

Versuchsbericht 2022/2023

**Pflanzenschutz im Ackerbau,
Gartenbau und in den Heil- und
Gewürzpflanzen**



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, Dezernat 24 Integrierter Pflanzenschutz
Tel.: 03471/334-341
Fax: 03471/334-109

Verantwortliche Bearbeiter: Elke Bergman, Henning Eckstein, Monika Heße, Ute Knauf,
Annette Kusterer, Candida Rausch, Kristin Schwabe,
Sabine Stumpe, Ralf Wittkopf

Bildnachweis: Robert Bremmel, Katrin Dornfeldt, Monika Heße, Christian Wittmann

Satz und Gestaltung: Monika Heße, Ralf Wittkopf

Stand Januar 2024

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

Versuchsbericht 2022/2023

Pflanzenschutz im Ackerbau, Gartenbau und in den Heil- und Gewürzpflanzen



Vorwort

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

In der Saison 2022/23 entsprachen die Witterungsbedingungen gegenüber dem langjährigen Mittel fast einem normalen Jahr. Die Temperaturen lagen in einigen Monaten leicht darüber. Die Niederschlagsmenge lag deutlich über dem langjährigen Mittel. So sind die Ackerbaukulturen alle gut aufgelaufen und normal entwickelt in den Winter gegangen, der mit seinen relativ milden Temperaturen auch keine Ausfälle provozierte. Die Niederschläge im Frühjahr sorgten für gute Auflaufbedingungen. Durch die Niederschlagspause im Mai 2023 kam es vereinzelt zu Stress bei den Kulturen. Auf Besonderheiten und aufgetretene Probleme wird bei den einzelnen Versuchsergebnissen hingewiesen.

Als Versuchsflächen standen sowohl die Flächen der LLG, der Versuchsstationen als auch Praxisflächen von Anbaubetrieben in Sachsen-Anhalt zur Verfügung. Die Ergebnisse aus diesem Bericht dienen als Orientierung und stellen keine konkrete Anwendungsempfehlung dar, da einige Präparate in der Regel in den entsprechenden Kulturen noch nicht zugelassen sind und die Anwendung stets betriebsspezifischen Gegebenheiten angepasst werden muss.

Ein weiteres Arbeitsgebiet im Pflanzenschutzdienst umfasst die Beobachtung relevanter Schadorganismen, die 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 Bernburg und in den Versuchsstationen.

Die Redaktion

Bernburg, im Februar 2024

Vorwort

Inhaltsverzeichnis	3
Witterungsverlauf September 2022 bis September 2023	5
Beratung-Aufklärung-Schulung	16
Besonderheiten und Monitoring	19
Obstbau	19
Baumschule/Öffentliches Grün	27
Gemüsebau	30
Zierpflanzenbau	30
Wein	31
Acherbau	
Wie reagieren unsere Schädlinge auf die Klimaerwärmung?	
Ein kleiner Einblick ins Reich der Ackerbauschädlinge	33
Schaderregerüberwachung im Ackerbau	35
Versuche im Gartenbau	36
Statistik	37
Legende	38
Herizidversuche im Arznei und Gewürzpflanzen	40
LW-K-23-GE-H-01-BBG-01_Anis_LLГ Bernburg	40
LW-K-23-FK-H-01-BBG-01_Bohnenkraut_LLГ Bernburg	42
LW-K-23-FK-H-04-BBG-01_Dill_LLГ Bernburg	44
LW-K-23-GE-H-02-BBG-01_Fenchel, Gewuerz-_LLГ Bernburg	46
LW-K-23-GE-H-03-BBG-01_Kuemmel_LLГ Bernburg	48
LW-K-23-FK-H-06-BBG-01_Majoran_LLГ Bernburg	50
LW-K-23-FK-H-08-BBG-01_Petersilie_LLГ Bernburg	52
LW-K-23-FK-H-10-BBG-01_Thymian_LLГ Bernburg	54
Insektizidversuche im Arznei und Gewürzpflanzen	56
LW-K-23-FK-I-01-BBG-01_Dill_LLГ Bernburg	56
Herbizidversuche im Gemüsebau	58
LW-G-23-HU-H-01-BBG-01_Bohne, Busch-_LLГ Bernburg	58
LW-G-23-HU-H-01-BBG-02_Bohne, Busch-_LLГ Bernburg	60
LW-G-23-WK-H-01-BBG-01_Moehre_ALFF Anhalt	62
LW-G-23-WK-H-01-BBG-02_Moehre_ALFF Altmark AS Salzwedel	64
LW-G-23-WK-H-01-BBG-03_Moehre_ALFF Anhalt	66
LW-G-23-WK-H-04-BBG-01_Petersilie, Wurzel-_ALFF Anhalt	68
LW-G-23-ZG-H-01-BBG-01_Speisezwiebeln_ALFF Anhalt	70
LW-G-23-ZG-H-01-BBG-02_Zwiebel, Sommer-_LLГ Bernburg	72
LW-G-23-ZG-H-01-BBG-03_Zwiebel, Sommer-_LLГ Bernburg	76
Fungizidversuche im Gemüsebau	80
LW-G-23-WK-F-01-BBG-01_Moehre_ALFF Anhalt	80
Wachstumsregler/Biostimulanzen im Gemüsebau	82
LW-G-23-HU-W-02-BBG-01_Bohne, Busch-_LLГ Bernburg	82
LW-G-23-HU-W-02-BBG-02_Bohne, Busch-_LLГ Bernburg	83
LW-G-23-ZG-W-01-BBG-01_Zwiebel_LLГ Bernburg	85
LW-G-23-ZG-W-01-BBG-02_Zwiebel_LLГ Bernburg	87

Versuche im Ackerbau			89
Statistik			90
Kultur	Vers. Nr.:	Thema / Versuchsfrage	Seite
Ringversuche Versuchsthemen 2022/23 – Herbizide			
Winterraps	RVH 01-BRSNW-23	Bek. von Problemunkräutern/ Red.-programm	91
Wintergerste	RVH 03-HORVW-23	Bekämpfung von A.-schwanz + Dikotyle NAH	97
Wintergetreide	RVH 06-TRZAW-23	Bekämpfung von Windhalm + Dikotyle-NAH	99
Mais	RVH 11-ZEAMX-23	Bekämpfung Hirse-, Knötericharten u.a. (terbutylazin-/sulfonylfrei)	104
Lupine	RVH 12-LUPSS-23	UKB in Weißer Lupine	109
Wintergetreide	RVH 22-NNNGG-23	Bekämpfung von Trespe	111
Sonnenblume	RVH 23-HELAN-23	Unkrautbekämpfung in Sonnenblume	116
Sojabohne	RVH 30-GLXMA-23	UKB in Sojabohnen chemisch und mechanisch	118
Zuckerrüben	RVH 35-BEAVA-23	Alternativen zu Phenmedipham und Desmedipham	120
Winterweizen ohne Kultur	RVH 40-TRZAW-23 RVH 43-NNNNN-23	Bekämpfung von A.-schwanz + Dikotyle NAH und NAF chem./mech. Bekämpfung von Blümmischungen in Folgekulturen	122 126
Kartoffel	1SHAKA0123	Unkrautbekämpfung in Kartoffeln	132
Dinkel	1SHADI0123	Bekämpfung von A.-schwanz in Dinkel	136
Ringversuche Versuchsthemen 2022/23 – Wachstumsregler			
Wintergerste	RVW 12-HORVW-23	Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien	138
Winterroggen	RVW 12-SECCW-23	Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien	142
Winterweizen	RVW 12-TRZAW-23	Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien	144
Dinkel	RVW W12-TRZDI-23	Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien	146
Emmer	RVW 12-TRZEM-23	Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien	148
Versuchsthemen 2022/23 – Fungizide			
Winterweizen	RVF 56-SECCW-23	Braunrostbekämpfung (Wirkstoffgruppen)	150
Wintergerste	RVF-69-TRZAW-23	Beh.-Strat. + biologische PSM	154
Winterweizen	RVF-70-HORVW-23	Beh.-Strat. Netzflecken u. Ramularia + Hybridvarianten (bio)	159
Winterweizen	RVF 73-TRZAW-23	Krankheitsbekämpfung ohne chemischsynt. PSM	174
Winterweizen	RVF 76-HORVW-23	Krankheitsbekämpfung ohne chemischsynt. PSM	186
Winterroggen	1SFAWW0523	Versuch zu Biostimulanzien	195
Ringversuche Versuchsthemen 2022/23 – Insektizide			
Winterraps	RVI 01-BRSNW-23	Rapserrdflohbekämpfung in Winterraps, Überprüfung der Wirkung verschiedener Insektizide, Überprüfung des exakten Applikationstermins	199
Erbse	RVI 10-PIBSA-23	Modellvalidierung Erbsenwickler	207
Zuckerrübe	RVI 12-BEAVU-23	Bekämpfung Blattläuse in Zuckerrübe, Überprüfung Wirkung und Applikationstermin mit biologischen und chemischen Präparaten	210
Wintergerste	RVI 14-HORVW-23	Virusunterdrückung mit RESSIVI in Wintergerste - Einfluss auf BYDV und Ertrag in WG	213
Wintergerste	RVI 15-HORVW-23	Aussaattermin und Insektizidspritzungen - Einfluss auf BYDV und Ertrag in WG	215

Witterungsverlauf in der Witterungsperiode September 2022 bis September 2023

September 2022

Zu Monatsbeginn gab es störungsfreies Hochdruckwetter mit vereinzelt Schauern. Die Temperaturen bewegten sich tagsüber zwischen 20 bis 25 °C und nachts zwischen 13 bis 5 °C. Zur Monatsmitte schlug das Wetter durch Tiefdruckeinwirkung um und es kam wiederholt zu schauerartigen und gewittrigen Regenergüssen. Anschließend beruhigte sich die Wetterlage wieder durch Hochdruckeinfluss und die Temperaturen blieben tagsüber um die 25 °C und nachts um die 10 °C. Die Monatsmitte gestaltete sich wechselnd bewölkt mit ortsweise Schauern und Gewittern. Richtung Monatsende war es erst heiter bis wolkig mit örtlichem Nebel aber niederschlagsfrei, dann wieder unbeständig mit Regenschauern. Die Tageswerte lagen um die 15 °C und die Nachtwerte zwischen 3 und 5 °C. In der dritten Septemberdekade traten die ersten Lufttemperaturwerte unter einer 5 Gradgrenze auf und auch erster leichter Frost in Bodennähe wurde registriert. In Brandenburg und Sachsen-Anhalt wurden Monatssummen des Niederschlages von 42 bis 75 mm ermittelt, das sind 81 bis 153 % des Normalen. Ende der ersten und zu Mitte der zweiten Septemberdekade wurde die Befahrbarkeit durch örtlich intensive Niederschläge behindert. Danach wurde vermehrt die Zeit für lang überfällige Feldhygienearbeiten, Saatbettvorbereitungen und Aussaatarbeiten (Wintergetreide) genutzt. Ebenso ging, nun mit ausreichend Feuchtigkeit in der obersten Bodenschicht, die neue Saat zügig auf und entwickelte sich rasch. Dementsprechend entwickelte sich das Unkraut, das Ausfallgetreide und entsprechende tierische Schaderreger (Rapserrdföhe), so dass eine Bekämpfung erforderlich wurde.

Oktober 2022

Der Oktober begann unter Tiefdruck liegend mit dem Durchgang mehrerer Fronten kurz hintereinander, so schauerte es in der gesamten Region und die Sonne machte sich rar. Anschließend ging es mit einem Sonne Wolkenmix unter Hochdruckeinfluss weiter und es blieb vorerst trocken mit örtlichem Nebel. Die Tageswerte lagen zwischen 15 und 20 °C und nachts konnte in Erdbodennähe durchaus die Nullgrenze erreicht werden. Die nächsten Tage wurden wieder stark bewölkt und es kam immer wieder zu schauerartigen Niederschlägen. Der Wind und die Temperaturen blieben jedoch beständig. Die Monatsmitte gestaltete sich aus wechselnder Bewölkung mit vereinzelt Schauern. Die Tagestemperaturen bewegten sich um die 15 °C und nachts um die 5 °C. Bodenfrost blieb weiter einzuplanen. Zum Monatsende hin durchquerte eine kräftige Kaltfront die Region, die von schauerartigem und gewittrigem Regen begleitet wurde. Die Tageshöchstwerte lagen um die 13 °C und nächtlichen um die 3 °C mit Bodenfrost. Niederschlagsmengen zwischen 2 bis 28 mm wurden gemessen. Die Wetterlage blieb anschließend unbeständig mit örtlichem Nebel. Die Temperaturen sanken leicht, aber immer noch war es zu warm für diese Jahreszeit. Markant für den Oktober 2022 war die über den gesamten Zeitraum südwestliche Strömung, die der Region sehr milde Luft zuführte. Der Monat Oktober war bei Monatsmittelwerten der Lufttemperatur von 10,1 bis 13,7 °C 2,6 bis 4,1 K zu warm. Im Monat schien die Sonne 105 bis 174 Stunden. Das sind 108 bis 157 % des Normalen. Es fielen 16 bis 76 mm Niederschlag, das entspricht 33 bis 121 % des langjährigen Mittelwertes. In einer Bodenschicht bis 30 cm Tiefe wurde bei der Bodenfeuchte ein Abwärtstrend beobachtet und die Bodenfeuchten lagen zum Monatsende in Sachsen-Anhalt und Brandenburg unter 50 % nFK. In einer Tiefe von 30 bis 60 cm Tiefe wurde kaum eine Bewegung der Werte registriert.

November 2022

Der November wurde anfangs von einer Kaltfront geprägt, die zwar weiterhin für einen Sonne- Wolkenmix mit leichtem Regen sorgte, aber die Temperaturen fallen ließ. So bewegten sich die Tageshöchsttemperaturen zwischen 8 und 15 °C und die Tiefstwerte zwischen 0 und 6 °C. Das Wetter setzte sich bis über die Monatsmitte mit leichtem Frühnebel und Schneeregen fort. Die Höchstwerte lagen zwischen 5 und 10 °C, dann zwischen 0 und 3 °C. Die Tiefstwerte bewegten sich zwischen 6 und 2 °C, dann zwischen 2 und -2 °C, in den Nächten 0 bis -6 °C. Richtung Monatsende blieb das Wetter weiterhin unbeständig mit dichten Wolkenfeldern, vereinzelt Schneeregen und Tagestemperaturen zwischen 2 und 8 °C und nächtliche Temperaturen zwischen -1 bis -5 °C. Insgesamt war auch der November 2022 zu mild. Im Tiefland variierten die Abweichungen zwischen 0,5 und 1,6 K, wobei an den meisten Orten Werte knapp unter 1 K auftraten. Die Bodenfeuchte besserte sich nur in der Krume nennenswert, während in tieferen Schichten noch keine nennenswerte Feuchtezunahme erfolgte. Durch den Dauerfrost in Teilen der zweiten Novemberdekade ging die Vegetation spätestens dann in die Ruhephase über. Der Eintritt des phänologischen Winters erfolgte nur geringfügig später als normal. Trotz der übernormalen Temperaturbedingungen war das Schaderregerauftreten so gering, dass kaum Behandlungsschwellen überschritten wurden.

Dezember 2022

Anfangs startete der Dezember unter Einfluss eines Höhentiefs, welches sich in der ersten Monatsdekade in ein gewöhnliches Tief umwandelte und gebietsweise Schneefall brachte, der wiederum eine Schneedecke in großen Teilen des Berichtsgebietes auslöste. Mit dem Wechsel in die zweite Monatsdekade machte sich Hochdruckeinfluss breit, der gebietsweise Dauerfrost auslöste und über dem frischen Schnee gingen bei nächtlichem Aufklaren die Minima der Lufttemperatur in den mäßigen bis strengen Frostbereich zurück. Der Frost

konnte an den nächsten Tagen einige Zentimeter in den Boden eindringen. In der Nacht sanken die Werte auf -4 bis -10 °C. Spätestens mit der kalten dritten Adventswoche endete in allen Regionen die Vegetationsentwicklung endgültig, aber mit der deutlichen Milderung in der letzten Dezemberdekade erwachte ein Teil der Pflanzen. Über die Weihnachtsfeiertage und den Jahreswechsel gab es die mildesten Temperaturbedingungen, die in den Aufzeichnungen bisher belegt waren. Es kam gebietsweise zu Regen, der allgemein gut in den Boden infiltrierte. Insgesamt pendelte die Monatsmitteltemperatur um den Normalwert mit Abweichungen zwischen -0,6 K in der Altmark und in Nordthüringen und +0,6 K am Erzgebirgsnordrand. Die Sonnenscheindauer erreichte nur in kleinen Regionen Südthüringens und des Eichsfeldes sowie in der Unstrutregion im südlichen Sachsen-Anhalt die Normalwerte, während ansonsten lediglich 50 bis 85 Prozent des jahreszeitlich üblichen Sonnenscheins zu erleben waren. Beim Niederschlag streute die Verteilung sehr.

Januar 2023

Nach kurzem Hochdruckeinfluss hatte schon wieder Tiefdruck die Regie übernommen und für unbeständiges Wetter gesorgt. Die Tageshöchstwerte bewegten sich zwischen 6 und 14 °C, die Tiefstwerte zwischen 6 und -4 °C. Die Monatsmitte gestaltete sich weiterhin unbeständig mit etwas Schnee oder Schneeregen. Die Höchstwerte lagen zwischen 1 und 4 °C und danach zwischen -2 und 3 °C, die Tiefstwerte bewegten sich zwischen -5 °C, örtlich auch -6 °C. Mit Frost in Bodennähe musste ebenso gerechnet werden, örtlich bis zu -10 °C. Es war für die Jahreszeit weiterhin zu mild und so erwachte teils schon die Natur. Unter Einfluss der kühleren aber weiterhin feuchten Luftmasse lagen die Minima bis zum vorletzten Tag des Monats im negativen Bereich. Ebenso wurden in diesem Zeitraum örtlich mehrmals Eistage registriert. Die Pflanzenwelt begab sich wieder in die Vegetationsruhe. Bis zum 22. Januar fielen meist Schneeschauer, dort wo sie nieder kamen, bildete sich eine Schneedecke und konnte die landwirtschaftlichen Kulturen vor Frost schützen. Am 21. und 22. Januar konnte sich flächendeckend eine Schneedecke ausbilden. Danach wurde das Wetter meist von Hochdruck beeinflusst und die Niederschläge waren minimal. Windspitzen bis zu 24 m/s (Windstärke 8 bis 9 Bft) wurden am 30 und 31. Januar gemessen. Insgesamt war der Januar 2023 bei Monatsmittelwerten von -0,6 bis 4,9 °C (2,0 bis 3,6 K) zu warm. Die Sonne schien 21 bis 46 Stunden, das entspricht 40 bis 75 % des Normalen. 16 bis 170 mm Niederschlag fielen, das sind 62 bis 196 % des langjährigen Mittelwertes. Die klimatische Wasserbilanz für den Monat fiel mit Werten zwischen 6 und 168 mm positiv aus. Somit konnte eine gewisse Auffüllung des Bodenwasservorrates im Monatsverlauf erfolgen. Zum Ende des Monats war die Bodenschicht 0 bis 30 cm im Berichtsgebiet, bis auf wenige Regionen im Regenschatten des Harzes, gesättigt. Ebenso konnte sich das Bodenwasser vielerorts in die Schicht von 30 bis 60 cm verlagern. Hier war der Boden dann bis zu einer Tiefe von 60 cm gesättigt. In Brandenburg, Sachsen-Anhalt und im Thüringer Becken bewegten sich die Bodenfeuchten in dieser Schicht zwischen 50 und 80 % nFK, im Regenschatten des Harzes teils noch darunter.

Februar 2023

Tiefdruckeinfluss blieb mit vielen Wolken wetterbestimmend, wobei wiederholt Regen-, Schnee- oder Graupelschauer auftraten. Die Höchstwerte lagen zwischen 1 und 9 °C, die Tiefstwerte bewegten sich zunächst zwischen 5 und örtlich 0 °C, nachts zwischen 1 und -15 °C. Die Monatsmitte blieb weiterhin unbeständig mit vereinzelt Sonnenstrahlen, aber meist mit Regen oder Schnee in höheren Lagen. Die Höchstwerte lagen zwischen 4 und teils 15 °C, die Tiefstwerte bewegten sich zwischen 1 und -3 °C, dann zwischen 8 und 0 °C, bei Nächten mit wenig bzw. keiner Bewölkung konnten die Werte am Erdboden bis zu -5 °C sinken. Die Wetterlage ändert sich Richtung Monatsende nicht, die Höchstwerte erreichen 1 bis 7 °C. Die nächtlichen Tiefstwerte sinken auf -2 bis -8 °C. Eine Schneedecke war allenfalls zeitweise im Tiefland vorhanden und auch im Bergland sind die Schneeaufgaben deutlich geringer gewesen als normal. Insgesamt war der Februar 2023 zu mild. Die Temperaturabweichung vom langjährigen Mittel bewegte sich zwischen 1,1 und 2,1 K. Die Sonnenscheindauer erreichte Werte zwischen 75 und 125 Prozent des Normalwertes. Die Monatssummen des Niederschlages erreichten verbreitet überdurchschnittliche Werte. Meist waren es aber Werte zwischen 110 und 140 Prozent. Durch die milden Perioden und das insgesamt hohe Temperaturniveau zeigten sich Vorfrühlingsphasen in der Vegetationsentwicklung in den meisten Regionen. Aber das Ergrünen des Grases war noch nicht überall erfolgt und insbesondere die Frostnächte sorgten dafür, dass die landwirtschaftlichen Fruchtarten noch in der Winterruhe verharrten.

März 2023

Das Wetter im März startete mit kurzem Hochdruckeinfluss, es wurde dann aber durch Tiefdruckausläufer unbeständig, mit wenig Sonnenschein und gelegentlichen Niederschlägen. Die Höchstwerte erreichten 1 bis 7 °C. Die Nächte waren bei der dichten Bewölkung mit Tiefstwerten zwischen 0 und -4 °C weiterhin frostig. Um die Monatsmitte herum wechselten sich Hoch- und Tiefdruck ab, es blieb aber weiterhin unbeständig. Örtlich fielen Schnee, Regen und gewittrige Graupelschauer. Die Höchstwerte bewegten sich zwischen 2 und 7 °C, dann zwischen 8 und 18 °C. Die Tiefstwerte lagen zwischen 0 und -5 °C, die Höchstwerte zwischen 7 und 2 °C. Bei einer klaren Nacht konnte die Temperatur in Erdbodennähe dann durchaus bis an die -10 °C sinken. Zum Monatsende blieb es weiterhin unbeständig mit immer wiederkehrenden Regenschauern. Die Tagesmaxima bewegten sich zwischen 9 und 19 °C, dann zwischen 9 und 16 °C. Nachts fielen die Temperaturen von 9 bis -3 °C. Insgesamt war der März 2023 hinsichtlich der Lufttemperatur etwas zu warm. Der März

war sonnenscheinarm mit Werten die zwischen 65 und 80 % des Normalwertes. Demgegenüber war die Niederschlagsmenge überdurchschnittlich. Es wurden 130 bis 240 % der üblichen Märzsumme erreicht. Die meisten Standorte wiesen 150 bis 180 % auf. Die Monatssummen der potenziellen Evapotranspiration lagen mit Werten zwischen 10 und 35 mm deutlich unter denen des Niederschlages. Damit war flächendeckend eine positive Klimatische Wasserbilanz festzustellen, die zu einem kräftigen Anstieg der Bodenwasservorräte führte, ohne jedoch überall im durchwurzelbaren Raum die Sättigung zu erreichen. In manchen Regionen des Mitteldeutschen Trockengebietes sind unterhalb 60 cm Tiefe weiterhin deutliche Defizite feststellbar. Die pflanzliche Entwicklung war zumindest durch die zeitweilig frostigen Nachtwerte sehr gebremst und der Entwicklungsvorsprung schwand auf etwa eine Woche.

April 2023

Der April lag anfangs zwischen den Druckgebieten. Es gab einen Sonne-Wolkenmix und es blieb vorübergehend trocken. Gelegentlich gab es etwas Niederschlag. Die Tageshöchstwerte lagen zwischen 6 und 13 °C. Die Tiefstwerte bewegten sich zwischen 5 und -5 °C. Das Wetterverhältnis zog sich bis über die Monatsmitte hinweg, die Tageshöchstwerte lagen dann zwischen 7 und 14 °C, die Tiefstwerte zwischen 7 und 2 °C. In klaren Nächten waren auch Werte darunter möglich und auch Frost in Bodennähe konnte noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die 3. Aprilpentade war geprägt von Tiefdruckgebieten mit seinen Fronten, jeweils mit einer Zugrichtung von West nach Ost. Richtung Monatsende blieb das Wetter weiterhin wechselhaft mit 13 bis 18 °C Lufttemperatur. Nächtliche Werte bewegten sich zwischen 7 und 2 °C. Der April 2023 war bei Monatsmittelwerten der Lufttemperatur von 3,6 bis 8,6 °C 2,2 bis 1,1 K zu kalt. Im Monat schien die Sonne 117 bis 173 Stunden, damit wurde das Soll nur zu 63 bis 91 % erfüllt. Es fielen im Monat 32 bis 108 mm Niederschläge, das entspricht 83 bis 199 % des langjährigen Mittelwertes. Der gefallene Niederschlag verrechnet mit Monatssummen der Verdunstung von 28 bis 61 mm ergab für den Monat eine klimatische Wasserbilanz von -29 bis +80 mm. Der Boden war meist gesättigt, konnte aber immer mal kurzzeitig abtrocknen.

Mai 2023

Der Monat startete erst unter Hochdruckeinfluss, dann verschob sich die Wetterlage mit vielen Wolken, gelegentlichen Regenschauern und vereinzelt Gewittern. Die Tageshöchstwerte erreichten 11 bis 17 °C. Die Tiefstwerte lagen zwischen 8 und 1 °C. Die Temperatur in Erdbodennähe konnte weiterhin bei klaren Nächten in den Nullgradbereich sinken. Zur und über die Monatsmitte hinweg blieb es wechselhaft mit einigen sonnigen Abschnitten. Aber die Schauer- und Gewitterneigung stieg wieder an. Die Temperaturen bewegten sich tagsüber zwischen 12 und 24 °C und nachts zwischen 9 und 4 °C. Zum Monatsende beruhigte sich die Wetterlage allmählich und unter Hochdruckeinfluss blieb es meist sonnig und trocken. Die Tageshöchsttemperaturen bewegten sich zwischen 15 und 26 °C, nachts kühlte es auf 11 bis 6 °C ab. In ungünstigen Lagen waren auch Werte unter 5 °C möglich. Insgesamt war der Mai 2023 leicht zu kalt bis minimal zu warm, sonnenscheinreich und zu trocken. Leichter Frost und Frost in Bodennähe wurde in der ersten Maipentade und noch einmal zur Monatsmitte registriert. Trotz übernormaler Sonnenscheindauer entwickelten sich so die landwirtschaftlichen Kulturen nur langsam. Der Befallsdruck durch tierische und pilzliche Schaderreger hielt sich, bis auf einen massiven Blattläusebefall, im normalen Bereich. Viel Sonnenschein, wenig Niederschlag verbunden mit relativ viel Wind (mehrmals im Monat lagen die mittleren Windgeschwindigkeiten über 5 m/s) verursachten eine hohe Verdunstungsrate. Die Bodenfeuchte sank im Monatsverlauf in den oberen 30 cm Boden von 80 bis über 100 % nFK auf 20 bis 70 % nFK, in den obersten 10 cm Boden sogar auf unter 20 % nFK. In der Schicht von 30 bis 60 cm Tiefe lagen die Werte zwischen 60 und 90 % nFK. Von dort konnten sich die Kulturen mit einem tiefen Wurzelwerk noch ihre Wasser und Nährstoffversorgung realisieren.

Juni 2023

Der Juni startete unter Hochdruckeinfluss, sonnig mit einzelnen Quellwolken und Tagestemperaturen zwischen 20 und 29 °C. Nachts konnten sogar einstellige Werte erfasst werden. Anschließend gab es einzelne Störungen in Form von Schauern und Gewittern. Diese Wetterlage zog sich über die Monatsmitte hinweg bis hin zum Monatsende. Die Höchstwerte erreichten tagsüber 21 bis 28 °C, nachts kühlte es auf 16 bis 10 °C ab. Am Monatsende überzog ein Gewittertief das Berichtsgebiet mit teils kräftigen Schauern und Gewittern, die mit Starkregen, Sturmböen und örtlichem Hagelschlag einhergingen. Dabei kam es innerhalb von 24 Stunden stellenweise zu Niederschlagssummen zwischen 20 und über 70 mm. Insgesamt war der Juni 2023 bei Monatsmittelwerten der Lufttemperatur von 17,4 bis 19,5 °C um 1,0 bis 2,5 K zu warm. Die Sonne schien im Monat 230 bis etwa 300 Stunden. Damit wurde mindestens der Normalwert für den Juni. Die Niederschlagssummen variierten zwischen 30 und 130 mm, punktuell sogar noch deutlich darüber. Damit sind 60 bis 230 % der normalen Juniniederschlagsmengen zu verbuchen gewesen. Die räumliche Verteilung zeigte in Sachsen-Anhalt tendenziell höhere Niederschlagssummen, wobei es auch in diesen unterdurchschnittlich bestückte Regionen gab. Das schauerartige Niederschlagsgeschehen sorgte gebietsweise in Kombination mit vorlaufendem Trockenstress für eine recht hohe Anfälligkeit der Pflanzen für die Infektion pilzlicher Schaderreger.

Juli 2023

Der Monat Juli begann wie der Juni endete. Ebenfalls wechselhaft mit Sonnenschein, Schauern und Gewittern, die teils auch Hagel mit sich brachten. Die Wetterlage verhielt sich über die Monatsmitte hinweg weiterhin

unverändert, mit Höchstwerten teils über 35 °C und Tiefstwerten zwischen 18 und 11 °C. Wenn die Bewölkung sich nachts hielt -kühlte es sich nur geringfügig ab und es waren tropische Nächte zu erleben. In der dritten Julidekade überwog dann das niederschlagsträchtige Wetter und es war nicht mehr heiß und teilweise auch nicht sommerlich warm. Hier war die Strömung zeitweise auf Nordwest gedreht und die einfließende Meeresluft war polaren Ursprungs, so dass in diesen Tagen manchmal unterdurchschnittliche Temperaturwerte auftraten. Insgesamt war der Juli 2023 in den meisten Regionen etwas zu warm. Nur in der Prignitz und Teilen der Altmark sowie der Colbitz-Letzlinger-Heide sind normale bis knapp unterdurchschnittliche Temperaturbedingungen aufgetreten. In den meisten Regionen verteilten sich die Abweichungen auf den Bereich zwischen 0,1 K im Raum Bernburg bis 1,4 K in Ostsachsen. Die Monatssumme der Sonnenscheindauer konnte mit 195 bis 280 Stunden festgestellt werden. Es wurden 95 bis 120 Prozent des Normalwertes ermittelt. Die Niederschlagsmonatssummen waren durch die überwiegend schauerartigen Ereignisse sehr ungleichmäßig verteilt. Es wurden verbreitet Mengen zwischen 30 und 60 mm gemessen, wobei die häufigsten Mengen zwischen 35 und 55 mm zu finden sind. Im Norden Sachsen-Anhalts lagen die Mengen auch darüber und auch sonst gab es ein paar Standorte mit Werten um 70 mm. So sind nur zwischen 30 und 80 Prozent der jahreszeitlich erwartbaren Mengen registriert worden. Der beschriebenen Niederschlagsmonatssumme stand eine Monatssumme der Potenziellen Evapotranspiration gegenüber, die 120 bis 160 mm erreichte. Damit ist die Klimatische Wasserbilanz im Tiefland deutlich negativ ausgefallen und die ohnehin sehr geringen Bodenwasservorräte verringerten sich weiter. Erst die Niederschläge am Monatsende entspannten die oberen Schichten des Bodens.

August 2023

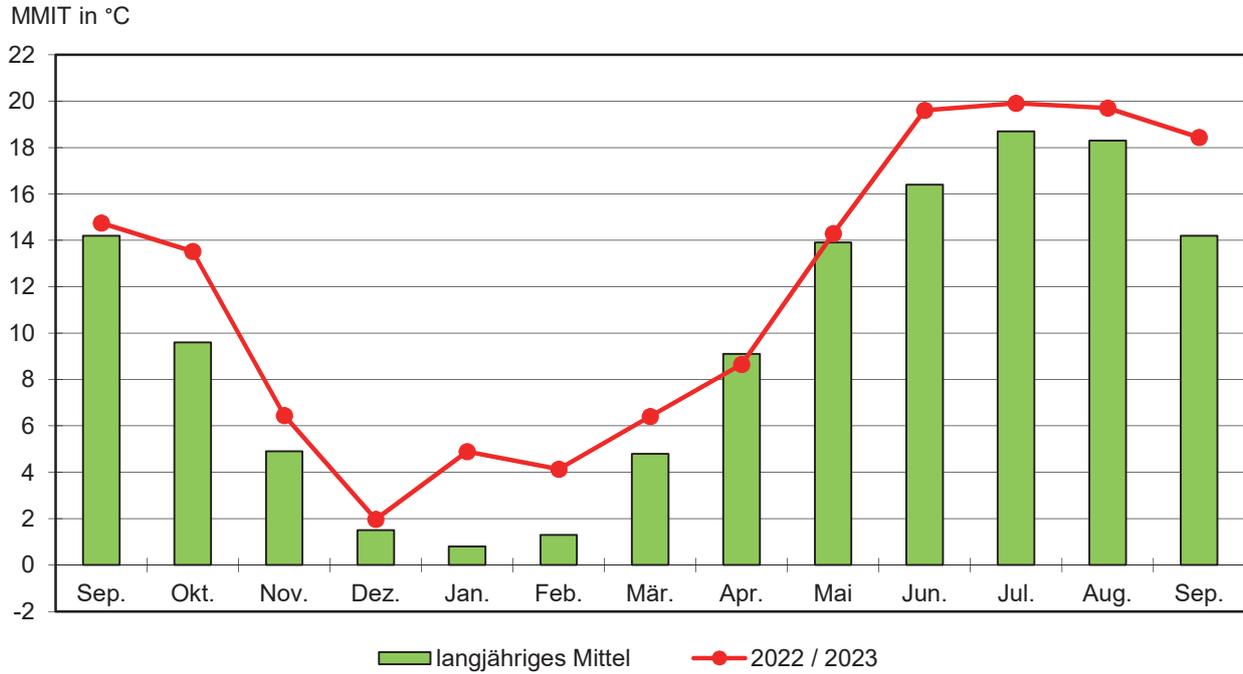
Unveränderter Wettercharakter im August, der ebenfalls mit wechselhafter Wetterlage in Form von starker Bewölkung, Schauern und Gewittern einherging. Es traten in dieser Zeit keine Sommertage auf. Das änderte sich erst mit einem kräftigen Warmluftvorstoß am 11.08. Danach waren bis zur Mitte der dritten Augustdekade warme Luftmassen wetterbestimmend und brachten nahezu täglich Höchstwerte über 25 °C zustande. Gebietsweise sind besonders am 14. und 15.08. auch Heiße Tage mit Höchstwerten über 30 °C registriert worden und der wärmste Tag war der 19.08., der in allen Tieflandregionen flächendeckend als Heißer Tag in die Aufzeichnungen einging. Diesem Tag folgte in etlichen Regionen eine Tropische Nacht, in der die Lufttemperatur nicht unter 20 °C sank. Abgesehen von Gewitterböen, die beispielsweise am 25.08. im Raum Halle-Leipzig bis an Orkanstärke heranreichten und punktuell katastrophale Schäden brachten, war der August im Mittel windschwach, wobei nach Monatsbeginn besonders am 02. und 03.08. ein Sturmtief kurzzeitig für kräftigen Wind sorgte. Insgesamt war der August 2023 verbreitet geringfügig wärmer, als nach den langjährigen Mittelwerten von 1991 bis 2020 zu erwarten gewesen wäre. Die Temperaturabweichung pendelte in den meisten Regionen des Berichtsgebietes zwischen 0,2 und 0,9 K. Verbreitet wurden nur 75 bis 92 Prozent der üblichen Sonnenstunden registriert. Die Niederschlagsverteilung war durch den überwiegend konvektiven Niederschlagscharakter wieder sehr heterogen. In der Summe über den August gibt es ein paar Regionen, die gerade mal die normalen Niederschlagsmengen messen konnten, während die meisten Landstriche zwischen 110 und 170 Prozent aufwiesen. Es gab in Teilen Sachsen-Anhalts das Doppelte, zum Teil über das Vierfache der normalen Augustsumme.

September 2023

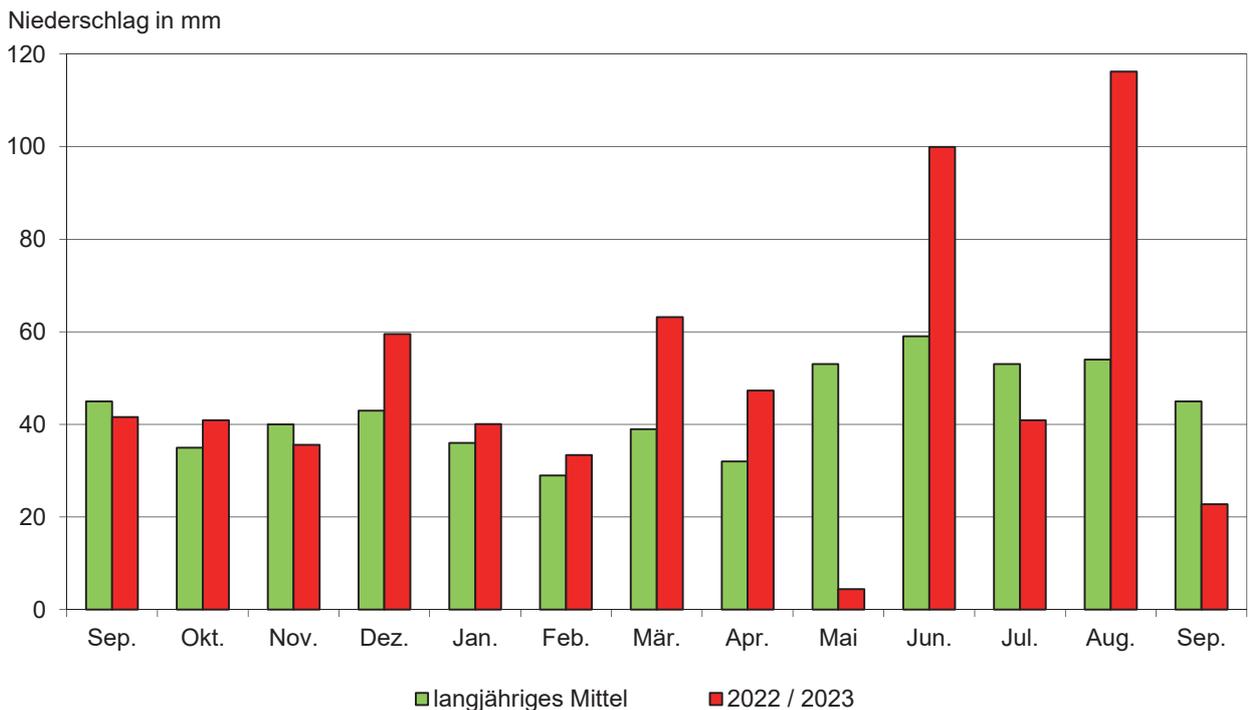
Im September beruhigte sich die Wetterlage. Nach einem teils trüben Start war es wechselnd bewölkt und vereinzelt leichte Schauer waren nicht gänzlich auszuschließen. Örtlich konnte sich Nebel oder Dunst ausbilden. Anschließend blieb es bei einem Sonne-Wolkenmix trocken. Die Höchstwerte lagen zwischen 19 und 30 °C, die Tiefstwerte zwischen 16 und 9 °C. Im Verlauf der Monatsmitte waren einige Störungen in Form von Schauern und Gewittern präsent. Mengen zwischen 1 und 22 mm wurden gemessen. Zum Monatsende hin blieb es größtenteils niederschlagsfrei. Am 29. des Monats wurde das Wetter von Tiefdruck im Norden beeinflusst, es regnete etwas und es gab viele Wolken. Insgesamt war der September 2023 in Mitteldeutschland 3 bis 4 K zu warm, sonnenscheinreich und extrem zu trocken. Lange warme, trockene Phasen standen nur kurzen wolkenreichen Phasen gegenüber. Tage mit Niederschlagsereignissen gab es im Monat nur 9 Tage, wobei die Niederschlagsmengen nicht ergiebig waren und wenn große Mengen registriert wurden fielen sie in kurzer Zeit und flossen oberirdisch ab und erzeugten Erosionen. Niederschlagsmonatssummen von 3 bis 44 mm und Monatsverdunstungssummen von 77 bis 125 mm ergaben für das gesamte Berichtsgebiet eine negative klimatische Wasserbilanz von 42 bis 115 mm. Dem entsprechend niedrig gestalteten sich die Bodenfeuchten, besonders in den obersten 10 cm. Bodenherbizide konnten aufgrund der Trockenheit zum Monatsende kaum zu Wirkung kommen.

Wetterstation Magdeburg

Monatsmitteltemperatur (MMIT) Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

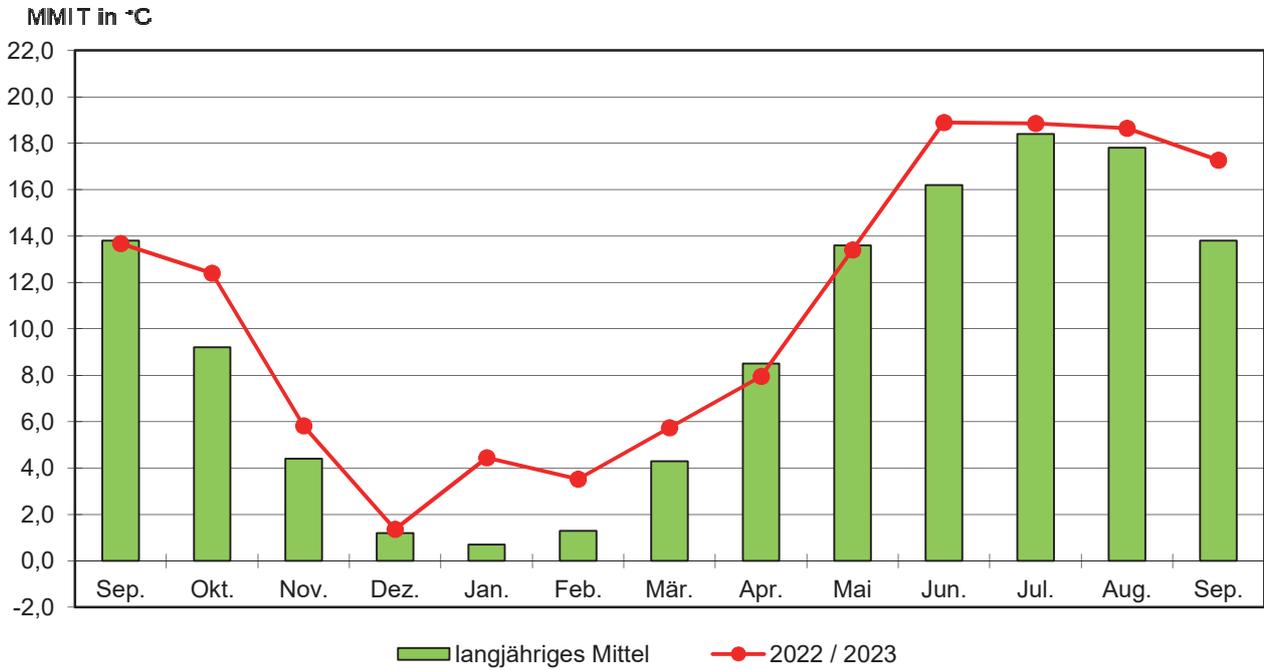


Monatliche Niederschlagssummen Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

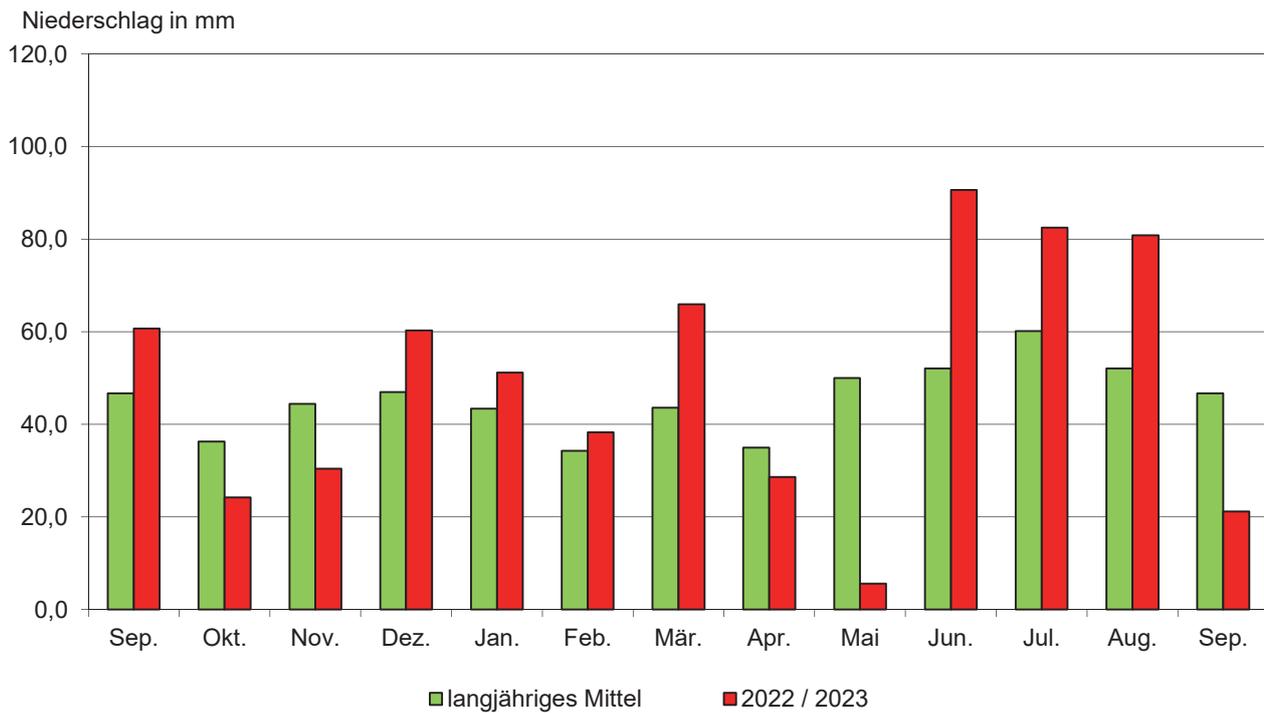


Wetterstation Gardelegen

Monatsmitteltemperatur (MMIT) Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

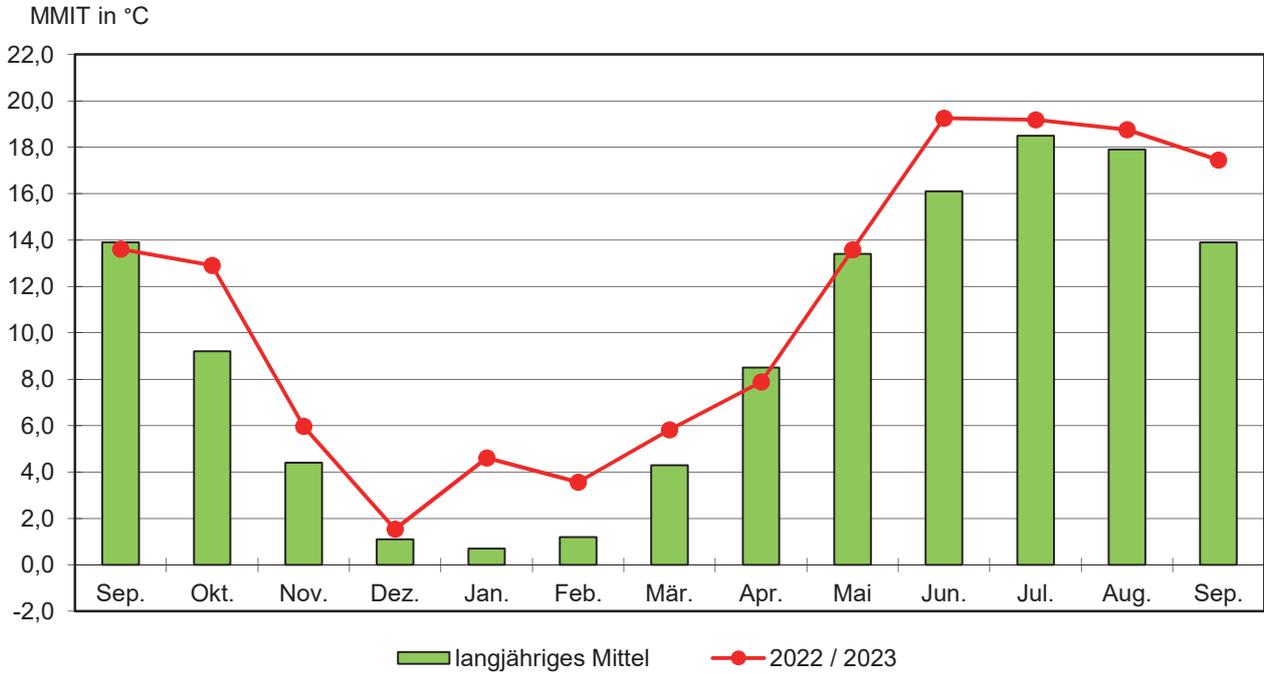


Monatliche Niederschlagssummen Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

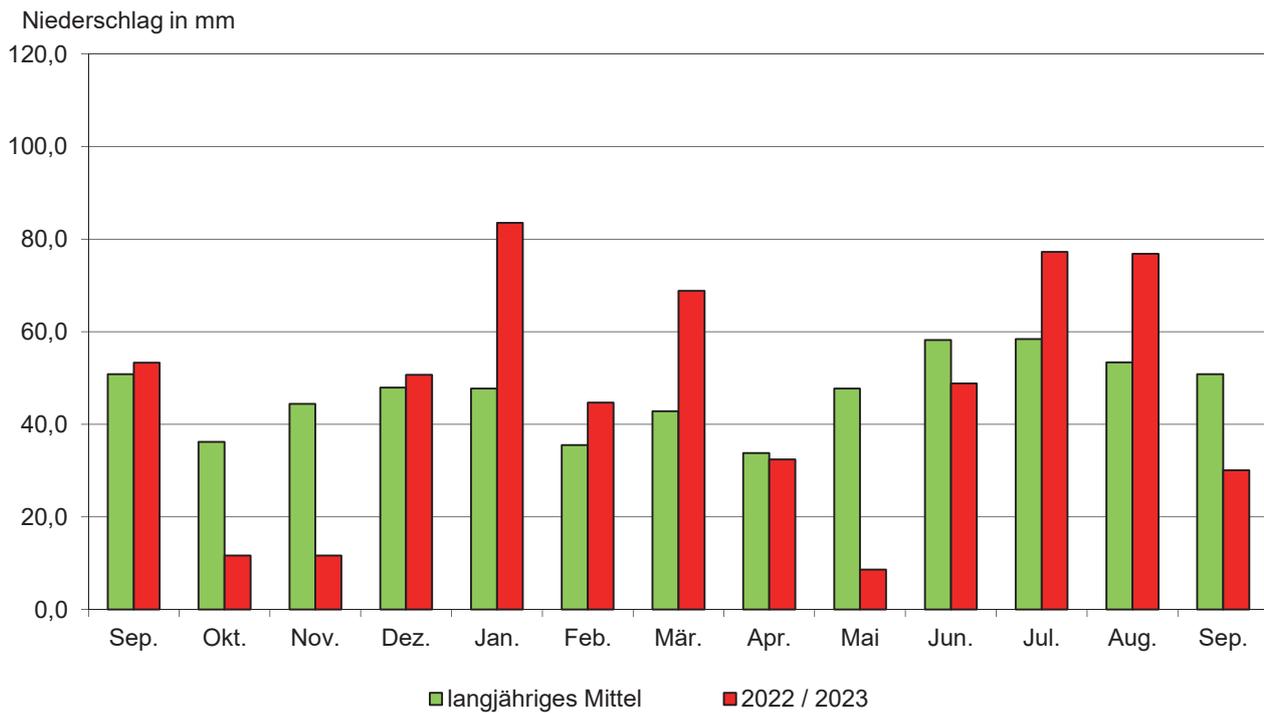


Wetterstation Seehausen

Monatsmitteltemperatur (MMIT) Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

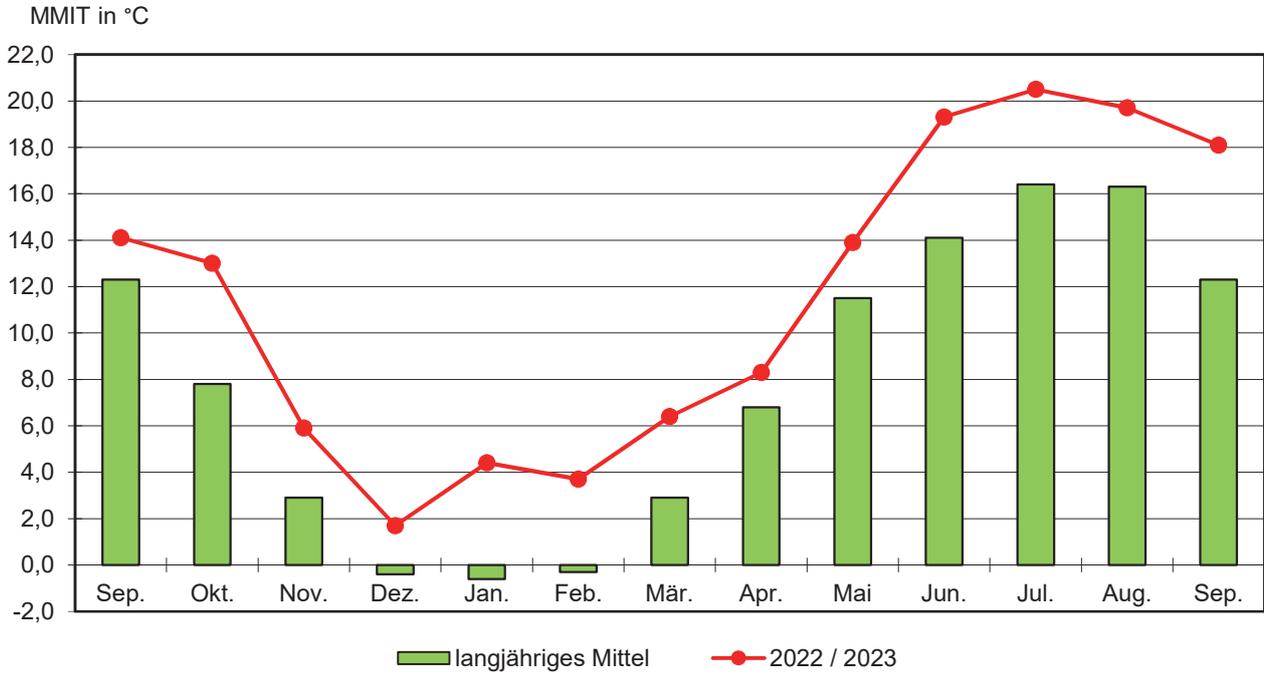


Monatliche Niederschlagssummen Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

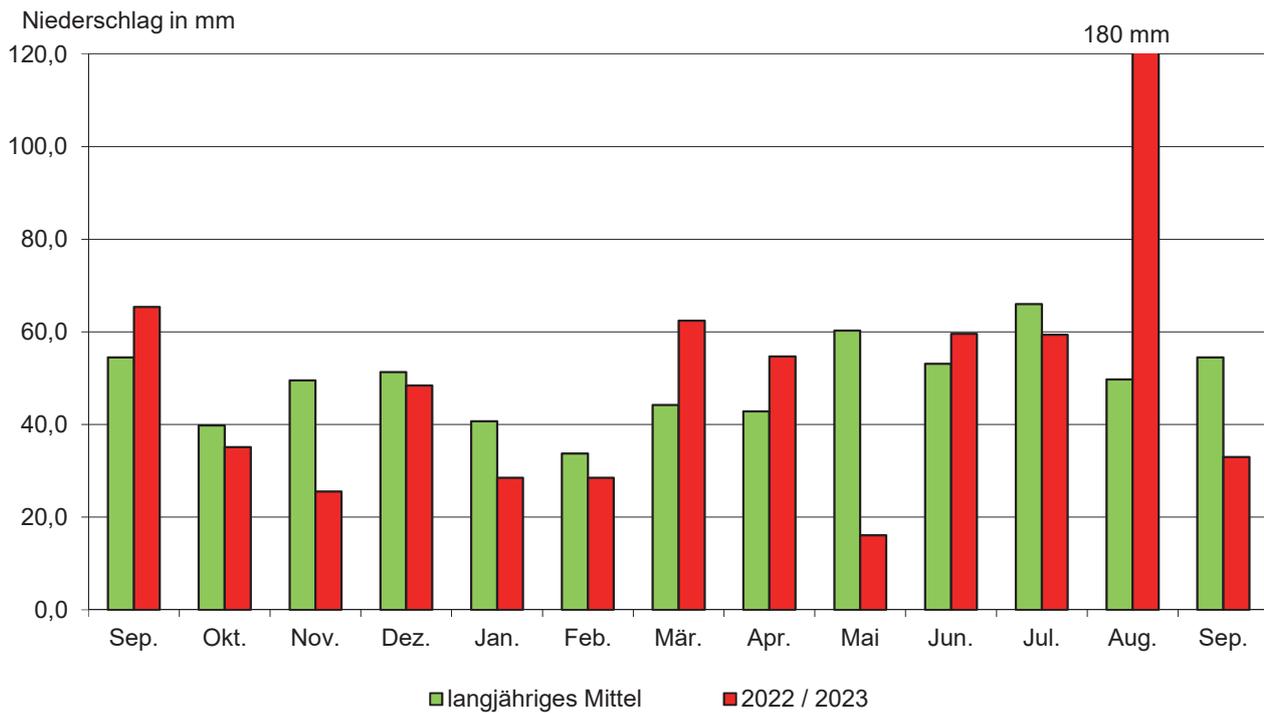


Wetterstation Halle

Monatsmitteltemperatur (MMIT) Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

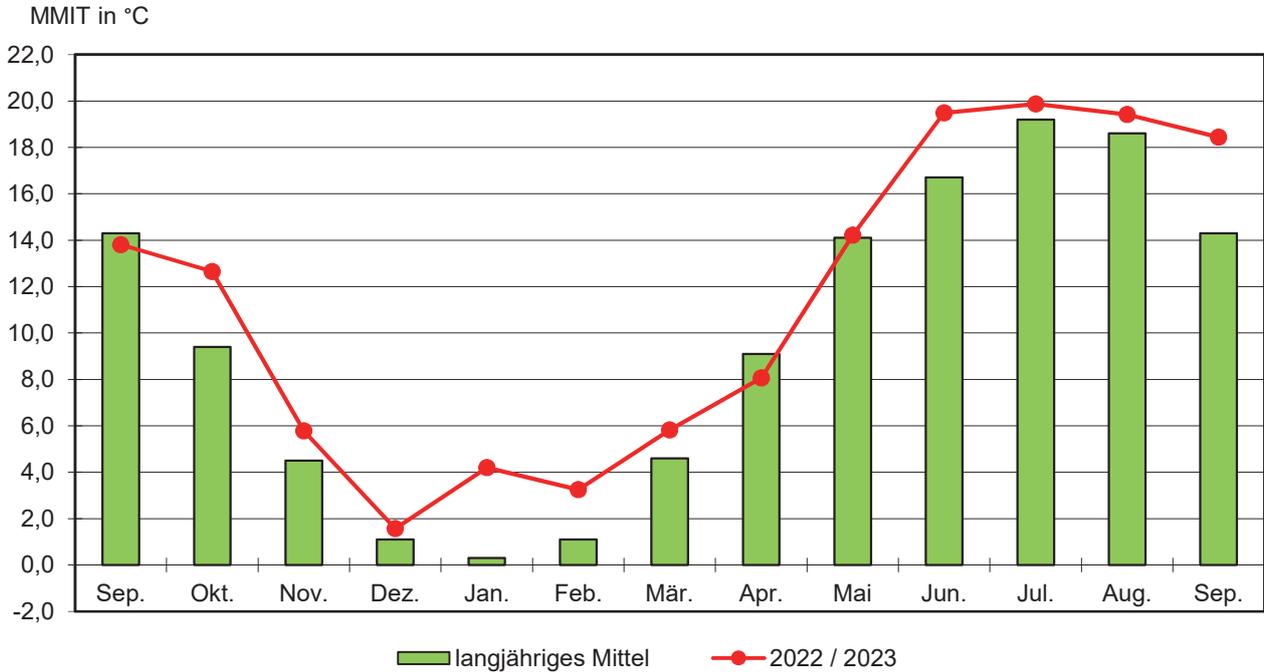


Monatliche Niederschlagssummen Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

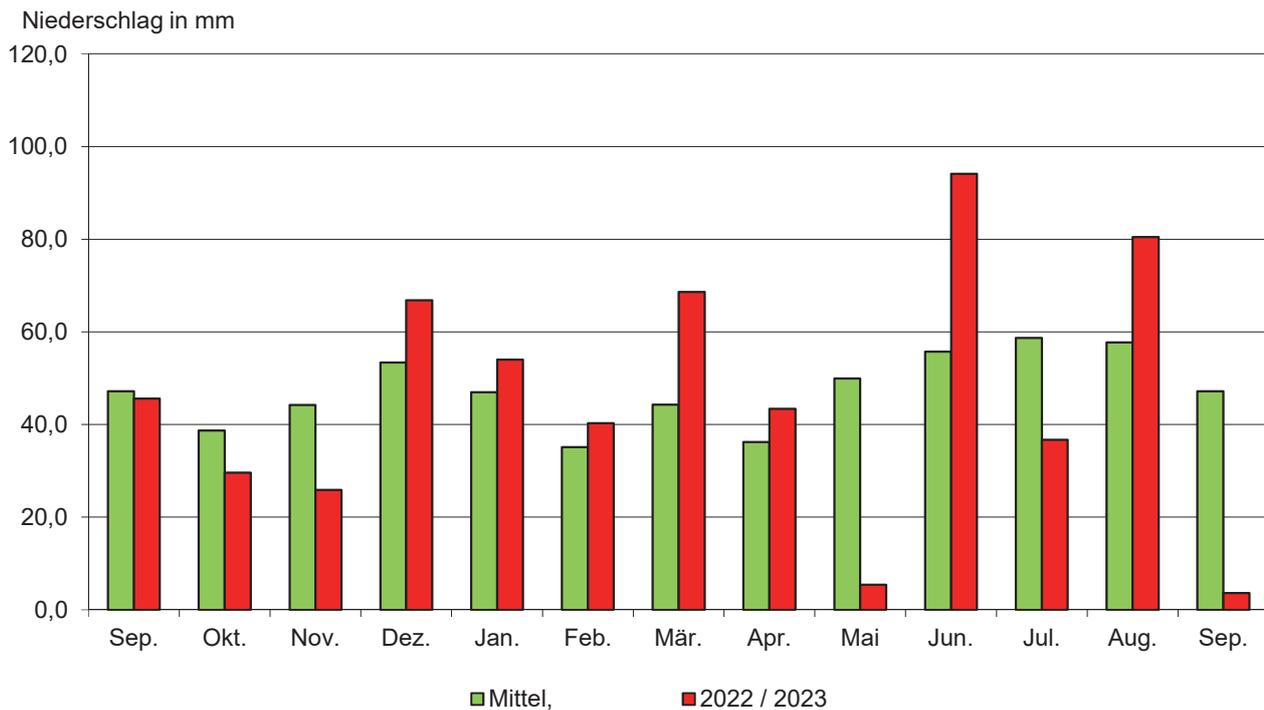


Wetterstation Wittenberg

Monatsmitteltemperatur (MMIT) Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

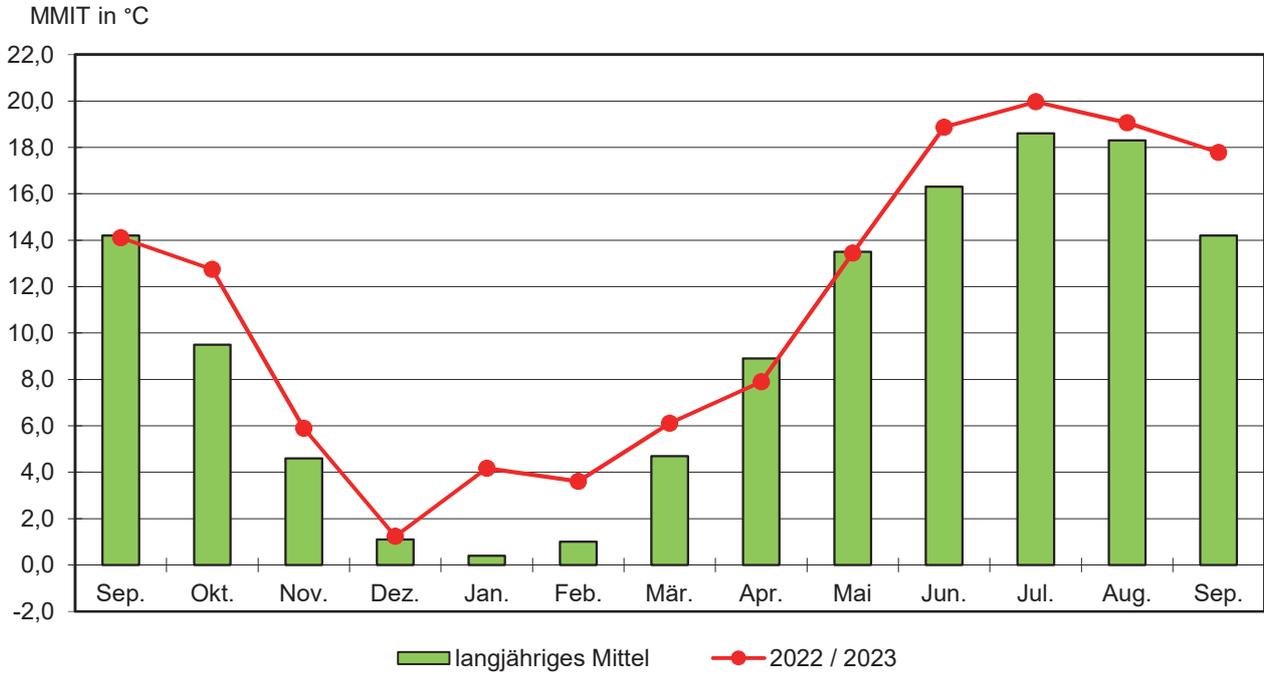


Monatliche Niederschlagssummen Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

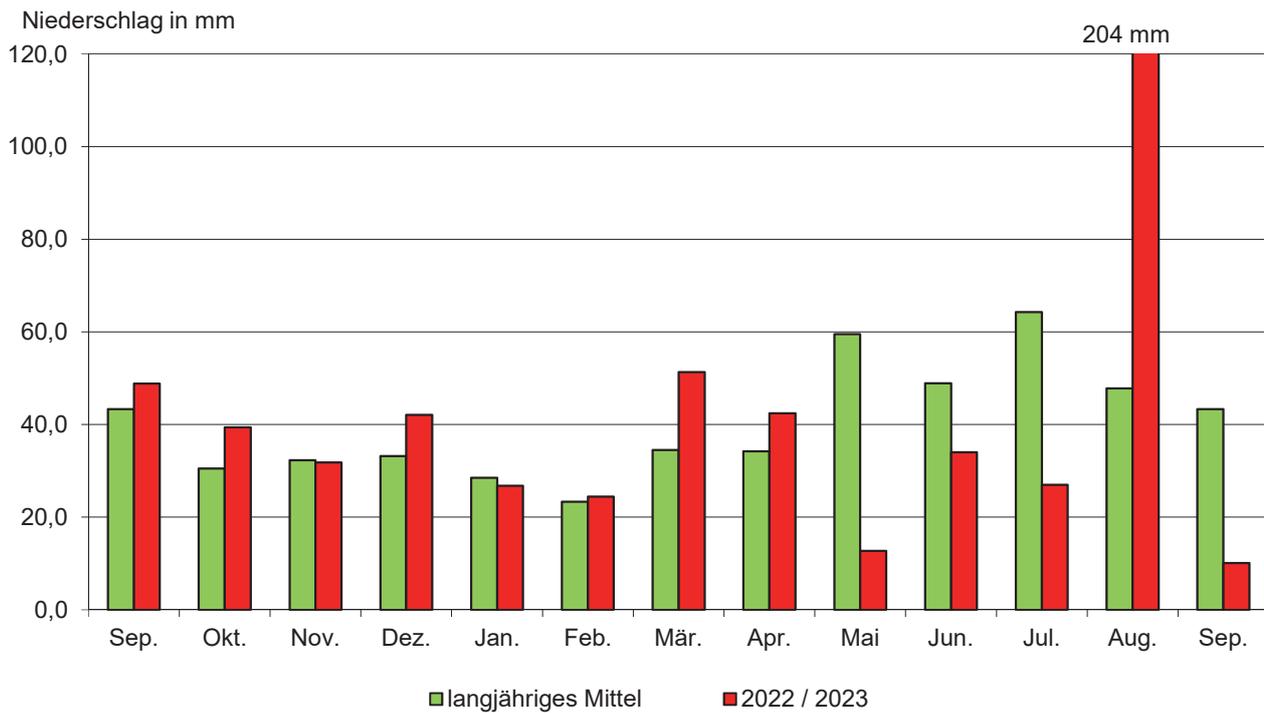


Wetterstation Artern

Monatmitteltemperatur (MMIT) Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

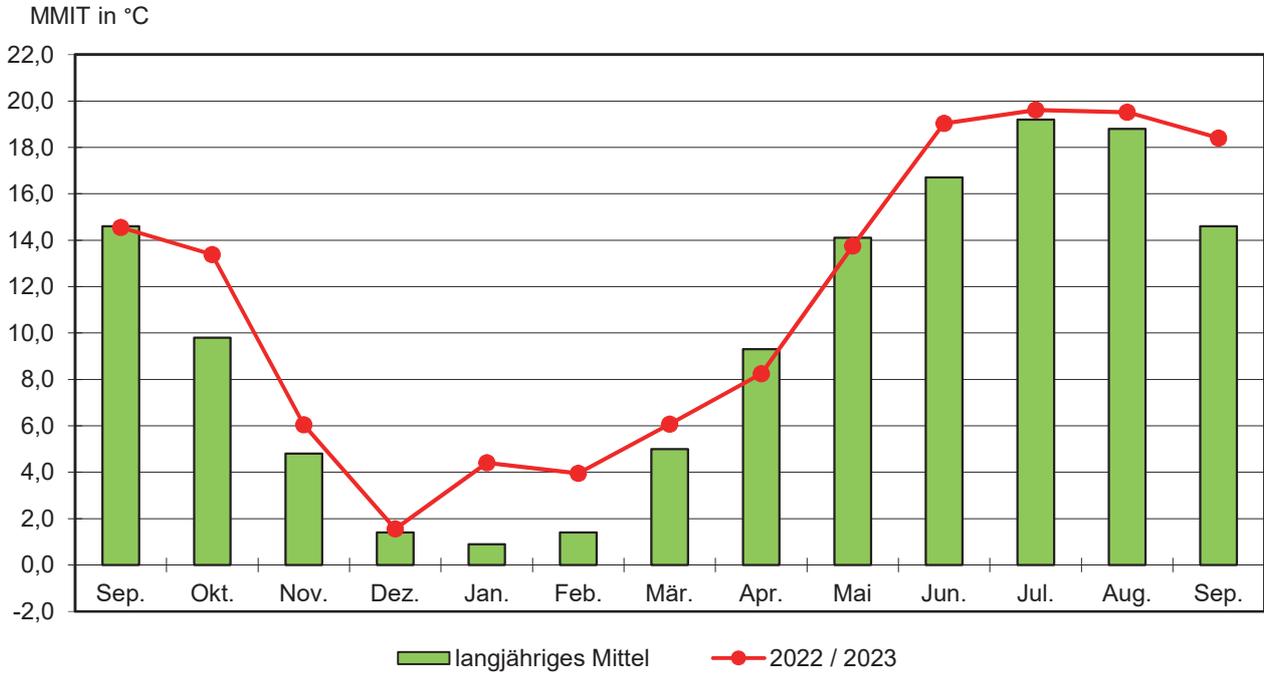


Monatliche Niederschlagssummen Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

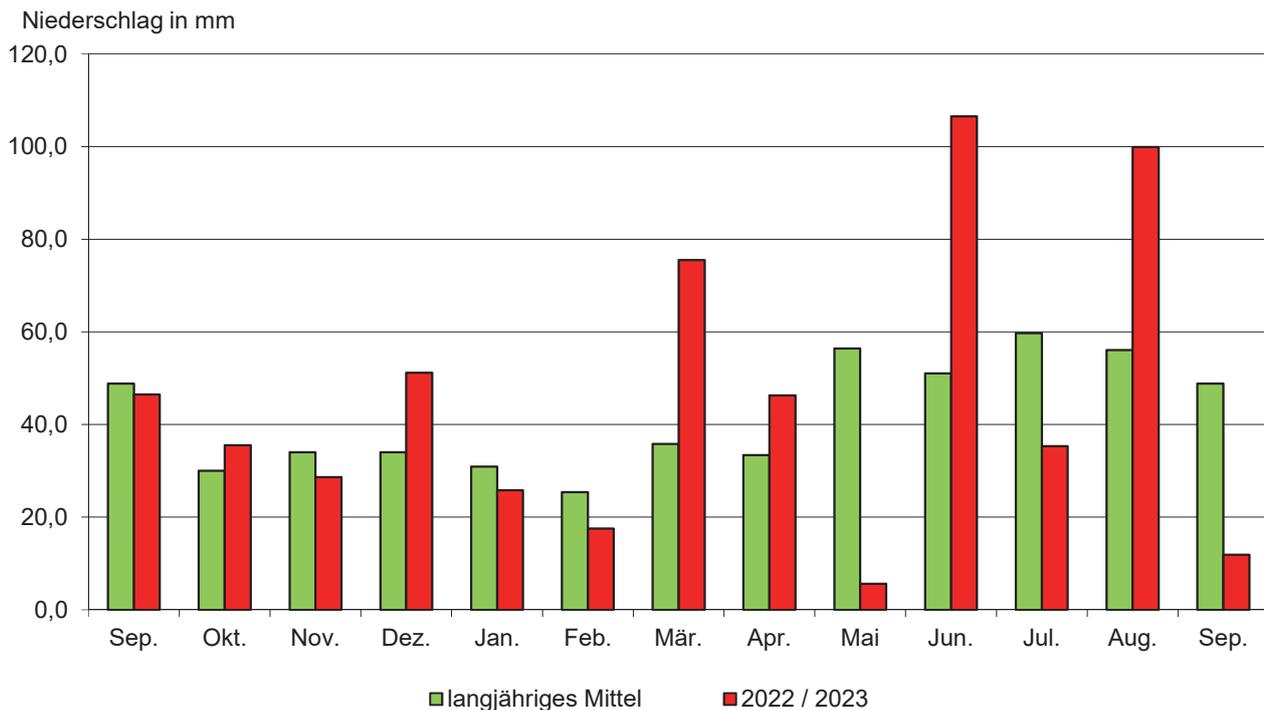


Wetterstation Bernburg

Monatsmitteltemperatur (MMIT) Sep. 2022 bis Sep. 2023 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)



Monatliche Niederschlagssummen Sep. 2022 bis Sep. 2023 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.

- Ackerbau Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen
- 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, Mecklenburg Vorpommern
- Baumschulen/Öffentliches Grün Sachsen-Anhalt

Pflanzenschutz-Warndiensthinweise

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

Sparte	Anzahl herausgegebener Warndiensthinweise
Allgemein	21
Feldbau	47
Gemüse	40
Obstbau	26
Weinbau	12
Haus- und Kleingarten	14
Baumschule/Öffentliches Grün	15
Zierpflanzen	18
Hopfen	14

Fachseminare

- Fachseminar Ackerbau
- Fachseminar Gemüsebau
- Fachseminar Obst
- Beteiligung am Bernburger Winterseminar (Saluplanta e. V.)

Feldtage

- Ackerbau am 14.06.2023
- Heil- und Gewürzpflanzen am 13.06.2023

- Feldtag Heil- und Gewürzpflanzen am 13.06.2023



- Feldtag Gemüsebau am 20.07.2023



- Feldtag Ackerbau am 14.06.2023



Besonderheiten und Monitoring

Obstbau

Die Temperaturen der Silvesternacht blieben das folgende Vierteljahr unerreicht. Das Prognosemodell TAPDEF berechnete daher für den Jahreswechsel günstige Bedingungen für die Kräuselkrankheit. Der Unterschied in Pfirsichanlagen, die zu diesem Zeitpunkt behandelt wurden und unbehandelten, war gravierend.

Die ersten drei Monate waren kühl und unbeständig. Für Aprikosen gab es kein gutes Blühwetter, frostige Temperaturen sorgten für einen Ertragsausfall bei anfälligen Sorten. Die häufigen Niederschläge beeinflussten die Wirkung von Surround gegen Birnenblattsauger, da das Aluminiumsilikat-Präparat immer wieder abgewaschen wurde.

Fruchtholzprobenuntersuchungen erfolgten auf Antrag der Betriebe im Zeitraum von Januar bis Februar (März) und wurden durch die Kollegen in den ÄLFF durchgeführt.

Anzahl der untersuchten Fruchtholzproben 2023

Obstart	Weißenfels	Dessau	Halberstadt	gesamt
Apfel	27	4	20	51
Birne	1	1	7	9
Sauerkirsche	2	0	0	2
Süßkirsche	21	1	2	24
Pflaume	10	3	5	18
Pfirsich/Aprik.	4	1	2	7
Quitte	1	1	0	2
Extensiv		3		3
gesamt 2023	66	14	36	116
2022	56	18	31	117

Detaillierter Wintereibesatz Spinnmilben (in %) bei Apfel

Anzahl Eier		0	1-499	500-999	> 1000
Anteil Proben	2023	33,3	54,9	11,8	0
in %	2022	54	44	0	2
	2021	29,4	70,6	0	0
	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
	2016	40,8	58,2	1	0
durchschnittl.	2023		128	683	0
Anzahl Eier	2022		52		3264
pro m	2021		100		
	2020		43	700	1708
	2019		113	801	1100
	2018		57	682	1902
	2017		73	816	
	2016		81	630	

Winterbesatz Spinnmilben

	Jahr	Wintereibesatz Spinnmilben (in %)			Rostmilbenstellen (in %)		
		< 500 I	500-1000 II	> 1000 III	< 1 I	2-3 II	>3 III
Apfel	2023	88,2	11,8	0,0	98,0	0,0	2,0
	2022	98,0	0,0	2,0	98,0	0,0	2,0
	2021	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	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
Birne	2023	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2022	88,9	0,0	11,1	88,9	11,1	0,0
	2021	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	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
Sauerkirsche	2023	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2022	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2021	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	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
Süßkirsche	2023	88,5	7,7	3,8	100,0	0,0	0,0
	2022	100,0	0,0	0,0	96,0	4,0	0,0
	2021	90,0	10,0	0,0	93,3	0,0	6,7
	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
Pflaume	2023	94,4	5,6	0,0	66,7	5,5	27,8
	2022	94,4	5,6	0,0	66,7	5,5	27,8
	2021	100,0	0,0	0,0	70,6	11,8	17,6
	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

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

	Jahr	mit Raubmilben besetzte Proben in %	Anzahl Raubmilben pro m Fruchtholz
Apfel	2023	37,2	10
	2022	38	11,4
	2021	41,2	8,6
	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
Süßkirsche	2023	73,1	9,3
	2022	5,6	6
	2021	76,7	9,3
	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
Sauerkirsche	2023	0	0
	2022	33	6
	2021	0	0
	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
Pflaume	2023	33,3	11,4
	2022	61,1	15,2
	2021	23,6	4,2
	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
Birne	2023	33,3	6,5
	2022	77,8	6,5
	2021	33,3	4,2
	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
Pfirsich/Aprikose	2023	14	5,5
	2022	40	8,8
	2021	25	3
	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

ausgewählte Schädlingsbesatz am Fruchtholz 2023 im Vergleich zu den Vorjahren-Apfel

	2023		2022		2021		2020		2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013	
	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro be-setzte Probe
Fruchtschalenwickler	5,9 (3,9)	9,5	4	1	7,8	0,9	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
Grüner Knospenwickler	0	0	2	1	3,9	0,8	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
Roter Knospenwickler	2	1	0	0	0	0	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
Kleiner Frostspanner	3,9 (3,9)	9	0	0	7,9 (2)	1,9	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
Blattläuse	70,6 (2)	4,7	54	3,4	58,8	3,7	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
Blutläuse	21,6 (15,7)	18,3	38 (20)	12,1	49 (27,4)	11,8	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
Kommaschildläuse	33,4 (5,9)	10,1	18 (6)	11,2	13,7 (7,8)	39,5	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
Obstbaumschildläuse	3,9	2,3	4	5,5	11,8 (2)	13,3	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
Blattsauger	0	0	8	2,3	0	0	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
Ahornschmierlaus	2	3	4	1	15,7	2,6	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
Austernschildlaus/San-José-Schildlaus	21,6	4,4	12	5	19,6	6,2	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

ausgewählter Schädlingsbesatz am Fruchtholz 2023 bei Steinobst

Frostspanner Süki	7,6 (3,8)	2	12 (8)	2,7	3,3	1	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
Fruchtschalenwickler Süki	0	0	4	1,5	0	0	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
Ahornschmierlaus Süki	0	0	12	1	10	0,7	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
Ahornschmierlaus Pflaume	0	0	5,6	6	5,9	9	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
Blattläuse Süki	50	4,6	28	2,1	30	1,8	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
Blattläuse Sauki	50	1	0	0	25	0,5	33	4	50	0,8	28,6	0,5	9,1	1	47	1,5	20	3,2	20	2	25	1
Blattläuse Pflaume	44,5 (16,7)	14,3	77,8	3,1	58,8	2,5	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
Blattläuse Apr/Pfirsich	43 (14)	16,2	20	0,5	0	0	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

(=) = Werte über Bekämpfungsrichtwert

Der erste Apfelblütenstecher wurde am 22.3. geklopft und damit etwa 4 Wochen später als im Prognosemodell vorhergesagt. Die letzten frostigen Nächte gab es in der Osterwoche Anfang April. Sie verursachten bei Äpfeln (Mau-sohrstadium) und Süßkirschen (Weißes Kreuz bis Ballonstadium) sortenabhängige Ertragsausfälle.

Das Frühjahr war geprägt von einem massiven Blattlausauftreten, selbst da, wo es noch nie Probleme gab, z. B. Braune Birnenblattrolllaus *Melanaphis pyramis*. Damit verbunden war ein starkes Auftreten von Marienkäfern und anderen Nützlingen. Blattläuse vermehrten sich bis Mitte Mai an Schnittstellen und Rindenrissen, bis sie an die Blat-tachseln der Langtriebe wanderten. Zur Bekämpfung mit Movento SC 100 waren 1-2 Behandlungen notwendig. Dazu waren Anfang Juni Blattlauszehrwespen und weitere Nützlinge aktiv. Nach den Niederschlägen in der 25. KW (örtlich bis 90 mm) waren bis Anfang September keine Blattläuse mehr zu finden

Nicht nur im Haus- und Kleingarten, auch in Erwerbsanlagen nimmt die Birnentriebwespe *Janus compressus* zu und ist auch an Apfel zu finden.

Schäden durch Apfelsägewespe waren stärker als in den Vorjahren.

