



**WEIHENSTEPHAN · TRIESDORF**  
University of Applied Sciences

# Floristische Untersuchungen von Stoppelbrachen in Unterfranken

Pia Bergknecht

15.06.2023



# Untersuchungsumfang

# Stoppelbrache



VNP-Stoppelbrache mit konventionellem  
Landbau

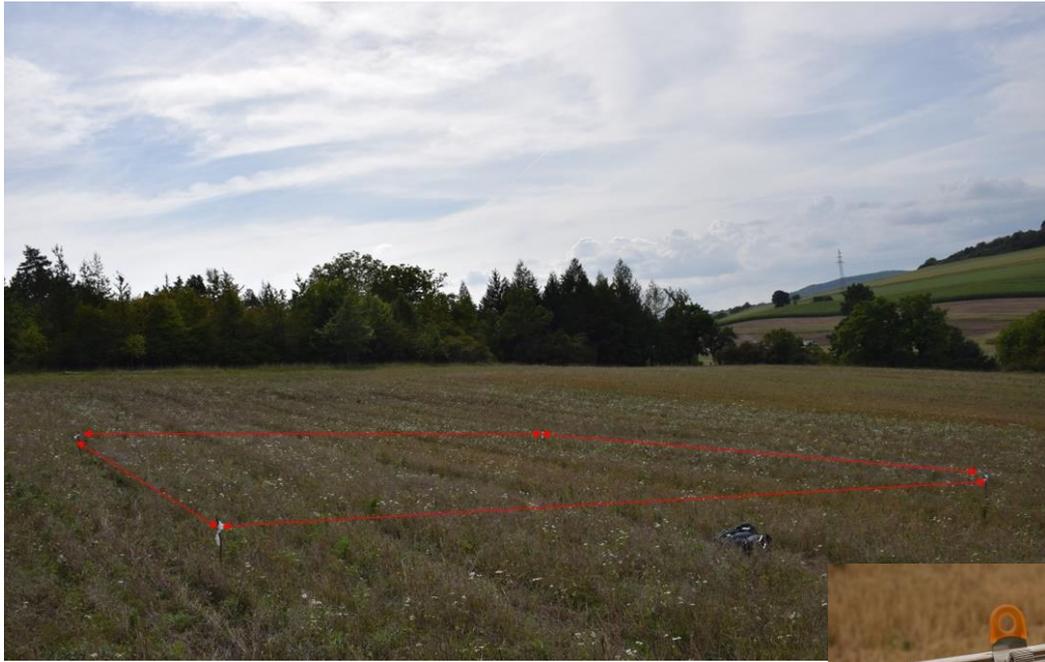
- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm
  - **Extensive Ackernutzung für Feldbrüter und Ackerwildkräuter – H11 (G11 ab 2023)**
    - Keine mechanische, thermische oder chemische Unkrautbekämpfung
    - Verzicht auf Untersaat
    - ...
  - **Stoppelbrache – W05 (Q05 ab 2023)**
    - Erhalt der Stoppele bis zum 14.09.

# Untersuchungsrahmen

- **Untersuchung 1 vom Jahr 2021:**
  - Floristischer Vergleich von konv VNP-, öko VNP- und ohne VNP-Stoppelbrachen
  - Unterscheidung zwischen den geologischen Untergründen: Buntsandstein, Keuper, Muschelkalk
  - Bergknecht P., Meyer S., Birkwald T. (2023) *Stoppelbrachen – eine Chance für spätblühende Ackerwildkräuter?* – ANLiegen Natur 45(1)
- **Untersuchung 2 vom Jahr 2022:**
  - Floristischer Vergleich von konv VNP-, öko VNP- und ohne VNP-Stoppelbrachen
  - Floristischer Vergleich mit Stoppelbrachen aus den 1960er Jahren
  - Bachelorarbeit

