



Bedeutung der Klimastrategie für das landwirtschaftliche Bauwesen

WBK für Baufachleute, 6. November 2012
Daniel Felder BLW





I. Klimawandel und Landwirtschaft

II. Inhalte der Klimastrategie

III. Implikationen für den Stallbau

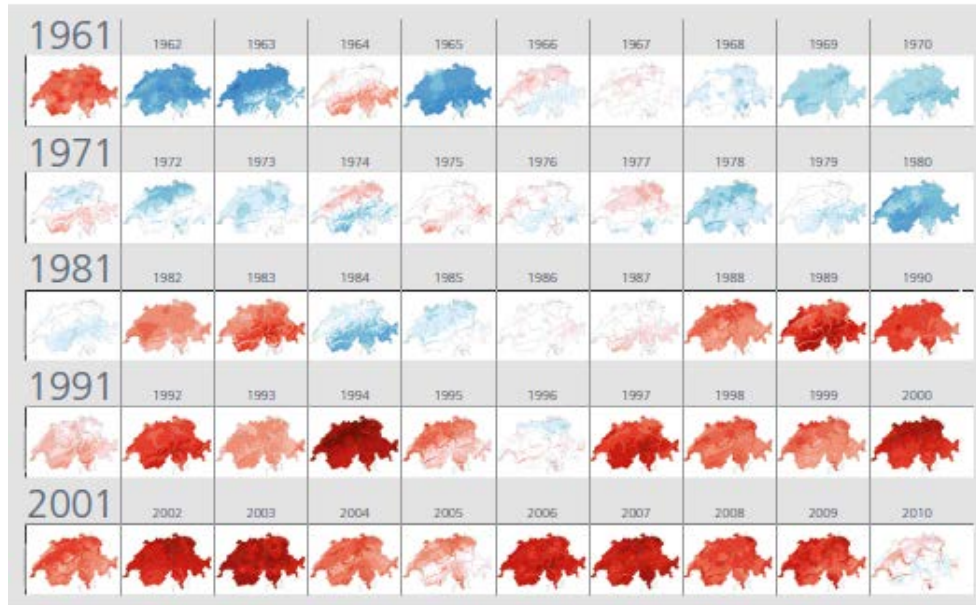
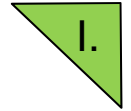


I. Landwirtschaft und Klimawandel





Klimawandel in der Schweiz



- Temperaturanstieg in der Schweiz ist grösser als auf der Nordhalbkugel und im globalen Durchschnitt.
- Häufung von warmen Jahren seit 1990; 2011 ist das wärmste Jahr der letzten 50 Jahre

2011



Abweichung der Jahresmitteltemperatur vom langjährigen Mittelwert (1961-1990) in Grad Celsius. Positive Abweichungen (wärmer) sind rot, negative Abweichungen (kälter) sind blau. Quelle: meteoschweiz



Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Trend

Längere Vegetationsperiode



aber vermehrtes Auftreten von Schadorganismen

Extremereignisse

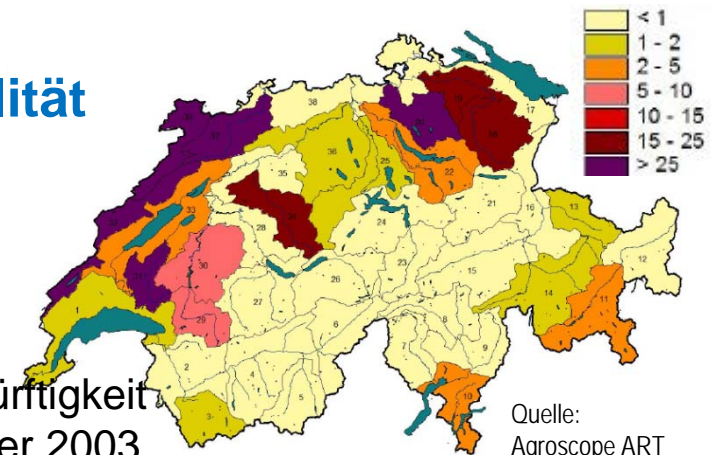
Weniger Frost



aber mehr Hitzetage

- **Änderungen in Produktivität und Qualität**
- **Regionale Unterschiede**
- **Wasserknappheit möglich**
- **Grössere Variabilität**

