



Klimawandel und Klimaeignung für Mais

Annelie Holzkämper

**7. Symposium Anpassung an den Klimawandel – «Klimaszenarien:
von der Forschung zur Anwendung»**

20.11.2015

Welche Auswirkungen haben Klimaänderungen auf die klimatische Eignung für den Maisanbau in der Schweiz?

Referenzklima



Gitterdaten für Temperatur, Niederschlag und Strahlung 1983-2010
(Quelle: MeteoSchweiz*)

Stationsdaten für Temperatur, Niederschlag und Strahlung 1981-2010
(Quelle: MeteoSchweiz*)

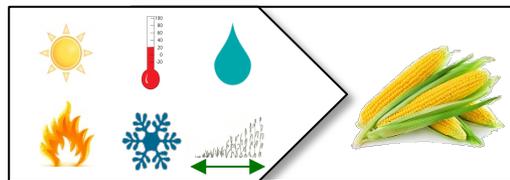
Klimaszenarien



Regionale Szenarien der täglichen Temperaturänderung
Mediane aus 20 Modellketten für 2 Emissionsszenarien und 3 Zeithorizonte

Lokale Szenarien der täglichen Temperatur- und Niederschlagsänderungen
10 Modellketten für 2 Emissionsszenarien und 3 Zeithorizonte

Klimaeignungsmodell für Mais**



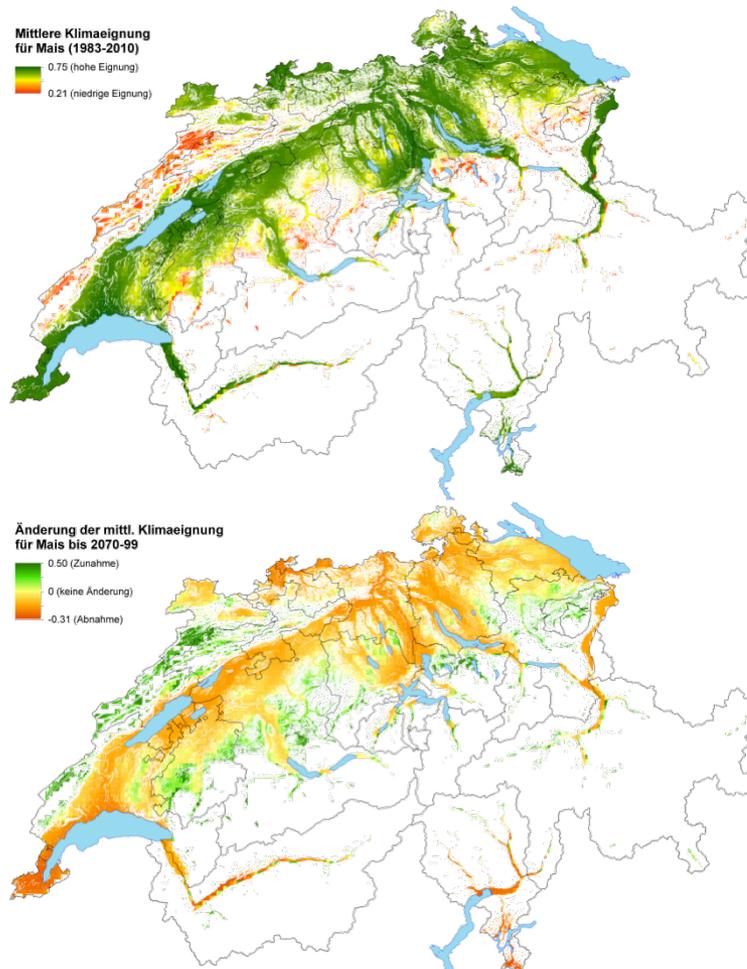
*für die Strahlung waren von MeteoSchweiz nur Daten ab 2004 verfügbar, für frühere Jahre wurde eine andere Datenquelle verwendet (CM SAF 2012)

**Holzkämper et al. 2013 Agricultural and Forest Meteorology 168: 149-159.

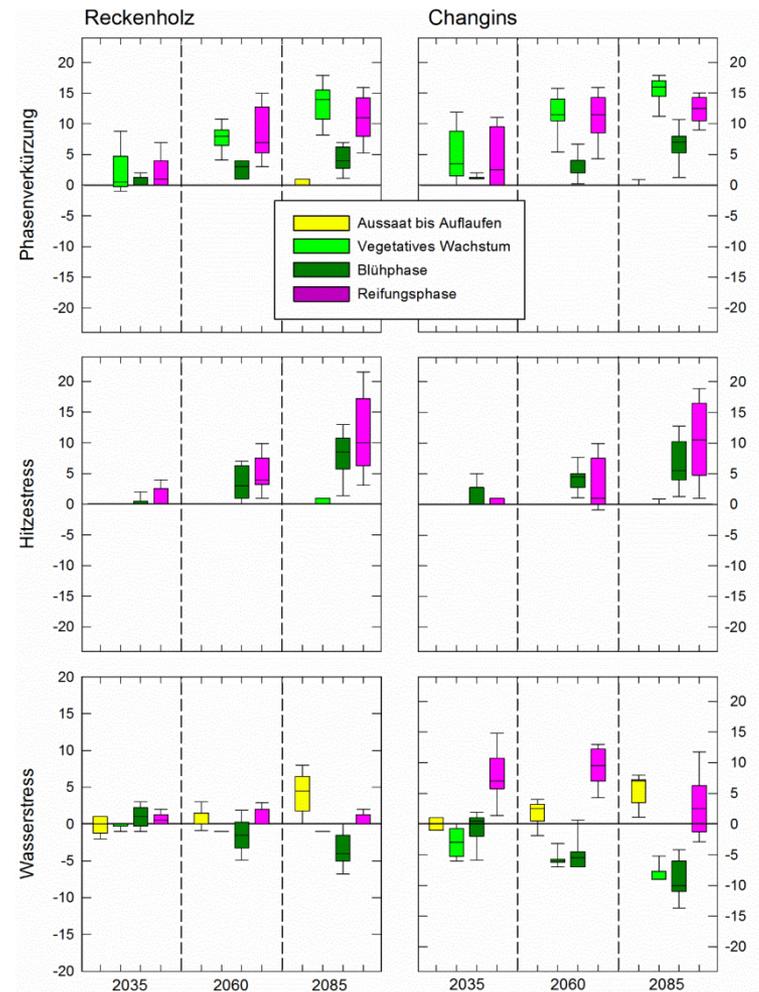


Modellergebnisse

Auswirkungen der Temperaturänderung auf Klimaeignung



Auswirkungen von Temperatur- und Niederschlagsänderungen auf Limitierungen





Potentiale und Limitierungen in der Anwendung der CH2011-PLUS-Szenarien

Potentiale

- Standortspezifische Analyse der Auswirkungen kombinierter Temperatur- und Niederschlagsänderungen → Interaktionen zwischen Klimavariablen können für Pflanzenwachstum sehr wichtig sein
- Abschätzung der Klimamodellunsicherheiten → relevant für Planung robuster Anpassungsmassnahmen
- Regionale Szenarien ermöglichen Abschätzung der Verschiebung von Anbaupotentialen → entstehende Potentiale und Limitierungen können frühzeitig erkannt werden

Limitierungen

- Keine Information über Änderung in der Strahlung → die potentiell eine grosse Wirkung auf das Pflanzenwachstum hat
- Keine Angaben über Änderungen in der Klimavariabilität → keine Möglichkeit zur Abschätzung von Änderungen der Ertragsstabilität
- Limitierte Verfügbarkeit der Daten aus der Referenzperiode 1980-2009



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt