

Versuchsbericht 2019/2020

**Pflanzenschutz im Gartenbau
und in den Heil- und Gewürz-
pflanzen**



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Impressum

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Strenzfelder Allee 22
06406 Bernburg
Tel.: 03471-334-0
Fax: 03471/334-105



Redaktion: Dr. Annette Kusterer (Gartenbau), Dezernat Pflanzenschutz
Dr. Frances Karlstedt (Heil- und Gewürzpflanzen), Dezernat Pflanzenschutz
Tel.: 03471/334-341
Fax: 03471/334-109

Verantwortliche Bearbeiter: Noé López (Gemüse- und Zierpflanzenbau)
Monika Heße (Baumschulen)
Sabine Stumpe (Heil- und Gewürzpflanzen)
Candida Rausch (Obstbau)
Ute Knauf (Wein)

Bildnachweis: Monika Heße, Noé López, Dr. Annette Kusterer, Candida Rausch,
Manuela Rust, Sabine Stumpe, Ute Knauf, Philipp Stolpe

Satz und Gestaltung: Monika Heße

Stand Dezember 2020

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Versuchsbericht 2019/2020
Pflanzenschutz
im Gartenbau und in den Heil- und
Gewürzpflanzen



Vorwort

Der amtliche Pflanzenschutzdienst Sachsen-Anhalt veröffentlicht jährlich einen Bericht zur Versuchstätigkeit im Gartenbau und den Heil- und Gewürzpflanzen.

Wie bereits in den vorangegangenen zwei Jahren war auch das Jahr 2020 durch anhaltende Trockenperioden gekennzeichnet, welche zu erheblichen Schwierigkeiten in allen Bereichen der Versuchsdurchführung führten. So kam es zu teils starken Auflaufverzögerungen bis hin zum Ausbleiben der Kultur. Folglich konnte sowohl die Wirksamkeit als auch Verträglichkeit der eingesetzten Präparate in den Versuchsgliedern nicht hinreichend bonitiert werden. Auf die aufgetretenen Probleme wird bei den einzelnen Versuchsergebnissen hingewiesen. Durch den teilweisen Einsatz von Bewässerungstechnik konnten alle geplanten GLP-Versuche zur Erarbeitung von Rückstandsdaten in der Lückenindikation erfolgreich durchgeführt werden.

Die Versuche im Gartenbau wurden sowohl auf den Flächen des amtlichen Dienstes als auch auf Praxisflächen von Anbaubetrieben in Sachsen-Anhalt angelegt und durchgeführt. Die Ergebnisse aus diesem Bericht dienen als Orientierung und stellen keine konkrete Anwendungsempfehlung dar, da einige Präparate i.d.R. in den entsprechenden Kulturen noch nicht zugelassen sind und die Anwendung stets betriebspezifischen Gegebenheiten angepasst werden muss.

Ein weiteres Arbeitsgebiet im Pflanzenschutzdienst umfasst die Beobachtung relevanter Schadorganismen, der Erprobung und die Anwendung bereits validierter Prognosemodelle, die sowohl für die ökologische als auch integrierte Erzeugung der Nahrungsmittel von Bedeutung sind. In unserem Versuchsbericht finden Sie eine Zusammenstellung der wichtigsten Tätigkeitsfelder. Die Ergebnisse und Beobachtungen dienen als Anhaltspunkt für die Vorbereitung der nächsten Saison.

Unser Dank gilt allen, die sich direkt oder indirekt an den Versuchen und Erhebungen beteiligt haben, den Betrieben, die uns Flächen zur Verfügung gestellt haben, den Versuchsanstellern der Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten sowie den Mitarbeitern der LLG am Standort in Bernburg.

Die Redaktion

Bernburg, im November 2020

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	3
Legende	4
Witterungsverlauf in der Witterungsperiode September 2019 bis September 2020	6
Beratung – Aufklärung – Schulung	17
Heil- und Gewürzpflanzen	19
Gemüsebau	22
Zierpflanzenbau	23
Obstbau	24
Weinbau	32
Baumschule/Öffentliches Grün	35
Versuche im Gartenbau 2020	38
Statistik	39
LW-K-20-GE-H-01-BBG-01_Anis	40
LW-G-20-HU-H-01-BBG-01_Buschbohne	44
LW-K-20-FK-H-01-BBG-01_Bohnenkraut	48
LW-K-20-FK-H-02-BBG-01_Dill	52
LW-G-20-WK-H-02-BBG-01_Knollensellerie	55
LW-K-20-GE-H-02-BBG-01_Körnerfenchel	57
LW-K-20-GE-H-03-BBG-01_Kümmel	62
LW-K-20-FK-H-05-BBG-01_Majoran	67
LW-G-20-WK-H-01-BBG-01_Möhre	69
LW-G-20-WK-H-01-BBG-02_Möhre	73
LW-K-20-FK-H-03-BBG-01_Oregano	78
LW-K-20-FK-H-08-BBG-01_Petersilie	82
LW-K-20-FK-H-08-BBG-02_Petersilie	85
LW-G-20-SG-H-03-BBG-01_Spargel	88
LW-G-20-BG-H-03-BBG-01_Spinat	92
LW-K-20-FK-H-10-BBG-01_Thymian	95
LW-G-20-ZG-H-01-BBG-01_Zwiebeln	98
LW-G-20-HU-I-01-BBG-01_Buschbohne	102
LW-K-20-FK-I-03-BBG-01_Dill	107
LW-G-20-ZG-F-01-BBG-01_Zwiebeln	109

Legende

Unkräuter

Bereich	Code	Bezeichnung
Zielorganismus	AMAAL	Amarant, Weisser;Amaranthus albus L.
Zielorganismus	AMARE	Amarant, Zurueckgebogener;Amaranthus retroflexus L.
Zielorganismus	ARISE	Sandkraut, Quendelblatetriges;Arenaria serpyllifolia L.
Zielorganismus	BREMSP	Falscher Mehltau;Bremia spp.
Zielorganismus	CAPBP	Hirtentaeschelkraut, Gemeines;Capsella bursa-pastoris (L.) MEDIK.
Zielorganismus	CAVAAE	Blattlaus, Giersch-;Cavariella aegopodii
Zielorganismus	CHEAL	Gaensefuss, Weisser;Chenopodium album L.
Zielorganismus	CHEGL	Gaensefuss, Graugruener;Chenopodium glaucum L.
Zielorganismus	CHEHY	Gaensefuss, Bastard-;Chenopodium hybridum L.
Zielorganismus	CONAR	Winde, Acker-;Convolvulus arvensis LINNAEUS
Zielorganismus	ECHCG	Huehnerhirse, Gemeine;Echinochloa crus-galli (L.) P.BEAUV.
Zielorganismus	ECHSS	Huehnerhirse;Echinochloa P.BEAUV. spec.
Zielorganismus	EPHHE	Wolfsmilch, Sonnen-;Euphorbia helioscopia L.
Zielorganismus	EROCI	Reiherschnabel, Gemeiner;Erodium cicutarium (L.) L'HERIT. ex AIT.
Zielorganismus	FUMAG	Erdrauch, Acker-;Fumaria agraria LAG.
Zielorganismus	FUMSS	Erdrauch;Fumaria L. spec.
Zielorganismus	GALAP	Labkraut, Kletten-;Galium aparine L.
Zielorganismus	GALPR	Labkraut, Pariser;Galium parisiense L.
Zielorganismus	LAMAM	Taubnessel, Stengelumfassende;Lamium amplexicaule L.
Zielorganismus	LAMPU	Taubnessel, Purpurrote;Lamium purpureum L.
Zielorganismus	MATCH	Kamille, Echte;Matricaria chamomilla L.
Zielorganismus	MATSS	Kamille;Matricaria L. spec.
Zielorganismus	MELNO	Lichtnelke, Acker-;Melandrium noctiflorum (L.) FRIES
Zielorganismus	MERSS	Bingelkraut;Mercurialis L. spec.
Zielorganismus	NNNGA	Ausfallgetreide;Volunteer cereal plants
Zielorganismus	NNNNN	Nutzpflanzen;Useful plants
Zielorganismus	PANSS	Hirse;Panicum L. spec.
Zielorganismus	POATR	Rispengras, Gemeines;Poa trivialis L.
Zielorganismus	POLAV	Knoeterich, Vogel-;Polygonum aviculare L.
Zielorganismus	POLCO	Knoeterich, Winden-;Polygonum convolvulus L.
Zielorganismus	POLPE	Knoeterich, Floh-;Polygonum persicaria L.
Zielorganismus	POLTO	Knoeterich, Filziger;Polygonum tomentosum SCHRANK
Zielorganismus	POROL	Portulak, Gelber;Portulaca oleracea L.
Zielorganismus	SENVU	Kreuzkraut, Gemeines;Senecio vulgaris L.
Zielorganismus	SOLNI	Nachtschatten, Schwarzer;Solanum nigrum L.
Zielorganismus	SONAR	Gaensedistel, Acker-;Sonchus arvensis LINNAEUS
Zielorganismus	SONSS	Gaensedistel;Sonchus L. spec.
Zielorganismus	STEME	Sternmiere, Vogel-;Stellaria media (L.) VILL./CYR.
Zielorganismus	THLAR	Hellerkraut, Acker-;Thlaspi arvense L.
Zielorganismus	THYSSP	Thripse;Thyatira batis
Zielorganismus	TTTTT	Schadpflanzen;Weed plants
Zielorganismus	VERAG	Ehrenpreis, Acker-;Veronica agrestis L.
Zielorganismus	VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-;Viola arvensis MURR.

Behandlungszeitpunkt; Einheiten; Methoden; Objekte und Symptome		
Bezug	20	20 Objekte
Einheit Aufwand	%	% Konzentration
Methode	@	@
Methode	@%HFK	@ % Häufigk.
Methode	@ABBOT	@ Abbott
Methode	@H&T	@ H&T
Symptom	AD	Phyto. Ausdünnung
Symptom	AH	Phyto. Aufhellung
Methode	ANZAHL	Zählen

Behandlungszeitpunkt; Einheiten; Methoden; Objekte und Symptome		
Methode	BBCH	BBCH
Symptom	BEFALL	Befall
Beh.-Zeitpunkt	BF	nach dem Auflauf, bei Beginn Befall/Schadsymptom
Objekt	BX	Blatt
Symptom	DG	Deckungsgrad
Beh.-Zeitpunkt	EN	nach dem Einebnen der Dämme
Bezug	EP	Parzelle
Symptom	ERTRAG	Ertrag
Symptom	ESMAX	BBCH bis
Symptom	ESMIN	BBCH von
Symptom	FEUCHT	Feuchte
Einheit Aufwand	G/HA	g/ha
Symptom	GESUND	Gesund
Methode	GEWKG	Gewischt/kg
Bezug	HA	Hektar
Symptom	IX	Imagines
Einheit Aufwand	KG/HA	kg/ha
Symptom	KRANK	Krank
Einheit Aufwand	L/HA	l/ha
Methode	M%	Messen %
Beh.-Zeitpunkt	NA	nach dem Auflauf
Symptom	PHYCHL	Phytotox Chlorosen
Symptom	PHYTO	Phytotox
Bezug	PROBE	Probe
Objekt	PROD	Ernteprodukt
Objekt	PX	Pflanze
Methode	S%	Schätzen %
Methode	S%UANZ	Unb. Anz., Beh. Wirk. %
Methode	S%UDG	Unb. DG %, Beh. Wirk. %
Objekt	SH	Hülse
Beh.-Zeitpunkt	SS	vor der Saat/Pflanzung
Beh.-Zeitpunkt	VA	vor dem Auflauf
Symptom	VAE	Phyto. Verätzung
Symptom	VERFAE	Verfärbung
Symptom	WD	Phyto. Wuchsdeform.
Symptom	WH	Phyto. Wuchshemmung
Symptom	WIRK	Wirkung
Objekt	WX	Wurzel
Methode	ZKL1-2	Zählen 2 Kl.

Witterungsverlauf in der Witterungsperiode September 2019 bis September 2020 in Sachsen-Anhalt

September 2019

Der September war wettertechnisch unauffällig und bis auf wenige Ausnahmen wieder zu trocken. Anfangs befand sich die Region in maritimer Polarluft unter Hochdruckeinfluss (Hoch ELEKTRA). Der Sonnenschein wurde zeitweise durch ein paar Wolken unterbrochen. Die Temperatur erreichte 16 bis 23 °C. Die Woche ab dem 09.09. begann sehr nass mit langanhaltendem, teils ergiebigen Niederschlag (Tief „Hans“ / 11 bis 49 mm). Aufgrund des Niederschlagscharakters konnte ein Großteil des Regens auch vom Boden aufgenommen werden. Die Sonne zeigte sich kaum und die Temperatur lag im kühlen Bereich zwischen 10 und 16 °C. Anschließend befand sich die Region unter Hochdruckeinfluss. In den Morgenstunden deckten sich besonders in Flusstälern die Felder mit einer 1 bis 2 m dicken Nebeldecke zu. Ansonsten viel Sonnenschein und leichte Quellwolken. Hier und da kam ein Schauer nieder, die Mengen waren minimal. Die Temperatur überwand überall im Tiefland die 20 °C-Grenze (20 bis 23 °C). Am 13.09. näherte sich eine Kaltfront vom Norden her der Region und sorgte für viele Wolken, aus denen es etwas regnete, die Mengen blieben unter 1 mm. Die Wochensummen des Niederschlages reichten von 2 bis 49 mm und Wochensummen der Verdunstung von 11 bis 24 mm. Damit fand in einigen Gebieten eine merkliche Auffüllung des Bodenwasservorrates der oberen 30 cm statt. Entgegen dem gab es Gebiete wie die Altmark und Westthüringen, wo wenig Niederschlag fiel und somit keine Auffüllung stattfand.

Oktober 2019

Der Oktober startete unter Tiefdruckeinfluss mit schauerartigem Regen bei milden, nahezu sommerlichen Bedingungen. Unter Kaltluftereinfluss ging es schauerartig, teils gewittrig weiter. Wechselhaft zeigte sich die gesamte erste Woche. Dem folgte ein kurzer Hochdruckeinfluss, der die Temperaturen in Bodennähe in den Frostbereich brachte. Dies war aber nur von kurzer Dauer. Die nachfolgenden Tiefausläufer wirkten wie eine Wärmeluftpumpe, die vereinzelt noch einige Sommertage generierten. Nach Abzug des Tiefs kam es zu stets wechselnden Abschnitten von Hochs und Tiefs, dabei war es meist sommerlich warm mit wenig Regen.

Der Oktober 2019 war mit den Durchschnittstemperaturen zwischen 10 und 12 °C um 1,1 bis 2,5 K zu warm. Die Sonne erreichte nicht ihren Mittelwert. Beinahe alle Regionen lagen beim Niederschlag über dem klimatologischen Erwartungswert, sodass es eine schwach positive klimatische Wasserbilanz gab. In den unteren Bodenschichten, insbesondere unter 60 cm Tiefe, gab es kaum eine Verbesserung der Wasserversorgungssituation. Durch das oberflächennahe Wasserangebot entwickelten sich die Winterungen und die Zwischenfrüchte gut.

Die im Oktober anstehenden Arbeiten auf den Feldern (letzte Aussaat von Winterungen, Rodung von Zuckerrüben und Kartoffeln sowie Drusch von Körnermais) konnten bei fast idealen agrarmeteorologischen Bedingungen störungsfrei durchgeführt werden. Dies gilt auch für den Abschluss der Erntearbeiten beim Kernobst und der Weinlese.

November 2019

Anfang November 2019 dominierte wechselhaftes Tiefdruckwetter mit etwas Niederschlag. Gegen Ende der ersten Novemberdekade stellte sich Nebel und Hochnebel ein, der die Sonne kaum durchließ. Nach zwei Tagen war erneut Tiefdruckwetter zu spüren, wobei die Niederschlagsmengen breit in der Fläche streuten.

Das Novemberwetter 2019 war unter dem Strich so, wie man sich einen November vorstellt, nämlich überwiegend feucht, neblig und nicht sehr warm. Es gab etwa 15 bis über 85 Sonnenstunden (40 bis 140 Prozent des Normalwertes). In vielen Regionen waren die Niederschlagsmengen, mit 35 bis 90 Prozent der langjährigen Niederschlagssummen, unterdurchschnittlich. Der stete Wechsel der Lufttemperaturminima um den Gefrierpunkt sorgte für eine Verlangsamung des Wachstums im Berichtsmonat. Ganz zur Ruhe kam die Vegetationsentwicklung aber noch nicht.

Dezember 2019

Auch im Dezember wechselte es häufig zwischen tiefem und hohem Luftdruck hin und her mit gebietsweise kräftigen Niederschlägen. Nach Monatsmitte folgte der maritimen Polarluft ein Schwall milderer Luft. Dabei wurden Höchstwerte von 16 bis 17 °C und zum Teil zweistellige Tagesmittelwerte erreicht. Auch dieser Abschnitt währte nicht lange und es wurde erneut unbeständig. Diesmal hielt das wechselhafte Wetter bis zum ersten Weihnachtstag. Im Laufe der Weihnachtstage etablierte sich ein Hochdruckgebiet, das bis zum Jahresende hielt.

Auch der Dezember 2019 brachte nicht die gewünschte Auffüllung der Bodenwasservorräte für tiefere Schichten, denn die Niederschlagsmengen erreichten vielerorts nur etwa die Hälfte der jahreszeitlich üblichen Menge. Die eingestreuten frostigeren Tage am 05., den 13. und 28. bzw. 29. Dezember sorgten verbreitet für eine endgültige Vegetationsruhe der landwirtschaftlichen Kulturpflanzenarten.

Insgesamt war der Dezember 2019 um 2,3 bis 3,9 K zu mild. Die Niederschlagssummen erreichten im Tiefland vielerorts nur 15 bis 35 mm und damit 30 bis 50 Prozent der Normalwerte. Die Summe der Sonnenscheindauer war überall höher als der langjährige Durchschnittswert.

Januar 2020

Der Monat begann unter Hochdruckeinfluss. Günstige Bedingungen ließen die Sonne vereinzelt sogar für über 7 Stunden scheinen, was nahezu dem maximalen astronomisch möglichen Wert entspricht. Der anhaltende Wechsel von Störungseinfluss und Zwischenhochphasen zog immer auch den Wechsel zwischen Kaltluft und (selbst für Januar) teils sehr milder Warmluft nach sich. An den mildesten Tagen gab es Mittelwerte um 10 °C. Eine kleine winterliche Anmutung gab es zwischen dem 21. und dem 26.01.

Mit 1,6 bis 4,6 °C lagen die Durchschnittstemperaturen um 2,6 bis 4,4 K über dem langjährigen Mittel. Die Niederschlagsmengen blieben mit 40 bis 80 Prozent deutlich unter dem Monatsmittel. Damit vergrößerte sich das nun schon seit Anfang 2018 aufgebaute Niederschlagsdefizit weiter.

Die letzten Monatstage brachten einen verbreiteten Blühbeginn der kleinen Frühblüher. Bei den landwirtschaftlichen Fruchtarten herrschte trotz des hohen Temperaturniveaus Vegetationsruhe, denn die nächtlichen Tiefstwerte und die noch nicht ausreichende Tageslänge bremsen die Entwicklung ab.

Februar 2020

Der Februar begann niederschlagsreich. Die ersten beiden Tage brachten so viel oder gebietsweise sogar noch mehr Niederschlag wie der gesamte vorlaufende Januar. Damit war die Tür offen für eine tiefdruckgeprägte Witterung, die im Prinzip im gesamten Berichtsmonat anhielt und nur durch kurze Zwischenhochabschnitte unterbrochen wurde. Oft hielten diese Zwischenhochabschnitte nur wenige Stunden an. Es gab mit dem 08. und dem 15.02. lediglich zwei Tage im Februar 2020, die niederschlagsfrei waren. Sonst tröpfelte es immer wieder etwas.

Die Temperaturen schwankten ähnlich wie im Januar. Es gab Maxima über 10 °C mit Spitzenwerten am 16.2. von 14 bis 18 °C, wobei die Tiefstwerte negative Minima aufwiesen. Es gab im gesamten Februar keinen Eis- tag. Das kam in den letzten 70 Jahren nur etwa alle 7 bis 10 Jahre vor.

Der Februar war insgesamt zu mild. Es waren Abweichungen des Monatsmittels zwischen 4,3 und 5,1 K festzustellen bei Absolutwerten zwischen 4,0 und 6,6 °C. Die Sonnenscheindauer lag bei 45 bis 80 Prozent der Normalwerte. Niederschlag gab es reichlich mit 150 bis 300 Prozent über dem Normalwert. Dies führte zu Zuwachs der Bodenwasservorräte, sodass in weiten Teilen der Bodenwasservorrat in den oberen 60 cm aufgefüllt werden konnte und auch in den tieferen Schichten bis 100 cm eine Erhöhung erfuhr. Ende Februar brachen die landwirtschaftlichen Kulturpflanzenarten die Vegetationsruhe.

März 2020

Der März 2020 begann mit unbeständigem Schauerwetter und einem steten Wechsel zwischen Tiefdruckeinfluss und kurzen Zwischenhochepisoden. Dabei war die Temperatur allgemein zu hoch, aber die Nächte wiesen noch teils bis in den mäßigen Frostbereich gehende Minimalwerte auf.

Ab Monatsmitte änderte sich die Situation. Es kam zu längeren Hochdruckphasen, ebenfalls mit beträchtlichem Nachtfrost. Am Tag war dann die Sonne kräftig und wärmte die Luft auf. Ganz ungetrübt war der Hochdruckeinfluss nicht, immer wieder mal kamen aus Norden oder Nordwesten Störungen herein, entweder als Kaltfronten oder als Kaltluftstufen mit gelegentlichen Niederschlägen, die als Schnee-, Regen- oder Graupelschauer niedergingen und teils von Gewittern begleitet waren.

Insgesamt war der März 2020 0,1 bis 1,2 K zu warm, auch wenn die zweite Monatshälfte kälter als normal ausfiel. Die Sonne schien zwischen 40 und 70 Prozent mehr als normal und beim Niederschlag wurden nur etwa 40 bis 80 Prozent der Normalwerte erreicht.

Es gab eine vergleichsweise langsame Vegetationsentwicklung, dies lag an den teils recht frostigen Nächten insbesondere in der zweiten Monatshälfte.

April 2020

Der April startete mit niederschlagsfreiem Hochdruckwetter. Dieses Wetter trotzte auch schwachen Störungen. Der Hochdruckeinfluss etablierte sich soweit, dass es Sonnenschein von früh bis spät blieb. Diese Wetterlage ließ bis in die zweite Monatsdekade hinein keinen Niederschlag zu. Die Sonne schien in einem Maß, das in der Endsumme in einem April seit 70 Jahren noch nicht dagewesen ist. So gab es an einigen Orten einen noch nie so niederschlagsarmen April (der 12. zu trockene April in Folge). Verbreitet waren es nur 10 bis 30 Prozent des Normalwertes, es gab auch Werte unter 2 Prozent (beispielsweise Bernburg-Strenzfeld).

Die Monatsmitteltemperatur war in den allermeisten Orten zu warm, jedoch die Tagesamplituden erreichten teilweise 15 bis 20 °C. Es gab 10 bis über 20 Tage mit morgendlichem Frost in Bodennähe.

Wassermangel und Temperaturminima setzten schon jetzt diesbezüglich bedingte Ertragseinbußen für fast

alle Kulturen. Das Längenwachstum wurde gedämpft und auch die Düngeraufnahme wurde behindert. Erwähnt werden sollte noch massive Frostschäden während der Obstbaumblüte.

Mai 2020

Der Mai begann kühl und zumindest an den ersten Tagen war zeitweise sprichwörtliches Aprilwetter mit Schauern, die auch mal von Graupeln und Gewittern begleitet wurden, vorherrschend mit zum Teil frostigen Nächten. Am 11.05. (erster Tag der Eisheiligen) regnete es im gesamten Gebiet anhaltend mit Mengen über 10 mm, die auch dringend gebraucht wurden und aufgrund der gleichmäßigen Intensität auch gut und nahezu vollständig in den Boden eindringen. In der Nacht zum 12.05. zog das Niederschlagsgebiet rasch ab, die Bewölkung riss auf und in den Morgenstunden waren überall negative Temperaturminima zu verzeichnen (teilweise unter -5 °C). Diese Frostnacht hat in vielen Bereichen massive Schäden hinterlassen. Das gilt für Obst und für landwirtschaftliche Kulturen. Während der übrigen Eisheiligentage war es nachts weiterhin zumindest gebietsweise frostig. Mit dem Ende der Eisheiligen waren dann auch die ganz tiefen Temperaturwerte vergangen und in die zweite Monatshälfte ging es unter Hochdruckeinfluss hinein. Dem folgte sehr wechselhaftes Wetter mit örtlichen Schauern, die in der Verteilung sehr streuten.

Insgesamt war der Mai 2020 um 1,0 bis 2,1 K zu kalt. Es gab nur einen Sommertag. Die Sonnenscheindauer pendelte mit Werten zwischen 90 und 110 Prozent um den Normalwert. Die Niederschläge lagen zwischen 45 bis 90 Prozent des Normalwertes.

Juni 2020

Schon am zweiten Monatstag stellte sich eine Wetterlage ein, die Schauer und Gewitter brachte. Diese Situation sollte für den gesamten Monat und das gesamte Berichtsgebiet typisch sein, wobei sich die Niederschlagstätigkeit sehr unterschiedlich und kleinteilig darstellt. So gab es im Juni nur 2 Tage, nämlich den 23. und den 30., die überall niederschlagsfrei waren. Die Niederschlagsmengen konnten zwischen kaum messbar bis zu 20 mm in kürzester Zeit schwanken. Trotzdem gab es im Berichtsgebiet keine sonnenscheinlosen Tage (pro Station maximal 4). Die Sonnenscheindauer lag mit 90 bis 125 Prozent im Erwartungsbereich. Auch die Anzahl der Sommer- und Heißen Tage bewegte sich im klimatologischen Normalbereich. Die Monatsmittel der Lufttemperatur erreichten zwischen 16 und 19,5 °C und waren damit 0,8 bis 2,5 K über dem Normalwert.

Auch wenn es vielerorts normale oder übernormale Niederschläge gab, zeigt sich bei der Monatssumme der potenziellen Verdunstung, dass diese an den allermeisten Orten die Niederschlagshöhe übertraf. Damit ist von dem Regen nur in wenigen Regionen etwas für die Verbesserung der Bodenwasservorräte angekommen.

Die Kombination aus Wassermangel und Frostschäden aus der ersten Eisheiligennacht in Mai setzte vielen landwirtschaftlichen Fruchtarten zu.

Juli 2020

Der Juli 2020 begann unbeständig mit mehreren Frontendurchgängen, die gebietsweise Regen brachten, aber auch oft schauerartig gestaltet waren, sodass die Niederschlagsverteilung höchst unterschiedlich ausfiel. Einzelne Tage in den ersten beiden Monatsdekaden können als Tage mit Landregen eingestuft werden, aber die Niederschlagsmengen waren dabei nur gering und lieferten nur einen geringen Beitrag für eine Entlastung der angespannten Trockenheitssituation.

Insgesamt war das Juliwetter leicht unbeständig und mehrere niederschlagsfreie Tage nacheinander gab es kaum. In den letzten Monatstagen war es verbreitet trocken.

Im Allgemeinen waren die Temperaturen unterdurchschnittlich und wiesen negative Abweichungen von -0,2 bis -1,1 K auf.

Die Anzahl von Sommertagen oder heißen Tagen waren nicht ungewöhnlich und auch tropische Nächte waren nur sehr vereinzelt aufgetreten. Auch die Sonnenscheindauer folgt dem Verteilungsmuster der Lufttemperatur. Hier wurden 90 bis etwa 110 Prozent der Normalwerte ermittelt.

August 2020

Auch der August war gekennzeichnet von wechselnden Hoch- und Tiefdruckgebieten. An den Tagen mit den Hochs wurden Temperaturen über 30 °C erreicht. An den wechselnden Tagen gab es häufig Niederschläge, die wie in den vergangenen Monaten oft örtlich begrenzt und in der Menge sehr variabel waren. Dieser Wechsel von Sonne, Wolken und einigen Niederschlagsereignissen bestimmte den kompletten August. Gegen Ende des Monats gab es dann noch ein Sturmtief mit Windstärken von 9 bis 10 Bft.

Der August war bei Monatsmitteltemperaturen zwischen 16,9 und 21,9 °C, 2,4 bis 3,4 K zu warm. Die Sonne schien zwischen 90 und 125 Prozent des Normalen, dies sind 185 bis 256 Stunden im Monat. Das Niederschlagssoll wurde im August zu 56 bis 225 Prozent erfüllt. In Mengen ausgedrückt entspricht dies 39 bis 144 mm. Der meiste Niederschlag ist schauerartig gefallen, also regional in sehr unterschiedlichen Intensitäten.

September 2020

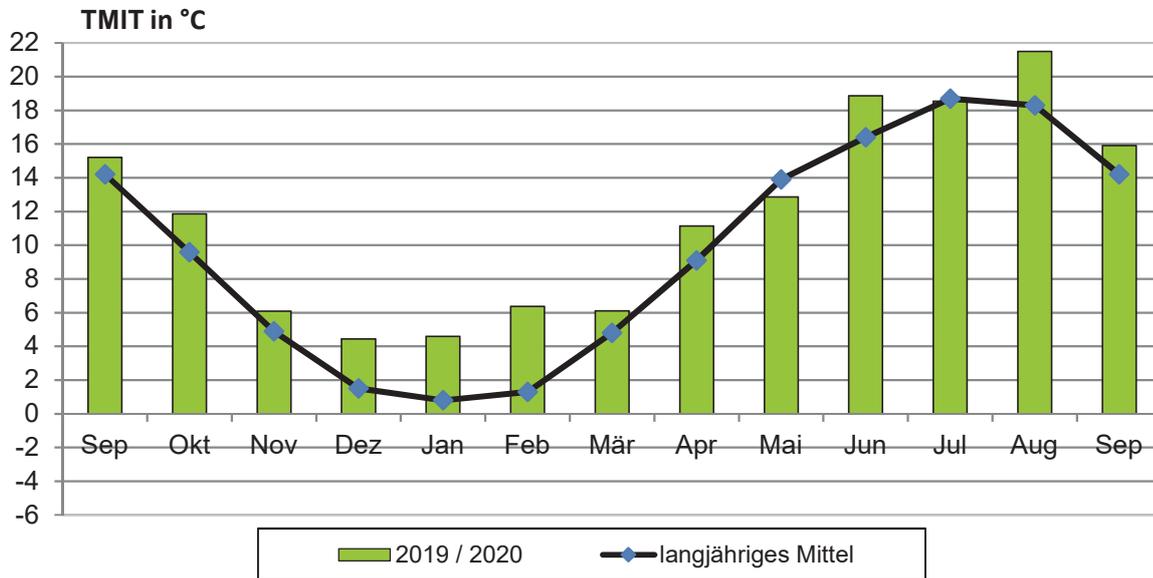
Der meteorologische Herbst zeigt sich mit dem Beginn des Septembers zwar unter Tiefdruckeinfluss wechselhaft mit gelegentlichem schauerartigen Regen, aber auch sonnenscheinreichen Abschnitten bei spätsommerlichen Temperaturbedingungen. Zur Monatsmitte war dann wieder eher eine Hochdruckwetterlage spürbar, unter deren Einfluss sehr warme Luft herangeführt wurde und die bei maximal möglichem Sonnenschein vielerorts Sommer- oder Heiße Tage auslöste. Der folgende Wetterwechsel brachte kaum Regen, nachts sanken die Temperaturen in den einstelligen Bereich.

In den Folgetagen stellte sich Tiefdruckeinfluss ein. Dadurch kam es zwischen dem 24. und 27.09. verbreitet zu Regen, insbesondere der Regen am 26.09. brachte in allen Regionen beträchtliche Mengen. In den letzten Septembertagen dominierte störungsfreies Frühherbstwetter.

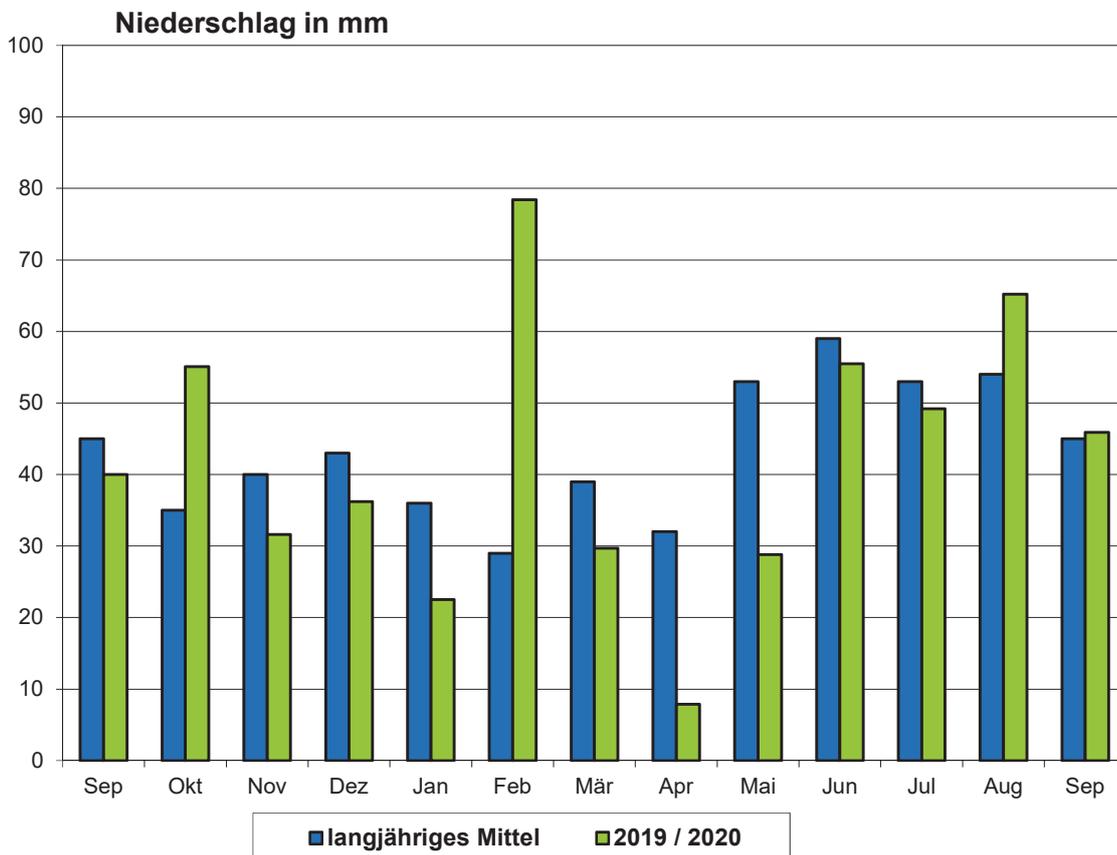
Insgesamt war der September 2020 zwischen 0,5 und 2,2 K zu warm. Die Sonne schien zwischen 30 und 60 Prozent mehr als klimatologisch üblich. Es wurden Monatssummen zwischen 200 und 230 Stunden registriert. Der Niederschlag verteilte sich zwischen 25 mm bis 60 mm im Nordosten von Brandenburgs. Die meisten Orte brachten es auf 40 bis 65 mm, was 70 bis 110 Prozent des Normalwertes entspricht.