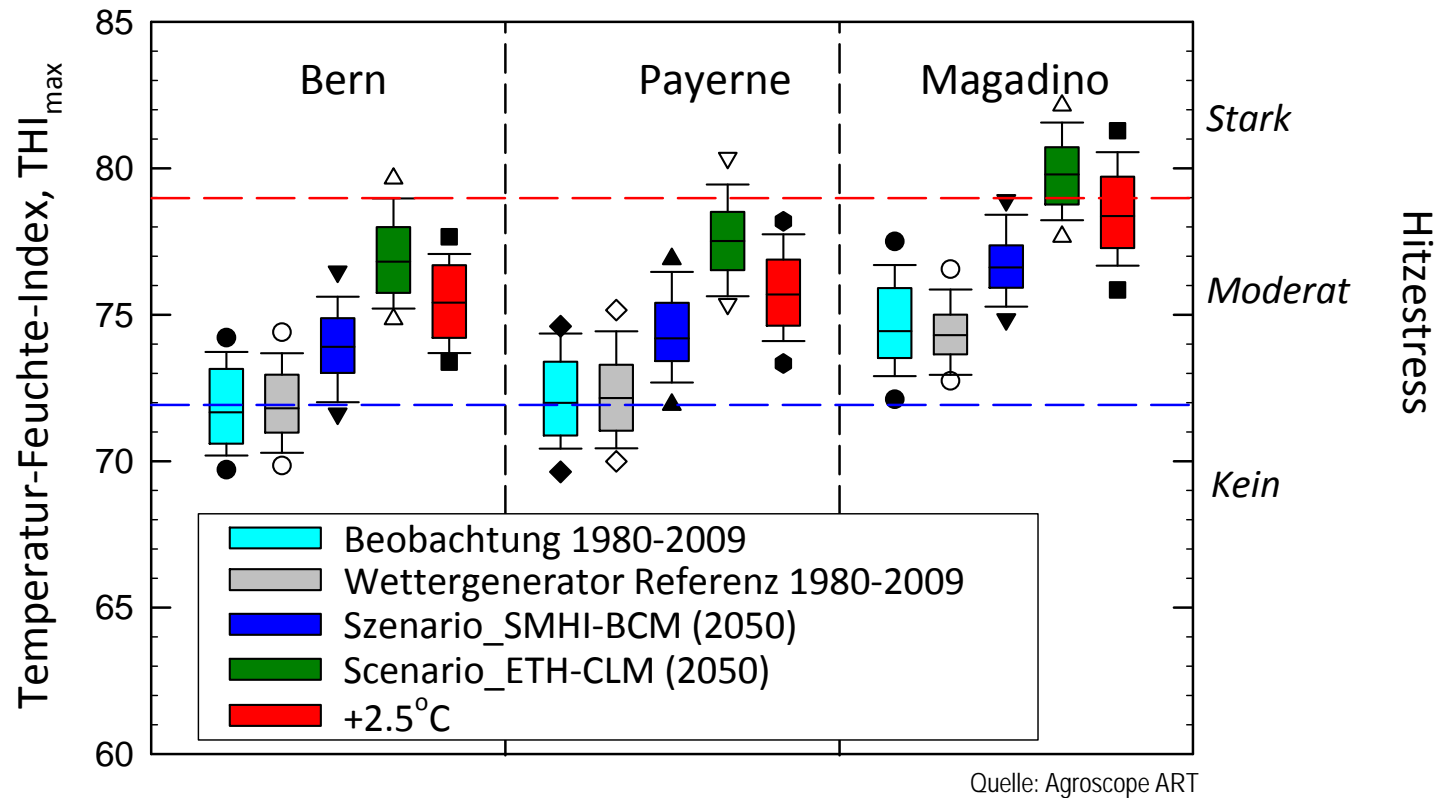
Regionale Verteilung von Bewässerungsbedürftigkeit und Wasserverfügbarkeit (Abfluss) im Sommer 2003



