

**Versuchsbericht 2020/2021**

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



**SACHSEN-ANHALT**

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

## Impressum

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

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



Redaktion: Dr. Annette Kusterer (Gartenbau) Dezernat Integrierter Pflanzenschutz  
Tel.: 03471/334-341  
Fax: 03471/334-109

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

Bildnachweis: Monika Heße, Noé López, Dr. Annette Kusterer, Candida Rausch,  
Liane Deuter, Sabine Stumpe, Ute Knauf, Anne-Kathrin Hentsch

Satz und Gestaltung: Monika Heße

Stand Dezember 2021

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

Versuchsbericht 2020/2021  
Pflanzenschutz  
im Gartenbau und in den Heil- und  
Gewürzpflanzen



## **Vorwort**

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

Das Jahr 2021 war im Gegensatz zu den Jahren 2018-2020 nicht so trocken und heiß. Dennoch gab es bei der Durchführung der Versuche zum Teil starke Auflaufverzögerungen bis hin zum Ausbleiben der Kultur. Folglich konnte sowohl die Wirksamkeit als auch Verträglichkeit der eingesetzten Präparate in den Versuchsgliedern nicht hinreichend bonitiert werden. Auf die aufgetretenen Probleme wird bei den einzelnen Versuchsergebnissen hingewiesen.

Die Versuche im Gartenbau wurden sowohl auf den Flächen des amtlichen Dienstes als auch auf Praxisflächen von Anbaubetrieben in Sachsen-Anhalt angelegt und durchgeführt. Die Ergebnisse aus diesem Bericht dienen als Orientierung und stellen keine konkrete Anwendungsempfehlung dar, da einige Präparate 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 in Bernburg.

Die Redaktion

Bernburg, im Dezember 2021

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	3
Witterungsverlauf in der Witterungsperiode September 2020 bis September 2021 in Sachsen-Anhalt	4
Beratung – Aufklärung – Schulung	15
<b>Arbeiten zur Lückenindikation in den Heil- und Gewürzpflanzen</b>	17
<b>Gemüsebau</b>	19
<b>Zierpflanzenbau</b>	21
<b>Obstbau</b>	22
<b>Weinbau</b>	33
<b>Baumschule/Öffentliches Grün</b>	38
<b>Versuche im Gartenbau 2021</b>	43
Statistik	45
Legende	46
<b>Herbizidversuche</b>	
LW-K-21-GE-H-01-BBG-01_Anis	48
LW-K-21-FK-H-03-BBG-01_Bohnenkraut	53
LW-K-21-FK-H-04-BBG-01_Dill	58
LW-G-21 WK-H-04-BBG-01_Knollensellerie	61
LW-K-21-GE-H-02-BBG-01_Körnerfenchel	66
LW-K-21-GE-H-03-BBG-01_Kümmel	69
LW-K-21-FK-H-06-BBG-01_Majoran	73
LW-G-21-WK-H-01-BBG-01_Möhre	74
LW-G-21-WK-H-01-BBG-02_Möhre	81
LW-K-21-FK-H-09-BBG-01_Oregano	85
LW-K-21-FK-H-10-BBG-01_Petersilie	86
LW-K-21-FK-H-11-BBG-01_Petersilie	89
LW-G-21-WK-H-03-BBG-01_Petersilie_Wurzel	94
LW-G-21-SG-H-02-BBG-02_Spargel	97
LW-G-21-AB-H-01-BBG-01_Mais (Strandsimse)	102
LW-K-21-FK-H-13-BBG-01_Thymian	104
<b>Insektizidversuch</b>	
LW-G-21-HU-I-01-BBG-01_Buschbohne	107
<b>Fungizidversuch</b>	
LW-G-21-SG-F-01-BBG-02_Spargel	112

## **Witterungsverlauf in der Witterungsperiode September 2020 bis September 2021 in Sachsen-Anhalt**

### **September 2020**

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

In den Folgetagen stellte sich Tiefdruckeinfluss ein. Dadurch kam es zwischen dem 24. und 27. September verbreitet zu Regen, insbesondere der Regen am 26. September brachte in allen Regionen beträchtliche Mengen. In den letzten Septembertagen dominierte störungsfreies Frühherbstwetter.

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

### **Oktober 2020**

Wechselhaft, sonnenscheinarm, niederschlagsreich und zu mild sind Eigenschaften, die den Oktober charakterisieren. Zu Monatsbeginn lag die Berichtsregion zwischen Hochdruck in östlicher Richtung und Tiefdruck im Westen. So traten örtlich starke Unterschiede bei der Sonnenscheindauer auf. Hier und da fiel etwas Niederschlag. Was aber die gesamte Region eint, waren die milden Temperaturen. Es wurden aber keine 20 °C mehr erreicht. Viele Wolken, Niederschlagsereignisse, einige davon recht intensiv, und teils starker Wind in Böen charakterisierten die erste Oktoberdekade. Zur Monatsmitte beeinflussten Tiefdruckgebiete aus Nordost das Wettergeschehen. Folglich sanken die Temperaturen und die Niederschläge stiegen. In Bodennähe gab es örtlich leichten Frost. Vielerorts gab es Regen mit Tagessummen im zweistelligen Bereich. Es folgte ein Wechsel von Hoch- und Tiefdruckgebieten. Am 19. und 20. Oktober trat noch einmal vielerorts leichter Frost in Bodennähe auf. An der Vorderseite eines Tiefdruckgebietes über der Nordsee stellte sich mildes und wechselhaftes Wetter ein. Die letzte Oktoberdekade ist mit zwischenzeitlichen Wärmetagen insgesamt regenreich und windig.

Der Oktober 2020 war bei Monatsmittelwerten zwischen 6,6 und 11,6 °C 0,4 bis 2,0 K zu warm. Die Sonne schien im Monat unternormal zwischen 46 bis 78 Prozent des Normalwertes, das sind 45 bis 92 Stunden. Im Monat fielen 40 bis 181 mm Niederschlag, damit wurde das Soll zu 114 bis 295 Prozent erfüllt. Der Oktober wies eine positive klimatische Wasserbilanz von 2,5 bis 170,1 mm auf, bei Monatssummen des Niederschlages von 40 bis 181 mm und der Verdunstung von 11 bis 35 mm.

### **November 2020**

Der November 2020 startete unter Tiefdruckeinfluss. Doch schon im Laufe des 03. November trat Hochdruckeinfluss auf. Dieser blieb fast 10 Tage ununterbrochen bestehen. Folglich waren dann einzelne Tage bzw. Regionen von Dunst, Nebel und Hochnebel geprägt, während andere Tage und Regionen Sonnenschein in der maximal möglichen Länge erlebten. Dadurch streuten die Tageshöchsttemperaturwerte zwischen 3 und nahe 15 Grad C. Vom 13. bis 18. November schloss sich ein leicht unbeständiger Witterungsabschnitt an. Der Tag mit dem verbreitetsten Niederschlagsgeschehen war der 16. November. Durch einfließende Kaltluft sanken die Temperaturen und ab der Nacht zum 20. November bis einschließlich zum Monatsende hin waren negative nächtliche Temperaturwerte die Regel. Lagen oberhalb 400 m NN, später auch oberhalb 300 m NN, zeigten ab dem 20. November die ersten Tage mit negativer Tagesmitteltemperatur. Wind war im November allgemein kein großes Thema.

Insgesamt war der November zu mild. Die Abweichung der Mitteltemperatur vom klimatologischen Normalwert betrug 1,3 bis 2,6 K. Die Sonne schien zwischen 50 und 125 Stunden. Das entspricht dem Normalwert bis hin zum Doppelten des Normalwertes. Beim Niederschlag sind nur in den Thüringer Mittelgebirgslagen Summen über 40 mm zusammengekommen, aber auch dies sind nur 40 Prozent der Norm. Im Tiefland liegen die Monatssummen zwischen 3 und bestenfalls knapp 20 mm. Damit sind verbreitet nur 7 bis 20, vereinzelt auch 30 bis 45 Prozent der mittleren Novembersumme registriert worden.

### **Dezember 2020**

Der Dezember 2020 war im Berichtsgebiet in den ersten etwa 20 Tagen des Monats gekennzeichnet von einer Luftdruckkonfiguration, die tiefen Druck westlich und hohen Druck östlich bereithielt. Das thermische Niveau bewegte sich zwischen dem Gefrierpunkt und 8 °C, wobei einzelne Tage mit etwas mehr Sonne auch höhere Werte brachten. Am 22. Dezember brachte ein massiver Warmluftvorstoß Temperaturen von zum Teil über 15 °C. Das verantwortliche Tief zog dann ostwärts durch und rückseitig floss kältere Luft ein. Durch das erzwungene Aufsteigen der Luft an den Gebirgen wurde Niederschlag initiiert, der in Lagen oberhalb 700 m Meereshöhe in Schnee überging. Nach etwas auflebenden Winden stellte sich zum Jahresende nachfolgend wieder eine schwachgradientige Wetterlage ein mit tiefem Druck nördlich und westlich und hohem Luftdruck südöstlich. Auch der Dezember 2020 brachte nicht die gewünschte Auffüllung der Bodenwasservorräte für

tiefere Schichten, da das Wasser gebraucht wurde, um die oberen Bodenschichten weiter zu füllen. Mit den ersten negativen Tagesmitteltemperaturwerten am Monatsbeginn kam die Entwicklung der Vegetation zur Ruhe.

Insgesamt war der Dezember 2020 im um 1,5 bis 3,0 K zu mild. Die Niederschlagssummen erreichten vielerorts nur 15 bis 35 mm und damit 30 bis 85 Prozent der Normalwerte. Die Summe der Sonnenscheindauer verteilte sich ungleichmäßig. Je nach Region wurden von etwa 30 bis hin zu 150 Prozent der üblichen Summen erreicht.

### **Januar 2021**

Der Januar 2021 startete unter zyklonalem Einfluss, aber bei einem nur schwachen Luftdruckgradienten. Die Temperaturen bewegten sich um den Gefrierpunkt. In der ersten Hälfte der zweiten Monatsdekade schwenkte eine markante Kaltfront über das Berichtsgebiet und löste zum Teil Wintergewitter aus. Der 18. Januar leitete einen milderen Witterungsabschnitt ein, der seinen Höhepunkt in den ersten Tagen der dritten Monatsdekade mit Höchstwerten zwischen 7 und 12 °C erreichte. Es folgte eine Kaltfront und schon am 23. Januar bildete in den südlichen und östlichen Regionen des Berichtsgebietes wieder eine Schneedecke aus. Am 29. Januar übernahm massiver Tiefdruckeinfluss die Regie und es bildete sich eine sehr wirksame Luftmassengrenze, die Kaltluft im Nordosten von milder Luft im Südwesten trennte. Die von Nordosten vorstoßende Kaltluft kam unter Hochdruckeinfluss, der am 30.01. zunächst in den nördlichen, am den letzten Januartag auch in den übrigen Regionen des Berichtsgebietes spürbar war und an dem Tag zwischen 3 und 8 Stunden Sonnenschein auslöste. In der klaren Kaltluft waren die Minima in den Morgenstunden der letzten Monatstage auf Werte zwischen -4 und -8 °C in den schneefreien Gebieten gesunken, während es in den Regionen mit Schneedecke gebietsweise unter minus 10 °C waren.

Die Sonne schien verbreitet nur zwischen 35 und 70 Prozent der durchschnittlichen Zeit in einem Januar. Lediglich in Südthüringen waren es nicht mal 30 Prozent. In den meisten Regionen konnte die normale Niederschlagsmonatssumme verzeichnet werden

### **Februar 2021**

Der Monat startete mild mit Tiefdruckwetter, aber in der zweiten Hälfte der ersten Februarwoche deutete sich von Nordosten her der Vorstoß von Polarluft an. Bis zum Wochenende gab es verbreitet Schneefall, so dass zum Ende der ersten Februarwoche überall eine geschlossene Pulverschneedecke ausgebildet war. Die zweite Woche des Februars war eine Dauerfrostwoche. Mit dem Übergang in die zweite Monatshälfte wurde es mild und zwischen den Minima am Montagfrüh, die bei Werten zwischen minus 10 und minus 20 °C lagen und den Höchstwerten am Sonntag, die mancherorts bis 20 °C erreichten lag eine Spanne von 30 bis 40 K. Das frühlinghafte Wetter reichte bis zum 25. Februar und brachte mancherorts neue Höchstwerte. Am 26. Februar wurde die Warmluft durch eine Kaltfront verdrängt, die mit etwas Niederschlag –im Tiefland Regen, im oberen Bergland wieder Schnee- den Temperaturhöhepunkt beendete. An den letzten beiden Monatstagen kam die eingeflossene Kaltluft unter Hochdruckeinfluss und es stellte sich ruhiges Wetter ein. Das Temperaturniveau hatte sich zum Monatsende normalisiert.

Insgesamt war der Februar 2021 gegenüber der hier verwendeten Klimareihe 1991-2020 in den meisten Regionen etwas zu kalt. In Teilen Sachsens und Thüringens gab es aber auch normale Temperaturverhältnisse. Die größten negativen Abweichungen erreichen Werte bis -1,4 K und sind räumlich nördlich der Linie Harz-Cottbus angeordnet. Nach Süden hin waren die Abweichungen im Bereich von minus 1 bis plus 0,7 K kleiner als im Norden. Die Sonnenscheindauer war im Februar überdurchschnittlich lang. Es waren flächendeckend 10 bis 40 Prozent über den Sollwerten. Die Niederschlagsmengen variierten zwischen 25 und 60 mm im Tiefland und erreichten im Bergland über 80 mm. Bei Mengen von unter 35 mm im Tiefland war der Normalwert nicht erreicht. Stellenweise sind andererseits Mengen bis zum Zweieinhalbfachen des Normalwertes registriert worden.

### **März 2021**

Der März 2021 begann mit unbeständigem Schauerwetter und einem steten Wechsel zwischen Tiefdruckeinfluss und kurzen Zwischenhocheperioden. Dabei war die Temperatur allgemein zu hoch, aber die Nächte wiesen noch teils bis in den mäßigen Frostbereich gehende Minimalwerte auf. Erst nach Monatsmitte änderte sich die Situation. Es kam dann zu längeren Hochdruckphasen, auch mit beträchtlichem Nachtfrost bei zeitweise nordöstlicher Strömung. Am Tag war dann die Sonne kräftig und wärmte die Festlandskaltluft an. Ganz ungetrübt war der Hochdruckeinfluss nicht und immer wieder kamen aus Norden oder Nordwesten Störungen herein, entweder als Kaltfronten oder als Kaltluftstufen mit gelegentlichen Niederschlägen, die als Schnee-, Regen- oder Graupelschauer niedergingen und teils von Gewittern begleitet waren.

Insgesamt war der März 2021 0,1 bis 1,2 K zu warm, auch wenn die zweite Monatshälfte kälter als normal ausfiel. Die Sonne schien zwischen 40 und 70 Prozent mehr als normal und beim Niederschlag wurde der Normalwert nur im Gebirge und stellenweise im Mittelgebirgsvorland erreicht, während ansonsten nur etwa 40 bis etwas über 80 Prozent der Normalwerte erreicht wurden. Nur in den genannten etwas niederschlagsreicheren Regionen der Gebirge und des Vorlandes war die Klimatische Wasserbilanz positiv. Ansonsten war es im Tiefland umgedreht und die Klimatische Wasserbilanz brachte negative Werte zutage. Durch die langsam beginnende Vegetationsentwicklung war zwar eine Inanspruchnahme der Bodenwasservorräte bemerkbar,

aber zum Monatsende lagen die Bodenfeuchtwerte in der derzeit durchwurzelter Zone noch über dem Mittelwert.

### **April 2021**

Der Monatswechsel des hier zu beschreibenden Aprils war gekennzeichnet durch den Vorstoß von maritimer Kaltluft, die die Warmluft des März wegräumte. Die kälteren Luftmassen hatten in diesem April Vortritt. Nach einer Erwärmung bis zum 11. des Monats folgte erneut Kaltluft, die sich dann allmählich bis zum 20. oder 21. April etwas erwärmte, bevor erneut Kaltluft wirksam wurde und bis kurz vor Monatsende gab es erneut einen solchen Zyklus. Mit den Kaltluftvorstößen waren in der Regel schauerartige Niederschläge verbunden. Dann war in der Regel Höhenkaltluft im Spiel und es gab beim Niederschlag neben dem Regen auch Graupel oder Schnee, zu längeren Schneedeckendauern reichte es in der Regel nicht mehr. Der Niederschlag fiel beinahe täglich irgendwo im Berichtsgebiet. Nur 7 vollständig niederschlagsfreie Tage gab es und die Spanne zwischen dem 21. und dem 27. April war verbreitet niederschlagsarm. In der dominierenden Kaltluft wichen die Monatsmitteltemperaturwerte um -2,3 bis -3,7 K vom Mittelwert ab und es gab zwischen 11 und 17 Frosttage. Die Kaltluft war nicht über die Maßen niederschlagsträchtig. Die meisten Orte erreichten Summen, die Werten zwischen 75 bis 95 Prozent des Normalwertes entsprachen. Einzelne Orte kamen nur auf 50 bis 60 Prozent der mittleren Aprilniederschlagssumme. Die Bewölkung war oft dominierend, so dass nur 65 bis 95 Prozent des Normalwertes der Sonnenscheindauer erreicht wurden. Die Monatssumme der potenziellen Verdunstung erreichte standortabhängig Werte zwischen 40 und 65 mm und lag damit im Durchschnitt etwa 20 bis 30 mm über den Niederschlagsmonatssummen. Der Bodenfeuchterückgang ist für den April normal, verlief aber 2021 etwas langsamer als üblich.

### **Mai 2021**

Die Witterung war allgemein unbeständig und deutlich unternormal temperiert. Die Gründe liegen darin, dass sich über Nord- und Mitteleuropa immer wieder Tiefdruckgebiete bildeten und ostwärts zogen. Es folgte überwiegend schauerartiger Niederschlag, der meist als Regen fiel und gewittrig begleitet war. Ausgesprochen niederschlagsarme Tage in nahezu allen Regionen gab es neben dem 01. Mai nur noch zwischen dem 08. und 10., am 21. und den letzten beiden Tagen des Mai 2021. Der schauerartige Charakter war auch bei der regional stark unterschiedlichen Mengenverteilung an den Tagen zu erkennen. Ausgesprochen warme Tage waren nur am 08. und 09. sowie teilweise noch am 10. Mai zu erleben. Es reichte großflächig für einen Sommertag und teilweise für einen heißen Tag. Ansonsten waren Tageshöchstwerte über 20°C die Ausnahme. Auf der anderen Seite waren mit Ausnahme des 08. Mai frostige Tiefstwerte nicht anzutreffen. In der überwiegenden Zahl der Tage war es wechselnd bewölkt mit etwas Sonne zwischen 2 und 7 Stunden. Auch dies unterstreicht die Wechselhaftigkeit der Maiwitterung.

Fasst man den Mai 2021 in ein paar wenigen Maßzahlen zusammen, war er mit Abweichungen zwischen -1,5 und -3 K zu kalt. Die Sonnenscheindauer reichte von 150 bis 215 Stunden und pendelte so zwischen 75 und 95 Prozent der jahreszeitlich üblichen Dauer. Die Monatssumme des Niederschlages variierte zwischen 45 mm im Mitteldeutschen Trockengebiet bis 145 mm nahe des Erzgebirges. Das bedeutet, dass je nach Standort normale Monatssummen erreicht wurden oder eben nur zwischen 75 und 90 Prozent des üblichen Mainiederschlages.

### **Juni 2021**

Der Juni 2021 war überwiegend geprägt von schwachgradientigen sommerlichen Wetterlagen, die mal zyklonalen Charakter hatten und mal antizyklonal geprägt waren. Insgesamt war der Monat wenig wetteraktiv. Am Monatsletztten jedoch waren örtlich bis zu knapp 200 mm Niederschlag zu beobachten. Die hohen Niederschlagsmengen entstanden dadurch, dass das auslösende Tief über der polnischen Ostseeküste ortsfest blieb und das vergleichsweise warme Ostseewasser immer wieder Feuchtenachschub brachte. Neben den letzten Monatstagen waren in etlichen Regionen des Berichtsgebietes der 05. und 06. sowie der 20. bis 22. Juni niederschlagsreich. Demgegenüber waren nach Norden hin in den genannten Zeiträumen niederschlagsfreie oder -arme Verhältnisse anzutreffen. Das sommerliche Temperaturniveau wurde nur am 12. und 13. sowie vom 22. bis 24. und 30. Juni unterbrochen, während vom 17. bis 20. eine Hitzewelle mit flächendeckenden Höchstwerten über 30, besonders in Brandenburg auch über 35°C beobachtet werden konnte. Auch am 28. waren mit Ausnahme Thüringens nochmals gebietsweise heiße Tage registriert worden. Einstellige Tiefstwerte gab es nur am Monatsanfang und in den Nächten zum 13. und 14. Juni, was das hohe Temperaturniveau zusätzlich illustriert.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur erreichten im Tiefland Werte zwischen 17,5 und 21 °C, im Bergland 16 bis 18°C. Damit wichen sie zwischen 2,5 und 4,0 K vom Normalwert ab. Die Niederschlagsmenge variiert sehr stark zwischen etwa 20 mm (ungefähr 40 Prozent) im Saale-Unstrut-Gebiet und über 200 mm (über 400 Prozent) in Teilen der Uckermark. Außer in Thüringen, wo es nahezu übernormale Flächenniederschläge gab, sorgte der schauerartige Charakter für Spannweiten zwischen 70 und 200 Prozent. Die Sonnenscheindauer zwischen 220 und nahezu 300 Stunden war überall überdurchschnittlich.

## **Juli 2021**

Der Juli 2021 war überwiegend von Tiefdruckeinfluss oder gradientschwachen Wetterlagen geprägt. Ausgeprägtes niederschlagsfreies Hochdruckwetter gab es nur in der ersten Hälfte der letzten Monatsdekade. Ansonsten war in vielen Regionen konvektiver Niederschlag festzustellen. Ausgelöst wurde die sehr persistente Wetterlage durch Höhentiefentwicklungen, die feucht-warme Luft heranführten, ohne dass es zu ausgesprochen hohen Temperaturwerten kam. Es kam insbesondere in der ersten Monatshälfte vielerorts zu länger anhaltenden Starkniederschlägen. Im Berichtsgebiet waren der 09., der 13. und der 17. Juli Tage mit den größten Regenmengen. Es gab wiederkehrend 1 bis 3 Tage recht sonnenscheinreiche Bedingungen neben 2 bis 4 Tagen mit nur geringer Sonnenscheindauer. Das Temperaturniveau pendelte um sommerliche Höchstwerte, die überwiegend zwischen 20 und 25 °C anzutreffen waren, aber dazwischen waren auch Tage eingestreut, die mancherorts keine 20 °C vorweisen konnten. Die Zahl der Heißen Tage schwankte je nach Region zwischen 0 und 3 Tagen. Das wechselhafte Wetter sorgte in Verbindung mit Schauern auch für wiederholt kräftige Windspitzen, besonders in den letzten Monatstagen.

Die Temperaturen des Julis entsprachen weitgehend der Normaltemperatur mit regionalen Abweichungen von -0,7 K bis +1,3 K. Die Sonnenscheindauer erreichte mit Werten von 75 bis 95 Prozent nur selten den Normalwert. Die Niederschlagswerte streuen zwischen 20 und über 160 mm. Prozentual streuen die Werte zwischen 35 und 200 Prozentpunkten.

Die Bodenwasserversorgung war sehr unterschiedlich. So streut die klimatische Wasserbilanz zwischen -100 und +100 mm, wobei die gebirgsnahen Standorte in Sachsen und Thüringen eher einen Überschuss und das Mitteldeutsche Trockengebiet eher ein Manko aufwiesen.

## **August 2021**

Am 1. August übernahmen Tiefdruckgebiete bis zum Ende der ersten Dekade von Norden her die Wetterregie. Bei einem Sonne- und Wolkenmix schauerte es häufiger, teils auch kräftig und von Gewittern und Böen begleitet. Es folgte eine Pentade, in der die Region unter Hochdruck gelangte, so dass es überwiegend trocken und sonnenscheinreich blieb. Anschließend erreichten wiederum Tiefdruckgebiete mit ihren wetterwirksamen Fronten die Berichtsregion, meist von Nordwest. Daraufhin folgte ein Tief mit zwei verschiedenen Luftmassen, durch die je nach Region Temperaturen von 19 bis 24 °C oder 23 bis 28 °C erreicht wurden. An den Luftmassengrenzen bildeten sich Schauer, die lokal auch stärker ausfielen. Bis zum Ende der 2. Augustdekade blieb das Berichtsgebiet unter Tiefdruckeinfluss, geprägt von einzelnen Schauern, vielen Wolken, wenig Sonnenschein und mäßigem, leicht böigen Wind. Am 20. breitete sich Hoch „FRIDOLINE“ aus und erreichte die Region. So gab es am 21. mal einen trockenen, sonnenscheinreichen Tag. Vielerorts konnte ein Sommertag verzeichnet werden. Doch schon am 22. August verdrängte wieder ein Tiefdruckgebiet das Hoch und übernahm die Regie für 2 Tage. In diesem Zeitraum fielen überall Mengen zwischen 4 und 70 mm Niederschlag. Die Temperatur stieg am 22. auf 19 bis 25 °C. Im Folgenden wurden zunächst nur noch selten Werte von über 20 °C erreicht. Am 24. und 25. August konnte Hoch „GAYA“ kurz die Vorherrschaft gewinnen, ehe sie bis zum 30. August blockiert wurde und erst am 31. August wieder die Wetterregie übernahm. Ab dem 25. gab es teils schauerartige, teils langanhaltende Niederschläge, die Sonne machte sich rar und die Temperatur lag meist zwischen 15 und 20 °C. Der August verabschiedete sich dann ruhiger und die Luft erwärmte sich teilweise auf über 20 °C.

Der August war insgesamt 1,2 bis 2,3 K zu kalt. Die Sonne schien im Monat 128 bis 176 Stunden, das sind 63 bis 81 Prozent des Normalen. Es fielen 71,4 bis 169,4 mm Niederschlag, das entspricht 113 bis 259 Prozent des langjährigen Mittelwertes 1991/2020.

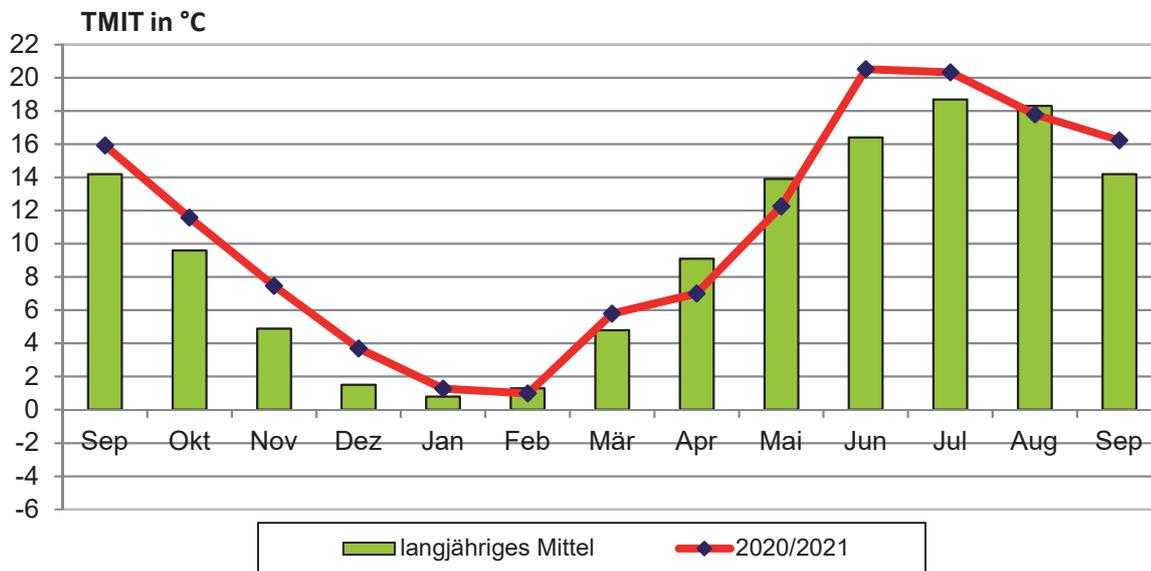
## **September 2021**

Beim Übergang in den meteorologischen Herbst stellte sich frühherbstliches Hochdruckwetter ein, das bis auf etwas Nebelnässen in den Frühstunden der ersten Septembertage niederschlagsfrei war. Nach morgendlichem Dunst löste sich der Nebel rasch auf. Das insgesamt von Hochdruckeinfluss geprägte Wetter hielt bis fast zum Ende der ersten Septemberdekade und wurde durch einen mehrtägigen Kaltluftvorstoß zwischen 10. und 12. September beendet, bei dem in mehreren Staffeln Schauer und Gewitter zu beobachten waren. Die Temperaturen sanken unter die 25-Grad-Marke. Die zweite Monatsdekade war von wechselhaftem Wetter mit etwas Niederschlag geprägt. Die Niederschläge zeigten sich oft schauerartig, so dass die Mengen unterschiedlich verteilt waren und das Niveau der Höchsttemperatur sackte allmählich auf Werte zwischen 11 und 16 °C zum Ende der zweiten Septemberdekade ab. Der schon für die zweite Septemberdekade beschriebene wechselhafte Wettercharakter setzte sich in der dritten Dekade fort. Ein erstes herbstliches Sturmtief machte sich bemerkbar. Außerdem waren größere Temperaturschwankungen spürbar. Es folgten Niederschläge und Gewitter, die lokal Niederschlagsmengen von bis zu 70 mm brachten. Die letzten Monatstage waren leicht unbeständig und mit mehreren Staffeln zeigten sich Schauer und es sickerte Kaltluft ein. In der Nacht zum 01. September sind stellenweise bereits leicht negative Temperaturwerte in Bodennähe aufgetreten.

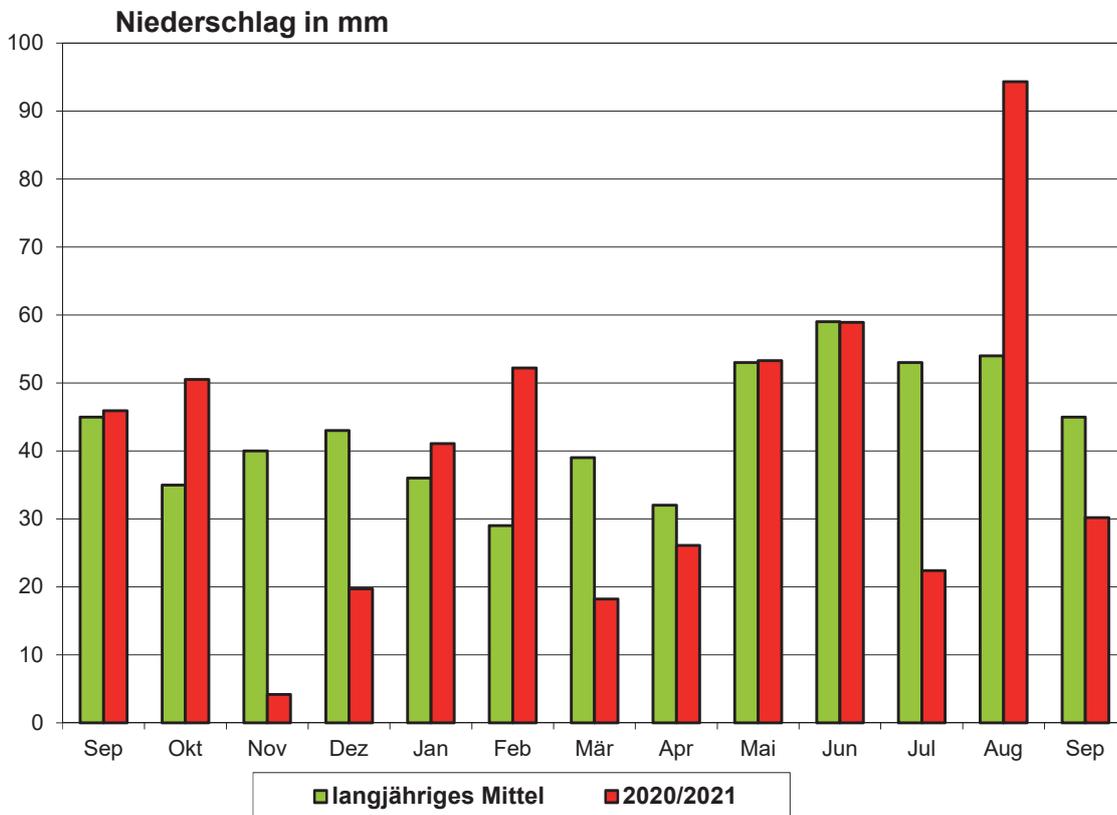
Insgesamt war der September im Tiefland zwischen 1,0 und 1,7 K zu warm. Die Sonnenscheindauer pendelte mit Werten zwischen 80 und 115 Prozent der üblichen Werte um den Normalwert. Hinsichtlich des Niederschlages wurden meist deutlich unterdurchschnittliche Werte registriert. Insbesondere die vom Niederschlagsereignis am 26./27. September besonders beeinflussten Landstriche aber können auch überdurchschnittliche Niederschlagssummen aufweisen.

## Wetterstation Magdeburg

**Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)**

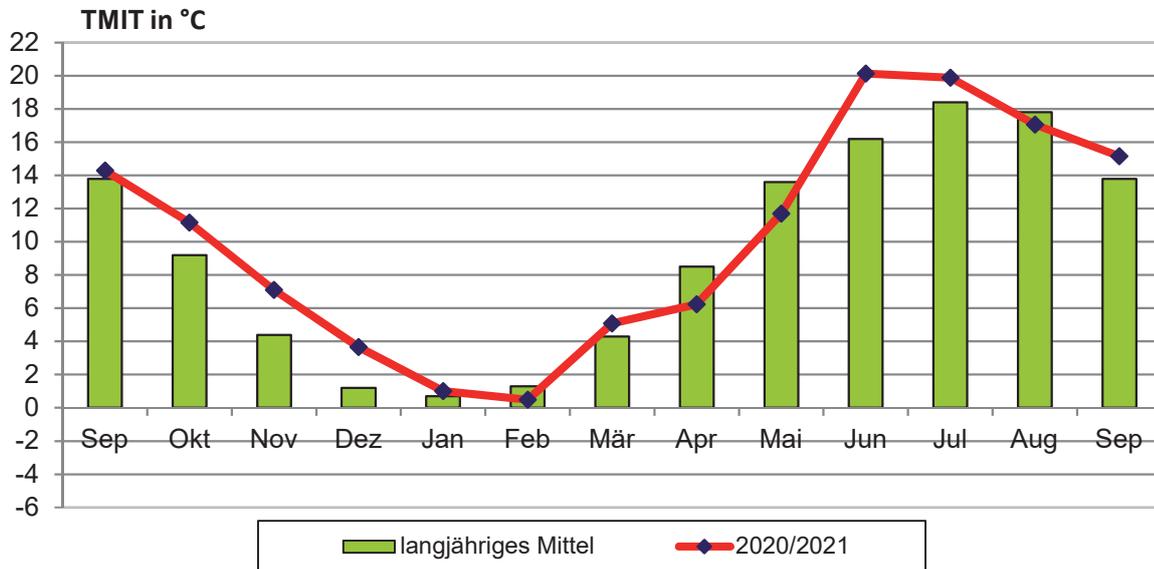


**Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)**

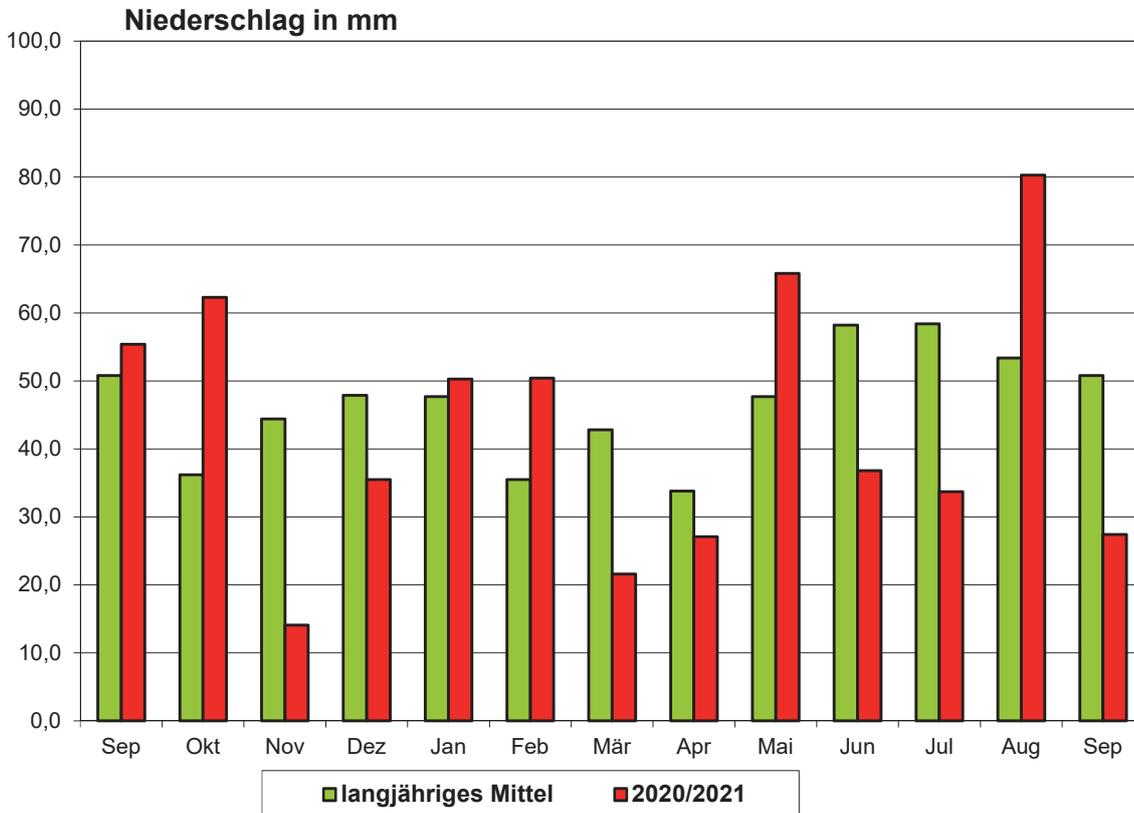


## Wetterstation Gardelegen

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

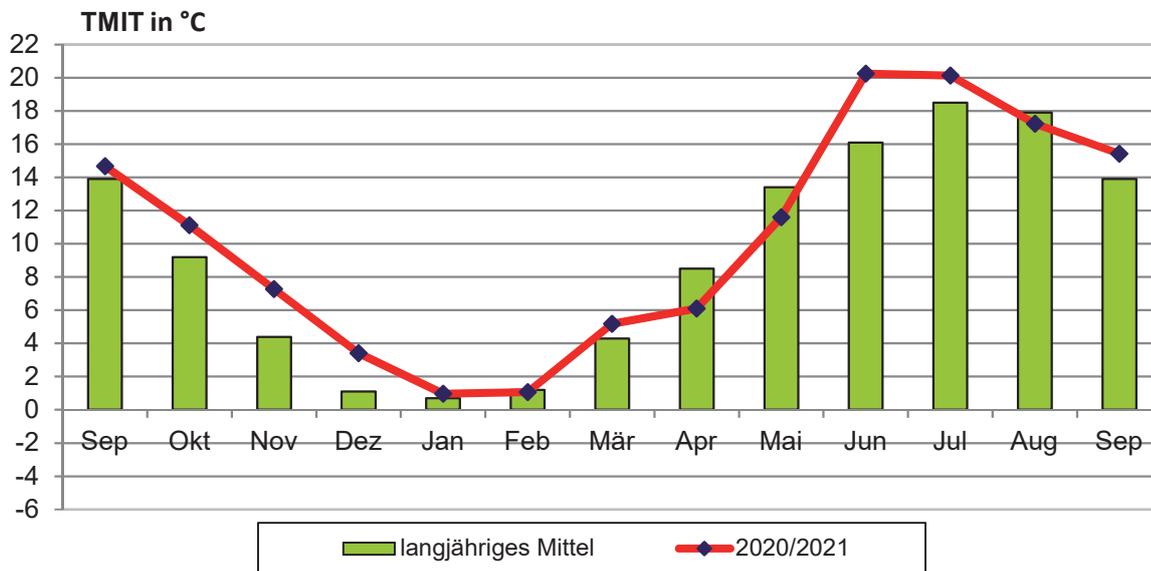


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

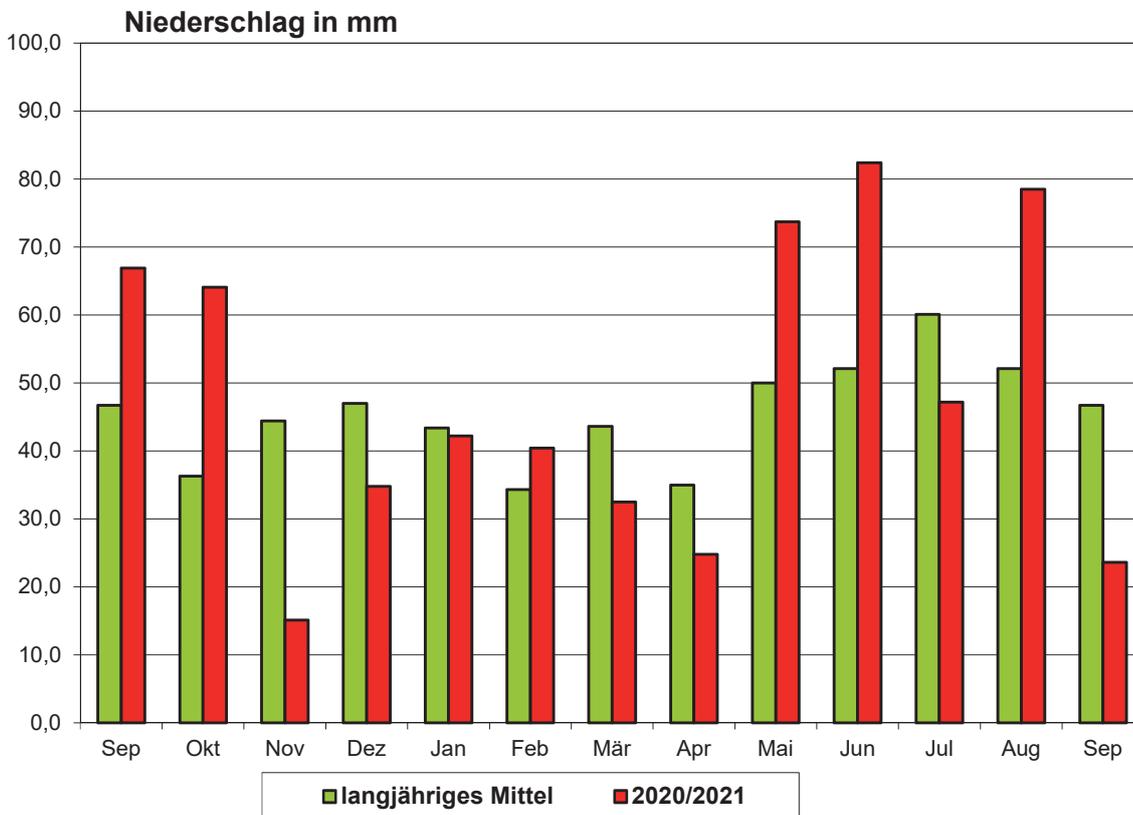


## Wetterstation Seehausen

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

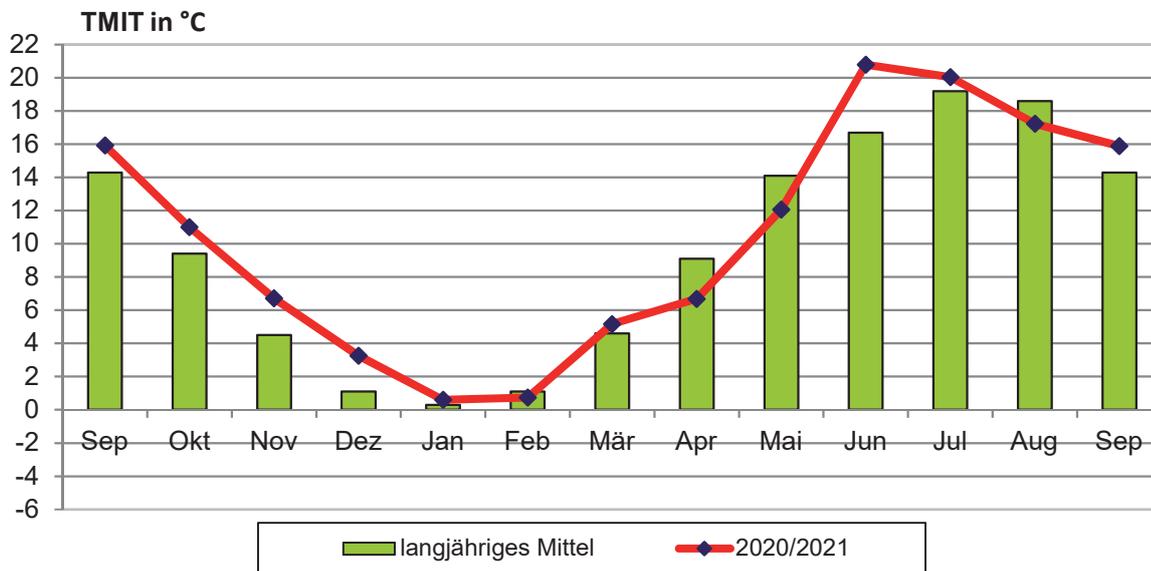


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

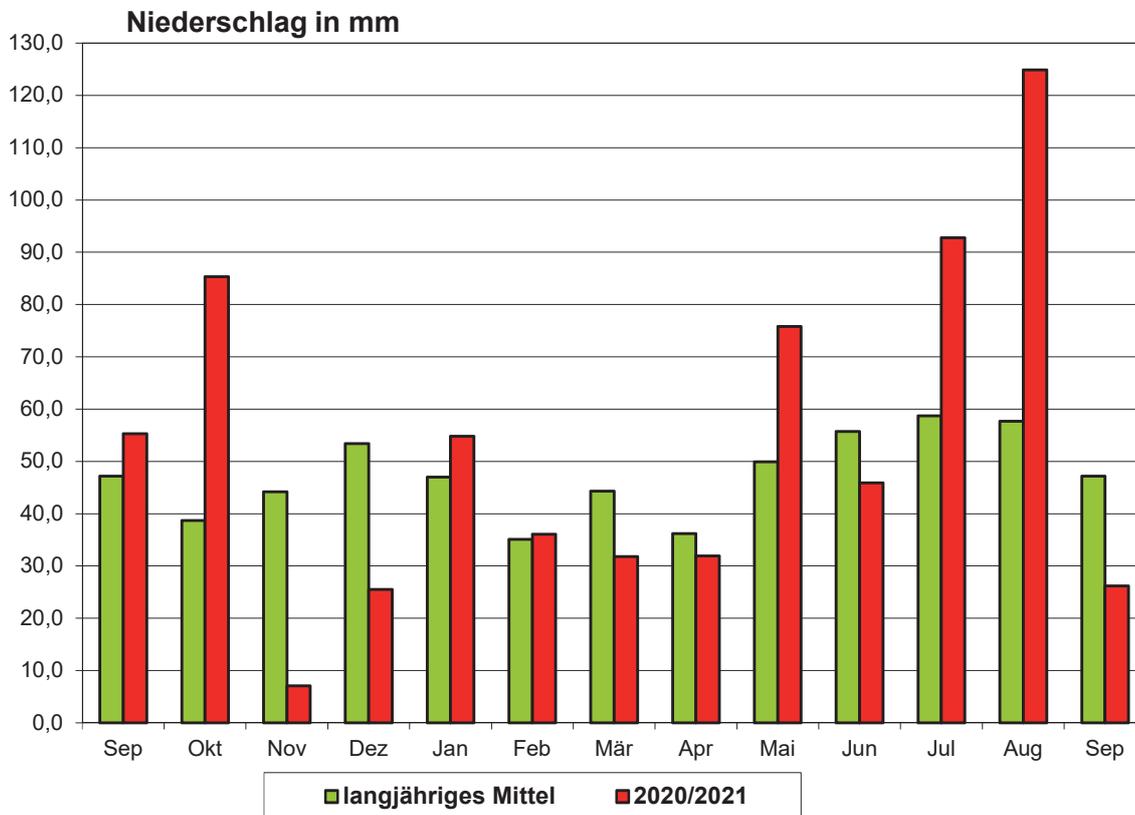


## Wetterstation Wittenberg

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

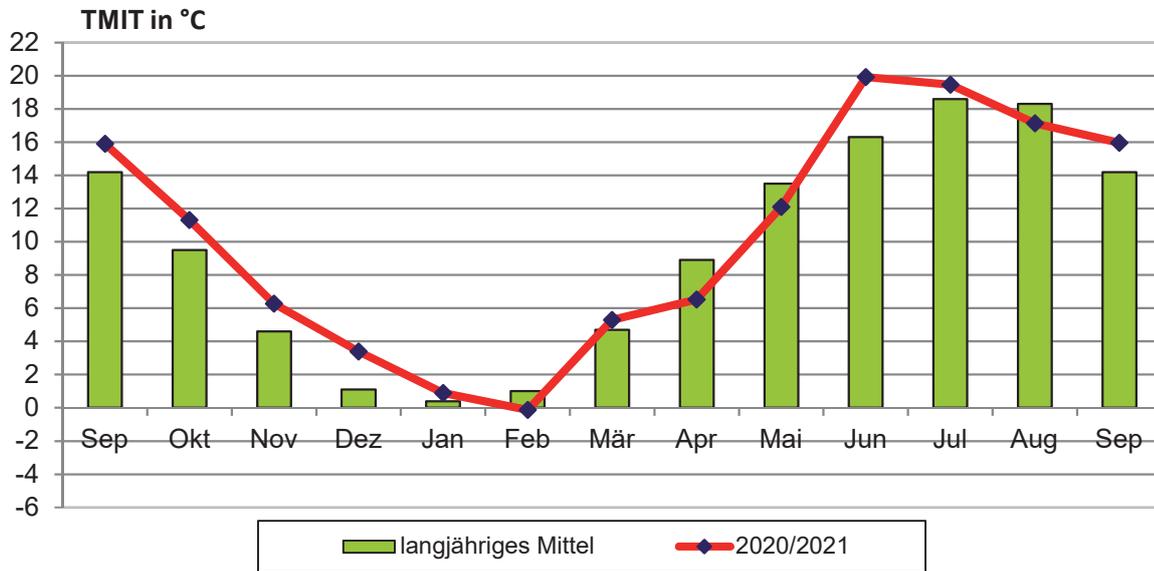


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

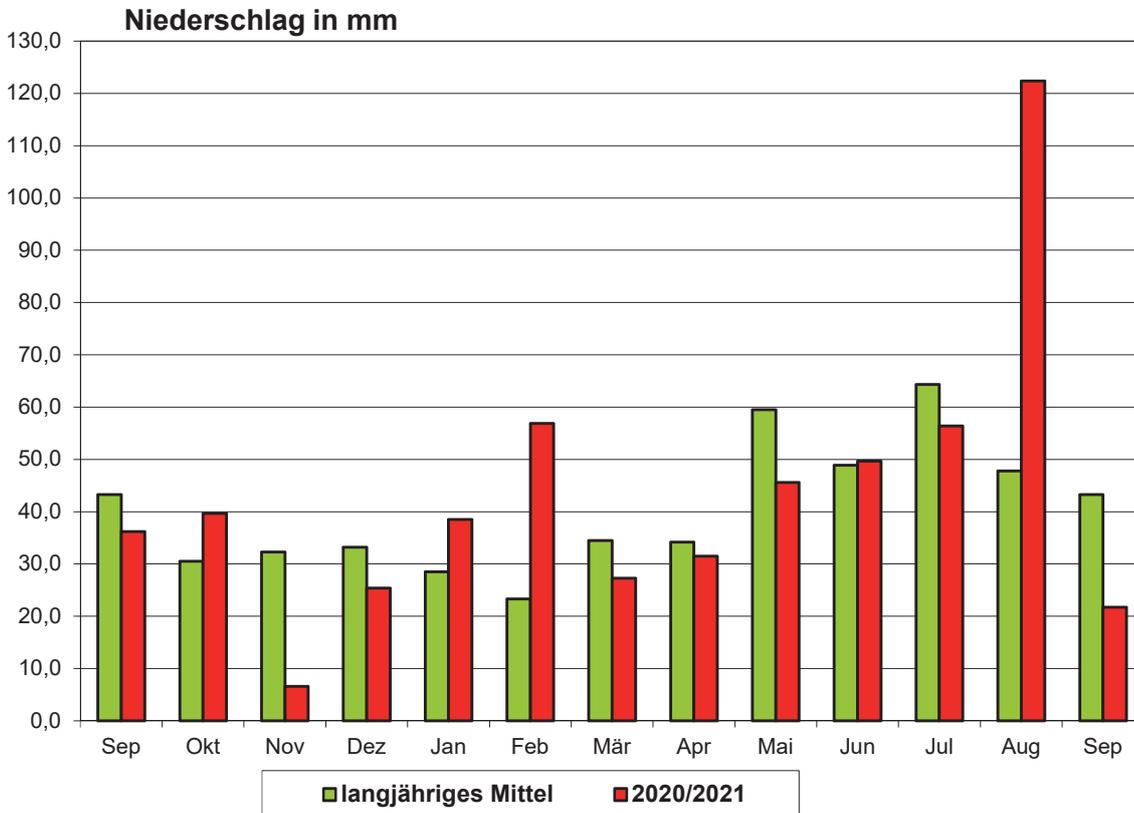


## Wetterstation Artern

**Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)**

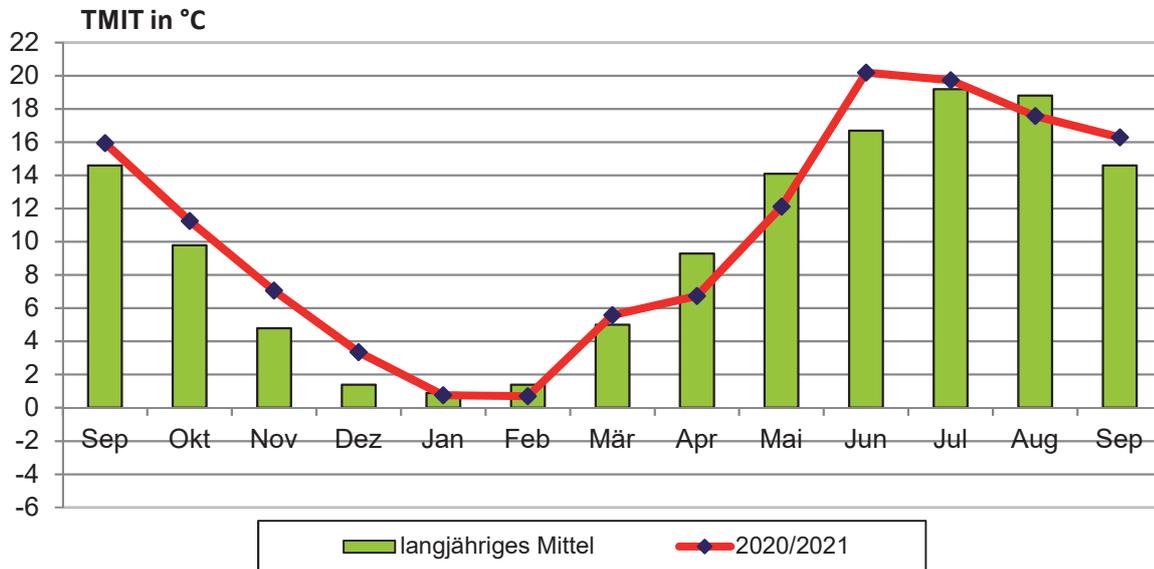


**Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)**

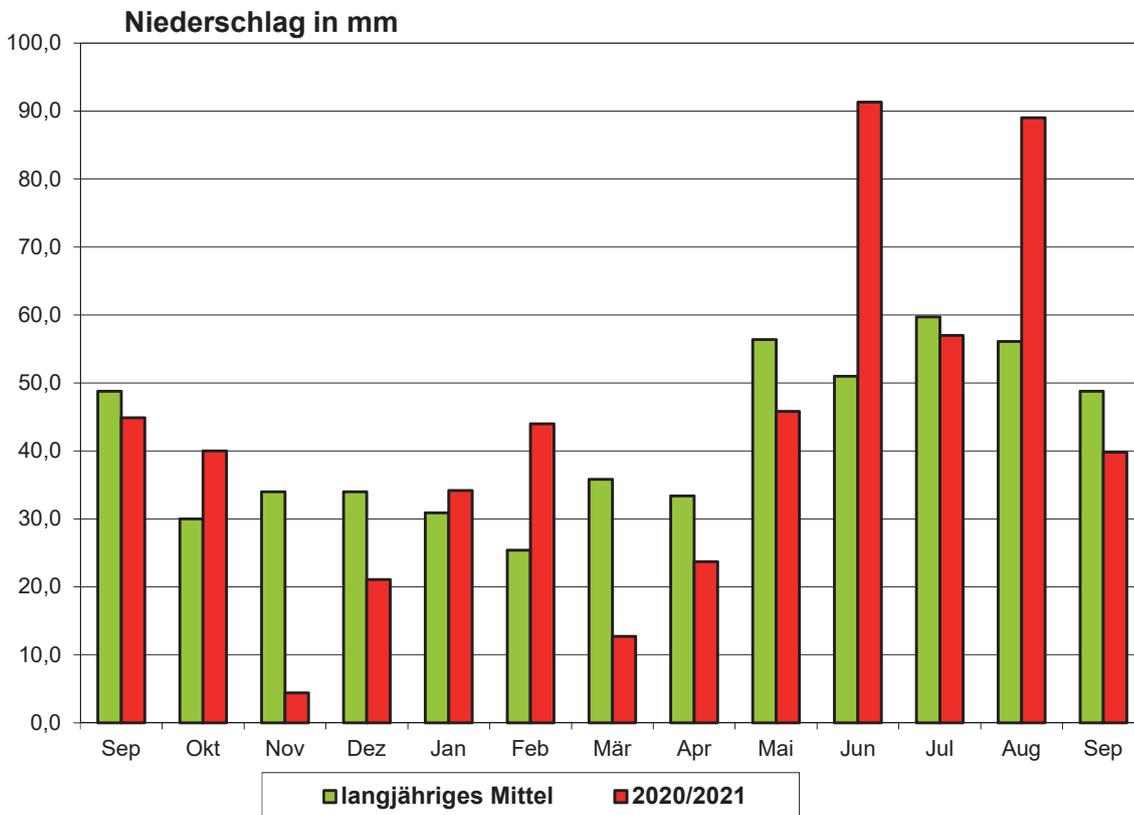


## Wetterstation Bernburg

**Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)**



**Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2020 bis Sept. 2021 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)**





## Beratung – Aufklärung – Schulung

### Informationsangebot

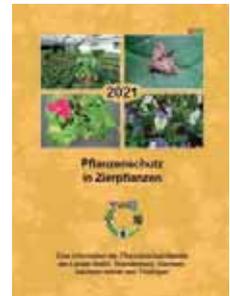
Auf der Internetseite ISIP (<https://www.isip.de/isip/servlet/isip-de/regionales/llg-sachsen-anhalt>) werden unsere Serviceleistungen nach Anbausparten und übergreifenden Bereichen aufgeführt.



### Pflanzenschutzempfehlungen

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

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

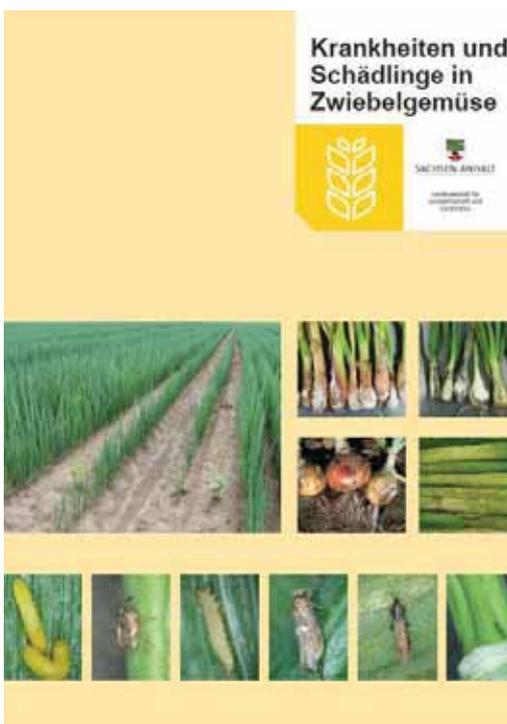


Flyer/

### kleine Broschüren

Für die spezielle Beratung der Betriebe, öffentlichen Einrichtungen und Haus- und Kleingärtnern wurden 14 Flyer/ kleine Broschüren in das neue Layout gebracht und gedruckt.

Eine neue Broschüre „Krankheiten und Schädlinge in Zwiebelgemüse“ wurde erstellt.



## Pflanzenschutz-Warndiensthinweise

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

Sparte	Anzahl herausgegebener Warndiensthinweise
Gemüse	44
Obstbau	28
Weinbau	12
Haus- und Kleingarten	15
Baumschule/Öffentliches Grün	16
Zierpflanzen	24

## Fachseminare

- Beteiligung am Bernburger Winterseminar (Saluplanta e. V.)

## Feldtage

- Der Feldtag Heil- und Gewürzpflanzen wurde am 10.06.2021 unter besonderen Sicherheitsvorkehrungen in Bernburg durchgeführt.



## Einzelberatung Haus- und Kleingarten

- Das 26. Landeserntedankfest wurde in diesem Jahr vom 18. bis 19. September, jeweils von 10 bis 18 Uhr, im Elbauenpark Magdeburg gefeiert. Im Rahmen der Auflagen, die die Pandemie-Lage erforderte, wurde es dennoch ein Fest mit zahlreichen Attraktionen, das bei den rund 33.000 Besuchern als Schaufenster der Landwirtschaft für beste Unterhaltung sorgte. Um allen Festteilnehmern unter den besonderen Umständen genügend Platz zu bieten, war die Ausstellungsfläche im Park vergrößert worden. Wir haben wie immer einen Stand betreut und fachlich fundierte Auskünfte zu aktuellen und neuen Schaderregern gegeben.



## Arbeiten zur Lückenindikation in den Heil- und Gewürzpflanzen

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

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

Im Rahmen der Antragstätigkeit für Pflanzenschutzmittelanwendungen wurden im Jahr 2021 für vier Pflanzenschutzmittel Anträge auf Zulassungserweiterung nach Art. 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 gestellt. Gegenwärtig sind in Deutschland für 236 Anwendungsgebiete (AWG) im Bereich Herbizide, Fungizide und Insektizide für Heil- und Gewürzpflanzen zugelassen, 98 AWG befinden sich zurzeit beim BVL in Bearbeitung. Für 206 AWG ist die Genehmigung mit dem Ablauf der Grundzulassung des Pflanzenschutzmittels abgelaufen.

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

**Tabelle 1: Genehmigungsverfahren nach Art. 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 (Stand: 04.10.2021)**

Einsatzgebiet	beantragt	genehmigt	abgelaufene Genehmigungen*
Frische Kräuter	410	105	95
Gewürzkräuter	128	46	42
Heilpflanzen	179	24	92
Teekräuter	211	61	60
insgesamt	928	236	289

\*) nach Ende der 18-monatigen Aufbrauchfrist

Zur koordinierenden Tätigkeit der Unterarbeitsgruppe gehört die Abstimmung der Versuche zur biologischen Wirksamkeit (Verträglichkeit, Wirkung), einschließlich der Erstellung der bundesweit einheitlichen Versuchsserien im Piaf-Format. Im Jahr 2021 wurden in Sachsen-Anhalt zehn Versuchsserien zu Herbiziden mit insgesamt 74 Versuchsgliedern angelegt. In der LLG werden hauptsächlich Versuche in den für Sachsen-Anhalt relevanten Kulturen/Kulturgruppen durchgeführt.

Zusätzlich zur Erarbeitung von Verträglichkeitsdaten werden Daten zum Rückstandsverhalten von Pflanzenschutzmitteln in den Heil- und Gewürzpflanzen erarbeitet. Die Durchführung von Rückstandsversuchen ist besonders hervorzuheben, da mit diesen die Bedingungen im „worst-case“ für eine spätere Anwendung in der Praxis dargestellt werden. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass sich nach der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zur Festsetzung von Rückstandshöchstgehalten die Erarbeitung von Rückstandsdaten in übergeordneten Kulturen zu erfolgen hat.

So wurden in diesem Jahr Versuche in Anis, Körnerdill, Körnerfenchel und Kümmel angelegt. Insgesamt wurden 8 Rückstandsversuche nach GLP in der LLG durchgeführt.

**Tabelle 2: Durchgeführte Rückstandsversuche nach GLP**

Kultur	Anzahl Versuche nach GLP
Anis	2
Körnerdill	1
Körnerfenchel	3
Kümmel	2



Versuchsfläche Heil- und Gewürzpflanzen in Bernburg-Strenzfeld, 2021

## Gemüsebau

### Bericht zur phytosanitären Lage Gemüse

In diesem Jahr waren durch die langanhaltende feuchte Witterung und ausreichende Bodenfeuchtigkeit günstige klimatische Bedingungen besonders für das Auftreten von Schnecken und Unkräutern.

Durch die ausreichende Bodenfeuchtigkeit in diesem Jahr haben die eingesetzten Bodenherbizide in Gemüsekulturen im Freiland die volle Wirkung entfaltet, so dass die chemischen Bekämpfungsmaßnahmen im Vergleich zu 2020 sehr erfolgreich waren.

### Schneckenarten

Fraßschäden in Gemüsekulturen wie z. B. Salate, Rucola, Radieschen im Freiland und Gewächshaus wurden durch verschiedene Schneckenarten (z. B. Nackt- und Gehäuseschnecken) hervorgerufen. Gemüsekulturen, die in der Nähe von Rapsbeständen lagen, waren besonders gefährdet, da die Schnecken auch gerne von Rapsfeldern in die Gemüsekulturen wandern. Die Paarung und Eiablage wurde beobachtet (siehe Bild).

**Hinweis:** Der Tigerschneigel (im Bild links oben) ernährt sich von organischer Substanz und ist als Nützling zu betrachten.

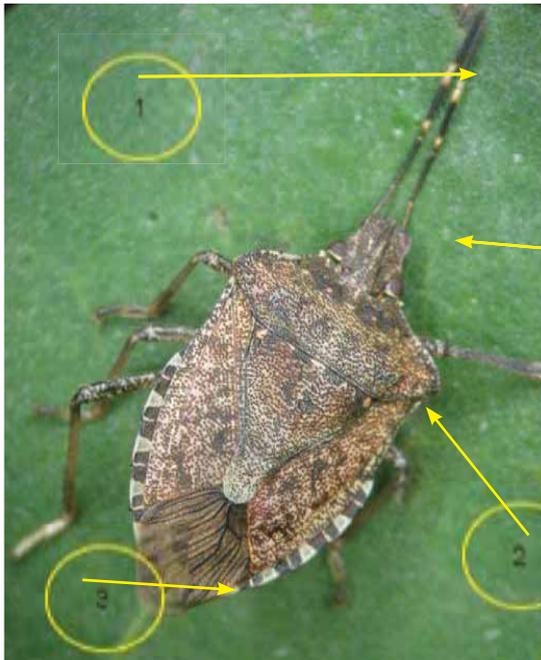


Nackt- und Gehäuseschnecken und Tigerschneigel während der Paarung und Eiablage sowie Hauschnecke

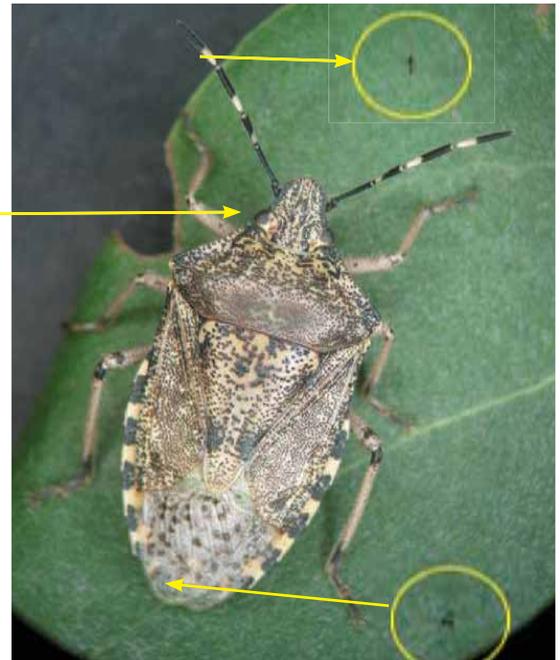
### Marmorierte Baumwanze

In einem Wohngebiet in Magdeburg wurde in der 42. KW 2021 das Erstauftreten der aus Asien eingeschleppten Marmorierten Baumwanze (*Halyomorpha halys*) nachgewiesen. Diese Wanzenart schädigt durch ihre Saugtätigkeit an Blättern und Früchten zahlreicher Wirtspflanzen (z. B. Apfel, Birne, Kirschen, Pflaumen, Aprikose, aber auch Beeren, Wein, Aubergine, Blumenkohl, Bohnen, Tomate, Paprika, Gurke sowie Zierpflanzen und Ziergehölze). Im Feldbau werden Mais und Soja befallen. Die Marmorierte Baumwanze ist kein Quarantäneschädling, da sie nicht mehr ausrottbar ist. In Siedlungsgebieten wird dieser Schädling bei starker Vermehrung als lästiger Plagegeist betrachtet.

Die Marmorierte Baumwanze (*Halyomorpha halys*) kann sehr leicht mit der heimischen Grauen Gartenwanze (*Raphigaster nebulosa*) verwechselt werden (siehe Bilder). Sie sehen optisch ähnlich aus. Durch eine Labordiagnose können die o. g. Wanzenarten genau bestimmt werden.



Marmorierte Baumwanze: 1: Antennenglieder weiß im Knick, 2: charakteristisch sind die fünf gelbweißlichen Punkte unterhalb des Halsschildes, 3: durchsichtige Membran der Flügel und an der Spitze mit dunkel länglichen Streifen; 5: quadratische Kopfform



Einheimische Graue Gartenwanze: 4: Durchsichtige Membran der Flügel und mit dunklen Punkten; 5: dreieckige Kopfform

## Mykophage Gallmückenlarven

Laboruntersuchungen bestätigten das Auftreten von verschiedenen mykophagen Gallmückenlarven (vermutlich *Diplosis coniothax*) an Blättern in verschiedenen Kulturen im Freiland, z. B. in Porree, Minze, Zuckerrüben, Zucchini, Möhren, Goji-Beeren.

Die mykophagen Gallmückenlarven traten besonders an Pflanzen auf, die mit Rost oder Echtem Mehltau befallenen waren. Diese mykophagen Gallmückenlarven können mit den antagonistischen und schädlichen Gallmückenlarven verwechselt werden. Eine Bestimmung der Larven ist sehr schwierig, da sie in Größe und Farbe optisch ähnlich aussehen. Eine Bestimmung ist nur durch das Imago möglich.



Mykophage Gallmückenlarven bei der Vertilgung von Echten Mehltau an Möhren



Mykophage Gallmückenlarven bei der Vertilgung von Rostpilze an Porree



Räuberische Gallmückenlarve (*Aphidoletes aphidimyza*) bei der Blattlausvertilgung

## Sonstiges

Auf Grund des Witterungsverlaufs wurde in Spargelbeständen ein späterer und geringerer Befall durch die **Spargellaubkrankheiten** (*Stemphylium*-Spargellaubkrankheit, Rost, Grauschimmel) gemeldet.

In Porree- und Schnittlauchbeständen wurde in diesem Jahr ein verstärkter Befall durch Rostpilze beobachtet. Die **Porree-** oder **Lauchminierfliege** trat sehr gering auf.

Fraßschäden durch die Larven des **Zwiebelrüsslers** (*Oprohinus suturalis*) wurden wie in den vorigen Jahren in Sommerzwiebeln beobachtet.

Im Gemüsebau wird mit Hilfe von wetterbasierten Prognose-Modellen der Entwicklungsverlauf von Schadorganismen (Möhrenfliege, Kohlfleie, Zwiebelfliege, Falscher Mehltau an Zwiebeln, *Stemphylium*-Blattfleckenkrankheit an Spargel) überwacht. Die Nutzung von Prognose-Modellen (SIMSTEM, ZWIPERO, SWAT) ist neben der Prüfung neuer Produkte für die Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln ein wichtiger Punkt. Die Überwachung der Schaderreger mittels Pheromonfallen und farbigen Leimtafeln sowie die Beobachtung der vorhandenen Nutzarthropoden sind genauso wichtig.

Seit 2021 wird die neue Version des ZWIPERO-Modells in der Praxis eingesetzt (mit Erfolg).

## Zierpflanzenbau

### Bericht zur phytosanitären Lage

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

Im Herbst wurde ein zunehmender Befall durch Falsche Mehltaupilze in verschiedenen Zierpflanzen im Gewächshaus z. B. Viola, Senecio festgestellt.

In verschiedenen Zierpflanzenkulturen im Gewächshaus wurden Fraßschäden durch Dickmaulrüsslerarven, Trauermückenlarven und verschiedene Schnecken festgestellt.

In verschiedenen Gewächshauskulturen wurden Fraßschäden an Blätter durch Blattwespenarten festgestellt.

In diesem Jahr wurde ein geringeres Auftreten durch den Kalifornischen Blüenthrips in blühenden Pflanzen z. B. Pelargonien, Cyclamen, Chrysanthemen festgestellt. Der Falsche Mehltau oder die Blattfleckenkrankheiten spielten in diesem Jahr kaum eine Rolle.



Schäden an Euphorbien durch Trauermückenlarven

Fraßschäden durch Dickmaulrüssler

Fraßschäden durch Blattwespenlarven

## Obstbau

### Bericht zur phytosanitären Lage

Nach einem Januar mit moderaten Minusgraden fielen vor allem die Nachttemperaturen vom 8. bis 15. Februar in einen tiefen Keller. Dabei wurden örtlich Temperaturen bis – 21 °C erreicht. Diese Frostwoche hatte enorme Blüten-schädigungen zur Folge. Die meisten Aprikosensorten blühten dann gar nicht erst auf. Das Gleiche galt auch für viele Süßkirsch- und Pflaumensorten. Die Blüte bei Aprikosen erfolgte ab Anfang April. Weitere Frosträchte gab es Mitte März sowie Anfang (Ostern), Mitte und Ende April. Am 7. Mai morgens gab es örtlich starke Schneeschauer.

Die Frosträchte Anfang April schädigten weitere Süßkirschsorren und spätestens Ende April bekamen Pflaumen- und Kernobstblüten einen Frostschaden. Allerdings gab es bei Äpfeln nicht die typischen Fruchtschädigungen („Frostna-sen“), da die Blütenanlagen schon im frühen Stadium geschädigt wurden und die Blüte sich gar nicht mehr öffnete. Bei manchen Sorren und Standorten kam es zu einer „ewigen grünen Knospe“.

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

### Anzahl der untersuchten Fruchtholzproben 2021

Obstart	Weißenfels	Dessau	Halberstadt	LLG, Dez.23	gesamt
Apfel	37	6	2	6	51
Birne	1	2	7	2	12
Sauerkirsche	3	1	0	0	4
Süßkirsche	27	1	1	1	30
Pflaume	12	2	2	1	17
Pfirsich/Aprik.	5	0	1	2	8
Quitte	1	0	0	0	1
Extensiv		4			4
gesamt	86	16	13	12	127
2020	82	19	26	19	146

### Detaillierter Wintereibesatz Spinnmilben (in %) bei Apfel

Anzahl Eier	0	1-499	500-999	> 1000
<b>2021</b>	<b>29,4</b>	<b>70,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
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
2015	31,4	62,9	1,4	4,3
2014	33,5	62,6	2,2	1,7
2013	15	82	2	1
2012	34	62	1	3
2011	29	67	1,5	2,5
2010	27,5	62,4	6,4	3,7
<b>2021</b>		<b>100</b>		
<b>2020</b>		<b>43</b>	<b>700</b>	<b>1708</b>
2019		113	801	1100
2018		57	682	1902
2017		73	816	
2016		81	630	
2015		72	858	1713
2014		64	676	1832
2013		70	625	1069
2012		64	597	4561
2011		154	841	3156
durchschnittl. Anzahl Eier pro m				

## Winterbesatz Spinnmilben

	Jahr	Wintereibesatz Spinnmilben (in %)			Rostmilbenstellen (in %)		
		< 500 I	500-1000 II	> 1000 III	< 1 I	2-3 II	>3 III
<b>Apfel</b>	<b>2021</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	2020	94,0	3,0	3,0	95,5	3,0	1,5
	2019	89,0	9,6	1,4	94,5	0,0	5,5
	2018	96,8	2,1	1,1	90,5	2,4	3,6
	2017	96,4	3,6	0,0	96,4	2,7	0,9
	2016	99,0	1,0	0,0	96,1	1,0	2,9
	2015	94,3	1,4	4,3	95,7	1,4	2,9
	2014	96,1	2,2	1,7	98,0	1,0	1,0
	2013	97,0	2,0	1,0	93,0	3,0	4,0
	2012	96,0	1,0	3,0	97,0	1,0	3,0
<b>Birne</b>	<b>2021</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	2020	100,0	0,0	0,0	88,9	11,1	0,0
	2019	100,0	0,0	0,0	90,9	0,0	9,1
	2018	100,0	0,0	0,0	93,8	0,0	6,2
	2017	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2016	100,0	0,0	0,0	86,0	7,0	7,0
	2015	100,0	0,0	0,0	93,7	0,0	6,3
	2014	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2013	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2012	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Sauerkirsche</b>	<b>2021</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	2020	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2019	100,0	0,0	0,0	75,0	0,0	25,0
	2018	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2017	100,0	0,0	0,0	63,6	9,1	27,3
	2016	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	2015	100,0	0,0	0,0	87,0	0,0	13,0
	2014	100,0	0,0	0,0	93,3	0,0	6,7
	2013	100,0	0,0	0,0	91,0	0,0	9,0
	2012	100,0	0,0	0,0	87,0	6,5	6,5
<b>Süßkirsche</b>	<b>2021</b>	<b>90,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>93,3</b>	<b>0,0</b>	<b>6,7</b>
	2020	100,0	0,0	0,0	90,6	3,1	6,3
	2019	100,0	0,0	0,0	86,6	6,7	6,7
	2018	100,0	0,0	0,0	81,8	5,5	12,7
	2017	100,0	0,0	0,0	72,7	5,5	21,8
	2016	100,0	0,0	0,0	85,4	8,3	6,3
	2015	100,0	0,0	0,0	79,3	3,2	17,5
	2014	98,7	1,3	0,0	90,8	3,9	5,3
	2013	99,0	0,0	1,0	98,0	0,0	2,0
	2012	98,7	1,3	0,0	93,3	1,3	5,4
<b>Pflaume</b>	<b>2021</b>	<b>100</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>70,6</b>	<b>11,8</b>	<b>17,6</b>
	2020	100,0	0,0	0,0	89,5	10,5	0,0
	2019	100,0	0,0	0,0	80,0	0,0	20,0
	2018	100,0	0,0	0,0	61,5	7,7	23,1
	2017	96,8	3,2	0,0	83,9	0,0	16,1
	2016	100,0	0,0	0,0	66,6	16,7	16,7
	2015	95,8	4,2	0,0	79,2	8,3	12,5
	2014	94,0	0,0	6,0	83,7	3,3	13,0
	2013	97,0	3,0	0,0	80,0	7,0	13,0
	2012	95,0	5,0	0,0	95,0	0,0	5,0

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

Jahr	mit Raubmilben besetzte Proben in %	Anzahl Raubmilben pro m Fruchtholz
------	-------------------------------------	------------------------------------

<b>Apfel</b>	<b>2021</b>	<b>41,2</b>	<b>8,6</b>	
	2020	43,3	7,3	
	2019	41	14	
	2018	46,2	10,4	
	2017	51,8	7,3	
	2016	50,5	7,6	
	2015	66,4	12,1	
	2014	52,2	7	
	2013	56,4	8,3	
	2012	41,6	6,8	
	2011	32,5	11,5	
<b>Süßkirsche</b>	<b>2021</b>	<b>76,7</b>	<b>9,3</b>	
	2020	93,8	9,8	
	2019	55,5	4,9	
	2018	70,9	6,7	
	2017	70,9	5,2	
	2016	49,2	10	
	2015	77,8	9,6	
	2014	75	10,8	
	2013	63,6	7,5	
	2012	41,9	5,6	
	2011	42,7	10	
<b>Sauerkirsche</b>	<b>2021</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	2020	66,6	2,2	
	2019	75	2	
	2018	57,1	1,6	
	2017	63,6	3,6	
	2016	53,3	4,6	
	2015	53,3	6,6	
	2014	33,3	4,3	
	2013	33,3	1,9	
	2012	26,7	2	
	<b>Pflaume</b>	<b>2021</b>	<b>23,6</b>	<b>4,2</b>
2020		57,9	7,4	
2019		48	11,3	
2018		66,7	7,6	
2017		58,1	10,8	
2016		62,5	6,6	
2015		75	10,7	
2014		67,7	9,9	
2013		70	6,7	
2012		50	5,3	
<b>Birne</b>		<b>2020</b>	<b>66,6</b>	<b>9,3</b>
	2019	36,4	10,4	
	2018	68,8	4,8	
	2017	71,4	11,7	
	2016	64,3	3,2	
	2015	81,2	13,9	
	2014	47,1	4,8	
	2013	50	4,5	
	2012	42,9	12,1	
	<b>Pfirsich/Aprikose</b>	<b>2020</b>	<b>57,1</b>	<b>3,6</b>
		2019	50	9,5
2018		36,4	5,5	
2017		54,5	4,3	
2016		50	2,6	
2015		42,8	3,7	
2014		58,3	4,9	
2013		61,5	4,4	
2012		55,6	4,8	

### Schädlingsbesatz am Fruchtholz 2021 im Vergleich zu den Vorjahren-Apfel

	2021		2020		2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012	
	% 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
Fruchtschalengewickler	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	2	0,7
Grüner Knospenwickler	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	0	0
Roter Knospenwickler	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	3	0,9
Kleiner Frostspanner	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	3 (1)	5,7
Blattläuse	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	71 (6)	8,5
Blutläuse	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	43 (31)	40
Kommaschildläuse	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	32 (14)	29,2
Obstbaumschildläuse	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	11	2,1
Blattsauger	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	7 (1)	8,4
Ahornschmierlaus	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	5	1
Austernschildlaus/San-José-Schildlaus	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	16 (1)	6,4

### Ausgewählter Schädlingsbesatz am Fruchtholz 2021 bei Steinobst

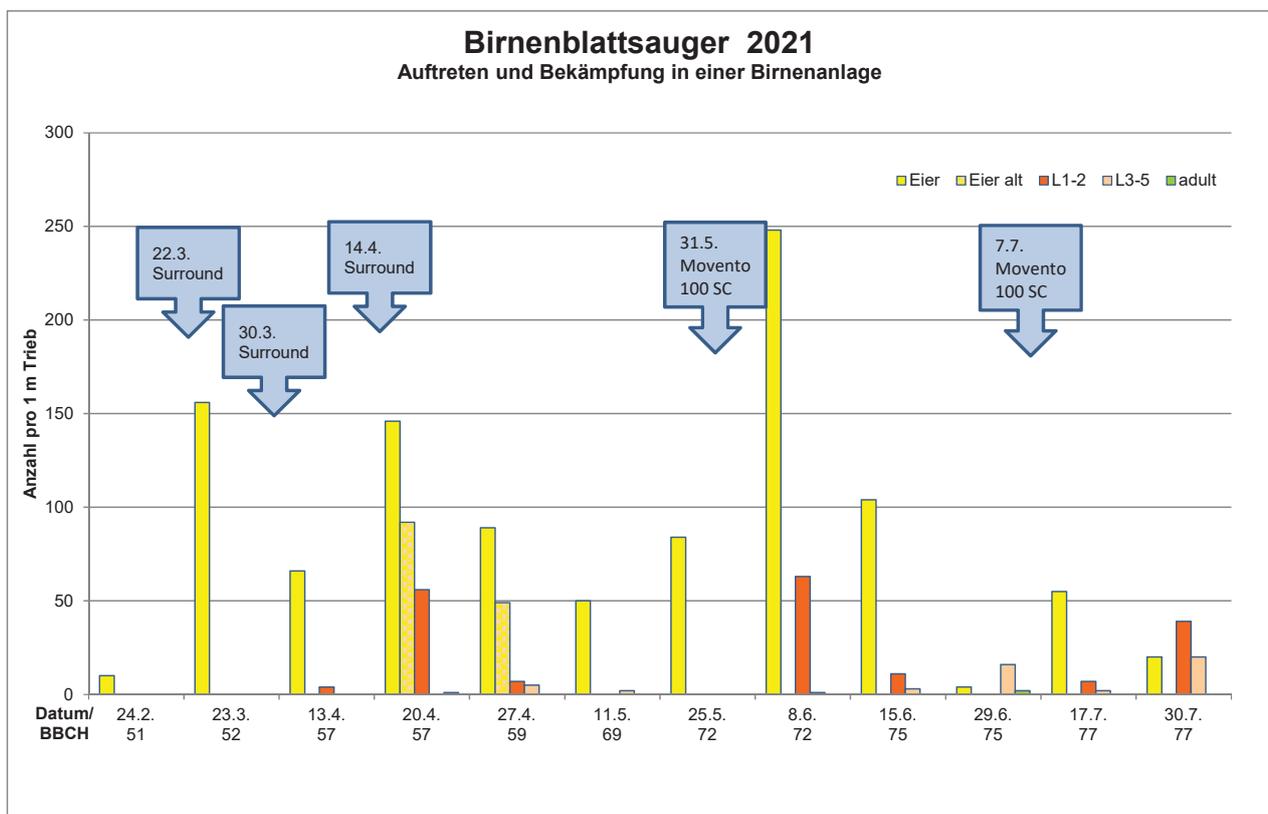
Frostspanner Süki	3,3	1	0	0	2,2	0,5	5,6 (1,9)	2,2	10,9	1,1	8,4 (2,1)	1,2	7,9	1,3	13,3 (1,3)	1,1	10,4 (3,9)	5,9	6,8 (1,4)	1,2
Fruchtschalengewickler Süki	0	0	0	0	2,2	0,5	9,3 (1,9)	1,1	16,3 (1,8)	0,7	31 (10)	1,5	47,8 (18,8)	1	37,3 (17,3)	3,6	30 (7,8)	1,6	14,9 (2,7)	1,1
Ahornschmierlaus Süki	10	0,7	15,6	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	5,4	0,8
Ahornschmierlaus Pflaume	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	10	1
Blattläuse Süki	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	41,9	1,2
Blattläuse Sauki	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	46,7	1,6
Blattläuse Pflaume	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	35	2,2
Blattläuse Apr/Pfirsich	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	11,1	1

( ) = Werte über Bekämpfungsrichtwert

Durch das kühle Frühjahr lag die phänologische Entwicklung der Obstgehölze 2 Wochen hinter den Vorjahren zurück und damit im „normalen“ Bereich. Auch die tierischen Schaderreger traten 2-3 Wochen später auf. Der erste **Apfelblütenstecher** wurde am 25. März geklopft und damit etwas eher als im Prognosemodell vorhergesagt. Die letzten Märztagte waren auch die einzig möglichen für eine Bekämpfung, da der April zu kühl war.

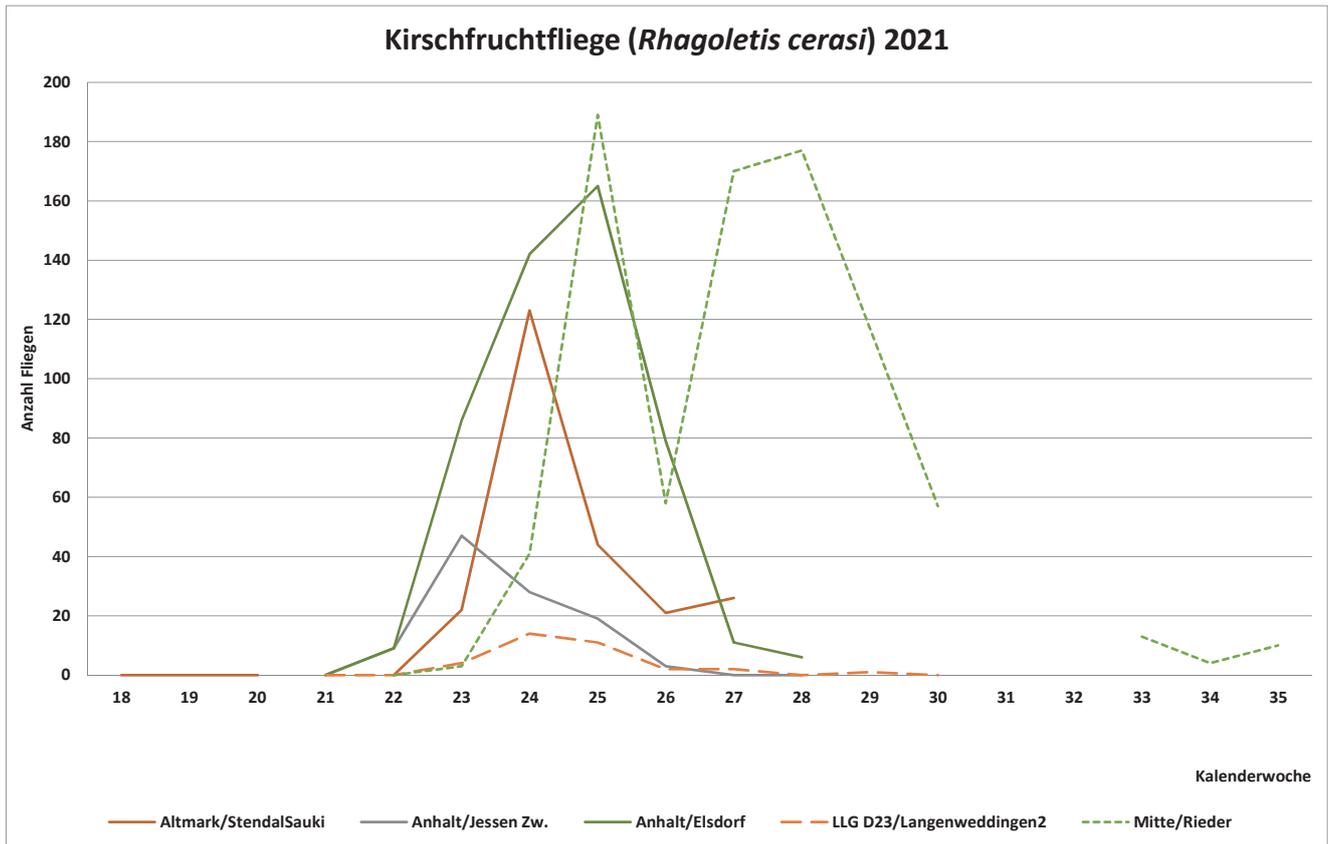
Blutläuse wanderten erst in der letzten Maidekade auf. Ihr Auftreten war in diesem Jahr weniger stark. Die Bekämpfung mit Movento SC 100 (Art. 53) brachte gute Erfolge. Das starke Auftreten von **Kleinen Pflaumenblattläusen** aus dem Jahr 2020 wiederholte sich nicht wieder.

Zur **Birnenblattsaugerbekämpfung** konnte in diesem Jahr Surround (Aluminiumsilikat) nach Art. 53 max. 4x bis Vollblüte eingesetzt werden. Es soll das Gehölz für die Eiablage der Blattsauger unattraktiv machen. Weiterhin wurde eine Wirkung auf die Eier beobachtet, indem kein Larvenschlupf mehr erfolgte. Da eine Bekämpfung mit Movento SC 100 erst ab Blühende erfolgen kann, ist die Surroundanwendung eine gute Möglichkeit, die Populationsentwicklung in der Vorblüte einzuschränken. Die Eiablage begann Ende Februar an das Fruchtholz bei Birnen, der Larvenschlupf setzte Anfang April ein.



---

Die ersten **Kirschfruchtfliegen** verirrteten sich erst am letzten Tag im Mai an die Kreuzleimfalle. Die Fangzahlen waren etwas geringer als im Vorjahr. Es zeigte sich wieder, dass die Fliegen nicht den Farbumschwung von grün nach gelb abwarten, sondern ihre Eier auch in grasgrüne Früchte legen.



Obwohl es in diesem Jahr weder im Frühjahr noch im Sommer an Feuchtigkeit mangelte, trat die **Kirschessigfliege** spät und erst beim Abreifen einiger Kulturen auf. Ab der zweiten Julidekade gab es die ersten Fliegen in den Fallen. In späten Süßkirschen und in Sauerkirschen waren Eiablagen zu finden, aber nur an einigen Standorten. Die Fänge erreichten nicht die Werte des Vorjahres, auch Herbsthimbeeren wurden erst spät mit Eiern belegt.

Selteneres Beerenobst, nämlich Sanddorn und Aronia, welches besonders für den Bioanbau geeignet scheint, hat sich als Futterpflanze für heimische Schmetterlinge erwiesen. So gab es nach 2020 erneut in Aronia Probleme mit **Weißdornmotte** (*Scythropia crataegella*) und in Sanddorn mit **Wolfsmilch-Ringelspinner** (*Malacosoma castrensis*) und **Schwammspinner**.



**Weißdornmotte** (*Scythropia crataegella*)  
**Überwinterung in alten Blättern eingesponnen**  
 Gespinst, teilweise 10 Pflanzen hintereinander  
 komplett eingesponnen



**Weißdornmotte** (*Scythropia crataegella*)



Fensterfraß der Weißdornmotte (*Scythropia crataegella*)



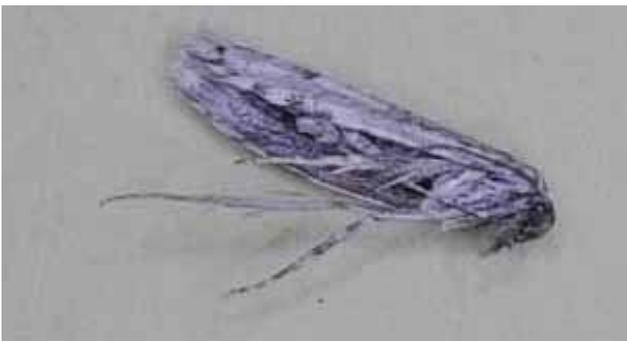
Eilarven der Weißdornmotte (*Scythropia crataegella*)



Eiablage der Weißdornmotte (*Scythropia crataegella*)



Larve der Weißdornmotte (*Scythropia crataegella*)



Falter der Weißdornmotte (*Scythropia crataegella*)

**Wolfsmilch-Ringelspinner (*Malacosoma castrensis*)**



Larven des Wolfsmilch-Ringelspinner (*Malacosoma castrensis*)



Puppe, Eigelege, männliche und weibliche Falter des Wolfsmilch-Ringelspinner (*Malacosoma castrensis*)

**Schwammspinner (*Lymantria dispar*)**

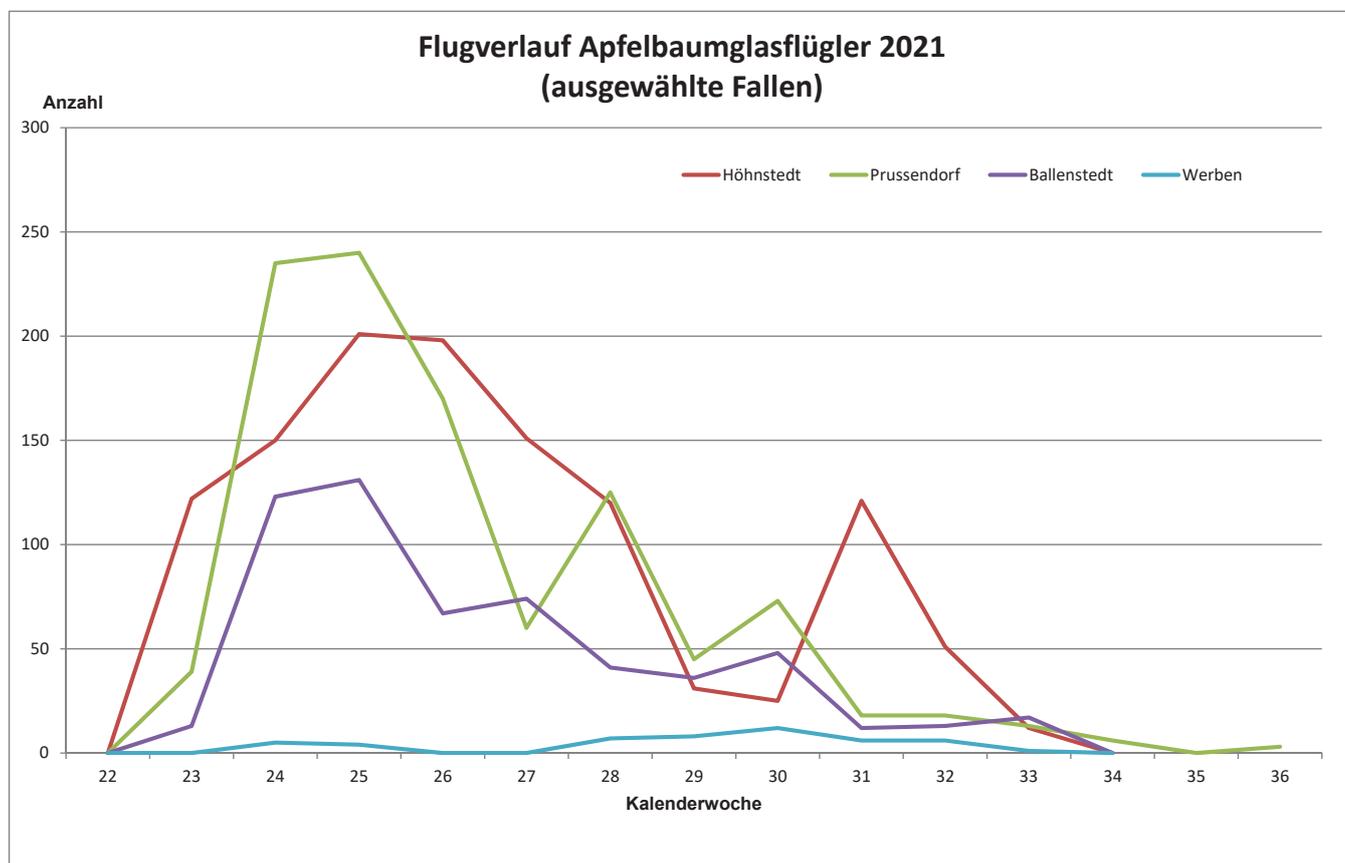


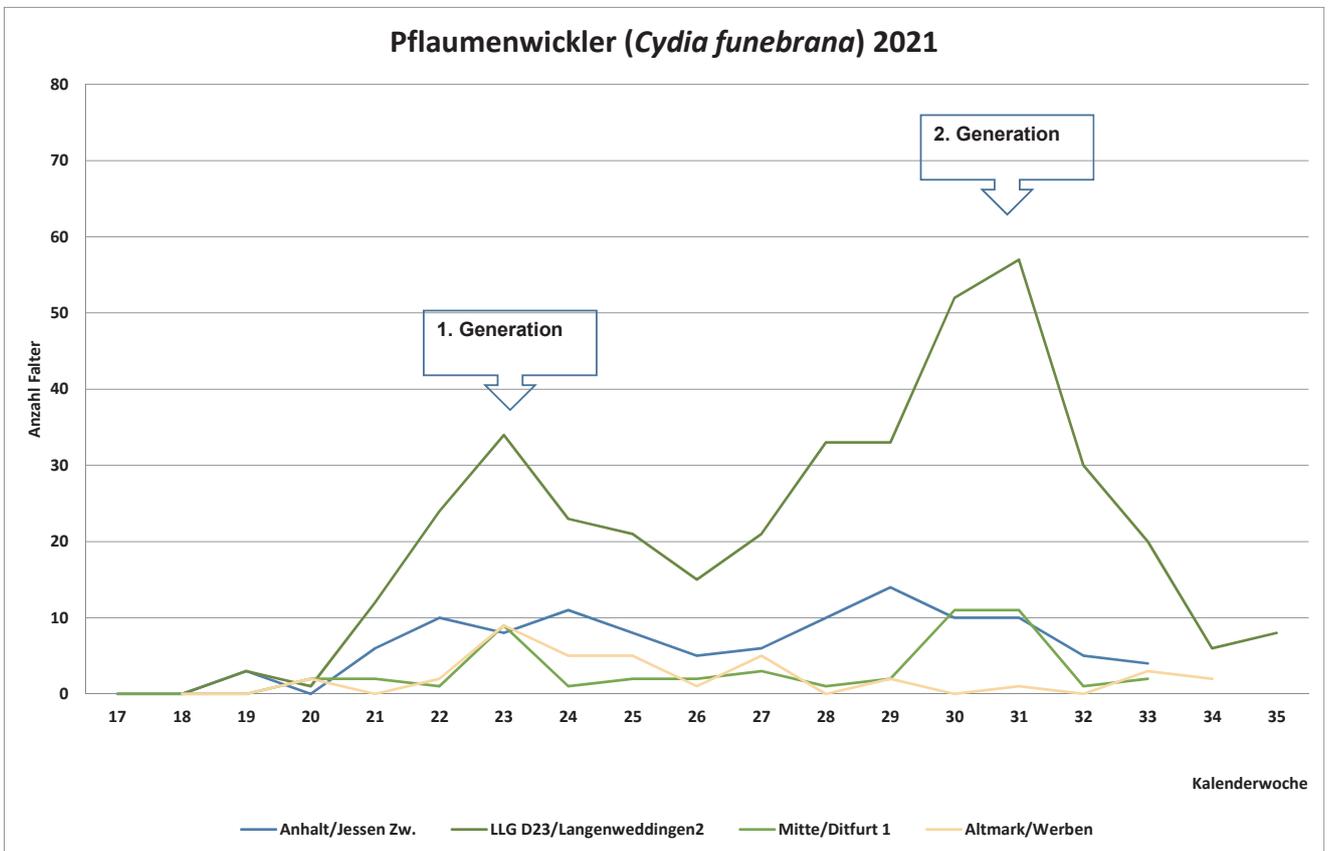
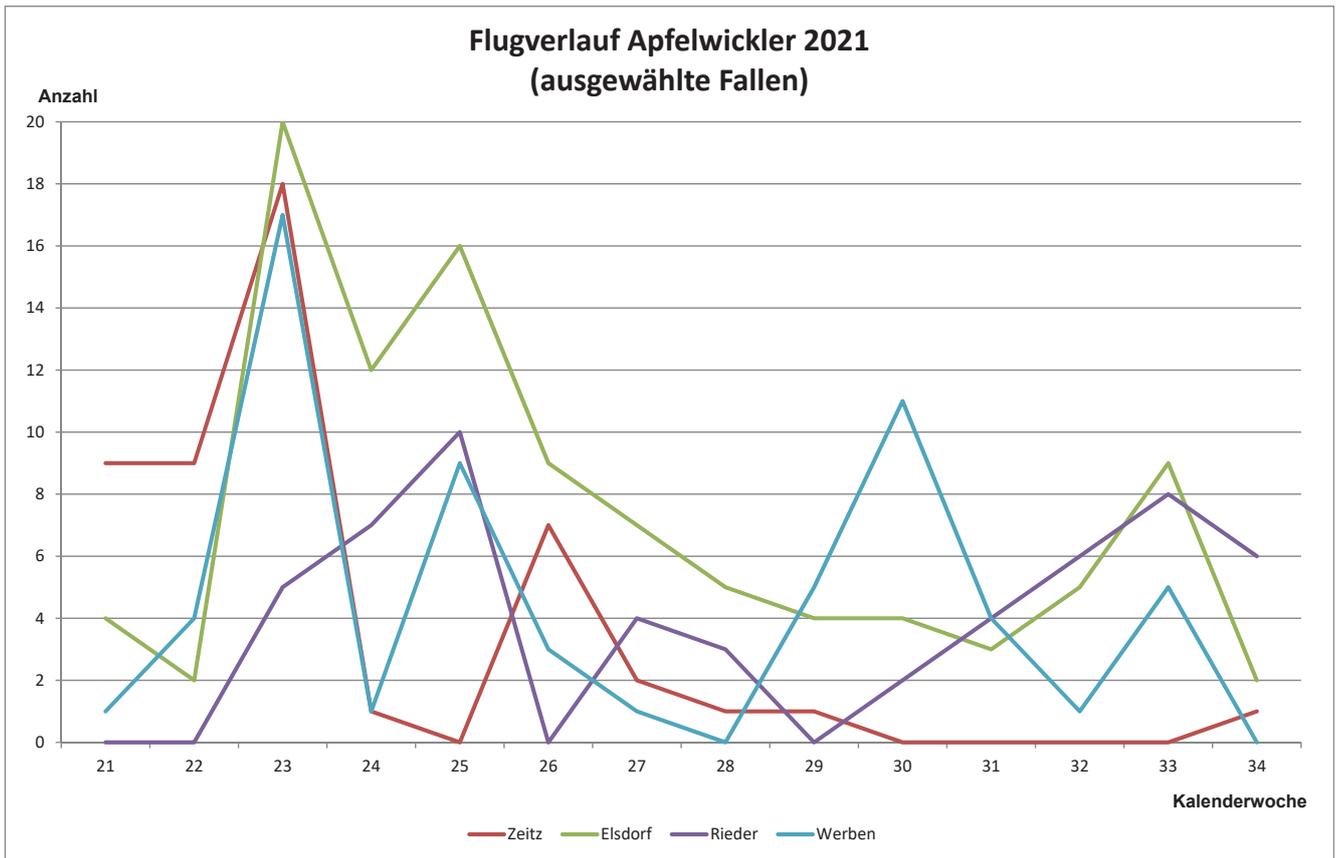
Schwammspinnerlarve



Falter des Schwammspinners bei der Eiablage

Die wichtigsten Schadschmetterlinge im Kern- und Steinobst werden mittels Pheromonfallen überwacht. Auch diese starteten meist um 2 Wochen verzögert in die Saison. Die Fangzahlen waren ähnlich wie in den Vorjahren. Die Flugverläufe können sich dabei regional sehr unterscheiden.





