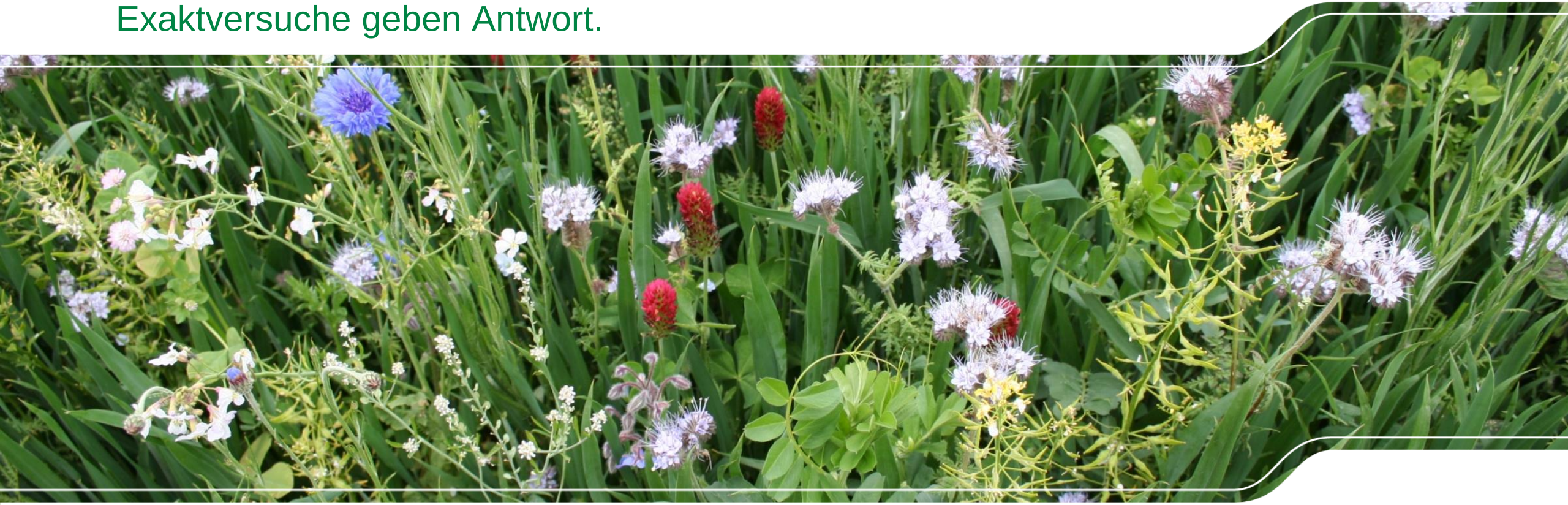
LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

Blühstreifen und danach?

Was tun, wenn die Bienenweide zum Unkraut wird?

Exaktversuche geben Antwort.



Holger Bär, Abteilung Landwirtschaft

Im Sächsischen Agrarumwelt-und Naturschutzprogramm gehören zu den Vorhaben auf Ackerland die Anlage von Blühflächen. Diese bieten reichlich Nahrung für wildlebende einheimische Arten von Bienen, Schwebfliegen, Käfern und Schmetterlinge. Das Ausfallen von reifen Samen gehört zur Phänologie im Feld stehender Blühmischungen. Das kann zu Problemen in nachfolgenden Ackerbaukulturen führen. Dann werden in Getreide, Raps, Leguminosen, Zuckerrüben oder Kartoffeln aus den zuvor gewünschten Pollen-und Nektarspendern unerwünschte Konkurrenzpflanzen. Daraus resultieren bei den Landwirten verständlicherweise Vorbehalte bezüglich der Anlage von Blühflächen. Um diese Vorbehalte aus dem Weg zu räumen, bedarf es Antworten auf die Frage, ob und wie Pflanzenarten, die in Blühmischungen verwendet werden, in Folgekulturen reguliert werden können. Auf den Versuchsfeldern in Nossen hat man in den letzten Jahren nach diesen Antworten gesucht. Die Ergebnisse werden in dieser Präsentation vorgestellt.

Gliederung

2015: Bunte Getreidefelder kosten Ertrag

2017 - 2018: Ein „Insektenparadies“ im Mais

2019: 12 gegen 12 – unser „144-Parzellen-Test“

2020 - 2022: Von Ringel- bis Sonnenblume – der „XXL-Test“

- Untersuchungsdesign
- Virtueller Feldrundgang
- Veröffentlichung der Ergebnisse
- Fazit & Ausblick

Versuchsserie 2020 bis 2022

Von Ringel- bis Sonnenblume → der „XXL-Test“

HESSEN

Regierungspräsidium Gießen
Dezernat Pflanzenschutzdienst

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

2020 / 2021: gemeinsamer Mehrländer-Ringversuch

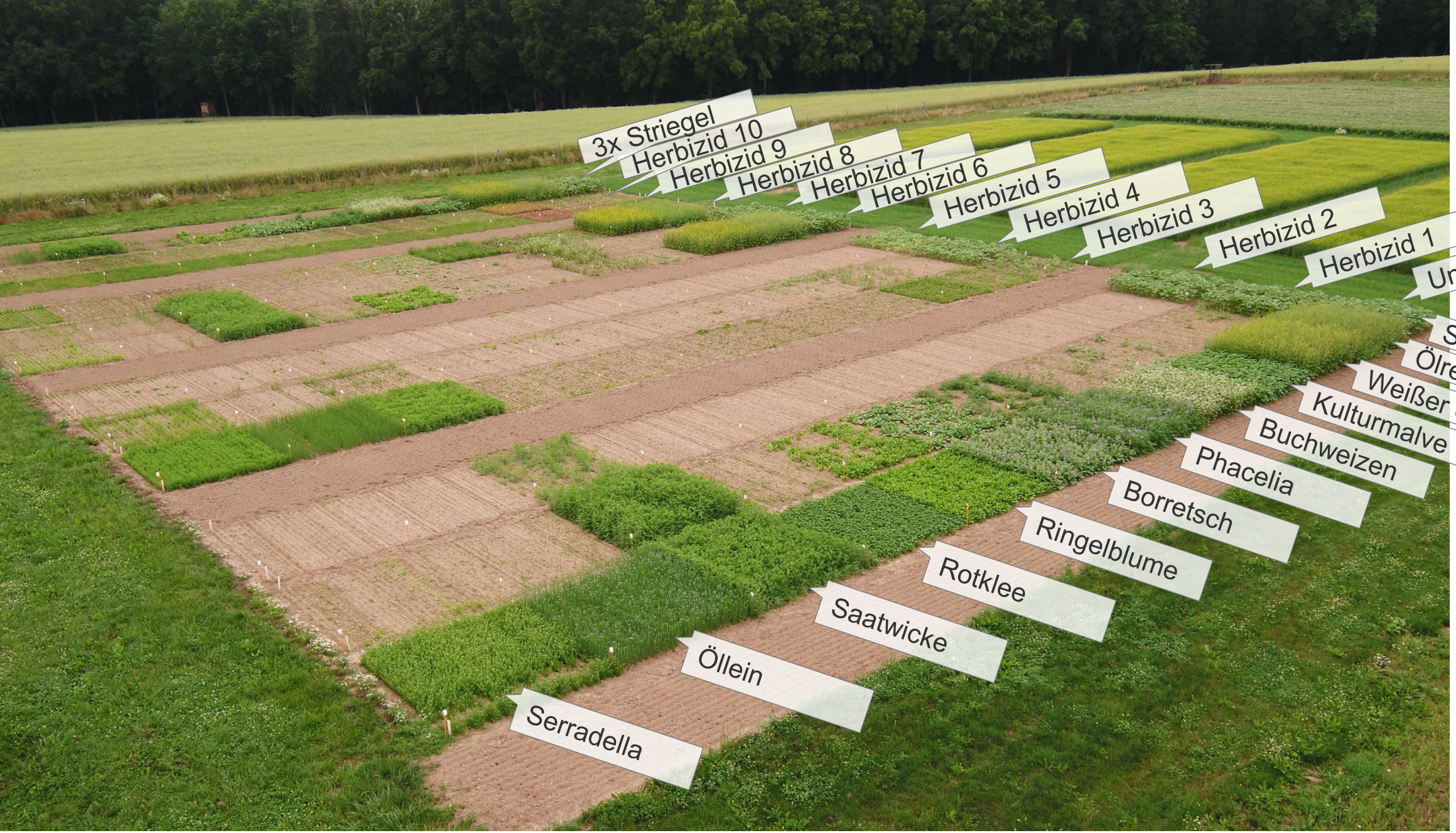
HB97-292851_2020_No
(Foto vom 09.06.2020)