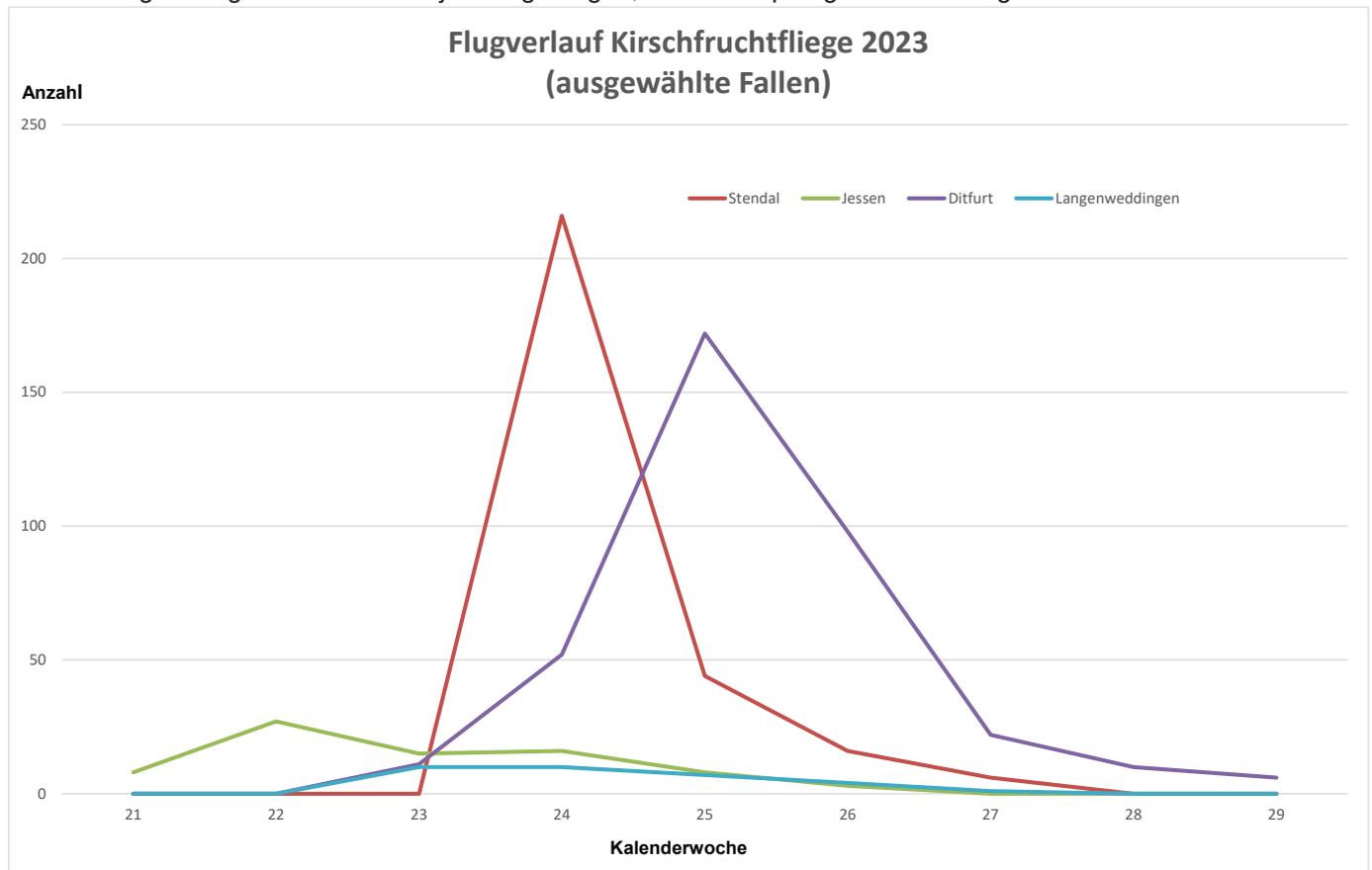


Abbildung: Birnentriebwespe Eiablage



Abbildung: Birnentriebwespe Schadbild am Trieb

Die ersten Kirschfruchtfliegen fingen sich erst am 22.5. an der Kreuzleimfalle und flogen bis Ende Juli. Es wurden etwas weniger Fliegen als in den Vorjahren gefangen, die Bekämpfung funktionierte gut.



Obwohl es in diesem Frühjahr mehr Niederschläge gab, trat die Kirschessigfliege wieder spät und erst beim Abreifen einiger Kulturen auf. Ende Juli gab es die ersten Fliegen in den Fallen, die ersten Eiablagen zu diesem Zeitpunkt auch wieder auf hängengebliebenen Regina. Sauerkirschen blieben weitgehend befallsfrei, Herbsthimbeeren wurden ab der letzten Augustdekade mit Eiern belegt.

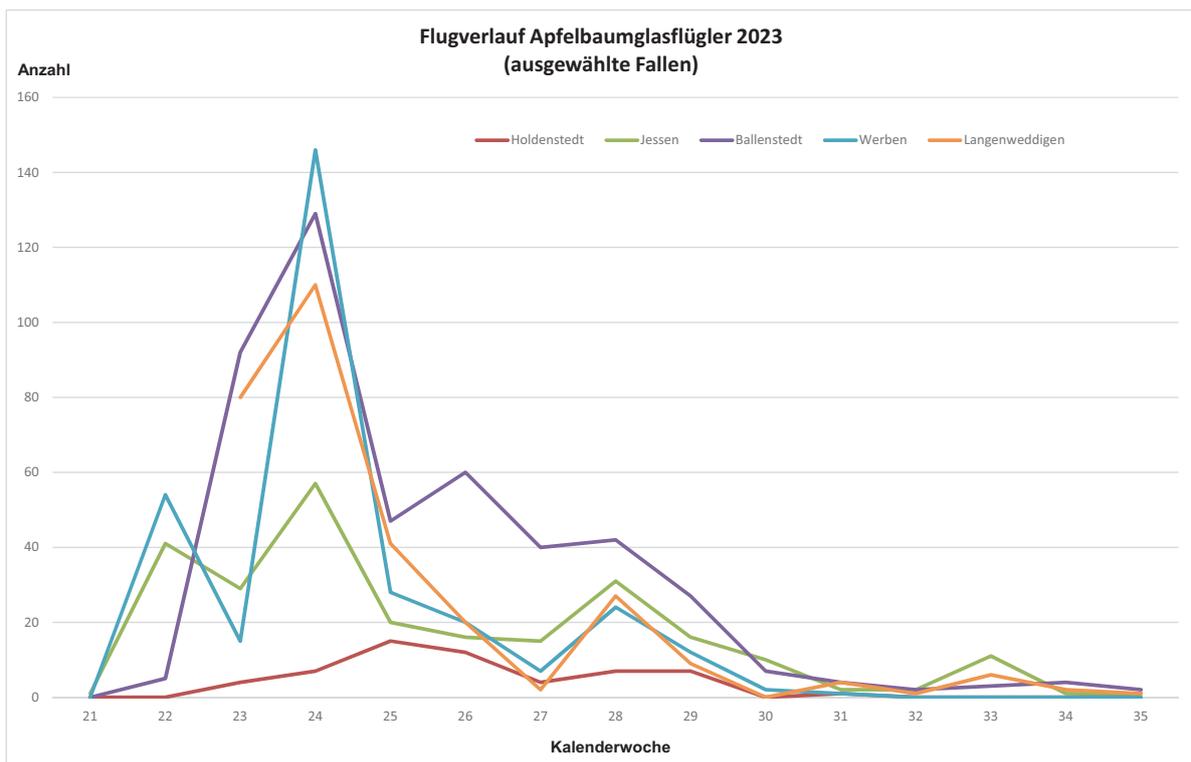
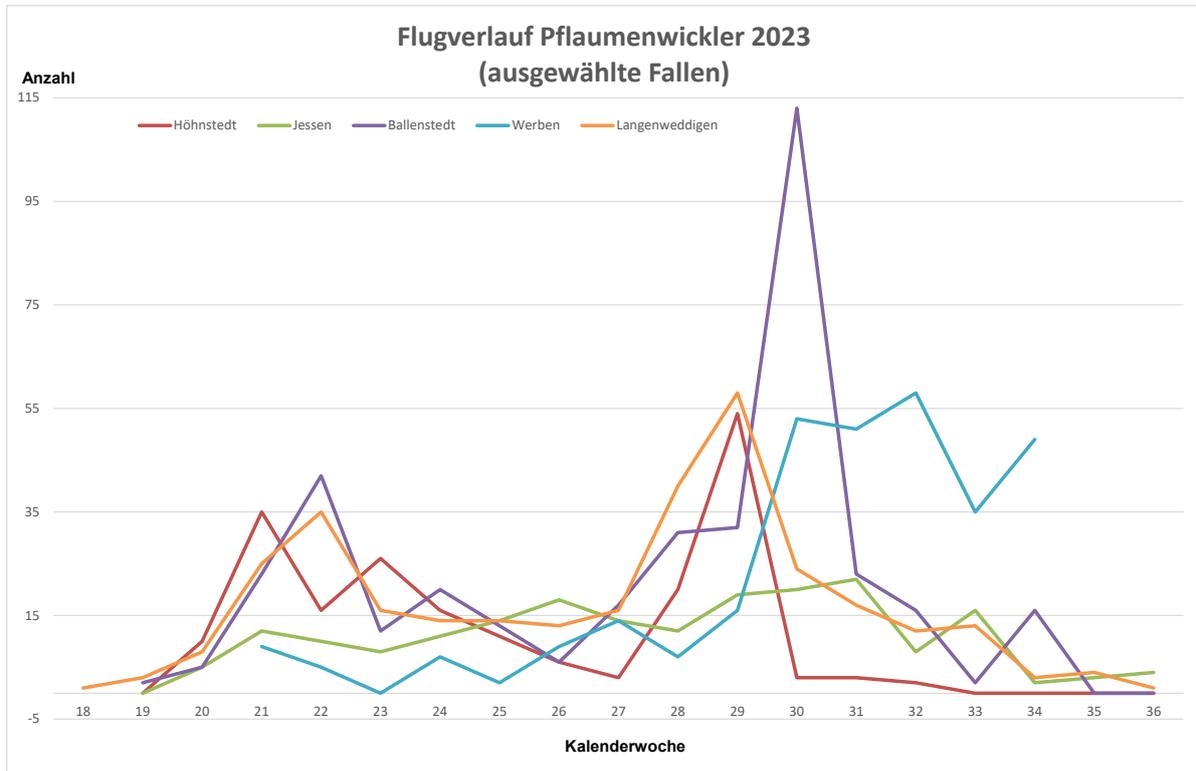
Auch in diesem Jahr gab es heimische Schmetterlingslarven, die sich selteneres Beerenobst als Futterpflanze ausgesucht haben. So schädigten an Hagebutte Rosen-Federmotten *Cnaemidophorus rhododactyla*.

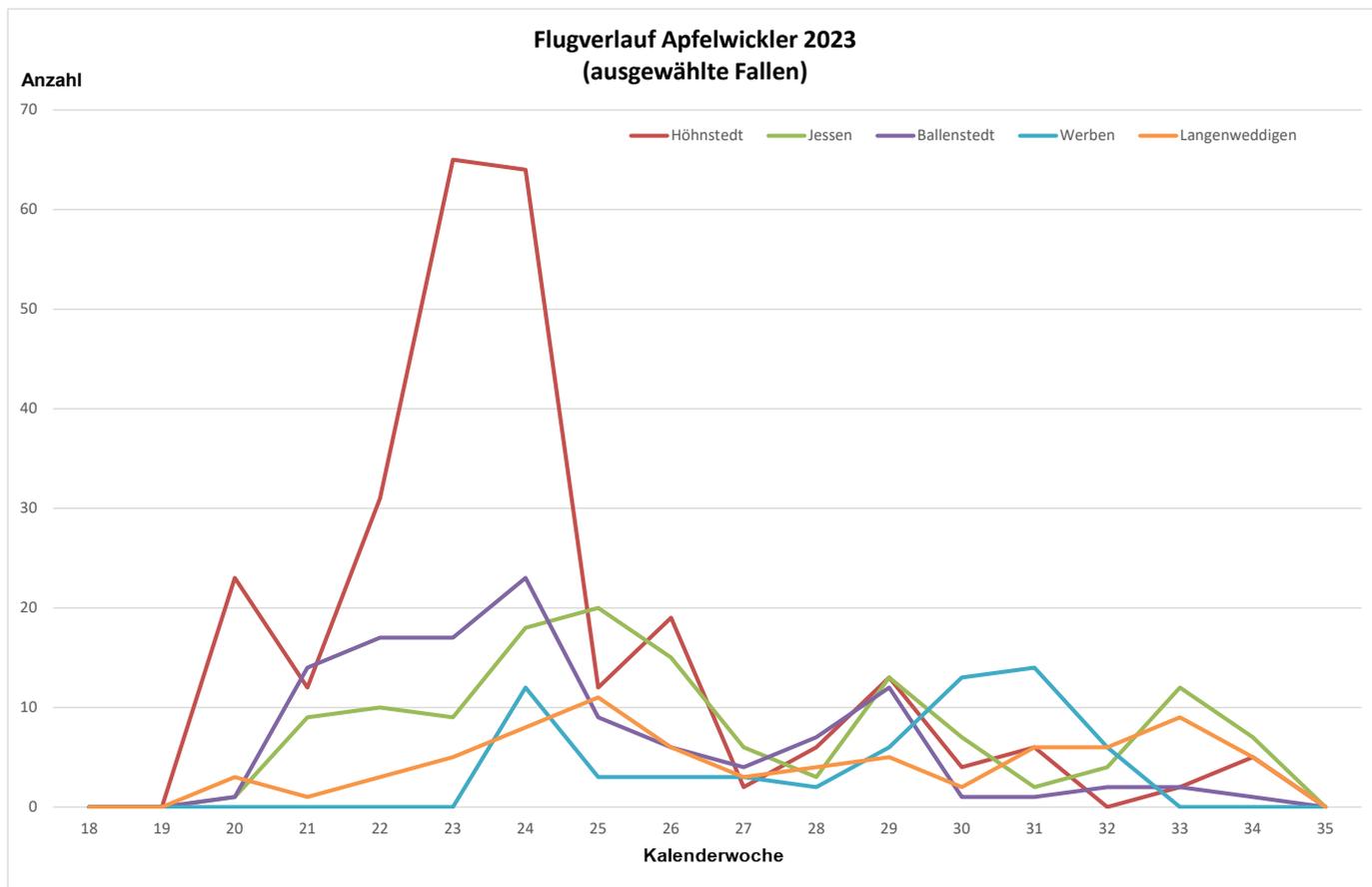


Abbildung: Rosen-Federmotten

Die wichtigsten Schadschmetterlinge im Kern- und Steinobst werden mittels Pheromonfallen überwacht. Die Fangzahlen waren ähnlich wie in den Vorjahren. Die Flugverläufe können sich dabei regional sehr unterscheiden.

Als Fremdfang in einer Fruchtschalenwickler-Falle wurden Mittelmeer-Nelkenwickler *Cacoecimorpha pronubana* gefangen.





Da Apfelmehltau 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. Auch begünstigt durch die Niederschläge im Juni bildeten einzelne Langtriebe bis September ständig neue Blätter.

Apfelmehltau

wöchentliche Markierung des jüngsten Blattes an 20 Langtrieben der Sorte Roter Boskoop

BBCH	Datum	durchschnittlicher Zuwachs
65	9.5.	5,3
69	15.5.	2,1
71	30.5.	1,4
72	6.6	1,8
73	13.6.	1,65
74	20.6.	0,95
75	26.6.	0,8
75	4.7.	0,7
77	11.7.	1,45
77	18.7.	1,45
81	25.7.	0,95
85	1.8.	0,4
87	8.8.	0,45
87	15.8.	0,15
87	22.8.	0,25
89	5.9.	0

Landesweite Schorfinfektionen gab es Mitte und Ende April und Anfang Mai. Die ersten Schorfflecken wurden am 8.5. bonitiert. Danach war es vielfach trocken, so dass gereifte Ascosporen erst Anfang Juni ausgeschleudert wurden. Diese Zeit war günstiger für den Apfelmehltau.

Ausschleuderung Ascosporen *

Datum	Anzahl
27.2.	0
6.3.	0
13.3.	2
20.3.	2
27.3.	1
3.4.	9
11.4.	279
17.4.	78
24.4.	323
2.5.	288
8.5.	417
15.5.	503
22.5.	733
30.5.	2399
5.6.	1400
12.6.	2096
19.6.	317
26.6.	1

*Methode: Bei den Daten handelt es sich um Ergebnisse eines im Labor simulierten Ascosporenausstoßes. Im Herbst werden schorfbefallene Blätter gesammelt und in Zwiebelsäcken bis zum Frühjahr gelagert. In der Regel einmal pro Woche, bei bestimmter Witterung auch öfter, werden ca. 50 g Blätter (Frischmasse=10 g Trockenmasse) entnommen und ca. 10 min in Wasser eingeweicht. Im umgerüsteten Schnellkochtopf werden sie ca. 3 Stunden beblasen und die Sporen haften auf einem Objektträger. Ausgezählt werden 49,6 mm².

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

Baumschule/Öffentliches Grün

Nach den sehr trockenen Jahren 2018, 2019, 2020 und 2022 übertraf die Niederschlagsmenge in 2023 das langjährige Mittel, oft auf Grund von Starkregenereignissen.

Blattläuse waren im Frühjahr an fast jeder Kultur zu finden. Bedingt durch den milden Winter haben die Blattläuse zum einen als adulte Tiere überlebt und zum anderen sind sie aus den Wintereiern geschlüpft.

Wie in den Jahren davor konnte auch in diesem Jahr an Bäumen im öffentlichen Bereich ein verstärkter **Goldafter**-befall festgestellt werden. Neben Bergahorn und Obstgehölzen war der Goldafter auch an Eiche und Heckenpflanzungen zu finden. Der Befall führte nicht nur an den bekannten Befallsstellen zu Kahlfraß, sondern der Goldafter hat sich in neue Gebiete ausgebreitet.

Des Weiteren wurde Fraß durch verschiedene **Gespinnstmotten-Arten**, die im Mai/Juni ihr Auftreten hatten, an Straßenbäumen/Büschen festgestellt.

Lokal wurde ein Befall der Weißdornmotte an *Cotoneaster* beobachtet. Dieser Schädling kann dichte Blattgespinste ausbilden und somit die Pflanzen überziehen.



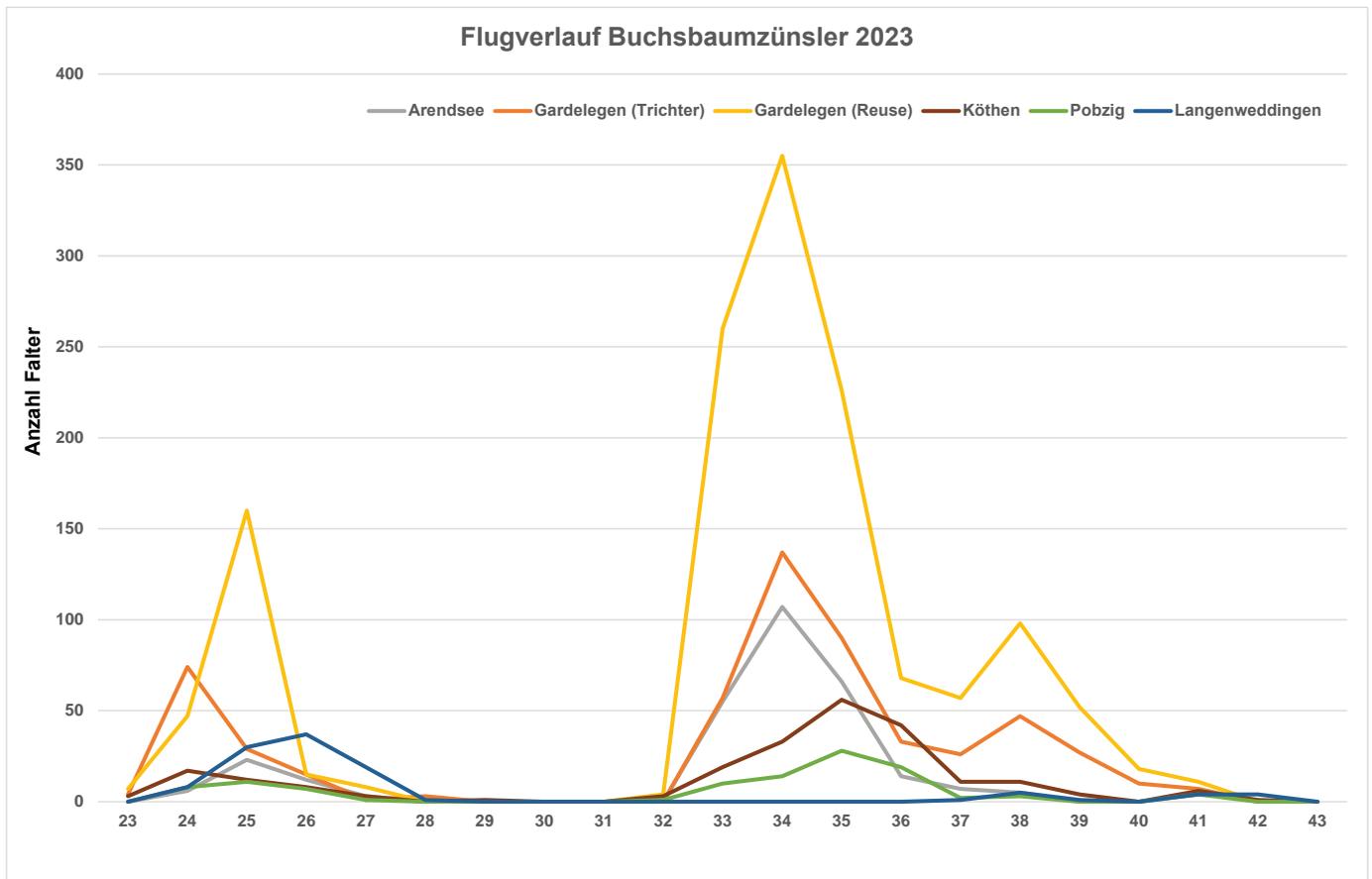
Abbildung: Weißdornmotte an Cotoneaster, Quelle: Stadt Haldensleben

Auch in Sachsen-Anhalt hat der **Buchsbaumzünsler** 2023 massive Schäden angerichtet.



Abbildung:
Buchsbaumzünsler
(Totalschaden, Falter,
Eispiegel und junge
Larve)

Der Buchsbaumzünsler fraß bedingt durch den warmen Winter 2022/2023 weiter, was zu einer kompletten Schädigung der Büsche (siehe Bild) führte. Besonders im öffentlichen Grün sind die Schäden sehr hoch gewesen. Meist wird der Befall zu spät erkannt. Um Aussagen zum Flugverlauf zu geben, wurde der Schädling mit Hilfe von Pheromonfallen überwacht, dabei konnte festgestellt werden, dass im Jahr 2023 drei Generationen auftraten.



An Euonymus wurde die Spindelbaumschildlaus gefunden.

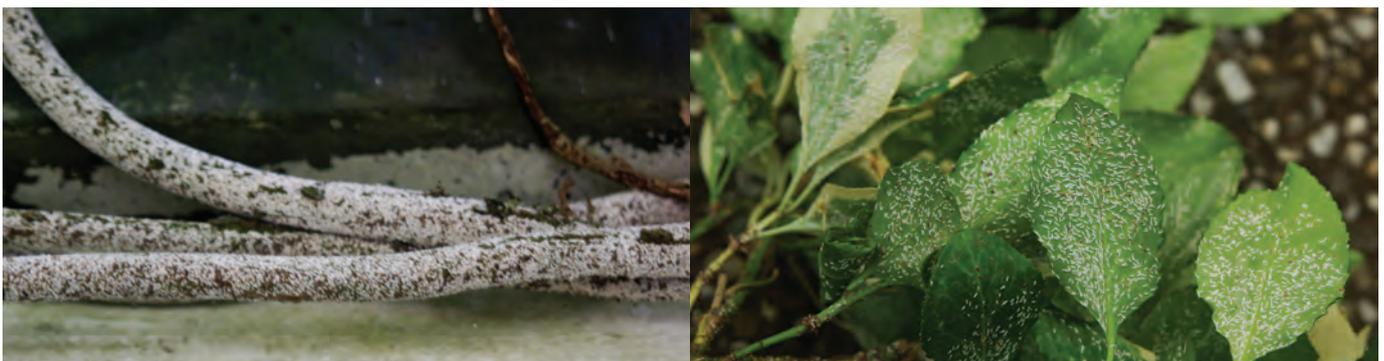
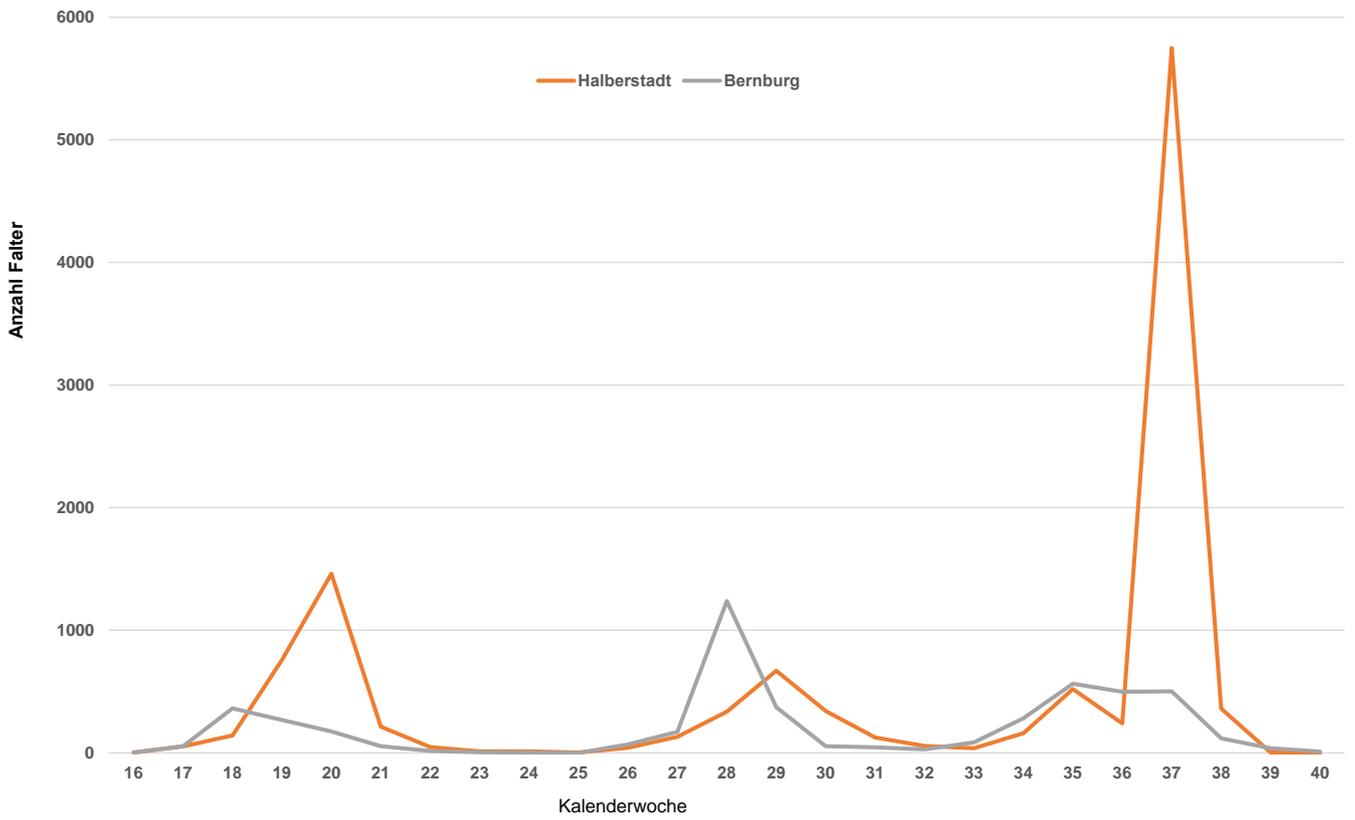


Abbildung: Spindelbaumschildlaus (LLG, Röder)

Im Gegensatz zu den Vorjahren sind in 2023 neu gepflanzte Gehölze nicht gleich nach der Pflanzung abgestorben. Trockenstress aus den Vorjahren und zu tiefe Pflanzungen waren Auslöser für geschwächte Bäume, was Schädlingsbefall nach sich zog. Dieser Ursachenkomplex führte dann zum Absterben.

Ein Dauerthema ist die Kastanienminiermotte. Wie in den vergangenen Jahren wurde der Flugverlauf mit Hilfe von Pheromonfallen überwacht. Die Fallenfänge am Standort Bernburg waren im Vergleich zu den Vorjahren auf sehr niedrigem Niveau. Hier zeigt sich, dass das Entfernen des Falllaubes im Herbst erfolgsversprechend ist und auf die Blattgesundheit des Folgejahres Einfluss hat.

Flugverlauf Kastanienminiermotte 2023



Gemüsebau

An Bohnen wurden Fraßschäden durch die Larven der Wurzelfliege (Bohnenfliege) beobachtet. Dieses Problem trat in den letzten Jahren vermehrt auf, besonders da es keine insektiziden Beizen mehr gibt um die Jungpflanzen zu schützen. Betroffen sind Betriebe mit einer engen Fruchtfolge von anfälligen Kulturen wie Buschbohnen und Zwiebeln, aber auch Erbsen, Spinat, Tomaten, Gurken, Lupinen, Rotklee, Spargel, Mais und Getreide kann befallen werden.



Abbildungen: Bohnenfliege

Die Wurzelfliege legt ihre Eier (30 bis 90 Stück) im Frühjahr in die humose, frisch gelockerte, feuchte Bodenoberfläche ca. 2 cm tief ab.

Die Fraßschäden werden durch die ausschlüpfenden Larven hervorgerufen, indem diese in den Keimblättern gewundene Fraßgänge verursachen. Das Herz der Keimpflanzen wird zerstört. Die Maden können gelegentlich bis in das Hypokotyl einwandern. Die frisch geschlüpften Maden der Wurzelfliege bohren auch Fraßgänge in Wurzelhals, Stängel und Keimblätter wie z. B. in die Spargelstangen. An den beschädigten Samen oder Keimlingen siedeln sich schnell saprophytische Bakterien oder Pilze an, die zum totalen Absterben der Keimpflanzen führen können.

Ein Betrieb hat über massive Probleme mit der Tomatenrostmilbe berichtet. Typische Schadsymptome an Tomaten sind Blattkräuselungen, Verkorkungen und Braunverfärbung der Blätter, Blüten und der unreifen Früchte. Die Blätter werden zuerst befallen. Sie werden bronze- bis rostfarben, rollen sich nach oben und trocknen ein.

Zierpflanzenbau

In verschiedenen Zierpflanzenkulturen im Gewächshaus traten Läuse, Thripse usw. auf. Die Betriebe konnten diese Probleme mit den vorhandenen Mitteln lösen.

Wein

Die ersten Monate des Jahres brachten Kälte, zeitweise Schnee und im Februar in der 6. Kalenderwoche sanken die Temperaturen bis auf -10 °C. Anfang April war in zeitigen Lagen das Wollestadium erreicht, die Temperaturen ließen aber keinen weiteren Austrieb zu. Allgemein herrschten im April und Mai eher kühle Witterung und stellenweise erneute Temperaturen um den Gefrierpunkt (17./18.05.) vor.

Erste Fänge des Traubenwicklers, sowohl des Einbindigen (*Eupoecilia ambiguella*) als auch des Bekreuzten (*Lobesia botrana*), konnten am 08.05. in den Pheromonfallen gefangen werden. Es zeichnete sich ab, dass der Flughöhepunkt der ersten Generation des Einbindigen Traubenwicklers (22. KW) zwei Wochen eher erfolgte als der des Bekreuzten Traubenwicklers (24. KW). Insgesamt lagen die Fangzahlen aber unter dem notwendigen Bekämpfungsrichtwert.

Der Austrieb war gebietspezifisch bei gleichen Sorten sehr stark variabel. So wurden zum gleichen Zeitpunkt große Unterschiede in der Rebentwicklung vom 1-Blattstadium (BBCH 11) bis zum 4-Blattstadium (BBCH 14) auf verschiedenen Standorten sichtbar. Den größten Wachstumsschub konnte man in den Junganlagen verzeichnen. Dies war sicher vorrangig auf die gute Wasserversorgung im Frühjahr zurückzuführen. In Freyburg wurden von Januar bis April ca. 166 mm Niederschlag gemessen.

Durch das stockende Wachstum der Reben waren in vielen Anlagen Symptome von Pocken- und Kräuselmilbenbefall anzutreffen. Eine verstärkte Schädigung der Reben konnte ebenfalls durch heftigen Rehverbiss in den Weinbergen gefunden werden. Das Auftreten des Springwurmwicklers (*Sparganothis pilleriana*) war in diesem Jahr sehr gering, folglich wurden kaum Falter in der Pheromonfallen gefunden.

Trotz des relativ warmen und trockenen Monats Juni reichte die Bodenfeuchtigkeit der vorangegangenen Wochen aus, um einen enormen Wachstumsschub hervorzubringen.

In der 24. Kalenderwoche begann die Reblüte. Bei einigen Rebsorten wie Traminer und Burgundersorten war ein schlechter Fruchtansatz zu verzeichnen. Dem gegenüber war bei den Sorten Müller-Thurgau, Gutedel und Dornfelder ein überdurchschnittlicher Fruchtansatz mit teilweise 3 Gescheinen oder auch 1-2 Gescheinen pro Trieb vorhanden. Zu diesem Zeitpunkt zeigten sich auch eine außergewöhnliche Vielzahl von Insekten in den Weinbergen und ebenso viele kleine Schnecken im Weinlaub.

In der 25. Kalenderwoche herrschte absolutes Oidiumwetter mit warmen Nächten, sowie schwülheißen Witterung. In der Nacht sanken die Temperaturen nicht unter 20 °C und tagsüber wurden Temperaturen um die 30 °C gemessen.

Vereinzelt konnten Vergilbungserscheinungen gefunden werden, jedoch war zu dem Zeitpunkt die Laubwand größtenteils in einem gesunden Zustand.

Lokale Regenereignisse mit heftigen Niederschlägen und einer sehr unterschiedlichen Niederschlagsverteilung (Naumburg mit 34 Liter, in Hohnstedt 50 Liter und in Westerhausen 95 Liter) erhöhten die Gefahr für Peronosporinfektionen. Stellenweise gab es leichten Hagel, aber ohne nennenswerte Schäden.

In einem relativ kurzen Zeitraum von knapp 10 Tagen war die Blüte in den meisten Weinbergen ohne weitere Probleme beendet.

Der Juli setzte sich die tropische Hitze mit folgender Trockenheit fort. Anfang des Monats hatten die Trauben die Erbsengröße erreicht und in guten Lagen war der Vegetationszyklus des Traubenschlusses erreicht.

Die zweite Generation des Traubenwicklers flog sehr verzettelt auf niedrigem Niveau und folglich blieb eine Behandlungsempfehlung aus.

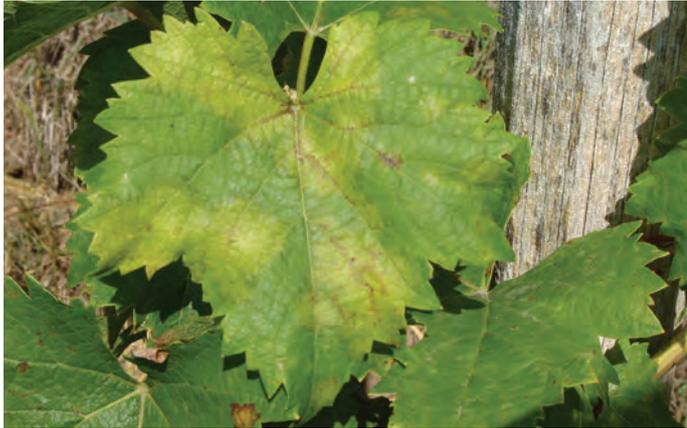


Abbildung.: Ölflecke (*Peronospora*)

Erste einzelne sichtbare Ölflecke konnten durch die Infektion mit *Peronospora* im Laubwerk gefunden werden und weiterhin herrschte ein hoher Pilzdruck.

Ende Juli/Anfang August kamen kühlere Temperaturen mit Sturm und Regen. Das Risiko der Pilzgefahr stieg stetig weiter an. Durch den vielen Niederschlag erfolgte ein enormer Volumenzuwachs der Beeren, besonders bei Rebsorten mit kompakter Traubenstruktur. Hierdurch stieg wiederum die Gefahr des Abquetschens und Aufplatzens der Beeren. In Folge der daraus resultierenden Gärung wird nicht nur die Fruchtflye, sondern auch die Kirschessigflye angelockt.

Es fielen regional Niederschläge bis ca. 100 Liter. Infolgedessen erreichten Sorten wie z. B. Dornfelder und Müller-Thurgau enorme Traubengrößen.

In der 36. Kalenderwoche konnten erneut Temperaturen mit über 30 °C gemessen werden, wodurch eine Mostgewichtszunahme von täglich 2 Grad Oechsle zu verzeichnen waren.

Traditionell begann die Lese der ersten Trauben für den Federweißen Anfang September, woran sich die Hauptlese zeitnah anschloss, teilweise auch wegen des verschlechternden Gesundheitszustandes der Traubenqualität.

Partiell gab es Fäulnisnester u. a. im Müller-Thurgau, Bacchus und Portugieser.

So wurden frühzeitig einige Sorten geerntet, da ansonsten durch den wetterbedingten hohen Pilzdruck und die Zunahme der Kirschessigflye Ernteverluste entstehen könnten. Aufgrund der Lese konnten fortschreitende Pilzinfektion gut reguliert werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die extreme Trockenheit Anfang Juni, die darauf folgenden Niederschläge bis in den August sowie das Auftreten der Kirschessigflye enorme Herausforderungen für die Winzer darstellten, die sie souverän im Sinne des integrierten Pflanzenschutzes meisterten.

Mit geschätzten 58 hl/ha ist auf ein durchschnittlich gutes Weinjahr zurückzublicken.

Bei eisigen Temperaturen teilweise unter -7 °C ermöglichte es einer Lage im Saale-Unstrut-Gebiet in der Nacht vom 02. zum 03.12. gefrorene Trauben für den Eiswein zu lesen. Leider stellten sich diese notwendigen niedrigen Temperaturen nicht überall ein, so dass einige Winzer noch Trauben für die Eisweinklese hängen haben und auf die frostigen Temperaturen hoffen.



Abbildung.: Kirschessigflye

Ackerbau

Wie reagieren unsere Schädlinge auf die Klimaerwärmung? Ein kleiner Einblick ins Reich der Ackerbauschädlinge

Im Rahmen des Phytosanitären Monitorings zur Erfassung des Schaderregerauftretens beobachtet der amtliche Pflanzenschutzdienst seit geraumer Zeit ein verstärktes Auftreten einheimischer Schädlinge bzw. ein Wiederaufflammen alter tierischer Schaderreger, die eine Zeitlang nur eine geringe Rolle spielten. Auch die Einwanderung neuer endemischer Arten ist in Sachsen-Anhalt zu verzeichnen. Als Ursache müssen neben politischen Entscheidungen (u. a. Wegfall bestimmter Beizwirkstoffe) auch die jährlich ansteigenden Durchschnittstemperaturen und die zunehmende Trockenheit auf den Ackerflächen genannt werden, die die Entwicklung bestimmter Insekten begünstigen. Die Klimaerwärmung ist in der Landwirtschaft angekommen und nimmt deutlichen Einfluss auf die Insektenwelt.

Beispielhaft seien für 2023 erwähnt:

Rapserrdföhe:

Rapserrdföhe gehören zu den Gewinnern der letzten Jahre. Aufgrund des Wegfalls der neonicotinoiden Rapsbeizen, der zunehmenden Rapserrdföhresistenz gegenüber der insektiziden Wirkstoffgruppe der Pyrethroide und günstiger Witterungsbedingungen im Sommer und Herbst konnte sich die Population auf den Schlägen nahezu verdreifachen. Erwachsene Käfer wanderten frühzeitig und mit sehr hohen Dichten in auflaufende Rapsbestände ein und führten zu massiven Blattschädigungen an den Pflanzen. Milde Winter ermöglichten weiterhin eine kontinuierliche Eiablage an den Pflanzen und eine optimale Larvenentwicklung im Pflanzeninneren (siehe Abbildung), die der Raps mit Zwiewuchs, einer geringen Blütenausbildung und zur Ernte mit unterdurchschnittlichen Erträgen dankte. Der amtliche Pflanzenschutzdienst Sachsen-Anhalt hat aufgrund des hohen Schadpotentials einen umfangreichen Insektizid-Ringversuch ab Herbst 2022 zur Bekämpfung des Rapserrdflohs initiiert, mit dem Ziel dem Landwirt zukunftsorientierte Lösungsansätze anzubieten. Aufgrund der Brisanz wurde dieser Versuch nicht nur an Standorten in Sachsen-Anhalt, sondern auch in den Bundesländern Thüringen, Sachsen und Brandenburg durchgeführt. In 2023 konnten Präparate anderer Wirkstoffgruppen (Diamide, Wirkstoff Cyantraniliprole) in Bezug auf Wirkung und Ertrag überprüft werden. Erfreulich war eine z. T. deutliche Reduzierung des Larvenbesatzes in den Pflanzen bei der Anwendung dieser Mittel. An einem Standort wurden zudem signifikante Ertragsunterschiede zur unbehandelten Kontrolle festgestellt (siehe Versuchsauswertung RVI01BRS-NW-23).



Abbildung: massiver Rapserrdflohbefall im Winterraps (Schwabe, LLG)

Gewöhnlicher Steppenrüssler:

Auf Einzelflächen hat der **Gewöhnliche Steppenrüssler** in den Dienstgebieten der ÄLFF Anhalt (Landkreis Anhalt-Bitterfeld) und Altmark (Jerichower Land) in den vergangenen 3 Jahren Fraßschäden an den Zuckerrüben verursacht. Der Schaden dieses Rüsselkäfers wurde im Frühjahr gesetzt, als sich die Rüben im Keimblattstadium befanden. Befallene Pflanzen waren hauptsächlich im Vorgewende zu finden und sind mit kümmerlichem Wuchs, Welkeerscheinungen und Fehlstellen im Randbereich aufgefallen. Zudem waren Fraßgänge und z. T. auch Rüsselkäferlarven im Rübenkörper erkennbar, bevor diese ab Juli zur Verpuppung abgewandert sind (siehe Abbildung unten).



Abbildung: Fraßschäden des Gewöhnlichen Steppenrüsslers in Zuckerrübe (Schwabe, LLG)



Abbildung: Puppe und Imago (Schwabe, LLG)

Ausbreitung des Auftretens der Schilfglasflügelzikade und des SBR-Befalls in Zuckerrüben

In enger Zusammenarbeit zwischen Nordzucker, Pfeifer&Langen, Südzucker und dem amtlichen Pflanzenschutzdienst Sachsen-Anhalt erfolgt seit 2020 ein intensives **SBR-Monitoring**. Bei SBR („**Syndrome Basses Richesses**“) handelt es sich um eine neue Zuckerrübenkrankheit, die den Zuckergehalt in den Rüben deutlich reduzieren und teilweise Gummirüben hervorrufen kann. Die Krankheit wird durch zwei bakterielle Erreger verursacht: **Y-Proteobakterien und Stolbur-Phytoplasmen**. Beide Erreger werden seit Jahren - jedoch in unterschiedlicher Intensität – in unserem Monitoring im östlichen Teil von Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Oftmals treten beide Erreger gleichzeitig auf der Fläche auf. Sie werden durch die **Schilfglasflügelzikade *Pentastiridius leporinus* übertragen, wenn sie am Saftstrom der Rübe saugt**. Anhand der aktuellen Laborergebnisse aus dem phytopathologischen Labor der LLG ist deutlich zu erkennen, dass sich SBR in Sachsen-Anhalt in 2023 weiter ausgebreitet hat. Vor 6 Jahren befand sich das Ursprungsgebiet zunächst noch in der Elbaue (vorrangig Landkreis Wittenberg im Dienstgebiet des ALFF Anhalt). Seitdem kommen weitere Landkreise hinzu. Neue Positivfunde gibt es in 2023 u. a. im Landkreis Börde, Harz, Jerichower Land, Stendal und Mansfeld-Südharz. Seit August wurde insbesondere im Dienstgebiet des ALFF Anhalt (Landkreis Anhalt-Bitterfeld) eine z. T. flächenmäßige Vergilbung registriert. Betroffen sind ältere Blätter, die zwischen den Blattadern vergilben (Abbildung). Der Neuaustrieb zeigt verkleinerte und lanzettlich-schmale Herzblätter, die im Wuchs zurück sind. Vereinzelt verfärbten sich auch die Leitbündel, wenn die Rüben aufgeschnitten wurden. Aber nicht immer ist die Symptomausprägung eindeutig. Die feuchte Witterung im Sommer sowie die anschließenden warmen Bodentemperaturen im September und Oktober haben zu idealen Eiablagebedingungen und guten Entwicklungsmöglichkeiten bei den Nymphen geführt. Oftmals waren die Zikaden in diesem Jahr in höheren Bodenschichten anzutreffen als in den Vorjahren. An einigen herausgezogenen Rübenkörpern waren Nymphen zu entdecken, die sehr gut an ihrem „federartigem Hinterleib“ (Abbildung) zu erkennen waren. Im östlichen Teil von Sachsen-Anhalt war das Phänomen von Gummirüben sehr präsent, die zwar erntefähig, aber nur begrenzt lagerfähig waren und in der Fabrik zu Verarbeitungsproblemen (Filterverunreinigungen) führten. Zum Teil wiesen die Rüben braune und schwarze Druckstellen bzw. Flecke auf.



Abbildung: Vergilbung der älteren Blätter zwischen den Blattadern (Schwabe, LLG)

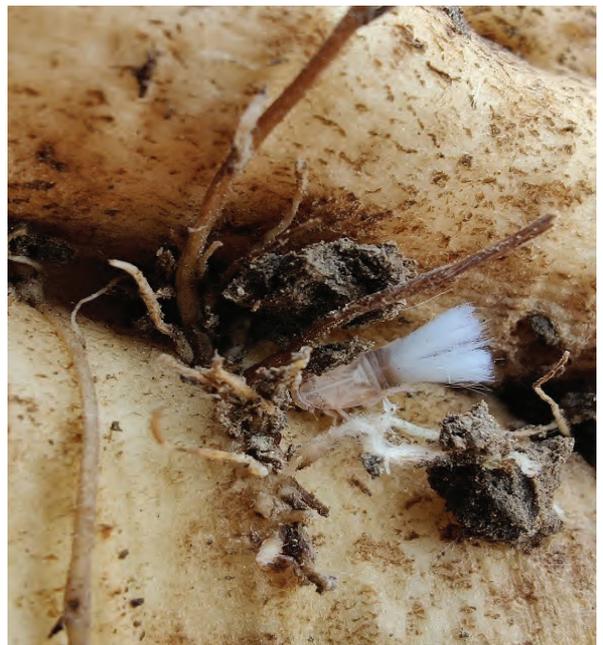


Abbildung: Nymphe der Schilfglasflügelzikade am Rübenkörper (Dornfeldt, ALFF Anhalt)

Aufgrund der fehlenden Indikation und der starken Mobilität der Zikade ist eine direkte Bekämpfung weiterhin nicht möglich. Versuche in Sachsen-Anhalt zeigten zwar, dass ackerbauliche Maßnahmen wie die Unterbrechung der Zuckerrüben-Winterweizenfruchtfolge, das längere Brachliegen des Bodens oder diverse Bodenbearbeitungsmaßnahmen die Zikadenpopulation zwar reduzieren, sie aber nicht gänzlich verschwinden. Damit ist auch in Zukunft mit einer weiteren Ausdehnung der Krankheit zu rechnen. Bleibt zu hoffen, dass mehr tolerante bzw. resistente Sorten auf den Markt kommen, die über Jahre mit guter Qualität (stabile Zuckergehalte, intakter Rübenkörper) und gutem Ertrag überzeugen können. Bislang lag der Züchtungsfokus auf Sorten, die eine Proteobakterium-Toleranz aufwiesen. Insbesondere in Bezug auf Stolbur-Phytoplasmen sowie der Biologie der Zikade bedarf es hier dringend weiterer Forschungstätigkeit.

Die Zikade ist leider sehr anpassungsfähig. Sie kann sich nach neuesten Meldungen aus den südlichen Bundesländern auch in Kartoffeln vermehren und Schaden verursachen.

Schaderregerüberwachung im Ackerbau

Entsprechend des Programms zum „Phytophytischen Monitoring des amtlichen Pflanzenschutzdienstes des Landes Sachsen-Anhalt“ wurde in der Zeit vom 08.03.2023 bis 18.10.2023 im vierzehntägigen Rhythmus die phytosanitäre Situation in den Fachbereichen Pflanzenschutz der ÄLFF (Anhalt, Altmark, Mitte und Süd) in den festgelegten 14 Naturräumen aktuell erfasst und an die LLG übermittelt.

Zur Regionalen Befallseinschätzung im Ackerbau (REBA) wurden auf festen Kontrollflächen nach einheitlichen Aufnahmemethoden und Zeiten, Bonituren zum Schaderregerauftreten durchgeführt. Diese Bonituren erfolgten in den Kulturen Winterweizen, Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale, Zuckerrüben, Kartoffeln, Winterraps, Mais sowie zu Feldmäusen in Feldfutter und Stilllegungsflächen.

Für die Erstellung des amtlichen Pflanzenschutz-Warndiensthinweises Feldbau wurden die Erhebungen der REBA-Flächen, der Naturraummeldungen und der Meldungen des „Erstaufreten-verstärktes Auftreten“ (in 2023 insgesamt 380 Meldungen im Berichtszeitraum) als Grundlage genutzt. Neben diesen Meldungen fließen die Ergebnisse der im Berichtszeitraum installierten 82 Pheromonfallen bei der Erstellung der Warndienste ein.

Der Warndienst wird über die Website von ISIP (Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion e.V.) über www.isip.de und per E-Mail den Abonnenten zur Verfügung gestellt. Einige der erhobenen Daten der Standorte werden direkt über die Website eingegeben (z. B. Blattlausmonitoring in Zuckerrüben) und innerhalb einer Karte angezeigt. Somit ist die aktuelle Befallslage des Schaderregers „Blattlaus“ in Zuckerrüben für die festgelegten Standorte im Land Sachsen-Anhalt sichtbar und der Abonnent kann in seinem Wirkungsbereich die Entwicklung verfolgen und falls nötig Gegenmaßnahmen ergreifen (Bonitur der eigenen Flächen vorausgesetzt).

Um die Abarbeitung der im Frühjahr festgelegten Tätigkeit über das Jahr zu gewährleisten und zu koordinieren wurden zu den jeweiligen Terminen Arbeitshinweise durch die LLG an die ÄLFF gesendet. In Form von Rückinformationen erhielten die Fachbereiche Pflanzenschutz der Ämter regelmäßig die landesweiten Befallserhebungen der Naturräume sowie Auswertungen von Laboruntersuchungen zur Unterstützung der Beratung vor Ort.

Im Jahr 2023 wurden durch die ÄLFF insgesamt 204 REBA-Flächen auf 80 Schaderreger kontrolliert. Bei 37 Aufnahmen wurden insgesamt 264 Schaderreger bonitiert (siehe Tabelle).

REBA- Regionale Befallseinschätzung im Ackerbau 2023

Kultur	Anzahl Beobachtungsflächen	Anzahl Schaderreger	Anzahl Aufnahmen	Anzahl bonitierter Schaderreger
Winterweizen	37	17	12	68
Wintergerste	29	11	12	46
Winterroggen	21	13	10	59
Wintertriticale	9	15	9	18
Winterraps	28	10	5	16
Kartoffeln	10	4	5	4
Zuckerrüben	17	15	26	39
Mais	26	9	1	9
Feldmäuse	27	1	5	5
	204	80	37	264

Versuche im Gartenbau 2023



Zwiebelversuch in Magdeburg



Zwiebelversuch in Calbe

Statistik Gartenbau 2023

Kultur	Versuche	Anzahl Versuche			
		H	F	I	W
Anis	1	1			
Bohnenkraut	1	1			
Buschbohne	2	2			
Dill	1	1			
Fenchel, Gewürz-	1	1			
Kümmel	1	1			
Majoran	1	1			
Möhre	3	3			
Petersilie	1	1			
Wurzelpetersilie	1	1			
Thymian	1	1			
Zwiebeln	3	3			
Möhre	1		1		
Dill	1			1	
Buschbohne	2				2
Zwiebeln	2				2
gesamt	23	17	1		4

Kultur	Anzahl Versuchsglieder		Anzahl Versuchsglieder			
			H	F	I	
Anis	8	8				
Bohnenkraut	8	8				
Buschbohne	12	12				
Dill	7	7				
Fenchel, Gewürz-	7	7				
Kümmel	8	8				
Majoran	8	8				
Möhre	17	17				
Petersilie	8	8				
Wurzelpetersilie	5	5				
Thymian	7	7				
Zwiebeln	28	28				
Möhre	6		5			
Dill	5			5		
Buschbohne	14					14
Zwiebeln	16					16
gesamt	164	123	5	5		30

Legende

Bereich	Code	Bezeichnung
Beh.-Zeitpunkt	BF	nach dem Auflauf, bei Beginn Befall/Schadsymptom
Beh.-Zeitpunkt	NA	nach dem Auflauf
Beh.-Zeitpunkt	NS	nach der Saat/Pflanzung
Beh.-Zeitpunkt	VA	vor dem Auflauf
Bezug	1	1 Objekt
Bezug	1PX	1 Pflanze
Bezug	20PX	20 Pflanzen
Bezug	EM	m ²
Bezug	EP	Parzelle
Bezug	HA	Hektar
Bezug	PROBE	Probe
Bezug	PX	Pflanze/Baum/Rebe
Einheit Aufwand	KG/HA	kg/ha
Einheit Aufwand	L/HA	l/ha
Methode	@	@
Methode	@%REL	@ % relativ
Methode	@ABBOT	@ Abbott
Methode	@DIF	@ Dif.
Methode	@H&T	@ H&T
Methode	ANZAHL	Zählen
Methode	BERECH	Berechnet
Methode	GEWG	Gew. g
Methode	GEWKG	Gew. kg
Methode	M%	Messen %
Methode	S%	Schätzen %
Methode	S%UANZ	Unb. Anz., Beh. Wirk. %
Methode	S%UDG	Unb. DG %, Beh. Wirk. %
Methode	SONSTM	sonst. Methode
Methode	ZKL1-2	Zählen 2 Kl.
Objekt	BK	Blattknospe
Objekt	BX	Blatt
Objekt	LB	Blütenbüschel
Objekt	PROD	Ernteprodukt
Objekt	PX	Pflanze
Objekt	PXM	Mittlerer Pflanzenbereich
Objekt	SH	Hülse
Symptom	AD	Phyto. Ausdünnung
Symptom	AH	Phyto. Aufhellung
Symptom	BEFALL	Befall
Symptom	DG	Deckungsgrad
Symptom	ERLOES	Erlös
Symptom	ERTFRI	Ertrag Frischmasse
Symptom	ERTRAG	Ertrag
Symptom	FEUCHT	Feuchte
Symptom	GD	GD
Symptom	GESUND	Gesund
Symptom	IL	Imag. und Larv.
Symptom	KOSTMI	Mittelkosten
Symptom	KOSTUE	Kosten Überfahrt
Symptom	KRANK	Krank
Symptom	LX	Larven
Symptom	PHYTO	Phytotox
Symptom	PREIDT	Preis pro dt
Symptom	SNK	SNK-Test

Bereich	Code	Bezeichnung
Symptom	VAE	Phyto. Verätzung
Symptom	VERFAE	Verfärbung
Symptom	WD	Phyto. Wuchsdeform.
Symptom	WH	Phyto. Wuchshemmung
Symptom	WIRK	Wirkung
Zielorganismus	AETCY	Hundspetersilie, Gemeine;Aethusa cynapium L.
Zielorganismus	AETSS	Hundspetersilie;Aethusa L. spec.
Zielorganismus	AFESS	Dill;Anethum L. spec.
Zielorganismus	ALTESP	Alternaria;Alternaria spp.
Zielorganismus	AMAAL	Amarant, Weisser;Amaranthus albus L.
Zielorganismus	AMARE	Amarant, Zurueckgebogener;Amaranthus retroflexus L.
Zielorganismus	ANRCA	Kerbel, Hunds-;Anthriscus caucalis M.BIEB.
Zielorganismus	ANTAR	Hundskamille, Acker-;Anthemis arvensis L.
Zielorganismus	ANTSS	Hundskamille;Anthemis L. spec.
Zielorganismus	ARISE	Sandkraut, Quendelblaettriges;Arenaria serpyllifolia L.
Zielorganismus	CAPBP	Hirtentaeschelkraut, Gemeines;Capsella bursa-pastoris (L.) MEDIK.
Zielorganismus	CHEAL	Gaensefuss, Weisser;Chenopodium album L.
Zielorganismus	CIRAR	Kratz-Distel, Acker-;Cirsium arvense (LINNAEUS) SCOPOLI
Zielorganismus	ECHCG	Huehnerhirse, Gemeine;Echinochloa crus-galli (L.) P.BEAUV.
Zielorganismus	ECHSS	Huehnerhirse;Echinochloa P.BEAUV. spec.
Zielorganismus	EPHCY	Wolfsmilch, Zypressen-;Euphorbia cyparissias L.
Zielorganismus	ERYSSP	Echter Mehltau;Erysiphe spp.
Zielorganismus	GALAP	Labkraut, Kletten-;Galium aparine L.
Zielorganismus	LAMAM	Taubnessel, Stengelumfassende;Lamium amplexicaule L.
Zielorganismus	MATIN	Kamille, Duftlose;Matricaria inodora L.
Zielorganismus	MERAN	Bingelkraut, Einjaehrige;Mercurialis annua L.
Zielorganismus	NNNNN	Nutzpflanzen;Useful plants
Zielorganismus	NNNNN	Nutzpflanzen;Useful plants
Zielorganismus	PESSS	Borstenhirse;Pennisetum RICH. ex PERS. spec.
Zielorganismus	POLAV	Knoeterich, Vogel-;Polygonum aviculare L.
Zielorganismus	POLCO	Knoeterich, Winden-;Polygonum convolvulus L.
Zielorganismus	POLLA	Knoeterich, Ampfer-;Polygonum lapathifolium L. ssp. lapathifolium
Zielorganismus	POLPE	Knoeterich, Floh-;Polygonum persicaria L.
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	STEME	Sternmiere, Vogel-;Stellaria media (L.) VILL./CYR.
Zielorganismus	THLAR	Hellerkraut, Acker-;Thlaspi arvense L.
Zielorganismus	TTTTT	Schadpflanzen;Weed plants
Zielorganismus	VERAG	Ehrenpreis, Acker-;Veronica agrestis L.
Zielorganismus	VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-;Viola arvensis MURR.

Herizidversuche im Arznei und Gewürzpflanzen

Versuchsbericht		LW-K-23-GE-H-01-BBG-01, 1LHSAN0123						15.11.2023					
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Anis										GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland	
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg-Strenzfeld											
Kultur, Sorte, Anlage		Anis, k.A., Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung / Auflauf		11.04.2023 / 03.05.2023				Vorfrucht/Bodenbea.			Gerste, Sommer-				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 90				N-min / Düngung			39 kg/ha				
2. Versuchsglieder												FX	
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		20.04.2023,VA		05.05.2023,NA		24.05.2023,NA		31.05.2023,NA		09.06.2023,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)		5/6/7		9/10/10		13/13/14		13/14/14		15/16/16			
Temperatur, Wind		9,1,NO		10,O		14,2,NW		14,3		,NW			
Niederschlag, Bod.-Feuchte		,feucht		2,1,trocken		,trocken		,trocken		,trocken			
Wasseraufwand		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA			
1 Kontrolle													
2 Stomp Aqua				2,2 l/ha									
3 QUANTUM		1,5 l/ha											
4 Aurora		0,04 kg/ha											
5 VENZAR 500SC				0,4 l/ha									
6 VENZAR 500SC						0,4 l/ha							
7 Lentagran WP						0,75 kg/ha		0,75 kg/ha					
8 F7B-39-30						0,025 l/ha		0,025 l/ha		0,025 l/ha			
3. Ergebnisse													
		09.05.2023											
Symptom		PHYTO											
Zielorganismus		NNNNN											
3 QUANTUM		0,00											
4 Aurora		0,00											
		17.05.2023											
Symptom		PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	SOLNI	AMARE	VERAG	LAMAM	POLCO	CAPBP	THLAR		
1 Kontrolle			10,00	2,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00		
2 Stomp Aqua		0,00		0,00	0,00	0,00		0,00					
3 QUANTUM		0,00		50,00	0,00	50,00		0,00	0,00	0,00			
4 Aurora		0,00		0,00	0,00	50,00		1,00					
5 VENZAR 500SC		0,00			0,00		0,00	0,00		0,00			
		25.05.2023											
Symptom		PHYTO											
Zielorganismus		NNNNN											
2 Stomp Aqua		0,00											
3 QUANTUM		0,00											
4 Aurora		0,00											
5 VENZAR 500SC		0,00											
		08.06.2023											
Symptom		PHYTO	VAE	WD	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	SOLNI	AMARE	VERAG	LAMAM	POLCO	CAPBP
1 Kontrolle						18,00	1,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00
2 Stomp Aqua		0,00					0,00	90,00	50,00	100,00	100,00	100,00	90,00
3 QUANTUM		0,00					0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
4 Aurora		0,00					0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00
5 VENZAR 500SC		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
6 VENZAR 500SC		0,00					0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
7 Lentagran WP		60,00	30,00		30,00		80,00	50,00	100,00	100,00	50,00	100,00	20,00
8 F7B-39-30		30,00		30,00			100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00

	08.06.2023			15.06.2023				21.06.2023			
Symptom	WIRK		PHYTO	VAE	WD	WH		PHYTO	AH	WD	WH
Zielorganismus	THLAR		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
1 Kontrolle	1,00										
2 Stomp Aqua	100,00		0,00					0,00			
3 QUANTUM	100,00		0,00					0,00			
4 Aurora	0,00		0,00					0,00			
5 VENZAR 500SC	100,00		0,00					0,00			
6 VENZAR 500SC	100,00		0,00					0,00			
7 Lentagran WP	0,00		42,50	17,50		25,00		15,25	4,25	2,75	8,25
8 F7B-39-30	100,00		30,00		30,00			74,50	4,50	48,75	21,25

	11.07.2023			14.08.2023			
Symptom	PHYTO	WD	WH		PHYTO	WD	WH
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN
2 Stomp Aqua	0,00				0,00		
3 QUANTUM	0,00				0,00		
4 Aurora	0,00				0,00		
5 VENZAR 500SC	0,00				0,00		
6 VENZAR 500SC	0,00				0,00		
7 Lentagran WP	18,75		18,75		5,00		5,00
8 F7B-39-30	90,00	50,00	40,00		95,00	55,00	40,00

4. Zusammenfassung

Die Aussaat des Anis fiel in eine Phase mit ungünstigen (feucht, kühl) Bedingungen. Die Kultur lief trotz 39 mm Niederschlag erst nach 22 Tagen auf. Das langjährige Mittel liegt bei 19 Tagen. Versuchsglied 2 diente als Vergleichsmittel, ohne Schäden mit den bekannten Wirkungen auf die Unkräuter. Die Präparate in den Versuchsgliedern 7 (Lentagran WP) und 8 (F7B-39-30) verursachten phytotoxische Schäden. Diese waren mit bis zu 60 % in Versuchsglied 7 (Lentagran WP) in etwa so stark wie 2022. Nach drei Jahren mit entsprechender Phytotox wird das Produkt nicht weiter verfolgt. Die Schäden in Versuchsglied 8 zeigten sich in Verdrehungen.



Versuchsbericht		LW-K-23-FK-H-01-BBG-01, 1LHSBO0123							15.11.2023			
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Bohnenkraut							GEP Ja			
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse							Freiland				
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg-Strenzfeld											
Kultur, Sorte, Anlage	Bohnenkraut, Einj. Blatt, Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung / Auflauf	13.04.2023 / 03.05.2023			Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-						
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 90			N-min / Düngung		39 kg/ha						
2. Versuchsglieder									FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN
Datum, Zeitpunkt	27.04.2023,VA	05.05.2023,NA	09.05.2023,NA	09.05.2023,NA	24.05.2023,NA	31.05.2023,NA	09.06.2023,NA	09.06.2023,NA	09.06.2023,NA	09.06.2023,NA	09.06.2023,NA	09.06.2023,NA
BBCH (von/Haupt/bis)	7/7/8	9/10/10	9/10/10	9/10/10	10/11/12	12/14/14	12/16/23	12/16/23	12/16/23	12/16/23	12/16/23	12/16/23
Temperatur, Wind	7,1	9,SW	11,9,O	11,9,O	14,2,NW	14,3	20	20	20	20	20	20
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken	,trocken	,trocken	,trocken	,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	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 QUANTUM	1,5 l/ha											
4 Aurora	0,04 kg/ha											
5 VENZAR 500SC		0,4 l/ha										
6 VENZAR 500SC					0,4 l/ha							
7 F7B-39-30								0,04 l/ha		0,04 l/ha		0,04 l/ha
8 F7B-39-30							0,025 l/ha	0,025 l/ha		0,025 l/ha		0,025 l/ha
3. Ergebnisse												
09.05.2023												
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	POLAV	LAMAM	CAPBP	CHEAL	POLCO	VERAG	SOLNI		
1 Kontrolle			5,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	0,00		
2 Betasana SC							100,00					
3 QUANTUM	95,25	95,25		0,00	50,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00		
4 Aurora	12,50	12,50		50,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00		
16.05.2023												
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	POLAV	LAMAM	CAPBP	CHEAL	POLCO	VERAG	SOLNI		
1 Kontrolle			8,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00		
2 Betasana SC	0,00			10,00	90,00	100,00	100,00	10,00	98,00	100,00		
3 QUANTUM	75,00	75,00		80,00	50,00	50,00	0,00	0,00	95,00	0,00		
4 Aurora	0,00			0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00		
5 VENZAR 500SC	0,00			80,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
25.05.2023												
Symptom	PHYTO	AD	AH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	POLAV	LAMAM	CAPBP	CHEAL	POLCO	VERAG	SOLNI	
1 Kontrolle				10,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	
2 Betasana SC	2,50		2,50		50,00	98,00	100,00	80,00	0,00	100,00	100,00	
3 QUANTUM	83,75	83,75			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	
4 Aurora	0,00				0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	80,00	0,00	
5 VENZAR 500SC	2,50		2,50		0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
05.06.2023												
Symptom	PHYTO	AD	WD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	POLAV	LAMAM	CAPBP	CHEAL	POLCO	VERAG	SOLNI	
1 Kontrolle				20,00	10,00	2,00	2,00	5,00	1,00	1,00	5,00	
2 Betasana SC	2,50	10,00			0,00	98,00	100,00	80,00	0,00		80,00	
3 QUANTUM	82,50	82,50				0,00	0,00	0,00	0,00	100,00		
4 Aurora	0,00				0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	80,00		
5 VENZAR 500SC	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
6 VENZAR 500SC	0,00				0,00							
7 F7B-39-30	20,00		20,00		0,00							
8 F7B-39-30	47,50		47,50		0,00							

15.06.2023							21.06.2023				
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WD	WH		PHYTO	AD	AH	WD	WH
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
2 Betasana SC	0,00						0,00				
3 QUANTUM	77,50	77,50					23,50	13,00			10,50
4 Aurora	0,00						0,00				
5 VENZAR 500SC	0,00						0,00				
6 VENZAR 500SC	0,00						0,00				
7 F7B-39-30	54,75	2,25	5,00	15,00	32,50		62,50		22,50	20,00	20,00
8 F7B-39-30	51,50	1,50	2,50	10,00	37,50		63,75		22,50	20,00	20,00

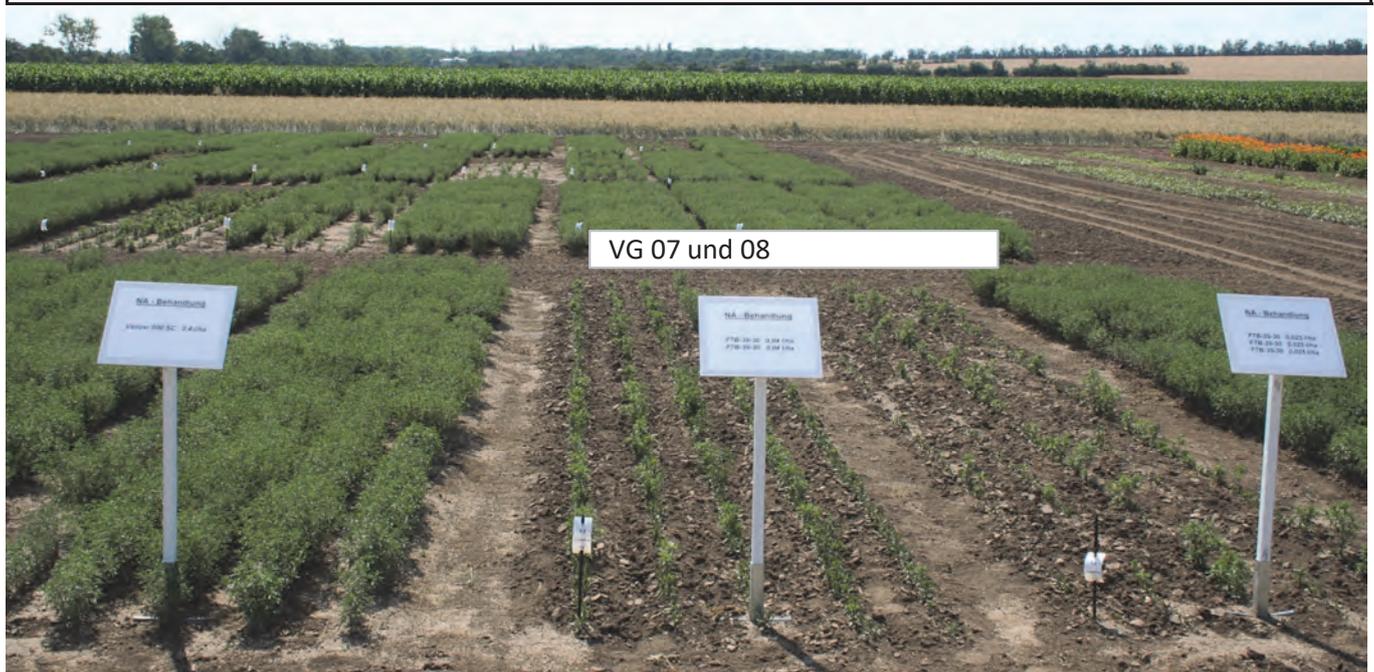
11.07.2023					21.07.2023					
Symptom	PHYTO	AD	WD	WH		PHYTO	AD	WD	WH	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
2 Betasana SC	0,00					0,00				
3 QUANTUM	52,50	52,50				31,25	16,25		15,00	
4 Aurora	0,00					0,00				
5 VENZAR 500SC	0,00					0,00				
6 VENZAR 500SC	0,00					0,00				
7 F7B-39-30	60,00		20,00	40,00		70,00		20,00	50,00	
8 F7B-39-30	90,00	30,00	20,00	40,00		90,00	5,00	30,00	55,00	

04.08.2023										
Symptom	PHYTO	AD	WD	WH						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
2 Betasana SC	0,00									
3 QUANTUM	27,50	27,50								
4 Aurora	0,00									
5 VENZAR 500SC	0,00									
6 VENZAR 500SC	0,00									
7 F7B-39-30	50,00		20,00	27,50						
8 F7B-39-30	66,25	20,00	18,75	27,50						

4. Zusammenfassung

Das Bohnenkraut wurde am 13.04. ausgesät und war nach 20 Tagen aufgelaufen, was dem langjährigen Mittel entspricht.

Die Präparate in den Versuchsgliedern 3 (QUANTUM), 7 (F7B-39-30, 2x0,04) und 8 (F7B-39-30, 3x0,025) verursachten Schäden. Die Schäden in Versuchsglied 2 (Betasana SC) konnten aufgrund der Bodenwirkung des Mittels in Kombination mit der Witterung beobachtet werden. Die Pflanzen in den Versuchsgliedern 7 und 8 fielen durch Wuchsdeformationen und Hemmungen auf, die Pflanzen waren verdreht.



Versuchsbericht		LW-K-23-FK-H-04-BBG-01, 1LHSDI0123				14.12.2023			
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit in Dill (frische Kräuter)						GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg-Strenzfeld								
Kultur, Sorte, Anlage	Dill, Herkules, Blockanlage 1-faktoriell								
Saat/Pflanzung / Auflauf	13.04.2023 / 28.04.2023			Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-			
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 90			N-min / Düngung		39 kg/ha			
2. Versuchsglieder								FX	
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	27.04.2023,VA	05.05.2023,NA	09.05.2023,NA	24.05.2023,NA	25.05.2023,NA				
BBCH (von/Haupt/bis)	8/9/10	10/10/10	10/10/10	12/12/13	12/12/13				
Temperatur, Wind	7,1	10,SW	11,9,O	14,2,NW	14,2,W				
Niederschlag, 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 Betasana SC	3 l/ha		3 l/ha						
3 QUANTUM	1,5 l/ha								
4 LONTREL 600							0,12 l/ha		
5 Aurora	0,04 kg/ha								
6 VENZAR 500SC		0,4 l/ha							
7 VENZAR 500SC				0,4 l/ha					
3. Ergebnisse									
09.05.2023									
Symptom	PHYTO	AD							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN							
2 Betasana SC	0,00								
3 QUANTUM	0,00								
5 Aurora	60,00	60,00							
16.05.2023									
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	VERAG	LAMAM	CAPBP	AMARE	
1 Kontrolle			20,00	8,00	1,00	8,00	2,00	1,00	
2 Betasana SC	0,00			80,00	100,00	100,00	100,00	0,00	
3 QUANTUM	0,00			0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	
5 Aurora	35,00	35,00		50,00	0,00	100,00	50,00	100,00	
6 VENZAR 500SC	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	
25.05.2023									
Symptom	PHYTO	AD	VERFAE	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	VERAG	LAMAM	CAPBP	AMARE
1 Kontrolle				10,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00
2 Betasana SC	0,00				0,00	100,00	100,00	100,00	100,00
3 QUANTUM	0,00				0,00	100,00	20,00	0,00	0,00
5 Aurora	23,75	10,00	13,75		98,00	100,00	100,00	0,00	50,00
6 VENZAR 500SC	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
05.06.2023									
Symptom	PHYTO	VERFAE	WD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	VERAG	LAMAM	CAPBP	AMARE
1 Kontrolle				10,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00
2 Betasana SC	0,00				50,00	100,00	100,00	100,00	50,00
3 QUANTUM	0,00				20,00	0,00	100,00	0,00	0,00
4 LONTREL 600	0,00				20,00	100,00	0,00	0,00	100,00
5 Aurora	10,00	10,00			50,00	0,00	50,00	0,00	100,00
6 VENZAR 500SC	0,00				50,00	0,00	50,00	0,00	100,00
7 VENZAR 500SC	5,00		5,00		50,00	0,00	0,00	0,00	100,00

15.06.2023

Symptom	PHYTO											
Zielorganismus	NNNNN											
2 Betasana SC	0,00											
3 QUANTUM	0,00											
4 LONTREL 600	0,00											
5 Aurora	0,00											
6 VENZAR 500SC	0,00											
7 VENZAR 500SC	0,00											

4. Zusammenfassung

Der Dill wurde am 13.04. ausgesät und lief auf Grund der Niederschläge von 33 mm zwischen Aussaat und Aufgang nach 15 Tagen auf. Das langjährige Mittel der Kultur liegt bei 18 Tagen. Versuchsglied 2 wurde mit Betasana SC als Vergleichsmittel behandelt.

Nur das Präparat in Versuchsglied 5 (Aurora) verursachte Schäden. Bis zur Ernte waren diese verwachsen.

Versuchsbericht		LW-K-23-GE-H-02-BBG-01, 1LHSFE0123						15.11.2023					
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Körnerfenchel						GEP Ja					
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland					
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg-Strenzfeld											
Kultur, Sorte, Anlage		Fenchel, Gewuerz-, Berfena, Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung / Auflauf		30.03.2023 / 27.04.2023			Vorfrucht/Bodenbea.			Gerste, Sommer-					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 90			N-min / Düngung			39 kg/ha					
2. Versuchsglieder								FX					
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	06.04.2023,VA	05.05.2023,NA	24.05.2023,NA	31.05.2023,NA	09.06.2023,NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	10/10/11	13/13/13	13/14/21	14/14/21								
Temperatur, Wind	11,4,S	11,SW	14,2,NW	14,3	20								
Niederschlag, 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							
3 QUANTUM	1,5 l/ha												
4 Aurora	0,04 kg/ha												
5 VENZAR 500SC		0,4 l/ha											
6 VENZAR 500SC			0,4 l/ha										
7 F7B-39-30			0,025 l/ha	0,025 l/ha	0,025 l/ha								
3. Ergebnisse													
09.05.2023													
Symptom	PHYTO	AD											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
3 QUANTUM	47,50	47,50											
4 Aurora	10,00	10,00											
17.05.2023													
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	LAMAM	SOLNI	VERAG	POLAV	VIOAR	POLCO	CHEAL		
1 Kontrolle			40,00	20,00	1,00	10,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00		
3 QUANTUM	35,00	35,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00		
4 Aurora	0,00			0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00		
5 VENZAR 500SC	0,00			0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00		
25.05.2023													
Symptom	PHYTO	AD											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
3 QUANTUM	10,00	10,00											
4 Aurora	0,00												
5 VENZAR 500SC	0,00												
08.06.2023													
Symptom	PHYTO	AD	WD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CAPBP	LAMAM	SOLNI	VERAG	POLAV	VIOAR	POLCO	CHEAL	
1 Kontrolle				40,00	10,00	0,00	5,00	5,00	5,00	1,00	0,00	0,00	
2 Goltix Gold	0,00				20,00		20,00						
3 QUANTUM	10,00	10,00			50,00		0,00	100,00	100,00	0,00	0,00		
4 Aurora	0,00				50,00		0,00	100,00	0,00	0,00	0,00		
5 VENZAR 500SC	0,00				0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
6 VENZAR 500SC	0,00												
7 F7B-39-30	10,00		10,00										

		15.06.2023				26.06.2023						
Symptom	PHYTO	AD	WD	WH		PHYTO	AD	WD	WH			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
2 Goltix Gold	0,00					0,00						
3 QUANTUM	10,00	10,00				15,00	15,00					
4 Aurora	0,00					0,00						
5 VENZAR 500SC	0,00					0,00						
6 VENZAR 500SC	0,00					0,00						
7 F7B-39-30	30,00		20,00	10,00		30,00		20,00	10,00			

4. Zusammenfassung

Der Körnerfenchel wurde am 30.3. ausgesät und lief nach 28 Tagen auf. Das langjährige Mittel der Kultur liegt bei 24 Tagen. Die Präparate in den Versuchsgliedern 3 (QUANTUM) und 7 (F7B-39-30) verursachten phytotoxische Schäden. Hat sich der Schaden in Versuchsglied 3 noch etwas verwachsen bzw. konnte man die Ausdünnung zu einem späteren Zeitpunkt visuell nicht mehr so gut sehen, so blieben die Schäden in Versuchsglied 7 bis zur Ernte erhalten, die Pflanzen zeigten Verdrehungen.

Versuchsbericht		LW-K-23-GE-H-03-BBG-01, 1LHASKUE0123				15.11.2023	
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Kümmel				GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg-Strenzfeld						
Kultur, Sorte, Anlage	Kuemmel, Sprinter, Blockanlage 1-faktoriell						
Saat/Pflanzung / Auflauf	11.04.2023 / 27.05.2023		Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-		
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 90		N-min / Düngung		39 kg/ha		
2. Versuchsglieder							FX
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	
Datum, Zeitpunkt	20.04.2023,VA	27.04.2023,VA	05.05.2023,NA	09.05.2023,NA	24.05.2023,NA	31.05.2023,NA	
BBCH (von/Haupt/bis)	7/8/9	9/10/10	10/10/10	10/10/10	12/13/13	12/13/14	
Temperatur, Wind	9,1,NO	7,1	11,SW	10,4,O	14,2,NW	14,3	
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,feucht	,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 Boxer				4 l/ha			
3 QUANTUM	1,5 l/ha						
4 Aurora	0,04 kg/ha						
5 VENZAR 500SC			0,4 l/ha				
6 VENZAR 500SC					0,4 l/ha		
7 F7B-39-30					0,025 l/ha	0,025 l/ha	
8 Bandur		1 l/ha					
Stomp Aqua		1,75 l/ha					
3. Ergebnisse							
Anwendungsform	SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	09.06.2023,NA						
BBCH (von/Haupt/bis)	15/15/39						
Temperatur, Wind	20						
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken						
Wasseraufwand	400 L/HA						
1 Kontrolle							
2 Boxer							
3 QUANTUM							
4 Aurora							
5 VENZAR 500SC							
6 VENZAR 500SC							
7 F7B-39-30	0,025 l/ha						
8 Bandur							
Stomp Aqua							
03.05.2023							
Symptom	PHYTO						
Zielorganismus	NNNNN						
3 QUANTUM	0,00						
4 Aurora	0,00						
8 Stomp Aqua + Bandur	0,00						
09.05.2023							
Symptom	PHYTO						
Zielorganismus	NNNNN						
3 QUANTUM	0,00						
4 Aurora	0,00						
8 Stomp Aqua + Bandur	0,00						

17.05.2023											
Symptom	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	SOLNI	AMARE	POLCO	CHEAL	VIOAR	LAMAM	POLAV	
1 Kontrolle			5,25	1,50	1,00	0,50	1,25	1,00	1,25	1,50	
2 Boxer	0,00			100,00	100,00	0,00	50,00	0,00	0,00	100,00	
3 QUANTUM	0,00			0,00	50,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	
4 Aurora	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	
5 VENZAR 500SC				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8 Stomp Aqua + Bandur	5,00	5,00		97,50	100,00	100,00	99,50	75,00	100,00	62,50	

25.05.2023											
Symptom	PHYTO	AH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Boxer	0,00										
3 QUANTUM	0,00										
4 Aurora	0,00										
5 VENZAR 500SC	0,00										
8 Stomp Aqua + Bandur	5,00	5,00									

08.06.2023											
Symptom	PHYTO	AH	WD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	SOLNI	AMARE	POLCO	CHEAL	LAMAM	POLAV	
1 Kontrolle				20,00	4,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	
2 Boxer	0,00				80,00	80,00	90,00	100,00	0,00	100,00	
3 QUANTUM	0,00				0,00	90,00	100,00	0,00	100,00	0,00	
4 Aurora	0,00				0,00	90,00	100,00	0,00	100,00	0,00	
5 VENZAR 500SC	0,00				0,00	0,00	90,00	0,00	0,00	0,00	
6 VENZAR 500SC	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	
7 F7B-39-30	20,00	10,00	10,00		0,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	
8 Stomp Aqua + Bandur	0,00				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	50,00	

Symptom	15.06.2023				21.06.2023				11.07.2023		
	PHYTO	AH	WD		PHYTO	AH	WD	WH	PHYTO	WD	WH
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
2 Boxer	0,00				0,00					0,00	
3 QUANTUM	0,00				0,00					0,00	
4 Aurora	0,00				0,00					0,00	
5 VENZAR 500SC	0,00				0,00					0,00	
6 VENZAR 500SC	0,00				0,00					0,00	
7 F7B-39-30	20,00	10,00	10,00		81,25	25,00	37,50	18,75		60,00	10,00
8 Stomp Aqua + Bandur	0,00				0,00					0,00	

21.07.2023											
Symptom	PHYTO	WD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Boxer	0,00										
3 QUANTUM	0,00										
4 Aurora	0,00										
5 VENZAR 500SC	0,00										
6 VENZAR 500SC	0,00										
7 F7B-39-30	60,00	10,00	50,00								
8 Stomp Aqua + Bandur	0,00										

4. Zusammenfassung

Der Kümmel wurde am 11.04. ausgesät und war erst nach 16 Tagen aufgelaufen. Das langjährige Mittel liegt bei 20 Tagen.

Die beste Unkrautwirkung gab es in Versuchsglied 8 (Bandur+Stomp Aqua), obwohl kurzfristig phytotoxische Schäden (5%) beobachtet wurden.

Das in Versuchsglied 7 (F7B-39-30) eingesetzte Präparat verursachte langfristige Schäden (max. 81 %).

Die Schäden bestanden aus einer Aufhellung und einer Ausdünnung. Diese blieben bis zur Ernte bestehen.