# Untersuchungsrahmen

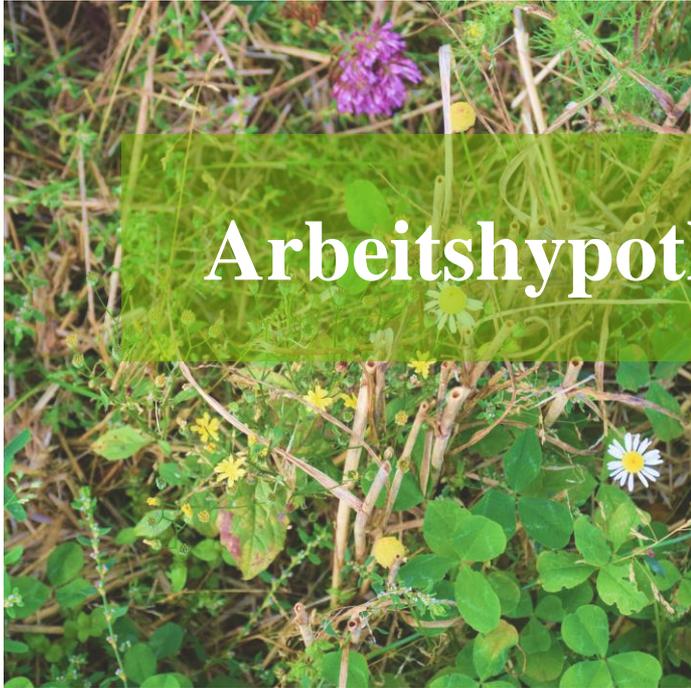
Gebiet:	Landkreis Rhön-Grabfeld (Bayern)		Landkreis Main-Spessart (Bayern)	Saale-Unstrut-Region (Sachsen- Anhalt/Thüringen)	Kyffhäuser-kreis (Thüringen)
Aufnahme- zeitraum:	2021	2022	2022	1959/1960	1957
Flächenanzahl:	15 konv VNP 15 öko VNP 5 ohne VNP	5 konv VNP 5 öko VNP 5 ohne VNP	10 konv VNP 10 öko VNP 10 ohne VNP	30 extensiv	5 extensiv



Vegetationsaufnahmebogen - Stoppelbrachen

Bearbeiter:	Flächenbezeichnung:	43 26
Datum: 23.08.22	Ort:	<input type="checkbox"/> Grünland
Geber: V. 538.632.832, Y. 5.572.813.213	Art:	<input type="checkbox"/> Fein-Weid
Fotograf:	Beobachtung:	<input type="checkbox"/> Grob-Weid
Mittelpunktkoordinaten:	Kulturan:	
W: Mann-Sperdant	Deckung mit Unkraut:	
Deckung:	Unkrautart:	

Foto: Pia Bergknecht



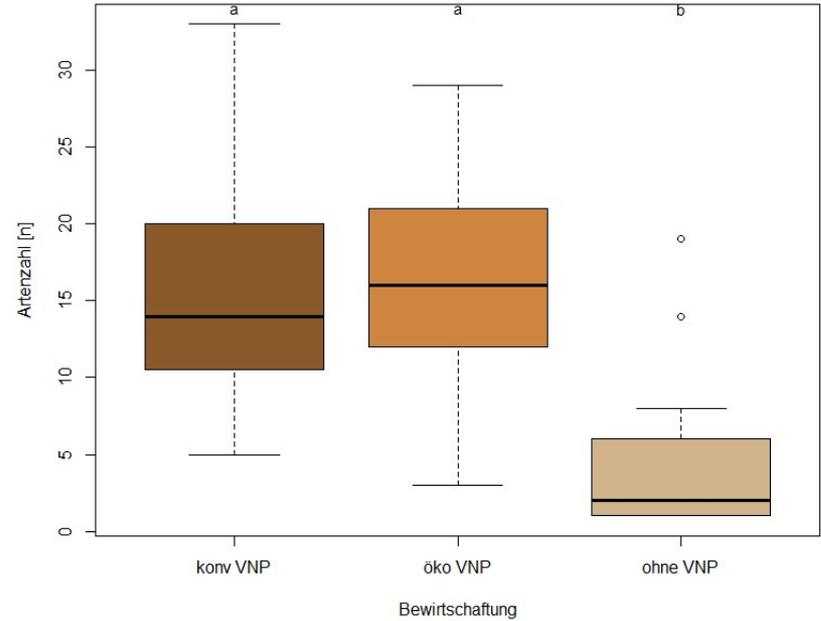
# Arbeitshypothesen



**“Es gibt einen Unterschied zwischen öko VNP, konv VNP und ohne VNP.**

(bezogen auf beide Untersuchungen)

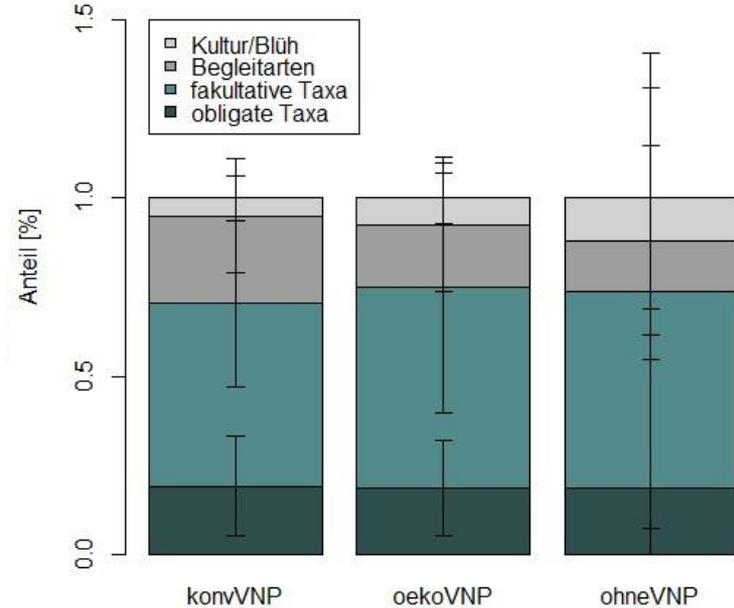
# Vergleich der Artenzahlen



Artenzahl aus den Untersuchungen 1 & 2; konv VNP (30 Plots), öko VNP (30 Plots), ohne VNP (20 Plots)

Fotos: Pia Bergknecht

## Vergleich der Artenzahlen



Untersuchung 2; Status-Kategorisierung nach der unveröffentlichten Checkliste (verändert) nach Meyer et al. (2022)