Sachsen

		Serradella	Öllein	Saatwicke	Rotklee	Ringelblume	Borretsch	Phacelia	Buchweizen	Kulturmalve	Weißer Senf	Ölrettich	Sonnenblume
	Mechanische Unkrautbekämpfung: 3x Striegeln												
Getreide	**Zypar 1,0 l/ha**												
Getreide	**Omnera LQM 1,0 l/ha**												
Winterraps	**Belkar 0,5 l/ha + Synero 30 SL 0,25 l/ha**												
Mais	**Adengo 0,33 l/ha**												
Sojabohne	**Spectrum Plus 2,75 l/ha + Centium 36 CS 0,2 l/ha**												
Zuckerrübe	**<u>Spritzfolge (3x NAK):</u> Belvedere Duo 1,25 l/ha + Goltix Titan 2,0 l/ha + (2./3. NAK) Debut 30 g/ha + Trend 0,25 l/ha**												
Zuckerrübe	**<u>Spritzfolge (3x NAK):</u> Belvedere Duo 1,25 l/ha + Goltix Titan 2,0 l/ha**												
Sojabohne	**<u>Spritzfolge (2x NA):</u> Harmony SX 7,5 g/ha + Trend 0,3 l/ha**												
Kartoffel	**Novitron DamTec 2,0 kg/ha + Proman 2,0 l/ha**												
Ackerbohne & Futtererbse	**Novitron DamTec 2,4 kg/ha**	3x3 m											
	Unbehandelt												

ständige Fahrgassen

Versuchsjahre 2020 - 2022



Sachsen

HB97-292851_2021_No
(Foto vom 29.06.2021)

Versuchsjahr 2020

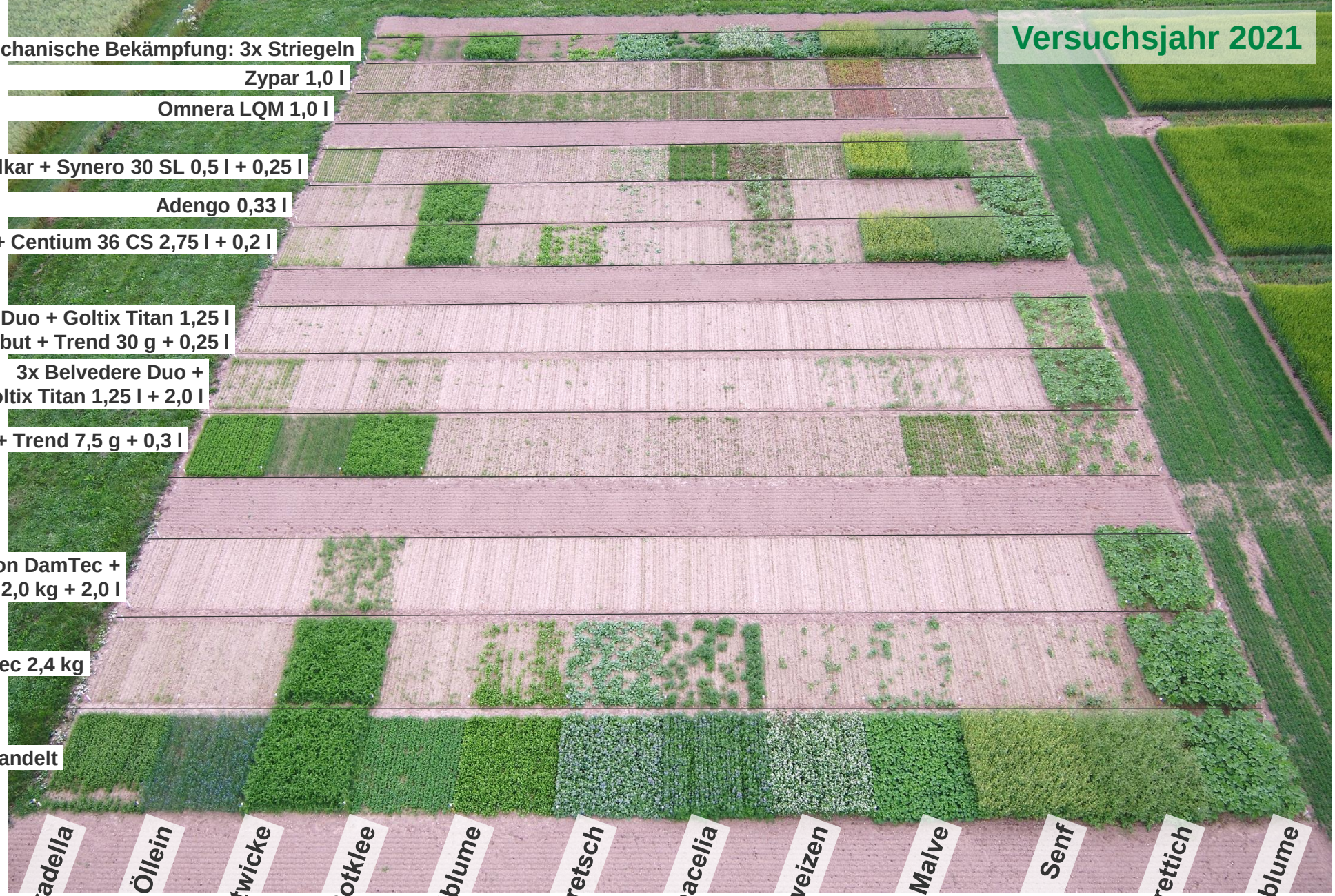
Sachsen

Aufwandmengen je ha

HB97-292851_2020_No
(Foto vom 29.06.2020)

Einsatz Federzinkenstriegel, jeweils zum Feldaufgang neuer Pflanzen
Foto: 25.06.2020 nach **3 Striegelgängen**, 15 Tage nach letztem Striegel

HB97-292851_2020_No



Sachsen

Aufwandmengen je ha

HB97-292851_2021_No

(Foto vom 29.06.2021)

Versuchsjahr 2022

Sachsen

Aufwandmengen je ha

HB97-292851_2022_No
(Foto vom 27.06.2022)

Sachsen

		Serradella	Öllein	Saatwicke	Rotklee	Ringelblume	Borretsch	Phacelia	Buchweizen	Kulturmalve	Weißer Senf	Ölrettich	Sonnenblume
	Mechanische Unkrautbekämpfung: 3x Striegeln	81	94	58	95	87	59	74	57	80	54	52	54
Getreide	Zypar 1,0 l/ha	98	100	97	98	98	98	98	98	97	95	97	96
Getreide	Omnera LQM 1,0 l/ha	99	98	99	100	99	99	100	99	98	99	99	96
Winterraps	Belkar 0,5 l/ha + Synero 30 SL 0,25 l/ha	71	100	99	98	91	86	72	75	88	17	42	82
Mais	Adengo 0,33 l/ha	97	93	55	99	98	96	98	81	99	100	100	66
Sojabohne	Spectrum Plus 2,75 l/ha + Centium 36 CS 0,2 l/ha	92	93	16	91	44	90	99	79	93	29	19	13
Zuckerrübe	Spritzfolge (3x NAK): Belvedere Duo 1,25 l/ha + Goltix Titan 2,0 l/ha + (2./3. NAK) Debut 30 g/ha + Trend 0,25 l/ha	98	99	98	100	98	99	100	100	99	100	100	83
Zuckerrübe	Spritzfolge (3x NAK): Belvedere Duo 1,25 l/ha + Goltix Titan 2,0 l/ha	92	99	90	100	96	98	98	99	94	97	100	64
Sojabohne	Spritzfolge (2x NA): Harmony SX 7,5 g/ha + Trend 0,3 l/ha	37	13	43	94	96	97	96	97	97	87	93	63
Kartoffel	Novitron DamTec 2,0 kg/ha + Proman 2,0 l/ha	100	99	49	100	96	99	95	100	99	100	100	6
Ackerbohne & Futtererbse	Novitron DamTec 2,4 kg/ha	99	94	0	96	55	91	38	98	96	98	92	2
	Unbehandelt												