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. Einzelne Langtriebe bildeten bis September ständig neue Blätter.

### Apfelmehltau

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

BBCH	Datum	durchschnittlicher Zuwachs
65	11.5.	7,15
67	18.5.	1,05
69	25.5.	1,6
71	1.6.	1,25
72	8.6.	1,15
72	15.6.	0,6
73	22.6.	0,25
74	29.6.	0,25
75	6.7.	0,2
77	14.7.	0,2
77	20.7.	0,3
85	27.7.	0,25
88	3.8.	0,2
87	24.8.	0,45
87	1.9.	0,1

Sowohl Apfelmehltau als auch **Apfelschorf** fanden 2021 gute Bedingungen zur Entwicklung.

Durch die häufigeren Niederschläge musste dem Schorf mehr Beachtung geschenkt werden als sonst. Landesweite Infektionen gab es am zweiten und dritten Aprilwochenende, Ende April und zu Himmelfahrt Mitte Mai. Die ersten Schorfflecken wurden am 17.5. bonitiert.

Ausschleuderung Ascosporen \*

Datum	Anzahl
23.2.	1
2.3.	4
8.3.	2
15.3.	1
22.3.	1
29.3.	1
6.4.	4
12.4.	1
19.4.	5
26.4.	143
3.5.	7
11.5.	100
17.5.	77
25.5.	45
31.5.	7
7.6.	1
14.6.	0

\*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 mm<sup>2</sup>.

Bei Steinobst trat **Monilia-Spitzendürre** stärker in Erscheinung. Zur Ernte von Kirschen, Aprikosen und Pflaumen gab es nur regional stärkere Niederschläge, so dass Fruchtfäulen beherrschbar waren.

Mitte März wurden in Aprikosen kleine sandartige „**Kothäufchen**“ am Stamm und in den Astgabelungen gefunden. Schnell zeigte es sich, dass alle Bäume mehrerer Reihen Gleiches aufwiesen. Diese saßen sehr fest auf der Rinde und hatten eine zähe Konsistenz. Akribische Recherchen ergaben, dass es sich um die Schutzhäuser des Schneckenhaus-Sackträgers handelte.



Das vermehrte starke Auftreten dieses Schmetterlings ist möglicherweise mit den vorherigen sehr warmen bzw. heißen Sommern zu erklären. Laut Literatur sind **Schneckenhaus-Sackträger** u.a. in heißen Regionen anzutreffen.



Indianerbanane (*Asimina triloba*) mit potenziellen Befruchter



Himbeere (*Rubus idaeus*) im Folientunnel

# Wein

## Vegetationsverlauf

Das Weinjahr begann mit der Eisweinlese des 2020iger Jahrgangs. In der Nacht des 17.01.21 wurde in der Weinlage am Naumburger Steinmeister bei -8 °C Eiswein gelesen. Mit 170 Oechlse wurden die gefrorenen Trauben des Weißburgunders ins Weingut gebracht und sofort weiter verarbeitet. Es gab in diesem Jahr nur einen Winzer in der Region von Saale und Unstrut, welcher Eiswein gelesen hatte.

Anfang Februar fielen bis zu 40 cm Schnee. Mitte des Monats (10.-15.02.) sanken die Temperaturen in Sachsen-Anhalt bis -22 °C.

Der März mit seinem Aprilwetter begleitete mit Schnee, Frost, Regen und anschließender Sonne die Reben. Bei Temperaturen bereits Ende des Monats mit bis zu 25,7 °C begannen die Reben zu bluten und in günstigen Lagen erreichten sie teilweise sogar das Wollestadium. Die Entwicklung wurde allerdings durch die Frostnächte und Temperaturen bis zu -2,5 °C in der ersten Aprilwoche und leichtem Schneefall abrupt gebremst. Zu diesem Stadium kam es aber noch zu keiner Schädigung der Knospen.

Abermals sanken die Temperaturen in der Nacht zum 26.04. auf bis zu -4,9 °C. Viele Anlagen befanden sich zu dem Zeitpunkt im Stadium des Knospenschwellens, andere wiederum im Wollestadium, wodurch heftige Schädigungen erfolgten. Geschädigte Knospen blieben mit Verbräunungen im Inneren der Knospe zurück.



Frostschaden an den Reben der Sorte Burgunder



Frostschaden an den Reben der Sorte Burgunder

Durch das recht kühle Frühjahr lag die Entwicklung der Reben im Vergleich zum letzten Jahr ca. 14 Tage zurück.

Hochsommerliche Temperaturen Anfang Mai ließen regional erstmals die sehr unterschiedlichen Frostschäden sichtbar werden. Vor allem Sorten wie Spätburgunder, Weißburgunder, Müller-Thurgau und Portugieser waren stark betroffen. Manche Sorten und Lagen waren so stark geschädigt, dass der gesamte Bogen keinen Austrieb zeigte und auch kaum Stammaustriebe zu verzeichnen waren. Sehr zögerlich erfolgte anschließend in vielen Lagen der Austrieb.

Zu den deutlichen Austriebsschäden zeigten sich in einigen Lagen Gelbfärbungen des Weinlaubes.

Insgesamt war der Mai zu kalt und hatte zu wenig Sonnenscheinstunden (80 % des langjährigen Mittels). In der Zeitzer und Hohnstedter Region kam es zu Hagel, wobei nur in Hohnstedt nennenswerte Schäden im Weinbau und Obstbau zu verzeichnen waren.

Regionale Unwetter am 05./06.06. mit Niederschlagsmengen von bis zu 42 mm in einer Stunde mit anschließender feuchtwarmer Witterung lösten die erste Primärfektion für Peronospora aus. Anschließend traten zu Ende der Inkubationszeit in einzelnen Anlagen erste **Ölflecken** auf. Durch zeitnahe Fungizidmaßnahmen konnte jedoch die Infektion gestoppt werden.



BBCH 55



BBCH 73-75



BBCH 82



BBCH 83

Die wiederholten Niederschläge verursachten ein rasantes Wachstum der Weinreben. Trotzdem konnte der Vegetationsrückstand noch nicht aufgeholt werden.

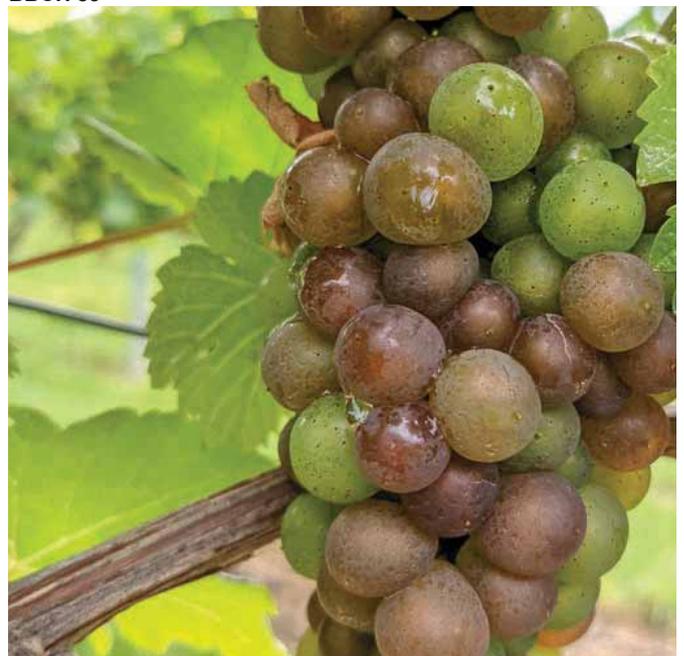
Im Juni sah man das ganze Ausmaß der Frostschäden. So waren entlang des Unstruttals mehr Schädigungen zu verzeichnen, da ganze Weinberge erfroren waren, im Gegensatz zum Saaletal.

Geschädigte Weinreben trieben zum Teil über der Veredlung wieder aus und konnten neu aufgebaut werden. Vor allem mussten die Junganlagen wieder neu hochgezogen werden. Bereits zu diesem Zeitpunkt wurden Ertragseinbußen von 30-40 % geschätzt.

Erste **Traubenwickler** wurden in der 19. Kalenderwoche in den Pheromonfallen gefangen. Der Flughöhepunkt der ersten Generation des Einbindigen und Bekreuzten Traubenwicklers lag zu Ende der 21. Kalenderwoche. Insgesamt war der Flug sehr verhalten, teilweise wurden auch keine Traubenwickler gefangen. Aus diesem Grund war eine Bekämpfung zur ersten Generation nicht notwendig.

Mitte Juni begann in exponierten Lagen die Weinblüte und es wurde erstmalig sehr warm, so wurden am 19./20.06. 34 °C gemessen. Danach wurde es wieder kühler und nasser, so dass sich die Blüte leicht verzettelte.

Die Witterungsbedingungen Anfang Juli boten optimale Bedingungen für **Oidium** und **Peronospora**. Aufgrund der hohen Luftfeuchtigkeit und steigenden Temperaturen befanden sich die Pflanzen in einer sehr kritischen Phase gegenüber Oidium. In einigen Lagen wurde erster Blattbefall sichtbar.



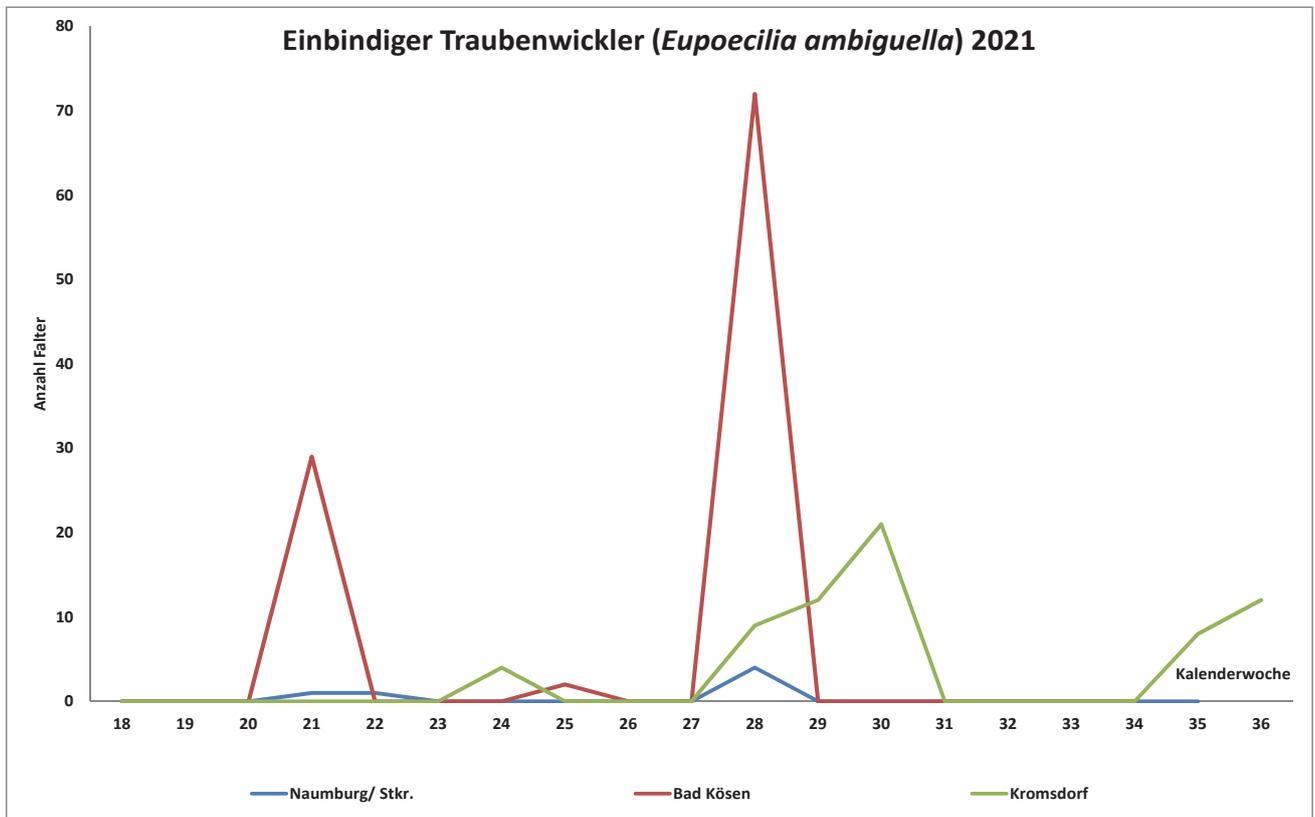
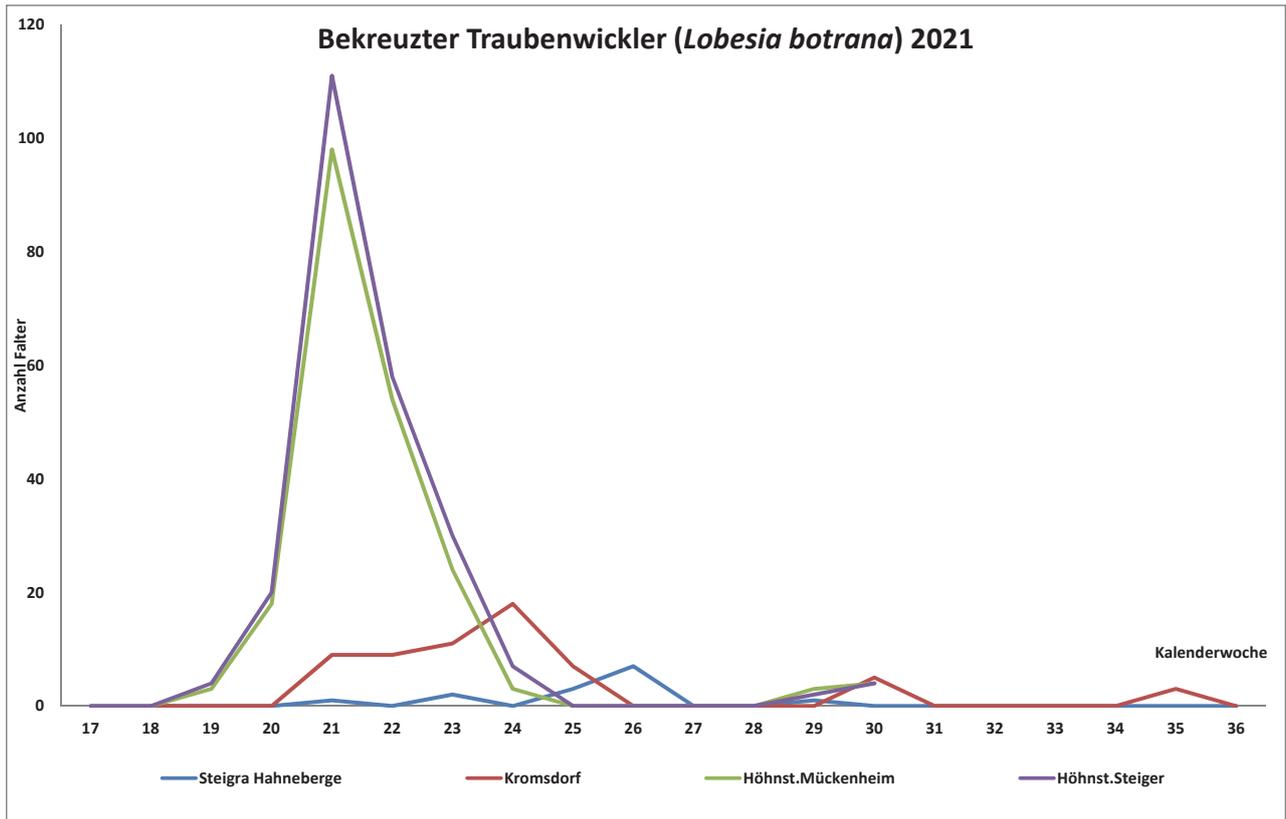
BBCH 83-85



Gespinnste des Springwurmwicklers



Falter des Springwurmwicklers



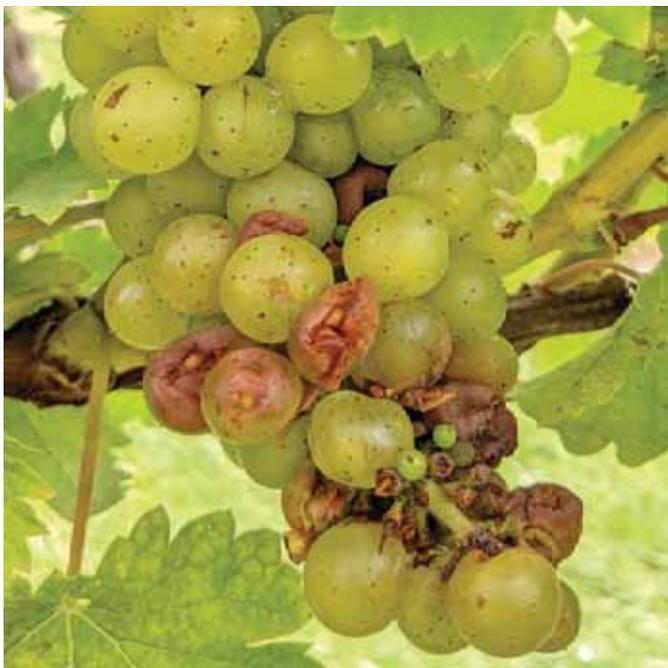
Stellenweise fiel in der 28. Kalenderwoche so viel Niederschlag, von 46 mm in Höhnstedt bis 133 mm in Grafenberg, dass Gassen nicht befahren werden konnten und es somit Probleme für den Winzer gab auf die Infektionen zu reagieren.

Der Flug der zweiten Generation des **Traubewicklers** (Sauerwurm) hatte begonnen und durch den minimalen Flugverlauf konnte kein Flughöhepunkt festgestellt werden. In wenigen Lagen wurden vermehrt in den Pheromonfallen Springwurmwickler gefangen, was aber nicht bekämpfungswürdig war.

In guten Lagen und vor allem bei Burgundersorten war Ende Juli der Traubenschluss erreicht. Der Vegetationsrückstand war bis zu diesem Zeitpunkt weitgehend aufgeholt, allerdings gab es in den Weinbergen kein einheitliches Bild.

Der August begann mit kühlerem Herbstwetter und vielen Niederschlägen. Allein in Freyburg fielen in diesem Monat 156 mm, in Höhnstedt 147 mm und in Zeitz 126 mm Niederschlag.

Der Monat brachte einige Extreme, so waren von 13.-15.08. 30 °C zu verzeichnen und zwei Tage später 19 °C mit Sturm und in darauf folgenden Tagen kühle Nächte mit 8-10 °C.



**Botrytis**

Dies hatte zur Folge, dass zu geringe Mostgewichte in den Beeren eingelagert und dadurch die Säuremenge nicht reduziert werden konnte.

Die anhaltenden Niederschläge verbunden mit dem Aufplatzen der Beeren boten optimale Bedingungen für die Entwicklung der Kirschessigfliege. In der 34. Kalenderwoche konnten erste männliche Kirschessigfliegen in den Weinbergen an den Weintrauben des Portugiesers gefunden werden. Eiablagen konnten zu diesem Zeitpunkt noch nicht nachgewiesen werden. Eine gute durchlüftete Laubwand und der Einsatz von repellenten Kaolin-Präparaten brachten teilweise Abhilfe. Sofern die Lese vorgezogen werden konnte, wurde dies so eingeplant, um auf den Einsatz von Insektiziden zu verzichten.

Der September startete mit ruhigem warmen Herbstwetter um die 22 °C und ersten kühlen Nächten (8°C). Der Lesebeginn von zeitigen Sorten wie Solaris, Müller Thurgau und Silvaner begann in der 36. Kalenderwoche. Trotz niedriger Mostgewichte wurden die Winzer durch die anhaltenden Niederschläge zu einer früheren Ernte gezwungen, weil die Gefahr des verstärkten Fäulnisbefalls bestand.

Wie zuvor genannt wurde aufgrund zu geringer Mostgewichte in den Beeren der Antrag zur Erhöhung der Anreicherung des Mostes mit Zucker auf 28 g/l genehmigt, was in den letzten Jahren nicht notwendig war.



**Spätburgunder Wespenfraß sekundär Kirschessigfliege**

In unbelüfteten Anlagen stieg der Peronosporadruck. Die extreme Feuchtigkeit ließ Beeren platzen, die Fäulnisentwicklung mit **Botrytis** rasant ansteigen und gleichzeitig waren Trauben noch nicht reif.

Besonders die frühe Taubildung brachte Probleme bei pilzwiderstandsfähigen Sorten (auch Piwi-Sorten genannt).

Aufgrund zu geringer Sonnenstunden und erhöhtem Niederschlag während der Vegetationsperiode, kam es zu einem verzögerten Farbumschlag und Reife der Beeren.

Am 9./10.10. wurden erste Temperaturen um den Gefrierpunkt gemessen. Die Lese war in der 42. Kalenderwoche größtenteils abgeschlossen. Auf Grund der vielen Niederschläge waren die Trauben besonders groß und wässrig. Beim Ausbau des Weines ist die Arbeit des Kellermeisters gefragt. Eine gute Holzreife konnte nicht erreicht werden.

Die Erntemenge liegt geschätzt bei 42 hl/ha leicht über dem Vorjahr, wo es auf Grund der Trockenheit zu noch größeren Ausfällen kam, aber unter dem Jahresmittel. Ein Weinbaubetrieb hat in diesem Jahr geringe Mengen von Trauben an den Rebstöcken belassen und hofft auf frostige Temperaturen unter  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$  um Eiswein lesen zu können.



Frostschäden in Jessen (Elster)

## Baumschule/Öffentliches Grün

Nach den sehr trockenen Jahren 2018, 2019 und 2020 entsprach die Niederschlagsmenge in 2021 dem langjährigen Mittel.

Der April und Mai waren sehr kühl. Dies wirkte sich auf das Krankheitsgeschehen der Bäume aus. So konnte extremer Befall an Platane durch **Blattbräune** festgestellt werden (siehe Bild). Hier verfärbten sich nicht nur die Triebspitzen der Blätter braun, sondern vereinzelt ganze Triebe und es kam zum Blattfall.

Wie in den Vorjahren führten die ersten Symptome eines **Birnentriebwespen**befalls zu der fälschlichen Annahme, dass es sich um Feuerbrand handele. Neben Birne wird auch Apfel, Weißdorn und Eberesche befallen.

Die Birnentriebwespe sticht etwa 5 cm unter der Triebspitze ca. 25x spiralförmig in den Trieb ein, wodurch er welkt. Zu Anfang ist im Mark der Triebspitze ein einzelnes Ei zu finden, später bohrt sich die Larve triebabwärts. Das Schadbild erinnert an Feuerbrandbefall, lässt sich aber durch die typischen Einstiche gut unterscheiden. Durch ein Abschneiden oder Abbrechen der Triebe kann die Ausbreitung eingeschränkt werden.



Blattbräune an Platane

Wie in den Jahren 2018 bis 2020 konnte auch in diesem Jahr an Bäumen im öffentlichen Bereich ein verstärkter **Goldafter**befall festgestellt werden. Neben Bergahorn und Obstgehölzen war der Goldafter in diesem Jahr auch an Eiche zu finden. Der Befall führte nicht nur an den bekannten Befallsstellen zu Kahlfraß, sondern der Goldafter hat sich in neue Gebiete ausgebreitet. Aufgrund von Nahrungsmangel konnten die Raupen dann auch an völlig untypischen Kulturen wie Wassermelone vorkommen, wenn diese neben befallenen Straßenbäumen angebaut werden.

Die Neupflanzung befand sich ca. 50 m von einer mit alten Birnbäumen gesäumten Landstraße. Seit Jahren sind



Birnentriebwespenbefall an Sorbus

hier wiederholt Maßnahmen nötig, um den in den alten Bäumen etablierten Goldafter einzudämmen. Dieses Jahr haben starke Winde die sich abseilenden Raupen in die Melonenanlage verfrachtet. Das bekannte Gefährdungspotential der Brennhaare der Goldafterraupen erforderte ein sehr schnelles Handeln des betroffenen Landwirtes. Des Weiteren wurde ein enormer Fraß durch verschiedene **Gespinnstmotten-Arten**, die im Juni ihr Auftreten hatten, an Straßenbäumen/Büschen festgestellt.

Lokal wurde von einem Befall an Eichen und anderen Gehölzen mit dem **Schwammspinner** berichtet.

Der **Obstbaumsplintkäfer** tritt vor allem an geschwächten Gehölzen auf. Gehölze, die in den vergangenen Jahren gepflanzt wurden, waren durch die Trockenheit der Jahre 2018-2020 stark gestresst und konnten so einem Befall wenig bis keine Widerstandskraft entgegen setzen.



Birnentriebwespen Eiablage



Goldafterraupe an Melone

Auch in Sachsen-Anhalt hat der **Buchsbaumzünsler** 2021 massive Schäden angerichtet. Besonders im öffentlichen Grün sind die Schäden sehr hoch gewesen. Meist wird der Befall zu spät erkannt, die Raupen sind dann schon zu groß und eine Bekämpfung mit entsprechenden Pflanzenschutzmitteln schwer bis unmöglich.



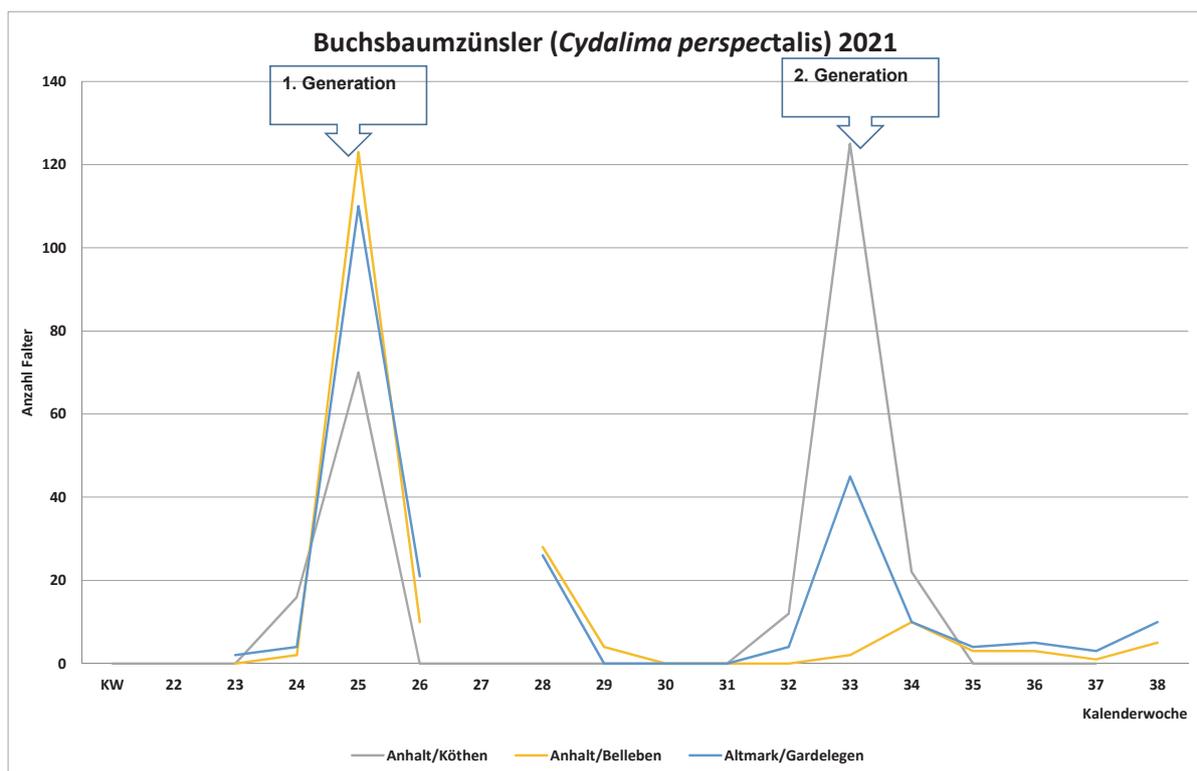
Kontrolle des Buchsbaumzünslerbefalls in Köthen/Anhalt sowie Fallenkontrolle



Zünslerfalter mit Eiablage



Buchsbaumzünslerlarven und Schadbild



Wie in vergangenen Jahren ist das Auftreten der **Birnenpockenmilbe** in Baumschulen massiv.

Gehölze die im Herbst/Winter 2020 und im Frühjahr 2021 gepflanzt wurden, haben eine ungewöhnlich **hohe Quote an später absterbenden Bäumen**. Die Bäume haben im Frühjahr noch ausgetrieben und sind später abgestorben. Es konnten keine parasitären Ursachen festgestellt werden. Es wird vermutet, dass die Bewässerung zu Anfang vernachlässigt wurde, da vermeintlich genug Niederschlag gefallen war. Aber die Wassermengen haben nicht ausgereicht um besonders die schnell austrocknenden Ballen feucht zu halten. Wenn diese einmal trocken sind, bedarf es großer Anstrengung diese wieder zu befeuchten. Damit einhergehend fehlte eine Wurzelneubildung.

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 2020 auf sehr niedrigem Niveau. Hier zeigt sich, dass das Entfernen des Falllaubes im Herbst erfolgsversprechend ist und auf die Blattgesundheit des Folgejahres Einfluss hat.

Als Besonderheit konnten dann im November 2021 Läuse an Thuja festgestellt werden. Es handelte sich um die „**Zypressenlaus**“ *Cinara cupressi*. Diese Laus gehört zu den Baumläusen. Im Gegensatz zu anderen Baumläusen verursacht sie enormen Schaden. Sie sitzt auf den Stämmen und Ästen von Thuja, saugt dort den Pflanzensaft, wodurch einzelne Triebe vertrocknen. Die befallenen Triebe färben sich erst gelb, später sterben sie ab und werden braun. Auf dem von den Läusen ausgeschiedenen Honigtau bilden sich Rußtaupilze, diese können die Pflanze weiter schädigen. *Cinara cupressi* überwintert im Erdreich und erscheint ab Mai. Sie fängt sofort an, an den Trieben zu saugen.



Zypressenlaus (*Cinara cupressi*)



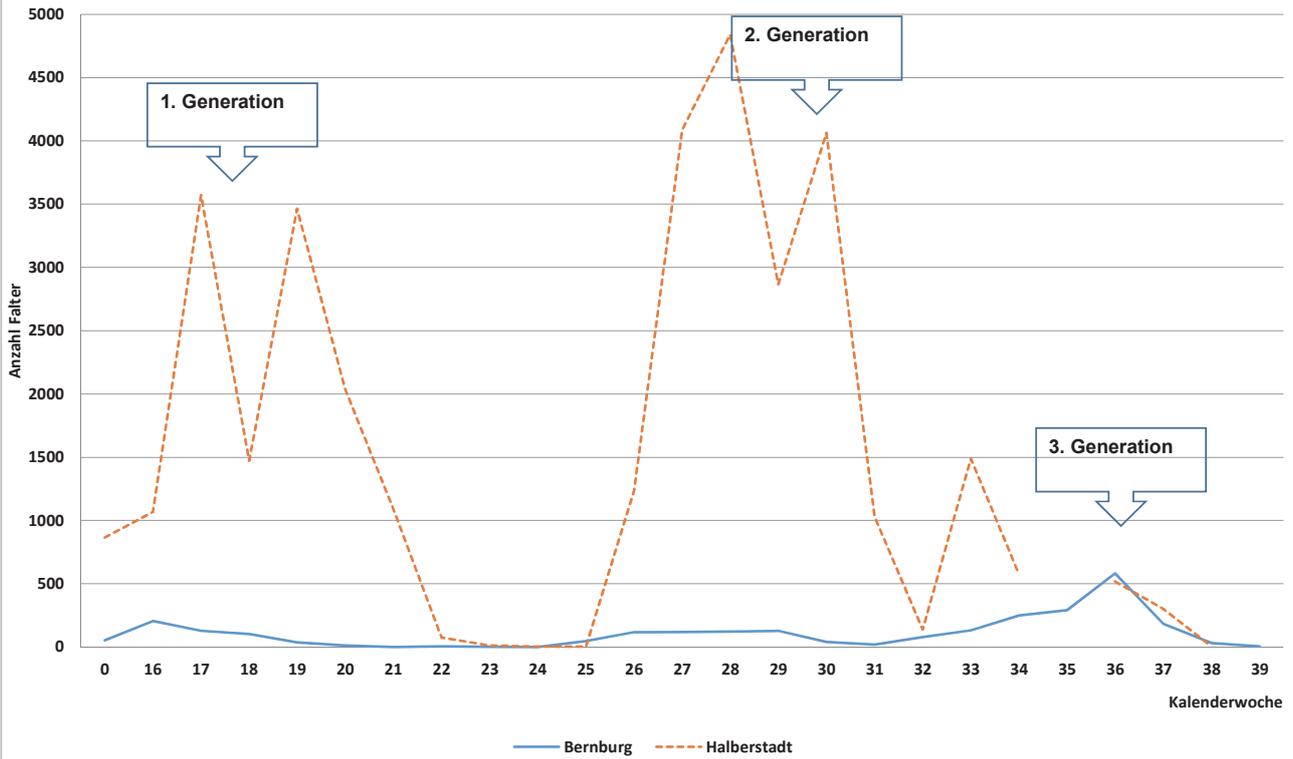
Schadbild der Zypressenlaus (*Cinara cupressi*)



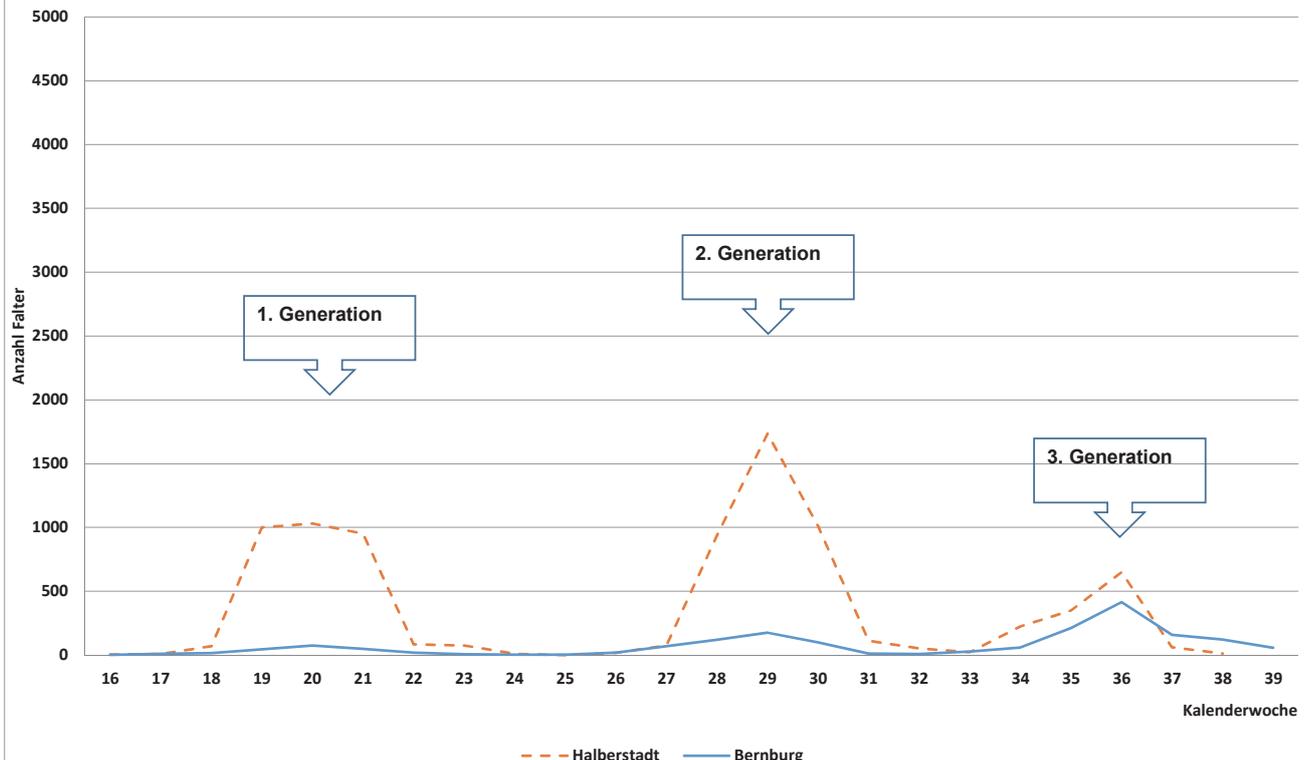
Ahorn mit Echten Mehltau (*Sawadaea tulasnei*) und (*Sawadaea bicornis*) und Teerfleckenkrankheit-Ahornrunzelschorf (*Rhytisma acerinum*)



### Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) 2020



### Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) 2021





Mechanische Unkrautbekämpfung im öffentlichen Grün



Trockenschäden an Ebereiche sind Auswirkungen aus den Trockenjahren 2018-2020



Unterbepflanzung Rosen in einem gesunden Zustand in Magdeburg

## Versuche im Gartenbau 2021



Versuchsanlage von Kümmel in Bernburg-Strenzfeld



Versuchsanlage Buschbohnen in Magdeburg



Kiwi in der Blüte



Kiwi Frucht



Erziehung



Versuchsanlage in Ditfurt/Quedlinburg

## Statistik 2021

Kultur	Versuche	Anzahl Versuche		
		H	I	F
Anis	1	1		
Bohnenkraut	1	1		
Dill	1	1		
Knollensellerie	1	1		
Fenchel, Gewuerz-	1	1		
Kümmel	1	1		
Mais (Strandsimse)	1	1		
Majoran	1	1		
Möhre	2	2		
Oregano	1	1		
Petersilie	1	1		
Petersilie, gepflanzt	1	1		
Petersilie, Wurzel-	1	1		
Spargel	1	1		
Thymian	1	1		
Bohne, Busch-	1		1	
Spargel	1			1
insgesamt	18	16	1	1

Kultur	Anzahl Versuchsglieder		
	H	I	F
Anis	7		
Bohnenkraut	7		
Dill	6		
Knollensellerie	8		
Fenchel, Gewuerz-	6		
Kümmel	6		
Mais (Strandsimse)	7		
Majoran	9		
Möhre	16		
Oregano	9		
Petersilie	7		
Petersilie, gepflanzt	9		
Petersilie, Wurzel-	6		
Spargel	7		
Thymian	8		
Bohne, Busch-		7	
Spargel			7
insgesamt	118	7	7

## Legende

### Unkräuter und Ungräser

Bereich	Code	Bezeichnung
Zielorganismus	AMAAL	Amarant, Weisser;Amaranthus albus L.
Zielorganismus	AMARE	Amarant, Zurueckgebogener;Amaranthus retroflexus L.
Zielorganismus	ARISE	Sandkraut, Quendelblaettriges;Arenaria serpyllifolia L.
Zielorganismus	BIDSS	Zweizahn;Bidens L. spec.
Zielorganismus	CAPBP	Hirtentaeschelkraut, Gemeines;Capsella bursa-pastoris (L.) MEDIK.
Zielorganismus	CHEAL	Gaensefuss, Weisser;Chenopodium album L.
Zielorganismus	CHEGL	Gaensefuss, Graugruener;Chenopodium glaucum L.
Zielorganismus	CHEHY	Gaensefuss, Bastard-;Chenopodium hybridum L.
Zielorganismus	CONAR	Winde, Acker-;Convolvulus arvensis LINNAEUS
Zielorganismus	ECHCG	Huehnerhirse, Gemeine;Echinochloa crus-galli (L.) P.BEAUV.
Zielorganismus	ECHSS	Huehnerhirse;Echinochloa P.BEAUV. spec.
Zielorganismus	EPHHE	Wolfsmilch, Sonnen-;Euphorbia helioscopia L.
Zielorganismus	ERISS	Berufkraut;Erigeron L. spec.
Zielorganismus	FUMAG	Erdrauch, Acker-;Fumaria agraria LAG.
Zielorganismus	GASSS	Franzosenkraut;Galinsoga RUIZ & PAV. spec.
Zielorganismus	HYLEPL	Fliege, Bohnen-;Hylemya cana
Zielorganismus	LAMAM	Taubnessel, Stengelumfassende;Lamium amplexicaule L.
Zielorganismus	MATCH	Kamille, Echte;Matricaria chamomilla L.
Zielorganismus	MELNO	Lichtnelke, Acker-;Melandrium noctiflorum (L.) FRIES
Zielorganismus	PANSS	Hirse;Panicum L. spec.
Zielorganismus	PESSS	Borstenhirse;Pennisetum RICH. ex PERS. spec.
Zielorganismus	POAAN	Rispengras, Einjaehrigen;Poa annua L.
Zielorganismus	POLAV	Knoeterich, Vogel-;Polygonum aviculare L.
Zielorganismus	POLCO	Knoeterich, Winden-;Polygonum convolvulus L.
Zielorganismus	POLPE	Knoeterich, Floh-;Polygonum persicaria L.
Zielorganismus	POLSS	Knoeterich;Polygonum L. spec.
Zielorganismus	POLTO	Knoeterich, Filziger;Polygonum tomentosum SCHRANK
Zielorganismus	POROL	Portulak, Gelber;Portulaca oleracea L.
Zielorganismus	SCPMA	Strandsimse, Gemeine;Scirpus maritimus L.
Zielorganismus	SENVU	Kreuzkraut, Gemeines;Senecio vulgaris L.
Zielorganismus	SOLNI	Nachtschatten, Schwarzer;Solanum nigrum L.
Zielorganismus	SOLTU	Kartoffel;Solanum tuberosum 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	VERAG	Ehrenpreis, Acker-;Veronica agrestis L.
Zielorganismus	VERSS	Ehrenpreis;Veronica L. spec.
Zielorganismus	VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-;Viola arvensis MURR.

### Krankheiten und Sonstiges

Bereich	Code	Bezeichnung
Zielorganismus	NNNNN	Nutzpflanzen;Useful plants
Zielorganismus	TTTTT	Schadpflanzen;Weed plants
Zielorganismus	STEMSP	Schwärzepilze;Stemphylium spp.

**Behandlungszeitpunkt; Einheiten; Methoden; Objekte und Symptome**

Bereich	Code	Bezeichnung
Symptom	AD	Phyto. Ausdünnung
Symptom	AH	Phyto. Aufhellung
Symptom	ANZAHL	ANZAHL
Symptom	BEFALL	Befall
Symptom	BXFALL	Blattfall
Symptom	BXGRUE	Grüne Blattfl.
Symptom	DG	Deckungsgrad
Symptom	ERTRAG	Ertrag
Symptom	ESBBCH	BBCH
Symptom	FEUCHT	Feuchte
Symptom	GESUND	Gesund
Symptom	KRANK	Krank
Symptom	PHYTO	Phytotox
Symptom	PXAUF	Pflanze aufgelaufen
Symptom	SNK	SNK-Test
Symptom	VAE	Phyto. Verätzung
Symptom	VERFAE	Verfärbung
Symptom	WD	Phyto. Wuchsdeform.
Symptom	WH	Phyto. Wuchshemmung
Symptom	WIRK	Wirkung
Objekt	BX	Blatt
Objekt	PROD	Ernteprodukt
Objekt	PX	Pflanze
Bezug	20	20 Objekte
Bezug	EL	laufender Meter
Bezug	EP	Parzelle
Bezug	HA	Hektar
Bezug	PROBE	Probe
Methode	@	@
Methode	@%HFK	@ % Häufigk.
Methode	@ABBOT	@ Abbott
Methode	ANZAHL	Zählen
Methode	BBCH	BBCH
Methode	GEWKG	Gew. kg
Methode	M%	Messen %
Methode	S%	Schätzen %
Methode	S%HFK	Schätzen % Befallshäufigk.
Methode	S%UDG	Unb. DG %, Beh. Wirk. %
Methode	ZKL1-2	Zählen 2 Kl.
Beh.-Zeitpunkt	EN	nach dem Einebnen der Dämme
Beh.-Zeitpunkt	NA	nach dem Auflauf
Beh.-Zeitpunkt	NS	nach der Saat/Pflanzung
Beh.-Zeitpunkt	SS	vor der Saat/Pflanzung
Beh.-Zeitpunkt	VA	vor dem Auflauf
Einheit Aufwand	ANZAHL	Anzahl, Stückzahl
Einheit Aufwand	KG/HA	kg/ha
Einheit Aufwand	L/HA	l/ha
Einheit Aufwand	ML/EINHEIT	ml/Einheit



27.05.2021												
Symptom	PHYTO	AD	VAE	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLCO	VERSS	AMARE	MELNO	POLAV	POLTO	CHEGL
1 Kontrolle				20,00	5,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	3,00	1,00
2 Stomp Aqua	0,00			5,00	0,00	0,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00	100,00
4 Nozomi	57,25	2,25	55,00	3,00	0,00	90,00	98,00	90,00		0,00	80,00	100,00
5 Nozomi	57,25	2,25	55,00	3,00	20,00	90,00	90,00	95,00	90,00	20,00	80,00	
6 QUANTUM	0,00			7,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7 HBW03	0,00			3,00	0,00	0,00	100,00	0,00		0,00	0,00	0,00

27.05.2021												
Symptom	WIRK											
Zielorganismus	SOLNI											
1 Kontrolle	2,00											
2 Stomp Aqua	100,00											
4 Nozomi	100,00											
6 QUANTUM	100,00											
7 HBW03	95,00											

31.05.2021												
Symptom	PHYTO	AD	VAE	DG								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLCO	VERSS	AMARE	MELNO	POLAV	CHEGL	SOLNI	POLPE
2 Stomp Aqua	0,00											
3 Lentagran WP	0,00			5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4 Nozomi	43,50	3,50	40,00									
5 Nozomi	43,50	3,50	40,00	5,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
6 QUANTUM	0,00											
7 HBW03	0,00											

02.06.2021												
Symptom	PHYTO	VAE	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLCO	VERSS	AMARE	MELNO	POLAV	CHEGL	SOLNI	POLPE
1 Kontrolle			30,00	10,00	10,00	1,00	10,00	1,00	0,00	1,00	0,00	10,00
2 Stomp Aqua	0,00		5,00	60,00	10,00	90,00	95,00	10,00	30,00		100,00	20,00
3 Lentagran WP	10,00	10,00	35,00									
4 Nozomi	5,00	5,00										
5 Nozomi	10,00	10,00		40,00	100,00	50,00	20,00	70,00	0,00			50,00
6 QUANTUM	0,00		35,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00		0,00		0,00
7 HBW03	0,00		25,00	0,00	0,00	100,00	0,00		0,00	0,00	95,00	0,00

02.06.2021												
Symptom	WIRK											
Zielorganismus	CAPBP											
1 Kontrolle	5,00											
2 Stomp Aqua	90,00											
7 HBW03	0,00											

10.06.2021												
Symptom	PHYTO	AD	VAE	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLCO	AMARE	MELNO	CHEGL			
1 Kontrolle				50,00								
2 Stomp Aqua	0,00			10,00								
3 Lentagran WP	10,00		10,00	40,00	0,00		80,00	10,00	20,00			
4 Nozomi	5,00		5,00	20,00								
5 Nozomi	15,00	5,00	10,00	10,00	50,00	100,00	90,00					
6 QUANTUM	0,00			40,00								
7 HBW03	0,00			30,00								

14.06.2021											
Symptom	PHYTO	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLCO	AMARE	MELNO	POLAV		
1 Kontrolle				50,00							
2 Stomp Aqua	0,00			40,00							
3 Lentagran WP	60,00	40,00	20,00	30,00	0,00	0,00	80,00	50,00	0,00		
4 Nozomi	12,00	2,00	10,00								
5 Nozomi	30,00	10,00	20,00	30,00							
6 QUANTUM	0,00										
7 HBW03	0,00										

30.06.2021											
Symptom	PHYTO	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Stomp Aqua	0,00										
3 Lentagran WP	50,00	50,00									
4 Nozomi	5,00	5,00									
5 Nozomi	10,00	10,00									
6 QUANTUM	0,00										
7 HBW03	0,00										

15.07.2021											
Symptom	PHYTO	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Stomp Aqua	0,00										
3 Lentagran WP	15,00	15,00									
4 Nozomi	0,00										
5 Nozomi	10,00	10,00									
6 QUANTUM	0,00										
7 HBW03	0,00										

11.08.2021											
Symptom	PHYTO										
Zielorganismus	NNNNN										
2 Stomp Aqua	0,00										
3 Lentagran WP	0,00										
4 Nozomi	0,00										
5 Nozomi	0,00										
6 QUANTUM	0,00										
7 HBW03	0,00										

**4. Zusammenfassung**

Die Aussaat des Anis fiel in eine Phase mit günstigen Bedingungen. Die Kultur lief nach 20 Tagen auf. Das langjährige Mittel liegt bei 19 Tagen. Die Vorsaateinarbeitungsvariante in Versuchsglied 7 (HBW03) führte zu keinen Schädigungen bei gleichzeitig guter Wirkung gegen Gänsefuß- und Knöterich-Arten. Versuchsglied 2 (Stomp Aqua) diente als Vergleichsmittel, ohne Schäden mit den bekannten Wirkungen auf die Unkräuter. Die Versuchsglieder 3, 4 und 5 verursachten phytotoxische Schäden in unterschiedlicher Ausprägung. Die Wuchshemmungen waren zur Vollblüte der Kultur besonders gut sichtbar (30 Tage nach der Behandlung). Bis zur Ernte waren die Schäden verwachsen.



Schäden am Anis, VG 4 (Nozomi) am 25.05.2021



Versuch Anis am 22.06.2021



Lentagran WP Schäden am Anis am 30.06.2021



Anis-Versuch am 26.07.2021 mit sichtbarer Wachstumsverzögerung in den VG 4 und 5 (Vollblüte)

Versuchsbericht		LW-K-21-FK-H-03-BBG-01, 1LHSBO0121				05.11.2021							
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Bohnenkraut				GEP Ja							
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland							
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg											
Kultur, Sorte, Anlage		Bohnenkraut, Einjähriges Blatt, Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung / Auflauf		15.04.2021 / 03.05.2021		Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-							
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90		N-min / Düngung		47 kg/ha							
<b>2. Versuchsglieder</b>							FX						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	15.04.2021,SS	21.04.2021,VA	10.05.2021,NA	20.05.2021,NA	01.06.2021,NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	0/0/0	9/10/10	10/10/12	12/12/13								
Temperatur, Wind	9,3	13,NW	19,S	15,1,NW	20,6,NO								
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 Follow 333						0,27 l/ha							
4 Nozomi					0,06 kg/ha								
5 Nozomi					0,06 kg/ha	0,06 kg/ha							
6 QUANTUM		1,5 l/ha											
7 HBW03	0,765 l/ha												
<b>3. Ergebnisse</b>													
<b>03.05.2021</b>													
Symptom	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	POLCO	THLAR	VERSS						
1 Kontrolle		0,50		2,00	1,00	1,00							
2 Betasana SC	0,00				0,00	0,00							
6 QUANTUM	0,00		0,00	0,00	0,00		0,00						
7 HBW03	0,00			0,00	0,00								
<b>09.05.2021</b>													
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	
Zielorganismus	TTTTT	AMARE	CHEAL	POLCO	THLAR	VERSS	LAMAM	POLAV	POLTO	CHEGL	SOLNI		
1 Kontrolle	2,00												
2 Betasana SC	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
6 QUANTUM	2,00												
7 HBW03	1,00												
<b>10.05.2021</b>													
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK									
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	POLCO	THLAR									
1 Kontrolle	1,00	2,00	1,00	1,00									
2 Betasana SC	100,00	40,00	100,00	0,00									
6 QUANTUM	0,00	20,00	0,00										
7 HBW03	90,00	95,00	0,00										
<b>17.05.2021</b>													
Symptom	PHYTO	AH	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	POLCO	VERSS	LAMAM	POLAV			
1 Kontrolle				3,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
2 Betasana SC	5,00	5,00		3,00	0,00	80,00	50,00	90,00	98,00				
4 Nozomi				5,00									
5 Nozomi				4,00									
6 QUANTUM	25,00		25,00	3,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00				
7 HBW03	0,00			2,00	0,00	70,00	0,00	100,00	0,00	100,00			

18.05.2021												
Symptom	DG											
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	POLCO	VERSS	LAMAM	POLAV	CHEGL	SOLNI	CAPBP	MELNO		
2 Betasana SC								0,00				
4 Nozomi	2,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	
5 Nozomi	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
6 QUANTUM				0,00								
7 HBW03				0,00								

25.05.2021												
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WD	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Betasana SC	0,00											
4 Nozomi	51,25	1,25	50,00									
5 Nozomi	51,00	1,00	50,00									
6 QUANTUM	55,00			7,50	47,50							
7 HBW03	0,00											

27.05.2021												
Symptom	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	TTTTT	AMARE	CHEAL	POLCO	THLAR	VERSS	LAMAM	POLAV	POLTO	CHEGL	SOLNI	CAPBP
1 Kontrolle	8,00	8,00	10,00	0,00	1,00	4,00	1,00	3,00	0,00	1,00	2,00	0,00
2 Betasana SC	3,00	20,00	60,00	0,00	0,00	90,00	98,00		0,00			
4 Nozomi	3,00	100,00	20,00	98,00		100,00	90,00	0,00		100,00	100,00	
5 Nozomi	3,00	100,00	20,00	98,00		100,00	98,00			100,00	100,00	20,00
6 QUANTUM	8,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7 HBW03	4,00	98,00	98,00	0,00	100,00	100,00	95,00		100,00	0,00	0,00	

27.05.2021												
Symptom	WIRK											
Zielorganismus	MELNO											
5 Nozomi	90,00											

31.05.2021												
Symptom	DG											
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	POLCO	THLAR	VERSS	LAMAM	CHEGL	SOLNI	CAPBP	MELNO		
3 Follow 333	5,00	5,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00			
5 Nozomi	1,00	10,00	2,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00		

01.06.2021												
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	AMARE	CHEAL	POLCO	VERSS	LAMAM	CHEGL	CAPBP	MELNO
2 Betasana SC	0,00											
3 Follow 333							0,00					
4 Nozomi	23,50	3,50	20,00									
5 Nozomi	23,50	3,50	20,00		95,00	10,00	98,00	98,00	95,00	100,00	60,00	50,00
6 QUANTUM	25,00			25,00								
7 HBW03	0,00											

11.06.2021												
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WD	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	AMARE	CHEAL	POLCO	THLAR	VERSS	LAMAM	CHEGL
1 Kontrolle						1,00	10,00	2,00	5,00	5,00	1,00	0,00
2 Betasana SC	0,00											
3 Follow 333	3,00			3,00		0,00	10,00	20,00	50,00	20,00	20,00	0,00
4 Nozomi	80,00	10,00	70,00									
5 Nozomi	95,00	15,00	80,00			100,00	0,00	98,00		98,00	95,00	
6 QUANTUM	15,00				15,00							
7 HBW03	0,00											

11.06.2021												
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK									
Zielorganismus	SOLNI	CAPBP	MELNO									
1 Kontrolle	1,00	0,00										
3 Follow 333	0,00	0,00										
5 Nozomi		10,00	98,00									

14.06.2021												
Symptom	PHYTO	AD	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	0,00											
3 Follow 333	0,00											
4 Nozomi	70,00	10,00	60,00									
5 Nozomi	95,00	15,00	80,00									
6 QUANTUM	11,25	3,75	7,50									
7 HBW03	0,00											

30.06.2021												
Symptom	PHYTO	AD	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	0,00											
3 Follow 333	0,00											
4 Nozomi	70,00	10,00	60,00									
5 Nozomi	95,00	15,00	80,00									
6 QUANTUM	10,00		10,00									
7 HBW03	0,00											

15.07.2021												
Symptom	PHYTO	WH										
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN										
2 Betasana SC	0,00											
3 Follow 333	0,00											
4 Nozomi	25,00	25,00										
5 Nozomi	35,00	35,00										
6 QUANTUM	10,00	10,00										
7 HBW03	0,00											

**4. Zusammenfassung**

Das Bohnenkraut wurde am 15.04. ausgesät und war nach 18 Tagen aufgelaufen im Vergleich zum langjährigen Mittel, welches bei 20 Tagen liegt.

Die Präparate in den Versuchsgliedern 4 bis 6 verursachten starke Schäden (bis zu 95 %), welche auch bis zur Ernte nicht verwachsen waren. Eine weitere Prüfung des Präparates Nozomi ist in Bohnenkraut auf Grund der Schäden fraglich. Das Präparat in Versuchsglied 6 (QUANTUM) sollte noch ein weiteres Mal geprüft werden. Die Bodenwirkung konnte auf Grund der geringen Niederschläge nicht geprüft werden.

Bohnenkraut 1LHSBO0121



Kontrolle VG1 am 25.05.2021



VG 2 (Betasana SC) am 25.05.2021



VG 4 (Nozomi/VoroxF) am 25.05.2021



VG 5 (Nozomi/VoroxF) am 25.05.2021



VG 6 (Quantum) am 25.05.2021



VG 7 (HBW03) am 25.05.2021



VG 4 und 5 (Nozomi/VoroxF) am 25.05.2021



Kontrolle VG1 am 25.05.2021



Versuchsanlage Bohnenkraut am 22.06.2021 (sichtbar Schäden in VG 4 und 5 (Nozomi/VoroxF)  
VG 7 in der Langparzelle in den Wdh. a-c nicht gedrillt (Drillfehler)



VG4 (Nozomi/VoroxF) 15.07.2021



VG5 Nozomi/VoroxF 15.07.2021

Versuchsbericht		LW-K-21-FK-H-04-BBG-01, 1LHSDI0121						05.11.2021					
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wirkung und Verträglichkeit in Dill (frische Kräuter)						GEP Ja					
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse											Freiland	
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg												
Kultur, Sorte, Anlage	Dill, Herkules, Blockanlage 1-faktoriell												
Saat/Pflanzung / Auflauf	15.04.2021 / 30.04.2021				Vorfrucht/Bodenbea.				Gerste, Sommer-				
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90				N-min / Düngung				47 kg/ha				
<b>2. Versuchsglieder</b>												FX	
Anwendungsform	SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	21.04.2021,VA		10.05.2021,NA		20.05.2021,NA		01.06.2021,NA						
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0		10/10/10		11/12/12		12/13/14						
Temperatur, Wind	13,NW		19,O		14,3,NW		22,NO						
Niederschl., Bod.-Feuchte	,trocken		,trocken		,trocken		,trocken						
Wasseraufwand	400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA		400 L/HA						
1 Kontrolle													
2 Betasana SC	3 l/ha		3 l/ha										
3 LONTREL 600							0,12 l/ha						
4 Nozomi					0,06 kg/ha								
5 Nozomi					0,06 kg/ha		0,06 kg/ha						
6 QUANTUM	1,5 l/ha												
<b>3. Ergebnisse</b>													
<b>03.05.2021</b>													
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	AMARE	CHEAL	POLSS	THLAR	VERAG	POLCO						
1 Kontrolle		1,00	2,00	1,00	2,00	1,00							
2 Betasana SC	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00						
6 QUANTUM	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00						
<b>09.05.2021</b>													
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG					
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	THLAR	POLCO	POLAV	VERSS	CHEGL	LAMAM					
2 Betasana SC	2,00	5,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00					
<b>10.05.2021</b>													
Symptom	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	THLAR	POLCO	VERSS	VIOAR					
1 Kontrolle		5,00	2,00	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00					
2 Betasana SC	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00		0,00	100,00					
6 QUANTUM	0,00	3,00	0,00	70,00	0,00	0,00	90,00	100,00					
<b>17.05.2021</b>													
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	AMARE	CHEAL	THLAR	POLCO	POLAV	VERSS	VIOAR	CHEGL	LAMAM	
1 Kontrolle				3,00	5,00	5,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	
2 Betasana SC	14,50	2,00	12,50	0,00	98,00	90,00	0,00	90,00	100,00		100,00	98,00	
6 QUANTUM	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00	
<b>18.05.2021</b>													
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG				
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	THLAR	POLCO	POLAV	VERSS	VIOAR	CHEGL	LAMAM				
4 Nozomi	3,00	3,00	3,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00				
5 Nozomi	3,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				

25.05.2021												
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Betasana SC	13,50	2,50	3,50	7,50								
4 Nozomi	2,00		2,00									
5 Nozomi	2,00		2,00									
6 QUANTUM	0,00											

27.05.2021												
Symptom	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	TTTTT	AMARE	CHEAL	THLAR	VERAG	POLCO	POLAV	VIOAR	CHEGL	LAMAM		
1 Kontrolle	10,00	3,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00		
2 Betasana SC	5,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
4 Nozomi	4,00	70,00	10,00	50,00	100,00		100,00	100,00	0,00	100,00		
5 Nozomi	3,00	80,00	10,00	50,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00		
6 QUANTUM	10,00	0,00	0,00	0,00	95,00	0,00		100,00	0,00	100,00		

31.05.2021												
Symptom	DG											
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	THLAR	POLCO	POLAV	VERSS	VIOAR	CHEGL	LAMAM	SOLNI		
3 LONTREL 600	5,00	0,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00		
5 Nozomi	1,00	5,00	5,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

01.06.2021													
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	THLAR	POLCO	POLAV	VERSS	VIOAR	
1 Kontrolle					20,00	2,00	5,00	5,00	2,00	2,00	1,00	1,00	
2 Betasana SC	12,50	4,00	3,50	5,00	15,00	0,00	20,00	90,00		0,00	0,00		
4 Nozomi	3,00		3,00		3,00	90,00	20,00	20,00	98,00	100,00	100,00	100,00	
5 Nozomi	3,00		3,00			70,00	40,00	40,00	100,00	10,00	100,00	100,00	
6 QUANTUM	0,00				15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	

01.06.2021													
Symptom	WIRK	WIRK											
Zielorganismus	CHEGL	LAMAM											
1 Kontrolle	1,00	1,00											
2 Betasana SC	100,00	100,00											
4 Nozomi	100,00	100,00											
6 QUANTUM	100,00	100,00											

11.06.2021													
Symptom	PHYTO	VAE	WD	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	10,00			10,00									
3 LONTREL 600	5,00		5,00										
4 Nozomi	10,00	10,00											
5 Nozomi	20,00	20,00											
6 QUANTUM	0,00												

14.06.2021											
Symptom	PHYTO	WD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Betasana SC	5,00		5,00								
3 LONTREL 600	5,00	5,00									
4 Nozomi	5,00		5,00								
5 Nozomi	5,00		5,00								
6 QUANTUM	0,00										

**4. Zusammenfassung**

Ernte der Dillspitzen ist am 15.06.2021

Der Dill wurde am 15.04. ausgesät und war trotz geringer Niederschläge von 6,3 mm zwischen Aussaat und Aufgang nach 15 Tagen aufgelaufen. Das langjährige Mittel der Kultur liegt bei 18 Tagen. Versuchsglied 2 wurde mit Betasana SC als Vergleichsmittel behandelt.

Die Präparate in den Versuchsgliedern 2, 3, 4 und 5 verursachten leichte Schäden, welche auch bis zur Ernte nicht verwachsen waren. Auffällig waren die Verdrehungen der Pflanzen, welche durch Versuchsglied 3 (Lontrel 600) verursacht wurden.

Die leichten Schädigungen in Versuchsglied 2 mit dem Vergleichsmittel Betasana SC können toleriert werden und treten vor allem auf, wenn bei hoher Sonneneinstrahlung appliziert wird. Weitere Versuche mit den Präparaten der Versuchsglieder 4-6 sind einzuplanen.



Körnerdillbestand 2021

Versuchsbericht		LW-G-21 WK-H-04-BBG-01, 1LHGKS0121						16.11.2021	
<b>1. Versuchsdaten</b>		Unkraut in Knollensellerie verschiedene Strategien						GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland	
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Baasdorf							
Kultur, Sorte, Anlage		Sellerie, Knollen-, Präsident, Blockanlage 1-faktoriell							
Saat/Pflanzung / Auflauf		/15.04.2021			Vorfrucht/Bodenbea.		Lauch		
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm			N-min / Düngung		kg/ha		
<b>2. Versuchsglieder</b>								FX	
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		03.05.2021,NS		04.06.2021,NS					
BBCH (von/Haupt/bis)		13/13/14		16/16/17					
Temperatur, Wind		10,W		17,S					
Niederschl., Bod.-Feuchte		,trocken		,feucht					
Wasseraufwand		400 L/HA		400 L/HA					
1 Kontrolle									
2 Bandur		1 l/ha							
Centium 36 CS		0,2 l/ha							
Stomp Aqua		2,5 l/ha							
3 Bandur		1 l/ha							
Centium 36 CS		0,2 l/ha							
Stomp Aqua		2,5 l/ha							
Boxer				4 l/ha					
Cadou SC				0,4 l/ha					
4 Boxer		2 l/ha							
Cadou SC		0,4 l/ha							
Centium 36 CS		0,2 l/ha							
Bandur				1 l/ha					
Stomp Aqua				2,5 l/ha					
5 Bandur		1 l/ha							
Centium 36 CS		0,2 l/ha							
Stomp Aqua		2 l/ha							
Cadou SC				0,48 l/ha					
Stomp Aqua				1,5 l/ha					
6 Boxer		2 l/ha							
Stomp Aqua		2,5 l/ha							
Bandur				1 l/ha					
Centium 36 CS				0,2 l/ha					
7 Cadou SC		0,4 l/ha							
Centium 36 CS				0,2 l/ha					
Stomp Aqua		2,5 l/ha							
Bandur				1 l/ha					
Boxer				3 l/ha					
8 Boxer		2 l/ha							
Centium 36 CS		0,2 l/ha							
Stomp Aqua		2 l/ha							
Cadou SC				0,4 l/ha					
Stomp Aqua				1,5 l/ha					
Vorox F				0,06 kg/ha					
<b>3. Ergebnisse</b>									
<b>03.05.2021</b>									
Symptom		WIRK							
Zielorganismus		AMAAL							
1 Kontrolle		1,00							
<b>14.05.2021</b>									
Symptom		PHYTO	WIRK	WIRK					
Zielorganismus		NNNNN	AMAAL	MATCH					
1 Kontrolle			2,25	1,00					
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua		0,00	77,50	78,75					

14.05.2021											
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK								
Zielorganismus	NNNNN	AMAAL	MATCH								
Bandur + Centium 36 CS 3 + Stomp Aqua; Boxer + Cadou SC	0,00	77,50	68,75								
Boxer + Cadou SC + 4 Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua	0,00	72,50	70,00								
Bandur + Centium 36 CS 5 + Stomp Aqua; Cadou SC + Stomp Aqua	0,00	67,50	42,50								
6 Boxer + Stomp Aqua; Bandur + Centium 36 CS	0,00	57,50	42,50								
Cadou SC + Stomp 7 Aqua; Centium 36 CS + Bandur + Boxer	0,00	60,00	52,50								
8 Boxer + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Cadou SC + Stomp Aqua + Vorox F	0,00	67,50	57,50								

07.06.2021											
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	AMAAL	MATCH	POLPE	SENVU	PANSS					
1 Kontrolle		2,00	2,25	3,25	4,75	4,50					
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua	0,00	32,50	55,00	100,00	98,75	97,00					
Bandur + Centium 36 CS 3 + Stomp Aqua; Boxer + Cadou SC	0,00	80,00	22,50	99,00	94,75	93,00					
Boxer + Cadou SC + 4 Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua	0,00	94,25	57,50	99,25	96,00	98,00					
Bandur + Centium 36 CS 5 + Stomp Aqua; Cadou SC + Stomp Aqua	0,00	27,50	1,25	100,00	87,50	96,50					
6 Boxer + Stomp Aqua; Bandur + Centium 36 CS	0,00	83,75	0,00	98,50	58,75	96,00					
Cadou SC + Stomp 7 Aqua; Centium 36 CS + Bandur + Boxer	0,00	97,00	12,50	80,00	71,25	90,00					
8 Boxer + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Cadou SC + Stomp Aqua + Vorox F	0,00	82,50	37,50	100,00	88,75	94,50					

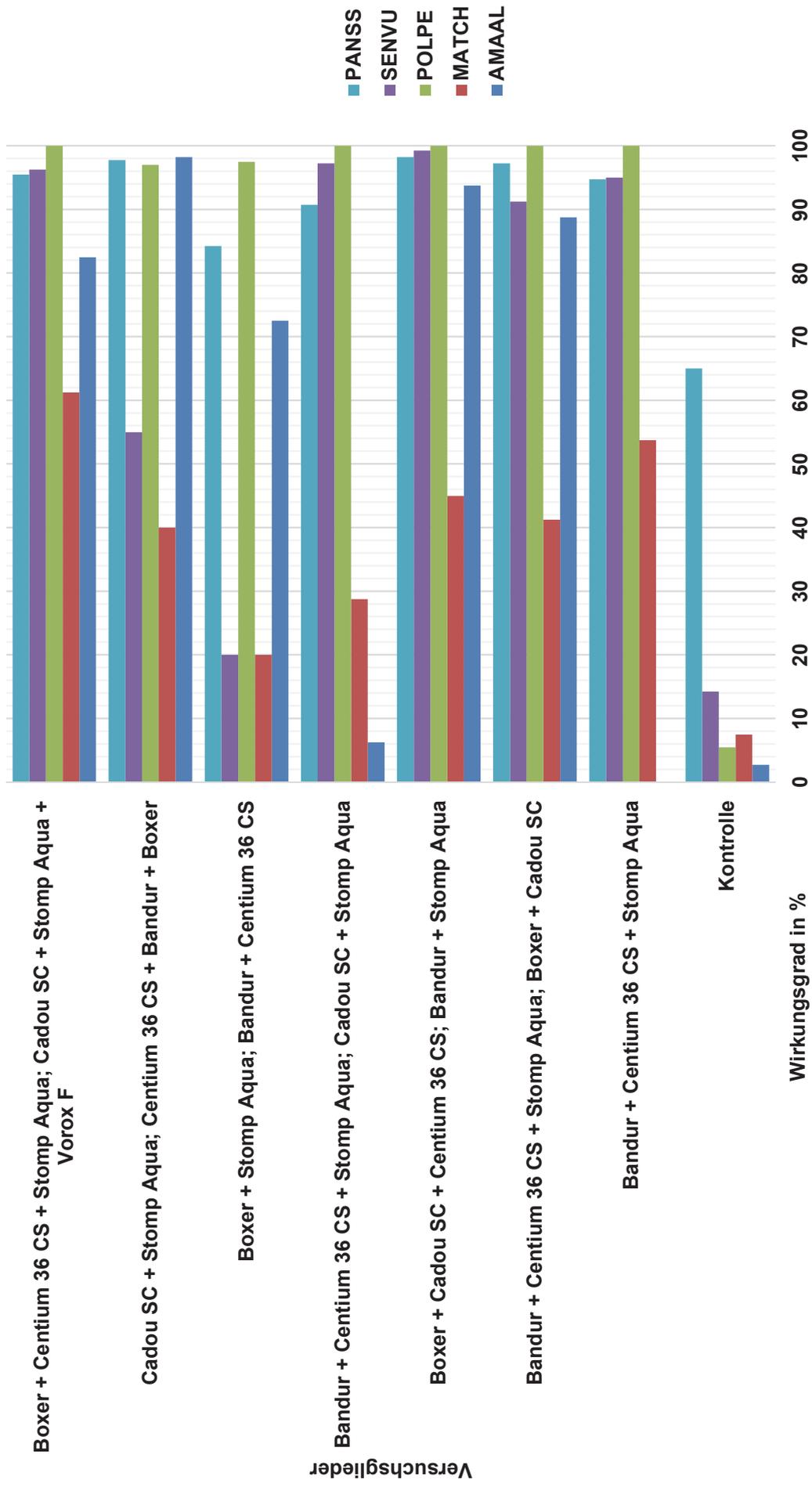
24.06.2021											
Symptom	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	AMAAL	MATCH	POLPE	SENVU	PANSS				
1 Kontrolle			2,75	7,50	5,50	14,25	65,00				
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua	0,00	0,00	0,00	53,75	100,00	95,00	94,75				
Bandur + Centium 36 CS 3 + Stomp Aqua; Boxer + Cadou SC	0,75	0,75	88,75	41,25	100,00	91,25	97,25				
Boxer + Cadou SC + 4 Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua	6,25	6,25	93,75	45,00	100,00	99,25	98,25				

24.06.2021											
Symptom	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	AMAAL	MATCH	POLPE	SENVU	PANSS				
Bandur + Centium 36 CS 5 + Stomp Aqua; Cadou SC + Stomp Aqua	0,00	0,00	6,25	28,75	100,00	97,25	90,75				
6 Boxer + Stomp Aqua; Bandur + Centium 36 CS	13,75	13,75	72,50	20,00	97,50	20,00	84,25				
7 Cadou SC + Stomp Aqua; Centium 36 CS + Bandur + Boxer	5,00	5,00	98,25	40,00	97,00	55,00	97,75				
8 Boxer + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Cadou SC + Stomp Aqua + Vorox F	9,25	9,25	82,50	61,25	100,00	96,25	95,50				

#### 4. Zusammenfassung

Es war ein breites Unkrautspektrum vorhanden. Hauptunkräuter waren Kamille, Amaranth, Kreuzkraut, Hirse und Flohknöterich. Der Versuch wurde laut dem Plan durchgeführt. Nach dem zweiten Spritztermin zeigten sich zur Bonitur leichte phytotoxische Aufhellungen in den Versuchsgliedern 3, 4, 6, 7 und 8. Versuchsglied 2 sah lange am besten aus, reichte aber zum Ende mit seiner Wirkung auf Amaranth (mit nur einer Behandlung) nicht aus. Hier müsste eine zweite Spritzung erfolgen! Stomp Aqua wurde bei den beiden Spritzterminen mit verschiedenen Konzentrationen geprüft mit Erfolg. Zum Ende des Versuches waren die Versuchsglieder 4 und 8 am saubersten. Die Schäden lassen vermuten, dass es an den ergiebigen Niederschlägen im Juni lag.

