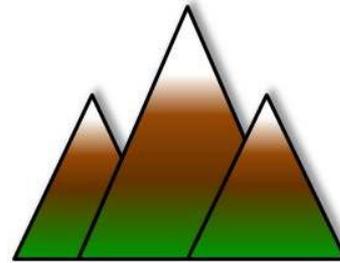


Runder Tisch Grünlandwirtschaft & Klimawandel

18. Juli 2017



SUSALPS

Sustainable use of alpine and pre-alpine
grassland soils in a changing climate

INSTITUT FÜR METEOROLOGIE UND KLIMAFORSCHUNG, ATMOSPHERISCHE UMWELTFORSCHUNG, IMK-IFU



KIT-Campus Alpin
IMK-IFU: Atmospheric Environmental Research



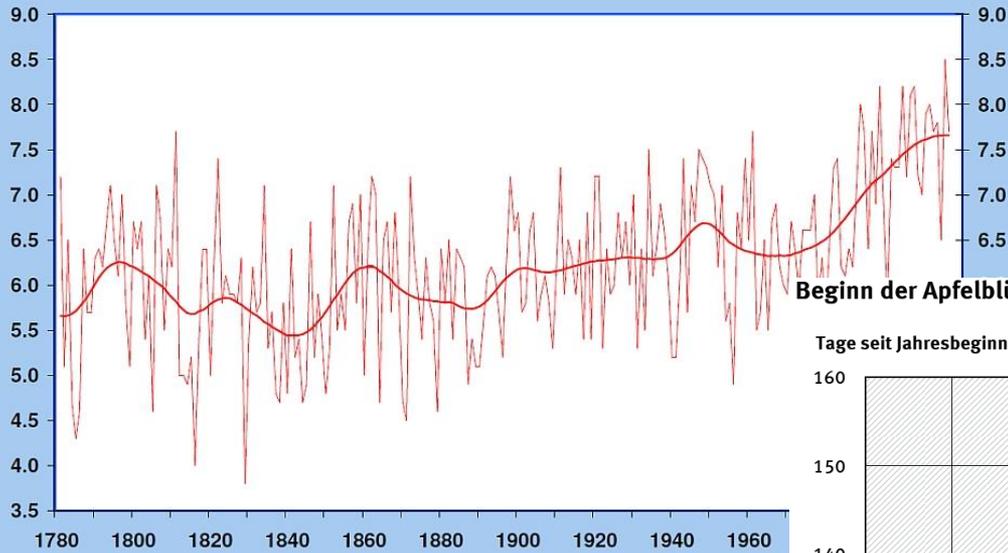
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