n = 2

Wirkung
- >95 % sehr gut
- >85 % gut
- >75 % mittel
- ≤75 % schlecht

3jährige Ergebnisse 2020 - 2022
2 Wochen nach letzter Applikation

Sachsen

		Serradella	Öllein	Saatwicke	Rotklee	Ringelblume	Borretsch	Phacelia	Buchweizen	Kulturmalve	Weißer Senf	Ölrettich	Sonnenblume
	Mechanische Unkrautbekämpfung: 3x Striegeln	79	90	58	88	80	48	63	46	66	52	44	39
Getreide	Zypar 1,0 l/ha	72	100	92	99	97	97	94	97	97	90	96	95
Getreide	Omnera LQM 1,0 l/ha	98	96	99	100	99	97	100	100	98	100	100	96
Winterraps	Belkar 0,5 l/ha + Synero 30 SL 0,25 l/ha	70	100	99	99	99	92	75	88	88	17	26	78
Mais	Adengo 0,33 l/ha	83	93	39	99	97	91	94	65	98	99	99	48
Sojabohne	Spectrum Plus 2,75 l/ha + Centium 36 CS 0,2 l/ha	64	91	13	72	21	90	97	81	86	27	10	8
Zuckerrübe	Spritzfolge (3x NAK): Belvedere Duo 1,25 l/ha + Goltix Titan 2,0 l/ha + (2./3. NAK) Debut 30 g/ha + Trend 0,25 l/ha	93	99	92	100	97	98	99	100	96	99	99	54
Zuckerrübe	Spritzfolge (3x NAK): Belvedere Duo 1,25 l/ha + Goltix Titan 2,0 l/ha	67	97	65	100	95	98	96	98	88	93	99	31
Sojabohne	Spritzfolge (2x NA): Harmony SX 7,5 g/ha + Trend 0,3 l/ha	26	16	36	72	94	95	82	98	88	75	78	58
Kartoffel	Novitron DamTec 2,0 kg/ha + Proman 2,0 l/ha	99	99	20	100	96	99	92	100	98	99	100	3
Ackerbohne & Futtererbse	Novitron DamTec 2,4 kg/ha	97	93	0	91	45	66	24	97	92	94	91	2
	Unbehandelt												

n = 2

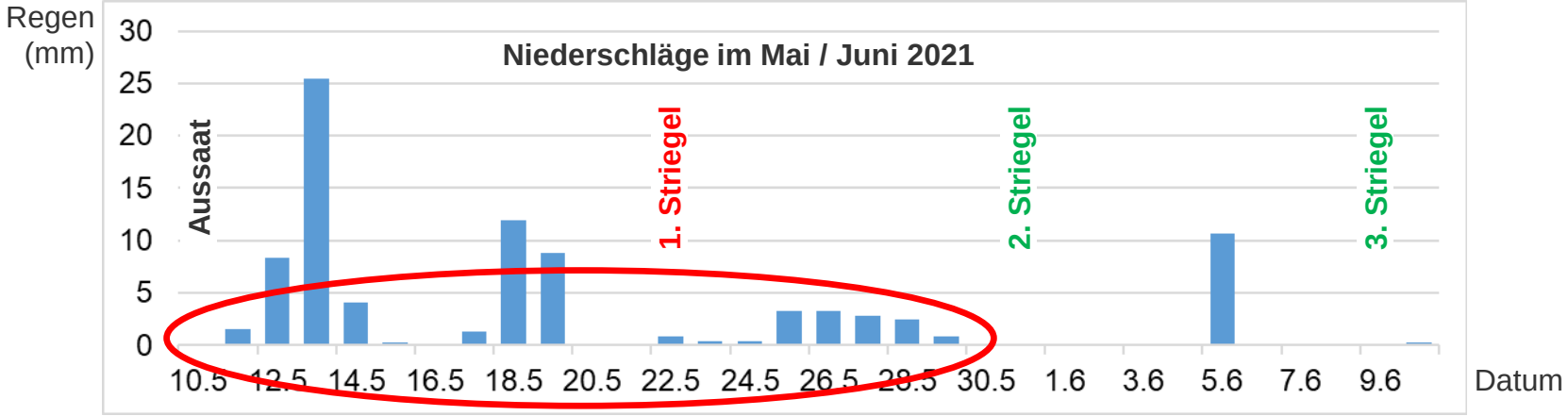
Wirkung
- >95 % sehr gut
- >85 % gut
- >75 % mittel
- ≤75 % schlecht