# Wirkungsgrad der eingesetzten Präparate auf Unkräuter in Knollensellerie





**Versuchsglied 1**



**Versuchsglied 2**



**Versuchsglied 3**



**Versuchsglied 4**



**Versuchsglied 5**



**Versuchsglied 6**



**Versuchsglied 7**



**Versuchsglied 8**

Versuchsbericht		LW-K-21-GE-H-02-BBG-01, 1LHSFE0121						05.11.2021	
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Körnerfenchel						GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland	
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg							
Kultur, Sorte, Anlage		Fenchel, Gewuerz-, Berfena, Blockanlage 1-faktoriell							
Saat/Pflanzung / Auflauf		25.03.2021 / 19.04.2021			Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-		
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 90			N-min / Düngung		47 kg/ha		
<b>2. Versuchsglieder</b>								FX	
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	25.03.2021,SS	10.05.2021,NA	20.05.2021,NA	01.06.2021,NA	07.06.2021,NA				
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/13	12/13/14	16/16/21	16/22/22				
Temperatur, Wind	20,5	22,1,O	14,5,NW	19,3,NO	20				
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken	,trocken	,feucht				
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA				
1 Kontrolle									
2 Goltix Gold			1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha				
3 Nozomi		0,06 kg/ha							
4 Nozomi		0,06 kg/ha	0,06 kg/ha						
5 Goltix Gold			0,75 l/ha	0,75 l/ha	0,75 l/ha				
EROSION CONTROL EC-100			2 l/ha	2 l/ha	2 l/ha				
6 HBW03	0,6 l/ha								
<b>3. Ergebnisse</b>									
<b>26.04.2021</b>									
Symptom	PHYTO	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN							
6 HBW03	3,00	3,00							
<b>03.05.2021</b>									
Symptom	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	VERSS	POLAV
1 Kontrolle		2,00	0,00	2,00	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00
6 HBW03	0,00		0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>09.05.2021</b>									
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG
Zielorganismus	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	VERSS	POLAV	CHEGL
1 Kontrolle	5,00								
3 Nozomi		1,00	1,00	0,00	3,00	0,00	1,00	1,00	1,00
4 Nozomi		1,00	2,00	0,00	3,00	1,00	0,00	1,00	1,00
<b>10.05.2021</b>									
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	VERSS	POLAV	
1 Kontrolle		0,00	2,00	1,00	2,00	1,00	0,00	0,00	
6 HBW03	0,00	0,00	30,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>17.05.2021</b>									
Symptom	PHYTO	VAE	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	POLAV	CHEGL
1 Kontrolle			0,00	1,00	5,00	5,00	1,00	0,00	1,00
3 Nozomi	40,00	40,00	100,00	98,00	100,00	100,00	100,00	10,00	100,00
4 Nozomi	40,00	40,00	100,00	98,00	100,00	100,00	100,00	10,00	100,00
6 HBW03	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

18.05.2021											
Symptom	DG										
Zielorganismus	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	POLAV	CHEGL			
1 Kontrolle	10,00	0,00	1,00					1,00			
2 Goltix Gold	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
5 Goltix Gold + Haftmittel	8,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			

27.05.2021											
Symptom	PHYTO	VAE	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	POLAV	CHEGL		
1 Kontrolle			0,00	1,00	2,00	5,00	2,00	1,00	2,00		
2 Goltix Gold	0,00		80,00	95,00	100,00	0,00	0,00	50,00	100,00		
3 Nozomi	30,00	30,00	100,00	95,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00		
4 Nozomi	50,00	50,00	100,00	98,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00		
5 Goltix Gold + Haftmittel	0,00		80,00	95,00	30,00	0,00	0,00	0,00	100,00		
6 HBW03	0,00		0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	50,00		

31.05.2021											
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG					
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	VERSS	POLAV					
2 Goltix Gold	1,00	2,00	0,00	2,00	0,00	1,00					
5 Goltix Gold + Haftmittel	1,00	2,00	1,00	3,00	1,00	1,00					

02.06.2021											
Symptom	PHYTO	VAE	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	POLAV	CHEGL	
1 Kontrolle					10,00	1,00	20,00	2,00	1,00	1,00	
2 Goltix Gold	0,00			10,00	0,00	0,00	0,00		0,00	100,00	
3 Nozomi	13,00	1,75	11,25	100,00	95,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	
4 Nozomi	17,50	5,00	12,50	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	
5 Goltix Gold + Haftmittel	0,00			10,00	20,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	
6 HBW03	0,00						0,00				

11.06.2021											
Symptom	PHYTO	VAE	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Goltix Gold	3,00	3,00									
3 Nozomi	13,00	3,00	10,00								
4 Nozomi	21,25	10,00	11,25								
5 Goltix Gold + Haftmittel	3,00	3,00									
6 HBW03	0,00										

14.06.2021											
Symptom	PHYTO	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Goltix Gold	0,00										
3 Nozomi	5,00	5,00									
4 Nozomi	10,00	10,00									
5 Goltix Gold + Haftmittel	0,00										
6 HBW03	0,00										

30.06.2021											
Symptom	PHYTO	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Goltix Gold	0,00										
3 Nozomi	5,00	5,00									
4 Nozomi	5,00	5,00									
5 Goltix Gold + Haftmittel	0,00										
6 HBW03	0,00										

11.08.2021											
Symptom	PHYTO										
Zielorganismus	NNNNN										
2 Goltix Gold	0,00										
3 Nozomi	0,00										
4 Nozomi	0,00										
5 Goltix Gold + Haftmittel	0,00										
6 HBW03	0,00										

**4. Zusammenfassung**

Der Körnerfenchel wurde am 25.03. ausgesät und war nach 25 Tagen aufgelaufen. Das langjährige Mittel liegt bei 24 Tagen.

In Versuchsglied 5 wurde geprüft, ob die Aufwandmenge von Goltix Gold durch den Zusatz von einem Haftmittel reduziert werden kann. Dies führte nicht zu dem gewünschten Erfolg, was evtl. auch mit der Größe der Unkräuter zum Zeitpunkt der Behandlung zusammenhängt.

Nur in den Versuchsgliedern 3 und 4 wurden phytotoxische Schäden bonitiert. Diese waren bis zur Ernte verwachsen.

Weitere Versuche mit diesem Präparat sollten durchgeführt werden.



Fenchelversuch 22.06.2021

Versuchsbericht		LW-K-21-GE-H-03-BBG-01, 1LHASKUE0121						05.11.2021					
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wirung und Verträglichkeit von Herbiziden in Kümmel						GEP Ja					
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland						
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg												
Kultur, Sorte, Anlage	Kuemmel, Sprinter, Blockanlage 1-faktoriell												
Saat/Pflanzung / Auflauf	25.03.2021 / 13.04.2021			Vorfrucht/Bodenbea.			Gerste, Sommer-						
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90			N-min / Düngung			47 kg/ha						
<b>2. Versuchsglieder</b>								FX					
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt	25.03.2021,SS	10.05.2021,NA	20.05.2021,NA										
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	10/11/12	12/13/13										
Temperatur, Wind	20,5	22,1,S	13,7,NW										
Niedersch., Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken										
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA										
1 Kontrolle													
2 Boxer		4 l/ha											
3 Nozomi		0,06 kg/ha											
4 Nozomi		0,06 kg/ha	0,06 kg/ha										
5 Boxer		2 l/ha											
EROSION CONTROL EC-1000		2 l/ha											
6 HBW03	0,6 l/ha												
<b>3. Ergebnisse</b>													
<b>19.04.2021</b>													
Symptom	PHYTO	AD											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
6 HBW03	0	0											
<b>26.04.2021</b>													
Symptom	PHYTO	AD											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
6 HBW03	0	0											
<b>03.05.2021</b>													
Symptom	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	CHEHY	LAMAM	POLAV	POLCO	SOLNI	THLAR	VIOAR	VERSS	
1 Kontrolle		5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	0,00	0,00	
6 HBW03	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	
<b>09.05.2021</b>													
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG			
Zielorganismus	CHEAL	CHEHY	LAMAM	POLCO	SOLNI	VIOAR	VERSS	CHEGL	POLTO	FUMAG			
2 Boxer	2,00	0,00	0,00	3,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00			
3 Nozomi	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00			
4 Nozomi	1,00	0,00	1,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00			
5 Boxer + Haftmittel	1,00	0,00	1,00	3,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00			
<b>10.05.2021</b>													
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Zielorganismus	NNNNN	AMARE	CHEAL	CHEHY	LAMAM	POLAV	POLCO	SOLNI	VIOAR	VERSS			
1 Kontrolle		1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	0,00	0,00			
6 HBW03	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00			

17.05.2021												
Symptom	PHYTO	VAE	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	CHEHY	LAMAM	POLAV	POLCO	SOLNI	VIOAR	VERSS
1 Kontrolle			15,00	1,00	2,00	2,00	5,00	3,00	10,00	1,00	0,00	2,00
2 Boxer	3,75	3,75	6,00		90,00				80,00		20,00	90,00
3 Nozomi	40,00	40,00	1,00		0,00	100,00	100,00	10,00	98,00	100,00		
4 Nozomi	40,00	40,00	0,00		0,00		100,00		100,00			
5 Boxer + Haftmittel	1,00	1,00	15,00		10,00		10,00		10,00			0,00
6 HBW03	0		15,00	0,00	0,00		0,00		0,00			

17.05.2021												
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK									
Zielorganismus	CHEGL	POLTO	FUMAG									
1 Kontrolle	1,00	0,00	0,00									
2 Boxer			10,00									
3 Nozomi	100,00	100,00	5,00									
4 Nozomi	100,00	100,00										
5 Boxer + Haftmittel	100,00											
6 HBW03	0,00											

25.05.2021												
Symptom	PHYTO	VAE										
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN										
2 Boxer	2,00	2,00										
3 Nozomi	17,50	17,50										
4 Nozomi	30,00	30,00										
5 Boxer + Haftmittel	2,00	2,00										
6 HBW03	0,00											

27.05.2021												
Symptom	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	TTTTT	AMARE	CHEAL	CHEHY	LAMAM	POLAV	POLCO	SOLNI	VIOAR	VERSS	CHEGL	FUMAG
1 Kontrolle	5,00	2,00	5,00	2,00	1,00	1,00	5,00	2,00	0,00	1,00	1,00	0,00
2 Boxer	1,00	100,00	80,00	100,00	100,00	0,00	30,00	100,00	10,00	95,00	100,00	20,00
3 Nozomi	1,00	100,00	95,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
4 Nozomi	1,00	100,00	90,00	100,00	100,00	80,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
5 Boxer + Haftmittel	20,00	100,00	90,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	20,00	100,00	

01.06.2021												
Symptom	DG	PHYTO	VAE	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	AMARE	CHEAL	CHEHY	LAMAM	POLAV	POLCO	VERSS	
1 Kontrolle	45,00				2,00	5,00	2,00	3,00	1,00	10,00	1,00	
2 Boxer	41,25	8,75	8,75		100,00	70,00	100,00	100,00	0,00	20,00	100,00	
3 Nozomi	37,50	12,50	10,00	2,50	100,00	20,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	
4 Nozomi	31,75	42,50	30,00	12,50	100,00	95,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	
5 Boxer + Haftmittel	45,00	5,00	5,00		100,00	80,00	100,00	80,00	0,00	0,00	80,00	
6 HBW03	45,00	0,00										

11.06.2021												
Symptom	PHYTO	VAE	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
2 Boxer	3,00	3,00										
3 Nozomi	8,00	3,00	5,00									
4 Nozomi	27,50	20,00	7,50									
5 Boxer + Haftmittel	3,00	3,00										
6 HBW03	0,00											

22.06.2021												
Symptom	PHYTO	WH										
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN										
2 Boxer	0,00											
3 Nozomi	11,25	11,25										
4 Nozomi	13,75	13,75										
5 Boxer + Haftmittel	0,00											
6 HBW03	0,00											

24.08.2021												
Symptom	PHYTO											
Zielorganismus	NNNNN											
2 Boxer	0,00											
3 Nozomi	0,00											
4 Nozomi	0,00											
5 Boxer + Haftmittel	0,00											
6 HBW03	0,00											

**4. Zusammenfassung**

Der Kümmel wurde am 25.03. ausgesät und war nach 19 Tagen aufgelaufen. Das langjährige Mittel liegt bei 20 Tagen.

In Versuchsglied 5 wurde geprüft, ob die Aufwandmenge durch den Zusatz von einem Haftmittel reduziert werden kann. Dies führte nicht zu dem gewünschten Erfolg, was evtl. auch mit der Größe der Unkräuter zum Zeitpunkt der Behandlung zusammenhängt. Die phytotoxischen Schäden in Versuchsglied 3 und 4 zeigten sich zu Beginn in Verbrennungen der Blattspitzen und einer Wachstumsverzögerung. Diese konnte besonders zum Zeitpunkt der Blüte sehr gut gesehen werden (Blüten etwas später). Weitere Versuche mit diesem Präparat sollten durchgeführt werden.



Schäden VG 3 (Nozomi) am 17.05.2021



Versuch Kümmel am 22.06.2021

Versuchsbericht		LW-K-21-FK-H-06-BBG-01, 1LHSMAJ0121				05.11.2021	
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Majoran				GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse					Freiland	
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg						
Kultur, Sorte, Anlage	Majoran, Blattmajoran, Blockanlage 1-faktoriell						
Saat/Pflanzung / Auflauf	15.04.2021		Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-		
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90		N-min / Düngung		47 kg/ha		
<b>2. Versuchsglieder</b>							FX
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	15.04.2021,SS	21.04.2021,VA	,NA	,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	0/0/0					
Temperatur, Wind	9,6	13,NW					
Niederschl., Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken					
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle							
2 Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha				
3 Korvetto			0,6 l/ha				
4 Pixxaro EC			0,25 l/ha				
5 Follow 333			0,27 l/ha				
6 Nozomi			0,06 kg/ha				
7 Nozomi			0,06 kg/ha	0,06 kg/ha			
8 QUANTUM		1,5 l/ha					
9 HBW03	0,765 l/ha						
<b>3. Ergebnisse</b>							
<b>01.06.2021</b>							
Symptom	PHYTO	AD					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN					
2 Betasana SC	0,00						
8 QUANTUM	98,00	98,00					
9 HBW03	0,00						
<b>4. Zusammenfassung</b>							
Der Aufgang des Majorans war nur sehr gering, so dass der Versuch ab- und umgebrochen werden musste. Der Versuch ist im Jahr 2022 zu wiederholen.							

Versuchsbericht		LW-G-21-WK-H-01-BBG-01, 1LHGMOE0121			16.11.2021	
<b>1. Versuchsdaten</b>		Unkraut in Möhren, verschiedene Strategien			GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland	
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Baasdorf					
Kultur, Sorte, Anlage	Moehre, Laguna, Blockanlage 1-faktoriell					
Saat/Pflanzung / Auflauf	16.04.2021 / 07.05.2021		Vorfrucht/Bodenbea.		Radieschen	
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm		N-min / Düngung		kg/ha	
<b>2. Versuchsglieder</b>						
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			FX
Datum, Zeitpunkt	10.05.2021,VA	28.05.2021,NA	16.06.2021,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)		12/12/13	13/13/15			
Temperatur, Wind	14,SO	12,SW	16,SW			
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,feucht	,trocken	,feucht			
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	1,75 l/ha					
Sencor Liquid		0,1 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
Bandur			0,5 l/ha			
Sencor Liquid			0,2 l/ha			
3 Bandur	1 l/ha					
Centium 36 CS	0,15 l/ha					
Bandur		1 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
Betasana SC			3 l/ha			
Sencor Liquid			0,3 l/ha			
4 Bandur	1,5 l/ha					
Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Betasana SC		3 l/ha				
Sencor Liquid		0,1 l/ha				
Betasana SC			3 l/ha			
Sencor Liquid			0,2 l/ha			
5 Bandur	0,8 l/ha					
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Stomp Aqua	1,75 l/ha					
Betasana SC			1 l/ha			
Hasten TM			1 l/ha			
Oblix 500			0,6 l/ha			
Sencor Liquid			0,2 l/ha			
6 Bandur	1,5 l/ha					
Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Spectrum		0,7 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
Sencor Liquid			0,2 l/ha			
Spectrum			0,7 l/ha			
7 Bandur	1,5 l/ha					
Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Bandur		1 l/ha				
Spectrum		0,7 l/ha				
Sencor Liquid			0,3 l/ha			
Spectrum			0,7 l/ha			
8 Bandur	1 l/ha					
Centium 36 CS	0,15 l/ha					
Spectrum		0,7 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
Sencor Liquid			0,3 l/ha			
Spectrum			0,7 l/ha			

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	10.05.2021,VA	28.05.2021,NA	16.06.2021,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)		12/12/13	13/13/15			
Temperatur, Wind	14,SO	12,SW	16,SW			
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,feucht	,trocken	,feucht			
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle						
9 Bandur	1 l/ha					
Goltix Gold	2 l/ha					
Goltix Gold		1,5 l/ha				
Stomp Aqua		1,75 l/ha				
Goltix Gold			1,5 l/ha			
Sencor Liquid			0,2 l/ha			

### 3. Ergebnisse

27.05.2021

Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	AMAAL							
1 Kontrolle			2,75	1,50	1,00							
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + Sencor Liquid	4,25	4,25	98,25	100,00	98,25							
3 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua; Betasana SC + Sencor Liquid	4,50	4,50	98,75	100,00	100,00							
4 Bandur + Centium 36 CS; Betasana SC + Sencor Liquid	40,00	40,00	99,00	100,00	99,75							
5 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 500 + Sencor Liquid	3,00	3,00	96,50	99,75	99,25							
6 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum	40,00	40,00	98,75	100,00	99,75							
7 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Spectrum; Sencor Liquid + Spectrum	40,00	40,00	99,25	100,00	100,00							
8 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum	3,50	3,50	99,00	100,00	100,00							
9 Bandur + Goltix Gold; Goltix Gold + Stomp Aqua; Goltix Gold + Sencor Liquid	98,00	98,00	99,50	100,00	100,00							

15.06.2021

Symptom	PHYTO	AD	VAE	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	AMAAL	ECHSS				
1 Kontrolle					14,75	3,25	2,50	2,50				
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + Sencor Liquid	5,00	0,00	0,00	5,00	98,50	100,00	100,00	100,00				

15.06.2021											
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	AMAAL	ECHSS			
3 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua; Betasana SC + Sencor Liquid	25,00	0,00	0,00	25,00	99,75	100,00	100,00	99,50			
4 Bandur + Centium 36 CS; Betasana SC + Sencor Liquid	60,00	10,00	0,00	50,00	98,50	100,00	100,00	100,00			
5 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 500 + Sencor Liquid	5,00	0,00	0,00	5,00	92,00	100,00	99,50	100,00			
6 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum	25,00	0,00	0,00	25,00	97,25	100,00	100,00	100,00			
7 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Spectrum; Sencor Liquid + Spectrum	55,00	5,00	0,00	50,00	99,00	100,00	100,00	100,00			
8 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum	5,00	0,00	0,00	5,00	95,25	100,00	99,75	100,00			
9 Bandur + Goltix Gold; Goltix Gold + Stomp Aqua; Goltix Gold + Sencor Liquid	97,50	97,50	0,00	85,00	99,75	100,00	99,50	73,75			

05.07.2021											
Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	AMAAL	ECHSS					
1 Kontrolle			22,50	4,25	7,00	3,25					
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + Sencor Liquid	5,50	5,50	98,75	100,00	100,00	85,00					
3 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua; Betasana SC + Sencor Liquid	8,00	8,00	95,75	100,00	100,00	82,50					
4 Bandur + Centium 36 CS; Betasana SC + Sencor Liquid	35,00	35,00	96,50	100,00	97,50	100,00					
5 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Betasana SC + Hasten TM + Oblix 500 + Sencor Liquid	3,00	3,00	73,25	100,00	91,25	97,50					
6 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum	21,25	21,25	98,00	100,00	98,75	100,00					

05.07.2021

Symptom	PHYTO	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SOLNI	CHEAL	AMAAL	ECHSS						
7 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Spectrum; Sencor Liquid + Spectrum	30,00	30,00	82,00	100,00	100,00	97,50						
8 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum	4,00	4,00	94,25	100,00	97,50	95,00						
9 Bandur + Goltix Gold; Goltix Gold + Stomp Aqua; Goltix Gold + Sencor Liquid	97,75	97,75	100,00	100,00	97,50	37,50						

#### 4. Zusammenfassung

Witterungsbedingt konnten die Möhren nicht rechtzeitig zum Voraufbau-Termin behandelt werden. Zur 1. Behandlung waren die Möhren zu 100 % aufgelaufen. Nach Absprache mit Herrn Lopez wurden trotzdem die für den Voraufbau vorgesehenen Pflanzenschutzmittel eingesetzt. Die erste Behandlung erfolgte am 10.05. Zur Bonitur am 27.05. waren phytotoxische Schäden erkennbar. Besonders geschädigt war Versuchsglied 9 (zu 98 %). Die Hauptunkräuter waren Schwarzer Nachtschatten, Amaranth und Weißer Gänsefuß, später auch Hirse.

Die mit dem Präparat Spectrum behandelten Versuchsglieder zeigten eine sehr gute Wirkung gegen die Leitunkräuter. Die Versuchsglieder 2, 3, 6 und 8 haben die beste Wirkung gezeigt. Hier wurde die Phytotoxizität nicht berücksichtigt, da die Schäden sehr unterschiedlich waren. Wir vermuten, dass die Schäden (Wuchshemmungen) durch die Niederschläge nach der Behandlung hervorgerufen wurden. Weitere Versuche sollten nächstes Jahr durchgeführt werden. Einige Herbizide wurden mit verschiedenen Konzentrationen geprüft. Hier sollte die Verträglichkeit zu verschiedenen Spritzterminen geprüft werden.



Versuchsglied 1



Versuchsglied 2



Versuchsglied 3



Versuchsglied 4





Versuchsglied 5



Versuchsglied 7



Versuchsglied 6



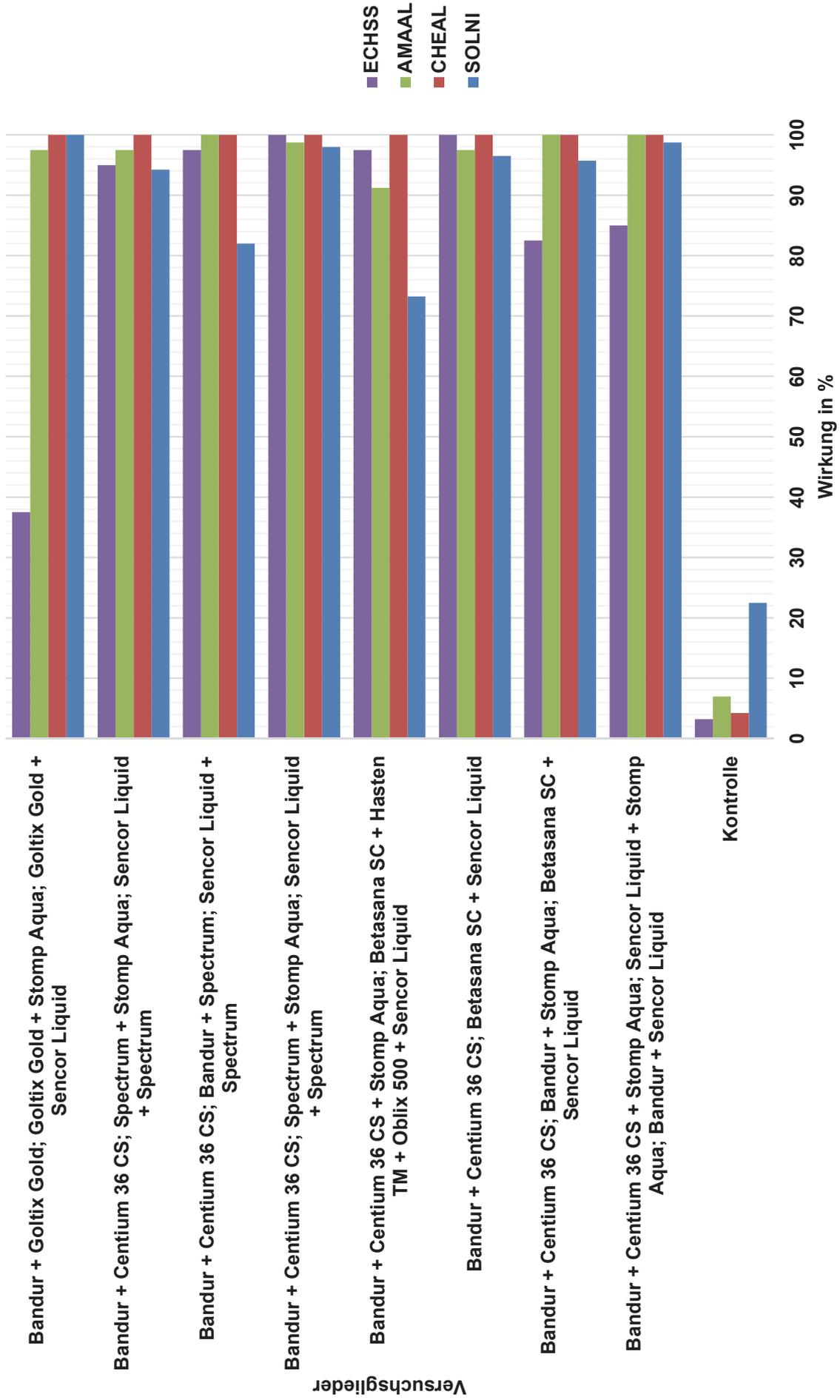
Versuchsglied 8



Versuchsglied 9 Durch die starke Ausdünnung wurden die Möhren vereinzelt, sind somit größer (ohne Konkurrenz).



# Wirkungsgrad der eingesetzten Präparate auf Unkräuter in Möhren



Versuchsbericht		LW-G-21-WK-H-01-BBG-02, 1LHGMOE0221					16.11.2021				
<b>1. Versuchsdaten</b>		Unkraut in Möhren, verschiedene Strategien					GEP Ja				
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse					Freiland					
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Altmark AS Salzwedel, Kusey										
Kultur, Sorte, Anlage	Moehre, Blockanlage 1-faktoriell										
Saat/Pflanzung / Auflauf	09.04.2021 / 09.05.2021			Vorfrucht/Bodenbea.							
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm			N-min / Düngung		kg/ha					
<b>2. Versuchsglieder</b>							FX				
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	19.04.2021,VA	19.05.2021,NA	10.06.2021,NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	4/4/4	10/11/11	13/13/14								
Temperatur, Wind	14,NO	14,W	23,NW								
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	3,feucht	,feucht								
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	1,75 l/ha										
Sencor Liquid		0,1 l/ha									
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
Bandur			0,5 l/ha								
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
3 Bandur	1 l/ha										
Centium 36 CS	0,15 l/ha										
Bandur		1 l/ha									
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
Betasana SC			3 l/ha								
Sencor Liquid			0,3 l/ha								
4 Bandur	1,5 l/ha										
Centium 36 CS	0,2 l/ha										
Betasana SC		3 l/ha									
Sencor Liquid		0,1 l/ha									
Betasana SC			3 l/ha								
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
5 Bandur	0,8 l/ha										
Centium 36 CS	0,1 l/ha										
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Hasten TM			1 l/ha								
Oblix 500			0,6 l/ha								
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
6 Bandur	1,5 l/ha										
Centium 36 CS	0,2 l/ha										
Spectrum		0,7 l/ha									
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
Spectrum			0,7 l/ha								
7 Bandur	1 l/ha										
Goltix Gold	2 l/ha	1,5 l/ha									
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
Goltix Gold			1 l/ha								
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
<b>3. Ergebnisse</b>											
		<b>19.05.2021</b>									
Symptom	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	VIOAR	SOLTU	STEME						
1 Kontrolle	2,00		3,00	1,00	0,60						

19.05.2021												
Symptom	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	VIOAR	SOLTU	STEME							
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + Sencor Liquid		0,00	75,00	60,00	70,00							
3 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua; Betasana SC + Sencor Liquid		0,00	70,00	50,00	70,00							
4 Bandur + Centium 36 CS; Betasana SC + Sencor Liquid		0,00	75,00	50,00	75,00							
5 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Hasten TM + Oblix 500 + Sencor Liquid		0,00	60,00	50,00	60,00							
6 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum		0,00	70,00	50,00	70,00							
7 Bandur + Goltix Gold; Goltix Gold + Stomp Aqua; Goltix Gold + Sencor Liquid		0,00	70,00	50,00	70,00							

10.06.2021												
Symptom	PHYTO	AD	WIRK									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	VIOAR	SOLTU	STEME	POLCO	POAAN	AMARE	ECHCG			
1 Kontrolle			15,00	10,50	0,60	1,05	1,50	0,38	0,63			
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + Sencor Liquid	0,00	0,00	93,00	60,00	93,00	93,00	91,00	80,00	90,00			
3 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua; Betasana SC + Sencor Liquid	0,00	0,00	92,00	50,00	93,00	93,00	93,00	90,00	90,00			
4 Bandur + Centium 36 CS; Betasana SC + Sencor Liquid	0,00	0,00	93,00	60,00	93,00	93,00	93,00	90,00	90,00			
5 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Hasten TM + Oblix 500 + Sencor Liquid	0,00	0,00	80,00	40,00	93,00	80,00	91,00	80,00	90,00			
6 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum	0,00	0,00	91,00	40,00	93,00	93,00	93,00	90,00	90,00			
7 Bandur + Goltix Gold; Goltix Gold + Stomp Aqua; Goltix Gold + Sencor Liquid	75,00	75,00	92,00	55,00	93,00	93,00	70,00	80,00	88,50			

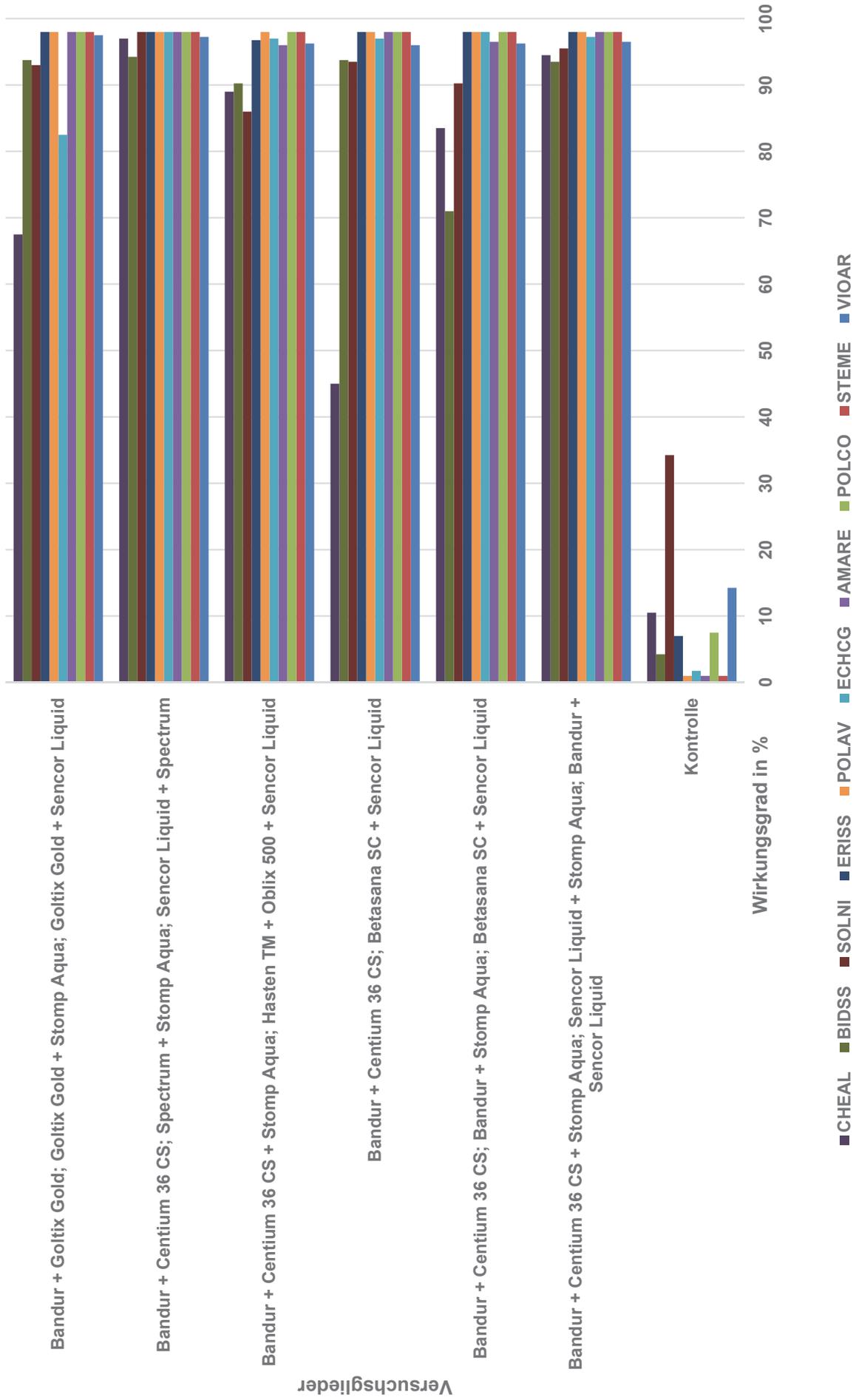
24.06.2021												
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	VIOAR	SOLTU	STEME	POLCO	POAAN	AMARE	ECHCG	POLAV		
1 Kontrolle			28,25	24,50	1,00	10,00	2,50	1,50	1,00	1,25		
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + Sencor Liquid	0,00	0,00	95,00	72,50	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00		
3 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua; Betasana SC + Sencor Liquid	0,00	0,00	95,00	72,50	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00		
4 Bandur + Centium 36 CS; Betasana SC + Sencor Liquid	0,00	0,00	95,00	62,50	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00		
5 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Hasten TM + Oblix 500 + Sencor Liquid	0,00	0,00	93,75	69,50	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00		
6 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum	0,00	0,00	95,00	61,25	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00		
7 Bandur + Goltix Gold; Goltix Gold + Stomp Aqua; Goltix Gold + Sencor Liquid	81,25	81,25	95,00	68,75	95,00	94,25	95,00	94,50	93,75	95,00		

23.09.2021													
Symptom	PHYTO	AD	WIRK	WIRK									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	VIOAR	STEME	POLCO	AMARE	ECHCG	POLAV	ERISS	SOLNI	BIDSS	CHEAL	
1 Kontrolle			14,25	1,00	7,50	1,00	1,75	1,00	7,00	34,25	4,25	10,50	
2 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + Sencor Liquid	0,00	0,00	96,50	98,00	98,00	98,00	97,25	98,00	98,00	95,50	93,50	94,50	
3 Bandur + Centium 36 CS; Bandur + Stomp Aqua; Betasana SC + Sencor Liquid	0,00	0,00	96,25	98,00	98,00	96,50	98,00	98,00	98,00	90,25	71,00	83,50	
4 Bandur + Centium 36 CS; Betasana SC + Sencor Liquid	0,00	0,00	96,00	98,00	98,00	98,00	97,00	98,00	98,00	93,50	93,75	45,00	
5 Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Hasten TM + Oblix 500 + Sencor Liquid	0,00	0,00	96,25	98,00	98,00	96,00	97,00	98,00	96,75	86,00	90,25	89,00	
6 Bandur + Centium 36 CS; Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum	0,00	0,00	97,25	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	94,25	97,00	
7 Bandur + Goltix Gold; Goltix Gold + Stomp Aqua; Goltix Gold + Sencor Liquid	86,25	86,25	97,50	98,00	98,00	98,00	82,50	98,00	98,00	93,00	93,75	67,50	

#### 4. Zusammenfassung

Zum 3. Behandlungstermin wurde im VG 5 Betasana SC weggelassen und im VG 7 die AWM reduziert, da nicht genügend Mittel zur Verfügung stand. Zu diesem Termin wurde ebenfalls eine Begleitmaßnahme mit Agil S gemacht. Dabei wurden die UK's je zur Hälfte behandelt und die behandelten Varianten komplett. Unmittelbar nach Abschluss der 2. Behandlung gab es plötzlich einen kurzen kräftigen Regenschauer von etwa 2 l/qm. Die Wirkung gegen die Leitunkräuter war sehr gut. Es gab eine Lücke im VG 4 mit der Wirkung von 45 % auf Weißen Gänsefuß. Die Kulturverträglichkeit war in allen Versuchsgliedern sehr gut, mit der Ausnahme des VG 7 (86 % Ausdünnung).

## Wirkungsgrad der eingesetzten Präparate auf Unkräuter in Möhren



<b>Versuchsbericht</b>		LW-K-21-FK-H-09-BBG-01, 1LHSOR0121				05.11.2021	
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Oregano (gesät)				GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg						
Kultur, Sorte, Anlage	Oregano, Vulkan, Blockanlage 1-faktoriell						
Saat/Pflanzung / Auflauf	20.04.2021		Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-		
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90		N-min / Düngung		47 kg/ha		
<b>2. Versuchsglieder</b>							FX
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	20.04.2021,SS	28.04.2021,VA	,NA	,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	0/0/0					
Temperatur, Wind							
Niederschlag, Bod.-Feuchte							
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle							
2 Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha				
3 Korvetto			0,6 l/ha				
4 Follow 333			0,27 l/ha				
5 Pixxaro EC			0,25 l/ha				
6 QUANTUM		1,5 l/ha					
7 Nozomi			0,06 kg/ha				
8 Nozomi			0,06 kg/ha	0,06 kg/ha			
9 HBW03	0,765 l/ha						
<b>3. Ergebnisse</b>							
<b>10.06.2021</b>							
Symptom	PHYTO	AD					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN					
6 QUANTUM	92,50	92,50					

**4. Zusammenfassung**

Der Oregano wurde am 20. April 2021 ausgesät und zur besseren Keimung abgedeckt und beregnet. Trotz der Beregnung von insgesamt 16 mm in 3 Gaben war die Kultur am 25.05. nur zu 20 % aufgelaufen. Der Versuch wurde deshalb abgebrochen und die Kultur am 25.06. umgebrochen.



Portulak – Wirkung von VG 6 (QUANTUM) am 11.06.2021

Versuchsbericht		LW-K-21-FK-H-10-BBG-01, 1LHSPE0121				05.11.2021					
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Petersilie				GEP Ja					
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland						
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg										
Kultur, Sorte, Anlage	Petersilie, Mooskrause, Blockanlage 1-faktoriell										
Saat/Pflanzung / Auflauf	15.04.2021 / 06.05.2021		Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-						
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90		N-min / Düngung		47 kg/ha						
<b>2. Versuchsglieder</b>						FX					
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	21.04.2021,VA	10.05.2021,NA	20.05.2021,NA	01.06.2021,NA							
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	8/9/10	11/11/12	12/13/13							
Temperatur, Wind	13,NW	19,O	14,5,NW	22,NO							
Niedersch., Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken	,trocken							
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA							
1 Kontrolle											
2 Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha								
3 Nozomi			0,06 kg/ha								
4 Nozomi			0,06 kg/ha	0,06 kg/ha							
5 LONTREL 600				0,12 l/ha							
6 Follow 333				0,27 l/ha							
7 QUANTUM	1,5 l/ha										
<b>3. Ergebnisse</b>											
<b>09.05.2021</b>											
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI						
2 Betasana SC	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00						
<b>10.05.2021</b>											
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO						
1 Kontrolle		2,00	4,00	0,00	1,00						
7 QUANTUM	0,00	50,00	85,00	0,00	0,00						
<b>17.05.2021</b>											
Symptom	PHYTO	AD	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	THLAR	VERSS
1 Kontrolle				20,00	3,00	5,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00
2 Betasana SC	0,00			8,00	100,00	70,00	95,00	20,00	0,00	98,00	20,00
7 QUANTUM	8,50	1,00	7,50	3,00	70,00	95,00	0,00	30,00	100,00	100,00	100,00
<b>18.05.2021</b>											
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG				
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	THLAR	VERSS				
2 Betasana SC	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
<b>25.05.2021</b>											
Symptom	PHYTO	VAE									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	0,00										
3 Nozomi	60,00	60,00									
4 Nozomi	60,00	60,00									

27.05.2021											
Symptom	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	THLAR	VERSS	POLAV	VIOAR	
1 Kontrolle	40,00	5,00	5,00	1,00	1,00	2,00	0,00	1,00	4,00	1,00	
2 Betasana SC	3,00	10,00	10,00	100,00	50,00	100,00	0,00	30,00	70,00	100,00	
3 Nozomi	5,00	98,00	98,00	100,00	100,00	100,00	50,00	98,00	10,00	100,00	
4 Nozomi	5,00	98,00	98,00	50,00	95,00	100,00	50,00	70,00	100,00	98,00	
7 QUANTUM	4,00	50,00	50,00	80,00	50,00	80,00	100,00	100,00	100,00	0,00	

31.05.2021											
Symptom	DG										
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	THLAR	VERSS	EPHHE	POLAV	VIOAR	
4 Nozomi	5,00	2,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
5 LONTREL 600	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	
6 Follow 333	5,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

01.06.2021													
Symptom	PHYTO	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	THLAR	VERSS	POLAV	
1 Kontrolle				60,00	3,00	20,00	2,00	1,00	4,00	1,00	1,00	1,00	5,00
2 Betasana SC	0,00			5,00	90,00	95,00	100,00	0,00	100,00		95,00	10,00	
3 Nozomi	67,50	50,00	17,50	10,00	95,00	70,00	100,00	100,00	100,00	20,00	98,00	0,00	
4 Nozomi	67,50	50,00	17,50		90,00	50,00	50,00	50,00		60,00	95,00		
7 QUANTUM	0,00			8,00	0,00	80,00	10,00	0,00	100,00		100,00	100,00	

01.06.2021													
Symptom	WIRK												
Zielorganismus	VIOAR												
1 Kontrolle	1												
3 Nozomi	100												
7 QUANTUM	0												

11.06.2021													
Symptom	PHYTO	VAE	WD	DG	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	CHEAL	LAMAM	POLCO	SOLNI	VERSS	POLAV		
1 Kontrolle				80,00	10,00	10,00	5,00	3,00	10,00	0,00	5,00		
2 Betasana SC	0,00			30,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	95,00	10,00		
3 Nozomi	4,00	4,00		40,00	50,00	80,00	100,00	100,00	100,00	98,00	0,00		
4 Nozomi	27,50	27,50		25,00	100,00	100,00	100,00	98,00	100,00	60,00	100,00		
5 LONTREL 600	8,75		8,75	50,00	0,00	0,00	0,00	50,00	100,00				
6 Follow 333	10,00	10,00		40,00	0,00	0,00	0,00	20,00	100,00	100,00	50,00		
7 QUANTUM	0,00			15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00		

14.06.2021													
Symptom	PHYTO	VAE	WD	WH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN									
2 Betasana SC	0,00												
3 Nozomi	5,00			5,00									
4 Nozomi	10,00			10,00									
5 LONTREL 600	15,00	10,00	5,00										
6 Follow 333	0,00												
7 QUANTUM	0,00												

30.06.2021											
Symptom	PHYTO										
Zielorganismus	NNNNN										
2 Betasana SC	0,00										
3 Nozomi	0,00										
4 Nozomi	0,00										
5 LONTREL 600	0,00										
6 Follow 333	0,00										
7 QUANTUM	0,00										

#### 4. Zusammenfassung

Die Aussaat der Petersilie fiel in eine Phase mit günstigen Bedingungen. Die Kultur lief nach 21 Tagen auf im Vergleich zum langjährigen Mittel mit 24 Tagen.

Bis auf Versuchsglied 2 (Betasana SC) zeigten alle Präparate zum Teil nur kurzfristig phytotoxische Schäden. Das Voraufspräparat in Versuchsglied 7 zeigte kurzfristig eine Wuchshemmung bei gleichzeitig guter Wirkung. Die Nachaufspräparate in den Versuchsgliedern 3, 4 und 6 zeigten Verätzungen und in Versuchsglied 5 konnten Wuchsdepressionen bonitiert werden. Bis zum 1. Schnitt haben sich die Schäden verwachsen. Die Präparate in den Versuchsgliedern 3 und 4 (Nozomi) sollten weiter geprüft werden. Sie hatten eine sehr gute Unkrautwirkung. Das Vergleichsmittel (Betasana SC) zeigte seine zu erwartenden Stärken.



Petersilienbestand Anfang Juni 2021

Versuchsbericht		LW-K-21-FK-H-11-BBG-01, 1LHKSP0221						15.12.2021			
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in gepflanzter Petersilie						GEP Ja			
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland				
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Arensdorf										
Kultur, Sorte, Anlage	Petersilie, Katinka, Blockanlage 1-faktoriell										
Saat/Pflanzung / Auflauf	/23.04.2021			Vorfrucht/Bodenbea.		Lauch					
Bodenart / Ackerzahl				N-min / Düngung		kg/ha					
<b>2. Versuchsglieder</b>								FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	10.05.2021,NS	28.05.2021,NS	16.06.2021,NS								
BBCH (von/Haupt/bis)	14/14/18	17/17/18	19/19/19								
Temperatur, Wind	22,S	15,NW	19,O								
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,nass	,feucht	,feucht								
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA								
1 Kontrolle											
2 Bandur	0,5 l/ha	0,5 l/ha									
Stomp Aqua	1,75 l/ha	1,75 l/ha									
3 Bandur	0,5 l/ha										
CropCover-CC-1000	2 l/ha	2 l/ha									
Stomp Aqua	1,75 l/ha	1,75 l/ha									
Bandur		0,5 l/ha									
4 ErosionControll-EC-1000	3 l/ha	3 l/ha									
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Bandur	0,5 l/ha	0,5 l/ha									
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
5 CropCover-CC-1000	2 l/ha	2 l/ha									
Stomp Aqua	2,5 l/ha										
Bandur	0,5 l/ha	0,5 l/ha									
Betasana SC		3 l/ha									
6 Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Bandur	0,5 l/ha	0,5 l/ha									
Betasana SC	2 l/ha	3 l/ha									
7 Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Bandur	0,5 l/ha	0,5 l/ha									
Betasana SC	2 l/ha	2 l/ha									
Stomp Aqua		1,5 l/ha									
8 Stomp Aqua	3,5 l/ha										
Bandur		0,5 l/ha	0,5 l/ha								
Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha								
9 Bandur	0,5 l/ha										
Stomp Aqua	2,5 l/ha										
Betasana SC	2 l/ha										
Asulox				6 l/ha							
<b>3. Ergebnisse</b>											
		<b>27.05.2021</b>									
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	CHEAL	MATCH	SENVU	POLPE	CAPBP					
1 Kontrolle		1,25	1,00	3,00	1,50	1,25					
2 Bandur + Stomp Aqua	0,00	95,25	94,00	76,25	100,00	100,00					
3 Bandur + CropCover-CC-1000 + Stomp Aqua; CropCover-CC-1000 + Stomp Aqua + Bandur	0,00	94,50	94,50	68,75	100,00	99,50					

27.05.2021												
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	CHEAL	MATCH	SENVU	POLPE	CAPBP						
4 ErosionControll-EC-1000 + Stomp Aqua + Bandur; ErosionControll-EC-1000 + Bandur + Stomp Aqua	0,00	93,75	93,75	71,25	100,00	100,00						
5 CropCover-CC-1000 + Stomp Aqua + Bandur; CropCover-CC-1000 + Bandur + Betasana SC	0,00	98,25	94,50	78,75	100,00	100,00						
6 Stomp Aqua + Bandur + Betasana SC; Bandur + Betasana SC	0,00	97,75	97,75	94,50	100,00	100,00						
7 Stomp Aqua + Bandur + Betasana SC; Bandur + Betasana SC + Stomp Aqua	0,00	99,00	96,50	95,75	100,00	100,00						
8 Stomp Aqua; Bandur + Betasana SC	0,00	95,75	93,75	61,25	99,75	99,75						
9 Bandur + Stomp Aqua + Betasana SC; Asulox	0,00	98,25	99,50	97,50	100,00	100,00						

15.06.2021												
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	CHEAL	MATCH	SENVU	POLPE	CAPBP						
1 Kontrolle		3,25	2,00	6,50	2,33	2,00						
2 Bandur + Stomp Aqua	0,00	100,00	100,00	32,50	100,00	100,00						
3 Bandur + CropCover-CC-1000 + Stomp Aqua; CropCover-CC-1000 + Stomp Aqua + Bandur	0,00	100,00	100,00	27,50	100,00	100,00						
4 ErosionControll-EC-1000 + Stomp Aqua + Bandur; ErosionControll-EC-1000 + Bandur + Stomp Aqua	0,00	100,00	75,00	53,75	100,00	100,00						
5 CropCover-CC-1000 + Stomp Aqua + Bandur; CropCover-CC-1000 + Bandur + Betasana SC	0,00	100,00	100,00	91,75	100,00	100,00						
6 Stomp Aqua + Bandur + Betasana SC; Bandur + Betasana SC	0,00	100,00	100,00	75,50	100,00	100,00						
7 Stomp Aqua + Bandur + Betasana SC; Bandur + Betasana SC + Stomp Aqua	0,00	100,00	100,00	97,50	100,00	100,00						
8 Stomp Aqua; Bandur + Betasana SC	0,00	100,00	100,00	40,00	100,00	100,00						
9 Bandur + Stomp Aqua + Betasana SC; Asulox	0,00	100,00	100,00	37,50	100,00	100,00						

24.06.2021												
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	CHEAL	MATCH	SENVU	POLPE	CAPBP						
1 Kontrolle		3,50	1,50	8,00	1,75	1,50						
2 Bandur + Stomp Aqua	0,00	100,00	75,00	16,25	100,00	100,00						

24.06.2021

Symptom Zielorganismus	PHYTO NNNNN	WIRK CHEAL	WIRK MATCH	WIRK SENVU	WIRK POLPE	WIRK CAPBP						
3 Bandur + CropCover-CC-1000 + Stomp Aqua; CropCover-CC-1000 + Stomp Aqua + Bandur	0,00	100,00	100,00	40,00	100,00	100,00						
4 ErosionControll-EC-1000 + Stomp Aqua + Bandur; ErosionControll-EC-1000 + Bandur + Stomp Aqua	0,00	100,00	75,00	48,75	100,00	100,00						
5 CropCover-CC-1000 + Stomp Aqua + Bandur; CropCover-CC-1000 + Bandur + Betasana SC	0,00	100,00	75,00	68,75	100,00	100,00						
6 Stomp Aqua + Bandur + Betasana SC; Bandur + Betasana SC	0,00	100,00	100,00	90,00	100,00	100,00						
7 Stomp Aqua + Bandur + Betasana SC; Bandur + Betasana SC + Stomp Aqua	0,00	100,00	100,00	96,75	100,00	100,00						
8 Stomp Aqua; Bandur + Betasana SC	0,00	100,00	100,00	78,75	100,00	100,00						
9 Bandur + Stomp Aqua + Betasana SC; Asulox	0,00	100,00	100,00	73,75	100,00	100,00						

#### 4. Zusammenfassung

Hauptunkräuter waren Gemeines Kreuzkraut, Kamille, Weißer Gänsefuß, Flohknöterich und Hirtentäschel. Eine Schwäche zeigten die Mischungen vor allem gegen Gemeines Kreuzkraut. Versuchsglied 6 und 7 waren von der Wirkung gegen die vorhandenen Hauptunkräuter am besten.

Im Versuchsglied 2 wurde ohne die u. g. Haftmittel geprüft. Bei den Versuchsgliedern 3, 4 und 5 wurden mit den Haftmitteln CropCover CC-1000 und ErosionControl EC-1000 behandelt, um die Wirksamkeit und Verträglichkeit zu prüfen. Die behandelten Versuchsglieder mit den Haftmitteln haben eine bessere Wirkung gegen Gemeines Kreuzkraut (SENVU) gezeigt im Vergleich zum Versuchsglied 2.

Alle geprüften Versuchsglieder haben keine phytotoxischen Schäden verursacht.



Petersilienbestand Anfang Juni 2021



**Versuchsglied 1**



**Versuchsglied 2**



**Versuchsglied 3**



**Versuchsglied 4**



**Versuchsglied 5**



**Versuchsglied 6**



**Versuchsglied 7**

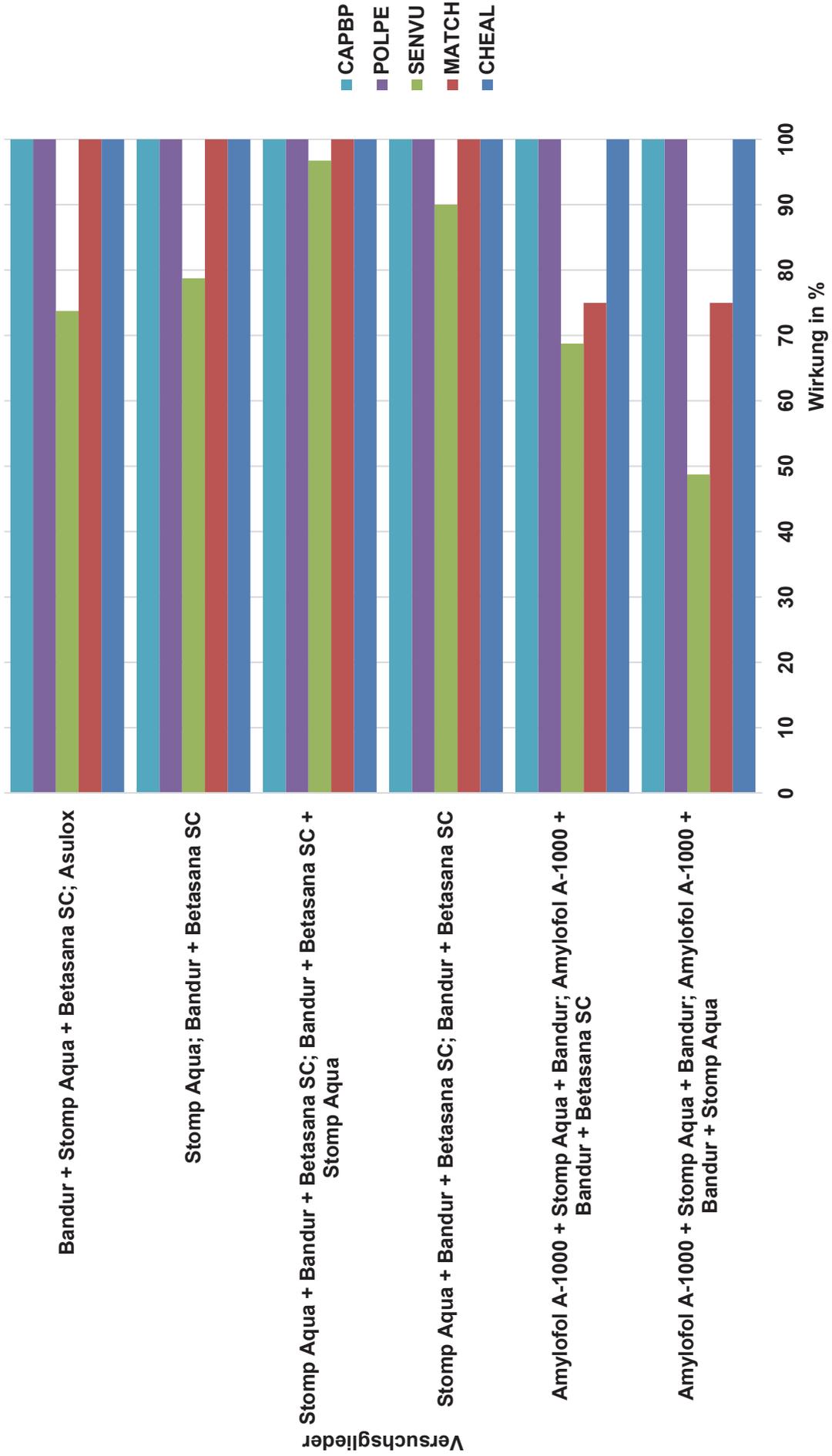


**Versuchsglied 8**



**Versuchsglied 9**

# Wirkungsgrad der eingesetzten Präparate auf Unkräuter in Schnittpetersilie



Versuchsbericht		LW-G-21-WK-H-03-BBG-01, 1LHWPE0121					20.10.2021				
<b>1. Versuchsdaten</b>		Unkraut in Wurzelpetersilie verschiedene Strategien					GEP Ja				
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse					Freiland				
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Baasdorf									
Kultur, Sorte, Anlage		Petersilie, Wurzel-, Hermes, Blockanlage 1-faktoriell									
Saat/Pflanzung / Auflauf		14.04.2021 / 15.05.2021			Vorfrucht/Bodenbea.						
Bodenart / Ackerzahl		stark sand. Lehm			N-min / Düngung		kg/ha				
<b>2. Versuchsglieder</b>							FX				
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	10.05.2021,VA	28.05.2021,NA	16.06.2021,NA								
BBCH (von/Haupt/bis)		11/11/12	14/14/15								
Temperatur, Wind	17,S	13,SO	18,O								
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	,feucht	,trocken								
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA								
1 Kontrolle											
2 Stomp Aqua	3,5 l/ha										
Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha								
3 Bandur	1 l/ha										
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Betasana SC		3 l/ha									
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
Betasana SC			3 l/ha								
4 Stomp Aqua	3,5 l/ha										
Goltix Gold		1,5 l/ha									
Goltix Gold			1,5 l/ha								
5 Stomp Aqua	3,5 l/ha										
Goltix Gold		1 l/ha									
Spectrum		0,7 l/ha									
Goltix Gold			1 l/ha								
Spectrum			0,7 l/ha								
6 Stomp Aqua	3,5 l/ha										
Betasana SC		3 l/ha									
Goltix Gold		1 l/ha									
Betasana SC			3 l/ha								
Goltix Gold			1 l/ha								
<b>3. Ergebnisse</b>											
		<b>27.05.2021</b>									
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	SOLNI	MATCH	AMAAL	PESSS	CHEAL					
1 Kontrolle		3,25	1,25	1,00	1,25	1,00					
2 Stomp Aqua; Betasana SC	0,00	87,50	99,00	97,50	88,25	97,50					
3 Bandur + Stomp Aqua; Betasana SC + Stomp Aqua; Betasana SC	0,00	80,00	99,75	96,75	86,25	100,00					
4 Stomp Aqua; Goltix Gold	0,00	76,25	99,50	94,50	86,25	100,00					
5 Stomp Aqua; Goltix Gold + Spectrum	0,00	68,75	99,75	97,00	97,00	100,00					
6 Stomp Aqua; Betasana SC + Goltix Gold	0,00	71,25	96,25	97,25	85,50	100,00					
		<b>15.06.2021</b>									
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	SOLNI	MATCH	AMAAL	PESSS	CHEAL					
1 Kontrolle		4,00	3,33	3,00	4,00	2,75					
2 Stomp Aqua; Betasana SC	0,00	95,50	100,00	99,00	85,00	98,75					

15.06.2021											
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	SOLNI	MATCH	AMAAL	PESSS	CHEAL					
Bandur + Stomp Aqua; 3 Betasana SC + Stomp Aqua; Betasana SC	0,00	95,00	97,50	100,00	92,50	100,00					
4 Stomp Aqua; Goltix Gold	0,00	89,25	96,25	98,75	62,50	100,00					
5 Stomp Aqua; Goltix Gold + Spectrum	0,00	92,25	100,00	99,75	75,00	99,75					
6 Stomp Aqua; Betasana SC + Goltix Gold	0,00	92,25	99,25	98,75	85,00	97,75					

24.06.2021											
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	SOLNI	MATCH	AMAAL	PESSS	CHEAL					
1 Kontrolle		9,75	1,67	9,50	8,75	4,25					
2 Stomp Aqua; Betasana SC	0,00	93,75	100,00	87,00	72,50	96,50					
Bandur + Stomp Aqua; 3 Betasana SC + Stomp Aqua; Betasana SC	0,00	96,50	75,00	87,00	67,50	100,00					
4 Stomp Aqua; Goltix Gold	0,00	70,00	75,00	68,75	55,00	100,00					
5 Stomp Aqua; Goltix Gold + Spectrum	0,00	73,25	75,00	80,00	68,75	97,25					
6 Stomp Aqua; Betasana SC + Goltix Gold	0,00	95,00	100,00	92,00	70,00	97,25					

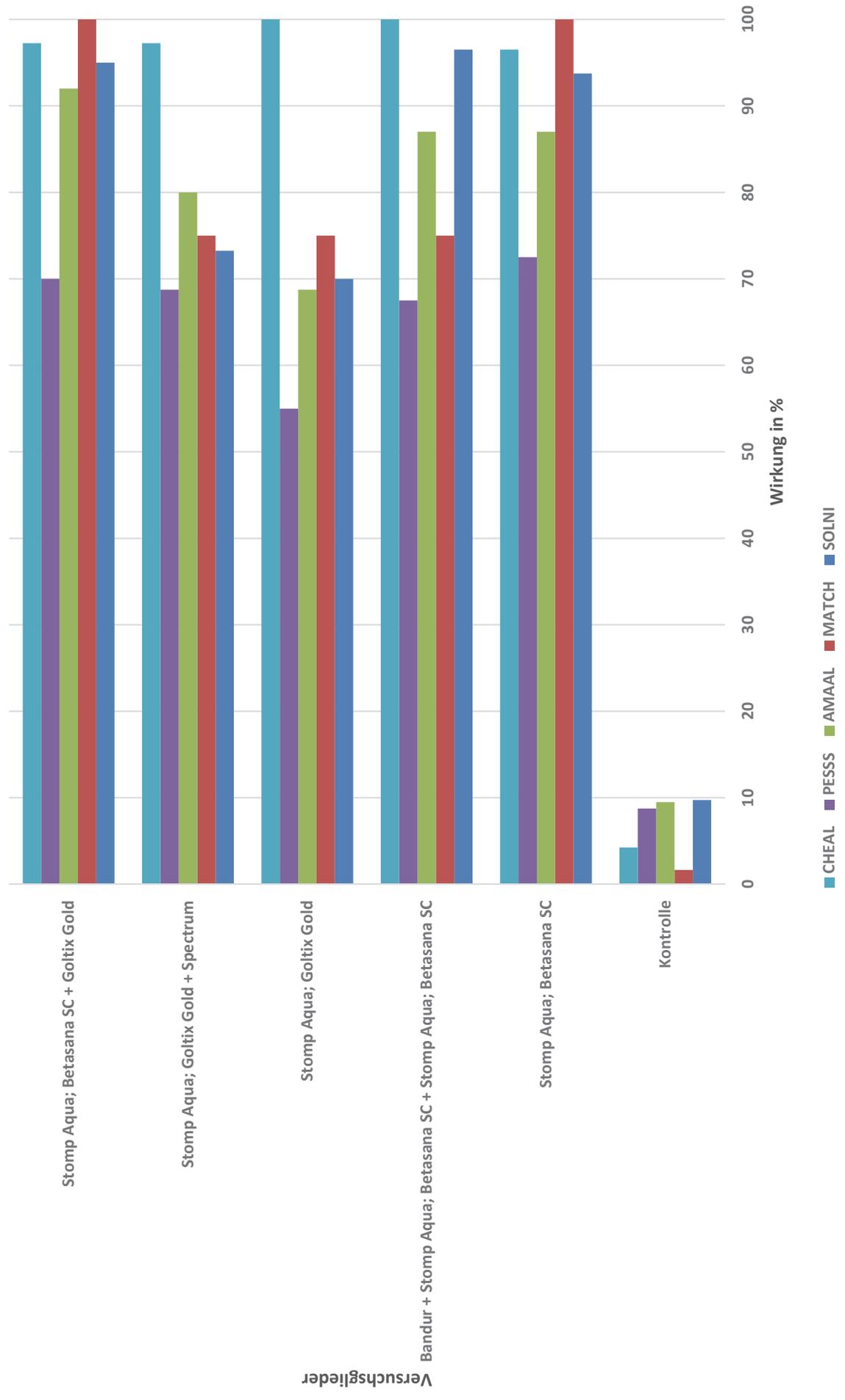
**4. Zusammenfassung**

Zur 1. Behandlung am 10.05. war schon 30 % der Kultur aufgelaufen. Die Unkräuter befanden sich im Keimblattstadium. Hauptunkräuter waren Schwarzer Nachtschatten, Kamille, Amaranth, Weißer Gänsefuß und Hirse. Zur Bonitur am 04.06. wurden in allen behandelten Versuchsgliedern phytotoxische Schäden (Verbrennungen) festgestellt, die zum Ende des Versuchszeitraumes ausgewachsen waren. Diese Schäden könnten im Zusammenhang mit Beregnung stehen. Alle geprüften Präparate haben eine gute Wirkung gegen die Leitunkräuter mit Ausnahme der Hirse gezeigt. Versuchsglied 3 und 6 waren am saubersten.



Wurzelpetersilie auf dem Damm

# Wirkungsgrad der eingesetzten Präparate auf Unkräuter in Wurzelpetersilie



Versuchsbericht		LW-G-21-SG-H-02-BBG-02, 1LHGSPA0221						15.11.2021			
<b>1. Versuchsdaten</b>		Bekämpfung von Unkraut in Spargel						GEP Ja			
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland			
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, ALFF Altmark AS Salzwedel, Badel									
Kultur, Sorte, Anlage		Spargel, Gijnlim, Blockanlage 1-faktoriell									
Saat/Pflanzung / Auflauf					Vorfrucht/Bodenbea.						
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 38			N-min / Düngung		kg/ha				
<b>2. Versuchsglieder</b>								FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	28.06.2021,EN	15.07.2021,NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	8/9/9	39/39/51									
Temperatur, Wind	25,S	23,W									
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken									
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA									
1 Kontrolle											
2 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
Spectrum	0,5 l/ha										
Stomp Aqua	2,5 l/ha										
Sencor Liquid		0,5 l/ha									
Spectrum		0,5 l/ha									
3 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
Stomp Aqua	2,5 l/ha										
Vorox F	0,09 kg/ha										
Sencor Liquid		0,5 l/ha									
Vorox F		0,09 kg/ha									
4 FRESCO	1,5 l/ha										
Stomp Aqua	1,5 l/ha										
Artist		1,5 kg/ha									
Sencor Liquid		0,5 l/ha									
5 Sencor Liquid	0,7 l/ha										
Spectrum	0,5 l/ha										
Vorox F	0,09 l/ha										
6 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
Spectrum	0,5 l/ha										
Stomp Aqua	2,5 l/ha										
Goltix Gold		2 l/ha									
7 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
Spectrum	0,5 l/ha										
Stomp Aqua	2,5 l/ha										
Asulox		6 l/ha									
<b>3. Ergebnisse</b>											
<b>28.06.2021</b>											
Symptom	DG										
Zielorganismus	NNNNN										
1 Kontrolle	6,00										
<b>15.07.2021</b>											
Symptom	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	CHEAL	STEME	CAPBP	SENVU	CONAR				
1 Kontrolle	63,00		5,00	4,00	4,00	5,00	1,00				
2 Centium 36 CS + Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum		0,00	95,00	95,00	95,00	95,00	60,00				
3 Centium 36 CS + Stomp Aqua + Nozomi; Sencor Liquid + Nozomi		0,00	95,00	95,00	95,00	80,00	90,00				
4 FRESCO + Stomp Aqua; Artist + Sencor Liquid		0,00	95,00	95,00	80,00	95,00	60,00				
5 Sencor Liquid + Spectrum + Nozomi		0,00	95,00	95,00	95,00	95,00	90,00				

15.07.2021												
Symptom	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	CHEAL	STEME	CAPBP	SENVU	CONAR					
Centium 36 CS + 6 Spectrum + Stomp Aqua; Goltix Gold		0,00	95,00	95,00	95,00	95,00	60,00					
Centium 36 CS + 7 Spectrum + Stomp Aqua; Asulox		0,00	95,00	95,00	95,00	95,00	60,00					

29.07.2021												
Symptom	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	CHEAL	STEME	CAPBP	SENVU	VIOAR	CONAR				
1 Kontrolle	90,00		15,00	2,00	4,00	5,00	1,00	2,00				
Centium 36 CS + 2 Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum		0,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00				
Centium 36 CS + Stomp 3 Aqua + Nozomi; Sencor Liquid + Nozomi		0,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00				
4 FRESCO + Stomp Aqua; Artist + Sencor Liquid		0,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	60,00				
5 Sencor Liquid + Spectrum + Nozomi		0,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	90,00				
Centium 36 CS + 6 Spectrum + Stomp Aqua; Goltix Gold		0,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	70,00				
Centium 36 CS + 7 Spectrum + Stomp Aqua; Asulox		0,00	97,00	98,00	98,00	98,00	98,00	65,00				

28.09.2021												
Symptom	DG	PHYTO	WIRK	WIRK								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	CHEAL	STEME	CAPBP	SENVU	CONAR	SONAR	GASSS	ECHCG	MATCH	
1 Kontrolle	87,00		10,00	5,00	2,00	2,00	1,00	1,00	20,00	2,00	2,00	
Centium 36 CS + 2 Spectrum + Stomp Aqua; Sencor Liquid + Spectrum		0,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	
Centium 36 CS + Stomp 3 Aqua + Nozomi; Sencor Liquid + Nozomi		0,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	
4 FRESCO + Stomp Aqua; Artist + Sencor Liquid		0,00	98,00	98,00	98,00	98,00	60,00	98,00	98,00	98,00	95,00	
5 Sencor Liquid + Spectrum + Nozomi		0,00	98,00	96,00	96,00	98,00	80,00	93,00	98,00	98,00	94,00	
Centium 36 CS + 6 Spectrum + Stomp Aqua; Goltix Gold		0,00	98,00	97,00	96,00	98,00	70,00	98,00	97,00	98,00	97,00	
Centium 36 CS + 7 Spectrum + Stomp Aqua; Asulox		0,00	98,00	98,00	93,00	98,00	65,00	98,00	98,00	98,00	92,00	

#### 4. Zusammenfassung

Insgesamt war das Unkrautspektrum ähnlich wie die Jahre zuvor.