Versuchsbericht		LW-K-23-FK-H-06-BBG-01, 1LHSMJ0123						15.11.2023				
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Majoran									GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse									Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg-Strenzfeld											
Kultur, Sorte, Anlage	Majoran, Blattmajoran, Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung / Auflauf	13.04.2023 / 03.05.2023				Vorfrucht/Bodenbea.			Gerste, Sommer-				
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 90				N-min / Düngung			39 kg/ha				
2. Versuchsglieder												FX
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	
Datum, Zeitpunkt	27.04.2023,VA	05.05.2023,NA	09.05.2023,NA	24.05.2023,NA	31.05.2023,NA	09.06.2023,NA						
BBCH (von/Haupt/bis)	8/8/9	9/9/10	9/9/10	12/12/12	12/14/16	13/15/23						
Temperatur, Wind	7,5	9,SW	11,9,O	14,2,NW	14,3	20						
Niederschlag, 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 Aurora	0,04 kg/ha											
4 VENZAR 500SC		0,4 l/ha										
5 Follow 333									0,27 l/ha			
6 VENZAR 500SC									0,4 l/ha			
7 F7B-39-30							0,025 l/ha	0,025 l/ha	0,025 l/ha	0,025 l/ha		
8 Bandur	1 l/ha											
3. Ergebnisse												
17.05.2023												
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	POLAV	CHEAL	POLCO	VERAG	CAPBP	LAMAM	AMARE	SOLNI	
1 Kontrolle			14,00	3,00	10,00	1,00	1,00	4,00	1,00	0,00	0,00	
2 Betasana SC	20,00	20,00		98,00		98,00	100,00	100,00	100,00			
3 Aurora	0,00			0,00		0,00	100,00	100,00	0,00			
4 VENZAR 500SC	0,00			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
8 Bandur	0,00			98,00		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		
25.05.2023												
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	POLAV	CHEAL	POLCO	VERAG	CAPBP	LAMAM	AMARE	SOLNI	
1 Kontrolle			20,00	5,00	5,00	2,00	2,00	3,00	1,00	0,00	0,00	
2 Betasana SC	20,00	20,00		0,00	90,00	0,00	50,00	100,00	100,00	0,00		
3 Aurora	0,00			0,00	50,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00		
4 VENZAR 500SC	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
8 Bandur	0,00			50,00	100,00	50,00	90,00	100,00	100,00	100,00		
05.06.2023												
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	POLAV	CHEAL	POLCO	VERAG	CAPBP	LAMAM	AMARE		
1 Kontrolle			40,00	10,00	5,00	5,00	5,00	5,00	0,00	5,00		
2 Betasana SC	20,00	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	0,00		
3 Aurora	0,00		10,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	100,00	50,00		
4 VENZAR 500SC	0,00		40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
5 Follow 333	0,00		50,00	60,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00		
6 VENZAR 500SC	0,00		30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
7 F7B-39-30	10,00	10,00	20,00	0,00	0,00	90,00	80,00	0,00	100,00	50,00		
8 Bandur	0,00		5,00	80,00	100,00	90,00	0,00	100,00	100,00	100,00		

Symptom Zielorganismus	14.07.2023			21.07.2023			04.08.2023		
	PHYTO NNNNN	AD NNNNN	WD NNNNN	PHYTO NNNNN	WD NNNNN	PHYTO NNNNN	AD NNNNN	WD NNNNN	
2 Betasana SC	0,00			0,00		0,00			
3 Aurora	0,00			0,00		0,00			
4 VENZAR 500SC	0,00			0,00		0,00			
5 Follow 333	0,00			0,00		0,00			
6 VENZAR 500SC	0,00			0,00		0,00			
7 F7B-39-30	10,00	5,00	5,00	6,25	6,25	0,00			
8 Bandur	0,00			0,00		0,00			

4. Zusammenfassung

Die Niederschläge nach der Aussaat des Majorans führten dazu, dass die Kultur nur 20 Tage brauchte um aufzulaufen. Im Vergleich dazu liegt das langjährige Mittel bei 25 Tagen. Von den eingesetzten Präparaten schädigten nur die Präparate in den Versuchsgliedern 2 (Betasana SC) und 7 (F7B-39-30). Die Schäden haben sich bis zur Ernte vollständig verwachsen.

4. Zusammenfassung

Die Petersilie wurde am 12.04. ausgesät und lief durch Niederschläge in Höhe von 35 mm nach 21 Tagen auf. Das langjährige Mittel liegt bei 24 Tagen. Versuchsglied 2 (QUANTUM) diente als Vergleichsmittel, ohne Schäden mit den bekannten Wirkungen auf die Unkräuter. Versuchsglied 8 (F7B-39-30) verursachte, besonders gut nach einem Regenereignis zu sehen, phytotoxische Schäden in Höhe von über 90 %. Die Pflanzen in dieser Parzelle blieben im Wuchs zurück. Kurzfristig konnte auch bei VG 5 (LONTREL 600) ein Schaden (Wuchshemmung) beobachtet werden. Dieser hat sich aber bis zur Ernte verwachsen.



Versuchsbericht		LW-K-23-FK-H-10-BBG-01, 1LHSTH0123						15.11.2023					
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Thymian						GEP Ja					
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland						
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg-Strenzfeld												
Kultur, Sorte, Anlage	Thymian, Deutscher Winter, Blockanlage 1-faktoriell												
Saat/Pflanzung / Auflauf	13.04.2023 / 05.05.2023			Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-							
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 90			N-min / Düngung		39 kg/ha							
2. Versuchsglieder								FX					
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	27.04.2023,VA	05.05.2023,NA	09.05.2023,NA	24.05.2023,NA	31.05.2023,NA	09.06.2023,NA							
BBCH (von/Haupt/bis)	8/9/9	9/10/10	9/10/10	11/11/12	16/16/23	18/24/24							
Temperatur, Wind	7,5	11,SW	11,9,O	14,2,NW	14,3	20							
Niederschlag, 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 QUANTUM	1,5 l/ha												
4 Aurora	0,04 kg/ha												
5 VENZAR 500SC		0,4 l/ha											
6 VENZAR 500SC				0,4 l/ha									
7 F7B-39-30				0,025 l/ha	0,025 l/ha	0,025 l/ha							
3. Ergebnisse													
		09.05.2023											
Symptom	PHYTO	AD											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
3 QUANTUM	65,00	65,00											
4 Aurora	0,00												
		17.05.2023						25.05.2023					
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		PHYTO	AD	WH	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	LAMAM	VERAG	CHEAL	VIOAR	POLCO		NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1 Kontrolle			3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,00					
2 Betasana SC	67,50	67,50		98,00	100,00	100,00	100,00	100,00		61,25	61,25		
3 QUANTUM	82,50	82,50		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		90,00	90,00		
4 Aurora	0,00			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		0,00			
5 VENZAR 500SC	0,00		5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		27,50	7,50	20,00	
		08.06.2023											
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	LAMAM	VERAG	CHEAL	POLCO	POROL	ARISE				
1 Kontrolle			20,00	4,00	1,00	1,00	0,00	5,00	4,00				
2 Betasana SC	12,50	12,50		80,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00				
3 QUANTUM	65,00	65,00		90,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00				
4 Aurora	0,00			100,00	98,00	100,00	100,00	0,00	0,00				
5 VENZAR 500SC	0,00			0,00	100,00		0,00	100,00	0,00				
6 VENZAR 500SC	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
7 F7B-39-30	0,00			50,00	10,00	100,00	100,00	0,00	0,00				
		15.06.2023			21.06.2023			11.07.2023					
Symptom	PHYTO	AD	WH		PHYTO	AD	WH		PHYTO	AD	WD	WH	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
2 Betasana SC	18,25	10,75	7,50		7,00	4,00	3,00		0,00				
3 QUANTUM	33,75	25,00	8,75		19,25	16,25	3,00		15,00	15,00			
4 Aurora	0,00				0,00				0,00				
5 VENZAR 500SC	0,00				0,00				0,00				
6 VENZAR 500SC	0,00				0,00				0,00				
7 F7B-39-30	5,00		5,00		30,00	15,00	15,00		35,00	5,00	10,00	20,00	

21.08.2023

Symptom	PHYTO	AD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Betasana SC	0,00										
3 QUANTUM	10,00	10,00									
4 Aurora	0,00										
5 VENZAR 500SC	0,00										
6 VENZAR 500SC	0,00										
7 F7B-39-30	10,00	6,25	3,75								

4. Zusammenfassung

Der Thymian wurde am 13.04.2023 ausgesät und war nach 22 Tagen aufgelaufen. Die Niederschläge nach der Aussaat des Thymians führten dazu, dass die Kultur 22 Tage brauchte um aufzulaufen. Im Vergleich dazu liegt das langjährige Mittel bei 21 Tagen. Von den eingesetzten Präparaten schädigten die Präparate in Versuchsglied 3 (QUANTUM) und 7 (F7B-39-30) so, dass die Schäden sich auch bis zur Ernte nicht vollständig verwachsen haben.



Insektizidversuche im Arznei und Gewürzpflanzen

Versuchsplan		LW-K-23-FK-I-01, 2023, 1LISDI0123		17.11.2023		
Versuchsdaten		Wirkung/Verträglichkeit/Saugende Insekten/Frische Kräuter			GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Blattläuse, Wanzen an Gemüse			Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Bernburg / Bernburg-Strenzfeld				
Kultur / Sorte / Anlage		Dill / Herkules /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		13.04.2023 / 28.04.2023		Vorfrucht		Gerste, Sommer-
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		
N-Düngung						
Versuchsglieder						
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt		11 / 25.05.2023		12 / 01.06.2023		
BBCH (von/bis)		12/12/13		14/14/14		
Temperatur, Wind		14,8°C / 1,5m/s NW		18,3°C / 2,9m/s W		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, trocken		feucht, trocken		
1	Kontrolle					
2	NeemAzal-T/S	3 l/ha		3 l/ha		
3	Flexum	1 l/ha		1 l/ha		
4	Tepeeki	0,16 kg/ha		0,16 kg/ha		
5	PREV-AM	1,8 l/ha		1,8 l/ha		

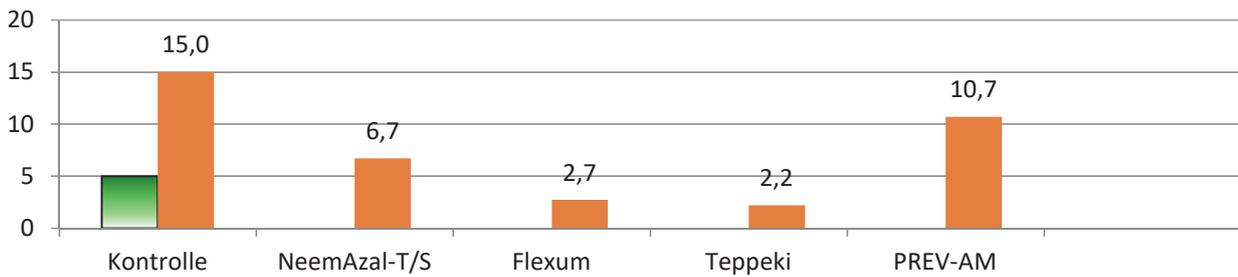
Boniturergebnisse												
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN										
Symptom		Imag. und Larv.										
Objekt		Mittlerer Pflanzenbereich										
Methode		Zählen	Zählen	@ Abbott	Zählen	@ H&T	Zählen	@ H&T	Zählen	@ H&T	Zählen	@ H&T
Datum		22.5.23	26.5.23	26.5.23	31.5.23	31.5.23	2.6.23	2.6.23	6.6.23	6.6.23	15.6.23	15.6.23
BBCH		12	12	12	14	14	14	14	14	14	15	15
1	Kontrolle	5,0	7,8		1,6		1,4		2,8		15,0	
2	NeemAzal-T/S		7,6	2,4	0,8	47,3	0,6	-77,5	0,9	17,9	6,7	-72,6
3	Flexum		2,8	64,6	0,6	-21,1	0,1	83,1	0,4	-63,7	2,7	-111,5
4	Tepeeki		4,6	41,6	0,7	22,0	0,2	63,6	0,5	-103,0	2,2	1,5
5	PREV-AM		6,6	15,4	1,8	-22,3	1,2	-107,5	1,2	37,9	10,7	-89,0

Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN											
Symptom		Imag. und Larv.											
Objekt		Mittlerer Pflanzenbereich											
Methode		@ Abbott	@ Abbott	@ Abbott	@ Abbott							Phytotox	
Datum		31.5.23	2.6.23	6.6.23	15.6.23							Pflanze	
BBCH		14	14	14	15							Schätzen %	
												31.5.23	15.6.23
1	Kontrolle											14	15
2	NeemAzal-T/S	50,0	55,5	69,2	55,3							0,0	0,0
3	Flexum	64,4	94,5	85,7	82,2							0,0	0,0
4	Tepeeki	58,3	89,1	81,9	85,1							0,0	0,0
5	PREV-AM	-7,6	14,5	57,8	29,2							0,0	0,0

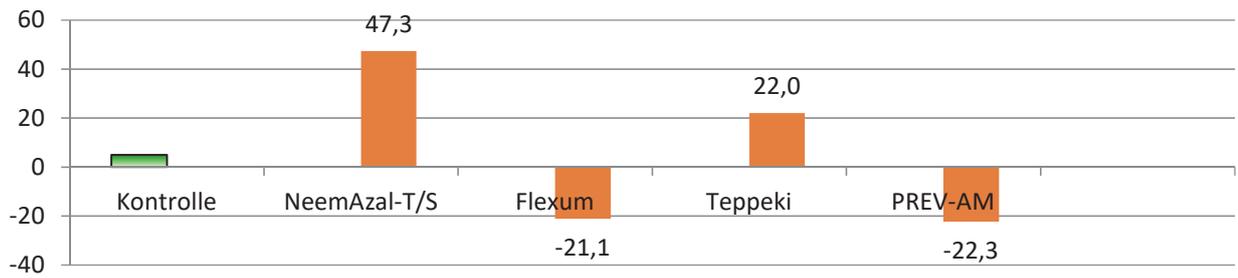
Zusammenfassung

Der Dill wurde am 13.04. ausgesät und lief auf Grund der Niederschläge von 33 mm zwischen Aussaat und Aufgang nach 15 Tagen auf. Der Blattlausversuch begann nach einer Bonitur bei BBCH 12 der Kultur und einigen Blattläusen. Alle Präparate wurden 2x im Abstand von 7 Tagen appliziert und bis 14 Tage nach der 2. Behandlung beobachtet. Die natürliche Blattlauspopulation war in diesem Zeitraum sehr schwankend. Das Mittel Tepeeki hatte mit 85 %, 14 Tage nach der Behandlung die beste Wirkung gefolgt von Flexum. NeemAzal hatte noch einen Wirkungsgrad 56 % und die Behandlung mit Orangenöl ergab nur 32 % Wirkungsgrad. Da es sich bei Orangenöl um ein Kontaktmittel handelt war nichts anderes zu erwarten.

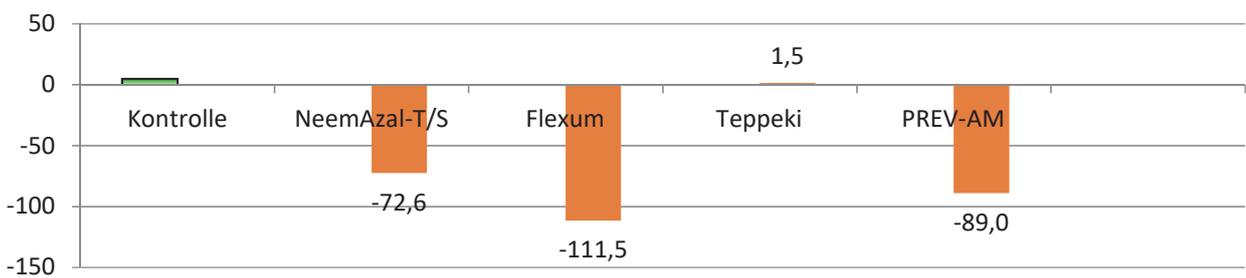
Blattläuse Zählen am 26.05.2023



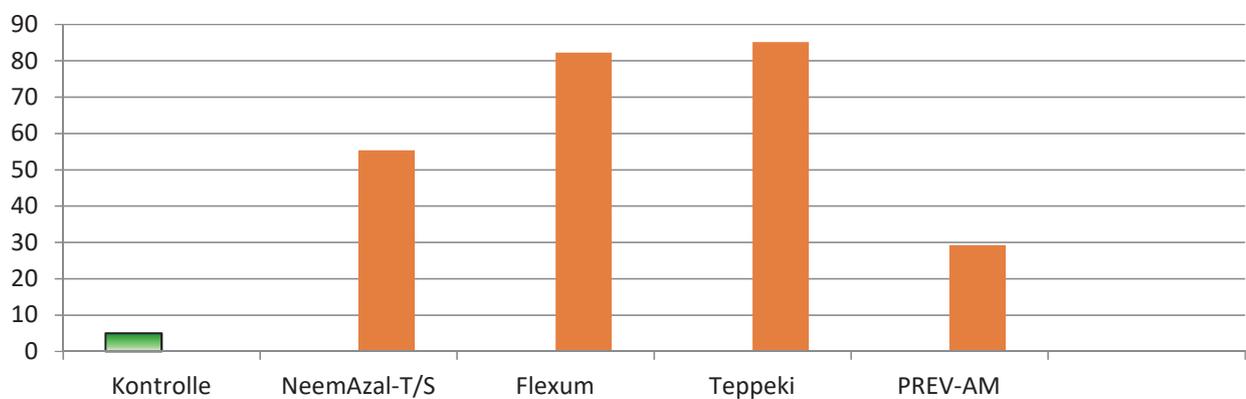
Blattläuse nach H & T am 31.05.2023



Blattläuse nach H&T am 15.06.2023



Blattläuse nach Abbott am 15.06.2023



Herbizidversuche im Gemüsebau

Versuchsplan		1SHGBB0123, 2023, LW-G-23-HU-H-01-BBG-01				19.10.2023	
Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Buschbohnen				GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Barleben					
Kultur / Sorte / Anlage		Bohne, Busch- / Cerdon /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		05.06.2023 / 15.06.2023		Vorfrucht		Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 72		Bodenbearbeitung		Feingrubber	
N-Düngung		04.07.2023	BBCH 14	Kalkammonsalpeter		31 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		H1 / 08.06.2023	H2 / 19.06.2023	H3 / 06.07.2023			
BBCH (von/bis)		0/0/0	10/12/12	25/25/29			
Temperatur, Wind		23°C / 0,5m/s W	20°C / 0	19°C / 1m/s W			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken	feucht, feucht	trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	Gamit 36 AMT	0,25 l/ha					
	FRESCO	2 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
3	Gamit 36 AMT	0,25 l/ha					
	FRESCO	1 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
	Delfan Plus		2 l/ha	2 l/ha			
4	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	FRESCO	1 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
	BREAK-THRU SP 133		0,4 l/ha	0,4 l/ha			
	Kelpak		2 l/ha	2 l/ha			
5	F7B-39-30		0,025 l/ha	0,025 l/ha			
6	F7B-39-30		0,04 l/ha	0,04 l/ha			

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom		Phytotox						DG		
Objekt		allg.	allg.	W.deform.	allg.	W.deform.	Wuchsh.	allg.	Pflanze	
Methode		%	Schätzen %		Schätzen %		%	%		
Datum		14.6.23	6.7.23	6.7.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23	8.8.23	8.8.23	
BBCH		10	25	25	55	55	55	75	75	
1	Kontrolle								90,0	
2	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum	0,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,5	
3	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + Delfan Plus; Delfan Plus	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,0	
4	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak	0,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,8	
5	F7B-39-30		10,0	10,0	25,0	15,0	5,0	0,0	90,0	
6	F7B-39-30		20,0	20,0	34,0	25,0	4,5	0,0	90,0	

Zielorganismus		Zurückg. Amaranth		Weißer Gänsefuß		Gem. Hühnerhirse	
Symptom		Wirkung		Wirkung		Wirkung	
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		DG %, Wirk. %		DG %, Wirk. %		DG %, Wirk. %	
Datum		6.7.23	8.8.23	6.7.23	8.8.23	6.7.23	8.8.23
BBCH		25	75	25	75	25	75
1	Kontrolle	4,3	11,0	8,8	26,3	5,8	20,0
2	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
3	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + Delfan Plus; Delfan Plus	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
4	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
5	F7B-39-30	50,0	72,5	50,0	81,3	45,0	0,0
6	F7B-39-30	71,3	97,5	71,3	85,0	65,0	17,5

Ertragsmerkmale											
	Symptom Objekt Einheit Datum	Frisch- masse g. Pfl. dt/ha	Ertrag			Erlöse					Mittel- kosten €/ha
			Bohnen dt/ha	relativ %	Tukey GD= 49 dt/ha	absolut €/ha	relativ %	Differenz €/ha	Überfahrt €/ha	Preis €/dt	
1	Kontrolle	8.8.23	8.8.23	8.8.23	8.8.23	8.8.23	8.8.23	8.8.23	8.8.23	8.8.23	8.8.23
		214,0	110,8	100,0	B	5247,1	100,0	0,0	15,0	24,5	0,0
2	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum	276,3	159,0	143,5	A	6583,2	125,5	1336,1			154,0
3	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + Delfan Plus; Delfan Plus	318,1	174,1	157,1	A	7402,3	141,1	2155,2			345,0
4	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak	283,8	152,2	137,3	AB	6614,3	126,1	1367,2			292,6
5	F7B-39-30	128,3	-	-	-	-	-	-			-
6	F7B-39-30	127,9	-	-	-	-	-	-			-

Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	AMAAL			AMARE			CHEAL			ECHCG		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
06.07.2023				4,2			8,8	10	45	5,8	10	45
08.08.2023	11						26,2			20		

Zusammenfassung

Die Buschbohnen am Standort Barleben wurden am 5.6. gedrillt und waren nach 10 Tagen aufgelaufen. Die Leitunkräuter waren Amarant, Weißer Gänsefuß und Hühnerhirse. Diese bedeckten zur Ernte ca. 60 % der Kontrollparzelle. Die Spritzfolgen in den Versuchsgliedern 2 bis 4 zeigten eine gute Unkrautwirkung. Nur in den Parzellen 5 und 6 war die Unkrautwirkung gegen Hirse nicht zufriedenstellend. Die Pflanzen in den VG 5 und 6 hatten kaum Bohnen angesetzt und konnten damit nicht in die Ertragsbonitur mit einfließen. Es wurde nur die Masse der ganzen Pflanzen erhoben. Die Erträge sind in VG 2 und 3 signifikant höher als in der Kontrolle. Nur VG 4 unterscheidet sich weder von der Kontrolle noch von den anderen beiden VG statistisch gesichert. Auf Grund der Wuchsdepressionen in den VG 5 und 6 wird das Produkt nicht weiter in Bohnen geprüft.

Versuchsplan		1SHGBB0123, 2023, LW-G-23-HU-H-01-BBG-02				20.10.2023	
Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Buschbohnen				GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Üllnitz					
Kultur / Sorte / Anlage		Bohne, Busch- / Cerdon /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		04.07.2023 / 10.07.2023		Vorfrucht		Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 92		Bodenbearbeitung		Pflug	
N-Düngung		28.07.2023	BBCH 13	Kalkammonsalpeter 27		150 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		H1 / 06.07.2023	H2 / 21.07.2023	H3 / 04.08.2023			
BBCH (von/bis)		0/0/0	12/12/14	19/19/19			
Temperatur, Wind		17,6°C / 1,4m/s SW	16,1°C/ 0,5m/s W	19°C/ 2,1m/s NW			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	FRESCO	2 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
3	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	FRESCO	1 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
	Delfan Plus		2 l/ha	2 l/ha			
4	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	FRESCO	1 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
	BREAK-THRU SP 133		0,4 l/ha	0,4 l/ha			
	Kelpak		2 l/ha	2 l/ha			
5	F7B-39-30		0,025 l/ha	0,025 l/ha			
6	F7B-39-30		0,04 l/ha	0,04 l/ha			

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN						Weißer Gänsefuß		
Symptom		Phytotox				DG	Wirkung			
Objekt		allg.	allg.	Wuchs.def	allg.	Wuchs.def	Pflanze	Pflanze		
Methode		%	Schätzen %		Schätzen %		%	DG %, Wirk. %		
Datum		14.7.23	28.7.23	28.7.23	14.8.23	14.8.23	12.9.23	12.9		
BBCH		10	13	13	20	20	75	15.3		
1	Kontrolle						100,0	1,8		
2	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	75		
3	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + Delfan Plus; Delfan Plus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	25		
4	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	75		
5	F7B-39-30		5,0	5,0	5,0	5,0	95,0	100		
6	F7B-39-30		5,0	5,0	5,0	5,0	92,5	100		

Ertragsmerkmale											
Symptom		Frisch- masse g. Pfl. dt/ha	Ertrag			Erlöse					Mittel- kosten €/ha
Objekt			absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	
Einheit			dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	
Datum		12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23		
1	Kontrolle	377,5	231,1	100,0	-	5662,3	100,0	0,0	15,0	24,5	0,0
2	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum	355,3	219,4	94,9	-	5191,5	91,7	-470,8			154,9
3	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + Delfan Plus; Delfan Plus	370,6	234,7	101,6	-	5360,6	94,7	-301,7			345,1
4	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak	376,9	232,9	100,8	-	5368,9	94,8	-293,4			292,6
5	F7B-39-30	279,0	-	-	-	-	-	-			-
6	F7B-39-30	216,3	-	-	-	-	-	-			-

Entwicklungsstadien der Unkräuter										
Zielorganismus	CHEAL									
	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH
12.09.2023	1,8									

Zusammenfassung
<p>Die Buschbohnen am Standort Üllnitz wurden am 4.7. gedrillt und waren nach 6 Tagen aufgelaufen. Auf Grund der Bodenbearbeitung vor der Aussaat fand eine gute Unkrautbekämpfung statt. Im Versuchszeitraum lag der maximale Unkrautdeckungsgrad bei 1,8 %. Zur Ernte wurde nur Weißer Gänsefuß in der unbehandelten Kontrolle bonitiert. Die Unkrautwirkung war bis auf VG 3 sehr gut. Die Erträge unterscheiden sich nicht signifikant voneinander. VG 5 und 6 bildeten keine oder kaum Hülsen aus und wurden dadurch auch nicht beerntet. Auf Grund der Wuchsdepressionen in den VG 5 und 6 wird das Produkt nicht weiter in Bohnen geprüft.</p>

Versuchsbericht		LW-G-23-WK-H-01-BBG-01, 1LHGMOE0123				29.12.2023			
1. Versuchsdaten		Möhre / Unkräuter				GEP Ja			
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland			
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Baasdorf							
Kultur, Sorte, Anlage		Moehre, Octavo, Blockanlage 1-faktoriell							
Saat/Pflanzung / Auflauf		09.05.2023 / 23.05.2023		Vorfrucht/Bodenbea.		Sellerie			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm		N-min / Düngung		kg/ha			
2. Versuchsglieder						FX			
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		19.05.2023,VA	05.06.2023,NA	19.06.2023,NA					
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0	11/11/12	12/12/14					
Temperatur, Wind		14,NO	18,N	16					
Niederschl., Bod.-Feuchte		,trocken	,trocken	,trocken					
Wasseraufwand		400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA					
1 Kontrolle									
2 Bandur		0,8 l/ha							
Centium 36 CS		0,1 l/ha							
Stomp Aqua		2,6 l/ha							
3 Goltix Gold		1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha					
4 Bandur		0,8 l/ha							
Centium 36 CS		0,1 l/ha							
Goltix Gold			1,5 l/ha	1,5 l/ha					
Stomp Aqua		2,6 l/ha							
5 Betasana SC			1,25 l/ha						
Goltix Gold			1,5 l/ha	1,5 l/ha					
Oblix			0,5 l/ha						
6 Bandur		0,8 l/ha							
Boxer			4 l/ha						
Centium 36 CS		0,1 l/ha							
Stomp Aqua		1,75 l/ha							
3. Ergebnisse									
		12.06.2023							
Symptom		PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	CHEAL	AMAAL	SENVU	SOLNI		
1 Kontrolle				0,50	0,50	1,25	0,50		
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua		2,50	2,50	99,00	84,25	99,00	99,25		
3 Goltix Gold		6,25	6,25	99,00	99,00	99,25	99,25		
4 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Goltix Gold		0,00	0,00	98,75	98,75	98,75	98,75		
5 Betasana SC + Goltix Gold + Oblix; Goltix Gold		0,00	0,00	99,25	96,75	98,75	99,25		
6 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer		0,00	0,00	99,00	99,00	76,75	98,75		
		28.06.2023							
Symptom		PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	CHEAL	AMAAL	SENVU	SOLNI	POLLA	
1 Kontrolle				1,25	3,25	2,75	1,75	2,75	
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua		0,00	0,00	75,00	72,00	72,00	75,00	97,50	
3 Goltix Gold		70,00	70,00	75,00	73,75	75,00	82,50	100,00	
4 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Goltix Gold		17,50	17,50	75,00	97,75	75,00	75,00	100,00	
5 Betasana SC + Goltix Gold + Oblix; Goltix Gold		37,50	37,50	99,75	92,50	61,25	100,00	100,00	

28.06.2023											
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	CHEAL	AMAAL	SENVU	SOLNI	POLLA				
6 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer	0,00	0,00	80,00	100,00	73,75	77,50	98,75				

20.07.2023											
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	CHEAL	AMAAL	SENVU	SOLNI	POLLA					
1 Kontrolle		2,50	5,00	3,50	2,75	3,50					
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua	0,00	77,25	70,00	67,00	75,75	99,00					
3 Goltix Gold	0,00	76,50	75,00	74,50	77,00	100,00					
4 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Goltix Gold	0,00	99,00	93,75	74,75	76,75	100,00					
5 Betasana SC + Goltix Gold + Oblix; Goltix Gold	0,00	99,50	93,75	54,75	99,50	99,75					
6 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer	0,00	77,25	99,25	71,00	74,50	99,00					

4. Zusammenfassung

Im vorliegenden Versuch ging es insbesondere um die Bekämpfung von Schwarzem Nachtschatten. Der Versuch wurde an zwei Standorten durchgeführt (Morxdorf bei Seyda auf leichterem Boden und in Baasdorf bei Köthen auf schwererem Boden). In beiden Versuchen traten Schäden insbesondere im Versuchsglied 3 auf. Phytotox war wie zu erwarten auf dem leichteren Boden in Morxdorf stärker als im Köthener Bereich. Während bei dem Versuch in Baasdorf (Köthener Bereich) die eingesetzten Pflanzenschutzmittel eine mittlere bis gute Wirkung auf den Schwarzen Nachtschatten zeigten, fallen die Wirkungen im Morxdorfer Versuch ab. Hier war das Versuchsglied 3 mit der Wirkung auf Schwarzen Nachtschatten (ca. 10 %) am schlechtesten, gefolgt von Versuchsglied 5 (ca. 50 %). Insgesamt waren in beiden Versuchen die Präparate in den Versuchsgliedern 2, 4 und 6 am wirksamsten.

Versuchsbericht		LW-G-23-WK-H-01-BBG-02, 1LHGM0E0223						15.11.2023			
1. Versuchsdaten		Möhre / Unkräuter						GEP Ja			
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland			
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, ALFF Altmark AS Salzwedel, Kusey									
Kultur, Sorte, Anlage		Moehre, Karotan, Blockanlage 1-faktoriell									
Saat/Pflanzung / Auflauf		20.04.2023 / 04.05.2023			Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Winter-				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 35			N-min / Düngung		94 kg/ha				
2. Versuchsglieder								FX			
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		05.05.2023,VA		24.05.2023,NA		02.06.2023,NA					
BBCH (von/Haupt/bis)		7/8/9		11/12/13		12/13/13					
Temperatur, Wind		17,O		17,NW		20,N					
Niederschlag, Bod.-Feuchte		,trocken		,feucht		,trocken					
Wasseraufwand		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA					
1 Kontrolle											
2 Bandur		0,8 l/ha									
Centium 36 CS		0,1 l/ha									
Stomp Aqua		2,6 l/ha									
3 Goltix Gold		1,5 l/ha		1,5 l/ha		1,5 l/ha					
4 Bandur		0,8 l/ha									
Centium 36 CS		0,1 l/ha									
Goltix Gold				1,5 l/ha		1,5 l/ha					
Stomp Aqua		2,6 l/ha									
5 Betasana SC				1,25 l/ha							
Goltix Gold				1,5 l/ha		1,5 l/ha					
Oblix				0,5 l/ha							
3. Ergebnisse											
		24.05.2023									
Symptom		PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus		NNNNN	POLCO	SOLNI	ECHCG	VIOAR					
1 Kontrolle			1,50	2,00	1,00	0,50					
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua		0,00	83,75	81,25	60,00	85,00					
3 Goltix Gold		0,00	67,50	62,50	60,00	67,50					
4 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Goltix Gold		0,00	85,00	78,75	73,75	85,00					
		02.06.2023									
Symptom		PHYTO	VAE	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	POLCO	SOLNI	ECHCG	VIOAR				
1 Kontrolle				3,25	4,50	2,75	0,75				
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua		0,00	0,00	90,00	82,50	67,50	87,50				
3 Goltix Gold		4,50	4,50	90,00	86,25	65,00	90,00				
4 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Goltix Gold		3,25	3,25	90,00	90,00	86,25	90,00				
5 Betasana SC + Goltix Gold + Oblix; Goltix Gold		3,50	3,50	90,00	90,00	81,25	88,75				
		21.06.2023									
Symptom		PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus		NNNNN	POLCO	SOLNI	ECHCG	VIOAR	STEME	POLAV	AMARE		
1 Kontrolle			5,50	17,00	7,75	1,50	1,50	1,38	4,00		
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua		0,00	94,00	91,25	89,75	95,25	96,00	96,00	90,00		
3 Goltix Gold		0,00	87,75	84,75	93,00	95,25	96,00	96,00	90,50		

21.06.2023												
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK									
Zielorganismus	NNNNN	POLCO	SOLNI	ECHCG	VIOAR	STEME	POLAV	AMARE				
Bandur + Centium 36 CS 4 + Stomp Aqua; Goltix Gold	0,00	96,00	94,25	94,25	96,00	96,00	96,00	95,25				
5 Betasana SC + Goltix Gold + Oblix; Goltix Gold	0,00	93,25	70,75	94,25	95,75	96,00	95,50	82,50				

09.10.2023												
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK								
Zielorganismus	NNNNN	SOLNI	ECHCG	AMARE								
1 Kontrolle		51,25	38,75	15,50								
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua	0,00	56,25	80,00	77,50								
3 Goltix Gold	0,00	78,75	79,75	37,50								
Bandur + Centium 36 CS 4 + Stomp Aqua; Goltix Gold	0,00	86,25	91,50	91,50								
5 Betasana SC + Goltix Gold + Oblix; Goltix Gold	0,00	79,75	78,50	57,50								

4. Zusammenfassung

Zum ersten Behandlungstermin, etwa 14 Tage nach der Aussaat, war bereits ein Teil des Bestandes aufgelaufen, da anscheinend günstige Bedingungen für das Wachstum förderlich waren. Phytotox konnte aber im Zusammenhang mit dem Voraufauftermin und den bereits aufgelaufenen Pflanzen nicht bonitiert werden. Durch die Erfahrungen in den Vorjahren wurde zum dritten Behandlungstermin eine Gräserbehandlung durchgeführt. Die Witterungsbedingungen ab Juli sorgten aber für weitere Hirsewellen, was die teilweise ungenügenden Wirkungsgrade zur letzten Bonitur erklärt.

Versuchsbericht		LW-G-23-WK-H-01-BBG-03, 1LHGMOE0323				07.12.2023			
1. Versuchsdaten		Möhre / Unkräuter				GEP Ja			
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland				
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Morxdorf								
Kultur, Sorte, Anlage	Moehre, Yellow Moon, Blockanlage 1-faktoriell								
Saat/Pflanzung / Auflauf	04.05.2023 / 28.05.2023		Vorfrucht/Bodenbea.		Roggen, Winter-				
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 25		N-min / Düngung		kg/ha				
2. Versuchsglieder						FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	17.05.2023,VA	31.05.2023,NA	14.06.2023,NA						
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	11/11/12	13/13/13						
Temperatur, Wind	15	20,NO	20,O						
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	,feucht	,trocken						
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA						
1 Kontrolle									
2 Bandur	0,8 l/ha								
Centium 36 CS	0,1 l/ha								
Stomp Aqua	2,6 l/ha								
3 Goltix Gold	1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha						
4 Bandur	0,8 l/ha								
Centium 36 CS	0,1 l/ha								
Goltix Gold		1,5 l/ha	1,5 l/ha						
Stomp Aqua	2,6 l/ha								
5 Betasana SC		1,25 l/ha							
Goltix Gold		1,5 l/ha	1,5 l/ha						
Oblix		0,5 l/ha							
6 Bandur	0,8 l/ha								
Boxer		4 l/ha							
Centium 36 CS	0,1 l/ha								
Stomp Aqua	1,75 l/ha								
3. Ergebnisse									
26.05.2023									
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	POLCO				
1 Kontrolle			15,00	1,00	1,00				
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua	22,50	22,50	89,75	100,00	100,00				
3 Goltix Gold	67,50	67,50	71,25	100,00	100,00				
4 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Goltix Gold	37,50	37,50	97,00	100,00	100,00				
6 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer	45,00	45,00	76,25	100,00	100,00				
20.06.2023									
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	POLCO	ECHSS			
1 Kontrolle			2,00	1,00	1,00	2,75			
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua	22,50	22,50	81,25	100,00	99,75	95,75			
3 Goltix Gold	67,50	67,50	57,50	100,00	100,00	95,50			
4 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Goltix Gold	37,50	37,50	86,25	100,00	100,00	97,25			
5 Betasana SC + Goltix Gold + Oblix; Goltix Gold	0,00	0,00	20,00	0,00	25,00	0,00			

20.06.2023											
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	POLCO	ECHSS					
6 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer	45,00	45,00	72,25	100,00	100,00	98,00					

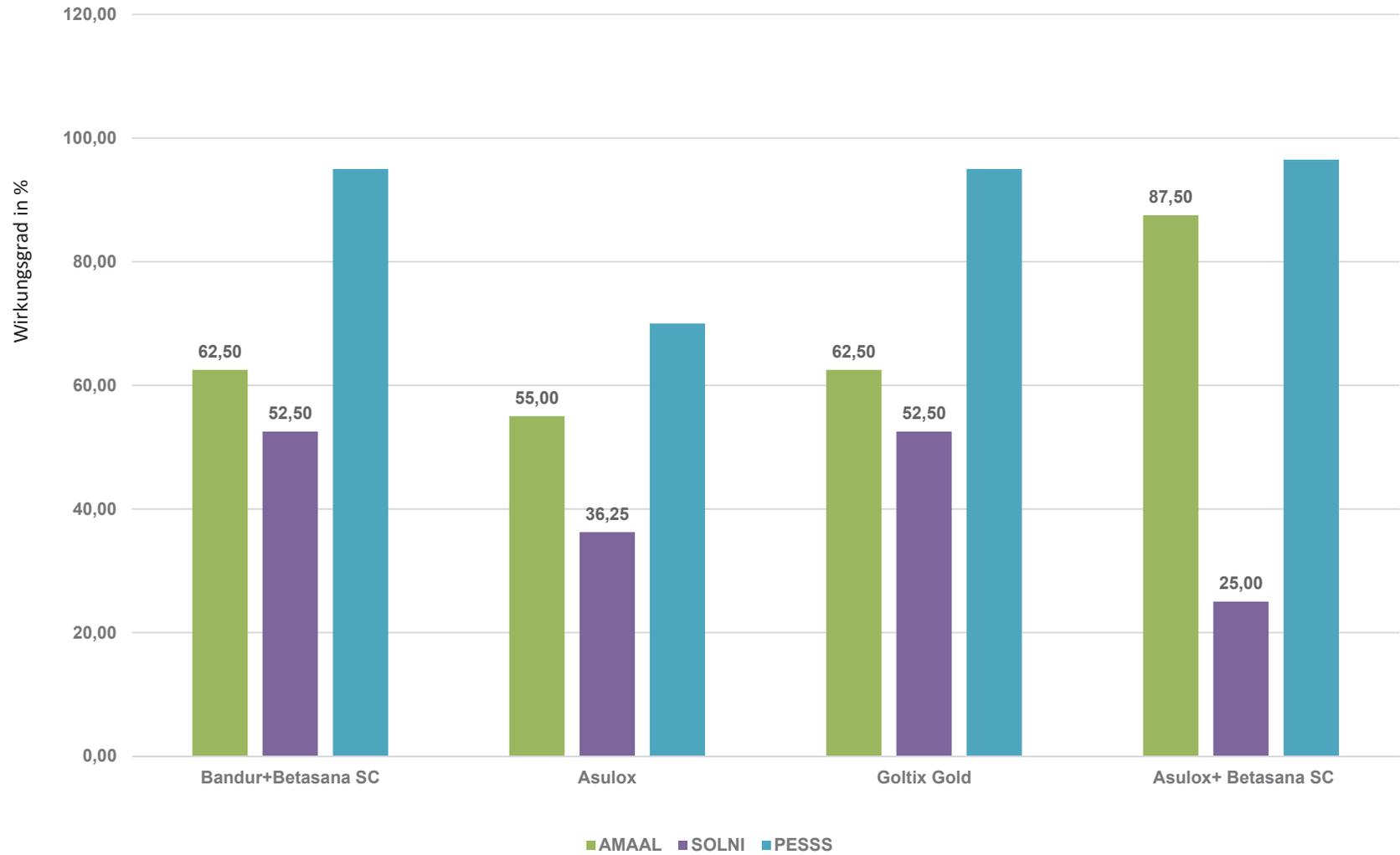
29.06.2023											
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	ECHSS						
1 Kontrolle			57,50	3,50	1,50						
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua	3,75	3,75	94,00	100,00	62,50						
3 Goltix Gold	32,50	32,50	5,00	100,00	0,00						
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Goltix Gold	21,25	21,25	95,50	100,00	25,00						
5 Betasana SC + Goltix Gold + Oblix; Goltix Gold	13,75	13,75	37,50	100,00	0,00						
6 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer	22,50	22,50	92,50	100,00	25,00						

4. Zusammenfassung

Im vorliegenden Versuch ging es insbesondere um die Bekämpfung von Schwarzen Nachtschatten. Der Versuch wurde an zwei Standorten durchgeführt (Morxdorf bei Seyda auf leichteren Boden und in Baasdorf bei Köthen auf schwerem Boden). In beiden Versuchen traten Schäden insbesondere im Versuchsglied 3 auf. Phytotox war wie zu erwarten auf dem leichteren Boden in Morxdorf stärker als im Köthener Bereich. Während bei dem Versuch in Baasdorf (Köthener Bereich) die eingesetzten Pflanzenschutzmittel eine mittlere bis gute Wirkung auf den Schwarzen Nachtschatten zeigten, fallen die Wirkungen im Morxdorfer Versuch ab. Hier war das Versuchsglied 3 mit der Wirkung auf Schwarzen Nachtschatten (ca. 10 %) am schlechtesten gefolgt von Versuchsglied 5 (ca. 50 %). Insgesamt waren in beiden Versuchen die Versuchsglieder 2, 4 und 6 augenscheinlich am wirksamsten.

Versuchsbericht		LW-G-23-WK-H-04-BBG-01, 1LHWPE0123						15.11.2023				
1. Versuchsdaten		Wurzelpetersilie / Unkräuter						GEP Ja				
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland				
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Arensdorf										
Kultur, Sorte, Anlage		Petersilie, Wurzel-, Osborne, Blockanlage 1-faktoriell										
Saat/Pflanzung / Auflauf		30.04.2023 / 18.05.2023			Vorfrucht/Bodenbea.		Radieschen					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 41			N-min / Düngung		kg/ha					
2. Versuchsglieder								FX				
Anwendungsform												
Datum, Zeitpunkt		25.05.2023,NA		05.06.2023,NA								
BBCH (von/Haupt/bis)		9/9/10		11/11/12								
Temperatur, Wind		14,NO		22,NO								
Niederschlag, Bod.-Feuchte		,trocken		,trocken								
Wasseraufwand		300 L/HA		300 L/HA								
1 Kontrolle												
2 Bandur		1 l/ha										
Betasana SC		3 l/ha										
3 Asulox		4 l/ha										
4 Goltix Gold		1,5 l/ha		1,5 l/ha								
5 Asulox		4 l/ha										
Betasana SC		3 l/ha										
3. Ergebnisse												
		05.06.2023										
Symptom		PHYTO	AD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	AMAAL	SOLNI	PESSS	CHEAL	SENVU				
1 Kontrolle				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
2 Bandur+Betasana SC		0,00	0,00									
3 Asulox		30,00	30,00									
4 Goltix Gold		0,00	0,00									
5 Asulox+ Betasana SC		2,50	2,50									
		12.06.2023										
Symptom		PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	AMAAL	SOLNI	PESSS						
1 Kontrolle				1,75	2,00	1,00						
2 Bandur+Betasana SC		0,00	0,00	99,00	47,50	99,00						
3 Asulox		0,00	0,00	92,00	49,75	74,25						
4 Goltix Gold		10,00	10,00	99,00	75,75	99,00						
5 Asulox+ Betasana SC		0,00	0,00	99,00	20,00	99,00						
		28.06.2023										
Symptom		PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	AMAAL	SOLNI	PESSS						
1 Kontrolle				2,00	8,00	2,50						
2 Bandur+Betasana SC		0,00	0,00	62,50	52,50	95,00						
3 Asulox		0,00	0,00	55,00	36,25	70,00						
4 Goltix Gold		10,00	10,00	62,50	52,50	95,00						
5 Asulox+ Betasana SC		0,00	0,00	87,50	25,00	96,50						
4. Zusammenfassung												
		<p>Ziel des Versuches war, verschiedene Herbizide in der Kultur „Wurzelpetersilie“ zu testen. Der vorgeschriebene Versuchsplan konnte allerdings nicht umgesetzt werden, da der Praxisbetrieb bereits vor Anlage des Pflanzenschutz-Versuches eine Voraufbau-Applikation mit 1,5 l/ha Bandur sowie 1,7 l/ha Stomp Aqua in Kombination getätigt hat. Eine unbehandelte Kontrolle konnte entsprechend nicht umgesetzt werden. Des Weiteren wurden die übrigen Versuchsglieder teilweise abgewandelt. Als Hauptunkräuter traten Amarant, Weißer Gänsefuß, Schwarzer Nachtschatten sowie Hirse-Arten auf. In den Versuchsgliedern konnte jeweils eine gute Wirkung auf Weißer Gänsefuß erzielt werden. Schwarzer Nachtschatten wurde durch die getätigten Applikationen nur unzureichend bekämpft. Augenscheinlich konnte mit dem Versuchsglied 5 die höchsten Wirkungsgrade erzielt werden. Im Versuchsglied 4 kam es zu leichten Wuchsdepressionen.</p>										

Wurzelpetersilie / Unkräuter 28.06.2023



Versuchsbericht		LW-G-23-ZG-H-01-BBG-01, 1LHGSZO122				15.11.2023			
1. Versuchsdaten		Zwiebel (Speise-, Bund-) / Unkräuter				GEP Ja			
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland				
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Baasdorf								
Kultur, Sorte, Anlage	Speisezwiebeln, Damast, Blockanlage 1-faktoriell								
Saat/Pflanzung / Auflauf	12.05.2023			Vorfrucht/Bodenbea.		Moehre			
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm			N-min / Düngung		kg/ha			
2. Versuchsglieder		FX							
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt	19.05.2023,VA	25.05.2023,NA	07.06.2023,NA	16.06.2023,NA					
BBCH (von/Haupt/bis)		10/10/10	12/12/12	12/12/13					
Temperatur, Wind	16,NW	16	20,N	14,NW					
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken	,feucht					
Wasseraufwand	300 L/HA	300 L/HA	300 L/HA	300 L/HA					
1 Kontrolle									
2 Stomp Aqua	1,75 l/ha	1,75 l/ha							
3 F7B-39-30		0,04 l/ha	0,04 l/ha						
4 Cadou SC		0,48 l/ha							
5 Goltix Gold	1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha						
6 BELOUKHA		10 l/ha	10 l/ha	10 l/ha					
7 Vorox F	0,06 kg/ha	0,06 kg/ha							
8 Primus		0,03 l/ha	0,03 l/ha						
9 ARIANE C		0,8 l/ha							
10 Aurora	0,05 kg/ha								
3. Ergebnisse									
25.05.2023									
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	AMAAL	CHEAL	SOLNI				
1 Kontrolle			1,00	1,25	2,50				
2 Stomp Aqua	0,00	0,00	18,75	15,00	11,25				
3 F7B-39-30			0,00	0,00	0,00				
4 Cadou SC			0,00	0,00	0,00				
5 Goltix Gold	0,00	0,00	78,75	77,50	71,25				
6 BELOUKHA			0,00	0,00	0,00				
7 Vorox F	10,00	10,00	98,00	94,75	92,75				
8 Primus			0,00	24,50	0,00				
9 ARIANE C			0,00	0,00	0,00				
10 Aurora	2,50	2,50	84,25	84,25	77,50				
12.06.2023									
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	AMAAL	CHEAL	SENVU	POLPE	SOLNI		
1 Kontrolle			4,50	1,25	1,00	1,00	1,00		
2 Stomp Aqua	0,00	0,00	32,50	89,50	0,00	29,75	49,00		
3 F7B-39-30	0,00	0,00	2,50	51,25	0,00	24,75	95,50		
4 Cadou SC	0,00	0,00	3,75	48,50	0,00	25,00	25,00		
5 Goltix Gold	0,00	0,00	60,00	86,25	100,00	100,00	96,50		
6 BELOUKHA	0,00	0,00	47,50	80,75	100,00	57,50	47,00		
7 Vorox F	30,00	30,00	84,00	79,25	100,00	75,00	82,25		
8 Primus	15,00	15,00	73,75	26,25	100,00	100,00	98,25		
9 ARIANE C	10,00	10,00	70,00	46,25	99,50	54,50	74,75		
10 Aurora	0,00	0,00	28,75	24,50	2,50	24,50	24,50		
28.06.2023									
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	AMAAL	SENVU	POLPE	SOLNI			
1 Kontrolle			90,00	5,50	4,00	2,50			
2 Stomp Aqua	0,00	0,00	30,00	0,00	83,75	47,50			
3 F7B-39-30	0,00	0,00	32,50	0,00	0,00	93,75			
4 Cadou SC	0,00	0,00	5,00	15,00	45,00	20,00			
5 Goltix Gold	0,00	0,00	27,50	90,00	100,00	90,00			

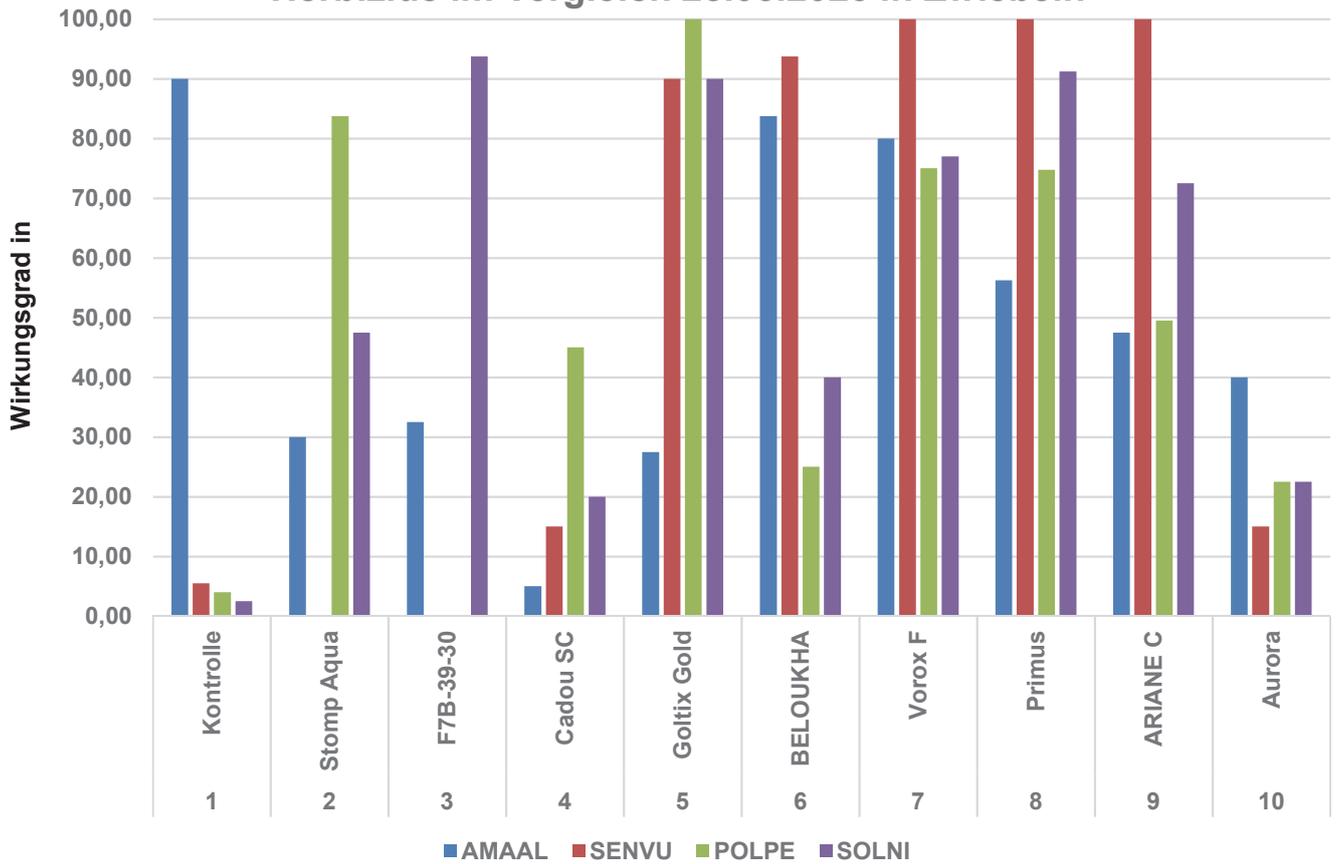
28.06.2023

Symptom Zielorganismus	PHYTO NNNNN	WH NNNNN	WIRK AMAAL	WIRK SENVU	WIRK POLPE	WIRK SOLNI						
6 BELOUKHA	0,00	0,00	83,75	93,75	25,00	40,00						
7 Vorox F	33,75	33,75	80,00	100,00	75,00	77,00						
8 Primus	62,50	62,50	56,25	100,00	74,75	91,25						
9 ARIANE C	72,00	72,00	47,50	100,00	49,50	72,50						
10 Aurora	1,75	17,50	40,00	15,00	22,50	22,50						

4. Zusammenfassung

Im vorliegenden Versuch wurde die Wirksamkeit verschiedener Herbizide auf auftretende Unkräuter und die Verträglichkeit auf die Kultur „Zwiebel“ untersucht. Im Versuch wurden keine Spritzfolgen angewendet, sodass eine stärkere Verunkrautung der Parzellen abzusehen war. Zum Zeitpunkt der ersten Applikation war die Keimwurzel der Zwiebeln ausgetreten. Teilweise hatten die Unkräuter zu diesem Zeitpunkt bereits das Keimblatt-Stadium erreicht. Generell traten im Versuch schwerpunktmäßig Amarant, Weißer Gänsefuß, Schwarzer Nachtschatten sowie Gemeines Kreuzkraut auf. Im späteren Verlauf trat des weiteren Floh-Knöterich auf. Insgesamt zeigten alle Parzellen eine deutliche Verunkrautung. Lediglich Versuchsglied 7 zeigte bessere Wirkungen bzgl. der auftretenden Unkräuter. Allerdings führte das in Versuchsglied 7 getestete Vorox F zu deutlichen Wuchsdepressionen, bereits nach der ersten Applikation. Auch in den Versuchsgliedern 8 und 9 waren Wuchsdepressionen sichtbar geworden. Zukünftig sollte untersucht werden, ob Vorox F zu einem späteren Applikationszeitpunkt kulturverträglicher ist bzw. ob Vorox F wirksam in Spritzfolgen integriert werden kann.

Herbizide im Vergleich 28.05.2023 in Zwiebeln



Versuchsplan		1SHGZW0123, 2023, LW-G-23-ZG-H-01-BBG-02				17.07.2023	
Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Speisezwiebeln				GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Magdeburg					
Kultur / Sorte / Anlage		Zwiebel, Sommer- / Dormo / Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.03.2023 / 14.04.2023		Vorfrucht		Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		Kombikrümler	
N-Düngung		07.06.2023	BBCH 15	Kalkammonsalpeter 27		41 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN	
Datum, Zeitpunkt		H1 / 06.04.2023		H2 / 17.04.2023		H3 / 28.04.2023	
BBCH (von/bis)		5/5/5		10/10/11		10/10/11	
Temperatur, Wind		9,4°C / 2,1m/s W		8,4°C / 1m/s SO		13,9°C / 1m/s W	
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, feucht		trocken, trocken	
1 Kontrolle							
2 Stomp Aqua		0,5 l/ha		1,3 l/ha			
Spectrum		0,7 l/ha		0,3 l/ha		0,2 l/ha	
Bandur				0,1 l/ha		0,3 l/ha	
Boxer						0,5 l/ha	
Follow 333						1 l/ha	
Lentagran WP						0,11 l/ha	
						0,3 kg/ha	
3 Cadou SC		0,15 l/ha					
Stomp Aqua		1,3 l/ha		1,3 l/ha			
Lentagran WP				0,1 kg/ha		0,1 kg/ha	
Spectrum				0,5 l/ha		0,7 l/ha	
Bandur						0,3 l/ha	
Boxer						0,5 l/ha	
						1 l/ha	
4 Cadou SC		0,3 l/ha					
Stomp Aqua		2 l/ha		1,5 l/ha			
Bandur				0,5 l/ha			
Boxer						0,5 l/ha	
Lentagran WP						1 l/ha	
5 Cadou SC		0,3 l/ha					
Stomp Aqua		2 l/ha		1,5 l/ha			
Delfan Plus				2 l/ha			
Bandur				0,5 l/ha			
Boxer						1 l/ha	
Lentagran WP						1 kg/ha	
6 Stomp Aqua		2 l/ha					
Follow 333						0,11 l/ha	
Bandur						0,11 l/ha	
Lentagran WP						0,3 l/ha	
Boxer						0,3 l/ha	
						1 kg/ha	
7 F7B-39-30						0,025 l/ha	
8 F7B-39-30						0,025 l/ha	
						0,04 l/ha	
9 Cadou SC		0,3 l/ha					
Stomp Aqua		2 l/ha		1,5 l/ha			
BREAK-THRU SP 133				0,4 l/ha		0,4 l/ha	
Kelpak				2 l/ha		2 l/ha	
Bandur				0,5 l/ha		0,5 l/ha	
Boxer						1 l/ha	
Lentagran WP						1 kg/ha	

Boniturergebnisse											
Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN										
	Symptom	Phytotox									
		allgemein		allg.	Aufhellung	Vuchsdep.	allg.	Aufhellung	Vuchsdep.	allg.	
	Objekt	Schätzen %		Schätzen %			Schätzen %			%	
		Datum	14.4.23	24.4.23	9.5.23	9.5.23	9.5.23	22.5.23	22.5.23	22.5.23	6.7.23
	BBCH	5	10	11	11	11	12	12	12	41	
2	Stomp Aqua + Spectrum; Stomp Aqua + Spectrum + Bandur; Spectrum; Bandur + Boxer + Follow 333; Bandur + Boxer + Lentagran WP		0,0	0,0	1,3	1,3	0,0	1,8	1,8	0,0	0,0
3	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Lentagran WP; Lentagran WP + Spectrum; Spectrum + Bandur + Boxer; Lentagran WP + Bandur + Boxer		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	0,0
4	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Boxer + Lentagran WP		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Delfan Plus + Bandur; Delfan Plus + Bandur + Boxer + Lentagran WP		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Stomp Aqua; Follow 333 + Bandur + Lentagran WP; Boxer		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	F7B-39-30				30,0	20,0	10,0	3,5	2,3	1,3	0,0
8	F7B-39-30							3,5	1,5	2,0	0,0
9	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur + Boxer + Lentagran WP		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Zielorganismus	Zurückgebogener Amarant (AMARE)					Ackerkratzdistel		Klettenlabkraut		
	Symptom	Wirkung					Wirkung		Wirkung	
		Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
	Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %					Unb. DG %, Beh. Wirk. %			
		Datum	2.5.23	9.5.23	22.5.23	6.7.23	29.8.23	6.7.23	29.8.23	17.4.23
	BBCH	11	11	12	41	48	41	48	10	
1	Kontrolle		1,0	0,5	2,0	8,8	10,0	5,5	2,5	0,3
2	Stomp Aqua + Spectrum; Stomp Aqua + Spectrum + Bandur; Spectrum; Bandur + Boxer + Follow 333; Bandur + Boxer + Lentagran WP		98,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	10,0	100,0
3	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Lentagran WP; Lentagran WP + Spectrum; Spectrum + Bandur + Boxer; Lentagran WP + Bandur + Boxer		98,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
4	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Boxer + Lentagran WP		98,0	100,0	100,0	98,8	100,0	100,0	100,0	100,0
5	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Delfan Plus + Bandur; Delfan Plus + Bandur + Boxer + Lentagran WP		98,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
6	Stomp Aqua; Follow 333 + Bandur + Lentagran WP; Boxer		98,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
7	F7B-39-30			88,8	0,0	20,0	10,0	0,0		
8	F7B-39-30				47,5	24,5	42,5	0,0		
9	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur + Boxer + Lentagran WP		98,0	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0		100,0

Zielorganismus		Weißer Gänsefuß, (CHEAL)					Ackergänsedistel	Windenknöterich		
Symptom	Objekt	Wirkung					Wirkung		Wirkung	
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Unb. DG %, Beh. Wirk. %	Pflanze	Pflanze	
		Unb. DG	Unb. DG	Unb. DG	Unb. DG	Unb. DG		b. DG %, Beh. Wirk.		
		Methode								
		Datum	17.4.23	2.5.23	9.5.23	22.5.23	29.8.23	6.7.23	22.5.23	6.7.23
	BBCH	10	11	11	12	48	41	12	41	
1	Kontrolle	1,3	2,0	2,8	1,0	6,0	3,3	0,5	0,8	
2	Stomp Aqua + Spectrum; Stomp Aqua + Spectrum + Bandur; Spectrum; Bandur + Boxer + Follow 333; Bandur + Boxer + Lentagran WP	98,0	98,0	100,0	100,0	100,0	100	100,0	100,0	
3	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Lentagran WP; Lentagran WP + Spectrum; Spectrum + Bandur + Boxer; Lentagran WP + Bandur + Boxer	99,0	98,0	100,0	100,0	100,0	100	100,0	100,0	
4	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Boxer + Lentagran WP	99,0	98,0	100,0	100,0	100,0	100	100,0	100,0	
5	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Delfan Plus + Bandur; Delfan Plus + Bandur + Boxer + Lentagran WP	98,5	98,0	100,0	100,0	100,0	100	100,0	100,0	
6	Stomp Aqua; Follow 333 + Bandur + Lentagran WP; Boxer	98,0	98,0	100,0	100,0	100,0	100	100,0	100,0	
7	F7B-39-30			88,8	0,0	0,0	25	0,0	25,0	
8	F7B-39-30				50,0	42,5	0	50,0	0,0	
9	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur + Boxer + Lentagran WP	98,5	98,0	100,0	0,0	100,0	100	0,0	75,3	

Zielorganismus		Ackerhunds-kamille (ANTAR)								
Symptom	Objekt	Wirkung						unbehandelt. Deckungsgrad %	behandelt. Wirkung %	
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze			
		Unb. DG	Unb. DG	Unb. DG	Unb. DG	Unb. DG	Unb. DG			
		Methode								
		Datum	17.4.23	2.5.23	9.5.23	22.5.23	6.7.23			
	BBCH	10	11	11	12	41	48			
1	Kontrolle	0,8	1,3	2,5	2	7,8	0,25			
2	Stomp Aqua + Spectrum; Stomp Aqua + Spectrum + Bandur; Spectrum; Bandur + Boxer + Follow 333; Bandur + Boxer + Lentagran WP	100,0	98	100	100	99,5	95,5			
3	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Lentagran WP; Lentagran WP + Spectrum; Spectrum + Bandur + Boxer; Lentagran WP + Bandur + Boxer	100,0	98	100	100	100	100			
4	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Boxer + Lentagran WP	100,0	98	100	100	100	100			
5	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Delfan Plus + Bandur; Delfan Plus + Bandur + Boxer + Lentagran WP	100,0	98	100	100	100	100			
6	Stomp Aqua; Follow 333 + Bandur + Lentagran WP; Boxer	99,5	98	100	97,5	100	100			
7	F7B-39-30			85	22,5	23,8	0			
8	F7B-39-30				48,8	24,5	62,5			
9	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur + Boxer + Lentagran WP	99,5	98	100	100	100	100			

Ertragsmerkmale										
Symptom	Objekt	Ertrag			Erlöse					Mittelkosten €/ha
		absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	
		dt/ha	%	GD=221 dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	
Datum	29.8.23	29.8.23	29.8.23	29.8.23	29.8.23	29.8.23	29.8.23	29.8.23	29.8.23	
1	Kontrolle	680	100,0	A	7557	100,0	0	15	25	
2	Stomp Aqua + Spectrum; Stomp Aqua + Spectrum + Bandur; Spectrum; Bandur + Boxer + Follow 333; Bandur + Boxer + Lentagran WP	910	133,8	B	11328	149,9	3771			178
3	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Lentagran WP; Lentagran WP + Spectrum; Spectrum + Bandur + Boxer; Lentagran WP + Bandur + Boxer	869	127,8	AB	10815	143,1	3258			223
4	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Boxer + Lentagran WP	911	134,0	B	11365	150,4	3808			216
5	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Delfan Plus + Bandur; Delfan Plus + Bandur + Boxer + Lentagran WP	839	123,4	AB	10463	138,4	2906			444
6	Stomp Aqua; Follow 333 + Bandur + Lentagran WP; Boxer	917	134,9	B	11435	151,3	3877			234
7	F7B-39-30	721	106,1	AB						
8	F7B-39-30	817	120,1	AB						
9	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur + Boxer + Lentagran WP	886	130,3	AB	11057	146,3	3499			391

Entwicklungsstadien der Unkräuter									
Zielorganismus	Zurückgebog. Amarant		Ackerhundskamille		Weißer Gänsefuß			Ackergänsedistel	
	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH	
17.04.2023			0,8		1,2	10	10		
02.05.2023	1		1,2		2				
09.05.2023	0,5		2,5		2,8				
22.05.2023	2		2		1				
06.07.2023	8,8		7,8				3,2		

Zielorganismus	Windenknocherich		Ackerkratzdistel		Klettenlabkraut			DG	BBCH
	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH			
17.04.2023					0,2				
02.05.2023									
09.05.2023									
22.05.2023	0,5								
06.07.2023	0,8		5,5						

Zusammenfassung
 Die Zwiebeln der Sorte Dormo wurden am 23.3. ausgesät und waren nach 21 Tagen aufgelaufen. Kurzzeitig wurden phytotoxische Schäden in den Varianten 7 und 8 festgestellt, Ursache war eine Überdosierung des Präparates. Diese Schäden waren bis zur Ernte verwachsen. Die Leitunkräuter waren: Amarant, Weißer Gänsefuß, Kamille, Distel und Windenknocherich. Bis auf die Prüfglieder 7 und 8 gelang mit den Präparaten/Spritzfolgen eine gute Unkrautbekämpfung. Die Wirkungslücken waren sichtbar bzw. die Behandlungen erfolgten ohne Vorauflaufpräparate, was dazu führte, dass die Unkräuter schon in einem größeren Stadium waren. Der Ertrag in VG 2, 4 und 6 hob sich signifikant von der Kontrolle ab. Die Erträge der anderen Prüfglieder nicht.

Versuchsplan		1SHGZW0123, 2023, LW-G-23-ZG-H-01-BBG-03				11.10.2023	
Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Speisezwiebeln				GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Calbe					
Kultur / Sorte / Anlage		Zwiebel, Sommer- / Dormo /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		11.04.2023 / 24.04.2023		Vorfrucht		Gerste, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Sand / 89		Bodenbearbeitung		pfluglos / Kompactor	
N-Düngung		31.05.2023	BBCH 11	Kalkammonsalpeter		60 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN
Datum, Zeitpunkt		H1 / 17.04.2023	H2 / 28.04.2023	H3 / 03.05.2023	H4 / 11.05.2023	H5 / 02.06.2023	H6 / 19.06.2023
BBCH (von/bis)		0/5/5	9/10/10	11/11/12	11/11/12	12/12/12	13/13/14
Temperatur, Wind		7,2°C / 2m/s SO	15,3°C / 1,3m/s W	10,8°C / 1m/s W	20°C / 1,4m/s O	11,6°C / 2,3m/s O	23°C / 05m/s W
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, nass	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken
1	Kontrolle						
2	Stomp Aqua	0,5 l/ha	1,3 l/ha				
	Spectrum	0,7 l/ha	0,3 l/ha	0,2 l/ha			
	Bandur		0,1 l/ha		0,1 l/ha	0,3 l/ha	0,5 l/ha
	Boxer				0,5 l/ha	1 l/ha	1 l/ha
	Follow 333				0,11 l/ha		
	Lentagran WP					0,3 kg/ha	0,3 kg/ha
3	Cadou SC	0,15 l/ha					
	Stomp Aqua	1,3 l/ha	1,3 l/ha				
	Lentagran WP		0,1 kg/ha	0,1 kg/ha		0,3 kg/ha	0,3 kg/ha
	Spectrum			0,5 l/ha	0,7 l/ha		
	Bandur				0,2 l/ha	0,3 l/ha	0,5 l/ha
	Boxer				0,5 l/ha	1 l/ha	1 l/ha
4	Cadou SC	0,3 l/ha					
	Stomp Aqua	2 l/ha		1,5 l/ha			
	Bandur			0,5 l/ha			0,5 l/ha
	Boxer						1 l/ha
	Lentagran WP						1 kg/ha
5	Cadou SC	0,3 l/ha					
	Stomp Aqua	2 l/ha		1,5 l/ha			
	Delfan Plus			2 l/ha			2 l/ha
	Bandur			0,5 l/ha			0,5 l/ha
	Boxer						1 l/ha
	Lentagran WP						1 kg/ha
6	Stomp Aqua	2 l/ha					
	Follow 333				0,11 l/ha	0,11 l/ha	
	Bandur				0,3 l/ha	0,3 l/ha	
	Lentagran WP				1 kg/ha	1 kg/ha	
	Boxer						2 l/ha
7	F7B-39-30				0,025 l/ha	0,025 l/ha	0,025 l/ha
8	F7B-39-30					0,04 l/ha	0,04 l/ha
9	Cadou SC	0,3 l/ha					
	Stomp Aqua	2 l/ha		1,5 l/ha			
	BREAK-THRU SP 133			0,4 l/ha			0,4 l/ha
	Kelpak			2 l/ha			2 l/ha
	Bandur			0,5 l/ha			0,5 l/ha
	Boxer						1 l/ha
	Lentagran WP						1 kg/ha

Boniturergebnisse									
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN							
Symptom	Objekt	Phytotox							
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze			
Methode	Datum	Schätzen %							
		24.4.23	3.5.23	10.5.23	2.6.23	13.6.23			
BBCH		5	11	11	12	12	13		
2	Stomp Aqua + Spectrum; Stomp Aqua + Spectrum + Bandur; Spectrum; Bandur + Boxer + Follow 333; Bandur + Boxer + Lentagran WP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
3	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Lentagran WP; Lentagran WP + Spectrum; Spectrum + Bandur + Boxer; Lentagran WP + Bandur + Boxer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
4	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Boxer + Lentagran WP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
5	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Delfan Plus + Bandur; Delfan Plus + Bandur + Boxer + Lentagran WP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
6	Stomp Aqua; Follow 333 + Bandur + Lentagran WP; Fusilade MAX + Boxer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
7	F7B-39-30				0,0	0,0	0,0		
8	F7B-39-30					0,0	0,0		
9	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur + Boxer + Lentagran WP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

Zielorganismus		Zurückg. Amaranth		Dill	Weißer Gänsefuß CHEAL)				Ackerhunds kamille	
Symptom	Objekt	Wirkung		Wirkung	Wirkung				Wirkung	
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode	Datum	Unb. DG, Beh. Wirk.		Wirk. %	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				b. DG %, Beh. Wirk.	
		7.7.23	28.8.23	7.7.23	28.4.23	10.5.23	7.7.23	28.8.23	10.5.23	7.7.23
BBCH		13	45	13	10	11	13	45	11	13
1	Kontrolle	5,0	22,5	1,5	7,5	2,3	5,0	15,0	1,5	1,3
2	Stomp Aqua + Spectrum; Stomp Aqua + Spectrum + Bandur; Spectrum; Bandur + Boxer + Follow 333; Bandur + Boxer + Lentagran WP	100,0	100,0	27,5	92,0	100,0	100,0	96,3	100,0	75,0
3	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Lentagran WP; Lentagran WP + Spectrum; Spectrum + Bandur + Boxer; Lentagran WP + Bandur + Boxer	100,0	97,5	80	92,0	98,0	100,0	97,5	100,0	100,0
4	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Boxer + Lentagran WP	100,0	90,0	50	92,0	100,0	100,0	82,5	97,5	75,0
5	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Delfan Plus + Bandur; Delfan Plus + Bandur + Boxer + Lentagran WP	100,0	95,0	0	92,0	100,0	100,0	77,5	97,5	75,0
6	Stomp Aqua; Follow 333 + Bandur + Lentagran WP; Fusilade MAX + Boxer	100,0	80,0	50	92,0	99,5	100,0	60,0	95,0	50,0
7	F7B-39-30	30,0	3,8	50			0,0	0,0		25,0
8	F7B-39-30	25,0	38,8	0			25,0	0,0		25,0
9	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur + Boxer + Lentagran WP	100,0	95,0	50	92,0	98,8	100,0	80,0	98,8	75,0

Zielorganismus		Gemeine Hundspetersilie		Dufl. Kamille.	Hunds-kerbel	Winden-knöter.	Gemeines Kreuzkraut		Kletten-labkraut	Zypr.-wolfsm.
Symptom	Objekt	Wirkung		Wirkung	Wirkung	Wirkung	Wirkung		Wirkung	Wirkung
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
		b. DG %, Beh. Wirk.		%	%	%	b. DG %, Beh. Wirk.		%	%
		Datum	10.5.23	7.7.23	28.8.23	28.8.23	10.5.23	7.7.23	28.8.23	10.5.23
BBCH		11	13	45	45	11	13	45	11	13
1	Kontrolle	1,3	1,3	0,8	1,5	0,5	1,5	2,0	0,3	9,0
2	Stomp Aqua + Spectrum; Stomp Aqua + Spectrum + Bandur; Spectrum; Bandur + Boxer + Follow 333; Bandur + Boxer + Lentagran WP	100,0	57,5	75	70,0	100,0	100,0	75,0	100,0	100,0
3	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Lentagran WP; Lentagran WP + Spectrum; Spectrum + Bandur + Boxer; Lentagran WP + Bandur + Boxer	92,5	30,0	75	83,8	98,0	25,0	2,5	100,0	100,0
4	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Boxer + Lentagran WP	95,0	30,0	87,5	37,5	100,0	50,0	25,0	100,0	100,0
5	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Delfan Plus + Bandur; Delfan Plus + Bandur + Boxer + Lentagran WP	97,0	2,5	87,5	0,0	100,0	75,0	25,0	100,0	100,0
6	Stomp Aqua; Follow 333 + Bandur + Lentagran WP; Fusilade MAX + Boxer	95,0	55,0	50	85,0	100,0	75,0	50,0	100,0	75,0
7	F7B-39-30		75,0	25	100,0		25,0	100,0		0,0
8	F7B-39-30		75,0	50	75		25,0	50,0		0,0
9	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur + Boxer + Lentagran WP	90,0	25,0	75	0	100	75,0	0,0	100,0	100,0

Ertragsmerkmale										
Symptom	Objekt	Ertrag			Erlöse					Mittel-kosten
		absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	
		dt/ha	%	GD=	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	
		Datum	28.8.23	28.8.23	- dt/ha	28.8.23	28.8.23			
1	Kontrolle	235,0	100,0	A	5875,0	100,0	0,0	15,0	25,0	0,0
2	Stomp Aqua + Spectrum; Stomp Aqua + Spectrum + Bandur; Spectrum; Bandur + Boxer + Follow 333; Bandur + Boxer + Lentagran WP	324,0	135,6	B	7832,0	133,3	1957,0			178,0
3	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Lentagran WP; Lentagran WP + Spectrum; Spectrum + Bandur + Boxer; Lentagran WP + Bandur + Boxer	317,2	132,3	AB	7616,3	129,6	1741,3			223,7
4	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Bandur; Bandur + Boxer + Lentagran WP	315,3	131,9	AB	7621,3	129,7	1746,3			216,2
5	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + Delfan Plus + Bandur; Delfan Plus + Bandur + Boxer + Lentagran WP	319,4	131,8	AB	7495,8	127,6	1620,8			444,2
6	Stomp Aqua; Follow 333 + Bandur + Lentagran WP; Fusilade MAX + Boxer	316,9	132,3	AB	7627,9	129,8	1752,9			234,6
7	F7B-39-30	257,1	109,4	AB						
8	F7B-39-30	257,9	109,8	AB						
9	Cadou SC + Stomp Aqua; Stomp Aqua + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak + Bandur + Boxer + Lentagran WP	310,4	128,3	AB	7323,4	124,7	1448,4			391,6

Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	AETSS			AFESS			AMARE			ANRCA		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
10.05.2023	1,2											
07.07.2023	1,2			1,5		45	5		55			
28.08.2023							22,5			1,5		

Zielorganismus	ANTAR			ANTSS			CHEAL			EPHCY		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
28.04.2023							7,5	10	10			
10.05.2023				1,5			2,2					
07.07.2023	1,2						5		55	9		55
28.08.2023							15					

Zielorganismus	GALAP			MATIN			POLCO			SENVU		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
10.05.2023	0,2						0,5					
07.07.2023										1,5		50
28.08.2023				0,8						2		

Zusammenfassung

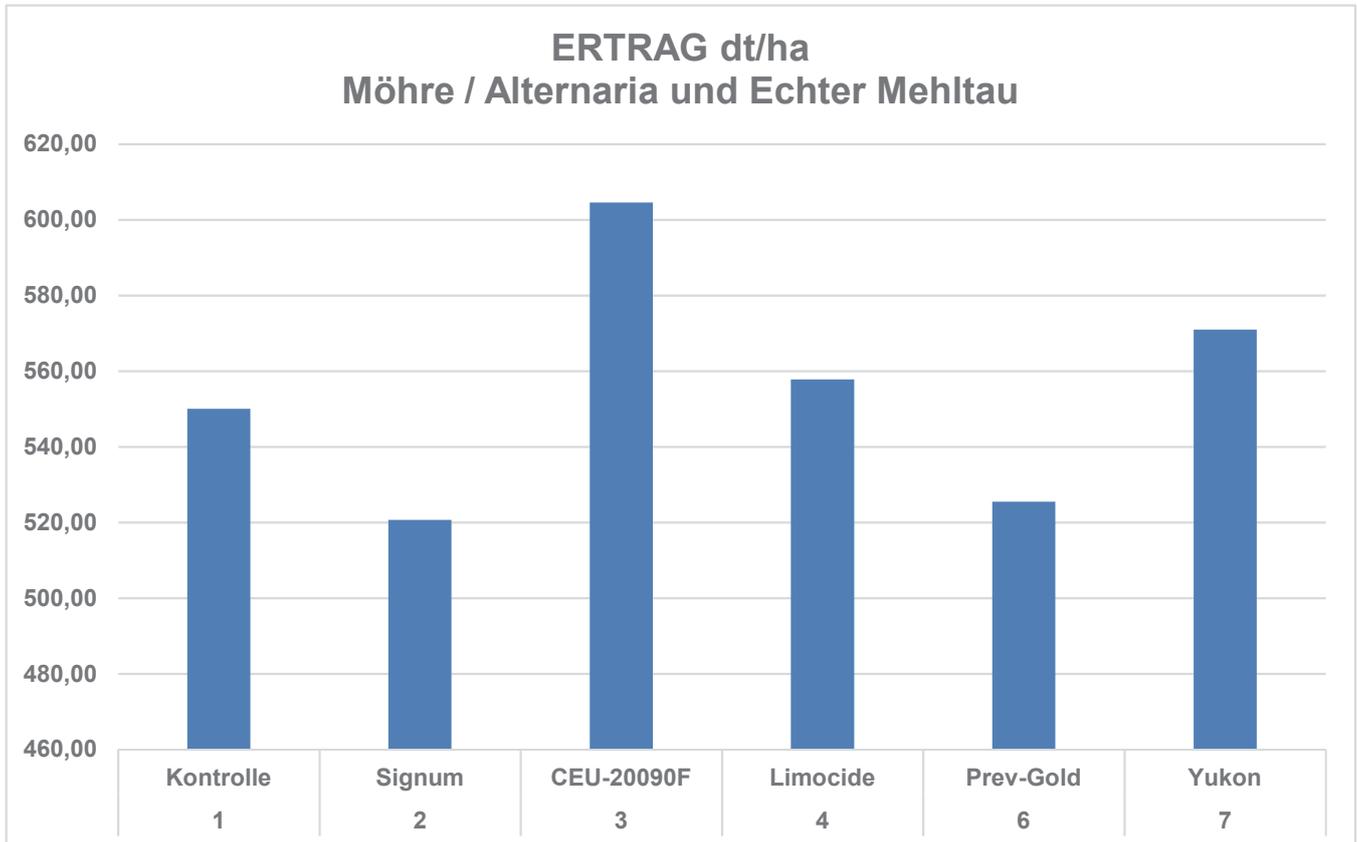
Calbe: Die Zwiebeln der Sorte Dormo wurden am 11.4. ausgesät und waren nach 13 Tagen aufgelaufen. Neben Spritzfolgen mit zugelassenen Präparaten wurde auch das Prüfmittel F7B-39-30 in zwei verschiedenen Aufwandmengen getestet. Alle Präparate waren gut verträglich. Die Leitunkräuter waren: Weißer Gänsefuß, Amaranth, Kamille, Hundspetersilie, Kreuzkraut und Zypressenwolfsmilch. Die Unkrautbekämpfung war bis auf die Varianten mit den Prüfgliedern 7 und 8 zufriedenstellend. Die Minderwirkung des Prüfmittels lag zum einen an dem nicht vorhandenen Einsatz eines Voraufspritzpräparates, was zur Folge hatte, dass die Unkräuter schon recht groß waren und zum anderen an den Wirkungslücken des Präparates. Nach Firmenauskunft besteht eine gute Wirkung auf Weißen Gänsefuß und Doldenblütler, was sich im Versuch bei der Wirkung auf Hundspetersilie zeigt. Nur die Spritzfolge in VG 2 brachten einen signifikant höheren Ertrag als die Kontrolle. Alle anderen Varianten zeigten keine statistisch gesicherten Unterschiede.

Fungizidversuche im Gemüsebau

Versuchsbericht		LW-G-23-WK-F-01-BBG-01, 1LFGM60123						04.12.2023	
1. Versuchsdaten		Möhre / Alternaria, Sklerotinia, EM, Cercospora						GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Blattkrankheiten an Gemüse						Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Baasdorf								
Kultur, Sorte, Anlage	Moehre, Octavo, Blockanlage 1-faktoriell								
Saat/Pflanzung / Auflauf	09.05.2023 / 30.05.2023			Vorfrucht/Bodenbea.		Sellerie			
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm			N-min / Düngung		kg/ha			
2. Versuchsglieder								FX	
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt	06.07.2023,NS	13.07.2023,NS	20.07.2023,NS	02.08.2023,NS	10.08.2023,NS	21.08.2023,NS			
BBCH (von/Haupt/bis)	42/42/42	42/42/42	43/43/43	45/45/45	46/46/46	47/47/47			
Temperatur, Wind	22	20,NO	17,NW	18,SW	14,W	19,W			
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken	,feucht	,trocken	,trocken			
Wasseraufwand	300 L/HA	300 L/HA	300 L/HA	300 L/HA	300 L/HA	300 L/HA			
1 Kontrolle									
2 Signum				0,75 kg/ha	0,75 kg/ha				
3 CEU-20090-F	3,2 l/ha	3,2 l/ha	3,2 l/ha	3,2 l/ha	3,2 l/ha	3,2 l/ha	3,2 l/ha		
4 Limocide	2,4 l/ha	2,4 l/ha	2,4 l/ha	2,4 l/ha	2,4 l/ha	2,4 l/ha			
6 Prev-Gold	2,4 l/ha	2,4 l/ha	2,4 l/ha	2,4 l/ha					
7 Yukon	5,5 l/ha	5,5 l/ha	5,5 l/ha	5,5 l/ha	5,5 l/ha	5,5 l/ha			
3. Ergebnisse									
		18.08.2023							
Symptom	BEFALL	BEFALL							
Zielorganismus	ALTESP	ERYSSP							
1 Kontrolle	0,00	0,33							
		30.08.2023							
Symptom	PHYTO	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL				
Zielorganismus	NNNNN	ALTESP	ALTESP	ERYSSP	ERYSSP				
1 Kontrolle		0,65	0,00	1,45	-0,02				
2 Signum	0,00	0,33	0,00	1,05	0,00				
3 CEU-20090F	0,00	0,50	0,00	0,80	0,00				
4 Limocide	0,00	0,48	0,00	2,48	-0,03				
6 Prev-Gold	0,00	0,70	-0,03	1,40	0,00				
7 Yukon	0,00	0,65	-0,03	0,33	0,00				
		27.09.2023							
Symptom	PHYTO	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL				
Zielorganismus	NNNNN	ALTESP	ALTESP	ERYSSP	ERYSSP				
1 Kontrolle		4,47	0,00	10,63	0,00				
2 Signum	0,00	1,93	0,00	8,40	0,00				
3 CEU-20090F	0,00	3,33	0,00	6,78	0,00				
4 Limocide	0,00	2,35	0,00	10,13	-0,03				
6 Prev-Gold	0,00	4,85	0,00	8,55	0,00				
7 Yukon	0,00	2,78	0,00	11,08	0,02				
		29.09.2023							
Symptom	ERTRAG	ERTRAG							
Zielorganismus	dt/ha	kg/Parzelle							
1 Kontrolle	550,00	10,89							
2 Signum	520,71	10,31							
3 CEU-20090F	604,55	11,97							
4 Limocide	557,83	11,05							
6 Prev-Gold	525,51	10,41							
7 Yukon	570,96	11,31							

4. Zusammenfassung

Der Möhrenversuch sollte die Wirkung der Pflanzenschutzmittel auf die am Möhrenkraut auftretenden Krankheiten aufzeigen. Außer den herkömmlichen Pflanzenschutzmitteln wurden auch andere Präparate (aus Orangenöl) getestet. 2 Pflanzenschutzmittel aus der Gruppe der hyperparasitischen Pilze standen nicht zur Verfügung. Alle anderen Versuchsglieder wurden behandelt, allerdings nicht wie im Plan vorgesehen mit 600 Liter. Versuchsglied 2 wurde zum Zeitpunkt des Erstauftretens von Echten Mehltau das erste Mal behandelt. Erst auftreten war am 01.08.2023. Bei den Bonituren zeigte Versuchsglied 3 die beste Wirkung. Dies spiegelte sich auch in den Ernteergebnissen wieder, obwohl die Unterschiede sowohl bei den Bonituren als auch bei den Erntemengen zwischen den einzelnen Versuchsgliedern nur geringfügig waren.