3jährige Ergebnisse 2020 - 2022
4-5 Wochen nach letzter Applikation

B12	Mechanische Unkrautbekämpfung 3 x Striegeln

Sachsen

Serradella	Öllein	Saatwicke	Rotklee	Ringelblume	Borretsch	Phacelia	Buchweizen	Kulturmalve	Weißer Senf	Ölrettich	Sonnenblume	
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	
99	100	91	100	98	89	96	90	99	85	87	87	24.06.2020 2 Wochen nach 3. Striegeln
60	86	5	88	73	11	46	7	50	0	0	0	29.06.2021 2 Wochen nach 3. Striegeln



Wirkung	
>95 %	sehr gut
>85 %	gut
>75 %	mittel
≤75 %	schlecht

Fazit aus Versuchsserie 2020 - 2022

- **Getreide** und **Mais** kann mit Herbiziden weitgehend verlässlich von den 12 geprüften Blühmischungsarten freigehalten werden.
- In **Zuckerrüben** gibt es (auch ohne Desmedipham) gute Möglichkeiten zur Beseitigung von Durchwuchs. Das ist bedeutsam, da die Zuckerrüben anfällig gegenüber Unkrautkonkurrenz sind.
  Debut in die Spritzfolge einbauen!
- In **Winterraps** und **Kartoffeln** sind die Wirkungen auf die einzelnen Blühpflanzenarten sehr unterschiedlich.
- In **Leguminosen** gestaltet sich die Bekämpfung am schwierigsten.
  Da der Bestand konkurrenzstarke Fremdpflanzen nur begrenzt unterdrückt, sollte der Anbau nicht sogleich auf ehemaligen Blühflächen erfolgen.
- Mehrfaches **Striegeln** kann erfolgreich sein, insofern Wetter- und Bodenbedingungen passen.

sachsen.de

Sachsen | Politik und Verwaltung | Themen | Service | Wonach suchen Sie?

Sachsen

Landwirtschaft

Übergeordnete Seiten

Schriftgröße anpassen | Kontrast erhöhen | Animationen stoppen | Seite vorlesen

https://www.landwirtschaft.sachsen.de/pflanzenschutz-in-ackerbau-und-gruenland-56816.html

- Landwirtschaft
- Pflanzliche Erzeugung
  - Pflanzenschutzdienst
  - Aktueller Rat
  - Bewässerung
  - Bodenbearbeitung und Bodenkultur
  - Sorten und Saatgut
  - Düngung
  - Nachwachsende Rohstoffe
  - Ackerkulturen
  - Grünland, Feldfutter
  - Weide und Herdenschutz
  - Teilflächenbezogene Bewirtschaftung
  - Agrarumwelt
  - Pflanzenbauliches Versuchswesen
  - Forschung
  - Veranstaltungen

zurück zu | weiter

Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

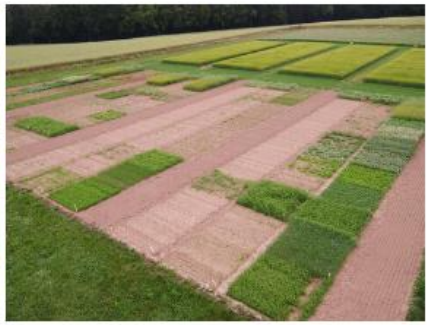
© LfULG

am 8. Dezember 2022 in Klipphausen OT Groitzsch

Vortragsreihe

weitere Vorträge folgen in Kürze

Blühstreifen und danach? Was tun, wenn die Bienenweide zum Unkraut wird?
Exaktversuche geben Antwort (*.pdf, 9,83 MB)
Holger Bär, LfULG



