



Trockenheit im Grünland: Hilft eine Bewässerung?

Eine Ergänzung zur Podcast Serie sowie zur Broschüre
„Klimawandel-Anpassung“ der HBLFA-Raumberg-Gumpenstein

Dr. Andreas Schaumberger
andreas.schaumberger@raumberg-gumpenstein.at
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft
Irdning-Donnersbachtal

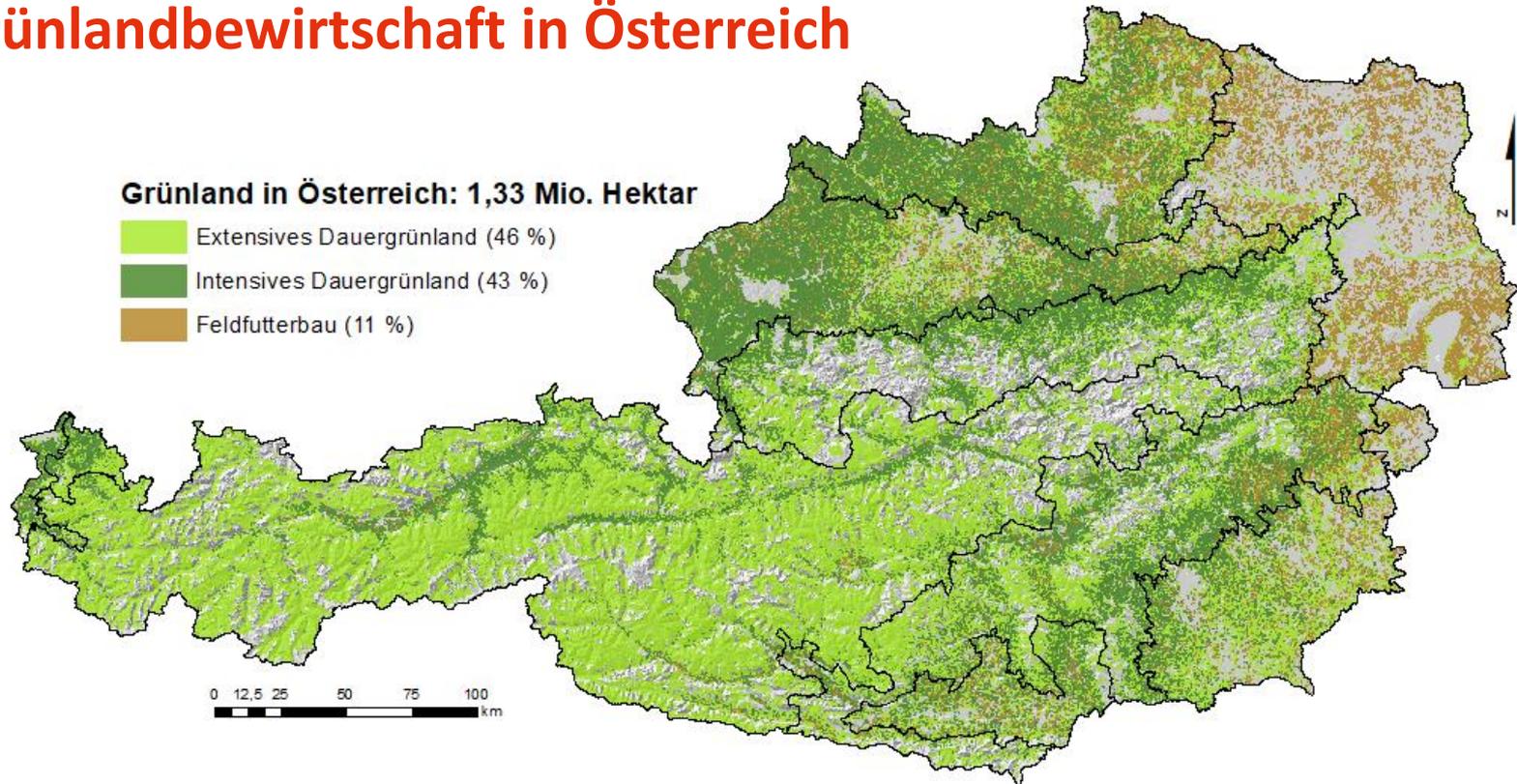