Quelle:
Agroscope ART

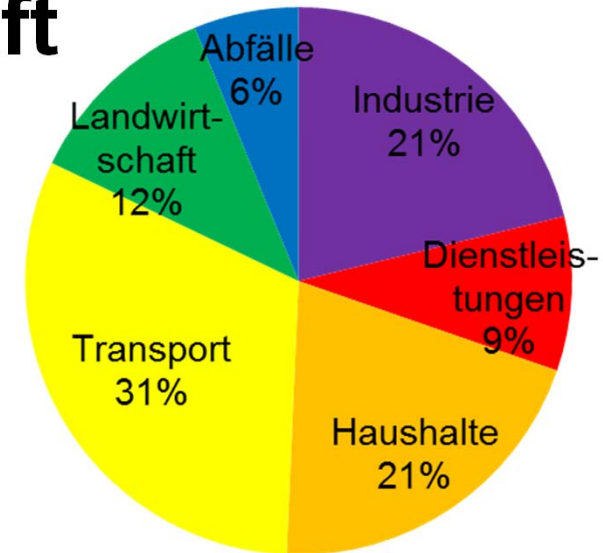
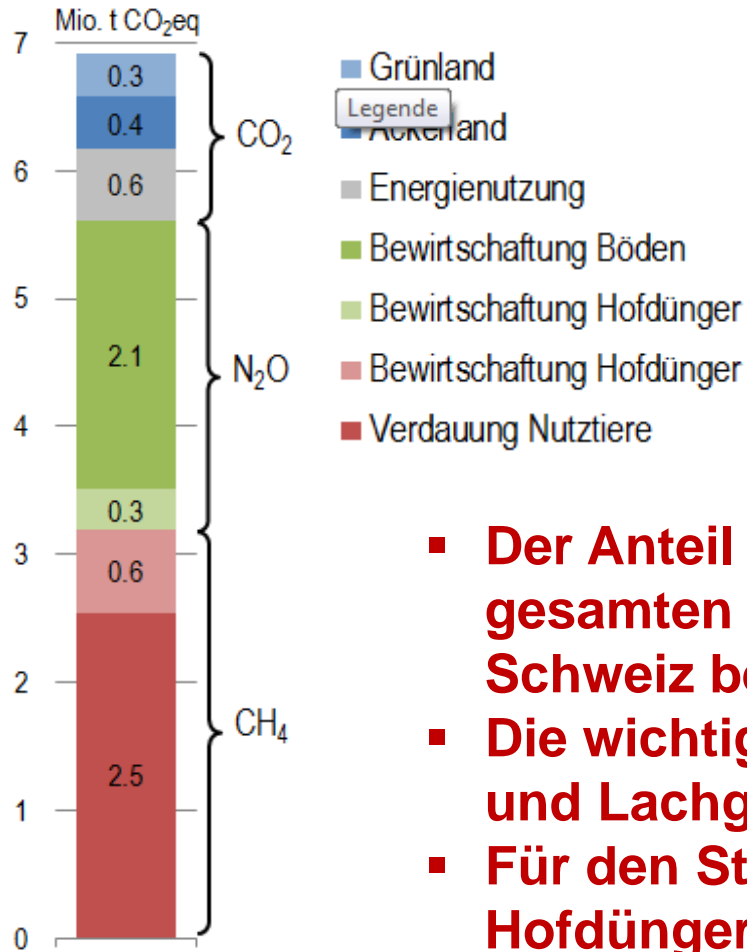