30. Deutsche Arbeitsbesprechung über
Fragen der Unkrautbiologie und –bekämpfung

Februar 2022 online

HESSEN

Regierungspräsidium Gießen
Dezernat Pflanzenschutzdienst

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

www.unkrauttagung.de > Tagungsband

Tagungsband
30. Deutsche Arbeitsbesprechung
über Fragen der
Unkrautbiologie und – bekämpfung
22. - 24. Februar 2022, online

Proceedings
30th German Conference on
Weed Biology and Weed Control
February 22-24, 2022, Braunschweig, online

DPG JKI Julius Kühn-Institut Technische Universität Braunschweig

30. Deutsche Arbeitsbesprechung über Fragen der Unkrautbiologie und -bekämpfung, 22. – 24. Februar 2

Zur Frage der Regulierung von Blühpflanzen aus ehemaligen Blühflächen ackerbaulichen Folgekulturen

On the question of regulating flowering plants from former flowering area subsequent arable crops

Johannes Knab[1], Konstantin Becker[2], Holger Bär[3], Dominik Dicke[4*]
[1,2]Justus-Liebig-Universität Gießen, Karl Glöckner Straße 12 C, 35394 Gießen
[3]Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Waldheimer Straße 219,
[4]Regierungspräsidium Gießen, Pflanzenschutzdienst Hessen, Schanzenfeldstraße 8, 35578 W
*dominik.dicke@rpgi.hessen.de
DOI: 10.5073/20220117-071356

Zusammenfassung

Wiederkulturnahme ehemaliger Blühflächen können aus ackerbaulicher Sicht Pr
aus Blühmischungen treten in Folgekulturen oftmals als Unkräuter auf,
Feldversuche zur chemischen und mechanischen Regulierung unterschi
en verwendet werden, wurden in Sachsen und Hessen durchgeführt. Ne
Striegelvariante wurden in ausgewählten Blühmischungsarten, u. a. Buchweizen, Ringell
Herbizide geprüft, die in Getreide, Kartoffeln, Leguminosen, Zuckerrüben, Mais und Rap
werden. Die Ergebnisse zeigen, dass beispielsweise Herbizide, die in Soja eingesetzt we
nicht ausreichend bekämpfen können, während Mais- und Getreideherbizide mit einig
allgemein gute Wirkungsgrade erzielen. Bei der Striegelvariante konnte Öllein sehr gut
Bei anderen Pflanzenarten, insbesondere Ölrettich und Buchweizen, reichten die Wirk
nicht aus. Die Erkenntnisse sollen in Beratungsempfehlungen zur Auswahl von geeign
im Hinblick auf das Management in Folgekulturen einfließen.

Stichwörter: Blühmischungen, Fruchtfolge, Unkrautregulierung

Ausblick: Versuchsserie ab 2023

Förderrichtlinie „Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen“ (FRL AUK/2023)