BONARES

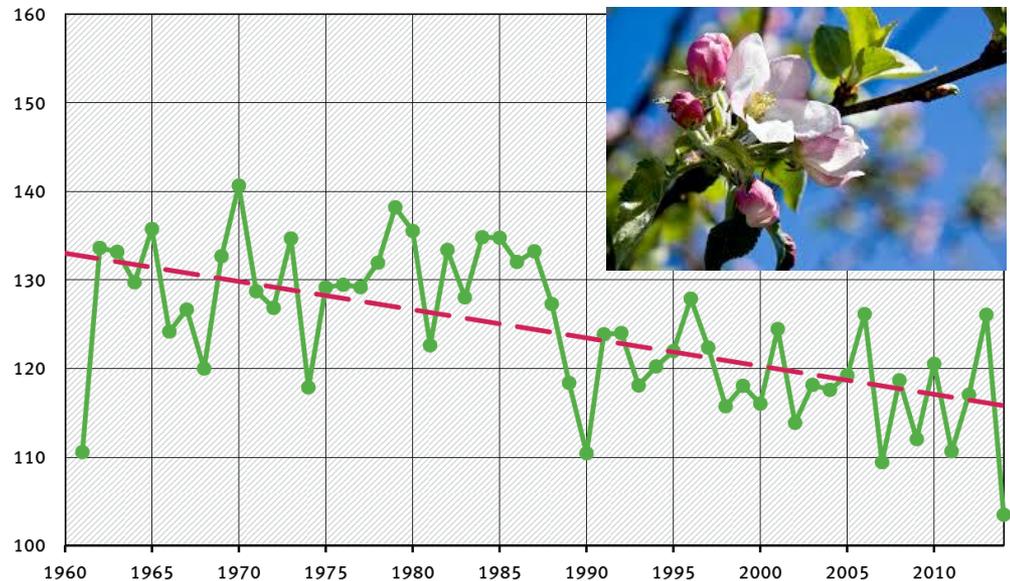
Hintergrund: Klimawandel

Hohenpeißenberg
Jahresmittel der Temperatur 1781-2012

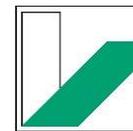
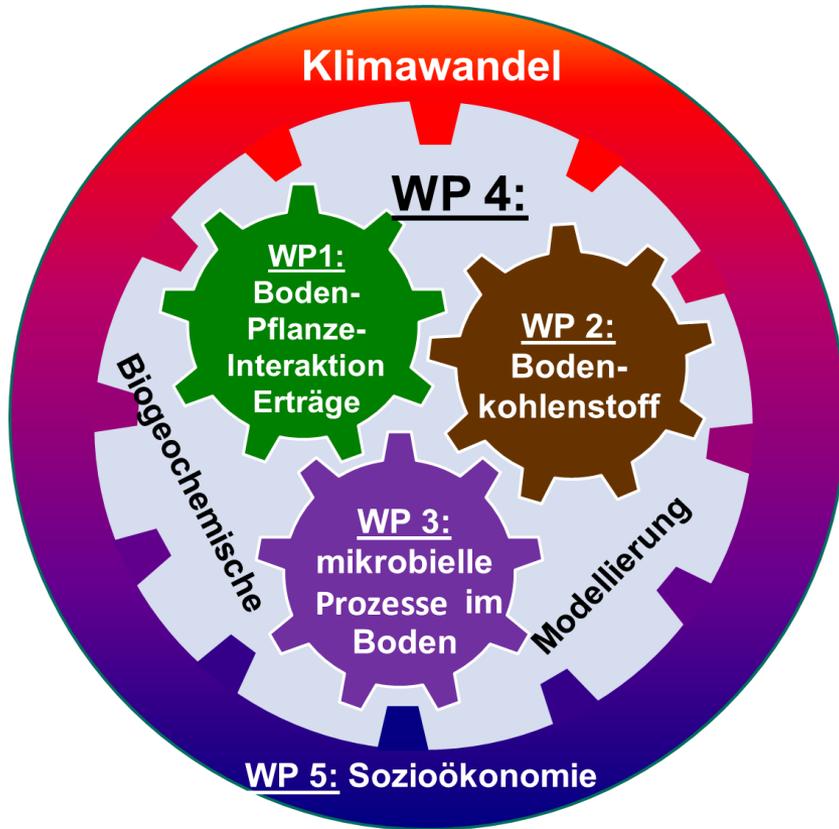


Beginn der Apfelblüte (Gebietsmittel von Deutschland)