Fotos: Pia Bergknecht



Foto: Stefan Meyer

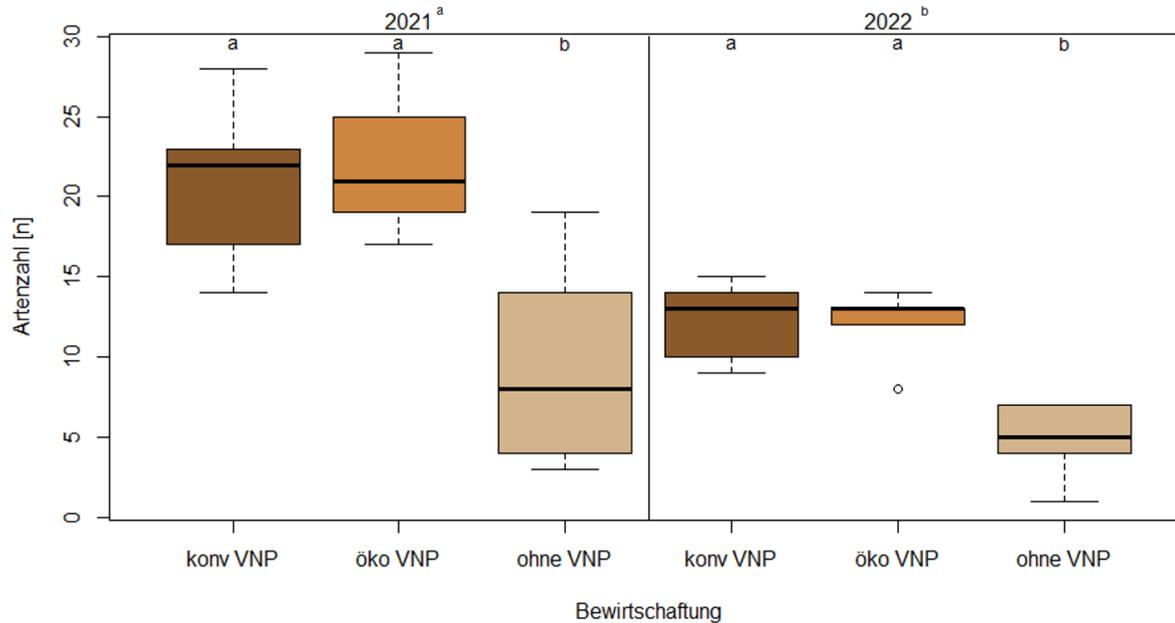


Taxa	Gefährungsgrad			Stetigkeit [n]			
	RL/VL	Exp.	RL/VL	2021-2022			
	By	BY	D	Gesamt	öko VNP	Konv VNP	ohne VNP
<i>Acinos arvensis</i>			V	1		1	
<i>camelina microcarpa</i>	2	3		1	1		
<i>Cota tinctoria</i>	V	V		6	2	2	2
<i>Crepis tectorum</i>	2	2		1	1		
<i>Cyanus segetum</i>	V	V		4	3	1	
<i>Delphinium consolida</i>	3	3	3	10	3	7	
<i>Euphorbia exigua</i>	V	V		14	5	7	2
<i>Falcaria vulgaris</i>	V	V		7	2	5	
<i>Kickxia spuria</i>	3	3	3	4	2	2	
<i>Silene noctiflora</i>	V	V	3	10	3	6	1
<i>Stachys annua</i>	3	2	2	1	1		
<i>Stachys recta</i>	V		V	2	1	1	
<i>Trifolium arvense</i>	V			1		1	
<i>Valerianella dentata</i>		V	V	1	1		
<i>Verbascum nigrum</i>	V			1		1	

Rote-Liste- (RL) und Vorwarnliste-Arten (VL) aus Untersuchung 2

Fotos: Pia Bergknecht

# Vergleich der Stoppelbrachen im Rhön-Grabfeld 2021 und 2022



Untersuchung 2; Artenzahl der Stoppelbrachen im Landkreis Rhön-Grabfeld:  
5 Untersuchungsplots pro Boxplot

# Impressionen



Fotos: Pia Bergknecht

**“ Die Stoppelbrachen vom historischen und aktuellen Datensatz unterscheiden sich voneinander.**

(bezogen auf Untersuchung 2)

- historischer Datensatz: Vegetationsaufnahmen von 1957-1960;
- aktueller Datensatz: Vegetationsaufnahmen von 2021-2022

