

Bayklif 2 – Bayerns Antwort auf die Herausforderungen des Klimawandels



Nach dem erfolgreichen Abschluss des ersten Bayerischen Klimaforschungsnetzwerks fördert das **Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst** ab **2026** ein neues, zukunftsweisendes Programm: **bayklif2** bündelt die Kräfte interdisziplinärer Forschung, um die komplexen Auswirkungen des Klimawandels umfassend zu verstehen und nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Sechs ausgewählte Projekte stellen sich den zentralen Herausforderungen des Klimawandels in Bayern. Sie forschen in den Bereichen **Gesundheit, Ernährung, Wasser und Biodiversität** – Themen, in denen die Folgen des Klimawandels besonders sichtbar und spürbar sind.

Innovative Forschung

Ein besonderer Schwerpunkt von bayklif2 liegt auf dem Einsatz **künstlicher Intelligenz (KI)**. Durch modernste Technologien eröffnen sich dabei völlig neue Wege der Analyse: Durch Machine-Learning-Modelle können riesige Datenmengen schneller als je zuvor ausgewertet, komplexe Modelle erstellt und Klimaprozesse besser verstanden werden. Damit wird bayklif2 zum Vorreiter innovativer Forschung zu Folgen des Klimawandels.

Mit diesem klaren Fokus auf wissenschaftliche Innovation und technologische Exzellenz fügt sich bayklif2 nahtlos in die **Hightech Agenda Bayern** ein – das ambitionierte Zukunftsprogramm des Freistaates, das Wissenschaft, Digitalisierung und Technologie gezielt stärkt, um Bayern als Innovationsstandort weiter auszubauen.

Vernetzte Projekte

Einzigartig ist der kontinuierliche Austausch von Daten und Wissen zwischen den Projekten: Gemeinsam adressieren die vernetzten Projekte aus bayklif2 die zentralen Herausforderungen des Klimawandels in Bayern. Sie verbinden modernste Methoden aus Genomik, Umweltforschung, künstlicher Intelligenz, Medizin, Forstwissenschaft und Ökologie.

Die Forschungsvorhaben reichen von KI-gestütztem Monitoring der Biodiversität und aquatischer Ökosystem, über klimaresiliente Landwirtschaft, bis hin zu neuen Strategien für die Rettung geschädigter Wälder. Weitere Schwerpunkte liegen auf den Auswirkungen von Hitze- und Luftbelastung auf die menschliche Gesundheit in Städten.

bAlmo etabliert ein modellgestütztes, KI-basiertes Monitoring-System für Insektenpopulationen in Bayern, das verschiedene Datenquellen integriert und frühzeitig klimabedingte Veränderungen in Beständen sichtbar macht.

Projektleitung: Dr. Eva-Katharina Engelhardt, Prof. Dr. Jörg Müller, Dr. Maximilian Pichler

BaySenseAI baut eine skalierbare Plattform auf, die mithilfe von Erdbeobachtung, Biodiversitätsdaten und KI-Modellen Artenzusammensetzungen analysiert und Biodiversitätsentwicklungen vorhersagt.

Projektleitung: Prof. Dr. Florian Hartig, Prof. Dr. Rupert Seidl, Prof. Dr. Cornelius Senf

ecoBay entwickelt ein autonomes, KI-gestütztes Monitoring-System für bayerische Seen, das mithilfe von Umwelt-DNA und Umwelt-RNA genetische Biodiversität sowie den ökologischen Zustand von Gewässern hochauflösend erfassen kann.

Projektleitung: Dr.-Ing. Daniel-Andre Dücker, Dr.-Ing. Stefan Sosnowski, Prof. Dr. Ann-Marie Waldvogel, Prof. Dr. Gert Wörheide

Hydroot untersucht genetische und mikrobielle Mechanismen im Wurzelraum von Kulturpflanzen, um klimaresiliente Pflanzenzüchtung für zukünftige Wasserstressbedingungen zu ermöglichen.

Projektleitung: Prof. Dr. Mutez Ahmed, Prof. Dr. Nadia Kamal, Prof. Dr. Chris-Carolin Schön, Prof. Dr. Peng Yu

MEDICUS erforscht die gesundheitlichen Auswirkungen kombinierter klimabedingter Stressoren in Städten und entwickelt gemeinsam mit Bürgern konkrete Strategien für eine klimaresiliente und gesundheitsfördernde urbane Umgebung.

Projektleitung: Dr. Magdalena Mittermeier, Dr. Stefanie Ruf, Prof. Dr. Claudia Traidl-Hoffmann

SmartReForest entwickelt wissenschaftlich fundierte und praxisnahe Konzepte für die klimaresiliente Wiederbestockung geschädigter Wälder in Bayern mithilfe von Fernerkundung, Vegetationsmodellen und KI-gestütztem Monitoring.

Projektleitung: Dr. Konstantin Gregor, Prof. Dr. Florian Haselbeck, Prof. Dr. Christian Zang

Die Vision von bayklif2

bayklif2 setzt auf den Dialog zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Es hat das Ziel, wissenschaftliche Erkenntnisse in praxisnahe Handlungsempfehlungen zu übersetzen - die Umweltschutz, Wirtschaft und Wohlstand gleichermaßen berücksichtigen. Damit soll zu einer nachhaltigen, resilienten und lebenswerten Zukunft im Freistaat Bayern beigetragen werden.

*Die Folgen des Klimawandels erfordern Antworten,
die Umweltschutz, Wirtschaft und Gesellschaft in Einklang bringen.*

Bayklif2

BioSysM Gebäude
Butenandstraße 1
D-81377 München

Geschäftsführung

Dr. Ulrike Kaltenhauser
Dr. Julius Reich

Kontakt

kaltenhauser@forschungsnetzwerke.de
reich@forschungsnetzwerke.de

Social Media @bayklif2
(coming soon)



Web



bayklif2.de



forschungsnetzwerke.de