Tage seit Jahresbeginn



Quelle: DWD, UBA



UNIVERSITÄT
BAYREUTH

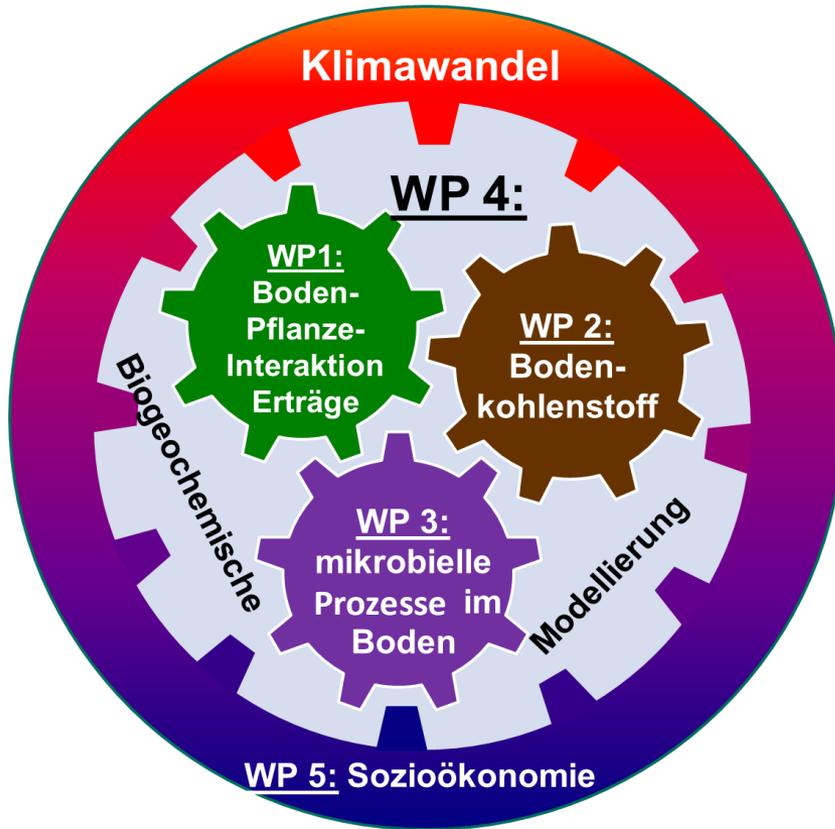


LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

HelmholtzZentrum münchen
Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt

WWL Umweltplanung
und Geoinformatik GbR



WP1: Biomasse, Futterwert, Artenzusammensetzung

WP2: C-/N-Speicherung und Bodenqualität

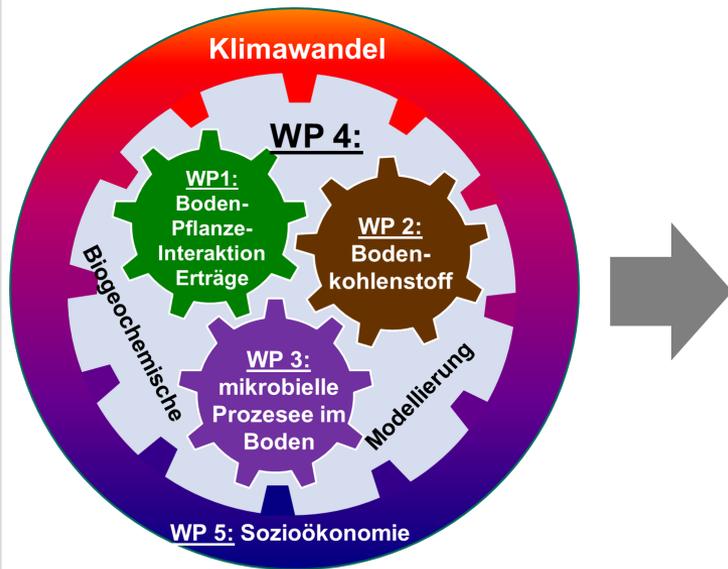
WP3: C- und N-Umsatz, THG-Emissionen, Mikrobiom

