

Erfolgreiche Ackerbaustrategien in bayerischen Trockenlagen (ErATro)

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf – Agrarsysteme und Klimawandel

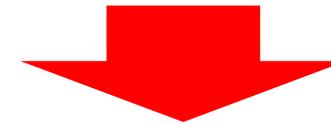
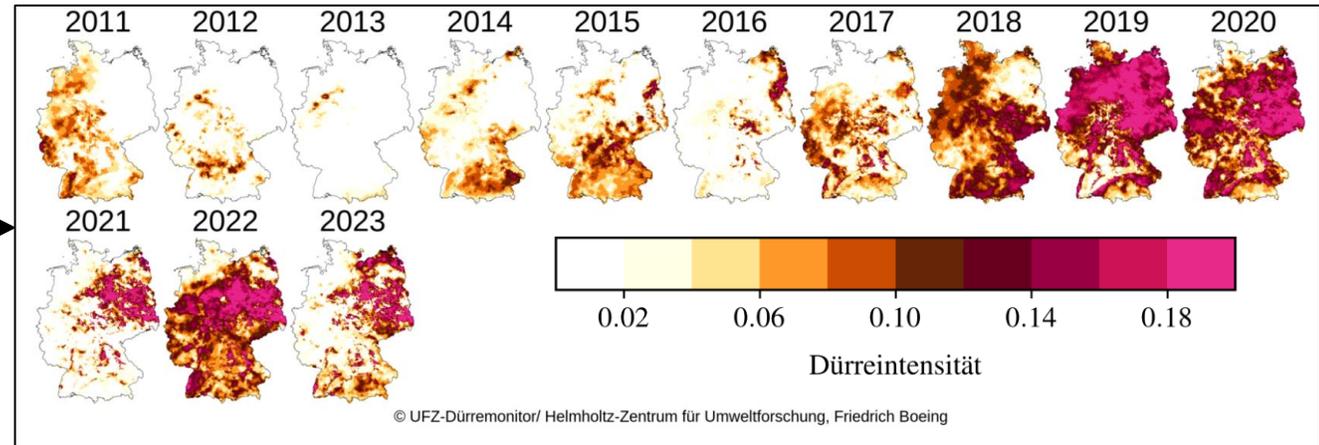
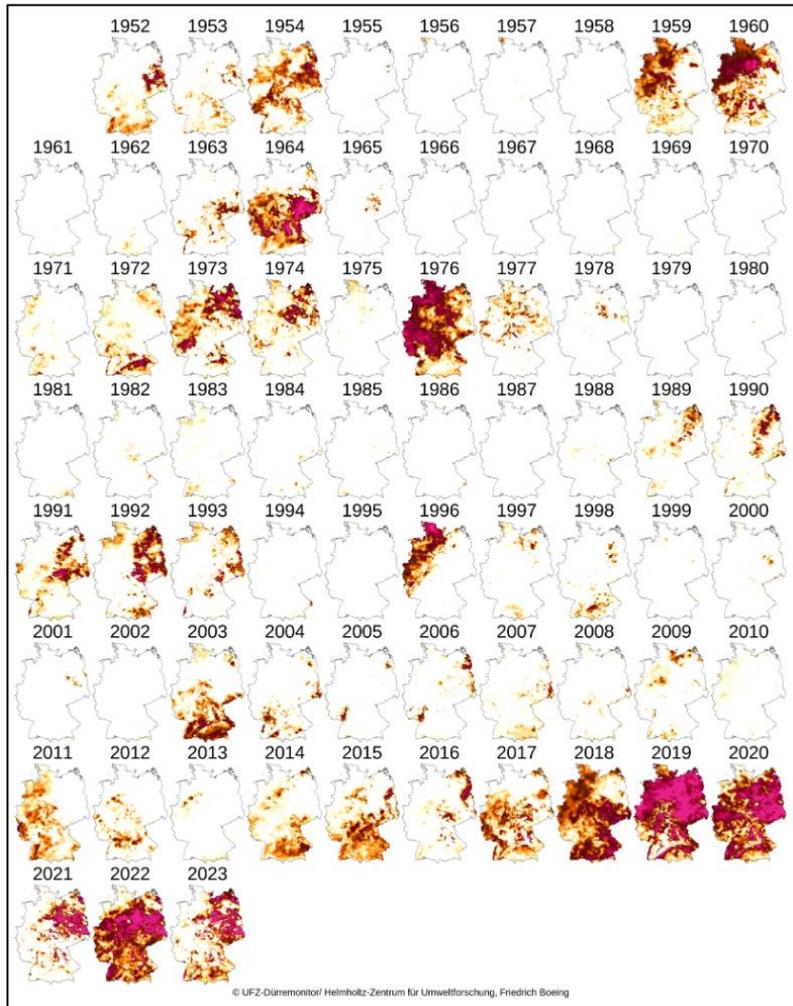
Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau

HSWT: Bernhard Schauburger, Omer Shlomi

LfL: Martin Wiesmeier, Manuel Sümmerer

Motivation

Dürreintensität im Gesamtboden (bis max. 2 Meter) während der Vegetationsperiode (April bis Oktober) der Jahre 1952 bis 2023

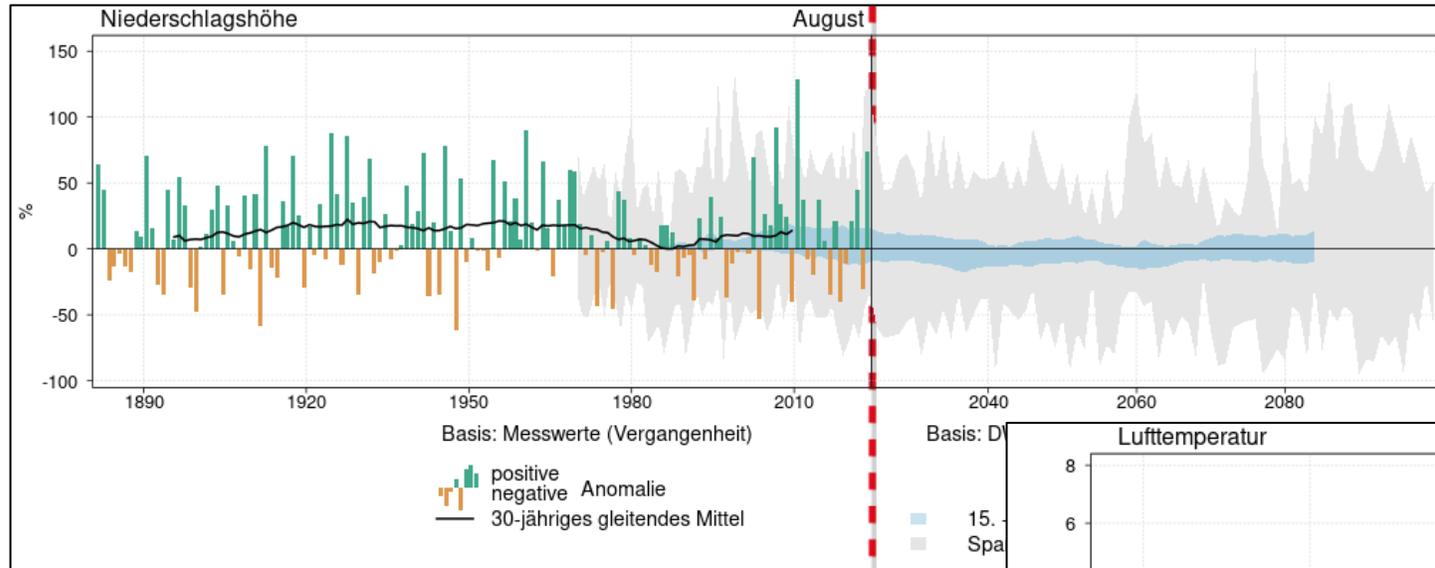


Die Jahre 2018-2020 und 2022, 2023 waren deutlich zu trocken!