Wetterstation Magdeburg

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

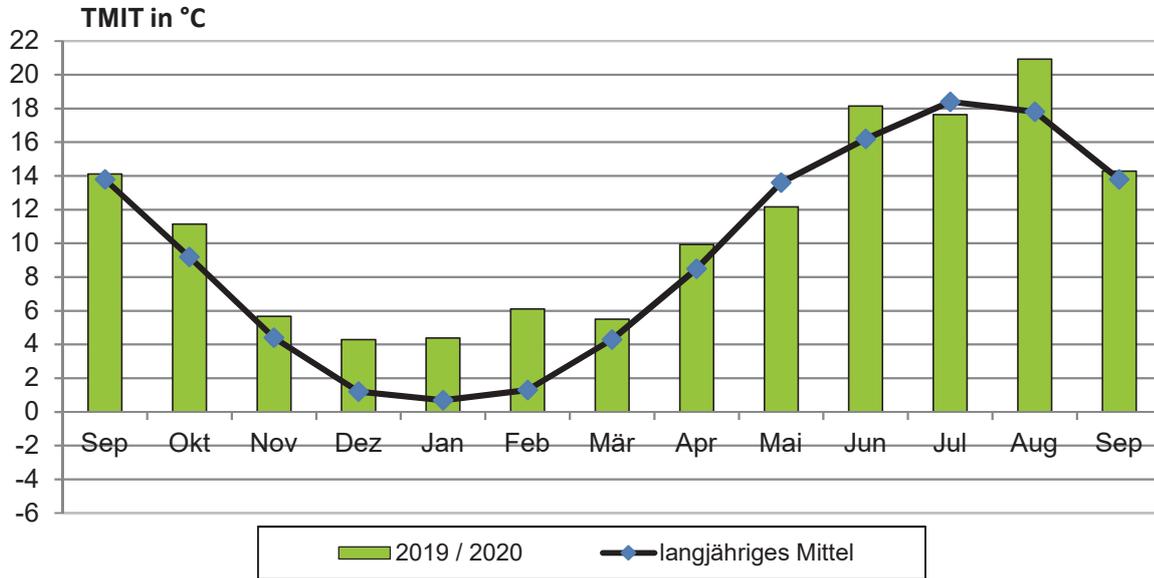


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

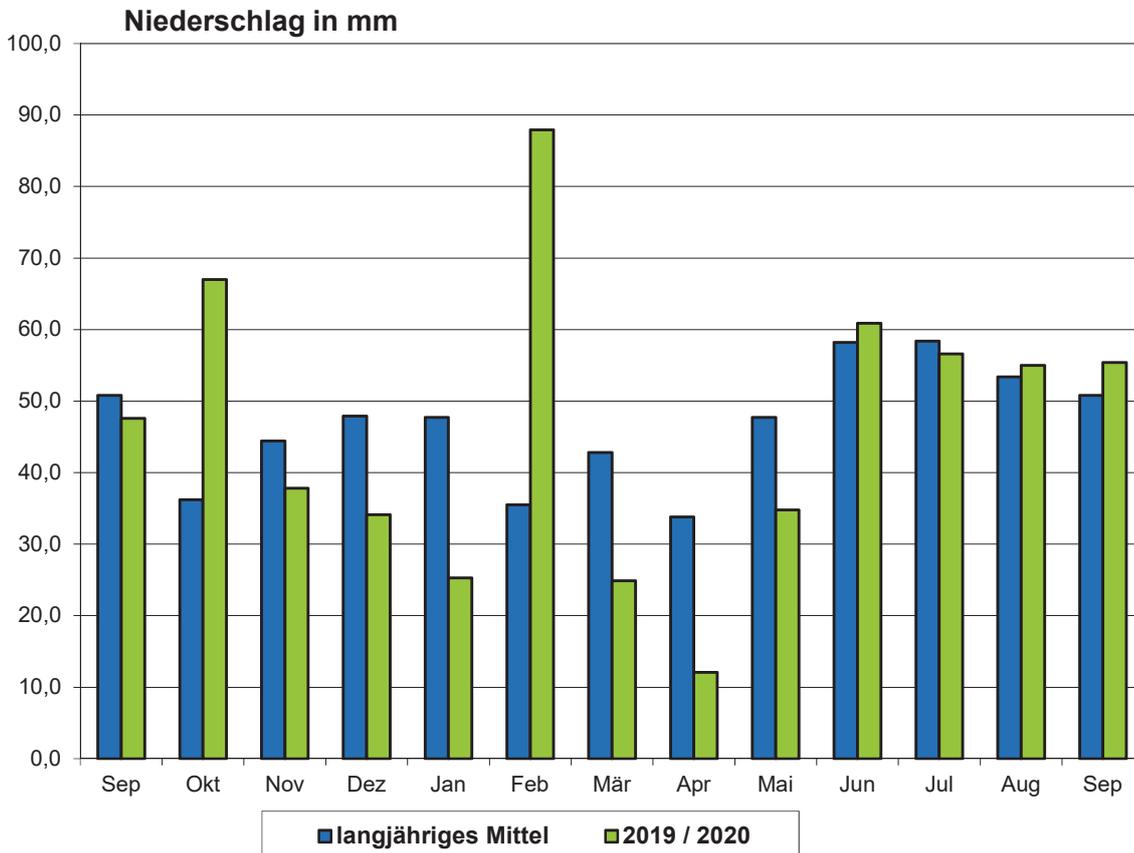


Wetterstation Gardelegen

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

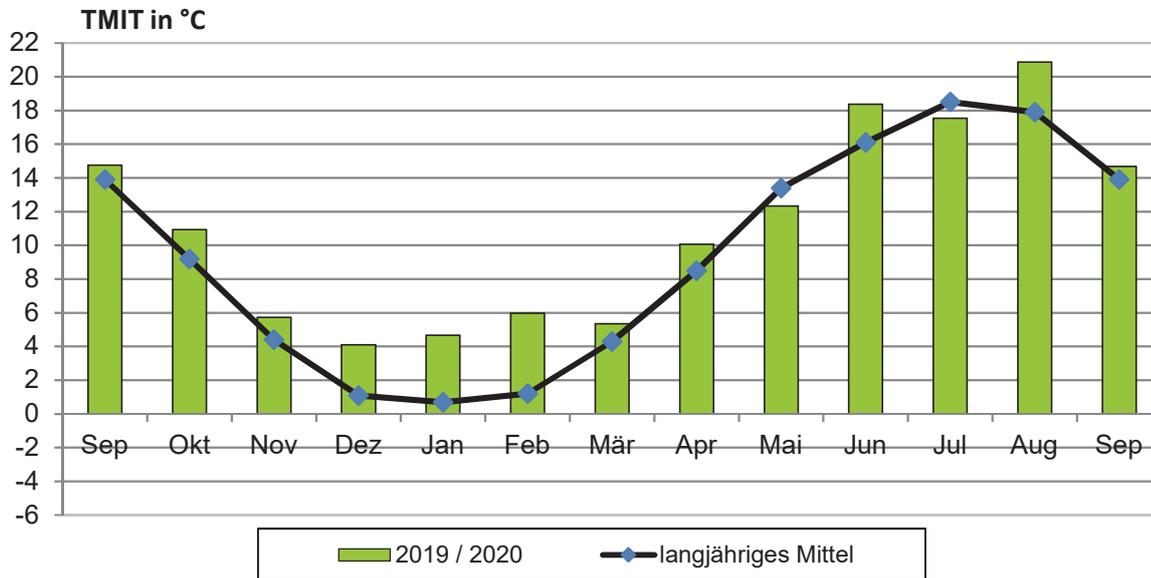


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

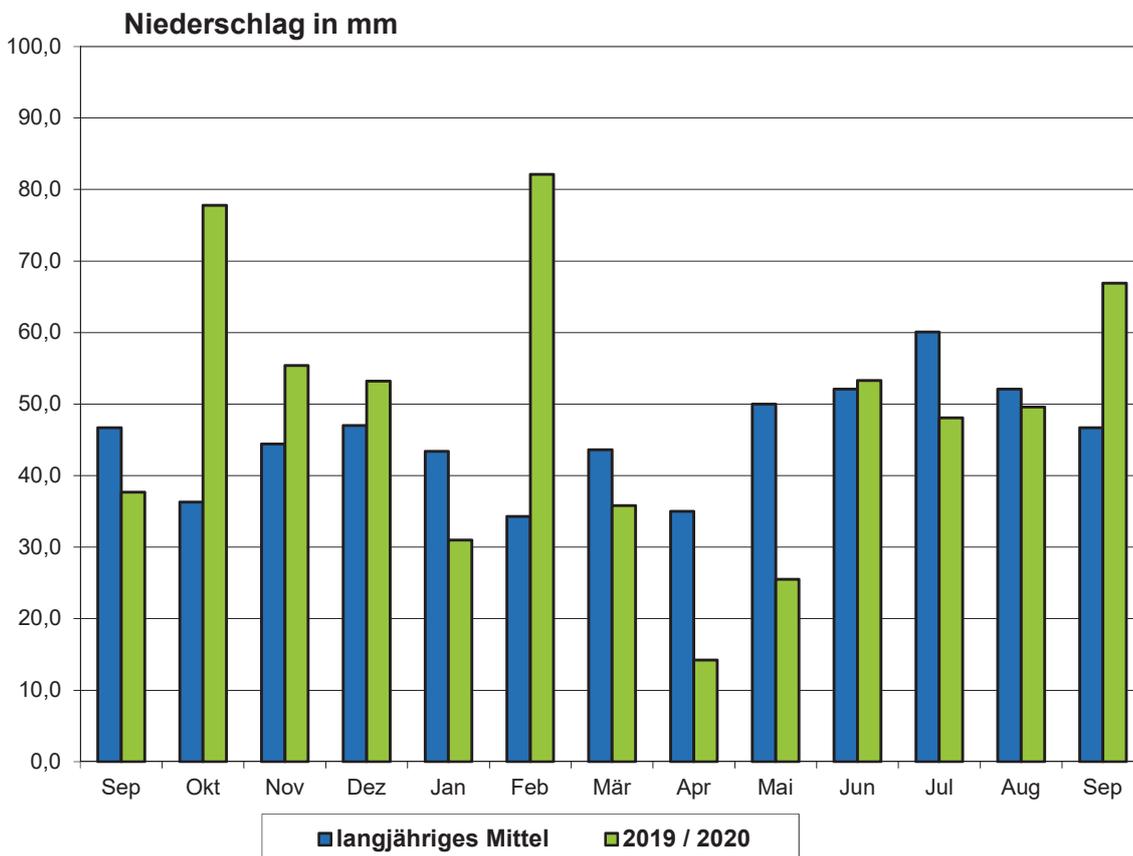


Wetterstation Seehausen

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

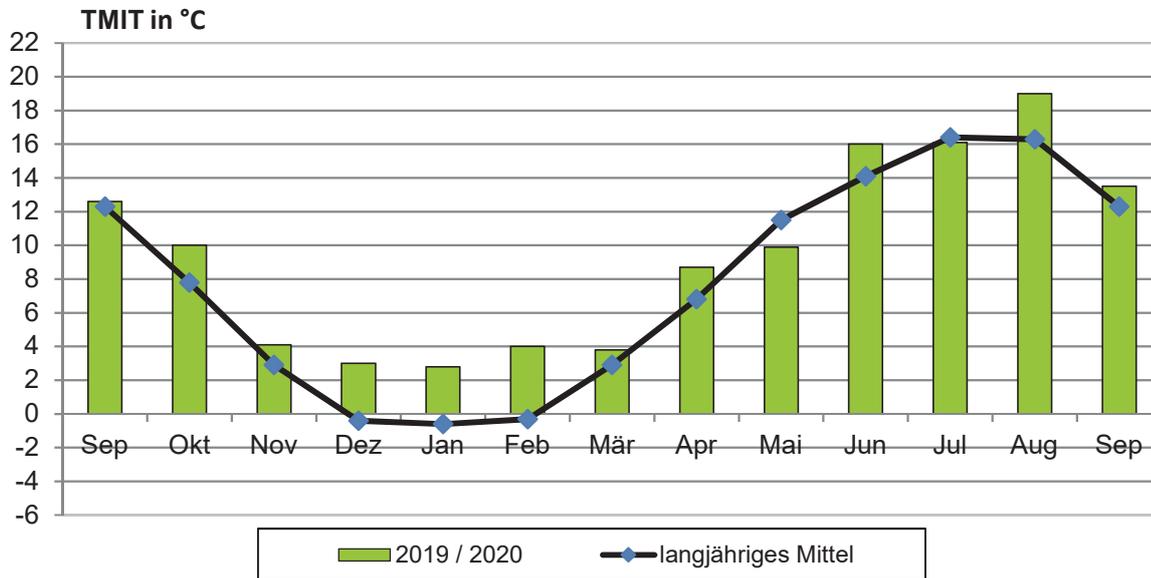


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

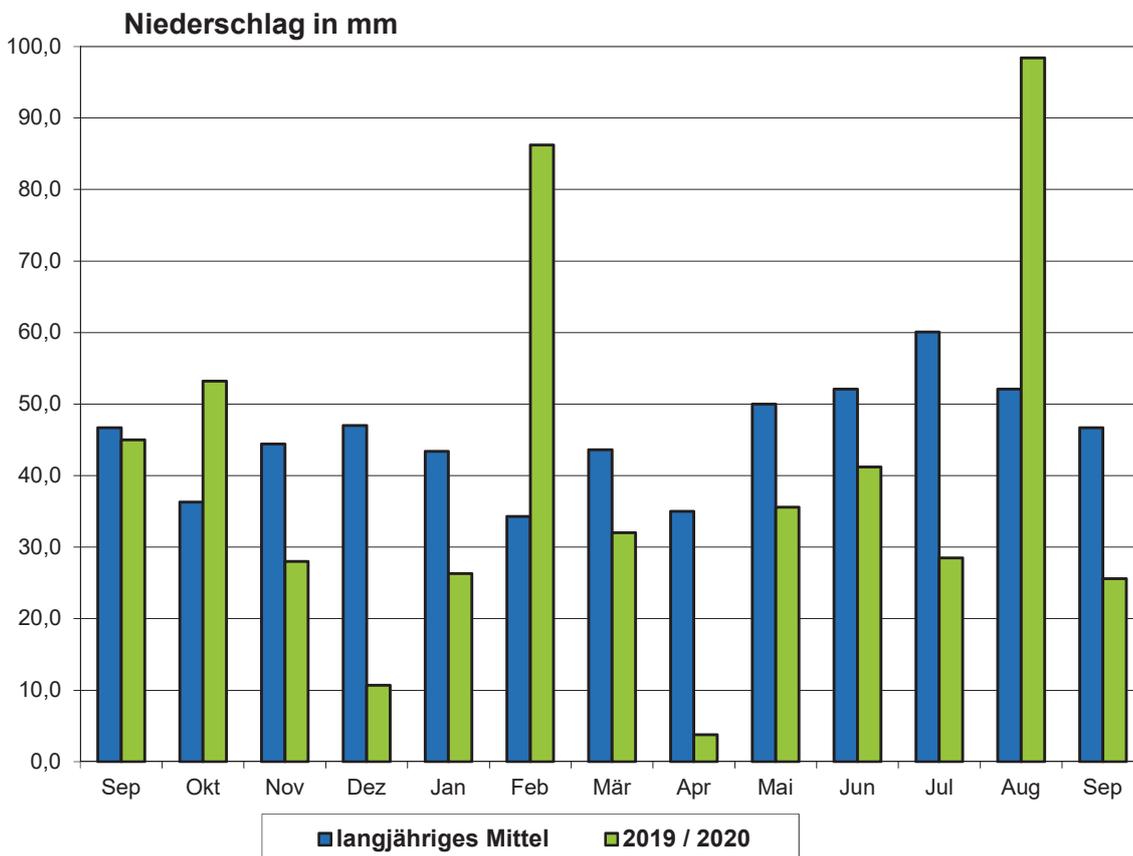


Wetterstation Harzgerode

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

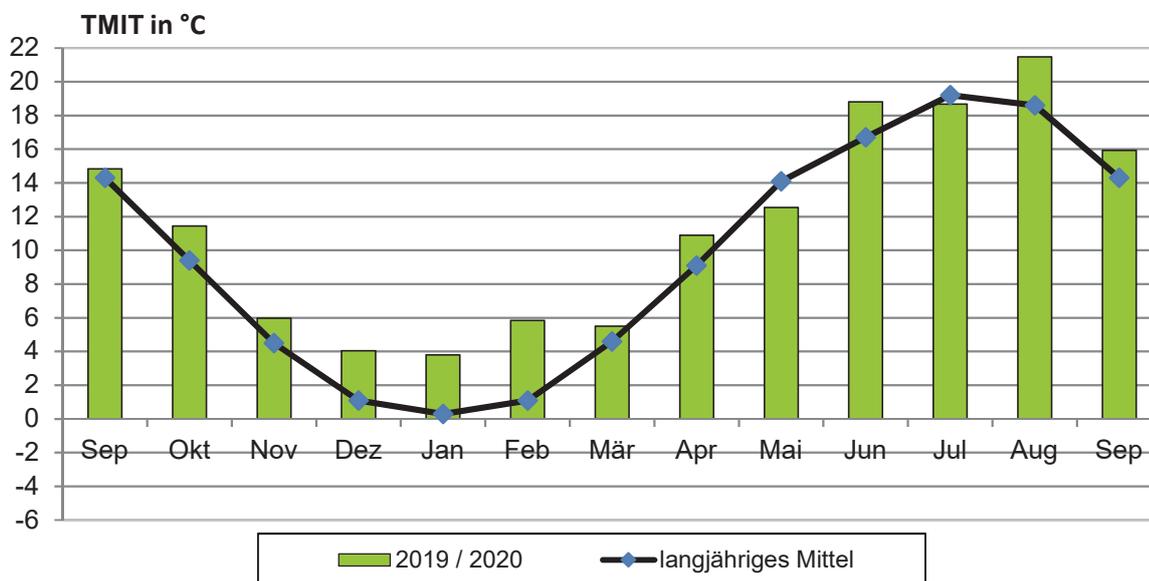


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

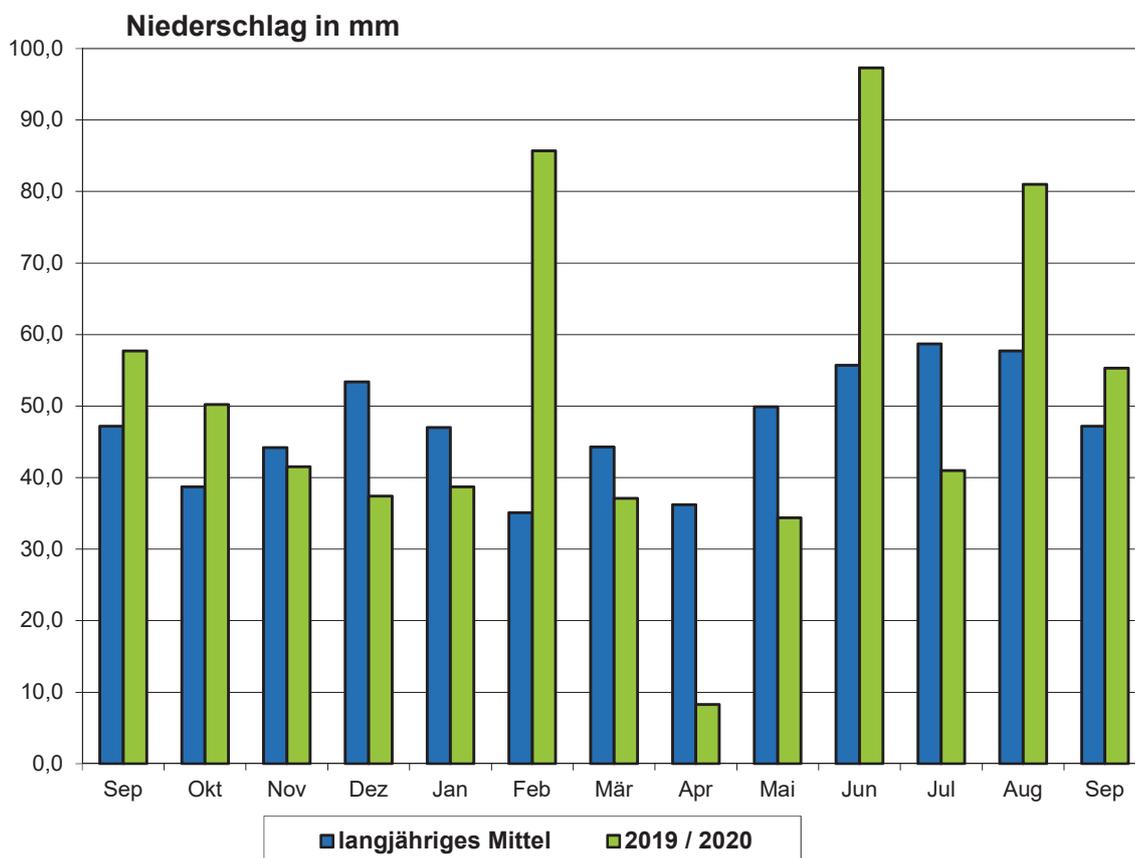


Wetterstation Wittenberg

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

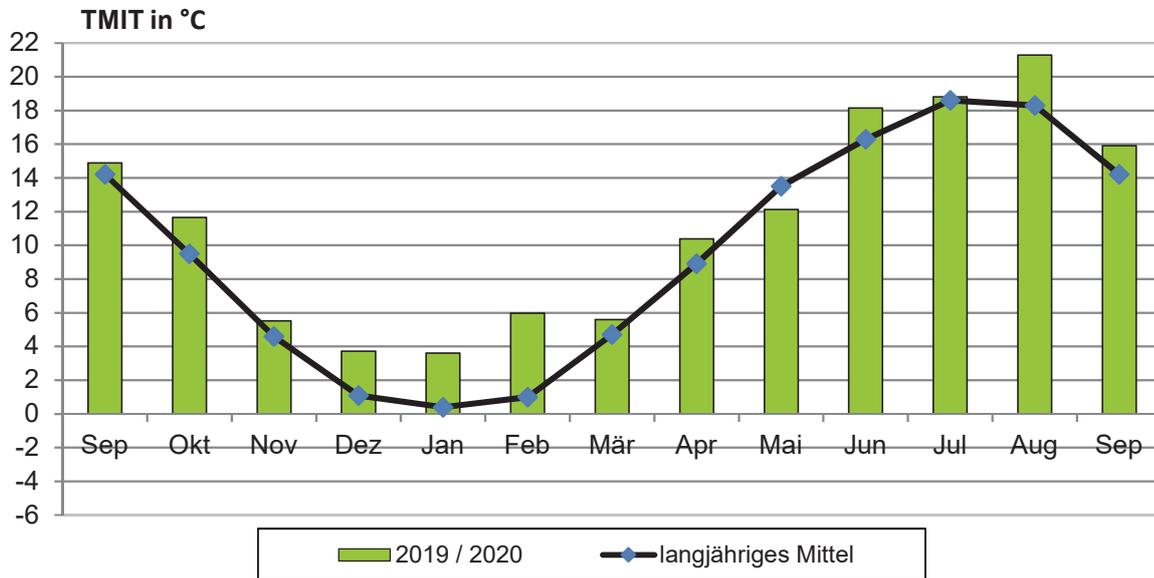


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

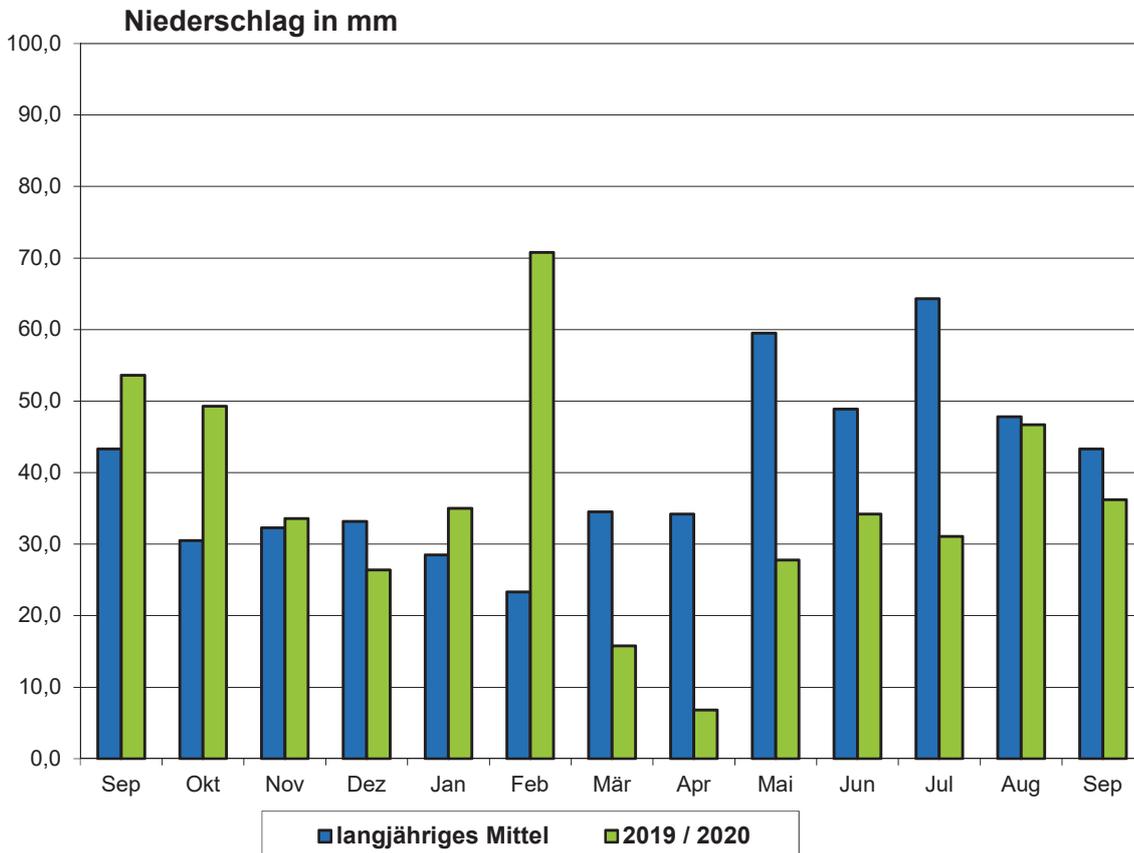


Wetterstation Artern

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

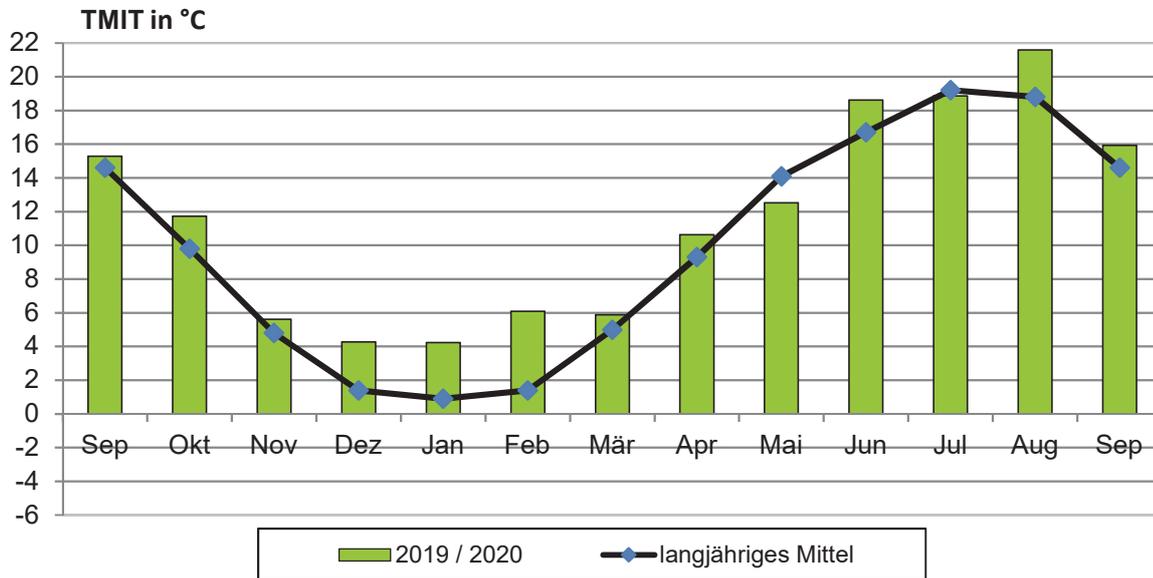


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

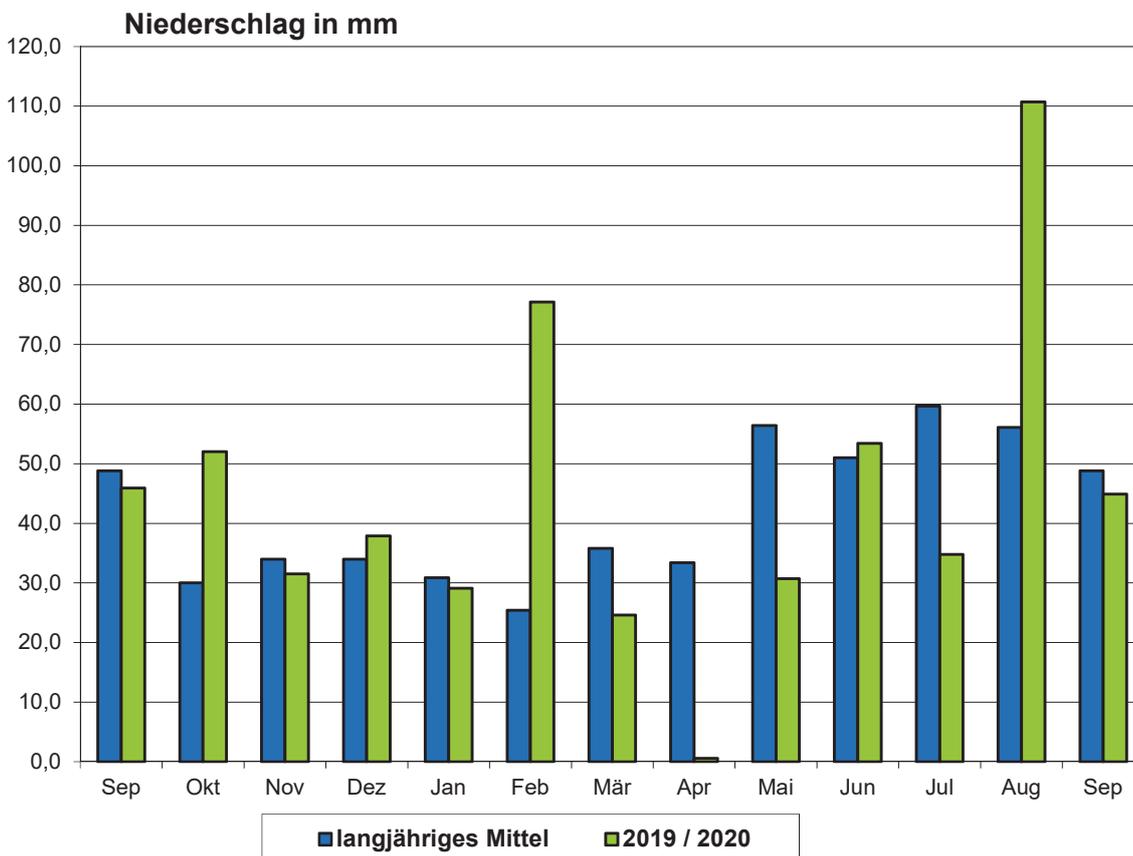


Wetterstation Bernburg

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)



Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2019 bis Sept. 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)



Beratung – Aufklärung – Schulung

Informationsangebot

Auf der Internetseite ISIP (<https://www.isip.de/isip/servlet/isip-de/regionales/llg-sachsen-anhalt>) werden unsere Serviceleistungen nach Anbausparten und übergreifenden Bereichen aufgeführt.



Pflanzenschutzempfehlungen

Als wichtige Informationsquelle dienen die Pflanzenschutzempfehlungen, welche schon über 20 Jahre herausgegeben werden. Zum Teil werden diese Broschüren nur von Sachsen-Anhalt bearbeitet oder im Rahmen der Zusammenarbeit mit anderen Bundesländern erstellt.

- | | |
|---------------------------------|---|
| • Heil- und Gewürzpflanzen | in ISIP eingestellt |
| • Gemüsebau | Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen |
| • Obstbau | Sachsen-Anhalt |
| • Weinbau | Sachsen-Anhalt |
| • Zierpflanzen | Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen |
| • Baumschulen/Öffentliches Grün | Sachsen-Anhalt |

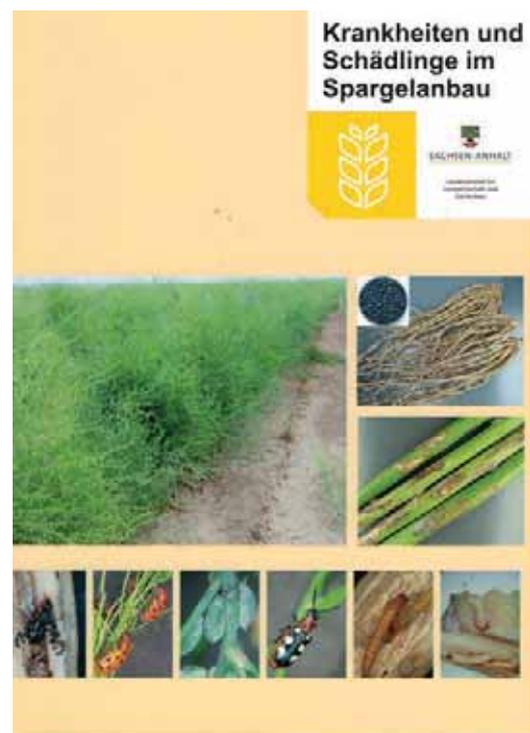


Flyer/kleine Broschüren

Für die spezielle Beratung der Betriebe, öffentlichen Einrichtungen und Haus- und Kleingärtnern werden Flyer/kleine Broschüren gedruckt.

2020 wurde das neue Merkblatt „Nützlinge im Haus- und Kleingarten“ erarbeitet.

Eine Neuauflage der Broschüre „Krankheiten und Schädlinge im Spargelanbau“ wurde erstellt.



Pflanzenschutz-Warndiensthinweise

Für die Betriebe spielen die Pflanzenschutz-Warndiensthinweise, Fachseminare und Versuchsbesichtigungen/Feldtage eine wichtige Rolle.

Sparte	Anzahl herausgegebener Warndiensthinweise
Gemüse	50
Obstbau	28
Weinbau	14
Haus- und Kleingarten	14
Baumschule/Öffentliches Grün	16
Zierpflanzen	24

Fachseminare

- Beteiligung am Obstbautag in Hettstedt
- Gemüse in Jütrichau
- Beteiligung am Bernburger Winterseminar (Saluplanta e. V.)
- Schulung der Fachberater für Haus- und Kleingarten in Quedlinburg

Feldtage

- Versuchsbesichtigung Gemüsebau in Magdeburg
- Heil- und Gewürzpflanzen, Sonderkulturen in Bernburg ist dieses Jahr eine etwas andere Veranstaltung gewesen. Der Feldführer wurde zur Verfügung gestellt und auf Anfrage wurden Einzelführungen durchgeführt.



Versuchsfläche: Zwiebeln (oben) und Buschbohnen (unten)

Einzelberatung Haus- und Kleingarten

Das Landeserntedankfest in Magdeburg konnte aufgrund der Corona-Pandemie nicht durchgeführt werden.

Arbeiten zur Lückenindikation in den Heil- und Gewürzpflanzen

Der amtliche Pflanzenschutzdienst Sachsen-Anhalt, vertreten durch die Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau, ist Teil der **amtlichen Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikation** (BLAG LÜCK) und legt jährlich umfangreiche Versuche in den Heil- und Gewürzpflanzen an. Diese Versuche werden im Rahmen der Lückenindikation durchgeführt, deren Koordination seit 1994 dem Land Sachsen-Anhalt obliegt.

Eine enge Zusammenarbeit auf nationaler Ebene erfolgt mit den Zulassungs- und Bewertungsbehörden sowie auf internationaler Ebene als Teil der europäischen Arbeitsgruppe „**Commodity Expert Group Herbs**“. In der Geschäftsordnung für die BLAG LÜCK sind die genauen Verfahren für die Zusammenarbeit der Behörden festgelegt. Auf dem Lückenportal des Julius Kühn-Instituts (<http://lueckenindikationen.julius-kuehn.de>) finden sich neben den Begriffserläuterungen u. a. die rechtlichen Rahmenbedingungen, die nationalen und internationalen Organisationsstrukturen sowie die Ansprechpartner und Berichte.

Im Rahmen der Antragstätigkeit für Pflanzenschutzmittelanwendungen wurden im Jahr 2020 für sechs Pflanzenschutzmittel mit zehn **Anwendungsgebieten** (AWG) Anträge auf **Zulassungserweiterung** nach Art. 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 gestellt, zur Festsetzung eines Rückstandshöchstgehaltes wurde ein Antrag gestellt.

Gegenwärtig sind in Deutschland für 225 AWG im Bereich Herbizide, Fungizide und Insektizide für Heil- und Gewürzpflanzen zugelassen, **57 AWG** befinden sich zurzeit beim BVL in Bearbeitung. Für **289 AWG** ist die Genehmigung mit dem Ablauf der Grundzulassung des Pflanzenschutzmittels abgelaufen.

Für Anwendungsgebiete, deren Genehmigung mit dem Ende der Grundzulassung abgelaufen ist, sollen parallel zur neuen Antragstellung auf Grundzulassung Anträge auf Zulassungserweiterung gestellt werden. Es muss beachtet werden, dass Zulassungen für eine Kulturgruppe gelten können, die Zulassung aber oftmals nur einzelne Kulturen umfasst.

Tabelle 1: Genehmigungsverfahren nach Art. 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 (Stand: 13.11.2020)

Einsatzgebiet	beantragt	genehmigt	abgelaufene Genehmigungen*
Frische Kräuter	385	99	95
Gewürzkräuter	126	45	42
Heilpflanzen	175	20	92
Teekräuter	196	61	60
insgesamt	1267	225	289

*) nach Ende der 18-monatigen Aufbrauchfrist



Bernburg: Versuchsfläche der Kultur Anis



Versuchsfläche Heil- und Gewürzpflanzen in Bernburg-Strenzfeld, 2020

Zur koordinierenden Tätigkeit der Unterarbeitsgruppe gehört die Abstimmung der Versuche zur biologischen Wirksamkeit (Verträglichkeit, Wirkung), einschließlich der Erstellung der bundesweit einheitlichen Versuchsserien im Piaf-Format. Im vergangenen Jahr wurden in Sachsen-Anhalt zehn Versuchsserien zu Herbiziden und eine zu Insektiziden mit insgesamt **84 Versuchsgliedern** angelegt. Die anhaltende Trockenheit führte auch in diesem Jahr wieder zu Versucherschwernissen bis hin zu Versuchsabbrüchen. In der LLG werden hauptsächlich Versuche in den für Sachsen-Anhalt relevanten Kulturen/Kulturgruppen durchgeführt.



Aussaat der Heil- und Gewürzpflanzenversuche am 07.04.2020

Zusätzlich zur Erarbeitung von Verträglichkeitsdaten werden Daten zum Rückstandsverhalten von Pflanzenschutzmitteln in den Heil- und Gewürzpflanzen erarbeitet. Die Durchführung von Rückstandsversuchen ist besonders hervorzuheben, da mit diesen die Bedingungen im „worst-case“ für eine spätere Anwendung in der Praxis dargestellt werden. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass nach der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zur Festsetzung von Rückstandshöchstgehalten die Erarbeitung von Rückstandsdaten in übergeordneten Kulturen zu erfolgen hat. So wurden auch in diesem Jahr wieder Versuche in Thymian und Sellerieblättern durchgeführt, um Zulassungserweiterungen auch für nachgeordnete Kulturen, wie Majoran oder Dill zu erhalten. Auch wenn Verträglichkeitsdaten im Zulassungsverfahren nicht notwendig sind, so sollte dennoch die Verträglichkeit der Zielkultur geprüft werden. Insgesamt wurden **10 Rückstandsversuche** nach GLP in der LLG durchgeführt.

Tabelle 2: Durchgeführte Rückstandsversuche nach GLP

Kultur	Anzahl Versuche nach GLP
Anis	2
Dill	1
Gewürzfenchel	3
Kümmel	1
Schnittsellerie	2
Thymian	1

Gemüsebau

Im Rahmen der Versuchstätigkeit in Sachsen-Anhalt wurden im Jahr 2020 zahlreiche strategische Maßnahmen unter den hier gegebenen klimatischen Bedingungen in Buschbohnen, Sellerie, Möhren (an zwei Standorten) und Zwiebeln gegen schwerbekämpfbare Schaderreger geprüft. Ziel war die Untersuchung der Wirksamkeit, Wirkungsdauer und Verträglichkeit.

Durch die extreme Bodentrockenheit und geringeren Niederschläge in diesem Jahr konnten sich die Wirkstoffe der eingesetzten Bodenherbizide im Gemüsebau nicht entfalten. Vor allem in diesem Jahr wurde eine starke Verunkrautung durch **Weißes Gänsefuß auf Spinatflächen** beobachtet.

Bericht zur phytosanitären Lage

Im Dienstgebiet des ALFF Anhalt wurde auf einer Fläche eine starke Verunkrautung durch das Gras Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) festgestellt. Diese Grasart ist eine ausdauernde, krautige Pflanze und gehört zu den Sauergrasgewächsen. Das Gras bildet Ausläufer, welche an der Spitze mehr oder weniger verdickt sind, die zum Teil walnussgroße Knollen tragen.

Ende Juni hat die Strandsimse angefangen zu blühen. Die Ähren enthalten mehr als fünf Blüten (siehe Bilder). In diesem Jahr wurden im Dienstgebiet des ALFF Anhalt Versuche mit 12 Versuchsgliedern mit verschiedenen Herbiziden gegen Strandsimse angelegt. Zum Zeitpunkt der Spritzungen war das Ungras sehr hoch und hat geblüht. Von den geprüften Herbiziden hat nur **Kyleo** eine zufriedenstellende Wirkung gezeigt.

Strandsimsen sind schwer zu bekämpfen, da zurzeit **kein** Graminizid gegen diese Grasart in Gemüsekulturen zugelassen ist.



Strandsimsen in einem Petersilienbestand



Versuche mit Kyleo im ALFF Anhalt



Blüte und Samen

In diesem Jahr wurde durch die trockene Witterung und starke Sonneneinstrahlung ein verstärktes Auftreten durch Echten Mehltau (*Erysiphe heraclei*) in Möhrenbeständen festgestellt. Die Infektion und Entwicklung des Pilzes wurde im Bestand bei hoher Luftfeuchtigkeit in den Abend- und Morgenstunden stark gefördert und ausgebreitet. Seit einigen Jahren wird in Möhrenbeständen ein zunehmender Befall durch Wurzelläuse beobachtet.

Möhrenbestände, die für die Überwinterung vorgesehen waren, wurden durch Feldmäuse stark befallen. Gemüsebestände, die in der Nähe von Ackerbaukulturen lagen, wurden auch durch Feldmäuse befallen.

Im Bereich Magdeburg wurde in der 21. KW eine starke Fraßaktivität durch die Larven der Wurzelfliege, auch Bohnenfliege oder Saatenfliege genannt, beobachtet. Besonders bei der kühlen Witterung (Eisheilige) in der 20. KW wurde die Jungpflanzenentwicklung verzögert, was zu höheren Fraßschäden an den Keimpflanzen geführt hat. Nach eigener Beobachtung wurden besonders die frühen Aussaaten (Anfang Mai - vor den Eisheiligen) stärker durch die Wurzelfliege befallen als die spät gedrückten Buschbohnen (Mitte Mai).

Die Fraßschäden wurden in den Keimblättern durch die ausschlüpfenden Larven hervorgerufen. Dadurch wurde das Herz der Keimpflanzen zerstört. An den beschädigten Samen oder Keimlingen siedelten sich saprophytische Bakterien und Pilze an, die zum totalen Absterben der Keimpflanzen geführt haben (bis zu 60 % Ertragsverlust).



Echter Mehltau in Möhren



Fraßschäden durch die Bohnenfliege in Buschbohnen

Durch die höheren Temperaturen in den letzten Jahren wurde ein zunehmender Befall durch Zwiebelrüssler in Sommerzwiebeln beobachtet. In diesem Jahr wurden in Zwiebelbeständen starke Fraßschäden an Blättern festgestellt. Die Fraßschäden wurden durch die Larven des Zwiebelrüsslers (*Oprohinus suturalis*) hervorgerufen und nicht durch Lauchmottenlarven, wie es von Praxisbetrieben vermutet wurde. Die Larve des Zwiebelrüsslers ist im Gegensatz zu der Lauchmotte nicht behaart (siehe Bilder). Durch die falsche Bestimmung des Schädling wurden z. T. die Spritztermine falsch gesetzt.

In Winter- und Sommerzwiebeln wurde der Falsche Mehltau mit Hilfe des ZWIPERO-Prognosemodells überwacht. In Winterzwiebeln wurde ein verstärktes Auftreten Mitte Juni (kurz vor der Ernte) festgestellt. In Sommerzwiebeln trat dieser Pilzerreger Ende Juli auf. Durch die extreme Bodentrockenheit vom März bis Juni wurde eine Entwicklungsverzögerung der Sommerzwiebeln beobachtet, die einen großen Einfluss auf die natürliche Reifung der Zwiebeln hatte.



Links: Zwiebelrüssler, rechts: Lauchmotte

Dadurch wurden die Sommerzwiebeln später (Mitte September) geerntet.

Das **ZWIPERO-Prognosemodell** ist auf der Internetplattform ISIP implementiert und steht bundesweit dem amtlichen Pflanzenschutzdienst, der Praxis (Warndienstempfänger bzw. Produktionsbetriebe) und der Beratung zur Verfügung. Das wettergestützte Prognose-Modell „ZWIPERO“ bietet eine quantitative Aussage zum Sporulations- und Infektionsrisiko für Falschen Mehltau (*Peronospora destructor*) an Zwiebeln.

In Porree- und Schnittlauchbeständen wurde in diesem Jahr ein geringerer Befall durch die Porree- oder Lauchminierfliege beobachtet.

Aufgrund des Witterungsverlaufs wurde in Spargelbeständen kein Befall durch die Spargellaubkrankheiten (*Stemphylium*-Spargellaubkrankheit, Rost, Grauschimmel) gemeldet.

Die höhere Temperatur und starke Sonneneinstrahlung boten günstige Bedingungen in Gewächshauskulturen (Gurken, Tomaten) für eine massive Vermehrung durch Thripse.

Zierpflanzenbau

Bericht zur phytosanitären Lage

Pelargonienbestände wurden wie jedes Jahr auf Quarantäneschadereger (*Ralstonia solanacearum*) kontrolliert. Bei den Kontrollen wurden keine verdächtigen Pflanzen gefunden.

In diesem Jahr wurden Versuche gegen bodenbürtige Pilze in Pfingstrosen (*Paeonia tenuifolia*) mit verschiedenen mikrobiellen Antagonisten (z. B. *Bacillus atrophaeus*, *B. velezensis*) in Sachsen-Anhalt (Groß Rosenburg) durchgeführt. Durch den Einsatz der o. g. *Bacillus*-Präparate wurde eine Reduzierung von bodenbürtigen Pilzerregern in Pfingstrosen bis zu 80 % erzielt. Bei der unbehandelten Variante wurden kaum feine Wurzeln gebildet im Vergleich zu der behandelten Variante mit *Bacillus* sp. (siehe Bilder).



Pfingstrosen in der unbehandelten Variante (befallene Wurzeln)

Im Herbst wurde ein zunehmender Befall durch Falsche Mehltäupilze in verschiedenen Zierpflanzen im Gewächshaus z. B. Viola, Senecio festgestellt. In verschiedenen Zierpflanzenkulturen im Gewächshaus wurden Fraßschäden durch Dickmaulrüsslerlarven, Trauermückenlarven und Schnakenlarven festgestellt. In verschiedenen Gewächshauskulturen wurden Fraßschäden an Blättern durch verschiedene Blattwespenarten festgestellt.

In diesem Jahr wurde ein verstärktes Auftreten durch den Kalifornischen Blüenthrisp (*Frankliniella occidentalis*) in verschiedenen blühenden Pflanzen z. B. Pelargonien, Cyclamen, Chrysanthemen festgestellt. Durch den Kalifornischen Blüenthrisp werden auch Viren wie z. B. die Tomatenbronzefleckenkrankheit (TSWV) übertragen. Zikadenarten wie z. B. *Eupteryx decemnotata* wurden ebenfalls nachgewiesen. Durch die Saugtätigkeit der Zikaden traten starke Blattschäden auf. Gegen Zikaden wurden wiederholte Insektizidbehandlungen mit einem Pyrethroid-Präparat (z. B. Karate Zeon) und mit einem Präparat gegen saugende Insekten (z. B. Spruzit Schädlingsfrei) vorgenommen. Die Anwendung eines Zusatzstoffes z. B. Break-Thru (0,05 %) war auch sinnvoll.



Pfingstrosen in der Variante mit *Bacillus* sp. (starke und gesunde Bewurzelung)

Obstbau

Bericht zur phytosanitären Lage

Das Frühjahr 2020 war geprägt von anhaltenden Nachtfrostern ab der letzten Märzdekade bis in die ersten Apriltage. In diesen Zeitraum fiel die Aprikosen- und Pfirsichblüte. Bei Kirschen, Pflaumen, Äpfel und Birnen waren die Blütenknospen sichtbar und es gab anlagen- und sortenabhängig unterschiedlich starke Frostschäden. Dabei wurden nicht nur Blüten geschädigt, bei manchen Obstarten kam es auch zu Laubfrostschäden. Bei Äpfeln war vor allem die Königsblüte erfroren. Kurze gerissene Stiele und „Frostnasen“ waren bei vielen Apfelsorten im ganzen Land typisch. Zu den Eisheiligen im Mai traf es dann noch einmal den Süden Sachsen-Anhalts mit stärkeren Nachtfrostern (bis – 7 °C), die zu großen Ertragsausfällen führten.

Das Frühjahr war wieder extrem trocken. Sommerliche Hitze und Sonnenschein führten in 2020 nicht zu so extremen Sonnenbrandschäden wie im Vorjahr.

Fruchtholzprobenuntersuchungen erfolgen auf Antrag der Betriebe im Zeitraum von Januar bis Februar (März) und werden durch das Sachgebiet Gartenbau und die Kollegen in den ÄLFF durchgeführt.

Anzahl der untersuchten Fruchtholzproben 2020

Obstart	Weißenfels	Dessau	Halberstadt	LLG, Dez.23	gesamt
Apfel	35	8	13	11	67
Birne	1	2	4	2	9
Sauerkirsche	2	1	0	0	3
Süßkirsche	28	0	2	2	32
Pflaume	10	3	2	4	19
Pfirsich/Aprik.	5	1	1	0	7
Quitte	1	0	0	0	1
Extensiv		4	4		8
gesamt	82	19	26	19	146
2019	88	20	23	39	170

Detaillierter Wintereibesatz Spinnmilben (in %) bei Apfel

Anzahl Eier	0	1-499	500-999	> 1000	
2020	20,9	73,1	3	3	
2019	27,4	61,6	9,6	1,4	
2018	26,9	69,9	2,1	1,1	
2017	25,5	70,9	3,6	0	
Anteil Proben in %	2016	40,8	58,2	1	0
	2015	31,4	62,9	1,4	4,3
	2014	33,5	62,6	2,2	1,7
	2013	15	82	2	1
	2012	34	62	1	3
	2011	29	67	1,5	2,5
	2010	27,5	62,4	6,4	3,7
durchschnittl.	2020		43	700	1708
	2019		113	801	1100
	2018		57	682	1902
	2017		73	816	
	2016		81	630	
Anzahl Eier pro m	2015		72	858	1713
	2014		64	676	1832
	2013		70	625	1069
	2012		64	597	4561
	2011		154	841	3156
	2010		94	599	2176

Winterbesatz Spinnmilben

	Jahr	Wintereibesatz Spinnmilben (in %)			Rostmilbenstellen (in %)		
		< 500 I	500-1000 II	> 1000 III	< 1 I	2-3 II	>3 III
Apfel	2020	94,0	3,0	3,0	95,5	3,0	1,5
	2019	89,0	9,6	1,4	94,5	0,0	5,5
	2018	96,8	2,1	1,1	90,5	2,4	3,6
	2017	96,4	3,6	0,0	96,4	2,7	0,9
	2016	99,0	1,0	0,0	96,1	1,0	2,9
	2015	94,3	1,4	4,3	95,7	1,4	2,9
	2014	96,1	2,2	1,7	98,0	1,0	1,0
	2013	97,0	2,0	1,0	93,0	3,0	4,0
	2012	96,0	1,0	3,0	97,0	1,0	3,0
Birne	2020	100,0	0,0	0,0	88,9	11,1	0,0
	2019	100,0	0,0	0,0	90,9	0,0	9,1
	2018	100,0	0,0	0,0	93,8	0,0	6,2
	2017	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2016	100,0	0,0	0,0	86,0	7,0	7,0
	2015	100,0	0,0	0,0	93,7	0,0	6,3
	2014	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2013	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2012	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Sauerkirsche	2020	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2019	100,0	0,0	0,0	75,0	0,0	25,0
	2018	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2017	100,0	0,0	0,0	63,6	9,1	27,3
	2016	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2015	100,0	0,0	0,0	87,0	0,0	13,0
	2014	100,0	0,0	0,0	93,3	0,0	6,7
	2013	100,0	0,0	0,0	91,0	0,0	9,0
	2012	100,0	0,0	0,0	87,0	6,5	6,5
Süßkirsche	2020	100,0	0,0	0,0	90,6	3,1	6,3
	2019	100,0	0,0	0,0	86,6	6,7	6,7
	2018	100,0	0,0	0,0	81,8	5,5	12,7
	2017	100,0	0,0	0,0	72,7	5,5	21,8
	2016	100,0	0,0	0,0	85,4	8,3	6,3
	2015	100,0	0,0	0,0	79,3	3,2	17,5
	2014	98,7	1,3	0,0	90,8	3,9	5,3
	2013	99,0	0,0	1,0	98,0	0,0	2,0
	2012	98,7	1,3	0,0	93,3	1,3	5,4
Pflaume	2020	100,0	0,0	0,0	89,5	10,5	0,0
	2019	100,0	0,0	0,0	80,0	0,0	20,0
	2018	100,0	0,0	0,0	61,5	7,7	23,1
	2017	96,8	3,2	0,0	83,9	0,0	16,1
	2016	100,0	0,0	0,0	66,6	16,7	16,7
	2015	95,8	4,2	0,0	79,2	8,3	12,5
	2014	94,0	0,0	6,0	83,7	3,3	13,0
	2013	97,0	3,0	0,0	80,0	7,0	13,0
	2012	95,0	5,0	0,0	95,0	0,0	5,0

Entwicklung Raubmilbenbesatz am Fruchtholz (*Typhlodromus pyri*, *Zetzellia mali*, *Euseius finlandicus*)

	Jahr	mit Raubmilben besetzte Proben in %	Anzahl Raubmilben pro m Fruchtholz
Apfel	2020	43,3	7,3
	2019	41	14
	2018	46,2	10,4
	2017	51,8	7,3
	2016	50,5	7,6
	2015	66,4	12,1
	2014	52,2	7
	2013	56,4	8,3
	2012	41,6	6,8
	2011	32,5	11,5
Süßkirsche	2020	93,8	9,8
	2019	55,5	4,9
	2018	70,9	6,7
	2017	70,9	5,2
	2016	49,2	10
	2015	77,8	9,6
	2014	75	10,8
	2013	63,6	7,5
	2012	41,9	5,6
	2011	42,7	10
Sauerkirsche	2020	66,6	2,2
	2019	75	2
	2018	57,1	1,6
	2017	63,6	3,6
	2016	53,3	4,6
	2015	53,3	6,6
	2014	33,3	4,3
	2013	33,3	1,9
	2012	26,7	2
	2011	14,3	18,5
Pflaume	2020	57,9	7,4
	2019	48	11,3
	2018	66,7	7,6
	2017	58,1	10,8
	2016	62,5	6,6
	2015	75	10,7
	2014	67,7	9,9
	2013	70	6,7
	2012	50	5,3
	2011	48,4	21,8
Birne	2020	66,6	9,3
	2019	36,4	10,4
	2018	68,8	4,8
	2017	71,4	11,7
	2016	64,3	3,2
	2015	81,2	13,9
	2014	47,1	4,8
	2013	50	4,5
	2012	42,9	12,1
	2011	31,8	5
Pfirsich/Aprikose	2020	57,1	3,6
	2019	50	9,5
	2018	36,4	5,5
	2017	54,5	4,3
	2016	50	2,6
	2015	42,8	3,7
	2014	58,3	4,9
	2013	61,5	4,4
	2012	55,6	4,8
	2011	58,3	6,1

Schädlingsbesatz am Fruchtholz 2020 im Vergleich zu den Vorjahren-Apfel

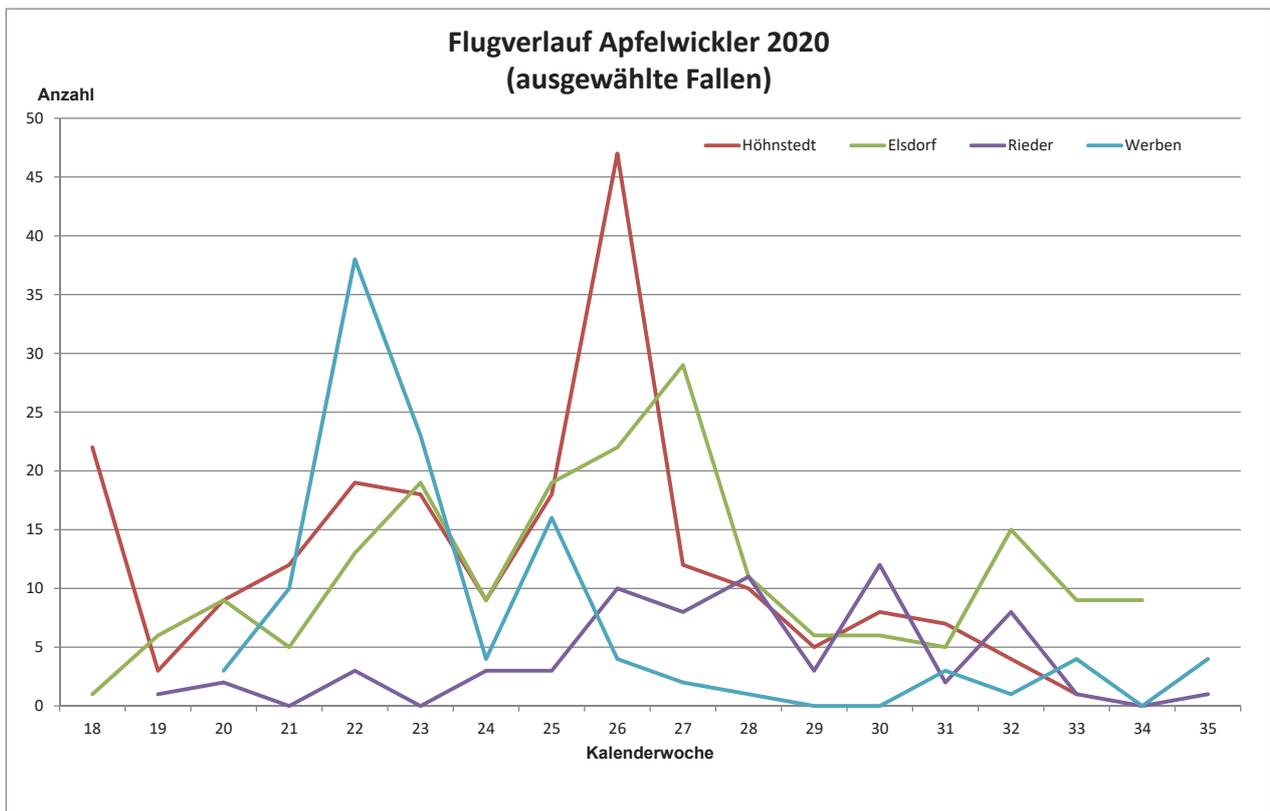
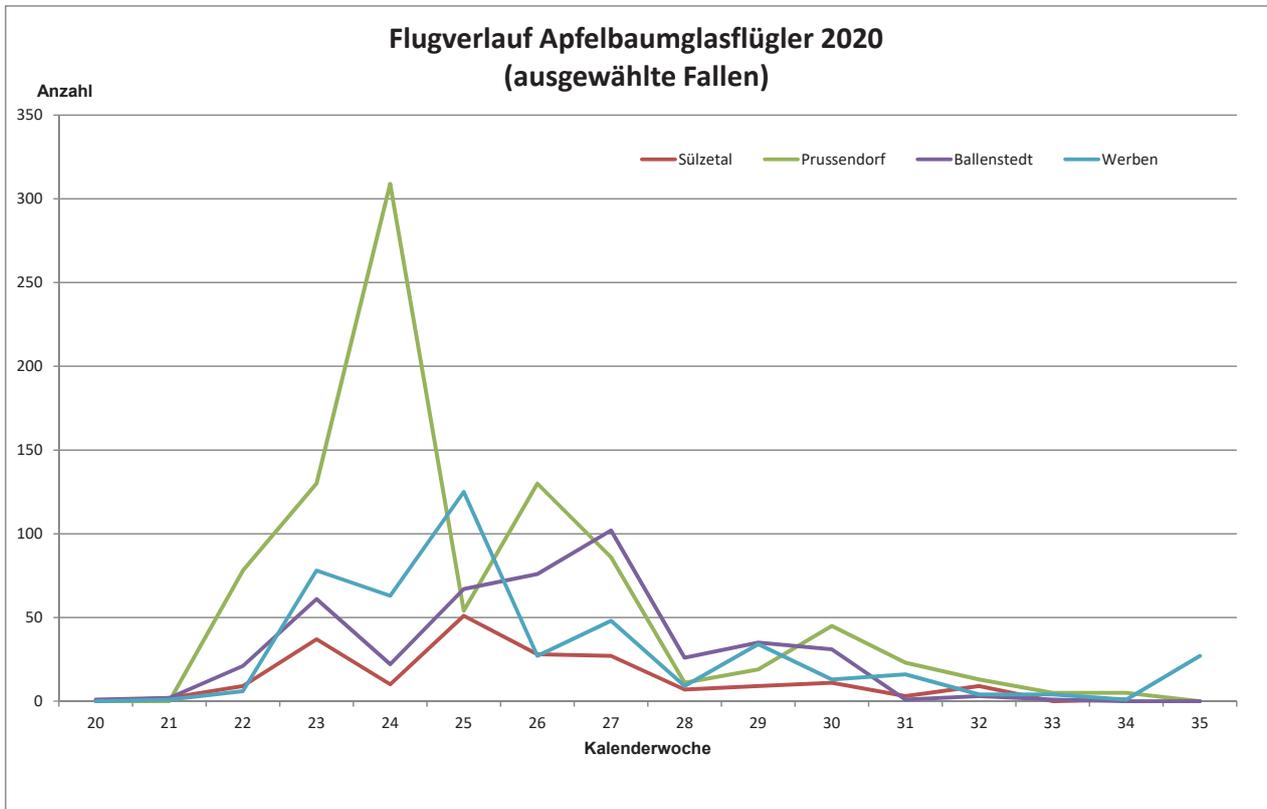
	2020		2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012	
	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe
Fruchtschalenwickler	1,5	1	2,7	0,5	2,2	0,8	0,9	0,5	1	0,5	0,7	0,5	1,6	0,7	6,6	0,5	2	0,7
Grüner Knospenwickler	0	0	0	0	2,2	0,5	0,9 (0,9)	2	2 (1)	2,2	2,1	0,8	1,6 (0,5)	1,3	0,5	0,5	0	0
Roter Knospenwickler	0	0	0	0	4,3 (1,1)	1,25	1,8 (0,9)	3,8	1,9	1	9,3 (7,2)	3,8	5 (0,5)	1,1	2,8 (0,5)	1,2	3	0,9
Kleiner Frostspanner	9,0 (1,5)	2	5,5	0,8	3,3 (2,2)	2,5	4,5 (1,8)	0,9	1,9	2,5	7,1 (1,4)	2,2	7,7 (2,2)	1,9	13,3 (6)	4	3 (1)	5,7
Blattläuse	61,2	3,3	68,5 (1,4)	6,1	74,2 (9,7)	9,4	42,7 (0,9)	3	72,8 (2,9)	4,9	72,8 (5,7)	7,2	53,3 (3,3)	8,6	75 (4,4)	7	71 (6)	8,5
Blutläuse	35,8 (19,4)	13,7	45,3 (30,2)	26,5	46,3 (19,1)	30,2	51,9 (35,5)	40,4	41,7 (23,3)	15	55,7 (38,6)	47,4	43,9 (31,3)	42,6	36 (22,6)	12	43 (31)	40
Kommaschildläuse	29,9 (15)	62,4	37 (15,1)	65,5	30,1 (11,8)	51,7	34,6 (14,6)	23,6	29,2 (9,8)	19,7	35,8 (11,5)	35,5	43,4 (21,4)	45,7	42 (17)	68,7	32 (14)	29,2
Obstbaumschildläuse	7,5	1,7	1,4	1,5	8,6	0,9	5,5	3,1	1,9	3,8	12,9	2,6	6	2,3	10,5	3,2	11	2,1
Blattsauger	1,5	2	1,4	4	3,3 (2,2)	14,3	3,6	4,5	2,9	7,3	6,4 (0,7)	5,9	8,2	2,8	5,5 (0,5)	4,7	7 (1)	8,4
Ahornschmierlaus	16,4	4	6,8	3	9,7	2,6	11,8	6,2	8,7	7,6	9,3	14	17,6	7,2	16	2,5	5	1
Austernschildlaus/San-José-Schildlaus	14,9	9,2	24,7 (1,4)	6,7	18,3 (2,2)	9,6	15,4 (1,8)	10	13,6 (1)	11,6	22,1 (2,1)	9,7	20,8 (2,1)	79,3	17,7 (2,2)	12,5	16 (1)	6,4

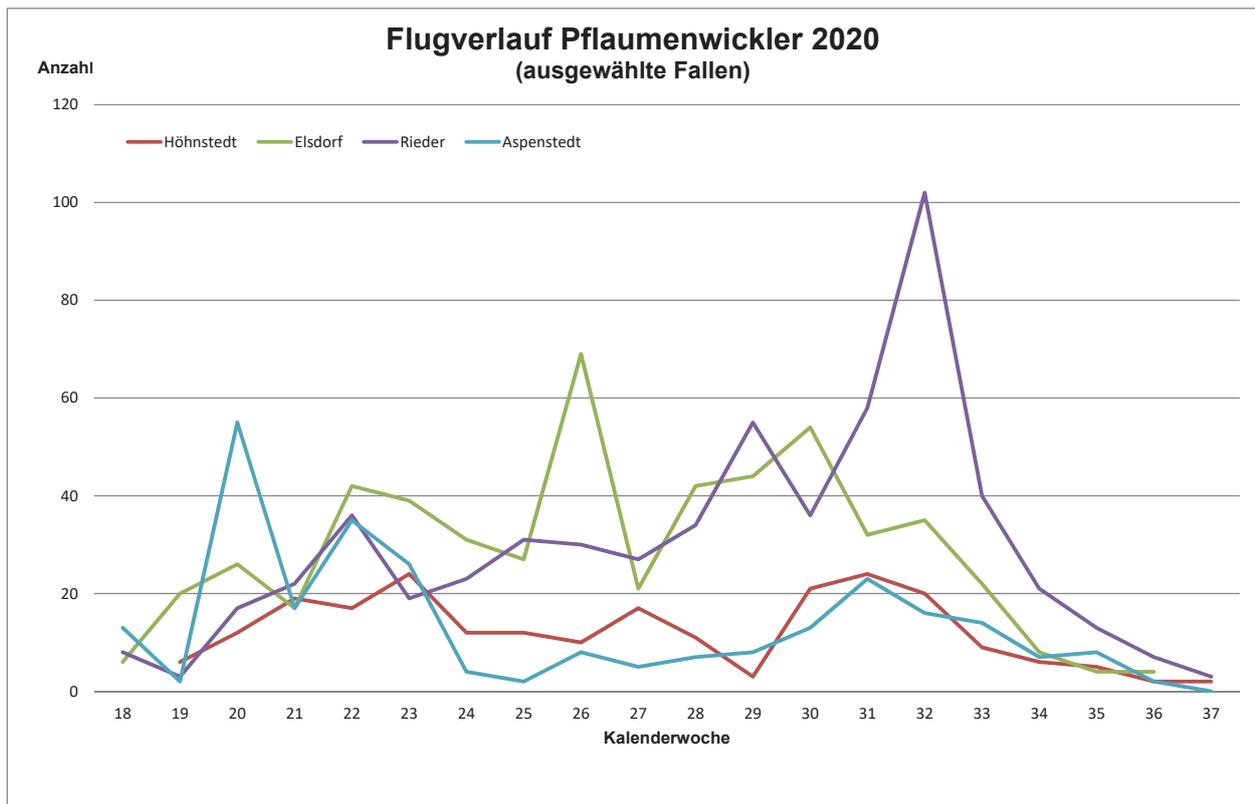
Ausgewählter Schädlingsbesatz am Fruchtholz 2020 bei Steinobst

Frostspanner Süki	0	0	2,2	0,5	5,6 (1,9)	2,2	10,9	1,1	8,4 (2,1)	1,2	7,9	1,3	13,3 (1,3)	1,1	10,4 (3,9)	5,9	6,8 (1,4)	1,2
Fruchtschalenwickler Süki	0	0	2,2	0,5	9,3 (1,9)	1,1	16,3 (1,8)	0,7	31 (10)	1,5	47,8 (18,8)	1	37,3 (17,3)	3,6	30 (7,8)	1,6	14,9 (2,7)	1,1
Ahornschmierlaus Süki	15,6	4,9	6,7	2,2	7,4	1,1	3,6	0,8	13	1,1	6,3	4,3	2,6	0,5	5,2	1,1	5,4	0,8
Ahornschmierlaus Pflaume	10,5	7	4	1	11,1	1	16,1	3	16,7	4,4	20,8	5,5	9,7	2,7	6,7	4,2	10	1
Blattläuse Süki	40,6	1,8	17,8	1,4	29,6	2,3	18,2	1,6	44	2,3	46	2,4	16	2,7	27,3	1,3	41,9	1,2
Blattläuse Sauki	33	4	50	0,8	28,6	0,5	9,1	1	47	1,5	20	3,2	20	2	25	1	46,7	1,6
Blattläuse Pflaume	68,4	3,2	40	1,9	51,9	1,9	25,8	1,3	41,7	2,1	54,2	2,1	23	0,9	33,3	1,4	35	2,2
Blattläuse Apr/Pfirsich	42,9	3,3	16,7	1	54,5	0,8	55	1,3	50	2,7	36	2,4	42	1	30,8	4,6	11,1	1

(=) = Werte über Bekämpfungsrichtwert

Pheromonfallen und Leimtafeln dienen der Ermittlung der Flugaktivität bestimmter Schädlinge. Die Erfassung der Daten (LLG und ÄLFF) erfolgt im Intranet des Pflanzenschutzdienstes in Sachsen-Anhalt (PSD-Net). Der starke Flug bei **Apfelbaumglasflügler** setzte sich 2020 fort und hielt bis in den August hinein an. Apfel- und Pflaumenwickler flogen ohne klare Abgrenzung zwischen den 2 Generationen in den Anlagen. Bei **Apfelwickler** zeigten sich meist 2 Flughöhepunkte in der 1. Generation, **Pflaumenwickler** waren von Ende April bis Anfang September auf etwa gleich hohem Niveau.





Visuelle Kontrollen und Klopfprouben erfolgen über die Vegetation, meist gezielt auf bestimmte Schaderreger und werden im PSD-Net erfasst. Die ersten **Apfelblütenstecher** wanderten am 16.3. auf und damit etwas später als nach Prognoseprogramm POMSUM (Temperatursummenmodell nach Gottwald, 1996). Wind und kühle Märztemperaturen ließen nur wenig Spielraum für Überwachung und Bekämpfung. Notwendige Behandlungen erfolgten unmittelbar an das Erstauftreten (Exirel nach Art. 53) mit guter Wirkung. Nachbehandlungen waren nicht notwendig.

Der **Rotbraune Fruchtstecher** trat ab 24.4. auf und konnte letztmalig mit Calypso optimal bekämpft werden. In einer Himbeeranlage im Süden fielen im August abbrechende Ruten auf. Nach beharrlicher Überwachung wurde der **Schmale Brombeer-Prachtkäfer** (*Agilus cuprescens*) als Verursacher ermittelt. Dieser Prachtkäfer ist auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt als extrem seltene Art eingestuft. Das starke Auftreten in dieser Himbeeranlage lässt sich im Moment nicht erklären, wilde Brombeerhecken in der Umgebung fehlen. Der Käfer legt seine Eier im Juli einzeln auf die Stängeloberfläche. Die Larven nagen unter der Rinde spiralförmige Gänge, die im Querschnitt ein halbkreisförmiges Profil zeigen. Durch den Befall bläht der Stängel auf, trocknet in der Folge aus und kann brechen.



Schmaler Brombeer-Prachtkäfer Ei und Larve

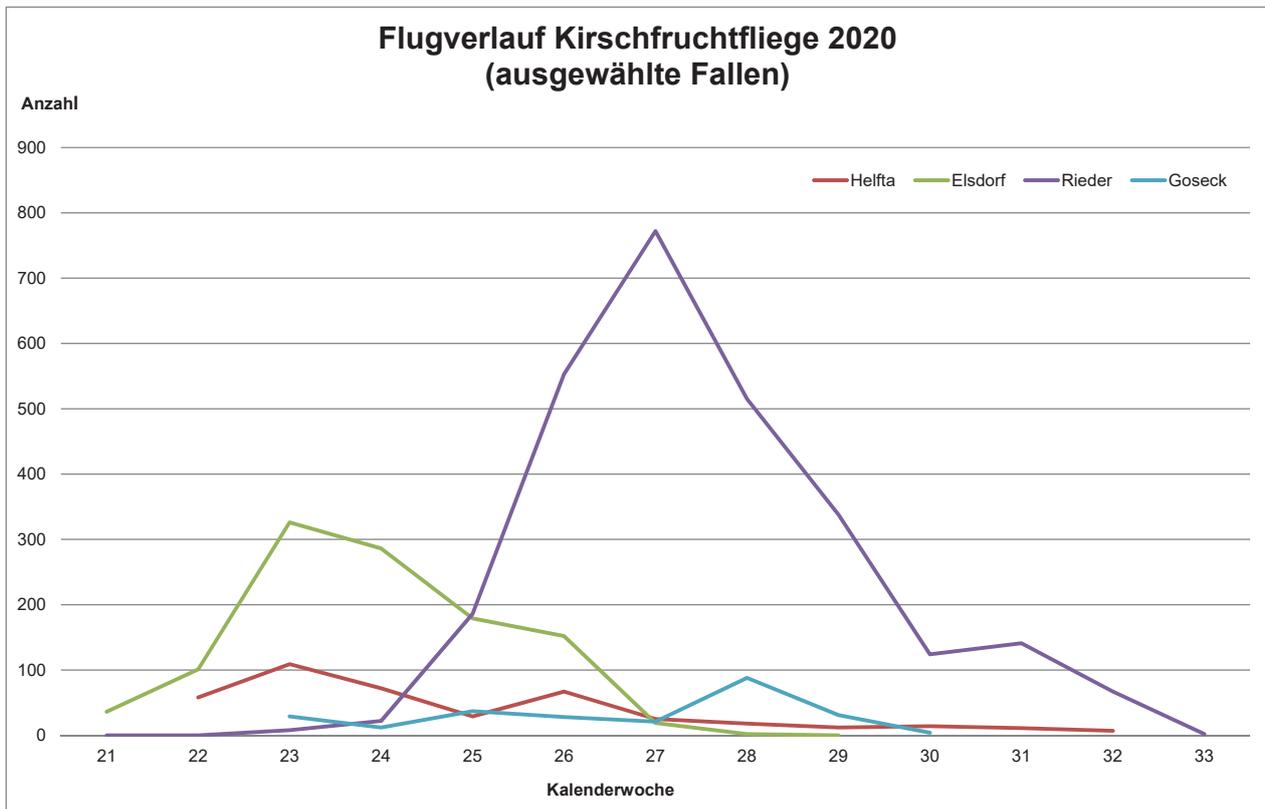


Schmaler Brombeer-Prachtkäfer Fraßgang

Blutläuse wanderten in der ersten Maidekade auf. Ihr Auftreten in den einzelnen Apfelanlagen war unterschiedlich stark. Die Wirkung von Movento SC 100 (Notfallzulassung nach Art. 53) war nicht immer ausreichend und machte Nachbehandlungen notwendig.

Außergewöhnlich in diesem Jahr war der frühe Schlupf Kleiner Pflaumenblattläuse, die schon zu BBCH 56 (Blütenstiele verlängert, Einzelblüten wachsen auseinander) voll aktiv waren. Als der massive Schaden mit gekräuselten Blättern auffällig wurde, war ein Teil der Läuse schon zu den Sommerwirten abgewandert.

Die **Kirschfruchtfliege** trat am zeitigsten Standort am 9.5. auf und flog bis Ende Juli. Die Fangzahlen überstiegen sogar noch einmal die vom Vorjahr. Für Befallsfreiheit in den Früchten mussten meist alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden (2x Exirel nach Art. 53 und 2x Mospilan SG). Blieben Sauerkirschen unbehandelt, waren Larven zu finden.



Noch stärker als die Kirschfruchtfliege sorgte die **Kirschessigfliege** in Sauerkirschen für Schäden. Nicht behandelte Anlagen waren nicht beerntbar. Erste Kirschessigfliegen erschienen Mitte Juli und vermehrten sich stark. Von nicht mehr geernteten Süßkirschen über Sauerkirschen wanderten sie zu frühen Pflaumen und Wein. Anfang August wurden in einer Apfelessigfalle ein wöchentlicher Fang von 2059 Männchen und 1211 Weibchen ausgezählt. Danach bewegte sich das Auftreten im üblichen Rahmen, auch in Pflaumen waren keine Eiablagen mehr festzustellen. Kontrollen in Aronia waren negativ. Nur die hoch attraktive Kultur Himbeere, egal ob im Freiland oder im geschützten Anbau, blieb ein Habitat für die Kirschessigfliege.

Die Trockenheit im März und April machte es dem **Apfelschorf** wieder sehr schwierig. Infektionen gab es Ende April und im Mai. Erste Symptome auf den Blättern wurden am 25.5. bonitiert. Abhängig von den eingesetzten Präparaten und Spritzabständen war leichter Befall möglich.

Datum	Anzahl
24.2.	4
10.3.	0
16.3.	4
23.3.	22
30.3.	16
6.4.	45
14.4.	564
20.4.	1101

Datum	Anzahl
27.4.	2329
4.5.	245
11.5.	729
18.5.	37
25.5.	254
2.6.	179
15.6.	4
22.6.	8

2020 war ein Jahr für den **Apfelmehltau**. Die ersten Mehltausymptome traten am 8.4. zu BBCH 56 in Apfel

auf. Warmes sonniges Wetter und leichte Feuchte (Tau) sorgten beständig für ideale Bedingungen. Chemische Behandlungen mussten daher in kurzen Abständen gesetzt werden, die in anfälligen Sorten aber nicht ausreichten.

Da Mehltau nur die jüngsten Blätter infiziert, wird zu Feststellung des wöchentlichen Blattzuwachses am Langtrieb die Blattbindemethode angewendet. In der Regel wird das Blattwachstum zu Johanni beendet. Einzelne Langtriebe bildeten bis Mitte Juli ständig neue Blätter.

Apfelmehltau wöchentliche Markierung des jüngsten Blattes an 20 Langtrieben der Sorte Jonagold

BBCH	Datum	durchschnittlicher Zuwachs
65	28.4.	7,25
67	5.5.	0,9
69	12.5.	1,45
71	19.5.	1,05
72	26.5.	1,25
72	2.6.	1,95
73	9.6.	0,8
74	16.6.	1
75	23.6.	0,4
77	30.6.	0,35
77	7.7.	0,2
85	14.7.	0,15
87	21.7.	0

Die Ernte bei Steinobst fand unter regenarmen Bedingungen statt, sodass sich Fruchtfäulen in Grenzen hielten.

Anhaltende Trockenheit kann eine Unterversorgung mit Mikronährstoffen zur Folge haben (z. B. Bormangel), was vor allem in Kleingärten auffällig ist.



Bormangel an Apfel der Sorte Topas

Weinbau

Bericht zur phytosanitären Lage

Seit Wetteraufzeichnung war es der wärmste Januar, der den Winzern erstmalig keinen Eiswein in der Region Saale-Unstrut bereiten ließ.

Beim Rebschnitt zeigte sich das Ausmaß der Trockenheit von 2019. Durch die gedrungene Laubwand des Vorjahres wurde teilweise nicht mal der obere Draht erreicht und es war wenig Holzproduktion der Reben vorhanden, sodass häufig Zapfen geschnitten werden mussten, um überhaupt Ertrag zu erreichen.

In der 12. Kalenderwoche begannen die Reben bei den milden Temperaturen zu bluten. Ein Vegetationsvorsprung von ca. 3 Wochen war vorhanden.

Am 1.4. sorgten Temperaturen von bis zu -9 °C für erste Frostschäden in den Weinbergen. In den folgenden Wochen war der April sehr mild, trocken und sonnenreich.

Trotz der kühlen Nachttemperaturen wurde die Temperatursumme für den Flugbeginn des Einbindigen Traubenwicklers erreicht und am 15.04. wurde der erste Falter in der Pheromonfalle im Weinanbaugebiet gefangen. Eine Woche später wurde der erste Bekreuzte Traubenwickler gefunden. Ende April sah man erste leichte Schäden der Pockenmilben und Anfang Mai kamen Saugschäden der Kräuselmilben dazu, welche aber keine größeren Schäden verursachten.

Extreme Strömungskälte mit bis zu -7 °C verursachte pünktlich zu den Eisheiligen am 11./12.5. in großen Teilen des Anbaugebietes Frostschäden unterschiedlichen Ausmaßes. Je nachdem, wie weit die Entwicklung voran geschritten war, zeigte sich der Schaden sehr differenziert. Je weiter die Entwicklung, umso größer war die Schädigung der Reben.

In wenigen Ausnahmen sah man nur leicht geschädigte Blätter. In den meisten Lagen waren jedoch ganze Triebe mit den sich bereits entwickelten Gescheinen heftig betroffen. So bezifferte sich der Schaden in manchen Weinbergen auf 100 Prozent Ausfall. Selbst Steillagen, welche Jahre zuvor nie betroffen waren, wurden geschädigt. Hier zeichnete sich bereits ein planbarer Ernteverlust von 30 % ab. Der Vegetationsvorsprung war dahin und die anschließende wechselhafte kühle Witterung bremste weiterhin das Rebenwachstum.



Extreme Frostschäden in der Nacht vom 11./12.05. am Müller Thurgau an bereits weit entwickelten Rebstöcken



Rebstöcke mit leicht geschädigten Blättern durch Verfärbungen

Nicht betroffene Beaugen weckten die Hoffnung auf einen erneuten Austrieb und einen kleinen Ertrag.

Im Juni brachten Niederschläge mit Gewittern und tropischen Temperaturen erste Peronosporainfektionen, infolgedessen wurden nach Ablauf der Inkubationszeit die ersten **Ölflecken** sichtbar.

Folgende Niederschlagsmengen wurden im Juni gemessen:

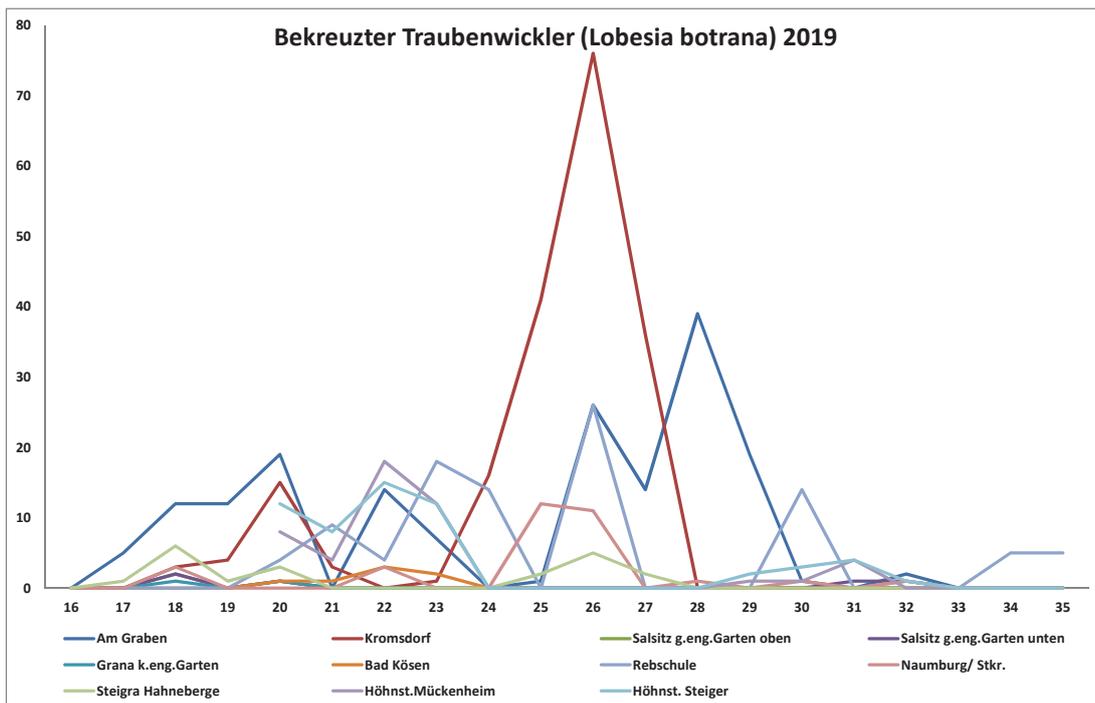
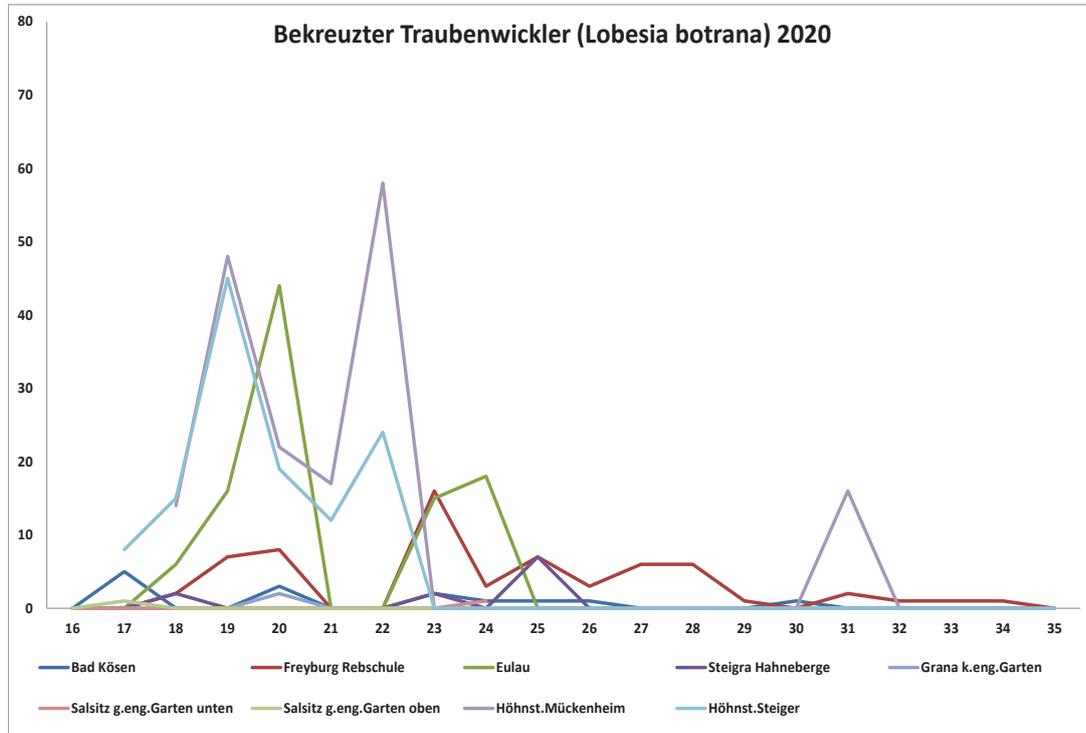
- | | | | |
|-------------|-------|--------------|-------|
| • Freyburg | 34 mm | • Steigra | 46 mm |
| • Höhnstedt | 41 mm | • Grafenberg | 99 mm |

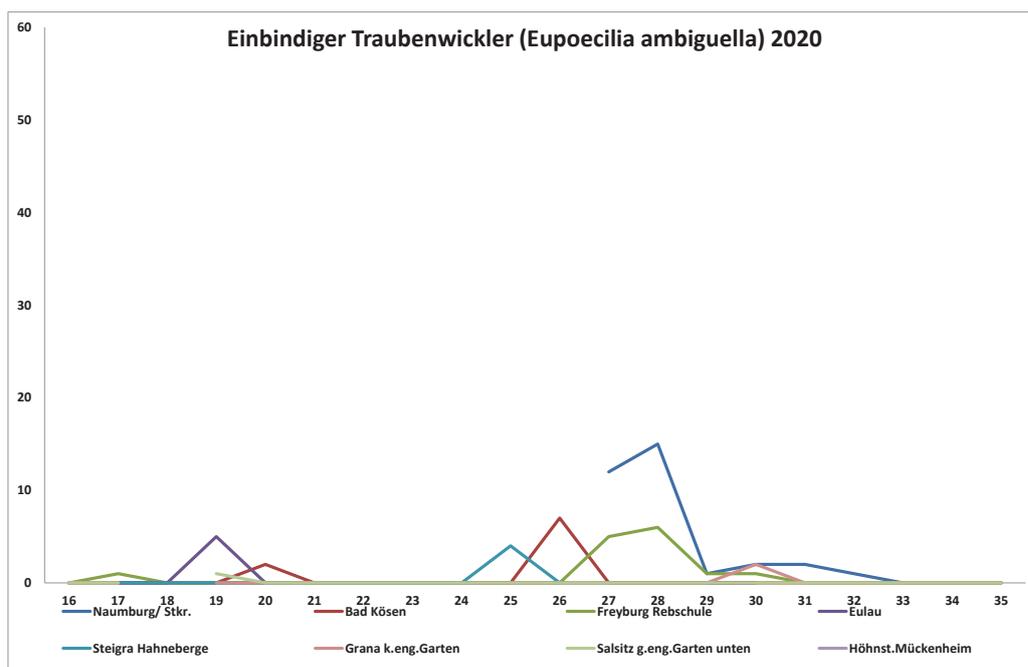
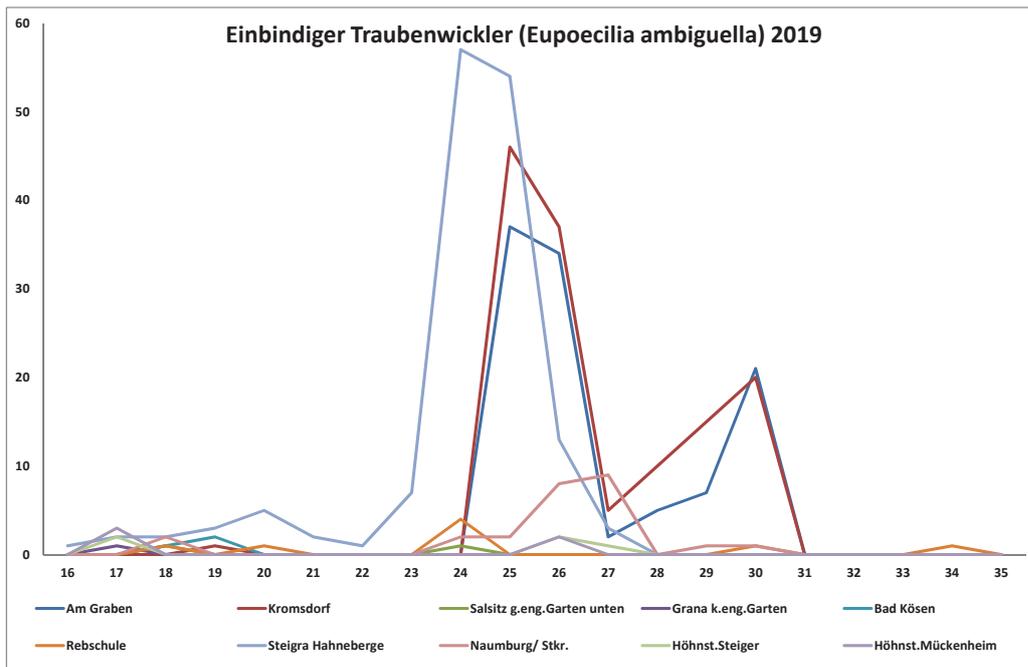
Durch die Zunahme der Pilzinfektionen konnte auch Oidium gefunden werden, er war über den Sommer das Hauptproblem in den Weinbergen.

Das Wasserdefizit in den Weinbergen konnte kurzfristig etwas aufgefüllt werden.

Langsam wurde das unterschiedliche Ausmaß der Frostschäden sichtbar. Es erfolgte ein teilweise sortenabhängiges Austreiben der Beiaugen mit und ohne Gescheine sowie ein sehr zögerliches Wachstum der Reben. Mitte Juni hatte in einigen Anlagen die Blüte bereits begonnen.

Der Flug der ersten Generation des Traubenwicklers war vorbei. Der Flughöhepunkt des **Bekreuzten Traubenwicklers** lag in der 21. Kalenderwoche.





Springwurmwickler wurden in den Pheromonfallen gefangen, allerdings in einer sehr geringen Anzahl. Es konnten auch keine Fraßschäden an den Rebstöcken festgestellt werden.

Der Juli brachte optimales Wetter für die Entwicklung der Reben, aber auch erneuten Infektionsdruck für Pilzkrankheiten wie **Oidium** und **Peronospora**. Die Weinblüte verlief in den meisten Lagen gut und nur vereinzelt kam es zu Verrieselungen. Frostgeschädigte Anlagen hatten einen Entwicklungsrückstand von ca. 3-4 Wochen und erst Ende Juli das Stadium abgehende Blüte erreicht.

Der unterschiedliche Entwicklungsrückstand ließ bereits zu diesem Zeitpunkt auf eine sich lange hinziehende Ernte schließen.

Man unterscheidet die Anlagen zwischen Trauben der ersten und der zweiten Generation. So haben nichtfrostgeschädigte Trauben (erste Generation) bereits das Stadium des Traubenschlusses erreicht und frühe Rotweinsorten begannen sich zu färben. In frostgeschädigten Anlagen sind jene Trauben der zweiten Generation.

Der Flug der zweiten Generation des Traubenwicklers (Sauerwurm) begann in der ersten Juliwoche. Der Flug und die Fangzahlen blieben allerdings recht überschaubar und geringer als im Jahr 2019. Bis zum Ende der Saison war dies aber kein bekämpfungswürdiges Problem. Es konnte beobachtet werden, dass in den Regionen, wo im letzten Jahr kaum Niederschläge fielen und es extrem heiß war, kaum Traubenwickler gefangen wurden. Dieses Phänomen gab es selbst in Gebieten mit hohem Befall der Vorjahre.

Die **Feldmaus**problematik im Ackerbau wurde in den Sommermonaten zunehmend auch ein Problem in den Weinbergen.

Durch vereinzelte Niederschläge gab es optimale Bedingungen für die Entwicklung der **Kirschessigfliege** in diesem Jahr. Hohe Temperaturen über 36 °C im August bremste kurzzeitig die Entwicklung der Kirschessigfliege. Allerdings nahmen kurz vor Beginn der Lese in einigen Weinbergen der Flug und auch die Eiablage bei roten Sorten zu, sodass einige Betriebe durch Hygienemaßnahmen ohne den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie durch vorzeitige Lese den Befall auf ein erträgliches Maß reduzieren konnten.

Besonderes Augenmerk wurde auf Rebanlagen gelegt, wo bereits durch Fraß von Wespen, Vögeln oder Ohrwürmern Beeren vorgeschädigt wurden. Die Attraktivität durch die Geruchsentwicklung infolge des Saftaustrittes ist hier wesentlich höher und lockt die Kirschessigfliege verstärkt an.



Verletzte Spätburgunder-Beeren



Saftaustritt aus der Beere

Hierbei ist der Befall sehr differenziert. Manche Befallsfunde konzentrieren sich nur auf einzelne Rebstöcke und einzelne Beeren. Ein anderes Mal sind ganze Trauben mit Eiern belegt, wodurch ein deutlicher Befall mit der Kirschessigfliege zu verzeichnen ist. Dabei handelt es sich oft um bereits vorgeschädigte Beeren und um einen Sekundärbefall.

Vor allem bei kompakten Trauben ist durch das Abquetschen der Beeren die Gefahr besonders groß.

Zum Ende der Saison nahmen durch die Niederschläge Peronosporainfektionen zu, was allerdings keinen wesentlichen Einfluss auf die Traubengesundheit hatte, weil sich die Lese anschloss. Durch die lockere Traubenstruktur infolge der Frostschäden war Botrytisbefall kein vordringliches Problem und konnte in diesem Jahr gut gehandelt werden.

Die Hauptlese begann am 3.9. und war durch das mengenmäßig geringe Lesegut aufgrund des Frostes in manchen Lagen schnell beendet. Einzelne Betriebe, welche einen besseren Behang hatten, beendeten die Lese in der 44. Kalenderwoche. In den Weinbergen gab es viele beschädigte Trauben durch Wespenfraß, wodurch Fäulnisherde entstanden. Sonnenbrand trat vereinzelt auf, allerdings nicht so extrem wie 2019.

Durch den langen warmen Herbst war es auch möglich die zweite Generation des Weines (ausgetriebene Beaugen der frostgeschädigten Anlagen) zur Lese zu bringen, was für viele Winzer das Erntergebnis leicht verbesserte.

Für die Winzer war die parallele Pflege von zwei Weingenerationen eine große Herausforderung beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, um bei beiden Traubengenerationen die entsprechenden Infektionen und Wartezeiten einzuhalten. Insgesamt kann gesagt werden, dass die Winzer das dritte Jahr in Folge mit einem Wasserdefizit zu kämpfen hatten, welches folglich neben den Frostschäden für eine mengenmäßig unterdurchschnittliche Ernte von ca. 40 hl/ha sorgte. Der Durchschnitt der letzten 10 Jahre liegt bei 61,8 hl/ha.

Baumschule/Öffentliches Grün

Bericht zur phytosanitären Lage

Die Monate April bis Juli waren meist zu trocken. Durch lokal gefallene Starkniederschläge entsprachen die Niederschlagssummen dem langjährigen Mittel. Diese Niederschläge standen den Pflanzen aber nicht unbedingt zur Verfügung, da sie oberflächlich abflossen. Die Temperaturen für die Sommermonate Juni-August lagen im Rahmen des langjährigen Mittels, was im Durchschnitt 2 Grad weniger war als 2019. Es traten wie in den vergangenen Jahren kaum Probleme mit Pilzbefall auf.

An Bäumen im öffentlichen Bereich konnte nach 2018 und 2019 auch 2020 verstärkt **Goldafter**befall an Bergahornalleen und Straßenobst festgestellt werden. Dieser Befall führte nicht nur an den bekannten Befallstellen zu Kahlfraß, sondern hat sich auch in neue Gebiete ausgebreitet. Da keine oder kaum Bekämpfungsmaßnahmen durchgeführt wurden, konnten im August schon sehr schön die zusammengesponnenen Blätter (Überwinterungsnester) gesehen werden. Sollten keine Bekämpfungsmaßnahmen durchgeführt werden, steht aufgrund der Menge an Nestern der nächste Kahlfraß bevor.

Dazu kam enormer Fraß durch verschiedene **Gespinstmotten**-Arten.

Im August und September kamen dann noch weitere Meldungen nach Raupenfraß an Bäumen hinzu. Dabei handelte es sich um die Raupen des **Mondvogels**.

Lokal wurde von einem Befall von Eichen mit dem **Schwammspinner** berichtet.

Immer mehr nehmen auch für unsere Region nichtheimische Wanzen zu. So wurden im November/Dezember 2019 die ersten mit Lindenwanzen befallenen Bäume gemeldet. Das Auftreten dieser Wanzenart breitete sich weiter aus und aus verschiedenen Regionen wurde Befall gemeldet. Dabei stammt diese Art aus dem Mittelmeerraum und kommt neben Linden auch an Malven (Sommerwirt) vor. Die Ansammlungen und das Massenaufreten an Linden sind spektakulär, aber sowohl für den Menschen als auch den Baum ungefährlich. Die **Lindenwanze** gehört damit eindeutig zu den Lästlingen.

Ein weiterer Lästling an Wänden und Häusern war die **Birkenwanze**. So schnell wie sie kamen, verschwanden sie dann auch wieder.

Mit einem auffallenden Schadbild überraschte die **Hainbuchengallmilbe**. Von ihr befallene Hainbuchenblätter kräuseln sich stark, die Blattadern sind verdickt und die Blattränder rollen sich nach oben ein. Das Schadbild ist eher optischer Natur, die Pflanzen sind kaum im Wachstum eingeschränkt.

Feuerbrandbefall bzw. -verdacht war auf niedrigem Niveau. Vereinzelt wurden Bäume aus dem Haus- und Kleingartenbereich positiv getestet und Gegenmaßnahmen eingeleitet.

Die Fangzahlen der **Kastanienminiermotte** in den 2 Pheromonfallen (Bernburg und Halberstadt) waren sehr divers. Lagen sie in Halberstadt auf hohem Niveau, waren die Fangzahlen in Bernburg die geringsten seit 2007.



Gespinstmottenbefall

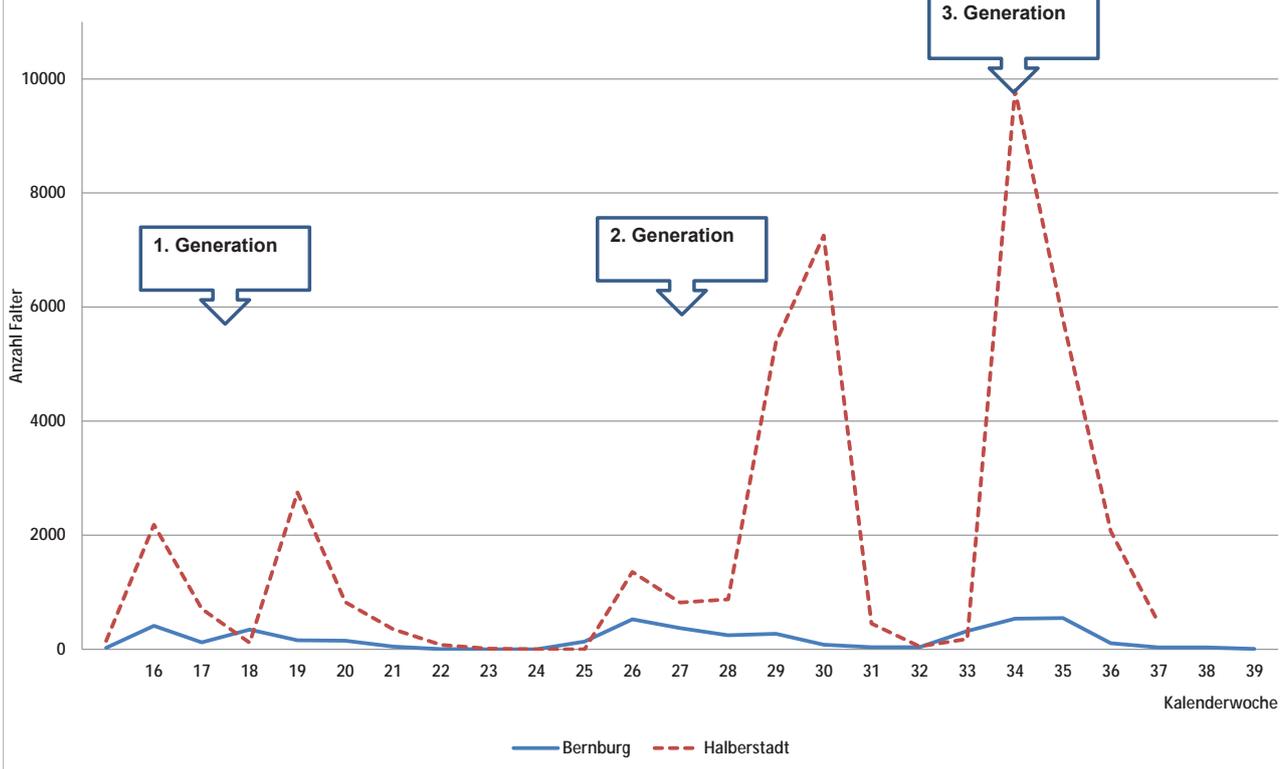


Goldaflernester im August

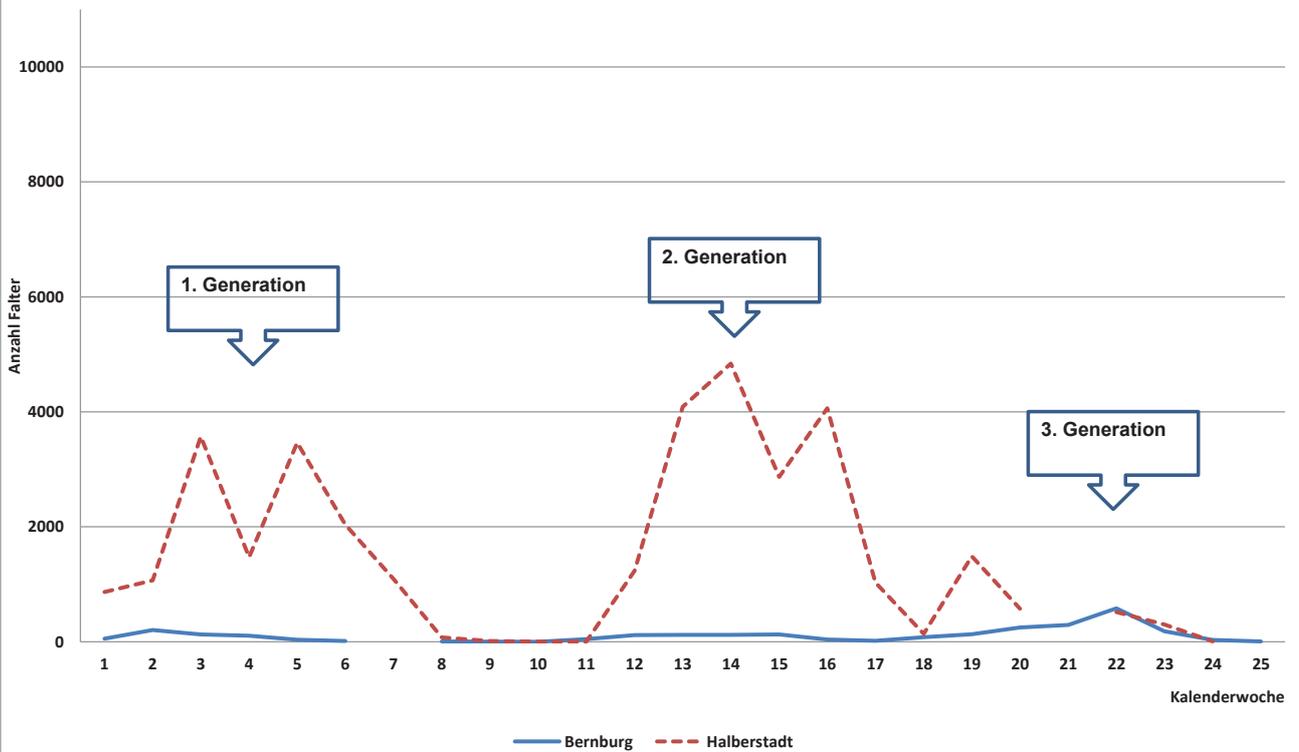


Lindenwanzen (Adulte und Larven)

Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) 2019



Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) 2020



Versuche im Gartenbau 2020



Versuchsanlage der Heil- und Gewürzpflanzen in Bernburg-Strenzfeld



Versuchsanlage Buschbohnen in Magdeburg

Statistik 2020

Kultur	Versuche	Anzahl Versuche		
		H	I	F
Anis	1	1		
Bohne, Busch-	1	1		
Bohnenkraut	1	1		
Dill	1	1		
Knollensellerie	1	1		
Fenchel, Gewuerz-	1	1		
Kümmel	1	1		
Majoran	1	1		
Möhre	2	2		
Oregano	1	1		
Petersilie	2	2		
Spargel	1	1		
Spinat	1	1		
Thymian	1	1		
Zwiebeln	1	1		
Bohne, Busch-	1		1	
Dill	1		1	
Zwiebeln	1			1
insgesamt	20	17	2	1

Kultur	Anzahl Versuchsglieder		
	H	I	F
Anis	7		
Bohne, Busch-	11		
Bohnenkraut	8		
Dill	5		
Knollensellerie	8		
Fenchel, Gewuerz-	7		
Kümmel	7		
Majoran	7		
Möhre	16		
Oregano	10		
Petersilie	14		
Spargel	6		
Spinat	9		
Thymian	5		
Zwiebeln	11		
Bohne, Busch-		8	
Dill		5	
Zwiebeln			10
insgesamt	131	13	10

Versuchsbericht		LW-K-20-GE-H-01-BBG-01, 1LHSAN0120_5.1							03.11.2020					
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Anis										GEP Ja		
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland		
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg												
Kultur, Sorte, Anlage		Anis, k.A., Blockanlage 1-faktoriell												
Saat/Pflanzung / Auflauf		09.04.2020 / 27.04.2020				Vorfrucht/Bodenbea.			Gerste, Sommer-					
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90				N-min / Düngung			51 kg/ha					
2. Versuchsglieder												FX		
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt		08.04.2020,SS		06.05.2020,NA		20.05.2020,NA		10.06.2020,NA						
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0		10/11/11		10/13/14		12/14/51						
Temperatur, Wind				17,5		15,4,N		16,2,NO						
Niederschl., Bod.-Feuchte		,trocken		,trocken		,trocken		,trocken						
Wasseraufwand		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA						
1 Kontrolle														
2 Stomp Aqua				2,2 l/ha										
3 Korvetto								0,6 l/ha						
4 AGIL-S				0,75 l/ha										
5 Pixxaro EC								0,3 l/ha						
6 Sencor Liquid				0,1 l/ha		0,2 l/ha								
7 HBW03		0,6 l/ha												
3. Ergebnisse														
28.04.2020														
Symptom		PHYTO	WH											
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN											
7 HBW03		10,00	10,00											
05.05.2020														
Symptom		PHYTO	WH	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEHY	CHEHY	CHEHY	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	
1 Kontrolle				14	12	3,00								
2 Stomp Aqua				14	12					12	12		12	
6 Sencor Liquid				14	12		12	12		12	12		12	
7 HBW03		2,00	2,00	14		90,00			100,00	14	12	50,00		
05.05.2020														
Symptom		ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK					
Zielorganismus		POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	SOLNI	SOLNI	SOLNI					
1 Kontrolle				12	12	4,00	11	11	1,00					
2 Stomp Aqua		12		12	12									
6 Sencor Liquid		12		12	12									
7 HBW03			100,00			100,00			100,00					
12.05.2020														
Symptom		PHYTO	AD	VAE	WH	DG	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEHY	CHEHY	CHEHY	LAMAM	
1 Kontrolle						5,00	18	18					21	
2 Stomp Aqua		0,00				3,00							21	
4 AGIL-S		0,00				5,00								
6 Sencor Liquid		21,25		21,25		2,00	18	18	90,00	12	12	90,00	21	
7 HBW03		14,00	9,00		5,00	2,00						100,00		

12.05.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN
Zielorganismus	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	SOLNI	SOLNI	SOLNI	NNNGA	NNNGA
1 Kontrolle	21				13	11		12	12			
2 Stomp Aqua	21		24	24	13	11		12	12			
4 AGIL-S											16	15
6 Sencor Liquid	21	40,00	24	24	13	11	70,00	12	12	0,00		
7 HBW03		100,00			13	11		12	12			
12.05.2020												
Symptom	WIRK											
Zielorganismus	NNNGA											
4 AGIL-S	20,00											
19.05.2020												
Symptom	DG	PHYTO	AD	AH	VAE	DG	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEHY	CHEHY	CHEHY
1 Kontrolle	14,25					5,00	50	23				
2 Stomp Aqua	13,75						50	23	0,00			
4 AGIL-S	11,25	0,00										
6 Sencor Liquid	7,50	15,25		7,00	8,25		23	11	90,00	12	12	90,00
7 HBW03	5,00	10,00	10,00									100,00
19.05.2020												
Symptom	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK
Zielorganismus	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	SOLNI	SOLNI	SOLNI
1 Kontrolle	23	23					23	12		13	13	
2 Stomp Aqua	23	23	0,00	24	24	0,00	23	12	0,00	13	13	0,00
6 Sencor Liquid	23	23	20,00	22	22		23	12	90,00	13	13	0,00
19.05.2020												
Symptom	WIRK											
Zielorganismus	NNNGA											
4 AGIL-S	100,00											
26.05.2020												
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	DG	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEHY	LAMAM	LAMAM	LAMAM
1 Kontrolle	15,00				10,00	65	13					
2 Stomp Aqua	12,00	0,00			3,00	65	13			65	65	30,00
4 AGIL-S		0,00										
6 Sencor Liquid	8,00	45,00	5,00	40,00	3,00	65	13	98,00				
7 HBW03	10,00	0,00			3,00	65	65	0,00	100,00	65	65	0,00
26.05.2020												
Symptom	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	ESMAX
Zielorganismus	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	SOLNI	SOLNI	SOLNI	AMARE	AMARE	VIOAR
1 Kontrolle				65	65		23	23		18	18	
2 Stomp Aqua	50	50	0,00	65	65	0,00						
6 Sencor Liquid	50	50	0,00	28	14	30,00	23	23	0,00			
7 HBW03	14	14		28	14	50,00	14	11	0,00	11	11	12
26.05.2020												
Symptom	ESMIN											
Zielorganismus	VIOAR											
7 HBW03	12											

02.06.2020												
Symptom	DG	PHYTO	AD	VAE	WH	DG	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	ESMAX
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEHY	CHEHY	LAMAM
1 Kontrolle	30,00					10,00	65	16		13	12	65
2 Stomp Aqua	30,00	0,00				8,00	65	12	0,00			65
3 Korvetto	20,00					5,00	65	14		13	12	65
4 AGIL-S		0,00										
5 Pixxaro EC	20,00					10,00	65	14		65	65	65
6 Sencor Liquid	13,00	33,00	3,00	30,00		2,00	65	12	90,00			65
7 HBW03	15,00	6,25			6,25	4,00	65	14	0,00	12	12	65

02.06.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK
Zielorganismus	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	SOLNI	SOLNI	SOLNI	NNNGA
1 Kontrolle	11		16	13		65	65		23	11		
2 Stomp Aqua	11	30,00	16	13	0,00	65	65	0,00	23	11	95,00	
3 Korvetto	65		28	13					23	12		
4 AGIL-S												100,00
5 Pixxaro EC	65		28	13		65	12		23	11		
6 Sencor Liquid	11	95,00	28	28	20,00	65	12	30,00	23	12	0,00	
7 HBW03	11	0,00	65	65		65	12		16	12	0,00	

02.06.2020												
Symptom	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN					
Zielorganismus	AMARE	AMARE	AMARE	VIOAR	VIOAR	FUMAG	FUMAG					
1 Kontrolle	65,00	12,00										
2 Stomp Aqua	12,00	12,00	50,00									
3 Korvetto	12,00	12,00		65,00	65,00	11	11					
5 Pixxaro EC	65,00	12,00										
7 HBW03	65,00	11,00										

17.06.2020												
Symptom	PHYTO	WD	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
3 Korvetto	100,00	93,75	72,50									
5 Pixxaro EC	100,00	65,00	66,25									

25.06.2020												
Symptom	PHYTO	AD	WD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
3 Korvetto	100,00		100,00	100,00								
5 Pixxaro EC	100,00	8,50	100,00	56,25								
7 HBW03	13,00	8,75		4,25								

01.07.2020												
Symptom	PHYTO	VERFAE	WD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
3 Korvetto	100,00	10,00	80,00	42,50								
5 Pixxaro EC	87,50	12,50	55,00	32,50								

07.07.2020											
Symptom	PHYTO	AD	WD	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
3 Korvetto	100,00	3,00	80,00	35,00							
5 Pixxaro EC	46,25		37,50	8,75							

24.08.2020											
Symptom	PHYTO	WD	WH					ERTRAG	ERTRAG	FEUCHT	
Zielorganismus	%	%	%					dt/ha	g/kg	%	
	NNNNN	NNNNN	NNNNN					NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1 Kontrolle								12,28	1,35	3,00	
2 Stomp Aqua	0,00							13,12	1,43	1,80	
3 Korvetto	100,00	80,00	35,00								
4 AGIL-S	0,00							11,41	1,28	4,60	
5 Pixxaro EC	50,00	20,00	30,00								
6 Sencor Liquid	50,00		50,00					7,58	0,83	2,00	
7 HBW03	25,00		25,00					10,17	1,13	3,60	

4. Zusammenfassung

Die Aussaat des Anis wurde am 09. April 2020 durchgeführt, das Auflaufen der Kultur war geprägt von wenigen Niederschlägen, dennoch lief die Kultur bereits nach 20 Tagen auf. Das langjährige Mittel liegt bei 19 Tagen. Das eingesetzte Vergleichsmittel verursachte keine Schäden und wies eine gute Wirkung auf die vorhandenen Unkräuter auf. Das Gräser-Präparat in Versuchsglied 4 verursachte keine phytotoxischen Schäden. Die Präparate in den Versuchsgliedern 3 und 5 verursachten bis zu 100 % Schäden in Form von Wuchsdepressionen und Wuchshemmungen. Die Schäden in Versuchsglied 6 zeigten sich in verätzten Blättern und Aufhellungen von bis zu 45 % bei gleichzeitig guter Wirkung gegen Weißen Gänsefuß und Windenknöterich. Die Vorsaateinarbeitungsvariante in Versuchsglied 7 führte zu Wuchshemmung und Ausdünnung bei gleichzeitig guter Wirkung gegen Gänsefuß- und Knöterich-Arten.



Anisbestand Übersicht vom 07.07.2020

1. Versuchsdaten	Unkrautbekämpfung in Buschbohnen, Dicke Bohne, Erbse/Unkräuter			GEP	Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse			Freiland	
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Barleben				
Kultur, Sorte, Anlage	Bohne, Busch-, CERDON, Blockanlage 1-faktoriell				
Saat/Pflanzung / Auflauf	05.05.2020 / 17.05.2020		Vorfrucht/Bodenbea.		
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 89		N-min / Düngung	kg/ha	

2. Versuchsglieder FX

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	06.05.2020,VA	27.05.2020,NA				
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12				
Temperatur, Wind	14,5,NW	14,W				
Niederschlag, Bod.-Feuchte	0,trocken	0,trocken				
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA				
1 Kontrolle						
2 Centium 36 CS	0,25 l/ha					
Fresco	2,5 l/ha					
Spectrum		1 l/ha				
3 Centium 36 CS	0,25 l/ha					
Fresco	1,5 l/ha					
Spectrum		0,5 l/ha				
Spectrum	0,5 l/ha					
4 Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Fresco	1,5 l/ha					
Clearfield-Clentiga		1 l/ha				
Dash E. C.		1 l/ha				
Spectrum		0,5 l/ha				
Spectrum Gold	0,5 l/ha					
5 Centium 36 CS	0,25 l/ha					
Cadou SC	0,3 l/ha					
Fresco	1,5 l/ha					
Spectrum		1 l/ha				
6 Cadou SC	0,3 l/ha					
Clearfield-Clentiga	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
Dash E. C.	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
Spectrum		1 l/ha				
7 Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Cadou SC	0,3 l/ha					
Clearfield-Clentiga		1 l/ha				
Dash E. C.		1 l/ha				
Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
8 Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Cadou SC	0,3 l/ha					
Pulsar 40		1 l/ha				
Spectrum	0,5 l/ha					
9 Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Clearfield-Clentiga		1 l/ha				
Dash E. C.		1 l/ha				
Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
10 Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Clearfield-Clentiga	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
Dash E. C.	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
11 Clearfield-Clentiga	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
Dash E. C.	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				

3. Ergebnisse

Symptom Zielorganismus	27.05.2020		03.06.2020			08.06.2020						
	PHYTO NNNNN		PHYTO NNNNN	PHYCHL NNNNN		PHYTO NNNNN	PHYCHL NNNNN	DG ECHSS	DG CHEAL			
Centium 36 CS + FRESCO; 2 Spectrum	0,00		0,00					1,25	1,00			
Centium 36 CS + FRESCO 3 + Spectrum; Spectrum	0,00		0,00			0,50	0,50	0,75	0,75			
Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum Gold; Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + 4 Spectrum	0,00		52,50	52,50		0,00	0,00	0,25	0,50			
Centium 36 CS + Cadou SC 5 + FRESCO; Spectrum	0,00		0,00			0,25	0,25	0,25	0,00			
Cadou SC + Clearfield- Clentiga + Dash E. C.; Clearfield-Clentiga + Dash 6 E. C. + Spectrum	0,00		0,00			1,00	1,00	0,25	0,00			
Centium 36 CS + Cadou SC + Spectrum; Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + 7 Spectrum	0,00		0,00			0,00	0,00	0,50	0,25			
Centium 36 CS + Cadou SC 8 + Spectrum; Pulsar 40	0,00		0,00			0,00	0,00	0,25	0,50			
Centium 36 CS + Spectrum; Clearfield-Clentiga + Dash 9 E. C. + Spectrum	0,00		0,00			0,00	0,00	0,00	0,50			
Centium 36 CS + Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + Spectrum; Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + 10 Spectrum	0,00		0,00			0,25	0,25	0,00	0,25			
Clearfield-Clentiga + Dash 11 E. C. + Spectrum	0,00		0,00			0,00	0,00	0,00	0,50			
						0,00	0,00	0,00	0,00			

18.06.2020											
Symptom	PHYTO	DG	DG	DG	DG	DG	DG				
Zielorganismus	NNNNN	ECHSS	CHEAL	AMARE	EPHHE	POLPE	MATSS				
1 Kontrolle		2,75	4,50	0,75	0,25	1,75	0,75				
Centium 36 CS + FRESCO; 2 Spectrum	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00				
Centium 36 CS + FRESCO 3 + Spectrum; Spectrum	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00				
Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum Gold; Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + 4 Spectrum	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
Centium 36 CS + Cadou SC 5 + FRESCO; Spectrum	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,75	0,25				
Cadou SC + Clearfield- Clentiga + Dash E. C.; Clearfield-Clentiga + Dash 6 E. C. + Spectrum	0,00	1,75	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00				
Centium 36 CS + Cadou SC + Spectrum; Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + 7 Spectrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
Centium 36 CS + Cadou SC 8 + Spectrum; Pulsar 40	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00				
Centium 36 CS + Spectrum; Clearfield-Clentiga + Dash 9 E. C. + Spectrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
Centium 36 CS + Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + Spectrum; Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + 10 Spectrum	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00				
Clearfield-Clentiga + Dash 11 E. C. + Spectrum	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	1,00	0,25				



Herbizidversuch in Buschbohnen (17.07.2020)

28.07.2020											
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	ECHSS	CHEAL	AMARE	POLPE	MATSS					
1 Kontrolle		6,75	53,75	2,75	10,00	1,75					
Centium 36 CS + FRESCO; 2 Spectrum	0,00	85,00	88,75	85,00	60,00	75,00					
Centium 36 CS + FRESCO 3 + Spectrum; Spectrum	0,00	98,75	87,00	100,00	75,00	100,00					
Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum Gold; Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + 4 Spectrum	0,00	100,00	97,50	98,75	100,00	100,00					
Centium 36 CS + Cadou SC 5 + FRESCO; Spectrum	0,00	85,00	82,50	70,00	75,00	100,00					
Cadou SC + Clearfield- Clentiga + Dash E. C.; Clearfield-Clentiga + Dash 6 E. C. + Spectrum	0,00	94,50	73,75	100,00	53,75	50,00					
Centium 36 CS + Cadou SC + Spectrum; Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + 7 Spectrum	0,00	99,50	59,50	100,00	90,00	75,00					
Centium 36 CS + Cadou SC 8 + Spectrum; Pulsar 40	0,00	97,50	92,75	75,00	97,50	0,00					
Centium 36 CS + Spectrum; Clearfield-Clentiga + Dash 9 E. C. + Spectrum	0,00	99,00	90,00	100,00	85,00	0,00					
Centium 36 CS + Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + Spectrum; Clearfield- Clentiga + Dash E. C. + 10 Spectrum	0,00	85,00	88,75	100,00	69,50	0,00					
Clearfield-Clentiga + Dash 11 E. C. + Spectrum	0,00	95,00	70,00	100,00	100,00	0,00					

4. Zusammenfassung

19.05.2020 keine Bonitur möglich, keine Unkräuter vorhanden
das Wachstum wurde durch Trockenheit und kühle Temperaturen gehemmt

Bis zu 100 % bedeckten verschiedene Unkräuter die Kontrollparzelle der Buschbohnen. Weißer Gänsefuß, Amaranth, Flohknöterich und Hühnerhirse waren die Leitunkräuter. Wolfsmilcharten und Kamille traten in geringerer Anzahl auf. Bei diesem Buschbohnenversuch wurden neue Präparate z. B. Pulsar (40 g/l Imazamox), Spectrum Gold (Dimethenamid + Terbutylazin), Clearfield-Clentiga (Quinmerac + Imazamox) geprüft. Die Präparate der Versuchsglieder 3-11 haben sich als sehr gut verträglich und wirksam gegen die o. g. Unkräutern erwiesen. Das Versuchsglied 2 hat eine zufriedenstellende Wirkung gegen die Leitunkräuter gezeigt. FRESCO ist sehr gut mischbar mit anderen Bodenherbiziden im Voraufbau der Kultur und hat keine Schäden verursacht. Wir schlagen vor, dass Spectrum Gold, Pulsar und Clearfield-Clentiga weiter geprüft werden sollten. Durch die extreme Bodentrockenheit (schlechte Bodenstruktur) und höhere Temperaturen wurden Wachstumsdepressionen beobachtet.

