

11.05.2026 - 09:43 Uhr

Klimaforschung an der LMU für Biodiversität und gesündere Stadtplanung

München (ots) -

Wie können Städte widerstandsfähiger gegen Hitze werden? Wie lässt sich die Gesundheit bayerischer Seen im Klimawandel überwachen? Und welche Rolle spielen künstliche Intelligenz, Umweltmodellierung und Biodiversitätsforschung für die Zukunft Bayerns? Mit diesen Fragen beschäftigt sich das neue [Bayerische Klimaforschungsnetzwerk bayklif2](#), das vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst gefördert wird.

Die LMU ist dabei mit mehreren Forschungsgruppen und Projekten maßgeblich beteiligt. Besonders sichtbar wird der Beitrag der LMU in den beiden Verbundprojekten MEDICUS und ecoBay, die zentralen Herausforderungen des Klimawandels in Bayern adressieren: die gesundheitlichen Folgen zunehmender Hitze- und Luftbelastung in Städten sowie die ökologische Stabilität bayerischer Gewässer.

Klimawandel und Gesundheit in Städten

Das Projekt MEDICUS untersucht die Auswirkungen klimabedingter Stressoren wie Hitze, Luftverschmutzung und Pollenbelastung auf die Gesundheit der Bevölkerung in urbanen Räumen.

Beteiligt sind an der LMU insbesondere die Forschungsgruppen von Dr. Magdalena Mittermeier und Professor Ralf Ludwig am Department für Geographie. Mithilfe hochauflösender Klimamodelle, KI-gestützter Analysen und partizipativer Reallabore in München und Augsburg sollen Belastungsschwerpunkte identifiziert und konkrete Anpassungsmaßnahmen entwickelt werden.

Im Fokus stehen dabei nicht nur wissenschaftliche Analysen, sondern auch der gesellschaftliche Transfer. Digitale Werkzeuge wie Resilience-Apps und neue Bildungsformate sollen helfen, Klimaanpassung langfristig in Stadtplanung und Gesundheitsvorsorge zu verankern. An diesem Projekt arbeiten die LMU-Forschenden gemeinsam mit Partnern der Technischen Universität München (TUM) und des Universitätsklinikums Augsburg.

Biodiversität als Frühwarnsystem

Mit dem Projekt ecoBay bringt die LMU ihre Expertise in Biodiversitäts- und Umweltforschung in das Netzwerk ein. Unter Mitleitung von Professor Gert Wörheide vom Department für Geo- und Umweltwissenschaften, Lehrstuhl für Paläontologie & Geobiologie entwickelt das Projekt ein autonomes, KI-gestütztes Monitoring-System für bayerische Seen. Ziel ist es, mithilfe genetischer Analysen von Umwelt-DNA und Umwelt-RNA Veränderungen der Biodiversität frühzeitig sichtbar zu machen.

Ein schwimmender Roboter soll künftig kontinuierlich Wasserqualitätsdaten erfassen und automatisch Proben entnehmen. Die gewonnenen Daten werden mit KI-gestützten Modellen ausgewertet, um ökologische Veränderungen in Seen wie dem Ammersee oder dem Großen Ostersee frühzeitig zu erkennen.

Das Projekt verbindet Umweltgenomik, Robotik und künstliche Intelligenz und schafft damit neue Grundlagen für ein modernes Gewässermonitoring in Bayern.

Interdisziplinäre Klimaforschung an der LMU

bayklif2 vereint sechs interdisziplinäre Forschungsprojekte aus den Bereichen Gesundheit, Biodiversität, Landwirtschaft, Wasserforschung und KI-gestütztes Umweltmonitoring. Ziel des Netzwerks ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse in konkrete Handlungsempfehlungen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu übersetzen.

Die LMU trägt dabei nicht nur mit ihrer Forschungskompetenz zum Netzwerk bei, sondern übernimmt auch organisatorische Verantwortung: Die Geschäftsstelle von bayklif2 ist am Genzentrum der LMU angesiedelt und wird von Dr. Ulrike Kaltenhauser und Dr. Julius Reich geleitet. Sie koordiniert die Zusammenarbeit der Projekte und unterstützt den Austausch zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit.

"Mit bayklif2 stärkt die LMU ihre Rolle als zentrale Akteurin der Klima- und Umweltforschung in Bayern - interdisziplinär, datenbasiert und mit klarem Fokus auf gesellschaftliche Relevanz und nachhaltige Zukunftslösungen", sagt Ulrike Kaltenhauser.

Kontakt

Dr. Ulrike Kaltenhauser

Geschäftsführerin bayklif2

Genzentrum München

Ludwig-Maximilians-Universität München

Tel.: +49 (0)89 - 8595 054

E-Mail: kaltenhauser@forschungsnetzwerke.de

Pressekontakt:

Claudia Russo

Ludwig-Maximilians-Universität München

Leopoldstr. 3

80802 München

Phone: +49 (0) 89 2180-2706

E-Mail: Claudia.Russo@lmu.de

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100057148/100939978> abgerufen werden.