WP4: Grünlandmodellierung

WP5: Kosten-Nutzen-Analyse, Befragungen

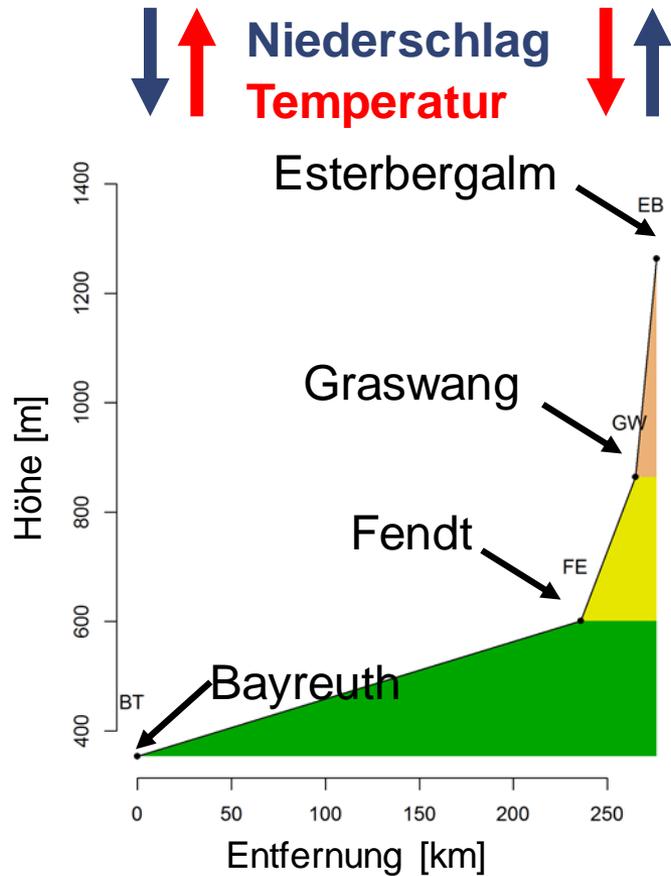
WP6: Erfahrungsaustausch, Expertensystem



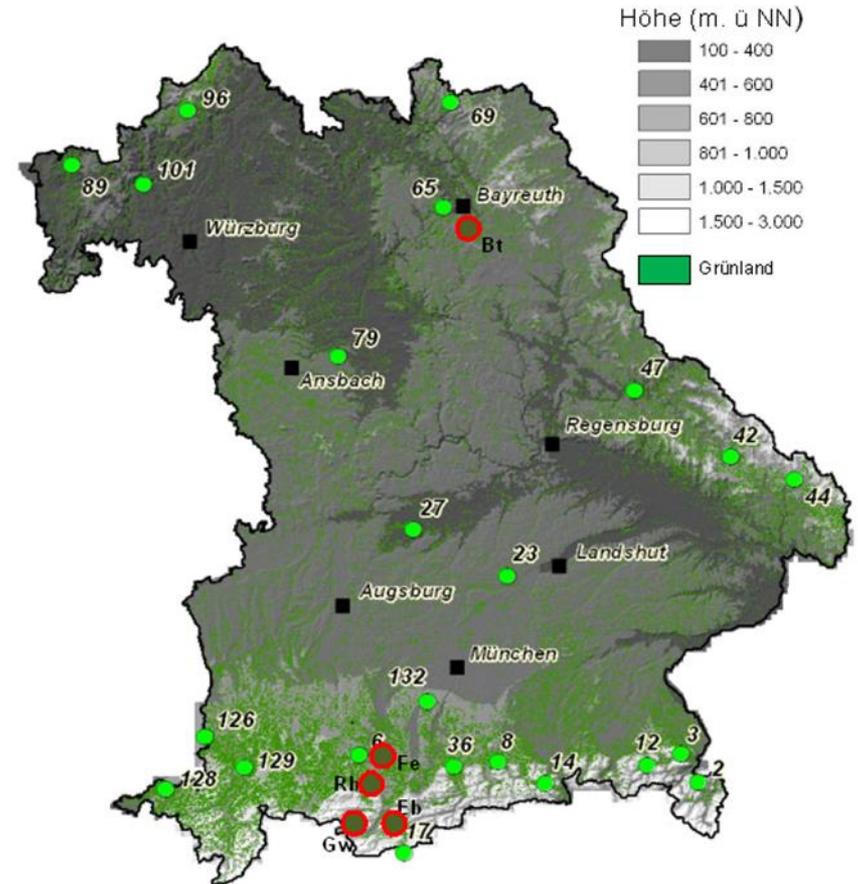


- Prozessverständnis verbessern
- Entwicklung von Indikatoren
- Ökologisch & ökonomisch nachhaltige Anpassungsstrategien an den Klimawandel
- Praxisorientierte Empfehlungen für angepasste Bewirtschaftung (Produktivität, Böden)
- Web-basiertes Expertensystem

