



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Versuchsbericht Pflanzenschutz

Gartenbau, Heil- und Gewürzpflanzen

2017/2018



Impressum

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Strenzfelder Allee 22
06406 Bernburg
Tel.: 03471-334-0
Fax: 03471/331-105



Redaktion:

Dr. Annette Kusterer (Gartenbau) Dezernat Pflanzenschutz
Frances Karlstedt (Arznei- und Gewürzpflanzen) Dezernat Pflanzenschutz
Tel.: 03471/334-341
Fax: 03471/331-109

Verantwortliche Bearbeiter:

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

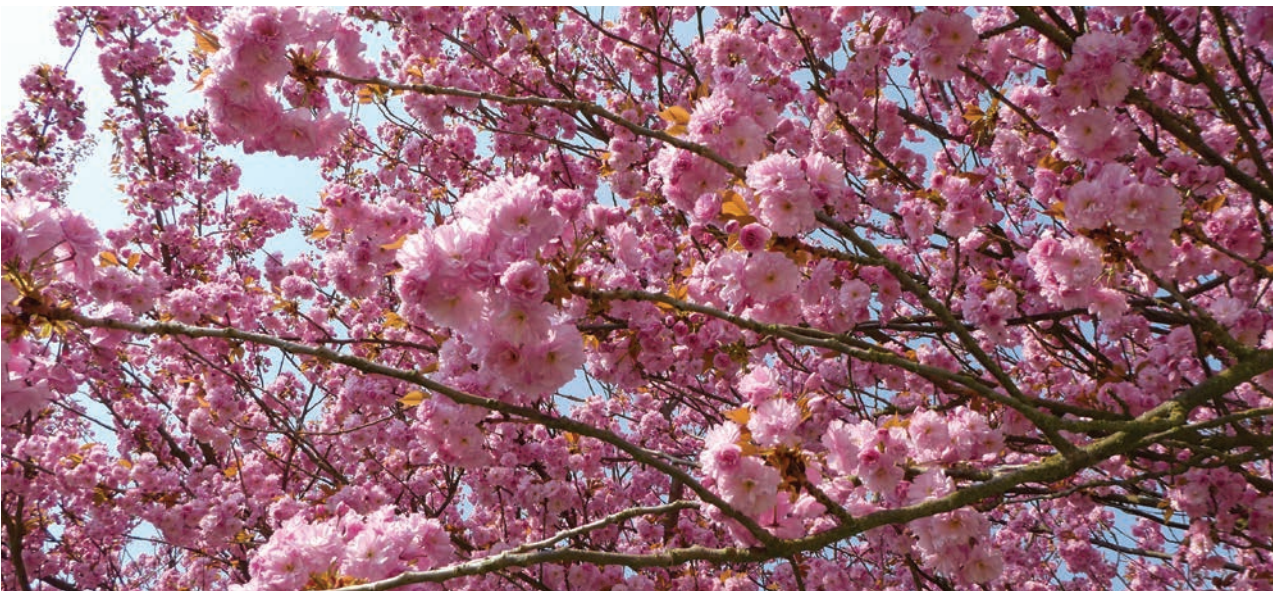
Bildnachweis: Monika Heße, Noé López, Dr. Annette Kusterer, Candida Rausch,
Ronald Anklam, Sabine Stumpe, Ute Knauf

Satz und Gestaltung: Monika Heße

Stand Dezember 2018

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

Versuchsbericht Pflanzenschutz
Gartenbau, Heil- und
Gewürzpflanzen
2017/2018



Vorwort

Der amtliche Pflanzenschutzdienst Sachsen-Anhalt gibt seit 1992 jährlich einen gesonderten Versuchsbericht „Gartenbau, Heil- und Gewürzpflanzen“ heraus.

Das Jahr 2018 war durch die extreme Trockenheit gekennzeichnet, was zum Teil zu starken Auflaufverzögerungen führte und sich negativ auf die Versuchsdurchführung auswirkte, sodass einzelne Versuche nicht bonitiert werden konnten. Auf die aufgetretenen Probleme wird bei den einzelnen Versuchsergebnissen hingewiesen.

Im vergangenen Jahr musste die Versuchstätigkeit auf dem Gebiet der Lückenindikation aufgrund weiterer knapper Personalressourcen in der Versuchstätigkeit entsprechend angepasst werden. Hier kam es zu weiteren Einschränkungen im Versuchsumfang im Gemüsebau in Streulage. Es können nur noch die für Sachsen-Anhalt wichtigsten Kulturen bearbeitet werden.

Die Ergebnisse aus diesem Bericht können nur als Orientierung dienen und stellen keine Anwendungsempfehlungen dar, da die Präparate i.d.R. in den entsprechenden Kulturen noch nicht zugelassen sind.

Ein weiteres Tätigkeitsfeld im Pflanzenschutzdienst, nicht nur im Bereich Gartenbau/Sonderkulturen, ist die Beobachtung relevanter Schadorganismen, die Erprobung und auch Anwendung bereits validierter Prognosemodelle, die sowohl für die ökologische als auch integrierte Erzeugung der Nahrungsmittel von Bedeutung sind. Erstmals finden Sie im Versuchsbericht eine kurze Zusammenstellung dieser wichtigen Tätigkeitsfelder. Dies dient als Arbeitsmaterial für die Vorbereitung der nächsten Saison.

Eine Veröffentlichung der Ergebnisse, auch auszugsweise, bedarf der Zustimmung der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau.

Unser besonderer 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 und den Mitarbeitern am Standort der LLG in Bernburg.

Die Redaktion
Bernburg, im Januar 2019

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	3
Legende	4
Statistik 2018	5
Witterungsverlauf in der Witterungsperiode September 2017 bis September 2018 in	
Sachsen-Anhalt	6
Beratung – Aufklärung – Schulung	18
Heil- und Gewürzpflanzen	20
Koordinierung der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikation, Unterarbeitsgruppe Heil- und Gewürzpflanzen (BLAG LÜCK UAG HuG)	20
Gemüsebau	22
Nutzung von Prognose-Modellen	22
Bericht zur phytosanitären Lage.....	25
Zierpflanzenbau	25
Bericht zur phytosanitären Lage.....	25
Obstbau	26
Prognosemodelle.....	26
Bestandsüberwachung und phytosanitäre Lage	26
Weinbau	34
Bericht zur phytosanitären Lage	34
Baumschule/Öffentliches Grün	36
Bericht zur phytosanitären Lage.....	36
Virus- und Feuerbrandkontrollen	36
Versuche im Gartenbau 2018	39
LW-K-18-GE-H-01-BBG-01, 1LHSAN0118_5.1 Anis.....	40
LW-K-18-FK-H-11-BBG-01, 1LHSBO0118_5.8 Bohnenkraut	42
LW-G-18-HU-H-01, 1LHBBS0118 Buschbohne	43
LW-K-18-FK-H-03-BBG-01, 1LHSDI0118_5.10 Dill.....	46
LW-K-18-GE-H-02-BBG-01, 1LHSFE0118_5.19 Körnerfenchel.....	49
LW-K-18-FK-H-05-BBG-01, 1LHSKRE0118_5.18 Gartenkresse	50
LW-K-18-GE-H-04-BBG-01, 1LHASKUE0118_5.4 Kümmel.....	53
LW-K-18-FK-H-09-BBG-01, 1LHSM AJ0118_5.9 Majoran	54
LW-G-18-WK-H-03, 1LHGMOE0118 Möhre.....	55
LW-K-18-FK-H-23-BBG-01, 1LHSOR0118_5.15 Oregano.....	57
LW-K-18-FK-H-15-BBG-01, 1LHSPE0118_5.11 Petersilie.....	59
LW-K-18-FK-H-22-BBG-01, 1LHSSAL0118_5.2 Salbei	60
LW-G-18-SG-H-03, 1LHGSPA0118 Spargel	61
LW-G-18-SG-F-01, 1LFFGSPA0218 Spargel.....	64
LW-K-18-FK-H-20-BBG-01, 1LHSTH0118_5.6 Thymian.....	67
LW-K-18-FK-H-24-BBG-01, 2018, 1SSH0118VSE.....	68
LW-G-18-ZG-H-01, 1SHGSZ0118 Zwiebeln.....	69
LW-G-18-ZG-H-01, 1SHGSZ0218 Dillbekämpfung in Zwiebeln.....	74
LW-G-18-ZG-F-01, 1LFGSZ0118 Zwiebeln.....	76

Legende

Unkräuter

Bereich	Code	Bezeichnung
Zielorganismus	AFEGR	Dill;Anethum graveolens L.
Zielorganismus	AFESS	Dill;Anethum L. spec.
Zielorganismus	AMARE	Amarant, Zurueckgebogener;Amaranthus retroflexus L.
Zielorganismus	APUGS	Sellerie, Schnitt-;Apium graveolens L. var. secalinum ALEF.
Zielorganismus	CHEAL	Gaensefuss, Weisser;Chenopodium album L.
Zielorganismus	CHEGL	Gaensefuss, Graugruener;Chenopodium glaucum L.
Zielorganismus	CHEHY	Gaensefuss, Bastard-;Chenopodium hybridum L.
Zielorganismus	CRYCA	Kuemmel, Gemeiner;Carum carvi L.
Zielorganismus	ECHCG	Huehnerhirse, Gemeine;Echinochloa crus-galli (L.) P.BEAUV.
Zielorganismus	EPHCY	Wolfsmilch, Zypressen-;Euphorbia cyparissias L.
Zielorganismus	EPHHE	Wolfsmilch, Sonnen-;Euphorbia helioscopia L.
Zielorganismus	FOEVD	Fenchel, Gewuerz-;Foeniculum vulgare MILL. var. dulce (MILL.) THELL.
Zielorganismus	GALSS	Labkraut;Galium L. spec.
Zielorganismus	GASCI	Franzosenkraut, Behaartes;Galinsoga ciliata (RAFIN.) BLAKE
Zielorganismus	LAMAM	Taubnessel, Stengelumfassende;Lamium amplexicaule L.
Zielorganismus	MAJHO	Majoran;Majorana hortensis MOENCH
Zielorganismus	MATSS	Kamille;Matricaria L. spec.
Zielorganismus	MELNO	Lichtnelke, Acker-;Melandrium noctiflorum (L.) FRIES
Zielorganismus	MERSS	Bingelkraut;Mercurialis L. spec.
Zielorganismus	NNNNN	Nutzpflanzen;Useful plants
Zielorganismus	PARSS	Petersilie;Petroselinum HILL spec.
Zielorganismus	POLAV	Knoeterich, Vogel-;Polygonum aviculare L.
Zielorganismus	POLCO	Knoeterich, Winden-;Polygonum convolvulus L.
Zielorganismus	POLPE	Knoeterich, Floh-;Polygonum persicaria L.
Zielorganismus	POLTO	Knoeterich, Filziger;Polygonum tomentosum SCHRANK
Zielorganismus	POROL	Portulak, Gelber;Portulaca oleracea L.
Zielorganismus	SOLNI	Nachtschatten, Schwarzer;Solanum nigrum L.
Zielorganismus	SONAS	Gaensedistel, Dornige;Sonchus asper (L.) HILL
Zielorganismus	THLAR	Hellerkraut, Acker-;Thlaspi arvense L.
Zielorganismus	THRITB	Blasenfuss, Zwiebel-;Thrips tabaci
Zielorganismus	TTTTT	Schadpflanzen;Weed plants
Zielorganismus	VERSS	Ehrenpreis;Veronica L. spec.
Zielorganismus	VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-;Viola arvensis MURR.

Krankheiten

Bereich	Code	Bezeichnung
Zielorganismus	BREMSP	Falscher Mehltau;Bremia spp.
Zielorganismus	PUCCAS	Rost: Spargel;Puccinia asparagi
Zielorganismus	STEMSP	Schwärzepilze;Stemphylium spp.

Behandlungszeitpunkte; Einheiten; Methoden; Objekte und Symptome

Methode	@	@
Symptom	AD	Phyto. Ausdünnung
Symptom	AH	Phyto. Aufhellung
Methode	BBCH	BBCH
Symptom	BEFALL	Befall
Behandlungszeitpunkt	BF	nach dem Auflauf, bei Beginn Befall/Schadsymptom
Objekt	BX	Blatt
Symptom	BXFALL	Blattfall
Symptom	BXGRUE	Grüne Blattfl.
Symptom	DG	Deckungsgrad

Behandlungszeitpunkte; Einheiten; Methoden; Objekte und Symptome		
Behandlungszeitpunkt	EN	nach dem Einebnen der Dämme
Bezug	EP	Parzelle
Symptom	ERTRAG	Ertrag
Symptom	ESMAX	BBCH bis
Einheit Aufwand	G/KG	g/kg
Methode	GEWKG	Gew. kg
Bezug	HA	Hektar
Einheit Aufwand	KG/HA	kg/ha
Einheit Aufwand	KG/HA/M	kg/ha und m Kronenhöhe
Symptom	KRANK	Krank
Einheit Aufwand	L/HA	l/ha
Einheit Aufwand	L/HA/M	l/ha und m Kronenhöhe
Behandlungszeitpunkt	NA	nach dem Auflauf
Symptom	PHYTO	Phytotox
Objekt	PROD	Ernteprodukt
Objekt	PX	Pflanze
Methode	S%	Schätzen %
Methode	S%HFK	Schätzen % Befallshäufigk.
Methode	S%UDG	Unb. DG %, Beh. Wirk. %
Behandlungsart	SP	SPRITZEN
Behandlungszeitpunkt	SS	vor der Saat/Pflanzung
Behandlungszeitpunkt	VA	vor dem Auflauf
Symptom	VAE	Phyto. Verätzung
Symptom	WD	Phyto. Wuchsdeform.
Symptom	WH	Phyto. Wuchshemmung
Symptom	WIRK	Wirkung

Statistik 2018

Kultur	Versuche	Anzahl Versuche		
		H	I	F
Anis	1	1		
Bohne, Busch-	1	1		
Bohnenkraut	1	1		
Dill	1	1		
Fenchel, Gewuerz-	1	1		
Kresse, Garten-	1	1		
Kümmel	1	1		
Majoran	2	1		1
Möhre	1	1		
Oregano / Dost	1	1		
Petersilie	1	1		
Salbei	1	1		
Sellerie, Schnitt-	1	1		
Spargel	2	1		1
Speisezwiebeln	1	1		
Testung VSE	1	1		
Thymian	1	1		
Zwiebel, Sommer-	1	1		
insgesamt	20	18	0	2

Kultur	Anzahl Versuchsglieder		
	H	I	F
Anis	5		
Bohne, Busch-	10		
Bohnenkraut	5		
Dill	9		
Fenchel, Gewuerz-	4		
Kresse, Garten-	12		
Kümmel	4		
Majoran	2		
Möhre	6		10
Oregano / Dost	7		
Petersilie	9		
Salbei	5		
Sellerie, Schnitt-	7		
Spargel	6		6
Speisezwiebeln	11		
Testung VSE	7		
Thymian	5		
Zwiebel, Sommer-	5		
insgesamt	119	0	16

Witterungsverlauf in der Witterungsperiode September 2017 bis September 2018 in Sachsen-Anhalt

September 2017

Obwohl in Sachsen-Anhalt die einzigen beiden Stationen in Deutschland liegen, die am 05.09.2017 einen Sommertag verzeichnen konnten, war auch hier der Berichtsmonat insgesamt zu kühl. Meist herrschte Tiefdruckeinfluss gepaart mit Höhenkaltluft, sodass es oftmals nur Tagesmitteltemperaturen zwischen 10 und 15° C gab. Entsprechend stellte sich die Natur- und Kulturlandschaft zunehmend auf den Herbst um. Um den 13./14. sorgte Tief „Sebastian“ für den ersten heftigen Herbststurm. In den Nächten vom 16. bis 20.09. gab es Tiefsttemperaturen unterhalb der 5° C-Marke und vereinzelt leichten Frost.

Gegen Mitte des Monats wurden die ersten reifen Früchte der Rosskastanie und der Stiel-Eiche beobachtet, was den Beginn des Vollherbstes in Sachsen-Anhalt markierte. Seitens der Feldkulturen startete die Rodung der Zuckerrüben Anfang September und auch die Silageernte des Mais begann je nach Sorte und Trockensubstanzgehalt bereits Mitte September. Der Winterraps und auch die ersten Wintergerstenbestände liefen im September vergleichsweise normal auf.

Insgesamt lagen die Temperaturen leicht unter dem langjährigen Mittel, Sonnenscheindauer und Niederschlag entsprachen diesem.

Oktober 2017

In Sachsen-Anhalt gab es einen zu milden und niederschlagsreichen Oktober, so wurden zwei Sommertage gegen Mitte des Monats in Bernburg verzeichnet, als auch zwei Tage mit Frost in Bodennähe im Tief- und Flachland im Raum Genthin, Wittenberg, Jessnitz. Dieses Auf und Ab ist typisch für die Übergangsjahreszeit vom Sommer in den Winter.

Der erste markante Wetterhöhepunkt war am 05.10. der Durchzug des Orkantiefs „Xavier“. Das Berichtsgebiet lag damit genau im Sturmfeld des Tiefdruckgebietes. Nach dem Durchzug des Orkantiefs ging es wechselhaft, aber weniger turbulent weiter. Mitte Oktober endete dieser erste unbeständige Witterungsabschnitt und es folgte eine regelrechte Schönwetterperiode. Mit der dritten Dekade endete der goldene Oktober. Die nun folgenden Tiefdruckgebiete brachten wechselhafte Tage und gipfelten Ende des Monats in einem Sturmtief namens „Herwart“.

Auf den Feldern wurden, sofern es die Befahrbarkeit zuließ, letzte Kartoffeln und Rüben gerodet, Mais gehäckselt oder gedroschen und Bodenbearbeitungs- und Bestellmaßnahmen durchgeführt. Vielerorts kam der Winterweizen im Oktober in den Boden und lief auch zügig auf. Die teils sommerlich warme und sonnenscheinreiche Witterungsperiode Mitte Oktober hat die Aktivität der Insekten nochmals erhöht.

Insgesamt war es ein trüber, niederschlagsreicher und milder Oktober 2017.

Der **November 2017** startete unter mildem Tiefdruckeinfluss, dem folgte ein kurzer Zwischenhocheinfluss. Dieser Wechsel vollzog sich alle ein bis zwei Tage. Man könnte diese Beschreibung für den gesamten Berichtsmonat fortsetzen, dessen Hauptcharakteristikum die Unbeständigkeit war. Am Ende war der Monat normal oder gar über normal mit Niederschlag versorgt. Die Sonne machte sich rar. So können nur etwa 45 bis 90 % der ansonsten üblichen Sonnenscheindauer verbucht werden. Die Lufttemperatur war für November zu mild. Massive Frostereignisse blieben aus.

Dezember 2017

Der Monat begann niederschlagsarm. Der erste Adventssonntag war wegen einer mit Kaltluft einfließenden Störung winterlich angehaucht und sogar örtlich von Schneedecken im Flachland gekennzeichnet. Aufgrund wechselhaften Wetters hielt dies nicht lange. Am zweiten Adventswochenende nahm der Winter einen neuen Anlauf. Wieder bildeten sich gebietsweise auch im Flachland kurzzeitig Schneedecken bis 8 cm aus, aber schon zum Wechsel in die dritte Adventswoche machte ein massiver Warmluftvorstoß der winterlichen Anmutung ein Ende. Die Wetterlage blieb im weiteren Verlauf bis zum Monatsende weitgehend stabil. Dabei dominierte starke Bewölkung und häufiger Niederschlag, wenn auch meist nur von geringer Menge.

Zu den Weihnachtstagen setzte dann ein Anstieg der Temperaturen ein, was mit einem ausgesprochen milden Silvestertag endete. Die Monatsmitteltemperaturen erreichten 1,4 bis 3,9° C. Die Sonnenscheindauer mit Werten zwischen 14 und 40 Stunden erreichten nur 40 bis 85 % der Normalwerte. In den meisten Regionen fielen 19 bis 45 mm Niederschlag. Dies entspricht etwa 50 bis 90 % der üblichen Summe. Durch die geringe potenzielle Verdunstung, die sich im Tiefland nur auf 6 bis 15 mm summierte, war die Klimatische Wasserbilanz verbreitet positiv. Bis zum Monatsende war so in vielen Regionen der Bodenwasservorrat in den oberen 60 cm auf die Feldkapazität aufgefüllt. Nur im Mitteldeutschen Trockengebiet lagen die Werte zum Jahresende bei 80 % der nutzbaren Feldkapazität.

Januar 2018

Zu Beginn des Monats war es recht mild, im Tiefland um die 10° C. In den kommenden Tagen setzte sich Tiefdruckeinfluss mehr und mehr durch und entwickelte sich zu einem handfesten Sturm mit Schauern und Gewittern. Der Übergang zur zweiten Januarwoche war durch wechselhaftes Wetter gekennzeichnet. Die dritte Woche hatte es in sich: Nach ruhigem Beginn stellte sich Tiefdruckeinfluss ein, der Niederschlag mitbrachte, fast das gesamte Berichtsgebiet überzog und teils bis ins Tiefland als Schnee fiel. Für ein paar Stunden kam es gebietsweise sogar zu einer Schneedecke. Es folgte der Auftritt des Orkantiefs „Friederike“, das am Donnerstag, den 11.01. seine volle Kraft entfaltete. „Friederike“ zeigte sich auf den Tag genau 11 Jahre nach „Kyrill“ und sorgte besonders im Forst für große Schäden. Ab Mitte der dritten Dekade wirkte sehr milde Meeresluft und ließ die Temperatur auf 12° C steigen. Sonne, Wolken und Regen wechselten sich ab. Dieses Wetter hielt sich bis Monatsende und wurde zeitweise von böigem Wind begleitet.

Insgesamt war der Januar mit Abweichungen von 2,8 bis 4,3 K deutlich zu mild. Es gab kaum Eistage und deutlich weniger Frosttage, als man es im Januar erwarten darf. Die Sonne zeigte sich nur zwischen 40 und 75 % der normalen Zeit. Beim Niederschlag ist die Verteilung, durch den meist schauerartigen Niederschlagscharakter, sehr unterschiedlich. Hier wurden Werte zwischen 75 und 230 % des langjährigen Januarmittels der Niederschlagshöhe gemessen.

Durch die milden Bedingungen konnten bereits stäubende Haselsträucher und Erlen sowie blühende Schneeglöckchen beobachtet werden (10 bis 25 Tage früher als normal).

Februar 2018

Der Februar startete mit dem Übergang von zu mildem Wetter hin zu sehr kalten Verhältnissen, die bis zum Monatsende anhielten. In der ersten Monathälfte gab es gelegentliche Schneefälle, die im Tiefland aber keine nennenswerte Schneedecke brachten. Das Hochdruckwetter führte immer kältere Luft heran, sodass an nahezu allen Tagen negative Minimumtemperaturen gemessen wurden, es also fast den ganzen Monat flächendeckend Frosttage gab von denen 5 bis 10 Eistage waren. Das Hochdruckwetter ließ der Sonne sehr viel Raum. Insgesamt lagen die Temperaturen 2,3 bis 3,7 K unter dem langjährigen Mittel. Mit Niederschlagsmonatssummen zwischen 1 und 12 mm (4 bis 29 % vom langjährigen Mittel) war es niederschlagsarm. Die Sonne schaffte es auf beachtliche 85 bis 150 Stunden. Das sind 110 bis über 200 % der normalen Werte.

Die Februarwitterung versetzte die Pflanzenwelt wieder in die Winterruhe, nachdem sich im Vormonat schon der Vorfrühling gezeigt hatte. Da die Abkühlung auf die ganz tiefen Lufttemperaturwerte allmählich passierte und so eine Abhärtung der Winterungen erfolgen konnte, mussten keine Schädigungen der Wintersaaten befürchtet werden, auch wenn der Boden am Monatsende beinahe allerorten bis unter 20 cm tief gefroren war.

März 2018

Das strenge Winterwetter hielt die ersten Tage an. Die Folgetage der ersten Märzdekade waren dann von unbeständigem Tiefdruckwetter geprägt, das vielerorts selbst im Tiefland nochmals Schneedecken brachte. Das Ende der ersten Monatsdekade war dann in milder Meeresluft von Regen gekennzeichnet. Nach dem kurzen Zwischenhocheinfluss übernahmen wieder Tiefdruckausläufer die Wetterregie und über der Region lag die Luftmassengrenze, an der sich die Hauptniederschlagsaktivität entfaltete und sich meist als Schnee zeigte.

Dabei schneite es länger anhaltend und erst nach Monatsmitte verebbte der Schneefall. Bis in die Mitte der dritten Monatsdekade zog sich das unbeständige und zu kalte Wetter. Zum Monatsende wechselten Hochs und Tiefs in kurzer Folge.

Insgesamt war der März zwischen 1,7 und 3,1 K zu kalt, die Monatsmitteltemperatur lag bei 0,3 bis 2,7° C. Die Sonne erreichte knapp ihr Soll. Die Niederschlagsmengen streuten zwischen 30 bis zu über 50 mm. Damit lagen sie zwischen 60 und 125 % des Normalwertes.

Die Entwicklung der Pflanzenwelt stockte im März 2018 weitgehend. Erst die letzten Märztagte brachten ein paar Fortschritte in die phänologische Entwicklung, die zum Monatsende etwa 2 bis 3 Wochen hinter den Normalwerten nachhing.

April 2018

Der April startete unter langsam abziehenden Störungseinfluss mit schauerartigem Regen bei Höchstwerten um 5° C. Im Wechsel von Tiefs und Zwischenhochs ging es dann weiter mit regelrechtem Aprilwetter. Nach der ersten Woche folgte mildes Hochdruckwetter mit Warmluft und maximal möglicher Sonnenscheindauer. Die zweite Monatsdekade war gekennzeichnet durch einen wechselhaften Wettercharakter mit relativ viel Sonnenschein, normalen Höchstwerten der Lufttemperatur, aber auch gebietsweise Starkregenereignissen. Ende der zweiten Monatsdekade und in die dritte Dekade hineinreichend war wieder Hochdruckeinfluss spürbar, der Sommertage und fast schon Heiße Tage auslöste. Gegen Ende des Monats konnten die Temperaturgegensätze kaum größer sein, denn den Tageshöchstwerten zwischen 15 bis teils deutlich über 20° C standen nächtliche Tiefstwerte nahe der Frostgrenze und in Erdbodennähe sogar im Frostbereich gegenüber.

