



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



Foto: Larsia Irlbeck

Vegetationsaufnahmebogen - Stoppelbrachen	
Bearbeiter:	Flächenbezeichnung: 43 26
Datum: 23.08.22	Sk: 0m x 1m
Geber: V. 538.632.832 X 8.572.813.213	Sk: 0m x 1m
Fotograf:	Sk: 0m x 1m
Mittelpunktkoordinaten:	Kulturst: <input type="checkbox"/> Bering, Untergrund:
W: Mann-Speckart	Deckung mit Untergr: <input type="checkbox"/>
Deckung:	Uchenswacht:

Foto: Pia Bergknecht



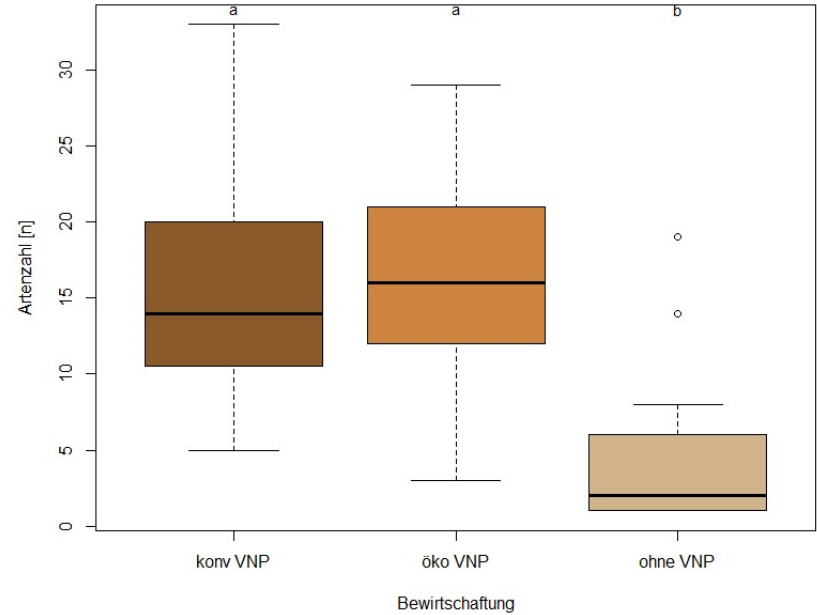
Arbeitshypothesen



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

(bezogen auf beide Untersuchungen)