Hitzestress führt zu Leistungseinbussen in der tierischen Produktion



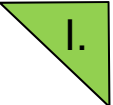


Treibhausgasemissionen der Schweizer Landwirtschaft



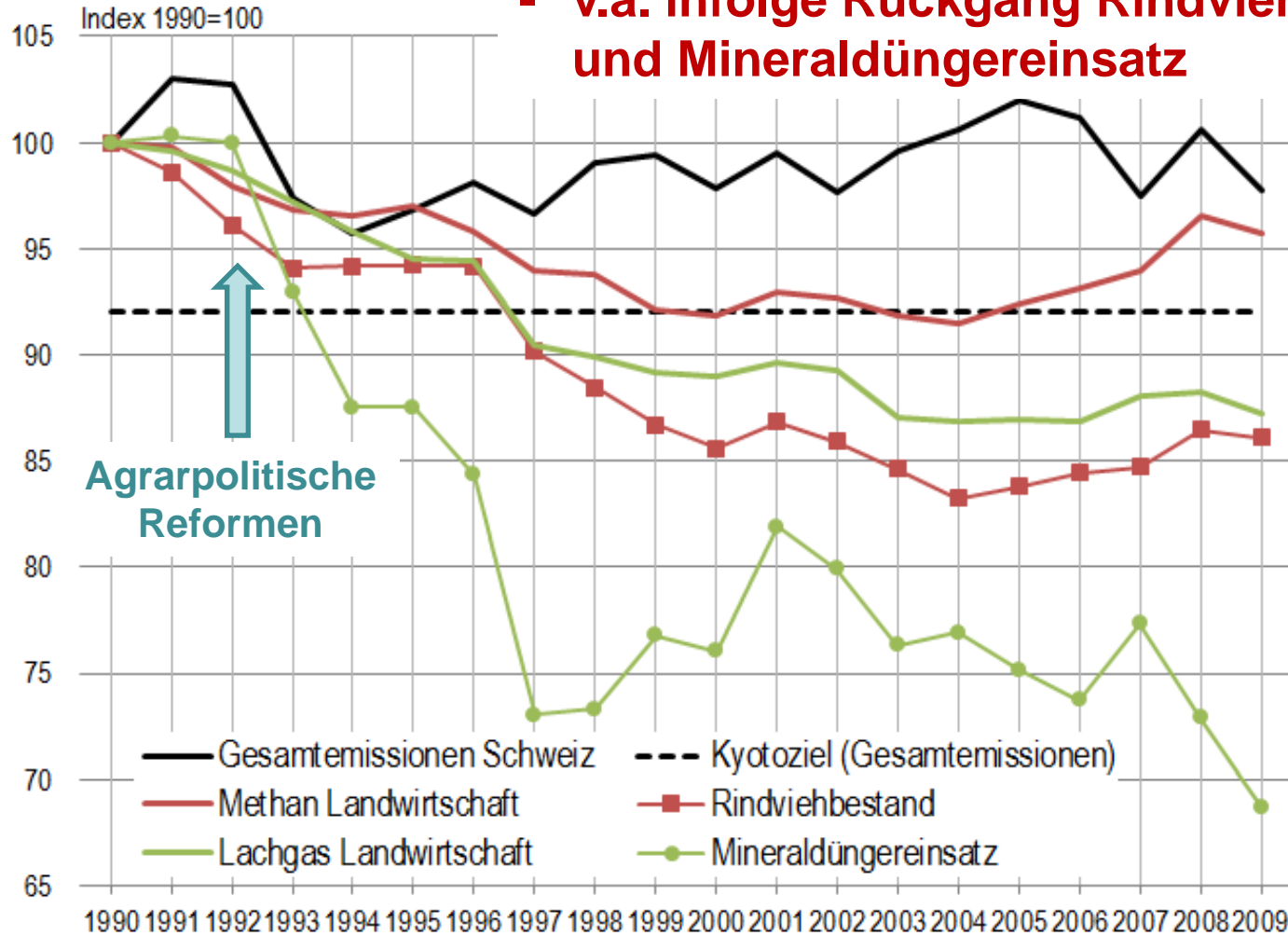
Quelle: nationales THG-Inventar

- **Der Anteil der Landwirtschaft an den gesamten Treibhausgasemissionen der Schweiz beträgt rund 12%**
- **Die wichtigsten Gase sind Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O)**
- **Für den Stallbau relevant: Hofdüngerlagerung und Energieverbrauch**



Entwicklung der landwirtschaftlichen Emissionen

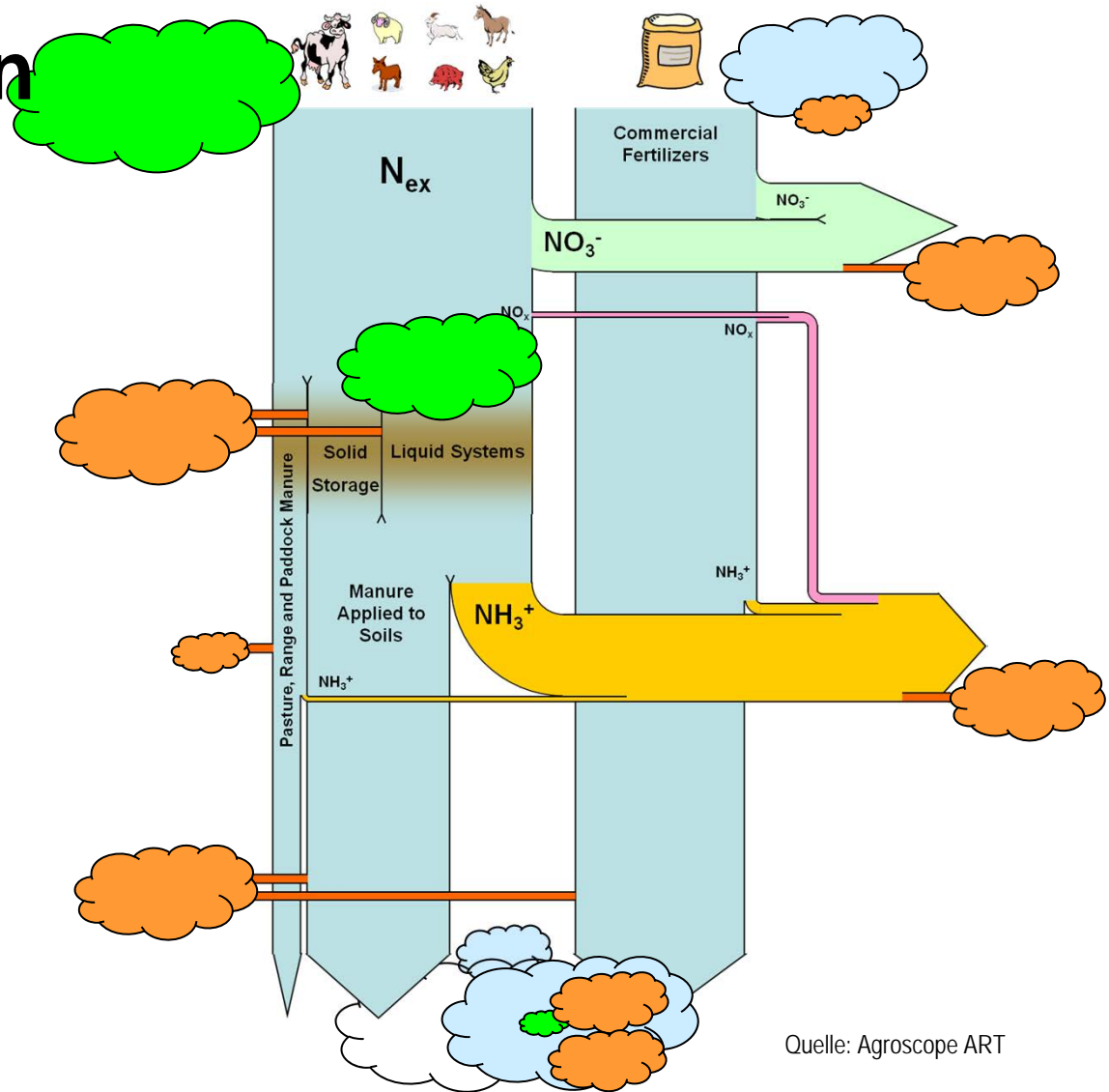
- Rückgang um ca. 7% (1990-2010)
- v.a. infolge Rückgang Rindviehbestand und Mineraldüngereinsatz