Versuchsbericht		LW-K-20-FK-H-01-BBG-01, 1LHSBO0120_5.8										02.11.2020	
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Bohnenkraut										GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland	
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg											
Kultur, Sorte, Anlage		Bohnenkraut, Einjähriges Blatt, Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung / Auflauf		09.04.2020 / 12.05.2020					Vorfrucht/Bodenbea.			Gerste, Sommer-			
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90					N-min / Düngung			51 kg/ha			
2. Versuchsglieder												FX	
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN	
Datum, Zeitpunkt		09.04.2020,SS		16.04.2020,VA		06.05.2020,VA		20.05.2020,NA		03.06.2020,NA		10.06.2020,NA	
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0		0/0/0		8/9/10		10/10/12		12/13/24		11/13/26	
Temperatur, Wind				8,6		17,2		16		22,8,NO		16,4,NO	
Niedersch., Bod.-Feuchte		,trocken		,trocken		,trocken		,trocken		,trocken		,trocken	
Wasseraufwand		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA	
1 Kontrolle													
2 Betasana SC						3 l/ha		3 l/ha					
3 Korvetto												0,6 l/ha	
4 Novitron DamTec				1,55 kg/ha									
5 Follow 333								0,27 l/ha					
6 Sencor Liquid										0,1 l/ha		0,2 l/ha	
7 Pixxaro EC												0,3 l/ha	
8 HBW03		0,6 l/ha											
3. Ergebnisse													
05.05.2020													
Symptom		ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN
Zielorganismus		AMARE	AMARE	CHEAL	CHEAL	LAMAM	LAMAM	MELNO	MELNO	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO
2 Betasana SC		12	12	12	10	12	12	12	12	13	13	12	11
05.05.2020													
Symptom		ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN								
Zielorganismus		VERAG	VERAG	SOLNI	SOLNI								
2 Betasana SC		12	12	11	11								
12.05.2020													
Symptom		PHYTO	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	AMARE	AMARE	AMARE	CHEAL	CHEAL	CHEAL	LAMAM	LAMAM	LAMAM	MELNO
1 Kontrolle			7,00	1,00	12	12	2,00	12	12	1,00	14	14	
2 Betasana SC		0,00	3,00	0,00			90,00			60,00			30,00
4 Novitron DamTec		0,00	1,00	98,00			95,00			100,00			100,00
8 HBW03		0,00	2,00	98,00			100,00			98,00			100,00
12.05.2020													
Symptom		WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK				
Zielorganismus		POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	VERAG	SOLNI				
1 Kontrolle		1,00	24	23	1,00	21	21						
2 Betasana SC		0,00			10,00			100,00	10,00				
4 Novitron DamTec		100,00			70,00			90,00	100,00				
8 HBW03		0,00			80,00			90,00	90,00				
19.05.2020													
Symptom		PHYTO	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	AMARE	AMARE	AMARE	CHEAL	CHEAL	CHEAL	LAMAM	LAMAM	LAMAM	MELNO
1 Kontrolle			6,00	2,00	14	13	3,00	50	21	1,00	23	23	
2 Betasana SC		0,00		0,00	14	13	0,00	50	21	100,00			10,00
4 Novitron DamTec		0,00		0,00			60,00			100,00			
5 Follow 333					14	13		50	12				
8 HBW03		0,00											

19.05.2020												
Symptom	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK
Zielorganismus	MELNO	MELNO	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	VERAG	VERAG	VERAG	SOLNI
1 Kontrolle			1,00	25	25	1,00	50	50	1,00	22	22	1,00
2 Betasana SC	13	13	0,00	25	25	10,00	50	50	98,00	22	22	0,00
4 Novitron DamTec			100,00			10,00			0,00			100,00
5 Follow 333	13	13		25	25		50	12		12	12	

19.05.2020												
Symptom	ESMAX	ESMIN										
Zielorganismus	SOLNI	SOLNI										
1 Kontrolle	11	11										
2 Betasana SC	11	11										
5 Follow 333	11	11										

26.05.2020													
Symptom	PHYTO	AD	AH	WD	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	MELNO	POLAV	POLCO	
1 Kontrolle						10,00	2,00	3,00	2,00			1,00	2,00
2 Betasana SC	5,00		5,00			5,00	0,00	20,00	100,00	20,00	0,00	20,00	
4 Novitron DamTec	0,00						0,00	10,00	90,00			25,00	50,00
5 Follow 333	30,00			30,00		3,00	10,00	0,00	100,00	40,00	10,00	80,00	
8 HBW03	5,25	1,25			4,00	3,00	90,00	50,00	0,00		0,00	40,00	

26.05.2020													
Symptom	WIRK	WIRK											
Zielorganismus	VERAG	SOLNI											
2 Betasana SC	100,00	0,00											
4 Novitron DamTec	50,00	100,00											
5 Follow 333	30,00	100,00											
8 HBW03	50,00	0,00											

02.06.2020													
Symptom	PHYTO	DG	WIRK										
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	MELNO	POLAV	POLCO	VERAG				
1 Kontrolle		15,00	5,00	5,00	2,00		1,00	1,00	1,00				
2 Betasana SC	0,00	10,00	30,00	50,00	25,00	0,00	0,00	20,00	0,00				
4 Novitron DamTec	0,00	5,00	10,00	50,00	90,00	20,00	0,00	0,00	0,00				
5 Follow 333	0,00	3,00	20,00	40,00	50,00	10,00	20,00	20,00	100,00				
8 HBW03	0,00	10,00	50,00	50,00	90,00		0,00	0,00	0,00				

10.06.2020													
Symptom	PHYTO	AH	VAE	WD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	0,00												
4 Novitron DamTec	0,00												
5 Follow 333	0,00												
6 Sencor Liquid	19,00	10,00	1,50	7,50									
8 HBW03	0,00												

17.06.2020													
Symptom	PHYTO	WD	WH										
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN										
3 Korvetto	100,00	100,00	100,00										
5 Follow 333	7,50		7,50										
6 Sencor Liquid	52,50		52,50										
7 Pixxaro EC	100,00	100,00	100,00										

25.06.2020										
Symptom	PHYTO	AH	VERFAE	WD	WH					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
2 Betasana SC	0,00									
3 Korvetto	100,00			100,00	100,00					
4 Novitron DamTec	0,00									
5 Follow 333	0,00									
6 Sencor Liquid	100,00	15,00	23,75		87,50					
7 Pixxaro EC	100,00			100,00	100,00					

01.07.2020										
Symptom	PHYTO	WD	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
3 Korvetto	100,00	100,00	100,00							
6 Sencor Liquid	50,00		50,00							
7 Pixxaro EC	100,00	100,00	100,00							

07.07.2020										
Symptom	PHYTO	AD	WD	WH	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	POROL					
2 Betasana SC	0,00									
3 Korvetto	100,00	47,50	93,75		0,00					
4 Novitron DamTec	0,00									
5 Follow 333	0,00									
6 Sencor Liquid	47,50		5,00	42,50						
7 Pixxaro EC	100,00	72,50		95,00	0,00					
8 HBW03	1,75	1,75								

28.07.2020										
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	FEUCHT							
Zielorganismus	dt/ha	g/kg	%							
	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
1 Kontrolle	50,08	25,30	78,40							
2 Betasana SC	61,29	25,63	73,90							
4 Novitron DamTec	65,49	28,70	75,10							
5 Follow 333	62,57	26,78	74,50							
6 Sencor Liquid	27,54	13,48	77,70							
8 HBW03	63,02	24,30	71,70							

4. Zusammenfassung

Die Aussaat des Bohnenkrauts wurde am 09. April 2020 durchgeführt, das Auflaufen der Kultur war geprägt von wenigen Niederschlägen, die Kultur lief nach 33 Tagen auf. Das langjährige Mittel liegt bei 19 Tagen. Die eingesetzten Präparate in den Versuchsgliedern 3, 6 und 7 verursachten Schäden. Besonders ausgeprägt waren diese bei den Versuchsgliedern 3 und 7 mit vollständiger Deformation und 100 % phytotoxischen Schäden, gefolgt von Versuchsglied 6 mit ca. 50 % phytotoxischen Schäden. Die Schäden in Versuchsglied 8 mit 1,75 % zur Ernte können bei der guten Unkrautwirkung vernachlässigt werden.

Bohnenkraut 26.06.2020



Versuchsbericht		LW-K-20-FK-H-02-BBG-01, 1LHSDI0120_5.10								02.11.2020					
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit in Dill (frische Kräuter)								GEP Ja					
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland						
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg														
Kultur, Sorte, Anlage	Dill, Blattreicher, Blockanlage 1-faktoriell														
Saat/Pflanzung / Auflauf	08.04.2020 / 19.05.2020				Vorfrucht/Bodenbea.				Gerste, Sommer-						
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90				N-min / Düngung				51 kg/ha						
2. Versuchsglieder		FX													
Anwendungsform	SPRITZEN			SPRITZEN			SPRITZEN			SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt	06.05.2020,VA			19.05.2020,NA			03.06.2020,NA			24.06.2020,NA					
BBCH (von/Haupt/bis)	9/10/11			10/10/14			10/11/14			39/39/39					
Temperatur, Wind	17,2			16,2			20,4			16,2					
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken			,trocken			,trocken			,trocken					
Wasseraufwand	400 L/HA			400 L/HA			400 L/HA			400 L/HA					
1 Kontrolle															
2 Betasana SC	3 l/ha			3 l/ha											
3 Korvetto										0,6 l/ha					
4 AGIL-S							0,75 l/ha								
5 Pixxaro EC										0,3 l/ha					
3. Ergebnisse															
05.05.2020															
Symptom	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	
Zielorganismus	AMARE	AMARE	CAPBP	CAPBP	CHEAL	CHEAL	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO			
2 Betasana SC	11	11	12	12	14	12	12	12	12	12	12	12	12	11	
05.05.2020															
Symptom	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN											
Zielorganismus	SOLNI	SOLNI	VERAG	VERAG											
2 Betasana SC	10	10	12	12											
12.05.2020															
Symptom	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMIN	
Zielorganismus	AMARE	AMARE	AMARE	CAPBP	CHEAL	CHEAL	CHEAL	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV			
1 Kontrolle	12	12			50	12							13	13	
2 Betasana SC	12	12	0,00	100,00	50	12	50,00	12	12	30,00	13	13			
12.05.2020															
Symptom	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	SOLNI	SOLNI	SOLNI	VERAG							
1 Kontrolle		22	22		11	11									
2 Betasana SC	0,00	22	22	0,00	11	11	30,00	100,00							
26.05.2020															
Symptom	PHYTO	VAE	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	AMARE	AMARE	AMARE	CHEAL	CHEAL	CHEAL	LAMAM	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV		
2 Betasana SC	40,00	40,00	23	10	0,00	12	12	30,00	12	12	90,00	23			
26.05.2020															
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK				
Zielorganismus	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	SOLNI	SOLNI	SOLNI	VERAG	VERAG	VERAG				
2 Betasana SC	23	0,00	23	23	20,00	12	12	20,00	22	22	80,00				

02.06.2020												
Symptom	PHYTO	AD	VAE	DG	WIRK	ESMAX						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLAV	POLCO	SOLNI	VERAG	NNNGA
1 Kontrolle				7,00								
2 Betasana SC	25,00	5,00	20,00	6,00	0,00	0,00	95,00	0,00	20,00	20,00	100,00	
4 AGIL-S												31
02.06.2020												
Symptom	ESMIN	ESMAX	ESMIN									
Zielorganismus	NNNGA	PANSS	PANSS									
4 AGIL-S	28	14	14									
10.06.2020												
Symptom	DG	PHYTO	VAE									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
1 Kontrolle	25,00											
2 Betasana SC	15,00	3,00	3,00									
4 AGIL-S	25,00	0,00										
18.06.2020												
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNGA	PANSS								
2 Betasana SC	28,33	28,33										
4 AGIL-S	0,00	0,00	100,00	100,00								
24.06.2020												
Symptom	PHYTO	AD	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	70,00	10,00	60,00									
4 AGIL-S	15,00		15,00									
01.07.2020												
Symptom	PHYTO	WD	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	33,33		33,33									
3 Korvetto	100,00	100,00	100,00									
4 AGIL-S	0,00											
5 Pixxaro EC	100,00	100,00	100,00									
07.07.2020												
Symptom	PHYTO	AD	WD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
3 Korvetto	97,00	9,50	91,25									
5 Pixxaro EC	100,00	8,75	92,50									
14.07.2020												
Symptom	PHYTO	AD	WD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
3 Korvetto	97,00	5,75	91,25									
5 Pixxaro EC	99,50	8,25	91,25									

21.07.2020										
Symptom	PHYTO	AD	WD	WH						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
2 Betasana SC	10,00			10,00						
3 Korvetto	100,00	10,00	95,00							
4 AGIL-S	0,00									
5 Pixxaro EC	100,00	10,00	95,00							

30.07.2020										
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	FEUCHT							
Zielorganismus	dt/ha	g/kg	%	NNNNN	NNNNN	NNNNN				
1 Kontrolle	19,11	6,30	66,90							
2 Betasana SC	9,24	3,07	67,10							
4 AGIL-S	14,04	4,93	68,90							

4. Zusammenfassung

Die sehr ungünstigen Bedingungen nach der Aussaat des Dills aufgrund fehlender Niederschläge führten zu einem stark verzögerten Auflaufen der Kultur nach erst 41 Tagen. Das langjährige Mittel liegt bei 17 Tagen. Die Präparate in den Versuchsgliedern 3 und 5 verursachten Schäden von 100 %, welche auch bis zur Ernte nicht verwachsen waren. In diesem Jahr waren Virussympptome am Dill besonders stark zu sehen.



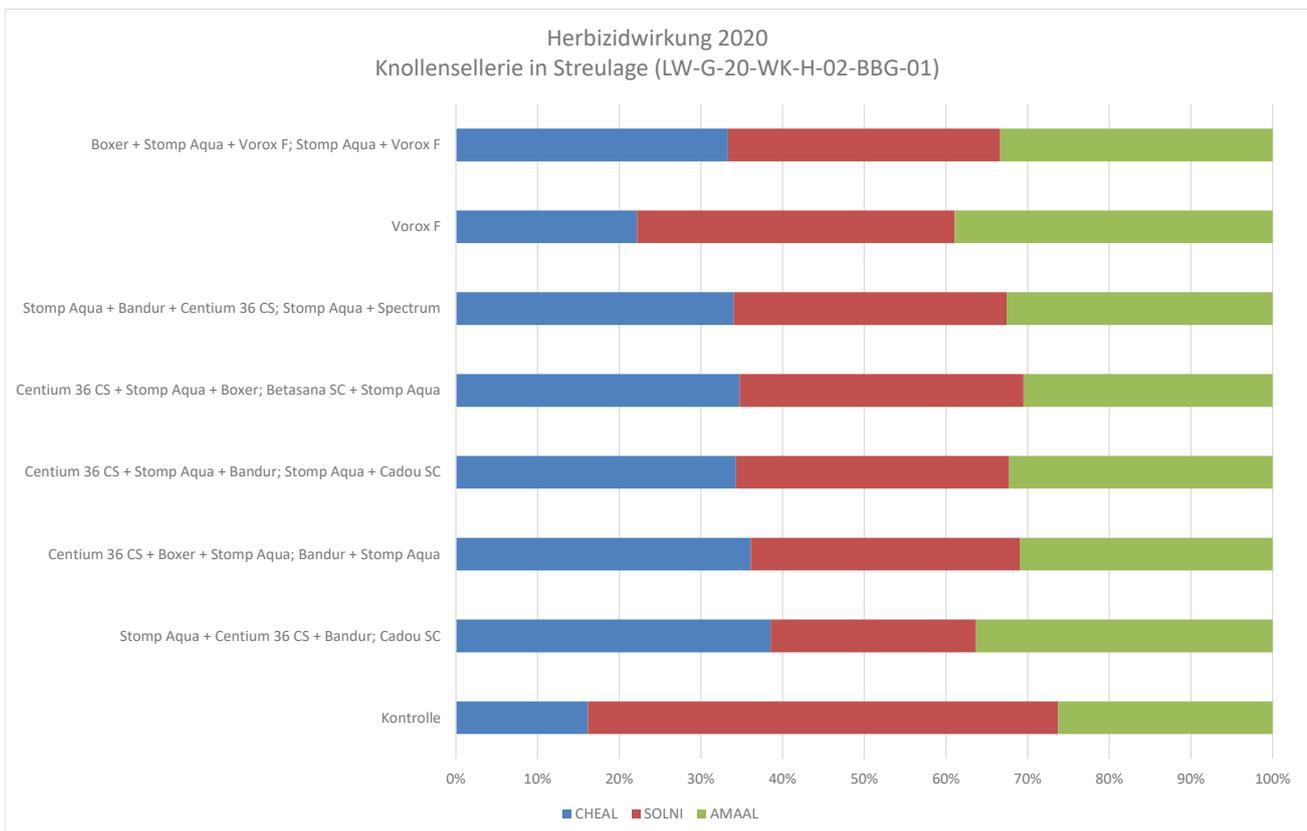
Dillbestand: unbehandelte Kontrolle (links), Betasana SC (mitte) und Korvetto (rechts) am 07.07.2020

Versuchsbericht		LW-G-20-WK-H-02-BBG-01, 1LHGKS0120				16.10.2020			
1. Versuchsdaten		Unkraut in Knollensellerie, verschiedene Strategien				GEP Ja			
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse					Freiland			
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Wülknitz								
Kultur, Sorte, Anlage	Sellerie, Knollen-, Blockanlage 1-faktoriell								
Saat/Pflanzung / Auflauf	/24.04.2020			Vorfrucht/Bodenbea.					
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 88			N-min / Düngung		kg/ha			
2. Versuchsglieder						FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	04.05.2020,NA	18.05.2020,NA	27.05.2020,NA						
BBCH (von/Haupt/bis)	13/13/14	16/16/16	16/16/16						
Temperatur, Wind	10,S	12,S	16,SO						
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,feucht	,trocken	,trocken						
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA						
1 Kontrolle									
2 Cadou SC			0,48 l/ha						
Stomp Aqua	1,75 l/ha								
Centium 36 CS	0,1 l/ha								
Bandur	1 l/ha								
3 Bandur		1 l/ha							
Centium 36 CS	0,1 l/ha								
Stomp Aqua		1,75 l/ha							
Boxer	2 l/ha								
Stomp Aqua	1,75 l/ha								
4 Centium 36 CS	0,1 l/ha								
Stomp Aqua	1,75 l/ha	1,75 l/ha							
Bandur	1 l/ha								
Cadou SC		0,48 l/ha							
5 Centium 36 CS	0,1 l/ha								
Betasana SC		3 l/ha							
Stomp Aqua	1,75 l/ha	1,75 l/ha							
Boxer	2 l/ha								
6 Stomp Aqua	1,75 l/ha	1,75 l/ha							
Bandur	1 l/ha								
Centium 36 CS	0,1 l/ha								
Spectrum		0,7 l/ha							
7 Vorox F	0,06 kg/ha	0,06 kg/ha							
8 Boxer	3 l/ha								
Stomp Aqua	1,75 l/ha	1,75 l/ha							
Vorox F	0,06 kg/ha	0,06 kg/ha							
3. Ergebnisse									
		04.05.2020							
Symptom	WIRK								
Zielorganismus	CHEAL								
1 Kontrolle	1,00								

	07.05.2020	18.05.2020		16.06.2020					24.06.2020			
Symptom	PHYTO	PHYTO		PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK		PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN		NNNNN	CHEAL	SOLNI	AMAAL		NNNNN	CHEAL	SOLNI	AMAAL
1 Kontrolle					4,00	11,25	8,75			8,00	28,50	13,00
Stomp Aqua + Centium 36 2 CS + Bandur; Cadou SC	0,00	0,00		0,00	99,75	81,25	92,00		0,00	99,50	65,00	93,75
Centium 36 CS + Boxer + Stomp Aqua; Bandur + 3 Stomp Aqua	0,00	0,00		0,00	100,00	86,00	89,25		0,00	100,00	91,25	85,75
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Stomp 4 Aqua + Cadou SC	0,00	0,00		0,00	99,75	91,75	96,50		0,00	100,00	97,50	94,00
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Boxer; Betasana SC 5 + Stomp Aqua	0,00	0,00		0,00	100,00	92,25	89,75		0,00	100,00	100,00	87,75
Stomp Aqua + Bandur + Centium 36 CS; Stomp 6 Aqua + Spectrum	0,00	0,00		0,00	100,00	94,50	96,25		0,00	100,00	98,25	95,75
7 Vorox F	0,00	0,00		0,00	63,25	100,00	100,00		0,00	57,00	100,00	100,00
Boxer + Stomp Aqua + Vorox F; Stomp Aqua + 8 Vorox F	0,00	0,00		0,00	100,00	98,75	100,00		0,00	100,00	100,00	100,00

4. Zusammenfassung

Die erste Spritzung erfolgte ca. 4 Wochen nach der Pflanzung am 04.05., ab 11.05. liefen die ersten Unkräuter auf. Die 2. Spritzung erfolgte 14 Tage später. Es wurde keine Phytotox festgestellt. Der Unkrautdeckungsgrad in den behandelten Versuchsgliedern lag zur 2. Spritzung unter 1 %. Versuchsglied 2 wurde am 27.05. mit Cadou SC (0,48 l/ha) behandelt. Zur Abschlussbonitur zeigten sich Versuchsglied 5, 6 und 8 am saubersten. Amarant und Nachtschatten machten sich am Ende der Vegetation breit, so dass alle Versuchsglieder stark verunkrautet schienen. Um die Spätverunkrautung zu vermeiden, wäre es wahrscheinlich besser die Spritzfolgen 2-5 Tage weiter nach hinten zu schieben.



Versuchsbericht		LW-K-20-GE-H-02-BBG-01, 1LHSFE0120_5.19						02.11.2020					
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Körnerfenchel										GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland	
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg											
Kultur, Sorte, Anlage		Fenchel, Gewuerz-, Berfena, Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung / Auflauf		18.03.2020 / 14.04.2020				Vorfrucht/Bodenbea.			Gerste, Sommer-				
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90				N-min / Düngung			51 kg/ha				
2. Versuchsglieder												FX	
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		18.03.2020,SS		06.05.2020,NA		20.05.2020,NA		26.05.2020,NA		03.06.2020,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0		10/11/12		13/13/14		14/14/14		14/15/16			
Temperatur, Wind		20,5		15,4		15,7		15,5		22,4			
Niederschl., Bod.-Feuchte		,trocken		,trocken		,trocken		,trocken		,trocken			
Wasseraufwand		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA			
1 Kontrolle													
2 Goltix Gold						1,5 l/ha		1,5 l/ha		1,5 l/ha			
3 Korvetto										0,6 l/ha			
4 AGIL-S				0,75 l/ha									
5 Pixxaro EC										0,3 l/ha			
6 Sencor Liquid				0,1 l/ha		0,2 l/ha							
7 HBW03		0,6 l/ha											
3. Ergebnisse													
14.04.2020													
Symptom		PHYTO	WH										
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN										
7 HBW03		20,00	20,00										
21.04.2020													
Symptom		PHYTO	WH										
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN										
7 HBW03		5,00	5,00										
28.04.2020													
Symptom		PHYTO	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	CHEHY	LAMAM	MELNO	POLAV	POLCO	CHEGL	
1 Kontrolle				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7 HBW03		20,00	20,00		100,00	98,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	
05.05.2020													
Symptom		PHYTO	WH	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK	ESMAX
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CAPBP	CAPBP	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEHY	LAMAM	LAMAM
1 Kontrolle				1,00			18	18	1,00	21	21	1,00	22
6 Sencor Liquid							18	18		21	21		22
7 HBW03		5,00	5,00		100,00				90,00			0,00	100,00
05.05.2020													
Symptom		ESMIN	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK
Zielorganismus		LAMAM	MELNO	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	VIOAR	VIOAR	VIOAR	CHEGL
1 Kontrolle		12	1,00	1,00	22	22				1,00	13	13	
6 Sencor Liquid		12			22	22		16	16		13	13	
7 HBW03			100,00	100,00			0,00	16	16	0,00	13	13	100,00

12.05.2020												
Symptom	PHYTO	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	CHEHY	LAMAM	MELNO	POLAV	POLCO	VIOAR	SOLNI
1 Kontrolle			5,00	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6 Sencor Liquid				100,00	10,00	100,00	20,00	100,00	20,00	0,00	10,00	
7 HBW03	7,00	7,00		100,00	85,00	0,00	100,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00

19.05.2020												
Symptom	PHYTO	WH	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK	ESMAX
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CAPBP	CAPBP	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEHY	LAMAM	LAMAM
1 Kontrolle			10,00	1,00	65	65	2,00	50	14	1,00	2,00	50
2 Goltix Gold			4,00		65	65		50	14			
6 Sencor Liquid			3,00	100,00			60,00	50	14		20,00	23
7 HBW03	8,75	8,75	1,00	100,00			85,00	14	14	0,00	100,00	

19.05.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX									
Zielorganismus	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	VIOAR	VIOAR	VIOAR	SOLNI	SOLNI
1 Kontrolle	21	2,00	26	26	1,00	13	13	1,00	22	22		
2 Goltix Gold			26	26		23	12		22	22		
6 Sencor Liquid	23	0,00	26	26	0,00	13	13	0,00	22	22		
7 HBW03		90,00	12	12	0,00	13	13	0,00	12	12	0,00	12

19.05.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK										
Zielorganismus	SOLNI	NNNGA										
4 AGIL-S		100,00										
7 HBW03	12											

26.05.2020												
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	CHEHY	CHEHY	CHEHY	LAMAM
1 Kontrolle	20,00					10,00	1,00	1,00	1,00			1,00
4 AGIL-S		0,00										
6 Sencor Liquid	18,00	12,00	10,00	2,00		5,00	100,00	90,00	100,00			30,00
7 HBW03	15,00				2,25	6,00	100,00	80,00	90,00	10	10	100,00

26.05.2020												
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	POLAV	POLCO	VIOAR	VIOAR	VIOAR	CHEGL	STEME	SOLNI				
1 Kontrolle	1,00	1,00				1,00						
6 Sencor Liquid	0,00	20,00	20,00	65	24	100,00	50,00					
7 HBW03	0,00	0,00	0,00	24	24	100,00		0,00				

02.06.2020												
Symptom	PHYTO	VAE	WH	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CAPBP	CAPBP	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEHY	CHEHY
1 Kontrolle				20,00	2,00	65	65	7,00	65	28	1,00	22
2 Goltix Gold	0,00			12,00	80,00	65	65	10,00	65	12		
3 Korvetto				25,00		65	14		65	13		22
4 AGIL-S	0,00											
5 Pixxaro EC				15,00		65	14		65	14		
6 Sencor Liquid	4,00	4,00		5,00	95,00	14	14	98,00	14	14	100,00	
7 HBW03	5,00		5,00	5,00	100,00			50,00	65	12	0,00	22

02.06.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN
Zielorganismus	CHEHY	LAMAM	LAMAM	LAMAM	MELNO	MELNO	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO
1 Kontrolle	11	3,00	65	28			3,00	65	24	2,00	65	28
2 Goltix Gold		40,00	65	28			50,00	65	24	0,00	65	11
3 Korvetto	11		65	28	14	14		65	24		65	11
5 Pixxaro EC			65	11	14	14		65	24		65	28
6 Sencor Liquid		90,00	65	11			20,00	65	24	20,00	65	28
7 HBW03	11	100,00					100,00			0,00	65	65
02.06.2020												
Symptom	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	WIRK
Zielorganismus	VIOAR	VIOAR	VIOAR	STEME	STEME	STEME	SOLNI	SOLNI	SOLNI	AMARE	AMARE	VERAG
1 Kontrolle							1,00	25	11	12	12	1,00
2 Goltix Gold	0,00	65	28	0,00	65	28	100,00			12	12	0,00
3 Korvetto		65	28					25	11			
5 Pixxaro EC		65	12					25	14	14	12	
6 Sencor Liquid	0,00	65	12	100,00			0,00	14	14			100,00
7 HBW03	0,00	65	14	100,00			0,00	14	14	12	12	0,00
02.06.2020												
Symptom	ESMAX	ESMIN										
Zielorganismus	VERAG	VERAG										
1 Kontrolle	65	28										
2 Goltix Gold	65	28										
3 Korvetto	65	28										
7 HBW03	10	10										
10.06.2020												
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	CHEHY	LAMAM	MELNO	POLAV	POLCO
1 Kontrolle					30,00	5,00	10,00	1,00	5,00	1,00	3,00	4,00
2 Goltix Gold	2,00		2,00		20,00	90,00	10,00	100,00	100,00		0,00	0,00
3 Korvetto	90,00			90,00	30,00	0,00	90,00		80,00	10,00	0,00	20,00
4 AGIL-S	0,00											
5 Pixxaro EC	90,00			90,00	20,00	0,00	95,00		80,00		20,00	20,00
6 Sencor Liquid	3,75		3,75		20,00	100,00	100,00		10,00		10,00	0,00
7 HBW03	3,00	2,25		0,75	10,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00
10.06.2020												
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	SONAR	VIOAR	SOLNI	AMARE	VERAG							
1 Kontrolle			1,00	1,00								
2 Goltix Gold	0,00	20,00		90,00	50,00							
5 Pixxaro EC		10,00										
6 Sencor Liquid					0,00							
7 HBW03				0,00	0,00							
17.06.2020												
Symptom	PHYTO	AH	WD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Goltix Gold	0,00											
3 Korvetto	100,00	47,50	100,00	100,00								
4 AGIL-S	0,00											
5 Pixxaro EC	100,00	88,75	100,00	100,00								
6 Sencor Liquid	1,75			1,75								
7 HBW03	0,00											

25.06.2020										
Symptom	PHYTO	AH	WD	WH						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
2 Goltix Gold	0,75			0,75						
3 Korvetto	100,00	16,25	100,00	100,00						
5 Pixxaro EC	100,00	47,75	100,00	100,00						

01.07.2020										
Symptom	PHYTO	VERFAE	WD							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Goltix Gold	0,00									
3 Korvetto	100,00	15,00	100,00							
5 Pixxaro EC	100,00	17,50	100,00							

22.09.2020										
Symptom	PHYTO	AD	WH					ERTRAG	ERTRAG	FEUCHT
	%	%	%					dt/ha	g/kg	%
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN					NNNNN	NNNNN	NNNNN
1 Kontrolle								4,03	0,44	2,33
2 Goltix Gold	0,00							3,27	0,35	1,00
3 Korvetto	100,00	100,00								
4 AGIL-S	0,00							4,05	0,44	0,67
5 Pixxaro EC	100,00	98,00	90,00							
6 Sencor Liquid	5,00		5,00					2,64	0,29	1,33
7 HBW03	0,00							3,02	0,33	1,67

4. Zusammenfassung

Das Gräser-Präparat in Versuchsglied 4 zeigte eine gute Wirkung auf die zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Gräser und verursachte keine Schäden an der Kultur. Die im Nachauflauf applizierten Versuchsglieder 3 und 5 verursachten massive phytotoxische Schäden bis zu 100 % in Form von verdrehten Pflanzen, die sich auch bis zum Ende des Versuches nicht erholten. Das Präparat in Versuchsglied 6 führte zu einer leichten Verätzung der Blätter, die reversiblen Schäden waren zu Versuchsabschluss nicht mehr sichtbar. Das Präparat in Versuchsglied 6 bekämpfte Hirtentäschel und weißen Gänsefuß sehr gut, dafür die anderen beiden Unkräuter kaum. Das in Versuchsglied 7 eingesetzte Präparat (vor der Saat mit Einarbeitung) verursachte eine Wuchshemmung und eine Ausdünnung. Diese haben sich auch bis zum Versuchsabschluss nicht verwachsen.

Die sehr ungünstigen Bedingungen nach der Aussaat des Fenchels aufgrund fehlender Niederschläge führten zu einem verzögerten Auflaufen der Kultur nach erst 27 Tagen im Vergleich zum langjährigen Mittel zwischen Aussaat und Aufgang von 24 Tagen. Die Leitunkräuter auf der Versuchsfläche waren Weißer Gänsefuß, Hirtentäschel, Taubnessel und Windenknöterich. Das Vergleichsmittel in Versuchsglied 2 hatte eine sehr gute Wirkung gegenüber Taubnessel (100 %), noch eine gute Wirkung gegen Hirtentäschel (90 %) und keine bzw. kaum Wirkung gegenüber den anderen beiden Unkräutern. Das Präparat in Versuchsglied 2 verursachte leichte Wachstumshemmungen, die Pflanzen erholten sich jedoch bis zur Ernte.

Körnerfenchel 26.06.2020



Versuchsbericht		LW-K-20-GE-H-03-BBG-01, 1LHSKUE0120_5.4						02.11.2020					
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Kümmel										GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg												
Kultur, Sorte, Anlage	Kümmel, Sprinter, Blockanlage 1-faktoriell												
Saat/Pflanzung / Auflauf	18.03.2020 / 11.04.2020				Vorfrucht/Bodenbea.			Gerste, Sommer-					
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90				N-min / Düngung			51 kg/ha					
2. Versuchsglieder												FX	
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	18.03.2020,SS	06.05.2020,NA	20.05.2020,NA	03.06.2020,NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	11/11/12	13/13/14	15/17/51									
Temperatur, Wind	20,5	17,3	15,4	22									
Niedersch., Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken	,trocken									
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA									
1 Kontrolle													
2 Boxer		4 l/ha											
3 Korvetto							0,6 l/ha						
4 AGIL-S		0,75 l/ha											
5 Pixxaro EC							0,3 l/ha						
6 Sencor Liquid		0,1 l/ha	0,2 l/ha										
7 HBW03	0,6 l/ha												
3. Ergebnisse													
14.04.2020													
Symptom	PHYTO	AD											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
7 HBW03	20,00	20,00											
21.04.2020													
Symptom	PHYTO	AD	WH	WIRK	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	CHEAL	LAMAM	NNNGA							
1 Kontrolle				1,00	1,00	1,00							
7 HBW03	4,00	2,00	2,00	100,00	90,00	0,00							
28.04.2020													
Symptom	PHYTO	AD	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	CAPBP	CHEAL	LAMAM	POLCO						
1 Kontrolle				1,00	1,00		1,00						
7 HBW03	1,75	0,00	1,75	100,00	90,00	0,00	98,00						
05.05.2020													
Symptom	PHYTO	WH	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CAPBP	CAPBP	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEGL	CHEGL	CHEGL	
1 Kontrolle			1,00	1,00	18	14	1,00	22	18	0,00			
2 Boxer					18	14		22	18				
6 Sencor Liquid								22	18		12	12	
7 HBW03	1,00	1,00		50,00			100,00			100,00			
05.05.2020													
Symptom	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	
Zielorganismus	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	POLTO	POLTO	POLTO	
1 Kontrolle	1,00	22	22	0,00			1,00	16	12				
2 Boxer											13	13	
6 Sencor Liquid		22	22		23	23		16	12				
7 HBW03	50,00			100,00			100,00			100,00			

05.05.2020												
Symptom	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN						
Zielorganismus	SONAR	SONAR	VERAG	VIOAR	VIOAR	VIOAR						
1 Kontrolle				1,00	13	13						
2 Boxer					13	13						
6 Sencor Liquid	11	11										
7 HBW03			100,00	100,00								

12.05.2020												
Symptom	PHYTO	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	CHEGL	LAMAM	POLAV	POLCO	VIOAR	AMARE
1 Kontrolle				2,00	1,00	1,00		1,00		1,00	1,00	
2 Boxer	0,00			2,00	0,00	20,00	20,00	0,00		0,00	0,00	0,00
4 AGIL-S	0,00											
6 Sencor Liquid	5,00	5,00		2,00	100,00	90,00	98,00	90,00	50,00	90,00	100,00	100,00
7 HBW03	5,00		5,00	2,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	90,00	100,00	100,00

12.05.2020												
Symptom	WIRK											
Zielorganismus	NNNGA											
4 AGIL-S	50,00											

19.05.2020												
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEGL	CHEGL
1 Kontrolle	30,00					4,00	1,00	1,00	50	50		
2 Boxer		3,75	2,00	1,75		3,00	30,00	80,00	50	50	30,00	22,00
4 AGIL-S		0,00										
6 Sencor Liquid		15,00	10,00	5,00		3,00			16	16	80,00	21,00
7 HBW03	19,50	5,00			5,00	2,00	100,00	100,00			100,00	

19.05.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX
Zielorganismus	CHEGL	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	VIOAR	VIOAR
1 Kontrolle		1,00	50	50				1,00	23	23	1,00	13
2 Boxer	22,00	0,00	50	50	0,00	25	25	50,00	23	23	20,00	13
6 Sencor Liquid	21,00	40,00	23	23	0,00	25	25	50,00	65	65	0,00	14
7 HBW03		0,00	23	23	100,00			50,00	23	23	100,00	

19.05.2020												
Symptom	ESMIN											
Zielorganismus	VIOAR											
1 Kontrolle	13											
2 Boxer	13											
6 Sencor Liquid	14											

26.05.2020												
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEGL	CHEGL
1 Kontrolle	45,00					7,00	1,00	3,00	50	12		
2 Boxer						5,00	80,00	50,00	12	12	0,00	25
6 Sencor Liquid	40,00	17,50	5,00	12,50		3,00	100,00	90,00	50	50	100,00	
7 HBW03	40,00	5,00			5,00	3,00	100,00	100,00			90,00	12

26.05.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX
Zielorganismus	CHEGL	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	POLTO	POLTO
1 Kontrolle		1,00	65	65				3,00	24	12		
2 Boxer	25	0,00	65	65	0,00	28	28	50,00	24	12	0,00	14
6 Sencor Liquid		80,00	65	65	0,00	12	12	20,00	24	12		
7 HBW03	12	0,00	65	65	100,00			80,00	24	12		

26.05.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN					
Zielorganismus	POLTO	SONAR	SONAR	SONAR	VIOAR	VIOAR	VIOAR					
2 Boxer	14				0,00	65	65					
6 Sencor Liquid		0,00	11	11	20,00	65	65					
7 HBW03					100,00							

02.06.2020													
Symptom	PHYTO	VAE	WH	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CAPBP	CAPBP	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEGL	CHEGL	
1 Kontrolle				3,00	1,00	65	12	1,00	65	12			
2 Boxer	0,00			3,00	50,00	65	65	0,00	65	12	0,00	23	
3 Korvetto				4,00		65	12		65	12		23	
4 AGIL-S	0,00												
5 Pixxaro EC				4,00		65	65		65	12		23	
6 Sencor Liquid	15,00	10,00	5,00	2,00	100,00			95,00	12	12	100,00		
7 HBW03	0,00			3,00	100,00			100,00			90,00	23	

02.06.2020													
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	
Zielorganismus	CHEGL	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	POLTO	POLTO	
1 Kontrolle		1,00	65	65				1,00	65	65			
2 Boxer	23	0,00	65	65	0,00	65	65	0,00	65	65	0,00	23	
3 Korvetto	23		65	65		65	65		12	12		23	
5 Pixxaro EC	23		65	65		65	65						
6 Sencor Liquid		95,00	65	65	20,00	65	65	20,00	65	12			
7 HBW03	23	0,00	65	65	100,00			0,00	65	12			

02.06.2020													
Symptom	ESMIN	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	WIRK				
Zielorganismus	POLTO	VERAG	VERAG	VIOAR	VIOAR	VIOAR	SOLNI	SOLNI	NNNGA				
1 Kontrolle				1,00	65	12							
2 Boxer	23			0,00	65	12							
3 Korvetto	23						14	14					
4 AGIL-S								100,00					
5 Pixxaro EC		65	65		65	12							
6 Sencor Liquid				0,00	65	65							
7 HBW03													

10.06.2020													
Symptom	PHYTO	VAE	WD										
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN										
2 Boxer	0,00												
3 Korvetto	95,00		95,00										
4 AGIL-S	0,00												
5 Pixxaro EC	80,00		80,00										
6 Sencor Liquid	10,00	10,00											
7 HBW03	0,00												

17.06.2020													
Symptom	PHYTO	VAE	WD										
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN										
3 Korvetto	100,00	100,00	100,00										
5 Pixxaro EC	100,00	60,00	67,50										
6 Sencor Liquid	40,00	0,00	40,00										

25.06.2020											
Symptom	PHYTO	WD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Boxer	100,00	100,00	100,00								
5 Pixxaro EC	100,00	100,00	100,00								
6 Sencor Liquid	7,75		7,75								

01.07.2020											
Symptom	PHYTO	VERFAE	WD	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
3 Korvetto	100,00	35,00	100,00								
5 Pixxaro EC	95,00	10,00	62,50	43,33							
6 Sencor Liquid	11,25			11,25							

14.07.2020											
Symptom	PHYTO	AD	WD	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Boxer	0,00										
3 Korvetto	100,00	5,00	95,00								
4 AGIL-S	0,00										
5 Pixxaro EC	90,00		30,00	60,00							
6 Sencor Liquid	11,25			11,25							
7 HBW03	0,00										

19.08.2020											
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	FEUCHT								
	dt/ha	g/kg									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
1 Kontrolle	19,17	2,13	3,80								
2 Boxer	18,60	2,08	4,40								
4 AGIL-S	17,63	1,95	3,60								
5 Pixxaro EC	1,81	0,20	3,70								
6 Sencor Liquid	14,96	1,68	4,80								
7 HBW03	17,37	1,93	3,80								

4. Zusammenfassung

Die Aussaat des Kümmels fand am 18. März 2020 statt und nach 24 Tagen war die Kultur aufgelaufen im Vergleich zum langjährigen Mittel mit 20 Tagen. Das Gräser-Präparat in Versuchsglied 4 verursachte keine phytotoxischen Schäden. Von den weiteren Präparaten, welche im Nachauflauf getestet wurden, verursachte nur das Präparat in Versuchsglied 2 keine Schäden. In den Versuchsgliedern 3 und 5 verursachten die eingesetzten Mittel bis zu 100 % phytotoxische Schäden, weshalb mit diesen Präparaten keine weitere Versuchsdurchführung erfolgte.