Foto: Pöllinger-Zierler

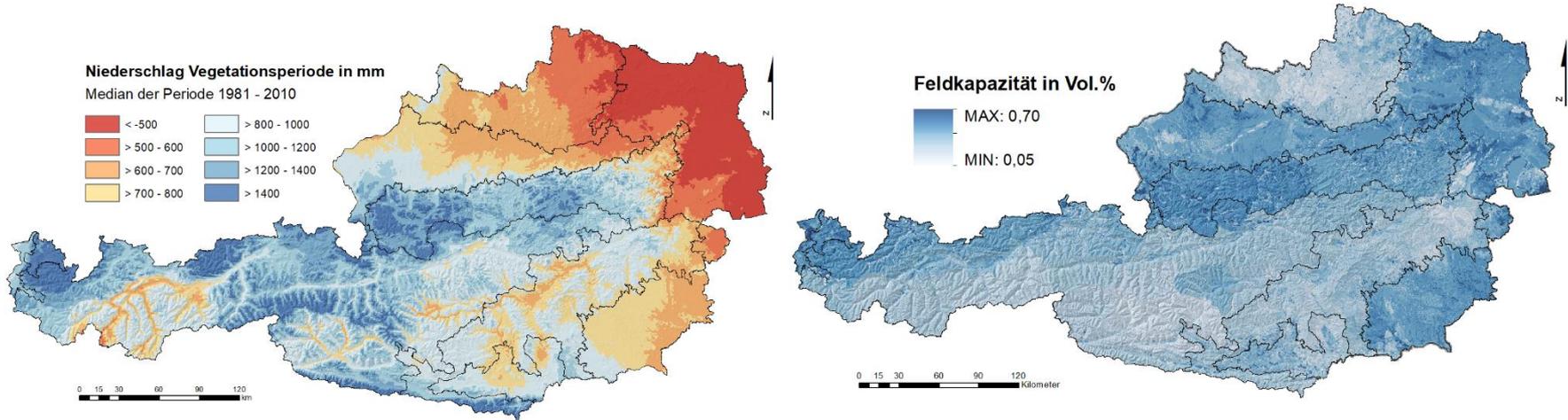
Dürreperioden werden im österreichischen Grünlandgebiet immer häufiger und intensiver!



Grünlandbewirtschaftung in Österreich



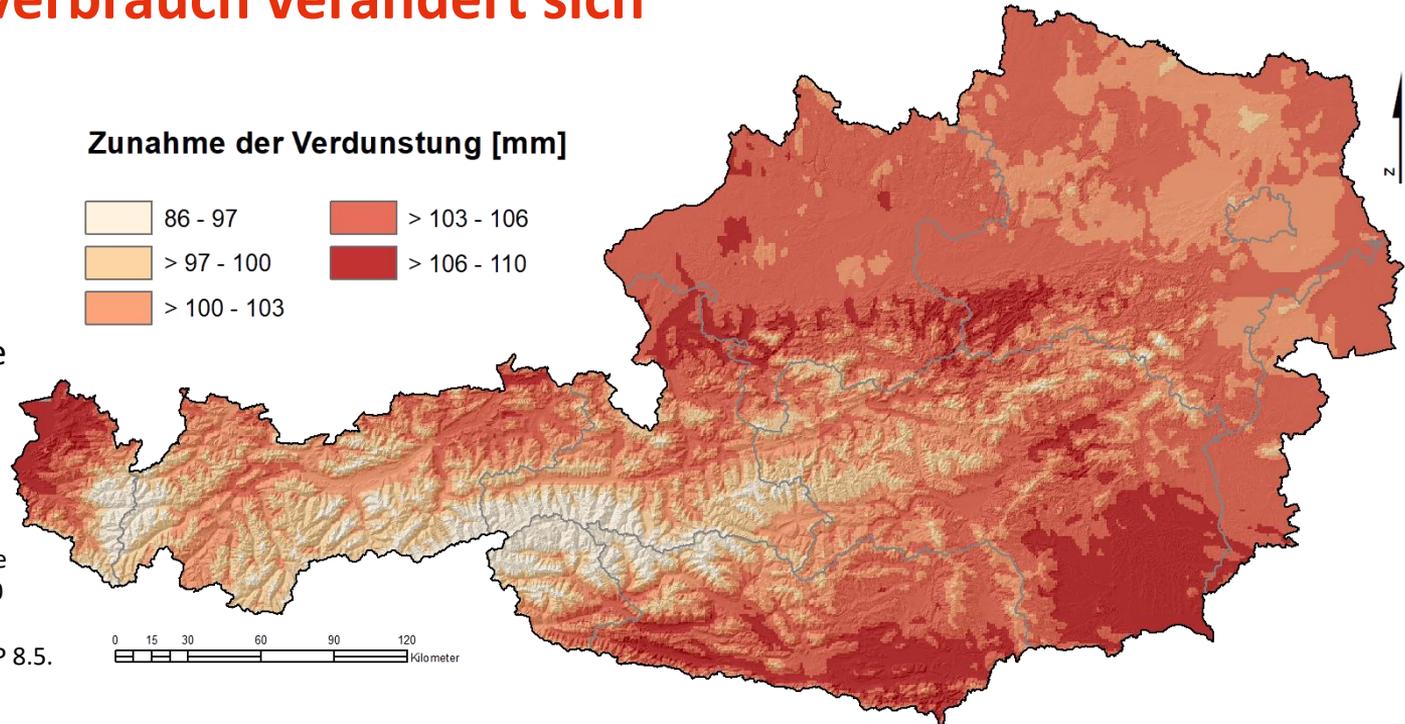
Natürliche Wasserversorgung (Niederschlag) und Wasserhaltevermögen des Bodens (Feldkapazität)



