

Schweizer Klimaszenarien

Die Schweizer Klimaszenarien CH2018 zeigen, wo und wie der Klimawandel die Schweiz treffen wird: Die Temperatur steigt weiter, die Niederschlagsmengen nehmen im Winter tendenziell zu, im Sommer ab. Steigen die globalen Treibhausgasemissionen ungebremselt weiter, führt dies in der Schweiz im Lauf dieses Jahrhunderts zu trockeneren Sommern, heftigeren Niederschlägen, mehr Hitzetagen und schneeärmeren Wintern. Die Klimaszenarien zeigen aber auch, dass weltweite Klimaschutzmassnahmen die Klimaveränderungen in der Schweiz eindämmen können.

Der globale Klimawandel macht vor der Schweiz nicht halt. Um die möglichen Auswirkungen aufzuzeigen, ist das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz vom Bund beauftragt, regelmässig Klimaszenarien zu erstellen. Sie sind die Grundlage, um Anpassungsmassnahmen zu planen, und zeigen den Effekt weltweiter Klimaschutzmassnahmen auf. Im November 2018 wurden die [Schweizer Klimaszenarien CH2018](#) veröffentlicht, sieben Jahre nach den letzten Klimaszenarien CH2011. Sie wurden als Themenschwerpunkt des [National Centre for Climate Services](#) in enger Zusammenarbeit mit der ETH Zürich erarbeitet. Die Klimaszenarien CH2018 reflektieren den aktuellen Stand der Wissenschaft zur Klimaänderung in der Schweiz und erlauben den bisher genauesten Blick in die Klimazukunft unseres Landes.

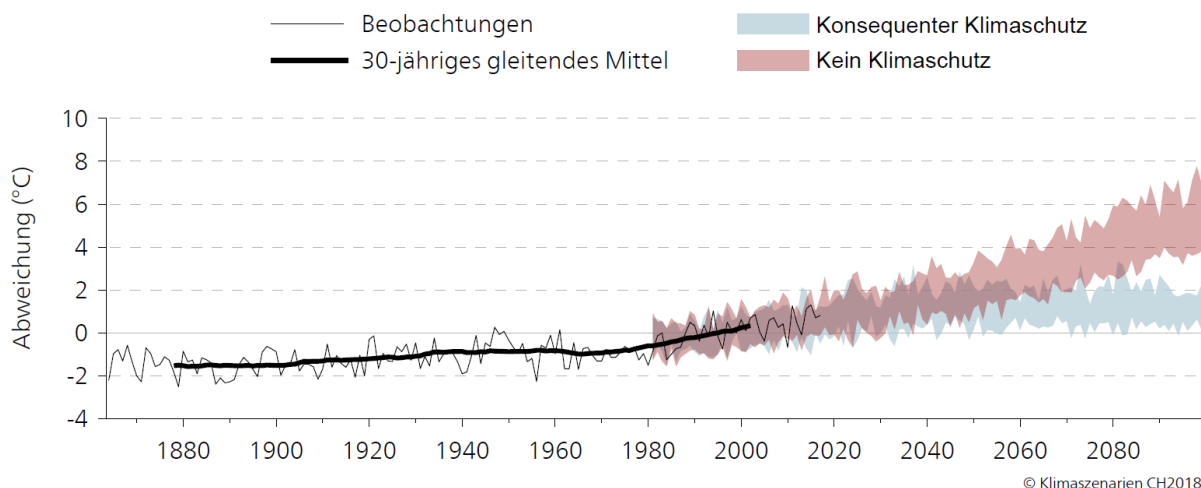
Wie werden Klimaszenarien erstellt?

Klimaszenarien werden mithilfe von Computersimulationen von Klimamodellen erstellt. Diese Modelle basieren auf physikalischen Gesetzmässigkeiten und bilden die realen Verhältnisse vereinfacht ab. Für die Schweizer Klimaszenarien CH2018 wurden über 20 verschiedene Klimamodelle über Europa mit statistischen Methoden weiter verfeinert.

Hauptursache des globalen Klimawandels ist der verstärkte Ausstoss von Treibhausgasen durch den Menschen seit der Industrialisierung. Um die künftigen Veränderungen von Temperatur, Niederschlag und anderen Grössen berechnen zu können, müssen folglich Annahmen über den weiteren Verlauf des weltweiten Treibhausgasausstosses getroffen werden. Hierfür werden sogenannte Emissionsszenarien definiert, in die unterschiedliche Annahmen über das Bevölkerungswachstum, mögliche technologische Entwicklungen und weltpolitische Entscheide einfließen. Klimaszenarien sind deshalb keine Vorhersagen. Vielmehr zeigen sie auf, welche Folgen es für das Klima hätte, wenn der Ausstoss von Treibhausgasen unvermindert steigt oder aber reduziert wird.

Die mittlere Temperatur steigt

Der Klimawandel führt weltweit und auch in der Schweiz zu steigenden Temperaturen. Nehmen die Treibhausgasemissionen in Zukunft weiter ungebremselt zu (Szenario «Kein Klimaschutz»), so steigt die durchschnittliche Temperatur bis Ende des 21. Jahrhunderts gegenüber der Periode 1981-2010 um 3,3-5,4 °C. Werden weltweite Treibhausgasemissionen hingegen rasch und umfassend verringert (Szenario «Konsequenter Klimaschutz»), kann die Temperaturzunahme in der Schweiz auf unter 2 °C begrenzt werden.



Schweizweite Abweichung der Jahresmitteltemperatur gegenüber der Periode (1981-2010). Dargestellt sind Beobachtungen (schwarze Linien) und Klimasimulationen für die Emissionsszenarien «Kein Klimaschutz» in rot und «Konsequenter Klimaschutz» in blau. Die farbigen Flächen zeigen die Bandbreite der Simulationen mit verschiedenen Klimamodellen und beinhalten zufällige Schwankungen von Jahr zu Jahr. Die Bandbreite kommt durch die Unterschiede zwischen den einzelnen Modellen zustande. Die dünne schwarze Linie zeigt die beobachteten Temperaturabweichungen bis 2018 und die dicke schwarze Linie das 30-jährige gleitende Mittel.

Die mittleren Niederschlagsmengen ändern sich

Auch die Niederschläge werden sich ohne konsequenten Klimaschutz verändern. Im Sommer kann bis Mitte des Jahrhunderts bis zu 25% weniger Niederschlag fallen, während im Winter eine Zunahme von bis zu 20% möglich ist. Aktuell sind die Sommermonate in den meisten Landesteilen im Durchschnitt niederschlagsreicher als die Wintermonate. Verändern sich die Niederschlagsmengen aufgrund des Klimawandels, führt dies folglich zu einer Abflachung des Jahresgangs.