Die Schäden in Versuchsglied 6 zeigten sich in verätzten Blättern und einer Wuchshemmung von bis zu 50 %. Die Schäden waren noch zum Erntezeitpunkt zu sehen. Die Vorsaateinbauvariante in Versuchsglied 7 führte zu Wuchshemmung und einer Wachstumsverzögerung. Diese konnte zum Ende des Versuches nicht mehr beobachtet werden. Besonders in der Anfangszeit konnte eine gute Unkrautwirkung gegen die Leitunkräuter Hirtentäschelkraut, Weißer Gänsefuß und Windenknöterich festgestellt werden.

Kümmel 07.07.2020



Versuchsbericht		LW-K-20-FK-H-05-BBG-01, 1LHSMJ0120_5.9								02.11.2020			
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Majoran								GEP Ja			
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland			
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg											
Kultur, Sorte, Anlage		Majoran, Blattmajoran, Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung / Auflauf		08.04.2020 / 19.05.2020				Vorfrucht/Bodenbea.				Gerste, Sommer-			
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90				N-min / Düngung				51 kg/ha			
2. Versuchsglieder										FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN
Datum, Zeitpunkt	,NA	08.04.2020,SS	20.05.2020,VA	26.05.2020,NA	03.06.2020,NA								
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0	8/9/10	9/11/12	10/10/18								
Temperatur, Wind			15,5,N	14,3,NW	25,4,NO								
Niederschlag, Bod.-Feuchte			0,6,trocken	0,5,trocken	2,2,trocken								
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA								
1 Kontrolle													
2 Betasana SC					3 l/ha		3 l/ha						
3 Korvetto	0,6 l/ha												
4 Pixxaro EC	0,3 l/ha												
5 AGIL-S										0,75 l/ha			
6 Follow 333										0,27 l/ha			
7 HBW03			0,6 l/ha										
3. Ergebnisse													
19.05.2020													
Symptom	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	
Zielorganismus	TTTTT	AMARE	AMARE	AMARE	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEGL	CHEGL	CHEGL	CHEGL	CHEHY	
1 Kontrolle	5,00		23	11		50	10						
2 Betasana SC			23	11		50	10		22	11		12	
7 HBW03	2,00	100,00			80,00	10	10	100,00				95,00	
19.05.2020													
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	
Zielorganismus	CHEHY	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	VERAG	VERAG	VERAG	
2 Betasana SC	12,00		23	23		23	23						
7 HBW03		0,00			0,00	23	23	18	10	98,00	12	12	
19.05.2020													
Symptom	WIRK	ESMAX	ESMIN										
Zielorganismus	POLTO	POLTO	POLTO										
7 HBW03	98,00	10,00	10,00										
28.05.2020													
Symptom	DG	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	AMARE	AMARE	AMARE	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEGL	CHEGL	CHEGL	CHEHY	
1 Kontrolle	1,00	40,00		50	12		65	12		23	23		
7 HBW03			90,00	12	12	80,00	12	12	100,00			95,00	
28.05.2020													
Symptom	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN		
Zielorganismus	CHEHY	CHEHY	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	VERAG	VERAG	VERAG		
1 Kontrolle	65	65		65	65		65	65		65	65		
7 HBW03			0,00			0,00			100,00				
02.06.2020													
Symptom	DG	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	AMARE	AMARE	AMARE	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEGL	CHEGL	CHEHY	CHEHY	
1 Kontrolle	3,00	40,00		65	12		65	14	65	65		50	
2 Betasana SC		10,00	0,00	12	12	80,00	14	14			80,00	50	
6 Follow 333		50,00		65	12		65	12	12	12		12	
7 HBW03	1,00	5,00	0,00	60	12	80,00	65	12			95,00	65	

02.06.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX
Zielorganismus	CHEHY	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	VERAG	VERAG
1 Kontrolle	12		65	12		65	12		60	60		65
2 Betasana SC	12	95,00	23	23	20,00	65	12	20,00	60	60		
6 Follow 333	12		65	12		65	12					65
7 HBW03	65	0,00	65	12	30,00	65	14		60	60	100,00	

02.06.2020												
Symptom	ESMIN											
Zielorganismus	VERAG											
1 Kontrolle	12											
6 Follow 333	12											

10.06.2020												
Symptom	PHYTO	VAE	DG	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	LAMAM	POLCO						
2 Betasana SC	0,00											
5 AGIL-S	0,00		80,00									
6 Follow 333	4,00	4,00	70,00	80,00	80,00	10,00						
7 HBW03			40,00									

4. Zusammenfassung
 Die Aussaat des Majorans fiel in eine sehr trockene Witterungsphase. Zwischen Aussaat und Aufgang fielen nur 14 mm Niederschlag. Die Kultur war nach 42 Tagen, jedoch nur zum Teil aufgelaufen. Infolgedessen wurde der Versuche ab- und die Kultur am 17. Juni 2020 umgebrochen.



Majoranbestand, Versuchsglieder AGIL-S (links) und Follow 333 (rechts) am 08.06.2020

Versuchsbericht		LW-G-20-WK-H-01-BBG-01, 1LHGMOE0120						23.11.2020			
1. Versuchsdaten		Unkraut in Möhren, verschiedene Strategien						GEP Ja			
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland				
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Altmark AS Salzwedel, Neuferchau										
Kultur, Sorte, Anlage	Möhre, Karotan, Blockanlage 1-faktoriell										
Saat/Pflanzung / Auflauf	06.04.2020 / 25.04.2020			Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-					
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 40			N-min / Düngung		kg/ha					
2. Versuchsglieder								FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	21.04.2020,VA	06.05.2020,NA	18.05.2020,NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	10/11/12	11/12/13								
Temperatur, Wind	13,O	14,W	17,SW								
Niederschlag, Bod.-Feuchte	0,trocken	0,trocken	0,trocken								
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA								
1 Kontrolle											
2 Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Centium 36 CS	0,1 l/ha										
Bandur	0,8 l/ha										
Sencor Liquid		0,1 l/ha									
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
Bandur			0,8 l/ha								
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
3 Vorox F	0,06 kg/ha	0,06 kg/ha									
Bandur			0,8 l/ha								
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
4 Bandur	0,8 l/ha										
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Vorox F		0,06 kg/ha									
Centium 36 CS	0,2 l/ha										
Bandur			0,8 l/ha								
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
5 Centium 36 CS	0,1 l/ha										
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
Vorox F		0,03 kg/ha	0,03 kg/ha								
Bandur	0,8 l/ha										
Sencor Liquid			0,3 l/ha								
6 Centium 36 CS	0,1 l/ha										
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Bandur	0,8 l/ha										
Betasana SC			1 l/ha								
Hasten TM			1 l/ha								
Oblix 500			0,6 l/ha								
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
7 Bandur	0,8 l/ha										
Centium 36 CS	0,1 l/ha										
Spectrum			1 l/ha								
Stomp Aqua			1,75 l/ha								
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
3. Ergebnisse											
06.05.2020											
Symptom	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLCO	VIOAR	LAMPU	POLAV				
1 Kontrolle			1,25	1,50	1,00	1,50	1,00				
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + 2 Sencor Liquid	2,25	2,25	92,00	92,00	92,00	92,00	85,25				

06.05.2020												
Symptom	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLCO	VIOAR	LAMPU	POLAV					
Vorox F; Bandur + Sencor 3 Liquid	0,00	0,00	89,75	88,50	92,00	92,00	92,00					
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Vorox F; 4 Bandur + Sencor Liquid	1,50	1,50	83,00	84,00	86,25	86,25	86,25					
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Stomp Aqua + Vorox F; Vorox F + 5 Sencor Liquid	2,00	2,00	88,50	88,50	92,00	92,00	92,00					
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 6 500 + Sencor Liquid	1,75	1,75	91,50	91,00	92,00	92,00	92,00					
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 7 Stomp Aqua	2,25	2,25	91,50	91,50	92,00	92,00	92,00					

18.05.2020												
Symptom	PHYTO	AH	VAE	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLCO	VIOAR	LAMPU	POLAV	POATR	CAPBP		
1 Kontrolle				1,25	2,25	1,25	1,25	1,00	2,25	1,75		
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + 2 Sencor Liquid	1,00	1,00	0,00	94,00	94,00	94,00	94,00	93,50	92,75	94,00		
Vorox F; Bandur + Sencor 3 Liquid	0,00	0,00	0,00	92,00	87,75	94,00	94,00	93,00	85,25	94,00		
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Vorox F; 4 Bandur + Sencor Liquid	0,50	0,50	0,00	94,00	93,00	94,00	94,00	94,00	92,75	94,00		
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Stomp Aqua + Vorox F; Vorox F + 5 Sencor Liquid	0,75	0,75	0,00	94,00	93,75	94,00	94,00	94,00	92,25	94,00		
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 6 500 + Sencor Liquid	0,00	0,00	0,00	94,00	93,25	94,00	94,00	94,00	91,50	94,00		
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 7 Stomp Aqua	0,50	0,00	0,50	94,00	93,75	94,00	94,00	94,00	92,00	94,00		

16.06.2020												
Symptom	DG	PHYTO	WIRK									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLCO	VIOAR	LAMPU	POLAV	POATR	CAPBP	AMARE	ECHCG	EROCI
1 Kontrolle	17,00		2,00	29,75	3,00	1,75	1,25	2,50	2,25	6,50	3,00	1,00
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + 2 Sencor Liquid		0,00	98,00	97,75	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	97,25	98,00

16.06.2020												
Symptom	DG	PHYTO	WIRK									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLCO	VIOAR	LAMPU	POLAV	POATR	CAPBP	AMARE	ECHCG	EROCI
Vorox F; Bandur + Sencor 3 Liquid		0,00	98,00	95,00	98,00	98,00	97,50	95,75	98,00	97,50	90,75	98,00
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Vorox F; 4 Bandur + Sencor Liquid		0,00	98,00	97,75	98,00	98,00	98,00	97,75	98,00	97,75	97,00	98,00
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Stomp Aqua + Vorox F; Vorox F + 5 Sencor Liquid		0,00	98,00	95,75	98,00	98,00	98,00	95,00	98,00	97,50	94,75	98,00
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 6 500 + Sencor Liquid		0,00	98,00	95,75	97,25	98,00	98,00	96,50	98,00	94,75	95,25	97,00
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 7 Stomp Aqua		0,00	98,00	87,00	97,75	98,00	98,00	94,25	98,00	88,25	92,50	81,25
11.09.2020												
Symptom	PHYTO	WIRK										
Zielorganismus	NNNNN	CHEAL	VIOAR	POLAV	POATR	AMARE	ECHCG	SOLNI				
1 Kontrolle		9,00	4,00	3,00	6,00	13,25	18,00	6,25				
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + 2 Sencor Liquid	0,00	98,00	98,00	97,75	98,00	96,75	96,00	97,50				
Vorox F; Bandur + Sencor 3 Liquid	0,00	98,00	98,00	98,00	95,00	98,00	61,25	98,00				
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Vorox F; 4 Bandur + Sencor Liquid	0,00	98,00	98,00	98,00	97,25	97,75	95,25	96,25				
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Stomp Aqua + Vorox F; Vorox F + 5 Sencor Liquid	0,00	98,00	98,00	98,00	97,75	95,25	94,75	98,00				
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 6 500 + Sencor Liquid	0,00	98,00	98,00	98,00	93,75	95,75	86,50	88,75				
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 7 Stomp Aqua	0,00	98,00	98,00	98,00	96,75	89,00	94,50	97,25				

4. Zusammenfassung

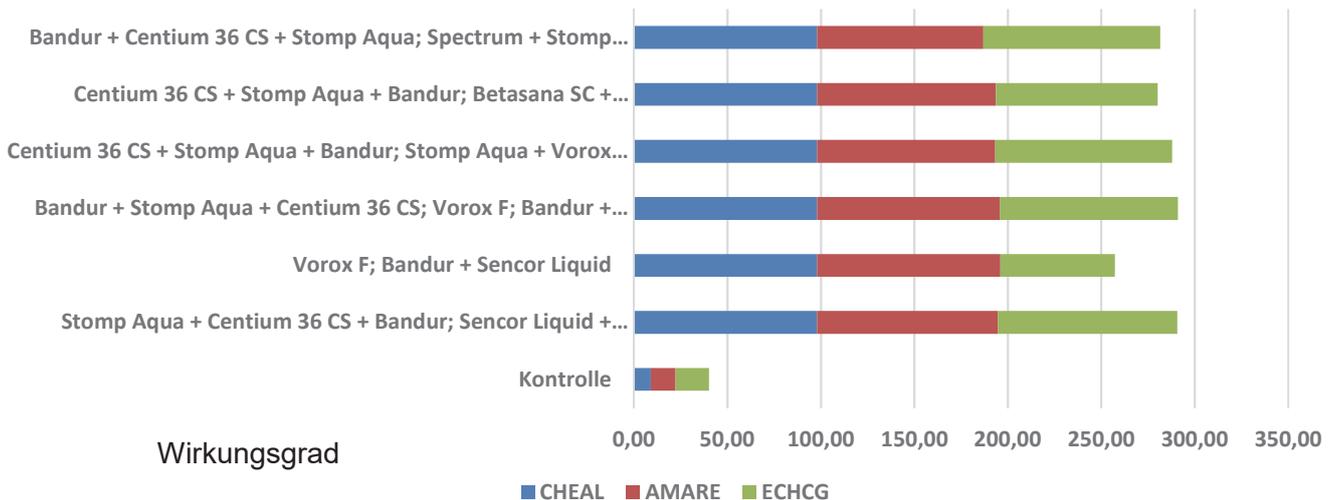
Auch in den Varianten 6 und 7 konnten Aufhellungen bonitiert werden. Besonders das VG 7 hat stärkere Schäden (Verätzungen an den Laubblättern) gezeigt.
 In den Varianten 6 und 7 zeigen sich tendenziell etwas schlechtere Wirkungsgrade insbesondere gegen Amaranth. Ursache dürfte die fehlende dritte Behandlung sein.

Der Möhrenversuch wurde, wie die anderen Jahre zuvor auch, wieder bei der Agrargenossenschaft "Dr. Schultz-Lupitz" eG. in Kusey angelegt.

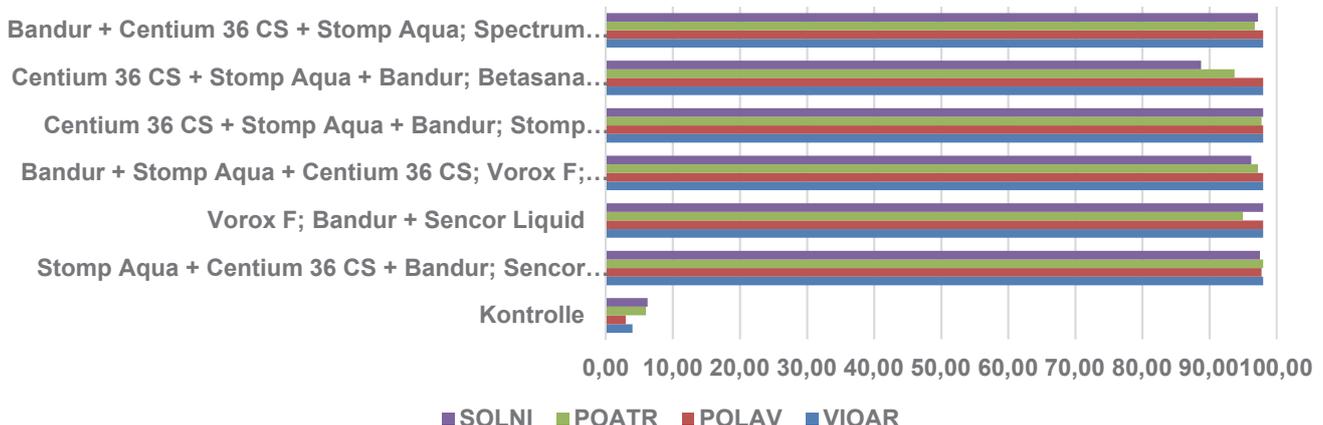
Die Applikationen konnten alle, wie im Versuchsplan vorgegeben war, termingerecht durchgeführt werden. Die Standardvariante 2 konnte bis hin zur Ernte sehr gute Wirkungsgrade erzielen. Die anfangs leichten Phytotoxschäden an den Keimblättern in dieser Variante haben sich schnell wieder verwachsen und keine bleibenden Schäden hinterlassen.

In den Varianten 3, 4 und 5 sollte Vorox F in verschiedenen Tankmischungen geprüft werden. Dabei konnte die Variante 4 die besten Wirkungsgrade erzielen. Zur Erntebonitur konnten in diesen drei Varianten doch einzelne Wirkungslücken, vor allem bei den Gräsern, bonitiert werden. Die Verträglichkeit der Varianten war in dem Versuchsglied 3 am besten. Die anderen beiden Varianten zeigten leichte Aufhellungen an den Keimblättern, die sich aber auch schnell wieder verwachsen haben.

Hauptunkräuter Weißer Gänsefuß (CHEAL), Amaranth (AMARE) und Hühnerhirse, Gemeine (ECHCG).



Das übrige Spektrum an Unkräutern in diesem Möhrenversuch Stiefmütterchen (VIOAR), Vogelknöterich (POLAV), G. Rispengras (POATR) und Schwarzer Nachtschatten (SOLNI).



Versuchsbericht		LW-G-20-WK-H-01-BBG-02, 1LHGMOE0220			17.11.2020	
1. Versuchsdaten		Unkraut in Möhren, verschiedene Strategien			GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse			Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Baasdorf					
Kultur, Sorte, Anlage	Moehre, Laguna, Blockanlage 1-faktoriell					
Saat/Pflanzung / Auflauf	28.04.2020 / 07.05.2020		Vorfrucht/Bodenbea.	Gruenkohl		
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 94		N-min / Düngung	kg/ha		
2. Versuchsglieder		FX				
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	08.05.2020,VA	22.05.2020,NA	04.06.2020,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	5/7/9	10/10/11	12/12/13			
Temperatur, Wind	8	15,NO	22,SW			
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,nass	,trocken	,trocken			
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle						
2 Stomp Aqua	1,75 l/ha					
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Bandur	0,8 l/ha					
Sencor Liquid		0,1 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
Bandur			0,8 l/ha			
Sencor Liquid			0,2 l/ha			
3 Stomp Aqua	1,75 l/ha					
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Bandur	0,8 l/ha					
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
Betasana SC		1 l/ha	1 l/ha			
Sencor Liquid			0,3 l/ha			
4 Vorox F	0,06 kg/ha	0,06 kg/ha				
5 Bandur	0,8 l/ha					
Stomp Aqua	1,75 l/ha					
Vorox F		0,06 kg/ha				
Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Bandur			0,8 l/ha			
Sencor Liquid			0,2 l/ha			
6 Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Stomp Aqua	1,75 l/ha					
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
Vorox F		0,03 kg/ha	0,03 kg/ha			
Bandur	0,8 l/ha					
Sencor Liquid			0,3 l/ha			
7 Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Stomp Aqua	1,75 l/ha					
Bandur	0,8 l/ha					
Betasana SC			1 l/ha			
Hasten TM			1 l/ha			
Oblix 500			0,6 l/ha			
Sencor Liquid			0,2 l/ha			
8 Bandur	0,8 l/ha					
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Spectrum		1 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
Stomp Aqua	1,75 l/ha					
9 FRESCO	1 l/ha					
Stomp Aqua	1 l/ha					
Bandur	1 l/ha					
Bandur			0,8 l/ha			
Sencor Liquid			0,3 l/ha			

3. Ergebnisse

22.05.2020											
Symptom	PHYTO	AH	WH	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	SOLNI	AMAAL	VIOAR					
1 Kontrolle				1,00	1,00	1,00					
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + 2 Sencor Liquid	0,00	0,00	0,00	92,50	98,75	100,00					
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Stomp Aqua + Betasana SC; Betasana 3 SC + Sencor Liquid	0,00	0,00	0,00	90,75	98,75	100,00					
4 Vorox F	76,25	20,00	56,25	98,25	98,75	98,75					
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Vorox F; 5 Bandur + Sencor Liquid	0,00	0,00	0,00	94,50	99,50	100,00					
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Stomp Aqua + Vorox F; Vorox F + 6 Sencor Liquid	0,00	0,00	0,00	94,75	100,00	100,00					
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 7 500 + Sencor Liquid	0,00	0,00	0,00	92,00	98,75	98,75					
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 8 Stomp Aqua	0,00	0,00	0,00	93,75	98,75	100,00					
FRESCO + Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Sencor 9 Liquid	0,00	0,00	0,00	93,00	100,00	100,00					

16.06.2020											
Symptom	PHYTO	AH	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	SOLNI	AMAAL	CHEAL	SENVU	POLPE	ECHSS		
1 Kontrolle				31,00	16,00	3,75	3,50	5,75	2,75		
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + 2 Sencor Liquid	9,75	2,25	7,50	96,50	100,00	100,00	100,00	100,00	99,50		
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Stomp Aqua + Betasana SC; Betasana 3 SC + Sencor Liquid	5,00	1,25	3,75	96,50	98,75	100,00	100,00	100,00	98,50		
4 Vorox F	78,75	0,00	78,75	100,00	100,00	96,00	100,00	100,00	22,50		
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Vorox F; 5 Bandur + Sencor Liquid	36,25	1,25	35,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,50		
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Stomp Aqua + Vorox F; Vorox F + 6 Sencor Liquid	25,00	1,67	23,75	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,50		

16.06.2020												
Symptom	PHYTO	AH	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	SOLNI	AMAAL	CHEAL	SENVU	POLPE	ECHSS			
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 7 500 + Sencor Liquid	12,25	2,25	10,00	94,50	97,25	100,00	100,00	100,00	96,75			
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 8 Stomp Aqua	31,00	2,25	28,75	97,75	98,75	100,00	99,75	99,50	99,00			
FRESCO + Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Sencor 9 Liquid	10,25	2,75	7,50	94,25	100,00	100,00	100,00	100,00	97,25			

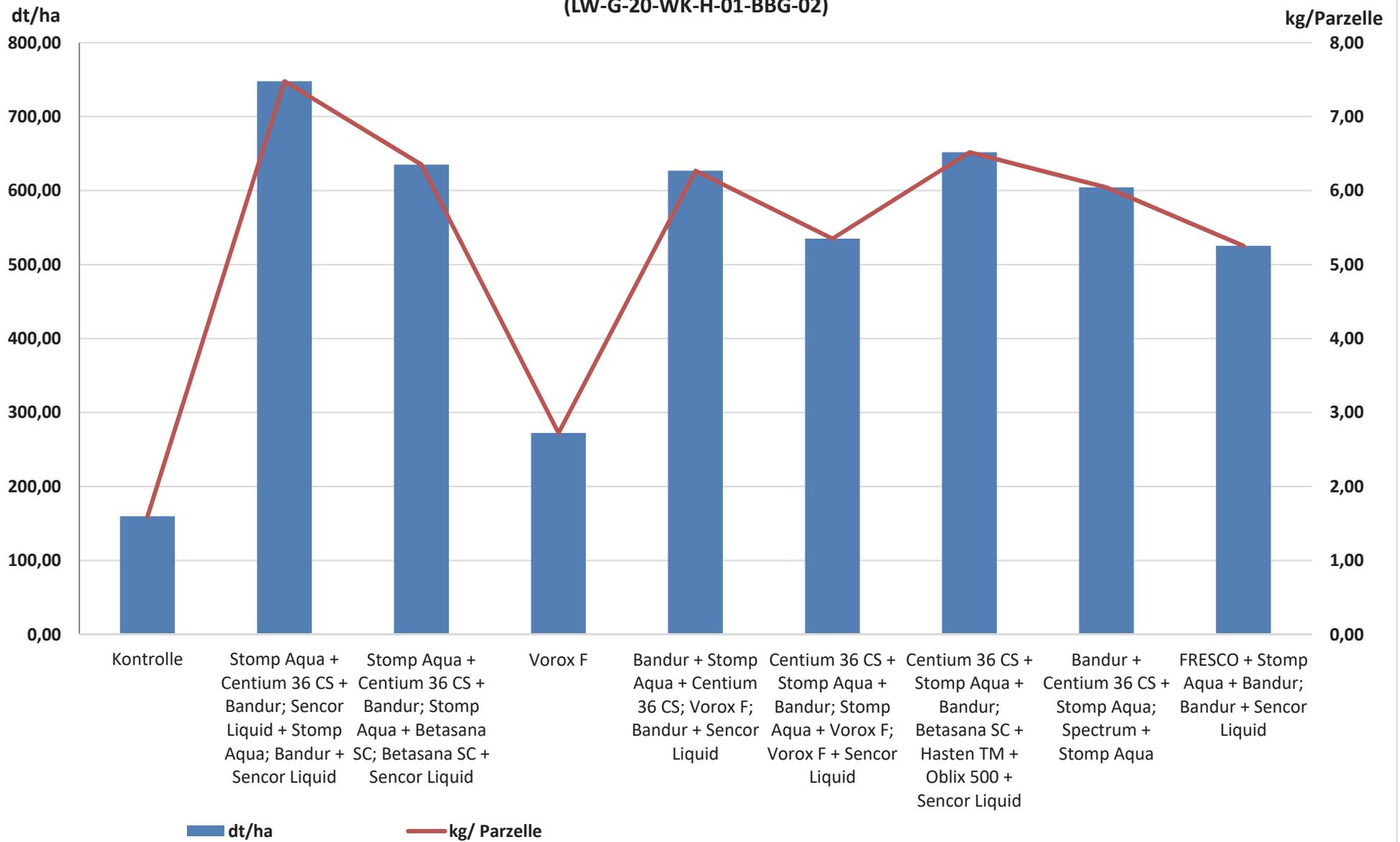
24.06.2020											13.07.2020	
Symptom	PHYTO	AH	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		PHYTO	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	SOLNI	AMAAL	CHEAL	SENVU	POLPE	ECHSS		NNNNN	
1 Kontrolle				33,75	20,00	5,25	4,00	7,75	3,75			
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + 2 Sencor Liquid	2,50	0,00	2,50	96,75	100,00	100,00	100,00	100,00	99,50		0,00	
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Stomp Aqua + Betasana SC; Betasana 3 SC + Sencor Liquid	0,50	0,50	0,00	93,25	98,25	100,00	100,00	100,00	74,50		0,00	
4 Vorox F	60,00	0,00	60,00	100,00	100,00	97,50	100,00	97,50	0,00		0,00	
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Vorox F; 5 Bandur + Sencor Liquid	48,75	3,75	45,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	87,50		0,00	
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Stomp Aqua + Vorox F; Vorox F + 6 Sencor Liquid	45,00	2,50	42,50	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	94,50		0,00	
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 7 500 + Sencor Liquid	3,75	1,25	2,50	82,75	94,75	100,00	100,00	100,00	37,50		0,00	
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 8 Stomp Aqua	40,00	3,75	36,25	98,75	98,75	100,00	100,00	100,00	75,00		0,00	
FRESCO + Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Sencor 9 Liquid	1,25	1,25	0,00	93,00	99,50	100,00	100,00	100,00	30,00		0,00	

18.08.2020											
Symptom	PHYTO	ERTRAG	ERTRAG								
Zielorganismus	NNNNN	dt/ha	je Parzelle								
1 Kontrolle		159,75	1,60								
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + 2 Sencor Liquid	0,00	747,75	7,48								
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Stomp Aqua + Betasana SC; Betasana 3 SC + Sencor Liquid	0,00	635,00	6,35								
4 Vorox F	0,00	272,25	2,72								
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Vorox F; 5 Bandur + Sencor Liquid	0,00	626,75	6,27								
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Stomp Aqua + Vorox F; Vorox F + 6 Sencor Liquid	0,00	535,00	5,35								
Centium 36 CS + Stomp Aqua + Bandur; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 7 500 + Sencor Liquid	0,00	651,75	6,52								
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 8 Stomp Aqua	0,00	604,25	6,04								
FRESCO + Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Sencor 9 Liquid	0,00	525,25	5,25								

4. Zusammenfassung

Die erste Spritzung erfolgte am 08.05. Hier waren vereinzelt Möhren aufgelaufen, bei der Mehrzahl der Möhren war die Keimwurzel ausgetreten. Es waren noch keine Unkräuter vorhanden. Zur 2. Spritzung am 22.05. konnte im Versuchsglied 4 schon ein Schaden von ca. 80 % aus der 1. Spritzung festgestellt werden (nicht aufgelaufen + Vergilbungen). Zu diesem Zeitpunkt war die Wirkung der eingesetzten Herbizide bis auf Schwarzen Nachtschatten sehr gut. Die 3. Spritzung erfolgte am 04.06. hier hatte die Kultur einen Deckungsgrad von ca. 7 % und die Unkräuter in der unbehandelten Kontrolle insgesamt einen Deckungsgrad von ca. 70 %. Circa. 10 Tage nach der dritten Spritzung konnten bei allen Versuchsgliedern leichte Aufhellungen am Möhrenlaub festgestellt werden, diese waren aber 4 Wochen später ausgewachsen. Lediglich das Versuchsglied 4 wies höhere Schäden auf. Beste Wirkung gegen Unkräuter waren bei Versuchsglied 5, 6 und 8 zu sehen. Am 18.08. wurde je Versuchsglied ein laufender Meter der Parzellen geerntet, um festzustellen, wie sich die Phytotox und der Unkrautbesatz auf den Ertrag auswirken. Geerntet wurden 161 dt/ha in Versuchsglied 1 und 272 dt/ha in Versuchsglied 4 (Versuchsglied mit starken Schäden) und in den besten Versuchsgliedern wurden ca. 600 dt/ha geerntet.

Erträge in unterschiedlichen Spritzfogen bei Möhren 2020
(LW-G-20-WK-H-01-BBG-02)



Versuchsbericht		LW-K-20-FK-H-03-BBG-01, 1LHSOR0120_5.15				02.11.2020							
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Oregano, gesät						GEP Ja					
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland						
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg												
Kultur, Sorte, Anlage	Oregano, Vulkan, Blockanlage 1-faktoriell												
Saat/Pflanzung / Auflauf	27.04.2020 / 12.05.2020			Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-							
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90			N-min / Düngung		47 kg/ha							
2. Versuchsglieder								FX					
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	28.04.2020,SS	28.05.2020,NA	03.06.2020,NA	10.06.2020,NA	17.06.2020,NA	14.07.2020,NA							
BBCB (von/Haupt/bis)	0/0/0	10/10/11	12/12/12	12/12/12	20/20/22	32/37/37							
Temperatur, Wind		17,8,NW	25,S	16,4,NO	19,7,S	16,8,S							
Niederschlag, Bod.-Feuchte		,feucht	,trocken	,trocken	,feucht	,trocken							
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA							
1 Kontrolle													
2 Betasana SC		3 l/ha		3 l/ha									
3 Korvetto						0,6 l/ha							
4 Oblix 500			1 l/ha										
5 Follow 333			0,27 l/ha										
6 Spectrum					0,8 l/ha								
7 Pixxaro EC						0,3 l/ha							
8 AGIL-S			0,75 l/ha										
9 Betasana SC				3 l/ha									
Oblix 500				0,5 l/ha									
10 HBW03	0,6 l/ha												
3. Ergebnisse													
27.05.2020													
Symptom	DG	DG	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	THLAR	THLAR	VERAG	VERAG	LAMAM	LAMAM	CHEHY	CHEHY	CHEGL	CHEGL	
2 Betasana SC	20,00	12,00	12	12	11	11	14	14	16	12	23	23	
27.05.2020													
Symptom	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	
Zielorganismus	CAPBP	CAPBP	CHEAL	CHEAL	POROL	POROL	POLPE	POLPE	POLAV	POLAV	STEME	STEME	
2 Betasana SC	14	14	13	13	23	21	13	13	21	21	11	11	
27.05.2020													
Symptom	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN									
Zielorganismus	MELNO	MELNO	POLCO	POLCO									
2 Betasana SC	11	11	13	13									
02.06.2020													
Symptom	PHYTO	AD	WH	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	VERAG	VERAG	VERAG	LAMAM	LAMAM	LAMAM	CHEHY	CHEHY	
1 Kontrolle				24,00	5,00			5,00			8,00		
2 Betasana SC					10,00			10,00			20,00		
4 Oblix 500				50,00		23	14		23	23		14	
5 Follow 333				60,00		23	14		23	23		14	
10 HBW03	70,00	20,00	50,00	5,00	100,00			80,00			0,00		
02.06.2020													
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	
Zielorganismus	CHEHY	CHEGL	CHEGL	CHEGL	CAPBP	CAPBP	CAPBP	CHEAL	CHEAL	CHEAL	POROL	POROL	
1 Kontrolle		1,00			3,00			1,00			3,00		
2 Betasana SC		100,00			50,00			98,00			0,00	25	
4 Oblix 500	14		22	22		65	18		50	50		25	
5 Follow 333	14		22	22		65	18		50	50		25	
10 HBW03		0,00									0,00		

02.06.2020												
Symptom	ESMIN	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	WIRK	ESMAX
Zielorganismus	POROL	POLPE	POLAV	POLAV	POLAV	STEME	AMARE	AMARE	AMARE	MELNO	POLCO	POLCO
1 Kontrolle		1,00				1,00					1,00	
2 Betasana SC	25						50,00			50,00	10,00	
4 Oblix 500	25			60	60			60	60			60
5 Follow 333	25			60	60			60	60			60
10 HBW03		0,00	100,00			100,00				0,00	0,00	
02.06.2020												
Symptom	ESMIN											
Zielorganismus	POLCO											
4 Oblix 500	60											
5 Follow 333	60											
10.06.2020												
Symptom	PHYTO	AD	AH	WD	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	LAMAM	CHEHY	CHEGL	CAPBP	CHEAL	POROL	POLPE
2 Betasana SC	4,25		4,25									
4 Oblix 500	0,00					0,00	20,00	0,00		20,00	0,00	0,00
5 Follow 333	22,50			22,50			0,00	10,00	80,00	0,00	80,00	10,00
8 AGIL-S	0,00											
10 HBW03	25,50	3,00			22,50							
10.06.2020												
Symptom	WIRK	WIRK										
Zielorganismus	POLAV	AMARE										
5 Follow 333	70,00	0,00										
17.06.2020												
Symptom	PHYTO	AD	VERFAE	WD	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Betasana SC	17,50	8,75			8,75							
4 Oblix 500	12,50	10,00			10,00							
5 Follow 333	28,75		100,00		23,75							
8 AGIL-S	8,75	8,75		0,00	0,00							
Betasana SC + 9 Oblix 500	8,75	5,00			3,75							
10 HBW03	50,00	32,50			17,50							
25.06.2020												
Symptom	PHYTO	AD	AH	VERFAE	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Betasana SC	37,75	8,75	8,25	0,00	20,75							
4 Oblix 500	12,50	0,50	4,75	0,00	7,25							
5 Follow 333	51,00	0,25	2,50	2,00	47,50							
6 Spectrum	37,75	0,50	11,00	0,00	26,25							
8 AGIL-S	11,25	4,00	2,00		5,25							
Betasana SC + 9 Oblix 500	30,75	4,75	15,25		10,75							
10 HBW03	18,75	10,00	1,50		7,25							
01.07.2020												
Symptom	PHYTO	VERFAE	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	30,00	10,00	25,00									
4 Oblix 500	0,00											
5 Follow 333	15,00	50,00	10,00									
6 Spectrum	20,00	20,00	15,00									
8 AGIL-S	0,00											

07.07.2020										
Symptom	PHYTO	AD	VERFAE	WD	WH					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
2 Betasana SC	28,75			20,00	8,75					
4 Oblix 500	0,00									
5 Follow 333	16,25			6,25	10,00					
6 Spectrum	60,00		10,00		50,00					
8 AGIL-S	0,00									
Betasana SC +										
9 Oblix 500	35,00	8,75		10,00	25,00					
10 HBW03	7,50	7,50								

14.07.2020										
Symptom	PHYTO	VAE	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
6 Spectrum	58,75	8,75	50,00							

21.07.2020										
Symptom	PHYTO	WD	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Betasana SC	9,50		9,50							
3 Korvetto	32,50	32,50								
4 Oblix 500	0,00									
5 Follow 333	0,00									
6 Spectrum	30,00		30,00							
7 Pixxaro EC	40,00	40,00								
8 AGIL-S	0,00									
Betasana SC +										
9 Oblix 500	5,00		5,00							
10 HBW03	0,00									

28.07.2020										
Symptom	PHYTO	AH	VAE	WD	WH	WIRK	WIRK			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	STEME	GALPR			
3 Korvetto	25,00	2,50	7,50	15,00		50,00	20,00			
6 Spectrum	20,00				20,00					
7 Pixxaro EC	51,25	5,00	20,00	20,00	6,25					

04.08.2020										
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	VERFAE	WD	WH			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
1 Kontrolle	80,00									
2 Betasana SC	70,00	10,00					10,00			
3 Korvetto	60,00	37,00	20,00		15,00		2,00			
4 Oblix 500	80,00	0,00								
5 Follow 333	80,00	0,00								
6 Spectrum	60,00	20,00					20,00			
7 Pixxaro EC	60,00	48,75		11,25	18,75	18,75				
8 AGIL-S	80,00	0,00								
Betasana SC +										
9 Oblix 500	75,00	5,00					5,00			
10 HBW03	72,50	0,00								

11.08.2020											
Symptom	PHYTO	VAE	WD	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
3 Korvetto	61,25	7,50	16,25	37,50							
6 Spectrum	20,00			20,00							
7 Pixxaro EC	81,25	17,50	23,75	40,00							

02.09.2020											
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	FEUCHT								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
1 Kontrolle	28,30	10,72	71,20								
2 Betasana SC	19,44	7,39	71,30								
3 Korvetto	11,61	4,20	69,80								
4 Oblix 500	25,16	9,81	72,00								
5 Follow 333	22,73	8,89	72,10								
6 Spectrum	17,16	6,89	72,80								
8 AGIL-S	29,99	10,70	69,40								
Betasana SC +											
9 Oblix 500	23,48	8,60	70,20								
10 HBW03	26,42	10,12	71,50								

4. Zusammenfassung
 Der Oregano wurde am 27. April 2020 ausgesät, zur besseren Keimung abgedeckt und alle 3 Tage mit jeweils 7 mm beregnet. Die Kultur war nach 15 Tagen aufgelaufen. Alle geprüften Präparate verursachten eine kurzzeitige, phytotoxische Schädigung. Bis zur Ernte waren diese noch in den Versuchsgliedern 3 (60 %), in VG 6 (20 %) und in VG 7 (80 %) sichtbar.