Insgesamt war der April 3,6 bis 5,2 K zu warm, hatte über 200 Sonnenstunden (130 bis 150 % des Normalwertes). Beim Niederschlag streuen die Ergebnisse in Abhängigkeit der örtlichen Schauerintensität stark, aber in weiten Teilen waren die Bedingungen niederschlagsarm. Verdunstungswerte summierten sich zwischen 70 und 110 mm auf. Damit war überall die Klimatische Wasserbilanz negativ und die Bodenwasservorräte wurden durch die sich aufgrund der hohen durchschnittlichen Lufttemperatur explosionsartig entwickelnden Pflanzenbestände stark in Anspruch genommen. Die Pflanzenwelt holte den zu Monatsbeginn mit etwa zwei Wochen zu verzeichnenden Entwicklungsrückstand rasch auf. Besonders beim Winterraps war die rasante Entwicklung augenscheinlich, denn während er am Monatsbeginn gerade ins Längenwachstum ging, stand er zum Monatsende in voller Blüte. Auch die Wintergetreide wuchsen rasch.

Mai 2018

Dieser Monat war in großen Teilen von einer schwach ansteigenden Wetterlage gekennzeichnet. Dabei waren keine markanten Luftdruckgegensätze zu erkennen und das Wetter wurde neben den thermischen Bedingungen und der in der Luftmasse vorhandenen Feuchtigkeit sehr vom Relief und der Landnutzung bestimmt. Kennzeichnend für solche Situationen sind sehr unterschiedlich verteilte Niederschlagsereignisse, die aufgrund des schwachen Höhenwindes auch nur eine geringe Verlagerungsgeschwindigkeit haben. Das kann dann am Ort des Ereignisses zu teils extremen Niederschlagsmengen führen, wie z. B. am 24. Mai im Vogtland, während anderenorts keinerlei Niederschlagsereignisse zu verzeichnen waren. Zwar gab es auch das Durchschwenken von Störungen, aber an der Grundstruktur der Wetterlage änderte sich dadurch nichts: Das Hoch über Nordosteuropa blieb sehr stabil und von Westen kommende Tiefs büßten auf ihrem Weg Schwung und Aktivität ein.

Insgesamt war der Mai 2,3 bis 3,9 K zu warm mit Monatsmittelwerten im Tiefland zwischen 14,3 und 17,9° C. Es gab ein bis vier Heiße Tage und 7 bis 16 Sommertage. Die Niederschläge lagen zwischen 20 und 70 % des Normalwertes, so gab es Orte mit nur wenigen Zehntelmillimeter als Monatssumme. Die Sonne schien überall mehr als normal und erreichte mit 240 bis 360 Stunden 120 bis 160 % über der Norm.

Schon der warme April hatte die Entwicklung in den Pflanzen beschleunigt. Im Mai ging die Beschleunigung weiter und so wurde bereits Ende Mai phänologisch der Hochsommer erreicht, wobei die insgesamt niederschlagsarme Witterung für eine zunehmende und ertragsrelevante Verringerung der Bodenwasservorräte sorgte. Insbesondere leichte Standorte mit geringer Wasserspeicherfähigkeit konnten in der zweiten Maihälfte den Wasserbedarf der Fruchtarten kaum noch erfüllen.

Juni 2018

Die bereits im Mai begonnene Witterung setzte sich im Juni größtenteils mit einigen leichten Störungen fort. Örtlich gab es einige wenige aber starke Schauer und Gewitter mit zum Teil hohen Niederschlagsmengen bis zu 40 l/m². Danach prägten trockene, warme Luftmassen die Witterung der Region. Zur Mitte des Monats wechselte die Wetterlage – schwache Tiefausläufer überquerten den Osten Deutschlands. Kalte Luft überzog die Region, beginnend in der Nacht zum 21. Juni vom Norden her, verbunden mit flächendeckendem leichtem Regen bzw. Nieselregen – „ein Tropfen auf dem heißen Stein“. Bereits ab 28. Juni gewann das trockene und warm/heiße Wetter wieder die Oberhand.

Der Juni war in Folge schon der dritte Monat der mit ca. 2 K zu warm ausfiel. Die Monatsmittel lagen zwischen 17,0 und 19,4° C, die Sonne schien 183 bis 240 Stunden (93-110 % der Norm). Die Monatssumme der Niederschlagsmenge streut zwischen 3,2 l/m² (Artern) und 57 l/m² (Halle), je nachdem wo sich Schauer und Gewitter ausgebildeten und wie weit die schwül-warme Luft in die Region vorgedrungen war. Die Werte entsprachen 7 bis 110 % der Norm. Es war ein trockener, warmer und sonnenscheinreicher Juni, mit einer weiterhin angespannten Situation in Bezug auf die Wasserversorgung der landwirtschaftlichen Kulturen. Die Situation war auf vielen Standorten kritisch einzuschätzen. Es kam vermehrt zu Feldbränden.

Die phänologische Entwicklung hatte einen Vorsprung von 2 bis 3 Wochen. Ebenfalls trockenheitsbedingt fand beim Grünland so gut wie kein Zuwuchs statt. In der Natur sind erste Rotfärbungen der Eberesche registriert worden – Beginn des Spätsommers – Ende Juni!

Juli 2018

Der Juli war beeinflusst von der auch schon vorher herrschenden Großwetterlage, die geprägt war von einer Hochdruckbrücke, die sich von Südwesteuropa bis nach Skandinavien erstreckte.

Es war den gesamten Monat zu warm, teils auch zu heiß. Zwischen dem 10.07. und dem 12.07. gab es einen Abschnitt bei dem fast überall Niederschläge registriert worden, die örtlich beträchtliche Intensitäten zeigten. Ansonsten traten nur sporadisch schauerartig Niederschläge auf, die an den meisten Orten mit 20 bis 70 % deutlich unter der Norm blieben. Den Niederschlagssummen, die zwischen 10 und 50 mm lagen, standen Monatssummen der potenziellen Verdunstung zwischen 110 bis zu 200 mm gegenüber. Damit war allerorts eine drastisch negative Klimatische Wasserbilanz gegeben und die Bodenwasservorräte wurden von allen Pflanzen weiter ausgeschöpft, sodass Trockenstress als ertragslimitierender Faktor die maßgebliche Rolle

spielte. Zum Monatsende war flächendeckend Bodendürre mit Werten unter 20, teils unter 10 % der nutzbaren Feldkapazität festzustellen, was sich auch in den Erträgen der landwirtschaftlichen Kulturen deutlich zeigte.

Bei den zwischen 1,4 und 3,3 K zu hohen Temperaturen gekoppelt mit Sonnenscheindauer, die zwischen 120 und 160 % des Normalwertes erreichte, ging die phänologische Entwicklung rasant weiter und hatte zum Monatsende einen Vorsprung von etwa 2 bis 3 Wochen. Erste reife Dolden des Schwarzen Holunders signalisierten den Übergang in den Frühherbst.

August 2018

Auch der August 2018 brachte keine wesentliche Änderung der Großwetterlage. Die dominierende Hochdruckbrücke hatte weiter Bestand und wurde nur kurz durch Tiefausläufer unterbrochen. Dort wo Niederschläge kamen, sind sie auch in großen Mengen gekommen und in kurzer Zeit, teils von kräftigen Gewittern und Hagel begleitet. Flächendeckend gab es solche Ereignisse nicht. Das Temperaturniveau blieb auch diesen Monat hoch. Es waren 1,9 bis 4,3 K über der Norm. Die Mittel lagen zwischen 19 und 22° C, die Sonnenscheindauer lag zwischen 220 und 280 Stunden. Der Niederschlagsmangel allein war aber nicht für die ausgeprägte Trockenheit verantwortlich. Die Wasservorräte in den Böden wurden durch die hohen Verdunstungswerte weiter aufgezehrt. Die potenziellen Verdunstungssummen lagen bei Werten zwischen 130 und 180 mm, sodass zum Monatsende flächendeckend Bodenfeuchten zwischen 20 % der nutzbaren Feldkapazität und dem permanenten Welkepunkt festgestellt werden mussten. Es zeigte sich, dass diese geringen Bodenfeuchtwerte selbst in Trockenjahren wie 1976, 1982 oder 2003 in der Form nicht erreicht waren und somit 2018 einen neuen Dürrekord in den meisten Gegenden darstellte.

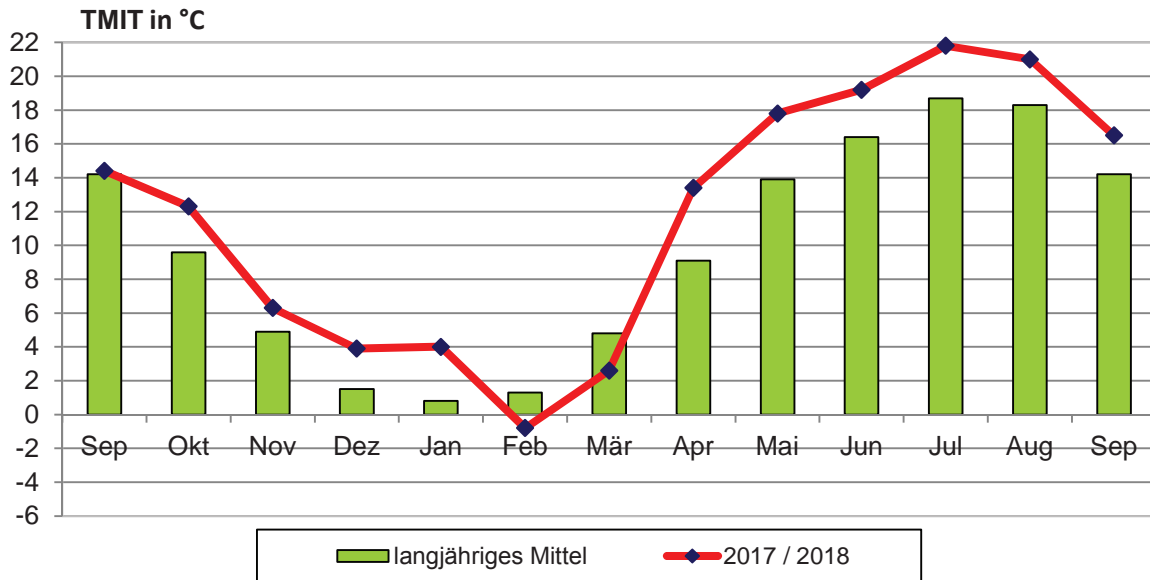
September 2018

Die Trockenheit setzte sich auch im September 2018 fort. Die alles blockierende Brücke zwischen dem Azorenhoch und Skandinavien wurde nur zeitweise (2., 7., 13., und 21. bis 24.9.) unterbrochen. An diesen Tagen kam es an vielen Orten zu Niederschlägen, insbesondere der 23.09. brachte nahezu flächendeckend zweistellige Tagesniederschlagssummen. Bemerkenswert dabei ist, dass diese eine Tagesniederschlagssumme an allen Orten zwischen 40 und 90 % der Monatsniederschlagssumme ausmachte, die deutlich (zwischen 50 und 80 %) unter den langjährigen Durchschnittswerten blieben. Die Monatssummen der potenziellen Verdunstung erreichten im Tiefland 80 bis 120 mm und so war die Klimatische Wasserbilanz überall negativ. Die Sonne schien zwischen 120 und 145 % der normalen Dauer. Im Mittel war die Lufttemperatur zwischen 1,2 und 2,6 K zu warm.

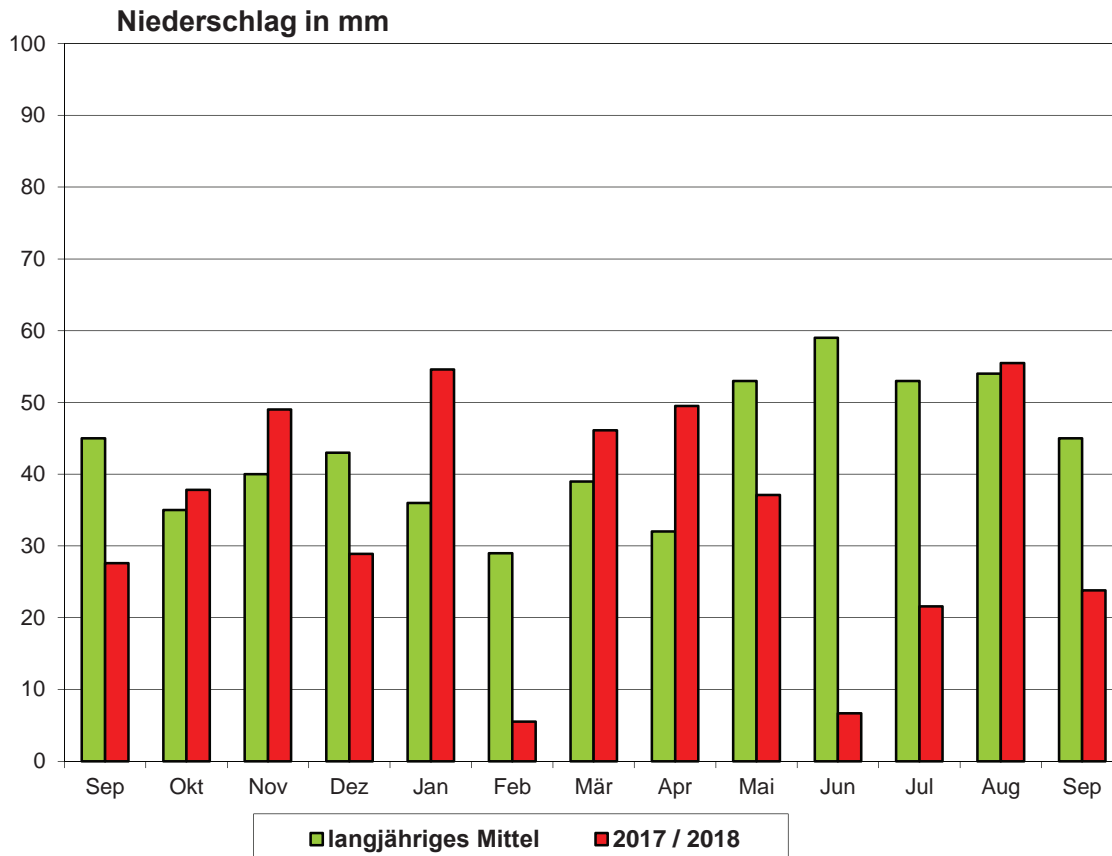
Hinsichtlich der phänologischen Entwicklung war im Berichtsmonat der Übergang in den Spätherbst feststellbar. Im September wurde vielerorts sehr spät der Winterraps gesät. Aufgrund der Trockenheit lief er oft sehr ungleichmäßig auf und war recht schnell Opfer von tierischen Schaderregern. Aus vielen Regionen wird berichtet, dass der Winterraps wohl in großen Teilen umgebrochen wird.