Der Wasserverbrauch verändert sich

Bis zum Ende des Jahrhunderts nimmt die Temperatur und damit die für die Landwirtschaft besonders wichtige Verdunstungssumme in der Vegetationsperiode überall in Österreich zu.

Veränderung der Mittelwerte von 1981-2010 zu 2071-2100 anhand des Klimaszenarios ÖKS 15, ICHEC-EC-EARTH RCP 8.5.



Veränderung der klimatischen Rahmenbedingungen im österreichischen Grünlandgebiet und ihre Folgen

- Temperaturen nehmen deutlich zu, damit steigt der Wasserverbrauch durch Verdunstung.
- Niederschläge verteilen sich über die Vegetationsperiode zunehmend ungleichmäßiger.
- Dürre durch stabilere Wetterlagen mit wenig Niederschlag und hohen Temperaturen werden von Jahr zu Jahr häufiger, intensiver und betreffen immer mehr Regionen.
- Schädigungen der Grasnarbe durch Trockenheit, hohe Temperaturen und Schadorganismen.
- Starke jährliche Schwankungen der Witterung führen zu hohen Ertragsunterschieden mit immer schlechterer Planbarkeit hinsichtlich einer kontinuierlichen Grundfuttersversorgung.

Hilft eine Bewässerung bei Trockenheit? - JA

Neue Fragen: Wann macht sie Sinn und wie ist sie umzusetzen?

- Durch Bewässerung können Ertragsrückgänge während einer Trockenperiode vermindert werden.
- Viele Grünlandflächen in Südtirol und der Schweiz werden bewässert – Erfahrungen in der Umsetzung und Praxis reichen dort viele Jahre zurück.
- Bewässerung kann eine Anpassung des Pflanzenbestandes an den Klimawandel und Maßnahmen zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit nicht ersetzen und ist als Ergänzung zu betrachten.
- Bewässerung sollte sich aus Effizienzgründen am Wasserbedarf der Pflanzen (Feuchtesensoren) orientieren und nur dann eingesetzt werden, wenn Dürre den Ertrag gefährdet.
- Bewässerung erfordert Investitionen und ist eine organisatorische, technische und rechtliche Herausforderung – sie kann nicht immer und überall umgesetzt werden.

Dürre- und Bewässerungsexperimente schaffen Grundlagenwissen

ClimGrass und IrriGrass: Klima- und Bewässerungssimulation an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Projektlaufzeit: 2022 bis 2025)

Wie viel Wasser ist zur Ertragsstabilisierung notwendig? Ändern sich die Anforderungen durch den Klimawandel? Wie beeinflusst die Pflanzenbestandszusammensetzung die Anforderungen an eine Bewässerung?



Klimawandel-Anpassung

Trockenheit im Grünland: Hilft eine Bewässerung?

A. Schaumberger, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Zusammenfassung

- Während durch den Klimawandel und den damit verbundenen höheren Temperaturen der Wasserverbrauch stetig zunimmt, wird Wasser knapper.
- Die größte Schwierigkeit einer bedarfsgerechten und damit effizienten Bewässerung ist die Feststellung des Wasserbedarfs – Sensoren statt Schätzungen schaffen Abhilfe.
- Regelmäßige Bewässerung vermindert die Trockenresistenz und senkt die Bodentemperatur mit negativen Auswirkungen auf den Pflanzenbestand – Bewässerung ist deshalb eine Maßnahme, die gezielt bei Dürre einzusetzen ist.
- Bewässerung erfordert vielfach eine Infrastruktur zur Bevorratung von Wasser.
- Für die Problematik zunehmender Trockenheit stellt die Bewässerung keine umfassende Lösung dar – sie muss mit anderen Anpassungsmaßnahmen sinnvoll kombiniert werden.



Trockenheit im Grünland: Hilft eine Bewässerung?

Eine Ergänzung zur Podcast Serie sowie zur Broschüre
„Klimawandel-Anpassung“ der HBLFA-Raumberg-Gumpenstein

Dr. Andreas Schaumberger
andreas.schaumberger@raumberg-gumpenstein.at
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft
Irdning-Donnersbachtal



Foto: Pöllinger-Zierler