

# Fördermaßnahme des Ökoaktionsplan

## Klimaangepasster Bio-Gemüseanbau in Nordhessen – vom Acker bis zum Teller (Bio-Klima-Gemüse)

Ein hoher Anteil von nachhaltig produziertem Gemüse in der Ernährung ist einer von vielen Bausteinen zur Verbesserung der menschlichen und planetaren Gesundheit. Nordhessen ist keine traditionelle Gemüseanbauregion und kann den derzeitigen und zukünftig erwarteten Bedarf an regional erzeugtem Gemüse nicht decken. Wie in anderen Regionen auch, ist die Entwicklung von regionalen ökologischen Wertschöpfungsnetzen in einem globalisierten Marktumfeld nicht nur eine Frage von Angebot und Nachfrage. Vielmehr ist es ein Prozess, der regional angepasst gestaltet werden und dabei viele verschiedene Akteure einbeziehen muss.

Solche Prozesse müssen berücksichtigen, dass der Klimawandel mit den gehäuft auftretenden Trocken-, Hitze- und Starkregenereignissen bereits jetzt den Gemüseanbau beeinträchtigt, so dass der ökologische Anbau und die Wertschöpfungsnetze daran angepasst werden müssen. Denn trotz technisch vorhandener Bewässerungsmöglichkeiten im Gemüsebau kann es in Dürreperioden dennoch zu Wasserknappheit kommen, z.B. unter Bedingungen regionaler Wasserbegrenzung oder fehlender Infrastruktur oder betrieblichen Investitionsmitteln. Dieses schwächt nicht nur die Produktion, sondern auch die Qualität, Weiterverarbeitung und Vermarktung von Gemüse. Daher bedarf es alternativer Anbauverfahren, die mit den veränderten klimatischen Bedingungen zurechtkommen. Gleichzeitig werden an die Anbauverfahren angepasste Wertschöpfungsnetzwerke für Bio-Gemüse benötigt.

Um solch eine doppelte Strategie mit Beitrag zur Prävention und Anpassung in Nordhessen verfolgen zu können, ist einerseits Wissen darüber erforderlich, wie Anbauverfahren klimaangepasst gestaltet werden können und welche Kosten und Leistungen damit betriebswirtschaftlich verbunden sind. Andererseits stellt sich die Frage, wie regionale Wertschöpfungsnetze gleichzeitig kundenorientiert und klimaangepasst aufgestellt werden können. Mit diesem Wissen soll dazu beigetragen werden, dass in Nordhessen die Selbstversorgung mit Bio-Gemüse gesteigert und der Anbau und das gesamte Wertschöpfungsnetzwerk bis zum Konsum auch unter Auswirkungen des Klimawandels funktioniert.

### Auftragnehmer:

Universität Kassel  
Nordbahnhofstraße 1a  
37123 Witzenhausen

### Ansprechpartnerinnen:

Prof. Dr. Miriam Athmann  
• Telefon: 05542/98-1565  
• Mail: m.athmann@uni-kassel.de

Dr. Margita Hefner  
• Telefon: 05542/98-1554  
• Mail: m.hefner@uni-kassel.de

Silke Flörke  
• Telefon: 0561/804-1431  
• Mail: s.floerke@uni-kassel.de

### Assoziierte Partner:

- Rote Rübe, Schwarzer Rettich
- Falkenhof Strothe

### Laufzeit:

01.01.2024 -30.09.2026

### Link zum Auftragnehmer:

<https://www.uni-kassel.de/go/foel>

HESSEN



Hessisches Ministerium für  
Landwirtschaft und Umwelt,  
Weinbau, Forsten, Jagd und  
Heimat

**ÖKO**  
AKTIONEN  
PLAN.

Direktlink zu den Fördergrundsätzen für  
Zuwendungen zur Umsetzung von Maßnahmen  
des Hessischen Ökoaktionsplans



## Lösungsansätze

In diesem Projekt werden sowohl wassersparende Anbauverfahren (Handlungsfeld 1), als auch Herausforderungen und Ausweitungsmöglichkeiten von regionalen Wertschöpfungsnetzwerken (Handlungsfeld 2) untersucht.

Im ersten Handlungsfeld werden zwei potenziell wassersparende Anbauverfahren in Feldversuchen untersucht und bewertet:

Der Anbau von Möhren in flacheren und breiteren Dämmen als dem herkömmlichen Dammanbau

Der Anbau von Porree im Mulchverfahren (Bodenbedeckung mit organischem Material) mit wassersparender Tropfschlauch-Bewässerung.

Durch die Anbauverfahren sollen Transpirationsverluste verringert und das Wasserhaltevermögen der Böden erhöht werden.

Beide Versuche finden auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen statt. Die Mulchanbauversuche finden zusätzlich auf zwei weiteren Betrieben („Rote Rübe, Schwarzer Rettich“, „Falkenhof Strothe“) statt. Durch die Ausweitung des Versuchs auf mehrere Standorte sowie die Einbindung der Praxisbetriebe können die Ergebnisse unter Praxisbedingungen überprüft und bewertet werden.

