

Dynamische Herunterskalierung des **Klimas** und Rückkopplungen von Klima und **Landnutzungsänderungen**

Zukünftige regionale Klimaänderungen werden hauptsächlich mit regionalen Klimamodellen untersucht. Neue Entwicklungen der Modelle und Computersysteme erlauben konvektionserlaubende Klimasimulationen mit einer horizontalen Auflösung von weniger als 4 km für lange Zeitskalen. Neue dynamisch herunterskalierte zukünftige Projektionen werden für den Antrieb von Wirkmodellen produziert, die genauere und verlässlichere Aussagen über zukünftige Extreme (z.B. Hitzewellen, Trockenheiten, Starkniederschläge, extreme Winde und Fröste im Frühling) und deren Unsicherheiten zulassen. Simulationsdaten mit 1 km horizontaler Auflösung über verschiedene klimatische Regionen Europas werden hier zur Verfügung gestellt. Für das regionale Klimamodell werden regionsspezifische Landnutzungsdaten von Projektpartnern zur Verfügung gestellt. Weitere Rückkopplungssimulationen mit den neuen Ergebnissen der Wirkmodelle erlauben die Quantifizierung von Prozessänderungen. Die Informationen sind für Projektpartner, verschiedene Interessengruppen und Klimainformationsdienstleister unerlässlich. Die dynamischen Methoden sind stark mit den wissenschaftlichen Aktivitäten von EURO-CORDEX, EURO-CORDEX FPS Convective Phenomena, EURO-CORDEX FPS LUCAS verknüpft.