Wetterstation Magdeburg

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

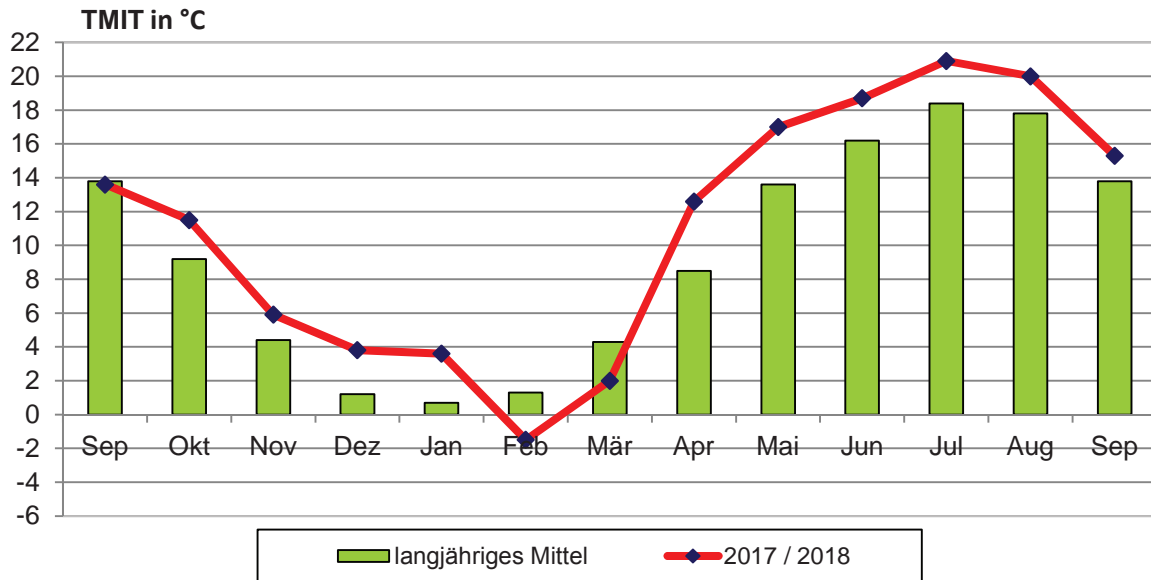


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

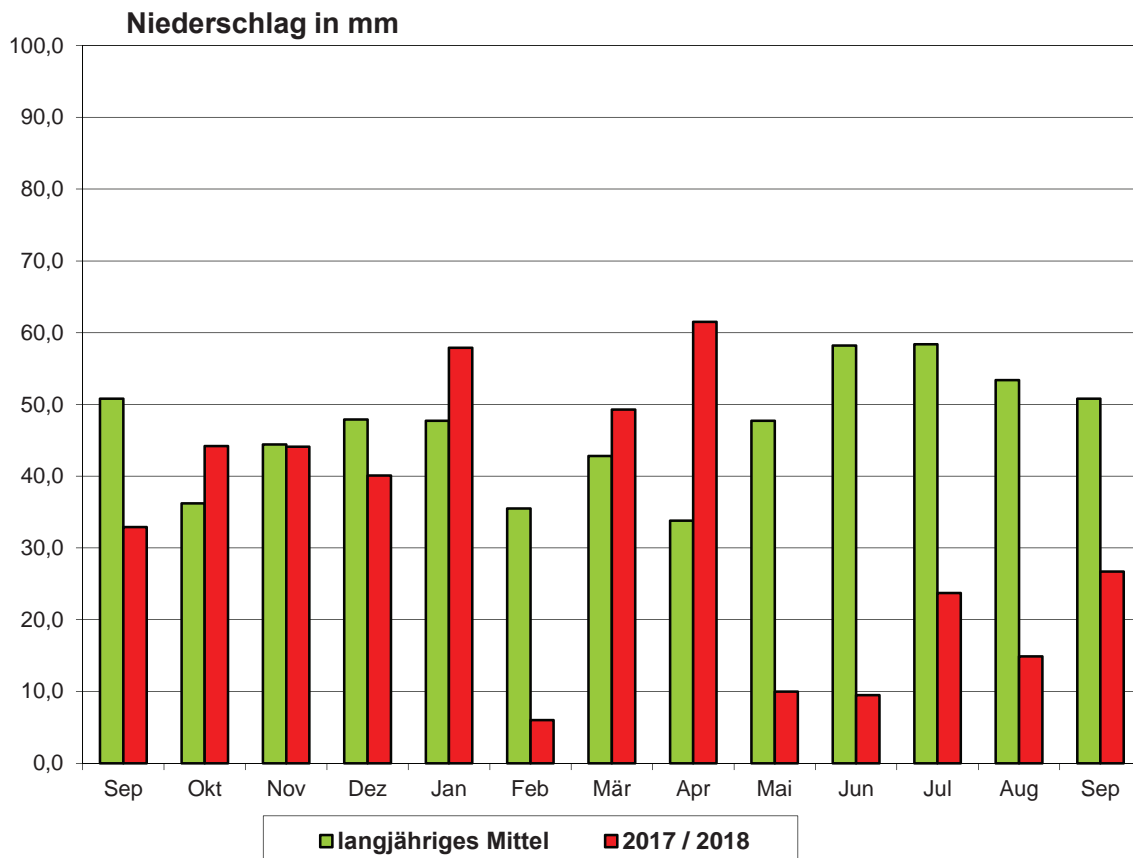


Wetterstation Gardelegen

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

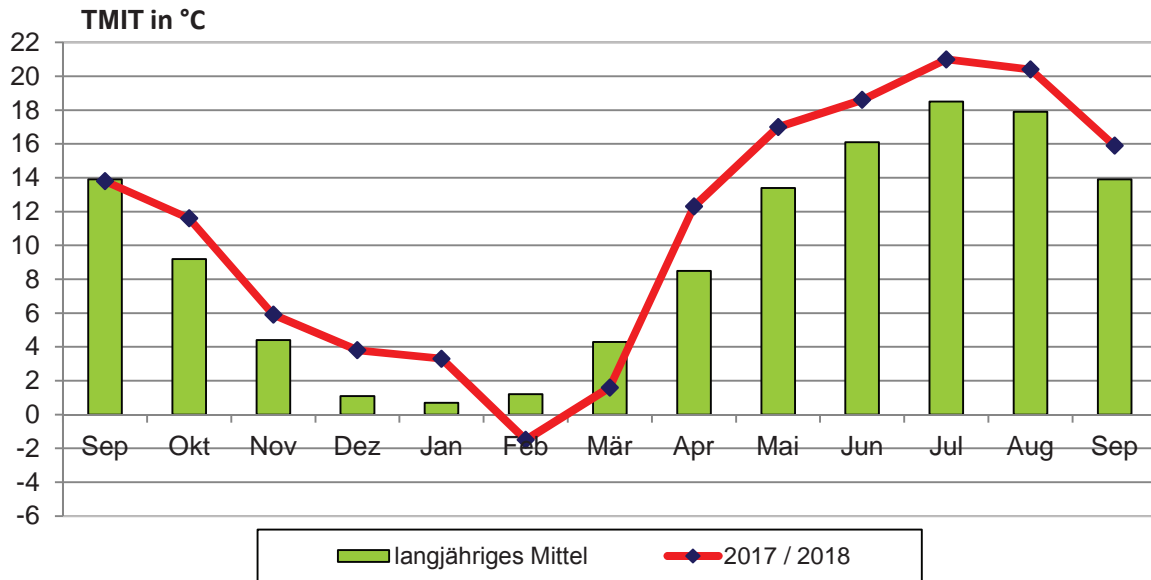


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

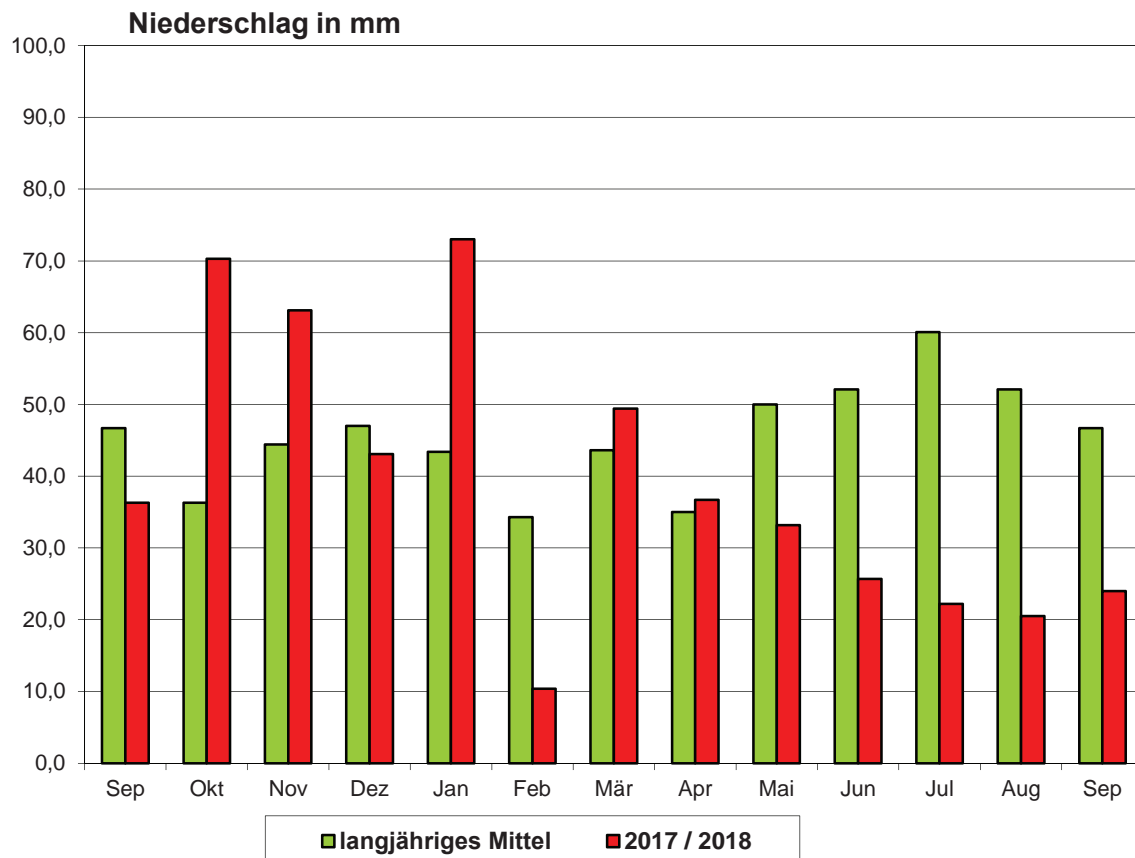


Wetterstation Seehausen

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

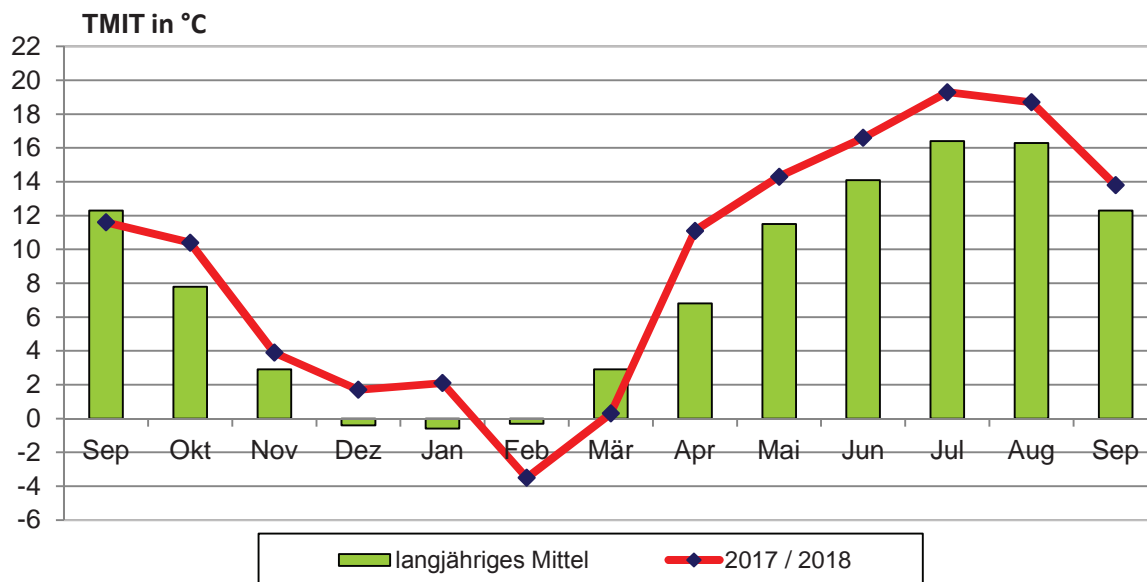


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

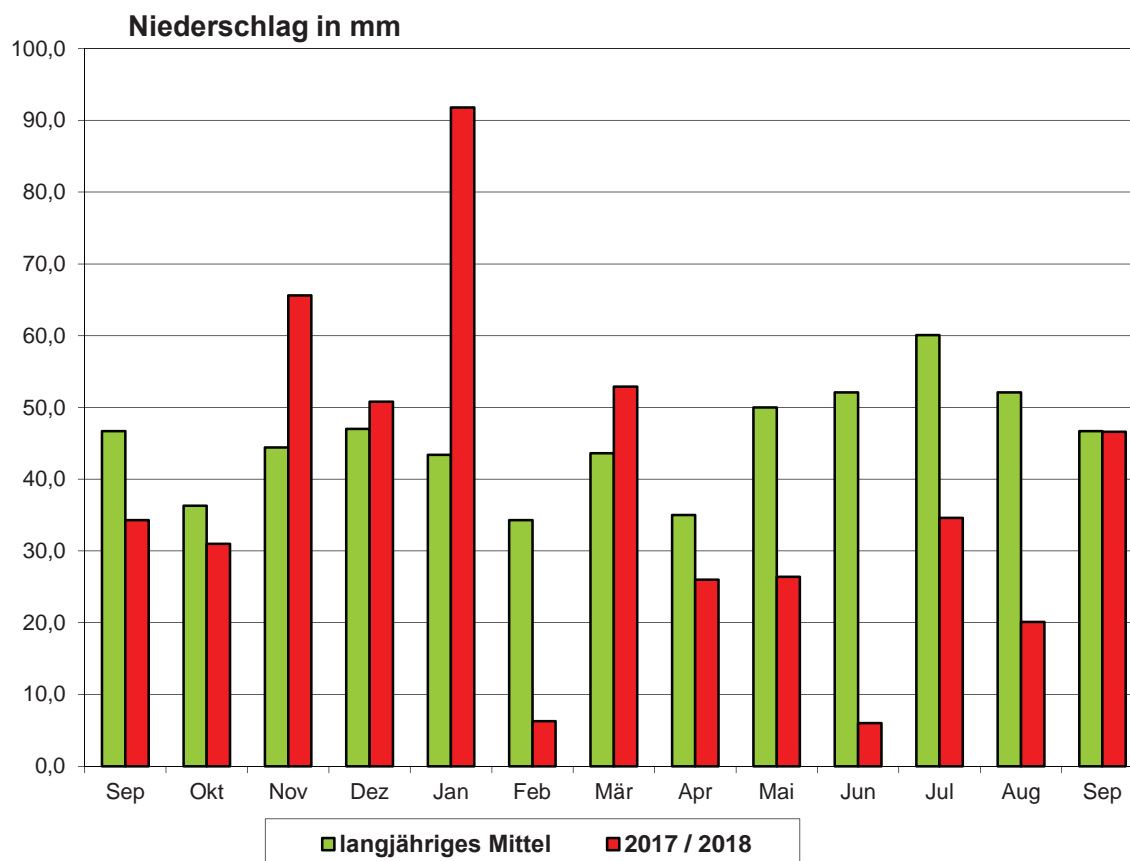


Wetterstation Harzgerode

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

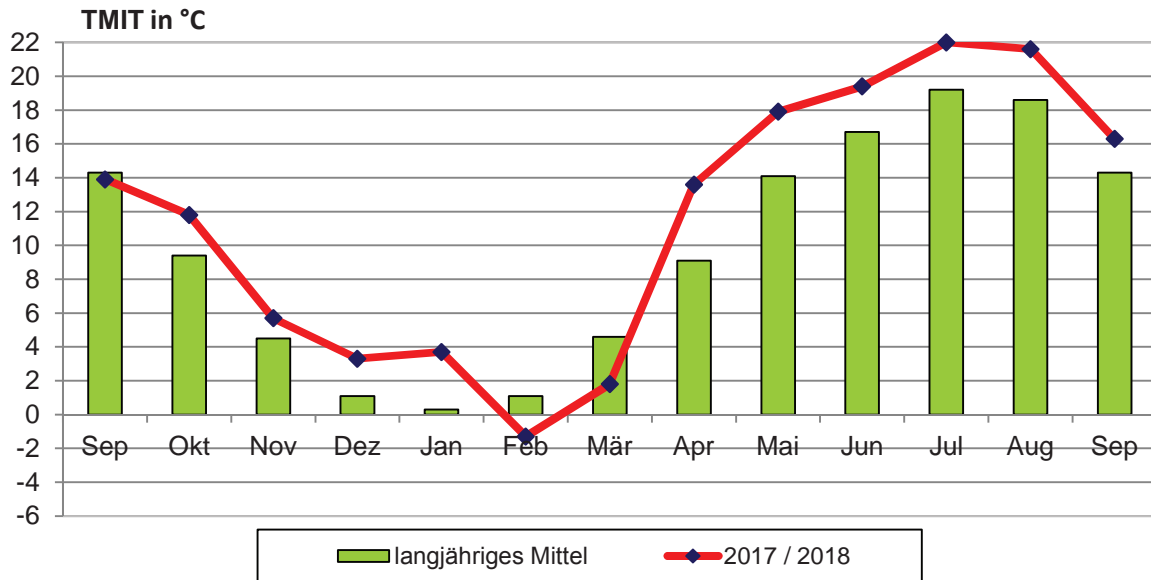


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

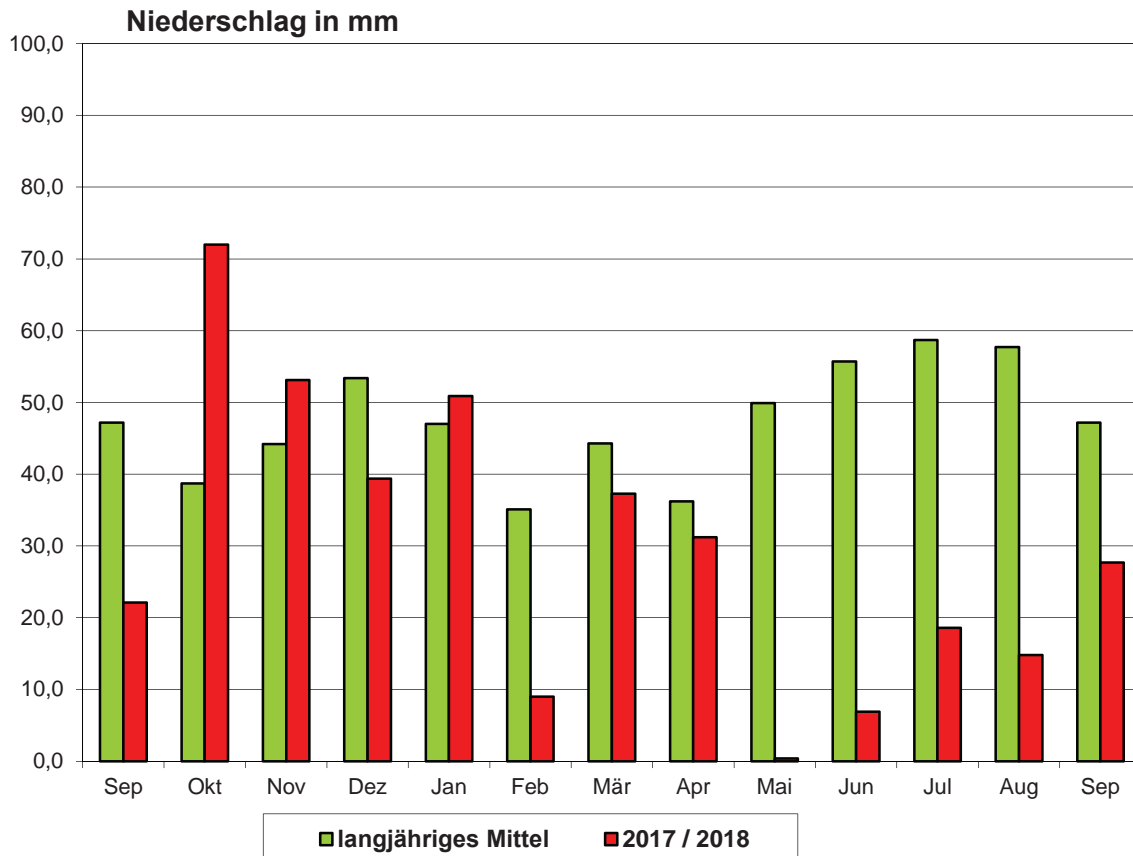


Wetterstation Wittenberg

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

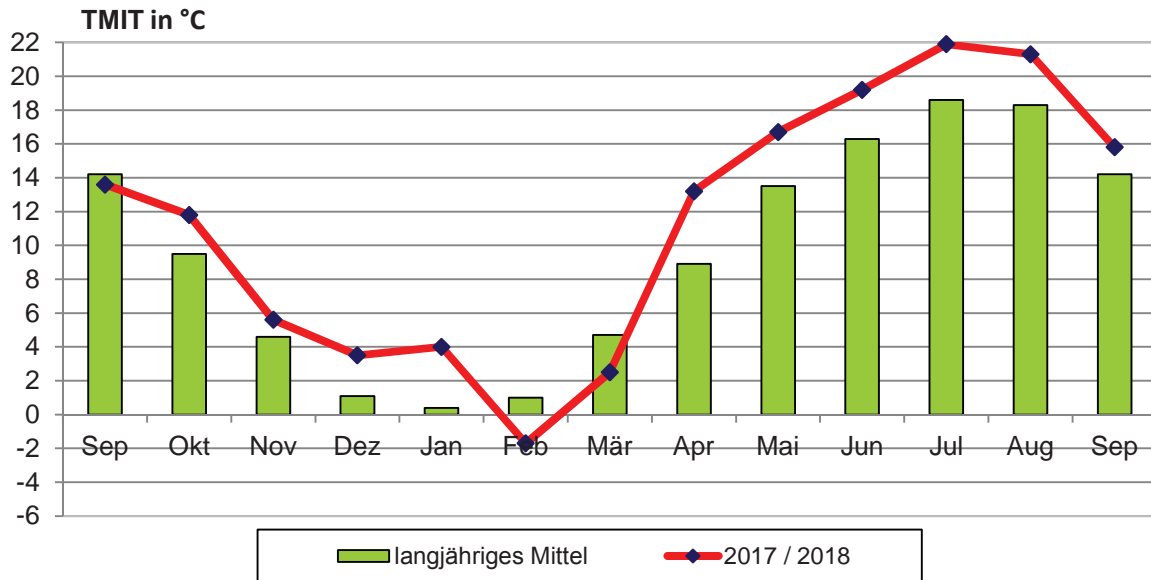


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

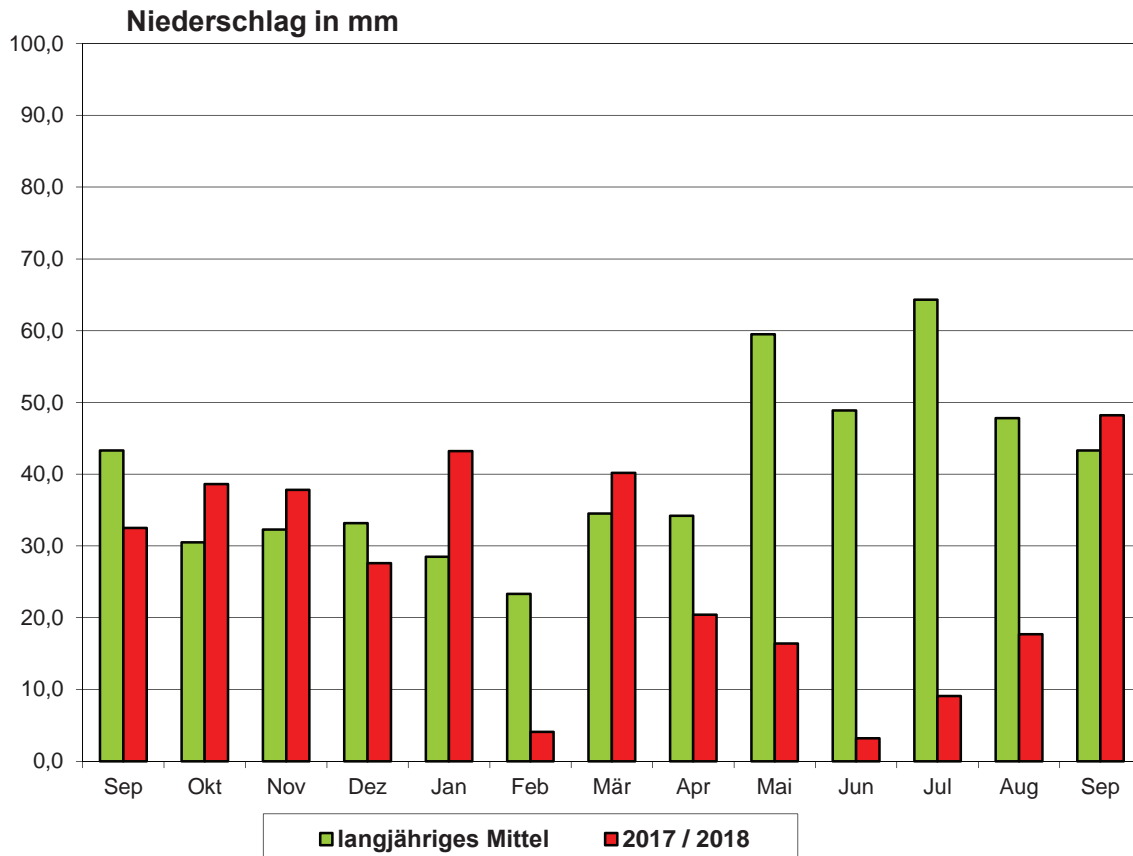


Wetterstation Artern

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

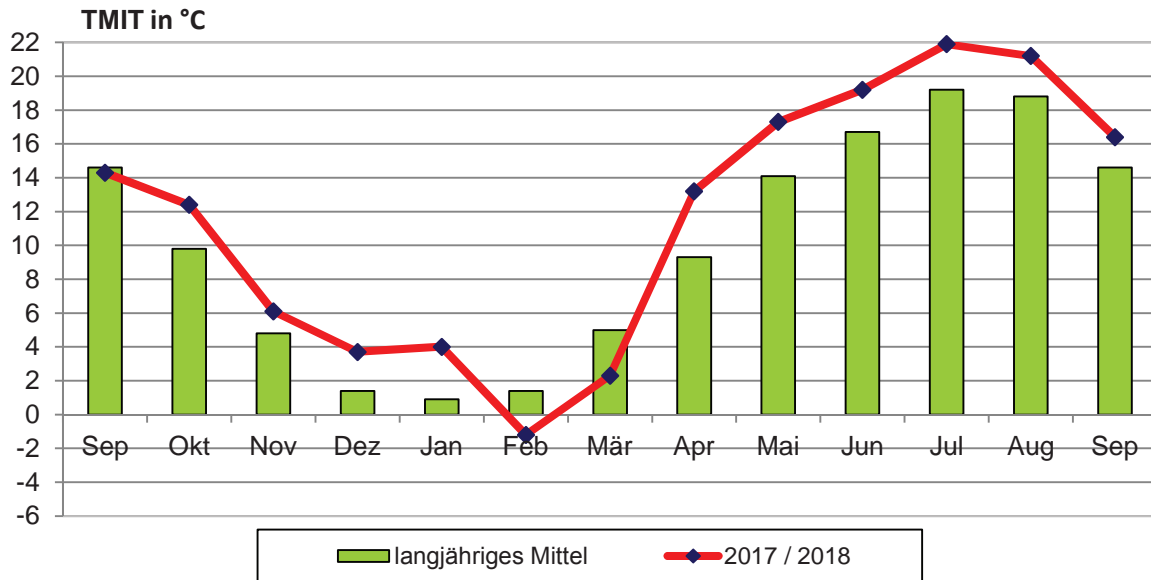


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

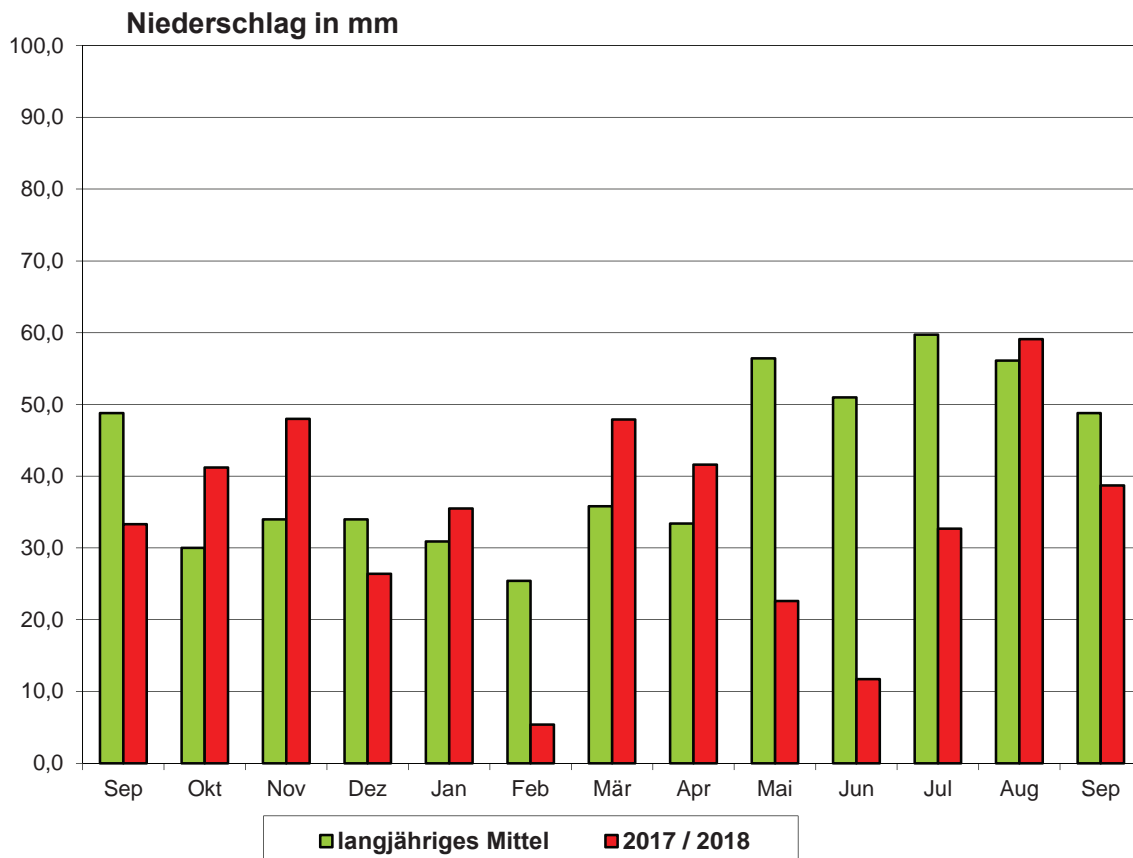


Wetterstation Bernburg

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

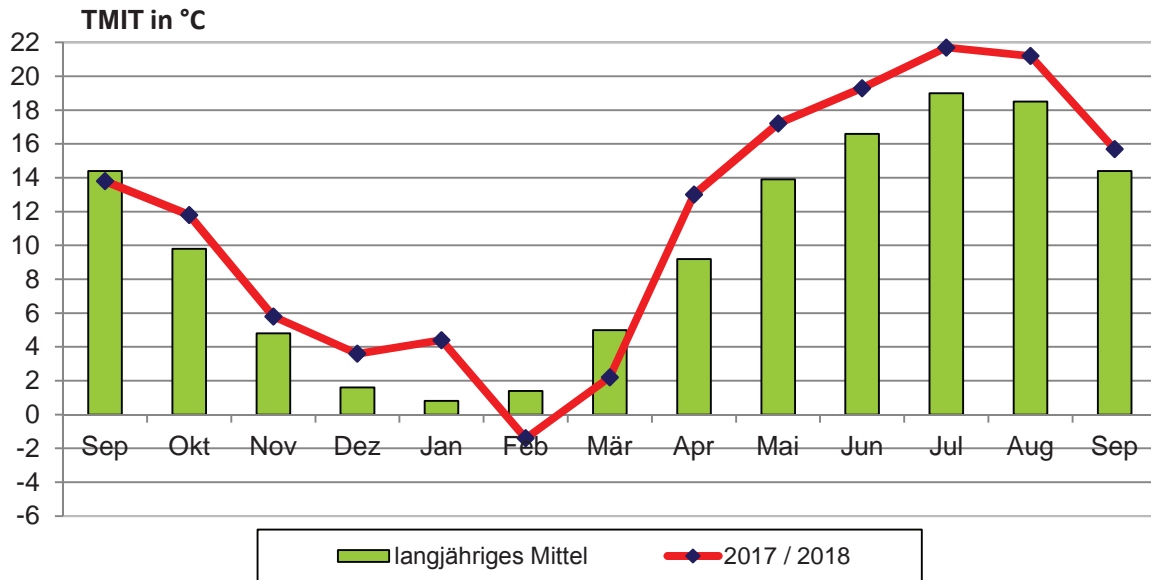


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)

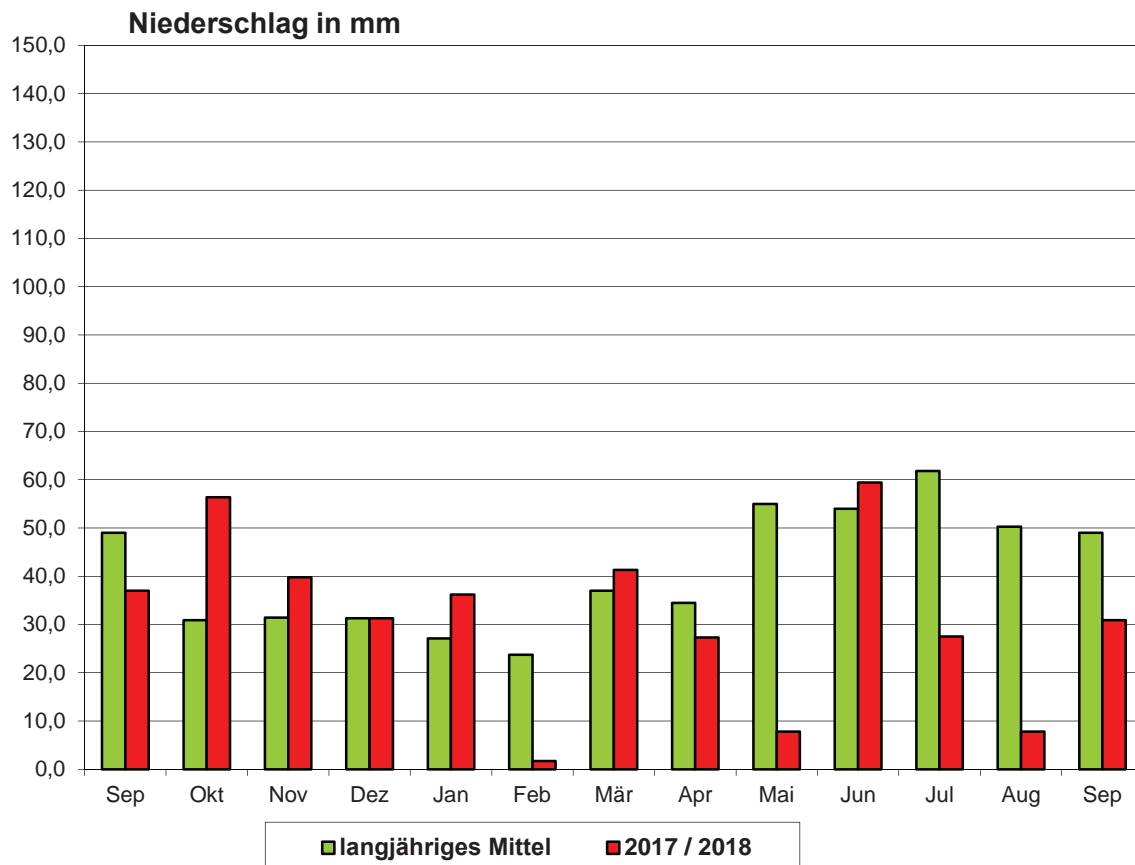


Wetterstation Halle

Monatsmitteltemperatur (TMIT) Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981-2010)

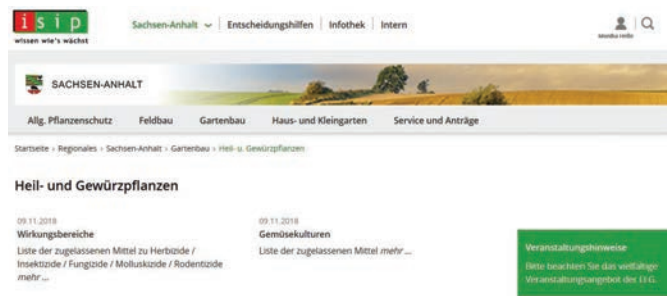


Monatliche Niederschlagssummen Sept. 2017 bis Sept. 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel (1981 bis 2010)



Beratung – Aufklärung – Schulung Informationsangebot

Auf der Internetseite ISIP (<https://www.isip.de/isip/servlet/isip-de/regionales/lfg-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 Kleingärtner werden Flyer/kleine Broschüren gedruckt.

2018 wurde die dritte Auflage der **Broschüre** „Biotechnische Hilfsmittel zur Überwachung von wichtigen Schädlingen im Gemüsebau“ herausgegeben sowie 11 **Flyer** (Merkblätter) redaktionell überarbeitet und neu gedruckt.