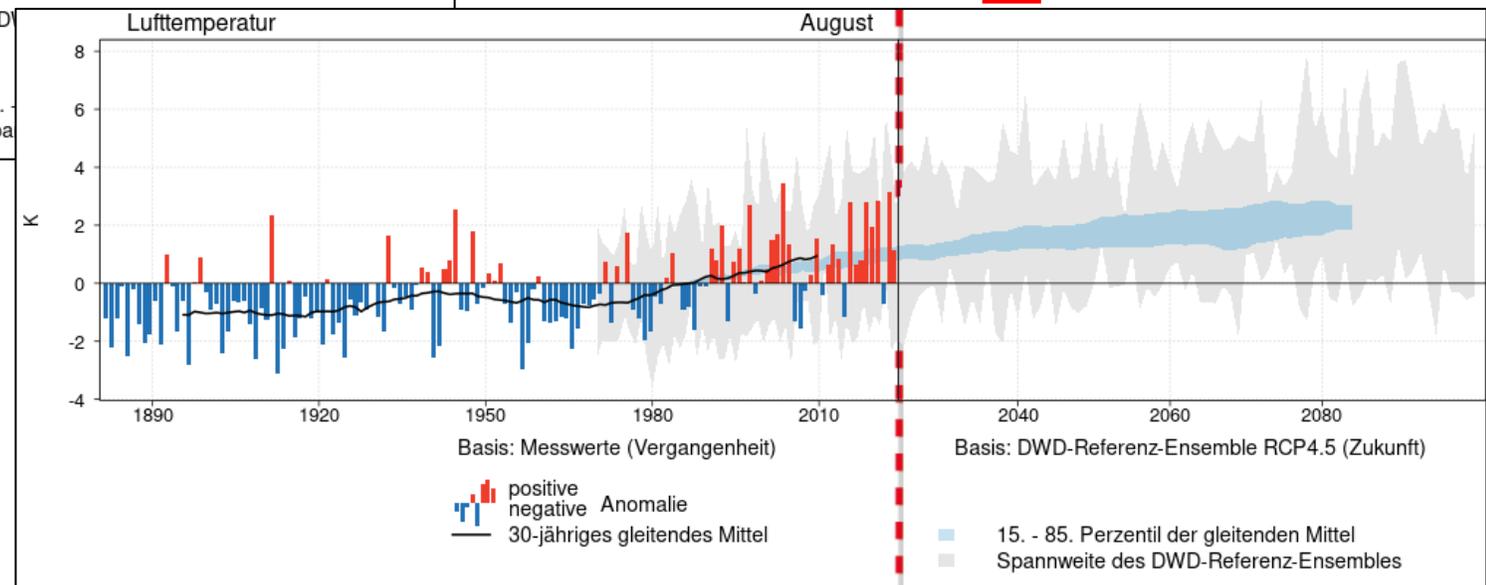
Quelle: <https://www.ufz.de/index.php?de=47252>

Motivation

Abweichung der Niederschlagshöhe (links) und der Lufttemperatur (rechts) Bayerns vom langjährigen Mittel

