



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

Foto: S. Massak und A. Steinwider

## Klimaanpassung in der Fütterung bei Huhn und Schwein

Andreas Steinwider

Auf Grund des Klimawandels können in der Fütterung von Hühnern und Schweinen in zwei wesentlichen Bereichen Veränderungen erwartet werden. Dies betrifft einerseits den „Einzug neuer Futterkomponenten“ und andererseits die kurzfristige Anpassung der „Nährstoff-Zusammensetzung direkt in Hitzephasen“.

### Vielfältigere Rationen warum?

Weniger Niederschläge und längere Trockenphasen führen zu einem vermehrten Anbau von Pflanzen, die mit weniger Wasser auskommen. Es handelt sich dabei um Pflanzen welche je kg gebildeter Trockenmasse einen geringeren Transpirationskoeffizienten aufweisen. Weiters dürften Pflanzen vermehrt angebaut werden, welche ein tieferes Wurzelsystem haben und damit in Trockenphasen länger Wasser vorfinden. Zusätzlich wird der Anteil an Winterungen zunehmen und werden auch Nebenprodukte aus der Lebensmittelerzeugung weiter an Bedeutung gewinnen.

- Dort wo der Maisanbau an die Grenzen stößt, wird die energiereiche und wassereffiziente Körnerhirse zunehmend angebaut werden, obwohl in guten Jah-

ren das Ertragsniveau tiefer als bei Körnermais liegt. Bei entsprechender Berücksichtigung der Nährstoffgehalte und Verdaulichkeiten kann Hirse den Körnermais ohne Leistungsrückgang teilweise, oder auch vollständig in Rationen von Schweinen und Hühnern ersetzen.

- Bei den eiweißreichen Komponenten sind bei den Ackerkulturen neben Sojabohnen die Lupinen wieder von Interesse und auch der Kichererbsen-Anbau dürfte zunehmen.
- In den letzten Jahren wurden Forschungsthemen zur Nutzung von Feldfutter-Leguminosen (Rotklee, Luzerne) – bei sehr frühem Schnittzeitpunkt oder Nutzung der Blätter – als Proteinkomponenten für Schwein und Geflügel ausgeweitet. Hier arbeitet man technologisch zum Beispiel an der Entwicklung von Protein-Gewinnungsmöglichkeiten und in der Pflanzenzucht an der Reduzierung ungünstiger Inhaltsstoffe (Saponine, Tannine). An Grenzen stößt man derzeit hier noch ökonomisch bzw. ist die Praxistauglichkeit teilweise noch nicht gegeben.



Körnerhirse wird Mais und Getreide teilweise ersetzen  
Foto: D. Lehner



In Hitzephasen sind schwer verdauliche Futtermittel bei Geflügel und Schwein eher ungünstig  
Fotos: W. Starz und A. Steinwider

Wenn neue Komponenten in die Rationen eingebaut werden, müssen deren Futterwert tierartenspezifisch bekannt sein und die Rationen nährstoffausgeglichen formuliert werden. Auch hinsichtlich Ernte, Reinigung, Trocknung, Lagerung und Vermahlung kann es Anpassungsbedarf geben.

## Rationen für Hitzephasen

- Die Futterraufnahme wird insbesondere bei Geflügel aber auch beim Schwein, stark von der aufgenommenen Energie geregelt. Daher ist das richtige Verhältnis von Energie zu Aminosäuren sehr wichtig.
- Eine ungünstige Aminosäuren-Zusammensetzung oder ein Überschuss an Protein ist mit einer erhöhten Stoffwechsel-Wärmebildung verbunden. Damit steigt das Risiko für Hitzestress.
- Im Gegensatz zu kühlen Jahreszeiten sind in Hitzephasen faserreiche und schwer verdauliche Futtermittel bei Geflügel und Schwein eher ungünstig.
- Einer mit sinkender Futterraufnahme zurückgehenden Energieversorgung kann durch die Erhöhung des Fettgehaltes gegengesteuert werden. Bei der Fettverdauung wird auch etwas weniger Stoffwechselenergie frei wie bei der Stärkeumsetzung.
- Futterbehandlungen und -zusatzstoffe welche die Verdaulichkeit erhöhen sind günstig. Eine bedarfsangepasste Mineralstoff- sowie Vitaminversorgung sind jedenfalls notwendig. Eine erhöhte Gabe an Vitamin-C kann bei Hitzestress die Tiere unterstützen.

## Weitere Tipps

Achten Sie auf die ständige Versorgung mit sauberem und kühlem Wasser! Auch die Verschiebung der Fütterungszeiten an den Beginn kühlerer Tagesphasen kann bei Schweinen und Legehühnern sinnvoll sein. In diesem Fall sind eine behutsame Umstellung des Lichtprogramms und entsprechende Planung nötig. Auf die große Bedeutung der Stallklima-Gestaltung und die damit erzielbaren Effekte wird an dieser Stelle besonders hingewiesen, (Infos dazu finden Sie auch in dieser Broschüre in den Artikeln von I. Mösenbacher-Molterer und E. Zentner).

### Kontakt:

Dr. Andreas Steinwider  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
Leiter für Forschung und Innovation  
A-8952 Irdning-Donnersbachtal, Raumberg 38  
Email: andreas.steinwider@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)