Pflanzenschutz-Warndienste

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

Sparte	Anzahl herausgegebener Warndiensthinweise
Gemüse	33
Obstbau	22
Weinbau	13
Haus- und Kleingarten	13
Baumschule/Öffentliches Grün	17
Zierpflanzen	18

Fachseminare

- Gemüsebau in Jütrichau
- Beteiligung am Obstbautag in Hettstedt
- Beteiligung am Bernburger Winterseminar (Saluplanta e. V.)
- Schulungen der Fachberater für Haus- und Kleingarten in Halle bzw. Quedlinburg

Feldtage

- Heil- und Gewürzpflanzen, Sonderkulturen in Bernburg
- Versuchsbesichtigung Gemüsebau in Magdeburg
- DLG-Feldtage 2018 in Bernburg



Einzelberatung Haus- und Kleingarten

Im Rahmen des Landeserntedankfestes wurden die zahlreichen Fragen der Bürger beantwortet.

Heil- und Gewürzpflanzen

Koordinierung der **Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikation, Unterarbeitsgruppe Heil- und Gewürzpflanzen (BLAG LÜCK UAG HuG)**

Die BLAG LÜCK mit ihren UAG kooperiert wie bisher mit den Beteiligten in Deutschland bis hin zu den auf europäischer Ebene tätigen „Commodity Expert Groups Minor Uses“ (CEG). Sachsen-Anhalt nimmt diese Arbeiten entsprechend dem am 01. August 2014 von den AbteilungsleiterInnen „Landwirtschaftliche Erzeugung“ in Bremen beschlossenen „Bund-Länder-Programm zum Schließen von Indikationslücken im Pflanzenschutz“ wahr.

In der Geschäftsordnung für die BLAG LÜCK sind die genauen Verfahren für die Zusammenarbeit der Behörden festgelegt.

Auf der Internetseite <http://lueckenindikationen.julius-kuehn.de/> finden sich aktuell neben den Begriffserläuterungen u. a. die rechtlichen Rahmenbedingungen, die nationalen und internationalen Organisationsstrukturen, Ansprechpartner und Berichte.

Die LLG koordiniert bundesweit die Lückenindikation auf dem Gebiet der Heil- und Gewürzpflanzen. Bis Ende September wurden die Arbeiten durch Frau Krusche und danach durch Frau Karlstedt sichergestellt.

Nach Inkrafttreten der Verordnung (EG) 1107/2009 wurde im Jahr 2018 für sechs Pflanzenschutzmittel für fünf Anwendungsgebiete (AWG) in zwei Kulturen und drei Kulturgruppen ein Antrag auf Zulassung nach Art. 51 Verordnung (EG) 1107/2009 gestellt, zur Festsetzung eines Rückstandshöchstgehaltes (RHG) wurde ein Antrag gestellt. Bundesweite Genehmigungen nach Art. 51 Verordnung (EG) 1107/2009 bzw. § 18a PflSchG-Alt stehen (13.12.2018) für 190 Anwendungsgebiete zur Verfügung, 102 AWG befinden sich zurzeit beim BVL in Bearbeitung.

Für 287 AWG ist die Genehmigung mit dem Ende der Grundzulassung des Pflanzenschutzmittels abgelaufen. Für die Anwendungsgebiete, deren Genehmigung mit dem Ende der Grundzulassung abgelaufen ist, sollen parallel zur neuen Antragstellung auf Grundzulassung Anträge nach dem neuen Verfahren der VO (EG) 1107/2009 nach Art. 51 gestellt werden. Im Jahr 2018 wurde für ein Pflanzenschutzmittel mit einem Anwendungsgebiet in einer Kultur eine Zulassung erteilt. Dieser Antrag wurde 2015 gestellt.

Genehmigungsverfahren nach § 18a PflSchG-Alt bzw. Art. 51 VO (EG) 1107/2009 bis 13.12.2018

Einsatzgebiet	beantragt	genehmigt	abgelaufene Genehmigungen*
Frische Kräuter	68	61	95
Gewürzkräuter	15	43	42
Heilpflanzen	-	24	90
Teekräuter	19	62	60
insgesamt	102	190	287

*) nach Ende der 18-monatigen Aufbrauchfrist

Seit 2014 müssen Anträge auf Zulassung und zur Festsetzung von Rückstandshöchstgehalten ausschließlich elektronisch beim BVL über einen passwortgeschützten Bereich eingereicht werden. Eine andere Antragsform wird nicht mehr akzeptiert. Mit dieser Form sollen für die bewertenden Behörden ein leichteres Arbeiten und ein besserer Zugriff auf Dokumente möglich sein. Dennoch ist das Verfahren sehr träge geworden. Zwischen Versand des Antrages und Erhalt einer Kenn-Nr. vergehen inzwischen im Durchschnitt noch 45 Tage. Das erschwert den Fortgang der Arbeiten.



Alle in Deutschland durchgeführten Versuche der UAG zur Verträglichkeit, Wirksamkeit und zum Rückstandsverhalten werden von den Pflanzenschutzdiensten der Bundesländer in einer zentralen Datenbank (piaf) passwortgeschützt dokumentiert und können von berechtigten Personen eingesehen werden.

Zu den koordinierenden Tätigkeiten der UAG LÜCK gehört die Abstimmung der Versuche zur biologischen Wirksamkeit (Verträglichkeit, Wirkung) unter den beteiligten Bundesländern einschließlich der Erstellung der bundesweit einheitlichen Versuchsserien im piaf-Format. Im vergangenen Jahr wurden 33 Versuchsserien zu Herbiziden, sieben zu Insektiziden und eine zu Fungiziden erstellt. Durchgeführt wurden von den Pflanzenschutzdiensten der Bundesländer insgesamt 54 Versuche mit 428 Versuchsgliedern.

Aufwändig ist die Erstellung des Rückstandsprogrammes, da mit diesen Versuchen die Bedingungen im „worst-case“ für eine spätere Anwendung in der Praxis dargestellt werden. Die Anforderungen innerhalb einer Kulturgruppe gemäß den Richtlinien der Europäischen Union in der aktuell geltenden Fassung sind dabei zu beachten.

Bundesweit wurden insgesamt 66 Feldversuche zur Ermittlung des Rückstandsverhaltens durchgeführt.

Schwerpunkte der Versuchstätigkeit: Lückenindikation

In der LLG werden Versuche zum Rückstandsverhalten in den für Sachsen-Anhalt wichtigen Kulturen/ Kulturgruppen durchgeführt. Erstmals wurden auch Sellerieblätter, landläufig als Schnittsellerie (nicht zu verwechseln mit Stangen- und Knollensellerie!) als übergeordnete Kultur in die Versuchstätigkeit aufgenommen, um zu testen, ob Pflanzenschutzmittel, die in Dill und anderen nachgeordneten Kulturen als verträglich geprüft wurden, auch für diese Kultur geeignet ist. Hintergrund ist die Europäische Verordnung 396/2005, in deren Anhang I die Zuordnung der Kulturen, für welche Rückstandshöchstgehalte gelten, geregelt ist.

Sellerieblätter gehören mit den beigeordneten Kulturen (z. B. Dill-, Koriander- und Liebstöckelblätter) zur Gruppe der Frischen Kräuter und essbaren Blüten. Da Dill und Koriander im Gegensatz zu Petersilie eine kurze Kulturdauer haben, wird somit eine andere, kürzere Wartezeit benötigt. Bisher gab es für Schnittsellerie in Deutschland keinen Bedarf an Pflanzenschutzmitteln. Somit wurden auch keine Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Damit künftig das Rückstandsverhalten z.B. für Dill zielführend geprüft werden kann, wurden in Deutschland an mehreren Standorten mögliche Präparate deshalb auf ihre Verträglichkeit in Schnittsellerie geprüft.

Die o. g. VO (EG) 396/2005 ist für das Funktionieren des Binnenmarktes von Bedeutung. Unterschiedliche nationale Höchstgehalte an Rückständen von Pestiziden können den Handel mit Erzeugnissen zwischen den Mitgliedstaaten sowie zwischen Drittländern und der Gemeinschaft beeinträchtigen. Im Interesse des freien Warenverkehrs, gleicher Wettbewerbsbedingungen für alle Mitgliedstaaten und eines hohen Verbraucherschutzniveaus wurden RHG in Erzeugnissen pflanzlichen und tierischen Ursprungs auf Gemeinschaftsebene unter Berücksichtigung der guten Agrarpraxis festgesetzt. Diese seit 2009 bestehenden RHG werden von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) gemäß Artikel 12-Verfahren überprüft. Für einige Wirkstoff-/ Kulturkombinationen kam es dabei zu Herabsetzungen. Da es zu einigen Wirkstoff/ Kulturkombinationen bestehende Zulassungen gab und Produkte, die vor dem Inkrafttreten der Änderung bereits mit dem Pflanzenschutzmittel behandelt, aber noch nicht geerntet waren, führte das zu Problemen.

Hier wurden in der UAG Heil- und Gewürzpflanzen mit niedrigeren als mit der Zulassung geprüften Aufwandmengen zunächst einfache Rückstandsuntersuchungen (ohne GLP, als Monitoring) veranlasst, die der Prüfung der Einhaltung des jetzt geltenden RHG's dienen.

Insgesamt gab es im Jahr 2018 sechs Rückstandsversuche in der LLG.

Tabelle: durchgeführte Rückstandsversuche (Feldteile) GLP

Kultur	Anzahl Versuche nach GLP
Anis	1
Fenchel	2
Kümmel	3

Gemüsebau

Nutzung von Prognose-Modellen

Neben der Prüfung neuer Produkte ist die Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln ein wichtiger Punkt. Die Nutzung von Prognosemodellen (z. B. ZWIPERO-Modell, SWAT-Modell), Überwachung der Schaderreger mittels Pheromonfallen und farbigen Leimtafeln sowie die Beobachtung der vorhandenen Nutzarthropoden sind genauso wichtig.

Prognosemodell (ZWIPERO-Modell)

Das wettergestützte Prognosemodell ZWIPERO bietet eine quantitative Aussage zum Sporulations- und Infektionsrisiko für Falschen Mehltau (*Peronospora destructor*) an Zwiebeln.

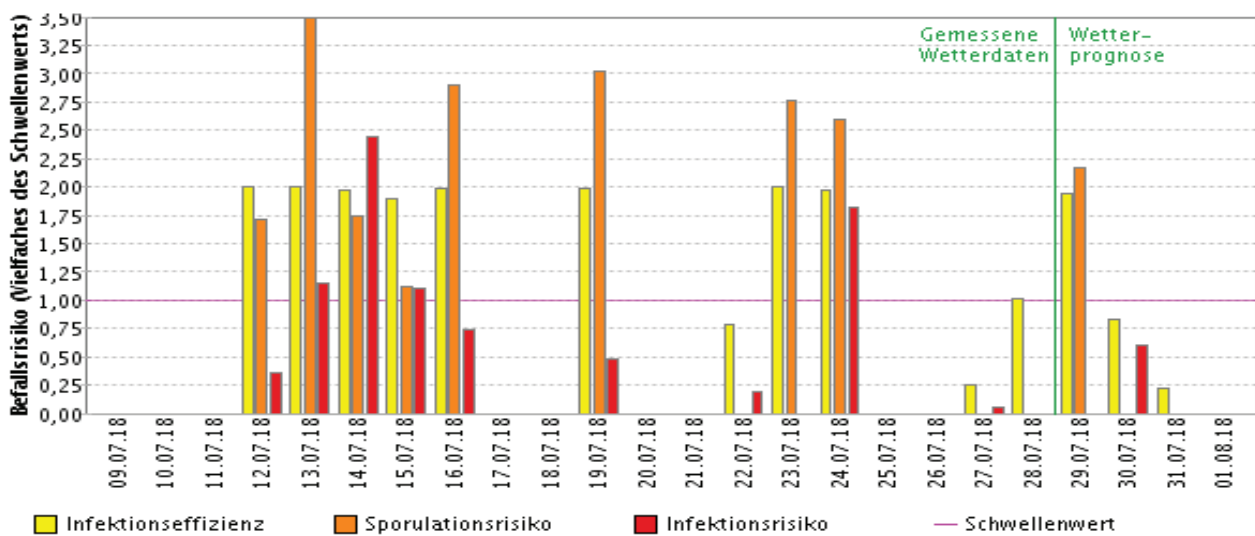
Die ZWIPERO-Prognose ist in der Internetplattform ISIP implementiert und steht bundesweit für Praxis und Beratung zur Verfügung (Warndienstempfänger).

Mit Hilfe der ZWIPERO-Prognose ist der amtliche Pflanzenschutzdienst und die Beratung in der Lage Aussagen für die unterschiedlichen Anbauggebiete und entsprechende Behandlungsempfehlungen (Behandlungsstrategien) zu treffen.

Das ZWIPERO-Modell ist in langjährigen Praxisversuchen validiert und damit aussagekräftig.

Prognose für den Falschen Mehltau an Zwiebeln

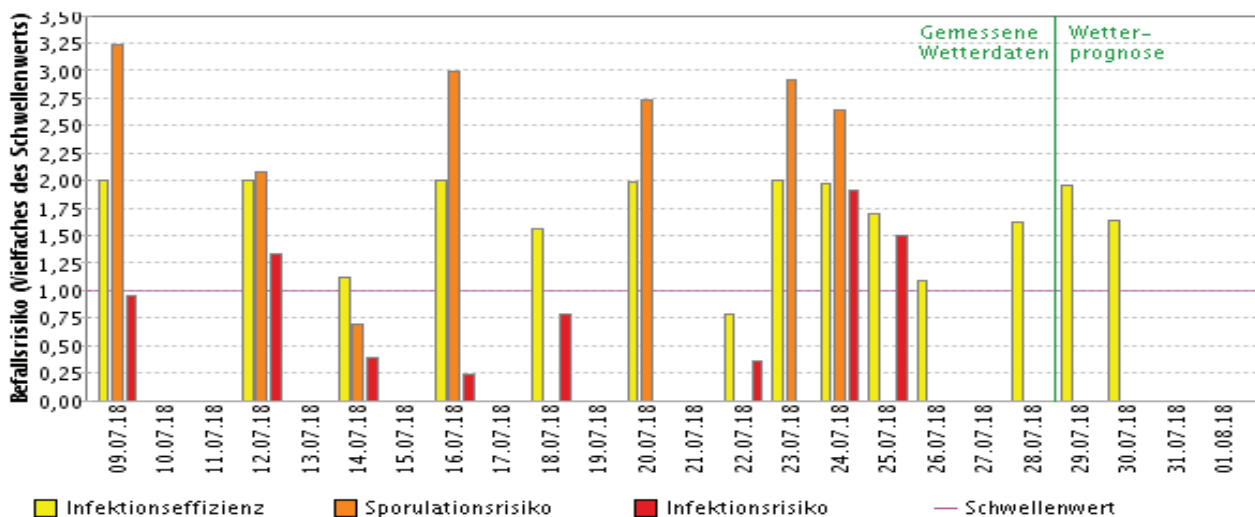
Magdeburg - BÄ1rde



Wetterstation Bernburg

Prognose für den Falschen Mehltau an Zwiebeln

Bernburg/Saale - BÄ1rde



Wetterstation Magdeburg

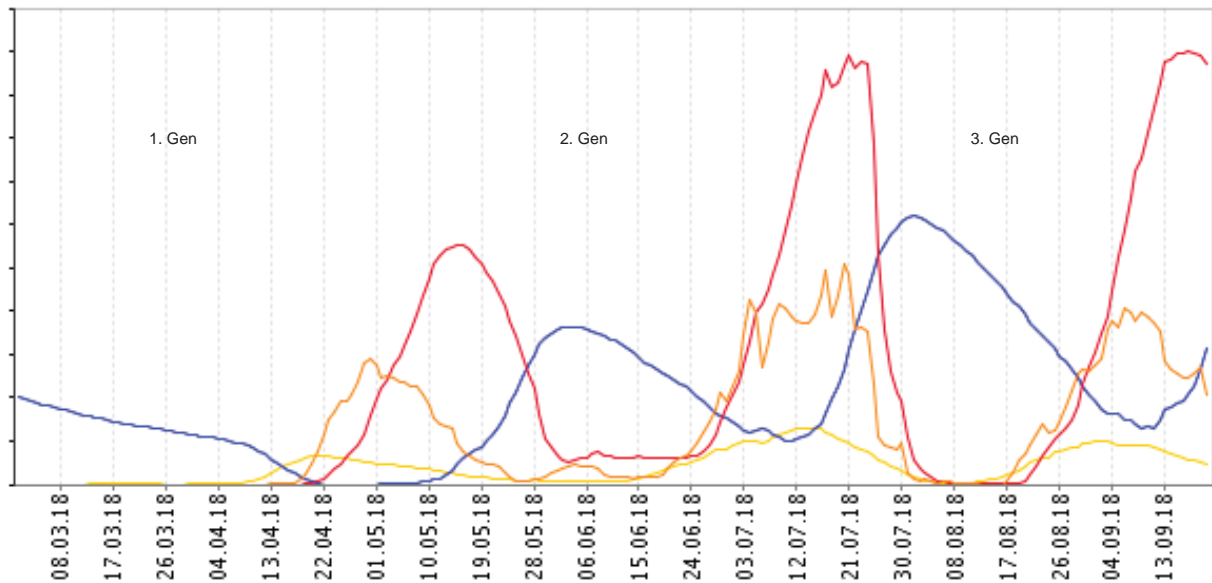
Prognosemodell (SWAT-Modell)

Das wettergestützte Prognosemodell „**SWAT-Modell**“ bietet eine quantitative Aussage zum Entwicklungsverlauf der Kleinen Kohlflye, Möhrenflye und Zwiebeflye.

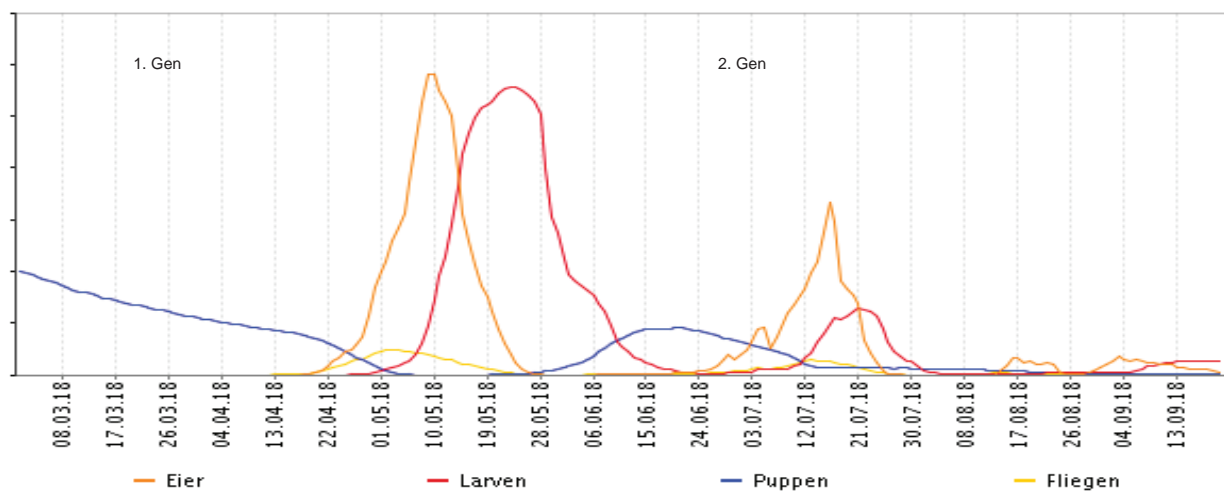
Das Prognosemodell berechnet die aktuellen Wetterdaten und ermittelt den biologischen Entwicklungsverlauf der einzelnen Entwicklungsstadien (Ei, Larve, Puppe und Fliege) für die entwickelten Generationen der o. g. Schädlinge im gesamten Jahr. Dieses Modell wird vom amtlichen Pflanzenschutzdienst genutzt und die Daten werden den Betrieben im Rahmen des Warndienstes zur Verfügung gestellt.

Das Prognose-Modell wird von April bis Oktober aktiviert.

Kohlflye - Prognose (SWAT) - Populationsdynamik Magdeburg - Anhalt

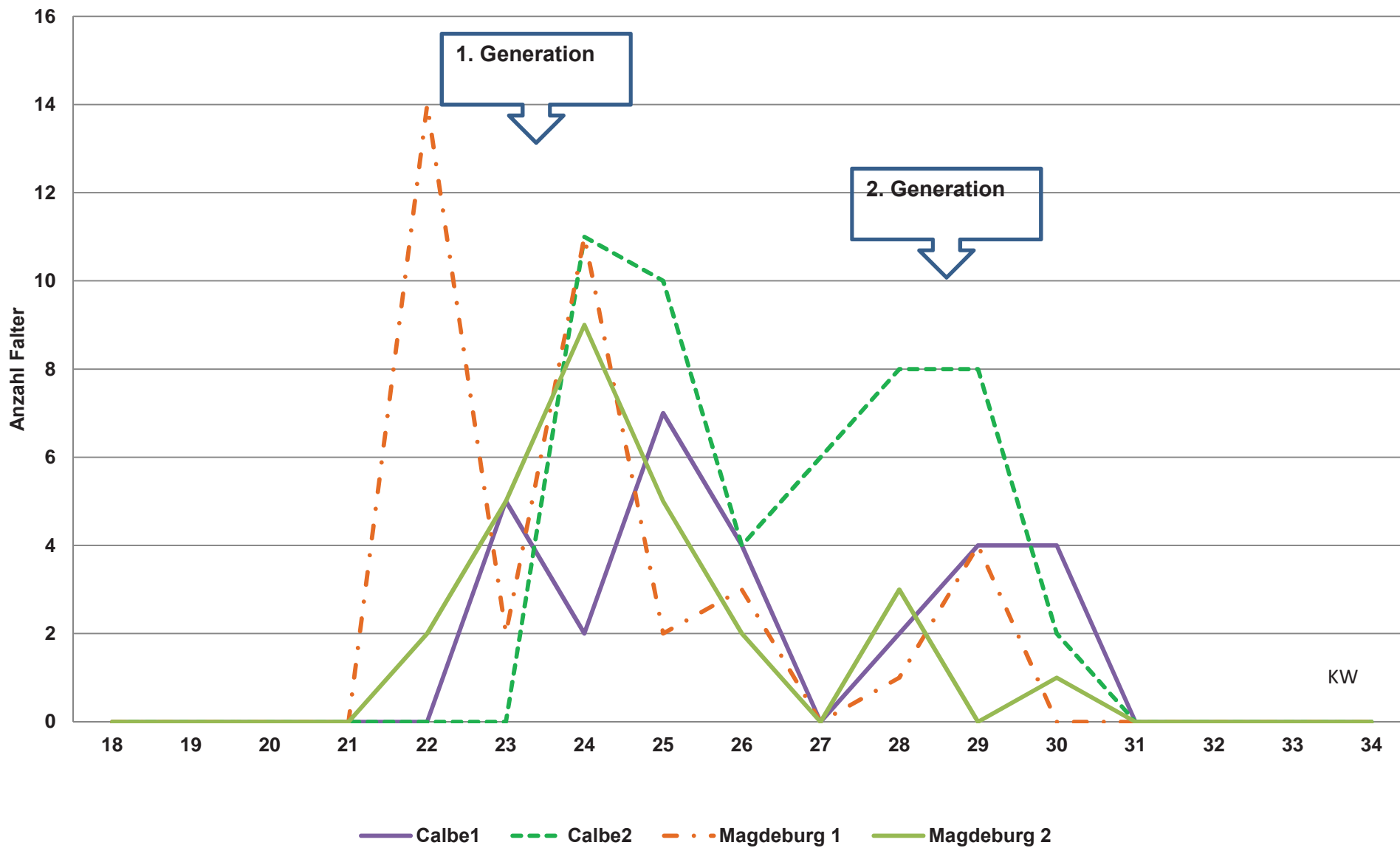


Möhrenflye - Prognose (SWAT) - Populationsdynamik Wittenberg - Anhalt



Grafik: Flugverlauf der Kleinen Kohlflye und Möhrenflye bis zur 37. KW 2018.

Lauchmotte (*Ascrolepiopsis assectella*) 2018



Bericht zur phytosanitären Lage

In diesem Jahr waren durch die höheren Temperaturen von über 35 °C mit starker Sonneneinstrahlung und geringen Niederschlägen keine Infektionsbedingungen für das Auftreten von pilzlichen Schaderregern z. B. *Peronospora destructor*, *Stemphylium vesicarium*, *Botrytis* sp. sowie für das Auftreten von Schädlingen z. B. *Aleyrodes proletella*, *Thrips tabaci*, *Brevicoryne brassicae* zu verzeichnen.

In zahlreichen Gemüsekulturen wurden Sonnenbrandschäden z. B. an Zwiebeln, Tomaten, Paprika beobachtet, die zu Ertragsverlusten geführt haben. Besonders an Tomaten und Paprika wurde ein verstärktes Auftreten durch die Blütenendfäule (z. B. Ca-Mangel an Paprika mit unterschiedlich ausgeprägten Schäden) festgestellt.

Durch die extreme Bodentrockenheit konnten sich die Wirkstoffe der Bodenherbizide nicht entfalten. Mit dem Wegfall wichtiger Herbizide für den Gemüsebau wird gegenwärtig eine starke Besiedlung von verschiedenen Unkrautarten in einigen Gemüsekulturen beobachtet, die sehr schwierig zu bekämpfen sind. Zu den schwerbekämpfbaren Unkräutern gehören die Geruchlose Kamille (*Matricaria inodora*), Knorpelmöhre (*Ammi majus*), Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und Windenknöterich (*Polygonum convolvulus*).



Kamille (*Matricaria inodora*) auf einer Zwiebelfläche

Im Rahmen der Versuchstätigkeit in Sachsen-Anhalt wurden im Jahr 2018 zahlreiche strategische Maßnahmen unter den hier gegebenen klimatischen Bedingungen in den o. g. Gemüsekulturen gegen schwerbekämpfbare Schaderreger geprüft. Ziel war die Untersuchung der Wirksamkeit, Wirkungsdauer und Verträglichkeit.

Zierpflanzenbau

Bericht zur phytosanitären Lage

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

In verschiedenen Gewächshauskulturen wurden Fraßschäden an Blättern durch verschiedene **Blattwespenarten** festgestellt.