05.08.2020
 Phytotoxschäden
 im Vergleich
 zur Kontrolle

26.05.2020
 unbehandelte Kontrolle (links)
 Unkrautwirkung von
 VG 10 mit HBW03 (rechts)



1. Versuchsdaten	Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Petersilie			GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse			Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg			
Kultur, Sorte, Anlage	Petersilie, Mooskrause, Blockanlage 1-faktoriell			
Saat/Pflanzung / Auflauf	07.04.2020 / 13.05.2020		Vorfrucht/Bodenbea.	Gerste, Sommer-
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90		N-min / Düngung	51 kg/ha

2. Versuchsglieder FX

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt	08.04.2020,SS	20.05.2020,NA	26.05.2020,NA	24.06.2020,NA		
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	8/10/11	10/11/13	35/37/39		
Temperatur, Wind		15,5,N	14,8,NW	16,2		
Niederschlag, Bod.-Feuchte		,trocken	,trocken	,trocken		
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA		
1 Kontrolle						
2 Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha			
3 Korvetto				0,6 l/ha		
4 Follow 333			0,27 l/ha			
5 HBW03	0,6 l/ha					

3. Ergebnisse

12.05.2020												
Symptom	DG											
Zielorganismus	TTTTT											
1 Kontrolle	4,00											
5 HBW03	2,00											

19.05.2020														
Symptom	PHYTO	DG	ESMAX	ESMIN										
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	AMARE	AMARE	CHEAL	CHEAL	CHEHY	CHEHY	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLAV	POLAV
1 Kontrolle		5,00												
2 Betasana SC			15,00	13,00	32,00	11,00	13,00	13,00	23,00	23,00	25,00	25,00		
5 HBW03	0,00													

19.05.2020														
Symptom	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN										
Zielorganismus	POLCO	POLCO	SOLNI	SOLNI										
2 Betasana SC	32,00	21,00	14,00	13,00										

26.05.2020													
Symptom	PHYTO	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	CHEGL	LAMAM	POLAV	POLCO	SOLNI	VERAG	POLTO	POLTO
1 Kontrolle			14,00	2,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5 HBW03	20,00	20,00	3,00	100,00	50,00	100,00	0,00	50,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00

02.06.2020													
Symptom	PHYTO	AH	VAE	WD	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	CHEGL	CHEHY	LAMAM	POLAV	POLCO	POLCO
1 Kontrolle					20,00	5,00	5,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2 Betasana SC	1,00		1,00		10,00	0,00	95,00	100,00	14,00	98,00	80,00	30,00	
4 Follow 333	52,50	10,00		42,50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00		10,00	
5 HBW03	0,00				5,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

02.06.2020													
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK										
Zielorganismus	SOLNI	VERAG	POLTO										
1 Kontrolle	1,00	1,00	1,00										
2 Betasana SC	30,00	100,00	30,00										
4 Follow 333	10,00	100,00	0,00										
5 HBW03	0,00	100,00	100,00										

10.06.2020											
Symptom	PHYTO	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	0,00										
4 Follow 333	4,50	4,50									
5 HBW03	0,00										

17.06.2020											
Symptom	PHYTO										
Zielorganismus	NNNNN										
2 Betasana SC	0,00										
4 Follow 333	0,00										

24.06.2020											
Symptom	PHYTO										
Zielorganismus	NNNNN										
2 Betasana SC	0,00										
4 Follow 333	0,00										
5 HBW03	0,00										

01.07.2020											
Symptom	PHYTO	WD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
1 Kontrolle	0,00										
3 Korvetto	100,00	100,00									

07.07.2020											
Symptom	PHYTO	AD	WD								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
3 Korvetto	95,75	8,25	87,50								

14.07.2020											
Symptom	PHYTO	WD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	0,00										
3 Korvetto	95,00	95,00									
4 Follow 333	0,00										
5 HBW03	0,00										

21.07.2020											
Symptom	PHYTO	AD	WD								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Betasana SC	0,00										
3 Korvetto	100,00	16,25	95,00								
4 Follow 333	0,00										
5 HBW03	0,00										



Versuchsglieder Korvetto (links) und Follow 333 (rechts) am 14.07.2020

29.07.2020											
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	FEUCHT								
Zielorganismus	dt/ha	g/kg	%								
1 Kontrolle	86,07	11,73	19,90								
2 Betasana SC	88,75	12,08	19,80								
4 Follow 333	85,48	10,60	12,00								
5 HBW03	79,64	10,20	14,80								

4. Zusammenfassung

Die Aussaat der Petersilie fiel in eine trockene Witterungsphase. Die Zeit zwischen Aussaat und Aufgang betrug 36 Tage im Vergleich zum langjährigen Mittel mit 23 Tagen. Das Vergleichsmittel in Versuchsglied 2 zeigte die zu erwartende, gute Unkrautbekämpfung. Das Präparat in Versuchsglied 5 (vor der Saat mit Einarbeitung) verursachte keine Schäden und hatte eine gute Wirkung auf Weißen Gänsefuß. Von den Nachauflaufvarianten verursachte Follow 333 kurzfristig Wuchsdeformationen und Aufhellungen. Diese haben sich bis zum ersten Schnitt verwachsen. Ungeeignet ist das Präparat in Versuchsglied 3. Hier traten starke phytotoxische Schäden von 100 % auf.



Versuchsglieder unbehandelte Kontrolle (links), Betasana SC (mitte) und Korvetto (rechts) am 07.07.2020

1. Versuchsdaten	Verträglichkeit/Herbizide in Petersilie			GEP	Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Arensdorf				
Kultur, Sorte, Anlage	Petersilie, Frison, Blockanlage 1-faktoriell				
Saat/Pflanzung / Auflauf	27.04.2020 / 05.06.2020		Vorfrucht/Bodenbea.	Feldsalat	
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 92		N-min / Düngung	kg/ha	

2. Versuchsglieder FX

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	08.05.2020,VA	12.05.2020,VA	08.06.2020,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	0/0/0	12/12/12			
Temperatur, Wind	8,SW	9,S	18,SW			
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,feucht	,feucht	,trocken			
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle						
2 Bandur	1 l/ha		0,5 l/ha			
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Stomp Aqua	1,75 l/ha		1,75 l/ha			
3 Bandur			0,5 l/ha			
Boxer		2 l/ha				
Centium 36 CS		0,1 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha	1,75 l/ha			
4 Bandur		1 l/ha	0,5 l/ha			
Betasana SC			3 l/ha			
Centium 36 CS		0,1 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
5 Betasana SC			3 l/ha			
Boxer		2 l/ha				
Centium 36 CS		0,1 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha	1,75 l/ha			
6 Boxer		2 l/ha				
Centium 36 CS		0,1 l/ha				
Korvetto			0,6 l/ha			
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
7 Bandur		1 l/ha				
Centium 36 CS		0,1 l/ha				
Spectrum			0,7 l/ha			
Stomp Aqua		1,75 l/ha	1,75 l/ha			
8 Vorox F		0,06 kg/ha	0,06 kg/ha			
9 Boxer		3 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha	1,75 l/ha			
Vorox F		0,06 kg/ha	0,06 kg/ha			

3. Ergebnisse

		08.06.2020												
Symptom	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	SENVU	SONSS	ECHSS							
1 Kontrolle			3,00	1,75	13,50	5,25	7,75							
Bandur + Centium 36 CS + 2 Stomp Aqua	5,00	5,00	98,75	97,00	98,25	72,00	98,75							
Boxer + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Bandur + 3 Stomp Aqua	5,00	5,00	89,25	98,00	48,75	49,75	74,75							
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Bandur + 4 Betasana SC	5,00	5,00	98,00	96,75	95,75	73,75	98,50							
Boxer + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Betasana SC 5 + Stomp Aqua	5,00	5,00	98,75	99,25	93,75	31,25	98,75							

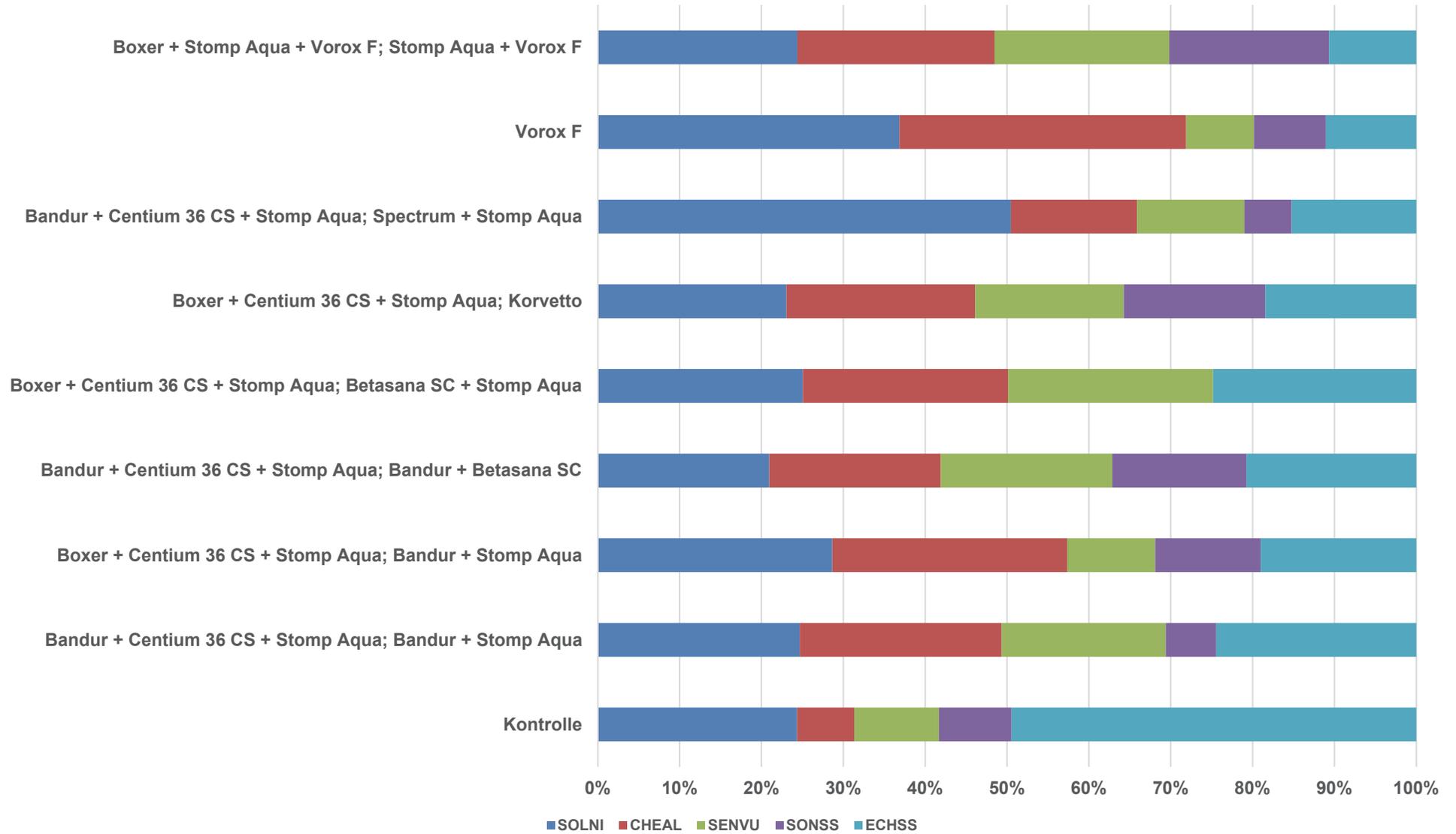
08.06.2020											
Symptom	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	SENVU	SONSS	ECHSS				
Boxer + Centium 36 CS + 6 Stomp Aqua; Korvetto	5,00	5,00	98,50	97,00	62,50	58,50	92,00				
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 7 Stomp Aqua	5,00	5,00	98,25	97,75	96,00	61,25	98,75				
8 Vorox F	0,00	0,00	98,75	98,00	63,75	38,75	47,50				
Boxer + Stomp Aqua + Vorox F; Stomp Aqua + 9 Vorox F	0,00	0,00	98,75	98,75	97,25	61,25	57,00				

24.06.2020											
Symptom	PHYTO	AH	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	SENVU	SONSS	ECHSS			
1 Kontrolle				16,50	4,75	7,00	6,00	33,50			
Bandur + Centium 36 CS + 2 Stomp Aqua	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	81,25	25,00	99,00			
Boxer + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Bandur + 3 Stomp Aqua	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	37,50	45,00	66,25			
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Bandur + 4 Betasana SC	1,50	1,50	0,00	100,00	100,00	100,00	78,25	99,00			
Boxer + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Betasana SC 5 + Stomp Aqua	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	99,00			
Boxer + Centium 36 CS + 6 Stomp Aqua; Korvetto	100,00	5,00	95,00	100,00	100,00	78,75	75,00	80,00			
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Spectrum + 7 Stomp Aqua	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	85,00	37,50	98,75			
8 Vorox F	0,00	0,00	0,00	100,00	95,00	22,50	23,75	30,00			
Boxer + Stomp Aqua + Vorox F; Stomp Aqua + 9 Vorox F	0,50	0,50	0,00	100,00	98,75	87,50	80,00	43,75			

4. Zusammenfassung

Die Versuchsglieder wurden im Wesentlichen nach Versuchsplan behandelt. Im Versuchsglied 2 wurde abweichend vom Versuchsplan eine 2. Behandlung durchgeführt (am 08.06. Stomp Aqua 1,75 l/ha + Bandur 0,5 l/ha). Die Spritzungen zum ersten Termin musste nach VG 2 abgebrochen werden, weil die Fläche nicht befahrbar war. Alle anderen Versuchsglieder wurden am 12.05. behandelt. Zu diesen Zeitpunkt war die Petersilie noch nicht aufgelaufen. Die Unkräuter hatten einen Deckungsgrad von 1-4 %. Eine Ausnahme bildete die Wiederholung D des VG 6 mit einem geschätzten Unkrautdeckungsgrad von 10 %. Das Unkrautspektrum war sehr vielfältig: Gänsedistel, Kreuzkraut, Amarant, Hirse, Kamille, Weißer Gänsefuß und weitere. Dazu kam dann noch in den Versuchsgliedern sehr unterschiedlich auftretend die Strandsimse. Diese entwickelte sich während der Vegetation zu einen Problemunkraut. Daraufhin wurde noch ein Tastversuch gegen Strandsimse angelegt. Die 2. Behandlung erfolgte 4 Wochen später. Zur Bonitur am 24.06. zeigten sich die Versuchsglieder mehr oder weniger stark verunkrautet. Versuchsglied 6 war von der 2. Spritzung (Korvetto) stark geschädigt. Versuchsglied 3 und 4 sahen von der Wirkung gegen Unkräuter am besten aus, waren aber auch nicht ausreichend.

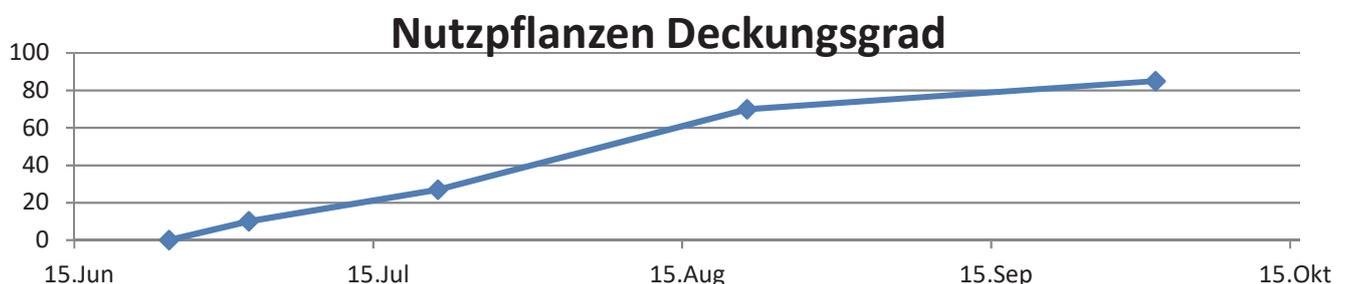
Herbizidwirkung 2020 Petersilie in Streulage (LW-K-20-FK-H-08-BBG-02)



Versuchsplan		LW-G-20-SG-H-03, 2020, 1LHGSPA0120		19.10.2020	
Versuchsdaten		Bekämpfung von Unkraut in Spargel			GEP Ja
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse			Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Badel			
Kultur / Sorte / Anlage		Spargel / Gijnlim / Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		-		Vorfrucht	Spargel
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 38		Bodenbearbeitung	

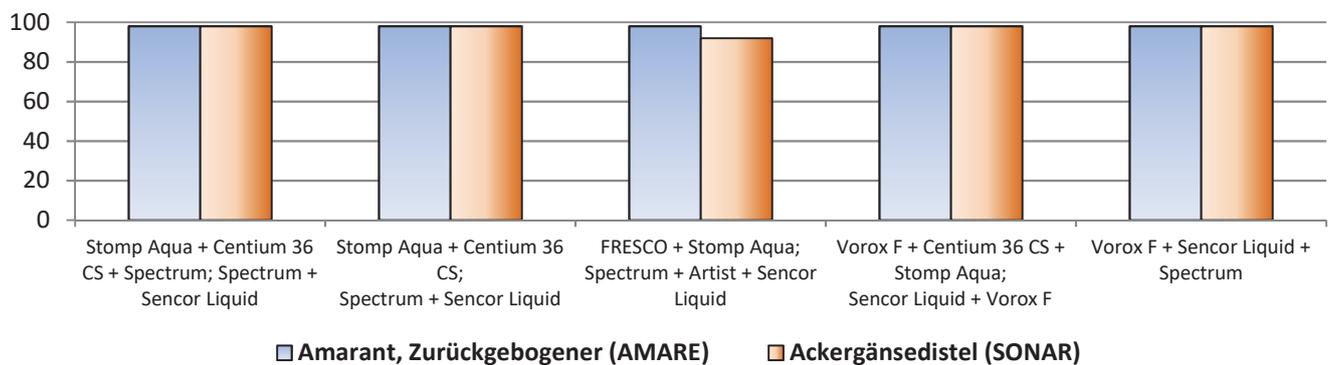
Versuchsglieder							
	Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
	Datum, Zeitpunkt	24.06.2020/EN	02.07.2020/NA				
	BBCH (von/bis)	5/5/6	33/33/35				
	Temperatur, Wind	21°C / 1m/s NO	19°C / 3m/s SW				
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht				
1	Kontrolle						
2	Stomp Aqua	2,5 l/ha					
	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
2	Sencor Liquid		0,5 l/ha				
3	Stomp Aqua	2,5 l/ha					
	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	Spectrum		0,5 l/ha				
	Sencor Liquid		0,5 l/ha				
4	FRESCO	2 l/ha					
	Stomp Aqua	1,5 l/ha					
	Spectrum		1 l/ha				
	Artist		1,5 kg/ha				
	Sencor Liquid		0,5 l/ha				
5	Vorox F	0,09 kg/ha					
	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	Stomp Aqua	2,5 l/ha					
	Sencor Liquid		0,5 l/ha				
	Vorox F		0,09 kg/ha				
6	Vorox F		0,09 kg/ha				
	Sencor Liquid		0,5 l/ha				
	Spectrum		0,5 l/ha				

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom		Deckungsgrad					Phytotox			
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		Schätzen %					Schätzen %			
Datum		24.6.20	2.7.20	21.7.20	21.8.20	1.10.20	2.7.20	21.7.20	21.8.20	1.10.20
BBCH		5	33	59	75	87	33	59	75	87
1	Kontrolle	0,0	10,0	27,0	70,0	85,0				
2	Stomp Aqua + Centium 36 CS + Spectrum; Spectrum + Sencor Liquid						0,0	0,0	0,0	0,0
3	Stomp Aqua + Centium 36 CS; Spectrum + Sencor Liquid						0,0	0,0	0,0	0,0
4	FRESCO + Stomp Aqua; Spectrum + Artist + Sencor Liquid						0,0	0,0	0,0	0,0
5	Vorox F + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Vorox F						0,0	0,0	0,0	0,0
6	Vorox F + Sencor Liquid + Spectrum							0,0	0,0	0,0



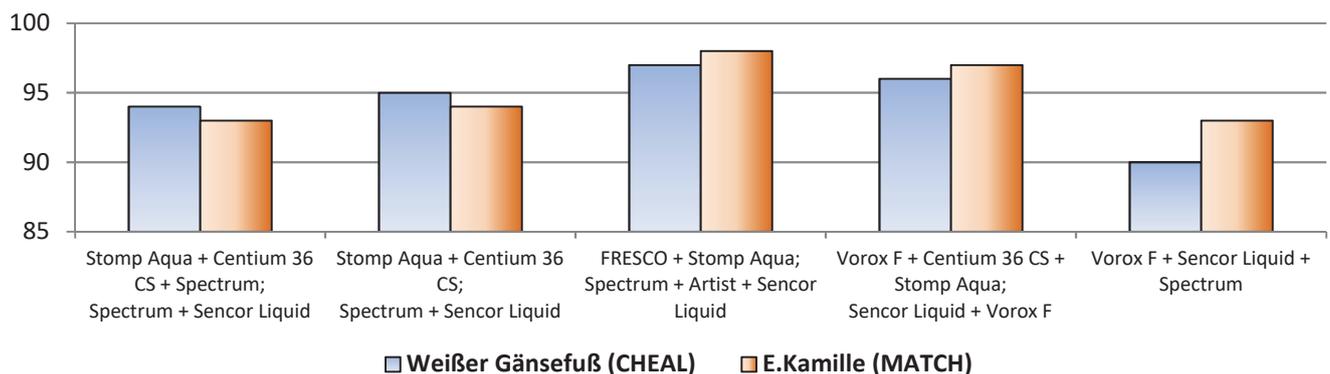
Zielorganismus		Amarant, Zurückgebogener (AMARE)				Ackergänsedistel (SONAR)			
Symptom	Objekt	Wirkung				Wirkung	Wirkung	Wirkung	
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze				
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Unb. DG %, Beh. Wirk. %			
Datum		2.7.20	21.7.20	21.8.20	1.10.20	21.7.20	21.8.20	1.10.20	
BBCH		33	59	75	87	59	75	87	
1	Kontrolle	1,7	2,7	7,0	6,3	1	1,7	1	
2	Stomp Aqua + Centium 36 CS + Spectrum; Spectrum + Sencor Liquid	98,0	98,0	98,0	98,0	98	98	98	
3	Stomp Aqua + Centium 36 CS; Spectrum + Sencor Liquid	98,0	98,0	98,0	98,0	98	98	98	
4	FRESCO + Stomp Aqua; Spectrum + Artist + Sencor Liquid	98,0	98,0	98,0	98,0	70	70	92	
5	Vorox F + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Vorox F	98,0	98,0	98,0	98,0	98	98	98	
6	Vorox F + Sencor Liquid + Spectrum		98,0	98,0	98,0	98	98	98	

Herbizidwirkung



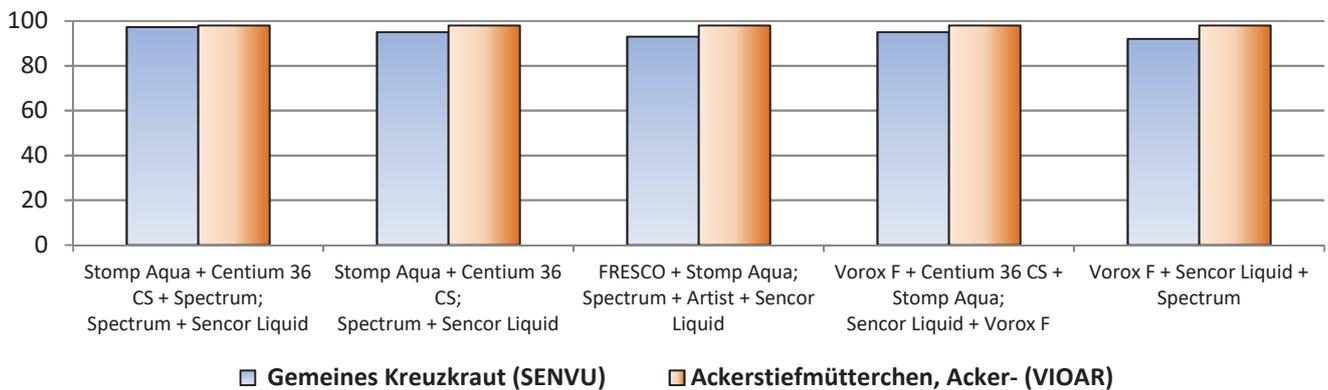
Zielorganismus		Weißer Gänsefuß (CHEAL)				E.Kamille (MATCH)			
Symptom	Objekt	Wirkung				Wirkung			
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze				
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %				b. DG %, Beh. Wirk. %			
Datum		2.7.20	21.7.20	21.8.20	1.10.20	1.10.20			
BBCH		33	59	75	87	87			
1	Kontrolle	3,0	10,0	10,0	22,0	2			
2	Stomp Aqua + Centium 36 CS + Spectrum; Spectrum + Sencor Liquid	98,0	98,0	98,0	94,0	93			
3	Stomp Aqua + Centium 36 CS; Spectrum + Sencor Liquid	98,0	98,0	94,0	95,0	94			
4	FRESCO + Stomp Aqua; Spectrum + Artist + Sencor Liquid	98,0	98,0	97,0	97,0	98			
5	Vorox F + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Vorox F	98,0	98,0	94,0	96,0	97			
6	Vorox F + Sencor Liquid + Spectrum		98,0	91,0	90,0	93			

Herbizidwirkung



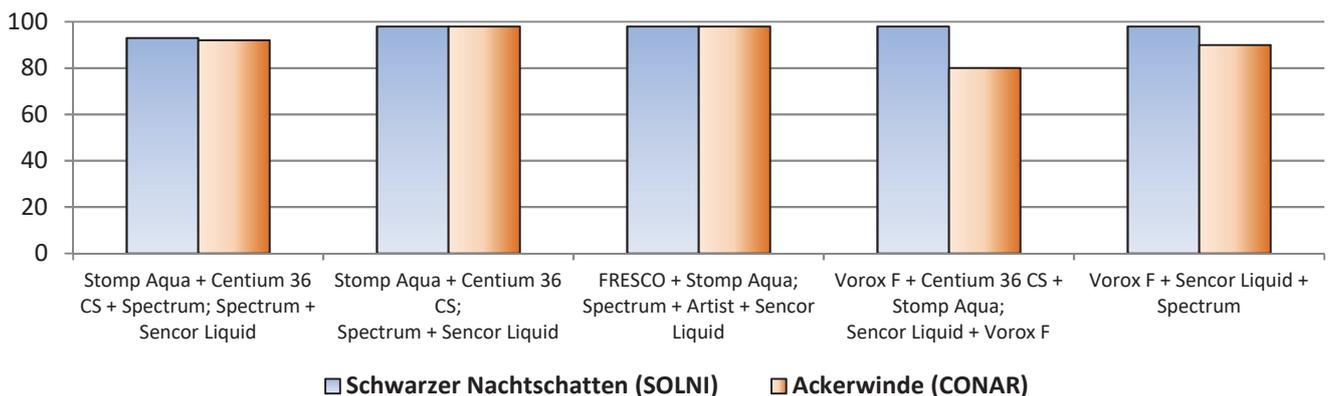
Zielorganismus		Gemeines Kreuzkraut (SENVU)				Ackerstiefmütterchen, Acker- (VIOAR)			
		Wirkung				Wirkung			
Symptom	Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Unb. DG %, Beh. Wirk. %			
Methode	Datum	2.7.20	21.7.20	21.8.20	1.10.20	2.7.20	21.7.20	21.8.20	1.10.20
BBCH	33	59	75	87	33	59	75	87	
1	Kontrolle	1,0	8,0	5,7	3,0	1,7	5,0	5,0	6,0
2	Stomp Aqua + Centium 36 CS + Spectrum; Spectrum + Sencor Liquid	98,0	98,0	98,0	97,3	98,0	98,0	98,0	98,0
3	Stomp Aqua + Centium 36 CS; Spectrum + Sencor Liquid	98,0	98,0	97,3	95,0	98,0	98,0	98,0	98,0
4	FRESCO + Stomp Aqua; Spectrum + Artist + Sencor Liquid	98,0	98,0	97,0	93,0	98,0	98,0	98,0	98,0
5	Vorox F + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Vorox F	98,0	77,0	80,0	95,0	98,0	98,0	98,0	98,0
6	Vorox F + Sencor Liquid + Spectrum		98,0	97,0	92,0		98,0	98,0	98,0

Herbizidwirkung



Zielorganismus		Schwarzer Nachtschatten (SOLNI)		Ackerwinde (CONAR)	
		Wirkung		Wirkung	
Symptom	Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %	
Methode	Datum	21.8.20	1.10.20	21.8.20	1.10.20
BBCH	75	87	75	87	
1	Kontrolle	12,0	30,0	3,0	3,0
2	Stomp Aqua + Centium 36 CS + Spectrum; Spectrum + Sencor Liquid	98,0	93,0	92,0	92,0
3	Stomp Aqua + Centium 36 CS; Spectrum + Sencor Liquid	98,0	98,0	98,0	98,0
4	FRESCO + Stomp Aqua; Spectrum + Artist + Sencor Liquid	98,0	98,0	92,0	98,0
5	Vorox F + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Vorox F	90,0	98,0	80,0	80,0
6	Vorox F + Sencor Liquid + Spectrum	98,0	98,0	90,0	90,0

Herbizidwirkung



Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	AMARE			CHEAL			CONAR			MATCH		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
02.07.2020	1,7	12	12	3	14	14						
21.07.2020	2,7	55	55	10	39	55						
21.08.2020	7	55	65	10	65	65	3	39	39			
01.10.2020	6,3	65	65	22	72	75	3	65	65	2	39	39

Zielorganismus	SENVU			SOLNI			SONAR			VIOAR		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
02.07.2020	1	12	12							1,7	12	12
21.07.2020	8	59	59				1	14	31	5	61	61
21.08.2020	5,7	65	65	12	55	55	1,7	39	39	5	65	65
01.10.2020	3	79	79	30	65	79	1	39	55	6	79	79

Zusammenfassung

Der zweite Behandlungstermin konnte auf Grund der Witterung nicht eingehalten werden. Zu diesem Zeitpunkt liefen erste Unkräuter in der UK mit einem geringen DG auf. Zur letzten Bonitur waren nur noch Hühnerhirse und Vogelmiere in einzelnen Varianten vorhanden. Aber auf Grund des geringen Deckungsgrades und der ungleichmäßigen Verteilung dieser beiden Unkräuter wurden sie nicht mit in der Bonitur aufgenommen. Die etwas schlechteren Wirkungsgrade zur letzten Bonitur im Oktober liegen wahrscheinlich am allmählichen Nachlassen der einzelnen Wirkstoffe während der Vegetationsperiode.

Bei dem Herbizidversuch im Spargel wurden zum Teil neue Prüfpräparate und auch neue Tankmischungen geprüft. Alle Varianten waren gut pflanzenverträglich und es wurde keine Phytotox festgestellt. Die zweite Applikation konnte entgegen der Vorgabe erst zu BBCH 32- 33 durchgeführt werden. Die ersten Unkräuter sollten auf Grund der blattaktiven Wirkung der Herbizide bereits aufgelaufen sein. Die Unkräuter waren zu diesem Termin mit einem Gesamtdeckungsgrad von 7% vorhanden und hatten ein Entwicklungsstadium von BBCH 10-12. Hauptunkräuter waren Weißer Gänsefuß, Kreuzkraut, Stiefmütterchen und Amarant. Die einzelnen Varianten bestanden im wesentlichen aus den gleichen Wirkstoffkombinationen, was erklären dürfte, dass annähernd vergleichbare Wirkungsgrade auf die einzelnen Unkrautarten erzielt wurden.

Versuchsbericht		LW-G-20-BG-H-03-BBG-01, 1LHGSP10120		25.09.2020		
1. Versuchsdaten		Spinat(Vermehrung) Blattgemüse_Herbizide			GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland	
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Aschersleben					
Kultur, Sorte, Anlage	Spinat, Blockanlage 1-faktoriell					
Saat/Pflanzung / Auflauf	29.03.2020/08.04.2020		Vorfrucht/Bodenbea.			
Bodenart / Ackerzahl			N-min / Düngung		kg/ha	

2. Versuchsglieder						FX
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	06.04.2020,VA	28.04.2020,NA	14.05.2020,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	11/12/12	14/14/14			
Temperatur, Wind	18,8,NO	15,S	15,3,NW			
Niederschlag, Bod.-Feuchte	0,trocken	0,trocken	0,trocken			
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle						
2 Asulox	6 l/ha		3 l/ha			
Oblix 500			0,6 l/ha			
3 Betasana SC		1 l/ha	1 l/ha			
Centium 36 CS	0,15 l/ha					
Goltix Gold	1 l/ha					
4 Belvedere Duo		1,5 l/ha	1,5 l/ha			
Centium 36 CS	0,15 l/ha					
VENZAR 500SC	0,5 l/ha					
5 Asulox		2 l/ha	2 l/ha			
Centium 36 CS	0,15 l/ha					
VENZAR 500SC	0,5 l/ha					
6 Asulox		2 l/ha	2 l/ha			
FRESCO	2 l/ha					
7 Belvedere Duo		1 l/ha				
Centium 36 CS	0,15 l/ha					
VENZAR 500SC	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
8 Asulox		2 l/ha				
Centium 36 CS	0,15 l/ha					
VENZAR 500SC	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
9 Belvedere Duo		1,25 l/ha	1,25 l/ha			
Centium 36 CS	0,15 l/ha					
DEBUT		0,03 kg/ha	0,03 kg/ha			
TREND		0,25 l/ha	0,25 l/ha			
VENZAR 500SC	0,33 l/ha	0,25 l/ha	0,25 l/ha			



links: weibliche Spinatpflanzen

rechts: männliche Spinatpflanzen



3. Ergebnisse

Symptom Zielorganismus	21.04.2020			27.04.2020			05.05.2020				
	PHYTO NNNNN	WIRK CHEAL		PHYTO NNNNN	DG CHEAL	DG POLCO	PHYTO NNNNN	DG CHEAL	DG POLCO		
1 Kontrolle		1,00			2,25	2,00		4,25	3,75		
2 Asulox; Asulox + Oblix 500	0,00			0,00	2,00	2,00	0,00	2,75	4,00		
Centium 36 CS + Goltix 3 Gold; Betasana SC	0,00			0,00	3,25	1,25	0,00	4,25	1,75		
Centium 36 CS + VENZAR 4 500SC; Belvedere Duo	0,00			0,00	3,00	3,50	0,00	3,75	4,25		
Centium 36 CS + VENZAR 5 500SC; Asulox	0,00			0,00	2,25	1,25	0,00	3,75	2,00		
6 FRESCO; Asulox	0,00			0,00	3,25	2,00	0,00	2,75	3,00		
Centium 36 CS + VENZAR 500SC; Belvedere Duo + 7 VENZAR 500SC	0,00			0,00	2,75	1,50	0,00	2,75	2,50		
Centium 36 CS + VENZAR 500SC; Asulox + VENZAR 8 500SC	0,00			0,00	1,50	1,00	0,00	2,25	1,25		
Centium 36 CS + VENZAR 500SC; Belvedere Duo + DEBUT + TREND + 9 VENZAR 500SC	0,00			0,00	1,75	11,25	0,00	4,00	4,00		

Symptom Zielorganismus	19.05.2020												
	PHYTO NNNNN	PHYCHL NNNNN	WD NNNNN	WIRK CHEAL	WIRK POLCO	DG FUMSS	DG CHEHY	DG MERSS	DG POLAV	DG GALAP			
1 Kontrolle				13,25	10,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25			
2 Asulox; Asulox + Oblix 500	0,00			18,75	22,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00			
Centium 36 CS + Goltix 3 Gold; Betasana SC	0,00			12,50	7,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
Centium 36 CS + VENZAR 4 500SC; Belvedere Duo	100,00	81,25	70,00	10,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00			
Centium 36 CS + VENZAR 5 500SC; Asulox	0,00			26,25	70,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50			
6 FRESCO; Asulox	0,00			42,50	32,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
Centium 36 CS + VENZAR 500SC; Belvedere Duo + 7 VENZAR 500SC	100,00	55,00	87,50	15,00	50,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00			
Centium 36 CS + VENZAR 500SC; Asulox + VENZAR 8 500SC	0,00			52,50	50,00	1,50	1,25	0,00	0,00	0,25			
Centium 36 CS + VENZAR 500SC; Belvedere Duo + DEBUT + TREND + 9 VENZAR 500SC	100,00		100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			

29.05.2020											
Symptom	PHYTO	PHYCHL	WD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLCO	FUMSS	CHEHY				
1 Kontrolle				87,50	45,00	12,50	15,00				
2 Asulox; Asulox + Oblix 500	39,00	12,50	26,50	50,00	55,00						
Centium 36 CS + Goltix 3 Gold; Betasana SC	2,50	0,00	2,50	10,00	25,00	0,00	0,00				
Centium 36 CS + VENZAR 4 500SC; Belvedere Duo	25,00	0,00	25,00	5,00	0,00	25,00	0,00				
Centium 36 CS + VENZAR 5 500SC; Asulox	0,00	0,00	0,00	25,00	47,50	0,00	0,00				
6 FRESCO; Asulox	7,50	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
Centium 36 CS + VENZAR 500SC; Belvedere Duo + 7 VENZAR 500SC	12,50	0,00	12,50	5,00	5,00	0,00	0,00				
Centium 36 CS + VENZAR 500SC; Asulox + VENZAR 8 500SC	0,00	0,00	0,00	17,50	50,00	0,00	0,00				
Centium 36 CS + VENZAR 500SC; Belvedere Duo + DEBUT + TREND + 9 VENZAR 500SC	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				

4. Zusammenfassung

Bei der Vermehrung von Spinat werden männliche und weibliche Pflanzen in Reihen ausgesät. Da die Fläche eine Vermehrungsfläche ist, ist der Aufgang des Spinates je nach Geschlecht sehr unterschiedlich.

Es sind in regelmäßigen Abständen Reihen ausgelassen worden bei der Aussaat und die 4 Reihen, in denen männliches Saatgut ausgesät wurden, liefen 14 Tage früher auf.

Das VG 2 wurde am 14.05.2020 zur 2. Behandlung nur mit 3,0 l/ha (geplant war 6,0 l/ha) behandelt, da das Präparat Asulox nicht mehr ausreichend vorhanden war.

Der Weiße Gänsefuß war auf der Versuchsfläche das Leitunkraut. Andere Unkräuter wie Windenknöterich, Bastard-Gänsefuß und Erdrauch wurden auch festgestellt. Bei diesem Versuch sollten neue Herbizide z. B. Belvedere Duo, DEBUT, VENZAR 500SC, Betasana SC, FRESCO, Oblix 500 geprüft werden.

Durch die extreme Bodentrockenheit in diesem Jahr haben die Voraufaufbehandlungen keine Wirkung gezeigt. Es wird vermutet, dass durch Wind, feinen Staub und Bodentrockenheit eine Verfrachtung des Wirkstoffes stattgefunden hat. Dieser Versuch konnte nicht bis zum Ende durchgeführt werden, da die Versuchsfläche durch Weißen Gänsefuß verunkrautet war (bis zu 95 %).

Alle geprüften Versuchsglieder (mit Ausnahme VG 5 und 8) haben phytotoxische Schäden verursacht.



Versuchsfläche Spinat am 19.05.2020

Versuchsbericht		LW-K-20-FK-H-10-BBG-01, 1LHSTH0120_5.6								03.11.2020			
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Thymian								GEP Ja			
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland				
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg												
Kultur, Sorte, Anlage	Thymian, Deutscher Winter, Blockanlage 1-faktoriell												
Saat/Pflanzung / Auflauf	09.04.2020 / 12.05.2020				Vorfrucht/Bodenbea.				Gerste, Sommer-				
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90				N-min / Düngung				47 kg/ha				
2. Versuchsglieder										FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	09.04.2020,SS	29.04.2020,VA	20.05.2020,NA	14.07.2020,NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	0/0/0	8/9/10	32/35/37									
Temperatur, Wind		16,3	15,5	16,8,S									
Niederschlag, Bod.-Feuchte		,trocken	,trocken	,trocken									
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA									
1 Kontrolle													
2 Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha										
3 Korvetto				0,6 l/ha									
4 Pixxaro EC				0,3 l/ha									
5 HBW03	0,6 l/ha												
3. Ergebnisse													
28.04.2020													
Symptom	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	ESMAX	ESMIN	
Zielorganismus	CHEAL	CHEAL	CHEHY	CHEHY	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO			
2 Betasana SC	12	12	10	10	12	12	12	12	11	11			
05.05.2020													
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK									
Zielorganismus	EPHHE	LAMAM	POLAV	POLCO									
2 Betasana SC	0,00	0,00	100,00	0,00									
12.05.2020													
Symptom	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	EPHHE	LAMAM	POLAV	POLCO						
1 Kontrolle		3,00											
2 Betasana SC	0,00	3,00	100,00	0,00	98,00	10,00	10,00						
19.05.2020													
Symptom	DG	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN	WIRK	ESMAX	
Zielorganismus	TTTTT	CHEAL	CHEAL	CHEAL	EPHHE	EPHHE	EPHHE	LAMAM	LAMAM	LAMAM	POLAV	POLAV	
1 Kontrolle	5,00												
2 Betasana SC		50,00	50	10	0,00	23	23	98,00	10	10	10,00	21	
5 HBW03		0,00			0,00			100,00			0,00		
19.05.2020													
Symptom	ESMIN	WIRK	ESMAX	ESMIN									
Zielorganismus	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO									
2 Betasana SC	21	10,00	23	13									
5 HBW03		0,00											
26.05.2020													
Symptom	PHYTO	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	EPHHE	LAMAM	POLAV	POLCO					
1 Kontrolle			5,00										
2 Betasana SC	0,00			40,00	0,00		30,00	30,00					
5 HBW03	5,00	5,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					

02.06.2020										
Symptom	PHYTO	AD	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
5 HBW03	85,00	80,00	5,00							

10.06.2020										
Symptom	PHYTO	AD	WH	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	CHEAL	CHEHY	EPHHE				
2 Betasana SC	0,00			0,00	0,00	0,00				
5 HBW03	40,00	10,00	30,00							

25.06.2020										
Symptom	PHYTO	AD	AH	VERFAE	WH					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
2 Betasana SC	11,00	2,50		1,75	9,25					
5 HBW03	32,75	16,25	6,50		10,00					

21.07.2020										
Symptom	PHYTO	WIRK								
Zielorganismus	NNNNN	POROL								
1 Kontrolle		8,75								
3 Korvetto	0,00	0,00								
4 Pixxaro EC	0,00	20,00								

28.07.2020										
Symptom	PHYTO	AD	VERFAE	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	POROL	ARISE	STEME			
1 Kontrolle					30,00	0,00				
3 Korvetto	10,00		10,00		0,00	10,00	100,00			
4 Pixxaro EC	12,75		10,00	2,75	12,50					
5 HBW03	13,75	13,75								

04.08.2020										
Symptom	PHYTO	VERFAE	WD	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	POROL	ARISE	STEME	VIOAR		
3 Korvetto	40,00	10,00	30,00		0,00	0,00	100,00	0,00		
4 Pixxaro EC	57,50	10,00	27,50	20,00	10,00					
5 HBW03	13,75									

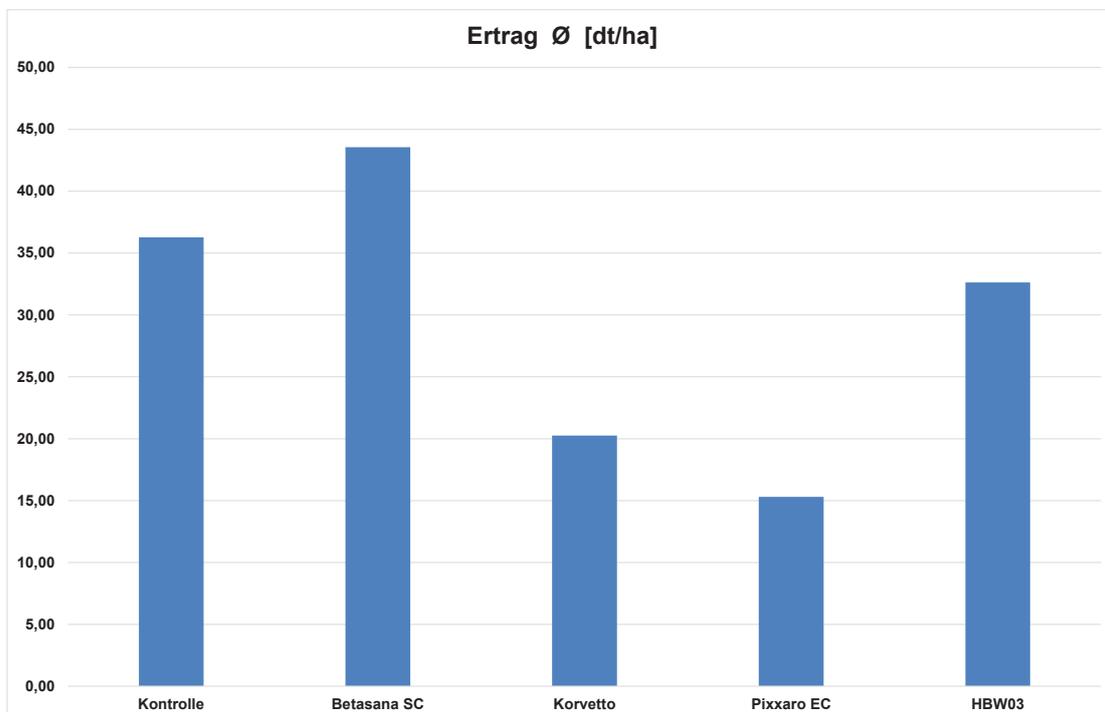
11.08.2020										
Symptom	DG	PHYTO	VERFAE	WD	WH	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	POROL				
1 Kontrolle	72,50									
3 Korvetto	47,50	35,00	10,00	5,00	30,00	0,00				
4 Pixxaro EC	40,00	55,00	10,00	5,00	40,00	0,00				
5 HBW03		7,50								

03.09.2020										
Symptom	DG	PHYTO	WD	WH						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
1 Kontrolle	91,25									
2 Betasana SC	93,75	0,00								
3 Korvetto	52,50	48,75	32,50	16,25						
4 Pixxaro EC	45,00	57,50	35,00	22,50						
5 HBW03	71,25	6,25								

14.09.2020										
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	FEUCHT							
Zielorganismus	dt/ha	g/kg	%	NNNNN	NNNNN	NNNNN				
1 Kontrolle	36,27	13,21	70,04							
2 Betasana SC	43,57	15,37	69,06							
3 Korvetto	20,26	6,97	68,29							
4 Pixxaro EC	15,31	5,31	68,52							
5 HBW03	32,63	11,32	68,53							

4. Zusammenfassung

Der Thymian wurde am 09. April 2020 ausgesät und war nach 33 Tagen aufgelaufen. Das langjährige Mittel liegt bei 20 Tagen. Bis auf das Vergleichsmittel in Versuchsglied 2 verursachten alle weiteren eingesetzten Präparate in den Versuchsgliedern phytotoxische Schäden. Am stärksten wurden die Pflanzen durch die Präparate in Versuchsglied 4 (Pixxaro EC) mit 55 %, gefolgt von Versuchsglied 3 (Korvetto) mit 35 % und Versuchsglied 5 (HBW03) mit ca. 20 % geschädigt.



Versuchsbericht		LW-G-20-ZG-H-01-BBG-01, 1SHGSZ0120						25.09.2020			
1. Versuchsdaten		Unkraut in Speisezwiebeln						GEP Ja			
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland				
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Barleben										
Kultur, Sorte, Anlage	Speisezwiebeln, VISION, Blockanlage 1-faktoriell										
Saat/Pflanzung / Auflauf	18.03.2020 / 14.04.2020			Vorfrucht/Bodenbea.							
Bodenart / Ackerzahl				N-min / Düngung		kg/ha					
2. Versuchsglieder								FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	07.04.2020,VA	13.05.2020,NA	28.05.2020,NA	03.06.2020,NA							
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	12/12/15	12/12/15							
Temperatur, Wind	13,5,NW	11,5,W	24	19							
Niederschlag, Bod.-Feuchte	0,trocken	0,trocken	0,trocken	0,trocken							
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA							
1 Kontrolle											
2 Goltix Gold	2 l/ha										
Goltix Gold		1,5 l/ha	1,5 l/ha								
3 Goltix Gold					2 l/ha						
Goltix Gold		1,5 l/ha	1,5 l/ha								
4 Cadou SC	0,48 l/ha										
Goltix Gold		2 l/ha									
MERO		1 l/ha									
Stomp Aqua	2,5 l/ha										
5 Cadou SC	0,48 l/ha										
Goltix Gold		2 l/ha									
Stomp Aqua	2,5 l/ha	1 l/ha									
6 Bandur		0,5 l/ha									
Cadou SC	0,3 l/ha										
Goltix Gold				2 l/ha							
Spectrum				0,7 l/ha							
Stomp Aqua	2 l/ha	1,5 l/ha									
7 Bandur				0,5 l/ha							
Boxer				2 l/ha							
Spectrum		0,7 l/ha	0,7 l/ha								
Stomp Aqua	2 l/ha	1,5 l/ha									
8 Bandur				0,5 l/ha							
Spectrum				1 l/ha							
Stomp Aqua	2,5 l/ha	1 l/ha									
Vorox F	0,06 kg/ha	0,03 kg/ha	0,03 kg/ha								
9 Bandur		0,5 l/ha	0,5 l/ha								
Cadou SC	0,3 l/ha										
Stomp Aqua	2 l/ha	1,5 l/ha									
Vorox F				0,06 kg/ha							
10 KINVARA				3 l/ha							
Stomp Aqua	2,5 l/ha										
Vorox F	0,06 kg/ha										
11 Bandur				0,5 l/ha							
Boxer				2 l/ha							
Cadou SC	0,3 l/ha										
Stomp Aqua	2,5 l/ha										
Tomigan 200				0,3 l/ha							
3. Ergebnisse											
28.05.2020											
Symptom	PHYTO	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG		
Zielorganismus	NNNNN	THLAR	POLPE	GALAP	EPHHE	FUMSS	CHEAL	POLAV			
1 Kontrolle		0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25			
2 Goltix Gold	0,00										
3 Goltix Gold	0,00										

		28.05.2020				08.06.2020							
Symptom	PHYTO		PHYTO	VERFAE	WH	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	
Zielorganismus	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	THLAR	POLPE	GALAP	FUMSS	CHEAL	POLAV	AMARE	
1 Kontrolle						0,25	1,75	0,50	0,25	1,25	0,25	0,25	
2 Goltix Gold			0,00										
3 Goltix Gold			6,75		6,75								
Cadou SC + Stomp Aqua; 4 Goltix Gold + MERO	0,00		0,00										
Cadou SC + Stomp Aqua; 5 Goltix Gold + Stomp Aqua	0,00		0,00										
Cadou SC + Stomp Aqua; Bandur + Stomp Aqua; 6 Goltix Gold + Spectrum	0,00		0,00										
Stomp Aqua; Spectrum + Stomp Aqua; Bandur + 7 Boxer + Spectrum	0,00		0,00										
Stomp Aqua + Vorox F; Bandur + Spectrum + Vorox 8 F	0,00		55,00	55,00									
Cadou SC + Stomp Aqua; Bandur + Stomp Aqua; 9 Bandur + Vorox F	0,00		75,00	75,00									
Stomp Aqua + Vorox F; 10 KINVARA	0,00		5,00	5,00									
Cadou SC + Stomp Aqua; Bandur + Boxer + Tomigan 11 200	0,00		100,00	100,00									

		18.06.2020											
Symptom	PHYTO	VERFAE	WH	DG									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	THLAR	POLPE	GALAP	EPHHE	FUMSS	CHEAL	POLAV	AMARE	POLCO	
1 Kontrolle				0,25	1,50	0,50	0,25	1,25	2,25	0,00	1,00	0,00	
2 Goltix Gold	0,00			0,00	0,75	1,50	0,25	0,50	1,00	0,50	2,00	0,25	
3 Goltix Gold	0,00			0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	1,50	0,50	
Cadou SC + Stomp Aqua; 4 Goltix Gold + MERO	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	
Cadou SC + Stomp Aqua; 5 Goltix Gold + Stomp Aqua	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	
Cadou SC + Stomp Aqua; Bandur + Stomp Aqua; 6 Goltix Gold + Spectrum	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	
Stomp Aqua; Spectrum + Stomp Aqua; Bandur + 7 Boxer + Spectrum	5,00	3,75	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	
Stomp Aqua + Vorox F; Bandur + Spectrum + Vorox 8 F	14,00	5,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	
Cadou SC + Stomp Aqua; Bandur + Stomp Aqua; 9 Bandur + Vorox F	1,25		5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	
Stomp Aqua + Vorox F; 10 KINVARA	5,25		7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	
Cadou SC + Stomp Aqua; Bandur + Boxer + Tomigan 11 200	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	2,00	0,00	

4. Zusammenfassung

Auf der Versuchsfläche waren Amarant, Weißer Gänsefuß, Wolfmilcharten, Flohknöterich, Ackerhellerkraut, Klettenlabkraut und Windenknöterich als Leitunkräuter. Durch die extreme Bodentrockenheit und höhere Temperaturen wurde eine geringere Wirkung der Bodenherbizide, die im Voraufbau eingesetzt wurden, beobachtet. Bei diesem Herbizidversuch in Zwiebeln wurden neue Präparate z. B. Vorox F (Flumioxazin), Goltix Gold (Metamitron) und KINVARA (Fluroxypyr + Clopyralid + MCPA = wie Duanti) geprüft. Bei der letzten Bonitur am 28.07.2020 haben die Präparate der Versuchsglieder 3-11 eine sehr gute Wirkung gegen die Leitunkräuter gezeigt. Beim Versuchsglied VG 2 mit Goltix Gold im Vor- und Nachaufbau der Kultur wurde eine Selektion der Hühnerhirse beobachtet (0 % Wirkungsgrad).

Die im Nachaufbau mit Goltix Gold behandelten Versuchsglieder (VG 3, 4, 5 und 6) solo oder als Tankmischung mit Stomp Aqua und Spectrum haben eine sehr gute Wirksamkeit und Verträglichkeit gezeigt.

Die mit Vorox F behandelten Varianten (VG 8, 9 und 10) wurden mit 60-90 g/ha zu verschiedenen Terminen (im Vor- und Nachaufbau) behandelt. Hier sollte vor allem die Verträglichkeit und die Wirksamkeit gegen die vorhandenen Leitunkräuter in Zwiebel geprüft werden. Vorox F hat sich als sehr gut verträglich und wirksam gegen die o. g. Leitunkräuter erwiesen. Vorox F kann sehr gut bei einer strategischen Maßnahme etabliert werden (vier Jahre Versuchsergebnisse).

Einjährige Versuchsergebnisse liegen mit KINVARA vor. Das Präparat mit den Wirkstoffen Fluroxypyr + Clopyralid + MCPA war sehr wirksam und verträglich. Diese Variante hat einen „Greening-Effekt“ gezeigt.

Alle geprüften Versuchsglieder haben bei der letzten Bonitur keine phytotoxischen Schäden gezeigt (Schäden sind ausgewaschen). Vom 26. bis 27. August 2020 wurden Ertragsbonituren durchgeführt (siehe Grafik). Die natürliche vegetative Reifung der Zwiebeln trat in diesem Jahr 2-3 Wochen später ein. Die Zwiebeln wurden z. T mit grünem Laub geerntet.



Versuchsbesichtigung am 05.08.2020

Versuchsbericht		LW-G-20-HU-I-01-BBG-01, 2020, 1LIBBS0120										25.09.2020	
1. Versuchsdaten		Präparate zur Bekämpfung der Bohnenfliege in Buschbohnen										GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Kohlfliege an Kohllarten										Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Barleben												
Kultur, Sorte, Anlage	Bohne, Busch-, CERDON, Blockanlage 1-faktoriell												
Saat/Pflanzung, Bodenart	05.05.2020												
2. Versuchsglieder		FX											
Anwendungsform	BEIZUNG	SPRITZEN	SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt		18.05.2020,NA	28.05.2020,NA										
BBCH (von/Haupt/bis)		10/10/10	12/12/12										
Temperatur, Wind		18,8,W	14,W										
Niederschlag, Bod.-Feuchte		0,trocken	0,trocken										
Wasseraufwand	g/Einheit Saatgut	400 L/HA	400 L/HA										
1 Kontrolle													
2 WAKIL XL	57												
3 FORCE 20 CS	25												
WAKIL XL	57												
4 FORCE 20 CS	22												
WAKIL XL	57												
5 Minecto One		0,1875 KG/HA	0,1875 KG/HA										
6 LGN-20-Neu		2 L/HA	2 L/HA										
Minecto One		0,1875 KG/HA	0,1875 KG/HA										
7 Aminosol		1 L/HA											
Delfan plus			1 L/HA										
8 Aminosol			1 L/HA										
Delfan plus		1 L/HA											
3. Ergebnisse													
Symptom	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	PHYTO	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	PHYTO	PHYCHL	VERFAE	
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	
Methode	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	S%	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	S%	S%	S%	
Einheit	Anz.	Anz.	%	%	%	Anz.	Anz.	%	%	%	%	%	
Datum	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
ES (Applikation)													
1 Kontrolle	17,75	2,25	11,25			16,75	3,25	16,25				6,5	
2 WAKIL XL	17	3	15	-33,34	0	17,25	2,75	13,75	15,383	85	18,75	3,25	
3 FORCE 20 CS + WAKIL XL	18,75	1,25	6,25	44,448	0	19,75	0,25	1,25	92,308	43,75	15	2,5	
4 FORCE 20 CS + WAKIL XL	19,25	0,75	3,75	66,668	0	18,25	1,75	8,75	46,153	81,25	15	6,75	
5 Minecto One					0								
6 LGN-20-Neu + Minecto One					0								
7 Aminosol; Delfan plus					0								
8 Delfan plus; Aminosol					0								
Symptom	WD	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	PHYTO	PHYCHL	VERFAE	WD	GESUND	KRANK	KRANK	
Objekt	WX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	WX	PX	PX	PX	
Methode	S%	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	S%	S%	S%	S%	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	
Einheit	%	Anz.	Anz.	%	%	%	%	%	%	Anz.	Anz.	%	
Datum	27.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	3.6	3.6	3.6	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
ES (Applikation)													
1 Kontrolle		16,75	3,25	16,25						14	6	30	
2 WAKIL XL	68,75									12	8	40	
3 FORCE 20 CS + WAKIL XL	28,75									16,75	3,25	16,25	
4 FORCE 20 CS + WAKIL XL	70,75									17,75	2,25	11,25	
5 Minecto One		14,5	5,5	27,5	-69,23	0	0	3,75	0	19	1	5	
6 LGN-20-Neu + Minecto One		17	3	15	7,69	0	0	6,75	0	19,25	0,75	3,75	
7 Aminosol; Delfan plus		16	4	20	-23,08	0	0	5,5	0	13,25	6,75	33,75	
8 Delfan plus; Aminosol		16,75	3,25	16,25	-1E-15	0	0	5,75	0	19,25	0,75	3,75	

Symptom	KRANK	PHYTO	PHYCHL	VERFAE	WD	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	ERTRAG	ERTRAG
Objekt	PX	PX	PX	PX	WX	PX	PX	PX	PX	SH	SH
Methode	@ABBOT	S%	S%	S%	S%	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	@	GEWKG
Einheit	%	%	%	%	%	Anz.	Anz.	%	%	dt/ha	kg
Datum	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7
Zielorganismus ES (Applikation)	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
1 Kontrolle				9	42,5	13	7	35		67	0,67
2 WAKIL XL	-33,34	58,75	16,25	8,5	42,5	13,5	6,5	32,5	7,145	66,5	0,665
3 FORCE 20 CS + WAKIL XL	45,833	67,5	15	7,25	61,25	15,5	4,5	22,5	35,713	68,5	0,685
4 FORCE 20 CS + WAKIL XL	62,503	83,75	17,5	12,25	66,25	16,25	3,75	18,75	46,428	65	0,65
5 Minecto One	83,333	25	0	9,25	25	14	6	30	14,288	60	0,6
6 LGN-20-Neu + Minecto One	87,5	12,5	0	4,25	12,5	18,5	1,5	7,5	78,57	72,5	0,725
7 Aminosol; Delfan plus	-12,5	6,25	0	9,5	6,25	18	2	10	71,428	48	0,48
8 Delfan plus; Aminosol	87,498	11,25	0	7	11,25	15,75	4,25	21,25	39,285	54,5	0,545

4. Zusammenfassung

Verfärbungen des Wurzelhalses Bonitur vom 27/28.05.2020
diese Phytotox wurde nicht mitgezählt, wahrscheinlich genetisch

In der betriebsüblichen Variante (früher Aussattermin) wurden zu zwei Terminen 2x 20 Pflanzen auf Befall kontrolliert.

Betriebsüblich mit einem früheren Aussattermin

15.05.2020 9 befallene Pflanzen von 20 kontrollierten bzw.

11 befallene Pflanzen von 20 kontrollierten

03.06.2020 8 befallene Pflanzen von 20 kontrollierten bzw.

8 befallene Pflanzen von 20 kontrollierten

Ein Vergleich von jeweils drei Varianten im Beiz- sowie Spritzverfahren sollten sinnvolle Maßnahmen gegen die Bohnenfliege aufzeigen. Die Versuchsglieder im Beizverfahren zeigten am Anfang eine Vergilbung und Wuchsdepressionen bis BBCH 12 der Kultur. Diese Schäden sind später ausgewachsen und hatten keinen Einfluss auf die Erträge. Durch die extreme Bodentrockenheit und Bodenverdichtung in diesem Jahr war eine abschließende Aussage für alle Versuchsglieder jedoch nicht möglich.

Aminosol, Delfan Plus und LGN-20-Neu wurden gespritzt, um die Bohnenfliege durch den unangenehmen Geruch zu verwirren. Die Geruchsverwirrung scheint ein vielversprechender Ansatz zur Reduzierung der Bohnenfliege zu sein, der weiter geprüft werden sollte.

Die beste Behandlungsvariante gegen die Bohnenfliege setzte sich aus einem Versuchsmittel LGN-20-Neu + Minecto One (zugelassen gegen Maiszünsler und freifressende Schmetterlingsraupen in Buschbohnen) bei zweimaliger Behandlung zusammen.

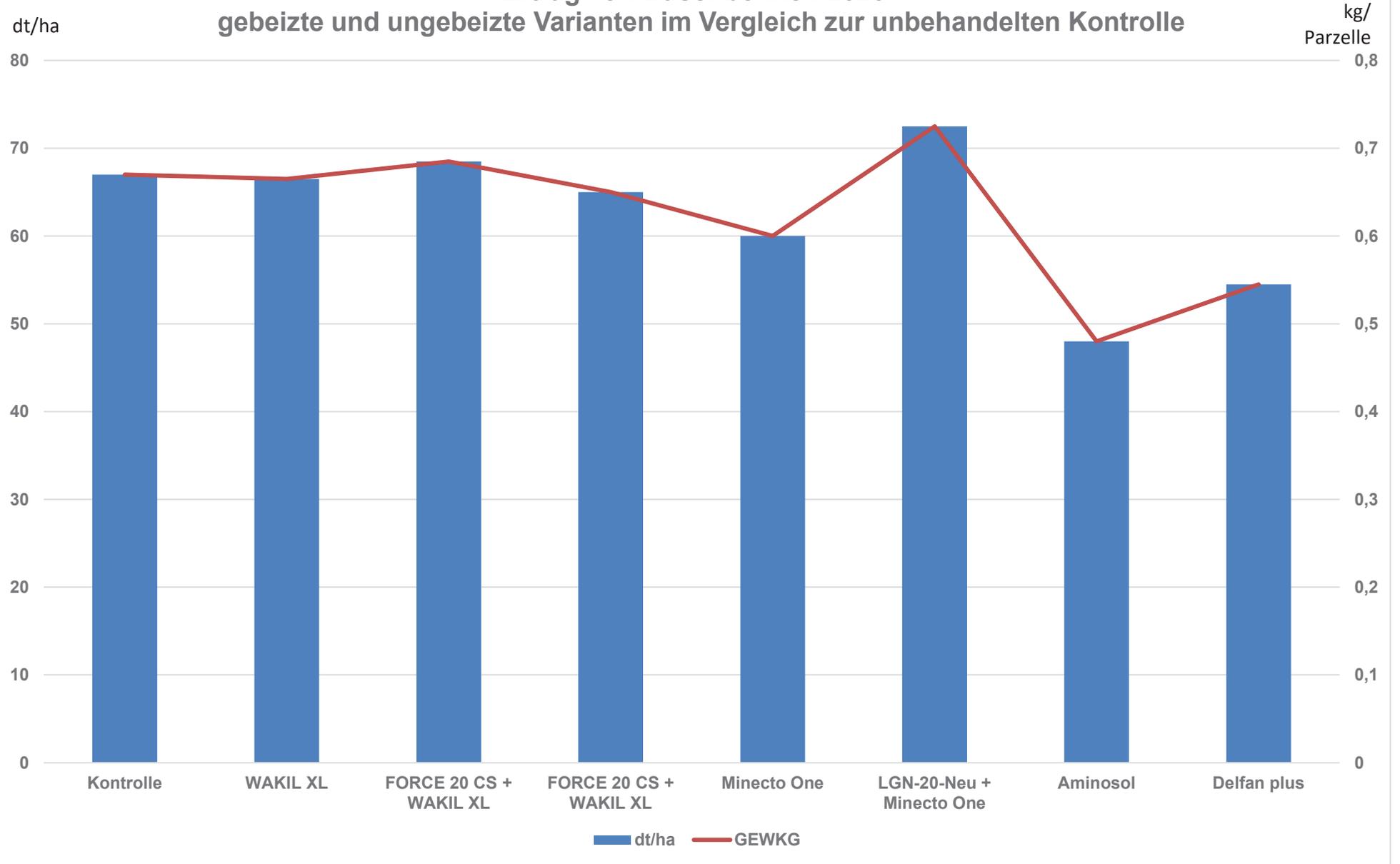
Vermutlich durch die diesjährige Trockenheit und die kalten Nächte nach Aussaat blieben die Buschbohnen recht klein.

Hinweis: Nach unserer Beobachtung wurden besonders die frühen Aussaaten (Anfang Mai - vor den Eisheiligen) stärker durch die Wurzelfliege befallen als die spät gedrillten Buschbohnen (Mitte Mai).

Die Beizaufwandmenge ist in g/Einheit Saatgut angegeben.

Ertrag von Buschbohnen 2020

gebeizte und ungebeizte Varianten im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle



Schäden des gebeizten Saatgutes am 19.05.2020





Unbehandelte Kontrolle

gebeizte Variante



Gebeizte Buschbohnen am 27.05.2020

Versuchsbericht		LW-K-20-FK-I-03-BBG-01, 2020, 1LISDI0120_5.10.1					02.11.2020
1. Versuchsdaten		Wirkung von Insektiziden und deren Verträglichkeit in frischen Kräutern, FX					GEP Ja
Richtlinie		AK Lück Blattläuse, Wanzen an Gemüse					Freiland
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg					
Kultur, Sorte, Anlage		Dill, Blattreicher, Blockanlage 1-faktoriell					
Saat/Pflanzung / Auflauf		08.04.2020 / 19.05.2020		Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		N-min / Düngung		kg/ha	
2. Versuchsglieder							FX
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		03.06.2020,BF	10.06.2020,BF	17.06.2020,BF			
BBCH (von/Haupt/bis)		11/12/14	12/13/15	19/19/19			
Temperatur, Wind		25,S	16,9,NO	19,7,S			
Niedersch., Bod.-Feuchte		2,trocken	,trocken	,feucht			
Wasseraufwand		400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle							
2 Eradicoat		2,5 %	2,5 %	2,5 %			
3 Flipper		1 %	1 %	1 %			
4 Minecto One		187,5 g/ha	187,5 g/ha				
5 Nexide		0,08 l/ha	0,08 l/ha				
3. Ergebnisse							
Symptom		PHYTO	PHYTO	IX	IX	IX	IX
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX
Methode		S%	S%	ANZAHL	@H&T	ANZAHL	@H&T
Einheit		%	%	Anz.	%	Anz.	%
Datum		10.6	17.6	2.6	4.6	4.6	8.6
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE
ES (Applikation)							
1 Kontrolle				14,5		4,75	
2 Eradicoat		0	0	31,5	-66,05	5,25	-37,11
3 Flipper		0	0	12,75	22,2	3,5	38,08
4 Minecto One		0	0	13,75	-2,15	5	5,01
5 Nexide		0	0	13,75	37,15	2,25	-156,42
Symptom		IX	IX	IX	IX	IX	IX
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX
Methode		ANZAHL	@H&T	ANZAHL	@H&T	ANZAHL	@H&T
Einheit		Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Datum		8.6	10.6	10.6	11.6	11.6	15.6
Zielorganismus		CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE
ES (Applikation)							
1 Kontrolle		20		28		31,33	
2 Eradicoat		19,75	27,65	13,75	50,22	10,33	58,68
3 Flipper		10	42,46	12,75	43,65	9	16,22
4 Minecto One		16,75	57,69	10,75	68,34	10,67	67,64
5 Nexide		39	51,13	11,75	3,91	22,75	1,48
Symptom		IX	IX	IX	IX	IX	IX
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX
Methode		ANZAHL	@H&T	ANZAHL	@H&T	ANZAHL	@H&T
Einheit		Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
Datum		15.6	17.6	17.6	18.6	18.6	22.6
Zielorganismus		CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE
ES (Applikation)							
1 Kontrolle		6,25		8,75		7,5	
2 Eradicoat		2,75	59,92	3,25	59,49	3	52,5
3 Flipper		3	93,10	0,75	62,41	3	93,47
4 Minecto One		1,75	54,32	3			
5 Nexide		4,25	54,6	3,25			

Symptom	IX	IX	IX	IX	IX	
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	
Methode	ANZAHL	@H&T	ANZAHL	@H&T	ANZAHL	
Einheit	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	
Datum	22.6	24.6	24.6	1.7	1.7	
Zielorganismus	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	CAVAAE	
ES (Applikation)						
1 Kontrolle	9,25		5,5		6,75	
2 Eradicoat	3,5	54,96	1			
3 Flipper	0,5	77,21	0,75			
4 Minecto One		27,33	3	84,50	1	
5 Nexide		27,77	3,25	94,63	0,25	
Symptom	IX	IX				
Objekt	PX	PX				
Methode	@H&T	ANZAHL				
Einheit	%	Anz.				
Datum	8.7	8.7				
Zielorganismus	CAVAAE	CAVAAE				
ES (Applikation)						
1 Kontrolle		3,5				
2 Eradicoat	-138,74	6,5				
3 Flipper	-4,58	2,25				
4 Minecto One						
5 Nexide						

4. Zusammenfassung

Die sehr ungünstigen Bedingungen nach der Aussaat des Dills aufgrund fehlender Niederschläge führten zu einem stark verzögerten Auflaufen der Kultur nach erst 41 Tagen. Das langjährige Mittel liegt bei 17 Tagen. Die Bonitur erfolgte anhand von 20 Dill-Pflanzen, an denen der Gesamtbesatz mit Blattläusen gezählt wurde. Während des gesamten Versuchszeitraums konnte ein hohes Nützlingsauftreten festgestellt werden. Bei der Ausgangsbonitur am 02. Juni 2020 zeigte sich eine gleichmäßige Verteilung des Blattlausbesatzes über alle Versuchsglieder, bis auf VG 2. Hier lag ein deutlich höherer Ausgangsbefall vor.

Die erste Behandlung erfolgte am 03. Juni 2020. Im Vergleich zur Ausgangsbonitur konnte eine deutliche Reduktion des Blattlausbesatzes über alle behandelten Versuchsglieder festgestellt werden, sodass von einer Wirkung der eingesetzten Präparate ausgegangen werden kann. Die Kontrolle wies einen deutlich höheren Befall auf. Im weiteren Verlauf stieg der Besatz wieder auf das Vorbehandlungsniveau an. Die zweite Behandlung erfolgte am 10. Juni 2020. Wieder konnte eine deutliche und dieses Mal nachhaltige Reduktion über alle Versuchsglieder, ausgenommen der Kontrolle, festgestellt werden. Die dritte Behandlung erfolgte nur in den Versuchsgliedern 2 und 3 am 17. Juni 2020. In den Versuchsgliedern 2 und 3 wurde eine geringere Anzahl an Blattläusen im Vergleich zur Kontrolle am 24.06. festgestellt.



Blattlausbonitur am 03.06.2020

Versuchsbericht		LW-G-20-ZG-F-01-BBG-01, 1LFGSZ0120			04.11.2020	
1. Versuchsdaten		Zwiebeln (Bund-, Speise-)/ Falscher Mehltau			GEP Ja	
Richtlinie	PP 1/65 (3) Falscher Mehltau an Gemüse				Freiland	
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Barleben					
Kultur, Sorte, Anlage	Speisezwiebeln, Vision, Blockanlage 1-faktoriell					
Saat/Pflanzung / Auflauf	18.03.2020 / 14.04.2020		Vorfrucht/Bodenbea.	Weizen, Winter-		
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 89		N-min / Düngung	kg/ha		
2. Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		FX
Datum, Zeitpunkt	17.06.2020,BF	03.07.2020,BF	10.07.2020,BF	29.07.2020,BF		
BBCH (von/Haupt/bis)	35/35/35	38/38/38	41/45/45	45/45/45		
Temperatur, Wind		17,8,NW	22,NW	18,5,W		
Niedersch., Bod.-Feuchte						
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA		
1 Kontrolle						
2 Acrobat Plus WG	2 kg/ha					
Zorvec Vinabel		0,375 l/ha	0,375 l/ha			
3 Acrobat Plus WG	2 kg/ha					
Ortiva		1 l/ha	1 l/ha			
Zorvec Vinabel		0,151 l/ha	0,151 l/ha			
4 Acrobat Plus WG	2 kg/ha					
CEU-20090-F		3,2 l/ha	3,2 l/ha			
5 Acrobat Plus WG	2 kg/ha		2 kg/ha			
Zorvec Vinabel		0,375 l/ha				
Cuprozin progress				2 l/ha		
Fandango				1,25 l/ha		
6 Acrobat Plus WG	2 kg/ha		2 kg/ha			
proagro Netzmittel		0,2 l/ha	0,2 l/ha	0,2 l/ha		
Ridomil Gold MZ		2 kg/ha				
Cuprozin progress				2 l/ha		
Fandango				1,25 l/ha		
7 Acrobat Plus WG	2 kg/ha		2 kg/ha			
Ridomil Gold MZ		2 kg/ha				
Minecto One			0,312 l/ha			
CEU-20090-F				3,2 l/ha		
Cuprozin progress				2 l/ha		
Fandango				1,25 l/ha		
8 Acrobat Plus WG	2 kg/ha					
CEU-20090-F		3,2 l/ha		3,2 l/ha		
Zorvec Vinabel		0,375 l/ha				
Ridomil Gold MZ			2 kg/ha			
9 Acrobat Plus WG	2 kg/ha		2 kg/ha			
Movento OD 150		0,48 l/ha		0,48 l/ha		
Ridomil Gold MZ		2 kg/ha				
Minecto One			0,312 l/ha			
Cuprozin progress				2 l/ha		
Fandango				1,25 l/ha		
10 Acrobat Plus WG	2 kg/ha					
Ridomil Gold MZ		2 kg/ha				
CEU-20090-F			3,2 l/ha			
Cuprozin progress			2 l/ha			
Ortiva				1 l/ha		
Zorvec Vinabel				0,375 l/ha		

3. Ergebnisse

Symptom Zielorganismus	17.06.2020		02.07.2020		09.07.2020		28.07.2020			04.08.2020		
	BEFALL BREMSP	PHYTO NNNNN		PHYTO NNNNN	BEFALL BREMSP		PHYTO NNNNN	BEFALL THYSSP	BEFALL BREMSP		PHYTO NNNNN	BEFALL BREMSP
1 Kontrolle	0,00				0,00			0,00	7,25			40,00
Acrobat Plus WG; Zorvec 2 Vinabel	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,75		0,00	1,00
Acrobat Plus WG; Ortiva + 3 Zorvec Vinabel	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	1,25		0,00	0,50
Acrobat Plus WG; CEU- 4 20090-F	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,25		0,00	0,00
Acrobat Plus WG; Zorvec 5 Vinabel; Cuprozin progress + Fandango	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	1,50		0,00	1,00
Acrobat Plus WG; Ridomil 6 Gold MZ + proagro Netzmittel; Acrobat Plus WG + proagro Netzmittel; Cuprozin progress + Fandango + proagro Netzmittel	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	1,00		0,00	0,00
Acrobat Plus WG; Ridomil 7 Gold MZ; Acrobat Plus WG + Minecto One; Cuprozin progress + Fandango	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,50		0,00	1,50
Acrobat Plus WG; CEU- 8 20090-F + Zorvec Vinabel; Ridomil Gold MZ; CEU- 20090-F	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	1,00		0,00	0,00
Acrobat Plus WG; Movento 9 OD 150 + Ridomil Gold MZ; Acrobat Plus WG + Minecto One; Cuprozin progress + Fandango + Movento OD 150	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	1,00		0,00	1,25
Acrobat Plus WG; Ridomil 10 Gold MZ; CEU-20090-F + Cuprozin progress; Ortiva + Zorvec Vinabel	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,75		0,00	0,00

**Prognose für den Falschen Mehltau an Zwiebeln
Magdeburg – BÄ¶rde**



4. Zusammenfassung

Die Behandlungen wurden nach dem ZWIPERO Prognose-Modell und nach der Bestandesüberwachung vor Ort (wöchentlich) durchgeführt (ca. ab Mitte Juni). In der 30. KW wurde die Primärinfektion durch Falschen Mehltau festgestellt. Die 4. und letzte Behandlung erfolgte am 29.07.2020.

Hinweis: Alle Versuchsglieder, einschließlich Kontrolle, wurden versehentlich mit Acrobat Plus WG (als erste Behandlung am 17.06.2020) behandelt.

Neue Präparate CEU-20090-F = Problad Plus und Zorvec Vinabel wurden bei diesem Versuch geprüft.

Diese Präparate wurden solo und in Tankmischung mit anderen Fungiziden geprüft und sie sind sehr gut mit anderen Fungiziden mischbar und verträglich.

Die mit Problad Plus behandelten Versuchsglieder (VG 4, 7, 8 und 10) haben einen „Greening-Effekt“ und weniger Blattspitzenvergilbung (Sonnenschäden) gezeigt. Die Spritzfolgen haben eine sehr gute Wirkung und Verträglichkeit gezeigt. Ziel des Versuches war eine Reduzierung von Fungiziden, durch einen genauen Spritztermin.

Die Insektizide Minecto One und Movento OD 150 wurden eingesetzt und es wurde kein Befall durch Thripse festgestellt.

Der Beginn der natürlichen Reife der Zwiebeln wurde in der 34./35. KW festgestellt (2-3 Wochen später als in den vorigen Jahren). Alle geprüften Versuchsglieder haben keine phytotoxischen Schäden verursacht.