Wachstumsregler/Biostimulanzien im Gemüsebau

Versuchsplan		1SWGGB0123, 2023, LW-G-23-HU-W-02-BBG-01				20.10.2023				
Versuchsdaten		Wie wirken sich Biostimulanzien / Pflanzenstärkungsmittel auf den Ertrag aus						GEP	Ja	
Richtlinie	PP 1/135 (3) Bewertung der Phytotoxizität (Blatt-,Wurzelgem.)						Freiland			
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Barleben									
Kultur / Sorte / Anlage	Bohne, Busch- / Credon /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	05.06.2023 / 15.06.2023			Vorfrucht		Weizen, Winter-				
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 72			Bodenbearbeitung		Feingrubber				
N-Düngung	04.07.2023	BBCH 49	Kalkammonsalpeter 27			31 kg N je ha				
Versuchsglieder										
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	F1 / 08.06.2023	F2 / 19.06.2023	F3 / 06.07.2023							
BBCH (von/bis)	0/0/0	10/12/12	25/25/29							
Temperatur, Wind	23°C / 0,5m/s W	20,2°C / 0	19°C / 1m/s W							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, trocken	trocken, trocken							
1	Kontrolle									
2	Utrisha Rhizo	0,333 kg/ha								
	Utrisha N			1 kg/ha						
3	Utrisha N			1 kg/ha						
4	Nutribio N			0,05 kg/ha						
5	Seamac- OR		1 l/ha	1 l/ha						
6	Pepton 85/16	2,5 l/ha	2,5 l/ha	2,5 l/ha						
	VextaSil	0,4 l/ha	0,4 l/ha	0,4 l/ha						
7	Biimore		0,1 l/ha	0,1 l/ha						
8	BREAK-THRU SP 133		0,4 l/ha	0,4 l/ha						
	Kelpak		2 l/ha	2 l/ha						
Boniturergebnisse										
Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN									
Symptom	Phytotox			g Frischm	Ertrag	Ertrag	Ertrag			
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Ernteprodu	Hülse	Hülse			
Methode	Schätzen %			Gew. g	Gew. kg	@	Gew. kg			
Datum	14.6.23	26.6.23	14.7.23	26.7.23	8.8.23	8.8.23	8.8.23			
BBCH	10	13	55	70	75	75	75			
1	Kontrolle			530,0	9,9	148,9	5,4			
2	Utrisha Rhizo; Utrisha N	0,0	0,0	485,0	9,8	141,4	5,1			
3	Utrisha N		0,0	575,0	10,8	164,3	5,9			
4	Nutribio N		0,0	615,0	12,5	197,1	7,1			
5	Seamac- OR	0,0	0,0	475,0	9,1	138,1	5,0			
6	Pepton 85/16 + VextaSil	0,0	0,0	440,0	9,9	146,2	5,3			
7	Biimore	0,0	0,0	560,0	10,9	171,1	6,2			
8	BREAK-THRU SP 133 + Kelpak	0,0	0,0	540,0	10,7	170,1	6,1			
Zusammenfassung										
Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!										
Am Versuchsstandort Barleben hatte der Einsatz von Biostimulanzien nicht immer einen positiven Effekt auf den Ertrag. So wirkten sich die Produkte in den VG (VG 2, 5 und 6) negativ auf den Ertrag aus. VG 4 hatte am Standort Barleben den höchsten Ertrag. Bei Vergleich der beiden Biostimulanzversuche in Buschbohnen gab es kein eindeutiges Ergebnis. Was auf dem einen Standort gut war, versagte auf dem anderen. Generell spielen viele verschiedene andere Faktoren noch eine Rolle. Diese Einflüsse müssen in weiteren Versuchen geklärt werden.										
Utrisha N sollte mit 333 g/ha und Utrisha Rhizo mit 2x 1 kg/ha appliziert werden, ausversehen wurden die oben aufgeführten Aufwandmengen verwendet.										

Versuchsplan		1SHGGB0123, 2023, LW-G-23-HU-H-01-BBG-02				20.10.2023	
Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Buschbohnen				GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Üllnitz					
Kultur / Sorte / Anlage		Bohne, Busch- / Cerdon /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		04.07.2023 / 10.07.2023		Vorfrucht		Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 92		Bodenbearbeitung		Pflug	
N-Düngung		28.07.2023	BBCH 13	Kalkammonsalpeter 27		150 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		H1 / 06.07.2023	H2 / 21.07.2023	H3 / 04.08.2023			
BBCH (von/bis)		0/0/0	12/12/14	19/19/19			
Temperatur, Wind		17,6°C / 1,4m/s SW	16,1°C/ 0,5m/s W	19°C/ 2,1m/s NW			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	FRESCO	2 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
3	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	FRESCO	1 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
	Delfan Plus		2 l/ha	2 l/ha			
4	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
	FRESCO	1 l/ha					
	Spectrum	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
	BREAK-THRU SP 133		0,4 l/ha	0,4 l/ha			
	Kelpak		2 l/ha	2 l/ha			
5	F7B-39-30		0,025 l/ha	0,025 l/ha			
6	F7B-39-30		0,04 l/ha	0,04 l/ha			

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN						Weißer Gänsefuß		
Symptom		Phytotox				DG	Wirkung			
Objekt		allg.	allg.	Wuchs.def	allg.	Wuchs.def	Pflanze	Pflanze		
Methode		%	Schätzen %		Schätzen %		%	DG %, Wirk. %		
Datum		14.7.23	28.7.23	28.7.23	14.8.23	14.8.23	12.9.23	12.9		
BBCH		10	13	13	20	20	75	15.3		
1	Kontrolle						100,0	1,8		
2	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	75		
3	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + Delfan Plus; Delfan Plus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	25		
4	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	75		
5	F7B-39-30		5,0	5,0	5,0	5,0	95,0	100		
6	F7B-39-30		5,0	5,0	5,0	5,0	92,5	100		

Ertragsmerkmale											
Symptom		Frisch- masse g. Pfl. dt/ha	Ertrag			Erlöse					Mittel- kosten €/ha
Objekt			absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	
Einheit		dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
Datum		12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	12.9.23	
1	Kontrolle	377,5	231,1	100,0	-	5662,3	100,0	0,0	15,0	24,5	0,0
2	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum	355,3	219,4	94,9	-	5191,5	91,7	-470,8			154,9
3	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + Delfan Plus; Delfan Plus	370,6	234,7	101,6	-	5360,6	94,7	-301,7			345,1
4	Centium 36 CS + FRESCO + Spectrum; Spectrum + BREAK-THRU SP 133 + Kelpak; BREAK-THRU SP 133 + Kelpak	376,9	232,9	100,8	-	5368,9	94,8	-293,4			292,6
5	F7B-39-30	279,0	-	-	-	-	-	-			-
6	F7B-39-30	216,3	-	-	-	-	-	-			-

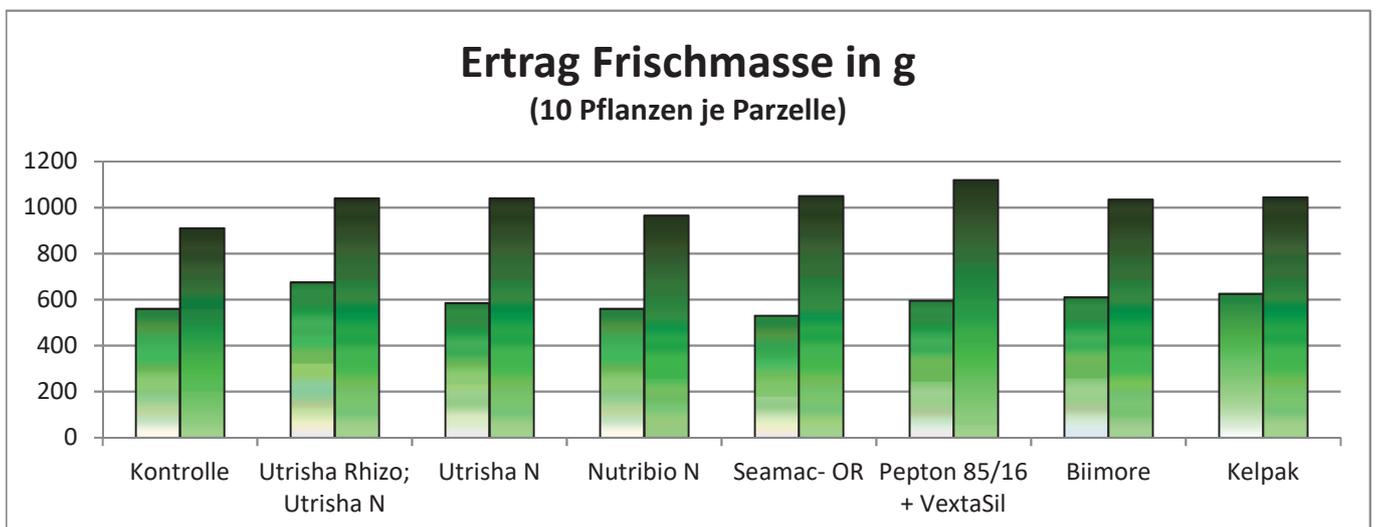
Entwicklungsstadien der Unkräuter										
Zielorganismus	CHEAL									
	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH
12.09.2023	1,8									

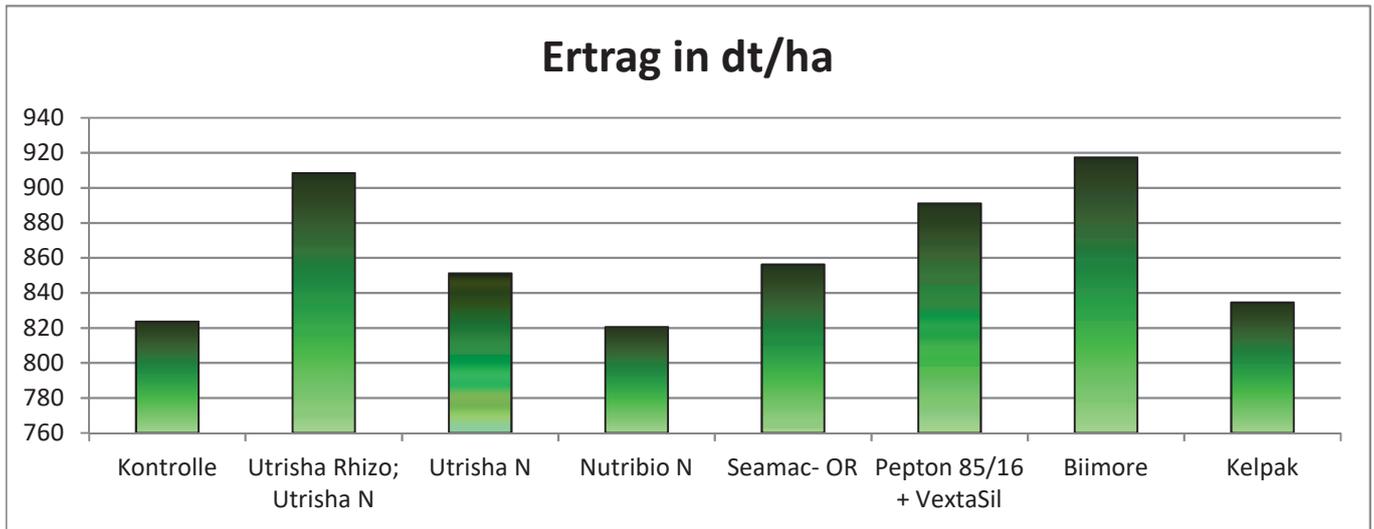
Zusammenfassung
Die Buschbohnen am Standort Üllnitz wurden am 4.7. gedrillt und waren nach 6 Tagen aufgelaufen. Auf Grund der Bodenbearbeitung vor der Aussaat fand eine gute Unkrautbekämpfung statt. Im Versuchszeitraum lag der maximale Unkrautdeckungsgrad bei 1,8 %. Zur Ernte wurde nur Weißer Gänsefuß in der unbehandelten Kontrolle bonitiert. Die Unkrautwirkung war bis auf VG 3 sehr gut. Die Erträge unterscheiden sich nicht signifikant voneinander. VG 5 und 6 bildeten keine oder kaum Hülsen aus und wurden dadurch auch nicht beerntet. Auf Grund der Wuchsdepressionen in den VG 5 und 6 wird das Produkt nicht weiter in Bohnen geprüft.

Versuchsplan		1SWGZW0123, 2023, LW-G-23-ZG-W-01-BBG-01		11.10.2023	
Versuchsdaten		Wie wirken sich Biostimulanzien / Pflanzenstärkungsmittel auf den Ertrag aus GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/135 (3) Bewertung der Phytotoxizität (Blatt-,Wurzelgem.)			Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Magdeburg			
Kultur / Sorte / Anlage		Zwiebel, Sommer- / Dormo /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		23.03.2023 / 11.04.2023		Vorfrucht	Weizen, Winter-
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung	Kombikrümler
N-Düngung		07.06.2023	BBCH 15	Kalkammonsalpeter	
				41 kg N je ha	

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	F1 / 06.04.2023	F2 / 02.05.2023	F3 / 21.06.2023			
BBCH (von/bis)	5/5/5	11/11/11	19/19/19			
Temperatur, Wind	9,4°C / 2,1m/s W	12°C / 2,3m/s W	23°C / 0,5m/s W			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, feucht			
1	Kontrolle					
2	Utrisha Rhizo	0,333 kg/ha				
	Utrisha N			1 kg/ha		
3	Utrisha N			1 kg/ha		
4	Nutribio N			0,05 kg/ha		
5	Seamac- OR		1 l/ha	1 l/ha		
6	Pepton 85/16	2,5 l/ha	2,5 l/ha	2,5 l/ha		
	VextaSil	0,4 l/ha	0,4 l/ha	0,4 l/ha		
7	Biimore			0,1 l/ha		
8	BREAK-THRU SP 133		0,4 l/ha	0,4 l/ha		
	Kelpak		2 l/ha	2 l/ha		

Boniturergebnisse													
Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN												
	Phytotox			Ertrag Frischmasse				Ertrag		Erlös (25 €/dt)	Mittelkosten	Überfahrtskosten	
Symptom	Pflanze	Pflanze	Pflanze	10 Pfl.	SNK	10 Pfl.	SNK	dt/ha	SNK				
Objekt	Schätzen %			Gew. g	GD=-	Gew. g	GD=-	@	GD=-				
Methode													
Datum	14.4.23	12.5.23	28.6.23	13.7.23	13.7.23	11.8.23	11.8.23	29.8.23	29.8.23				
BBCH	5	12	19	41	41	45	45	48	48				
1	Kontrolle			560,0	-	910,0	-	823,7	-	20593	0,00		
2	Utrisha Rhizo; Utrisha N	0,0	0,0	0,0	675,0	-	1040,0	-	908,5	-		30	
3	Utrisha N			0,0	585,0	-	1040,0	-	851,2	-	21153	111,86	15
4	Nutribio N			0,0	560,0	-	965,0	-	820,5	-	20455	42,92	15
5	Seamac- OR		0,0	0,0	530,0	-	1050,0	-	856,2	-	21334	41,00	30
6	Pepton 85/16 + VextaSil	0,0	0,0	0,0	595,0	-	1120,0	-	891,2	-	22115	120,45	45
7	Biimore		0,0	0,0	610,0	-	1035,0	-	917,4	-	22883	37,50	15
8	Kelpak		0,0	0,0	625,0	-	1045,0	-	834,5	-	20657	175,42	30





Zusammenfassung

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Unter der Versuchsfrage, wie wirken sich Biostimulanzien auf den Ertrag aus, wurden an 2 Versuchsstandorten (Calbe und Magdeburg) Versuche mit Biostimulanzien durchgeführt. Während der Vegetationsperiode wurden an 2 Terminen je 10 Pflanzen entnommen und das Gewicht bestimmt, bevor eine Abschlussbonitur (Ertragserhebung) durchgeführt wurde. Phytotoxische Schäden wurden nicht festgestellt. Die Hochrechnung der 10 gewogenen Pflanzen schwankte sehr stark und wich von der Ertragsermittlung am Ende stark ab. Am Standort Magdeburg (mit Beregnung) sah die Situation anders aus. Nur ein VG hatte einen niedrigeren Ertrag als die Kontrolle. Präparate, welche an einem Standort gut abschnitten, brachten am anderen Standort keinen Mehrertrag. Eine allgemeingültige Aussage kann nicht gemacht werden. Es gibt eine Reihe von Faktoren, welche berücksichtigt werden müssen wie Aussattermin, Bodenstruktur, Sorte, Düngung, Bewässerung. Weitere Versuche zu diesen Präparaten sind nötig.

Utrisha N sollte mit 333 g/ha und Utrisha Rhizo mit 2x 1 kg/ha appliziert werden, aus Versehen wurden die oben aufgeführten Aufwandmengen verwendet.

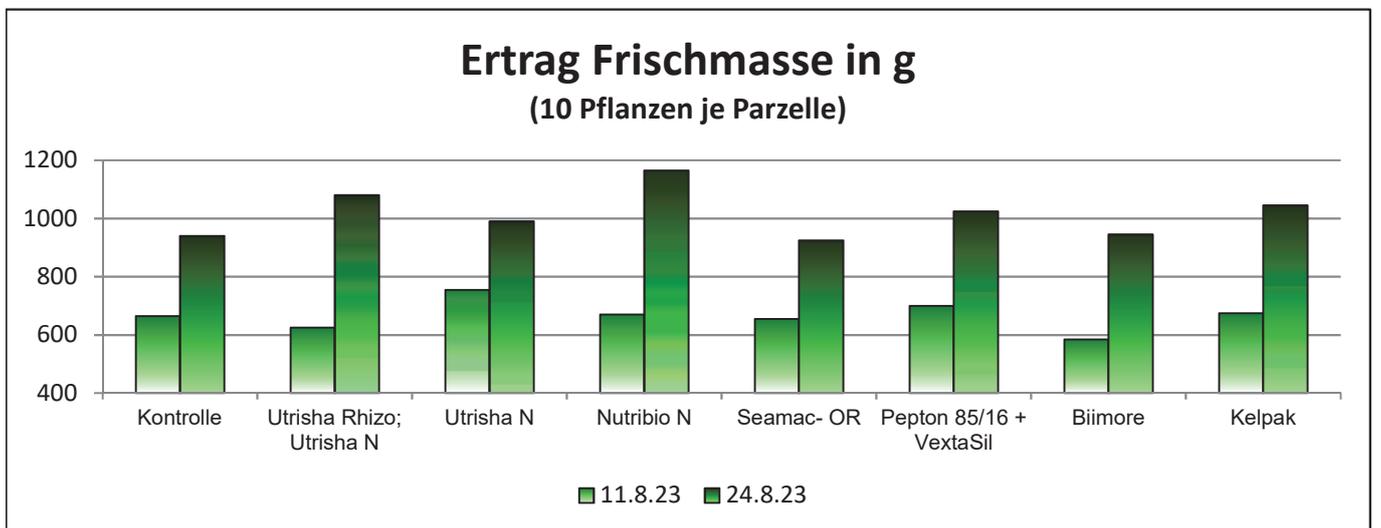
Versuchsplan 1SWGZW0123, 2023, LW-G-23-ZG-W-01-BBG-02 10.10.2023

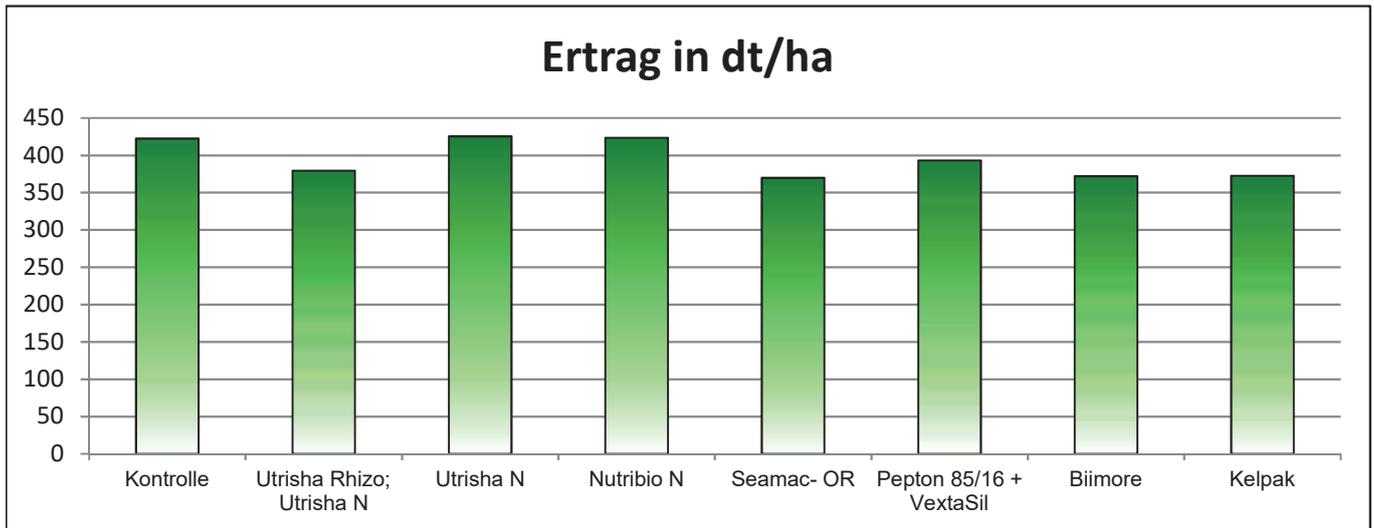
Versuchsdaten	Wie wirken sich Biostimulanzen / Pflanzenstärkungsmittel auf den Ertrag aus			GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/135 (3) Bewertung der Phytotoxizität (Blatt-,Wurzelgem.)			Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Calbe				
Kultur / Sorte / Anlage	Zwiebel, Sommer- / Dormo /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	11.04.2023 / 24.04.2023		Vorfrucht	Gerste, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl	lehmgiger Sand / 89		Bodenbearbeitung	pfluglos / Kompactor	
N-Düngung	31.05.2023	BBCH 11	Kalkammonsalpeter	60 kg N je ha	

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	F1 / 17.04.2023	F2 / 12.05.2023	F3 / 10.07.2023			
BBCH (von/bis)	0/5/5	11/11/11	14/14/15			
Temperatur, Wind	7,2°C / 2m/s SO	16,4°C / 1,7m/s O	21°C / 0,5m/s W			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	nass	trocken, trocken	trocken, feucht			
1 Kontrolle						
2 Utrisha Rhizo	0,333 kg/ha					
Utrisha N			1 kg/ha			
3 Utrisha N			1 kg/ha			
4 Nutribio N			0,05 kg/ha			
5 Seamac- OR		1 l/ha	1 l/ha			
6 Pepton 85/16	2,5 l/ha	2,5 l/ha	2,5 l/ha			
VextaSil	0,4 l/ha	0,4 l/ha	0,4 l/ha			
7 Biimore			0,1 l/ha			
8 BREAK-THRU SP 133		0,4 l/ha	0,4 l/ha			
Kelpak		2 l/ha	2 l/ha			

Boniturergebnisse

Zielorganismus Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Nutzpflanzen NNNNN										
	Phytotox		Ertrag Frischmasse				Ertrag		Erlös (25 €/dt)	Mittel- kosten	Über- fahrt- kosten
	Pflanze	Pflanze	10 Pfl.	SNK	10 Pfl.	SNK	dt/ha	SNK			
	Schätzen %		Gew. g	GD=-	Gew. g	GD=-	@	GD=-			
	24.4.23	19.5.23	11.8.23	11.8.23	24.8.23	24.8.23	28.8.23	28.8.23			
1 Kontrolle	5	12	41	41	45	45	47	47	10563	0	
2 Utrisha Rhizo; Utrisha N	0,0	0,0	625,0	-	1080,0	-	379,5	-		-	45
3 Utrisha N			755,0	-	990,0	-	425,5	-	10511	111,86	15
4 Nutribio N			670,0	-	1165,0	-	423,5	-	10530	42,92	15
5 Seamac- OR		0,0	655,0	-	925,0	-	369,8	-	9174	41,00	30
6 Pepton 85/16 + VextaSil	0,0	0,0	700,0	-	1025,0	-	393,3	-	9667	120,45	45
7 Biimore		0,0	585,0	-	945,0	-	372,0	-	9248	37,50	15
8 Kelpak		0,0	675,0	-	1045,0	-	372,7	-	9112	175,42	30





Zusammenfassung

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Unter der Versuchsfrage, wie wirken sich Biostimulanzien auf den Ertrag aus, wurden an 2 Versuchsstandorten (Calbe und Magdeburg) Versuche mit Biostimulanzien durchgeführt. Während der Vegetationsperiode wurden an 2 Terminen je 10 Pflanzen entnommen und das Gewicht bestimmt, bevor eine Abschlussbonitur (Ertragserhebung) durchgeführt wurde. Phytotoxische Schäden wurden nicht festgestellt. Die Hochrechnung der 10 gewogenen Pflanzen schwankte sehr stark und wich von der Ertragsermittlung am Ende stark ab. Am Standort Calbe konnte nur bei 2 Versuchsgliedern ein geringfügig höherer Ertrag ermittelt werden als bei der Kontrolle.

Utrisha N sollte mit 333 g/ha und Utrisha Rhizo mit 2x 1 kg/ha appliziert werden, aus Versehen wurden die oben aufgeführten Aufwandmengen verwendet.

Ackerbau



Statistik Ackerbau 2023

Kultur	Versuche	Anzahl Versuche			
		H	W	I	F
Blühmischung	1	1			
Raps, Winter-	6	2		4	
Dinkel	1		1		
Emmer	1		1		
Gerste, Winter-	15	1	2	2	10
Weizen, Winter-	14	6	1		7
Roggen, Winter-	5	1	1		3
Erbse, Feld	2			2	
Mais, Gemeiner	2	2			
Sonnenblume	1	1			
Sojabohne	1	1			
Lupine, Weiße	1	1			
Kartoffeln	2	2			
Ruebe, Zucker-	3	1		2	
insgesamt	54	18	6	10	20

Kultur	Anzahl Versuchsglieder			
	H	W	I	F
Blühmischung	8			
Raps, Winter-	21		18	
Dinkel		10		
Emmer		10		
Gerste, Winter-	10	19	10	100
Weizen, Winter-	58	9		65
Roggen, Winter-	10	8		30
Erbse, Feld			7	
Mais, Gemeiner	20			
Sonnenblume	4			
Sojabohne	8			
Lupine, Weiße	7			
Kartoffeln	19			
Ruebe, Zucker-	10		10	
insgesamt	167	56	45	195

Herbizidversuche im Ackerbau

Versuchsplan		RVH 01-BRSNW-23, 2023, 1SHAWRP0123DE					25.05.2023			
Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Winterrapen im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes - Varianten mit reduzierten Metazachlormengen im Vergleich zu metazachlorfreien Varianten								
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen					GEP Ja			
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Gadegast					Freiland			
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Ambassador / Blockanlage 1-faktoriell								
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		18.08.2022/26.08.2022			Vorfrucht		Weizen, Weich-			
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Sand / 35			Bodenbearbeitung		Pflug mit Packer			
N-Düngung		01.03.2023	BBCH 30	NPK 15+15+15(+2S)			13 kg N je ha			
		27.03.2023	BBCH 50	Kalkammonsalpeter			60 kg N je ha			
Versuchsglieder										
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt		24.08.2022/VA		29.08.2022/NAH		07.09.2022/NAH		05.10.2022/NAH		
BBCH (von/bis)		0/0/0		11/11/11		12/13/14		16/16/16		
Temperatur, Wind		22°C / 0		17°C / 0		18°C / 0,5m/s O		14°C / 3m/s O		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken		trocken, feucht		trocken, feucht		trocken, trocken		
1	Kontrolle									
2	Butisan Kombi	2,5 l/ha								
3	Butisan Gold	1,25 l/ha								
	Tanaris	0,75 l/ha								
4	Stomp Aqua	0,75 l/ha								
	Tanaris	1,5 l/ha								
	Runway					0,2 l/ha				
5	TORSO	2,3 l/ha								
	Runway					0,2 l/ha				
6	Gamit 36 AMT	0,3 l/ha								
7	Gajus			3 l/ha						
	Synero 30 SL			0,25 l/ha						
8	Gajus					3 l/ha				
	Belkar					0,25 l/ha				
9	Ladiva					0,25 kg/ha				
	Belkar					0,25 l/ha				
10	Gajus			3 l/ha						
	Tanaris			1,5 l/ha						
Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom		Phytotox								
Objekt		allg.	Aufhell.	Wuchstde.	allg.	allg.	allg.			
Methode		Schätzen %								
Datum		12.9.22	12.9.22	12.9.22	20.10.22	10.11.22	29.3.23			
BBCH		13	13	13	16	15	50			
2	Butisan Kombi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
3	Butisan Gold + Tanaris	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
4	Stomp Aqua + Tanaris; Runway	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
5	TORSO; Runway	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
6	Gamit 36 AMT	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0			
7	Gajus + Runway VA	5,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0			
8	Gajus + Belkar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
9	Ladiva; Belkar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
10	Gajus + Tanaris	5,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0			

Zielorganismus		Gaensefuss, Weisser (CHEAL)				Hirtentaeschel (CAPSS)			
Symptom	Wirkung				Wirkung				
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Objekt	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Datum	12.9.22	20.10.22	10.11.22	29.3.23	12.9.22	20.10.22	10.11.22	29.3.23	
BBCH	13	16	15	50	13	16	15	50	
1	Kontrolle	1,8	1,8	3,5	3,0	1,0	1,3	2,3	3,0
2	Butisan Kombi	95,0	98,8	95,0	95,0	100,0	100,0	98,0	95,0
3	Butisan Gold + Tanaris	67,5	97,0	95,8	95,0	100,0	98,0	95,8	91,3
4	Stomp Aqua + Tanaris; Runway	92,5	100,0	98,0	95,0	100,0	100,0	95,0	90,0
5	TORSO; Runway	95,0	100,0	98,0	95,0	100,0	100,0	98,5	90,0
6	Gamit 36 AMT	85,0	98,0	98,0	95,0	100,0	100,0	98,0	90,0
7	Gajus + Runway VA	100,0	100,0	98,0	95,0	100,0	100,0	98,0	90,0
8	Gajus + Belkar	85,0	98,3	98,0	95,0	100,0	100,0	98,0	90,0
9	Ladiva; Belkar	77,5	99,0	98,0	95,0	100,0	100,0	98,0	90,0
10	Gajus + Tanaris	99,5	98,8	98,0	95,0	100,0	100,0	98,0	90,0

Zielorganismus		Kamille, Echte (MATCH)				Sternmiere, Vogel- (STEME)			
Symptom	Wirkung				Wirkung				
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Objekt	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Datum	12.9.22	20.10.22	10.11.22	29.3.23	12.9.22	20.10.22	10.11.22	29.3.23	
BBCH	13	16	15	50	13	16	15	50	
1	Kontrolle	2,5	3,3	3,5	3,3	1,3	1,8	3,3	3,0
2	Butisan Kombi	94,5	99,3	96,5	91,3	100,0	100,0	95,0	90,0
3	Butisan Gold + Tanaris	100,0	97,8	98,0	90,0	100,0	98,0	95,0	90,0
4	Stomp Aqua + Tanaris; Runway	100,0	100,0	98,0	90,0	100,0	100,0	95,0	90,0
5	TORSO; Runway	100,0	100,0	98,0	90,0	100,0	100,0	95,0	90,0
6	Gamit 36 AMT	45,0	70,0	67,5	50,0	100,0	100,0	95,0	90,0
7	Gajus + Runway VA	100,0	100,0	98,0	90,0	100,0	100,0	95,0	90,0
8	Gajus + Belkar	85,0	98,8	98,0	90,0	100,0	100,0	95,0	90,0
9	Ladiva; Belkar	75,0	96,5	93,8	90,0	100,0	100,0	95,0	90,0
10	Gajus + Tanaris	100,0	99,5	98,0	90,0	100,0	100,0	95,0	90,0

Zielorganismus		Taubnessel, Weisse (LAMAL)			
Symptom	Wirkung				
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Objekt	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Datum	12.9.22	20.10.22	10.11.22	29.3.23	
BBCH	13	16	15	50	
1	Kontrolle	1,0	1,0	1,0	1,0
2	Butisan Kombi	100,0	100,0	100,0	98,0
3	Butisan Gold + Tanaris	100,0	98,0	98,0	95,0
4	Stomp Aqua + Tanaris; Runway	100,0	100,0	99,0	95,0
5	TORSO; Runway	100,0	100,0	99,0	95,0
6	Gamit 36 AMT	100,0	100,0	98,0	95,0
7	Gajus + Runway VA	100,0	100,0	98,0	95,0
8	Gajus + Belkar	100,0	100,0	98,0	95,0
9	Ladiva; Belkar	100,0	100,0	98,0	95,0
10	Gajus + Tanaris	100,0	100,0	98,0	95,0

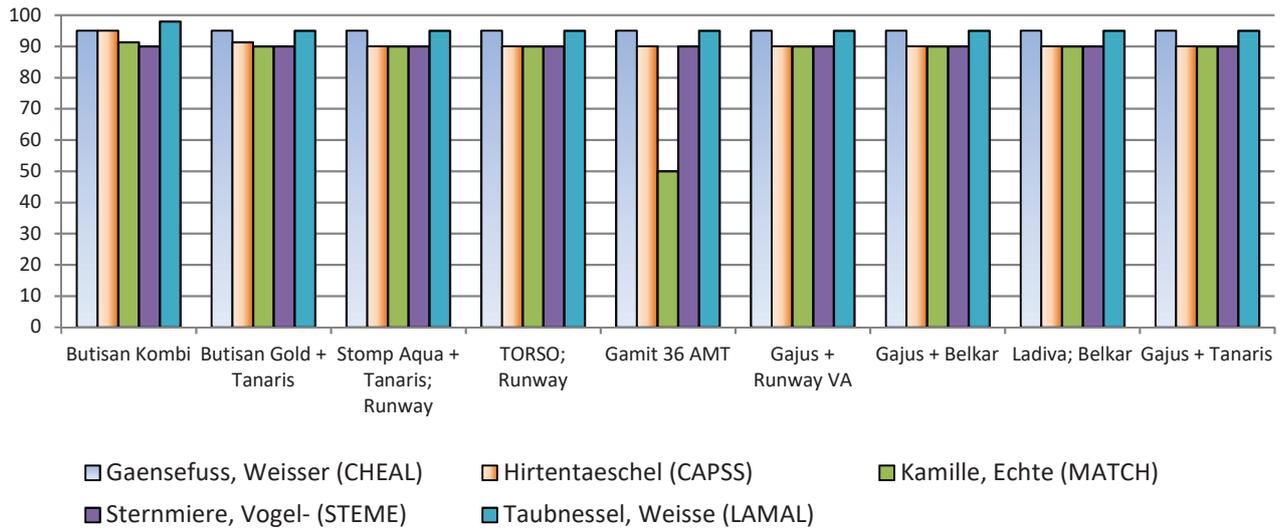
Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	CAPSS			CHEAL			LAMAL			MATCH		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
12.09.2022	1	12	12	1,8	11	12	1	11	12	2,5	11	12
20.10.2022	1,2	14	14	1,8	12	12	1	12	14	3,2	12	12

Zielorganismus	STEME		
	DG	BBCH	
12.09.2022	1,2	12	12
20.10.2022	1,8	12	16

Zusammenfassung

Der Unkrautdruck im Versuch konnte als gering eingeschätzt werden. Der Rapsbestand war mit ca. 50 Pflanzen/m² optimal und konnte das Unkraut bis zur Ernte eigenständig gut unterdrücken. Sowohl die Versuchsglieder mit den reduzierten Metazachlor- Aufwandmengen als auch die Metazachlor-freien Varianten zeigten mit Wirkungsgraden von 90 % und mehr einen guten Behandlungserfolg gegen die vorhandenen Unkräuter. Das Versuchsglied 6 (Gamit 36 AMT) brachte 50 % Wirkung gegen Kamille, welches auf das mittelspezifische Wirkungsspektrum zurückzuführen ist. Hierbei erfolgte die geplante Applikation mit Korvetto im Frühjahr allerdings nicht. Leichte phytotoxische Schädigungen in den VG 6 und 10 waren später verwachsen. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Wirkung



Versuchsplan		RVH 01-BRSNW-23, 2023, 1SHAWRP0123SAW		28.09.2023	
Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Winterraps im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes - Varianten mit reduzierten Metazachlormengen im Vergleich zu metazachlorfreien Varianten			
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen		GEP Ja	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Peertz		Freiland	
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / LG Adonis /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		31.08.2022 / 12.09.2022		Vorfrucht Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 56		Bodenbearbeitung Kombikrümler	
N-Düngung		08.03.2023	BBCH 34	Kalkammonsalpeter	68 kg N je ha
		28.03.2023	BBCH 50	Yara Sulfan	60 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt	H1 / 07.09.2022	H2 / 26.09.2022	H3 / 04.10.2022	H4 / 26.10.2022		
BBCH (von/bis)	0/3/5	10/11/11	12/12/13	16/17/17		
Temperatur, Wind	20°C / 2m/s O	17°C / 3m/s SW	17°C / 2m/s SW	18°C / 1m/s S		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken, feucht	feucht, feucht	feucht, feucht		
1	Kontrolle					
2	Butisan Kombi	2,5 l/ha				
3	Butisan Gold	1,25 l/ha				
	Tanaris	0,75 l/ha				
4	Stomp Aqua	0,75 l/ha				
	Tanaris	1,5 l/ha				
	Runway			0,2 l/ha		
5	TORSO	2,3 l/ha				
	Runway			0,2 l/ha		
6	Brando	2 l/ha				
	Runway			0,2 l/ha		
7	Gajus		3 l/ha			
	Runway VA		0,25 l/ha			
8	Gajus			3 l/ha		
	Belkar			0,25 l/ha		
9	LaDiva			0,25 kg/ha		
	Belkar				0,25 l/ha	
10	Gajus		3 l/ha			
	Tanaris		1,5 l/ha			
11	Gamit 36 AMT	0,3 l/ha				

Boniturergebnisse											
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN									
Symptom	Objekt	Phytotox									
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze					
Methode		Schätzen %									
Datum	BBCH	26.9.22	4.10.22	26.10.22	23.11.22	16.3.23					
2	Butisan Kombi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
3	Butisan Gold + Tanaris	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
4	Stomp Aqua + Tanaris; RUNWAY	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
5	TORSO; RUNWAY	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
6	Brando; RUNWAY	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
7	Gajus + Synero 30 SL		0,0	0,0	0,0	0,0					
8	Gajus + Belkar			0,0	0,0	0,0					
9	Ladiva; Belkar			0,0	0,0	0,0					
10	Gajus + Tanaris		0,0	0,0	0,0	0,0					
11	Centium 36 CS	5,8	3,8	1,5	0,0	0,0					

Zielorganismus		Weißer Gänsefuß (CHEAL)					Hirtentäschel (CAPBP)			
Symptom	Wirkung					Wirkung				
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Objekt	Unb. DG %, Beh. Wirk. %					Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %					Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Datum	26.9.22	4.10.22	26.10.22	23.11.22	16.3.23	4.10.22	26.10.22	23.11.22	16.3.23	
BBCH	11	12	17	19	39	12,0	17,0	19,0	39,0	
1	Kontrolle	1,3	2,0	2,3	2,3	1,3	0,5	1,3	1,3	2,0
2	Butisan Kombi	85,0	85,0	95,0	95,0	97,0	85,0	95,0	95,0	97,0
3	Butisan Gold + Tanaris	85,0	85,0	93,8	95,0	97,0	85,0	95,0	95,0	97,0
4	Stomp Aqua + Tanaris; RUNWAY	83,8	83,8	95,0	95,0	97,0	85,0	95,0	95,0	97,0
5	TORSO; RUNWAY	85,0	85,0	95,0	95,0	97,0	85,0	95,0	95,0	97,0
6	Brando; RUNWAY	78,8	78,8	95,0	95,0	97,0	85,0	95,0	95,0	97,0
7	Gajus + Synero 30 SL		80,0	95,0	95,0	97,0		86,3	90,0	97,0
8	Gajus + Belkar			82,5	95,0	97,0		80,0	90,0	97,0
9	Ladiva; Belkar			85,0	95,0	97,0		85,0	90,0	97,0
10	Gajus + Tanaris		80,0	90,0	95,0	97,0	85,0	86,3	95,0	97,0
11	Centium 36 CS	85,0	85,0	90,0	85,0	97,0	85,0	95,0	95,0	97,0

Zielorganismus		Echte Kamille (MATCH)					Ackerstiefmütterchen (VIOAR)				
Symptom	Wirkung					Wirkung					
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Objekt	Unb. DG %, Beh. Wirk. %					Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %					Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
Datum	26.9.22	4.10.22	26.10.22	23.11.22	16.3.23	26.9.22	4.10.22	26.10.22	23.11.22	16.3.23	
BBCH	11	12	17	19	39	11	12	17	19	39	
1	Kontrolle	3,8	4,3	14,5	14,5	11,3	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
2	Butisan Kombi	85,0	85,0	95,0	95,0	97,0	85,0	85,0	95,0	95,0	97,0
3	Butisan Gold + Tanaris	85,0	85,0	95,0	95,0	97,0	85,0	85,0	89,3	95,0	97,0
4	Stomp Aqua + Tanaris; RUNWAY	85,0	85,0	95,0	95,0	97,0	85,0	85,0	94,3	95,0	97,0
5	TORSO; RUNWAY	85,0	85,0	95,0	95,0	97,0	85,0	85,0	95,0	95,0	97,0
6	Brando; RUNWAY	85,0	85,0	95,0	95,0	97,0	85,0	85,0	89,3	95,0	97,0
7	Gajus + Synero 30 SL		80,0	95,0	95,0	97,0		85,0	95,0	95,0	97,0
8	Gajus + Belkar			80,0	95,0	97,0			78,8	95,0	97,0
9	Ladiva; Belkar			85,0	95,0	97,0			85,0	95,0	97,0
10	Gajus + Tanaris		80,0	83,8	95,0	97,0		83,8	85,0	95,0	97,0
11	Centium 36 CS	70,0	70,0	72,5	80,0	85,0	85,0	85,0	78,8	85,0	85,0

Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	CAPBP			CHEAL			MATCH			TRZAW		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
26.09.2022				1,2	11	12	3,8	11	12	4,5	11	13
04.10.2022	0,5	12	12	2	16	16	4,2	16	16			
26.10.2022	1,2	19	19	2,2	22	22	14,5	22	22			
23.11.2022	1,2	29	29	2,2	25	29	14,5	29	29			
16.03.2023	2	39	39	1,2	39	39	11,2	39	39			

Zielorganismus	VIOAR			DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
	DG	BBCH			DG	BBCH		DG	BBCH			
26.09.2022	1	12	14									
04.10.2022	1	14	14									
26.10.2022	2	17	17									
23.11.2022	2	19	25									
16.03.2023	2	33	33									

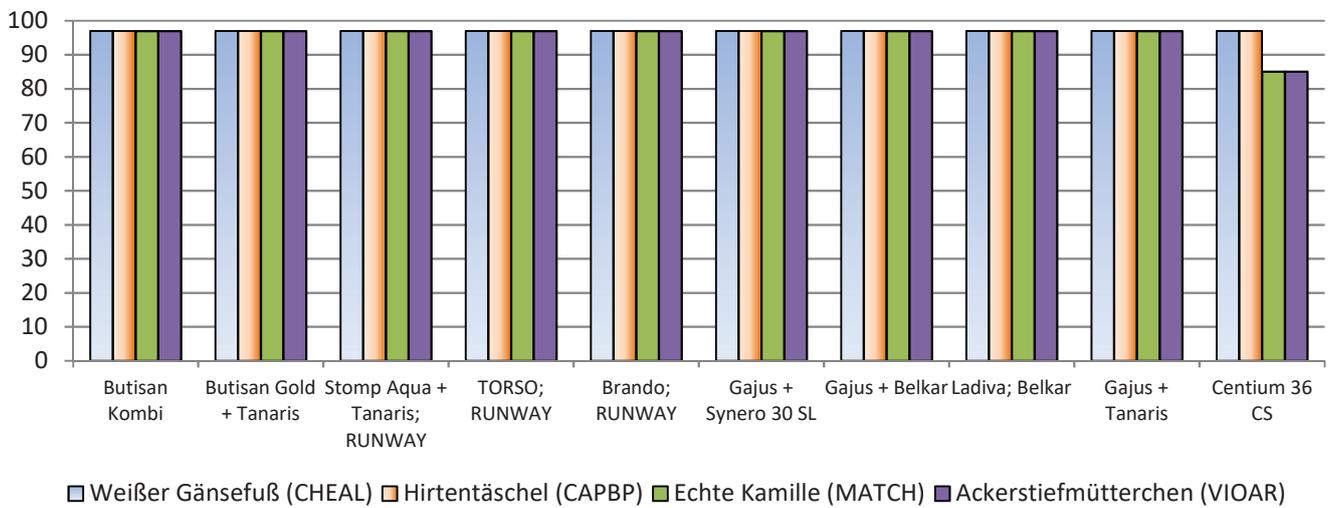
Zusammenfassung

Durch die trockenen Witterungsverhältnisse zur Aussaat konnte kein optimales Saatbett für den Raps geschaffen werden. Eine homogene Ablage des Saatgutes war somit nicht möglich. Dadurch waren zum ersten Behandlungstermin bereits Einzelpflanzen aufgelaufen. Die Aufhellungsschäden in der Variante 11 zur ersten Wirkungsbonitur könnten daraus resultieren.

Trotz der trockenen Bodenbedingungen konnten aus der Voraufaufbehandlung schon ausreichende Wirkungsgrade erzielt werden. Leitunkräuter waren hierbei die Kamille und das Ausfallgetreide (Weizen). Dieses wurde durch den Betrieb Ende September mit einem Gräsermittel (1,25 l/ha Panarex) bekämpft.

Bis zum zweiten Behandlungstermin waren die Rapspflanzen aufgelaufen. Zum Vegetationsende konnten, bis auf die Variante 11, gute Wirkungsgrade bonitiert werden. Wirkungslücken im VG 11 gegen Stiefmütterchen und Kamille sind auf das mittelspezifische Wirkungsspektrum zurückzuführen. Durch den relativ geringen Unkrautdeckungsgrad und den schwierigen Verhältnissen zur Aussaat sollte dieser Versuch erneut durchgeführt werden um weitere Versuchsergebnisse zu erhalten. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Wirkung



Versuchsplan		RVH 03-HORVW-23, 2023, 1SHAWG01SAW		20.09.2023		
Versuchsdaten		Integrierte Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz zur Reduzierung von Herbizidresistenzen in Wintergerste.				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Falkenberg				
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Melia / Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		06.10.2022 / 22.10.2022		Vorfrucht		Mais, Gemeiner
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm / 53		Bodenbearbeitung		Kombikrümler
N-Düngung		16.03.2023	BBCH 29	AHL 28		60 kg N je ha
		22.04.2023	BBCH 31	AHL 28		70 kg N je ha

Versuchsglieder						
	Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen		
	Datum, Zeitpunkt	H1 / 10.10.2022	H2 / 08.11.2022	H3 / 17.04.2023		
	BBCH (von/bis)	0/0/1	11/13/21	30/30/31		
	Temperatur, Wind	20°C / 2m/s SW	15°C / 2m/s S	14°C / 3m/s NO		
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken, trocken	feucht, feucht		
1	Kontrolle					
2	Herold SC	0,6 l/ha				
3	Cadou SC	0,5 l/ha				
	Mateno DUO	0,35 l/ha				
4	Boxer	3 l/ha				
	Cadou SC	0,5 l/ha				
	Mateno DUO	0,35 l/ha				
5	Luxinum	0,67 l/ha				
6	Luxinum		0,67 l/ha			
7	Luxigard	1,25 l/ha				
8	Luxigard		1,25 l/ha			
9	Boxer	3 l/ha				
	Luxinum	0,67 l/ha				
10	Luxigard	1,25 l/ha				
	AXIAL 50			1,2 l/ha		

Boniturergebnisse											
	Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN									
		Symptom	Phytotox								
			Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze				
		Objekt	Schätzen %								
		Methode	8.11.22	28.11.22	17.4.23	8.5.23	19.6.23				
Datum	13	13	30	45	75						
1	Kontrolle										
2	Herold SC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
3	Mateno Duo + Cadou SC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
4	Mateno Duo + Cadou SC + Boxer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
5	Luxinum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
6	Luxinum		2,5	0,0	0,0	0,0					
7	Luxigard	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
8	Luxigard		1,5	0,0	0,0	0,0					
9	Boxer + Luxinum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
10	Luxigard; AXIAL 50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					

Zielorganismus		Fuchsschwanzgras, Acker- (ALOMY)										
Symptom	Objekt	Wirkung				Ähre						
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze							
Methode	Datum	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Un. Anz.						
BBCH		8.11.22	28.11.22	17.4.23	8.5.23							
1	Kontrolle	0,6	1,0	1,5	1,8	3,8						
2	Herold SC	70,0	73,8	78,8	97,0	97,0						
3	Mateno Duo + Cadou SC	70,0	72,5	77,5	97,0	97,0						
4	Mateno Duo + Cadou SC + Boxer	80,0	80,0	78,8	97,0	97,0						
5	Luxinum	72,5	73,8	78,8	97,0	97,0						
6	Luxinum		61,3	77,5	97,0	97,0						
7	Luxigard	68,8	72,5	76,3	97,0	97,0						
8	Luxigard		68,8	77,5	97,0	97,0						
9	Boxer + Luxinum	73,8	77,5	76,3	97,0	97,0						
10	Luxigard; AXIAL 50	72,5	73,8	75,0	97,0	97,0						

Entwicklungsstadien der Unkräuter									
Zielorganismus	ALOMY								
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
08.11.2022	0,6	10	11						
28.11.2022	1	11	21						
17.04.2023	1,5	29	31						
08.05.2023	1,8	33	39						

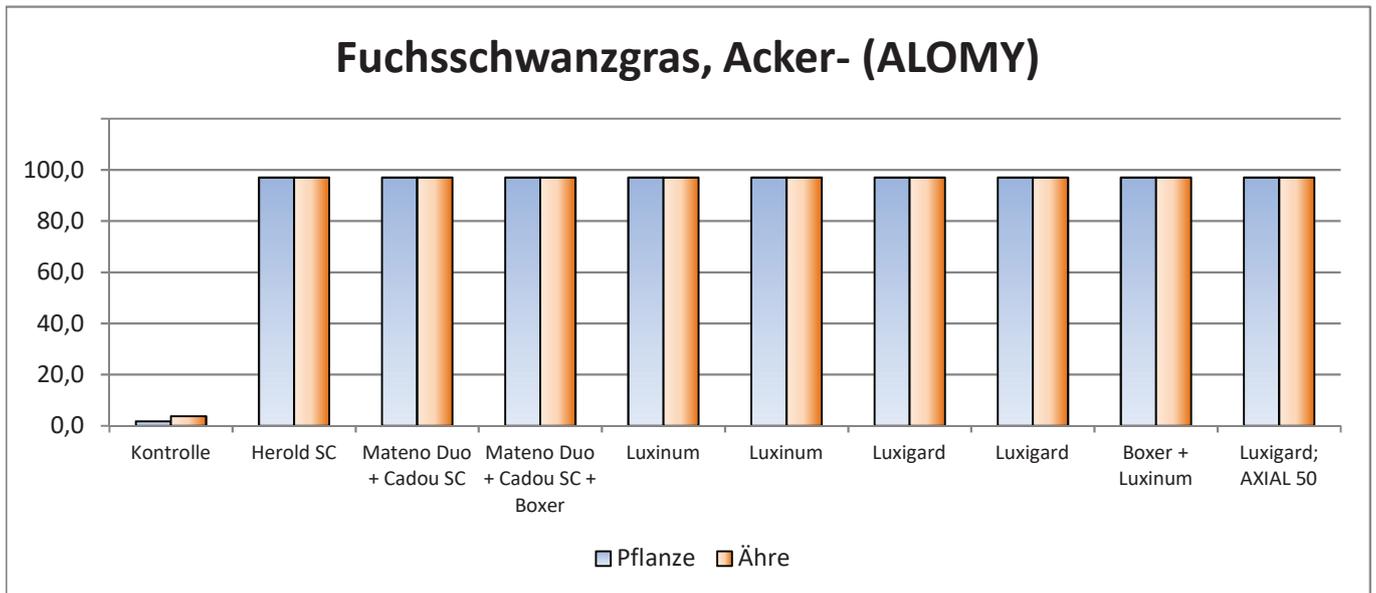
Zusammenfassung

Bedingt durch die Vorfrucht Mais und amtlicher Empfehlungen erfolgte die Aussaat der Wintergerste verzögert (Anfang Oktober) mit der Folge, dass nur ein sehr geringes Ackerfuchsschwanzauftreten bonitiert wurde. Zum Zeitpunkt der Voraufbau-Anwendung war kaum Feuchtigkeit im Boden vorhanden. Dadurch lief die Wintergerste in Wellen auf und entwickelte sich nur sehr zögerlich. Somit wurde der zweite Spritztermin erst 4 Wochen nach der Aussaat appliziert.

Kamille und Klettenlabkraut konnten sich auf dem Versuchsfeld ebenfalls etablieren und wurden im Frühjahr zu Vegetationsbeginn mit 1,5 l/ha Ariane C herausgespritzt.

Der Ackerfuchsschwanz konnte sich in dem später sehr gut entwickelten Gerstenbestand nicht durchsetzen. Dadurch konnten keine Unterschiede aus diesem Versuch hervorgehen, eine Weiterführung dieser Versuchsfrage wäre empfehlenswert.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.



Versuchsplan		RVH 06-TRZAW-23, 2023, 1SHAWW0122DE		21.06.2023		
Versuchsdaten		Windhalmbekämpfung und dikotyle Unkräuter mit reduzierten Flufenacet-Mengen				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Lietzo				
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Asory / Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		24.09.2022 / 02.10.2022		Vorfrucht		Mais, Gemeiner
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 49		Bodenbearbeitung		Grubber
N-Düngung		03.03.2023	BBCH 25	Schwefelsaures Ammoniak		30 kg N je ha
		13.04.2023	BBCH 28	Harnstoff		80 kg N je ha
		10.05.2023	BBCH 32	Harnstoff		70 kg N je ha

Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		H1 / 04.10.2022					
BBCH (von/bis)		11/11/11					
Temperatur, Wind		16°C / 0					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken					
1	Kontrolle						
2	Herold SC	0,25 l/ha					
	Trinity	1,5 l/ha					
3	Mateno DUO	0,35 l/ha					
	Cadou SC	0,24 l/ha					
4	BATTLE® DELTA	0,3 l/ha					
	CLEANSHOT	0,095 kg/ha					
5	JURA	3 l/ha					
	CLEANSHOT	0,095 kg/ha					
6	Carmina 640	1,5 l/ha					
	Alliance	0,06 kg/ha					
7	Boxer	3 l/ha					
	Alliance	0,06 kg/ha					
8	Boxer	2,5 l/ha					
	BeFlex	0,4 l/ha					
9	Luxinum	0,33 kg/ha					
10	Luxigard	0,63 l/ha					

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom	Objekt	Phytotox								
		allg.	Aufhell.	Pflanze	Pflanze					
Methode		Schätzen %		Schätzen %						
Datum		25.10.22	25.10.22	14.11.22	2.5.23					
BBCH		21	21	24	32					
2	Herold SC + Trinity	0,0	0,0	0,0	0,0					
3	Mateno DUO + Cadou SC	0,0	0,0	0,0	0,0					
4	BATTLE DELTA + CLEANSHOT	0,0	0,0	0,0	0,0					
5	JURA + CLEANSHOT	10,0	10,0	0,0	0,0					
6	Carmina 640 + Alliance	0,0	0,0	0,0	0,0					
7	Boxer + Alliance	10,0	10,0	0,0	0,0					
8	Boxer + BeFlex	10,0	10,0	0,0	0,0					
9	Luxinum	0,0	0,0	0,0	0,0					
10	Luxigard	0,0	0,0	0,0	0,0					

Zielorganismus		Windenknöterich (POLCO)				Stiefmütterchen (VIOAR)			
Symptom	Objekt	Wirkung				Wirkung			
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode	Datum	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Unb. DG %, Beh. Wirk. %			
		4.10.22	25.10.22	14.11.22	2.5.23	4.10.22	25.10.22	14.11.22	2.5.23
BBCH		11	21	24	32	11	21	24	32
1	Kontrolle	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	4,8
2	Herold SC + Trinity		95,0	95,0	100,0		95,0	98,0	91,3
3	Mateno DUO + Cadou SC		95,0	98,0	100,0		95,0	98,0	91,3
4	BATTLE DELTA + CLEANSHOT		95,0	98,0	100,0		95,0	98,0	90,0
5	JURA + CLEANSHOT		95,0	98,0	100,0		95,0	98,0	93,8
6	Carmina 640 + Alliance		95,0	98,0	100,0		95,0	98,0	92,5
7	Boxer + Alliance		95,0	98,0	100,0		95,0	98,0	91,3
8	Boxer + BeFlex		95,0	98,0	100,0		95,0	98,0	93,8
9	Luxinum		95,0	98,0	100,0		95,0	98,0	70,0
10	Luxigard		95,0	98,0	100,0		95,0	98,0	91,3

Entwicklungsstadien der Unkräuter									
Zielorganismus	POLCO			VIOAR					
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
04.10.2022	1			1					
25.10.2022	1	11	12	1	12	12			
14.11.2022	1	12	12	26	16	16			
02.05.2023	1	30	30	4,8	59	60			

Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einem Winterweizenschlag angelegt. Die Leitunkräuter waren Windenknöterich und Stiefmütterchen, Windhalm trat im Versuch nicht auf.

Die Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Applikation der Herbizide waren optimal, sodass auf eine gute Wirkung der Mittel geschlossen werden konnte. Bei der Bonitur am 25.10.2022 wurde in den Varianten 5, 7 und 8 phytotoxische Schädigungen festgestellt, die später verwachsen waren. Die Wirkung der Mittel auf Windenknöterich und Stiefmütterchen war in den meisten Varianten gut bis sehr gut. Einzig im VG 9 konnte bei der Bonitur im Mai nur ein Wirkungsgrad von 70% gegen Stiefmütterchen festgestellt werden. Somit konnte keine zufriedenstellende Wirkung erzielt werden. Die Wirkung in den Varianten mit reduzierten Flufenacet-Mengen gegen die vorhandenen dikotylen Leitunkräuter war überwiegend ausreichend.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan RVH 06-TRZAW-23, 2023, 1SHAWW0122SAW 25.09.2023

Versuchsdaten	Windhalmbekämpfung und dikotyle Unkräuter mit reduzierten Flufenacet-Mengen			GEP Ja
Richtlinie	PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide			Freiland
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Stappenbeck			
Kultur / Sorte / Anlage	Roggen, Winter- / Serafino / Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	04.10.2022 / 15.10.2022		Vorfrucht	Weizen, Winter-
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 45		Bodenbearbeitung	Kombikrümler
N-Düngung	11.02.2023	BBCH 25	Alzon flüssig	116 kg N je ha

Versuchsglieder							
	Anwendungsform	SPRITZEN					
	Datum, Zeitpunkt	H1 / 18.10.2022					
	BBCH (von/bis)	10/10/11					
	Temperatur, Wind	18°C / 3m/s W					
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht					
1	Kontrolle						
2	Herold SC	0,25 l/ha					
	Trinity	1,5 l/ha					
3	Mateno Duo	0,35 l/ha					
	Cadou SC	0,24 l/ha					
4	BATTLE DELTA	0,3 l/ha					
	CLEANSHOT	0,095 kg/ha					
5	JURA	3 l/ha					
	CLEANSHOT	0,095 kg/ha					
6	Carmina 640	1,5 l/ha					
	Alliance	0,06 kg/ha					
7	Boxer	3 l/ha					
	Alliance	0,06 kg/ha					
8	Boxer	2,5 l/ha					
	BeFlex	0,4 l/ha					
9	Luxinum	0,33 kg/ha					
10	Luxigard	0,63 l/ha					

Boniturergebnisse											
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN									
Symptom	Objekt	Phytotox									
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze						
Methode		Schätzen %									
Datum	BBCH	1.11.22	6.4.23	8.5.23	12.6.23						
		13	29	49	72						
2	Herold SC + Trinity	0,0	0,0	0,0	0,0						
3	Mateno DUO + Cadou SC	0,0	0,0	0,0	0,0						
4	BATTLE DELTA + CLEANSHOT	0,0	0,0	0,0	0,0						
5	JURA + CLEANSHOT	3,0	0,0	0,0	0,0						
6	Carmina 640 + Alliance	0,0	0,0	0,0	0,0						
7	Boxer + Alliance	3,0	0,0	0,0	0,0						
8	Boxer + BeFlex	2,0	0,0	0,0	0,0						
9	Luxinum	0,0	0,0	0,0	0,0						
10	Luxigard	0,0	0,0	0,0	0,0						

Zielorganismus		Ackerehrenpreis (VERAG)				Echte Kamille (MATCH)				
Symptom	DG	Wirkung			DG	Wirkung				
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Methode	%	Unb. DG %, Beh. Wirk. %			%	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Datum	18.10.22	1.11.22	6.4.23	8.5.23	18.10.22	1.11.22	6.4.23	8.5.23	12.6.23	
BBCH	10	13	29	49	10	13	29	49	72	
1	Kontrolle	2,3	2,3	5,0	7,3	1,0	1,3	3,0	5,0	1,0
2	Herold SC + Trinity		76,3	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
3	Mateno DUO + Cadou SC		77,5	95,0	97,0		78,8	95,0	97,0	98,0
4	BATTLE DELTA + CLEANSHOT		77,5	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
5	JURA + CLEANSHOT		78,8	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
6	Carmina 640 + Alliance		77,5	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
7	Boxer + Alliance		78,8	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
8	Boxer + BeFlex		78,8	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
9	Luxinum		77,5	95,0	97,0		77,5	95,0	97,0	98,0
10	Luxigard		76,3	95,0	97,0		77,5	95,0	97,0	98,0

Zielorganismus		Ackerstiefmuetterchen (VIOAR)				Klatschmohn (PAPRH)				
Symptom	DG	Wirkung			DG	Wirkung				
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Methode	%	Unb. DG %, Beh. Wirk. %			%	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Datum	18.10.22	1.11.22	6.4.23	8.5.23	18.10.22	1.11.22	6.4.23	8.5.23	12.6.23	
BBCH	10	13	29	49	10	13	29	49	72	
1	Kontrolle	0,2	1,5	3,0	5,0	0,2	2,8	6,0	9,5	1,0
2	Herold SC + Trinity		80,0	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
3	Mateno DUO + Cadou SC		80,0	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
4	BATTLE DELTA + CLEANSHOT		80,0	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
5	JURA + CLEANSHOT		80,0	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
6	Carmina 640 + Alliance		80,0	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
7	Boxer + Alliance		80,0	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
8	Boxer + BeFlex		80,0	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
9	Luxinum		78,8	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0
10	Luxigard		80,0	95,0	97,0		80,0	95,0	97,0	98,0

Zielorganismus		Gemeiner Windhalm (APESV)				
Symptom	DG	Wirkung				
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Ähre	
Methode	%	Unb. DG %, Beh. Wirk. %			Wirk. %	
Datum	18.10.22	1.11.22	6.4.23	8.5.23	12.6.23	
BBCH	10	13	29	49	72	
1	Kontrolle	0,2	1,0	3,0	3,3	4,8
2	Herold SC + Trinity		78,8	95,0	97,0	98,0
3	Mateno DUO + Cadou SC		80,0	95,0	97,0	98,0
4	BATTLE DELTA + CLEANSHOT		80,0	95,0	97,0	98,0
5	JURA + CLEANSHOT		78,8	95,0	97,0	98,0
6	Carmina 640 + Alliance		80,0	95,0	97,0	98,0
7	Boxer + Alliance		80,0	95,0	97,0	98,0
8	Boxer + BeFlex		80,0	95,0	97,0	98,0
9	Luxinum		78,8	95,0	97,0	98,0
10	Luxigard		78,8	95,0	97,0	98,0

Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	APESV			MATCH			PAPRH			VERAG		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
18.10.2022	0,2	10	10	1	10	11	0,2	10	11	2,2	10	11
01.11.2022	1	11	11	1,2	12	14	2,8	14	16	2,2	14	16
06.04.2023	3	29	29	3	29	29	6	29	39	5	29	29
08.05.2023	3,2	49	49	5	49	55	9,5	49	52	7,2	49	52
12.06.2023		62	68	1	62	68	1	55	64			

Zielorganismus	VIOAR											
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
18.10.2022	0,2	10	10									
01.11.2022	1,5	12	14									
06.04.2023	3	29	29									
08.05.2023	5	49	62									

Zusammenfassung

Bereits zum Auflauf der Kulturpflanze wurde ein breites Unkrautspektrum bonitiert. Der leicht feuchte Pflanzenbestand zum Applikationstermin könnte eventuell die Aufhellungsschäden in den VG 5; 7 und 8 verursacht haben. Diese haben sich jedoch schnell wieder verwachsen und weitere Schäden konnten nicht mehr bonitiert werden.

Durch die feuchte und wüchsige Frühjahrswitterung hat sich der Bestand sehr dicht entwickelt. Die noch vorhandenen Unkräuter konnten sich nicht weiter durchsetzen und wurden unterdrückt.

Wirkunterschiede konnten dadurch nicht herausgearbeitet werden. Dazu wäre eine Fortführung des Versuches notwendig.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVH 11-ZEAMX-23, 2023, 1SHAMAI01DE		17.10.2023		
Versuchsdaten		Ist ein Verzicht auf Bodenwirkstoffe (Terbuthylazin, S-Metolachlor, Flufenacet u. a.) zur Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern im Mais möglich? Wieviel Restverunkrautung ist tolerierbar?				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Körner-Mais)			Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Scheuder				
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / SY Impuls /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		27.04.2023 / 05.05.2023		Vorfrucht		Gerste, Winter-
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 56		Bodenbearbeitung		Grubber
N-Düngung		27.04.2023	BBCH 00	NPK-Dünger		88 kg N je ha

Versuchsglieder						
	Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		
	Datum, Zeitpunkt	H1 / 11.05.2023	H2 / 22.05.2023	H3 / 01.06.2023		
	BBCH (von/bis)	11/11/11	13/14/13	16/16/16		
	Temperatur, Wind	14	23°C / 2m/s O	15°C / 3m/s NW		
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken		
1	Kontrolle					
2	Dual Gold		1 l/ha			
	Callisto		1 l/ha			
	Peak		0,02 kg/ha			
3	MaisTer power		1,25 l/ha			
	Spectrum Plus		2,5 l/ha			
4	Valentia		1,2 l/ha			
	Callisto		1 l/ha			
5	Dragster		0,135 kg/ha			
	Vivolt		0,4 kg/ha			
	Callisto		1 l/ha			
6	Successor 600	2 l/ha				
	Diniro			0,4 kg/ha		
	ADIGOR			0,9 kg/ha		
7	Spectrum	1 l/ha				
	Botiga			1 l/ha		
	Motivell forte			0,5 l/ha		
8	MaisTer power		1,5 l/ha			
	Laudis			2 l/ha		
9	Adengo	0,33 l/ha				
10	Adengo	0,33 l/ha				
	LAUDIS			2 l/ha		

Boniturergebnisse									
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN							
Symptom		Phytotox							
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze					
Methode		Schätzen %							
Datum		1.6.23	12.6.23	5.9.23					
BBCH		16	33	75					
2	Dual Gold + Callisto + Peak	0,0	0,0	0,0					
3	MaisTer power + Spectrum Plus	0,0	0,0	0,0					
4	Valentia + Callisto	0,0	0,0	0,0					
5	Dragster + Vivolt + Callisto	0,0	0,0	0,0					
6	Successor 600; Diniro + ADIGOR	0,0	0,0	0,0					
7	Spectrum; Botiga + Motivell Forte	0,0	0,0	0,0					
8	MaisTer power; Laudis	0,0	0,0	0,0					
9	Adengo	0,0	0,0	0,0					
10	Adengo; Laudis	0,0	0,0	0,0					

Zielorganismus		Weißer Gänsefuß (CHEAL)				Windknöterich (POLCO)			
Symptom	Objekt	Wirkung				Wirkung			
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode	Datum	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Unb. DG %, Beh. Wirk. %			
		11.5.23	1.6.23	12.6.23	5.9.23	11.5.23	1.6.23	12.6.23	5.9.23
BBCH		11	16	33	75	11	16	33	75
1	Kontrolle	1,0	2,3	3,3	6,3	1,0	3,5	3,8	7,5
2	Dual Gold + Callisto + Peak		100,0	99,5	98,8		94,5	99,5	98,5
3	MaisTer power + Spectrum Plus		93,8	98,5	96,3		86,3	91,5	86,3
4	Valentia + Callisto		99,5	98,5	96,3		92,5	98,5	96,0
5	Dragster + Vivolt + Callisto		99,3	98,5	96,3		88,8	97,8	95,0
6	Successor 600; Diniro + ADIGOR		53,5	80,0	75,0		32,5	82,5	81,3
7	Spectrum; Botiga + Motivell Forte		12,5	84,5	78,8		25,0	79,5	80,0
8	MaisTer power; Laudis		73,8	98,5	93,8		82,5	96,5	98,3
9	Adengo		92,3	81,3	80,0		82,0	69,5	72,5
10	Adengo; Laudis		91,3	96,0	91,3		94,5	94,5	92,5

Entwicklungsstadien der Unkräuter										
Zielorganismus	CHEAL			POLCO			DG	BBCH	DG	BBCH
	DG	BBCH		DG	BBCH					
11.05.2023	1	11	11	1	11	11				
01.06.2023	2,2	18	18	3,5	17	17				
12.06.2023	3,2			3,8						
05.09.2023	6,2			7,5						

Zusammenfassung

Im vorliegenden Versuch wurde geprüft, ob ein Verzicht auf Bodenwirkstoffe (Terbuthylazin, S-Metolachlor, Flufenacet u.a.) zur Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern im Mais möglich und eine Restverunkrautung tolerierbar ist. Bezogen auf die diesjährigen Witterungsverhältnisse und den in den Versuchspartellen vorliegenden Unkrautdruck ist ein Verzicht auf Bodenwirkstoffe möglich. Im Versuchsjahr wurde festgestellt, dass die auftretende Restverunkrautung tolerierbar ist.

Generell war am Versuchsstandort kein nennenswerter Ungrasbesatz zu verzeichnen. Bei den Unkräutern traten einzig Weißer Gänsefuß und Windknöterich verstärkt auf.

Nach anfänglichen vergleichsweise zu niedrigen Temperaturen für die Kultur Mais folgte eine durchschnittliche Jahreswitterung. Die Wirkung der Produkte entsprach ihrer Beschreibung. Allerdings zeigten die zum T3-Termin eingesetzten blattwirksamen Produkte die geringste Wirkung. Die Ertragsrelevanz wurde nicht bewertet.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan RVH 11-ZEAMX-23, 2023, 1SHAMAI01SAW 25.09.2023

Versuchsdaten Ist ein Verzicht auf Bodenwirkstoffe (Terbutylazin, S-Metolachlor, Flufenacet u. a.) zur Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern im Mais möglich? GEP Ja
 Wieviel Restverunkrautung ist tolerierbar?

Richtlinie PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Körner-Mais) Freiland

Versuchsansteller, -ort SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Hohenhenningen

Kultur / Sorte / Anlage Mais, Gemeiner / PR39F58 /Blockanlage 1-faktoriell

Aussaat (Pflanzung) / Auflauf 29.04.2023 / 10.05.2023 **Vorfrucht** Raps, Winter-

Bodenart / Ackerzahl sandiger Lehm / 31 **Bodenbearbeitung** Kombikrümler

Versuchsglieder

	Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
	Datum, Zeitpunkt	H1 / 17.05.2023	H2 / 25.05.2023	H3 / 01.06.2023			
	BBCH (von/bis)	11/11/11	12/12/13	14/15/16			
	Temperatur, Wind	14°C / 3m/s NW	17°C / 1m/s NW	20°C / 3m/s NW			
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, feucht	trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	Dual Gold		1 l/ha				
	Callisto		1 l/ha				
	Peak		0,02 kg/ha				
3	MaisTer power		1,25 l/ha				
	Spectrum Plus		2,5 l/ha				
4	Valentia		1,2 l/ha				
	Callisto		1 l/ha				
5	Dragster		0,135 kg/ha				
	Vivolt		0,4 kg/ha				
	Callisto		1 l/ha				
6	Successor 600	2 l/ha					
	ADIGOR			0,9 kg/ha			
	Diniro			0,4 kg/ha			
7	Spectrum	1 l/ha					
	Botiga			1 l/ha			
	Motivell Forte			0,5 l/ha			
8	MaisTer power		1,5 l/ha				
	LAUDIS			2 l/ha			
9	Adengo	0,33 l/ha					
10	Adengo	0,33 l/ha					
	LAUDIS			2 l/ha			

Boniturergebnisse

Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN										
Symptom	Phytotox				Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Methode	Schätzen %
	Datum	25.5.23	1.6.23	13.6.23							
BBCH	12	15	18	75							
2 Dual Gold + Callisto + Peak		0,0	0,0	0,0							
3 MaisTer power + Spectrum Plus		0,0	0,0	0,0							
4 Valentia + Callisto		0,0	0,0	0,0							
5 Dragster + Vivolt + Callisto		0,0	0,0	0,0							
6 Successor 600; Diniro + ADIGOR	0,0	0,0	0,0	0,0							
7 Spectrum; Botiga + Motivell Forte	0,0	0,0	0,0	0,0							
8 MaisTer power; Laudis		0,0	0,0	0,0							
9 Adengo	0,0	0,0	0,0	0,0							
10 Adengo; Laudis	0,0	0,0	0,0	0,0							

Zielorganismus		Weißer Gänsefuß, (CHEAL)					Gem. Hühnerhirse(ECHCG)		
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	DG	Wirkung					Wirkung		
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
	%	Unb. DG %, Beh. Wirk. %					Unb. DG %, Beh. Wirk. %		
	17.5.23	25.5.23	1.6.23	13.6.23	2.8.23	1.6.23	13.6.23	2.8.23	
BBCH	11	12	15	18	75	15	18	75	
1	Kontrolle	1,0	2,0	1,3	3,7	11,7	0,5	0,7	2
2	Dual Gold + Callisto + Peak			88,3	95,7	98,0	88,3	97	97,3
3	MaisTer power + Spectrum Plus			83,3	97,0	98,0	83,3	97	97,7
4	Valentia + Callisto			90,0	97,0	97,7	90	96,7	97,7
5	Dragster + Vivolt + Callisto			88,3	96,7	98,7	88,3	97	98,7
6	Successor 600; Diniro + ADIGOR		60,0	66,7	96,0	98,7	70	97	98,7
7	Spectrum; Botiga + Motivell Forte		60,0	66,7	97,0	98,0	70	97	97,7
8	MaisTer power; Laudis			88,3	97,0	99,0	88,3	97	99
9	Adengo		80,0	92,0	97,0	99,0	92	96,7	99
10	Adengo; Laudis		80,0	92,0	97,0	99,0	92	97	99

Zielorganismus		Vogelknöterich (POLAV)				Windenknoeterich (POLCO)				
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Wirkung				DG Pflanze %	Wirkung				
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
	Unb. DG %, Beh. Wirk. %					Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
	25.5.23	1.6.23	13.6.23	2.8.23		17.5.23	25.5.23	1.6.23	13.6.23	2.8.23
BBCH	12	15	18	75	11	12	15	18	75	
1	Kontrolle	1,0	0,6	2,0	2,3	1,0	2,0	3,0	20,0	28,3
2	Dual Gold + Callisto + Peak		88,3	97,0	98,0			88,3	95,3	95,3
3	MaisTer power + Spectrum Plus		81,7	97,0	98,0			83,3	96,3	96,0
4	Valentia + Callisto		90,0	97,0	98,3			90,0	96,0	95,3
5	Dragster + Vivolt + Callisto		88,3	97,0	98,7			88,3	97,0	98,0
6	Successor 600; Diniro + ADIGOR	60,0	65,0	93,3	98,7		70,0	58,3	93,7	98,7
7	Spectrum; Botiga + Motivell Forte	60,0	61,7	94,3	97,0		70,0	60,0	87,3	90,7
8	MaisTer power; Laudis		88,3	97,0	98,7			88,3	97,0	99,0
9	Adengo	80,0	92,0	96,7	99,0		80,0	90,3	97,0	98,7
10	Adengo; Laudis	80,0	92,0	97,0	99,0		80,0	90,3	97,0	99,0

Zielorganismus		Winterraps (BRSNW)					Ackerstiefmuetterchen (VIOAR)					
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	DG	Wirkung					DG Pflanze %	Wirkung				
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze		Pflanze	Pflanze	Pflanze		
	%	Unb. DG %, Beh. Wirk. %						Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
	17.5.23	25.5.23	1.6.23	13.6.23	2.8.23	17.5.23		25.5.23	1.6.23	13.6.23	2.8.23	
BBCH	11	12	15	18	75	11	12	15	18	75		
1	Kontrolle	1,0	1,0	2,7	3,3	5,3	0,5	2,0	2,0	2,7	8,3	
2	Dual Gold + Callisto + Peak			88,3	95,7	67,7			88,3	96,0	95,3	
3	MaisTer power + Spectrum Plus			83,3	96,3	98,0			80,0	97,0	97,3	
4	Valentia + Callisto			90,0	96,3	97,7			90,0	96,7	97,3	
5	Dragster + Vivolt + Callisto			88,3	96,3	98,7			88,3	96,7	98,0	
6	Successor 600; Diniro + ADIGOR		60,0	56,7	96,7	98,7		60,0	60,0	96,7	98,7	
7	Spectrum; Botiga + Motivell Forte		70,0	58,3	96,7	98,0		60,0	61,7	96,0	98,0	
8	MaisTer power; Laudis			88,3	96,7	99,0			83,3	97,0	99,0	
9	Adengo		80,0	92,0	96,7	99,0		80,0	92,0	97,0	98,7	
10	Adengo; Laudis		80,0	92,0	97,0	99,0		80,0	92,0	97,0	99,0	

Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	BRSNW			CHEAL			ECHCG			POLAV		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
17.05.2023	1	10	11	1	10	12						
25.05.2023	1	12	14	2	12	14				1	10	11
01.06.2023	2,7	14	16	1,3	16	19	0,5	13	15	0,6	29	39
13.06.2023	3,3	17	18	3,7	55	61	0,7	14	18	2	49	55
02.08.2023	5,3	49	51	11,7	79	85	2	69	79	2,3	82	89

Zielorganismus	POLCO			STEME			VIOAR					
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
17.05.2023	1	10	11				0,5	10	12			
25.05.2023	2	11	12	1	12	16	2	12	14			
01.06.2023	3	12	29				2	12	18			
13.06.2023	20	55	61				2,7	55	61			
02.08.2023	28,3	79	85				8,3	79	85			

Zusammenfassung

Insgesamt konnte ein breites Spektrum häufig auftretender Unkräuter bonitiert werden. Durch den Einsatz vom Pflug zur Saatbettvorbereitung war der Deckungsgrad dieser Unkräuter jedoch auf einem relativ niedrigen Niveau, mit Ausnahme vom Windenknöterich. Einzelne Wirkungsunterschiede gab es zunächst bei den Knötericharten beim frühen Behandlungstermin in Variante 6 und 7. In Versuchsglied 6 konnte mit der Nachlage zum T3-Termin jedoch der Knöterich noch sehr gut bekämpft werden. Für eine gute Wirksamkeit in Versuchsglied 7 war der Windenknöterich wahrscheinlich schon zu groß, als mit Botiga nachbehandelt wurde. Phytotoxische Schädigungen wurden nicht beobachtet.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVH-12-LUPAL-23, 2023, 1SHALU0123			27.09.2023	
Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Weißer Lupine			GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/76 (4) Unkräuter in Futterleguminosen (Körner)			Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Büssen				
Kultur / Sorte / Anlage		Lupine, Weisse / Frieda /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		04.04.2023 / 21.04.2023		Vorfrucht	Ruebe, Zucker-	
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 62		Bodenbearbeitung	Kombikrümler	
Versuchsglieder						
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt		H1 / 11.04.2023	H2 / 10.05.2023	H3 / 17.05.2023		
BBCH (von/bis)		4/5/5	13/14/15	16/16/17		
Temperatur, Wind		13°C / 3m/s W	19°C / 2m/s S	17°C / 3m/s NW		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken		
1	Kontrolle					
2	Boxer	2 l/ha				
	Spectrum Plus	2,5 l/ha				
3	Boxer	2 l/ha				
	Stomp Aqua	2 l/ha				
4	Centium 36 CS	0,25 l/ha				
	Spectrum Plus	2,5 l/ha				
5	Spectrum Plus	2,5 l/ha				
	Clearfield-Clentiga		0,5 l/ha			
	Dash E. C.		0,5 l/ha			
6	Spectrum Plus	2,5 l/ha				
	Lentagran WG		1,5 l/ha			
7	Spectrum Plus	2,5 l/ha				
	Lentagran WG		0,75 l/ha			
	Lentagran WG			0,75 l/ha		

Boniturergebnisse									
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN							
Symptom		Phytotox							
Objekt		allgemin		allg.	Verätz.	allgemin			
Methode		Schätzen %							
Datum		28.4.23	10.5.23	17.5.23	17.5.23	13.6.23	8.8.23		
BBCH		11	14	16	16	65	87		
2	Boxer + Spectrum Plus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
3	Boxer + Stomp Aqua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
4	Centium 36 CS + Spectrum Plus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
5	Spectrum Plus; Clearfield-Clentiga + Dash	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
6	Spectrum Plus; Lentagran WG	0,0	0,0	30,0	30,0	0,0	0,0		
7	Spectrum Plus; 2 x Lentagran WG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

Zielorganismus		Weißer Gänsefuß (CHEAL)			Gem. Hirtentäschelkraut (CAPBP)				Kl. Storchschn.	
Symptom		Wirkung			Wirkung				Wirkung	
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %			Unb. DG %, Beh. Wirk. %				b. DG %, Beh. Wirk.	
Datum		17.5.23	13.6.23	8.8.23	28.4.23	10.5.23	17.5.23	13.6.23	28.4.23	10.5.23
BBCH		16	65	87	11	14	16	65	11	14
1	Kontrolle	0,5	0,5	14,8	0,2	0,4	0,4	1,0	0,2	0,2
2	Boxer + Spectrum Plus	96,0	96,0	89,0	70,0	90,0	90,0	93,8	80,0	90,0
3	Boxer + Stomp Aqua	95,8	95,8	87,5	70,0	87,5	87,5	78,8	80,0	90,0
4	Centium 36 CS + Spectrum Plus	96,8	96,8	80,3	70,0	88,8	88,8	96,8	80,0	90,0
5	Spectrum Plus; Clearfield-Clentiga + Dash	96,0	96,0	93,5	70,0	90,0	90,0	94,3	75,0	83,8
6	Spectrum Plus; Lentagran WG	96,0	96,0	88,8	70,0	90,0	90,0	95,8	80,0	90,0
7	Spectrum Plus; 2 x Lentagran WG	96,0	96,0	92,0	70,0	90,0	90,0	95,8	77,5	86,3

Zielorganismus		Winterraps (BRSNW)					Wegrauke (SSYOF)				
Symptom		Wirkung					Wirkung				
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Datum		28.4.23	10.5.23	17.5.23	13.6.23	8.8.23	28.4.23	10.5.23	17.5.23	13.6.23	8.8.23
BBCH		11	14	16	65	87	11	14	16	65	87
1	Kontrolle	0,3	0,6	2,0	2,0	11,3	0,2	0,5	0,5	2,3	4,3
2	Boxer + Spectrum Plus	72,5	82,5	82,5	93,5	71,3	70,0	82,5	82,5	93,5	95,0
3	Boxer + Stomp Aqua	75,0	87,5	87,5	93,5	80,3	70,0	87,5	87,5	92,3	87,0
4	Centium 36 CS + Spectrum Plus	75,0	87,5	87,5	94,5	83,0	70,0	90,0	90,0	96,8	97,0
5	Spectrum Plus; Clearfield-Clentiga + Dash	77,5	87,5	87,5	95,3	93,5	70,0	87,5	87,5	95,3	98,0
6	Spectrum Plus; Lentagran WG	70,0	78,8	78,8	94,3	76,5	70,0	80,0	80,0	94,8	97,0
7	Spectrum Plus; 2 x Lentagran WG	70,0	80,0	80,0	94,3	86,0	70,0	82,5	82,5	96,0	96,5

Zielorganismus		Vogelmiere (STEME)					Ackerstiefmütterchen (VIOAR)				
Symptom		Wirkung					Wirkung				
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					Unb. DG %, Beh. Wirk. %				
Datum		28.4.23	10.5.23	17.5.23	13.6.23	8.8.23	28.4.23	10.5.23	17.5.23	13.6.23	8.8.23
BBCH		11	14	16	65	87	11	14	16	65	87
1	Kontrolle	1,0	4,3	4,3	15,3	20,0	0,5	1,0	1,0	1,3	2,5
2	Boxer + Spectrum Plus	67,5	77,5	77,5	90,0	88,5	70,0	82,5	82,5	96,0	88,3
3	Boxer + Stomp Aqua	67,5	73,8	73,8	92,0	75,5	70,0	87,5	87,5	96,0	79,0
4	Centium 36 CS + Spectrum Plus	70,0	90,0	90,0	95,5	91,8	70,0	90,0	90,0	96,3	80,0
5	Spectrum Plus; Clearfield-Clentiga + Dash	70,0	80,0	80,0	93,8	90,5	70,0	86,3	86,3	91,0	92,5
6	Spectrum Plus; Lentagran WG	62,5	72,5	72,5	91,5	82,0	67,5	76,3	76,3	95,8	85,8
7	Spectrum Plus; 2 x Lentagran WG	62,5	71,3	70,0	93,8	87,8	65,0	75,0	75,0	96,0	93,0

Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	BRSNW			CAPBP			CHEAL			GERPU		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
28.04.2023	0,3	12	12	0,2	14	14				0,2	11	13
10.05.2023	0,6	14	14	0,4	31	31				0,2	31	31
17.05.2023	2	15	15	0,4	37	37	0,5	31	31			
13.06.2023	2	19	33	1	75	75	0,5	55	55			
08.08.2023	11,2	49	62				14,8	78	89			

Zielorganismus	SSYOF			STEME			VIOAR			DG	BBCH
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH			
28.04.2023	0,2	13	13	1	14	14	0,5	12	14		
10.05.2023	0,5	12	13	4,2	39	59	1	14	16		
17.05.2023	0,5	15	16	4,2	49	62	1	16	17		
13.06.2023	2,2	51	55	15,2	89	89	1,2	69	72		
08.08.2023	4,2	91	95	20	49	61	2,5	89	89		

Zusammenfassung

Etwa eine Stunde nach der ersten Applikation wurden auf der Versuchsfläche ca. 2,5 mm Niederschlag gemessen, bis zum Abend fielen weitere 3 mm. Einige Unkräuter wurden durch die Bodenbearbeitung nicht beseitigt, sodass sie weiter wachsen konnten und zum Zeitpunkt der Behandlung schon im Stadium des Schossens waren. Dies betraf vor allem die Vogelsternmiere, das Hirtentäschelkraut und den Storchschnabel.