Zikadenarten wie z. B. *Eupteryx decemnotata* wurden ebenfalls nachgewiesen. Durch die Saugtätigkeit der Zikaden traten starke Blattschäden auf. Gegen Zikaden wurden wiederholte Insektizidbehandlungen mit einem Pyrethroid-Präparat (z. B. Karate Zeon) und mit einem Präparat gegen saugende Insekten (z. B. Spruzit Schädlingsfrei) vorgenommen. Die Anwendung eines Zusatzstoffes z. B. Break-Thru (0,05 %) war auch sinnvoll.

In diesem Jahr wurde ein verstärktes Auftreten durch den Kalifornischen Blüenthrips in verschiedenen blühenden Pflanzen z. B. Pelargonien, Cyclamen, Chrysanthemen festgestellt. Durch den Kalifornischen Blüenthrips (*Frankliniella occidentalis*) werden auch Viren wie z. B. Tomatenbronzefleckenkrankheit (TSWV) übertragen. Die Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthripses ist aufgrund seiner versteckten Lebensweise sehr schwierig.

Der Falsche Mehltau oder die Blattfleckenkrankheiten spielten in diesem Jahr kaum eine Rolle.

Obstbau

Prognosemodelle

Für den Obstbau gibt es unter ISIP folgende Prognosemodelle:

- Feuerbrand (Apfel und Birne)
- Auftreten Apfelschädlinge (POMSUM)
- Apfelschorf (SIMSCAB)

Für die Darstellung der Daten können verschiedene Ausgabeformate (regionale Übersichten oder eigene Simulationen) gewählt werden. Die Berechnung der Feuerbrandinfektionsgefahr erfolgt unter Verwendung des LTZ-Modells (durch Dr. E. Moltmann modifizierte Version von Maryblyt). Die Prognose der Entwicklung von 11 verschiedenen Schädlingen an Apfel basiert auf dem Temperatursummenmodell nach Gottwald, 1996. Das neueste Modell ist SIMSCAB. Es wird von der ZEPP seit ca. 10 Jahren entwickelt und steht den Pflanzenschutzberatern seit 2010 im internen Bereich der ISIP-Plattform zur Erprobung zur Verfügung. In Zusammenarbeit mit dem ZGT Dittfurt beteiligte sich das Sachgebiet Gartenbau von 2014-18 an der Validierung des Prognosemodells. Seit April ist eine abgespeckte Version auch für den Obstbauern nutzbar.

Bei den erforderlichen Wetterdaten greifen die Programme auf die Stationen des DWD zurück. Für Sachsen-Anhalt sind Seehausen (Altmark), Gardelegen, Genthin, Drewitz bei Burg, Ummendorf, Magdeburg, Wittenberg, Wernigerode, Bernburg/Saale, Quedlinburg, Köthen, Aschersleben-Mehringen, Querfurt-Mühle und Osterfeld möglich.

Bestandsüberwachung und phytosanitäre Lage

Die Bestandsüberwachung in Obstanlagen zur Erfassung von Daten zum Schaderregerauftreten erfolgt als Fruchtholzprobenuntersuchung, visuelle Kontrolle, Einsatz von Pheromonfallen und Leimtafeln.

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

Anzahl der untersuchten Fruchtholzproben 2018

Obstart	Weißenfels	Dessau	Halberstadt	LLG, Dez.23	gesamt
Apfel	53	8	19	13	93
Birne	7	2	4	3	16
Sauerkirsche	5	1	0	1	7
Süßkirsche	40	1	3	11	55
Pflaume	14	4	3	6	27
Pfirsich/Aprik.	7	1	2	1	11
Quitte	1				1
Johannisbeere			1		1
Extensiv		4			4
gesamt	127	21	32	35	215
2017	130	20	41	41	232

Schädlingsbesatz am Fruchtholz 2018 im Vergleich zu Vorjahren-Apfel

	2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012	
	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe	% Proben mit Befall	Anzahl pro besetzte Probe
Fruchtschalenwickler	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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 2018 bei Steinobst

Frostspanner Süki	5,6 (1,9)	2,2	10,9	1,1	8,4 (2,1)	1,2	7,9	1,3	13,3 (1,3)	1,1	10,4 (3,9)	5,9	6,8 (1,4)	1,2
Fruchtschalenwickler Süki	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	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	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	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	28,6	0,5	9,1	1	47	1,5	20	3,2	20	2	25	1	46,7	1,6
Blattläuse Pflaume	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	54,5	0,8	55	1,3	50	2,7	36	2,4	42	1	30,8	4,6	11,1	1

Werte in Klammer sind über Bekämpfungsrichtwert

Wintereibesatz Spinnmilben

	Wintereibesatz Spinnmilben (in %)				Rostmilbenstellen (in %)		
	Jahr	< 500	500-1000	> 1000	< 1	2-3	>3
		I	II	III	I	II	III
Apfel	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
	2011	96,0	1,5	2,5	95,5	3,5	1,0
	2010	89,9	6,4	3,7	91,4	1,4	6,9
Birne	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
	2011	100,0	0,0	0,0	86,4	4,5	9,1
	2010	100,0	0,0	0,0	70,4	14,8	14,8
Sauerkirsche	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
	2011	100,0	0,0	0,0	95,2	0,0	4,8
	2010	100,0	0,0	0,0	86,3	4,6	9,1
Süßkirsche	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
	2011	100,0	0,0	0,0	92,7	2,4	4,9
	2010	100,0	0,0	0,0	88,2	5,9	5,9
Pflaume	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
	2011	96,8	0,0	3,2	87,1	3,2	9,7
	2010	100,0	0,0	0,0	70,0	3,3	26,7

Entwicklung Raubmilbenbesatz am Fruchtholz

(Typhlodromus pyri, Zetzellia mali, Euseius finlandicus)

	Jahr	mit Raubmilben besetzte Proben in %	Anzahl Raubmilben pro m Fruchtholz
Apfel	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
	2010	24,8	20,1
Süßkirsche	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
	2010	25,6	3,7
Sauerkirsche	2018	57,1	1,6
	2017	63,6	3,6
	2016	53,3	4,6
	2015	53,3	6,6
	2014	33,3	4,3
	2013	33,3	1,9
	2012	26,7	2
	2011	14,3	18,5
	2010	31,8	2,5
Pflaume	2018	66,7	7,6
	2017	58,1	10,8
	2016	62,5	6,6
	2015	75	10,7
	2014	67,7	9,9
	2013	70	6,7
	2012	50	5,3
	2011	48,4	21,8
	2010	50	4,9
Birne	2018	68,8	4,8
	2017	71,4	11,7
	2016	64,3	3,2
	2015	81,2	13,9
	2014	47,1	4,8
	2013	50	4,5
	2012	42,9	12,1
	2011	31,8	5
	2010	44,4	4,3
Pfirsich/Aprikose	2018	36,4	5,5
	2017	54,5	4,3
	2016	50	2,6
	2015	42,8	3,7
	2014	58,3	4,9
	2013	61,5	4,4
	2012	55,6	4,8
	2011	58,3	6,1
	2010	13,3	2,5

Detaillierter Wintereibesatz Spinnmilben (in %) bei Apfel

Anzahl Eier		0	1-499	500-999	> 1000
	2018	26,9	69,9	2,1	1,1
	2017	25,5	70,9	3,6	0
	2016	40,8	58,2	1	0
Anteil Proben in %	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
		2018		57	682
	2017		73	816	
	2016		81	630	
durchschnittl. Anzahl Eier pro m	2015		72	858	1713
	2014		64	676	1832
	2013		70	625	1069
	2012		64	597	4561
	2011		154	841	3156
	2010		94	599	2176

Pheromonfallen und Leimtafeln dienen der Ermittlung der Flugaktivität bestimmter Schädlinge. Die Erfassung der Daten (LLG und ÄLFF) erfolgt im Zeitraum 18.-36. Kalenderwoche, da hier die meisten Schädlinge aktiv sind.

Visuelle Kontrollen und Klopfsproben erfolgen über die Vegetation, meist gezielt auf bestimmte Schaderreger und werden im Intranet des PS-Dienstes ST erfasst. Die ersten Apfelblütenstecher in verschiedenen Anlagen wanderten in der ersten Aprildekade auf, was sehr spät ist, aber in etwa mit der Temperatursumme (5 °C ab 1.1.) übereinstimmt. Die Eiablage erfolgte ab 10.4. Mit der einsetzenden Erwärmung im April bewegte sich das Schaderregerauftreten wieder in bekannte Termine bzw. trat vorfristig auf. Schwerbekämpfbare Schädlinge wie Blutläuse und Kommaschildläuse wanderten in der ersten Maidekade auf. Für das zur Bekämpfung benötigte Movento SC 100 kam die Notfallzulassung zu spät, um rechtzeitig eingesetzt werden zu können. Damit Blutläuse erfolgreich bekämpft werden konnten, waren 2 Anwendungen mit Movento SC 100 notwendig.

Ein großes Problem in Birnen können Birnenblattsauger sein. In einer Anlage wurden dazu regelmäßige Bonituren durchgeführt und Bekämpfungsempfehlungen gegeben.

Die Kirschfruchtfliege trat am zeitigsten Standort am 13.5. auf und flog bis Ende Juli. Die Fangzahlen waren niedriger als in den Vorjahren. Die Kirschessigfliege erschien je nach Standort Mitte Juli bis Ende August und machte keine spürbaren Schäden. Es wird vermutet, dass die heiße und vor allem extrem trockene Witterung die Entwicklung der Fliege massiv beeinträchtigte.

Da ab April Niederschläge sehr regional auftraten, gab es auch keine einheitlichen Schorfinfektionen für Sachsen-Anhalt. Der Ascosporenausstoß war ab 26.3. möglich, Infektionsbedingungen gab es ab Mitte April (2-4x) und Mitte Mai (max. 2x). Erste Symptome auf den Blättern wurden am 30.4. bonitiert. In Anlagen, in welchen die Schorfbehandlungen optimal gesetzt waren, gab es keine.

Ausschleuderung Ascosporen 2018

Datum	Anzahl	
13.03.	0	Schnellkochtopfmethode wegen fehlender Plausibilität ab 18.04. Methode Kollar
26.03.	3	
03.04.	0	
09.04.	2	
16.04.	0	
17.04.	1	
18.04.	22	
23.04.	0	
26.04.	234	
04.05.	78	
08.05.	2188	
15.05.	507	
23.05.	0	
29.05.	78	
07.06.	625	
12.06.	78	

Die ersten Mehltausymptome traten ab Mitte April ab BBCH 57 in Apfel auf. Da Mehltau nur die jüngsten Blätter infiziert, wird zu Feststellung des wöchentlichen Blattzuwachses am Langtrieb die Blattbindemethode angewendet.

Apfelmehltau

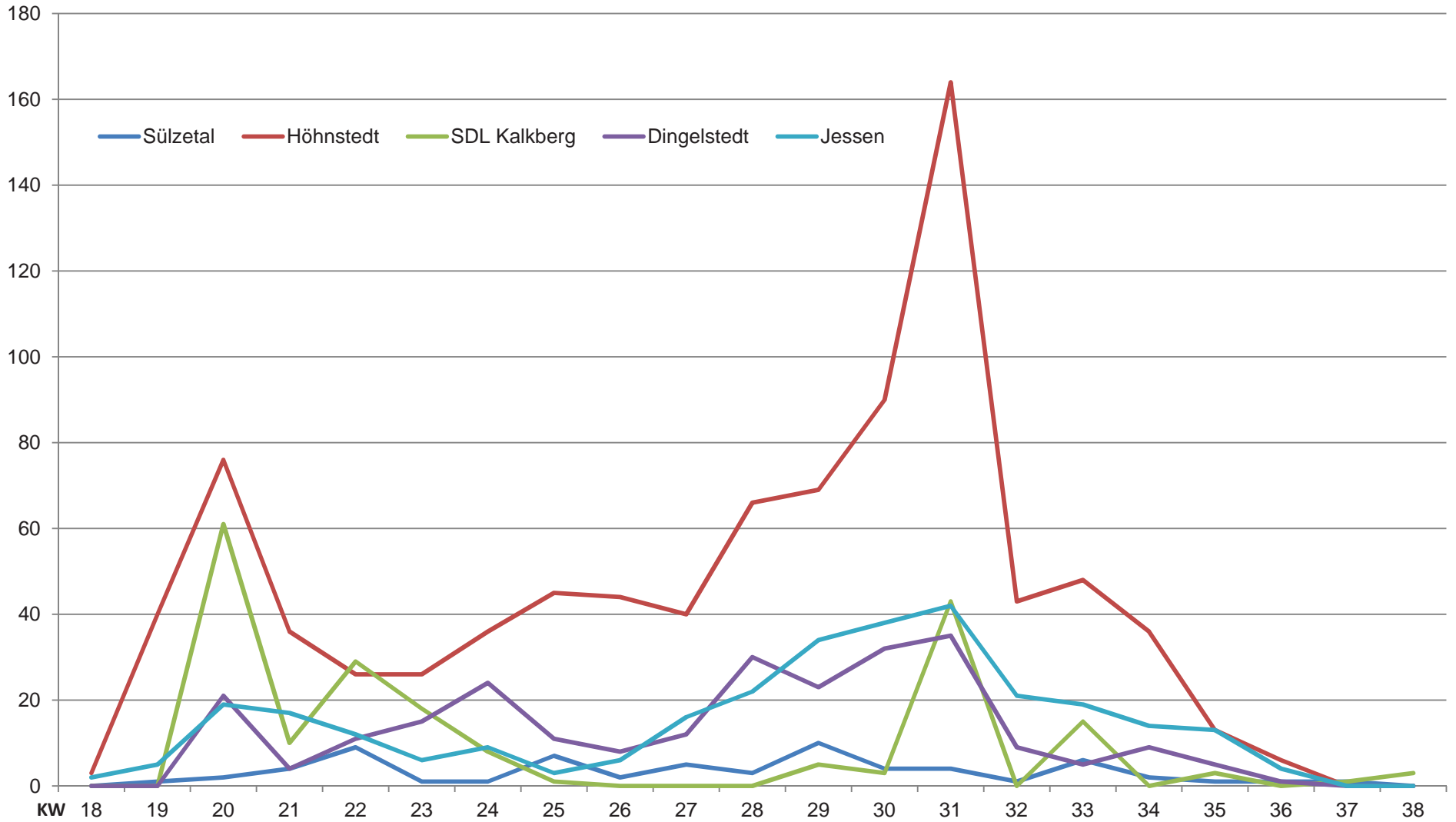
wöchentliche Markierung des jüngsten Blattes an 20 Langtrieben

BBCH	Datum	durchschnittlicher Zuwachs
70	04.05.	5,5
71	08.05.	1,2
72	15.05.	2,7
72	22.05.	1,85
74	29.05.	2,65
74	05.06.	0,75
74	12.06.	0,6
74	19.06.	0

Krankheiten an Steinobst wie Fruchtfäulen, Sprühflecken- oder Schrotschusskrankheit sowie Pflaumenrost zeigten sich nur wenig. Scharkasymptome an Pflaume waren dagegen schon frühzeitig zu sehen.

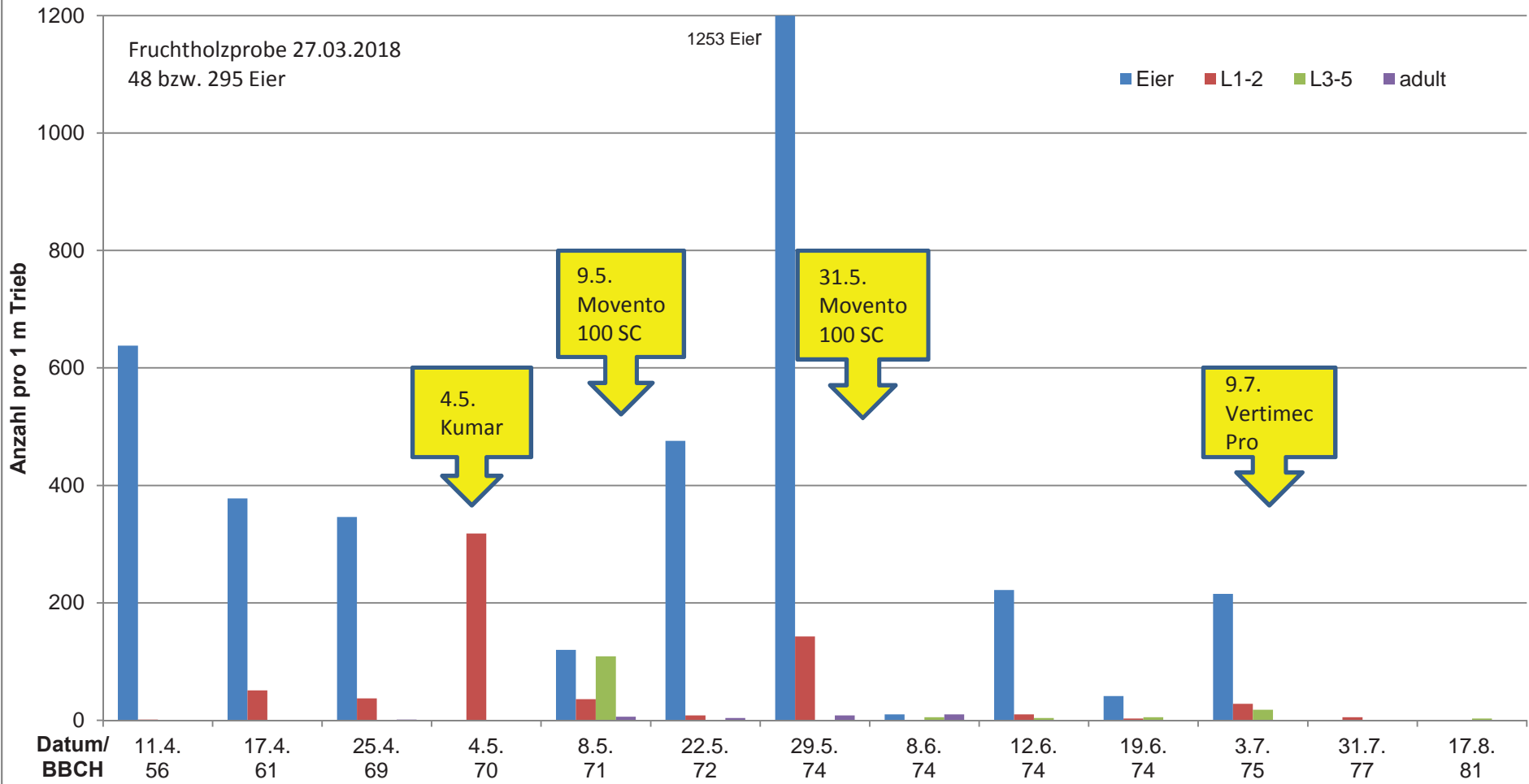
Flugverlauf Apfelwickler 2018 (ausgewählte Fallen)

Anzahl



Birnenblattsauger 2018

Auftreten und Bekämpfung in einer Birnenanlage



Weinbau

Bericht zur phytosanitären Lage

Der Januar 2018 begann recht mild und ohne Frost. Die kälteste Nacht im Januar war vom 14./15.01. mit $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Im Februar folgte dann der erste Schnee und nächtliche Temperaturen von bis zu $-13\text{ }^{\circ}\text{C}$, so dass diese Bedingungen von drei Weingütern zum Lesen des Eisweines genutzt wurden. Anfang März war es sehr wechselhaft, es fiel etwas Schnee und bereits am 10./11.03. gab es höhere Temperaturen von bis zu $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Kirschessigfliegenfalle



Wetterstation

Ab der 15. Kalenderwoche konnten Temperaturen um die $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ verzeichnet werden, welche zu einem Bilderbuchautrieb führten. Das Wollestadium war erreicht.

Das anhaltende hochsommerliche Wetter mit $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ am 21./22.04. brachte einen enormen Wachstumsschub mit sich. Zum Zeitpunkt des Knospenschwellens kam es sehr vereinzelt zu ausgefressenen Augen durch Rhombenspanner an den Rebstöcken, allerdings auf einem geringeren Niveau im Vergleich zu den Vorjahren. Ende April waren die Gescheine gut entwickelt, in vielen Lagen war das 3-5 Blattstadium erreicht. In manchen Regionen kam es an den jungen Blättern zu roten dicken Pusteln, hervorgerufen durch die Kräusel- und Pockenmilben.

Der Monat Mai brachte eine explosionsartige Entwicklung mit zu schnellem Wuchs mit sich. Die Trockenheit, Hitze und der daraus resultierende Nährstoffmangel zeigten sich schnell mit beginnender Gelbfärbung der Reben in trockenen Gebieten. Ab der 18. Kalenderwoche wurden Traubenwickler in den Pheromonfallen gefangen. Die Hauptblüte war um den 28.05. (ähnlich zeitig wie im Jahr 2007) und in zeitigen Lagen kam es schon Ende Mai zur Abblüte der Rebstöcke. In „Normaljahren“ beginnt die Weinblüte Anfang bis Mitte Juni. Zu diesem Zeitpunkt war die Vegetation 14 Tage voraus.

Am 01.06. kam es zu vereinzelt, jedoch regional sehr stark differenzierten Niederschlagsmengen. In der Summe reichte es allerdings nicht aus, das Niederschlagsdefizit der vorangegangenen Monate auszugleichen. Durch die Hochdruckwetterlagen boten sich Ende Mai/Anfang Juni ideale Infektionsbedingungen für Oidium. Auf Grund der anhaltenden Trockenheit im Weinbaugebiet kam es im Frühjahr zu keiner Primärinfektionen für Peronospora, sodass die Anlagen befallsfrei blieben.

Anfang Juli war bei den Burgundersorten der Traubenschluss erreicht und die Abschluss-spritzung erfolgte bereits Mitte Juli. Am 31.07. wurden im Gebiet $38\text{ }^{\circ}\text{C}$ gemessen. Die Trauben waren gesund, litten aber vor allem unter Sonnenbrand und die Steillagen und Junganlagen unter Trockenstress. Steillagen ohne Bewässerung zeigten starke Hitzeschäden. Bei Bonituren wiesen die Trauben geringe Gewichte auf. Mit zunehmend trockeneren Jahren wird die Bewässerung für viele Betriebe künftig ein Thema sein. Es ist zu überdenken, ob in einigen Lagen die Installation einer Bewässerung ratsam wäre.

In diesem Jahr konnte man die Flächen sehr gut unterscheiden zwischen denen, welche mit Niederschlägen begünstigt wurden und denen, wo die Bodenbedingungen größeren Schaden abgepuffert haben.

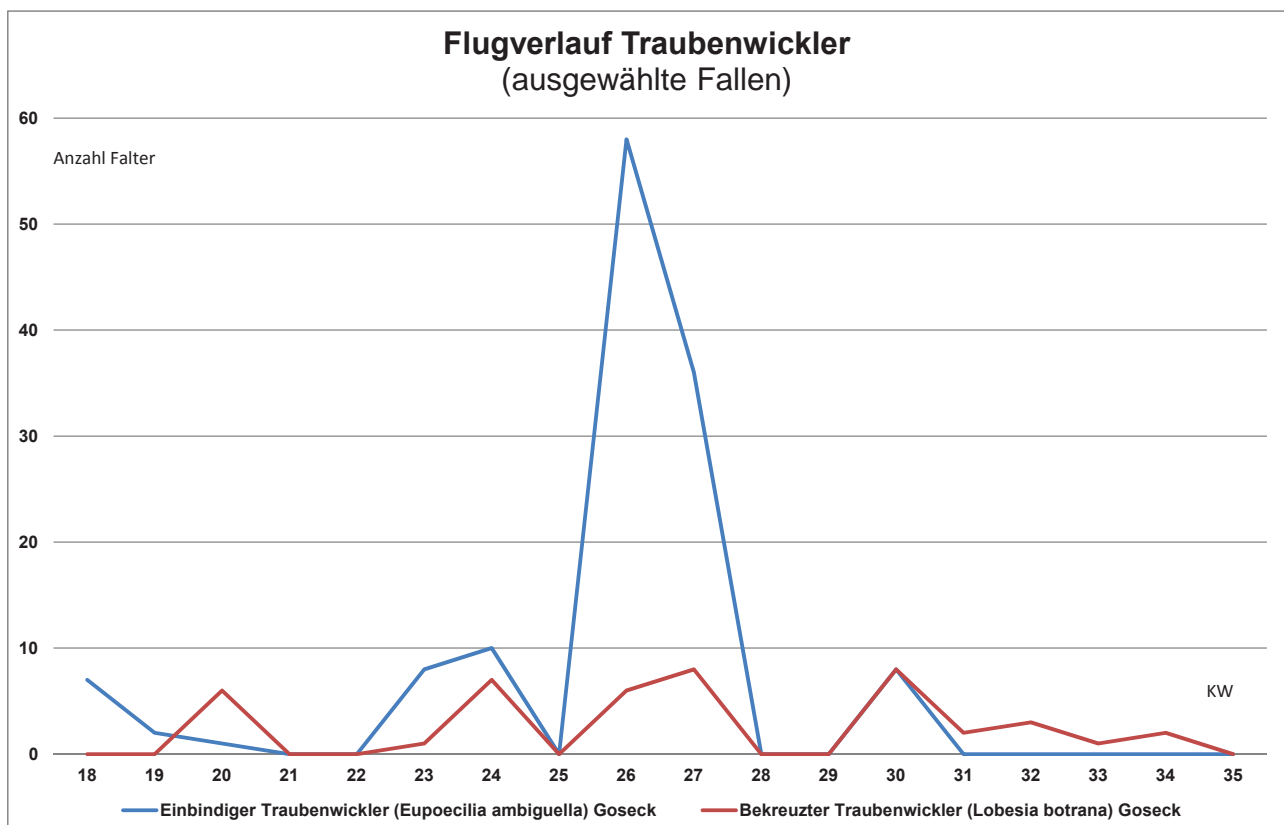
Ab Anfang August zeigten frühe Rotweinsorten leichte Verfärbungen durch die zeitig einsetzende Reife in den Weinbergen. Der Flug der 2. Generation des Traubenwicklers verlief auf sehr niedrigem Niveau und Bekämpfungsmaßnahmen waren nicht erforderlich. Der Flughöhepunkt des Bekreuzten Traubenwicklers (29.06.) verlief zeitlich versetzt zu dem des Einbindigen Traubenwicklers und lag ein paar Tage hinter ihm. Der Entwicklungsstand der Reben war im August um 3 Wochen voraus.