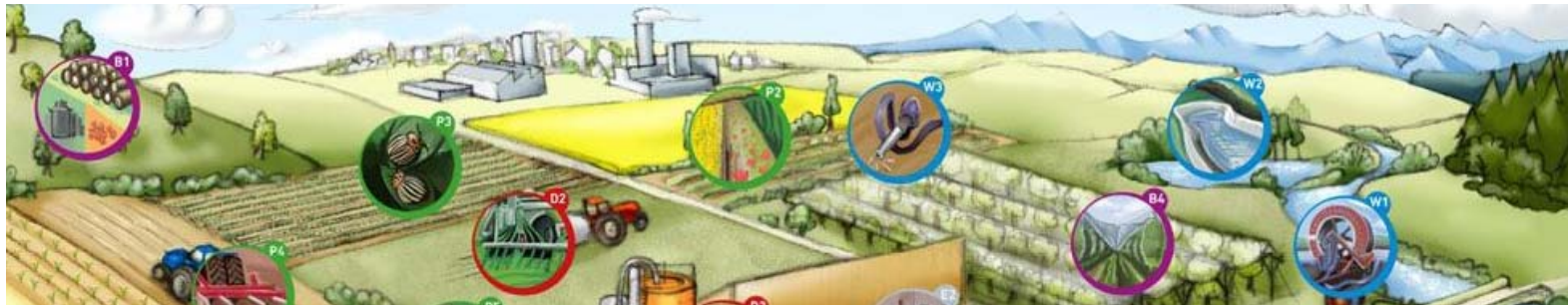




Komplexe Interaktionen

I.





II. Inhalte der Klimastrategie





Inhalt

II.





Auslegeordnung und Strategie



➤ Zweck: Gesamtsicht und Richtungsweiser

Aufzeigen der Zusammenhänge Klima-Landwirtschaft; Festlegen von Grundsätzen, Zielen und Schwerpunkten

➤ Partizipative Erarbeitung unter breiter Beteiligung



Austausch über gemeinsame Sitzungen und Workshops sowie Feedback-Runden; Personen aus Verwaltung (Bund, Kantone), Forschung und Beratung, sowie Verbänden vertreten



Vision



Strategie Land- und Ernährungswirtschaft

„Die Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft erfüllt mit einer ökonomisch erfolgreichen, ökologisch optimalen und sozial verantwortungsbewussten Nahrungsmittelproduktion, -verarbeitung und -verteilung die Bedürfnisse der Konsumentinnen und Konsumenten und die Erwartungen der Bevölkerung.“

Klimastrategie Landwirtschaft



➤ **Vorausschauende Anpassung zur Ernährungssicherung**

Minimierung der Risiken von Ertragseinbussen und negativer Umweltwirkungen, Nutzen von sich bietenden Chancen