Am 13.6. war keine eindeutige Bonitur mehr möglich, da nicht eindeutig unterschieden werden konnte, ob die Unkräuter von den Behandlungen oder der trockenen Witterung geschädigt waren.

Die regenreichen Sommermonate Juli und August sorgten noch einmal für eine Spätverunkrautung auf der Versuchsfläche und gleichzeitig für ein verzögertes Abreifen der Kulturpflanzen. Eine abschließende Bewertung ist deshalb nicht möglich, der Versuch sollte wiederholt werden.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVH 22-TRZAW-23, 2023, 1SHAWW0222SAW		20.09.2023		
Versuchsdaten		Bekämpfung von Trespeln in Winterweizen			GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide			Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Binde				
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Moschus /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		01.10.2022 / 10.10.2022		Vorfrucht	Raps, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 40		Bodenbearbeitung	Kombikrümler	
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 27	Piamon 33 S		50 kg N je ha
		29.03.2023	BBCH 30	Kalkammonsalpeter		33 kg N je ha
		04.04.2023	BBCH 30	Kalkammonsalpeter		81 kg N je ha
		18.05.2023	BBCH 45	Kalkammonsalpeter		41 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	H1 / 13.10.2022	H2 / 03.11.2022	H3 / 13.04.2023			
BBCH (von/bis)	9/10/10	13/13/21	30/30/31			
Temperatur, Wind	18°C / 2m/s SW	15°C / 3m/s SO	15°C / 2m/s SW			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	feucht, nass			
1	Kontrolle					
2	Cadou SC	0,48 l/ha				
	Atlantis Flex			0,33 kg/ha		
	Biopower			1 l/ha		
3	Herold SC	0,6 l/ha				
	Atlantis Flex			0,33 kg/ha		
	Biopower			1 l/ha		
4	Cadou SC	0,48 l/ha				
	BROADWAY PLUS			0,25 kg/ha		
	BROADWAY Netzmittel I			1,1 l/ha		
5	Herold SC	0,6 l/ha				
	BROADWAY PLUS			0,25 kg/ha		
	BROADWAY Netzmittel I			1,1 l/ha		
6	Atlantis OD		1,2 l/ha			
	Attribut			0,06 kg/ha		
	Kantor			0,15 % Konzentration		
7	Atlantis Flex			0,33 kg/ha		
	Biopower			1 l/ha		
8	Attribut			0,1 kg/ha		
	Kantor			0,15 % Konzentration		
9	BROADWAY PLUS			0,275 kg/ha		
	BROADWAY Netzmittel I			1,2 l/ha		
10	AVOXA			1,8 l/ha		

Boniturergebnisse										
Zielorganismus Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Nutzpflanzen NNNNN									
	Phytotox									
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze						
	Schätzen %									
	3.11.22	13.4.23	4.5.23	19.6.23						
2	Cadou SC; Atlantis Flex + Biopower	0,0	0,0	0,0	0,0					
3	Herold SC; Atlantis Flex + Biopower	0,0	0,0	0,0	0,0					
4	Cadou SC; BROADWAY PLUS + Netzm.	0,0	0,0	0,0	0,0					
5	Herold SC; GF3328 + Broadway-Netzmittel	0,0	0,0	0,0	0,0					
6	Atlantis OD; Attribut + Kantor		0,0	0,0	0,0					
7	Atlantis Flex + Biopower			0,0	0,0					
8	Attribut + Kantor			0,0	0,0					
9	GF3328 + Broadway-Netzmittel			0,0	0,0					
10	AVOXA			0,0	0,0					

Zielorganismus	Ackerehrenpreis	Weißer Gänsefuß	Echte Kamille	Hundskerbel		Klatschmohn				
Symptom	Wirkung		Wirkung		Wirkung		Wirkung			
Objekt	Pflanze		Pflanze		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze		
Methode	unb. DG, Beh. Wirk.		unb. DG, Beh. Wirk.		unb. DG, Beh. Wirk.		unb. DG, Beh. Wirk.			
Datum	13.4.23		3.11.22		13.4.23		3.11.22	13.4.23	3.11.22	13.4.23
BBCH	30		13		30		13	30	13	30
1 Kontrolle	3,3		1,8		4,0		0,6	1,3	2,5	4,0
2 Cadou SC; Atlantis Flex + Biopower	79,3		70,0		90,0		80,0	95,0	72,5	77,5
3 Herold SC; Atlantis Flex + Biopower	94,5		85,0		94,5		85,0	95,0	85,0	94,5
4 Cadou SC; GF3328 + Broadway-Netzmittel	80,0		70,0		83,8		80,0	92,5	71,3	77,5
5 Herold SC; GF3328 + Broadway-Netzmittel	95,0		85,0		91,3		85,0	93,3	85,0	95,0
6 Atlantis OD; Attribut + Kantor	94,0				94,5			94,5		88,8

Zielorganismus	Vogelmiere		Siefmütterchen	Purp. Taubnessel		Roggentrespe (BROSE)			
Symptom	Wirkung		Wirkung		Wirkung		Wirkung		
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Ähre	
Methode	unb. DG, Beh. Wirk.		unb. DG, Beh. Wirk.		unb. DG, Beh. Wirk.		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		
Datum	3.11.22	13.4.23	13.4.23		3.11.22	13.4.23	13.4.23	4.5.23	19.6.23
BBCH	13	30	30		13	30	30	37	71
1 Kontrolle	1,3	8,0	1,0		1,5	2,3	1,3	2,1	15,3
2 Cadou SC; Atlantis Flex + Biopower	70,0	80,0	95,0		80,0	95,0	85,0	95,0	98,0
3 Herold SC; Atlantis Flex + Biopower	85,0	95,0	95,0		85,0	95,0	85,0	95,0	98,0
4 Cadou SC; GF3328 + Broadway-Netzmittel	70,0	80,0	92,5		80,0	95,0	85,0	95,0	98,0
5 Herold SC; GF3328 + Broadway-Netzmittel	85,0	95,0	95,0		85,0	95,0	85,0	95,0	98,0
6 Atlantis OD; Attribut + Kantor		93,8	94,5			95,0	85,0	95,0	98,0
7 Atlantis Flex + Biopower							85,0	95,0	98,0
8 Attribut + Kantor							85,0	95,0	97,0
9 GF3328 + Broadway-Netzmittel							85,0	95,0	97,3
10 AVOXA							85,0	95,0	98,0

Zielorganismus	Taubes Trespe (BROST)				D. Weidelgras (LOLPE)			Gemeiner Windhalm (APESV)		
Symptom	Wirkung				Wirkung			Wirkung		
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Ähre	Pflanze	Pflanze	Ähre	Pflanze	Pflanze	Ähre
Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %				Unb. DG %, Beh. Wirk. %			Unb. DG %, Beh. Wirk. %		
Datum	3.11.22	13.4.23	4.5.23	19.6.23	13.4.23	4.5.23	19.6.23	13.4.23	4.5.23	19.6.23
BBCH	13	30	37	71	30	37	71	30	37	71
1 Kontrolle	0,5	2,3	3,3	40,0	1,0	1,3	13,0	1	1,3	15
2 Cadou SC; Atlantis Flex + Biopower	70,0	68,8	95,0	98,0	85,0	95,0	98,0	85	95	97,5
3 Herold SC; Atlantis Flex + Biopower	85,0	75,0	95,0	98,0	85,0	95,0	97,8	85	95	98
4 Cadou SC; GF3328 + Broadway-Netzmittel	70,0	78,8	95,0	97,8	85,0	95,0	98,0	85	95	97,8
5 Herold SC; GF3328 + Broadway-Netzmittel	85,0	63,8	95,0	98,0	85,0	95,0	98,0	85	95	98
6 Atlantis OD; Attribut + Kantor		83,8	95,0	97,8	85,0	95,0	97,0	80	82,5	84,8
7 Atlantis Flex + Biopower			95,0	97,3	85,0	95,0	98,0	77,5	81,3	83,3
8 Attribut + Kantor			93,8	96,8	78,8	83,8	85,0	77,5	81,3	83,5
9 GF3328 + Broadway-Netzmittel			95,0	97,5	85,0	95,0	97,8	80	81,3	85,5
10 AVOXA			95,0	98,0	85,0	95,0	98,0	85	95	98

Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	ANRCA			APESV			BROSE			BROST		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
03.11.2022	0,6	12	14							0,5	10	11
13.04.2023	1,2	39	49	1	30	30	1,2	30	30	2,2	30	31
04.05.2023				1,2	39	39	2,1	39	39	3,2	39	39

Zielorganismus	CHEAL			LAMPV			LOLPE			MATCH		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
03.11.2022	1,8	14	16	1,5	14	14						
13.04.2023				2,2	49	63	1	30	31	4	39	49
04.05.2023							1,2	39	39			

Zielorganismus	PAPRH			STEME			VERAG			VIOAR		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
03.11.2022	2,5	16	19	1,2	12	14						
13.04.2023	4	32	32	8	39	52	3,2	39	52	1	33	33

Zusammenfassung

Auf der Versuchsfläche wurde unter anderem ein breites Spektrum an dikotylen Unkräutern bonitiert. Daraufhin wurde die Versuchsfläche im Frühjahr mit einer Begleitmaßnahme von 0,9 l/ha Zypar zum T3-Termin mitbehandelt. Die Frühjahrbehandlung konnte nicht termingerecht durchgeführt werden, da die Fläche auf Grund von Staunässe nicht befahrbar war. Das Gräseraufkommen war im Herbst relativ gering und nahm im Frühjahr nur leicht zu. Durch das geringe Gräserauftreten und die extreme Trockenheit im Mai wurde von allen Varianten eine sehr gute Wirkung erzielt. Aus diesem Grund können keine neuen Erkenntnisse hinsichtlich Bekämpfungsmöglichkeiten aus diesem Versuch gezogen werden und eine Wiederholung der Versuchsfrage wäre ratsam.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVH 22-TRZAW-23, 2023, 1SHAWW0222HBS		24.10.2023	
Versuchsdaten		Bekämpfung von Trespeln in Winterweizen			GEP Ja
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide			Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Mitte / Warnstedt			
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Foxx /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		30.09.2022 / 05.10.2022		Vorfrucht	Raps
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 65		Bodenbearbeitung	Kreiselegge + Sämaschine
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 28	Piagran Pro	41 kg N je ha
		05.04.2023	BBCH 31	Piagran Pro	62 kg N je ha
		04.05.2023	BBCH 34	Kalkammonsalpeter	61 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform		SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt		H1 / 29.03.2023				
BBCH (von/bis)		30/30/30				
Temperatur, Wind		5°C / 1m/s NW				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken				
1	Kontrolle					
2	Atlantis Flex	0,33 kg/ha				
	Biopower	1 l/ha				
3	Broadway Plus	0,06 kg/ha				
	BROADWAY Netzmittel I	1 l/ha				
4	Attribut	0,06 kg/ha				
	Kantor	0,15% Konz.				
5	Attribut	0,1 kg/ha				
	Kantor	0,15% Konz.				
6	AVOXA	1,8 l/ha				
7	NIANTIC	0,5 kg/ha				
	PROBE	1 l/ha				
8	BROADWAY	0,275 kg/ha				
	Broadway-Netzmittel	1,2 l/ha				

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen DG								
Symptom		Deckungsgrad		Phytotox		Lager				
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Fläche	Neigung	Index		
Methode		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		@ Index		
Datum		11.4.23	24.4.23	24.4.23	11.4.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23		
BBCH		32	37	37	32	89	89	89		
1	Kontrolle	92,0	91,3			100,0	90,0	90,0		
2	Atlantis Flex + Biopower	95,8	91,3	0,3	0,0	100,0	90,0	90,0		
3	Broadway Plus + Broadway Netzmittel	93,8	90,0	0,0	0,5	100,0	90,0	90,0		
4	Attribut + Kantor	94,5	91,3	0,0	0,0	100,0	90,0	90,0		
5	Attribut + Kantor	93,8	88,8	0,0	0,0	100,0	90,0	90,0		
6	AVOXA	93,8	90,0	0,0	0,0	100,0	90,0	90,0		
7	Niantic + FHS Probe	94,0	89,5	0,3	0,0	100,0	90,0	90,0		
8	Broadway + Broadway Netzmittel	95,0	91,3	0,0	0,5	100,0	90,0	90,0		

Zielorganismus		Taubes Trespel (BROST)								
Symptom		Wirkung			Wirkung					
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Ähre					
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %			Unb. Beh. Wirk. %					
Datum		29.3.23	11.4.23	24.4.23	16.5.23					
BBCH		30	32	37	39					
1	Kontrolle	10,8	16,5	24,0	125,5					
2	Atlantis Flex + Biopower		94,0	92,8	63,0					
3	Broadway Plus + Broadway Netzmittel		91,8	89,0	46,5					
4	Attribut + Kantor		96,8	89,5	54,8					
5	Attribut + Kantor		96,5	93,0	54,8					
6	AVOXA		97,3	92,5	67,8					
7	Niantic + FHS Probe		97,5	93,3	35,8					
8	Broadway + Broadway Netzmittel		95,5	91,5	61,5					

Entwicklungsstadien der Unkräuter										
Zielorganismus	ANRCA		BROST		GALAP					
	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH		
29.03.2023			10,8							
11.04.2023	0,2		15,8			0,2				
24.04.2023	0,5		21,8			0,2				

Zusammenfassung

Da dieser Versuch erst im Frühjahr angelegt wurde, konnten die geplanten Herbstapplikationen nicht mehr vorgenommen werden.

Der Weizenbestand sah vom Aufgang und Deckungsgrad her gleichmäßig gut aus, wobei die Trespe vom Deckungsgrad her in der Wiederholung 1 am stärksten vorzufinden war und im weiteren Verlauf der Wiederholungen der Deckungsgrad abnahm.

Bei den Bonituren wurde ersichtlich, dass die Trespe durch die Behandlungen gegenüber der UK deutlich vom Wuchs gedrungen war, aber dennoch Rispen ausbildete.

Je weiter die Vegetation voran schritt, umso mehr nahm der Besatz von der Trespe wieder zu.

Einen deutlichen Unterschied konnte man bis zuletzt zwischen der UK und den behandelten VG sehen (Neuauflauf). Anhand der Auswertung ist ein leichter Wirkungsunterschied von 10 % zwischen Atlantis Flex+ Biopower (größter Wirkungsgrad) und Attribut + Kantor (geringerer Wirkungsgrad) zu erkennen.

Kurz vor der Ernte kam durch den hohen Trespdruck, in allen VG zum 100% Lager, obwohl im BBCH 37 mit Wachstumsregler behandelt wurde.

Versuchsplan		RVH-23-HELAN-23, 2023, 1SHASB0123 SAW				13.10.2023	
Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in konventionellen Sonnenblumen				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/63 (3) Unkräuter in Sonnenblumen				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Mechau					
Kultur / Sorte / Anlage		Sonnenblume, Gemeine / P63LL / Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.04.2023 / 06.05.2023		Vorfrucht		Mais, Gemeiner	
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 35		Bodenbearbeitung		Sägerät - Direktsaat	
N-Düngung		07.05.2023	BBCH 11	Kalkammonsalpeter		40 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		H1 / 26.04.2023					
BBCH (von/bis)		4/5/5					
Temperatur, Wind		9°C / 3m/s W					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken					
1	Kontrolle						
2	Bandur	3,0 l/ha					
	Boxer	2,0 l/ha					
3	Bandur	3,0 l/ha					
	Boxer	2,0 l/ha					
	Herbosol	0,4 l/ha					
4	Bandur	3,0 l/ha					
	Spectrum Plus	2,0 l/ha					

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom	DG	Phytotox								
		Pflanze	Pflanze	Pflanze						
Objekt	Pflanze	Schätzen %								
Methode	%									
Datum	12.5.23	12.5.23	12.6.23	3.7.23						
BBCH	12	12	49	69						
1	Kontrolle	10,0								
2	Bandur + Boxer		0,0	0,0	0,0					
3	Bandur + Boxer + Herbosol		0,0	0,0	0,0					
4	Bandur + Spectrum Plus		0,0	0,0	0,0					

Zielorganismus		Kanadisches Berufkraut		Weißer Gänsef.	Acker-gauchh.	Gemeine Hühnerhirse		Windenknöterich		Vogel-miere		
Symptom	Wirkung	Wirkung		Wirkung	Wirkung	Wirkung		Wirkung		Wirkung		
		Pflanze	Pflanze			Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze			
Objekt	Pflanze	Pflanze		Pflanze	Pflanze	Pflanze		Pflanze		Pflanze		
Methode	b. DG %, Beh. Wirk	%		%	%	b. DG %, Beh. Wirk		b. DG %, Beh. Wirk		%		
Datum	12.6.23	3.7.23	12.6.23	12.6.23	12.6.23	12.6.23	3.7.23	12.6.23	3.7.23	12.6.23		
BBCH	49	69	49	49	49	49	69	49	69	49		
1	Kontrolle	0,8	1,3	0,6	0,3	2,3	9,3	3,8	6,0	0,2		
2	Bandur + Boxer	98,0	98,0	98	98,0	88,0	95,8	93,3	97,3	98		
3	Bandur + Boxer + Herbosol	98,0	98,0	98	98,0	85,5	95,5	93,3	97,5	98		
4	Bandur + Spectrum Plus	98,0	98,0	98	98,0	93,3	96,5	95,0	97,5	98		

Entwicklungsstadien der Unkräuter													
Zielorganismus		ANGAR			CHEAL			ECHCG			ERICA		
		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
12.06.2023		0,2	55	62	0,6	49	49	2,2	49	58	0,8	49	49
03.07.2023								9,2	75	79	1,2	79	79

Zielorganismus		POLCO			STEME								
		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
12.06.2023		3,8	55	62	0,2	49	61						
03.07.2023		6	82	82									

Zusammenfassung

Zur Aussaat dieser Kultur war es bereits schon wieder sehr trocken, aber im unteren Saatbett war noch Feuchtigkeit vorhanden. In der Nacht vor dem ersten Behandlungstermin wurden noch Spätfröste registriert. Das Auflaufen der Unkräuter dauerte in diesem Jahr sehr lange und konnte etwa 4 Wochen nach der Aussaat erst aufgenommen und bonitiert werden. Hauptunkräuter waren Hühnerhirse und Windenknöterich, die aber von den Sonnenblumen überwachsen wurden und zu diesem Zeitpunkt keine Konkurrenz für die Kulturpflanzen mehr waren. Gegen die im Versuch vorhandene Verunkrautung zeigte sich ein guter bis sehr guter Behandlungserfolg. Extreme Trockenheit und Sonneneinstrahlung im Mai haben die gute Wirkung der Herbizide vermutlich noch verstärkt. Regenreiche Monate im Juli und August sorgten für eine späte Abreife.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan RVH 30-GLXMA-23, 2023, 1SHASJ0123 DE 01.12.2023

Versuchsdaten	Erarbeitung von Möglichkeiten zur Unkrautregulierung in Sojabohnen bei Verzicht auf den Wirkstoff Metribuzin			GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/305 Unkräuter in Sojabohnen			Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Gadegast				
Kultur / Sorte / Anlage	Sojabohne / Delphin /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	02.05.2023 / 17.05.2023		Vorfrucht	Erbse, Feld-	
Bodenart / Ackerzahl	lehmgiger Sand / 35		Bodenbearbeitung	Grubber	
N-Düngung	05.05.2023	BBCH 0	Ammonsulfatsalpeter	30 kg N je ha	

Versuchsglieder						
	Anwendungsform	SPRITZEN	STRIEGELN	SPRITZEN		
	Datum, Zeitpunkt	H1 / 10.05.2023	S2 / 15.05.2023	H2 / 23.05.2023		
	BBCH (von/bis)	0/0/0	9/10/12	13/13/13		
	Temperatur, Wind	14°C / 0	10.11.2011	16°C / 1m/s NO		
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken		
1	Kontrolle					
2	Striegeln	x	x			
3	Centium 36 CS	0,25 l/ha				
	QUANTUM	2 l/ha				
	HARMONY SX			0,0075 kg/ha		
	Trend 90			0,3 l/ha		
4	Centium 36 CS	0,25 l/ha				
	QUANTUM	2 l/ha				
	Clearfield-Clentiga			1 l/ha		
	Dash E. C.			1 l/ha		
	HARMONY SX			0,0075 kg/ha		
5	Spectrum Plus	2,5 l/ha				
	HARMONY SX			0,0075 kg/ha		
	Trend 90			0,3 l/ha		
6	Spectrum Plus	2,5 l/ha				
	Dash E. C.			1 l/ha		
	Clearfield-Clentiga			1 l/ha		
7	Spectrum Plus	2,5 l/ha				
	Clearfield-Clentiga			1 l/ha		
	Dash E. C.			1 l/ha		
	HARMONY SX			0,0075 kg/ha		
8	Spectrum Plus	2,5 l/ha				
	Stomp Aqua	1,4 l/ha				

Boniturergebnisse						
		Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN			
		Symptom	Phytotox			
		Objekt	Pflanze	Pflanze		
		Methode	Schätzen %			
		Datum	7.6.23	12.7.23		
		BBCH	16	22		
2	Striegeln		0,0	0,0		
3	Centium 36 CS + QUANTUM; HARMONY SX + Trend 90		0,0	0,0		
4	Centium 36 CS + QUANTUM; Clearfield-Clentiga + Dash E.C. + HARMONY SX		0,0	0,0		
5	Spectrum Plus; HARMONY SX + Trend 90		0,0	0,0		
6	Spectrum Plus; Clearfield-Clentiga + Dash E. C.		0,0	0,0		
7	Spectrum Plus; Clearfield-Clentiga + Dash E. C. + HARMONY SX		0,0	0,0		
8	Spectrum Plus + Stomp Aqua		0,0	0,0		

		Zielorganismus		Weißer Gänsefuß		Vogelmiere		Stiefmütterchen	
		Symptom		Wirkung		Wirkung		Wirkung	
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		b. DG %, Beh. Wirk		b. DG %, Beh. Wirk		b. DG %, Beh. Wirk		b. DG %, Beh. Wirk	
Datum		7.6.23	12.7.23	7.6.23	12.7.23	7.6.23	12.7.23	7.6.23	12.7.23
BBCH		16	22	16	22	16	22	16	22
1	Kontrolle	2,3	4,0	4,0	5,3	2,3	3,3		
2	Striegeln	86,3	87,5	81,3	83,8	78,8	81,3		
3	Centium 36 CS + QUANTUM; HARMONY SX + Trend 90	83,8	92,5	81,3	85,0	85,0	90,0		
4	Centium 36 CS + QUANTUM; Clearfield-Clentiga + Dash E.C. + HARMONY SX	82,5	86,3	83,8	86,3	85,0	89,5		
5	Spectrum Plus; HARMONY SX + Trend 90	86,3	92,5	81,3	85,0	81,3	82,5		
6	Spectrum Plus; Clearfield-Clentiga + Dash E. C.	85,0	87,5	83,8	87,5	85,0	90,0		
7	Spectrum Plus; Clearfield-Clentiga + Dash E. C. + HARMONY SX	87,5	90,0	83,8	86,3	86,3	90,8		
8	Spectrum Plus + Stomp Aqua	83,8	83,8	82,5	91,3	85,0	87,5		

Entwicklungsstadien der Unkräuter											
Zielorganismus	CHEAL			STEME			VIOAR				
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH
10.05.2023	2	12	16	3	12	18	1				
23.05.2023	2	16	16	3	16	18	1	16	18		

Zusammenfassung

Eigentlich müsste der Wirkstoff Metribuzi als Vergleich zu den anderen Wirkstoffen im Versuch mit dabei sein. Die Versuchsfrage konnte nicht eindeutig beantwortet werden. Außerdem wurde durch die Saatbettbereitung die Altverunkrautung aus dem Herbst und zeitigen Frühjahr nur zum Teil vernichtet. Auf Grund der geringen Niederschläge im Mai und Juni liefen nur wenige Unkräuter auf. Das Unkrautspektrum umfaßte die Arten Weißer Gänsefuß, Vogelmiere und Ackerstiefmütterchen. Die Behandlung im Versuchsglied zwei, mit dem Striegel, wurde nur im Voraufbau und zu BBCH12-14 der Unkräuter durchgeführt. Phytotox trat in keinem der behandelten Versuchsglieder auf.

Versuchsplan		RVH 35-BEAVA-23, 2023, 1SHAZR0123 WSF			16.10.2023			
Versuchsdaten		Optimierte Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben unter Berücksichtigung wegfallender Wirkstoffzulassungen					GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/52 (3) Unkräuter in Zucker- und Futterrüben					Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Süd Weißenfels / Kreipitzsch						
Kultur / Sorte / Anlage		Ruebe, Zucker- / KWS Smart N / Blockanlage 1-faktoriell						
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		13.04.2023 / 24.04.2023		Vorfrucht		Weizen, Winter-		
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm		Bodenbearbeitung		Grubber		
N-Düngung		06.04.2023	BBCH 0	Harnstoff		109 kg N je ha		
Versuchsglieder								
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt		H1 / 04.05.2023	H2 / 12.05.2023	H3 / 31.05.2023				
BBCH (von/bis)		12/12/12	14/14/14	14/15/16				
Temperatur, Wind		7°C / 2m/s W	15°C / 1m/s S	22°C / 1,5m/s NO				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken				
1	Kontrolle							
2	GOLTIX TITAN	2 l/ha	2 l/ha	2 l/ha				
	Belvedere Duo	1,25 l/ha	1,25 l/ha	1,25 l/ha				
	HASTEN Spritzmittel-Zusatz	0,5 l/ha	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
3	GOLTIX TITAN	1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha				
	Belvedere Duo	1 l/ha	1,25 l/ha	1,25 l/ha				
	DEBUT	0,02 kg/ha						
	Debut Duo Active		0,21 kg/ha	0,21 kg/ha				
	Trend 90	0,25 l/ha	0,25 l/ha	0,25 l/ha				
4	Goltix Gold	1 l/ha	1 l/ha	1 l/ha				
	Tramat 500	0,66 l/ha	0,66 l/ha	0,66 l/ha				
	Betasana SC	2 l/ha	2 l/ha	2 l/ha				
	VENZAR 500SC	0,25 l/ha	0,25 l/ha	0,5 l/ha				
	DEBUT	0,02 kg/ha	0,03 kg/ha	0,03 kg/ha				
	Trend 90	0,25 l/ha	0,25 l/ha	0,25 l/ha				
5	Goltix Gold	1,5 l/ha	1,5 l/ha	2 l/ha				
	Tramat 500	0,66 l/ha	0,66 l/ha	0,66 l/ha				
	Centium 36 CS		0,05 l/ha	0,1 l/ha				
	VENZAR 500SC	0,33 l/ha						
6	Goltix Gold	1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha				
	Tramat 500	0,66 l/ha	0,66 l/ha	0,66 l/ha				
	VENZAR 500SC	0,25 l/ha	0,25 l/ha	0,5 l/ha				
7	GOLTIX TITAN	2 l/ha	2 l/ha	2 l/ha				
	Tramat 500	0,66 l/ha	0,66 l/ha	0,66 l/ha				
	Centium 36 CS			0,1 l/ha				
	VENZAR 500SC	0,33 l/ha						
	Centium 36 CS		0,05 l/ha					
8	GOLTIX TITAN	2 l/ha	2 l/ha	2 l/ha				
	Tramat 500	0,66 l/ha	0,66 l/ha	0,66 l/ha				
	Hasten TM	0,5 l/ha	0,5 l/ha	0,5 kg/ha				
	LONTREL 600		0,1 l/ha	0,1 l/ha				
9	GOLTIX TITAN	2 l/ha	2 l/ha	2 l/ha				
	Tramat 500	0,66 l/ha	0,66 l/ha	0,66 l/ha				
	Rinpode	0,026 l/ha	0,026 l/ha	0,026 l/ha				
	Hasten TM	0,5 l/ha	0,5 l/ha	0,5 l/ha				
10	Goltix Gold	1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha				
	Tramat 500	0,66 l/ha	0,66 l/ha	0,66 l/ha				
	Rinpode	0,026 l/ha	0,026 l/ha	0,026 l/ha				
	VENZAR 500SC	0,25 l/ha	0,25 l/ha	0,5 l/ha				
	Hasten TM	0,5 l/ha	0,5 l/ha	0,5 l/ha				

Boniturergebnisse							
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN					
Symptom	Objekt	Phytotox					
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		Schätzen %					
Datum		12.5.23	19.5.23	31.5.23	7.6.23	14.6.23	30.7.23
BBCH		14	15	16	16	18	31
2	GOLTIX TITAN + Belvedere Duo + Hasten TM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	GOLTIX TITAN + Belvedere Duo + DEBUT + Trend 90; GOLTIX TITAN + Belvedere Duo + Debut Duo Active + Trend 90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Goltix Gold + Trammat 500 + Betasana SC + VENZAR 500SC + DEBUT + Trend 90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Goltix Gold + Trammat 500 + VENZAR 500SC; Goltix Gold + Trammat 500 + Centium 36 CS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Goltix Gold + Trammat 500 + VENZAR 500SC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	GOLTIX TITAN + Trammat 500 + VENZAR 500SC; GOLTIX TITAN + Trammat 500 + Centium 36 CS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	GOLTIX TITAN + Trammat 500 + Hasten TM; GOLTIX TITAN + Trammat 500 + Hasten TM + LONTREL 600	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	GOLTIX TITAN + Trammat 500 + Rinpode + Hasten TM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Goltix Gold + Trammat 500 + Rinpode + VENZAR 500SC + Hasten TM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Zielorganismus		Vogelknöterich		Windknöterich		Melde (ATXSS)	
Symptom	Objekt	Wirkung		Wirkung		Wirkung	
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		unb. DG, beh. Wirk.		unb. DG, beh. Wirk.		unb. DG, beh. Wirk.	
Datum		12.5.23	30.7.23	12.5.23	30.7.23	12.5.23	30.7.23
BBCH		14	31	14	31	14	31
1	Kontrolle	1,5	5,0	1,5	10,0	1,5	40,0
2	GOLTIX TITAN + Belvedere Duo + Hasten TM	99,5	78,8	99,5	95,0	100,0	93,8
3	GOLTIX TITAN + Belvedere Duo + DEBUT + Trend 90; GOLTIX TITAN + Belvedere Duo + Debut Duo Active + Trend 90	95,0	100,0	95,0	92,5	98,8	94,5
4	Goltix Gold + Trammat 500 + Betasana SC + VENZAR 500SC + DEBUT + Trend 90	81,3	90,0	81,3	97,5	100,0	98,5
5	Goltix Gold + Trammat 500 + VENZAR 500SC; Goltix Gold + Trammat 500 + Centium 36 CS	78,8	100,0	78,8	92,5	80,0	95,5
6	Goltix Gold + Trammat 500 + VENZAR 500SC	80,0	57,5	80,0	75,0	80,0	82,5
7	GOLTIX TITAN + Trammat 500 + VENZAR 500SC; GOLTIX TITAN + Trammat 500 + Centium 36 CS	82,5	100,0	82,5	95,0	82,5	85,0
8	GOLTIX TITAN + Trammat 500 + Hasten TM; GOLTIX TITAN + Trammat 500 + Hasten TM + LONTREL 600	78,8	80,0	78,8	82,5	90,0	95,3
9	GOLTIX TITAN + Trammat 500 + Rinpode + Hasten TM	91,3	67,5	91,3	77,5	91,3	99,5
10	Goltix Gold + Trammat 500 + Rinpode + VENZAR 500SC + Hasten TM	87,5	90,0	87,5	97,5	90,0	97,3

Entwicklungsstadien der Unkräuter											
Zielorganismus	ATXSS			POLAV			POLCO				
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH
04.05.2023	1,5	10	10	1,5	10	10	1,5	10	10		
12.05.2024	1,5	10	10	5	10	10	10	10	10		
31.05.2024	4	10	13	5	10	13	10	10	13		

Zusammenfassung

Versuchsplan RVH 40-TRZAW-23, 2023, 1SHAWW0723DE 20.06.2023

Versuchsdaten	Integrierte Bekämpfungsansätze gegen Ackerfuchsschwanz zur Reduzierung von Herbizidresistenzen im mitteldeutschen Winterweizenanbau				GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Micheln					
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / Asory / Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	26.09.2022 / 06.10.2022		Vorfrucht	Gerste, Winter-		
Bodenart / Ackerzahl	lehmiger Sand / 62		Bodenbearbeitung	Grubber		
N-Düngung	22.04.2023	BBCH 31	Gülle/Gärrest		75 kg N je ha	
	02.05.2023	BBCH 35	Harnstoff		27 kg N je ha	

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	H1 / 05.10.2023	H2 / 19.10.2023	H3 / 14.04.2023			
BBCH (von/bis)	0/0/0	11/12/13	30/30/31			
Temperatur, Wind	15m/s SW	12m/s W	10m/s NW			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken, feucht	feucht, feucht			
1	Kontrolle					
2	Boxer	3 l/ha				
	Herold SC	0,6 l/ha				
3	Cadou SC	0,5 l/ha				
	Mateno Duo	0,7 l/ha				
4	Boxer	3 l/ha				
	Cadou SC	0,5 l/ha				
	Mateno Duo	0,7 l/ha				
5	Luxinum	0,67 l/ha				
6	Luxinum		0,67 l/ha			
7	Luxigard	1,25 l/ha				
8	Luxigard		1,25 l/ha			
9	Boxer	3 l/ha				
	Luxinum	0,67 l/ha				
10	Luxigard	1,25 l/ha				
	Atlantis Flex			0,33 kg/ha		
	Biopower			1 l/ha		

Boniturergebnisse														
Zielorganismus	Symptom	Objekt	Methode	Datum	BBCH	Nutzpflanzen NNNNN								
						Phytotox								
						Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze				
						Schätzen %								
						15.10.22	16.11.22	18.1.23	14.4.23	9.5.23				
2	Boxer + Herold SC					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
3	Mateno Duo + Cadou SC					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
4	Mateno Duo + Cadou SC + Boxer					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
5	Luxinum					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
6	Luxinum							0,0	0,0	0,0				
7	Luxigard					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
8	Luxigard							0,0	0,0	0,0				
9	Boxer + Luxinum					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
10	Luxigard; Atlantis Flex + FHS					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				

Zielorganismus		Fuchsschwanzgras, Acker- (ALOMY)									
Symptom	Objekt	Wirkung			Ähre	unb.Anz.					
		Pflanze	Pflanze	Pflanze							
Methode	Datum	Unb. DG %, Beh. Wirk. %			Beh. %						
BBCH		16.11.22	18.1.23	14.4.23	9.5.23						
1	Kontrolle	80,0	90,0	90,0	851,5						
2	Boxer + Herold SC	45,0	40,0	30,0	20,0						
3	Mateno Duo + Cadou SC	22,5	27,5	17,5	16,3						
4	Mateno Duo + Cadou SC + Boxer	40,0	42,5	20,0	31,3						
5	Luxinum	15,0	25,0	15,0	15,0						
6	Luxinum	5,0	60,0	45,0	15,0						
7	Luxigard	30,0	37,5	27,5	18,8						
8	Luxigard	0,0	67,5	50,0	10,0						
9	Boxer + Luxinum	50,0	62,5	50,0	37,5						
10	Luxigard; Atlantis Flex + FHS	35,0	42,5	27,5	71,3						

Entwicklungsstadien der Unkräuter										
Zielorganismus	ALOMY				DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH
	DG	BBCH		DG						
16.11.2022	80	22	22							
18.01.2023	90	22	22							
14.04.2023	90	31	31							
09.05.2023		61	61							

Zusammenfassung

Zum Applikationszeitpunkt T1 war der Boden trocken sowie von der Struktur her etwas grob. Der Winterweizen war noch nicht aufgegangen. Erste Ackerfuchsschwanzpflanzen hatten bereits BBCH 11 erreicht. Auf Grund der Bedingungen konnte in den Voraufbauvarianten nur unzureichende Wirkung erzielt werden. Die Nachaufbauvarianten im Herbst (Versuchsglied 6 und 8) zeigten bis in den Winter bessere Wirkung. Die Frühlingsniederschläge führten jedoch zu erneutem Aufwuchs von Ackerfuchsschwanz. Zum Zeitpunkt der Frühlingsgespritzung befand sich der Ackerfuchsschwanz bereits in BBCH 30-31, wodurch eine sehr gute Wirkung mit Atlantis Flex nicht erreicht werden konnte. Das Versuchsergebnis zeigt, dass unter Praxisbedingungen für Standorte mit starkem Ackerfuchsschwanzdruck eine Nachbehandlung mit blattwirksamen Mitteln im Herbst oder Frühjahr ratsam ist.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan RVH 40-TRZAW-23, 2023, 1SHAWW0723SAW 20.09.2023

Versuchsdaten	Integrierte Bekämpfungsansätze gegen Ackerfuchsschwanz zur Reduzierung von Herbizidresistenzen im mitteldeutschen Winterweizenanbau			GEP Ja
Richtlinie	PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide			Freiland
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Falkenberg			
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / LG Atelier /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	07.10.2022 / 25.10.2022		Vorfrucht	Raps, Winter-
Bodenart / Ackerzahl	toniger Lehm / 50		Bodenbearbeitung	Kombikrümler
N-Düngung	05.04.2023	BBCH 29	Alzon flüssig	112 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen			
Datum, Zeitpunkt	H1 / 11.10.2022	H2 / 28.11.2022	H3 / 18.04.2023			
BBCH (von/bis)	0/0/0	12/13/13	29/30/30			
Temperatur, Wind	17°C / 2m/s NW	6°C / 4m/s S	13°C / 3m/s NO			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken, trocken	feucht, feucht			
1	Kontrolle					
2	Boxer	3 l/ha				
	Herold SC	0,6 l/ha				
3	Cadou SC	0,5 l/ha				
	Mateno Duo	0,7 l/ha				
4	Boxer	3 l/ha				
	Cadou SC	0,5 l/ha				
	Mateno Duo	0,7 l/ha				
5	Luxinum	0,67 l/ha				
6	Luxinum		0,67 l/ha			
7	Luxigard	1,25 l/ha				
8	Luxigard		1,25 l/ha			
9	Boxer	3 l/ha				
	Luxinum	0,67 l/ha				
10	Luxigard	1,25 l/ha				
	Atlantis Flex			0,33 kg/ha		
	Biopower			1 l/ha		

Boniturergebnisse															
Zielorganismus	Symptom	Objekt	Methode	Datum	BBCH	Nutzpflanzen NNNNN									
						Deckungsgrad					Phytotox				
						Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
						Schätzen %					Schätzen %				
						28.11.22	18.4.23	8.5.23	19.6.23	28.11.22	18.4.23	8.5.23	19.6.23		
1	Kontrolle					5,0	28,8	23,8	23,8						
2	Boxer + Herold SC									0,0	0,0	0,0	0,0		
3	Mateno Duo + Cadou SC									0,0	0,0	0,0	0,0		
4	Mateno Duo + Cadou SC + Boxer									0,0	0,0	0,0	0,0		
5	Luxinum									0,0	0,0	0,0	0,0		
6	Luxinum										0,0	0,0	0,0		
7	Luxigard									0,0	0,0	0,0	0,0		
8	Luxigard										0,0	0,0	0,0		
9	Boxer + Luxinum									0,0	0,0	0,0	0,0		
10	Luxigard; Atlantis Flex + FHS									0,0	0,0	0,0	0,0		

Zielorganismus		Fuchsschwanzgras, Acker- (ALOMY)										
Symptom	Objekt	Wirkung				Ähre	Anz./Wirk.					
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze							
Methode	Datum	Unb. DG %, Beh. Wirk. %										
BBCH		11.10.22	28.11.22	18.4.23	8.5.23	19.6.23						
1	Kontrolle	0,5	6,5	56,3	73,8	1682,5						
2	Boxer + Herold SC		62,5	57,5	58,8	36,3						
3	Mateno Duo + Cadou SC		62,5	63,8	65,0	51,3						
4	Mateno Duo + Cadou SC + Boxer		73,8	75,0	75,0	60,0						
5	Luxinum		63,8	70,0	67,5	51,3						
6	Luxinum			57,5	58,8	37,5						
7	Luxigard		73,8	67,5	67,5	51,3						
8	Luxigard			66,3	66,3	56,3						
9	Boxer + Luxinum		71,3	68,8	68,8	52,5						
10	Luxigard; Atlantis Flex + FHS		73,8	73,8	81,3	67,5						

Entwicklungsstadien der Unkräuter									
Zielorganismus	ALOMY								
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
11.10.2022	0,5	10	11						
28.11.2022	6,5	12	31						
18.04.2023	56,2	29	30						
08.05.2023	73,8	39	55						

Zusammenfassung

Auf Grund der Trockenheit im Herbst und dem deshalb sehr klutigen Boden war der Weizenbestand sehr schlecht aufgelaufen. Viele Saatkörner lagen oberhalb des Saatbettes und hatten keinen Bodenschluss. Das sorgte für einen sehr verzettelten Auflauf der Kulturpflanzen. Somit war im Bereich der Versuchsfläche nur etwa ein Drittel der Saat aufgelaufen. Bei den trockenen Bodenbedingungen konnten die Voraufbauvarianten und somit die bodenaktiven Mittel nur ungenügende Wirksamkeiten erreichen.

Zu Vegetationsbeginn konnte nur ein sehr lückiger und dünner Bestand mit massiven Ackerfuchsschwanzbefall bonitiert werden. Auch die Nachbehandlung mit Atlantis Flex brachte nur noch eine geringe Wirkungsverbesserung von weniger als 10%. Es wird davon ausgegangen, dass auf dieser Fläche bereits Resistenzen vorliegen. Proben vom Ackerfuchsschwanz wurden daraufhin gezogen und zur weiteren Untersuchung ins Labor geschickt. Eine Auswertung hierzu liegt jedoch noch nicht vor.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVH 43, 2023, 1SHANPFL0123				17.11.2023				
Versuchsdaten		Durchwuchs von konkurrenzstarken Arten aus mehrjährigen Blümmischungen in nachfolgenden Ackerbaukulturen						GEP	Ja	
Richtlinie		PP 1/98 (3) Unkräuter zwischen Anbauperioden						Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg								
Kultur / Sorte / Anlage		Nutzpflanzen / Blockanlage 1-faktoriell								
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		5.5.2023 / ab 16.05.2023			Vorfrucht		Hafer			
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90			Bodenbearbeitung		Kombikrümler			
Versuchsglieder										
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN
Datum, Zeitpunkt		10.5.23		17.5.23		30.5.23		7.6.23		15.6.23
BBCH (von/bis)		0/0/0		0/10/10		0/10/10		0/10/10		0/10/14
Temperatur, Wind		16,5°C / 0		11,8°C / 1m/s W		16,1°C / 0,9m/s N		19,3°C / 0		19,8°C / 0,5m/s W
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken
1	Kontrolle									
2	Zypar							1 l/ha		
3	OMNERA LQM							1 l/ha		
4	LaDiva							1 kg/ha		
	Belkar									1 l/ha
5	Adengo			1 l/ha						
6	Tramat 500			0,66 l/ha		0,66 l/ha		0,66 l/ha		
	Goltix Gold			1,5 l/ha		1,5 l/ha		1,5 l/ha		
	Rinpode			0,026 l/ha		0,026 l/ha		0,026 l/ha		
	TREND			0,5 l/ha		0,5 l/ha		0,5 l/ha		
7	Novitron DamTec	2 kg/ha								
	Proman	2 l/ha								
8	Novitron DamTec	2,4 kg/ha								

Boniturergebnisse													
Nutzpflanze		Getreide											
Symptom		Deckungsgrad				Wirkung		Deckungsgrad				Wirkung	
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		Schätzen %				Unb. DG, Beh. Wirk		Schätzen %				Unb. DG, Beh. Wirk	
Datum		11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23
BBCH		8	10	14	10	35	49	8	10	14	10	35	49
Zielorganismus		Wiesenbärenklau (HERSP)					Wiesenpippau (CVPBI)						
1	Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	15,0	30,0	45,0	45,0
2	Zypar	0,0						1,0				100,0	95,0
3	OMNERA LQM	0,0						1,0				100,0	100,0
Zielorganismus		Wiesenflockenblume (CENJA)					Tüpfeljohanniskraut (HYPPE)						
1	Kontrolle	1,0	8,0	20,0	40,0	80,0	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Zypar	1,0				75,0	60,0	0,0					
3	OMNERA LQM	1,0				98,0	95,0	0,0					
Zielorganismus		Ackerwitwenblume (KNAAR)					Großblütige Königskerze, (VESDE)						
1	Kontrolle	1,0	10,0	20,0	40,0	80,0	95,0	1,0	0,0	5,0	1,0	5,0	30,0
2	Zypar	1,0				75,0	60,0	1,0				100,0	100,0
3	OMNERA LQM	1,0				100,0	100,0	1,0				100,0	100,0
Zielorganismus		Labkraut (GALSS)					Weiße Lichtnelke (MELAL)						
1	Kontrolle	1,0	4,0	15,0	20,0	50,0	90,0	5,0	15,0	25,0	30,0	60,0	80,0
2	Zypar	1,0				98,0	98,0	5,0				80,0	45,0
3	OMNERA LQM	1,0				100,0	98,0	5,0				98,0	100,0
Zielorganismus		Gemeine Schafgarbe (ACHMI)					Echtes Seifenkraut (SAWOF)						
1	Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	5,0	0,0	3,0	2,0	3,0	5,0	10,0
2	Zypar	0,0				100,0	100,0	0,0				100,0	100,0
3	OMNERA LQM	0,0				100,0	100,0	0,0				100,0	100,0
Zielorganismus		Spitzwegerich (PLALA)					Gemeine Wegwarte (CICIN)						
1	Kontrolle	1,0	5,0	25,0	40,0	90,0	98,0	1,0	2,0	10,0	10,0	15,0	2,0
2	Zypar	1,0				95,0	98,0	1,0				100,0	70,0
3	OMNERA LQM	1,0				100,0	95,0	1,0				100,0	100,0

Nutzpflanze		Winterraps											
Symptom	Deckungsgrad			Wirkung			Deckungsgrad			Wirkung			
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Objekt													
Methode	Schätzen %			Unb. DG, Beh. Wirk.			Schätzen %			Unb. DG, Beh. Wirk.			
Datum	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23	
BBCH	8	10	14	10	35	49	8	10	14	10	35	49	
Zielorganismus	Wiesenbärenklau (HERSP)						Wiesenpip-pau (CVPBI)						
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	15,0	30,0	45,0	45,0	
4 LaDiva; Belkar	0,0			0,0			1,0			98,0	100,0	100,0	
Zielorganismus	Wiesenflockenblume (CENJA)						Tüpfel-johanniskraut (HYPPE)						
1 Kontrolle	1,0	8,0	20,0	40,0	80,0	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4 LaDiva; Belkar	1,0			100,0	100,0	100,0	0,0						
Zielorganismus	Ackerwitwenblume (KNAAR)						Großblütige Königs-kerze, (VESDE)						
1 Kontrolle	1,0	10,0	20,0	40,0	80,0	95,0	1,0	0,0	5,0	1,0	5,0	30,0	
4 LaDiva; Belkar	1,0			50,0	100,0	100,0	1,0			50,0	100,0	100,0	
Zielorganismus	Labkraut (GALSS)						Weiße Lichtnelke (MELAL)						
1 Kontrolle	1,0	4,0	15,0	20,0	50,0	90,0	5,0	15,0	25,0	30,0	60,0	80,0	
4 LaDiva; Belkar	1,0			98,0	100,0	100,0	5,0			30,0	70,0	70,0	
Zielorganismus	Gemeine Schafgarbe (ACHMI)						Echtes Seifenkraut (SAWOF)						
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	5,0	0,0	3,0	2,0	3,0	5,0	10,0	
4 LaDiva; Belkar	0,0			0,0	100,0	100,0	0,0			90,0	100,0	100,0	
Zielorganismus	Spitzwegerich (PLALA)						Gemeine Wegwarte (CICIN)						
1 Kontrolle	1,0	5,0	25,0	40,0	90,0	98,0	1,0	2,0	10,0	10,0	15,0	2,0	
4 LaDiva; Belkar	1,0			90,0	100,0	100,0	1,0			98,0	100,0	100,0	

Nutzpflanze		Mais											
Symptom	Deckungsgrad			Wirkung			Deckungsgrad			Wirkung			
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Objekt													
Methode	Schätzen %			Unb. DG, Beh. Wirk.			Schätzen %			Unb. DG, Beh. Wirk.			
Datum	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23	
BBCH	8	10	14	10	35	49	8	10	14	10	35	49	
Zielorganismus	Wiesenbärenklau (HERSP)						Wiesenpip-pau (CVPBI)						
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	15,0	30,0	45,0	45,0	
5 Adengo	0,0						1,0				80,0	95,0	
Zielorganismus	Wiesenflockenblume (CENJA)						Tüpfel-johanniskraut (HYPPE)						
1 Kontrolle	1,0	8,0	20,0	40,0	80,0	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5 LaDiva + Belkar	1,0				70,0	70,0	0,0						
Zielorganismus	Ackerwitwenblume (KNAAR)						Großblütige Königs-kerze, (VESDE)						
1 Kontrolle	1,0	10,0	20,0	40,0	80,0	95,0	1,0	0,0	5,0	1,0	5,0	30,0	
5 Adengo	1,0				50,0	80,0							
Zielorganismus	Labkraut (GALSS)						Weiße Lichtnelke (MELAL)						
1 Kontrolle	1,0	4,0	15,0	20,0	50,0	90,0	5,0	15,0	25,0	30,0	60,0	80,0	
5 Adengo	1,0				70,0	70,0	5,0				98,0	98,0	
Zielorganismus	Gemeine Schafgarbe (ACHMI)						Echtes Seifenkraut (SAWOF)						
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	5,0	0,0	3,0	2,0	3,0	5,0	10,0	
5 Adengo	0,0				100,0	100,0	0,0				50,0	50,0	
Zielorganismus	Spitzwegerich (PLALA)						Gemeine Wegwarte (CICIN)						
1 Kontrolle	1,0	5,0	25,0	40,0	90,0	98,0	1,0	2,0	10,0	10,0	15,0	2,0	
5 Adengo	1,0				50,0	70,0	1,0				50,0	90,0	

Nutzpflanze	Zuckerrübe											
Symptom	DG	Wirkung					DG	Wirkung				
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Objekt												
Methode	%	Unb. DG, Beh. Wirk.					%	Unb. DG, Beh. Wirk.				
Datum	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23
BBCH	8	10	14	10	35	49	8	10	14	10	35	49
Zielorganismus	Wiesenbärenklau (HERSP)						Wiesenpip-pau (CVPBI)					
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	15,0	30,0	45,0	45,0
6 3 x Trammat 500 + Goltix Gold	0,0						1,0	70,0	40,0		90,0	70,0
Zielorganismus	Wiesenflockenblume (CENJA)						Tüpfeljohanniskraut (HYPPE)					
1 Kontrolle	1,0	8,0	20,0	40,0	80,0	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6 3 x Trammat 500 + Goltix Gold	1,0	50,0	40,0		90,0	60,0	0,0					
Zielorganismus	Ackerwitwenblume (KNAAR)						Großblütige Königskerze, (VESDE)					
1 Kontrolle	1,0	10,0	20,0	40,0	80,0	95,0	1,0	0,0	5,0	1,0	5,0	30,0
6 3 x Trammat 500 + Goltix Gold	1,0	20,0	20,0		100,0	50,0						
Zielorganismus	Labkraut (GALSS)						Weiße Lichtnelke (MELAL)					
1 Kontrolle	1,0	4,0	15,0	20,0	50,0	90,0	5,0	15,0	25,0	30,0	60,0	80,0
6 3 x Trammat 500 + Goltix Gold	1,0	0,0	80,0		100,0	98,0	5,0	98,0	80,0		100,0	95,0
Zielorganismus	Gemeine Schafgarbe (ACHMI)						Echtes Seifenkraut (SAWOF)					
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	5,0	0,0	3,0	2,0	3,0	5,0	10,0
6 3 x Trammat 500 + Goltix Gold	0,0		100,0		100,0	50,0	0,0		98,0		100,0	100,0
Zielorganismus	Spitzwegerich (PLALA)						Gemeine Wegwarte (CICIN)					
1 Kontrolle	1,0	5,0	25,0	40,0	90,0	98,0	1,0	2,0	10,0	10,0	15,0	2,0
6 3 x Trammat 500 + Goltix Gold	1,0	0,0	90,0		100,0	70,0	1,0	100,0	98,0		98,0	98,0

Nutzpflanze	Kartoffeln											
Symptom	DG	Wirkung					DG	Wirkung				
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Objekt												
Methode	%	Unb. DG, Beh. Wirk.					%	Unb. DG, Beh. Wirk.				
Datum	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23
BBCH	8	10	14	10	35	49	8	10	14	10	35	49
Zielorganismus	Wiesenbärenklau (HERSP)						Wiesenpip-pau (CVPBI)					
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	15,0	30,0	45,0	45,0
7 Novitron DamTec + Proman	0,0						1,0	50,0			100,0	100,0
Zielorganismus	Wiesenflockenblume (CENJA)						Tüpfeljohanniskraut (HYPPE)					
1 Kontrolle	1,0	8,0	20,0	40,0	80,0	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7 Novitron DamTec + Proman	1,0	50,0			5,0	20,0	0,0					
Zielorganismus	Ackerwitwenblume (KNAAR)						Großblütige Königskerze, (VESDE)					
1 Kontrolle	1,0	10,0	20,0	40,0	80,0	95,0	1,0	0,0	5,0	1,0	5,0	30,0
7 Novitron DamTec + Proman	1,0	10,0			100,0	60,0						
Zielorganismus	Labkraut (GALSS)						Weiße Lichtnelke (MELAL)					
1 Kontrolle	1,0	4,0	15,0	20,0	50,0	90,0	5,0	15,0	25,0	30,0	60,0	80,0
7 Novitron DamTec + Proman	1,0	0,0			95,0	95,0	5,0	98,0			100,0	100,0
Zielorganismus	Gemeine Schafgarbe (ACHMI)						Echtes Seifenkraut (SAWOF)					
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	5,0	0,0	3,0	2,0	3,0	5,0	10,0
7 Novitron DamTec + Proman	0,0				100,0	100,0	0,0				100,0	100,0
Zielorganismus	Spitzwegerich (PLALA)						Gemeine Wegwarte (CICIN)					
1 Kontrolle	1,0	5,0	25,0	40,0	90,0	98,0	1,0	2,0	10,0	10,0	15,0	2,0
7 Novitron DamTec + Proman	1,0	0,0			10,0	25,0	1,0	100,0			100,0	100,0

Nutzpflanze	Futtererbse											
	DG	Wirkung					DG	Wirkung				
Symptom	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Objekt	Unb. DG, Beh. Wirk.						Unb. DG, Beh. Wirk.					
Methode	Unb. DG, Beh. Wirk.						Unb. DG, Beh. Wirk.					
Datum	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23	11.5.23	25.5.23	5.6.23	15.6.23	30.6.23	27.7.23
BBCH	8	10	14	10	35	49	8	10	14	10	35	49
Zielorganismus	Wiesenbärenklau (HERSP)						Wiesenpip-pau (CVPBI)					
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	15,0	30,0	45,0	45,0
8 Novitron DamTec	0,0						1,0	20,0			100,0	100,0
Zielorganismus	Wiesenflockenblume (CENJA)						Tüpfel-johanniskraut (HYPPE)					
1 Kontrolle	1,0	8,0	20,0	40,0	80,0	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8 Novitron DamTec	1,0	35,0			5,0	10,0	0,0					
Zielorganismus	Ackerwitwenblume (KNAAR)						Großblütige Königs-kerze, (VESDE)					
1 Kontrolle	1,0	10,0	20,0	40,0	80,0	95,0	1,0	0,0	5,0	1,0	5,0	30,0
8 Novitron DamTec	1,0	15,0			0,0	50,0						
Zielorganismus	Labkraut (GALSS)						Weiße Lichtnelke (MELAL)					
1 Kontrolle	1,0	4,0	15,0	20,0	50,0	90,0	5,0	15,0	25,0	30,0	60,0	80,0
8 Novitron DamTec	1,0	0,0			90,0	90,0	5,0	98,0			100,0	98,0
Zielorganismus	Gemeine Schafgarbe (ACHMI)						Echtes Seifenkraut (SAWOF)					
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	5,0	0,0	3,0	2,0	3,0	5,0	10,0
8 Novitron DamTec	0,0				0,0	0,0	0,0				100,0	100,0
Zielorganismus	Spitzwegerich (PLALA)						Gemeine Wegwarte (CICIN)					
1 Kontrolle	1,0	5,0	25,0	40,0	90,0	98,0	1,0	2,0	10,0	10,0	15,0	2,0
8 Novitron DamTec	1,0	50,0			10,0	0,0	1,0	10,0			90,0	70,0

Entwicklungsstadien der Zielorganismen												
Zielorganismus	ACHMI			CENJA			CICIN			CVPBI		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
11.05.2023	0	0	0	1	7	9	1	7	9	1	7	9
25.05.2023	0	0	0	8	10	11	2	9	11	3	9	11
05.06.2023	0	12	13	20	12	14	10	12	13	15	12	13
15.06.2023	0	0	0	40	14	15	10	13	13	30	13	14
30.06.2023	2	0	0	80	49	60	15	23	23	45	14	39
27.07.2023	5	16	51	90	39	51	2	33	51	45	39	39

Zielorganismus	GALSS			HERSP			HYPPE			KNAAR		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
11.05.2023	1	7	9	0	0	0	0	0	0	1	7	9
25.05.2023	4	10	11	0	0	0	0	0	0	10	10	11
05.06.2023	15	12	21	0			0			20	12	12
15.06.2023	20	13	21	0	0	0	0	0	0	40	12	13
30.06.2023	50	23	25	0	0	0	0	0	0	80	39	39
27.07.2023	90	39	59	0			0			95	39	60

Zielorganismus	MELAL			PLALA			SAWOF			VESDE		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
11.05.2023	5	10	10	1	7	9	0	0	0	1	7	9
25.05.2023	15	10	11	5	10	11	3	0	0	0	10	10
05.06.2023	25	12	14	25	13	13	2	14	14	5	12	12
15.06.2023	30	12	41	40	23	23	3	13	14	1	13	13
30.06.2023	60	62	62	90	62	62	5	23	23	5	29	29
27.07.2023	80	67	67	98	67	71	10	51	60	30	39	51

Zusammenfassung

Der Versuch wurde regelmäßig von Begleitunkräutern von Hand bereinigt.

Die Parzelle der Kultur (Großblütige Königskerze) wurde in den Spritzfolgen 5; 6; 7 und 8 versehentlich weggehackt. Hier ist keine Auswertung möglich.

In welcher Spritzfolge können die Arten der Blütmischungen am effektivsten „bekämpft“ werden?

Um diese Frage zu beantworten wurde ein Versuch mit 12 gängigen Arten, welche in den Blütmischungen vorkommen, durchgeführt. In der Kontrolle sind nicht alle Arten gekeimt. Es werden nur Aussagen zu den Arten getroffen, die auch in der unbehandelten Kontrolle gekeimt sind. Nicht gekeimt sind: Wiesenbärenklau und Johanniskraut. Zur Bekämpfung wurden praxisübliche Spritzfolgen für die Kulturen Getreide, Winterraps, Mais, Zuckerrübe, Kartoffeln und Futtererbse eingesetzt.

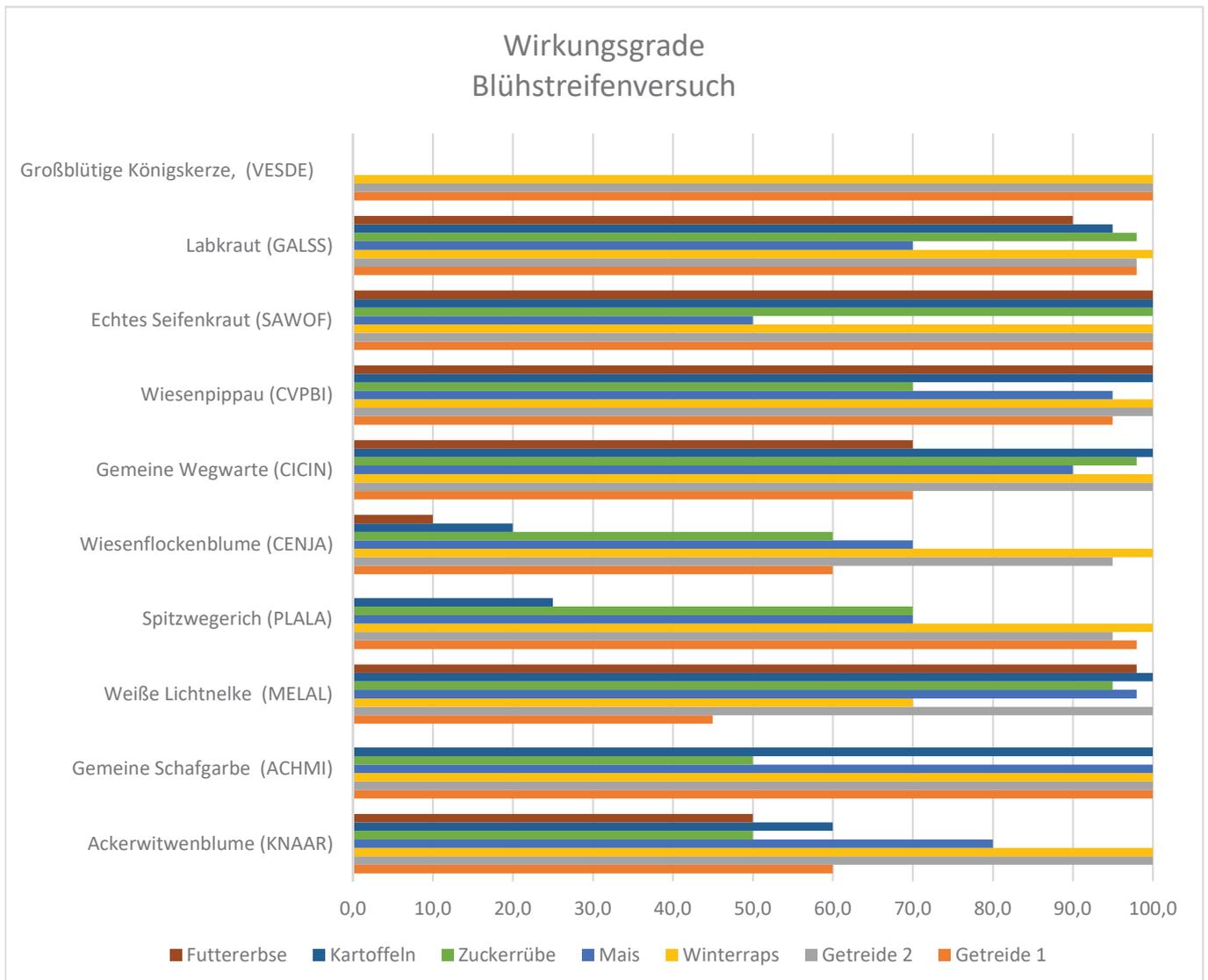
Am effektivsten war die Behandlung mit OMNERA LQM im Nachauflauf. Hier lag der geringste Wirkungsgrad 7 Wochen nach der Behandlung bei 95 % (Spitzwegerich und Flockenblume), auch das Labkraut konnte sich geringfügig erholen (98 % Wirkungsgrad, 7 Wochen nach der Behandlung). Die anderen aufgelaufenen Arten wurden zu 100 % bekämpft.

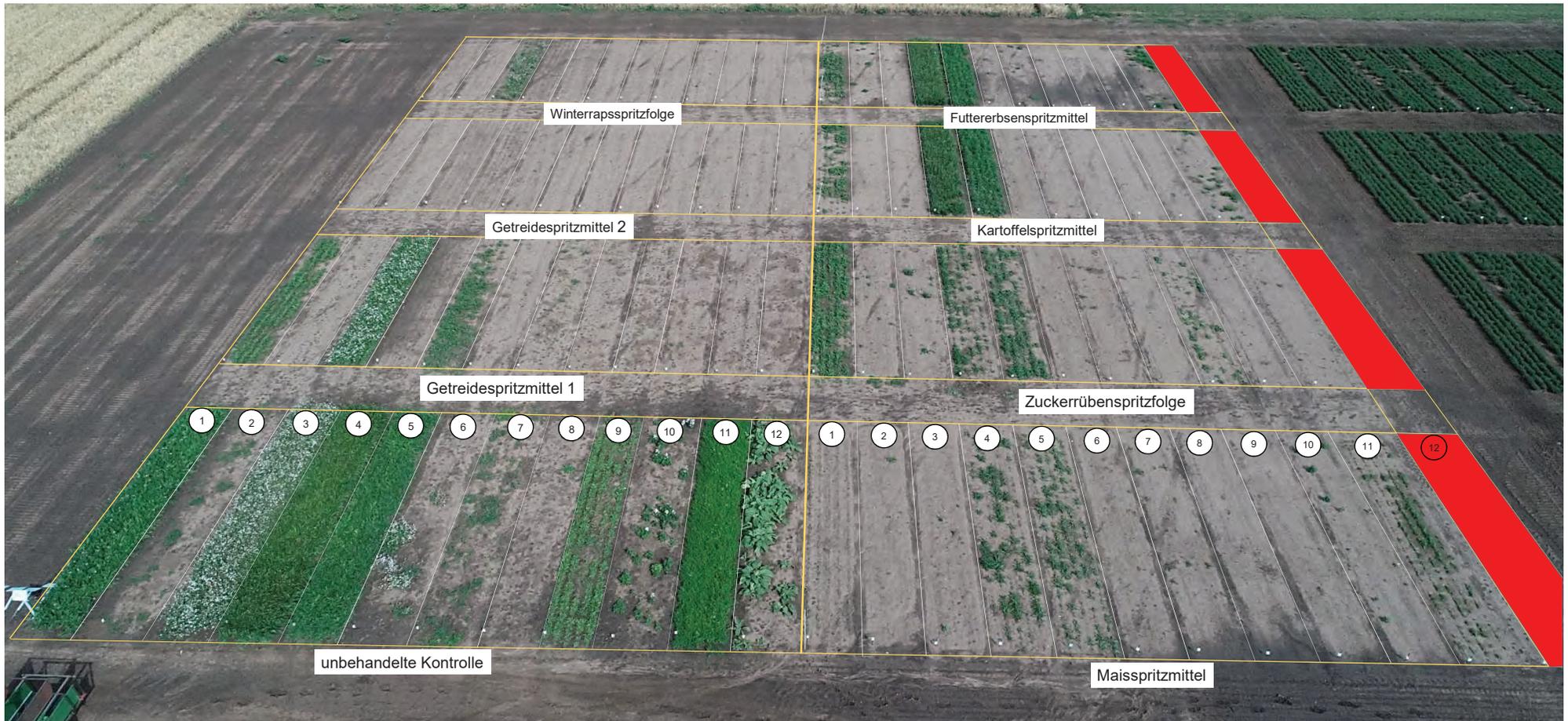
Bei der Behandlung mit Zypar im Nachauflauf wurden die Arten Wiesenpippau, Königskerze, Schafgarbe, Seifenkraut und Wegwarte zu 100 % bekämpft. Die anderen Arten konnten sich nach der Behandlung wieder erholen.

Mit der Spritzfolge LaDiva, Belkar konnten bis auf die Weiße Lichtnelke (70 % Wirkungsgrad, 6 Wochen nach der letzten Behandlung) alle Arten zu 100 % bekämpft werden.

Die Arten, welche auf den Flächen standen, die mit Adengo behandelte wurden, haben sich zum Teil gut entwickelt. Nur die Schafgarbe und die Weiße Lichtnelke waren zu fast 100 % abgetötet. Bei den anderen Arten lag der Wirkungsgrad zwischen 50 und 80 %.

Die anderen Spritzfolgen (Zuckerrübe – VG 6, Kartoffel – VG 7 und Futtererbse – VG 8) schädigten die Arten kurzzeitig. Besonders der Spitzwegerich konnte sich gut erholen.





- 1 Ackerwitwenblume (KNAAR)
- 2 Gemeine Schafgarbe (ACHMI)
- 3 Weiße Lichtnelke (MELAL)
- 4 Spitzwegerich (PLALA)
- 5 Wiesenflockenblume (CENJA)
- 6 Tüpfeljohnanniskraut (HYPPE)

- 7 Gemeine Wegwarte (CICIN)
- 8 Wiesenbärenklau (HERSP)
- 9 Wiesenpippau (CVPBI)
- 10 Echtes Seifenkraut (SAWOF)
- 11 Labkraut (GALSS)
- 12 Großblütige Königskerze, (VESDE)

unbehandelte Kontrolle
 Getreidespritzmittel 1
 Getreidespritzmittel 2
 Winterrapsspritzfolge

-
 Zypar 1 l/ha
 OMNERA LQM 1 l/ha
 LaDiva 1 kg/ha;
 Belkar 1/ha

Maisspritzmittel
 Zuckerrübenspritzfolge
 Kartoffelspritzmittel
 Futtererbsenspritzmittel

Adengo 1 l/ha
 3 x Tramat 500 0,66 l/ha + Goltix Gold 1,5 l/ha + Rinpode 0,026 l/ha + TREND 0,5l/ha
 Novitron DamTec 2,0 kg/ha + Proman 2 l/ha
 Novitron DamTec 2,4 kg/ha

Versuchsplan		1SHAKA0123, 2023, 1HAKA0123 DE			13.10.2023	
Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Kartoffeln			GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/51 (3) Unkräuter in Kartoffeln (Wirtsch.)			Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Wülknitz				
Kultur / Sorte / Anlage		Kartoffel / Donata /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		10.05.2023 / 02.06.2023		Vorfrucht	Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 86		Bodenbearbeitung	Grubber	
N-Düngung		22.03.2023	BBCH 0	AHL		11 kg N je ha
		04.05.2023	BBCH 0	Kalkammonsalpeter		44 kg N je ha
		10.05.2023	BBCH 0	NPK-Dünger		18 kg N je ha

Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		H1 / 01.06.2023		H2 / 12.06.2023			
BBCH (von/bis)		0/0/0		12/12/15			
Temperatur, Wind		15°C / 3m/s NW		22°C / 0m/s			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken		trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	Boxer	3 l/ha					
	Sencor Liquid	0,3 l/ha					
	Arcade			2 l/ha			
3	Boxer	2,5 l/ha					
	Bandur	2 l/ha					
	Sencor Liquid			0,3 l/ha			
4	Artist	1,6 kg/ha					
	Bandur	2 l/ha					
5	Arcade	5 l/ha					
6	Boxer	3 l/ha					
	Proman	2 l/ha					
7	Sinopia	3 l/ha					
8	Sinopia	3 l/ha					
	Quickdown	0,3 l/ha					
	Toil	0,75 l/ha					
9	Novitron DamTec	2,4 kg/ha					
	Proman	2 l/ha					

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen		Weißer Amarant	Weißer Gänsefuß (CHEAL)			Schwarzer Nachtschatten (SOLNI)		
Symptom		Phytotox		Wirkung	Wirkung			Wirkung		
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		Schätzen %		%	Unb. DG %, Beh. Wirk. %			Unb. DG %, Beh. Wirk. %		
Datum		8.6.23	28.6.23	28.6.23	1.6.23	8.6.23	28.6.23	1.6.23	8.6.23	28.6.23
BBCH		12	32	32	1,0	12	32	1,0	12	32
1	Kontrolle			1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	5,0
2	Boxer + Sencor Liquid; Arcade	0,0	0,0	100,0		70,0	100,0		85,0	100,0
3	Boxer + Bandur; Sencor Liquid	0,0	0,0	100,0		95,0	100,0		95,0	98,8
4	Artist + Bandur	0,0	0,0	100,0		98,0	100,0		98,0	99,0
5	Arcade	0,0	0,0	100,0		98,0	100,0		98,0	100,0
6	Boxer + Proman	0,0	0,0	100,0		99,0	100,0		99,0	99,0
7	Sinopia	0,0	0,0	100,0		80,0	100,0		80,0	98,0
8	Sinopia + Quickdown + Toil	0,0	0,0	100,0		70,0	100,0		75,0	98,0
9	Novitron DamTec + Proman	0,0	0,0	100,0		95,0	100,0		98,0	98,0

Entwicklungsstadien der Unkräuter									
Zielorganismus	AMAAL			CHEAL			SOLNI		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
01.06.2023				1	10	12	1	10	12
08.06.2023				1	10	12	2	10	12
28.06.2023	1			3			5		

Zusammenfassung

Der vorliegende Herbizidversuch in Kartoffeln wurde hinsichtlich der Bekämpfung des Problemunkrautes Stechapfel konzipiert. Im Versuchsjahr 2023 trat kein Stechapfel auf. Die im Versuch geprüften Pflanzenschutzmittel bzw. Tankmischungen wurden hinsichtlich ihrer Wirkung auf die vorhandenen Unkrautarten beurteilt. Hauptsächlich waren die dikotylen Unkräuter Nachtschatten, Weißer Gänsefuß und Amaranth vertreten. Insgesamt wurden in allen geprüften Varianten sehr gute Bekämpfungsergebnisse gegen die genannten Unkrautarten erzielt.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		1SHAKA0123, 2023, 1HAKA0123 SAW			13.10.2023		
Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Kartoffeln			GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/51 (3) Unkräuter in Kartoffeln (Wirtsch.)			Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Stappenbeck					
Kultur / Sorte / Anlage		Kartoffel / Eurostarch /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		03.05.2023 / 25.05.2023		Vorfrucht		Gerste, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 43		Bodenbearbeitung		Sägerät - Direktsaat	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		H1 / 23.05.2023		H2 / 31.05.2023			
BBCH (von/bis)		8/9/10		14/15/15			
Temperatur, Wind		16°C / 3m/s NW		24°C / 2m/s NW			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht		trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	Arcade	5 l/ha					
3	Boxer	3 l/ha					
	Bandur	2 l/ha					
4	Bandur	3 l/ha					
	Centium 36 CS	0,25 l/ha					
5	Novitron DamTec	2 kg/ha					
	Proman	2 l/ha					
6	Bandur	2 l/ha					
	Proman	2 l/ha					
7	Boxer	3 l/ha					
	Proman	2 l/ha					
8	Sinopia	3 l/ha					
9	Quickdown	0,3 l/ha					
	BROADWAY Netzmittel I	0,75 l/ha					
	Sinopia	3 l/ha					
10	Boxer	3 l/ha					
	CATO			0,03 kg/ha			

Boniturergebnisse								
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN						
Symptom		Phytotox						
Objekt		allg.	Aufhell.	allgemein				
Methode		Schätzen %						
Datum		31.5.23	31.5.23	14.6.23	10.7.23	27.9.23		
BBCH		15	15	52	66	93		
2	Arcade	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
3	Boxer + Bandur	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0		
4	Bandur + Centium 36 CS	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0		
5	Novitron DamTec + Proman	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0		
6	Bandur + Proman	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0		
7	Boxer + Proman	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
8	Sinopia	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0		
9	Quickdown + BROADWAY NM + Sinopia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
10	Boxer; CATO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

Zielorganismus		Weißer Gänsefuß (CHEAL)			Echte Kamille	Hunds-kerbel	Windknöterich (POLCO)		Winterraps (BRSNW)			
Symptom	Wirkung				Wirkung	Wirkung	Wirkung			Wirkung		
	Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
	Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %			%	%	Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		
	Datum		14.6.23	10.7.23	27.9.23	27.9.23	27.9.23	14.6.23	10.7.23	14.6.23	10.7.23	27.9.23
	BBCH		52	66	93	93	93	52	66	52	66	93
1	Kontrolle	1,2	1,2	4,0	0,5	0,8	0,7	0,7	1,5	1,5	0,5	
2	Arcade	63,3	90,0	96,3	96,7	96,3	73,3	90	63,3	95,0	97,7	
3	Boxer + Bandur	73,3	90,0	97,7	98,0	97,7	73,3	90	68,3	95,0	98,0	
4	Bandur + Centium 36 CS	76,7	90,0	98,0	97,7	97,7	76,7	90	73,3	95,0	98,0	
5	Novitron DamTec + Proman	80,0	90,0	97,0	97,7	97,0	80	90	80,0	95,0	98,0	
6	Bandur + Proman	80,0	90,0	98,0	98,0	96,7	80	90	80,0	95,0	98,0	
7	Boxer + Proman	80,0	90,0	97,7	98,0	96,0	80	90	75,0	95,0	98,0	
8	Sinopia	80,0	90,0	98,0	98,0	97,0	78,3	90	71,7	95,0	98,0	
9	Quickdown + BROADWAY NM + Sinopia	76,7	90,0	98,0	97,3	96,7	80	90	73,3	95,0	98,0	
10	Boxer; CATO	71,7	90,0	98,0	98,0	96,3	80	90	76,7	95,0	98,0	

Zielorganismus		Ackerstiefmütterchen								
Symptom	Wirkung									
	Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze					
	Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %							
	Datum		14.6.23	10.7.23	27.9.23					
	BBCH		52	66	93					
1	Kontrolle	0,7	0,7	1,7						
2	Arcade	73,3	90,0	95,3						
3	Boxer + Bandur	73,3	90,0	94,0						
4	Bandur + Centium 36 CS	76,7	90,0	96,7						
5	Novitron DamTec + Proman	80,0	90,0	96,3						
6	Bandur + Proman	80,0	90,0	95,7						
7	Boxer + Proman	80,0	90,0	96,3						
8	Sinopia	80,0	90,0	97,0						
9	Quickdown + BROADWAY NM + Sinopia	80,0	90,0	95,0						
10	Boxer; CATO	80,0	90,0	93,7						

Entwicklungsstadien der Unkräuter												
Zielorganismus	ANRCA			BRSNW			CHEAL			MATCH		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
14.06.2023				1,5	12	16	1,2	12	16			
10.07.2023				1,5	16	19	1,2	16	19			
27.09.2023	0,8	12	13	0,5	33	49	4	97	97	0,5	12	13
Zielorganismus	POLCO			TTTTT			VIOAR					
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
23.05.2023				0								
31.05.2023				0								
14.06.2023	0,7	12	14				0,7	12	14			
10.07.2023	0,7	16	19				0,7	16	16			
27.09.2023							1,7	13	15			

Zusammenfassung

Zum ersten Behandlungstermin war nach vorangegangenen Niederschlägen ausreichend Bodenfeuchtigkeit vorhanden, die eine gute Wirkung der Bodenherbizide erwarten ließ. Zum ersten Behandlungstermin (VA) waren einzelne Pflanzen gerade am Durchstoßen der Bodenoberfläche. Dies könnte eventuell auch die leichten Aufhellungsschäden verursacht haben, welche sich aber schnell wieder verwuchsen.

Der Unkrautdruck war auf dieser Fläche eher gering und konnte sich durch rasches Schließen des Bestandes auch nicht weiter ausdehnen. Durch zahlreiche Niederschläge im Juli und August liefen noch einmal einige Unkräuter auf, die in einer Abschlussbonitur festgehalten wurden. Auf Grund des geringen Deckungsgrades der Unkräuter und der wenigen Wirkungsunterschiede in der einzelnen Varianten sollte dieser Versuch wiederholt werden.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		1SHADI0123, 2023, 1SAHDI0123 HBS				01.12.2023	
Versuchsdaten		Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz im Dinkel				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Mitte / Rieder					
Kultur / Sorte / Anlage		Dinkel / Albertino /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		27.10.2022 / 07.10.2022		Vorfrucht		Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		Scheibenegge	
N-Düngung		05.04.2023	BBCH 29	Piasan-S25/6		30 kg N je ha	
		10.05.2023	BBCH 37	Piasan-S25/6		22 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		H1 / 29.03.2023					
BBCH (von/bis)		25/25/25					
Temperatur, Wind		6°C / 1,9m/s NW					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken					
1	Kontrolle						
2	Atlantis Flex	0,2 kg/ha					
	Biopower	0,6 l/ha					
3	AXIAL 50	1,2 l/ha					
4	Attribut	0,06 kg/ha					
	MERO	1 l/ha					
5	Incelo	0,33 kg/ha					
	Biopower	1 l/ha					
6	SENIOR	0,25 kg/ha					
7	Broadway Plus	0,06 kg/ha					
	Broadway-Netzmittel	0,1 l/ha					
8	AVOXA	1,8 l/ha					
9	Traxos	1,2 l/ha					
10	Luxigard	1 l/ha					

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
		Deckungsgrad				Phytotox				
Symptom	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze			
Objekt	Schätzen %				Schätzen %					
Methode										
Datum	29.3.23	11.4.23	26.4.23	17.5.23	17.5.23	11.4.23	26.4.23			
BBCH	25	30	32	37	37	30	32			
1	Kontrolle	90,0	92,5	92,5	92,5					
2	Atlantis Flex + Biopower	87,5	91,3	91,3	93,8	0,0	0,0	0,0		
3	AXIAL 50	87,5	91,3	91,3	95,0	0,0	0,0	0,0		
4	Attribut + MERO	90,0	92,5	92,5	95,0	0,0	0,0	0,0		
5	Incelo + Biopower	88,8	92,5	92,5	93,8	0,0	0,0	0,0		
6	SENIOR	86,3	90,0	90,0	95,0	0,0	0,0	0,0		
7	Broadway Plus + Broadway-Netzmittel	87,5	90,0	90,0	95,0	0,0	0,0	0,0		
8	AVOXA	83,8	87,5	87,5	93,8	0,0	0,0	0,0		
9	Traxos	86,3	91,3	91,3	95,0	0,0	0,0	0,0		
10	Luxigard	85,0	91,3	91,3	95,0	0,0	0,0	0,0		

Zielorganismus	Ackerfuchsschwanzgras (ALOMY)											
Symptom	Wirkung				Anz./Wirk.							
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Ähre								
Objekt	Unb. DG	Beh. DG	Wirk. %									
Methode	29.3.23	11.4.23	26.4.23	17.5.23								
Datum	25	30	32	37								
BBCH	2,3	3,5	4	12,5								
1 Kontrolle	2,3	3,5	4	12,5								
2 Atlantis Flex + Biopower	97,8	97,5	97,5	35								
3 AXIAL 50	98,5	98,3	98,3	16								
4 Attribut + MERO	97,8	98	97,8	36								
5 Incelo + Biopower	98,3	98,5	98,8	62,7								
6 SENIOR	98,8	98,3	98,5	33,3								
7 Broadway Plus + Broadway-Netzmittel	98,5	98,3	98,5	66,7								
8 AVOXA	98	98,5	98,8	100								
9 Traxos	98,5	98,3	98,5	70								
10 Luxigard	98	98	98,3	50								

Entwicklungsstadien der Unkräuter										
Zielorganismus	ALOMY									
	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH	DG	BBCH
29.03.2023	2,2									
11.04.2023	3,5									
26.04.2023	4									
17.05.2023	2									

Zusammenfassung

Dieser Versuch diente dazu, um auf der Versuchsfläche den Druck vom Ackerfuchsschwanz im Dinkel zu kontrollieren. Zu den Begleitunkräutern zählten außer dem Ackerfuchsschwanz noch der Hundskerbel und der Ehrenpreis.

