



Auszug aus der Gesamtbröschüre  
**Klimawandel-Anpassung**  
Der HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Foto: A. Schaumberger und W. Starz

## Dürre: Wasserverlust am Feld minimieren

Andreas Schaumberger

### Klimawandel führt zu größeren Ertragsschwankungen

Die Auswirkungen des fortschreitenden Klimawandels zeigen sich in vielfältiger Weise und treffen besonders die vom Wetter abhängige Landwirtschaft. In vielen Regionen wechseln sich Jahre mit Normalerträgen immer häufiger mit verlustreichen Jahren ab. Grund dafür sind meist extrem trockene Bedingungen, die durch höhere Temperaturen und zunehmend ungleichmäßig verteilte Niederschläge entstehen. Um die Landbewirtschaftung in den betroffenen Regionen auch in Zukunft aufrecht erhalten zu können und dabei eine gewisse wirtschaftliche Planbarkeit zu gewährleisten, ist es notwendig, den massiven Ertragsschwankungen mit stabilisierenden Maßnahmen entgegen zu wirken. Dreh- und Angelpunkt ist eine ausreichende und möglichst kontinuierliche Wasserversorgung, insbesondere während der kritischen Wachstumsphasen.

### Boden schafft die Grundlage

Der Boden als Wasserspeicher spielt in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle, vor allem dann, wenn

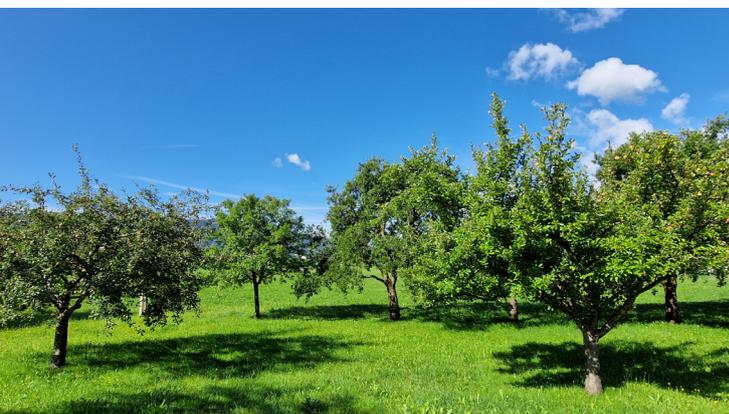
Niederschläge nicht regelmäßig für Nachschub sorgen. Alle Maßnahmen, die seine Austrocknung verhindern bzw. möglichst lange hinauszögern, schaffen jenen Spielraum, der bei Dürreperioden entscheidend sein kann. Im Ackerbau leistet eine reduzierte Bodenbearbeitung, möglicherweise noch kombiniert mit Mulchsaat und ein sorgfältiges Begrünungsmanagement dafür einen bedeutenden Beitrag. Im Grünland gilt es, Umbrüche so weit wie möglich zu vermeiden und Dauergrünland zu erhalten. Ziel ist ein „klimafitter“ Boden, der Wasser besser aufnimmt, länger speichert, Nährstoffe effektiver bereitstellt und damit die Voraussetzungen schafft, dass Kulturpflanzen mit den Klimafolgen besser zurechtkommen. Die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit bildet somit die Grundlage für viele weitere Anpassungsmaßnahmen (siehe auch Artikel „Auf den Boden kommt es an“ von A. Bohner in dieser Broschüre).

### Verdunstung reduzieren und damit Wasser sparen

Am Feld wird Wasser hauptsächlich durch Verdunstung verbraucht, die vom Wetter und der Bodenoberfläche



Wiesenstreifen fördern das Bodenleben und reduzieren die Verdunstung  
Foto: A. Schaumberger



Streuobstwiesen schaffen ein wassersparendes Mikroklima und Lebensraum für viele Arten  
Foto: A. Schaumberger



Der sorgsame Umgang mit der Ressource Boden ist der Schlüssel vieler Klimawandelanpassungen in der Landwirtschaft  
Foto: W. Starz

abhängt. Während Kulturpflanzen das Bodenwasser produktiv zum Wachsen nutzen und damit Erträge liefern, geht mit der unproduktiven Verdunstung über offenem