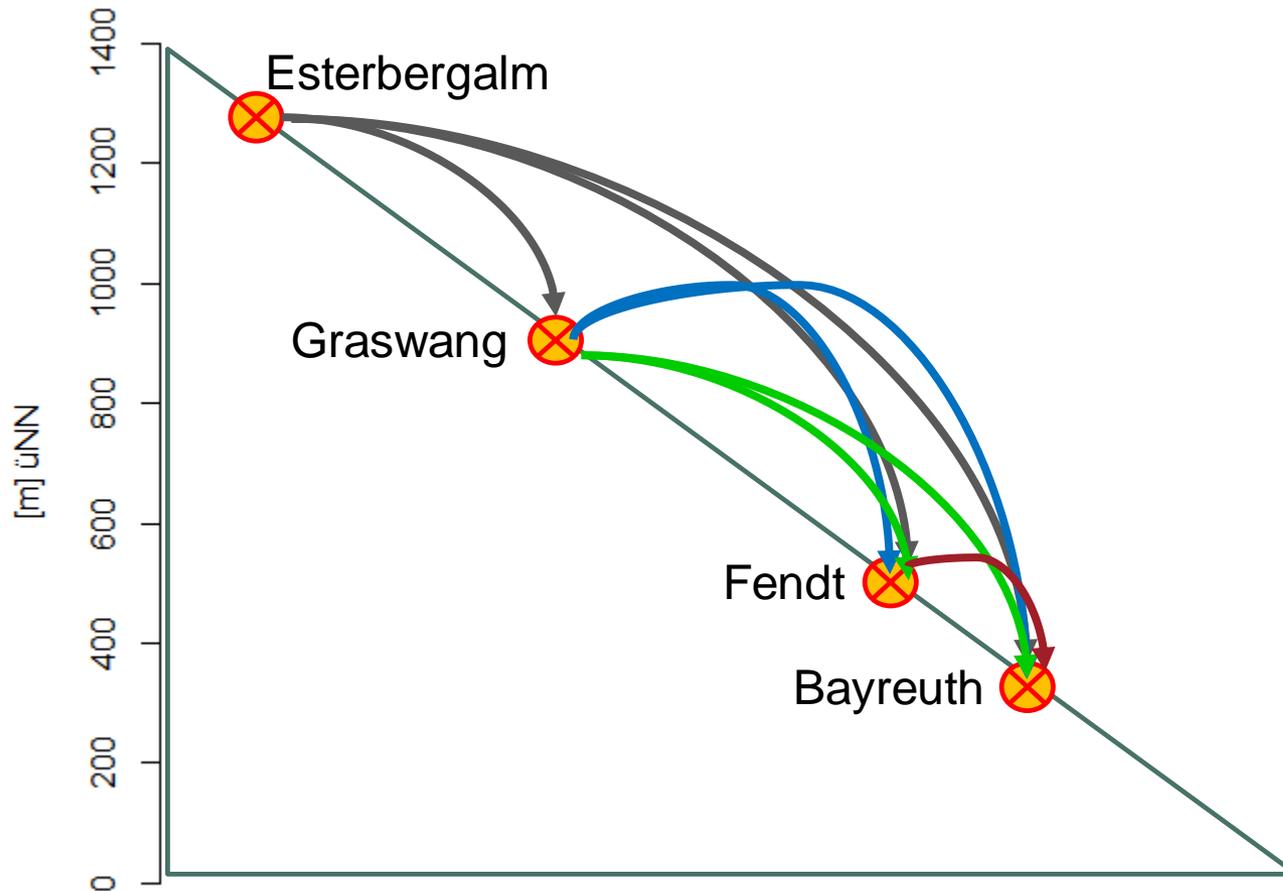




SUSALPS Standorte



Versuchsaufbau



- Verpflanzen von Bodenkernen (Lysimeter + Mesokosmen)
- Extensive und intensive Flächennutzung

Versuchsflächen - Lysimeter

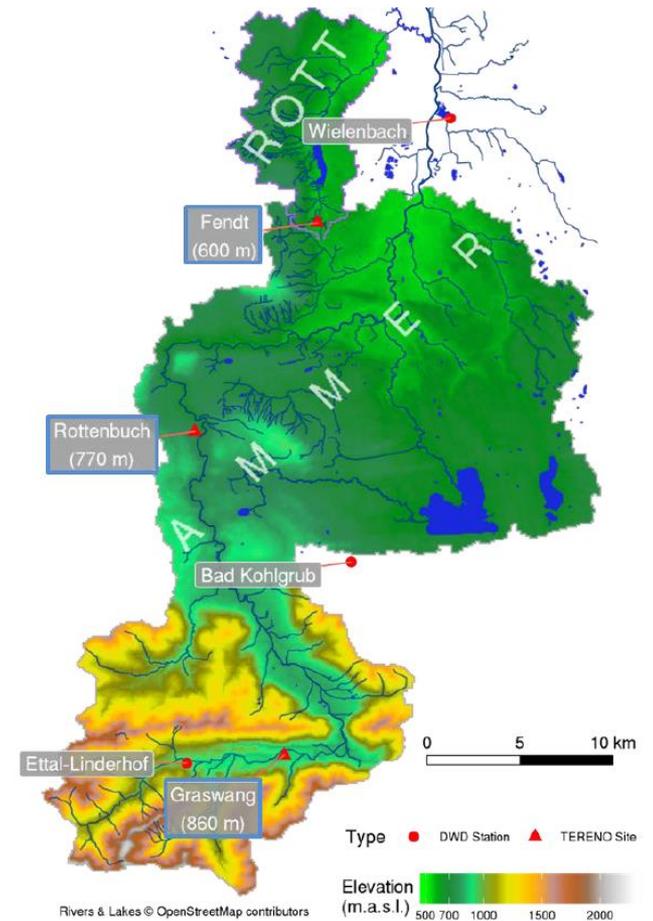
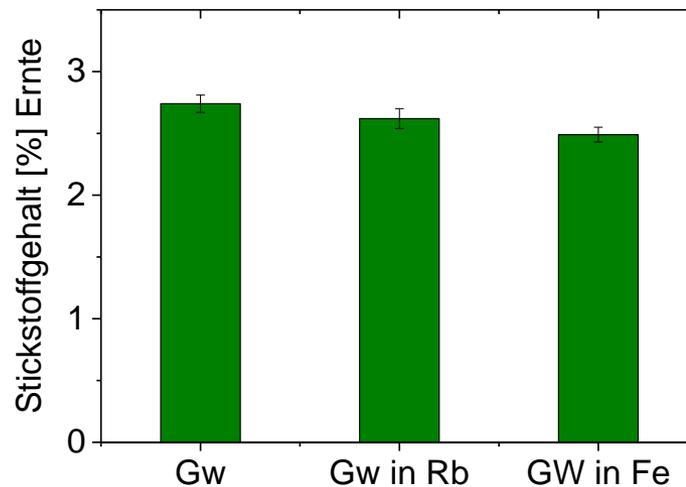
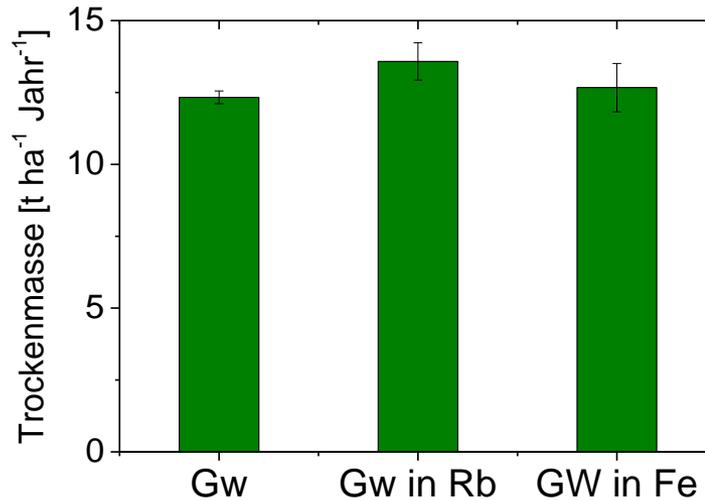


Versetzen der Mesokosmen



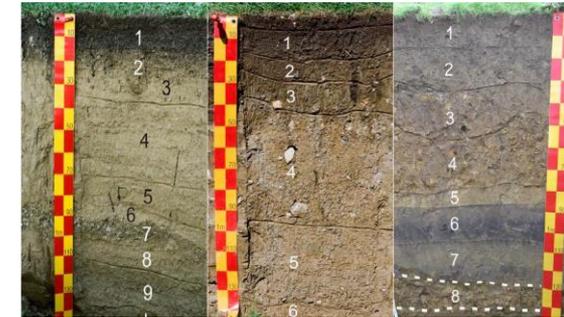
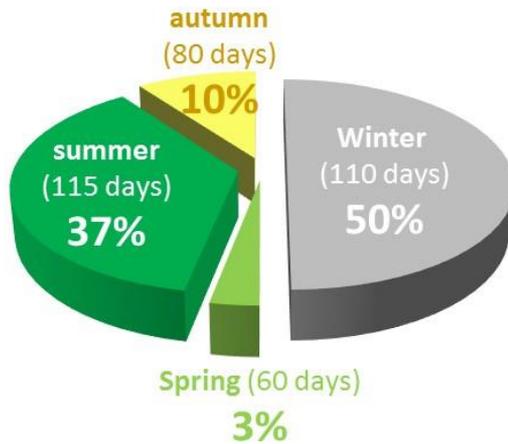
Grünlanderträge und Stickstoffgehalte

2012-2014

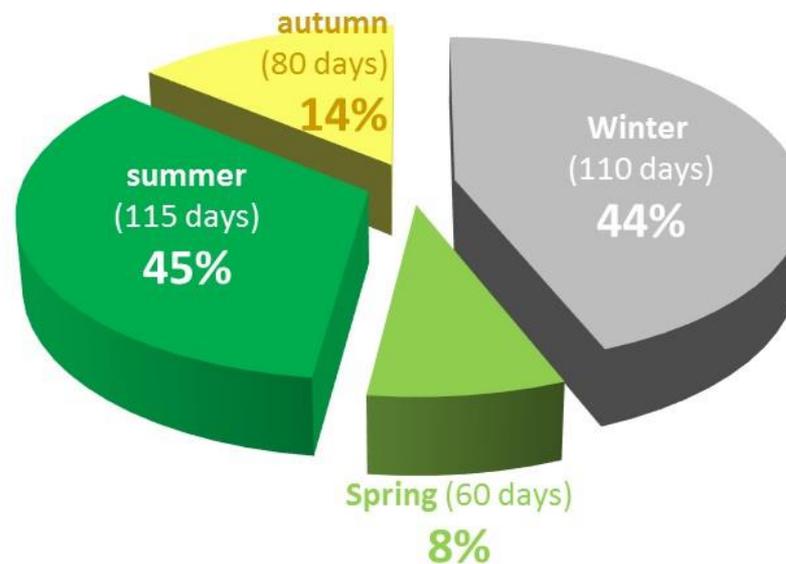


Umsatz von Stickstoff im Boden

Mineralisierung Gw: 200 kg N ha⁻¹ yr⁻¹

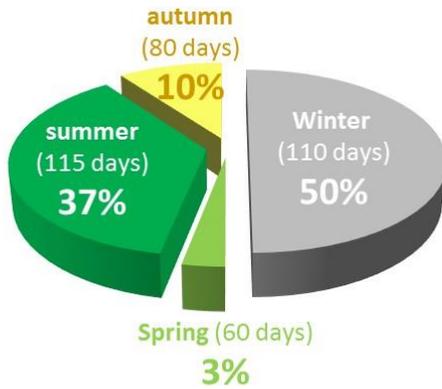


Mineralisierung Gw in Rb (+ 2°C): 500 kg N ha⁻¹ yr⁻¹

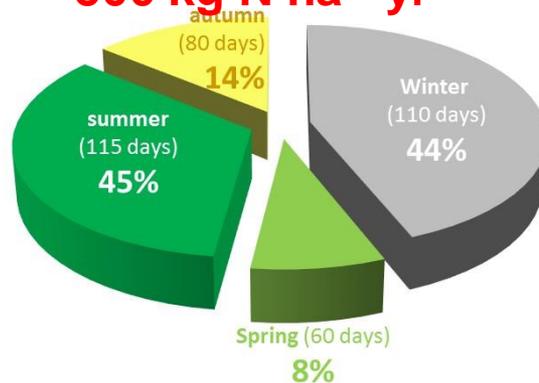


Kohlenstoffvorräte

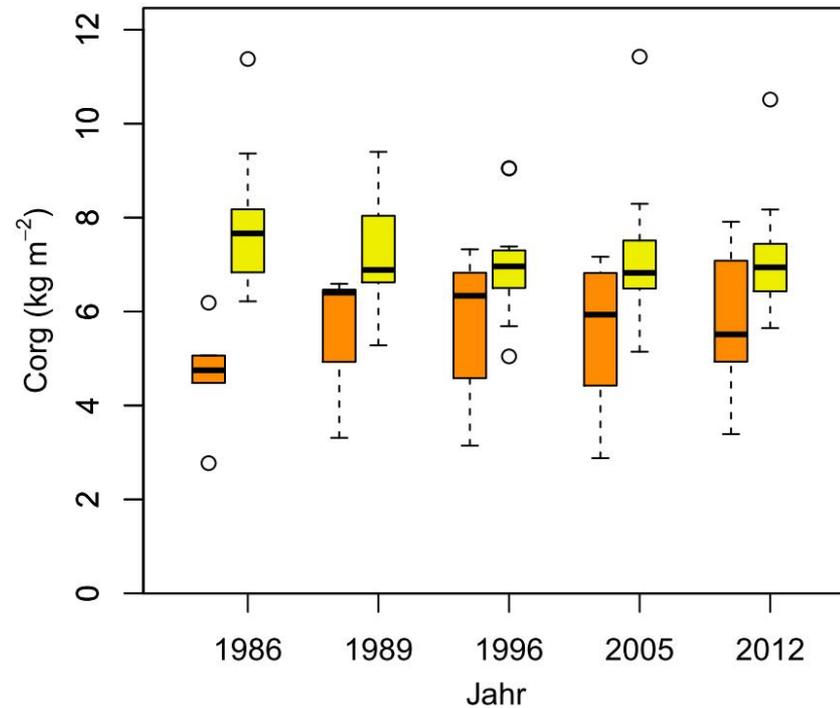
Mineralisierung Gw: 200 kg N ha⁻¹ yr⁻¹



Mineralisierung Gw+ (+ 2°C): 500 kg N ha⁻¹ yr⁻¹



Kohlenstoffvorräte im Grünland 0–10 cm



Verluste von N-Verbindungen

- Treibhausgasemissionen gering
- Nitrataustrag gering
- Ammoniakaustrag relevant