Wachstumsreglern im Ackerbau

Versuchsplan		RVW 12-HORVW-23, 2023, 1SWAWG0123 DE						21.07.2023			
Versuchsdaten		Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien						GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/144 (2) Lagervermeidung Getreide						Freiland			
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Drosa									
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Kosmos / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		22.09.2022 / 03.10.2022			Vorfrucht		Weizen, Winter-				
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Sand / 75			Bodenbearbeitung		Grubber				
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 21	Baro Power			92 kg N je ha				
Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		W1 / 21.03.2023		W2 / 21.04.2023		W3 / 28.04.2023		W4 / 04.05.2023			
BBCH (von/bis)		21/21/29		32/32/32		39/39/39		45/45/45			
Temperatur, Wind		14°C / 0		13°C / 2,5m/s NO		14°C / 0		15°C / 1m/s SO			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht		feucht, feucht		trocken, trocken		trocken, trocken			
1	Kontrolle										
2	Moddus			0,5 l/ha							
	Cerone 660						0,4 l/ha				
3	Moddus			0,38 l/ha							
	Cerone 660						0,4 l/ha				
4	Hardrock	1 l/ha		1 l/ha							
	Moddus			0,38 l/ha							
	Cerone 660						0,4 l/ha				
5	Moddus			0,25 l/ha							
	Cerone 660						0,4 l/ha				
6	Hardrock	1 l/ha		1 l/ha							
	Moddus			0,25 l/ha							
	Cerone 660						0,4 l/ha				
7	Prodax			0,4 kg/ha		0,3 kg/ha					
	Cerone 660					0,4 l/ha					
8	Prodax			0,3 kg/ha		0,23 kg/ha					
	Cerone 660					0,3 l/ha					
9	Prodax			0,3 kg/ha		0,23 kg/ha					
	Hardrock			1 l/ha		1 l/ha					
	Cerone 660					0,3 l/ha					
Boniturergebnisse											
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN									
Symptom		Phytotox		Wuchshöhe				Lager			
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	SNK	Pflanze	SNK	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Methode		Schätzen %		cm	GD=7,1	cm	GD=7,0	Schätzen %		@ Index	
Datum		24.5.23	15.6.23	24.5.23	24.5.23	15.6.23	15.6.23	6.7.23	6.7.23	6.7.23	
BBCH		69	83	69	69	83	83	99	99	99	
1	Kontrolle			97,6	A	100,0	A	0,0	0,0	0,0	
2	Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	86,9	B	86,5	BC	0,0	0,0	0,0	
3	Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	92,0	AB	95,2	AB	0,0	0,0	0,0	
4	Hardrock; Moddus + Hardrock; Cerone 660	0,0	0,0	93,1	AB	93,3	AB	0,0	0,0	0,0	
5	Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	91,4	AB	91,7	AB	0,0	0,0	0,0	
6	Hardrock; Moddus + Hardrock; Cerone 660	0,0	0,0	91,3	AB	94,4	AB	0,0	0,0	0,0	
7	Prodax; Prodax + Cerone 660	0,0	0,0	76,7	C	80,0	C	0,0	0,0	0,0	
8	Prodax; Prodax + Cerone 660	0,0	0,0	84,3	BC	85,0	BC	0,0	0,0	0,0	
9	Prodax + Hardrock; Prodax + Cerone 660 + Hardrock	0,0	0,0	83,0	BC	87,0	BC	0,0	0,0	0,0	

Ertragsmerkmale											
	Symptom Objekt Einheit Datum	TKG 86 % g 6.7.23	Ertrag			Erlös					Mittel- kosten €/ha 6.7.23
			absolut dt/ha 6.7.23	relativ % 6.7.23	Tukey GD= dt/ha 6.7.23	absolut €/ha 6.7.23	relativ % 6.7.23	Differenz €/ha 6.7.23	Überfahrt €/ha 6.7.23	Preis €/dt 6.7.23	
1	Kontrolle	47,1	58,7	100,0	-	1106,5	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0
2	Moddus; Cerone 660	45,5	54,9	93,5	-	963,0	87,0	-143,6			42,3
3	Moddus; Cerone 660	46,7	57,2	97,4	-	1012,9	91,5	-93,7			35,0
4	Hardrock; Moddus + Hardrock; Cerone 660	44,9	67,6	115,1	-	1150,6	104,0	44,1			78,0
5	Moddus; Cerone 660	46,1	54,8	93,4	-	975,9	88,2	-130,7			27,1
6	Hardrock; Moddus + Hardrock; Cerone 660	46,3	55,7	95,0	-	935,6	84,6	-170,9			70,1
7	Prodax; Prodax + Cerone 660	46,6	47,9	81,6	-	824,5	74,5	-282,0			48,3
8	Prodax; Prodax + Cerone 660	45,8	55,5	94,6	-	980,0	88,6	-126,6			36,5
9	Prodax + Hardrock; Prodax + Cerone 660 + Hardrock	45,8	60,4	103,0	-	1029,8	93,1	-76,7			79,5

Zusammenfassung											
Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!											
<p>Im vorliegenden Wachstumsreglerversuch wurde geprüft, welche Effekte hinsichtlich Lagervermeidung und Ertragsbildung durch eine Aufwandmengenreduzierung (75% und 50% der empfohlenen Aufwandmenge) ohne und mit Zugabe von Hardrock im Vergleich zu empfohlenen Aufwandmengen erzielt werden können. Der Einsatz von Hardrock brachte in diesem Jahr keine eindeutigen Ergebnisse. Im gesamten Versuch trat kein Lager auf. Die Spritzvarianten mit den Mittel Prodax erbrachten gegenüber denen mit Moddus die stärkeren Einkürzungen. Innerhalb eines Versuchsgliedes kam es zu Ertragsschwankungen bis zu 25 dt/ha. Diese könnten durch Bodenunterschiede und unterschiedliche Bestandesdichten bei der Gerste verursacht worden sein. Daher sollten die Erträge nicht für eine Bewertung der Versuchsergebnisse herangezogen werden. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.</p>											

Versuchsplan		RVW 12-HORVW-23, 2023, 1SWAWG0123 LLG		24.08.2023		
Versuchsdaten		Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/144 (2) Lagervermeidung Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg				
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lomerit / Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.09.2022 / 29.09.2022		Vorfucht		Hafer
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		Kombikrümler
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter 27		80 kg N je ha
		05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27		70 kg N je ha

Versuchsglieder						
	Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	
	Datum, Zeitpunkt	W1 / 21.03.2023	W2 / 21.04.2023	W3 / 26.04.2023	W4 / 03.05.2023	
	BBCH (von/bis)	29/30/30	32/35/37	37/37/39	47/47/47	
	Temperatur, Wind	16°C / 2m/s SW	15,9°C / 2,3m/s O	7,3°C / 2,8m/s NW	11,5°C / 2m/s W	
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, feucht	feucht, feucht	trocken, trocken	
1	Kontrolle					
2	Moddus		0,5 l/ha			
	Cerone 660				0,4 l/ha	
3	Moddus		0,38 l/ha			
	Cerone 660				0,4 l/ha	
4	Hardrock	1 l/ha	1 l/ha			
	Moddus		0,38 l/ha			
	Cerone 660				0,4 l/ha	
5	Moddus		0,25 l/ha			
	Cerone 660				0,4 l/ha	
6	Hardrock	1 l/ha	1 l/ha			
	Moddus		0,25 l/ha			
	Cerone 660				0,4 l/ha	
7	Prodax		0,4 kg/ha	0,3 kg/ha		
	Cerone 660			0,4 l/ha		
8	Prodax		0,3 kg/ha	0,23 kg/ha		
	Cerone 660			0,3 l/ha		
9	Hardrock		1 l/ha	1 l/ha		
	Prodax		0,3 kg/ha	0,23 kg/ha		
	Cerone 660			0,3 l/ha		
10	Prodax		0,2 kg/ha	0,15 kg/ha		
	Cerone 660			0,2 l/ha		

Boniturergebnisse											
	Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN									
		Symptom	Phytotox					Wuchshöhe			
			Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze		Pflanze	SNK-Test	Pflanze	SNK-Test
		Objekt	Schätzen %					cm	GD=2,4	cm	GD=2,5
		Methode	4.4.23	26.4.23	3.5.23	10.5.23		16.5.23	16.5.23	5.6.23	5.6.23
Datum	31	37	47	51		65	65	75	75		
BBCH											
1	Kontrolle						120,3	A	123,3	A	
2	Moddus; Cerone 660		0,0	0,0	0,0		108,6	D	110,6	DE	
3	Moddus; Cerone 660		0,0	0,0	0,0		109,6	CD	113,6	CD	
4	Hardrock; Hardrock + Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	0,0	0,0		108,4	D	111,2	DE	
5	Moddus; Cerone 660		0,0	0,0	0,0		112,4	C	116,4	C	
6	Hardrock; Hardrock + Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	0,0	0,0		109,7	CD	113,7	CD	
7	Prodax; Prodax + Cerone 660		0,0	0,0	0,0		105,3	E	109,5	E	
8	Prodax; Prodax + Cerone 660		0,0	0,0	0,0		111,3	CD	115,4	C	
9	Hardrock + Prodax; Hardrock + Prodax + Cerone 660		0,0	0,0	0,0		108,3	D	113,6	CD	
10	Prodax; Prodax + Cerone 660		0,0	0,0	0,0		115,5	B	118,9	B	

Zielorganismus Symptom Objekt Methode Datum BBCH		Nutzpflanzen NNNNN												
		Lager			Lager			Fläche					Neigung	Index
		Fläche	Neigung	Index	Fläche	Neigung	Index							
		Schätzen %		@ Index	Schätzen %		@ Index							
		15.6.23	15.6.23	15.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23							
83	83	83	93	93	93									
1	Kontrolle	1,5	20,0	0,6	96,3	36,3	34,4							
2	Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	0,0	85,0	30,0	25,3							
3	Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	0,0	91,3	28,8	26,3							
4	Hardrock; Hardrock + Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	0,0	92,5	23,8	21,8							
5	Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	0,0	82,5	25,0	20,9							
6	Hardrock; Hardrock + Moddus; Cerone 660	0,0	0,0	0,0	90,0	22,5	20,3							
7	Prodax; Prodax + Cerone 660	0,0	0,0	0,0	92,5	21,3	19,9							
8	Prodax; Prodax + Cerone 660	0,0	0,0	0,0	88,8	23,8	21,3							
9	Hardrock + Prodax; Hardrock + Prodax + Cerone 660	1,3	5,0	0,3	95,0	28,8	27,3							
10	Prodax; Prodax + Cerone 660	0,0	0,0	0,0	96,3	32,5	31,3							

Ertragsmerkmale												
Symptom		TKG	Ertrag				Erlöse					Mittelkosten
Objekt	Einheit		absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis		
Datum		g	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
		4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	
1	Kontrolle	45,4	101,5	100,0	-	1913,8	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0	
2	Moddus; Cerone 660	46,3	102,5	100,9	-	1859,1	97,1	-54,8			42,3	
3	Moddus; Cerone 660	45,6	103,8	102,3	-	1892,5	98,9	-21,3			35,0	
4	Hardrock; Hardrock + Moddus; Cerone 660	46,2	104,7	103,2	-	1851,0	96,7	-62,9			78,0	
5	Moddus; Cerone 660	46,9	101,5	100,0	-	1856,1	97,0	-57,8			27,1	
6	Hardrock; Hardrock + Moddus; Cerone 660	46,1	103,8	102,3	-	1841,9	96,2	-71,9			70,1	
7	Prodax; Prodax + Cerone 660	45,7	102,7	101,2	-	1857,3	97,1	-56,6			48,3	
8	Prodax; Prodax + Cerone 660	45,5	105,7	104,1	-	1925,6	100,6	11,8			36,5	
9	Hardrock + Prodax; Hardrock + Prodax + Cerone 660	44,6	102,6	101,1	-	1824,8	95,3	-89,0			79,5	
10	Prodax; Prodax + Cerone 660	44,6	101,9	100,4	-	1866,8	97,5	-47,1			24,1	

Zusammenfassung

Im vorliegenden Wachstumsreglerversuch wurde geprüft, welche Effekte hinsichtlich Lagervermeidung und Ertragsbildung durch eine Aufwandmengenreduzierung (75% und 50% der empfohlenen Aufwandmenge) ohne und mit Zugabe von Hardrock im Vergleich zu empfohlenen Aufwandmengen erzielt werden können. Alle behandelten Versuchsglieder zeigten im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle signifikante Einkürzungen, wobei die stärksten Einkürzungen in den VG 2 und 7 (empfohlene AWM) gemessen wurden. Je höher die Aufwandmengenreduzierung, desto geringer war auch der Einkürzungseffekt. Im Versuch trat in allen Versuchsgliedern Lager auf. In den Varianten 4 und 6 mit Zugabe von Hardrock wurden leichte positive Effekte hinsichtlich Lager erzielt, dieses war jedoch im VG 9 nicht zu beobachten. Schädigungen an der Kultur wurden nicht festgestellt. Im Versuch wurden keine signifikanten Ertragsunterschiede ermittelt. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVW 12-SECCW-23, 2023, 1SWAWR0123 DE				15.09.2023	
Versuchsdaten		Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/144 (2) Lagervermeidung Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Micheln					
Kultur / Sorte / Anlage		Roggen, Winter- / KWS Rotor /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		25.09.2022 / 05.10.2022		Vorfrucht		Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Sand / 35		Bodenbearbeitung		Grubber	
N-Düngung		01.03.2023	BBCH 25	Baro Power		98 kg N je ha	
Versuchsglieder							
	Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
	Datum, Zeitpunkt	W1 / 21.03.2023	W2 / 04.04.2023	W3 / 28.04.2023			
	BBCH (von/bis)	22/22/25	33/33/33	39/39/39			
	Temperatur, Wind	14°C / 0	17°C / 3m/s NO	8°C / 1m/s SW			
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	Cerone 660			0,7 l/ha			
	Moddus		0,3 l/ha				
	CCC 720		1 l/ha				
3	Cerone 660			0,53 l/ha			
	Moddus		0,23 l/ha				
	CCC 720		0,75 l/ha				
4	Cerone 660			0,53 l/ha			
	Moddus		0,23 l/ha				
	CCC 720		0,75 l/ha				
	Hardrock			1 l/ha			
	Hardrock		1 l/ha				
5	Hardrock	1 l/ha					
	Cerone 660			0,53 l/ha			
	Moddus		0,23 l/ha				
	CCC 720		0,75 l/ha				
	Hardrock		1 l/ha				
6	Cerone 660			0,35 l/ha			
	Moddus		0,15 l/ha				
	CCC 720		0,5 l/ha				
7	Cerone 660			0,35 l/ha			
	Moddus		0,15 l/ha				
	CCC 720		0,5 l/ha				
	Hardrock			1 l/ha			
	Hardrock		1 l/ha				
8	Cerone 660			0,35 l/ha			
	Hardrock	1 l/ha					
	Moddus		0,15 l/ha				
	CCC 720		0,5 l/ha				
	Hardrock		1 l/ha				

Boniturergebnisse												
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN										
		Phytotox		Wuchshöhe				Lager			abg.kn.	
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	SNK	Pflanze	SNK	Fläche	Neigung	Index	Stängel		
Methode	Schätzen %		cm	GD=3,8	cm	GD=4,5	Schätzen %		@ Index	Schätzen %		
Datum	24.5.23	15.6.23	24.5.23	24.5.23	15.6.23	15.6.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23		
BBCH	63	77	63	63	77	77	97	97	97	97		
1	Kontrolle		153,0	A	151,9	A	0,0	0,0	0,0	80,0		
2	Moddus + CCC 720; Cerone 660		0,0	0,0	134,7	C	133,2	C	0,0	0,0	18,8	
3	Moddus + CCC 720; Cerone 660		0,0	0,0	139,6	B	140,2	B	0,0	0,0	27,5	
4	Moddus + CCC 720 + Hardrock; Cerone 660 + Hardrock		0,0	0,0	132,7	C	131,4	C	0,0	0,0	16,3	
5	Hardrock; Moddus + CCC 720 + Hardrock; Cerone 660		0,0	0,0	134,0	C	134,5	C	0,0	0,0	15,0	
6	Moddus + CCC 720; Cerone 660		0,0	0,0	142,7	B	143,0	B	0,0	0,0	51,3	
7	Moddus + CCC 720 + Hardrock; Cerone 660 + Hardrock		0,0	0,0	141,0	B	139,8	B	0,0	0,0	32,5	
8	Hardrock; Moddus + CCC 720 + Hardrock; Cerone 660		0,0	0,0	139,8	B	140,8	B	0,0	0,0	45,0	

Zusammenfassung
Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!
<p>Im vorliegenden Wachstumsreglerversuch wurde geprüft, welche Effekte hinsichtlich Lagervermeidung und Ertragsbildung durch eine Aufwandmengenreduzierung (75% und 50% der empfohlenen Aufwandmenge) ohne und mit Zugabe von Hardrock im Vergleich zu empfohlenen Aufwandmengen (AWM) erzielt werden können. In allen Varianten wurden signifikante Unterschiede in der Wuchshöhe im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle ermittelt. Zunehmende Reduzierung der AWM spiegelt sich auch in der Wuchshöhe sowie bei der Reduzierung des Halmknickens wieder. Eine geringere Wuchshöhe unter Zugabe von Hardrock in den VG 4 und 5 im Vergleich zum VG 3 (ohne Zugabe von Hardrock) ist jedoch nicht zu erklären, da das Präparat lt. Firmenangabe die Zellwände und Elastizität der Halme verstärkt und keine Halmverkürzung verursacht. Die zusätzliche Applikation von Hardrock in den VG 5 und 8 zu BBCH 21-29 zeigte keine Leistungssteigerung. Deutliche Effekte bei der Verhinderung des Halmknickens wurden jedoch in den Varianten unter Zugabe von Hardrock (VG 4; 5; 7; 8) ermittelt. Im gesamten Versuch trat kein Lager auf, so dass auch keine Aussage zum Einfluss von Hardrock hinsichtlich Lagervermeidung gemacht werden kann.</p> <p>Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.</p>

Versuchsplan		RVW 12-TRZAW-23, 2023, 1SWAWW0123 DE			15.09.2023		
Versuchsdaten		Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/144 (2) Lagervermeidung Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Micheln					
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Asory / Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.09.2022 / 06.10.2022		Vorfrucht		Gerste, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand/62		Bodenbearbeitung		Grubber	
N-Düngung		22.04.2023	BBCH 30	Gärrest (auch Biogasgülle, Schlempe)		75 kg N je ha	
		02.05.2023	BBCH 35	Harnstoff		27 kg N je ha	

Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		W1 / 21.04.2023		W2 / 28.04.2023			
BBCH (von/bis)		30/30/30		32/32/32			
Temperatur, Wind		19°C / 1m/s O		8°C / 1m/s SW			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	CCC 720	1,5 l/ha					
	Moddus		0,4 l/ha				
3	CCC 720	1,1 l/ha					
	Moddus		0,3 l/ha				
4	CCC 720	1,1 l/ha					
	Moddus		0,3 l/ha				
	Hardrock	1 l/ha		1 l/ha			
5	CCC 720	0,75 l/ha					
	Moddus		0,2 l/ha				
6	CCC 720	0,75 l/ha					
	Moddus		0,2 l/ha				
	Hardrock	1 l/ha		1 l/ha			
7	FABULIS OD		0,6 l/ha				
	Manipulator		0,8 l/ha				
8	FABULIS OD		0,45 l/ha				
	Manipulator		0,6 l/ha				
9	Hardrock	1 l/ha					
	FABULIS OD		0,45 l/ha				
	Manipulator		0,6 l/ha				
	Hardrock		1 l/ha				

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom		Phytotox		Wuchshöhe				Lager		
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	SNK	Pflanze	SNK	Fläche	Neigung	Index
Methode		Schätzen %		cm	GD=	cm	GD=	Schätzen %		@ Index
Datum		28.4.23	12.5.23	7.6.23	7.6.23	22.6.23	22.6.23	7.7.23	7.7.23	7.7.23
BBCH		65	77	65	65	77	77	97	97	97
1	Kontrolle			77,2	-	75,0	-	0,0	0,0	0,0
2	CCC 720; Moddus	0,0	0,0	70,6	-	71,0	-	0,0	0,0	0,0
3	CCC 720; Moddus	0,0	0,0	69,3	-	69,4	-	0,0	0,0	0,0
4	CCC 720 + Hardrock; Moddus + Hardrock	0,0	0,0	68,4	-	69,0	-	0,0	0,0	0,0
5	CCC 720; Moddus	0,0	0,0	75,9	-	74,3	-	0,0	0,0	0,0
6	CCC 720 + Hardrock; Moddus + Hardrock	0,0	0,0	76,2	-	74,2	-	0,0	0,0	0,0
7	FABULIS OD + Manipulator	0,0	0,0	68,0	-	68,3	-	0,0	0,0	0,0
8	FABULIS OD + Manipulator	0,0	0,0	74,5	-	72,4	-	0,0	0,0	0,0
9	Hardrock; FABULIS OD + Manipulator + Hardrock	0,0	0,0	71,4	-	67,7	-	0,0	0,0	0,0

Zusammenfassung

Im vorliegenden Wachstumsreglerversuch wurde geprüft, welche Effekte hinsichtlich Lagervermeidung und Ertragsbildung durch eine Aufwandmengenreduzierung (75% und 50% der empfohlenen Aufwandmenge) ohne und mit Zugabe von Hardrock im Vergleich zu empfohlenen Aufwandmengen (AWM) erzielt werden können.

Im gesamten Versuch trat kein Lager auf, so dass auch keine eindeutige Aussage zum Einfluss von Hardrock hinsichtlich Lagervermeidung gemacht werden kann. Die insgesamt ermittelten geringen Unterschiede in den Wuchshöhen waren allerdings nicht signifikant. Aufgrund von Heterogenität der Versuchsfläche sowie starkem Ackerfuchsschwanzgrasbesatz wurde auf eine Beerntung des Versuchs verzichtet.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVW 12-TRZDI-23, 2023, 1SWADI0123		24.08.2023		
Versuchsdaten		Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/144 (2) Lagervermeidung Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg				
Kultur / Sorte / Anlage		Dinkel / Franckenkorn / Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2022 / 09.10.2022		Vorfucht		Hafer
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		Kombikrümler
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter		50 kg N je ha
		05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter		50 kg N je ha
		02.05.2023	BBCH 35	Kalkammonsalpeter		50 kg N je ha

Versuchsglieder							
	Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
	Datum, Zeitpunkt	W1 / 21.03.2023	W2 / 21.04.2023	W3 / 09.05.2023			
	BBCH (von/bis)	29/29/30	31/32/33	37/37/37			
	Temperatur, Wind	16,1°C / 1,8m/s SW	14,7°C / 2,1m/s O	17°C / 2,4m/s O			
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, feucht	trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	Countdown NT		0,3 l/ha				
	Prodax			0,5 kg/ha			
3	Countdown NT		0,23 l/ha				
	Prodax			0,38 kg/ha			
4	Countdown NT		0,23 l/ha				
	Hardrock		1 l/ha	1 l/ha			
	Prodax			0,38 kg/ha			
5	Hardrock	1 l/ha	1 l/ha				
	Countdown NT		0,23 l/ha				
	Prodax			0,38 kg/ha			
6	Countdown NT		0,15 l/ha				
	Prodax			0,25 kg/ha			
7	Countdown NT		0,15 l/ha				
	Hardrock		1 l/ha	1 l/ha			
	Prodax			0,25 kg/ha			
8	Hardrock	1 l/ha	1 l/ha				
	Countdown NT		0,15 l/ha				
	Prodax			0,25 kg/ha			
9	Manipulator	0,8 l/ha	0,6 l/ha				
	FABULIS OD		0,6 l/ha				
10	Manipulator	0,6 l/ha	0,45 l/ha				
	FABULIS OD		0,45 l/ha				

Boniturergebnisse															
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN													
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Phytotox	Wuchshöhe				Pflanze	SNK-Test	Pflanze	SNK-Test						
		Pflanze	Pflanze	Pflanze								Pflanze	GD=4,6	Pflanze	GD=5,3
		Schätzen %										cm		cm	
		4.4.23	28.4.23	16.5.23								31.5.23	31.5.23	19.6.23	19.6.23
1	Kontrolle														
2	Countdown NT; Prodax		0,0	0,0											
3	Countdown NT; Prodax		0,0	0,0											
4	Countdown NT + Hardrock; Prodax + Hardrock		0,0	0,0											
5	Hardrock; Countdown NT + Hardrock; Prodax	0,0	0,0	0,0											
6	Countdown NT; Prodax		0,0	0,0											
7	Countdown NT + Hardrock; Prodax + Hardrock		0,0	0,0											
8	Hardrock; Countdown NT + Hardrock; Prodax	0,0	0,0	0,0											
9	Manipulator; Manipulator + FABULIS OD	0,0	0,0	0,0											
10	Manipulator; Manipulator + FABULIS OD	0,0	0,0	0,0											

Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN									
Symptom	Objekt	Lagerfläche			Lagerfläche						
		Fläche	Neigung	Index	Fläche	Neigung	Index				
Methode	Datum	Schätzen %		@ Index	Schätzen %		@ Index				
BBCH		27.6.23	27.6.23	27.6.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23				
1	Kontrolle	87,5	35,0	30,5	94,0	45,0	42,4				
2	Countdown NT; Prodax	4,3	3,8	0,2	4,0	25,0	1,1				
3	Countdown NT; Prodax	8,8	4,5	0,4	5,5	30,0	1,7				
4	Countdown NT + Hardrock; Prodax + Hardrock	5,8	5,3	0,4	6,0	27,5	1,9				
5	Hardrock; Countdown NT + Hardrock; Prodax	19,5	7,0	1,8	12,3	33,8	4,3				
6	Countdown NT; Prodax	20,0	13,8	4,1	19,0	40,0	8,3				
7	Countdown NT + Hardrock; Prodax + Hardrock	12,5	6,3	0,9	8,3	33,8	3,0				
8	Hardrock; Countdown NT + Hardrock; Prodax	8,8	7,0	0,7	10,5	33,8	3,6				
9	Manipulator; Manipulator + FABULIS OD	20,0	8,0	1,9	21,3	35,0	8,7				
10	Manipulator; Manipulator + FABULIS OD	32,5	22,5	10,8	47,5	57,5	34,0				

Ertragsmerkmale												
Symptom	Objekt	TKG	Ertrag				Erlöse					Mittelkosten
			absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis		
Einheit	Datum	g	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
		24.7.23	24.7.23	24.7.23	24.7.23	24.7.23	24.7.23	24.7.23	24.7.23	24.7.23	24.7.23	
1	Kontrolle	120,3	91,6	100,0	-	3468,7	100,0	0,0	15,0	37,9	0,0	
2	Countdown NT; Prodax	119,6	93,5	102,1	-	3472,7	100,1	4,0			37,7	
3	Countdown NT; Prodax	119,9	91,9	100,3	-	3419,6	98,6	-49,1			28,8	
4	Countdown NT + Hardrock; Prodax + Hardrock	126,2	97,1	105,9	-	3572,5	103,0	103,9			71,8	
5	Hardrock; Countdown NT + Hardrock; Prodax	126,7	96,0	104,7	-	3515,6	101,4	46,9			71,8	
6	Countdown NT; Prodax	125,8	95,1	103,8	-	3550,3	102,4	81,6			18,9	
7	Countdown NT + Hardrock; Prodax + Hardrock	126,2	97,8	106,8	-	3611,6	104,1	142,9			61,9	
8	Hardrock; Countdown NT + Hardrock; Prodax	116,6	92,4	100,8	-	3390,8	97,7	-77,9			61,9	
9	Manipulator; Manipulator + FABULIS OD	124,4	97,3	106,2	-	3628,6	104,6	159,9			24,8	
10	Manipulator; Manipulator + FABULIS OD	126,6	96,5	105,3	-	3604,0	103,9	135,3			18,6	

Zusammenfassung

Im vorliegenden Wachstumsreglerversuch wurde geprüft, welche Effekte hinsichtlich Lagervermeidung und Ertragsbildung durch eine Aufwandmengenreduzierung (75% und 50% der empfohlenen Aufwandmenge) ohne und mit Zugabe von Hardrock im Vergleich zu empfohlenen Aufwandmengen erzielt werden können. Alle behandelten Versuchsglieder zeigten im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle signifikante Einkürzungen, wobei die stärksten Einkürzungen in den VG 2 und 4 gemessen wurden. Je höher die Aufwandmengenreduzierung, desto geringer war auch der Einkürzungseffekt. Im Versuch trat in allen Versuchsgliedern leichtes Lager im Vergleich zur unbehandelten Parzelle auf. Leichte Positiveffekte hinsichtlich Lagervermeidung wurden in den Varianten 7 und 8 mit Zugabe von Hardrock erzielt. Schädigungen an der Kultur wurden nicht festgestellt. Im Versuch wurden keine signifikanten Ertragsunterschiede ermittelt. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVW 12-TRZEM-23, 2023, 1SHAEM0123		25.08.2023		
Versuchsdaten		Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern im Getreide durch Einbeziehung von Biostimulanzien				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/144 (2) Lagervermeidung Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg				
Kultur / Sorte / Anlage		Emmer / Ramses /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2022 / 10.10.2022		Vorfrucht		Hafer
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		Kombikrümler
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 26	Kalkammonsalpeter 27		40 kg N je ha
		05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27		60 kg N je ha
		02.05.2023	BBCH 35	Kalkammonsalpeter 27		50 kg N je ha

Versuchsglieder							
	Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
	Datum, Zeitpunkt	W1 / 21.03.2023	W2 / 21.04.2023	W3 / 09.05.2023			
	BBCH (von/bis)	29/29/29	31/32/33	37/37/37			
	Temperatur, Wind	16,3°C / 1,6m/s SW	13,7°C / 2,1m/s O	17°C / 2,6m/s O			
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, feucht	trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	Prodax		0,5 kg/ha	0,5 kg/ha			
3	Prodax		0,38 kg/ha	0,38 kg/ha			
4	Prodax		0,38 kg/ha	0,38 kg/ha			
	Hardrock		1 l/ha	1 l/ha			
5	Hardrock	1 l/ha	1 l/ha				
	Prodax		0,38 kg/ha	0,38 kg/ha			
6	Prodax		0,25 kg/ha	0,25 kg/ha			
7	Prodax		0,25 kg/ha	0,25 kg/ha			
	Hardrock		1 l/ha	1 l/ha			
8	Hardrock	1 l/ha	1 l/ha				
	Prodax		0,25 kg/ha	0,25 kg/ha			
9	Manipulator	1 l/ha	0,8 l/ha				
	Prodax		0,7 kg/ha				
10	Manipulator	0,75 l/ha	0,6 l/ha				
	Prodax		0,53 kg/ha				

Boniturergebnisse							
	Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN					
		Symptom	Phytotox			Wuchshöhe	
			Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	SNK-Test
		Objekt	Schätzen %			cm	GD=4,9
		Methode	4.4.23	28.4.23	16.5.23	5.6.23	5.6.23
Datum	30	32	37	59	59		
BBCH							
1	Kontrolle				162,8	A	
2	Prodax		0,0	0,0	130,5	D	
3	Prodax		0,0	0,0	142,2	BC	
4	Prodax + Hardrock		0,0	0,0	138,3	C	
5	Hardrock; Prodax + Hardrock; Prodax	0,0	0,0	0,0	141,1	C	
6	Prodax		0,0	0,0	148,7	B	
7	Prodax + Hardrock		0,0	0,0	147,3	B	
8	Hardrock; Prodax + Hardrock; Prodax	0,0	0,0	0,0	148,1	B	
9	Manipulator; Manipulator + Prodax	0,0	0,0	0,0	117,4	F	
10	Manipulator; Manipulator + Prodax	0,0	0,0	0,0	123,4	E	

Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom		Lager			Lager			Lager		
Objekt		Fläche	Neigung	Index	Fläche	Neigung	Index	Fläche	Neigung	Index
Methode		Schätzen %		@ Index	Schätzen %		@ Index	Schätzen %		@ Index
Datum		5.6.23	5.6.23	5.6.23	12.6.23	12.6.23	12.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23
BBCH		59	59	59	65	65	65	75	75	75
1	Kontrolle	0,0	0,0	0,0	32,5	46,3	25,9	100,0	83,0	83,0
2	Prodax	2,5	5,0	0,5	2,5	5,0	0,5	100,0	83,0	83,0
3	Prodax	0,0	0,0	0,0	3,8	5,0	0,8	100,0	83,0	83,0
4	Prodax + Hardrock	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	83,0	83,0
5	Hardrock; Prodax + Hardrock; Prodax	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	83,0	83,0
6	Prodax	0,0	0,0	0,0	5,0	21,3	4,3	100,0	83,0	83,0
7	Prodax + Hardrock	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	83,0	83,0
8	Hardrock; Prodax + Hardrock; Prodax	0,0	0,0	0,0	5,0	7,5	1,5	100,0	83,0	83,0
9	Manipulator; Manipulator + Prodax	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	83,0	83,0
10	Manipulator; Manipulator + Prodax	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	83,0	83,0

Ertragsmerkmale											
Symptom		TKG	Ertrag			Erlöse					Mittel-
Objekt		86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	kosten
Einheit		g	dt/ha	%	GD= D dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha
Datum		11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23
1	Kontrolle	80,3	55,0	100,0	D		100,0	0,0	15,0	37,9	0,0
2	Prodax	85,1	61,8	112,4	BCD		108,4	175,8			51,9
3	Prodax	79,2	59,0	107,4	CD		104,0	83,8			39,5
4	Prodax + Hardrock	89,4	69,2	126,0	AB		120,6	427,3			82,5
5	Hardrock; Prodax + Hardrock; Prodax	79,6	63,6	115,6	BC		109,5	197,1			82,5
6	Prodax	81,9	58,3	106,0	CD		103,3	70,0			26,0
7	Prodax + Hardrock	78,4	65,3	118,8	ABC		114,0	291,8			69,0
8	Hardrock; Prodax + Hardrock; Prodax	80,7	64,6	117,4	BC		112,0	248,6			69,0
9	Manipulator; Manipulator + Prodax	78,6	73,0	132,7	A		129,0	602,6			48,2
10	Manipulator; Manipulator + Prodax	87,3	64,0	116,4	BC		113,2	274,9			36,4

Zusammenfassung

Im vorliegenden Wachstumsreglerversuch wurde geprüft, welche Effekte hinsichtlich Lagervermeidung und Ertragsbildung durch eine Aufwandmengenreduzierung (75% und 50% der empfohlenen Aufwandmenge) ohne und mit Zugabe von Hardrock im Vergleich zu empfohlenen Aufwandmengen erzielt werden können. Alle behandelten Versuchsglieder zeigten im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle signifikante Einkürzungen, wobei die stärksten Einkürzungen in den VG 9 und 10 gemessen wurden. Je höher die Aufwandmengenreduzierung, desto geringer war auch der Einkürzungseffekt. Bis zur Bonitur am 12.06.2023 wurde in den behandelten Varianten nur in sehr geringem Ausmaß in der VG 2; 3; 6 und 8 Lager im Vergleich zur unbehandelten Parzelle (Lagerindex 25,9) ermittelt. Leichte Positiveffekte hinsichtlich Lagerbildung wurden bis zu diesem Zeitpunkt in den Varianten mit Zugabe von Hardrock erzielt. Schädigungen an der Kultur wurden nicht festgestellt. Nach Starkniederschlag ging der gesamte Versuch ins Lager (siehe Bonitur am 27.06.2023). Signifikante Ertragsunterschiede in den behandelten Varianten im Vergleich zur UK wurden dennoch ermittelt. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Fungizidversuche im Ackerbau

Versuchsplan		RVF 56-SECCW-23, 2023, 1SFAWR0123 SAW		13.10.2023		
Versuchsdaten		Kontrolle von Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>) mit verschiedenen fungiziden Wirkstoffgruppen (solo und in Kombination) und Einfluss auf den Ertrag				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Wohlgemuth				
Kultur / Sorte / Anlage		Roggen, Winter- / Tayo /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		28.09.2022 / 08.10.2022		Vorfrucht	Hafer	
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand/45		Bodenbearbeitung	Kombikrümler	
N-Düngung		04.03.2023	BBCH 26	NPK 13+13+21	30 kg N je ha	
		16.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter	59 kg N je ha	
		14.04.2023	BBCH 32	Kalkammonsalpeter	50 kg N je ha	

Versuchsglieder						
Anwendungsform		SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt		F1 / 15.05.2023				
BBCH (von/bis)		58/59/59				
Temperatur, Wind		22°C / 3m/s NW				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken				
1	Kontrolle					
2	GRETEG	0,5 l/ha				
3	Proline	0,8 l/ha				
4	Comet	1,25 l/ha				
5	Proline	0,8 l/ha				
	Comet	1 l/ha				
6	Balaya	1,5 l/ha				
7	CARAMBA	1,25 l/ha				
	ELATUS PLUS	0,75 l/ha				
8	Univoq	1,5 l/ha				
9	Input Triple	1,25 l/ha				
10	Delaro Forte	1,5 l/ha				

Boniturergebnisse									
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN							
Symptom	Objekt	Phytotox			Grüne Blattfl.	Lager	Lager		
		Pflanze	Pflanze	Pflanze			Fläche	Neigung	Pflanze
Methode	Datum	Schätzen %			Schätzen %		Schätzen %		@ Index
BBCH		1.6.23	14.6.23	11.8.23	14.6.23	14.6.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23
1	Kontrolle			0,0	83,8	55,0	88,8	35,8	32,0
2	GRETEG	0,0	0,0	0,0	87,8	67,2	86,3	35,8	31,4
3	Proline	0,0	0,0	0,0	90,0	76,9	87,5	26,3	23,4
4	Comet	0,0	0,0	0,0	90,6	78,1	87,5	33,8	30,0
5	Proline + Comet	0,0	0,0	0,0	90,2	79,7	87,5	20,0	17,6
6	Balaya	0,0	0,0	0,0	89,7	77,0	87,5	31,3	27,6
7	CARAMBA + ELATUS PLUS	0,0	0,0	0,0	95,0	83,9	87,5	15,0	13,2
8	Univoq	0,0	0,0	0,0	92,3	80,9	83,8	16,3	13,6
9	Input Triple	0,0	0,0	0,0	94,1	84,1	82,5	17,5	14,6
10	Delaro Forte	0,0	0,0	0,0	91,8	81,8	86,3	17,5	15,3

Zielorganismus		Rhynchosporium (RHYNSE)				Braunrost		Cercosporidium	
Symptom	Objekt	Befall	Befall	Befall		Befall		Befall	
		F-2	F-3	F-2	F-3	F	F-1	F-2	
Methode	Datum	%		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
BBCH		15.5.23	15.5.23	1.6.23	1.6.23	14.6.23	14.6.23	15.5	
1	Kontrolle	1,0	6,8	1,4	7,0	1,9	3,4	2,5	
2	GRETEG			1,0	7,0	1,9	2,1		
3	Proline			1,0	7,0	0,0	0,0		
4	Comet			1,0	7,0	0,2	0,9		
5	Proline + Comet			1,0	7,0	0,0	0,1		
6	Balaya			1,0	7,0	0,3	0,3		
7	CARAMBA + ELATUS PLUS			1,0	7,0	0,0	0,0		
8	Univoq			1,0	7,0	0,0	0,0		
9	Input Triple			1,0	7,0	0,0	0,0		
10	Delaro Forte			1,0	7,0	0,0	0,0		

Ertragsmerkmale											
Symptom	TKG	Ertrag			Erlöse					Mittelkosten	
		Objekt	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt		Preis
Einheit	86 %	dt/ha	%	GD= dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
Datum	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	11.8.23	
1 Kontrolle	31,0	90,4	100,0	-	1628,6	100,0	0,0	15,0	18,0	0,0	
2 GRETEG	31,5	93,6	103,5	-							
3 Proline	34,1	93,0	102,9	-	1624,4	99,7	-4,2			36,4	
4 Comet	32,8	91,8	101,6	-	1591,5	97,7	-37,1			47,1	
5 Proline + Comet	33,5	96,6	106,8	-	1649,9	101,3	21,3			74,0	
6 Balaya	33,4	95,5	105,7	-	1623,9	99,7	-4,7			81,4	
7 CARAMBA + ELATUS PLUS	35,6	98,5	108,9	-							
8 Univoq	35,1	98,4	108,8	-	1691,5	103,9	62,9			65,0	
9 Input Triple	33,5	96,6	106,8	-	1644,5	101,0	15,8			80,5	
10 Delaro Forte	34,3	98,2	108,6								

Zusammenfassung

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Im Versuch wurden Behandlungsstrategien zur Bekämpfung von Braunrost unter Verwendung von verschiedenen fungiziden Wirkstoffgruppen sowie deren Einfluss auf den Ertrag im Winterroggen geprüft. In diesem Jahr trat in dieser Kultur erstmalig die Krankheit *Cercosporidium graminis* auf. Die Befallstärke war gering und konnte sich nicht auf andere Blättertage übertragen. Daher kann zur Bekämpfung dieser Krankheit noch keine Aussage getroffen werden. Der Behandlungszeitpunkt wurde zum Ende des Ährenschiebens gelegt, da bis hierhin noch kein Bekämpfungsrichtwert erreicht wurde, aber laut Versuchsplan appliziert werden musste.

Braunrost trat nur verhalten auf und hatte nur geringen Ertragseinfluss. Durch zahlreiche Niederschläge im Juli konnte die Versuchsfläche erst verhältnismäßig spät beerntet werden. Auffallend war hierbei, dass die Körner durch die nasse Witterung bereits in der Ähre keimten. Die Mehrerträge gegenüber der unbehandelten Kontrolle sind vermutlich physiologische Effekte der einzelnen Präparate. Vergleicht man die Bonitur der grünen Blattmasse mit den Erträgen, lassen sich daraus überwiegend die Mehrerträge ableiten.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsdaten	Kontrolle von Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>) mit verschiedenen fungiziden Wirkstoffgruppen (solo und in Kombination) und Einfluss auf den Ertrag			GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide			Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Gadegast				
Kultur / Sorte / Anlage	Roggen, Winter- / KWS Tayo /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	28.09.2022 / 12.10.2022		Vorfrucht	Erbse, Feld-	
Bodenart / Ackerzahl	lehmiger Sand / 35		Bodenbearbeitung	Pflug mit Packer	
N-Düngung	02.03.2023	BBCH 25	Ammonsulfatsalpeter	55 kg N je ha	
	22.03.2023	BBCH 26	Ammonsulfatsalpeter	45 kg N je ha	
	11.04.2023	BBCH 30	Kalkammonsalpeter	40 kg N je ha	

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt	F1 / 03.05.2023					
BBCH (von/bis)	37/37/39					
Temperatur, Wind	18°C / 1m/s NW					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken					
1	Kontrolle					
2	GRETEG	0,5 l/ha				
3	Proline	0,8 l/ha				
4	Comet	1,25 l/ha				
5	Proline	0,8 l/ha				
	Comet	1 l/ha				
6	Balaya	1,5 l/ha				
7	ELATUS ERA	0,75 l/ha				
8	Univoq	1,5 l/ha				
9	Input Triple	1,25 l/ha				
10	Delaro Forte	1,5 l/ha				

Boniturergebnisse											
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN									
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Phytotox	Pflanze				Grüne Blattfl.	Lager				
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze		F	F-1	Fläche	Neigung	Pflanze
		Schätzen %					Schätzen %		Schätzen %		
		17.5.23	31.5.23	14.8.23	14.6.23		14.6.23	14.6.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23
		59	68	99	83		83	83	99	99	99
1	Kontrolle					18,4	9,7	0,0	0,0	0,0	
2	GRETEG	0,0	0,0	0,0	0,0	51,3	26,3	0,0	0,0	0,0	
3	Proline	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1	29,4	0,0	0,0	0,0	
4	Comet	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	17,8	0,0	0,0	0,0	
5	Proline + Comet	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	19,7	0,0	0,0	0,0	
6	Balaya	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	23,8	0,0	0,0	0,0	
7	ELATUS ERA	0,0	0,0	0,0	0,0	55,6	43,4	0,0	0,0	0,0	
8	Univoq	0,0	0,0	0,0	0,0	69,4	55,9	0,0	0,0	0,0	
9	Input Triple	0,0	0,0	0,0	0,0	67,8	53,8	0,0	0,0	0,0	
10	Delaro Forte	0,0	0,0	0,0	0,0	57,8	38,1	0,0	0,0	0,0	

Zielorganismus		Rhynchosporium		Septoria		Braunrost (PUCCRR)								
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall	Befall		Befall		Befall	Befall		Befall		Befall			
		F-2	F-2	F-1	F-2		F-2	F-1	F-2	F-1	F	F-1	F	F-1
		Schätzen %		Schätzen %			Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
		3.5.23	17.5.23	17.5.23	17.5.23		3.5.23	17.5.23	17.5.23	31.5.23	31.5.23	14.6.23	14.6.23	
		37	59	59	59		37	59	59	68	68	83	83	
1	Kontrolle	0,0	0,0	1,1	2,0	65,0	1,5	3,1	10,8	20,9	13,4	19,4		
2	GRETEG		0,1	0,0	1,8		0,8	2,1	5,9	7,6	6,9	13,1		
3	Proline		0,1	0,0	1,4		0,3	1,0	1,2	0,8	2,2	4,8		
4	Comet		0,0	0,0	2,1		0,8	1,1	1,3	1,1	2,4	3,7		
5	Proline + Comet		0,0	0,0	1,6		0,3	0,9	0,7	0,1	1,5	1,9		
6	Balaya		0,0	0,3	1,3		0,9	1,6	1,9	1,8	2,0	3,9		
7	ELATUS ERA		0,4	0,0	1,8		0,1	0,8	0,1	0,0	0,5	1,1		
8	Univoq		0,4	0,4	1,7		0,2	1,1	1,6	0,3	2,3	3,3		
9	Input Triple		0,0	0,0	1,6		0,4	1,3	1,3	0,9	3,3	5,0		
10	Delaro Forte		0,4	0,6	1,6		0,4	0,9	1,0	0,4	3,1	4,6		

Ertragsmerkmale											
Symptom	TKG	Ertrag			Erlöse					Mittelkosten	
		Objekt	absolut	relativ	Tukey GD=	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt		Preis
Einheit	86 %	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
Datum	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	
1 Kontrolle	22,0	60,8	100,0	-	1095,2	100,0	0,0	15,0	18,0	0,0	
2 GRETEG	17,2	68,0	111,8	-							
3 Proline	22,1	67,0	110,1	-	1154,5	105,4	59,3			36,4	
4 Comet	22,7	67,9	111,6	-	1160,2	105,9	65,0			47,1	
5 Proline + Comet	22,0	68,5	112,6	-	1143,7	104,5	48,5			74,0	
6 Balaya	21,7	66,3	109,0	-	1096,9	100,2	1,6			81,4	
7 ELATUS ERA	22,6	70,6	116,2	-	1201,2	109,7	106,0			23,3	
8 Univoq	21,4	70,6	116,1	-	1191,6	108,8	96,4			65,0	
9 Input Triple	24,4	70,1	115,2	-	1166,4	106,5	71,1			80,5	
10 Delaro Forte	22,1	70,7	116,4	-							

Zusammenfassung

Im Versuch wurden Behandlungsstrategien zur Bekämpfung von Braunrost unter Verwendung von verschiedenen fungiziden Wirkstoffgruppen sowie deren Einfluss auf den Ertrag im Winterroggen geprüft. Am 03.05.2023 war der Bekämpfungsrichtwert bei Braunrost im Versuch überschritten. Die Befallshäufigkeit auf F-2 betrug 65%. Zu diesem Zeitpunkt hatte der Roggen das BBCH 39. Andere Krankheiten spielten keine Rolle. Zum Zeitpunkt der frühen Teigreife am 14.06.2023 wurde zum letzten Mal eine Erfolgsbonitur durchgeführt, da durch Trockenheit bereits die Abreife begann. Bis auf das Versuchsglied 2 (Greteg, Wirkstoff Difenconazol) bekämpften alle anderen Mittel den Braunrost gut. Im VG 7 (TM Caramba + Elatus Plus) kam ersatzweise das Mittel Elatus Era zum Einsatz. Ertraglich waren die Mittel mit Azol + Carboxamid am besten. Dies zeigt sich vor allem in der erhöhten grünen Blattmasse auf den Blättern F und F-1. Von den Azol + Strobilurin Kombinationen war das Versuchsglied 10 (Delaro Forte) im Ertrag mit den Azol Carboxamid Kombinationen gleichwertig. Trotz der deutlichen Ertragsunterschiede zwischen den einzelnen Prüfgliedern konnten, auf Grund der örtlichen Standortbedingungen wurden keine signifikanten Unterschiede ermittelt.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Versuchsplan RVF 69-TRZAW-23, 2023, 1SFAWW0322SAW 09.10.2023

Versuchsdaten	Prüfung verschiedener Behandlungsstrategien in Winterweizen zur Bekämpfung von Blatt- und Ährenkrankheiten mit klassischen Fungiziden und Mitteln für den biologischen Anbau			GEP Ja
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide			Freiland
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Wohlgemuth			
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / Reform /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	06.10.2022 / 17.10.2022		Vorfrucht	Hafer
Bodenart / Ackerzahl	lehmiger Sand /45		Bodenbearbeitung	Kombikrümler
N-Düngung	04.03.2023	BBCH 29	NPK 13+13+21	30 kg N je ha
	16.03.2023	BBCH 29	Kalkammonsalpeter	66 kg N je ha
	14.04.2023	BBCH 30	Kalkammonsalpeter	60 kg N je ha
	08.05.2023	BBCH 49	Kalkammonsalpeter	36 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	F1 / 03.05.2023	F2 / 22.05.2023	F3 / 06.06.2023			
BBCH (von/bis)	32/33/35	45/47/49	63/63/65			
Temperatur, Wind	13°C / 1m/s N	25°C / 2m/s O	20°C / 1m/s NO			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken			
1 Kontrolle						
2 Input Triple	1 l/ha					
Revytrex		1,25 l/ha				
MAGNELLO			1 l/ha			
3 Input Triple	1 l/ha					
Revytrex		1,25 l/ha				
4 Revystar	1 l/ha					
Flexity	0,5 l/ha					
Ascra Xpro		1,2 l/ha				
5 Revytrex		1,5 l/ha				
6 Revytrex		1,5 l/ha				
FOLPAN 500 SC		1,5 l/ha				
7 BAY 21 430 F		1,25 l/ha				
8 Univoq		2 l/ha				
9 Kumulus WG	6 kg/ha	6 kg/ha				
10 Kumar	3 kg/ha	3 kg/ha				

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom	Objekt	Phytotox				Grüne Blattfl.		Lager		
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	F	F-1	Fläche	Neigung	Index
Methode		Schätzen %				Schätzen %		Schätzen %		
Datum		22.5.23	6.6.23	21.6.23	7.8.23	21.6.23	21.6.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23
BBCH		47	63	73	96	73	73	96	96	96
1 Kontrolle						93,1	76,9	60,0	5,0	3
2 Input Triple; Revytrex; MAGNELLO		0,0	0,0	0,0	0,0	90,9	74,1	60,0	5,0	3
3 Input Triple; Revytrex		0,0	0,0	0,0	0,0	94,1	81,3	60,0	5,0	3
4 Revystar + Flexity; Ascra Xpro		0,0	0,0	0,0	0,0	93,8	78,1	60,0	5,0	3
5 Revytrex			0,0	0,0	0,0	91,9	75,3	60,0	5,0	3
6 Revytrex + FOLPAN 500 SC			0,0	0,0	0,0	94,5	78,8	60,0	5,0	3
7 BAY 21 430 F			0,0	0,0	0,0	92,5	77,8	60,0	5,0	3
8 Univoq			0,0	0,0	0,0	92,5	80,6	60,0	5,0	3
9 Kumulus WG		0,0	0,0	0,0	0,0	92,2	74,7	60,0	5,0	3
10 Kumar		0,0	0,0	0,0	0,0	94,4	77,2	60,0	5,0	3

Zielorganismus		Septoria (SEPTTR)							
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall		Befall		Befall		Befall		
	F-3	F-4	F-2	F-3	F-1	F-2	F	F-1	
	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		
	3.5.23	3.5.23	22.5.23	22.5.23	6.6.23	6.6.23	21.6.23	21.6.23	
	33	33	47	47	63	63	73	73	
1	Kontrolle	1,0	1,5	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	1,4
2	Input Triple; Revytrex; MAGNELLO			0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Input Triple; Revytrex			0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Revystar + Flexity; Ascra Xpro			0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Revytrex					0,0	0,0	0,0	0,0
6	Revytrex + FOLPAN 500 SC					0,0	0,0	0,0	0,0
7	BAY 21 430 F					0,0	0,0	0,0	0,0
8	Univoq					0,0	0,0	0,0	0,0
9	Kumulus WG			0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Kumar			0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Zielorganismus		Fusskrankheit: Getreide (FUSACU)					
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befalls- häufigk.	Befall				Index @ Index	
		0%	1-50%	>50%	Morsch		
	%	Zählen 4 Kl.					
		21.6.23	21.6.23	21.6.23	21.6.23	21.6.23	
	73	73	73	73	73	73	
1	Kontrolle	53,0	11,8	10,0	3,3	0,0	16,5
2	Input Triple; Revytrex; MAGNELLO	71,0	7,3	14,0	3,8	0,0	21,5
3	Input Triple; Revytrex	65,0	8,8	11,8	4,5	0,0	20,8
4	Revystar + Flexity; Ascra Xpro	67,0	8,3	13,8	3,0	0,0	19,8
9	Kumulus WG	56,0	11,0	11,5	2,5	0,0	16,5
10	Kumar	51,0	12,3	11,3	1,5	0,0	14,3

Zielorganismus		Halmbruchkrankheit (PSDCHE)					
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befalls- häufigk.	Befall				Index @ Index	
		0%	1-50%	>50%	Morsch		
	%	Zählen 4 Kl.					
		21.6.23	21.6.23	21.6.23	21.6.23	21.6.23	
	73	73	73	73	73	73	
1	Kontrolle	71,0	7,3	10,3	7,3	0,3	25,8
2	Input Triple; Revytrex; MAGNELLO	31,0	17,3	5,0	2,8	0,0	10,5
3	Input Triple; Revytrex	37,0	15,8	5,0	3,8	0,5	14,5
4	Revystar + Flexity; Ascra Xpro	32,0	17,0	5,0	3,0	0,0	11,0
9	Kumulus WG	59,0	10,3	6,8	8,0	0,0	22,8
10	Kumar	57,0	10,8	9,3	4,8	0,3	19,8

Ertragsmerkmale											
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG 86 %	Ertrag				Erlöse				Mittel- kosten €/ha	
		absolut dt/ha	relativ %	Tukey GD= - dt/ha	absolut €/ha	relativ %	Differenz €/ha	Überfahrt €/ha	Preis €/dt		
	g	dt/ha	%	- dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	
	1	Kontrolle	45,1	90,7	100,0	-	1978,2	100,0	0,0	15,0	21,8
2	Input Triple; Revytrex; MAGNELLO	42,5	87,5	96,4	-	1687,5	85,3	-290,7			175,2
3	Input Triple; Revytrex	45,1	93,2	102,8	-	1872,9	94,7	-105,4			130,3
4	Revystar + Flexity; Ascra Xpro	42,2	87,6	96,6	-	1764,8	89,2	-213,4			115,4
5	Revytrex	42,0	86,0	94,8	-	1781,6	90,1	-196,6			79,1
6	Revytrex + FOLPAN 500 SC	45,7	90,3	99,6	-	1851,4	93,6	-126,8			103,3
7	BAY 21 430 F	44,0	85,2	93,9	-						
8	Univoq	44,5	88,3	97,4	-	1824,1	92,2	-154,1			86,7
9	Kumulus WG	42,4	85,9	94,7	-	1799,1	90,9	-179,2			44,5
10	Kumar	44,0	88,2	97,2	-	1784,1	90,2	-194,1			108,5

Zusammenfassung

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Im Versuch wurden Behandlungsstrategien zur Bekämpfung von Blatt- und Ährenkrankheiten mit chemischen und biologischen Mitteln im Winterweizen geprüft. Die trockenen Witterungsverhältnisse im Mai sorgten für gesunde Weizenbestände und Krankheiten spielten eine untergeordnete Rolle. Anfänglicher Septoriabefall konnte sich nicht ausbreiten. Bis auf die Variante 3 haben alle Versuchsglieder Mindererträge im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle erzielt. Es ist davon auszugehen, dass die Unterschiede zwischen den Varianten nicht auf fungizide Wirksamkeit oder Stress durch die Fungizide, sondern auf Bodenunterschiede zurückzuführen ist. Auf die Halmbruchkrankheit zeigten einige Varianten Wirkung, die sich aber nicht im Ertrag widerspiegelt. Somit war der Fungizideinsatz in allen Vergleichsvarianten unwirtschaftlich. Eine Aussage zur Behandlungsstrategie kann demzufolge nicht gegeben werden.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan RVF 69-TRZAW-23, 2023, 1SFAWW0123 HBS 19.09.2023

Versuchsdaten	Prüfung verschiedener Behandlungsstrategien in Winterweizen zur Bekämpfung von Blatt- und Ährenkrankheiten mit klassischen Fungiziden und Mittel für den biologischen Anbau			
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide		GEP Ja	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Mitte / Walbeck		Freiland	
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / SU Jonte /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	04.10.2022 / 14.10.22	Vorrucht	Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 78	Bodenbearbeitung	Kreiselegge	
N-Düngung	22.02.2023	BBCH 25	Novatec Suprem	40 kg N je ha
	14.04.2023	BBCH 30	Novatec Suprem	60 kg N je ha
	12.05.2023	BBCH 37	Novatec Suprem	70 kg N je ha

Versuchsglieder		Anwendungsform			Datum, Zeitpunkt			BBCH (von/bis)			Temperatur, Wind			Blattfeuchte / Bodenfeuchte		
		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	F1 / 27.04.2023	F2 / 22.05.2023	F3 / 05.06.2023	32/32/33	43/43/43	65/65/65	5°C / 0,8m/s SW	19°C / 1,9m/s SW	19°C / 0,2m/s SW	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken
1	Kontrolle															
2	Input Triple	1 l/ha														
	Revytrex		1,25 l/ha													
	MAGNELLO			1 l/ha												
3	Input Triple	1 l/ha														
	Revytrex		1,25 l/ha													
4	Revystar	1 l/ha														
	Flexity	0,5 l/ha														
	Ascra Xpro		1,2 l/ha													
5	Revytrex		1,5 l/ha													
6	Revytrex		1,5 l/ha													
	FOLPAN 500 SC		1,5 l/ha													
7	BAY 21 430 F		1,25 l/ha													
8	Univoq		2 l/ha													
9	Kumulus WG	6 kg/ha														
	Kumulus WG		6 kg/ha													
10	Kumar	3 kg/ha														
	Kumar		3 kg/ha													

Boniturergebnisse

Zielorganismus	grüne Blattfläche							
	Grüne Blattfl.				Lager	Fläche	Neigung	Index
Symptom	F	F-1	F	F-1				
Objekt	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		@ Index	
Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		@ Index	
Datum	15.6.23	15.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	
BBCH	73	73	83	83	83	83	83	
1 Kontrolle	95,0	88,8	86,5	84,0	0,3	18,8	0,2	
2 Input Triple; Revytrex; MAGNELLO	95,0	90,0	88,8	84,8	0,0	0,0	0,0	
3 Input Triple; Revytrex	95,0	87,5	90,0	85,5	0,3	20,0	0,2	
4 Revystar + Flexity; Ascra Xpro	95,0	88,8	88,0	83,5	0,3	18,8	0,2	
5 Revytrex	95,0	88,8	91,8	82,5	0,3	18,8	0,2	
6 Revytrex + FOLPAN 500 SC	95,0	88,8	87,8	82,3	0,5	12,5	0,3	
7 BAY 21 430 F	95,0	90,0	89,8	84,5	0,3	20,0	0,2	
8 Univoq	95,0	87,5	90,3	85,3	0,3	21,3	0,2	
9 Kumulus WG	95,0	90,0	86,8	82,5	0,0	0,0	0,0	
10 Kumar	95,0	87,5	86,8	81,5	0,3	18,8	0,2	

Zielorganismus		Septoria (SEPTTR)									
Symptom	Bef.häuf.	Befall	Befall		Befall		Befall		Befall		
Objekt	Pflanze	F-3	F-2	F-3	F-1	F-2	F	F-1	F	F-1	
Methode	@ %	%	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		
Datum	27.4.23	8.5.23	31.5.23	31.5.23	5.6.23	5.6.23	15.6.23	15.6.23	27.6.23	27.6.23	
BBCH	32	37	55	55	65	65	73	73	83	83	
1	Kontrolle	52,5	2,4	0,0	0,5	0,0	1,0	0,1	0,2	0,4	1,7
2	Input Triple; Revytrex; MAGNELLO		1,3	0,0	0,9	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0	0,4
3	Input Triple; Revytrex		1,3	0,0	0,5	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,3
4	Revytar + Flexity; Ascra Xpro		1,3	0,0	0,8	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2
5	Revytrex			0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,4
6	Revytrex + FOLPAN 500 SC			0,0	0,9	0,1	0,7	0,0	0,1	0,0	0,4
7	BAY 21 430 F			0,0	0,7	0,0	0,6	0,0	0,1	0,1	0,4
8	Univoq			0,0	0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,1	0,3
9	Kumulus WG		1,6	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,1	0,9
10	Kumar		1,4	0,0	1,1	0,1	0,6	0,0	0,1	0,3	0,8

Zielorganismus		Br.rost	Halmbruchkrankheit (PSDCHE)					Fusarium Fußkrankheit				
Symptom	Befall	F	Befall				Index Stängel @ Index	Befall				Index Stängel @ Index
Objekt	F		0%	1-50%	>50%	Morsch		0%	1-50%	>50%	Morsch	
Methode	Schätzen %	Zählen 4 Kl.					Zählen 4 Kl.					
Datum	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23
BBCH	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	
1	Kontrolle	1,5	1,5	12,8	10,8	0	34,3	23,3	1,5	0,3	0,0	2,0
2	Input Triple; Revytrex; MAGNELLO	0,0	9,5	13,5	2	0	17,5	22,5	2,5	0,0	0,0	2,5
3	Input Triple; Revytrex	0,2	6,5	14,5	4	0	22,5	23,0	1,8	0,3	0,0	2,3
4	Revytar + Flexity; Ascra Xpro	0,2	5,5	14	5,5	0	25	23,5	1,5	0,0	0,0	1,5
5	Revytrex	0,0										
6	Revytrex + FOLPAN 500 SC	0,1										
7	BAY 21 430 F	0,0										
8	GF 3307	0,1										
9	Kumulus WG	0,6	2	15	8	0	31	24,0	1,0	0,0	0,0	1,0
10	Kumar	0,9	3	14	8	0	30	23,0	2,0	0,0	0,0	2,0

Ertragsmerkmale											
Symptom	TKG	Ertrag				Erlöse					Mittelkosten
Objekt	86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis		
Einheit	g	dt/ha	%	GD= 6,4 dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
Datum	20.7.23	20.7.23	20.7.23	20.7.23	20.7.23	20.7.23	20.7.23	20.7.23	20.7.23	20.7.23	
1	Kontrolle	42,4	96,8	100,0	AB	2112,0	100,0	0,0	15,0	21,8	0,0
2	Input Triple; Revytrex; MAGNELLO	42,5	98,0	101,2	AB	1917,3	90,8	-194,7			175,2
3	Input Triple; Revytrex	43,2	98,9	102,1	AB	1996,5	94,5	-115,4			130,3
4	Revytar + Flexity; Ascra Xpro	42,5	99,9	103,1	A	2032,7	96,3	-79,3			115,4
5	Revytrex	42,5	96,6	99,8	AB	2012,6	95,3	-99,4			79,1
6	Revytrex + FOLPAN 500 SC	43,0	96,8	99,9	AB	1991,9	94,3	-120,1			103,3
7	BAY 21 430 F	43,7	100,6	103,8	A						
8	Univoq	42,9	96,6	99,7	AB	2005,1	94,9	-106,8			86,7
9	Kumulus WG	42,3	96,4	99,5	AB	2027,6	96,0	-84,3			44,5
10	Kumar	42,1	92,8	95,9	B	1886,2	89,3	-225,7			108,5

Zusammenfassung

In diesen Versuch wurden verschiedene Behandlungsstrategien zur Bekämpfung von Blatt und Ährenkrankheiten mit Hilfe von neueren chemischen und nicht synthetischen Pflanzenschutzmitteln im Winterweizen geprüft. Der Behandlungsauslöser war das Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes von Septoria tritici. Aufgrund der danach auftretenden längeren Trockenperiode kam es zu keinen nennenswerten Krankheitsaufkommen. Lediglich konnte man etwas Befall von Septoria tritici und zum späteren Zeitpunkt, nach längerer Regenperiode, Braunrost vorfinden. Allerdings war der Krankheitsbefall auch nur auf den oberen Blättern sichtbar, wobei die 2 nicht synthetischen Mittel gegenüber den chemischen etwas schlechter in der Wirkungsweise auf Septoria tritici und Braunrost waren. Bei den Erträgen sah man großartig keinen Unterschied, außer VG 7 mit den höchsten Ertrag und VG10 mit den niedrigsten Ertrag, das kann aber auf grund der ungleichmäßigen Bestandesdichte gewesen sein. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVF 70-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0123 DE		21.07.2023		
Versuchsdaten		Behandlungsstrategie zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia in Wintergerste unter Verwendung klassischer Fungizide und Mitteln für den biologischen Anbau				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Gadegast				
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lommerit /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.09.2022 / 04.10.2022		Vorfrucht		Erbse, Feld-
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 35		Bodenbearbeitung		Kombikrümler
N-Düngung		28.02.2023	BBCH 21	NPK-Dünger		50 kg N je ha
		22.03.2023	BBCH 29	Ammonsulfatsalpeter		50 kg N je ha
		03.04.2023	BBCH 32	Kalkammonsalpeter		52 kg N je ha

Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		F1 / 03.05.2023					
BBCH (von/bis)		39/39/43					
Temperatur, Wind		16°C / 1m/s N					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken					
1	Kontrolle						
2	BAY 21 430 F	1 l/ha					
3	Univoq	1,75 l/ha					
4	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
5	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kayak	1,5 l/ha					
6	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha					
7	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kumulus WG	6 kg/ha					
8	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kumar	3 kg/ha					
9	Revytrex	1,5 l/ha					
10	Revytrex	1,5 l/ha					
	Comet	0,5 l/ha					

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom	Objekt	Phytotox		Grüne Blattfl.		Lager				
		Pflanze	Pflanze	F	F-1	Fläche	Neigung	Index		
Methode	Datum	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		@ Index		
BBCH	23.5.23	31.5.23	31.5.23	31.5.23	29.6.23	29.6.23	29.6.23			
1	Kontrolle			77	77	99	99	99		
2	BAY 21 430 F	0,0	0,0	86,6	80,6	0,0	0,0	0,0		
3	Univoq	0,0	0,0	90,6	79,1	0,0	0,0	0,0		
4	Ascra Xpro	0,0	0,0	92,2	82,3	0,0	0,0	0,0		
5	Ascra Xpro + Kayak	0,0	0,0	91,7	82,8	0,0	0,0	0,0		
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	0,0	0,0	90,1	85,6	0,0	0,0	0,0		
7	Ascra Xpro + Kumulus WG	0,0	0,0	91,6	84,7	0,0	0,0	0,0		
8	Ascra Xpro + Kumar	0,0	0,0	90,7	76,3	0,0	0,0	0,0		
9	Revytrex	0,0	0,0	88,8	74,4	0,0	0,0	0,0		
10	Revytrex + Comet	0,0	0,0	90,6	61,3	0,0	0,0	0,0		

Zielorganismus		Getreidemehltau (ERYSGR)			Netzfleckenkrankheit (PYRNTE)				
Symptom	Befall	Befall	Befall		Befall	Befall	Befall	Befall	Befall
Objekt	F-2	F-1	F-2		F-2	F-1	F-2	F-1	F
Methode	%	Schätzen %			%	Schätzen %		Schätzen %	
Datum	3.5.23	23.5.23	23.5.23		3.5.23	23.5.23	23.5.23	31.5.23	31.5.23
BBCH	39	61	61		39	61	61	77	77
1 Kontrolle	1,1	2,3	0,3		0,3	2,9	2,9	14,8	5,1
2 BAY 21 430 F		0,1	0,1			0,9	2,6	3,2	1,6
3 Univoq		0,1	0,1			1,3	2,6	2,7	1,8
4 Ascra Xpro		0,1	0,3			1,1	2,0	2,1	1,1
5 Ascra Xpro + Kayak		0,0	0,0			0,7	1,4	0,4	0,2
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC		0,0	0,1			0,9	2,1	1,6	1,2
7 Ascra Xpro + Kumulus WG		0,0	0,0			0,8	2,4	1,3	0,9
8 Ascra Xpro + Kumar		0,2	0,1			1,4	2,3	2,5	1,2
9 Revytrex		0,3	0,2			2,4	2,4	3,2	1,8
10 Revytrex + Comet		0,1	0,4			0,5	1,6	1,1	1,2

Zielorganismus		Zwergrost (PUCCHD)				
Symptom	Befall	Befall	Befall	Befall	Befall	
Objekt	F-2	F-1	F-2	F-1	F	
Methode	Schätzen %	Schätzen %		Schätzen %		
Datum	3.5.23	23.5.23	23.5.23	31.5.23	31.5.23	
BBCH	39	61	61	77	77	
1 Kontrolle	0,8	2,8	1,2	3,8	3,2	
2 BAY 21 430 F		0,0	0,6	0,0	0,0	
3 Univoq		0,1	0,4	0,0	0,0	
4 Ascra Xpro		0,0	0,4	0,0	0,0	
5 Ascra Xpro + Kayak		0,0	0,6	0,0	0,0	
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC		0,1	0,4	0,0	0,5	
7 Ascra Xpro + Kumulus WG		0,0	0,3	0,0	0,0	
8 Ascra Xpro + Kumar		0,1	0,3	0,1	0,4	
9 Revytrex		0,1	0,2	0,0	0,4	
10 Revytrex + Comet		0,1	0,1	0,4	0,6	

Ertragsmerkmale											
Symptom	TKG	Ertrag			Erlös						
Objekt	86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	Mittel-	
Einheit	g	dt/ha	%	GD=	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	kosten	
Datum	3.7.23	3.7.23	3.7.23	dt/ha	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	
1 Kontrolle	34,1	61,9	100,0	-	1039,7	100,0	0,0	12,5	16,8	0,0	
2 BAY 21 430 F	35,5	67,6	109,1	-							
3 Univoq	36,0	66,5	107,5	-	1029,7	99,1	-10,0			75,9	
4 Ascra Xpro	35,2	65,2	105,4	-	1018,2	97,9	-21,5			65,3	
5 Ascra Xpro + Kayak	36,4	70,0	113,0	-	1067,8	102,7	28,1			95,2	
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	34,2	68,0	109,8	-	1039,8	100,0	0,1			89,4	
7 Ascra Xpro + Kumulus WG	38,2	72,1	116,6	-	1112,1	107,0	72,4			87,5	
8 Ascra Xpro + Kumar	36,4	67,8	109,5	-	1006,2	96,8	-33,5			119,5	
9 Revytrex	34,9	65,5	105,8	-	1008,0	96,9	-31,7			79,1	
10 Revytrex + Comet	36,6	64,9	104,9	-	980,6	94,3	-59,1			98,0	

Zusammenfassung

Im Versuch wurden verschiedene Behandlungsstrategien zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia unter Verwendung von neueren und nicht chemisch-synthetischen Fungiziden in der Wintergerste geprüft. Im Versuch traten zu Beginn der Applikation am 03.05.2023 Mehltau, Netzflecken und Zwergrost auf. Im weiteren Verlauf war Mehltau nicht mehr entscheidend. Ramularia trat aufgrund der Trockenheit im Mai bis Anfang Juni nicht auf. Die Krankheiten wurden von allen Fungiziden gut bekämpft. Aufgrund der schnellen Abreife musste die letzte Bonitur schon zu BBCH 77 am 31.05.2023 erfolgen. Trotzdem brachten die behandelten Varianten Mehrerträge von ca. 3-10 dt/ha gegenüber der unbehandelten Kontrolle, die aber, in Folge von Bodenunterschieden, nicht signifikant waren.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“, diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Versuchsplan		RVF 70-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0123 SAW				09.10.2023	
Versuchsdaten		Behandlungsstrategie zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia in Wintergerste unter Verwendung chemischer und biologischer Fungizide				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Wohlgemuth					
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lomerit / Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.09.2022 / 06.10.2022		Vorfrucht		Hafer	
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 45		Bodenbearbeitung		Kombikrümler	
N-Düngung		03.03.2023	BBCH 24	NPK 13+13+21		30 kg N je ha	
		16.03.2023	BBCH 24	Kalkammonsalpeter		59 kg N je ha	
		14.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter		50 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		F1 / 03.05.2023					
BBCH (von/bis)		45/47/47					
Temperatur, Wind		13°C / 1m/s N					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken					
1	Kontrolle						
2	BAY 21 430 F	1 l/ha					
3	Univoq	1,75 l/ha					
4	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
5	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kayak	1,5 l/ha					
6	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha					
7	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kumululus WG	6 kg/ha					
8	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kumar	3 kg/ha					
9	Revytrex	1,5 l/ha					
10	Revytrex	1,5 l/ha					
	Comet	0,5 l/ha					

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom	Objekt	Phytotox			Grüne Blattfl.		Lager			@ Index
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	F	F-1	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Methode	Datum	Schätzen %			Schätzen %		Schätzen %			
BBCH		19.5.23	7.6.23	11.7.23	7.6.23	7.6.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	
1	Kontrolle				87,2	51,9	55,0	20,0	12,5	
2	BAY 21 430 F	0,0	0,0	0,0	90,3	60,0	50,0	20,0	10,3	
3	Univoq	0,0	0,0	0,0	92,5	70,6	47,5	15,0	7,0	
4	Ascra Xpro	0,0	0,0	0,0	93,1	66,3	42,5	17,5	7,8	
5	Ascra Xpro + Kayak	0,0	0,0	0,0	91,9	65,3	52,5	20,0	10,5	
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	0,0	0,0	0,0	92,5	69,4	47,5	20,0	9,5	
7	Ascra Xpro + Kumulus WG	0,0	0,0	0,0	93,8	73,8	47,5	17,5	8,3	
8	Ascra Xpro + Kumar	0,0	0,0	0,0	92,8	71,3	42,5	15,0	6,3	
9	Revytrex	0,0	0,0	0,0	93,4	70,6	45,0	17,5	8,0	
10	Revytrex + Comet	0,0	0,0	0,0	94,7	73,3	37,5	12,5	5,0	

Zielorganismus		Rhynchosporium (RHYNSE)					Zwergrost (PUCCHD)				
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall	Befall		Befall		Befall	Befall		Befall		
		F-4	F-3	F-4	F		F-1	F-4	F-3	F-4	F
	%	Schätzen %		Schätzen %		%	Schätzen %		Schätzen %		
	3.5.23	19.5.23	19.5.23	7.6.23	7.6.23	3.5.23	19.5.23	19.5.23	7.6.23	7.6.23	
	47	63	63	74	74	47	63	63	74	74	
1 Kontrolle	2,0	2,0	2,0	0,1	0,9	0,2	0,1	0,2	1,0	0,2	
2 BAY 21 430 F		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	
3 Univoq		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	
4 Ascra Xpro		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	
5 Ascra Xpro + Kayak		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	
7 Ascra Xpro + Kumulus WG		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	
8 Ascra Xpro + Kumar		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	
9 Revytrex		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	
10 Revytrex + Comet		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	

Zielorganismus		Netzfleckenkrankheit (PYRNTE)									
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall										
	F	F-1									
	Schätzen %										
	7.6.23	7.6.23									
	74	74									
1 Kontrolle	1,0	1,0									
2 BAY 21 430 F	0,0	0,0									
3 Univoq	0,0	0,0									
4 Ascra Xpro	0,0	0,0									
5 Ascra Xpro + Kayak	0,0	0,0									
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	0,0	0,0									
7 Ascra Xpro + Kumulus WG	0,0	0,0									
8 Ascra Xpro + Kumar	0,0	0,0									
9 Revytrex	0,0	0,0									
10 Revytrex + Comet	0,0	0,0									

Ertragsmerkmale											
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG 86 % g 11.7.23	Ertrag			Erlöse					Mittelkosten €/ha 11.7.23	
		absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis		
		dt/ha	%	GD= - dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt		
		11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23		11.7.23
1 Kontrolle	42,6	76,0	100,0	-	1432,0	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0	
2 BAY 21 430 F	41,5	74,4	97,9	-							
3 Univoq	43,1	76,7	100,9	-	1354,4	94,6	-77,7			75,9	
4 Ascra Xpro	42,0	75,9	99,9	-	1350,5	94,3	-81,6			65,3	
5 Ascra Xpro + Kayak	43,0	75,9	99,9	-	1320,6	92,2	-111,4			95,2	
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	44,0	78,7	103,6	-	1379,7	96,4	-52,4			89,4	
7 Ascra Xpro + Kumulus WG	43,3	78,1	102,8	-	1370,3	95,7	-61,8			87,5	
8 Ascra Xpro + Kumar	44,3	76,8	101,0	-	1312,7	91,7	-119,4			119,5	
9 Revytrex	49,6	78,0	102,7	-	1376,3	96,1	-55,8			79,1	
10 Revytrex + Comet	45,3	79,6	104,8	-	1387,4	96,9	-44,7			98,0	

Zusammenfassung

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Im Versuch wurden verschiedene Behandlungsstrategien zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia unter Verwendung von neueren und nichtchemisch-synthetischen Fungiziden in der Wintergerste geprüft. In der letzten Aprildekade trat in den unteren Blättern Rhynchosporium mit etwa 2 % Befall auf. Weiter ausbreiten konnte sich diese Krankheit auf die oberen Blätter jedoch nicht. Auch der Zwergrost wurde zum Behandlungszeitpunkt mit nur sehr geringem Auftreten bonitiert, ein Bekämpfungsrichtwert wurde nicht erreicht. Netzflecken traten ebenfalls nur mit sehr geringem Befall zur Milchreife auf und hatten vermutlich keinen Einfluss mehr auf den Ertrag der Gerste. Den stärksten Einfluss auf die grüne Blattfläche und den Ertrag hatten vermutlich die physiologischen Effekte der Wirkstoffe.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“, diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVF 70-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0123 HBS			28.09.2023	
Versuchsdaten		Behandlungsstrategie zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia in Wintergerste unter Verwendung klassischer Fungizide und Mittel für den biologischen Anbau.				
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide			GEP Ja	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Mitte / Walbeck			Freiland	
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lomerit / Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		22.09.22 / 01.11.22		Vorfrucht	Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 78		Bodenbearbeitung	Kreiselegge	
N-Düngung		22.02.2023	BBCH 29	Novatec Suprem		10 kg N je ha
		14.04.2023	BBCH 31	Novatec Suprem		8 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform		SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt		F1 / 04.05.2023				
BBCH (von/bis)		45/47/47				
Temperatur, Wind		7°C / 1,2m/s NO				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, trocken				
1	Kontrolle					
2	BAY 21 430 F	1 l/ha				
3	Univoq	1,75 l/ha				
4	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
5	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
	Kayak	1,5 l/ha				
6	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha				
7	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
	Kumululus WG	6 kg/ha				
8	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
	Kumar	3 kg/ha				
9	Revytrex	1,5 l/ha				
10	Revytrex	1,5 l/ha				
	Comet	0,5 l/ha				

Boniturergebnisse									
Zielorganismus		grüne Blattfläche							
Symptom		Grüne Blattfl.			Grüne Blattfl.				
Objekt		F			F-1				
Methode		Schätzen %			Schätzen %				
Datum		31.5.23			5.6.23				
BBCH		71			75				
1	Kontrolle	100,0	93,8	90,0	91,3	90,0			
2	BAY 21 430 F	0,0	100,0	93,8	88,8	92,5	90,0		
3	Univoq	0,0	100,0	95,0	92,5	91,3	88,8		
4	Ascra Xpro	0,0	100,0	95,0	91,3	91,3	90,0		
5	Ascra Xpro + Kayak	0,0	100,0	93,8	88,8	91,3	88,8		
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	0,0	100,0	95,0	91,3	91,3	90,0		
7	Ascra Xpro + Kumulus WG	0,0	100,0	95,0	90,0	92,5	91,3		
8	Ascra Xpro + Kumar	0,0	100,0	93,8	90,0	88,8	87,5		
9	Revytrex	0,0	100,0	95,0	91,3	92,5	92,5		
10	Revytrex + Comet	0,0	100,0	95,0	92,5	91,3	88,8		

Zielorganismus		Rhynchosporium (RHYNSE)										
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Gesund	Krank	Befall		Befall	Befall						
			Pflanze	Pflanze		F-1	F-2					F
	Zählen 2 Kl.		Schätzen %		%	Schätzen %						
	4.5.23	4.5.23	22.5.23	22.5.23		31.5.23	5.6.23					5.6.23
1	Kontrolle	7,5	2,5	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1				
2	BAY 21 430 F			0,0	0,1	0,0	0,0	0,0				
3	Univoq			0,0	0,2	0,0	0,0	0,0				
4	Ascra Xpro			0,0	0,0	0,0	0,0	0,1				
5	Ascra Xpro + Kayak			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
7	Ascra Xpro + Kumulus WG			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
8	Ascra Xpro + Kumar			0,0	0,0	0,1	0,0	0,0				
9	Revytrex			0,0	0,4	0,0	0,0	0,0				
10	Revytrex + Comet			0,0	0,1	0,0	0,1	0,1				

Zielorganismus		Zwergrost (PUCCHD)									
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall		Befall		Befall						
	F-1	F-2	F	F-1	F	F-1					
	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %						
	22.5.23	22.5.23	31.5.23	31.5.23	5.6.23	5.6.23					
1	Kontrolle	0,2	0,6	0,6	0,5	1,0	1,1				
2	BAY 21 430 F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1				
3	Univoq	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1				
4	Ascra Xpro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1				
5	Ascra Xpro + Kayak	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1				
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
7	Ascra Xpro + Kumulus WG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1				
8	Ascra Xpro + Kumar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3				
9	Revytrex	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0				
10	Revytrex + Comet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				

Ertragsmerkmale												
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG 86 % g 12.7.23	Ertrag				Erlöse					Mittel- kosten €/ha 12.7.23	
		absolut dt/ha 12.7.23	relativ % 12.7.23	Tukey GD= dt/ha 12.7.23	absolut €/ha 12.7.23	relativ % 12.7.23	Differenz €/ha 12.7.23	Überfahrt €/ha 12.7.23	Preis €/dt 12.7.23			
										Erlöse		
										absolut		relativ
1	Kontrolle	47,3	91,4	100,0	-	1723,7	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0	
2	BAY 21 430 F	45,5	90,6	99,1	-							
3	Univoq	41,5	85,9	94,0	-	1529,1	88,7	-194,6			75,9	
4	Ascra Xpro	46,7	92,4	101,0	-	1661,2	96,4	-62,6			65,3	
5	Ascra Xpro + Kayak	44,7	92,4	101,1	-	1632,3	94,7	-91,4			95,2	
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	43,5	91,4	100,0	-	1619,1	94,0	-104,6			89,4	
7	Ascra Xpro + Kumulus WG	46,4	98,7	107,9	-	1757,1	101,9	33,4			87,5	
8	Ascra Xpro + Kumar	46,5	94,9	103,8	-	1654,6	96,0	-69,1			119,5	
9	Revytrex	46,6	94,9	103,8	-	1694,3	98,3	-29,5			79,1	
10	Revytrex + Comet	46,1	94,9	103,8	-	1676,0	97,2	-47,7			98,0	

Zusammenfassung
 In den vorliegenden Versuch sollte mittels verschiedener Behandlungsstrategien die Bekämpfung von Ramularia und Netzflecken in der Wintergerste anhand von chemischen und nichtsynthetischen Fungiziden getestet werden. Die Behandlung wurde nach dem Erreichen des spätestens BBCH-Stadiums gesetzt.
 Die eigentlichen Krankheiten, die in dem Versuch vorgegeben waren, traten nicht auf. Es wurde lediglich etwas Zwergrost sowie vereinzelt etwas Rhynchosporium secale gefunden. Die Befallsstärke und das Vorkommen innerhalb des Versuches waren so gering gewesen, dass man keine Rückschlüsse auf die Wirkung der Mittel schließen kann.
 Aufgrund des sehr geringen Auftretens von Krankheiten konnten keine gesicherten Mehrerträge erzielt werden. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“, diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Versuchsplan RVF 70-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0123 WSF 05.12.2023

Versuchsdaten	Behandlungsstrategie zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia in Wintergerste unter Verwendung chemischer und biologischer Fungizide		GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide		Freiland	
Versuchsansteller, -ort	/ ALFF Süd Weißenfels			
Kultur / Sorte / Anlage	Gerste, Winter- /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		Vorfrucht		
Bodenart / Ackerzahl		Bodenbearbeitung		
N-Düngung				

Versuchsglieder						
	Anwendungsform	SPRITZEN				
	Datum, Zeitpunkt	F1				
	BBCH (von/bis)					
	Temperatur, Wind					
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte					
1	Kontrolle					
2	BAY 21 430 F	1 l/ha				
3	Univoq	1,75 l/ha				
4	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
5	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
	Kayak	1,5 l/ha				
6	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha				
7	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
	Kumulus WG	6 kg/ha				
8	Ascra Xpro	1,2 l/ha				
	Kumar	3 kg/ha				
9	Revytrex	1,5 l/ha				
10	Revytrex	1,5 l/ha				
	Comet	0,5 l/ha				

Boniturergebnisse

Zielorganismus	Symptom	Nutzpflanzen NNNNN									
		Phytotox					Grüne Blattfl.		Lager		
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze		F	F-1	Fläche	Neigung	Pflanze
		Schätzen %					Schätzen %		Schätzen %		
		Datum	15.5.23	26.5.23	5.6.23	15.6.23	15.6.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	
BBCH	55	75	75	81	81	81	97	97	97		
1	Kontrolle					4,7	1,3	100,0	0,0	0,0	
2	BAY 21 430 F	0,0	0,0	0,0	0,0	80,9	37,5	100,0	0,0	0,0	
3	Univoq	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	25,3	100,0	0,0	0,0	
4	Ascra Xpro	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	40,6	100,0	0,0	0,0	
5	Ascra Xpro + Kayak	0,0	0,0	0,0	0,0	88,4	27,2	100,0	0,0	0,0	
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	0,0	0,0	0,0	0,0	88,4	52,2	100,0	0,0	0,0	
7	Ascra Xpro + Kumulus WG	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	30,6	100,0	0,0	0,0	
8	Ascra Xpro + Kumar	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	25,9	100,0	0,0	0,0	
9	Revytrex	0,0	0,0	0,0	0,0	85,3	43,1	100,0	0,0	0,0	
10	Revytrex + Comet	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	29,4	100,0	0,0	0,0	

Zielorganismus	Zwergrost (PUCCHD)											
	Symptom	Befall		Befall		Befall		Befall				
	Objekt	F	F-1	F	F-1	F	F-1	F				F-1
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %				
	Datum BBCH	15.5.23	15.5.23	26.5.23	26.5.23	5.6.23	5.6.23	15.6.23				15.6.23
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	10,0				
2 BAY 21 430 F							0,0	0,0				
3 Univoq							0,0	0,0				
4 Ascra Xpro							0,0	0,0				
5 Ascra Xpro + Kayak							0,0	0,0				
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC							0,0	0,0				
7 Ascra Xpro + Kumulus WG							0,0	0,0				
8 Ascra Xpro + Kumar							0,0	0,0				
9 Revytrex							0,0	0,0				
10 Revytrex + Comet							0,0	0,0				

Ertragsmerkmale											
	Symptom	TKG	Ertrag				Erlöse				Mittel-
	Objekt	86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	kosten
	Einheit	g	dt/ha	%	GD= dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha
	Datum	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23
1 Kontrolle		38,9	107,9	100,0	-	2034,2	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0
2 BAY 21 430 F		42,0	118,7	110,0	-						
3 Univoq		42,0	119,8	111,0	-	2167,9	106,6	133,7			75,9
4 Ascra Xpro		41,3	123,3	114,3	-	2243,5	110,3	209,3			65,3
5 Ascra Xpro + Kayak		43,1	119,4	110,7	-	2140,6	105,3	106,4			95,2
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC		42,0	115,9	107,4	-	2080,6	102,3	46,4			89,4
7 Ascra Xpro + Kumulus WG		43,3	120,0	111,2	-	2159,3	106,1	125,1			87,5
8 Ascra Xpro + Kumar		43,4	119,3	110,6	-	2115,0	104,0	80,8			119,5
9 Revytrex		41,9	117,1	108,5	-	2113,1	103,9	79,0			79,1
10 Revytrex + Comet		40,4	117,7	109,0	-	2105,1	103,5	71,0			98,0

Zusammenfassung	
Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!	
Die Gerste kam ohne Schaden durch den Winter. Sie war sehr lange frei von Rost. Der aufkommende Zwergrost Mitte Juni konnte nur in der UK festgestellt werden. Die PS- Mittel haben in der Wirkung alle überzeugen können. Auch in der Welke der letzten Blätter konnten kaum Unterschiede festgestellt werden. Für andere Blattkrankheiten war es zu trocken. Am Standort gab es von Anfang Mai bis Mitte/Ende Juni keine nennenswerten Niederschläge. Somit war der Krankheitsdruck eher moderat bis sehr gering.	

Versuchsplan		RVF 70-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0223 LLG				27.06.2023	
Versuchsdaten		Behandlungsstrategie zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia in Wintergerste unter Verwendung klassischer Fungizide und Mittel für den biologischen Anbau				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg					
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / KWS Higgins /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.09.2022 / 29.09.2022		Vorfrucht		Hafer	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		Kombikrümler	
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter 27		80 kg N je ha	
		05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27		70 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		F1 / 03.05.2023					
BBCH (von/bis)		43/43/45					
Temperatur, Wind		13°C / 2,1m/s W					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken					
1	Kontrolle						
2	BAY 21 430 F	1 l/ha					
3	Univoq	1,75 l/ha					
4	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
5	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kayak	1,5 l/ha					
6	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha					
7	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kumulus WG	6 kg/ha					
8	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kumar	3 kg/ha					
9	Revytrex	1,5 l/ha					
10	Revytrex	1,5 l/ha					
	Comet	0,5 l/ha					

Boniturergebnisse											
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN									
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Anzahl Pflanzen m²	Phytotox			Grüne Blattfl.		Lager				
		Pflanze	Pflanze		F	F-1	Fläche	Neigung	Index		
		Schätzen %			Schätzen %		Schätzen %		@ Index		
		15.5.23	30.5.23		12.6.23	12.6.23	26.6.23	26.6.23	26.6.23		
		7.10.22	11		63	75	83	83	91		91
1	Kontrolle	316,0				35	12,8		20	20	4
2	BAY 21 430 F	297,0	0,0	0,0		90,0	45,6		20	20	4
3	Univoq	294,0	0,0	0,0		88,1	42,8		20	20	4
4	Ascra Xpro	295,0	0,0	0,0		89,1	49,1		20	20	4
5	Ascra Xpro + Kayak	296,0	0,0	0,0		86,3	43,1		20	20	4
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	297,0	0,0	0,0		92,2	49,1		20	20	4
7	Ascra Xpro + Kumulus WG	291,0	0,0	0,0		87,5	41,6		20	20	4
8	Ascra Xpro + Kumar	295,0	0,0	0,0		82,5	38,1		20	20	4
9	Revytrex	304,0	0,0	0,0		91,3	45,6		20	20	4
10	Revytrex + Comet	291,0	0,0	0,0		90,3	45,3		20	20	4

Zielorganismus		Rhynchosporium (RHYNSE)								Mehltau (ERSGR)	
Symptom	Objekt	Befallshäufigkeit		Befall		Befall		Befall		Befallshäufigkeit	
		Pflanze		F-3	F-4	F-1	F-2	F	F-1		Pflanze
		Methode		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %			
		Datum		22.3.23	27.4.23	15.5.23	15.5.23	30.5.23	30.5.23		
		BBCH		29	39	63	63	75	75		
1	Kontrolle	97,5	22,5	0,4	0,7	0,5	2,1	0,1	0,3	37,5	
2	BAY 21 430 F					0	1,1	0	0,4		
3	Univoq					0,1	0,3	0,3	1,1		
4	Ascra Xpro					0	0,1	0	0		
5	Ascra Xpro + Kayak					0	0,3	0	0,1		
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC					0	0,3	0	0,1		
7	Ascra Xpro + Kumulus WG					0	0,3	0	0,2		
8	Ascra Xpro + Kumar					0	0,4	0	0,1		
9	Revytrex					1,6	2,3	0,2	0,4		
10	Revytrex + Comet					1,3	2,4	0,2	1,1		

Zielorganismus		Netzfleckenkrankheit: Gerste (PYRNTE)										
Symptom	Objekt	Befallshäufigkeit		Befall		Befall		Befall		Befallshäufigkeit		
		Pflanze		F-3	F-4	F-1	F-2	F	F-1			
		Methode		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %				
		Datum		27.4.23	27.4.23	15.5.23	15.5.23	30.5.23	30.5.23		12.6.23	12.6.23
		BBCH		39	39	63	63	75	75		83	83
1	Kontrolle	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	18,4	14,1		
2	BAY 21 430 F				0	0	0	0	1,3	3,3		
3	Univoq				0,1	0,1	0	0	1,8	4,2		
4	Ascra Xpro				0	0	0	0	2,2	3,6		
5	Ascra Xpro + Kayak				0	0	0	0	2,1	4,6		
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC				0	0	0	0	1,1	3,3		
7	Ascra Xpro + Kumulus WG				0	0	0	0	2,1	4,5		
8	Ascra Xpro + Kumar				0	0	0	0	3,9	5,8		
9	Revytrex				0	0	0,1	0	1,7	4		
10	Revytrex + Comet				0	0	0	0	1,4	3,1		

Zielorganismus		Zwergrost (PUCCHD)								Ramularia		
Symptom	Objekt	Krank	Befall		Befall		Befall		Befall		Bef.h.	
		Pflanze	F-3	F-4	F-1	F-2	F	F-1	F	F-1	Pflanze	
		Methode	@ % Häufigk.	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		%
		Datum	27.4.23	27.4.23	15.5.23	15.5.23	30.5.23	30.5.23	12.6.23	12.6.23		
		BBCH	39	39	39	63	63	75	75	83	83	
1	Kontrolle	0,0	0,1	0,6	2,5	0,7	8,1	6,1	3,1	1,4	5	
2	BAY 21 430 F				0	0	0,1	0,4	0,4	0,1		
3	Univoq				0	0	0,1	0,3	1,1	0,2		
4	Ascra Xpro				0	0	0,1	0,3	1,1	0,4		
5	Ascra Xpro + Kayak				0	0	0,1	0,7	1,3	0,3		
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC				0	0	0	0,1	1,7	0,6		
7	Ascra Xpro + Kumulus WG				0	0	0,2	0,8	1,3	0,4		
8	Ascra Xpro + Kumar				0,4	0	2,9	3,3	2,7	0,9		
9	Revytrex				0	0	0,3	0,1	2,2	0,7		
10	Revytrex + Comet				0	0	0	0	0,9	0,4		

Ertragsmerkmale											
Symptom	TKG	Ertrag			Erlöse					Mittelkosten	
		Objekt	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt		Preis
Einheit	86 %	dt/ha	%	GD=	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
Datum	g	4.7.23	4.7.23	9,9 dt/ha	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	
1 Kontrolle	40,8	90,4	100,0	B	1703,7	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0	
2 BAY 21 430 F	43,8	101,8	112,6	A							
3 Univoq	43,6	97,8	108,2	AB	1753,0	102,9	49,2			75,9	
4 Ascra Xpro	46,0	101,9	112,8	A	1841,1	108,1	137,3			65,3	
5 Ascra Xpro + Kayak	45,3	100,7	111,3	A	1787,5	104,9	83,7			95,2	
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	44,2	104,5	115,6	A	1865,8	109,5	162,1			89,4	
7 Ascra Xpro + Kumulus WG	44,2	98,1	108,5	AB	1746,4	102,5	42,7			87,5	
8 Ascra Xpro + Kumar	43,5	98,1	108,5	AB	1714,4	100,6	10,7			119,5	
9 Revytrex	44,2	102,0	112,8	A	1827,9	107,3	124,2			79,1	
10 Revytrex + Comet	43,6	102,5	113,4	A	1820,0	106,8	116,3			98,0	

Zusammenfassung

Im Versuch wurden verschiedene Behandlungsstrategien zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia unter Verwendung von neueren und nicht chemisch-synthetischen Fungiziden in der Wintergerste geprüft.

Dazu wurden die Prüfglieder laut Prüfplan behandelt, hauptsächlich mit PSM aus der Wirkstoffgruppe der Carboxamide in Kombination mit weiteren Wirkstoffen, Kontaktfungiziden oder anderer nicht chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel.

Zwergrost ist, außer in der unbehandelten Kontrolle, so gut wie nicht bis in die oberen Blattetagen gelangt. Der Befall war in der unbehandelten Kontrolle zur letzten Bonitur auf dem Fahnenblatt und F-1 mit 1 - 3 % Befallsstärke deutlich zu erkennen. Auch die Netzflecken haben es auf die oberen Blätter geschafft, wobei der Befall auf den behandelten Varianten deutlich geringer ausfiel.

Alle Behandlungen zeigten deutlich Wirkung, wobei die Prüfglieder 3 (Univog), 7 (Ascra Xpro + Kumulus WG) und 8 (Ascra Xpro + Kumar) etwas geringer war.

Die eingesetzten Behandlungsstrategien zeigten alle deutliche Wirkung. Die Mehrerträge schwankten zwischen 7,5 und 12 dt/ha. Somit verpassten auch die als schwach beschriebenen Varianten nur knapp die Signifikanz gegenüber der UK. Da alle Prüfglieder in einer Signifikanzgruppe liegen, ist keines zu favorisieren.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe "Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau" und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVF 70-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0123 LLG			27.06.2023		
Versuchsdaten		Behandlungsstrategie zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia in Wintergerste unter Verwendung klassischer Fungizide und Mittel für den biologischen Anbau				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg					
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lomerit /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.09.2022 / 29.09.2022		Vorfrucht		Hafer	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		Kombikrümler	
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter 27		80 kg N je ha	
		05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27		70 kg N je ha	

Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		F1 / 03.05.2023					
BBCH (von/bis)		47/47/49					
Temperatur, Wind		15°C / 1,3m/s SW					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken					
1	Kontrolle						
2	BAY 21 430 F	1 l/ha					
3	Univoq	1,75 l/ha					
4	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
5	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kayak	1,5 l/ha					
6	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha					
7	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kumulus WG	6 kg/ha					
8	Ascra Xpro	1,2 l/ha					
	Kumar	3 kg/ha					
9	Revytrex	1,5 l/ha					
10	Revytrex	1,5 l/ha					
	Comet	0,5 l/ha					

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Anzahl Pflanzen m²	Phytotox			Grüne Blattfl.			Lager		
		Pflanze	Pflanze		F	F-1		Fläche	Neigung	Index
		Schätzen %			Schätzen %			@ Index		
	6.10.22	15.5.23	31.5.23	9.6.23	9.6.23	26.6.23	26.6.23		26.6.23	
	12	63	75	81	81	91	91	91		
1	Kontrolle	303,3			80,3	28,1	25	20	5	
2	BAY 21 430 F	312,0	0,0	0,0	88,9	44,1	25	20	5	
3	Univoq	307,3	0,0	0,0	87,6	44,1	25	20	5	
4	Ascra Xpro	292,7	0,0	0,0	93,6	53,3	25	20	5	
5	Ascra Xpro + Kayak	279,3	0,0	0,0	90,8	46,9	25	20	5	
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	299,3	0,0	0,0	96,1	52,8	25	20	5	
7	Ascra Xpro + Kumulus WG	303,3	0,0	0,0	91,3	40,6	25	20	5	
8	Ascra Xpro + Kumar	280,0	0,0	0,0	87,8	34,4	25	20	5	
9	Revytrex	302,0	0,0	0,0	95,3	46,6	25	20	5	
10	Revytrex + Comet	314,7	0,0	0,0	94,8	45,6	25	20	5	

Zielorganismus		Rhynchosporium (RHYNSE)								Mehltau (ERSGR)
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befallshäufigkeit	Befall		Befall		Befall			Befallshäufigkeit	
	Pflanze	F-3	F-4	F-1	F-2	F	F-1		Pflanze	
	%.	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %			%.	
	22.3.23 29	27.4.23 39	27.4.23 39	27.4.23 39	15.5.23 63	15.5.23 63	31.5.23 75		31.5.23 75	22.3.23 29
1 Kontrolle	60,0	5,0	0,0	0,5	0,8	0,4	0,0	0,2	12,5	
2 BAY 21 430 F					0	0,4	0	0,1		
3 Univoq					0,1	1,8	0	0,4		
4 Ascra Xpro					0	1,4	0	0,1		
5 Ascra Xpro + Kayak					0	0	0	0		
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC					0	0,6	0	0		
7 Ascra Xpro + Kumulus WG					0	0,5	0	0,4		
8 Ascra Xpro + Kumar					0	0,1	0	0		
9 Revytrex					0	0,1	0	0		
10 Revytrex + Comet					0	0,1	0	0,1		

Zielorganismus		Netzfleckenkrankheit: Gerste (PYRNTE)									
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befallsh.	Befall		Befall		Befall		Befall			
	Pflanze	F-3	F-4	F-1	F-2	F	F-1	F	F-1		
	%	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %			
	27.4.23 39	27.4.23 39	27.4.23 39	15.5.23 63	15.5.23 63	31.5.23 75	31.5.23 75	9.6.23 81	9.6.23 81		
1 Kontrolle	5,0	0,0	0,8	0,1	0,3	1,1	2,5	16,8	9,0		
2 BAY 21 430 F				0,0	0,0	0,1	0,0	13,0	4,9		
3 Univoq				0,0	0,1	0,0	0,1	11,9	6,1		
4 Ascra Xpro				0,0	0,1	0,0	0,1	7,3	3,1		
5 Ascra Xpro + Kayak				0,0	0,6	0,0	0,1	8,3	2,5		
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC				0,0	0,1	0,0	0,1	1,7	0,3		
7 Ascra Xpro + Kumulus WG				0,0	0,0	0,0	0,3	8,3	2,8		
8 Ascra Xpro + Kumar				0,1	0,1	0,0	0,1	10,7	5,4		
9 Revytrex				0,1	0,4	0,3	0,2	2,9	1,0		
10 Revytrex + Comet				0,0	0,3	0,0	0,0	4,0	1,5		

Zielorganismus		Ramularia(RAMUCC)										
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befallshäufigkeit	Befall										
	Pflanze	F-3	F-4									
	%.	Schätzen %										
	22.3.23 29	27.4.23 39	27.4.23 39									
1 Kontrolle	30,0	0,0	0,0	0,3								
2 BAY 21 430 F												
3 Univoq												
4 Ascra Xpro												
5 Ascra Xpro + Kayak												
6 Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC												
7 Ascra Xpro + Kumulus WG												
8 Ascra Xpro + Kumar												
9 Revytrex												
10 Revytrex + Comet												

Zielorganismus		Zwergrost (PUCCHD)										
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Krank Pflanze % Häufig 27.4.23	Befall		Befall		Befall		Befall				
		F-3	F-4	F-1	F-2	F	F-1	F	F-1			
		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %				
		27.4.23	27.4.23	15.5.23	15.5.23	31.5.23	31.5.23	9.6.23	9.6.23			
1	Kontrolle	0,0	0,0	0,4	0,7	0,8	3,6	1,8	7,6	4,9		
2	BAY 21 430 F				0	0,1	0,1	0	0,8	0		
3	Univoq				0	0	0,1	0	1,6	0,3		
4	Ascra Xpro				0	0	0,1	0	0,8	0,1		
5	Ascra Xpro + Kayak				0	0,1	0	0	1,4	0		
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC				0	0	0	0	0,3	0,1		
7	Ascra Xpro + Kumulus WG				0	0	0,1	0	1,4	0,1		
8	Ascra Xpro + Kumar				0	0	0	0	1,6	0,3		
9	Revytrex				0	0	0	0	0,9	0,1		
10	Revytrex + Comet				0	0	0,1	0	0,6	0,1		

Ertragsmerkmale												
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG 86 % g 4.7.23	Ertrag			Erlöse					Mittel- kosten €/ha 4.7.23		
		absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis			
		dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt			
		4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23			
1	Kontrolle	40,1	86,3	100,0	-	1627,3	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0	
2	BAY 21 430 F	40,7	91,5	106,0	-							
3	Univoq	41,9	87,6	101,4	-	1559,6	95,8	-67,6			75,9	
4	Ascra Xpro	43,5	91,2	105,7	-	1639,7	100,8	12,5			65,3	
5	Ascra Xpro + Kayak	42,5	91,1	105,5	-	1607,4	98,8	-19,9			95,2	
6	Ascra Xpro + FOLPAN 500 SC	42,9	90,5	104,9	-	1602,0	98,5	-25,2			89,4	
7	Ascra Xpro + Kumulus WG	41,3	86,4	100,1	-	1526,0	93,8	-101,3			87,5	
8	Ascra Xpro + Kumar	41,7	86,6	100,3	-	1498,3	92,1	-128,9			119,5	
9	Revytrex	42,4	92,2	106,8	-	1643,4	101,0	16,1			79,1	
10	Revytrex + Comet	42,1	92,7	107,3	-	1633,6	100,4	6,3			98,0	

Zusammenfassung

Im Versuch wurden verschiedene Behandlungsstrategien zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia unter Verwendung von neueren und nicht chemisch-synthetischen Fungiziden in der Wintergerste geprüft. Dazu wurden die Prüfglieder laut Prüfplan behandelt, hauptsächlich mit PSM aus der Wirkstoffgruppe der Carboxamide in Kombination mit weiteren Wirkstoffen, Kontaktfungiziden oder anderer nichtchemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel. Zwergrost ist, außer in der unbehandelten Kontrolle, so gut wie nicht bis in die oberen Blätter gelangt. Der Befall war in der unbehandelten Kontrolle zur letzten Bonitur auf dem Fahnenblatt und F-1 mit 5 - 7 % Befallsstärke deutlich zu erkennen. Auch die Netzflecken haben es auf die oberen Blätter geschafft, wobei der Befall auf den behandelten Varianten nur unwesentlich geringer ausfiel. Zwergrost und Netzflecken werden durch die eingesetzten Varianten relativ gut bekämpft. Erst am Ende der Vegetation (BBCH 80) lassen die fungiziden Effekte stark nach. Zu diesem Zeitpunkt war es für diese Krankheiten zu spät um noch wirksam den Ertrag beeinflussen zu können. Die eingesetzten Behandlungsstrategien zeigten alle deutliche Wirkung, allerdings ohne signifikante Unterschiede im Ertrag. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“, diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan RVF 73-TRZAW-23, 2023, 1SFAWW0123 DE 07.11.2023

Versuchsdaten	Krankheitsbekämpfung ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Winterweizen			GEP Ja
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide			Freiland
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Wulfen			
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / SU Selke /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	06.10.2022 / 19.10.2020		Vorfrucht	Mais, Gemeiner
Bodenart / Ackerzahl	lehmiger Sand		Bodenbearbeitung	Grubber
N-Düngung	16.02.2023	BBCH 20	Harnstoff	61 kg N je ha
	25.03.2023	BBCH 25	Fester Gärrest	71 kg N je ha
	12.04.2023	BBCH 27	Harnstoff	31 kg N je ha

Versuchsglieder							
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt	18.04.2023/XNB	25.05.2023/XNB					
BBCH (von/bis)	31/31/32	37/37/37					
Temperatur, Wind	12°C / 3m/s N	18°C / 2,2m/s N					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, trocken					
1	Kontrolle						
2	ELATUS ERA	1 l/ha					
3	Proline	0,8 l/ha					
4	Kumulus WG	6 kg/ha					
	Kumulus WG	6 kg/ha					
5	Thiopron	5,82 l/ha					
	Thiopron	5,82 l/ha					
6	Kumar	3 kg/ha					
	Kumar	3 kg/ha					
7	Veriphos	0,7 l/ha					
	Veriphos	0,7 l/ha					
8	FytoSave	2 l/ha					
	FytoSave	2 l/ha					
9	TAEGRO	0,37 kg/ha					
	TAEGRO	0,37 kg/ha					
10	Serenade ASO	2 l/ha					
	Serenade ASO	2 l/ha					

Boniturergebnisse										
Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN									
	Symptom	Phytotox		Grüne Blattfl.						
		Pflanze	Pflanze	F	F-1					
	Objekt	Schätzen %		Schätzen %						
	Methode	Datum	Datum	Datum	Datum					
BBCH	9.5.23	8.6.23	8.6.23	8.6.23						
	34	63	63	63						
1	Kontrolle			73,4	62,2					
2	ELATUS ERA		0,0	72,8	65,3					
3	Proline		0,0	70,0	59,4					
4	Kumulus WG	0,0	0,0	72,4	60,0					
5	Thiopron	0,0	0,0	72,8	59,4					
6	Kumar	0,0	0,0	74,7	60,0					
7	Veriphos	0,0	0,0	66,3	53,4					
8	Botector	0,0	0,0	72,8	59,4					
9	TAEGRO	0,0	0,0	67,5	53,8					
10	Serenade ASO	0,0	0,0	75,0	59,1					

Zielorganismus	Braunrost (PUCCRE)				Echter Mehltau	Gelbrost (PUCGST)			Septoria (SEPTTR)	
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall				Befall	Befall			Befall	
	F-2	F-4	F	F-1	F-4	F-4	F	F-1	F-3	F-4
	Schätzen %				%	Schätzen %			Schätzen %	
	18.4.23	9.5.23	8.6.23	8.6.23	9.5.23	9.5.23	8.6.23	8.6.23	9.5.23	9.5.23
	31	34	63	63	34	34	63	63	34	34
1 Kontrolle	0,0	0,4	0,5	2,9	0,0	0,0	0,3	1,2	0,1	0,2
2 ELATUS ERA			0,1	0,6			0,0	0,1	0	0
3 Proline			0,1	1,0			0,0	0,8	0	0
4 Kumulus WG		0,6	0,6	2,3	0	0,0	0,3	1,2	0,1	0,3
5 Thiopron		0,5	0,6	2,3	0	0,0	0,0	2,3	0,1	0,4
6 Kumar		0,6	0,3	1,9	0	0,0	0,0	0,9	0,1	0,4
7 Veriphos		0,8	0,6	2,4	0	0,0	0,1	1,8	0,0	0,6
8 Botector		0,5	0,1	2,1	0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,7
9 TAEGRO		0,4	0,5	2,2	0	0,0	0,3	4,1	0,1	0,4
10 Serenade ASO		0,5	0,3	1,5	0	0,0	0,4	1,6	0,1	0,1

Ertragsmerkmale												
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG	Ertrag			Erlöse					Mittel-		
	86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	kosten		
	g	dt/ha	%	GD= dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha		
	26.7.23	26.7.23	26.7.23	26.7.23	26.7.23	26.7.23	26.7.23	26.7.23	26.7.23	26.7.23	26.7.23	
1 Kontrolle	29,3	22,1	100,0	-	482,1	100,0	0,0	15,0	21,8	0,0		
2 ELATUS ERA	29,6	31,7	143,4	-	601,5	124,8	119,4			74,8		
3 Proline	30,1	23,1	104,4	--	451,8	93,7	-30,3			36,4		
4 Kumulus WG	30,4	27,4	123,8	-	522,0	108,3	39,9			44,5		
5 Thiopron	31,3	23,4	105,8	-	412,9	85,6	-69,2			67,0		
6 Kumar	31,0	17,4	78,7	-	240,9	50,0	-241,2			108,5		
7 Veriphos	29,6	19,5	88,3	-	379,0	78,6	-103,1			17,0		
8 Botector	30,7	18,9	85,6	-	293,3	60,9	-188,7			89,5		
9 TAEGRO	28,7	18,8	85,0	-	256,4	53,2	-225,7			123,3		
10 Serenade ASO	27,4	14,5	65,6	-	214,0	44,4	-268,1			72,4		

Zusammenfassung
<p>Im vorliegenden Versuch wurde die Krankheitsbekämpfung ohne chemisch-synthetische (Varianten 4-10) im Vergleich zu chemisch-synthetische Pflanzenschutzmitteln (Varianten 2-3) untersucht. Die Behandlungstermine richteten sich nach Erstauftreten beziehungsweise nach Bekämpfungsrichtwert (F2). Erster Braunrost trat Anfang April zu BBCH 31 auf. Der Befall lag hierbei unter 1 %. Die erste Behandlung erfolgte am 18.04.2023 zu BBCH 31/32. Bei der Bonitur Anfang Mai waren die Hauptkrankheiten Braunrost und Septoria. Zu diesem Zeitpunkt trat Gelbrost als Erstbefall auf. Bei der Bonitur am 2.6.2023 waren schon einige Trockenschäden am Blattapparat auf F-2 sichtbar. Zu diesem Zeitpunkt waren in den Versuchsgliedern keine größeren Unterschiede zu erkennen. Insgesamt war der Bestand durch Trockenheit und Bodenunterschiede sehr inhomogen. Die Ertragsdifferenzen können daher nicht in Zusammenhang mit der Wirkung der Pflanzenschutzmittel gebracht werden. Insgesamt war aber die Wirkung der chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel auf die Krankheitsbekämpfung besser. Abschließend wird darauf hingewiesen, dass die im Versuch verwendete Winterweizensorte (SU-Selke) als sehr gesund beschrieben wird und diese daher für den Ökoanbau empfohlen wird. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.</p>
Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Versuchsplan		RVF 73-TRZAW-23, 2023, 1SFAWW0123 SAW			20.10.2023		
Versuchsdaten		Krankheitsbekämpfung ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Winterweizen				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Wohlgemuth					
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / SU Jonte /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		13.10.2022 / 25.10.2022		Vorfrucht		Hafer	
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 46		Bodenbearbeitung		Kombikrümler	
N-Düngung		04.03.2023	BBCH 29	NPK 13+13+21		30 kg N je ha	
		16.03.2023	BBCH 29	Kalkammonsalpeter		66 kg N je ha	
		14.04.2023	BBCH 30	Kalkammonsalpeter		60 kg N je ha	
		08.05.2023	BBCH 37	Kalkammonsalpeter		36 kg N je ha	

Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		F1 / 03.05.2023		F2 / 22.05.2023			
BBCH (von/bis)		32/33/35		45/47/49			
Temperatur, Wind		14°C / 2m/s N		24°C / 3m/s O			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	ELATUS ERA		1 l/ha				
3	Proline		0,8 l/ha				
4	Kumulus WG	6 kg/ha	6 kg/ha				
5	Thioproton	5,82 l/ha	5,82 l/ha				
6	Kumar	3 kg/ha	3 kg/ha				
7	Veriphos	0,7 l/ha	0,7 l/ha				
8	FytoSave	2 l/ha	2 l/ha				
9	TAEGRO	0,37 kg/ha	0,37 kg/ha				
10	Serenade ASO	2 l/ha	2 l/ha				

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom	Phytotox			Anteil gesunde Pflanzen	Grüne Blattfl.		Lager			
	Pflanze	Pflanze	Pflanze		F-1	F-2	Fläche	Neigung	Index	
Objekt	Schätzen %			Datum	Schätzen %		Schätzen %			
Methode	Schätzen %				Schätzen %		Schätzen %			
Datum	22.5.23	8.6.23	22.6.23	8.6.23	22.6.23	22.6.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	
BBCH	47	65	75	65	75	75	96	96	96	
1	Kontrolle			100 %	73,4	25,0	90,0	8,0	7,2	
2	ELATUS ERA	0	0,0	0,0	100 %	76,6	21,4	90,0	8,0	7,2
3	Proline	0	0,0	0,0	100 %	74,7	20,9	90,0	8,0	7,2
4	Kumulus WG	0	0,0	0,0	100 %	80,3	22,2	90,0	8,0	7,2
5	Thioproton	0	0,0	0,0	100 %	73,1	23,3	90,0	8,0	7,2
6	Kumar	0	0,0	0,0	100 %	79,1	20,0	90,0	8,0	7,2
7	Veriphos	0	0,0	0,0	100 %	73,4	21,3	90,0	8,0	7,2
8	FytoSave	0	0,0	0,0	100 %	80,0	19,1	90,0	8,0	7,2
9	TAEGRO	0	0,0	0,0	100 %	72,5	15,9	90,0	8,0	7,2
10	Serenade ASO	0	0,0	0,0	100 %	74,7	11,3	90,0	8,0	7,2

Zielorganismus	Septoria (SEPTTR)			Echter Mehltau							
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall			Befall							
	F-4	F-3	F-4	F-1	F-2						
	Schätzen %			Schätzen %							
	3.5.23	22.5.23	22.5.23	22.6.23	22.6.23						
	33	47	47	75	75						
1 Kontrolle	1,5	0,0	1,5	1,1	0,1						
2 ELATUS ERA		0,0	0,5	0,0	0,0						
3 Proline		0,0	0,5	0,0	0,0						
4 Kumulus WG		0,0	0,5	0,3	0,0						
5 Thiopron		0,0	0,5	0,1	0,0						
6 Kumar		0,0	0,5	0,4	0,1						
7 Veriphos		0,0	0,5	0,2	0,3						
8 FytoSave		0,0	0,5	0,8	0,1						
9 TAEGRO		0,0	0,5	0,7	0,3						
10 Serenade ASO		0,0	0,5	0,3	0,2						

Ertragsmerkmale												
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG	Ertrag			Erlöse					Mittelkosten €/ha		
	86 %	absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis			
	g	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt			
	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23			
1 Kontrolle	41,4	81,4	100,0	-	1774,7	100,0	0,0	15,0	21,8	0,0		
2 ELATUS ERA	42,2	85,1	104,6	-	1766,0	99,5	-8,8			74,8		
3 Proline	42,8	84,5	103,8	-	1791,0	100,9	16,3			36,4		
4 Kumulus WG	42,1	83,7	102,9	-	1751,4	98,7	-23,4			44,5		
5 Thiopron	40,9	82,8	101,8	-	1709,8	96,3	-64,9			67,0		
6 Kumar	42,5	82,0	100,7	-	1648,8	92,9	-125,9			108,5		
7 Veriphos	41,9	82,9	101,9	-	1761,4	99,2	-13,3			17,0		
8 FytoSave	42,1	84,3	103,6	-	1719,1	96,9	-55,6			89,5		
9 TAEGRO	42,3	84,4	103,8	-	1688,0	95,1	-86,7			123,3		
10 Serenade ASO	40,9	81,8	100,5	-	1681,4	94,7	-93,3			72,4		

Zusammenfassung

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Ziel des Versuches war es zu untersuchen, ob nichtchemisch-synthetische PSM den Befall durch pilzliche Schaderreger effizient reduzieren beziehungsweise verhindern können. Die feuchte Witterung im April sorgte für einen Anfangsbefall mit Septoria tritici zu Schossbeginn. Dies war gleichzeitig der Anlass für den ersten Behandlungstermin, allerdings wurde hierbei kein Bekämpfungsrichtwert erreicht. Die Trockenheit im Mai sorgte dafür, dass die Krankheit sich nicht auf den oberen Blättagen ausbreiten konnte. Auch andere Krankheiten hatten in diesem Jahr keinen Einfluss auf die Kultur. Durch das geringe Krankheitsauftreten in diesem Jahr wäre ein Fungizideinsatz nicht notwendig gewesen. Der Versuch sollte erneut durchgeführt werden.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVF 73-TRZAW-23, 2023, 1SFAWW0123 MD		28.09.2023		
Versuchsdaten		Krankheitsbekämpfung ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Winterweizen				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / Magdeburg / Magdeburg				
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / RGT Reform /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		14.10.2003 / 23.10.2003		Vorfucht		Rettich, Oel-
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 93		Bodenbearbeitung		Pflug mit Packer
N-Düngung		20.03.2023	BBCH 25	Kalkammonsalpeter 27		40 kg N je ha
		24.04.2023	BBCH 32	Kalkammonsalpeter 27		40 kg N je ha
		26.05.2023	BBCH 51	Kalkammonsalpeter 27		40 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt		F1 / 24.04.2023		F2 / 17.05.2023		
BBCH (von/bis)		31/31/32		39/40/41		
Temperatur, Wind		15,8°C / 2,6m/s W		12,6°C / 2,5m/s W		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, feucht		trocken, trocken		
1	Kontrolle					
2	ELATUS ERA		1 l/ha			
3	Proline		0,8 l/ha			
4	Kumulus WG	6 kg/ha	6 kg/ha			
5	Thiopron	5,82 l/ha	5,82 l/ha			
6	Kumar	3 kg/ha	3 kg/ha			
7	Veriphos	0,7 l/ha	0,7 l/ha			
8	FytoSave	2 l/ha	2 l/ha			
9	TAEGRO	0,37 kg/ha	0,37 kg/ha			
10	Serenade ASO	2 l/ha	2 l/ha			

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom		Phytotox		Grüne Blattfl.		Lager				
Objekt		Pflanze	Pflanze	F	F-1	Fläche	Neigung	Index		
Methode		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %			@ Index	
Datum		16.5.23	2.6.23	27.6.23	27.6.23	28.6.23	28.6.23	28.6.23		
BBCH		40	67	80	80	80	80	80		
1	Kontrolle			76,3	66,9	0,0	0,0	0,0		
2	ELATUS ERA	0,0	0,0	86,3	78,8	0,0	0,0	0,0		
3	Proline	0,0	0,0	87,2	79,7	0,0	0,0	0,0		
4	Kumulus WG	0,0	0,0	75,3	68,4	0,0	0,0	0,0		
5	Thiopron	0,0	0,0	75,0	71,3	0,0	0,0	0,0		
6	Kumar	0,0	0,0	73,1	65,6	0,0	0,0	0,0		
7	Veriphos	0,0	0,0	75,0	64,1	0,0	0,0	0,0		
8	FytoSave	0,0	0,0	72,2	60,9	0,0	0,0	0,0		
9	TAEGRO	0,0	0,0	71,6	59,4	0,0	0,0	0,0		
10	Serenade ASO	0,0	0,0	75,6	68,8	0,0	0,0	0,0		

Zielorganismus		Septoria (SEPTTR)				Gelbrost (PUCCST)				
Symptom		Befall		Befall		Befall		Befall		
Objekt		F-3	F-4	F-1	F-2	F-1	F-2	F	F-1	
Methode		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		
Datum		24.4.23	24.4.23	2.6.23	2.6.23	2.6.23	2.6.23	14.6.23	14.6.23	
BBCH		32	32	67	67	67	67	74	74	
1	Kontrolle	92,5	0,0	16,3	0,0	0,2	0,9	1,7	1,1	1,8
2	ELATUS ERA				0,0	0,1	0,2	0,3	0,0	0,0
3	Proline				0,0	0,3	0,3	0,7	0,0	0,0
4	Kumulus WG				0,0	0,0	2,4	2,0	1,1	1,3
5	Thiopron				0,0	0,1	0,8	0,9	0,8	1,1
6	Kumar				0,0	0,0	1,3	1,0	0,9	1,0
7	Veriphos				0,0	0,0	1,8	2,0	0,8	1,1
8	FytoSave				0,0	0,0	1,2	1,6	1,1	1,4
9	TAEGRO				0,0	0,2	1,3	1,9	1,0	1,1
10	Serenade ASO				0,0	0,3	0,5	0,8	0,8	1,0

Ertragsmerkmale													
	Symptom	TKG	Ertrag				Erlöse				Mittelkosten €/ha		
	Objekt	86 %	absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis			
	Einheit	g	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt			
	Datum	27.8.23	27.8.23	27.8.23	27.8.23	27.8.23	27.8.23	27.8.23	27.8.23	27.8.23			
1	Kontrolle	46,3	89,1	100,0	-	1943,2	100,0	0,0	15,0	21,8	0,0		
2	ELATUS ERA	46,2	89,4	100,4	-	1859,7	95,7	-83,4			74,8		
3	Proline	46,8	90,3	101,4	-	1917,1	98,7	-26,1			36,4		
4	Kumulus WG	45,4	86,7	97,4	-	1817,2	93,5	-125,9			44,5		
5	Thiopron	46,0	87,0	97,6	-	1799,8	92,6	-143,3			67,0		
6	Kumar	46,8	86,9	97,5	-	1757,1	90,4	-186,1			108,5		
7	Veriphos	46,0	86,1	96,6	-	1829,8	94,2	-113,3			17,0		
8	FytoSave	46,6	87,5	98,2	-	1789,0	92,1	-154,2			89,5		
9	TAEGRO	45,8	89,1	100,0	-	1789,1	92,1	-154,1			123,3		
10	Serenade ASO	47,0	87,9	98,7	-	1815,0	93,4	-128,2			72,4		

Zusammenfassung												
Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!												
<p>Ziel des Versuches war es zu untersuchen, ob nichtchemisch-synthetische PSM den Befall durch pilzliche Schaderreger effizient reduzieren beziehungsweise verhindern können.</p> <p>Im vorliegenden Versuch sind die Behandlungstermine optimal getroffen worden. Die Witterungsbedingungen waren nicht förderlich für pilzliche Erkrankungen, dies zeigte sich dann auch in dem sehr geringen Befallsdruck (zwischen 0 % und 2,4% Befallsstärke). Die eingesetzten Mittel konnten unter den gegebenen Bedingungen nicht ihr Potential gegenüber den Krankheiten ausschöpfen, da diese nicht vorhanden waren.</p> <p>Echte Aussagen zur Wirksamkeit der eingesetzten Präparate können unter den gegebenen Bedingungen nicht getroffen werden. Leichte Unterschiede zwischen den einzelnen Prüfgliedern waren aber nur marginal und reichten für eine Bewertung entsprechend der Versuchsfrage nicht aus. Hierfür sind weitere Untersuchungen notwendig.</p> <p>Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.</p>												

Versuchsplan		RVF 73-TRZAW-23, 2023, 1SFAWW0723 LLG			22.08.2023		
Versuchsdaten		Krankheitsbekämpfung ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Winterweizen				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg					
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / SU Jonte /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.09.2022 / 06.10.2022		Vorfrucht		Hafer	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		Kombikrümler	
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter 27		60 kg N je ha	
		05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27		80 kg N je ha	
		02.05.2023	BBCH 57	Kalkammonsalpeter 27		50 kg N je ha	

Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		F1 / 06.04.2023		F2 / 24.05.2023			
BBCH (von/bis)		31/31/31		49/49/53			
Temperatur, Wind		14,9°C / 1,9m/s W		17°C / 0,8m/s N			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken			
1	Kontrolle						
2	ELATUS ERA		1 l/ha				
3	Proline		0,8 l/ha				
4	Kumulus WG	6 kg/ha	6 kg/ha				
5	Thiopron	5,82 l/ha	5,82 l/ha				
6	Kumar	3 kg/ha	3 kg/ha				
7	Veriphos	0,7 l/ha	0,7 l/ha				
8	FytoSave	2 l/ha	2 l/ha				
9	TAEGRO	0,37 kg/ha	0,37 kg/ha				
10	Serenade ASO	2 l/ha	2 l/ha				

Boniturergebnisse												
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN										
Symptom	Objekt	Pflanze	Phytotox				Grüne Blattfl.		Lager			
			Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	F	F-1	Fläche	Neigung	Index	
Methode	Zählen	Schätzen %					Schätzen %		Schätzen %		@	
Datum	14.11.22	13.4.23	26.04.	10.5.23	15.5.23	31.5.23	22.6.23	22.6.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23	
BBCH	22	31	57	57	57	57	75	75	87	87	87	
1	Kontrolle	30,5					84,7	33,4	36,3	40,0	14,9	
2	ELATUS ERA	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	32,5	35,0	38,8	14,4	
3	Proline	30,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	34,1	24,3	42,5	10,7	
4	Kumulus WG	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	35,9	30,0	45,0	13,8	
5	Thiopron	33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,9	26,3	33,8	42,5	14,7	
6	Kumar	31,7	0,0	0,0	0,0	0,0	68,1	9,4	32,5	41,3	13,7	
7	Veriphos	30,7	0,0	0,0	0,0	0,0	65,6	23,8	26,3	40,0	10,6	
8	FytoSave	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	64,1	12,5	31,3	40,0	12,8	
9	TAEGRO	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	28,4	30,0	41,3	12,3	
10	Serenade ASO	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	66,9	21,1	25,0	40,0	8,9	

Zielorganismus		Septoria (SEPTTR)										
Symptom	Objekt	Befallshäufigkeit in %					Befall		Befall		Befall	
		obere 4 Blätter an 10 Pflanzen je Parzelle					F-4	F-5	F-3	F-4	F-3	F-4
Methode	Bonitur in 2 Befallsklassen (gesund/krank)	Schätzen %					Schätzen %		Schätzen %			
Datum	4.4.23	24.4.23	26.4.23	10.5.23	15.5.23	4.4.23	4.4.23	24.4.23	24.4.23	26.4.23	26.4.23	
BBCH	31	31	32	37	39	31	31	31	31	32	32	
1	Kontrolle	80,0	7,5	10,0			1,8	5,8	0,0	16,3	0,0	14,2
2	ELATUS ERA			17,5	7,5	45,0				0,0	11,3	
3	Proline			17,5	10,0	57,5				0,0	11,2	
4	Kumulus WG			25,0	10,0	77,5				0,0	11,0	
5	Thiopron			17,5	12,5	62,5				0,0	11,5	
6	Kumar			22,5	5,0	52,5				0,0	12,3	
7	Veriphos			27,5	17,5	67,5				0,0	9,4	
8	FytoSave			27,5	7,5	62,5				0,0	8,7	
9	TAEGRO			17,5	17,5	47,5				0,0	9,3	
10	Serenade ASO			22,5	5,0	62,5				0,0	9,4	

Zielorganismus	Septoria (SEPTTR)								Braunrost (PUCCRE)	
	Befall		Befall		Befall		Befall		Befall	
	F-3	F-4	F-2	F-3	F-2	F-3	F	F-1	F	F-1
	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
	Datum	10.5.23	10.5.23	23.5.23	23.5.23	7.6.23	7.6.23	22.6.23	22.6.23	22.6.23
BBCH	37	37	49	49	65	65	75	75	75	75
1 Kontrolle	4,0	14,7	4,1	14,4	1,6	3,7	2,0	1,7	3,9	1,3
2 ELATUS ERA	2,2	11,9	4,4	13,1	1,6	3,4	1,4	1,5	0,3	0,1
3 Proline	1,0	7,9	3,6	13,1	1,5	3,1	1,5	1,1	0,8	0,6
4 Kumulus WG	0,1	7,5	2,5	8,7	0,5	1,6	2,4	1,9	2,1	0,8
5 Thiopron	2,0	7,4	2,4	7,7	0,4	1,8	1,8	1,3	1,2	0,4
6 Kumar	1,1	7,9	4,4	11,6	1,6	3,8	1,8	0,7	1,8	0,4
7 Veriphos	1,6	9,4	4,6	12,0	1,6	3,2	2,1	1,3	2,1	0,6
8 FytoSave	2,0	8,1	5,0	13,8	1,9	4,3	2,1	1,1	2,2	0,4
9 TAEGRO	2,0	11,4	4,6	12,2	1,6	3,4	2,1	1,7	1,9	0,9
10 Serenade ASO	2,3	12,3	4,9	14,1	1,6	3,7	1,8	1,1	2,1	0,6

Zielorganismus	Halmbruchkrankheit (PSDCHE)											
	Befall				Index Stängel @ Index							
	0% Befall	50% Befall	50% Befall	Morsch								
	Zählen 4 Kl.					13.7.23						
	Datum	13.7.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23							
BBCH	87	87	87	87	87							
1 Kontrolle	11,5	9,0	4,3	0,3	18,5							
4 Kumulus WG	9,8	10,5	4,8	0,0	20,0							
5 Thiopron	7,8	6,3	11,0	0,0	28,3							
6 Kumar	16,5	6,5	2,0	0,0	10,5							
7 Veriphos	12,0	9,3	3,8	0,0	16,8							
8 FytoSave	11,8	9,5	3,8	0,0	17,0							
9 TAEGRO	11,3	10,5	3,3	0,0	17,0							
10 Serenade ASO	13,3	8,5	3,3	0,0	15,0							

Ertragsmerkmale																	
Symptom	TKG	Ertrag				Erlöse					Mittelkosten €/ha						
		86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis							
			dt/ha	%	GD=							€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	
			g	dt/ha	%							5,8 dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt
			Datum	4.8.23	4.8.23							4.8.23	4.8.23	4.8.23	4.8.23	4.8.23	4.8.23
1 Kontrolle	41,7	85,3	100,0	C	1931,1	100,0	0,0	12,5	22,6	0,0							
2 ELATUS ERA	41,7	98,5	115,4	A	2141,9	110,9	210,8			74,8							
3 Proline	41,4	98,6	115,6	A	2182,9	113,0	251,8			36,4							
4 Kumulus WG	41,3	94,5	110,8	AB	2069,9	107,2	138,8			44,5							
5 Thiopron	39,6	95,6	112,1	AB	2073,1	107,4	142,0			67,0							
6 Kumar	39,6	89,7	105,2	ABC	1897,9	98,3	-33,2			108,5							
7 Veriphos	37,9	91,1	106,8	ABC	2019,6	104,6	88,5			17,0							
8 FytoSave	40,3	89,0	104,3	ABC	1900,3	98,4	-30,8			89,5							
9 TAEGRO	39,9	89,5	104,9	BC	1877,5	97,2	-53,6			123,3							
10 Serenade ASO	38,9	88,9	104,3	ABC	1915,9	99,2	-15,2			72,4							

Zusammenfassung

Ziel des Versuches war es Alternativen zu den chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln zu untersuchen. Der Versuch wurde entsprechend des Versuchsplanes angelegt und wies über den gesamten Zeitraum keine Besonderheiten auf. Pflanzenaufgang und Herbstentwicklung waren normal. Der Pflanzenbestand ging gesund in den Winter und ist dann auch genauso in die Vegetation gestartet. Über den gesamten Versuchszeitraum herrschten normale Witterungsbedingungen, bis auf die Mai- und Junitrockenheit (15.05 - 11.06.). Die Spritzungen erfolgten laut Versuchsplan. Der Krankheitsdruck war zwar gering, aber doch latent vorhanden. Alle eingesetzten Mittel erfüllten unter den genannten Bedingungen ihren Zweck und hielten die Krankheitsentwicklungen in Grenzen. Bei den einzelnen Aufnahmen wurden nur marginale, aber doch vorhandene Unterschiede zwischen den Varianten festgestellt. Auch die Erhebung der grünen Blattfläche zeigte kaum Unterschiede. Die Ernteergebnisse zeigten da ein ganz anderes Bild. Es wurden signifikante Unterschiede zwischen unbehandelter Kontrolle, Standardfungiziden und deren Alternativen ermittelt. Woher kommen diese Unterschiede? Die Boniturergebnisse unterstützen sicher diesen Trend, erklären aber nicht diese deutlichen Unterschiede. Vermutlich ist hier auch die physiologische Unterstützung der Pflanzen während der Trockenphase ein vorhandener, aber schlecht nachzuweisender Faktor. Diesbezüglich sollten weitere Untersuchungen angestellt werden. Abschließend sollte aber auch auf die überlegene Wirkung der konventionellen Fungizide hingewiesen werden, ohne den Alternativen ihr Potential abzusprechen. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“, diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVF 75-TRZAW-23, 2023, 1SFAWW0323 LLG		05.06.2023		
Versuchsdaten		Gesunderhaltung der Weizenbestände - Einfluss der Saatstärke auf den Krankheitsbefall				GEP Ja
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg					
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / SU Jonte /Blockanlage 2-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	26.09.2022 / 06.10.2022		Vorfrucht	Hafer, Saat-		
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung	Kombikrümler		
N-Düngung	02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter 27		80 kg N je ha	
	05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27		80 kg N je ha	
	02.05.2023	BBCH 33	Kalkammonsalpeter 27		50 kg N je ha	

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	F1 / 06.04.2023	F2 / 24.05.2023				
BBCH (von/bis)	31/31/31	49/49/53				
Temperatur, Wind	14,3°C / 1,9m/s W	17°C / 0,8m/s N				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken				
1	Kontrolle					
2	ELATUS ERA		1 l/ha			
3	Kumulus WG	6 kg/ha	6 kg/ha			
4	TAEGRO	0,37 kg/ha				
	Proline		0,6 l/ha			
5	TAEGRO	0,37 kg/ha	0,37 kg/ha			

Boniturergebnisse																	
Zielorganismus	Symptom	Objekt	Methode	Datum	BBCH	Nutzpflanzen NNNNN											
						Pflanze	Phytotox	Grüne Blattfl.			Lager			Lager			
								m²	Pflanze	F	F-1	F-2	Fläche	Neigung	Index	Fläche	Neigung
						Zählen	%	Schätzen %			Schätzen %			@ Index	Schätzen %		
						3.11.22	13.4.23	22.6.23	22.6.23	22.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	13.7.23	13.7.23	27.6.23	
22	31	22.6.23	22.6.23	22.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	13.7.23	13.7.23	27.6.23							
1 / 1	350 Körner/m²	Kontrolle		293,6		88,4	70	15	53,8	32,5	18,1	41,3	50	18,1			
1 / 2	350 Körner/m²	ELATUS ERA		300,0		92,5	83,4	34,1	43,8	27,5	12,1	43,8	52,5	12,1			
1 / 3	350 Körner/m²	Kumulus WG	0,0	317,6	0,0	89,4	78,8	39,4	61,3	27,5	17,8	50	47,5	17,8			
1 / 4	350 Körner/m²	TAEGRO; Proline	0,0	299,2	0,0	85,9	67,8	13,4	40	28,8	12,4	33,8	45	12,4			
1 / 5	350 Körner/m²	TAEGRO	0,0	283,2	0,0	89,1	73,4	22,5	46,3	26,3	15,2	38,8	53,8	15,2			
2 / 1	260 Körner/m²	Kontrolle		214,4		89,4	75,6	24,1	26,3	22,5	5,8	18,8	45	5,8			
2 / 2	260 Körner/m²	ELATUS ERA		218,4		89,1	78,1	24,4	23,8	21,3	5	23,8	45	5			
2 / 3	260 Körner/m²	Kumulus WG	0,0	208,0	0,0	87,2	68,4	18,4	37,5	20	10,2	31,3	41,3	10,2			
2 / 4	260 Körner/m²	TAEGRO; Proline	0,0	207,2	0,0	86,6	72,2	17,8	23,8	18,8	5,1	18,8	41,3	5,1			
2 / 5	260 Körner/m²	TAEGRO	0,0	196,8	0,0	87,8	75	22,5	33,8	21,3	8,3	22,5	43,8	8,3			

Zielorganismus	Symptom	Objekt	Methode	Datum	BBCH	Septoria (SEPTTR)										
						Befallshäufigkeit			Befall		Befall		Befall		Befall	
						berechnet in %			F-4	F-5	F-3	F-4	F-3	F-4	F-2	F-3
						zählen in 2 Klassen			Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
						22.3.23	4.4.23	9.5.23	4.4.23	4.4.23	18.4.23	18.4.23	9.5.23	9.5.23	23.5.23	23.5.23
1 / 1	350 Körner/m²	Kontrolle		42,5	72,5		2,1	5,0	2,8	10,1	3,9	10,7	4,6	13,9		
1 / 2	350 Körner/m²	ELATUS ERA			75			0,6	8,9	2,5	10,3	3,7	14,1			
1 / 3	350 Körner/m²	Kumulus WG			80			1,1	8,3	1,5	10,1	1,3	9,2			
1 / 4	350 Körner/m²	TAEGRO; Proline			80			0,9	7,9	2,1	8,8	3,1	12,5			
1 / 5	350 Körner/m²	TAEGRO			83			1,1	7,8	1,6	8,3	3,3	13,4			
2 / 1	260 Körner/m²	Kontrolle	40,0	45,0		0,8	4,1	1,9	10,7	2,3	10,5	4,5	14,4			
2 / 2	260 Körner/m²	ELATUS ERA			75			1,5	7,5	1,9	8,3	4,5	13,4			
2 / 3	260 Körner/m²	Kumulus WG			75			1,7	7,9	1,3	9,1	2,4	9,4			
2 / 4	260 Körner/m²	TAEGRO; Proline			85			0,8	8,3	2,5	11,1	3,2	12,4			
2 / 5	260 Körner/m²	TAEGRO			88			1,5	9	3,4	12,6	4,5	15,6			

Zielorganismus	Septoria (SEPTTR)				Echter Mehltau	Braunrost (PUCCRE)			
	Befall		Befall				Befallshäufigkeit	Befall	
	F-2	F-3	F	F-1				F	F-1
	Schätzen %		Schätzen %				ber. in %	Schätzen %	
	Datum	7.6.23	7.6.23	22.6.23				22.6.23	Datum
BBCH	65	65	75	75					
1 / 1 350 Körner/m ² Kontrolle	2,4	12,8	5,5	6,3	12,5	2,2	5,3		
1 / 2 350 Körner/m ² ELATUS ERA	1,3	6,3	0	0		1,1	1,9		
1 / 3 350 Körner/m ² Kumulus WG	1,5	5,2	1,9	2		1,5	3,8		
1 / 4 350 Körner/m ² TAEGR0; Proline	1,6	9,7	1,4	1,6		1,4	4,1		
1 / 5 350 Körner/m ² TAEGR0	2,1	12,5	5,8	5,8		1,8	5,4		
2 / 1 260 Körner/m ² Kontrolle	2,1	10,0	2,8	4,1	7,5	2,0	5,1		
2 / 2 260 Körner/m ² ELATUS ERA	1,3	6,3	0	0		1	1,9		
2 / 3 260 Körner/m ² Kumulus WG	1,8	8,1	2,4	2,8		2,4	5,3		
2 / 4 260 Körner/m ² TAEGR0; Proline	1,4	5,3	1,1	1,5		1,6	4,5		
2 / 5 260 Körner/m ² TAEGR0	2,1	11,6	4,8	5,1		2,1	5,1		

Ertragsmerkmale														
Symptom	Objekt	Einheit	Datum	TKG	Ertrag				Erlöse				Mittelkosten	
					86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt		Preis
					g	dt/ha	%	GD=	€/ha	%	€/ha	€/ha		€/dt
								dt/ha						
1 / 1 350 Körner/m ² Kontrolle	43,8	101,4	100,0	-	2212,1	100,0	0,0	15,0	21,8	0,0				
1 / 2 350 Körner/m ² ELATUS ERA	45,3	107,2	105,7	-	2247,7	101,6	35,6			74,8				
1 / 3 350 Körner/m ² Kumulus WG	43,6	104,9	103,5	-	2213,8	100,1	1,8			44,5				
1 / 4 350 Körner/m ² TAEGR0; Proline	43,9	105,7	104,2	-	2185,5	98,8	-26,5			88,9				
1 / 5 350 Körner/m ² TAEGR0	44,1	105,8	104,4	-	2155,3	97,4	-56,8			123,3				
2 / 1 260 Körner/m ² Kontrolle	45,1	99,6	100,0	-	2172,2	100,0	0,0			0,0				
2 / 2 260 Körner/m ² ELATUS ERA	46,5	103,3	103,7	-	2163,3	99,6	-8,9			74,8				
2 / 3 260 Körner/m ² Kumulus WG	43,9	101,9	102,3	-	2148,9	98,9	-23,3			44,5				
2 / 4 260 Körner/m ² TAEGR0; Proline	45,3	102,6	103,0	-	2119,7	97,6	-52,5			88,9				
2 / 5 260 Körner/m ² TAEGR0	44,8	102,3	102,7	-	2077,0	95,6	-95,3			123,3				

F1	Saatstärke	F2	Fungizidmassnahme	adjustierter Mittelwert	Tukey - Test GD	Gruppe	N
1	350 Körner/m ²	,	,	105,0	1,4	A	20
2	260 Körner/m ²	,	,	101,9		B	20
1	350 Körner/m ²	1	Kontrolle	101,4		BC	4
1	350 Körner/m ²	2	ELATUS ERA 1 l/ha	107,2		A	4
1	350 Körner/m ²	3	Kumulus WG 6 kg/ha	104,9		ABC	4
1	350 Körner/m ²	4	TAEGR0; Proline 0,37 l	105,7		AB	4
1	350 Körner/m ²	5	TAEGR0 0,37 kg/ha	105,8	5,3	AB	4
2	260 Körner/m ²	1	Kontrolle	99,6		C	4
2	260 Körner/m ²	2	ELATUS ERA 1 l/ha	103,3		ABC	4
2	260 Körner/m ²	3	Kumulus WG 6 kg/ha	101,9		ABC	4
2	260 Körner/m ²	4	TAEGR0; Proline 0,37 l	102,6		ABC	4
2	260 Körner/m ²	5	TAEGR0 0,37 kg/ha	102,3		ABC	4
,	,	1	Kontrolle	100,5		A	8
,	,	2	ELATUS ERA 1 l/ha	105,2		B	8
,	,	3	Kumulus WG 6 kg/ha	103,4	3,2	B	8
,	,	4	TAEGR0; Proline 0,37 l	104,2		B	8
,	,	5	TAEGR0 0,37 kg/ha	104,1		B	8

Zusammenfassung

Ziel des Versuches war es den Einfluss der Saatstärke hinsichtlich Krankheitsauftreten im Winterweizen zu untersuchen. Dazu wurden je 5 Varianten mit 350 und 260 Körnern/m² ausgedrillt und mit den gleichen Präparaten zum gleichen Termin behandelt. Weder im Krankheitsauftreten und der Bekämpfungsleistung noch bei der Ermittlung der grünen Blattfläche waren deutliche Unterschiede festzustellen. Ertraglich waren signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Aussaatstärken erkennbar, konnte aber nicht auf das Krankheitsgeschehen zurückgeführt werden. Alle behandelten Varianten zeigten gegenüber der unbehandelten Kontrolle signifikante Mehrerträge. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“, diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVF 76-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0123 SAW		03.11.2023		
Versuchsdaten		Krankheitsbekämpfung ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Wintergerste				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Wohlgemuth				
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Orbit /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.09.2022 / 06.10.2022		Vorfrucht	Hafer	
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 45		Bodenbearbeitung	Kombikrümler	
N-Düngung		03.03.2023	BBCH 24	NPK 13+13+21		30 kg N je ha
		16.03.2023	BBCH 24	Kalkammonsalpeter		59 kg N je ha
		14.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter		50 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt		F1 / 24.04.2023		F2 / 04.05.2023		
BBCH (von/bis)		35/35/37		45/47/49		
Temperatur, Wind		11°C / 3m/s S		17°C / 3m/s SO		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht		trocken, trocken		
1	Kontrolle					
2	ELATUS ERA			1 l/ha		
3	Proline			0,8 l/ha		
4	Kumulus WG	6 kg/ha		6 kg/ha		
5	Thiopron	5,82 l/ha		5,82 l/ha		
6	Kumar	3 kg/ha		3 kg/ha		
7	Veriphos	0,7 l/ha		0,7 l/ha		
8	FytoSave	2 l/ha		2 l/ha		
9	TAEGRO	0,37 kg/ha		0,37 kg/ha		
10	Serenade ASO	2 l/ha		2 l/ha		

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom		Phytotox			Grüne Blattfl.		Lager			
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	F	F-1	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Methode		Schätzen %			Schätzen %		Schätzen %			@ Index
Datum		4.5.23	6.6.23	10.7.23	6.6.23	6.6.23	10.7.23	10.7.23	10.7.23	
BBCH		47	75	97	75	75	97	97	97	
1	Kontrolle				79,4	45,9	57,5	21,3	12,9	
2	ELATUS ERA		0,0	0,0	93,4	66,9	40,0	20,0	8,5	
3	Proline		0,0	0,0	92,5	69,1	37,5	17,5	6,8	
4	Kumulus WG	0,0	0,0	0,0	79,4	53,4	42,5	22,5	10,3	
5	Thiopron	0,0	0,0	0,0	82,2	58,1	40,0	20,0	8,5	
6	ARMICARB	0,0	0,0	0,0	76,6	46,9	52,5	22,5	12,5	
7	Veriphos	0,0	0,0	0,0	82,2	56,3	47,5	17,5	8,8	
8	FytoSave	0,0	0,0	0,0	80,3	53,1	52,5	21,3	11,1	
9	TAEGRO	0,0	0,0	0,0	81,6	56,9	42,5	17,5	7,6	
10	Serenade ASO	0,0	0,0	0,0	77,2	51,3	42,5	16,3	7,0	

Zielorganismus		Rhynchosporium (RHYNSE)						Zwergrost		
Symptom		Befall		Befall		Befall		Befall		
Objekt		F-2	F-3	F-2	F-3	F	F-1	F	F-1	
Methode		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		
Datum		24.4.23	24.4.23	4.5.23	4.5.23	6.6.23	6.6.23	6.6.23	6.6.23	
BBCH		35	35	47	47	75	75	75	75	
1	Kontrolle	1,7	1,6	3,0	8,0	1,7	2,7	1,7	1,5	
2	ELATUS ERA			1,0	6,0	0,0	0,3	0,1	0,0	
3	Proline			1,0	6,0	0,1	0,5	0,0	0,0	
4	Kumulus WG			1,0	6,0	1,1	1,9	2,4	1,6	
5	Thiopron			1,0	6,0	1,4	2,1	2,1	1,3	
6	ARMICARB			1,0	6,0	1,9	2,8	2,1	1,3	
7	Veriphos			1,0	6,0	1,4	2,7	2,2	1,4	
8	FytoSave			1,0	6,0	1,9	2,6	2,4	1,3	
9	TAEGRO			1,0	6,0	2,3	3,1	2,6	1,5	
10	Serenade ASO			1,0	6,0	2,4	2,9	2,4	1,6	

Ertragsmerkmale												
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG 86 % g 11.7.23	Ertrag			Erlöse					Mittel- kosten €/ha 11.7.23		
		absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis			
		dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt			
1 Kontrolle	43,7	81,4	100,0	-	1534,0	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0		
2 ELATUS ERA	46,6	87,0	106,8	-	1549,6	101,0	15,7			74,8		
3 Proline	45,2	85,2	104,7	-	1554,2	101,3	20,2			36,4		
4 Kumulus WG	43,9	82,9	101,8	-	1487,7	97,0	-46,3			44,5		
5 Thiopron	45,8	83,1	102,1	-	1469,2	95,8	-64,8			67,0		
6 ARMICARB	46,3	83,0	102,0	-	1425,1	92,9	-108,9			108,5		
7 Veriphos	45,8	83,9	103,1	-	1534,3	100,0	0,4			17,0		
8 FytoSave	45,2	85,1	104,5	-	1484,3	96,8	-49,7			89,5		
9 TAEGRO	46,5	82,3	101,2	-	1398,5	91,2	-135,5			123,3		
10 Serenade ASO	45,3	82,9	101,9	-	1460,4	95,2	-73,5			72,4		

Zusammenfassung
Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!
Ziel des Versuches war es Alternativen zu chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln hinsichtlich Krankheitsbekämpfung in Wintergerste zu untersuchen. In der letzten Aprildekade sorgte Rhynchosporiumbefall für den Behandlungsstart in diesem Versuch. Die anfänglichen Infektionen hatten mehrere Blattetagen befallen, aber keinen wesentlichen Ertragseinfluss in dieser Kultur erreicht. Auch der Rost hat den Bekämpfungsrichtwert zum Behandlungstermin nicht erreicht. Die Sorte Orbit, in dem der Versuch angelegt wurde, ist gegenüber Rhynchosporium mittel bis stark anfällig und gegen Zwergrost sogar stark bis sehr stark eingestuft. Leichte, nicht signifikante Mehrerträge konnten in allen behandelten Varianten erreicht werden. Durch den geringen Krankheitsdruck kann keine Aussage zum Verzicht auf konventionelle Pflanzenschutzmittel gegeben werden. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“, diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan	RVF 76-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0123 LLG	28.08.2023
---------------------	---------------------------------------	------------

Versuchsdaten	Krankheitsbekämpfung ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Wintergerste			GEP Ja
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide			Freiland
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg			
Kultur / Sorte / Anlage	Gerste, Winter- / KWS Orbit /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	21.09.2022 / 29.09.2022		Vorfrucht	Hafer
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung	Kombikrümler
N-Düngung	02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter 27	80 kg N je ha
	05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27	70 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	F1 / 21.04.2023	F2 / 11.05.2023				
BBCH (von/bis)	37/37/39	55/55/55				
Temperatur, Wind	18,2°C / 2,2m/s O	21,8°C / 1m/s O				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, trocken				
1	Kontrolle					
2	ELATUS ERA		1 l/ha			
3	Proline		0,8 l/ha			
4	Kumulus WG	6 kg/ha				
	Kumulus WG		6 kg/ha			
5	Thioproton	5,82 l/ha				
	Thioproton		5,82 l/ha			
6	Kumar	3 kg/ha				
	Kumar		3 kg/ha			
7	Veriphos	0,7 l/ha				
	Veriphos		0,7 l/ha			
8	FytoSave	2 l/ha				
	FytoSave		2 l/ha			
9	TAEGRO	0,37 kg/ha				
	TAEGRO		0,37 kg/ha			
10	Serenade ASO	2 l/ha				
	Serenade ASO		2 l/ha			

Boniturergebnisse											
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN											
	Symptom	Phytotox			Grüne Blattfl.		Lager		Lager			
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	F	F-1	Fläche	Neigung	Pflanze	Fläche	Neigung	
	Objekt	Schätzen %			Schätzen %		Schätzen %		@ Index	Schätzen %		@ Index
	Methode	Schätzen %			Schätzen %		Schätzen %		@ Index	Schätzen %		@ Index
Datum	27.4.23	9.5.23	25.5.23	12.6.23	12.6.23	12.6.23	12.6.23	12.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	
BBCH	39	49	69	83	83	83	83	83	93	93	93	
1	Kontrolle				77,5	31,9	0	0	0	93	24	22
2	ELATUS ERA			0,0	94,9	58,1	0	0	0	60	16,3	8,3
3	Proline			0,0	95	54,7	0	0	0	75	10	5,6
4	Kumulus WG	0,0	0,0	0,0	80,3	34,1	0	0	0	75	18,8	13,9
5	Thioproton	0,0	0,0	0,0	78,4	31,9	0	0	0	77,5	18,8	14,4
6	Kumar	0,0	0,0	0,0	77,2	25	0	0	0	90	26,3	24,3
7	Veriphos	0,0	0,0	0,0	76,3	32,8	18,8	13,8	6,4	91,3	26,3	24,4
8	FytoSave	0,0	0,0	0,0	82,8	33,1	0,3	5	0,1	87,5	26,3	23,1
9	TAEGRO	0,0	0,0	0,0	80,6	34,4	0	0	0	87,5	21,3	18,7
10	Serenade ASO	0,0	0,0	0,0	80	30,6	0	0	0	87,5	18,8	16,4

Zielorganismus	Rhynchosporium (RHYNSE)											
Symptom	Befallshäufigkeit				Befall		Befall		Befall		Befall	
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	F-4	F-5	F-3	F-4	F-3	F-4	F-2	F-3
Objekt	berechnet aus 2 Zählklassen				Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
Methode												
Datum	4.4.23	12.4.23	27.4.23	9.5.23	4.4.23	4.4.23	12.4.23	12.4.23	27.4.23	27.4.23	9.5.23	9.5.23
BBCH	31	32	39	49	31	31	32	32	39	39	49	49
1 Kontrolle	10,0	5,0	10,0		0,6	4,4	0,1	2,6	0,8	4,2	2,2	1,1
2 ELATUS ERA				12,5							0,8	0,5
3 Proline				37,5							1,2	1,4
4 Kumulus WG				15,0							0,3	0,6
5 Thiopron				10,0							0,5	0,4
6 Kumar				12,5							1,9	2,2
7 Veriphos				12,5							1,3	0,7
8 FytoSave				22,5							1	0,6
9 TAEGRO				5,0							1,2	0,3
10 Serenade ASO				0,0							0,6	0,1

Zielorganismus	Rhynchosporium		Netzflecken				Ramularia collo-cygni B. SUTION WALLER (RAMUCC)					
Symptom	Befall		Befall		Befall		Befallsh. Pflanze	Befall		Befall		Befall
	F	F-1	F	F-1	F	F-1		F-4	F-5	F-3	F-4	
Objekt	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		%	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %
Methode												
Datum	25.5.23	25.5.23	25.5.23	25.5.23	12.6.23	12.6.23	4.4.23	4.4.23	4.4.23	12.4.23	12.4.23	9.5.23
BBCH	69	69	69	69	83	83	31	31	31	32	32	49
1 Kontrolle	0,8	2,5	0,0	0,1	17,1	8,4	0	0,0	4,0	0,0	4,8	3,4
2 ELATUS ERA	0,3	2,5	0	0	1,1	0,7						3
3 Proline	1,4	2,4	0	0,3	2,1	0,8						3,5
4 Kumulus WG	0,6	0,7	0	0,1	10,3	5,8						2,3
5 Thiopron	0,5	1,4	0,1	0,1	11,3	4,5						2,4
6 Kumar	1	1,6	0	0,1	15,6	8,3						2,9
7 Veriphos	0,8	1,1	0	0	13,8	7,6						3,6
8 FytoSave	1,4	3,8	0,1	0,2	12,1	5,7						2,7
9 TAEGRO	0,1	0,8	0	0,1	11,3	5						2,6
10 Serenade ASO	0,1	0,6	0,1	0,2	11,3	5,8						1,9

Zielorganismus	Zwergrost (PUCCHD)											
Symptom	Krank				Befall		Befall		Befall		Befall	
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	F-4	F-5	F-3	F-4	F-3	F-4	F-2	F-3
Objekt	@ % Häufigk.				Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
Methode												
Datum	4.4.23	12.4.23	27.4.23	9.5.23	4.4.23	4.4.23	12.4.23	12.4.23	27.4.23	27.4.23	9.5.23	9.5.23
BBCH	31	32	39	49	31	31	32	32	39	39	49	49
1 Kontrolle	20,0	17,5	55,0		0,5	0,3	0,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,6
2 ELATUS ERA				20,0							0,5	0,5
3 Proline				17,5							0,8	0,3
4 Kumulus WG				22,5							1,1	0,4
5 Thiopron				17,5							0,6	0,3
6 Kumar				30,0							1,3	1
7 Veriphos				25,0							1,9	1,1
8 FytoSave				25,0							1,7	1,1
9 TAEGRO				25,0							1,3	0,8
10 Serenade ASO				32,5							0,9	0,6

Zielorganismus	Zwergrost (PUCCHD)											
Symptom	Befall		Befall									
	F	F-1	F	F-1								
Objekt	Schätzen %		Schätzen %									
Methode												
Datum	25.5.23	25.5.23	12.6.23	12.6.23								
BBCH	69	69	83	83								
1 Kontrolle	3,4	3,0	1,0	0,4								
2 ELATUS ERA	0,4	0,4	0,1	0,1								
3 Proline	0,5	0,1	0	0								
4 Kumulus WG	2,4	2,8	0,6	0,3								
5 Thiopron	2,8	3,8	0,3	0,1								
6 Kumar	1,5	1,7	0,2	0,1								
7 Veriphos	3	3	0,6	0,4								
8 FytoSave	2,5	3	0,3	0,1								
9 TAEGRO	2,8	3	0,6	0,3								
10 Serenade ASO	1	1	0,4	0,2								

Ertragsmerkmale												
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG	Ertrag			Erlöse					Mittel- kosten €/ha		
	86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis			
	g	dt/ha	%	GD= 6,53	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt			
	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23	4.7.23			
1 Kontrolle	39,3	93,0	100,0	D	1752,2	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0		
2 ELATUS ERA	41,7	105,6	113,6	AB	1900,6	108,5	148,5			74,8		
3 Proline	43,4	108,0	116,2	A	1984,2	113,2	232,1			36,4		
4 Kumulus WG	38,9	102,0	109,7	ABC	1848,3	105,5	96,2			44,5		
5 Thiopron	38,8	95,5	102,8	CD	1703,8	97,2	-48,4			67,0		
6 Kumar	37,6	99,4	107,0	BCD	1735,4	99,0	-16,7			108,5		
7 Veriphos	37,6	98,6	106,1	CD	1811,1	103,3	59,0			17,0		
8 FytoSave	37,5	98,3	105,7	CD	1733,0	98,9	-19,2			89,5		
9 TAEGRO	39,7	99,3	106,8	BCD	1718,9	98,1	-33,3			123,3		
10 Serenade ASO	39,0	97,7	105,2	CD	1740,2	99,3	-12,0			72,4		

Zusammenfassung

Ziel des Versuches war es Alternativen zu chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln zu untersuchen. Der Versuch wurde wie geplant angelegt und wies über den gesamten Zeitraum keine Besonderheiten auf. Pflanzenaufgang und Herbstentwicklung waren normal. Der Pflanzenbestand ging gesund in den Winter und ist dann auch genauso in die Vegetation gestartet. Über den gesamten Versuchszeitraum herrschten normale Witterungsbedingungen, bis auf die Mai- und Junitrockenheit (15.05. -11.06.).

Die 1. Behandlung erfolgte etwas später als ursprünglich vorgesehen, die 2. Spritzungen erfolgten laut Versuchsplan. Der Krankheitsdruck war relativ gering. Alle eingesetzten Mittel erfüllten unter den genannten Bedingungen ihren Zweck, konnten jedoch unter den gegebenen Bedingungen nicht ihr Potential gegenüber den auftretenden Krankheiten zeigen. Bei den einzelnen Aufnahmen wurden nur marginale, aber doch vorhandene Unterschiede zwischen den Varianten festgestellt. Auch die Erhebung der grünen Blattfläche ergab nur geringe Unterschiede.

Die Ernteergebnisse zeigten ein ganz anderes Bild. Es wurden signifikante Unterschiede zwischen unbehandelter Kontrolle, Standardfungiziden und deren Alternativen ermittelt. Die Boniturergebnisse unterstützen größtenteils diesen Trend, erklären aber nicht diese deutlichen Unterschiede. Vermutlich ist hier auch die physiologische Unterstützung der Pflanzen während der Trockenphase ein vorhandener, aber schlecht nachzuweisender Faktor. Diesbezüglich sollten weitere Untersuchungen angestellt werden. Abschließend sollte aber auch auf die überlegene Wirkung der konventionellen Fungizide hingewiesen werden, ohne den Alternativen ihr Potential abzusprechen. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“, diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVF 76-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0223 WSF		17.10.2023		
Versuchsdaten		Krankheitsbekämpfung ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Wintergerste				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Süd Weißenfels / Bad Kösen				
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / SU Ellen /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.09.2022 / 30.09.2022		Vorfrucht	Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm/ 85		Bodenbearbeitung	Grubber	
N-Düngung		22.09.2022	BBCH 0	Piagran	14 kg N je ha	
		13.03.2023	BBCH 23	Alzon 47	113 kg N je ha	

Versuchsglieder						
	Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN			
	Datum, Zeitpunkt	F1 / 14.04.2023	F2 / 21.04.2023			
	BBCH (von/bis)	31/31/32	37/39/39			
	Temperatur, Wind	9°C / 0,5m/s NO	19°C / 2m/s SO			
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, trocken			
1	Kontrolle					
2	ELATUS ERA		1 l/ha			
3	Proline		0,8 l/ha			
4	Kumulus WG	6 kg/ha	6 kg/ha			
5	Thioproton	5,82 l/ha	5,82 l/ha			
6	Kumar	3 kg/ha	3 kg/ha			
7	Veriphos	0,7 l/ha	0,7 l/ha			
8	FytoSave	2 l/ha	2 l/ha			
9	TAEGRO	0,37 kg/ha	0,37 kg/ha			
10	Serenade ASO	2 l/ha	2 l/ha			

Boniturergebnisse						
Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN					
	Symptom	Phytotox			Grüne Blattfl.	
		Pflanze	Pflanze	Pflanze	F	F-1
	Objekt					
	Methode	Schätzen %			Schätzen %	
Datum	21.4.23	3.5.23	22.5.23	7.6.23	7.6.23	
BBCH	39	49	65	75	75	
1	Kontrolle				8,8	0,0
2	ELATUS ERA	0,0	0,0	0,0	66,3	25,0
3	Proline	0,0	0,0	0,0	21,3	2,2
4	Kumulus WG	0,0	0,0	0,0	41,3	10,5
5	Thioproton	0,0	0,0	0,0	35,6	5,9
6	Kumar	0,0	0,0	0,0	14,4	0,0
7	Veriphos	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0
8	Botector	0,0	0,0	0,0	14,6	2,5
9	TAEGRO	0,0	0,0	0,0	9,4	0,0
10	Serenade ASO	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0

Zielorganismus	Rhynchosporium		Zwergrost		
	Symptom	Befall		Befall	
		F	F-1	F	F-1
	Objekt				
	Methode	Schätzen %		Schätzen %	
Datum	22.5.23	22.5.23	22.5.23	22.5.23	
BBCH	65	65	65	65	
1	Kontrolle	6,4	27,2	1,2	2,9
2	ELATUS ERA	0,9	2,9	0,0	0,0
3	Proline	1,6	5,6	0,0	0,0
4	Kumulus WG	2,4	11,5	0,4	1,4
5	Thioproton	4,3	18,9	1,1	2,2
6	Kumar	4,9	23,6	0,8	2,2
7	Veriphos	5,4	25,1	1,1	2,4
8	Botector	4,8	21,9	0,9	2,4
9	TAEGRO	4,9	21,2	1,0	2,6
10	Serenade ASO	4,2	18,7	0,9	1,6

Ertragsmerkmale												
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG 86 % g 3.7.23	Ertrag			Erlöse					Mittel- kosten €/ha 3.7.23		
		absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis			
		dt/ha	%	GD= 8,2 dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt			
		3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23			
1 Kontrolle	42,7	80,1	100,0	B	1510,6	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0		
2 ELATUS ERA	45,3	97,5	121,7	A	1748,2	115,7	237,6			74,8		
3 Proline	45,4	93,4	116,6	AB	1709,9	113,2	199,3			36,4		
4 Kumulus WG	43,6	86,8	108,3	AB	1560,8	103,3	50,2			44,5		
5 Thiopron	42,0	90,1	112,4	AB	1601,8	106,0	91,2			67,0		
6 Kumar	42,0	84,2	105,1	B	1448,5	95,9	-62,1			108,5		
7 Veriphos	43,0	88,7	110,7	AB	1624,9	107,6	114,3			17,0		
8 Botector	42,0	83,2	103,8	B	1448,9	95,9	-61,7			89,5		
9 TAEGRO	42,5	82,2	102,6	B	1396,2	92,4	-114,4			123,3		
10 Serenade ASO	42,6	85,1	106,2	B	1501,3	99,4	-9,3			72,4		

Zusammenfassung

Wir haben bei diesem Versuch darauf geachtet einen Standort zu finden mit möglichst hohem Krankheitspotential. Es tauchten Zwergrost und Rynchosporium im erheblichen Maße auf. Der Befall konnte mit Elatus und Proline gut reguliert werden. Von den den alternativen Bio-Fungiziden konnte Kumulus WG, gefolgt von Serenade ASO, mit relativ guter Wirkung überzeugen. Die anderen Mitstreiter waren wesentlich geringer in ihrer Wirkung. Der feuchte Standort ließ die Wintergerste sich rasch entwickeln, sodass sich die SU Ellen quasi „gesund gewachsen“ hat.