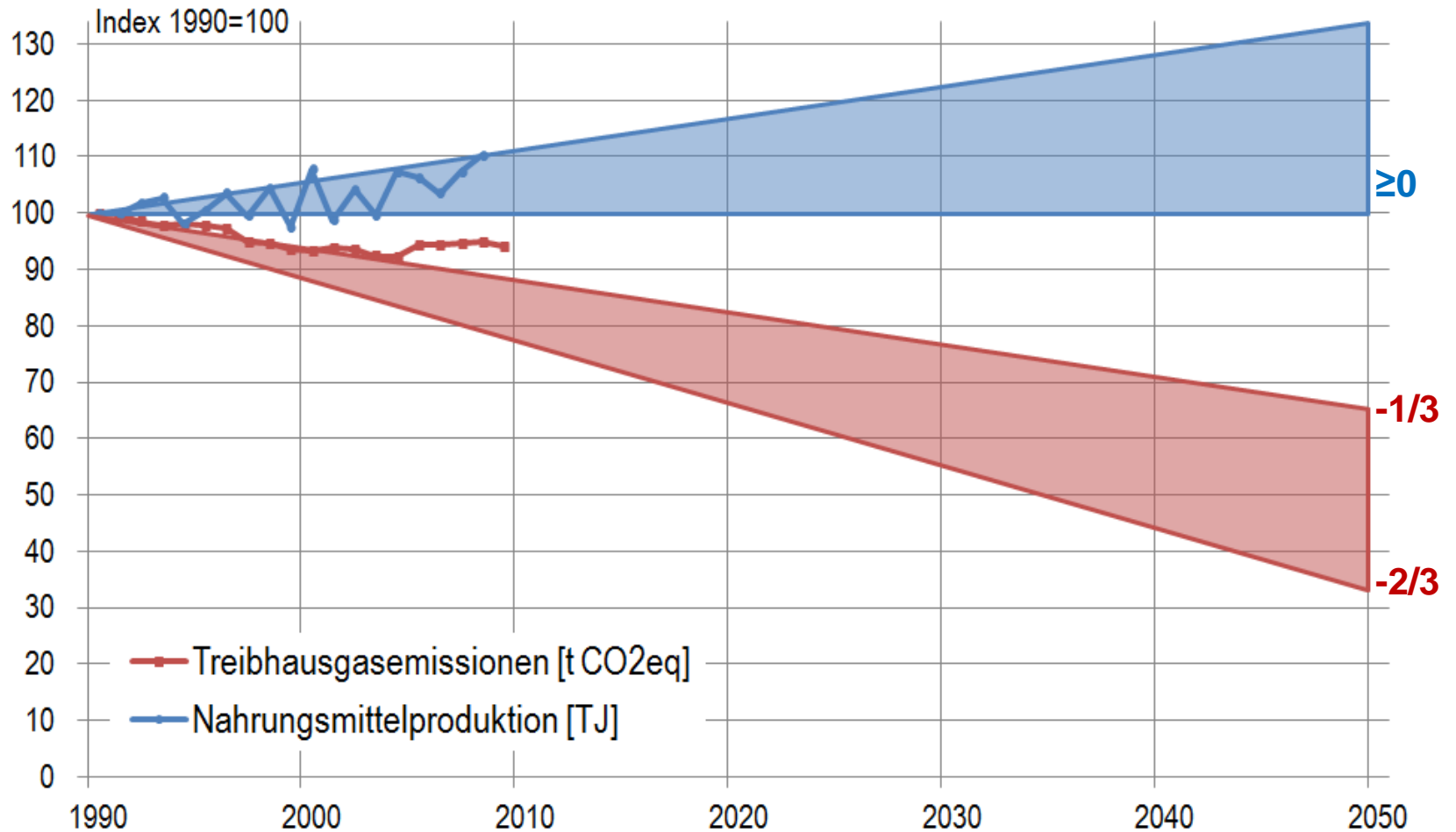


➤ **Massgeblicher Beitrag zum Klimaschutz**

Standortangepasste Produktion, schonender Umgang mit Ressourcen, Nahrungsmittelangebot und -nachfrage sind klimafreundlich

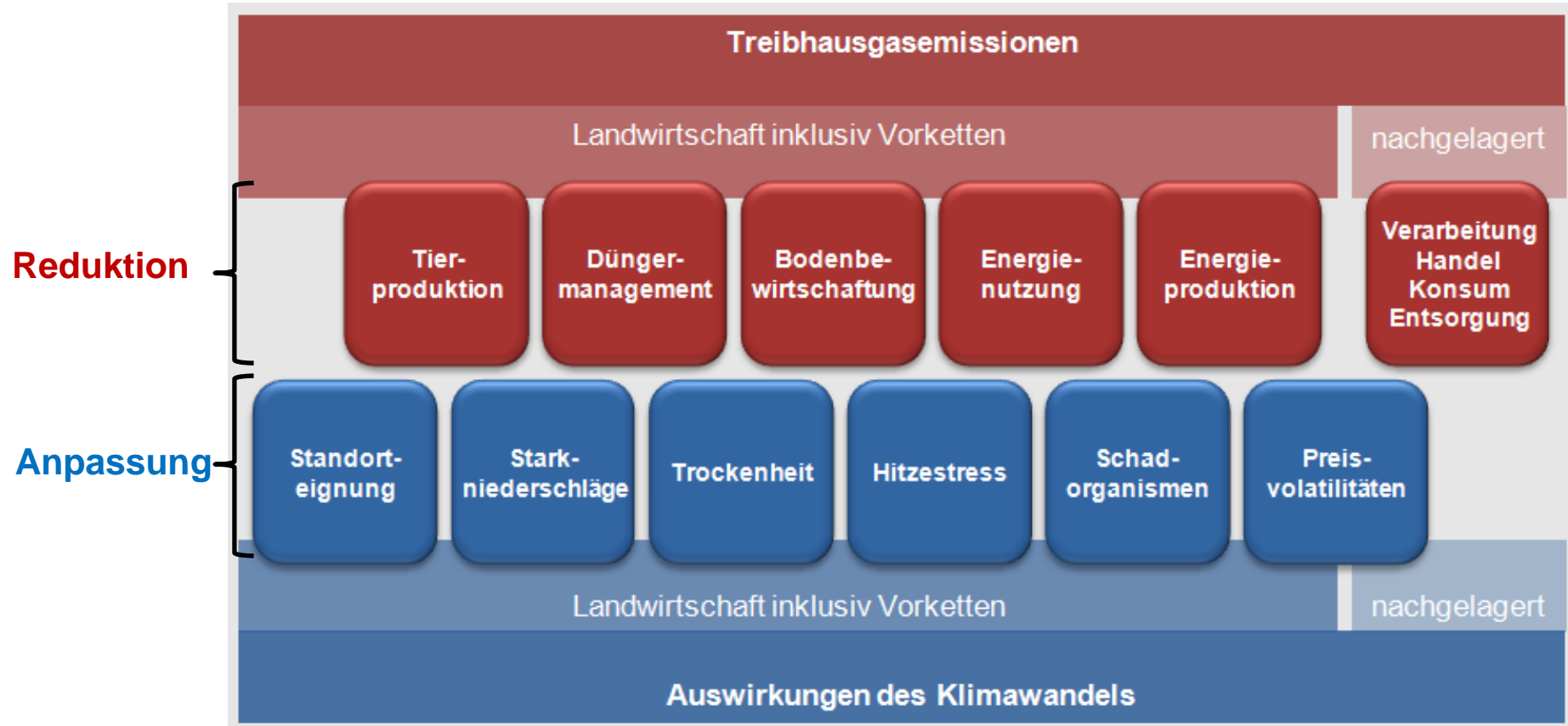


Langfristiges Oberziel – Horizont 2050





Schwerpunkte





Beispiele von Handlungsfeldern





III. Implikationen für den Stallbau



Handlungsfeld Tierhaltungsanlagen



Trägt zu den folgenden Teilzielen bei:

- Hitzestress (Anpassung)
- Emissionsarmer Stallbau (Minderung)
- Energieeffizienz (Minderung)
- Energieproduktion (Minderung)




Wichtige Verbindungen bestehen zu:

- Herdenmanagement
- Futterzusammensetzung
- Weidehaltung
- Hofdüngerlagerung



Wo der Stallbau aktiv werden kann («Erwartungen»):

Hitzestress (Anpassung): Klimatisierung,
Belüftung, Sprinkleranlagen

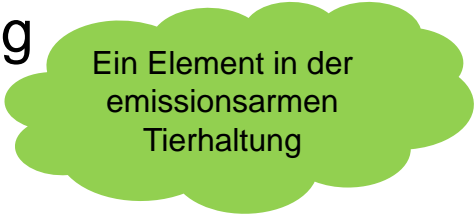


Achtung
Energie-
verbrauch

Energieeffizienz (Minderung): Wärmerückgewinnung

Energieproduktion (Minderung): Biogas, Solarenergie

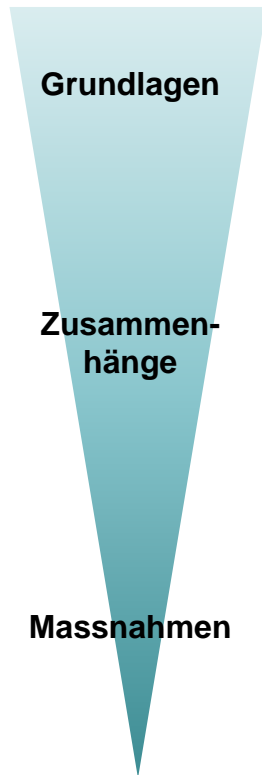
Emissionsarmer Stallbau (Minderung): Stallhygiene,
tiefe Temperatur, Isolation, Beschattung



Ein Element in der
emissionsarmen
Tierhaltung



Forschungsbedarf Emissionen klimarelevanter Gase aus Stallhaltung



- Jahreszeitliche und tageszeitliche Unterschiede
 - Einflussgrössen auf Emissionen (Temperatur, Fütterung...)
 - Zusammenhang zwischen Fütterung, Stall/Weidekonzept und Hofdüngermanagement/-lagerung
 - Zusammenhang zwischen einzelnen Gasen (CH_4 , N_2O , NH_3 ...)
 - Reduktionspotenzial von Minderungsmaßnahmen (baulich-verfahrenstechnisch, organisatorisch, Fütterung)
- ➔ Vergleichende Emissionsmessungen im Praxismassstab



Folgearbeiten / Vertiefungsbereiche





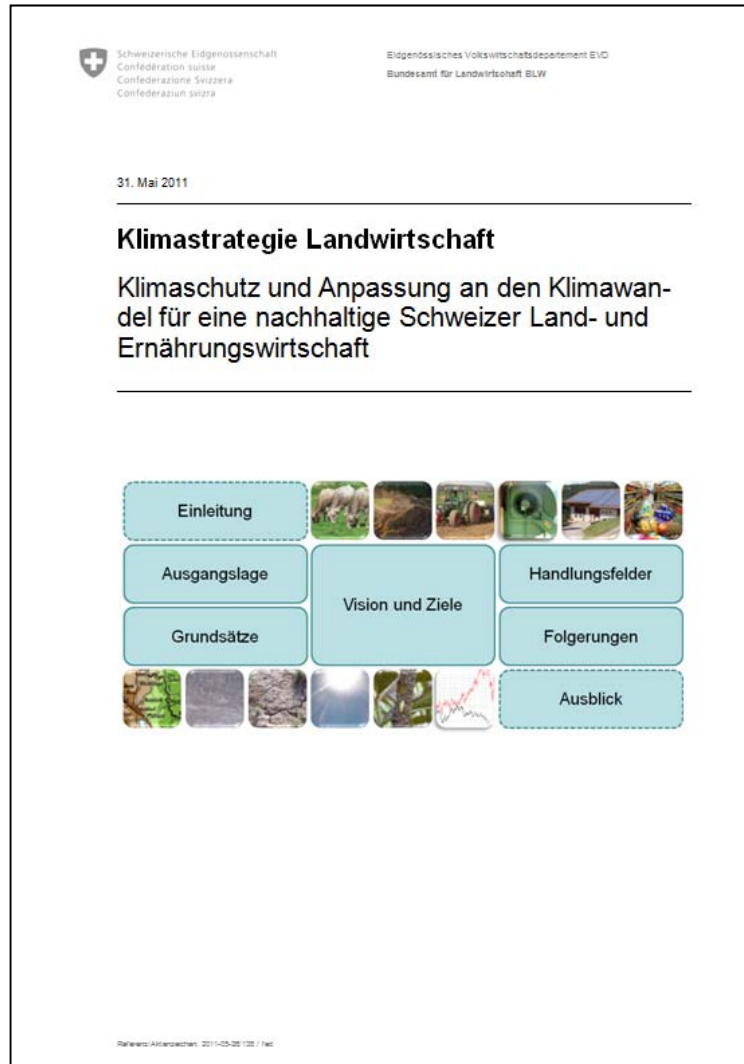
Fazit



- ✓ **Handlungsbedarf für alle Akteure auf allen Ebenen vorhanden**
- ✓ **Komplexe Zusammenhänge und Unsicherheiten erfordern ganzheitliche Optimierung von Produktionssystemen und Massnahmenmix, sowie verstärkte Berücksichtigung der Robustheit**
- ✓ **Emissionsarme tierfreundliche Stallkonzepte sind ein wichtiges Element**



Link zur Klimastrategie



www.blw.admin.ch

- > Themen
- > Nachhaltigkeit
- > Ökologie
- > Klima

Kontakt:

Daniel Felder 031 325 50 99

daniel.felder@blw.admin.ch