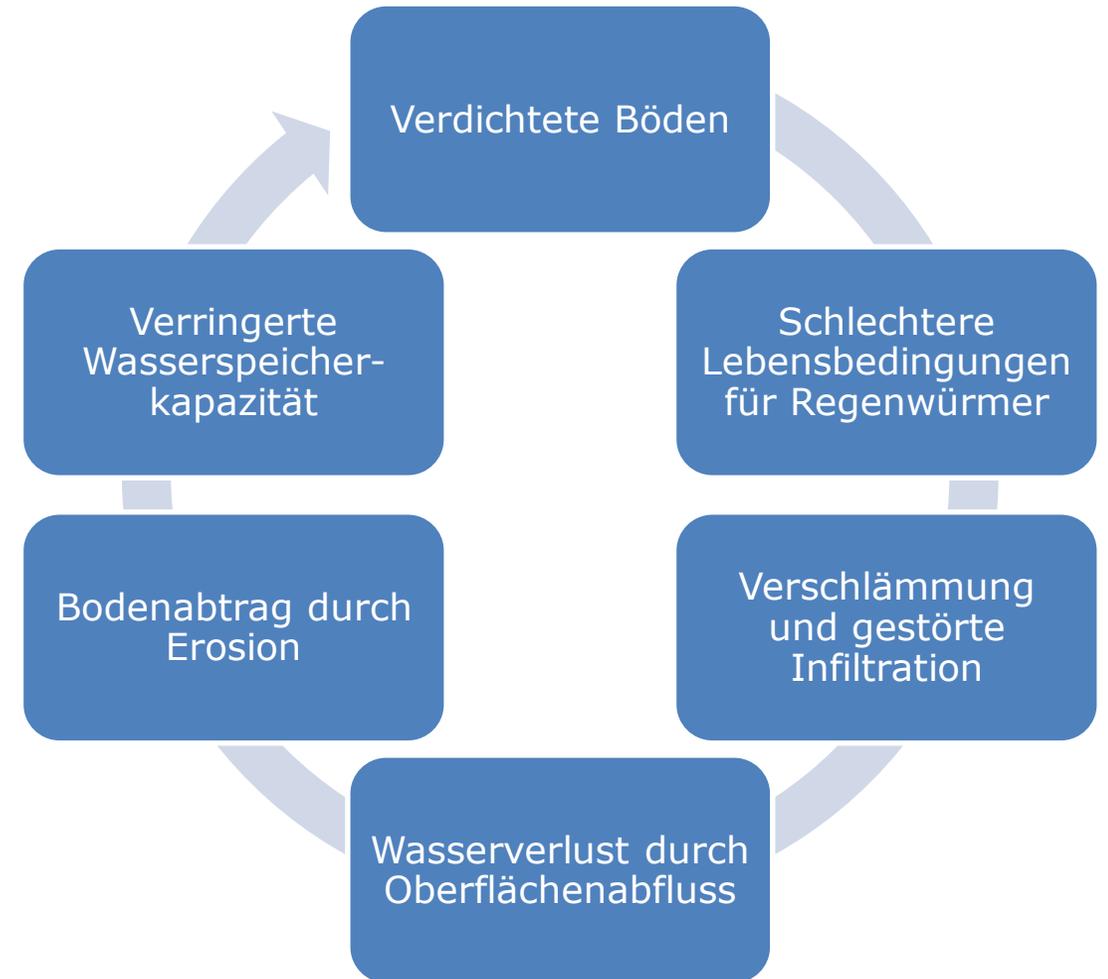


- Keine Änderung der Niederschlags-
höhe; Niederschlagsverteilung
könnte sich aber stark ändern
- Mittlere Lufttemperatur zeigt einen
ansteigenden Trend mit häufigeren
Extremen



Quelle beider Abbildungen:
https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaatlas/klimaatlas_node.html

Folgen des Klimawandels für den Ackerbau und den Wasserkreislauf



Forschungsfragen

Beobachtung:

Trotz Hitze und Sommertrockenheit konnten auf verschiedenen Ackerschlägen auch durchschnittliche oder gute Ernten eingefahren werden

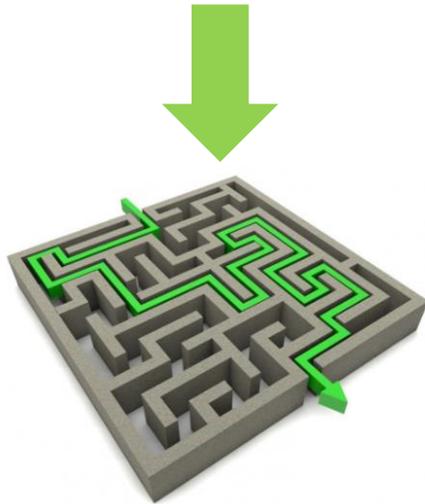


Forschungsfragen im Projekt ErATro:

1. Welche Ackerbaustrategien waren in trockenen Jahren (2018-2020, 2022, 2023) in Trockenlagen erfolgreich?
2. Welche dieser Strategien sind auch für normale bis feuchte Jahre geeignet
3. Welche Ertragsaussichten ergeben sich daraus für die Zukunft

Ziele

- Aufbau einer Datenbank schlagspezifischer Informationen in bayerischen Trockenlagen und umfangreiche Auswertung der Daten hinsichtlich ertragswirksamer Faktoren
- Sammeln von Erfahrungen von Praxispartnern aus Landwirtschaft und Beratung
- Entwickeln von Strategien für eine klimaresiliente Landwirtschaft, insbesondere in bayerischen Trockenlagen



Leitfaden für erfolgreiche
Ackerbaustrategien in (bayerischen)
Trockenlagen

- Konzipiert für den Eingang in die Beratungspraxis
- Entwickelt durch wissenschaftlich fundierte, in der Praxis belegte und durch Fachdaten validierte Ergebnisse

Methodik

Datenbank:

- Untersuchungsgebiet: Ober-, Unter- und Mittelfranken, Oberpfalz, Trockenlagen mit < 600 mm Niederschlag
- Betrachtete Kulturen: Winterweizen, Silo- u. Körnermais, Sommergerste, (Zuckerrüben)
- Zeitraum (2018-2023)

Datenquellen:

Fernerkundung



Sentinel, GEE

Interviews
Fragebogen



Bewirtschaftung,
Hypothesen

Digitale Daten



KlimEx, DWD,
CMIP6

LfL



InVeKoS,
Bodenschätzung

Beprobungen



Bodenzustand
beurteilen

Schlagbezogene Daten:

Umweltfaktoren (Temperatur, Niederschlag, ...), Bodenspezifische Daten (Textur, Humus, Struktur, ... Fruchtfolge, Fruchtart (Sorte), Landwirtschaftliches Management (Bodenbearbeitung, Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz, ...), Ertrag, ...