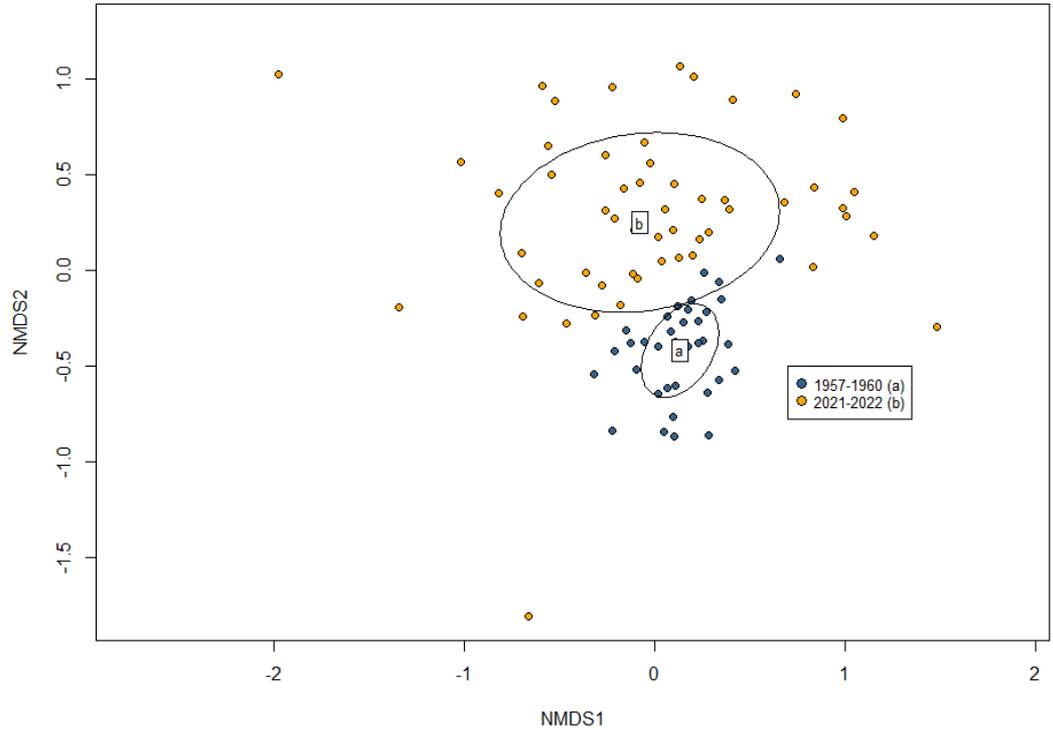
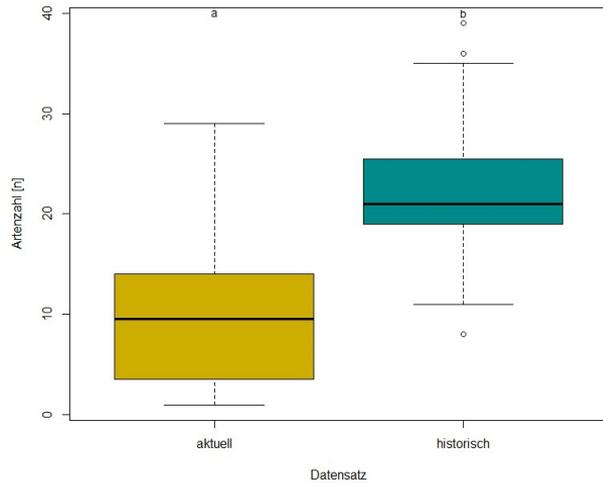
# Historischer Datensatz

Vegetationsaufnahmen von Dr. Werner Hilbig und Ernst Manfred Wiedenroth aus dem Archiv des Herbarium Haussknecht in Jena



Fotos: Pia Bergknecht

Historische Daten: 35 Plots a **50 m<sup>2</sup>**;  
Aktuelle Daten: 60 Plots a **100 m<sup>2</sup>**



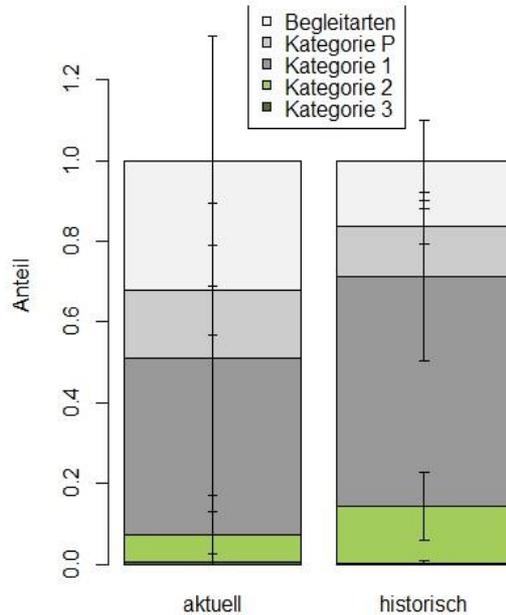
Untersuchung der floristischen Ähnlichkeit der Aufnahmeplots