Die Verträglichkeit der Spritzfolgen und der Tankmischungen war in jeder Variante gegeben und Phytotox konnte nicht festgestellt werden.

Kleinere Lücken zur Wirksamkeit konnten in VG 7 gegen Kreuzkraut und Kamille, wobei hier der Boniturtermin beachtet werden sollte, sowie in VG 5 gegen die Distel bonitiert werden. Auch hier ist der Boniturtermin mit zu betrachten.

Die Ackerwinde wird auf diesem Standort zunehmend zum Problem. Die einzelnen Wirkunterschiede bei der Winde sind wahrscheinlich auf die Verteilung des Unkrautes zurückzuführen.



Versuchsglied 1



Versuchsglied 2



Versuchsglied 3



Versuchsglied 4



Versuchsglied 5

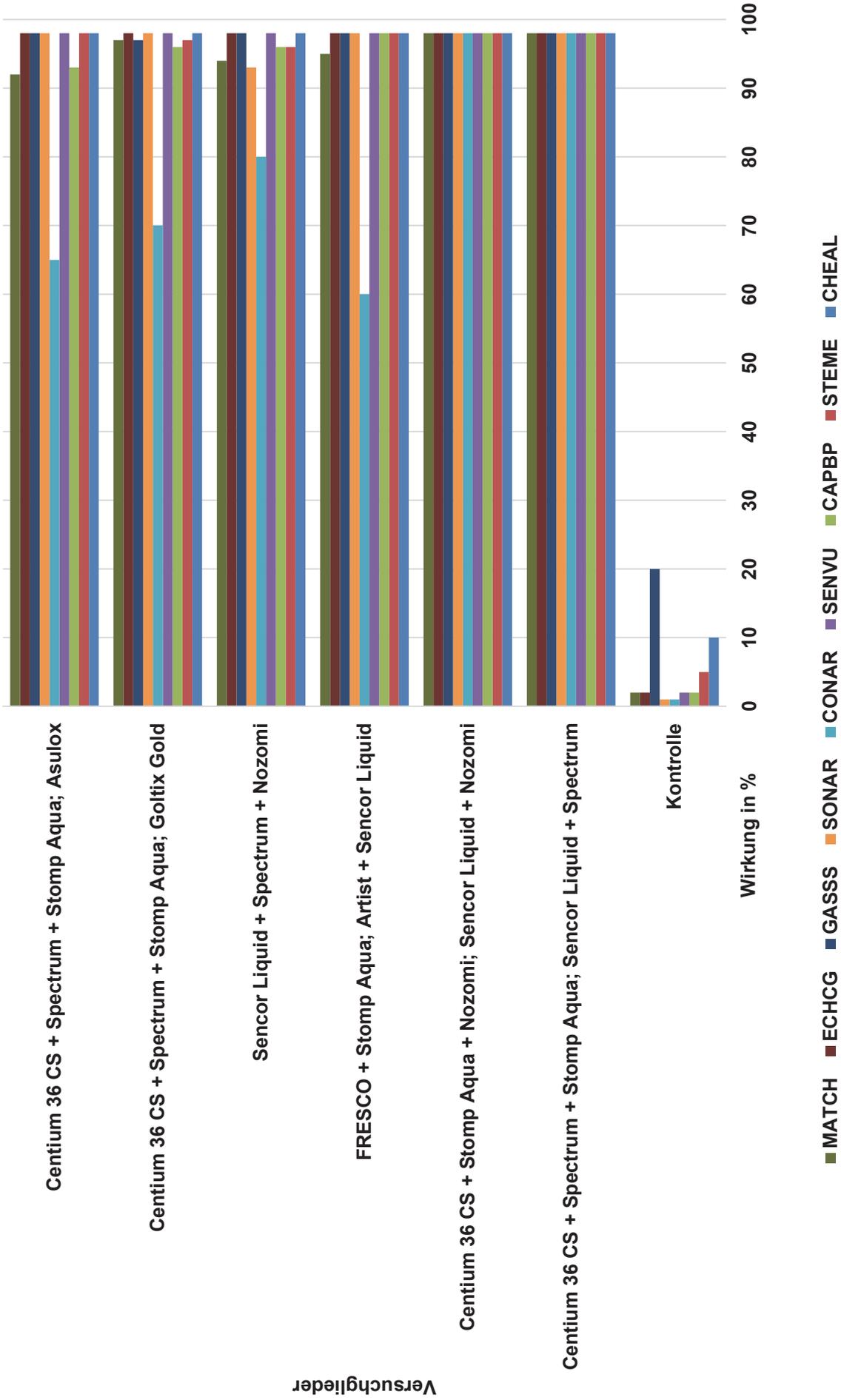


Versuchsglied 6



Versuchsglied 7

# Wirkungsgrad der eingesetzten Präparate auf Unkräuter in Spargel



Versuchsbericht		LW-G-21-AB-H-01-BBG-01, 1SHGMA0121						16.11.2021					
<b>1. Versuchsdaten</b>		Strategien zur Bekämpfung von Strandsimsen ( <i>Bolboschoenus maritimus</i> ) im Mais										GEP	Ja
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland			
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, ALFF Anhalt, Arensdorf											
Kultur, Sorte, Anlage		Mais, Gemeiner, Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung / Auflauf						Vorfrucht/Bodenbea.							
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm				N-min / Düngung		kg/ha					
<b>2. Versuchsglieder</b>											FX		
Anwendungsform		SPRITZEN											
Datum, Zeitpunkt		28.05.2021,NA											
BBCH (von/Haupt/bis)		13/13/15											
Temperatur, Wind		20,NW											
Niederschlag, Bod.-Feuchte		,trocken											
Wasseraufwand		400 L/HA											
1 Kontrolle													
2 Hasten TM		1 l/ha											
Kyleo		5 l/ha											
3 Atlantis Flex		0,33 kg/ha											
Hasten TM		1 l/ha											
Kyleo		5 l/ha											
4 Elumis		1,25 l/ha											
Hasten TM		1 l/ha											
Kyleo		5 l/ha											
5 Axial Komplett		1 l/ha											
Hasten TM		1 l/ha											
Kyleo		5 l/ha											
6 Atlantis Flex		0,33 kg/ha											
7 Axial Komplett		1 l/ha											
<b>3. Ergebnisse</b>													
<b>28.05.2021</b>													
Symptom		DG	ESBBCH										
Zielorganismus		NNNNN	SCPMA										
1 Kontrolle		4,00	16,00										
<b>24.06.2021</b>													
Symptom		PHYTO	AD	WIRK									
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	SCPMA									
1 Kontrolle				5,00									
2 Kyleo + Hasten TM		100,00	100,00	0,00									
3 Atlantis Flex + Hasten TM + Kyleo		100,00	100,00	5,00									
4 Elumis + Hasten TM + Kyleo		100,00	100,00	5,00									
5 Axial Komplett + Hasten TM + Kyleo		100,00	100,00	5,00									
6 Atlantis Flex		50,00	50,00	0,00									
7 Axial Komplett		10,00	10,00	2,00									
<b>4. Zusammenfassung</b>													
<p>Der Versuch zur Bekämpfung der Strandsimse wurde im Mais durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Behandlung befand sich die Simse im BBCH 16-16 und hatte einen Deckungsgrad von 5 % (ähnlich des Deckungsgrads vom Mais). Keines der eingesetzten Pflanzenschutzmittel beziehungsweise Tankmischungen konnte die Strandsimse bekämpfen. Lediglich eine leichte Stauchung bzw. Aufhellung der Strandsimse war in Versuchsglied 3, 4, 5 und 7 zu erkennen. In den Versuchsgliedern 2-5 war der Mais zu 100 % ausgedünnt (Totalschaden).</p>													



Strandsimse Juni 2021 im Mais



Strandsimse Blüte



Strandsimse Rhizom

Versuchsbericht		LW-K-21-FK-H-13-BBG-01, 1LHSTH0121				05.11.2021			
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Thymian						GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse						Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Bernburg								
Kultur, Sorte, Anlage	Thymian, Deutscher Winter, Blockanlage 1-faktoriell								
Saat/Pflanzung / Auflauf	15.04.2021 / 25.05.2021			Vorfrucht/Bodenbea.		Gerste, Sommer-			
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 90			N-min / Düngung		47 kg/ha			
<b>2. Versuchsglieder</b>								FX	
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	15.04.2021,SS	21.04.2021,VA	20.05.2021,NA	01.06.2021,NA	07.06.2021,NA				
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	0/0/0	9/10/10	12/14/22	15/21/23				
Temperatur, Wind	10,5	13,NW	15,NW	15,9,NO	20,2				
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken	,trocken	,feucht				
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA				
1 Kontrolle									
2 Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha						
3 Korvetto					0,6 l/ha				
4 Pixxaro EC					0,25 l/ha				
5 Nozomi				0,06 kg/ha					
6 Nozomi				0,06 kg/ha	0,06 kg/ha				
7 QUANTUM		1,5 l/ha							
8 HBW03	0,765 l/ha								
<b>3. Ergebnisse</b>									
<b>25.05.2021</b>									
Symptom	PHYTO	AD	AH	VERFAE	WH				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN				
2 Betasana SC	4,00		2,00	2,00					
7 QUANTUM	80,00	80,00							
8 HBW03	7,00			2,00	5,00				
<b>31.05.2021</b>									
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG				
Zielorganismus	POROL	CHEAL	VERSS	STEME	LAMAM				
5 Nozomi	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
6 Nozomi	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00				
<b>02.06.2021</b>									
Symptom	PHYTO	AD	WD	WH					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
2 Betasana SC	0,00								
7 QUANTUM	90,00	60,00	10,00	20,00					
8 HBW03	0,00								
<b>10.06.2021</b>									
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WD	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	POROL	ARISE	POLCO	CHEAL
1 Kontrolle						1,00			
2 Betasana SC	0,00								
3 Korvetto	20,00			20,00			0,00	70,00	70,00
4 Pixxaro EC	20,00			20,00		80,00	0,00	70,00	70,00
5 Nozomi	42,50		12,50	10,00	20,00				
6 Nozomi	40,00		10,00	10,00	20,00				
7 QUANTUM	70,00	60,00			10,00				
8 HBW03	0,00								

14.06.2021											
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WD	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	POROL	ARISE	VERSS	STEME	LAMAM		
2 Betasana SC	0,00										
3 Korvetto	10,00			10,00	0,00		0,00				
4 Pixxaro EC	5,00			5,00	85,00						
5 Nozomi	20,00		20,00			90,00		90,00			
6 Nozomi	20,00		20,00		100,00	70,00	100,00	100,00	90,00		
7 QUANTUM	67,50	67,50									
8 HBW03	0,00										

22.06.2021											
Symptom	PHYTO	AD	VAE	WD	WH						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
2 Betasana SC	0,00										
3 Korvetto	75,00		5,00	20,00	50,00						
4 Pixxaro EC	75,00		5,00	20,00	50,00						
5 Nozomi	60,00		10,00		50,00						
6 Nozomi	70,00		10,00	10,00	50,00						
7 QUANTUM	77,50	67,50			10,00						
8 HBW03	0,00										

30.06.2021											
Symptom	PHYTO	AD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Betasana SC	0,00										
3 Korvetto	80,00	30,00	50,00								
4 Pixxaro EC	90,00	30,00	60,00								
5 Nozomi	40,00		40,00								
6 Nozomi	50,00		50,00								
7 QUANTUM	67,50	67,50									
8 HBW03	0,00										

15.07.2021											
Symptom	PHYTO	AD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Betasana SC	0,00										
3 Korvetto	70,00	30,00	40,00								
4 Pixxaro EC	70,00	30,00	40,00								
5 Nozomi	10,00		10,00								
6 Nozomi	10,00		10,00								
7 QUANTUM	67,50	57,50	10,00								
8 HBW03	0,00										

26.07.2021											
Symptom	PHYTO	AD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Betasana SC	0,00										
3 Korvetto	60,00	30,00	30,00								
4 Pixxaro EC	70,00	30,00	40,00								
5 Nozomi	10,00		10,00								
6 Nozomi	10,00		10,00								
7 QUANTUM	57,50	47,50	10,00								
8 HBW03	0,00										

11.08.2021											
Symptom	PHYTO	AD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Betasana SC	0,00										
3 Korvetto	60,00	30,00	30,00								
4 Pixxaro EC	70,00	30,00	40,00								
5 Nozomi	10,00		10,00								
6 Nozomi	10,00		10,00								
7 QUANTUM	55,00	45,00	10,00								
8 HBW03	0,00										

10.09.2021											
Symptom	PHYTO	AD	WH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Betasana SC	0,00										
3 Korvetto	60,00	30,00	30,00								
4 Pixxaro EC	70,00	30,00	40,00								
5 Nozomi	10,00		10,00								
6 Nozomi	10,00		10,00								
7 QUANTUM	55,00	45,00	10,00								
8 HBW03	0,00										

**4. Zusammenfassung**

Die niedrigen Temperaturen nach der Aussaat des Thymians führten dazu, dass die Kultur 40 Tage brauchte um aufzulaufen. Im Vergleich dazu liegt das langjährige Mittel bei 20 Tagen.  
 Von den eingesetzten Präparaten schädigten mit Ausnahme der Präparate in Versuchsglied 2 und 8 alle. Die Schäden lagen zum Teil bei über 90 % und haben sich auch bis zur Ernte nicht vollständig verwachsen. Die Präparate in den Versuchsgliedern 3 und 4 waren in 2 Jahren nicht verträglich und brauchen deshalb nicht weiter geprüft werden. Für die anderen Präparate sind weitere Prüfungen nötig um zu einer abschließenden Aussage zur gelangen.



Thymian Versuchsanlage 26.07.2021

Versuchsbericht		LW-G-21-HU-I-01-BBG-01, 2021, 1LIBBS0121										05.07.2021	
<b>1. Versuchsdaten</b>		Präparate zur Bekämpfung der Bohnenfliege in Buschbohnen										GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Kohlflege an Kohlarten										Freiland	
Versuchsort		SACHSEN-ANHALT, LLG Bernburg, Magdeburg											
Kultur, Sorte, Anlage		Bohne, Busch-, Cerdon, Blockanlage 1-faktoriell											
Saat/Pflanzung, Bodenart		19.05.2021/SL											
<b>2. Versuchsglieder</b>												FX	
Anwendungsform	SPRITZEN	BEIZUNG	SPRITZEN	STREUEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	,NA	,SS	20.05.2021,NA	10.05.2021,NA	27.05.2021,NA								
BBCH (von/Haupt/bis)			0/0/0	9/9/9	9/9/9								
Temperatur, Wind			14,5,VA	14,4,VA	14,4,W								
Niedersch., Bod.-Feuchte													
Wasseraufwand	2000 L/HA		400 L/HA	L/HA	400 L/HA								
1 Kontrolle													
2 Force 20 CS		26 ml/Einheit											
3													
ErosionControl EC-1000			3 l/ha		3 l/ha								
Minecto One			0,15 l/ha		0,15 l/ha								
4 Aminosol			2 l/ha		2 l/ha								
5 Aminosol			2 l/ha		2 l/ha								
Minecto One			0,15 l/ha		0,15 l/ha								
6 Steinernema feltiae	0,5 Anzahl, Stückzahl	Präparat wurde nicht eingesetzt, war zum Anwendungszeitpunkt nicht vorhanden											
7 Perlka				250 kg/ha									
<b>3. Ergebnisse</b>													
Symptom	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	PHYTO	ANZAHL	PXAUF		
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX		
Methode	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	S%	ANZAHL	ANZAHL		
Einheit	Anz.	Anz.	%	%	Anz.	Anz.	%	%	%	lf.m	Parzell		
Datum	27.5	27.5	27.5	27.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6		
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
ES (Applikation)													
1 Kontrolle	13,5	6,5	32,5		9,5	10,5	52,5			21,75	428		
2 Force 20 CS	18,5	1,5	7,5	76,93	18,25	1,75	8,75	83,33	0	19,5	653		
ErosionControl EC-1000	18,75	1,25	6,25	80,77	16,5	3,5	17,5	66,67	0	24	707,5		
3 + Minecto One													
4 Aminosol	15,75	4,25	21,25	34,62	16	4	20	61,91	0	22	702,5		
5 Aminosol + Minecto One	17,75	2,25	11,25	65,39	18	2	10	80,95	0	23,5	562		
7 Perlka	13,75	6,25	31,25	3,85	15,5	4,5	22,5	57,14		22,75	553		
Symptom	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	PHYTO	ANZAHL	PXAUF						
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX						
Methode	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	S%	ANZAHL	ANZAHL						
Einheit	Anz.	Anz.	%	%	%	lf.m	Parzell						
Datum	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
ES (Applikation)													
1 Kontrolle	9,25	10,75	53,75			17	668,75						
2 Force 20 CS	13,75	6,25	31,25	41,86	0	21,25	705						
ErosionControl EC-1000	16,5	3,5	17,5	67,44	0	22,5	1009,5						
3 + Minecto One													
4 Aminosol	14,25	5,75	28,75	46,51	0	20,75	772,5						
5 Aminosol + Minecto One	13,5	6,5	32,5	39,54	0	22,25	788,75						
7 Perlka	12,25	7,75	38,75	27,91	0,75	20,25	687,5						

#### 4. Zusammenfassung

Der Wirkstoff Tefluthrin (Force 20 CS) wurde solo im Beizverfahren geprüft. Der Wirkstoff Cyantraniliprole (Minecto One) wurde in Tankmischung mit dem Netzmittel ErosionControl EC-1000 und mit Aminosol geprüft. Aminosol wurde mit Wasser (1:1) verdünnt und für 2 Tage vergärt. Aminosol wurde als Repellent eingesetzt, um die Bohnenfliege durch den unangenehmen Geruch zu verwirren. In diesem Jahr wurde das Saatgut bei einer Tiefe von 6 cm anstatt von üblichen 4 cm ausgesät (35000 Saatgut/ha, d. h. 35 Pfl/m<sup>2</sup> bzw. 15 Pfl je lfm).

Betriebsüblich wurde am 10.05.2021 250 kg PERLKA/ha (19,8 % N Gesamtstickstoff, überwiegend Cyanamidstickstoff + 1,8 % N Nitratstickstoff) ausgebracht.

Drei Bonituren wurden termingerecht durchgeführt. Die erste Bonitur wurde am 27.05.2021 bei BBCH 07-08 (kurz vor der Keimung), die 2. Bonitur (am 02.06.) bei BBCH 12 und die 3. Bonitur (am 08.06.) bei BBCH 13 vorgenommen. Eine 4. Bonitur war nicht mehr notwendig, da keine Schäden auf den Versuchspartellen beobachtet wurden. Für die Bonituren wurden 20 Pflanzen je Wiederholung, d. h. 80 Pflanzen je Versuchsglied, im Labor auf Fraßschäden untersucht.

Um die Vergleichbarkeit und die Aussagekraft zu steigern, wurde in diesem Jahr die Anzahl der aufgelaufenen Pflanzen gezählt (befallene Pflanzen laufen nicht auf), da die Bohnenfliege nach dem BBCH 12 nur noch eingeschränkt nachweisbar ist. Dafür wurden von allen Parzellen die Pflanzen von einem laufenden Meter gezählt. In einer zweiten Boniturvariante (Bundesländer haben sich hierauf geeinigt) wurden alle Pflanzen gezählt.

Im diesem Jahr wurde im Vergleich zum vorigen Jahr ein geringerer Befall durch die Bohnenfliegenlarven festgestellt.

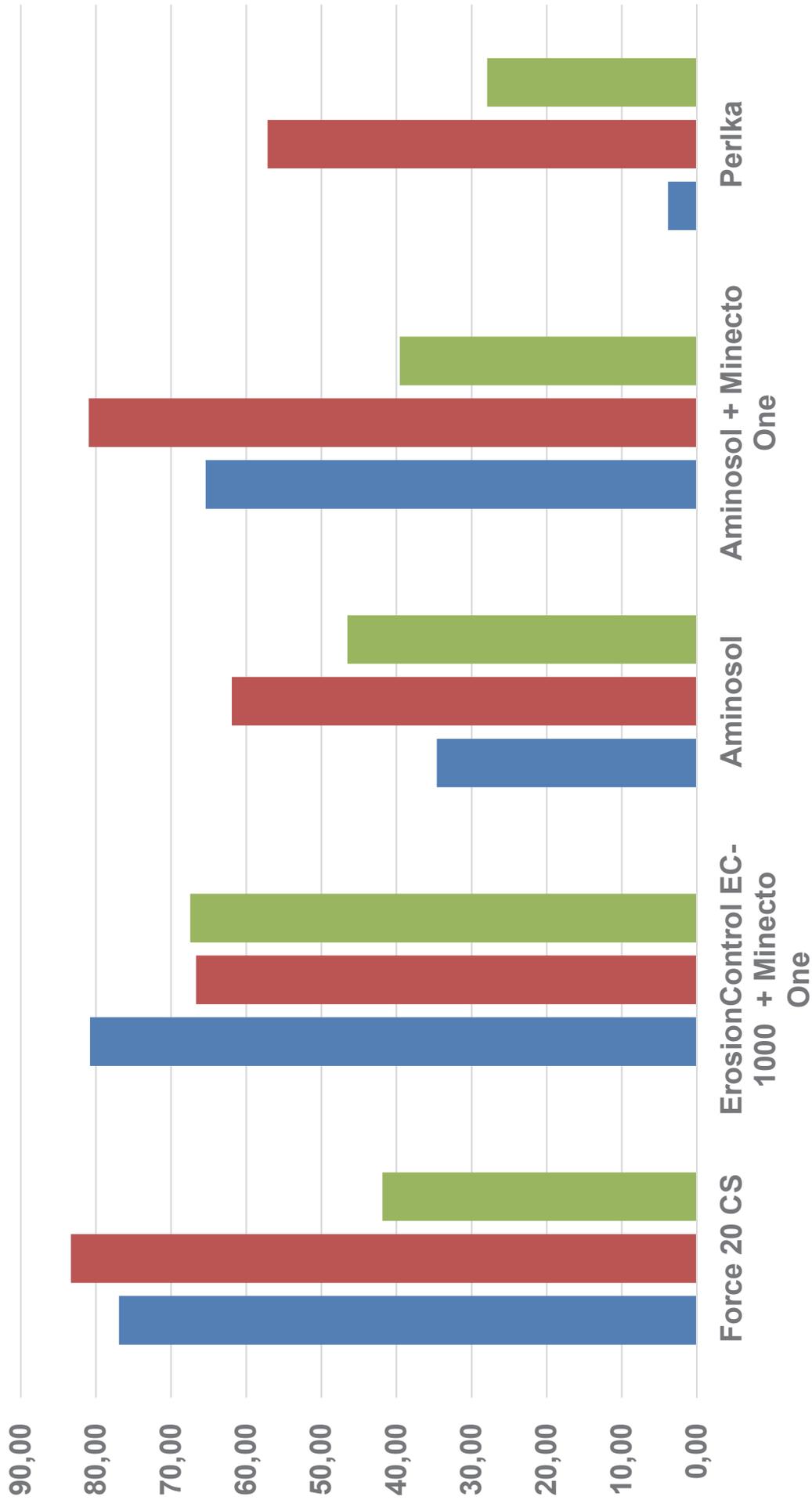
Bei allen geprüften Präparaten konnte eine gute Wirkung gegen die Bohnenfliege nachgewiesen werden. In den mit Minecto One behandelten Varianten wurde die beste Wirkung gegen die Bohnenfliege erzielt. Bei der gebeizten Prüfparzelle mit Force 20 CS wurde bis zur 2. Bonitur eine gute Wirkung erzielt und zur 3. Bonitur hat die Wirkung nachgelassen. Die betriebsübliche Variante (VG7) mit PERLKA hat eine geringere Wirkung gezeigt.

Alle geprüften Versuchsglieder haben keine phytotoxischen Schäden verursacht.



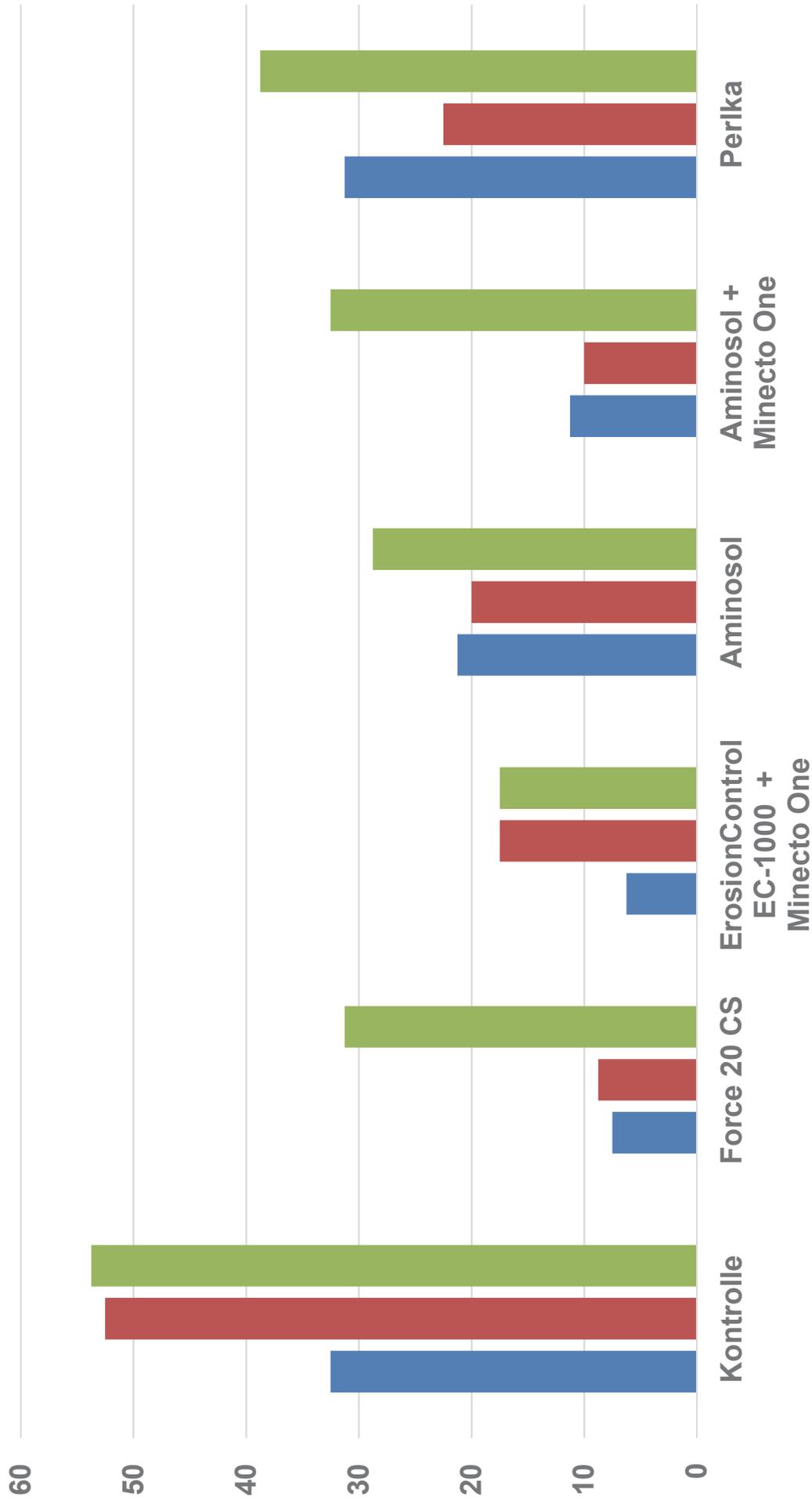
Betriebsfläche 2021

**WG in % Wirkungsgrad der eingesetzten Präparate auf die Bohnenfliege nach Abbott (n=20)**



■ 1. Bonitur 27.05.2021 ■ 2. Bonitur 02.06.2021 ■ 3. Bonitur 08.06.2021

**WG in % Wirkungsgrad der eingesetzten Präparate auf die Bohnenfliege  
Berechnung % Befallshäufigkeit**



■ 1. Bonitur 27.05.2021   ■ 2. Bonitur 02.06.2021   ■ 3. Bonitur 08.06.2021

Versuchsbericht		LW-G-21-SG-F-01-BBG-02, 1LFGSPA0221				15.11.2021	
<b>1. Versuchsdaten</b>		Bekämpfung von Laubkrankheiten in Spargel				GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Stemphylium, Botrytis, Rost an Spargel				Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, ALFF Altmark AS Salzwedel, Badel						
Kultur, Sorte, Anlage	Spargel, Gijnlim, Blockanlage 1-faktoriell						
Saat/Pflanzung / Auflauf				Vorfrucht/Bodenbea.			
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 38			N-min / Düngung	kg/ha		
<b>2. Versuchsglieder</b>							FX
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	19.07.2021,NA	30.07.2021,NA	31.08.2021,NA	24.09.2021,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	51/51/51	65/66/66	81/81/81	89/89/90			
Temperatur, Wind	23,NW	21,SW	22,N	22,W			
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,feucht	,feucht			
Wasseraufwand	400 L/HA	600 L/HA	800 L/HA	800 L/HA			
1 Kontrolle							
2 Cuprozin progress	2 l/ha						
Kumar	3 kg/ha						
SCORE		0,4 l/ha					
SWITCH		0,7 kg/ha					
Cuprozin progress			2 l/ha				
Kumar			3 kg/ha				
3 Revytrex		1 l/ha					
Revytrex			1 l/ha				
4 proagro Netzmittel		0,2 l/ha					
Revytrex		1 l/ha					
proagro Netzmittel			0,2 l/ha				
Revytrex			1 l/ha				
5 Cuprozin progress	2 l/ha						
Kumar	3 kg/ha						
Revytrex		1 l/ha					
SWITCH		0,7 kg/ha					
SCORE			0,4 l/ha				
SWITCH			0,7 kg/ha				
Ortiva				1 l/ha			
Revytrex				1 l/ha			
6 Revytrex	1 l/ha						
SCORE		0,4 l/ha					
SWITCH		0,7 kg/ha					
Cuprozin progress			2 l/ha				
Kumar			3 kg/ha				
Ortiva				1 l/ha			
Revytrex				1 l/ha			
7 Revytrex	1 l/ha						
SWITCH		1 kg/ha					
Revytrex			1 l/ha				
SCORE				0,4 l/ha			
<b>3. Ergebnisse</b>							
<b>30.07.2021</b>							
Symptom	PHYTO						
Zielorganismus	NNNNN						
Cuprozin progress + 2 Kumar; SCORE + SWITCH	0,00						
Cuprozin progress + Kumar; Revytrex + 5 SWITCH; SCORE + SWITCH; Ortiva + Revytrex	0,00						

30.07.2021											
Symptom	PHYTO										
Zielorganismus	NNNNN										
6 Revytrex; SCORE + SWITCH; Cuprozin progress + Kumar; Ortiva + Revytrex	0,00										
7 Revytrex; SWITCH; SCORE	0,00										

31.08.2021											
Symptom	PHYTO	BEFALL	KRANK								
Zielorganismus	NNNNN	STEMSP	STEMSP								
1 Kontrolle		0,33	0,67								
2 Cuprozin progress + Kumar; SCORE + SWITCH	0,00	0,00	0,00								
3 Revytrex	0,00	0,00	0,00								
4 Revytrex + proagro Netzmittel	0,00	0,00	0,00								
5 Cuprozin progress + Kumar; Revytrex + SWITCH; SCORE + SWITCH; Ortiva + Revytrex	0,00	0,00	0,00								
6 Revytrex; SCORE + SWITCH; Cuprozin progress + Kumar; Ortiva + Revytrex	0,00	0,00	0,00								
7 Revytrex; SWITCH; SCORE	0,00	0,00	0,00								

24.09.2021											
Symptom	PHYTO	BEFALL	KRANK								
Zielorganismus	NNNNN	STEMSP	STEMSP								
1 Kontrolle		1,00	1,67								
2 Cuprozin progress + Kumar; SCORE + SWITCH	0,00	0,33	0,33								
3 Revytrex	0,00	0,00	0,00								
4 Revytrex + proagro Netzmittel	0,00	0,33	0,33								
5 Cuprozin progress + Kumar; Revytrex + SWITCH; SCORE + SWITCH; Ortiva + Revytrex	0,00	0,33	0,33								
6 Revytrex; SCORE + SWITCH; Cuprozin progress + Kumar; Ortiva + Revytrex	0,00	0,00	0,00								
7 Revytrex; SWITCH; SCORE	0,00	0,00	0,00								

20.10.2021											
Symptom	PHYTO	BXFALL	BXGRUE	BEFALL	KRANK						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	STEMSP	STEMSP						
1 Kontrolle		9,33	30,00	3,00	5,00						
2 Cuprozin progress + Kumar; SCORE + SWITCH	0,00	2,33	62,00	0,33	0,33						
3 Revytrex	0,00	2,00	53,00	0,67	0,33						
4 Revytrex + proagro Netzmittel	0,00	2,33	47,00	0,33	0,33						
5 Cuprozin progress + Kumar; Revytrex + SWITCH; SCORE + SWITCH; Ortiva + Revytrex	0,00	2,67	48,67	0,33	0,33						
6 Revytrex; SCORE + SWITCH; Cuprozin progress + Kumar; Ortiva + Revytrex	0,00	2,00	67,00	0,00	0,00						
7 Revytrex; SWITCH; SCORE	0,00	2,67	51,33	0,00	0,00						

#### 4. Zusammenfassung

Die Pflanzenverträglichkeit der Mittel war in allen Vergleichsvarianten gegeben und Phytotoxschäden sind nicht aufgetreten. Eine sehr geringe Infektion mit Stemphylium trat etwa ab Ende August auf und nahm bis hin zur Abschlussbonitur auch nicht wesentlich zu. Spargelrost kam während der gesamten Versuchsdurchführung nicht vor. Wirkunterschiede konnten auf Grund des geringen Krankheitsauftretens nicht bonitiert werden. Ein Greeningeffekt gegenüber der UK war zur Abreife in allen behandelten Varianten gut sichtbar und ist wahrscheinlich auf physiologische Effekte der einzelnen Mittel zurückzuführen.