Versuchsplan RVF 76-HORVW-23, 2023, 1SFAWG0123 MD 29.09.2023

Versuchsdaten	Krankheitsbekämpfung ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Wintergerste			GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide			Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / Magdeburg / Magdeburg				
Kultur / Sorte / Anlage	Gerste, Winter- / Quadriga /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	22.09.2022 / 29.09.2022		Vorfrucht	Rettich, Oel-	
Bodenart / Ackerzahl	lehmgiger Schluff / 90		Bodenbearbeitung	Kombikrümler	
N-Düngung	20.03.2023	BBCH 25	Kalkammonsalpeter	40 kg N je ha	
	24.04.2023	BBCH 37	Kalkammonsalpeter 27	40 kg N je ha	

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	F1 / 24.04.2023	F2 / 03.05.2023				
BBCH (von/bis)	37/37/37	47/47/47				
Temperatur, Wind	10,7°C / 0	15,3°C / 2,6m/s W				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, trocken	feucht, feucht				
1	Kontrolle					
2	ELATUS ERA	1 l/ha				
3	Proline	0,8 l/ha				
4	Kumulus WG	6 kg/ha	6 kg/ha			
5	Thiopron	5,82 l/ha	5,82 l/ha			
6	Kumar	3 kg/ha	3 kg/ha			
7	Veriphos	0,7 l/ha	0,7 l/ha			
8	FytoSave	2 l/ha	2 l/ha			
9	TAEGRO	0,37 kg/ha	0,37 kg/ha			
10	Serenade ASO	2 l/ha	2 l/ha			

Boniturergebnisse

Zielorganismus	Nutzpflanzen NNNNN									
	Phytotox		Grüne Blattfl.		Lager					
Symptom	Pflanze	Pflanze	F	F-1	Pflanze	Pflanze	Pflanze			
Objekt	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %			@ Index		
Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %			@ Index		
Datum	3.5.23	23.5.23	14.6.23	14.6.23	28.6.23	28.6.23	28.6.23			
BBCH	47	67	80	80	89	89	89			
1 Kontrolle			47,5	42,5	0,0	0,0	0,0			
2 ELATUS ERA	0,0	0,0	38,4	36,6	0,0	0,0	0,0			
3 Proline	0,0	0,0	49,7	44,1	0,0	0,0	0,0			
4 Kumulus WG	0,0	0,0	35,3	32,5	0,0	0,0	0,0			
5 Thiopron	0,0	0,0	47,5	43,8	0,0	0,0	0,0			
6 Kumar	0,0	0,0	47,5	43,4	0,0	0,0	0,0			
7 Veriphos	0,0	0,0	45,0	40,3	0,0	0,0	0,0			
8 FytoSave	0,0	0,0	45,3	40,9	0,0	0,0	0,0			
9 TAEGRO	0,0	0,0	44,1	40,0	0,0	0,0	0,0			
10 Serenade ASO	0,0	0,0	50,3	45,3	0,0	0,0	0,0			

Boniturergebnisse

Zielorganismus	Rhynchosporium (RHYNSE)						Netzfleckenkrankheit (PYRNTE)					
	Befall		Befall		Befall		Befall		Befall		Befall	
Symptom	F-1	F-2	F-1	F-2	F	F-1	F-1	F-2	F-1	F-2	F	F-1
Objekt	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
Datum	3.5.23	3.5.23	23.5.23	23.5.23	9.6.23	9.6.23	3.5.23	3.5.23	23.5.23	23.5.23	9.6.23	9.6.23
BBCH	47	47	67	67	78	78	47	47	67	67	78	78
1 Kontrolle	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0,6	0,3	0,6	1,4
2 ELATUS ERA	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
3 Proline	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
4 Kumulus WG	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,0
5 Thiopron	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	1,1
6 Kumar	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	1,1
7 Veriphos	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,9
8 FytoSave	0,0	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,8
9 TAEGRO	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,9
10 Serenade ASO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	1,0

Zielorganismus	Zwergrost (PUCCHD)											
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall		Befall		Befall							
	F-1	F-2	F-1	F-2	F	F-1						
	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %							
	3.5.23	3.5.23	23.5.23	23.5.23	9.6.23	9.6.23						
1 Kontrolle	0	0,3	1,3	3,5	0,6	0,9						
2 ELATUS ERA	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0						
3 Proline	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0						
4 Kumulus WG	0,0	0,3	1,3	3,0	0,4	0,6						
5 Thiopron	0,0	0,3	1,8	3,1	0,5	0,9						
6 Kumar	0,0	0,4	1,4	3,5	0,3	0,6						
7 Veriphos	0,3	0,0	1,3	2,6	0,5	0,9						
8 FytoSave	0,2	0,0	1,1	2,0	0,8	1,0						
9 TAEGRO	0,2	0,1	1,1	2,8	0,5	0,9						
10 Serenade ASO	0,4	0,1	1,0	2,3	0,9	0,9						

Ertragsmerkmale													
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG 86 % g 29.6.23	Ertrag				Erlöse					Mittel- kosten €/ha 29.6.23		
		absolut	relativ	Tukey		absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis			
		dt/ha	%	GD= 8,7 dt/ha		€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt			
		29.6.23	29.6.23	29.6.23	29.6.23	29.6.23	29.6.23	29.6.23	29.6.23	29.6.23			
1 Kontrolle	52,5	82,0	100,0	ABC	1545,8	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0			
2 ELATUS ERA	52,2	81,3	99,1	C	1442,2	93,3	-103,7			74,8			
3 Proline	52,2	92,2	112,4	A									
4 Kumulus WG	52,5	79,7	97,2	C	1427,6	92,3	-118,2			44,5			
5 Thiopron	51,5	90,4	110,2	AB	1607,0	103,9	61,2			67,0			
6 Kumar	53,0	85,0	103,7	ABC	1464,3	94,7	-81,6			108,5			
7 Veriphos	52,4	85,8	104,7	ABC	1571,2	101,6	25,4			17,0			
8 FytoSave	53,1	86,6	105,6	ABC	1512,7	97,8	-33,2			89,5			
9 TAEGRO	53,0	80,5	98,1	C									
10 Serenade ASO	52,5	91,5	111,6	A	1622,6	104,9	76,8			72,4			

Zusammenfassung

Ziel des Versuches war es zu untersuchen ob nicht chemisch-synthetische Mittel den Befall durch pilzliche Schaderreger effizient reduzieren beziehungsweise verhindern können.

Im vorliegenden Versuch sind die Behandlungstermine optimal getroffen worden. Die Witterungsbedingungen waren nicht förderlich für pilzliche Erkrankungen. Dies zeigte sich dann auch in dem sehr geringen Befallsdruck (maximal 2% Befallsstärke über alle Krankheiten). Die eingesetzten Mittel konnten unter den gegebenen Bedingungen nicht ihr Potential gegenüber den Krankheiten zeigen, weil fast keine da waren. Leichte physiologische Effekte konnten bei der grünen Blattmasse festgestellt werden, die sich dann auch bei den Erträgen zeigten. Echte Aussagen zur Wirksamkeit der eingesetzten Präparate können unter den gegebenen Bedingungen nicht getroffen werden. Es gab schon leichte Unterschiede zwischen den einzelnen Prüfgliedern, die waren aber nur marginal, wobei die klassischen Fungizide deutlich besser abschnitten. Diese Ergebnisse reichen für eine Bewertung entsprechend der Versuchsfrage nicht aus, hierfür sind weitere Untersuchungen mit höherem Befallsdruck notwendig.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ und diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		1SFAWR0123, 2023, 1SFAWR0123 DE			27.09.2023		
Versuchsdaten		Bewertung verschiedener Fungizidwirkstoffe gegen Braunrost bzgl. der Dauerwirkung und Einfluss auf den Ertrag				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Anhalt / Gadegast					
Kultur / Sorte / Anlage		Roggen, Winter- / KWS Tayo /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		28.09.2022 / 12.10.2022		Vorfrucht		Erbse, Feld-	
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 35		Bodenbearbeitung		Kombikrümler	
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 25	Ammonsulfatsalpeter		55 kg N je ha	
		22.03.2023	BBCH 26	Ammonsulfatsalpeter		45 kg N je ha	
		11.04.2023	BBCH 30	Kalkammonsalpeter		40 kg N je ha	
Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		F1 / 03.05.2023					
BBCH (von/bis)		37/37/39					
Temperatur, Wind		16°C / 1m/s NW					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken					
1	Kontrolle						
2	CARAMBA	1,2 l/ha					
	AZOXYSTAR	0,8 l/ha					
3	Input Triple	1,25 l/ha					
4	BAY 21 430 F	1,25 l/ha					
5	Skyway Xpro	1,3 l/ha					
6	Questar	2 l/ha					
	Aptrell	1,3 kg/ha					
7	Univoq	2 l/ha					
8	Gigant	1 kg/ha					
9	Balaya	1,5 l/ha					
10	ELATUS ERA	1 l/ha					

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN								
Symptom	Objekt	Phytotox			Grüne Blattfl.	Lager	Fläche	Neigung	Pflanze	@ Index
		Pflanze	Pflanze	Pflanze						
Methode	Datum	Schätzen %			Schätzen %		Schätzen %			
BBCH		17.5.23	31.5.23	14.6.23	14.6.23	14.6.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	
1	Kontrolle				19,1	8,8	0,0	0,0	0,0	
2	CARAMBA + AZOXYSTAR	0,0	0,0	0,0	40,6	23,8	0,0	0,0	0,0	
3	Input Triple	0,0	0,0	0,0	44,1	29,7	0,0	0,0	0,0	
4	BAY 21 430 F	0,0	0,0	0,0	25,3	21,3	0,0	0,0	0,0	
5	Skyway Xpro	0,0	0,0	0,0	24,1	18,4	0,0	0,0	0,0	
6	Questar + Aptrell				19,1	10,6	0,0	0,0	0,0	
7	Univoq	0,0	0,0	0,0	25,6	23,1	0,0	0,0	0,0	
8	Gigant				19,7	10,6	0,0	0,0	0,0	
9	Balaya	0,0	0,0	0,0	30,6	29,7	0,0	0,0	0,0	
10	ELATUS ERA	0,0	0,0	0,0	19,7	16,6	0,0	0,0	0,0	

Zielorganismus		Rhynchosporium		Septoria		Braunrost (PuccRR)						
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall		Befall		Befall F-2	Befall		Befall		Befall		
	F-2	F-2	F-1	F-2		F-1	F-2	F	F-1	F	F-1	
	Schätzen %		Schätzen %		%	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		
	3.5.23	17.5.23	17.5.23	17.5.23		3.5.23	17.5.23	17.5.23	31.5.23	31.5.23	14.6.23	14.6.23
1	Kontrolle	0,0	1,0	0,2	2,7	0,8	1,3	2,4	8,4	19,1	17,8	21,3
2	CARAMBA + AZOXYSTAR		0,8	0,0	1,4		0,7	1,3	2,1	2,3	3,1	5,3
3	Input Triple		0,0	0,3	2,4		0,6	0,6	1,3	0,9	5,2	5,4
4	BAY 21 430 F		0,0	0,0	1,5		0,4	0,6	0,0	0,0	0,9	0,9
5	Skyway Xpro		0,1	0,0	1,1		0,4	0,8	1,8	0,8	2,5	3,1
6	Questar + Aptrell		0,3	0,4	1,5		1,2	2,4	8,3	19,4	17,8	23,1
7	Univoq		0,0	0,0	1,3		0,1	1,3	1,4	0,5	2,5	3,1
8	Gigant		0,3	0,4	1,8		1,3	3,1	7,9	19,7	16,3	18,4
9	Balaya		0,2	0,1	1,3		0,8	1,7	2,1	2,1	3,1	4,4
10	ELATUS ERA		0,0	0,0	2,1		0,3	0,7	0,4	0,0	0,9	0,6

Ertragsmerkmale											
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG 86 % g	Ertrag				Erlöse					Mittel- kosten €/ha
		absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis		
		dt/ha	%	GD= 14,26	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt		
		14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	14.8.23	
1	Kontrolle	21,0	50,0	98,9	A	900,3	100,0	0,0	15,0	18,0	0,0
2	CARAMBA + AZOXYSTAR	19,0	55,5	109,8	A	935,6	103,9	35,3			48,8
3	Input Triple	15,5	60,6	119,9	A	996,0	110,7	95,8			80,5
4	BAY 21 430 F	19,2	57,4	113,5	A						
5	Skyway Xpro	22,6	59,2	117,1	A	948,3	105,3	48,0			102,4
6	Questar + Aptrell	21,3	52,0	102,8	A						
7	Univoq	23,5	59,1	116,8	A	962,2	106,9	61,9			86,7
8	Gigant	20,4	49,7	98,3	A						
9	Balaya	19,3	54,1	107,1	A	878,4	97,6	-21,9			81,4
10	ELATUS ERA	22,1	57,1	112,9	A	938,4	104,3	38,2			74,8

Zusammenfassung

In diesem Versuch wurde überprüft, welche fungiziden Wirkstoffe die beste Dauerwirkung gegen Braunrost besitzen und gleichzeitig Einfluss auf den Ertrag haben. Der BRW von Braunrost war am 03.05.2023 überschritten. Mehltau oder Rhynchosporium traten zu diesem Zeitpunkt nur vereinzelt auf. In den weiteren Bonituren waren diese Krankheiten auf den Blattetagen F und F-1 nicht mehr vorhanden. Die neu auftretende Krankheit „ Cercosporidium“ wurde zum Boniturtermin am 17.05.2023 mit 1-2 % Befallsstärke auf der Blattetage F-2 bonitiert. Eine Ausbreitung auf die oberen Blattetagen erfolgte allerdings nicht. Die beste Wirkung gegen Braunrost zum Boniturtermin am 14.06.2023 (BBCH-83 frühe Teigreife) war in den Versuchsgliedern 4 und 10 mit ca. 1-2 % Braunrostbefall auf den obersten zwei Blättern vorzufinden. Die Dauerwirkung konnte auf Grund der schnellen Abreife (Trockenheit) nicht weiter untersucht werden. Alle behandelten Versuchsglieder wiesen gegenüber der unbehandelten Kontrolle deutliche Mehrerträge auf, die aber nicht signifikant waren. Eine Wertung der Erträge ist nur bedingt möglich, da die Erträge in den Wiederholungen eines Versuchsgliedes stark schwanken. Die Versuchsglieder 6 (Questar+Aptrell) und 8 (Gigant) wurden nicht behandelt und als zusätzliche Kontrollen benutzt.

Versuchsplan		1SFAWW0523, 2023, 1SFAWW0523		28.08.2023	
Versuchsdaten		Sind Biostimulazien eine Alternative? Wie sehr können Biostimulazien die Pflanzen in Stresssituationen während des Pflanzenwachstums unterstützen? GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide		Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg			
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Nordkap /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.09.2022 / 06.10.2022		Vorfrucht Hafer, Saat-	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung Kreiselegge + Sämaschine	
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter 27	80 kg N je ha
		05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27	60 kg N je ha
		02.05.2023	BBCH 33	Kalkammonsalpeter 27	50 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		F1 / 30.03.2023	F2 / 24.05.2023			
BBCH (von/bis)		31/31/31	49/49/53			
Temperatur, Wind		15,1°C / 1,9m/s W	17°C / 0,8m/s N			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken	trocken, trocken			
1	Kontrolle					
2	ELATUS ERA		1 l/ha			
3	Megafof	2 l/ha	2 l/ha			
4	Kaizen	1 l/ha				
5	Kaizen	1 l/ha	1 l/ha			
6	Kaishi	2 l/ha				
	Kaizen		1 l/ha			
7	Shigeki	2 l/ha				
8	Sedan	1 l/ha	1 l/ha			
9	Kinsidro Grow	0,15 kg/ha	0,15 kg/ha			
10	Lebosol-Silizium	0,5 l/ha	0,5 l/ha			

Boniturergebnisse													
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN											
		Pflanze	Phytotox			Grüne Blattfl.		Lager			Lager		
Objekt	Pflanze		Pflanze	Pflanze	F	F-1	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	
Methode	Zählen	Schätzen %			Schätzen %		Schätzen %			@ Index	Schätzen %		@ Index
Datum	8.11.22	5.4.23	23.5.23	31.5.23	22.6.23	22.6.23	26.6.23	26.6.23	26.6.23	26.6.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23
BBCH	23	31	49	59			79	79	79	79	89	89	89
1	Kontrolle	32,0			68,4	20,0	5,0	20,0	1,0	6,5	38,8	2,5	
2	ELATUS ERA	31,2	0,0	0,0	78,8	35,9	5,0	20,0	1,0	7,3	40,0	2,9	
3	Megafof	34,0	0,0	0,0	80,6	25,9	5,0	20,0	1,0	6,0	37,5	2,3	
4	Kaizen	32,0	0,0	0,0	74,1	27,2	5,0	20,0	1,0	7,8	38,8	3,0	
5	Kaizen	30,4	0,0	0,0	83,4	27,5	5,0	20,0	1,0	6,8	35,0	2,4	
6	Kaishi; Kaizen	32,3	0,0	0,0	77,5	16,9	5,0	20,0	1,0	8,0	42,5	3,4	
7	Shigeki	31,5	0,0	0,0	76,6	23,8	5,0	20,0	1,0	8,0	36,3	2,9	
8	Sedan	31,4	0,0	0,0	82,5	36,3	5,0	20,0	1,0	9,8	28,8	2,8	
9	Kinsidro Grow	31,4	0,0	0,0	81,9	36,3	5,0	20,0	1,0	8,5	41,3	3,5	
10	Lebosol-Silizium	32,0	0,0	0,0	83,8	44,7	5,0	20,0	1,0	13,0	42,5	5,5	

Zielorganismus		Septoria (SEPTTR)										
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Krank Pflanze	Befall		Krank Pflanze	Befall		Krank Pflanze	Befall		Krank Pflanze	Befall	
		F-3	F-4		F-3	F-4		F-3	F-4		F-2	F-3
	Häufigk.	Schätzen %		Häufigk.	Schätzen %		Häufigk.	Schätzen %		Häufigk.	Schätzen %	
	29.3.23	12.4.23	12.4.23	26.4.23	26.4.23	26.4.23	10.5.23	10.5.23	10.5.23	15.5.23	23.5.23	23.5.23
	31	31	31	32	32	32	37	37	37	41	49	49
1 Kontrolle	80,0	0,3	7,9		0,1	12,2		2,0	14,4		5,3	12,3
2 ELATUS ERA		0,0	7,3		0,0	11,0	82,5	1,3	9,1	37,5	3,3	11,4
3 Megafol		0,3	6,4	67,5	0,0	11,6	45,0	0,6	6,9	17,5	2,9	11,9
4 Kaizen		0,3	7,1		0,0	11,9	72,5	0,5	7,8	42,5	3,9	12,2
5 Kaizen		0,2	7,7	82,5	0,0	11,0	87,5	1,2	8,1	32,5	3,1	10,5
6 Kaishi; Kaizen		0,1	7,6	77,5	0,0	8,1	72,5	1,9	8,8	27,5	3,4	11,4
7 Shigeki		0,0	6,4	67,5	0,0	7,9	52,5	0,8	7,6	35,0	3,8	12,0
8 Sedan		0,1	7,1	85,0	0,0	10,1	65,0	1,4	9,8	12,5	4,1	12,0
9 Kinsidro Grow		0,0	7,8	70,0	0,0	7,7	90,0	0,6	11,3	42,5	4,1	11,2
10 Lebosol-Silizium		0,0	6,6	77,5	0,0	12,8	75,0	0,4	10,3	15,0	3,7	12,6

Zielorganismus		Septoria (SEPTTR)				Halmbruchkrankheit (PSCDHE)				Braunrost (PUCCRE)	
Symptom Objekt Methode Datum BBCH	Befall		Befall		Befall				Index	Befall	
	F-1	F-2	F	F-1	0%	1-50%	>50%	Morsch	Stängel	F	F-1
	Schätzen %		Schätzen %		Zählen 4 Kl.				@ Index	Schätzen %	
	7.6.23	7.6.23	22.6.23	22.6.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23	13.7.23	22.6.23	22.6.23
	65	65			89	89	89	89	89		
1 Kontrolle	3,8	14,4	6,3	3,4	6,5	9,3	9,3	0	27,8	7,6	3,2
2 ELATUS ERA	1,4	6,4	1,6	2,4						0,0	0,0
3 Megafol	2,3	9,4	2,9	3,3	6,5	13,3	5,3	0	23,8	5,3	2,1
4 Kaizen	3,6	11,9	3,1	2,7	9,8	8,5	6,8	0	22	4,7	2,7
5 Kaizen	2,9	12,5	2,1	2,0	7	11,8	6,3	0	24,3	3,1	1,9
6 Kaishi; Kaizen	2,8	12,2	3,8	2,5	8,5	11	5,5	0	22	5,3	2,0
7 Shigeki	2,4	12,5	3,3	3,3	9	10,8	5,3	0	21,3	3,3	2,3
8 Sedan	3,4	14,1	2,8	4,2	5,3	13,3	6,5	0	26,3	4,6	3,0
9 Kinsidro Grow	2,6	12,8	2,6	3,8	9,5	9,3	6,3	0	21,8	6,4	3,7
10 Lebosol-Silizium	3,0	13,8	2,4	4,4	8,8	11,8	4,5	0	20,8	4,6	3,8

Ertragsmerkmale												
Symptom Objekt Einheit Datum	TKG	Ertrag			Erlöse					Mittel-		
	86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	kosten		
	g	dt/ha	%	GD=	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha		
	4.8.23	4.8.23	4.8.23	6,9 dt/ha	4.8.23	4.8.23	4.8.23	4.8.23	4.8.23	4.8.23	4.8.23	4.8.23
1 Kontrolle	42,4	85,1	100,0	B	1856,5	100,0	0,0	15,0	21,8	0,0		
2 ELATUS ERA	42,9	90,4	106,1	AB	1880,7	101,3	24,2			74,8		
3 Megafol	42,1	88,1	103,5	AB	1831,0	98,6	-25,6			61,0		
4 Kaizen	43,0	88,7	104,3	AB								
5 Kaizen	43,0	87,9	103,3	AB								
6 Kaishi; Kaizen	40,6	89,0	104,6	AB								
7 Shigeki	41,9	87,7	103,0	AB								
8 Sedan	43,2	91,4	107,4	AB								
9 Kinsidro Grow	44,6	93,6	110,0	A								
10 Lebosol-Silizium	43,6	91,9	108,0	AB	1918,3	103,3	61,8			57,1		

Zusammenfassung
 Im vorliegenden Versuch wurde geprüft, inwieweit Biostimulantien Pflanzen in Stresssituationen (Krankheitsauftreten) während des Wachstums unterstützen können. Dazu wurden verschiedene Präparate (VG 3-10) in zweifacher Anwendung mit Elatus Era (VG 2) verglichen. Der Krankheitsdruck war relativ gering. Fast alle eingesetzten Mittel hielten das Krankheitsauftreten unter den gegebenen Bedingungen auf niedrigem Niveau. Die Erhebung der grünen Blattfläche zeigte einen leichten Positivtrend einiger mit Biostimulantien behandelten Varianten im Vergleich zu VG 2 (Elatus Era). Ertragsunterschiede waren bis auf die Variante 9 nicht signifikant.

Insektizidversuche im Ackerbau

Versuchsplan		RVI 01-BRSNW-23, 2023, 1SIAWRP0123LLG		09.01.2024		
Versuchsdaten		Rapserdfloh bekämpfung im Winterapps, Überprüfung der Wirkung verschiedener Insektizide, Überprüfung des Exakten Applikationstermins				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/73 (4) Rapserdfloh				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg				
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		24.08.2022 / 12.09.2022		Vorfrucht		Hafer
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung		Pflügen
N-Düngung		28.02.2023	BBCH 19	Schwefelsaures Ammoniak 21		100 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	20.09.2022	11 / 07.10.2022	12 / 26.10.2022			
BBCH (von/bis)	Begleitmaßnahme über alle Prüfglieder	13/13/14	16/18/18			
Temperatur, Wind		13,7°C/1,7m/s SW	12,6°C / 1m/s SO			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken	feucht, feucht			
1 Kontrolle	Nexide 0,08 l/ha					
2 Karate		0,075 l/ha	0,075 l/ha			
3 Hasten TM		1 l/ha				
Minecto Gold		0,1875 l/ha				
4 Hasten TM		1 l/ha	1 l/ha			
Minecto Gold		0,1 l/ha	0,1 l/ha			
5 Exirel		0,4 l/ha				

Boniturergebnisse											
Zielorganismus	Erdfloh, Raps- (PSYICH)										
Symptom	Gelbschale										
Methode	Mittel von 2 Schalen										
Datum	9.9.22	12.9.22	15.9.22	19.9.22	22.9.22	26.9.22	30.9.22	4.10.22	6.10.22	10.10.22	13.10.22
BBCH	8	9	10	10	10	10	12	13	13	13	15
	0,0	0,5	13,5	6,5	13,5	53,5	22,0	22,0	11,5	13,0	9,0
Datum	19.10.22	21.10.22	24.10.22	26.10.22	2.11.22	4.11.22	7.11.22	10.11.22			
BBCH	16	16	16	18	18	18	18	18			
	15,5	6,0	4,0	8,5	23,0	2,0	1,0	0,5			

Zielorganismus	Rapserdfloh (PSYICH)										
Symptom	Befallshäufigkeit (Pflanze)							Anzahl Larven pro Pflanze			
Objekt	Mittel von 50 Pflanzen							Pflanze	SNK	Pflanze	SNK
Methode	Anteil befallene Pflanzen in %							Zählen	GD=1,9	Zählen	GD=2,9
Datum	12.9.22	15.9.22	19.9.22	26.9.22	4.10.22	11.10.22	20.10.22	23.11.22	23.11.22	8.3.23	8.3.23
BBCH	10	10	10	10	12	14	16	18	18	30	30
1 Kontrolle	64,0	93,0	100,0	98,0	100,0	100,0	100,0	6,8	A	11,9	A
2 Karate	69,0	96,0	100,0	100,0	99,0	96,0	100,0	2,1	B	6,8	B
3 1 x Hasten TM + Minecto Gold	67,0	98,0	100,0	100,0	99,0	88,0	100,0	1,8	B	9,0	AB
4 2 x Hasten TM + Minecto Gold	65,0	97,0	100,0	100,0	100,0	99,0	100,0	0,8	B	9,3	AB
5 Exirel	71,0	96,0	100,0	100,0	99,0	99,0	100,0	2,6	B	11,4	A

Zielorganismus	Rapserdfloh (PSYICH)										
Symptom	Befallsstärke							Wirkung		Bef.h.	Bef.st.
Objekt	Mittel von 50 Pflanzen							Pflanze		Neuzuw.	Neuzuw.
Methode	Schätzen %							@ Abbott		%	%
Datum	12.9.22	15.9.22	19.9.22	26.9.22	4.10.22	11.10.22	11.10.22			20.10.22	20.10.22
BBCH	10	10	10	10	12	14	14			16	16
1 Kontrolle	4,3	9,6	20,4	37,5	21,8	37,2				81,5	27,1
2 Karate	4,2	10,4	18,0	32,4	20,4	22,1	40,6			16,0	9,4
3 1 x Hasten TM + Minecto Gold	3,7	15,0	20,1	36,3	21,3	25,9	30,4			11,5	14,1
4 2 x Hasten TM + Minecto Gold	5,9	12,0	21,9	34,0	22,7	21,0	43,6			41,0	12,6
5 Exirel	2,9	11,9	17,3	40,8	17,9	22,5	39,6			28,0	12,2

Zielorganismus	Kleine Kohlfliege (HYLERA)				Wurzelhalsfäule (LEPTMA)						
	Symptom	Ant. bef.	Krank	Gesund	Befall	Ant. bef.					
Objekt	Pflanzen	Pflanze	Pflanze	Wurzel		Pflanzen					
Methode	% Häufigk.	Zählen 2 Kl.		%		% Häufigk.					
Datum	23.11.22	23.11.22	23.11.22	23.11.22		23.11.22					
BBCH	18	18	18	18		18					
1 Kontrolle	36,0	9,0	16,0	2,8		100,0					
2 Karate	40,0	10,0	15,0	5,6		100,0					
3 1 x Hasten TM + Minecto Gold	41,0	10,3	14,8	3,5		100,0					
4 2 x Hasten TM + Minecto Gold	42,0	10,5	14,5	3,2		100,0					
5 Exirel	53,0	13,3	11,8	3,9		100,0					

Ertragsmerkmale											
Symptom	TKG	Ertrag				Erlöse					Mittelkosten
		86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	
Objekt					GD=						
Einheit	g	dt/ha	%	7,7dt/ha	€	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
Datum	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	11.7.23	
1 Kontrolle	4,2	31,4	100,0	-	1273,3	100,0	0,0	15,0	40,5	0,0	
2 Karate	4,7	36,9	117,4	-	1444,4	113,4	171,1			20,3	
3 1 x Hasten TM + Minecto Gold	4,2	35,0	111,2	-	1269,9	99,8	-3,4			130,9	
4 2 x Hasten TM + Minecto Gold	4,3	36,4	115,9	-	1292,9	101,5	19,6			152,6	
5 Exirel	4,4	32,3	102,7	-	1209,8	95,0	-63,5			82,8	

Zusammenfassung

Ziel dieses Ringversuches war es, zwei Produkte mit dem Wirkstoff Cyantraniliprole im Vergleich zur UK und einem regulär zugelassenem Pyrethroid (hier: Karate Zeon, Anwendungshäufigkeit 2x) auf Wirkung und Ertragsfähigkeit zu untersuchen und einen optimalen Applikationstermin zur Rapsdflöhbekämpfung zu finden. Der Versuch wurde als randomisierte Blockanlage in der Versuchsstation Bernburg angelegt, bonitiert und beerntet. Mittels Gelbschalen wurde die Zuwanderung der adulten Käfer ab Auflaufen bis Vegetationsruhe Mitte November erfasst sowie umfangreiche Lochfraßbonituren im empfindlichen Entwicklungsstadium des Rapses (BBCH 10-14) durchgeführt. Da der Blattfraß Mitte September auf über 20 % Befallsstärke pro Pflanze anstieg, wurde eine T0-Behandlung mit 0,08 l/ha Nexide über alle Versuchsglieder zur Absicherung des Versuches appliziert. Die T1 und T2-Spritzungen erfolgten entsprechend Versuchsplan nach Richtwertüberschreitung in den Gelbschalen Anfang Oktober und Ende Oktober. Die kurz nach T1 erfolgte Bonitur des Neuzuwachses (BH und BS) zeigt eine deutliche Wirkung aller getesteten Mittel auf die adulten Käfer. Die Ende November durchgeführte Larvenbonitur erbrachte signifikante Wirkungsunterschiede zwischen den einzelnen VG. Während in der UK ein sehr hoher Besatz von 7 Larven pro Pflanze ermittelt wurde, wiesen die Insektizidvarianten einen deutlich reduzierten, signifikanten Larvenbesatz auf. Hier zeigte sich VG 4 am effektivsten (88 % Wirkung) und VG 5 am schwächsten (62 % Wirkung). Die höheren Larvenboniturergebnisse im Frühjahr verdeutlichen, dass die Eiablage und der Larvenschlupf auch noch über den Winter stattgefunden hat. Deutliche signifikante reduzierte Unterschiede waren nur noch in VG 2 im Vergleich zur UK erkennbar. Sowohl VG 2 als auch die neuen zu überprüfenden Produkte VG 3,4 und 5 weisen zur Ernte Mehrerträge zwischen 2 und 17 % auf. Eine Signifikanz war jedoch nicht erkennbar. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“; diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan		RVI 01-BRSNW-23, 2023, 1SIAWRP0123HBS		28.11.2023		
Versuchsdaten		Rapserdflohbekämpfung im Winterraps, Überprüfung der Wirkung verschiedener Insektizide, Überprüfung des exakten Applikationstermins				GEP Ja
Richtlinie		PP 1/73 (4) Rapserdfloh				Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Mitte / Bebertal				
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Ambassador /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.08.2022 / 05.09.2022		Vorfrucht		Weizen, Winter-
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Schluff		Bodenbearbeitung		Pflug
N-Düngung		22.02.2023		Harnstoff 46		80 kg N je ha
		21.03.2023		Harnstoff 46		32 kg N je ha

Versuchsglieder						
	Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN			
	Datum, Zeitpunkt	13.10.2022/NA	09.11.2022/NA			
	BBCH (von/bis)	13/16/18	17/19/19			
	Temperatur, Wind	16°C / 3m/s SO	13°C / 4m/s SW			
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, feucht			
1	Kontrolle					
2	Karate Zeon	0,075 l/ha	0,075 l/ha			
3	Hasten TM	1 l/ha				
	Minecto Gold	0,1875 l/ha				
4	Hasten TM	1 l/ha	1 l/ha			
	Minecto Gold	0,1 l/ha	0,1 l/ha			
5	Exirel	0,4 l/ha				

Boniturergebnisse												
Zielorganismus		Rapserdfloh (PSYICH)										
Symptom		Gelbschalenfänge (Mittel von 2 Schalen) Imagines										
Datum		5.9.22	7.9.22	12.9.22	15.9.22	20.9.22	22.9.22	26.9.22	29.9.22	4.10.22	6.10.22	10.10.22
BBCH		10	10	11	11	12	13	14	14	15	15	16
		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,5	2,5	10,0	1,0	6,0
Datum		13.10.22	20.10.22	24.10.22	27.10.22	2.11.22	7.11.22	14.11.22				
BBCH		16	17	18	19	19	19	19				
		8,5	12,5	16,5	6,5	7,5	0,0	0,5				

Zielorganismus		Erdfloh, Raps- (PSYICH)										
Symptom		Befallsstärke				Larven	SNK	Larven	SNK			
Objekt		Mittel von 50 Pflanzen				Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze			
Methode		Schätzen %				Zählen	GD=2,6	Zählen	GD=2,6			
Datum		5.9.22	12.9.22	20.9.22	26.9.22	24.11.22	24.11.22	3.4.22	3.4.23			
BBCH		10	11	12	14	19	19	30 - 51	30 - 51			
1	Kontrolle	0,1	0,4	3,8	3,6	13,0	A	6,6	A			
2	Karate Zeon	0,0	1,0	4,3	2,9	2,5	B	0,8	D			
3	1 x Hasten TM + Minecto Gold	0,0	0,5	2,6	2,6	2,0	B	2,9	C			
4	2 x Hasten TM + Minecto Gold	0,0	0,5	4,1	4,5	1,3	B	1,4	D			
5	Exirel	0,1	1,2	4,2	3,5	10,8	A	4,6	B			

Zielorganismus		Wurzelhalsfäule(LEPTMA)				Kleine Kohlfliege (HYLEBR)			
Symptom		Bef.häu.				Bef.häu.			
Objekt		Pflanze				Pflanze			
Methode		%				%			
Datum		24.11.22				24.11.22			
BBCH		19				19			
1	Kontrolle	1,0				89			
2	Karate Zeon	4,0				90			
3	1 x Hasten TM + Minecto Gold	0,0				94			
4	2 x Hasten TM + Minecto Gold	10,0				85			
5	Exirel	3,0				62			

Ertragsmerkmale														
	Symptom	TKG	Ertrag				Erlöse				Mittelkosten			
	Objekt	86 %	absolut	relativ	Tukey GD=	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis				
	Einheit	g	dt/ha	%	4,1 dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt				€/ha
Datum	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23			
1	Kontrolle	3,8	49,7	100,0	B	2013,4	100,0	0,0	15,0	40,5	0,0			
2	Karate Zeon	4,1	52,6	105,8	AB	2079,7	103,3	66,3			20,3			
3	Hasten TM + Minecto Gold	4,1	54,0	108,6	AB	2041,3	101,4	28,0			130,9			
4	Hasten TM + Minecto Gold	3,9	55,3	111,2	A	2056,8	102,2	43,4			152,6			
5	Exirel	4,2	49,7	100,0	B	1914,9	95,1	-98,4			82,8			

Zusammenfassung

Die Zielstellungen des Versuches lagen in der Überprüfung der Wirkung verschiedener Insektizide auf den Rapserrdfloh und deren exakten Applikationszeitpunkte.

Aufgrund der geographischen Lage des Versuchsfeldes (windige, exponiertes Lage) war der Rapserrdflohzug während des gesamten Überwachungszeitraums nur auf moderaten Niveau, so dass der Bekämpfungsrichtwert weder durch die Gelbschalenfänge noch durch die Lochfraßbonitur zu beiden Applikationen erreicht wurde. Aufgrund des hohen Erdflöhbefallsdrucks in der Vergangenheit wurde dennoch mit hohem Larvenbefall in der Pflanze gerechnet.

Die Applikation T1 erfolgte laut Versuchsplan am 13.10.22 zu BBCH 16, die zweite am 09.11.22 zu BBCH 19. Die Summe der Gelbschalenfänge betrug zu T1 33, zu T2 43 Käfer innerhalb von 3 Wochen. Obwohl die Bekämpfungsrichtwerte nicht deutlich überschritten wurden, waren signifikante Wirkungsunterschiede in der Trichterbonitur sowohl kurz vor dem Winter als auch im Frühjahr zu Vegetationsbeginn in den VG 2, 3, 4 und 5 im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle feststellbar. Diese Unterschiede spiegelten sich auch im Ertrag wider. Bei diesem Versuch wird ersichtlich, dass die Varianten mit einer Doppelbehandlung gegenüber denen mit einer Einzelbehandlung in Bezug auf die Befallsstärke an Rapserrdflohlarven besser abschneiden.

Die Ergebnisse in Kürze:

VG 2 Karate Zeon erwies sich im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit als beste Wahl.

VG 5 Exirel schloss im Bezug auf Ertrag und Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu VG 2, 3 und 4 am schlechtesten ab. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“; diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan RVI 01-BRSNW-23, 2023, 1SIAWRP0123SAW 20.09.2023

Versuchsdaten	Rapserdflohbekämpfung im Winterraps, Überprüfung der Wirkung verschiedener Insektizide, Überprüfung des exakten Applikationstermins			GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/73 (4) Rapserdfloh			Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Altmark AS Salzwedel / Rohrberg				
Kultur / Sorte / Anlage	Raps, Winter- / Ambassador / Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	26.08.2022 / 06.09.2022		Vorfrucht	Roggen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm/55		Bodenbearbeitung	Tiefengrubber	
N-Düngung	30.09.2022	BBCH 15	Kalkammonsalpeter		60 kg N je ha

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	29.09.2022/NA	15.11.2022/NA				
BBCH (von/bis)	14/15/16	19/19/19				
Temperatur, Wind	12°C / 2m/s SO	13°C / 1m/s SO				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, trocken	nass, trocken				
1 Kontrolle						
2 Karate Zeon	0,075 l/ha	0,075 l/ha				
5 Exirel	0,4 l/ha					

Boniturergebnisse												
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN										
Symptom	Objekt	Lagerfläche										
		Fläche	Neigung	Index								
Methode	Datum	Schätzen %		@ Index								
BBCH		18.7.23	18.7.23	18.7.23								
1 Kontrolle		12,5	12,5	1,56								
2 Karate Zeon		5,8	11,3	0,66								
5 Exirel		4,5	10,0	0,45								

Zielorganismus		Erdfloh, Raps- (PSYICH)											
Symptom	Objekt	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier
		Gelbschalen											
Methode	Datum	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen
BBCH		13.9.22	16.9.22	19.9.22	23.9.22	26.9.22	30.9.22	3.10.22	7.10.22	10.10.22	14.10.22	17.10.22	21.10.22
1 Kontrolle		9,0	5,5	1,5	13,0	48,0	24,0	13,0	7,5	18,5	12,5	10,0	2,0
2 Karate Zeon													
5 Exirel													

Zielorganismus		Erdfloh, Raps- (PSYICH)											
Symptom	Objekt	Tier	Tier			Befallsstärke		Befallsh.		Larven	SNK	Larven	SNK
		Gelbschalen				50 Pfl. Neuzuw.		Blatt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode	Datum	Zählen	Zählen	Schätzen %		@	Zählen	GD=-	Zählen	GD=-			
BBCH		24.10.22	28.10.22	9.9.22	14.9.22	19.9.22	1.12.22	1.12.22	22.3.23	22.3.23			
1 Kontrolle		2,0	3,0	11	12	13	19	19	19	19	-	8,45	-
2 Karate Zeon				2,8	1,3	5,5	1,63	-	7,32	-			
5 Exirel				2,8	1,0	5,5	1,09	-	6,61	-			

Zielorganismus		Fliege, Kleine Kohl- (HYLERA)											
Symptom	Objekt	Krank	Befall										
		Pflanze	Wurzel										
Methode	Datum	@ % Häufigk.											
BBCH		1.12.22	1.12.22										
1 Kontrolle		75,0	17,2										
2 Karate Zeon		77,0	17,0										
5 Exirel		69,0	11,6										

Zielorganismus	Wurzelhalsfäule: Raps (LEPTMA)										
Symptom	Krank										
Objekt	Pflanze										
Methode	% Häufigk.										
Datum	1.12.22										
BBCH	19										
1 Kontrolle	27,0										
2 Karate Zeon	35,0										
5 Exirel	41,0										

Ertragsmerkmale												
Symptom	TKG	Ertrag			Erlöse					Mittelkosten		
		absolut	relativ	Tukey GD=	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis			
Objekt	86 %	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha		
Einheit	g	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha		
Datum	18.7.23	18.7.23	18.7.23	18.7.23	18.7.23	18.7.23	18.7.23	18.7.23	18.7.23	18.7.23		
1 Kontrolle	4,4	44,0	100,0	-	1781,6	100,0	0,0	15,0	40,5	0,0		
2 Karate Zeon	4,3	43,5	98,9	-	1711,6	96,0	-69,9			20,3		
5 Exirel	4,1	44,3	100,8	-	1697,1	95,3	-84,5			82,8		

Zusammenfassung

Durch anhaltende Trockenheit zur Aussaat konnte kein optimales Saatbett hergestellt und eine gleichmäßige Saattiefe somit nicht gewährleistet werden. Ein verzettelter Feldaufgang war die Folge. Zur Auflaufbonitur im Keimblattstadium (EC 10) konnten noch keine Fraßschäden durch den Erdflöhen festgestellt werden. Erst zu EC 11 konnten diese, meist nur an den Laubblättern, bonitiert werden. Nachdem am 25.09. der Richtwert überschritten wurde, erfolgte am 29.09. die erste Behandlung. Zur zweiten Behandlung am 15.11.2022 trockneten die Rapsbestände tagsüber nicht mehr ab, eine Witterungsänderung war nicht in Sicht. Somit musste die Applikation auf einen nassen Pflanzenbestand erfolgen. Im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle konnte mit dem Vergleichsmittel Karate Zeon eine Wirkung erreicht werden, eine signifikante Befallsreduzierung konnte aber nur bei der Herbstbonitur beim Exirel festgestellt werden, bei der Frühjahrsauswertung jedoch nicht mehr.

Versuchsplan		RVI 01-BRSNW-23, 2023, 1SIAWRP0123WSF						09.01.2024																	
Versuchsdaten		Rapserdflohbekämpfung im Winterraps, Überprüfung der Wirkung verschiedener Insektizide, Überprüfung des exakten Applikationstermins										GEP Ja													
Richtlinie		PP 1/73 (4) Rapserdfloh										Freiland													
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / ALFF Süd Weißenfels / Prießnitz																							
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Ambassador / Blockanlage 1-faktoriell																							
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		24.08.2022 / 31.08.2022				Vorfrucht		Gerste, Winter-																	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 68				Bodenbearbeitung		Scheibenegge																	
N-Düngung		22.02.2022		BBCH 16		Alzon flüssig S				134 kg N je ha															
Versuchsglieder																									
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN																					
Datum, Zeitpunkt		18.9		11 / 30.09.2022																					
BBCH (von/bis)		Begleitmaßnahme über alle Prüfglieder		15/16/17																					
Temperatur, Wind				17°C / 0,5m/s W																					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte				trocken, trocken																					
1	Kontrolle	Nexide 0,08 l/ha																							
2	Karate Zeon			0,075 l/ha																					
3	HASTEN TM			1 l/ha																					
	Minecto Gold			0,1875 l/ha																					
4	HASTEN TM			1 l/ha																					
	Minecto Gold			0,1 l/ha																					
5	Exirel			0,4 l/ha																					
Boniturergebnisse																									
Zielorganismus		Rapserdfloh (PSYICH)																							
Symptom		Imagines																							
Objekt		Versuchsschale																							
Methode		Zählen																							
Datum		13.9.22		16.9.22		19.9.22		26.9.22		30.9.22		4.10.22		6.10.22		10.10.22		14.10.22		18.10.22		21.10.22		24.10.22	
BBCH		12		14		15		15		16		16		17		18		18		18		18		18	
1	Kontrolle	6,0		27,0		11,0		15,0		11,0		13,0		2,0		2,0		1,0		5,0		3,0		1,0	
Zielorganismus		Rapserdfloh (PSYICH)																							
Symptom		Imagines																							
Objekt		Versuchsschale																							
Methode		Zählen																							
Datum		27.10.22		2.11.22		8.11.22		11.11.22		14.11.22															
BBCH		18		18		18		18		19															
1	Kontrolle	4,0		10,0		8,0		1,0		1,0															
Zielorganismus		Rapserdfloh (PSYICH)												Kleine Kohlflye		Wurzelhalsfäule									
Symptom		Anzahl Larven pro Pflanze												Befallshäufigkeit		Krank									
Objekt		Pflanze		SNK		Wirkung		Pflanze		SNK		Wirkung		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze			
Methode		Zählen		GD=5,8		@ Abbott		Zählen		GD=9,7		@ Abbott		@ % Häufigk.		Schätzen %		@ % Häufigk.		@ % Häufigk.		@ % Häufigk.			
Datum		25.11.22		25.11.22		25.11.22		7.3.23		7.3.23		7.3.23		25.11.22		7.3.23		25.11.22		7.3.23		25.11.22		7.3.23	
BBCH		25		25		25		30		30		30		25		30		25		30		25		30	
1	Kontrolle	1,68		A				3,3		A				84,0		0,0		100,0		0,0		100,0		0,0	
2	Karate Zeon	0,03		B		98,12		0,3		B		91,62		84,0		0,0		100,0		0,0		100,0		0,0	
3	Hasten TM + Minecto Gold	0,15		B		90,3		0,5		B		82,61		90,4		0,0		100,0		0,0		100,0		0,0	
4	Hasten TM + Minecto Gold	0,07		B		96,36		0,5		B		83,85		85,3		0,0		100,0		0,0		100,0		0,0	
5	Exirel	0,48		B		70,31		1,5		B		55,28		93,3		0,0		100,0		0,0		100,0		0,0	

Ertragsmerkmale													
	Symptom	Ertrag			Erlöse					Mittel- kosten €/ha			
	Objekt	absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis				
	Einheit	dt/ha	%		€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt				
	Datum	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23	7.8.23				
1	Kontrolle	50,7	100,0		2053,1	100,0	0,0	15,0	40,5	0,0			
2	Karate Zeon	50,2	98,9		2006,2	97,7	-46,9			10,1			
3	Hasten TM + Minecto Gold	52,5	103,5		1628,3	79,3	-424,9			482,4			
4	Hasten TM + Minecto Gold	51,2	100,9		1794,0	87,4	-259,2			263,7			
5	Exirel	50,9	100,5		1965,0	95,7	-88,1			82,8			

Zusammenfassung												

Versuchsplan		RVI 10-PIBSA-23, 2023, 1SIAERB0123 LLG						07.08.2023						
Versuchsdaten		Bekämpfung des Erbsenwicklers als Direktschädling in Erbsen nach den Grundsätzen des IPS nach EPPO-Richtlinie PP 1 / 175 (2), Modellvalidierung CYDNIGPRO										GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/175 (2) Erbsenwickler										Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg												
Kultur / Sorte / Anlage		Erbsen, Feld- / Ambassador / Blockanlage 1-faktoriell												
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.03.2023 / 18.04.2023				Vorrucht		Hafer						
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90				Bodenbearbeitung		Kombikrümler						
Versuchsglieder														
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt		11 / 20.06.2023		12 / 20.06.2023		13		14						
BBCH (von/bis)		75/75/77		75/75/77		BRW wurde nicht wieder innerhalb des Karenzfensters hinsichtlich PSM erreicht								
Temperatur, Wind		19°C / 0		19°C / 0										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken										
1	Kontrolle													
2	Karate Zeon (BRW)	0,075 l/ha				0,075 l/ha								
3	Karate Zeon (CYDNIGPRO)			0,075 l/ha				0,075 l/ha						
Boniturergebnisse														
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN				Gemeiner Erbsenkäfer								
Symptom		Samen				geschädigte Körner von 500				befallen Korn				
Objekt		Hülse				Zählen				Zählen				
Methode		Zählen				1.8.23				1.8.23				
Datum		27.6.23				99				99				
BBCH		79				50,0				10,0				
1	Kontrolle	5,4				50,0				10,0				
2	Karate Zeon (BRW)	5,3				47,5				9,5				
3	Karate Zeon (CYDNIGPRO)	5,4				31,0				6,2				
Erbsenwickler (LASPNI)														
Zielorganismus		Erbsenwickler (LASPNI)												
Symptom		gefangene Falter (Pheromonfalle)												
Objekt		Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	
Methode		Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	
Datum		17.5.23	22.5.23	25.5.23	30.5.23	1.6.23	5.6.23	8.6.23	12.6.23	15.6.23	19.6.23	23.6.23	26.6.23	
BBCH		15	16	36	61	63	65	65	75	75	75-79	79	79-81	
Anzahl Falter		0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	0,0	8,0	10,0	25,0	28,0	33,0	4,0	
Erbsenwickler (LASPNI)														
Zielorganismus		Erbsenwickler (LASPNI)												
Symptom		Befalls-		Befall nach Larvenstadien (100 Schoten)					geschädigte Körner von 500		befallen Korn			
Objekt		häufigkeit in %		Schote	Schote	Schote	Schote	Schote			Zählen			
Methode				L1	L2	L3	L4	L5			Zählen			
Datum		27.6.23		27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23	27.6.23			1.8.23		1.8.23	
BBCH		79		79-81	79-81	79-81	79-81	79-81			99		99	
1	Kontrolle	15,0		2,0	2,0	6,0	4,0	1,0			25,8		5,2	
2	Karate Zeon (BRW)	9,0		2,0	0,0	5,0	1,0	1,0			26,8		5,4	
3	Karate Zeon (CYDNIGPRO)	6,0		1,0	1,0	3,0	1,0	1,0			19,0		3,8	
Ertragsmerkmale														
Symptom		TKG	Ertrag				Erlöse				Mittelkosten			
Objekt		86 %	absolut	relativ	Tukey GD= dt/ha	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis	Mittelkosten			
Einheit		g	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha			
Datum		17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23			
1	Kontrolle	195,1	18,7	100,0	-	421,1	100,0	0,0	15,0	22,5	0,0			
2	Karate Zeon (BRW)	196,7	20,3	108,5	-	431,7	102,5	10,6			10,1			
3	Karate Zeon (CYDNIGPRO)	194,2	20,1	107,2	-	426,3	101,2	5,2			10,1			

Zusammenfassung

Im vorliegenden Ringversuch wurde der Erbsenwickler als Direktschädling in Futtererbsen nach Prognosemodellberechnung (Modell CYDNIGPRO) sowie tatsächlich ermittelter Bekämpfungsrichtwertüberschreitung (anhand Pheromonfalle) bekämpft und beide Verfahren miteinander verglichen und überprüft.

Ein deutlicher Flughöhepunkt wurde am 15.06. in der Pheromonfalle festgestellt. Weitere Flughöhepunkte folgten an den darauffolgenden Tagen. Das Prognosemodell sprach eine Empfehlung für den 16.06. aus. Aufgrund ungünstiger Witterungsverhältnisse (windig, Niederschlag) erfolgte sowohl die Spritzung des VG 2 (nach BRW) als auch des VG 3 (nach Prognosemodell) zeitgleich erst am 20.06. Die Spritztermine nach T3 und T4 (erneute Richtwertüberschreitung) konnten aufgrund des fortgeschrittenen Entwicklungsstadiums der Erbse, dem zeitlichen Abstand nach 1. Spritzung und der vorgegebenen Wartezeit für das Produkt Karate Zeon nicht mehr durchgeführt werden. Zur Hülsenpflückbonitur in BBCH 79 waren alle Larvenstadien vertreten. Es dominierte L3. Am stärksten war die unbehandelte Kontrolle mit 15 % Befall durch Erbsenwicklerlarven geschädigt. VG 2 und 3 wiesen einen Befall von 6 bzw. 9 % auf. Die Behandlungsvarianten erzielten 2 dt /ha Mehrertrag, der jedoch nicht signifikant verschieden zur UK war.

Fazit: Das Prognosemodell ist ein gutes Entscheidungshilfsinstrument, die Notwendigkeit von Insektizidbehandlungen gut abzuschätzen. Es ersetzt jedoch das Aufstellen und die Kontrolle einer Pheromonfalle vor Ort nicht. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“; diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Ergebnis des F-Test: Weitere Berechnungen nicht zulässig!

Versuchsplan RVI 10-PIBSA-23, 2023, 1SIAERB0123 Mitte 07.08.2023

Versuchsdaten	Bekämpfung des Erbsenwicklers als Direktschädling in Erbsen nach den Grundsätzen des IPS nach EPPO-Richtlinie PP 1 / 175 (2), Modellvalidierung CYDNIGPRO			GEP Ja
Richtlinie	PP 1/175 (2) Erbsenwickler			Freiland
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Mitte / Groß Quenstedt			
Kultur / Sorte / Anlage	Erbsen, Feld- / ME RF OS 462 /Blockanlage 1-faktoriell			
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	13.4.2023 / 16.4.2023		Vorfrucht	Weizen, Winter-
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 95		Bodenbearbeitung	Scheibenegge

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	14.06.2023	20.06.2023	25.06.2023			
BBCH (von/bis)	69 / 71	72 / 72	79 / 79			
Temperatur, Wind	21	22	22			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	Spritzungen 4 + 5 sind nicht erfolgt. BRW wurde nicht wieder erreicht.		
1 Kontrolle						
2 Karate Zeon BRW		0,075 l/ha				
3 Karate Zeon CYDNIGPRO	0,075 l/ha					
4 Karate Zeon BRW + 5 d			0,075 l/ha			

Boniturergebnisse													
Zielorganismus	Symptom	Samen	befallene Hülsen										
			Objekt	Hülse	Phytotox								
					Methode	Zählen						Pflanze	Pflanze
												schätzen in %	
												Datum	23.6.23
BBCH	79	72	79										
1 Kontrolle		6,2											
2 Karate Zeon BRW		6,4		0									
3 Karate Zeon CYDNIGPRO		6,3		0	0								
4 Karate Zeon BRW + 5 Tage		5,9			0								

Zielorganismus	Rehfarbener Erbsenwickler (LASPNI) (Pheromonfallenfänge)									
	Datum	15.5.23	23.5.23	30.5.23	5.6.23	13.6.23	19.6.23	27.6.23	29.6.23	3.7.23
	Anzahl Falter	0	3	6	28	28	7	17	118	14

Zielorganismus	Symptom	Rehfarbener Erbsenwickler (LASPNI)													
		Objekt	Gesund Frucht	Krank Frucht	Krank Frucht	L1	L2	L3	L4	L5	befallen Korn				
						Methode	Zählen 2 Kl.	%	Zählen in 5 Zählklassen						
									Datum	29.6.23		29.6.23	29.6.23	29.6.23	29.6.23
										BBCH		79	79	79	79
1 Kontrolle		96,0	4,0	4,0	0,8	1,3	0,8	0,3	1,0	5,8					
2 Karate Zeon BRW		98,5	1,5	1,5	0,3	0,5	0,0	0,0	0,8	5,0					
3 Karate Zeon CYDNIGPRO		100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3					
4 Karate Zeon BRW + 5 Tage		97,3	2,8	2,8	0,0	0,5	1,5	0,3	1,0	5,3					

Ertragsmerkmale																								
Symptom	Objekt	TKG	Ertrag				Erlöse				Mittelkosten													
			Einheit	absolut dt/ha	relativ %	Tukey GD= 2,4 dt/ha	absolut €/ha	relativ %	Differenz €/ha	Überfahrt €/ha		Preis €/dt												
													Datum	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23	17.7.23				
													1 Kontrolle		138,3	25,5	100,0	A	573,9	100,0	0,0	15,0	22,5	0,0
													2 Karate Zeon BRW		163,0	25,1	98,4	A	539,5	94,0	-34,4			10,1
3 Karate Zeon CYDNIGPRO		176,0	23,6	92,4	A	505,1	88,0	-68,8			10,1													
4 Karate Zeon BRW + 5 Tage		156,9	19,8	77,5	B	419,3	73,1	-154,6			10,1													

Zusammenfassung

Versuchsplan		RVI 12-BEAVA-23, 2023, 1SIAZR0123LLG			16.10.2023		
Versuchsdaten		Blattlausbekämpfung in Zuckerrüben, Überprüfung Wirkung und Applikationstermin mit biologischen und chemischen Präparaten				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/228 (1) Blattläuse an Zuckerrüben				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg					
Kultur / Sorte / Anlage		Ruebe, Zucker- /Zeilen-/Spaltenanlage 1-fakt.					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		12.04.2023 / 23.04.2023		Vorfrucht		Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 85		Bodenbearbeitung			
N-Düngung		10.04.2023	BBCH 0	Harnstoff 46		41 kg N je ha	
		06.07.2023	BBCH 39	AHL		18 kg N je ha	

Versuchsglieder									
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN	
Wasseraufwandmenge		300 l/ha		600 l/ha		300 l/ha		600 l/ha	
Datum, Zeitpunkt		11 / 25.05.2023		12 / 25.05.2023		13 / 09.06.2023		14 / 09.06.2023	
BBCH (von/bis)		16/16/18		16/16/18		19/19/31		19/19/31	
Temperatur, Wind		17,6°C / 2,5m/s W		17,6°C / 2,5m/s W		14°C / 0,5m/s W		14°C / 0,5m/s W	
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken	
1	Kontrolle								
2	Mospilan SG	0,25 kg/ha							
3	Teppeki	0,14 l/ha							
4	Neudosan NEU			2 % Konz.				2 % Konz.	
5	Minecto One	187,5 g/ha				187,5 g/ha			
	Actirob B	1 l/ha				1 l/ha			

Boniturergebnisse										
Zielorganismus		Blattläuse, Echte (APHDSP)								
Symptom		Befallshäufigkeit								
Objekt		Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
Methode		Anteil befallene Pflanzen in %								
Datum		8.5.23	15.5.23	22.5.23	25.5.23	30.5.23	1.6.23	5.6.23	8.6.23	12.6.23
BBCH		12	14	16	16	18	18	20	20	31
1	Kontrolle	0,0	6,0	54,0	74,0	10,0	26,0	16,0	40,0	78,0
2	Mospilan SG					0,0	10,0	10,0	28,0	20,0
3	Teppeki					2,0	4,0	12,0	34,0	16,0
4	Neudosan NEU					6,0	2,0	22,0	44,0	36,0
5	Minecto One + Actirob B					16,0	10,0	26,0	70,0	54,0

Zielorganismus		Blattläuse, Echte (APHDSP)								
Symptom		Befallsstärke								
Objekt		Anzahl Läuse pro Pflanze (Mittel von 10 Pflanzen)								
Methode		Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen
Datum		26.5.23	30.5.23	1.6.23	5.6.23	8.6.23	12.6.23	21.6.23		
BBCH		16	18	18	20	20	31	39		
1	Kontrolle	22,8	0,0	2,8	1,8	15,6	89,6	0,2		
2	Mospilan SG		0,0	1,0	3,8	6,4	6,6	0,0		
3	Teppeki		0,2	0,4	1,6	5,2	3,4	0,0		
4	Neudosan NEU	67,8	1,0	0,2	4,8	22,0	19,0	0,8		
5	Minecto One + Actirob B		3,2	1,0	9,8	42,4	43,2	0,2		

Zielorganismus		Grüne Pfirsichblattlaus (MYZUPE)				Schwarze Bohnenblattlaus		
Symptom		Befallsstärke				Befallsstärke		
Objekt		Anzahl Läuse pr Pflanze				Anzahl Läuse pr Pflanze		
Methode		Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen
Datum		26.5.23	30.5.23	5.6.23	8.6.23	8.5.23	15.5.23	22.5.23
BBCH		16	18	20	20	12	14	16
1	Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,6
2	Mospilan SG		0,0	0,0	0,0			
3	Teppeki		0,0	0,0	0,0			
4	Neudosan NEU	1,8	0,2	0,2	0,2			
5	Minecto One + Actirob B		0,0	0,0	0,0			

Zielorganismus	Nützlinge											
Symptom	Befallsstärke											
	Anzahl Larven pro Pflanze (Mittel von 10 Pflanzen)											
Objekt	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen					
Methode												
Datum	26.5.23	30.5.23	1.6.23	5.6.23	8.6.23	12.6.23	21.6.23					
BBCH	16	18	18	20	20	31	39					
1 Kontrolle	1,8	0,2	0,0	0,0	0,6	0,2	0,6					
2 Mospilan SG		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2					
3 Teppeki		0,0	0,6	0,2	0,8	0,4	0,6					
4 Neudosan NEU	0,2	1,2	0,0	0,8	0,0	1,0	0,4					
5 Minecto One + Actirob B		0,8	0,6	0,0	0,2	0,4	0,0					

Zielorganismus	Ruebenmotte, (PHTOOC)											
Symptom	Gelbschalenfänge (Mittel aus zwei Schalen)											
	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier	Tier
Objekt												
Methode	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen
Datum	17.5.23	22.5.23	25.5.23	30.5.23	1.6.23	5.6.23	8.6.23	12.6.23	15.6.23	19.6.23	23.6.23	26.6.23
BBCH	15	16	16	18	18	20	20	31	31	39	39	39
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	0,0	19,0	6,0	8,0	6,0	12,0	4,0

Ertragsmerkmale												
Symptom	Ertrag		Tukey GD=134 dt/ha	Zucker- ertrag dt/ha	berein. Zucker- ertrag dt/ha	Zucker- gehalt %	berein. Zucker- gehalt %	Tukey GD= 0,54 %	Amino N mmol je kg	Natrium mmol je kg	Stnd.- melasse verl. in %	Aus- beute- verlust in %
	absolut dt/ha	relativ %										
Objekt												
Einheit												
Datum	13.10.23	13.10.23	13.10.23	13.10.23	13.10.23	13.10.23	13.10.23	13.10.23	13.10.23	13.10.23	13.10.23	13.10.23
1 Kontrolle	864,7	100,0	B	146,9	132,6	17,0	15,4	B	6,4	6,0	1,1	1,7
2 Mospilan SG	775,7	89,7	B	131,9	119,1	17,0	15,4	B	6,6	6,0	1,0	1,6
3 Teppeki	902,7	104,4	B	157,1	141,1	17,4	15,6	AB	5,5	8,9	1,2	1,8
4 Neudosan Neu Blattlausfrei	906,7	104,9	B	159,4	143,5	17,6	15,8	AB	5,9	7,9	1,1	1,7
5 Minecto One + Actirob B	1057,3	122,3	A	189,4	170,3	17,9	16,1	A	5,5	9,1	1,2	1,8

Zusammenfassung

Ziel des Ringversuches war die Überprüfung unterschiedlicher biologischer und chemischer Präparate auf die Wirksamkeit inkl. Wirkungsdauer gegenüber Blattläusen, um Virusinfektionen zu verhindern. Zu jeder Bonitur wurde sowohl die Befallsstärke und Befallshäufigkeit der Blattläuse als auch die Befallsstärke der Nützlinge mit erfasst (Larven und Adulte). Zu BBCH 16 erfolgte ein massiver Zuflug Schwarzer Bohnenläuse in die Bestände, so dass die VG 2, 3, 4 und 5 nach deutlicher Richtwertüberschreitung (54 % BH) am 25.05. (I1 und I2) appliziert wurden. Nach 4 Tagen stagnierte die Koloniebildung und war in allen Varianten aufgrund des starken Auftretens von Nützlingen (Marienkäfer) zunehmend rückläufig. Während der Wirkungseintritt bei Mospilan SG und Teppeki schnell und langanhaltend war, ist die Wirkungsleistung von Minecto Gold geringer einzuschätzen und war von kürzerer Dauer. Die Wirkung von Neudosan Neu hingegen fiel sehr kurz aus und war enttäuschend. Zu BBCH 19-31 wurde eine erneute Richtwertüberschreitung der Blattläuse festgestellt, so dass Applikationen in VG 4 und 5 durchgeführt wurden. Das Nützlingsauftreten im Jahr 2023 hatte einen entscheidenden Einfluss auf die Wiederbesiedlung der Blattläuse. Als positiven Aspekt anzusehen ist, dass die VG 3, 4 und 5 nützlingsschonend wirkten, während Mospilan SG die Nützlinge stark dezimierte. Die ELISA-Untersuchung wies keinen Virusbefall auf. Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsreihe der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“; diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Versuchsplan RVI 12-BEAVA-23, 2023, 1SIAZR0123 WSF 08.09.2023

Versuchsdaten	Blattlausbekämpfung in Zuckerrüben, Überprüfung Wirkung und Applkationstermin mit biologischen und chemischen Präparaten			GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/228 (1) Blattläuse an Zuckerrüben			Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / ALFF Süd Weißenfels / Ostrau				
Kultur / Sorte / Anlage	Ruebe, Zucker- / KWS Mirea / Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	09.04.2023 / 01.05.2023		Vorfrucht	Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm/ 82		Bodenbearbeitung	Grubber	
N-Düngung					

Versuchsglieder						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	I1 / 23.05.2023	I2 / 17.06.2023				
BBCH (von/bis)	/17	/32				
Temperatur, Wind	17°C / 1,5m/s W	20°C / 2m/s W				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken				
1 Kontrolle						
2 Mospilan SG	0,25 kg/ha					
3 Teppeki	0,14 l/ha					
4 Neudosan NEU	2 %	2 %				
5 Minecto One	187,5 g/ha	187,5 g/ha				
Actirob B	1 l/ha	1 l/ha				

Boniturergebnisse												
Zielorganismus	Blattläuse, Echte (APHDSP)											
Symptom	Befallshäufigkeit						Befallsstärke					
	Anteil befallene Pflanzen in %						Anzahl Läuse pro Pflanze (Mittel von 10 Pflanzen)					
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen
Methode							Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen	Zählen
Datum	16.5.23	26.5.23	31.5.23	13.6.23	20.6.23	23.6.23	23.5.23	26.5.23	31.5.23	13.6.23	20.6.23	23.6.23
BBCH	16	18	18	31	39	39	17	18	18	31	39	39
1 Kontrolle	88,0	30,0	66,0	69,0	8,0	5,0	4,9	1,1	1,6	8,3	0,5	0,0
2 Mospilan SG		26,0	42,0				0,2	0,3	1			
3 Teppeki		24,0	44,0				1	0,3	1,1			
4 Neudosan NEU		10,0	26,0	70,0	2,0	2,0	0,2	0,5	0,4	4,3	1,0	0,0
5 Minecto One + Actirob B		14,0	36,0	88,0	2,0	24,0	0,9	0,2	1,1	16,5	0,1	2,1

Zielorganismus	Marienkäfer (HARNAX)				BYMV	BYV					
Symptom	Larven / Pflanze				Krank	Krank					
	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze							
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze					
Methode	Zählen (Mittel von 10 Pflanzen)				Zählen	Zählen					
Datum	31.5.23	13.6.23	20.6.23	23.6.23	23.6.23	23.6.23					
BBCH	18	31	39	39	39	39					
1 Kontrolle	0,4	0,6	0,2	0,0	0	0					
2 Mospilan SG	0,2				0	0					
3 Teppeki	0,2				0	0					
4 Neudosan NEU	0,0	0,2	0,4	0,0	0	0					
5 Minecto One + Actirob B	0,2	0,6	0,4	0,4	0	0					

Zusammenfassung
 Ziel des Ringversuches war die Überprüfung unterschiedlicher biologischer und chemischer Präparate auf die Wirksamkeit inkl. Wirkungsdauer gegenüber Blattläusen, um Virusinfektionen zu verhindern. Der Blattlausdruck kam in mehreren Wellen und war zunächst hoch, wurde durch Nützlinge (Marienkäfer, Schwebfliege) deutlich reduziert. Die Behandlungen der Versuchsglieder fanden immer in den späten Abendstunden bei guten Bedingungen statt. Das biologische Prüfglied schneidet im Vergleich am schlechtesten ab. Das Pflanzenschutzmittel Mospilan SG zeigt im Versuch eine noch etwas bessere Wirkung als Teppeki.

Versuchsplan RVI 14-HORVW-23, 2023, 1SIAWG0223 18.08.2023

Versuchsdaten	Virusunterdrückung mit Plant Defence RESSIVI in Wintergerste Wie stark kann RESSIVI den Virusbefall in Wintergerste reduzieren? Kann durch RESSIVI die Bekämpfungsschwelle für den Einsatz von Insektiziden heraufgesetzt werden?			GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/70 (4) BYDV-Vektoren			Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg				
Kultur / Sorte / Anlage	Gerste, Winter- / KWS Higgins /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf	13.09.2022 / 22.09.2022		Vorfrucht	Hafer	
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung	Kombikrümler	
N-Düngung	02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter 27	80 kg N je ha	
	05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27	70 kg N je ha	

Versuchsglieder						
	Anwendungsform	BEIZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		
	Datum, Zeitpunkt	-- / --	11 / 25.10.2022	12 / 10.11.2022		
	BBCH (von/bis)	-- / --	22/22/23	23/23/24		
	Temperatur, Wind	-- / --	13°C / 1,5m/s SO	12,3°C / 0		
	Blattfeuchte / Bodenfeuchte	-- / --	feucht, feucht	feucht, feucht		
1	Kontrolle					
	SAF	0,2 l/dt				
2	SAF	0,2 l/dt				
	Ressivi	0,013 l/dt				
3	SAF	0,2 l/dt				
	Ressivi	0,013 l/dt				
	Karate Zeon		0,075 l/ha			
4	SAF	0,2 l/dt				
	Ressivi	0,013 l/dt				
	Karate Zeon			0,075 l/ha		
5	SAF	0,2 l/dt				
	Karate Zeon		0,075 l/ha			
6	SAF	0,2 l/dt				
	Karate Zeon			0,075 l/ha		

Boniturergebnisse

Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN						
Symptom	Objekt	Phytotox		Anzahl		Lager		
		Pflanze	Pflanze	Pflanzen	Ähren	Neigung	Fläche	Index
Methode		Schätzen %		m²	m²	Schätzen %		@ Index
Datum		1.11.22	17.11.22	30.9.22	12.5.23	26.6.23	26.6.23	26.6.23
BBCH		23	24	11	55	91	91	91
1	SAF Kontrolle			274,4	522,4	20	20	4
2	SAF + Ressivi			268,0	502,4	20	20	4
3	SAF + Ressivi; Karate Zeon	0,0	0,0	262,4	500,8	20	20	4
4	SAF + Ressivi + Karate Zeon		0,0	279,2	529,6	20	20	4
5	SAF + Karate Zeon	0,0	0,0	276,8	542,4	20	20	4
6	SAF + Karate Zeon		0,0	257,6	561,6	20	20	4

Zielorganismus		Gelschalenfänge (Mittelwerte aus zwei Fallen)										
Datum		22.9	26.9	4.10	6.10	10.10	13.10	19.10	21.10	24.10	27.10	1.11
BBCH		10	11	13	13	21	21	21	22	22	23	23
Summe Zikaden (CICAF)		0,5	4,0	0,5	6,0	39,0	9	1,5	4	5	1,5	0,5
Summe Röhrenblattläuse (APXXSP)		3,0	10,5	1,0	2,0	1,0	9	2	2,5	1	1	1
davon:												
Spitzkopfkzikade (PSAMAL)		0,0	0,5	0,0	2,0	2,5	3,5	0,5	0	1	0	0
Europ. Kartoffelzikade (EMPOPT)		0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	0,5	1,5	1	1	0
Grüne Maisblattlaus (RHOPMA)		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	8,5	0	2,5	0	0	0
Macrosiphum Blattlaus (MACSSP)		0,5	2,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0
Grüne Pfirsichblattlaus (MYZUPE)		1,0	4,0	1,0	0,5	0,0	0	2	2	0	1	1
Haferblattlaus(RHOPPA)		0,5	2,5	0,0	1,5	0,0	0,5	0	2,5	1	0	0

Zielorganismus	Gelbschalenfänge (Mittelwerte aus zwei Fallen)											
Datum	3.11	7.11	10.11	14.11	17.11	21.11						
BBCH	25	25	25	25	25	25						
Summe Zikaden (CICAF)	0,0	0,0	2,5	19,0	4,0	0						
Summe Röhrenblattläuse (APXXSP)	0,0	0,0	2,0	2,5	0,0	0						
davon:												
Spitzkopfizikade (PSAMAL)	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0						
Europ. Kartoffelzikade (EMPOPT)	0	0,0	2,0	0,0	0,0	0						
Grüne Maisblattlaus (RHOPMA)	0	0,0	0,5	0,5	0,0	0						
Macrosiphum Blattlaus (MACSSP)	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0						
Grüne Pfirsichblattlaus (MYZUPE)	0	5,0	1,0	1,0	0,0	0						
Haferblattlaus (RHOPPA)	0	0,0	0,5	0,5	0,0	0						

Zielorganismus	Kescherfänge (MW)											
Datum	4.10	6.10	10.10	13.10	9.11							
BBCH	13	13	21	21	25							
Summe Zikaden (CICAF)	0	1	1,5	3	5							

Zielorganismus	Blattläuse (APHIF)					Gelbverzwergungsvirus (BYDV)	Weizenverzwergungsvirus (WDV)				
Symptom	Befallshäufigkeit		Befallsstärke			Krank	Krank				
Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze		Pflanze	Pflanze				
Methode	@ % Häufigkeit		Schätzen %			Zählen	Zählen				
Datum	26.9	4.10	26.9	4.10		22.3	22.3				
BBCH	11	13	11	13		30-31	30-31				
1 SAF Kontrolle	0,0	0,04	0,0	4,0		0,0	0,0				
2 SAF + Ressivi	0,0	0,07	0,0	6,0		0,0	0,3				
3 SAF + Ressivi + Karate Zeon	0,0	0,01	0,0	1,0		0,0	0,0				
4 SAF + Ressivi + Karate Zeon	0,0	0,06	0,0	6,0		0,0	0,0				
5 SAF + Karate Zeon	0,0	0,06	0,0	5,0		0,0	0,0				
6 SAF + Karate Zeon	0,0	0,10	0,0	10,0		0,0	0,3				

Ertragsmerkmale		Ertrag und Erlöse									
Symptom	TKG	Ertrag				Erlöse					Mittelkosten
Objekt	86 %	absolut	relativ	Tukey	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis		
Einheit	g	dt/ha	%	GD= dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha	
Datum	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23
1 SAF Kontrolle	43,5	96,2	100,0	-	1813,9	100,0	0,0	15,0	18,9	0,0	
2 SAF + Ressivi	46,0	98,9	102,8	-	1864,7	102,8	50,8			0,0	
3 SAF + Ressivi + Karate Zeon	45,1	99,9	103,8	-	1858,8	102,5	44,8			10,1	
4 SAF + Ressivi + Karate Zeon	44,8	99,8	103,7	-	1856,4	102,3	42,4			10,1	
5 SAF + Karate Zeon	43,3	99,6	103,5	-	1852,9	102,2	39,0			10,1	
6 SAF + Karate Zeon	43,0	100,8	104,7	-	1874,8	103,3	60,9			10,1	

Zusammenfassung

Auf dem Weg zu Einsparungen von Insektizid-Applikationen werden mit diesem Versuch neue Lösungsansätze gesucht. Es galt zu klären, in welchem Ausmaß Wintergerste, die mit RESSIVI gebeizt wurde, die eigene Pflanzenabwehr aktivieren und damit einen BYDV-Befall im Herbst reduzieren und ob die Bekämpfungsschwelle für den Einsatz von Insektiziden durch RESSIVI heraufgesetzt werden kann.

Zur Beantwortung der Versuchsfragen wurde die Wintergerstensorte KWS Higgins mit zwei verschiedenen Saatgutausstattungen - ohne und mit Ressivi - randomisiert gedrillt. Mit Aufgang der Pflanzen wurden zwei Gelbschalen diagonal im Versuch aufgestellt und bis Ende November auf Blattlaus- und Zikadenbesatz kontrolliert und eine Artbestimmung vorgenommen. Im gesamten Kontrollzeitraum traten nur vereinzelt virusübertragende Blattlausarten (hier: RHOPPA und RHOPMA) auf. Zwei kleine Peaks von MYZUPE waren Ende September und Anfang November erkennbar. Zikaden waren über einen längeren Zeitraum aktiv, jedoch handelte es sich nach Artbestimmung meist um andere nicht-WDV-übertragende Zikaden. Sowohl im Kescher als auch in den Gelbschalen war das Auftreten von *Psammotettix alienus* insgesamt gering. Nach Besiedlungsbeginn der Pflanzen durch Blattläuse und des höheren Zikadenaufkommens Anfang Oktober erfolgte die Insektizidbehandlung der Varianten 3 und 5 am 25.10.22. Aufgrund der kontinuierlichen Flugaktivität der Zikaden im November wurden die Varianten 4 und 6 am 10.11.22 behandelt.

Bedingt durch das geringe Auftreten virusbeladener Blattläuse und Zikaden erbrachte die Virus-Untersuchung von 25 Einzelpflanzen im Labor im Frühjahr keinen Nachweis einer BYDV-Infektion. Auch WDV trat geringfügig auf. Entwicklungsverzögerungen wurden in den Parzellen mit Ressivi während des gesamten Versuchszeitraums nicht festgestellt. Deutliche Ertragsunterschiede waren zwischen den einzelnen Varianten nicht erkennbar und zudem nicht signifikant verschieden. Nach Rücksprache mit dem Zulassungsinhaber wird der Versuch aufgrund neuer Restriktionen zum Wirkstoff nicht fortgeführt. Die Versuchsfragen können somit nicht abschließend beantwortet werden.

SAF = seed applied fungicide = Vibrance Trio

Versuchsplan		RVI 15-HORVW-23, 2023, 1SIAWG0123			12.06.2023	
Versuchsdaten		Virusvektorenversuch in Wintergerste			GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/70 (4) BYDV-Vektoren			Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN-ANHALT / LLG Dezernat Pflanzenschutz / Bernburg				
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / SU Jule Früh / Blockanlage 2-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		12.09.2022 / 22.09.2022		Vorfrucht	Hafer	
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		Bodenbearbeitung	Kombikrümler	
N-Düngung		02.03.2023	BBCH 27	Kalkammonsalpeter 27		80 kg N je ha
		05.04.2023	BBCH 31	Kalkammonsalpeter 27		70 kg N je ha
Versuchsglieder						
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		11 / 25.10.2022	12 / 25.10.2022			
BBCH (von/bis)		22/22/23	23/23/24			
Temperatur, Wind		13°C / 1,5m/s SO	12,3°C / 0			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, feucht	feucht, feucht			
1/1	Frühsaat / Kontrolle					
1/2	Frühsaat / Karate Zeon	0,075 l/ha				
2/1	Normalsaat / Kontrolle					
2/2	Normalsaat / Karate Zeon		0,075 l/ha			

Boniturergebnisse											
Zielorganismus		Nutzpflanzen NNNNN									
Symptom	Phytotox	Anzahl			Lager			Pflanze	@ Index		
		Pflanze	Pflanze / m²		Ähren / m²	Fläche	Neigung				
Objekt	Pflanze	Zählen	Zählen	@	26.6.23	26.6.23	26.6.23				
Methode	%	4.10.22	3.11.22	8.5.23							
Datum	1.11.22	4.10.22	3.11.22	8.5.23	26.6.23	26.6.23	26.6.23				
BBCH	0	13	25	49	91	91	91				
1/1	Frühsaat / Kontrolle		248	581	20	20	4				
1/2	Frühsaat / Karate Zeon	0	262	595	20	20	4				
2/1	Normalsaat / Kontrolle		262	552	20	20	4				
2/2	Normalsaat / Karate Zeon	0	258	574	20	20	4				

Zielorganismus		Gelbschalenfänge (MW)											
Datum	BBCH	22.9	26.9	4.10	6.10	10.10	13.10	19.10	21.10	24.10	27.10	1.11	3.11
	BBCH	10	11	13	13	21	21	21	22	22	23	23	25
Summe Zikaden (CICAF)		0,5	4,0	0,5	6,0	39,0	9	1,5	4	5	1,5	0,5	0
Summe Röhrenblattläuse (APXXSP)		3,0	10,5	1,0	2,0	1,0	9	2	2,5	1	1	1	0
davon:													
Spitzkopfizikade (PSAMAL)		0,0	0,5	0,0	2,0	2,5	3,5	0,5	0	1	0	0	0
Europ. Kartoffelzikade (EMPOPT)		0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,5	0,5	1,5	1	1	0	0
Grüne Maisblattlaus (RHOPMA)		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	8,5	0	2,5	0	0	0	0
Macrosiphum Blattlaus (MACSSP)		0,5	2,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0
Grüne Pfirsichblattlaus (MYZUPE)		1,0	4,0	1,0	0,5	0,0	0	2	2	0	1	1	0
Haferblattlaus (RHOPPA)		0,5	2,5	0,0	1,5	0,0	0,5	0	2,5	1	0	0	0
Zielorganismus		Gelbschalenfänge (MW)											
Datum	BBCH	7.11	10.11	14.11	17.11	21.11							
	BBCH	25	25	25	25	25							
Summe Zikaden (CICAF)		0,0	2,5	19,0	4,0	0,0							
Summe Röhrenblattläuse (APXXSP)		0,0	2,0	2,5	0,0	0,0							
davon:													
Spitzkopfizikade (PSAMAL)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
Europ. Kartoffelzikade (EMPOPT)		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0							
Grüne Maisblattlaus (RHOPMA)		0,0	0,5	0,5	0,0	0,0							
Macrosiphum Blattlaus (MACSSP)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
Grüne Pfirsichblattlaus (MYZUPE)		5,0	1,0	1,0	0,0	0,0							
Haferblattlaus (RHOPPA)		0,0	0,5	0,5	0,0	0,0							
Zielorganismus		Kescherränge (MW)											
Datum	BBCH	4.10	6.10	10.10	13.10	9.11							
	BBCH	13	13	21	21	25							
Zikaden (CICAF)		0	1	1,5	3	5							

Zielorganismus		Gelbverzwergungsvirus (BYDV)	Weizenverzwergungsvirus (WDV)							
	Symptom	Krank	Krank							
	Objekt	Pflanze	Pflanze							
	Methode	Zählen	Zählen							
	Datum	22.3.23	22.3.23							
	BBCH	30	30							
1/1	Frühsaat / Kontrolle	0,0	0,3							
1/2	Frühsaat / Karate Zeon	0,0	0,3							
2/1	Normalsaat / Kontrolle	0,0	0,0							
2/2	Normalsaat / Karate Zeon	0,0	0,0							

Ertragsmerkmale													
Symptom		TKG	Ertrag			Erlöse					Mittelkosten		
Objekt		86 %	absolut	relativ	Tukey GD=	absolut	relativ	Differenz	Überfahrt	Preis			
Einheit		g	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	%	€/ha	€/ha	€/dt	€/ha		
Datum		3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23	3.7.23		
1/1	Frühsaat / Kontrolle	47,6	94,5	100,0	-	1756,7	100,0	0,0	15,0	18,9			
1/2	Frühsaat / Karate Zeon	48,7	101,3	100,0	-	1884,2	100,0	0,0					
2/1	Normalsaat / Kontrolle	49,1	99,0	104,8	-	1841,8	104,8	85,1			10,1		
2/2	Normalsaat / Karate Zeon	49,1	99,8	98,5	-	1856,2	98,5	-28,0			10,1		

Zusammenfassung

In diesem Ringversuch galt es zu klären, welchen Einfluss unterschiedliche Aussaattermine (3-Wochen-Differenz) und eine nach Bekämpfungsrichtwert getätigte Insektizidmaßnahme Einfluss auf den Befall mit Verzwergungsviren und auf das Ertragsniveau haben. Mit Aufgang der Pflanzen wurden zwei Gelbschalen diagonal im Versuch aufgestellt und bis Ende November auf Blattlaus- und Zikadenbesatz kontrolliert und eine Artbestimmung vorgenommen. Im gesamten Kontrollzeitraum traten nur vereinzelt virusübertragende Blattlausarten (hier: RHOPPA und RHOPMA) auf. Zwei kleine Peaks von MYZUPE waren Ende September und Anfang November erkennbar. Zikaden waren über einen längeren Zeitraum aktiv, jedoch handelte es sich nach Artbestimmung meist um andere nicht-WDV-übertragende Zikaden. Sowohl im Kescher als auch in den Gelbschalen war das Auftreten von *Psammotettix alienus* insgesamt gering. Nach Besiedlungsbeginn der Pflanzen durch Blattläuse und des höheren Zikadenaufkommens Anfang Oktober erfolgte die Insektizidbehandlung der Varianten 1/2 und 2/2 am 25.10.22.

Bedingt durch das geringe Auftreten virusbeladener Blattläuse und Zikaden erbrachte die Virus-Untersuchung von 25 Einzelpflanzen im Labor im Frühjahr keinen Nachweis einer BYDV-Infektion. Auch WDV trat nur geringfügig auf. Ertragsunterschiede waren zwischen den einzelnen Varianten nicht erkennbar.

Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“; diese Zusammenfassung ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