Maßnahmen auf Ackerland

…

AL 5c – Mehrjährige Blühfläche auf Ackerland		
Kulisse: nein, Ackerland Freistaat Sachsen	**Lage:** ortsfest	**Mindestschlaggröße:** 0,1000 ha
Verpflichtungszeitraum: 5 Jahre (Verpflichtungsjahr: 01.01. – 31.12.)	**Höhe Zuwendung:** 713 EUR/ha (221 EUR/ha i.V.m. ÖR1a)	
Förderverpflichtungen im Verpflichtungszeitraum ➢ Nachweis eines Saatgutbeleges für Ansaatmischungen gemäß Vorgaben ➢ Ansaat entsprechend den Empfehlungen je nach Standort und Witterung spätestens im Frühjahr des 1. Verpflichtungsjahres ➢ mögliche Nachsaaten nur nach Genehmigung der Bewilligungsbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutzfachbehörde ➢ sofern das Fachziel nicht erreicht wird, sind Neuansaaten auf Anforderung der Bewilligungsbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutzfachbehörde durchzuführen, ➢ kein Umbruch, Ausnahmen nur nach Genehmigung der Bewilligungsbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutzfachbehörde ➢ im 1. Verpflichtungsjahr bzw. im Jahr nach der gegeben ein ganzflächiger Schröpfschnitt zulässig ➢ **jährlich** ab dem 2. Verpflichtungsjahr **Durchführung e vom 15.06. – 31.07.**, dabei sind jährlich **wechselnd ca** bis zum Pflegeschnitt im Folgejahr ungenutzt zu belass ➢ kein Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitte ➢ Bewirtschaftungspause ab 01.04. – 15.09. (Ausnahmen Neuansaat), Ausnahmen nur nach Genehmigung der B Einvernehmen mit der Naturschutzfachbehörde ➢ Führung schlagbezogener Angaben in digitaler Form entsprechend der Mindestanforderungen (Link wird zeitnah ergänzt)	**Hinweise:** Die Maßnahme kann auf Flächen, die nach Ökoregelung 1a gemäß § 20 Abs.1 GAPDZG angemeldet sind, durchgeführt werden. Die Vorgaben für die Saatgutmischungen und die Empfehlungen zur Ansaat unter Beachtung des Standortes und der Witterung werden unter https://lsnq.de/auk2023 veröffentlicht. Es sollte eine Saatgutmischung ausgebracht werden, die für die jeweilige Region vorgesehen ist. Die Ansaatstärke der entsprechenden Saatgutmischung ist einzuhalten. Zusätzliche Hinweise der Fachbehörde sind unter Hinweise AL 5c.pdf zu finden.	

Saatgutmischungen mit mehrjährigen Blühmischungsarten nach Ursprungsgebieten

Ost-deutsches Tiefland	Ost-deutsches Tiefland trocken, sandig	Oberlausitz Biosphären-reservat	Mittel-deutsches Tief- & Hügelland	Erz- & Elbsandstein gebirge	Vogtland	Sächs. Löß- & Hügelland
UG04	UG04	UG04_BR	UG05	UG08	UG15	UG20

Ausblick: Versuchsserie ab 2023

Abstimmung im LfULG mit

Referat 62 – Artenschutz

Referat 63 – Landschaftspflege

Referat 79 – Ökologischer Landbau

- **Acker-Witwenblume**
- **Gewöhnliche Schafgarbe**
- **Rainfarn**
- **Spitzwegerich**
- **Wiesen-Flockenblume**
- **Echtes Johanniskraut**
- **Gewöhnliche Wegwarte**
- **Wiesen-Bärenklau**
- **Wiesen-Pippau**
- **Echtes Seifenkraut**
- **Weißes Labkraut**
- **Großblütige Königskerze**

Sachsen

Futtererbse Ackerbohne	**Mechanische Unkrautbekämpfung: 3x Striegeln**												
	Novitron DamTec 2,4 kg/ha												
Kartoffel	**Novitron DamTec 2,0 kg/ha + Proman 2,0 l/ha**												
Zuckerrübe	**Mechanische Unkrautbekämpfung: 3x Hacken**												
	<u>Spritzfolge (3x NAK):</u> Tramat 500 0,66 l/ha + Goltix Gold 1,5 l/ha + Rinpode 26 ml/ha + Trend 0,5 l/ha												
	<u>Spritzfolge (3x NAK):</u> Tramat 500 0,66 l/ha + Goltix Titan 2,0 l/ha + Trend 0,5 l/ha + (2./3. NAK) Lontrel 600 0,1												
Mais	**Mechanische Unkrautbekämpfung: 1x Blindstriegeln, 2x Hacken**												
	Adengo 0,33 l/ha												
Winterraps	**<u>Spritzfolge:</u> LaDiva 0,25 l/ha; Belkar 0,25 l/ha**												
Getreide	**Zypar 1,0 l/ha**												
	Omnera LQM 1,0 l/ha	3x3 m											
	Unbehandelt	**Acker-Witwenblume**	**Schafgarbe**	**Rainfarn**	**Spitzwegerich**	**Wiesen-Flockenblume**	**Johanniskraut**	**Wegwarte**	**Wiesen-Bärenklau**	**Wiesen-Pippau**	**Seifenkraut**	**Weißes Labkraut**	**Großblütige Königskerze**

Versuchsjahre 2023 - 2026

Vielen Dank!

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

HB97-292851_2021_No
(Foto vom 28.06.2021)