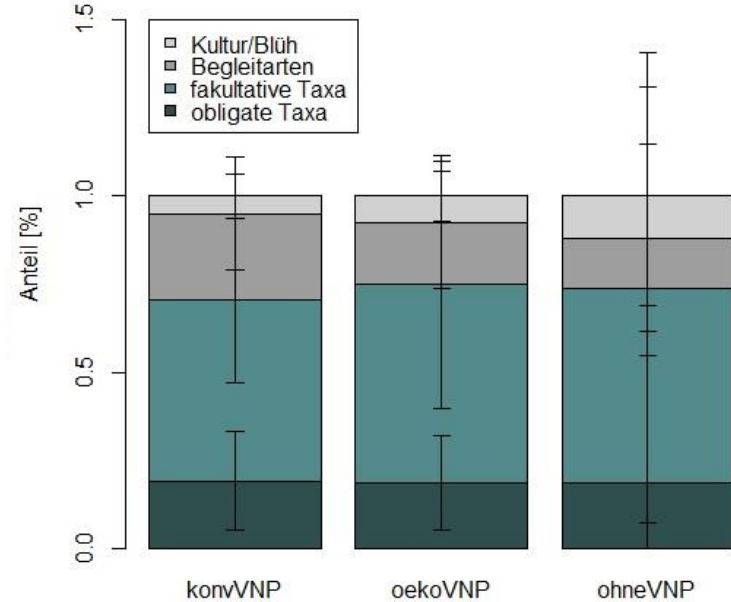
Vergleich der Artenzahlen



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

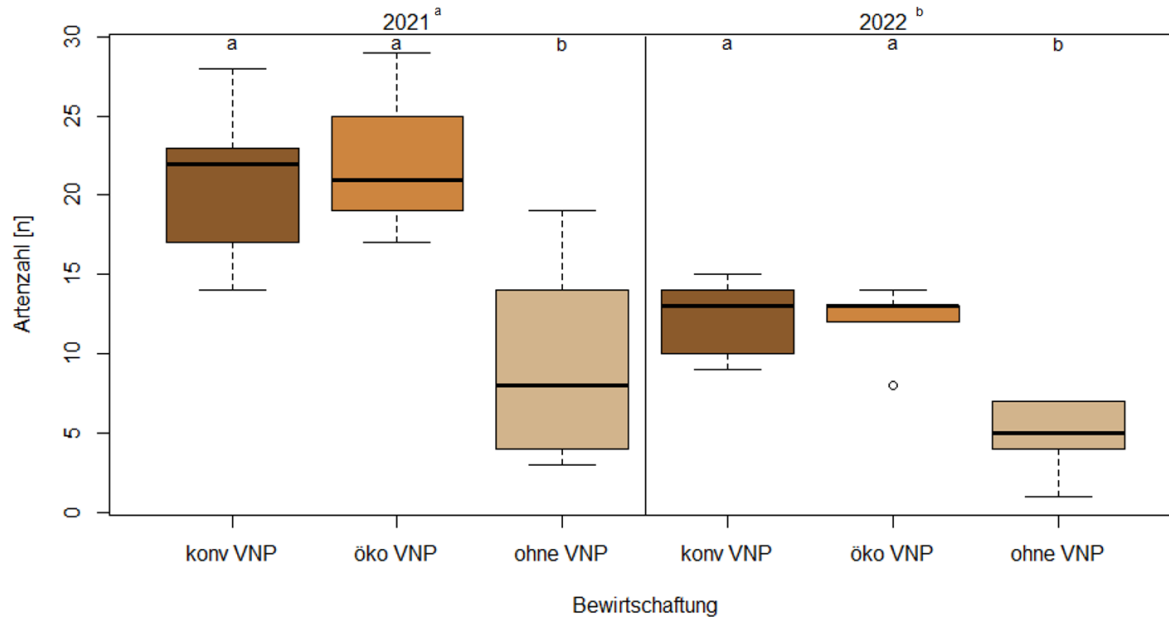


Taxa	Gefährungsgrad			Stetigkeit [n]			
	RL/VL	Exp.	RL/VL	2021-2022			
	By	BY	D	Gesamt	öko VNP	Konv VNP	ohne VNP
<i>Acinos arvensis</i>			V	1		1	
<i>camelina microcarpa</i>	2	3		1	1		
<i>Cota tinctoria</i>	V	V		6	2	2	2
<i>Crepis tectorum</i>	2	2		1	1		
<i>Cyanus segetum</i>	V	V		4	3	1	
<i>Delphinium 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



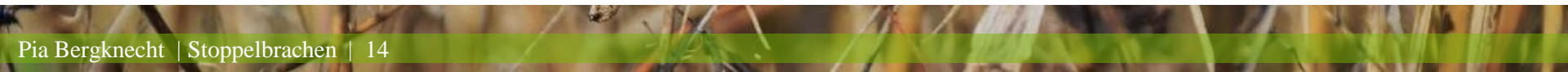
Fotos: Pia Bergknecht



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

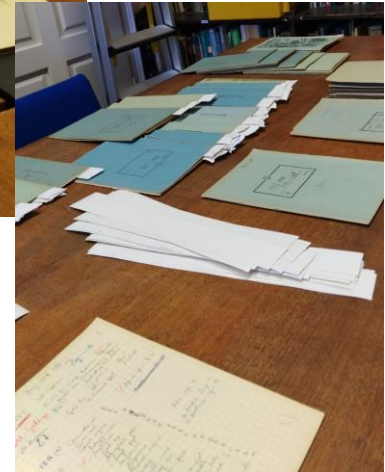
(bezogen auf Untersuchung 2)