Taxa	Gefährdungsgrad		Stetigkeit [n]	
	RL/VL	1957- 1960	2021-2022	
	D	Gesamt	Gesamt	
<i>Acinos arvensis</i>	V		1	
<i>Anagallis foemina</i>	3	6		
<i>Bupleurum falcatum</i>	V	1		
<i>Camelina sativa</i>	V	1		
<i>Caucalis platycarpos</i>	2	1		
<i>Cynoglossum officinale</i>	V	1		
<i>Delphinium consolida</i>	3	13	10	
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	3	1		
<i>Galeopsis ladanum</i>	2	3		
<i>Kickxia spuria</i>	3	3	4	
<i>Melampyrum arvense</i>	3	1		
<i>Nigella arvensis</i>	1	1		
<i>Sherardia arvensis</i>	V	9		
<i>Silene noctiflora</i>	3	20	10	
<i>Stachys annua</i>	2		1	
<i>Stachys recta</i>	V		2	
<i>Valerianella dentata</i>	V		1	

## Rote-Liste- (RL) und Vorwarnliste-Arten (VL) im Vergleich

Fotos: Pia Bergknecht



**Kommen auch auf dem Acker vor; z.B.:**

*Trifolium repens*  
*Taraxacum Sect. Ruderalia*  
*Picris hieracioides*

**Typische Arten, die zu Massenbeständen führen können; z.B.**

*Cirsium arvense*  
*Galium aparine*  
*Tripleurospermum inodorum*

**Typische Ackerarten, z.B.:**

*Capsella bursa-pastoris*  
*Chaenorrhinum minus*  
*Veronica persica*

**Seltene und naturschutzfachlich wertvolle Arten; z.B.:**

*Anagallis foemina*  
*Caucalis platycarpos*  
*Delphinium consolida*

**Sehr seltene und naturschutzfachlich sehr wertvolle Arten; z.B.:**

*Camelina microcarpa* (h)  
*Crepis tectorum* (a)  
*Nigella arvensis* (h)  
*Stachys annua* (a)

Kategorisierung nach der naturschutzfachlichen Wertung und Seltenheit (verändert) nach Lang et al. (2022); Untersuchung 2

Fotos: Pia Bergknecht



Zusammengefasst...

**“ Es gibt einen Unterschied zwischen öko VNP, konv VNP und ohne VNP.**

- Stoppelbrachen ohne VNP sind signifikant artenärmer
- Bayerisches VNP setzt eine gute Grundlage für eine arten- und blütenreiche Stoppel
- Witterungsverhältnisse beeinflussen die Ergebnisse
- Einige fakultative und obligate Arten profitieren von der Stoppelbrache



**“ Die Stoppelbrachen vom historischen und aktuellen Datensatz unterscheiden sich voneinander.**

- Die Stoppelbrachen aus den 60ern sind artenreicher
- Sie haben ein größeres gemeinsames Arteninventar
- Im Schnitt mehr typische Ackerarten und naturschutzfachlich wertvolle sowie seltene Arten auf den Stoppelbrachen der 60er

# Literaturverzeichnis

Bergknecht P., Meyer S., Birkwald T. (2023) Stoppelbrachen – eine Chance für spätblühende Ackerwildkräuter? – ANLiegen Natur 45(1)

Bergknecht P. (2023) Vergleichende Untersuchungen von Stoppelbrachen in Unterfranken – Bachelorarbeit (unveröffentlicht)

Lang, M., Himmler, D., Albrecht, H., Sommer, M., Meyer, S., Kollmann, J., 2022. Ackerwildkrautschutz - Leitfaden zur Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen. Bayerische KulturLandStiftung, München.

Meyer, S., Bergmeier, E., Pape, F., et al., 2022. Unveröffentlichte Checkliste zu Segetalflora Deutschlands (Stand März 2021).



**Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit**

Pia Bergknecht  
[pia.bergknecht@web.de](mailto:pia.bergknecht@web.de)