ErATro: Suche nach Projektpartnern aus der Praxis

Um erfolgreiche Ackerbaustrategien während der Trockenjahren zu identifizieren, benötigen wir schlagspezifische Informationen und Erfahrungen aus der Praxis, sowohl von Ackerflächen mit akzeptablen Erträgen während der Trockenjahre, als auch von Ackerflächen mit wenig zufriedenstellenden Erträgen während der Trockenjahre. Die Zusammenarbeit wird durch ein Interview (ca. 2h) stattfinden. Es wird eine Aufwandsentschädigung geboten. Zudem werden Humusgehalte und Textur beprobt und analysiert.

Integration von Betriebsarten und Betriebsstrukturen jeglicher Art:

- Konventionelle und ökologische Betriebe
- Tierhaltende und tierlose Betriebe



Bernhard Schaubberger: bernhard.schauberger@hswt.de oder



Manuel Sümmerer: manuel.suemmerer@lfl.bayern.de

Tel.: 08161 8640-2453

Kurzinterview zu erfolgreichen Ackerbaustrategien in Trockenlagen

- Anonym, zu finden unter folgendem Link: <https://www.umfrageonline.com/c/ru79nnbj>
- Dauer: 10 – 15 Minuten

Welche Rolle haben Sie in der Landwirtschaft?

- Ich bin Landwirt oder Landwirtin
- Ich leite einen Betrieb
- Ich arbeite in der landwirtschaftlichen Verwaltung (z.B. AELF)
- Ich arbeite in der Wissenschaft
- Ich bin landwirtschaftlicher Berater oder Beraterin
- Ich mache eine Ausbildung/ Meister/ Studium im Bereich Landwirtschaft
- Ich bin Mitarbeiter auf einem Landwirtschaftlichen Betrieb
- Andere

Maßnahmen zum Umgang mit Trockenheit

Es gibt zahlreiche mögliche Maßnahmen im Ackerbau, um Trockenstress abzumildern. Welche der folgenden Maßnahmen haben Sie in Ihrem Betrieb bereits ausprobiert?

Sie können mehrere Optionen auswählen.

- Bodenverdichtung minimieren (z.B. leichtere Maschinen, Controlled Traffic Farming, Drohnenaussaat)
- Nicht-wendende Bodenbearbeitung (z.B. durch Mulchsaat/ Direktsaat, Strip-Till)
- Permanente Bodenbedeckung (z.B. durch Mischkulturen, Mulchbedeckung, Untersaat)
- Zwischenfrüchte anbauen
- Unkraut kontrollieren (Ziel: Wasserkonkurrenz durch Unkraut vermindern)
- Fruchtfolge erweitern (z.B. Wechsel zwischen wassersparsamen und wasser-zehrenden Kulturen)
- Organisch düngen mit Reststoffen aus der Tierhaltung/Biogas

etc. ...

Einladung zum Austausch über erfolgreiche Ackerbaustrategien in bayerischen Trockenlagen

**Am Dienstag, den
29.10.2024**, im Staatsgut
Schwarzenau
**Stadtschwarzacher Str.
18, 97359 Schwarzach
am Main**

Die Teilnahme ist
kostenfrei, für
Verpflegung während der
Veranstaltung ist gesorgt

Ab 9 Uhr	Ankommen und Kaffee
09:30	Begrüßung
09:45	Aktuelle Erkenntnisse zum Umgang mit Trockenheit
10:20	Erfahrungen eines Praxisbetriebs mit Direktsaat
10:50	Stand des Wissens im Trockenforschungsnetzwerk der LfL mit dem Anbau von Körnerhirse
11:20	Erkenntnisse aus „Future Crop“ zum Anbau von Erdnüssen u.a. „Exoten“
11:45	Imbiss und Austausch
12:30	Diskussion in Kleingruppen über Erfahrungen mit konkreten Maßnahmen (z.B. Direktsaat – die Themen können am Vormittag bestimmt werden)
14:00	Maschinenvorstellung (Direktsaat, Cultandüngung, Hacke mit Bandspritze)

Anmeldung (Mail an bernhard.schauberger@hswt.de) bitte bis spätestens 24.10.2024



Vielen Dank!