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



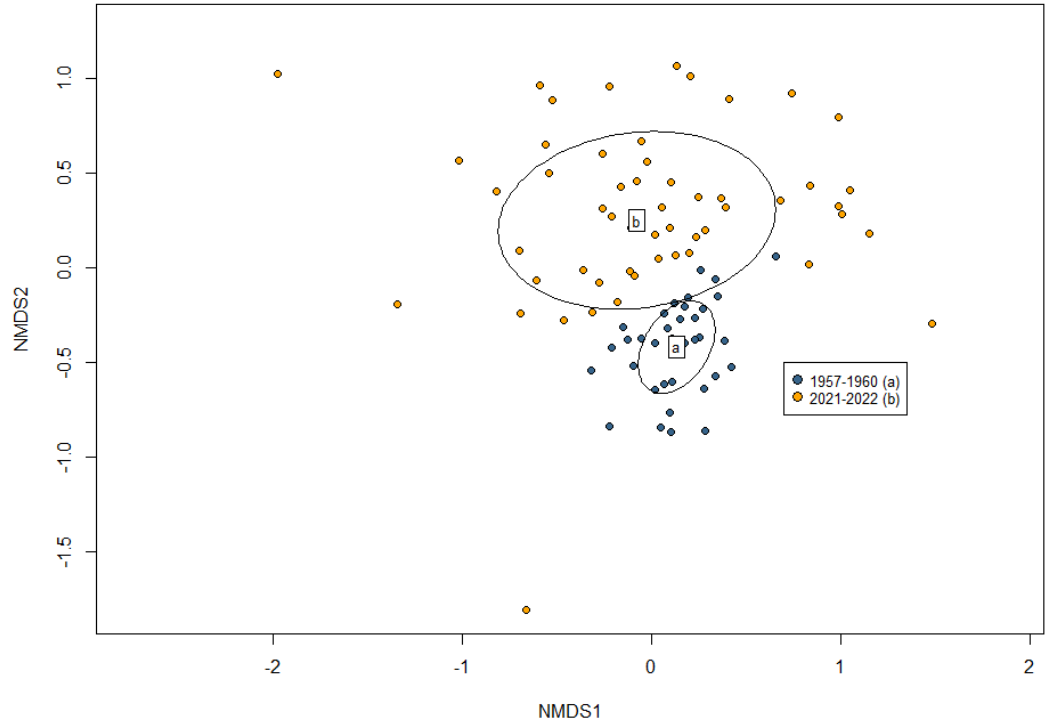
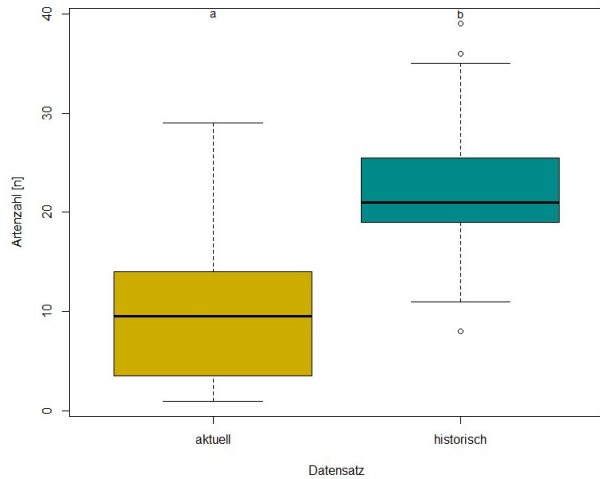
Historischer Datensatz

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 m²**;
Aktuelle Daten: 60 Plots a **100 m²**



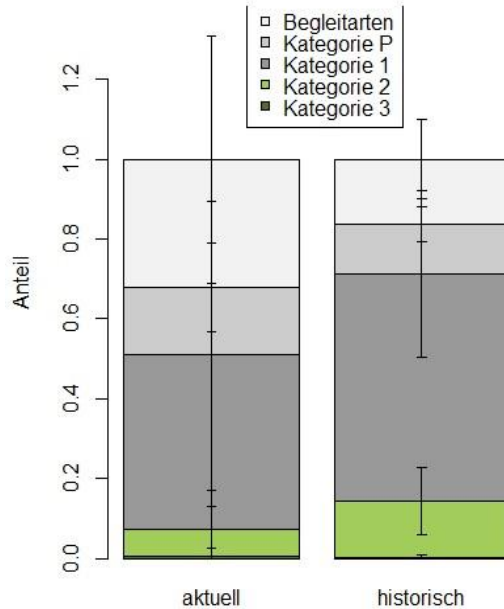
Untersuchung der floristischen Ähnlichkeit der Aufnahmeplots



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 platycarpus</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



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