

Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt
Institut für Meteorologie

Anpassung an den Klimawandel in Österreich **Aktuelle Ergebnisse aus dem Forschungsprogramm StartClim**

Wien, Februar 2018 – Im Forschungsprogramm StartClim setzen sich österreichische Forscherinnen und Forscher unterschiedlicher Disziplinen mit dem Klimawandel und seinen Auswirkungen auf Österreich auseinander. Der Schwerpunkt liegt dabei auf neuen Aspekten und der Entwicklung von weiteren Maßnahmen zur Klimawandelanpassung. Im Jahr 2017 befassten sich die Projekte mit Monitoring und Biodiversität, zukünftigen Ertragsverhältnissen, der gesellschaftlichen Transformation, Migration sowie neuen Methoden, um Borkenkäferbefall zu erkennen.

Monitoring von Klimawandelauswirkungen auf die Biodiversität

Jeder Lebensraum, jede Art und jedes Individuum ist unterschiedlich vom Klimawandel betroffen und reagiert auch potenziell unterschiedlich. Um Naturschutzstrategien und -maßnahmen an die Folgen des Klimawandels anzupassen, braucht es ein Monitoringkonzept, das die Auswirkungen auf die Biotoptypen, den Artenreichtum, die Verbreitung und Veränderungen in den Entwicklungsphasen erfasst. Die AutorInnen der Studie kommen zu dem Schluss, dass für dieses Monitoring sowohl Datensätze aus bestehenden Biodiversitätsmonitoring-Programmen, als auch ergänzende Datenerhebungen zu besonders relevanten Artengruppen erforderlich sind. Die Programme sollten in den Jahren 2018 und 2019 vorbereitet und ab 2020 in Fünfjahresintervallen durchgeführt werden.

Auswirkungen von Klimaveränderungen auf die Aktivitätsphasen von Amphibien

Durch die absehbaren Veränderungen des Klimas sind auch Änderungen der Entwicklungsphasen bzw. Aktivitätsphasen von Amphibien zu erwarten. Um den besten Zeitpunkt für Schutzmaßnahmen für die Amphibienwanderungen zu ermitteln, wurden auslösende Faktoren untersucht. Für die Frühjahrswanderung wurde die Temperatur in Kombination mit dem Niederschlag als wichtigster Auslöser identifiziert. Klimatische Veränderungen könnten sich dahingehend auswirken, dass die Tiere trotz geeigneter Temperatur, aufgrund fehlenden Niederschlags, nicht bzw. erst verspätet zu wandern beginnen. Damit sich Beginn und Entwicklung der Laichwanderungen besser prognostizieren lassen, wird eine standardisierte Erfassung der –Aktivitätsphasen von Amphibien in einer österreichweiten Datenbank vorgeschlagen.

Klimawandel, Flächennutzung und Ertragsverhältnisse

Der Bedarf an nachwachsenden Rohstoffen für die Energiegewinnung und für die stofflich-chemische Nutzung steigt. Gleichzeitig gehen die verfügbaren Flächen für den Anbau dieser Rohstoffe durch den Ausbau von Siedlungen und Infrastrukturen zurück. Zusätzlich werden die Auswirkungen des Klimawandels die Erträge beeinflussen. Die Studie fasst das bestehende



Wissen zu Produktion und Bedarf an biogenen Rohstoffen, zur Flächenverfügbarkeit, zu zukünftigen Erträgen und zu den Folgen des Klimawandels zusammen. Sie zeigt, dass sich, je nach Klimaszenario, der Klimawandel stärker auf den Ackerbau als auf das Grünland auswirken wird. Mehr Dürreperioden werden besonders im Osten zu deutlichen Ertragseinbrüchen im Ackerbau führen.

Um den Bedarf an Biomasse zu decken, wird zukünftig eine nachhaltige und effektive Nutzung der Rohstoffe von entscheidender Bedeutung sein.

Bewusstseinsbildung als Motor für gesellschaftliche Transformation

Bewusstseinsbildung ist ein wichtiger Bestandteil von Klimaschutzprogrammen. Aber welchen Stellenwert hat die Bewusstseinsbildung in bestehenden Klimaschutzprogrammen? Wird sie als Beitrag zu klimaschonendem Verhalten auf lokaler Ebene eingefordert? Eine Gegenüberstellung von Klima- und Energiemodellregionen des Klima- und Energiefonds sowie des e5 Programms für energieeffiziente Gemeinden des Bundes zeigt, dass sich die Programme in Hinblick auf bewusstseinsbildende Maßnahmen gut ergänzen. Als herausfordernd wird vor allem die Langfristigkeit von Bewusstseinsbildung beschrieben, ebenso wie die Suche nach Vorbildern, die Abhängigkeit von der Politik und Ressourcenknappheit. Programmverantwortliche in den Regionen wünschen sich zudem mehr themenrelevante Weiterbildung von BürgermeisterInnen.

Einsatz von unbemannten Luftfahrzeugen zum Schutz vor dem Borkenkäfer

Viele Wälder sind durch den Klimawandel vermehrt höheren Temperaturen, weniger Niederschlag und mehr Stürmen ausgesetzt. Zusätzlich ist mit erhöhtem Schädlingsbefall zu rechnen. Vor allem Borkenkäfer stellen in Nadelwäldern ein beträchtliches ökologisches und ökonomisches Risiko dar. Damit die Zeichen eines Befalles frühzeitig erkannt werden, braucht es schnelle und einfache Methoden, um den Waldbestand zu überprüfen. Um die Schäden zu erfassen, bietet sich der Einsatz von Unbemannten Luftfahrzeugen (englisch Unmanned Aerial Vehicle, UAV) an. Sie sind rasch einsatzbereit und flexibel nutzbar. Im Rahmen des Projekts wurden unterschiedliche Kamerasysteme auf ihre Eignung untersucht und Möglichkeiten zum Aufspüren bereits verfärbter Bäume getestet. Dabei zeigte sich, dass es entscheidend ist, den richtigen Zeitpunkt für die Befliegung zu wählen. Bei gut geplantem Einsatz können UAV aber die forstliche Praxis sehr gut unterstützen.

Klimawandel und Migration

Die Auswirkungen des Klimawandels auf Migrationsbewegungen sind in den letzten Jahren verstärkt Thema in wissenschaftlichen, politischen und öffentlichen Debatten. Der Klimawandel wird sich vor allem indirekt über soziale, ökonomische, politische und andere Faktoren auf Migration auswirken. Seriöse Schätzungen, wie viele Menschen im Zusammenhang mit Klimaveränderungen migrieren werden, sind aufgrund der Komplexität von Migrationsdynamiken nicht möglich. Für die Studie wurde der Forschungsstand zu möglichen Migrationsszenarien erhoben, um erste Aussagen zur möglichen Relevanz für Europa und Österreich ableiten und relevante statistische Daten zu diesen Szenarien analysieren zu können. Dabei zeigte sich, dass ein Großteil der Migrationsbewegungen nicht internationale, sondern interne Migration umfassen wird. Die hohen Kosten, die mit Migration verbunden sind, lassen darauf schließen, dass viele Menschen nicht die nötigen Mittel aufbringen können, um zu migrieren, auch wenn sie gefährdet sind.

Das Forschungsprogramm StartClim



StartClim wurde im Jahr 2003 auf Initiative von WissenschaftlerInnen und vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit dem Ziel gegründet, die Folgen des Klimawandels zu untersuchen und Gegenmaßnahmen zu entwickeln. In bisher 96 Projekten mit einer Laufzeit von etwa zehn Monaten wurden von über 100 österreichischen WissenschaftlerInnen Klimafolgen untersucht. StartClim ist als flexibles Instrument gestaltet, um aktuelle Themen rund um den Bereich Klimawandel rasch aufgreifen zu können. Das Programm wird wissenschaftlich von Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb vom Institut für Meteorologie der Universität für Bodenkultur Wien geleitet und vom Umweltbundesamt administrativ betreut. Die im Jahr 2016 durchgeführten StartClim-Projekte wurden von BMNT, dem BMBWF, den österreichischen Bundesforsten und dem Land Oberösterreich finanziert.

Weitere Informationen:

StartClim: www.startclim.at

Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel:

https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/strategie-kontext.html

AnsprechpartnerInnen:

Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb, Institut für Meteorologie der Universität für Bodenkultur Wien,
mobil: 0664 325 9704, E-mail: helga.kromp-kolb@boku.ac.at

Assoc. Prof. Dr. Herbert Formayer, Institut für Meteorologie der Universität für Bodenkultur Wien,
Tel.: 01/476 54/81418, E-Mail: herbert.formayer@boku.ac.at

Mag. Sabine Enzinger, Pressestelle Umweltbundesamt,
Tel.: 01/31304-5488; E-mail: sabine.enzinger@umweltbundesamt.at