Boden Wasser verloren. Ziel sollte es deshalb sein, das vorhandene Wasser bestmöglich zu verwerten und dabei den Boden möglichst lange mit einer geschlossenen Pflanzendecke vor einer allzu schnellen Austrocknung und Überhitzung zu schützen. Unabhängig von der Oberflächenbeschaffenheit bestimmen Temperatur, Sonnenstrahlung, Luftfeuchtigkeit und Wind zu einem großen Teil die Verdunstung, die an einem heißen Sommertag 6 mm und mehr erreichen kann. Fehlt der Niederschlag, stellt sich die Frage, wie dieser Verbrauch reduziert werden kann, ohne dass die Pflanzen massiv unter Trockenstress leiden. Eine Möglichkeit besteht darin, das Mikroklima durch Abschattung und Abbremsen des Windes so zu beeinflussen, dass damit die Verdunstung reduziert wird. Je nach Standort bieten sich dafür unterschiedliche Maßnahmen an:

- **Landschaftselemente:** Verschiedene Gehölze wie Sträucher oder Bäume, die sich auf oder unmittelbar neben dem Feld befinden, sind neben Biodiversitäts-Hotspots Schattenspenden und bremsen je nach Größe die bodennahen Luftbewegungen.
- **Streuobstwiesen:** Gleich- und ungleichmäßig auf dem Feld verteilte Obstbäume schaffen ein kühleres Mikroklima, bremsen den Wind und reduzieren damit die Verdunstung, schützen den Boden, bieten einen artenreichen Lebensraum und sind darüber hinaus traditionelle und erhaltenswerte Elemente der Kulturlandschaft.
- **Mehrnutzungshecken:** Sie kombinieren positive Effekte für Mikroklima und Bodenschutz mit einem Zusatznutzen, indem in die üblichen Heckengehölze gezielt Nutzpflanzen eingebracht und verwertet werden (Holz, Früchte, Kräuter, usw.).

Diese drei Maßnahmen werden auch über das ÖPUL gefördert. Um wertvolle Umweltleistungen (günstiges Mikroklima, Boden- und Erosionsschutz, Wasserhaushalt, Sequestrierung, Biodiversität, usw.) aus einer Kombination von Landwirtschaft und Gehölzen systematisch zu nutzen, bieten sich Agroforstsysteme an. Auf Acker- oder Grünlandflächen werden Nutzhölzer als Teil der Flächenbewirtschaftung einbezogen und stellen aufgrund der vielen positiven Wirkungen nachweislich eine sehr effektive Anpassung der Flächennutzung an die Klimaveränderung dar.

**Kontakt:**

Dr. Andreas Schaumberger  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
Abteilung Grünlandmanagement  
und Kulturlandschaft  
A-8952 Irdning-Donnersbachtal,  
Raumberg 38  
Email: andreas.schaumberger@  
raumberg-gumpenstein.at



Zum Podcast

# Weiterführende Infos zum Thema:

## PODCAST-SERIE

*Agrar Science – Wissen kompakt*

zum Thema „Klimawandel-Anpassung“

In mehr als 30 Podcasts werden wertvolle Tipps gegeben, wie Sie den eigenen Betrieb mit Maßnahmen klimafitter machen können.

- Der thematische Bogen ist breit gespannt
- Das „Drehen an vielen kleinen Schrauben“ ist erforderlich

Hören Sie hinein und erfahren Sie viel Wissenswertes zur Klimawandel-Anpassung



Hier finden Sie kostenlos jederzeit die Podcasts zum Hören bzw. Sehen:

- [www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel](http://www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel)
- Alle Podcast-Plattformen  
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“
- Youtube  
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“

## FACHBROSCHÜRE

Klimawandel-Anpassung

Empfehlungen für die Landwirtschaft

Kurze prägnante Fachartikel ergänzen die Podcast-Serie sowie die Foliensätze ideal.

- Ein sehr gutes Nachschlagewerk für Bäuerinnen und Bauern
- Die landwirtschaftliche Jugend, Beratung und Lehre profitieren

*Agrar Science – Wissen kompakt schriftlich  
zusammengefasst*



Hier finden Sie die kostenlose pdf-Version der 120-seitigen Fachbroschüre bzw. können Sie die Broschüre zum Selbstkostenpreis bestellen:

[www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel](http://www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel)

## FOLIENSÄTZE

Klimawandel-Anpassung

für „Lehre und Beratung“

Kurze Foliensätze ergänzen unsere Fachbroschüre sowie die Podcast-Serie.

Die Foliensätze unterstützen damit ideal

- den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen
- bei Vorträgen in der Praxis

Wir freuen uns, wenn die Foliensätze Ihre Arbeit in Lehre und Beratung unterstützen



Hier finden Sie kostenlos die Foliensätze (pdf) zum Download:

[www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel](http://www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel)