligt sind. Neben der March ist auch die Renaturierung der Rudava in der Slowakei, des Vlasinasees in Serbien und des Enisala-Kanals in Rumänien geplant. Zusätzlich wurden sechs Areale ausgesucht, an denen bereits Restaurierungen stattgefunden haben. An ihnen wird im Rahmen des Projekts untersucht, wie sich diese Aktivitäten auf den Zustand der Lebensräume und auf ihre Ökosystemleistungen auswirken.

Wissen für die Öffentlichkeit

Gleichzeitig soll eine Plattform entstehen, die das bereits vorhandene Wissen über Feuchtgebiete und ihre Leistungen sammelt und einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung stellt. Dabei setzt Projektleiterin Gabriele Weigelhofer vom WCL und dem Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement der Universität für Bodenkultur Wien auch auf die Mitarbeit interessierter Laien: Mithilfe zahlreicher Apps, die zur Erkennung von Pflanzen und Tieren verfügbar sind, können auch Personen ohne spezielle Ausbildung einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie Beobachtungen an Weigelhofer und ihr Team melden.

Die Forschenden sammeln die Eingaben und vergleichen sie mit wissenschaftlichen Daten, wie sie etwa im Zuge des Copernicus-Programms von Satelliten erhoben werden. „Die Idee ist, einfache Möglichkeiten zu finden, wie man ein Feuchtgebiet und seinen Zustand beurteilt", so Weigelhofer. Dadurch sollen auch Länder, in denen der Zugang zu Geldern und Information oft eingeschränkt ist, ihre Feuchtgebiete besser schützen können.

FORSCHUNG SPEZIAL ist eine entgeltliche Einschaltung in Form einer Medienkooperation mit österreichischen Forschungsinstitutionen. Die redaktionelle Verantwortung liegt beim STANDARD.