

Unter den Klimaforschern ist es weltweit mittlerweile unstrittig, dass eine kritische globale Temperaturerhöhung von mehr als 2 °C in den kommenden 100 Jahren nunmehr unumgänglich ist.

Ein insgesamt wärmeres Klima bedeutet vor allem eine höhere Wärmeenergie in der Atmosphäre und damit eine Intensivierung des Wasserkreislaufes. Dies ist dann in den verschiedenen Raum- und Zeitskalen mit erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und damit auf das gesamte Ökosystem sowie die Landnutzung (insb. land- und forstwirtschaftliche Nutzung) verbunden.

Vor diesem Hintergrund verbunden mit fehlenden Kenntnissen zu Umfang und Größe der Auswirkungen des Klimawandels entstand 1999 zwischen den Ländern Baden-Württemberg und Bayern gemeinsam mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD) das langfristig angelegte Kooperationsvorhaben „Klimaveränderung und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft (KLIWA)“. Ziel des Vorhabens KLIWA ist es, für die nächsten Jahrzehnte (bis 2050) Aussagen über die möglichen Auswirkungen der Klimaveränderung auf den Wasserhaushalt und die davon abhängigen bzw. beeinflussten Systeme zu erhalten, um auf dieser Basis geeignete Anpassungsstrategien entwickeln zu können.

Die im Rahmen von langjährigen Trendanalysen gewonnenen Ergebnisse geben Aufschluss über die bisher beobachteten natürlichen Schwankungsbreiten und evtl. erkennbare systematische Veränderungen für die Größen Lufttemperatur, Schneedeckendauer und –perioden, Starkniederschläge und Hochwasserabflüsse. Darauf aufbauend wurden mit Hilfe regionalisierter Klimamodelle auf Grundlage globaler Klimamodelle mögliche Veränderungen des Klimas in Süddeutschland für die nächsten Jahrzehnte bis 2050 untersucht und bewertet.

Diese Ergebnisse sind nicht nur für die vorausschauende und vorsorgende Wasserbewirtschaftung von großem Interesse, sondern dienen auch anderen Bereichen wie etwa der Land- oder Forstwirtschaft als quantitative Grundlage für die Anpassung bestehender Bewirtschaftungsstrategien oder Erarbeitung neuer Anpassungsstrategien an die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels.