



Nachhaltige Anpassung der europäischen Landwirtschaft an den Klimawandel

- LIFE AgriAdapt (LIFE15 CCA/DE/000072) •

BSBZ Hohenems, 25. September 2019

ENERGIEWENDE

- ISABEL – Biogas als Gemeinschaftsgut
- Power Kids – Energie und Klimaschutz mit Kindern
- EnergieRegion – Effiziente Wärmenetze
- COALESCCE – Bürgerenergie für Europa



LANDWIRTSCHAFT & KLIMA

- LIFE AgriAdapt – Nachhaltige Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel
- AgriClimateChange – Klimaschutz für Landwirte
- Mehr Klimaschutz im Kanton Zürich



Bodensee- Stiftung



- LIFE Biodiversität in Standards und Labels für die Lebensmittelbranche
- Partnerschaft zum Schutz der Biologischen Vielfalt im Weinbau in Europa
- Mehr Biodiversität im Getreideanbau
- Biodiversität in der öffentlichen Beschaffung

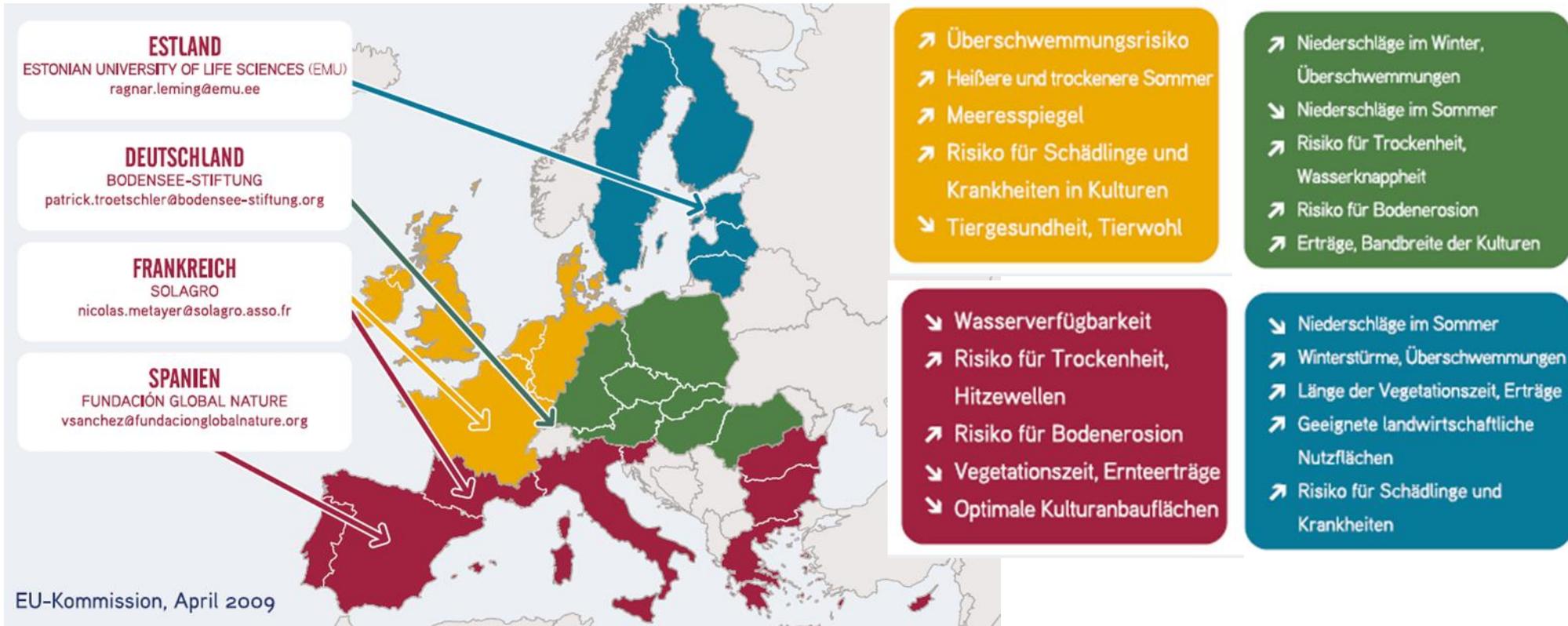
UNTERNEHMEN & BIOLOGISCHE VIELFALT



- Kleingewässer für die Bodenseeregion
- Blühendes Bodenseeland
- Internationales Living Lakes Netzwerk
- Pro Planet – Apfelprojekt am Bodensee

NATUR- UND GEWÄSSERSCHUTZ

4 EU Klimarisikoregionen: 4 Partner



Das Projekt LIFE AgriAdapt

Ertragsdaten:

Statistische Daten auf regionaler Ebene aus den vergangenen 15 Jahren

Betriebliche Daten (Durchschnitt, Minimum, Maximum)

Klimadaten:

Klimaaufzeichnungen (ab 2000) für die Vergangenheit

Klimaprojektionen (Tageswerte bis 2046) für die nahe Zukunft

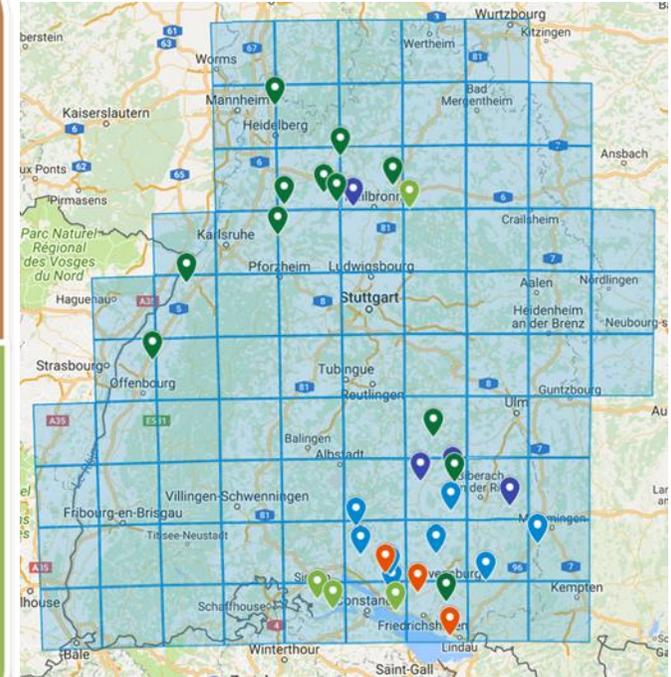
KLIMAWANDEL-CHECK

Betriebsleiter-Interview:

Ackerbau, Tierhaltung, Betriebswirtschaft, Klimabeobachtung

Risikoanalyse:

Qualitative und quantitative Ergebnisse



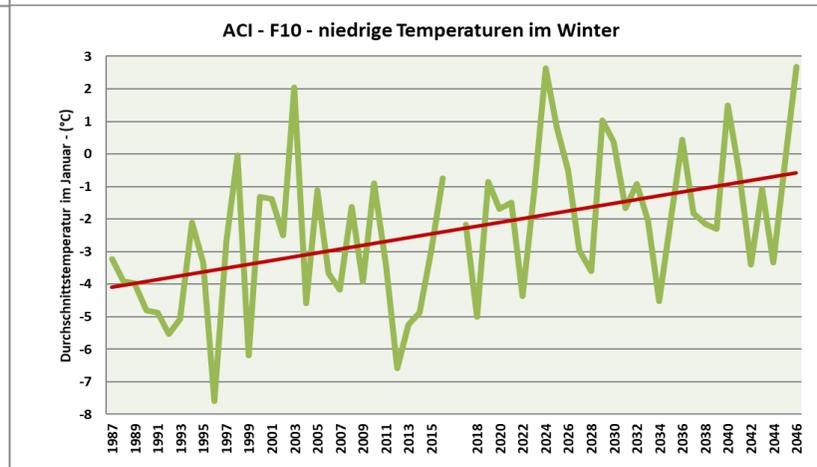
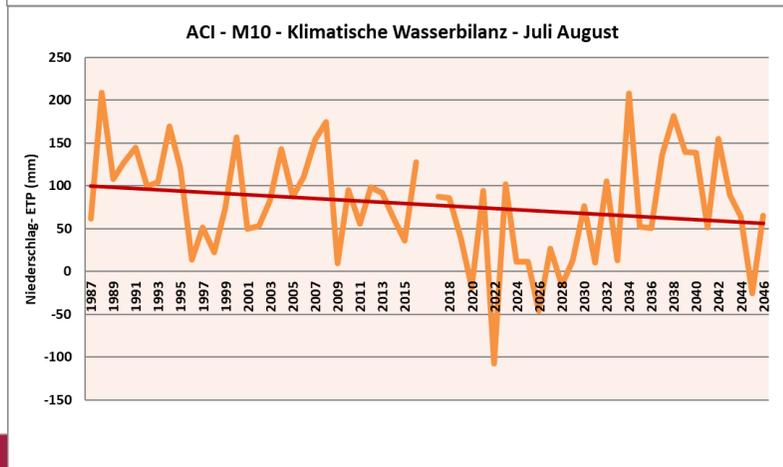
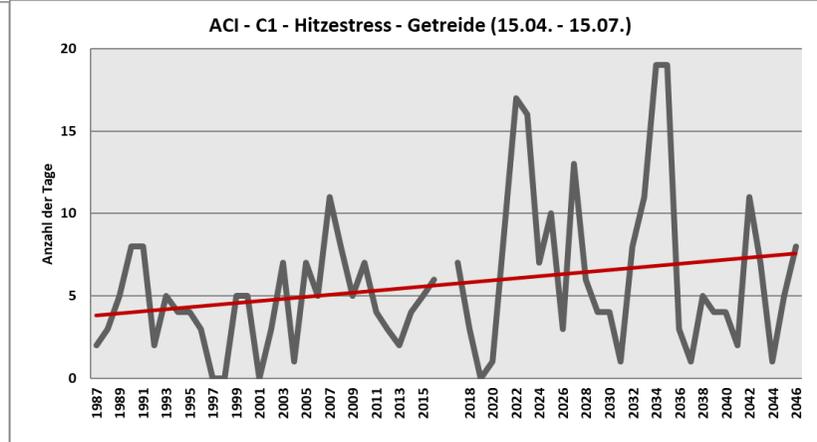
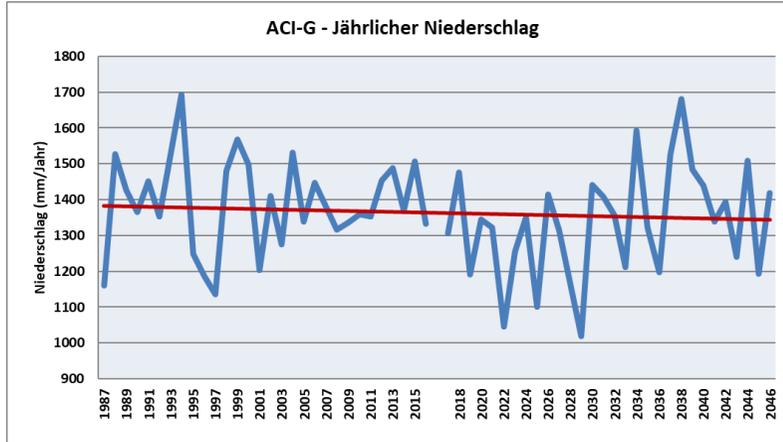
Agroklimatische Indikatoren (ACI) - Winterweizen

- **Aussaat** (Ende Sept – Anfang Nov): Extreme Nässe bzw. Trockenheit
- **Vegetative Phase**: Kahlfrost, tödliche Temperatur $< -20^{\circ} \text{C}$ bzw. $< -10^{\circ} \text{C}$ über ≥ 4 Tage
- **Ährenspitze 1 cm über Bestockungsknoten**: Grenzwert bei $-4,5^{\circ} \text{C}$ Spätfrost. (April, Mai)
- **Blühperiode**: +/- 1 Woche um die Blüte wirken sich Temperaturen mit $> 30^{\circ} \text{C}$ über ≥ 2 Tage schädlich aus (Mai/Juni)
- **Kornbildung bzw. Beginn Kornfüllungsphase**: Hohe Temperaturen ($> 25^{\circ} \text{C}$) im Mai und Juni
- **Kornfüllung**: $> 30^{\circ} \text{C}$ an 6 Tagen in Folge (Juli/August)
- **Gesamte Vegetationsperiode speziell Kornfüllungsphase**: Trockenheit (meist in Kombination mit hohen Temperaturen)

Kontinentale Klimazone

Raster 86109_Vorarlberg

Klimatrend



Nachhaltige Anpassungsmaßnahmen

KONSERVIERENDE BODENBEARBEITUNG



• Klimarisikoregion:



Kontinentale

• Wetterereignis:



Ganzjährig



Ganzjährig

- **Betriebstyp:** Ackerbau Alle Ackerfrüchte
- **Anpassungsbereich:** Boden und Anbaupraktiken
- **Maßnahmenbeschreibung:**

Konservierende Bodenbearbeitung (z.B. reduzierte Bodenbearbeitung, Direktsaat) zur Vermeidung der Bodenwendung

• Kommentar zur Nachhaltigkeit:

Eine reduzierte Bodenbearbeitung verbessert die Bodenstruktur (erhöhte Wasserinfiltration und Wasserhaltevermögen), reduziert das Erosionsrisiko und die Auswaschung von Nährstoffen in Grund- und Oberflächengewässer. Weniger Arbeitsgänge schonen den Boden, reduzieren den Arbeitsaufwand und den Treibstoffbedarf. Neuinvestitionen sind evtl. notwendig, können aber ggf. durch Lohnunternehmer vermieden werden.



Umsetzung · MITTELFRISTIG

NACHHALTIGKEITSBEREICHE

- + THG Emissionen
- + Luftqualität
- + Boden
- + Wasser
- + Biodiversität
- = Tierwohl
- + Ökonomie
- = Sozial
- + Technische Umsetzbarkeit

Nachhaltige Anpassungsmaßnahmen

ANPASSUNG DES WEIDEMANAGEMENTS



- **Klimarisikoregion:**
- **Wetterereignis:**



Kontinentale



Sommer

- **Betriebstyp:** Tierhaltung Milchkühe
- **Anpassungsbereich:** Grund- und Kraftfutter
- **Maßnahmenbeschreibung:**

Nutzung von feuchteren Weidestandorten während Trockenperioden - keine Übernutzung von trockenem Grünland

- **Kommentar zur Nachhaltigkeit:**

Zunehmende Trockenperioden machen es notwendig, das Grünland-/Weidemanagement zu optimieren. Trockene Weiden sollten nicht so lange beweidet werden wie unter gewohnten Bedingungen, dafür sollten feuchtere Standorte zur Verfügung stehen. Die trocken gefährdeten Weiden sollten nicht zu lange und nicht zu kurz abgeweidet werden, damit sich der Grünlandbestand wieder erholen kann. Längere Ruhezeiten fördern das Wurzelwachstum.



Umsetzung · MITTELFRISTIG

NACHHALTIGKEITSBEREICHE

- ⊖ THG Emissionen
- ⊖ Luftqualität
- ⊖ Boden
- ⊖ Wasser
- ⊖ Biodiversität
- + Tierwohl
- + Ökonomie
- ⊖ Sozial
- ⊖ Technische Umsetzbarkeit

Kommunikation der Maßnahmen

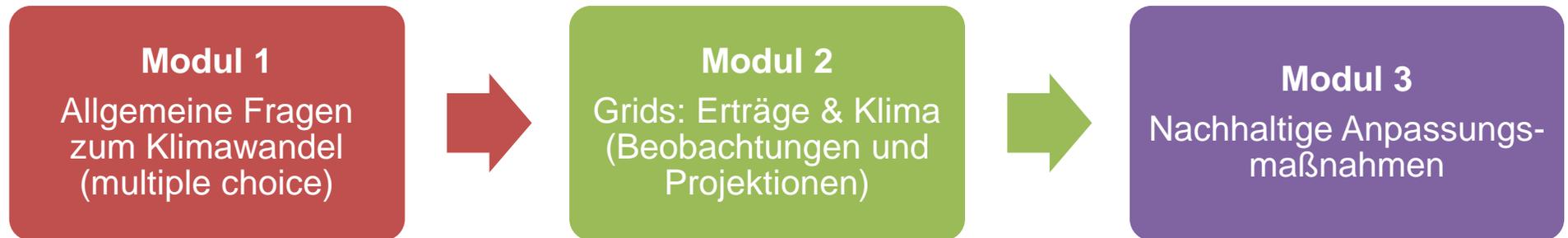
- Beratungsgespräch mit dem Betriebsleiter
- Demonstrations-Workshops für landwirtschaftliche Akteure
- Schulungsunterlagen und Lehreinheiten in der landwirtschaftlichen Aus- und Fortbildung



Fotos: Bodensee-Stiftung

Kommunikation der Maßnahmen

- AgriAdapt Webtool for Adaptation (AWA)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Bodensee-Stiftung