Die unternehmerische Entscheidung für oder gegen bestimmte Anbaumaßnahmen hängt nicht unwesentlich von deren Wirtschaftlichkeit ab. Mit Hilfe von Kostenleistungsrechnungen wird daher der klimaangepasste Anbau ökonomisch bewertet und die Stückkosten ermittelt.

Im zweiten Handlungsfeld werden bestehende Strukturen regionaler Wertschöpfungsnetzwerke sowie deren Herausforderungen mit Sekundärquellen und Experteninterviews untersucht. Die Analyse der Ausgangslage wird partizipativ mit regionalen Akteuren validiert und mögliche Strategien zur Ausweitung und Klimaanpassung des Bio-Gemüseanbaus und Wirkungen auf verschiedene Wertschöpfungsstufen identifiziert. Zum Projektstart werden vom Projektteam der Ausbau des regionalen Frischabsatzes und die Verarbeitung als geeignete Entwicklungsrichtungen betrachtet. Neue Ideen können durch das explorativ angelegte Forschungsdesign aufgenommen werden. Zwischenergebnis sind qualitativ bewertete Strategieoptionen für eine Ausweitung und Anpassung der Organisationsprinzipien des Wertschöpfungsnetzwerkes. Nach dem ersten Untersuchungsschritt werden mit den strategischen Richtungen verbundene offene Fragen aus Sicht von Endverbrauchern identifiziert. In Fokusgruppen werden deren Sichtweise auf mehr regional produziertes Bio-Gemüse und Möglichkeiten der Steigerung der Nachfrage nach regionalem Gemüse untersucht. Zuletzt wird das Wissen zu Voraussetzungen, Ausweitungs- und Anpassungsstrategien aus Sicht verschiedener Akteure des Wertschöpfungsnetzwerkes integriert und Schlussfolgerungen gezogen, wie in der Region Nordhessen der Baustein des ökologischen Gemüseanbaus klimawandelangepasst und kundenorientiert gestaltet werden kann.

## Auftragnehmer:

Universität Kassel  
Nordbahnhofstraße 1a  
37123 Witzenhausen

## Ansprechpartnerinnen:

Prof. Dr. Miriam Athmann  
• Telefon: 05542/98-1565  
• Mail: m.athmann@uni-kassel.de

Dr. Margita Hefner  
• Telefon: 05542/98-1554  
• Mail: m.hefner@uni-kassel.de

Silke Flörke  
• Telefon: 0561/804-1431  
• Mail: s.florke@uni-kassel.de

## Assoziierte Partner:

- Rote Rübe, Schwarzer Rettich
- Falkenhof Strothe

## Laufzeit:

01.01.2024 -30.09.2026

## Link zum Auftragnehmer:

<https://www.uni-kassel.de/go/foel>

HESSEN



Hessisches Ministerium für  
Landwirtschaft und Umwelt,  
Weinbau, Forsten, Jagd und  
Heimat

ÖKO  
AKTIONEN  
PLAN.

Direktlink zu den Fördergrundsätzen für  
Zuwendungen zur Umsetzung von Maßnahmen  
des Hessischen Ökoaktionsplans



## Ergebnisse

Mit den im Projekt gewonnenen Erkenntnissen kann der Bio-Gemüseanbau in Nordhessen gestärkt und ausgeweitet werden. Die Identifizierung von wassersparenden Anbauverfahren sowie deren Implementierung unter Praxisbedingungen dient als Grundlage für die Ausweitung dieses Anbauverfahrens auf weitere Betriebe in der Region. Darüber hinaus können die Organisationsprinzipien von regionalen Wertschöpfungsnetzen auf Grundlage der Analyseergebnisse ausgeweitet und an den Klimawandel angepasst werden.



Dr.Hefner: Möhrenanbau in Dammkultur

## Auftragnehmer:

Universität Kassel  
Nordbahnhofstraße 1a  
37123 Witzenhausen

## Ansprechpartnerinnen:

Prof. Dr. Miriam Athmann  
• Telefon: 05542/98-1565  
• Mail: m.athmann@uni-kassel.de

Dr. Margita Hefner  
• Telefon: 05542/98-1554  
• Mail: m.hefner@uni-kassel.de

Silke Flörke  
• Telefon: 0561/804-1431  
• Mail: s.floerke@uni-kassel.de

## Assoziierte Partner:

- Rote Rübe, Schwarzer Rettich
- Falkenhof Strothe

## Laufzeit:

01.01.2024 -30.09.2026

## Link zum Auftragnehmer:

<https://www.uni-kassel.de/go/foel>

]

HESSEN



Hessisches Ministerium für  
Landwirtschaft und Umwelt,  
Weinbau, Forsten, Jagd und  
Heimat

**ÖKO**  
AKTIONS  
PLAN.

Direktlink zu den Fördergrundsätzen für  
Zuwendungen zur Umsetzung von Maßnahmen  
des Hessischen Ökoaktionsplans