Ein Fang oder Befall durch die Kirschessigfliege konnte weder in den Apfelsigfallen noch in den Anlagen aufgrund der extrem hohen Temperaturen verzeichnet werden. Einige Weinberge zeigten ESCA-Symptome, wobei nicht immer eindeutig zu klären war, ob diese Symptome auch durch die extreme Trockenheit ausgelöst wurden. Hier sind in den Folgejahren die Weinflächen genauer zu beobachten.

In der 34./35. Kalenderwoche begannen viele Betriebe mit der Lese von zeitigen Sorten, so zeitig wie noch nie. Die Hauptlese war Anfang Oktober vorbei. Erwartet werden in diesem Jahr gehaltvolle, aromatische Weißweine und kräftige Rotweine. Mengenmäßig wird mit einem leicht geringeren Ertrag im Vergleich zum Vorjahr gerechnet (geschätzte Weinmenge für 2018: 63 hl/ha). Bei der Beerenauslese wurden Oechslewerte bis 120° erreicht. Auch in diesem Jahr gab es wieder einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung zum Ansäuern des Jahrgangs.

Einzelne Betriebe haben geringe Mengen von Trauben an den Rebstöcken belassen und hoffen in den nächsten Monaten auf entsprechend kalte Temperaturen unter -7 °C um Eisweine lesen zu können.



Baumschule/Öffentliches Grün

Bericht zur phytosanitären Lage

Die ganze Vegetationsperiode war zu trocken und in Folge dessen litten die Pflanzen unter enormem Trockenstress. Diese führte auch zum Absterben nicht regelmäßig gewässerter Pflanzen. Der Vorteil war, es gab keine Probleme mit Pilzbefall.

An Bäumen im öffentlichen Bereich konnte verstärkt **Goldafter**befall an Bergahornalleen und Straßenobst festgestellt werden. Dieser Befall führte nicht nur an den bekannten Befallsstellen zu Kahlfraß, sondern auch in neuen Gebieten wurden Befall und Kahlfraß beobachtet. Dazu kam enormer Fraß durch verschiedene **Gespinnstmotten**- und **Blattkäfer**-Arten. An einem Baumstreifen von ca. 300 m trat Schwammspinnerbefall auf. Dieser führte zu Kahlfraß und einer starken Eiablage. Sollte nicht bekämpft werden, ist für das nächste Jahr mit einem Massenaufreten zu rechnen.

Der seit 2016 auch in Sachsen-Anhalt vorkommende **Buchsbaumzünsler** richtete 2018 auffällige Schäden im privaten Gartenbereich an. Meldungen wie „die Raupen gehen schon auf der Straße spazieren“ erreichten uns des Öfteren.

Leicht mit den Symptomen des **Feuerbrandes** zu verwechseln, ist ein Befall mit der **Birnentriebwespe**. Ein starker Befall wurde an Eberesche und Birnen verzeichnet.

Feuerbrandbefall bzw. -verdacht wurde in 15 Fällen gemeldet. Davon waren 11 Proben positiv und 4 negativ. Die betroffenen Gehölze wurden gerodet.

Die Fangzahlen der **Kastanienminiermotte** in den Pheromonfallen lag auf sehr hohem Niveau und wurde nur von den Werten aus dem Jahr 2013 übertroffen. Besonders auffallend war, dass es keine Lücke zwischen dem Flug der 1. und 2. Generation gab und die Überlappung der 2. und 3. Generation noch stärker war als sonst.

Virus- und Feuerbrandkontrollen

Grundlagen für die Kontrollen in Baumschulen sind:

- Pflanzenbeschauverordnung
- Verordnung über die Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit vom 20.12.1985
- Verordnung über die Bekämpfung der Scharka-Krankheit vom 07.06.1971
- Anbaumaterialverordnung (AGOZ) vom 16.06.1998

Übersicht über Baumschulkontrollen

Anzahl der kontrollierten Betriebe	Baumschulfläche insgesamt in den kontrollierten Betrieben in ha	davon Obstvermehrung in ha
11	150,05	5,12

Scharkabefall/Befallsverdacht		Feuerbrandbefall	
Anz. Betriebe mit Befall	Anz. bei Gehölze	Anz. Betriebe mit Befall	Anz. bei Gehölzen
0	0	0	0

Goldafter



Birnentriebwespe



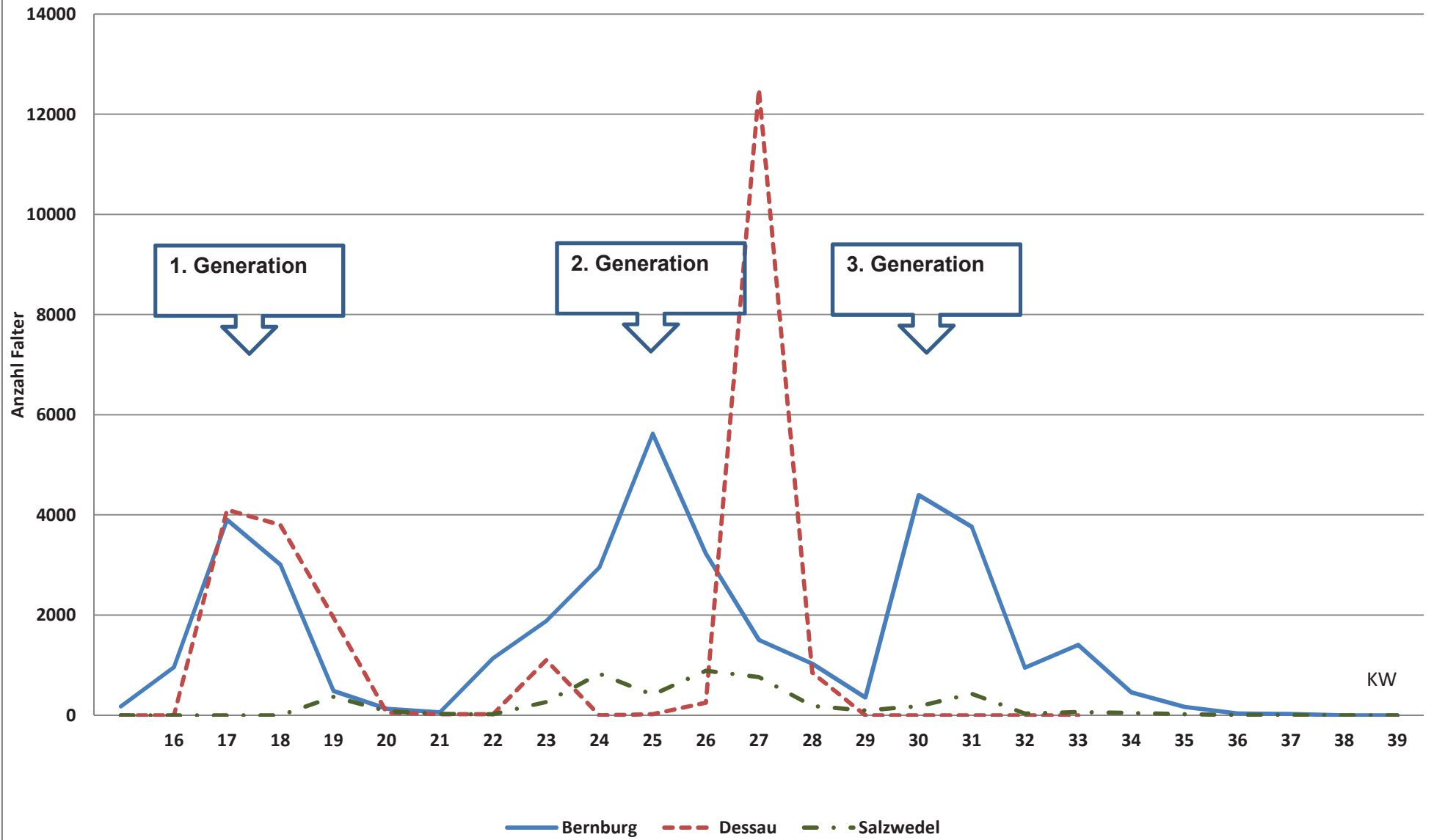
Schwammspinner



Trockenschäden



Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) 2018



Versuche im Gartenbau 2018



10.07.2018

Symptom	PHYTO	WH											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
2 Oblix 500	0												
3 Goltix Gold	0												
Bandur + Stomp Aqua; Goltix													
4 Gold	0												
5 Novitron DamTec	5	5											

4. Zusammenfassung

Geplant war Quickdown als kurz vor dem Austrieb im VG 3. Da die Kultur bereits aufgelaufen war, wurde nicht behandelt.

Vor der Aussaat des Anis war es feucht und auch zwischen Aussaat und Aufgang fielen immer wieder Niederschläge, so dass die Kultur nach 16 Tagen aufgelaufen war. Das langjährige Mittel liegt bei 19 Tagen. Die Prüfglieder 2 (Oblix 500) bis 4 (Goltix Gold) zeigten keine Schäden. Das Prüfglied 5 (Novitron DamTec), im Voraufbau eingesetzt, führte zu Wuchshemmungen, Aufhellungen und Nekrosen. Diese waren 3 Wochen nach der Applikation mit 68 % Gesamtphytotox am stärksten. Später verwuchs sich dies wieder etwas. Aber selbst am 10.7. (fast 3 Monate nach der Behandlung) konnte man die Schäden noch feststellen und diese Variante war im Wuchs zurück.

Weitere Versuche mit dem Präparat Novitron DamTec sind geplant.

Versuchsbericht LW-K-18-FK-H-11-BBG-01, 2018, 1LHSBO0118_5.8 24.10.2018

1. Versuchsdaten	Verträglichkeit in Bohnenkraut (frische Kräuter)	GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse	Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Bernburg	
Kultur, Sorte, Anlage	Bohnenkraut, Einjähriges Blatt, Blockanlage 1-faktoriell	
Saat/Pflanzung, Bodenart	09.04.2018, schluffiger Lehm	

2. Versuchsglieder FX

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	18.04.2018,VA	15.05.2018,NA	23.05.2018,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	6/7/8	14/14/16	14/32/34			
Temperatur, Wind	21,5	16,7	19,4			
Niederschl., Bod.-Feuchte	,feucht	,trocken	,trocken			
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle						
2 Novitron DamTec	1,8 kg/ha					
3 Follow		0,5 l/ha				
4 Sencor Liquid		0,1 l/ha	0,2 l/ha			
5 Sencor Liquid		0,3 l/ha				

3. Ergebnisse

02.05.2018										
Symptom	PHYTO	AD	AH	VAE						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
2 Novitron DamTec	80	10	30	50						

07.05.2018										
Symptom	PHYTO	AD	AH	WH						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
2 Novitron DamTec	82,75	10	2,75	37,5						

25.05.2018										
Symptom	PHYTO	AD	AH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Novitron DamTec	6,25	6,25								
3 Follow	2,75		5							
4 Sencor Liquid	0,5									
5 Sencor Liquid	0									

04.06.2018										
Symptom	PHYTO	AD	AH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Novitron DamTec	6,5	6,5								
3 Follow	0									
4 Sencor Liquid	10		10							
5 Sencor Liquid	4		4							

04.07.2018										
Symptom	PHYTO									
Zielorganismus	NNNNN									
2 Novitron DamTec	0									
3 Follow	0									
4 Sencor Liquid	0									
5 Sencor Liquid	0									

4. Zusammenfassung

Vor der Aussaat des Bohnenkrautes war es feucht und auch zwischen Aussaat und Aufgang fielen immer wieder Niederschläge. Trotz dieser günstigen Bedingungen und den hohen Tagestemperaturen mit bis zu 26 °C brauchte die Kultur 21 Tage um aufzulaufen. Das langjährige Mittel liegt bei 19 Tagen. Alle getesteten Varianten verursachten Schäden, zum Teil nur kurzfristig. Prüfglied 2 (Novitron DamTec) führte zu Ausdünnung, Aufhellung der Blätter und Nekrosen. Dies war am deutlichsten 3 Wochen nach der Applikation (82 % Phytotox) zu sehen. Die Aufhellungen in den anderen Varianten waren mit bis zu 10 % geringer. Alle Schäden haben sich bis zur Ernte verwachsen.
 VG 3 (Follow) - Behandlung erfolgte mit Tomigan 180, da Follow nicht zur Verfügung stand.

Versuchsbericht LW-G-18-HU-H-01, 2018, 1LHBBS0118 22.10.2018

1. Versuchsdaten	Unkrautbekämpfung in Buschbohnen, Dicke Bohne, Erbse/Unkräuter GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse	Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Barleben	
Kultur, Sorte, Anlage	Bohne, Busch-, Bartava, Blockanlage 1-faktoriell	
Saat/Pflanzung, Bodenart	02.05.2018	

2. Versuchsglieder FX

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	07.05.2018,VA	29.05.2018,NA				
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	13/13/14				
Temperatur, Wind	21,3,SO	24,9,O				
Niederschl., Bod.-Feuchte	0,trocken	0,trocken				
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA				
1 Kontrolle						
2 Centium 36 CS	0,25 l/ha					
BCP-259-H	2,5 l/ha					
Kantor	0,6 l/ha	0,6 l/ha				
Spectrum		1 l/ha				
3 Centium 36 CS	0,25 l/ha					
BCP-259-H	2,5 l/ha					
Spectrum	0,5 l/ha					
Spectrum		0,5 l/ha				
4 Cadou SC	0,3 l/ha					
Spectrum	0,5 l/ha					
Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Spectrum		0,5 l/ha				
5 Spectrum	0,5 l/ha					
Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Boxer		1 l/ha				
Spectrum		0,5 l/ha				
6 Spectrum	0,5 l/ha					
Boxer	1 l/ha					
Centium 36 CS	0,2 l/ha					
Spectrum		0,5 l/ha				
7 Spectrum Gold	1 l/ha					
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Spectrum		0,5 l/ha				
8 Spectrum Gold	1 l/ha					
Spectrum		0,5 l/ha				
9 Spectrum Gold	0,75 l/ha					
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
BCP-259-H	1,5 l/ha					
Spectrum		0,5 l/ha				
10 Vorox F	0,06 kg/ha					
Spectrum		0,5 l/ha				

3. Ergebnisse

Symptom Zielorganismus	15.05.2018				23.05.2018							
	PHYTO NNNNN	AD NNNNN	WH NNNNN		PHYTO NNNNN	AD NNNNN	WH NNNNN					
Centium 36 CS + BCP-259-H + Kantor; Kantor + 2 Spectrum	0,00				0,00							
Centium 36 CS + BCP-259-H + Spectrum; Spectrum	0,00				0,00							
Cadou SC + Spectrum + 4 Centium 36 CS; Spectrum	0,00				0,00							
Spectrum + Centium 36 CS; 5 Boxer + Spectrum	0,00				0,00							
Spectrum + Boxer + 6 Centium 36 CS; Spectrum	0,00				0,00							

	15.05.2018				23.05.2018							
Symptom	PHYTO	AD	WH		PHYTO	AD	WH					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Spectrum Gold + Centium 7 36 CS; Spectrum	0,00				0,00							
8 Spectrum Gold; Spectrum	0,00				0,00							
Spectrum Gold + Centium 36 CS + BCP-259-H; 9 Spectrum	0,00				0,00							
10 Vorox F; Spectrum	100,00	20,00	80,00		100,00	20,00	80,00					

	30.05.2018						27.06.2018					
Symptom	WIRK	ESMAX	WIRK	ESMAX	WIRK	ESMAX			ESMAX	ESMAX	ESMAX	ESMAX
Zielorganismus	CHEAL	CHEAL	POLPE	POLPE	AMARE	AMARE			AMARE	EPHCY	CHEAL	POLPE
1 Kontrolle	0,25	10,00	0,25	11,00	0,25	10,00			18,00	16,00	16,00	18,00

	30.05.2018				27.06.2018							
Symptom	PHYTO	AD	WH		PHYTO	AD	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLPE	AMARE	EPHCY	
1 Kontrolle								2,50	5,25	0,25	0,25	
Centium 36 CS + BCP-259- H + Kantor; Kantor + 2 Spectrum	0,00				0,00			100,00	100,00	100,00	100,00	
Centium 36 CS + BCP-259- H + Spectrum; Spectrum 3	0,00				0,00			100,00	100,00	100,00	100,00	
Cadou SC + Spectrum + Centium 36 CS; Spectrum 4	0,00				0,00			100,00	100,00	100,00	100,00	
Spectrum + Centium 36 CS; Boxer + Spectrum 5	0,00				0,00			100,00	100,00	75,00	75,00	
Spectrum + Boxer + Centium 36 CS; Spectrum 6	0,00				0,00			100,00	100,00	100,00	100,00	
Spectrum Gold + Centium 36 CS; Spectrum 7	0,00				0,00			100,00	100,00	100,00	100,00	
8 Spectrum Gold; Spectrum	0,00				0,00			100,00	100,00	100,00	100,00	
Spectrum Gold + Centium 36 CS + BCP-259-H; 9 Spectrum	0,00				0,00			100,00	100,00	100,00	100,00	
10 Vorox F; Spectrum	30,00	20,00	10,00		20,00	10,00	10,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

	13.07.2018											
Symptom	PHYTO	AD	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLPE	AMARE	EPHCY					
1 Kontrolle				1,50	4,25	0,50	1,25					
Centium 36 CS + BCP-259- H + Kantor; Kantor + 2 Spectrum	0,00			83,50	100,00	75,00	60,00					
Centium 36 CS + BCP-259- H + Spectrum; Spectrum 3	0,00			67,00	94,00	100,00	100,00					
Cadou SC + Spectrum + Centium 36 CS; Spectrum 4	0,00			83,50	94,00	75,00	80,00					
Spectrum + Centium 36 CS; Boxer + Spectrum 5	0,00			83,50	100,00	50,00	75,00					
Spectrum + Boxer + Centium 36 CS; Spectrum 6	0,00			100,00	100,00	100,00	100,00					
Spectrum Gold + Centium 36 CS; Spectrum 7	0,00			100,00	100,00	100,00	100,00					
8 Spectrum Gold; Spectrum	0,00			83,50	94,00	100,00	60,00					
Spectrum Gold + Centium 36 CS + BCP-259-H; 9 Spectrum	0,00			100,00	100,00	100,00	100,00					
10 Vorox F; Spectrum	15,00	5,00	10,00	83,50	100,00	100,00	100,00					

30.07.2018											
Symptom	PHYTO	AD	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	CHEAL	POLPE	AMARE	EPHCY				
1 Kontrolle				1,50	4,25	0,50	0,75				
Centium 36 CS + BCP-259-H + Kantor; Kantor + 2 Spectrum	0,00			83,50	94,00	75,00	60,00				
Centium 36 CS + BCP-259-H + Spectrum; Spectrum 3	0,00			67,00	100,00	100,00	100,00				
Cadou SC + Spectrum + 4 Centium 36 CS; Spectrum	0,00			83,50	94,00	75,00	80,00				
Spectrum + Centium 36 CS; 5 Boxer + Spectrum	0,00			83,50	100,00	50,00	75,00				
Spectrum + Boxer + 6 Centium 36 CS; Spectrum	0,00			100,00	100,00	100,00	100,00				
Spectrum Gold + Centium 7 36 CS; Spectrum	0,00			100,00	100,00	100,00	100,00				
8 Spectrum Gold; Spectrum	0,00			83,50	94,00	100,00	60,00				
Spectrum Gold + Centium 36 CS + BCP-259-H; 9 Spectrum	0,00			100,00	100,00	100,00	100,00				
10 Vorox F; Spectrum	15,00	5,00	10,00	83,50	100,00	100,00	100,00				

4. Zusammenfassung

Auf der Versuchsfläche wurde eine geringere Verunkrautung durch Amaranth, Weißen Gänsefuß, Wolfsmilch und Flohknöterich festgestellt. Die behandelten Versuchsglieder mit Boxer bei VG 5 und 6 haben in diesem Jahr keine phytotoxischen Schäden, im Vergleich mit den Daten von 2017, gezeigt. Der Grund dafür ist, dass 2018 kaum Niederschläge gefallen sind. Im VG 10 traten Schäden durch Vorox F (Ausdünnung, Stauchung) auf.

Der Zusatzstoff Kantor hat eine sehr gute Verträglichkeit mit den Herbizid-Tankmischungen gezeigt. Durch den geringeren Unkrautdruck auf der Versuchsfläche konnte keine Aussage dazu getroffen werden, ob eine bessere Wirkung durch den Einsatz von Kantor erzielt wurde.

Alle Versuchsglieder (außer VG 10) haben sich als gut wirksam und verträglich erwiesen.

Versuchsbericht LW-K-18-FK-H-03-BBG-01, 2018, 1LHSDI0118_5.10 24.10.2018

1. Versuchsdaten	Verträglichkeit in Dill (frische Kräuter)	GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse	Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Bernburg	
Kultur, Sorte, Anlage	Dill, Herkules, Blockanlage 1-faktoriell	
Saat/Pflanzung, Bodenart	07.04.2018, schluffiger Lehm	

2. Versuchsglieder FX

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	18.04.2018,VA	23.05.2018,NA	NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	5/9/10	14/14/40				
Temperatur, Wind	21,5	19,8				
Niederschl., Bod.-Feuchte	,feucht	,trocken				
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA				
1 Kontrolle						
2 Tomigan 180		0,25 l/ha	0,25 l/ha			
Kerb FLO	1,25 l/ha					
3 Boxer		2 l/ha				
Novitron DamTec	1,8 kg/ha					
4 Follow		0,25 l/ha	0,25 l/ha			
Bandur	0,8 l/ha					
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Stomp Aqua	1,75 l/ha					
5 Betasana SC		3 l/ha				
Novitron DamTec	1,8 kg/ha					
6 Lentagran WP		0,3 kg/ha	0,3 kg/ha			
Bandur	0,8 l/ha					
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Stomp Aqua	1,75 l/ha					
7 Bandur	0,8 l/ha					
Centium 36 CS	0,1 l/ha					
Stomp Aqua	1,75 l/ha					
Boxer		2 l/ha				
Betasana SC			3 l/ha			
8 Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha			
Bandur	0,8 l/ha					
9 Oblix 500		1 l/ha	1 l/ha			
Bandur	2 l/ha					

3. Ergebnisse

25.04.2018												
Symptom	PHYTO	AH	VAE	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	AMARE	POLTO	POLCO	VERSS	LAMAM	THLAR	CHEAL	CHEHY
1 Kontrolle				2,50	0,75	0	1	1,25	1,75	1	1	0,50
2 Kerb FLO; Follow	0				25	0	20	10	10		0	0
3 Novitron DamTec; Boxer	7,50	7,50			100	100	100	100	100	100	100	
Bandur + Centium 36 CS + 4 Stomp Aqua; Follow	2,00	2,00			100		100		100		100	
Novitron DamTec; Betasana 5 SC; Lentagran WP	6,25	6,25			100		100		100		100	
Bandur + Centium 36 CS + 6 Stomp Aqua; Lentagran WP	2	2			100		97,50		100		100	
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer; 7 Betasana SC	2	2			100		100		100		100	
8 Bandur; Betasana SC	10		10		100		100		100		100	
9 Bandur; Oblix 500	2	2			100		100	98,00	100		100	

25.04.2018												
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	EPHHE	SOLNI	CHEGL	SONAS	MERSS							
1 Kontrolle	0,75	0,50	1	0,75	0							
2 Kerb FLO; Follow	20	0		0								
3 Novitron DamTec; Boxer	100	97,50	100									
Bandur + Centium 36 CS + 4 Stomp Aqua; Follow	100	100	100									
Novitron DamTec; Betasana 5 SC; Lentagran WP	100	97,50	100									
Bandur + Centium 36 CS + 6 Stomp Aqua; Lentagran WP	100	100	100									
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer; 7 Betasana SC	100	100	100									
8 Bandur; Betasana SC	100	100	100									
9 Bandur; Oblix 500	100	100	100									

23.05.2018												
Symptom	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	DG	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	AMARE	POLCO	VERSS	LAMAM	THLAR	CHEAL	CHEHY	EPHHE	SOLNI	CHEGL
1 Kontrolle		18,00	11,50	2,25	2,75	2,75	0,25	2,25	0,50	1,75	1,25	1
2 Kerb FLO; Follow	0		40	70	20	55	0	40	100	0	1	88
3 Novitron DamTec; Boxer	0		100	100	98	100		95	100	35,00	0,50	100
Bandur + Centium 36 CS + 4 Stomp Aqua; Follow	0		100	100	100	100		93,75	100	57,50	0	100
Novitron DamTec; Betasana 5 SC; Lentagran WP	0		100	97,50	100	100		98,75	100	71,25	0,50	100
Bandur + Centium 36 CS + 6 Stomp Aqua; Lentagran WP	0		100	87,50	100	100		100	100	100	0,50	100
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer; 7 Betasana SC	0		100	95,00	100	100		100	100	99,50	0,50	100
8 Bandur; Betasana SC	0		98,75	100	91	100		85	100	75,00	0,75	95,00
9 Bandur; Oblix 500	0		100	75,00	100	100		100	100	100	0,75	100

23.05.2018												
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	DG	WIRK	DG						
Zielorganismus	SONAS	VIOAR	POLAV	MELNO	MELNO	POROL						
1 Kontrolle	2,75	0,75	1,50	0	0	1,00						
2 Kerb FLO; Follow	0	60,00	50,00	0,50								
3 Novitron DamTec; Boxer		100	100	0		1						
Bandur + Centium 36 CS + 4 Stomp Aqua; Follow		100	100	0								
Novitron DamTec; Betasana 5 SC; Lentagran WP		100	100	0								
Bandur + Centium 36 CS + 6 Stomp Aqua; Lentagran WP		100	100	0								
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer; 7 Betasana SC		100	100	0								
8 Bandur; Betasana SC		100	0	0		1						
9 Bandur; Oblix 500		100	75	0,25		1						

04.06.2018												
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	AMARE	POLCO	VERSS	LAMAM	THLAR	CHEAL	CHEHY	EPHHE	SOLNI	SONAS	POLAV
1 Kontrolle		10	1,67	2	1	2	1,50	1,50	5	2,25	1	3
2 Kerb FLO; Follow	0	0	100	0	100	0	20	0	10	75	25	75
3 Novitron DamTec; Boxer	0	99,50	100	100	100		87,50	99,50	99,50	98,25		100
Bandur + Centium 36 CS + 4 Stomp Aqua; Follow	0	100	100	98,75	100		97,50	100	100	100		100
Novitron DamTec; Betasana 5 SC; Lentagran WP	0	100	97,50	100	100		100	100	100	87,50		100
Bandur + Centium 36 CS + 6 Stomp Aqua; Lentagran WP	0	100	100	100	100		100	100	100	96,25		100
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer; 7 Betasana SC	0	100	100	100	100		98,75	100	100	97,25		100
8 Bandur; Betasana SC	0	99,50	100	100	100		87,50	87	72,50	62,50		75
9 Bandur; Oblix 500	0	100	100	100	100		100	100	100	86,25		70

11.06.2018												
Symptom	PHYTO											
Zielorganismus	NNNNN											
2 Kerb FLO; Follow	0											
3 Novitron DamTec; Boxer	0											
Bandur + Centium 36 CS + 4 Stomp Aqua; Follow	0											
Novitron DamTec; Betasana 5 SC; Lentagran WP	0											
Bandur + Centium 36 CS + 6 Stomp Aqua; Lentagran WP	0											
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Boxer; 7 Betasana SC	0											
8 Bandur; Betasana SC	0											
9 Bandur; Oblix 500	0											

4. Zusammenfassung

VG 2 und 4 (Follow) - Behandlung erfolgte mit Tomigan 180, da Follow nicht zur Verfügung stand. Der ursprüngliche Prüfplan entstammte der Diskussion um eine Kreuzkautbekämpfung im Dill und anderen Kräutern. Leider trat am Standort in Bernburg kein Kreuzkraut auf.

Vor der Aussaat des Dills war es feucht und auch zwischen Aussaat und Aufgang fielen immer wieder Niederschläge. Diese günstigen Bedingungen und den hohen Tagestemperaturen mit bis zu 26 °C führten dazu, dass die Kultur nach 16 Tagen aufgelaufen war. Das langjährige Mittel liegt bei 17 Tagen.

Neben der Phytotoxizität wurde in diesem Versuch auch die Wirkung der Spritzfolgen bonitiert. Alle getesteten Prüfglieder waren gut verträglich. Kurzzeitig konnten Schäden in den Versuchsgliedern 3, 5, 6, 7, 8 und 9 beobachtet werden. Die Unkrautwirkung gegen die Leitunkräuter war in allen Prüfgliedern außer VG 2 gut. Die Wirkungsgrade in den Prüfgliedern wichen nicht von der bekannten Wirkung ab. Das Unkrautwachstum war bedingt durch die Trockenheit von Mai an sehr gering. Eine reine Voraufbauvariante hätte 2018 gereicht. Auf die 2. geplante Nachaufbaubehandlung wurde auf Grund der Trockenheit und des Erreichens des praxisüblichen Erntetermins verzichtet.

Durch Versuche in anderen Bundesländern ist eine weitere Prüfung nicht mehr notwendig.

Versuchsbericht	LW-K-18-GE-H-02-BBG-01, 2018, 1LHSFE0118_5.19	24.10.2018
------------------------	---	------------

1. Versuchsdaten	Verträglichkeit von Herbiziden in Körnerfenchel	GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse	Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Bernburg	
Kultur, Sorte, Anlage	Fenchel, Gewuerz-, Berfena, Blockanlage 1-faktoriell	
Saat/Pflanzung, Bodenart	07.04.2018, schluffiger Lehm	

2. Versuchsglieder	FX
---------------------------	----

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt	17.04.2018,VA	18.04.2018,VA	15.05.2018,NA	23.05.2018,NA		
BBCH (von/Haupt/bis)	0/7/9	0/7/9	12/12/14	13/13/17		
Temperatur, Wind	19,8	19,6	16,7	19,6		
Niederschl., Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken	,trocken		
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA		
1 Kontrolle						
2 Bandur	2 l/ha					
Spectrum				0,8 l/ha		
3 Novitron DamTec		1,8 kg/ha				
4 Sencor Liquid			0,1 l/ha	0,2 l/ha		

3. Ergebnisse

24.04.2018											
Symptom	PHYTO										
Zielorganismus	NNNNN										
2 Bandur; Spectrum	0										
3 Novitron DamTec	0										

02.05.2018											
Symptom	PHYTO	AH									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Bandur; Spectrum	0										
3 Novitron DamTec	5	5									

07.05.2018											
Symptom	PHYTO	VAE									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Bandur; Spectrum	0										
3 Novitron DamTec	2,5	2,5									

25.05.2018											
Symptom	PHYTO	VAE									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Bandur; Spectrum	0										
3 Novitron DamTec	0										
4 Sencor Liquid	3	3									

04.06.2018											
Symptom	PHYTO										
Zielorganismus	NNNNN										
2 Bandur; Spectrum	0										
3 Novitron DamTec	0										
4 Sencor Liquid	0										

4. Zusammenfassung

Die Aussaat des Fenchels fiel in eine Zeit mit feuchter, milder Witterung, was zu einem zügigen Auflaufen führte. Die Kultur brauchte nur 16 Tage zwischen Aussaat und Aufgang im Vergleich zum langjährigen Mittel mit 25 Tagen. Kurzfristig verursachten die Prüfglieder 3 (Novitron DamTec) und 4 (Sencor Liquid) phytotoxische Schäden in Form von Aufhellungen und Wuchsdeformationen. Diese reichten von 3 % (Prüfglied 4) bis zu 5 % (Prüfglied 3). Spätestens 6 Wochen nach der Behandlung waren diese aber nicht mehr sichtbar und wirkten sich nicht auf den Ertrag aus.

4. Zusammenfassung

Die Aussaat der Gartenkresse erfolgte in einen feuchten Boden. Nach 4 Tagen war die Kultur aufgelaufen. Durch die sehr schnelle Keimung der Kultur wurden 1 Tag nach der Aussaat die Voraufbehandlungen durchgeführt. Diese verursachten in den Prüfgliedern 2, 3 und 4 phytotoxische Schäden, wobei aber nur in Prüfglied 3 starke Schäden (80 % phytotoxische Schäden) zu sehen waren, welche sich auch nicht verwachsen. Aber auch die Nachaufbehandlungen waren nicht unproblematisch. Alle Nachaufbehandlungen zeigten Schäden. Zum Teil sind diese Schäden wie in Prüfglied 5, 6, 7 und 9 später verwachsen, zum Teil führten die Präparate zu starken Wuchshemmungen wie bei Prüfglied 11 und 12. Für Gartenkresse besteht noch ein hoher Forschungsaufwand um verträgliche Herbizide zu finden und weitere Versuche sind nötig.

Versuchsbericht LW-K-18-GE-H-04-BBG-01, 2018, 1LHSKUE0118_5.4 24.10.2018

1. Versuchsdaten	Verträglichkeit von Herbiziden in Kümmel	GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse	Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Bernburg	
Kultur, Sorte, Anlage	Kümmel, Sprinter, Blockanlage 1-faktoriell	
Saat/Pflanzung, Bodenart	07.04.2018, schluffiger Lehm	

2. Versuchsglieder FX

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt	17.04.2018,VA	18.04.2018,VA	15.05.2018,NA	23.05.2018,NA		
BBCH (von/Haupt/bis)	7/7/9	7/7/9	12/12/13	13/13/14		
Temperatur, Wind	19,8	21,5	16,7	19,4		
Niederschl., Bod.-Feuchte	,trocken	,trocken	,trocken	,trocken		
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA		
1 Kontrolle						
2 Novitron DamTec		1,8 kg/ha				
3 Bandur	1 l/ha					
Stomp Aqua	1,75 l/ha					
Goltix Gold			1 l/ha			
4 Sencor Liquid			0,1 l/ha	0,2 l/ha		

3. Ergebnisse

02.05.2018										
Symptom	PHYTO	AD	AH	VAE						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
2 Novitron DamTec	68,75	5	50	13,75						
Stomp Aqua + Bandur; 3 Goltix Gold	0									

07.05.2018										
Symptom	PHYTO	AD	AH	VAE						
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
2 Novitron DamTec	85	5	30	50						

25.05.2018										
Symptom	PHYTO	AH	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Novitron DamTec	4	4								
Stomp Aqua + Bandur; 3 Goltix Gold	2	2								
4 Sencor Liquid	10	5	5							

04.06.2018										
Symptom	PHYTO	AH	VAE							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Novitron DamTec	13,25	8,75	4,50							
Stomp Aqua + Bandur; 3 Goltix Gold	11,50	7,50	4,00							
4 Sencor Liquid	37,50	27,50	10							

27.06.2018										
Symptom	PHYTO	AH	WH							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
2 Novitron DamTec	0									
Stomp Aqua + Bandur; 3 Goltix Gold	10	5	5							
4 Sencor Liquid	30		30							

4. Zusammenfassung

Die Aussaat des Kümmels fiel in eine Zeit mit feuchter, milder Witterung (Tagtemperaturen von bis zu 26 °C und milden Nachttemperaturen von im Durchschnitt über 6 °C), was zu einem zügigen Auflaufen führte. Die Kultur brauchte 16 Tage zwischen Aussaat und Aufgang im Vergleich zum langjährigen Mittel mit 20 Tagen. Die Vorauflaufbehandlung von Prüfglied 2 (Novitron DamTec) führte zu Aufhellungen und Nekrosen, welche sich aber im Laufe der Zeit verwachsen haben. Die Nachauflaufbehandlungen in Prüfglied 3 (Bandur + Stomp Aqua; Goltix Gold) und 4 (Sencor Liquid) führten auch zu phytotoxischen Schäden, die sich in Aufhellungen und Nekrosen zeigten. Die Schäden waren 4 Wochen nach der Behandlung noch zu sehen.

Weitere Versuche mit den Prüfgliedern 2 und 4 sind geplant.

Versuchsbericht	LW-K-18-FK-H-09-BBG-01, 2018, 1LHSMJ0118_5.9	24.10.2018
------------------------	--	------------

1. Versuchsdaten	Verträglichkeit von Herbiziden in Majoran (frische Kräuter)	GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse	Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Bernburg	
Kultur, Sorte, Anlage	Majoran, Ägyptische Herkunft, Blockanlage 1-faktoriell	
Saat/Pflanzung, Bodenart	09.04.2018, schluffiger Lehm	

2. Versuchsglieder							FX
Anwendungsform	SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	18.04.2018, VA						
BBCH (von/Haupt/bis)	5/7/9						
Temperatur, Wind	21,5						
Niedersch., Bod.-Feuchte	,feucht						
Wasseraufwand	400 L/HA						
1 Kontrolle							
4 Asulox	1 l/ha						

3. Ergebnisse											
25.05.2018											
Symptom	PHYTO										
Zielorganismus	NNNNN										
4 Asulox	0										

4. Zusammenfassung
<p>Der Majoran hatte einen sehr schlechten Aufgang. Bis zum 31. Mai waren keine Reihen vorhanden. Bedingt durch die hohen Temperaturen und die fehlenden Niederschläge wird vermutet, dass das Saatgut vertrocknet ist. Auf die Nachauflaufbehandlungen wurde deshalb verzichtet, der Versuch wurde abgebrochen.</p>

Versuchsbericht		LW-G-18-WK-H-03, 2018, 1LHGM0E0118					11.10.2018				
1. Versuchsdaten		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, Karotan, Blockanlage 1-faktoriell										
Saat/Pflanzung, Bodenart	20.04.2018, sandiger Lehm										
2. Versuchsglieder		FX									
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	24.04.2018,VA	14.05.2018,NA	24.05.2018,NA	08.06.2018,VA							
BBCB (von/Haupt/bis)	2/2/2	10/10/11	12/12/12	15/15/15							
Temperatur, Wind	14,W	20,SO	22,NO	18							
Niedersch., Bod.-Feuchte	0,trocken	0,trocken	0,trocken	0,trocken							
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA							
1 Kontrolle											
2 Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Centium 36 CS	0,1 l/ha										
Bandur	0,8 l/ha										
Sencor Liquid		0,1 l/ha									
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
Bandur			0,5 l/ha								
Sencor Liquid			0,2 l/ha								
3 Bandur	0,8 l/ha										
Centium 36 CS	0,1 l/ha										
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Sencor Liquid		0,3 l/ha									
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
4 Bandur	0,8 l/ha										
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Centium 36 CS	0,1 l/ha										
Stomp Aqua		1,75 l/ha									
Bandur		1 l/ha									
Sencor Liquid			0,3 l/ha								
5 Centium 36 CS	0,2 l/ha										
Vorox F							0,06 kg/ha				
Stomp Aqua	1,75 l/ha										
Bandur	0,8 l/ha										
6 Vorox F	0,06 kg/ha						0,06 kg/ha				
3. Ergebnisse		14.05.2018					24.05.2018				
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK			PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Zielorganismus	NNNNN	CHEAL	POLAV	POLCO			NNNNN	CHEAL	POLAV	POLCO	AMARE
1 Kontrolle		1,00	1,00	1,50				2,00	1,00	2,50	1,75
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur +											
2 Sencor Liquid	0,00	85,00	60,00	50,00			0,00	100,00	100,00	91,25	100,00
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid											
3 + Stomp Aqua	0,00	85,00	60,00	50,00			0,00	100,00	100,00	92,75	50,00
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Stomp Aqua + Bandur; Sencor											
4 Liquid	0,00	85,00	60,00	50,00			0,00	100,00	100,00	95,00	100,00
Centium 36 CS + Stomp											
5 Aqua + Bandur; Vorox F	0,00	80,00	60,00	50,00			0,00	100,00	94,00	86,25	30,00
6 Vorox F	0,00	75,00	65,00	65,00			0,00	80,00	82,00	80,25	85,75

Symptom Zielorganismus	08.06.2018					03.07.2018				
	PHYTO NNNNN	WIRK CHEAL	WIRK POLAV	WIRK POLCO	WIRK AMARE	PHYTO NNNNN	WIRK CHEAL	WIRK POLAV	WIRK POLCO	WIRK AMARE
1 Kontrolle		7,00	2,50	15,25	3,25		7,00	6,00	23,25	4,75
Stomp Aqua + Centium 36 CS + Bandur; Sencor Liquid + Stomp Aqua; Bandur + 2 Sencor Liquid	0,00	100,00	100,00	91,50	93,00	0,00	100,00	100,00	93,50	95,75
Bandur + Centium 36 CS + Stomp Aqua; Sencor Liquid 3 + Stomp Aqua	0,00	100,00	100,00	86,25	30,00	0,00	100,00	100,00	87,25	30,00
Bandur + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Stomp Aqua + Bandur; Sencor 4 Liquid	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	97,50	100,00	100,00	100,00
Centium 36 CS + Stomp 5 Aqua + Bandur; Vorox F	0,00	90,00	100,00	83,25	30,00	0,00	85,00	100,00	80,75	27,50
6 Vorox F	0,00	72,25	50,00	50,00	66,00	0,00	70,25	30,00	75,50	50,00

4. Zusammenfassung

Die 4 Behandlungen erfolgten zu den vorgeschriebenen Terminen. Zu allen Behandlungsterminen war es sehr trocken. Ab dem zweiten Behandlungstermin waren an Unkräutern aufgelaufen Weißer Gänsefuß, Windenknöterich und Vogelknöterich, ab dem 3. Termin noch Amarant.

Die Abschlussbonitur wurde am 3.7.2018 durchgeführt mit folgendem Ergebnis.

Gegen Weißen Gänsefuß (DG = 7%)
Eine sehr gute Wirkung in den Versuchsgliedern 2, 3 und 4, eine ausreichende in der Versuchsglied 5 und eine ungenügende Wirkung in der 6.

Gegen Windenknöterich (DG = 23,25%)
Eine sehr gute Wirkung im Versuchsglied 4, eine gute Wirkung in der 2, eine ausreichende in der 3 und 5 und eine ungenügende Wirkung im Versuchsglied 6.

Gegen Vogelknöterich (DG = 7%)
In den Versuchsgliedern 2, 3, 4 und 5 eine sehr gute Wirkung und in Versuchsglied 6 eine ungenügende Wirkung.

Gegen Amarant (DG = 4,75%)
Eine sehr gute Wirkung in Versuchsglied 4, eine gute Wirkung in der 2, eine ungenügende Wirkung in den Versuchsgliedern 3,5 und 6.

Das beste Ergebnis wurde in der Versuchsglied 4 erzielt.

Das schlechteste Ergebnis im Versuchsglied 6, zum Zeitpunkt der letzten Behandlung am 8.6.2018 waren die Unkräuter schon zu weit entwickelt.

4. Zusammenfassung

Damit die Kultur besser auflaufen kann, wurde der Versuch mit Flies abgedeckt.

Dadurch liefen auch die Unkräuter schneller auf. Der Versuch wurde gleich bereinigt.

Der Dost wurde am 10.4. ausgesät und war nach 20 Tagen aufgelaufen. Von den geprüften Varianten war nur in Prüfglied 3 kurzfristig eine Wuchsdepression von 20 % zu bonitieren.

Auf eine 2. Nachauflaufbehandlung wurde verzichtet.

VG 3 (Follow) - Behandlung erfolgte mit Tomigan 180, da Follow nicht zur Verfügung stand.

Versuchsbericht		LW-K-18-FK-H-15-BBG-01, 2018, 1LHSPE0118_5.11				24.10.2018	
1. Versuchsdaten		Verträglichkeit und Kreuzkrautwirkung/Petersilie gesät				GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse					Freiland	
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Bernburg						
Kultur, Sorte, Anlage	Petersilie, Mooskrause2, Blockanlage 1-faktoriell						
Saat/Pflanzung, Bodenart	09.04.2018, schluffiger Lehm						
2. Versuchsglieder						FX	
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	17.04.2018,VA	NA	NA	NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	1/1/1						
Temperatur, Wind	19,8						
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,feucht						
Wasseraufwand	400 L/HA						
1 Kontrolle							
2 Bandur	1,5 l/ha						
Stomp Aqua	1,75 l/ha						
3 Bandur	1,5 l/ha						
Centium 36 CS	0,1 l/ha						
Stomp Aqua	1,75 l/ha						
4 Bandur	1,5 l/ha						
Centium 36 CS	0,1 l/ha						
Stomp Aqua	1,75 l/ha						
Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha				
5 Bandur	1,5 l/ha						
Stomp Aqua	1,75 l/ha						
Betasana SC		3 l/ha	3 l/ha				
Oblix 500		1 l/ha	1 l/ha				
Lentagran WP				0,2 kg/ha			
6 Novitron DamTec	1,8 kg/ha						
Boxer		2 l/ha					
Lentagran WP		0,2 kg/ha					
7 Bandur	1,5 l/ha						
Centium 36 CS	0,1 l/ha						
Stomp Aqua	1,75 l/ha						
Boxer		2 l/ha					
Lentagran WP		0,2 kg/ha					
Bandur			0,5 l/ha				
Betasana SC			3 l/ha				
8 Bandur	1,5 l/ha						
Quickdown	0,4 l/ha						
Toil	1 l/ha						
Boxer		2 l/ha					
Lentagran WP		0,2 kg/ha					
9 Quickdown	0,4 l/ha						
Toil	1 l/ha						
Bandur		0,5 l/ha					
Betasana SC		3 l/ha					

4. Zusammenfassung

Auf Grund des sehr schlechten Aufgangs und der dann einsetzenden Trockenheit wurde dieser Versuch abgebrochen.

Der ursprüngliche Prüfplan entstammte der Diskussion um eine Kreuzkrautbekämpfung in der Petersilie und anderen Kräutern. Leider trat am Standort in Bernburg kein Kreuzkraut auf. Durch Versuche in anderen Bundesländern ist eine weitere Prüfung nicht mehr notwendig.

Versuchsbericht LW-K-18-FK-H-22-BBG-01, 2018, 1LHSSAL0118_5.2 24.10.2018

1. Versuchsdaten	Verträglichkeit/Herbizide in Salbei (gesät)	GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse	Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Bernburg	
Kultur, Sorte, Anlage	Salbei, Extrakta, Blockanlage 1-faktoriell	
Saat/Pflanzung, Bodenart	10.04.2018, schluffiger Lehm	

2. Versuchsglieder FX

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	18.04.2018,VA	25.04.2018,VA	23.05.2018,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	1/3/3	8/9/9	14/14/16			
Temperatur, Wind	21,5		19,5			
Niederschl., Bod.-Feuchte	,feucht		,trocken			
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle						
2 Bandur	1 l/ha					
3 Stomp Aqua	1 l/ha					
4 Stomp Aqua	1 l/ha					
Boxer			2 l/ha			
5 Quickdown		0,4 l/ha				
Toil		1 l/ha				

3. Ergebnisse

02.05.2018											
Symptom	PHYTO	AD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Bandur	0										
3 Stomp Aqua	0										
4 Stomp Aqua; Boxer	0										
5 Quickdown + Toil	5	5									

17.05.2018											
Symptom	PHYTO	AD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Bandur	0										
3 Stomp Aqua	0										
4 Stomp Aqua; Boxer	0										
5 Quickdown + Toil	22,5	22,5									

25.05.2018											
Symptom	PHYTO	AD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Bandur	0										
3 Stomp Aqua	0										
4 Stomp Aqua; Boxer	0										
5 Quickdown + Toil	30	30									

04.06.2018											
Symptom	PHYTO	AD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Bandur	0										
3 Stomp Aqua	0										
4 Stomp Aqua; Boxer	0										
5 Quickdown + Toil	10	10									

4. Zusammenfassung

Der Salbei wurde am 10.4. ausgesät und war nach 20 Tagen aufgelaufen. Die durchgeführten Voraufbehandlungen führten nur in Prüfglied 5 (Quickdown + Toil) zu Schäden in Höhe von 30 % Ausdünnungen. Dies lag an dem zu späten Einsatztermin des Präparates. Die Samen waren schon gequollen und dies ist für dieses Präparat zu spät. Die durchgeführte Nachaufbehandlung war gut verträglich.

1. Versuchsdaten		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, Bodenart	, sandiger Lehm				

2. Versuchsglieder		FX					
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt	25.06.2018,EN	02.07.2018,NA					
BBCB (von/Haupt/bis)	5/5/5	31/31/31					
Temperatur, Wind	18,SO	14,W					
Niederschlag, Bod.-Feuchte	0,trocken	0,feucht					
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA					
1 Kontrolle							
2 Vorox F	0,09 kg/ha						
Stomp Aqua	2,5 l/ha						
Centium 36 CS	0,25 l/ha						
Buctril		0,5 l/ha					
Spectrum		0,5 l/ha					
Sencor Liquid		0,5 l/ha					
3 Stallion SyncTec	3 l/ha						
Artist		1 kg/ha					
Spectrum		0,5 l/ha					
Sencor Liquid		0,4 l/ha					
4 Spectrum	1 l/ha						
Centium 36 CS	0,25 l/ha						
Stomp Aqua	2,5 l/ha						
5 Herbosol	0,4 l/ha						
Stomp Aqua	2,5 l/ha						
Centium 36 CS	0,25 l/ha						
Spectrum	1 l/ha						
6 Centium 36 CS	0,25 l/ha						
Stomp Aqua	2,5 l/ha						
Buctril		0,5 l/ha					
Sencor Liquid		0,5 l/ha					
Spectrum		0,5 l/ha					

3. Ergebnisse										
02.07.2018										
Symptom	DG	DG	DG							
Zielorganismus	AMARE	CHEAL	ECHCG							
1 Kontrolle	0,23	1,00	0,27							

19.07.2018										
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Zielorganismus	NNNNN	AMARE	CHEAL	ECHCG	GASCI					
1 Kontrolle		1,00	3,00	1,00	1,00					
Vorox F + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Buctril + 2 Spectrum + Sencor Liquid	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00					
Stallion SyncTec; Artist + 3 Spectrum + Sencor Liquid	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00					
Spectrum + Centium 36 CS 4 + Stomp Aqua	0,00	100,00	95,00	100,00	75,00					
Herbosol + Stomp Aqua + 5 Centium 36 CS + Spectrum	0,00	100,00	95,00	100,00	90,00					

19.07.2018												
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	NNNNN	AMARE	CHEAL	ECHCG	GASCI							
Centium 36 CS + Stomp Aqua; Buctril + Sencor 6 Liquid + Spectrum	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00							

16.08.2018												
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	NNNNN	AMARE	CHEAL	ECHCG	GASCI							
1 Kontrolle		3,67	30,33	3,67	1,67							
Vorox F + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Buctril + 2 Spectrum + Sencor Liquid	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00							
Stallion SyncTec; Artist + 3 Spectrum + Sencor Liquid	0,00	100,00	96,00	100,00	100,00							
Spectrum + Centium 36 CS 4 + Stomp Aqua	0,00	100,00	75,00	100,00	51,67							
Herbosol + Stomp Aqua + 5 Centium 36 CS + Spectrum	0,00	100,00	79,67	100,00	75,67							
Centium 36 CS + Stomp Aqua; Buctril + Sencor 6 Liquid + Spectrum	0,00	100,00	93,33	100,00	100,00							

19.09.2018												
Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK							
Zielorganismus	NNNNN	AMARE	CHEAL	ECHCG	GASCI							
1 Kontrolle		8,00	40,33	5,00	4,67							
Vorox F + Stomp Aqua + Centium 36 CS; Buctril + 2 Spectrum + Sencor Liquid	0,00	100,00	98,67	100,00	100,00							
Stallion SyncTec; Artist + 3 Spectrum + Sencor Liquid	0,00	100,00	98,33	100,00	100,00							
Spectrum + Centium 36 CS 4 + Stomp Aqua	0,00	95,00	30,00	100,00	18,33							
Herbosol + Stomp Aqua + 5 Centium 36 CS + Spectrum	0,00	91,33	50,00	100,00	57,67							
Centium 36 CS + Stomp Aqua; Buctril + Sencor 6 Liquid + Spectrum	0,00	97,00	84,33	100,00	87,00							

4. Zusammenfassung

1. Behandlung: Voraufbau der Kultur nach dem Einebnen der Dämme (nach der Stechperiode) auf unkrautfreien Boden (bei BBCH 06-07 der Kultur)
2. Behandlung: Unkräuter müssen vorhanden sein (wenn möglich vor Phyllokladienbildung)

4. Zusammenfassung

Die erste Behandlung erfolgte 1 Tag nach Stechende. Die zweite Behandlung wurde am 2.7.2018 zu BBCH 31 des Spargels vorgenommen. An Unkräutern waren bis dahin aufgelaufen: Weißer Gänsefuß, Amarant und Hühnerhirse.

Zur nächsten Bonitur konnte noch Franzosenkraut bonitiert werden.

Die Abschlussbonitur erfolgte am 19.9.2018 die Wirkungen im Einzelnen.

Gegen Weißen Gänsefuß

Eine sehr gute Wirkung in den Versuchsgliedern 2 und 3, eine ausreichende im Versuchsglied 6 und eine ungenügende in den Versuchsgliedern 4 und 5.

Gegen Amarant

Eine sehr gute Wirkung in den Versuchsgliedern 2, 3 und 6, eine gute Wirkung im Versuchsglied 3 und eine befriedigende Wirkung in der 5.

Gegen Hühnerhirse

In allen Versuchsgliedern eine sehr gute Wirkung.

Gegen Franzosenkraut

Eine sehr gute Wirkung in den Versuchsgliedern 2 und 3, eine ausreichende Wirkung im Versuchsglied 6 und eine ungenügende Wirkung in den Versuchsgliedern 4 und 5.

Versuchsbericht		LW-G-18-SG-F-01, 2018, 1LFFGSPA0218								06.11.2018			
1. Versuchsdaten		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, Bodenart	, sandiger Lehm												
2. Versuchsglieder										FX			
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	13.07.2018,NA	27.07.2018,NA	20.08.2018,NA	05.09.2018,NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	51/51/51	65/65/65	75/75/75	81/81/81									
Temperatur, Wind	13,W	21	20,W	17									
Niederschlag, Bod.-Feuchte	0,feucht	0,trocken	0,trocken	0,trocken									
Wasseraufwand	400 L/HA	600 L/HA	800 L/HA	800 L/HA									
1 Kontrolle													
2 AMISTAR Opti			1,85 L/HA	1,85 L/HA									
Cuprozin progress	2 L/HA												
Delan WG	0,8 KG/HA												
SCORE		0,4 L/HA											
SWITCH		0,8 KG/HA											
VITALoSol Gold SC	5 L/HA	5 L/HA	5 L/HA	5 L/HA									
3 AMISTAR Opti			1,85 L/HA	1,85 L/HA									
Cuprozin progress	2 L/HA			2 L/HA									
Delan WG	0,8 KG/HA												
Lebosol-Silizium	1 KG/HA	1 KG/HA	1 KG/HA	1 KG/HA									
SCORE		0,4 L/HA											
SWITCH		0,8 KG/HA											
4 ALKIR	0,3 L/HA	0,3 L/HA	0,3 L/HA	0,3 L/HA									
AMISTAR Opti			1,85 L/HA	1,85 L/HA									
Cuprozin progress			1 L/HA	1 L/HA									
Delan WG		0,8 KG/HA											
SCORE	0,4 L/HA												
SWITCH	0,7 KG/HA	0,7 KG/HA											
5 AMISTAR Opti			1,85 L/HA	1,85 L/HA									
Cuprozin progress	2 L/HA			2 L/HA									
Delan WG	0,8 KG/HA												
SCORE		0,4 L/HA											
SWITCH		0,7 KG/HA	0,7 KG/HA										
6 AMISTAR Opti			1,85 L/HA	1,85 L/HA									
Cuprozin progress	2 L/HA		2 L/HA										
Luna Sensation	0,8 L/HA												
SCORE		0,4 L/HA											
Squall	2 L/HA	3 L/HA	4 L/HA	4 L/HA									
SWITCH		0,8 KG/HA											
3. Ergebnisse Ertrag													
Symptom	PHYTO	PHYTO	PHYTO	BXFALL	BXGRUE	BEFALL	BEFALL	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%HFK	S%	S%HFK	S%	S%	S%
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum	5.9	19.9	11.10	11.10	11.10	5.9	19.9	19.9	11.10	11.10	5.9	19.9	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	STEMSP	STEMSP	STEMSP	STEMSP	STEMSP	STEMSP	PUCCAS	PUCCAS
1 Kontrolle				6,7	77,0	1,7	2,6	10,0	15,3	10,0	0,8	0,6	
Cuprozin progress + Delan WG + VITALoSol Gold SC; SCORE + SWITCH + VITALoSol Gold SC; AMISTAR Opti + VITALoSol Gold SC	0	0	0	2,0	86,0	0,3	2,3	7,7	10,0			0,0	

Symptom	KRANK	BEFALL	KRANK									
Objekt	PX	PX	PX									
Methode	S%HFK	S%	S%HFK									
Einheit	%	%	%									
Datum	19.9	11.10	11.10									
Zielorganismus	Puccas	Puccas	Puccas									
Cuprozin progress + Delan WG; SCORE + SWITCH; AMISTAR Opti + SWITCH; AMISTAR Opti + Cuprozin progress 5	0,7	0,2	0,7									
Cuprozin progress + Squall + Luna Sensation; SCORE + SWITCH + Squall; AMISTAR Opti + Cuprozin progress + Squall; AMISTAR Opti + Squall 6	0	0	0									

4. Zusammenfassung

Die 4 Behandlungen wurden nach dem Versuchsplan durchgeführt.

Die ersten Blattkrankheiten wurden zur letzten Behandlung am 5.9.2018 in der unbehandelten Kontrolle in diesem Spargelbestand festgestellt, es handelte sich um Stemphylium und Spargelrost.

Die Abschlussbonitur erfolgte am 11.10.2018.

Im Versuchsglied 1 betrug der Befall mit Stemphylium 15,33 %, in den behandelten Varianten war ein Befall von 5,00 % bis 7,67 % zu verzeichnen.

Im Versuchsglied 1 betrug der Rostbefall 1,17 %, kein Befall in den Versuchsgliedern 2, 4 und 6, in den Versuchsgliedern 3 und 5 ein sehr geringes Auftreten.

Aufgrund der Trockenheit ist Botrytis in diesem Jahr nicht aufgetreten.

Versuchsbericht LW-K-18-FK-H-20-BBG-01, 2018, 1LHSTH0118_5.6 24.10.2018

1. Versuchsdaten	Verträglichkeit Thymian (frische Kräuter)	GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse	Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Bernburg	
Kultur, Sorte, Anlage	Thymian, Deutscher Winter, Blockanlage 1-faktoriell	
Saat/Pflanzung, Bodenart	10.04.2018, schluffiger Lehm	

2. Versuchsglieder FX

Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	18.04.2018,VA	15.05.2018,NA	23.05.2018,NA			
BBCH (von/Haupt/bis)	7/8/9	10/10/12	18/31/32			
Temperatur, Wind	21,5	16,7	19,7			
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,feucht	,trocken	,trocken			
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle						
2 Novitron DamTec	1,8 kg/ha					
3 Buctril		0,3 l/ha				
4 Buctril		1 l/ha				
5 Sencor Liquid		0,1 l/ha	0,2 l/ha			

3. Ergebnisse

07.05.2018

Symptom	PHYTO	AD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Novitron DamTec	100	100									

23.05.2018

Symptom	PHYTO	AD	VAE								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Novitron DamTec	87,50	87,50									
3 Buctril	0										
4 Buctril	2		2								
5 Sencor Liquid	2		2								

29.05.2018

Symptom	PHYTO	AD	AH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Novitron DamTec	91,25	91,25									
3 Buctril	0										
4 Buctril	0										
5 Sencor Liquid	5		5								

05.06.2018

Symptom	PHYTO	AD	AH								
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
2 Novitron DamTec	87,50	87,50									
3 Buctril	0										
4 Buctril	0										
5 Sencor Liquid	5		5								

13.08.2018

Symptom	PHYTO	AD									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
2 Novitron DamTec	87,50	87,50									
3 Buctril	0										
4 Buctril	0										
5 Sencor Liquid	0										

4. Zusammenfassung

Der Thymian wurde am 10.4. ausgesät und war nach 15 Tagen aufgelaufen. Das langjährige Mittel liegt bei 20 Tagen. Bis auf Prüfglied 3 (Buctril; 0,3) verursachten alle Prüfglieder Schäden. Am stärksten wurden die Pflanzen durch Prüfglied 2 (Novitron DamTec) mit 87,5 %, gefolgt von Prüfglied 5 (Sencor Liquid) mit 5 % und Prüfglied 4 (Buctril 1,0) mit 2 % geschädigt. Weitere Versuche mit Prüfglied 2 sind geplant.

Versuchsbericht	LW-K-18-FK-H-24-BBG-01, 2018, 1SSH0118	24.10.2018
------------------------	--	------------

1. Versuchsdaten	Verträglichkeit in Kräutern (GE und FK)	GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse	Freiland
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg, Bernburg	
Kultur, Sorte, Anlage	Nutzpflanzen, Blockanlage 1-faktoriell	
Saat/Pflanzung, Bodenart	18.04.2018, schluffiger Lehm	

2. Versuchsglieder		FX
---------------------------	--	----

Anwendungsform	SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	18.04.2018,SS						
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0						
Temperatur, Wind	26,5						
Niederschlag, Bod.-Feuchte	,trocken						
Wasseraufwand	400 L/HA						
1 Kontrolle							
2 HBW03	0,6 l/ha						

3. Ergebnisse		
----------------------	--	--

02.05.2018											
Symptom	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO					
Zielorganismus	AFEGR	APUGS	CRYCA	MAJHO	PARSS	FOEVD					
2 HBW03	0	0	0	0	0	0					

07.05.2018											
Symptom	PHYTO	VAE	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO				
Zielorganismus	AFEGR	AFEGR	APUGS	CRYCA	MAJHO	PARSS	FOEVD				
2 HBW03	2	2	0	0	0	0	0				

29.05.2018											
Symptom	PHYTO	PHYTO	WH	PHYTO	PHYTO	WH	PHYTO	WH	PHYTO		
Zielorganismus	AFEGR	APUGS	APUGS	CRYCA	MAJHO	MAJHO	PARSS	PARSS	FOEVD		
2 HBW03	0	20	20	0	30	30	30	30	0		

4. Zusammenfassung		
---------------------------	--	--

HBW03 (Wirkstoff: Napropamid-M 450 g/l) als Nachfolgepräparat für Devrinol FL in anderer Formulierung.
 Der Versuch wurde als Test mit 1 Wiederholung angelegt.
 Schäden traten bei Schnittsellerie, Majoran und Petersilie auf. Weitere Versuche mit dem Präparat sind notwendig.
 Behandelt wurde 14:00 Uhr. Die Kulturen Fenchel und Dill wurden als erstes in einer Tiefe von 2 cm gedrillt.
 (14:15 Uhr) Anschließend wurden 14:20 die restlichen Kulturen in einer Tiefe von 1 cm gedrillt.

 Die Einarbeitung erfolgte mit einem Hegekreisel.

Versuchsbericht		LW-G-18-ZG-H-01, 2018, 1SHGSZ0118				24.10.2018	
1. Versuchsdaten		Unkraut in Speisezwiebeln				GEP Ja	
Richtlinie	AK Lück Unkräuter an Gemüse					Freiland	
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, LLG Dezernat Pflanzenschutz, Bernburg						
Kultur, Sorte, Anlage	Speisezwiebeln, Rockito, Blockanlage 1-faktoriell						
Saat/Pflanzung, Bodenart	09.04.2018						
2. Versuchsglieder		FX					
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN		
Datum, Zeitpunkt	24.04.2018,VA	07.05.2018,NA	23.05.2018,NA	29.05.2018,NA	06.06.2018,NA		
BCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	12/12/12	12/12/13	13/13/14		
Temperatur, Wind	13,5,W	23,8,SO	20,3,O	24,6,O	22,1,O		
Niederschlag, Bod.-Feuchte	0,trocken	0,trocken	0,trocken	0,trocken	0,trocken		
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA		
1 Kontrolle							
2 Stomp Aqua	2 l/ha						
Cadou SC	0,3 l/ha						
Stomp Aqua		1,5 l/ha					
Bandur		0,5 l/ha					
Spectrum				1 l/ha			
Buctril				0,4 l/ha			
3 Fluroxane	0,3 l/ha						
Stomp Aqua	2,5 l/ha			1 l/ha			
Buctril		0,3 l/ha					
Lodin EC		0,3 l/ha					
Bandur				0,5 l/ha			
4 Stomp Aqua	2 l/ha	1,5 l/ha					
Cadou SC	0,3 l/ha						
Bandur		0,5 l/ha		0,5 l/ha			
Lentagran WP				2 kg/ha			
Buctril				0,4 l/ha			
5 Stomp Aqua	2 l/ha						
Bandur				0,5 l/ha			
LONTREL 600				0,1 l/ha	0,1 l/ha		
Buctril				0,3 l/ha	0,4 l/ha		
Spectrum					0,7 l/ha		
6 Stomp Aqua	2 l/ha	1,5 l/ha					
Spectrum		0,7 l/ha					
Buctril				0,3 l/ha			
Bandur				0,5 l/ha			
Boxer				2 l/ha			
7 Vorox F	0,06 kg/ha	0,06 kg/ha					
8 Vorox F		0,06 kg/ha		0,06 kg/ha			
9 Stomp Aqua	3,5 l/ha						
Vorox F		0,06 kg/ha					
10 Stomp Aqua	2 l/ha						
Pixxaro EC				0,5 l/ha			
11 Buctril			0,3 l/ha	0,4 l/ha			
Lentagran WP				2 kg/ha			
Bandur			0,5 l/ha	0,5 l/ha			
Boxer			2 l/ha				



3. Ergebnisse

03.05.2018													15.05.2018					
Symptom	PHYTO	WIRK	ESMAX	WIRK	ESMAX		PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	CHEAL	CHEAL	POLPE	POLPE		NNNNN	EPHCY	POLPE	MATSS	POLAV	GALSS						
1 Kontrolle		1,00	10,00	1,00	11,00			1,00	1,00	3,75	2,50	0,75						
Stomp Aqua + Cadou SC; Stomp Aqua + Bandur; 2 Spectrum + Buctril	0,00						0,00	25,00	75,00	60,50	90,00	83,50						
Fluroxane + Stomp Aqua; Buctril + Fluroxane; Stomp 3 Aqua + Bandur	0,00						0,00	100,00	100,00	67,25	70,00	83,50						
Stomp Aqua + Cadou SC; Bandur + Stomp Aqua; Lentagran WP + Bandur + 4 Buctril	0,00						0,00	100,00	100,00	53,75	70,00	100,00						
Stomp Aqua; Bandur + LONTREL 600 + Buctril; LONTREL 600 + Spectrum 5 + Buctril	0,00						0,00	100,00	25,00	53,75	60,00	75,00						
Stomp Aqua; Spectrum + Stomp Aqua; Buctril + 6 Bandur + Boxer	0,00						0,00	100,00	25,00	27,00	50,00	75,00						
7 Vorox F	0,00						0,00	100,00	75,00	80,50	60,00	100,00						
9 Stomp Aqua; Vorox F	0,00						0,00	100,00	75,00	67,25	60,00	100,00						
10 Stomp Aqua; Pixxaro EC	0,00						0,00	100,00	50,00	60,50	70,00	100,00						
Bandur + Boxer + Buctril; Buctril + Lentagran WP + 11 Bandur	0,00						0,00	100,00	25,00	52,25	70,00	58,50						

15.05.2018

Symptom	ESMAX	ESMAX	ESMAX	ESMAX	ESMAX	ESMAX						
Zielorganismus	EPHCY	GALSS	CHEAL	POLAV	POLPE	MATSS						
1 Kontrolle	12,00	12,00	11,00	12,00	12,00	11,00						

30.05.2018

Symptom	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
Zielorganismus	NNNNN	CHEAL	POLPE	MATSS	POLAV	GALSS	AMARE						
1 Kontrolle		1,00	3,25	12,50	0,75	2,75	3,50						
Stomp Aqua + Cadou SC; Stomp Aqua + Bandur; 2 Spectrum + Buctril	0,00	100,00	92,25	64,00	75,00	81,75	100,00						
Fluroxane + Stomp Aqua; Buctril + Fluroxane; Stomp 3 Aqua + Bandur	0,00	100,00	84,50	58,00	100,00	100,00	100,00						
Stomp Aqua + Cadou SC; Bandur + Stomp Aqua; Lentagran WP + Bandur + 4 Buctril	0,00	100,00	92,25	82,00	25,00	100,00	85,75						
Stomp Aqua; Bandur + LONTREL 600 + Buctril; LONTREL 600 + Spectrum 5 + Buctril	0,00	100,00	77,00	25,00	50,00	55,00	57,00						
Stomp Aqua; Spectrum + Stomp Aqua; Buctril + 6 Bandur + Boxer	0,00	100,00	52,00	70,00	50,00	81,75	75,00						
7 Vorox F	0,00	100,00	100,00	94,00	25,00	91,00	92,75						
8 Vorox F	0,00	100,00	69,00	60,00	25,00	81,75	92,75						
9 Stomp Aqua; Vorox F	0,00	100,00	39,00	70,00	50,00	100,00	100,00						
10 Stomp Aqua; Pixxaro EC	0,00	100,00	84,75	20,00	75,00	57,00	100,00						
Bandur + Boxer + Buctril; Buctril + Lentagran WP + 11 Bandur	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00						

30.07.2018

Symptom Zielorganismus	PHYTO NNNNN	WH NNNNN	WIRK CHEAL	WIRK POLPE	WIRK MATSS	WIRK POLAV	WIRK GALSS	WIRK AMARE		ERTRAG dt/ha	ERTRAG kg/Parzelle
1 Kontrolle			2,50	5,50	22,50	1,50	6,25	9,00		354,67	10,64
Stomp Aqua + Cadou SC; Stomp Aqua + Bandur; 2 Spectrum + Buctril	0,00		100,00	56,75	92,25	100,00	100,00	100,00		557,84	16,74
Fluroxane + Stomp Aqua; Buctril + Fluroxane; Stomp 3 Aqua + Bandur	0,00		100,00	100,00	79,00	100,00	100,00	97,25		466,50	14,00
Stomp Aqua + Cadou SC; Bandur + Stomp Aqua; Lentagran WP + Bandur + 4 Buctril	0,00		100,00	95,75	93,50	83,25	100,00	100,00		494,83	14,85
Stomp Aqua; Bandur + LONTREL 600 + Buctril; LONTREL 600 + Spectrum 5 + Buctril	0,00		100,00	95,75	77,50	100,00	100,00	83,50		444,08	13,32
Stomp Aqua; Spectrum + Stomp Aqua; Buctril + 6 Bandur + Boxer	0,00		100,00	100,00	82,50	100,00	100,00	100,00		489,67	14,69
7 Vorox F	0,00		100,00	100,00	87,75	25,00	100,00	100,00		494,00	14,82
8 Vorox F	0,00		70,00	69,75	60,00	75,00	96,00	100,00		545,67	16,37
9 Stomp Aqua; Vorox F	0,00		100,00	78,25	66,75	41,50	100,00	100,00		426,00	12,78
10 Stomp Aqua; Pixxaro EC	10,00	10,00	100,00	100,00	22,00	100,00	100,00	100,00		238,50	7,16
Bandur + Boxer + Buctril; Buctril + Lentagran WP + 11 Bandur	0,00		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		445,00	13,35

4. Zusammenfassung

Die Voraufaufbehandlungen mit den Bodenherbiziden zeigten in allen Versuchsgliedern (VG) durch die Bodentrockenheit (April/Mai) kaum eine Wirkung. Nach den Beregnungsmaßnahmen auf der Versuchsfläche konnten sich die Wirkstoffe der Bodenherbizide entfalten. Die Leitunkräuter auf der Versuchsfläche waren Kamille, Weißer Gänsefuß, Flohknöterich, Wolfsmilch, Amarant, Vogelknöterich, Windenknöterich, Klettenlabkraut und Kreuzkraut. Vor allem Kamille zeigte eine starke Verunkrautung. Bei den VG 2, 4, 6, 7 und 11 konnten alle o. g. Leitunkräuter sehr gut bekämpft werden. Bei den anderen VG konnte nur Kamille nicht bekämpft werden.

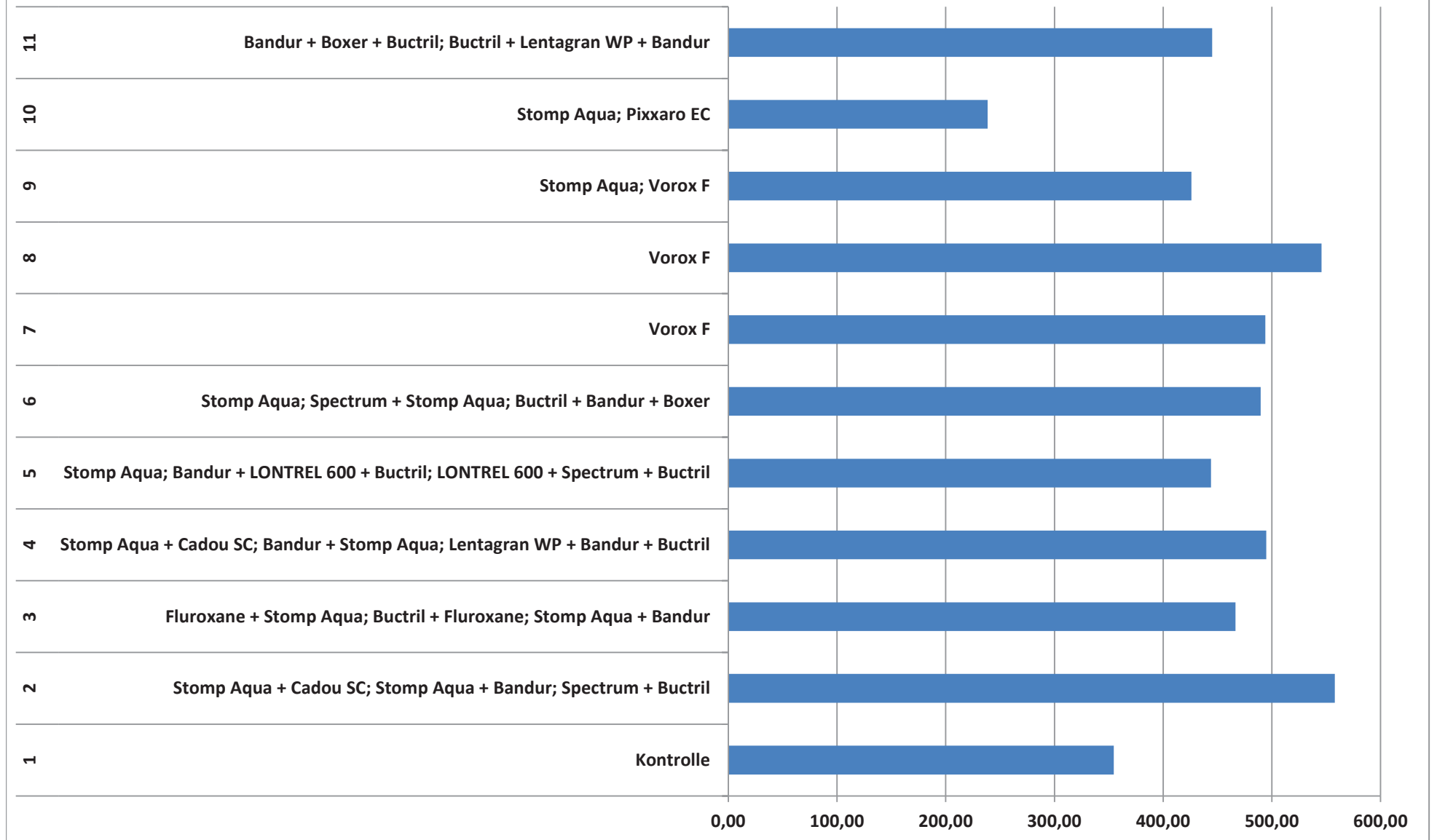
Die mit Vorox F (VG 7, 8 und 9) behandelten Varianten wurden mit 60 g/ha zu verschiedenen Terminen (im Vor- und Nachaufauf) behandelt. Hier sollte vor allem die Verträglichkeit und die Wirksamkeit gegen die vorhandenen Leitunkräuter in Zwiebel geprüft werden. Vorox F hat sich als sehr gut verträglich und wirksam gegen die o. g. Leitunkräuter, besonders bei dem VG 7 gegen Kamille, erwiesen.

Pixxaro EC im VG 10 hat am Anfang starke Vergilbung und Blattverdrehung hervorgerufen. Bei der letzten Bonitur blieb nur eine Stauchung der Kultur. Die anderen Schäden sind verwachsen. Aufgrund der starken Schäden ist Pixxaro EC eventuell mit halber Aufwandmenge weiter zu prüfen.

Ertragsbonituren wurden auch durchgeführt. Alle geprüften Versuchsglieder haben keine phytotoxischen Schäden (außer VG 10 mit Pixxaro EC) verursacht.



ERTRAG dt/ha



4. Zusammenfassung

Dill war zum Zeitpunkt der Behandlung 48-50 cm hoch

Seit 30 Jahren werden im Bereich Calbe/Schönebeck die Zwiebeln durch Dill (als Konkurrenzpflanze) besiedelt. Die Agrargenossenschaft eG in Calbe hat dieses Problem an uns herangetragen, um eine eventuelle Lösung gegen Dill in Zwiebeln zu finden. Es wurden strategische Maßnahmen mit den ausgewiesenen Mitteln in Zwiebeln geprüft, die aber zu keinem Erfolg führten. Als nicht zugelassenes Mittel wurde Pixxaro EC mit 0,5 l/ha gegen Dill geprüft. Zwei Tage nach der Behandlung wurde eine totale Vergilbung des Dills beobachtet. Eine Woche nach der Behandlung zeigte Pixxaro EC eine sehr gute Wirkung gegen Dill. Das Präparat Pixxaro EC zeigte, genau wie bei den Versuchen in Magdeburg, kaum Schäden an den Zwiebeln. Grund dafür war, dass der Dill sehr groß war und für die Zwiebeln als Abschirmung diente.

Versuchsbericht		LW-G-18-ZG-F-01, 2018, 1LFGSZ0118			22.10.2018	
1. Versuchsdaten		Zwiebeln (Bund-, Speise-)/ Falscher Mehltau und Thripse			GEP Ja	
Richtlinie	PP 1/65 (3) Falscher Mehltau an Gemüse			Freiland		
Versuchsort	SACHSEN-ANHALT, Bernburg-Strenzfeld, Barleben					
Kultur, Sorte, Anlage	Speisezwiebeln, Rockito, Blockanlage 1-faktoriell					
Saat/Pflanzung, Bodenart	09.04.2018					
2. Versuchsglieder					FX	
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	02.07.2018,BF	04.07.2018,BF	24.07.2018,BF			
BBCB (von/Haupt/bis)	14/15/15	14/15/15	55/55/55			
Temperatur, Wind	21,5,W	22,7,N	22,5			
Niederschlag, Bod.-Feuchte	0,trocken	0,trocken	0,trocken			
Wasseraufwand	400 L/HA	400 L/HA	400 L/HA			
1 Kontrolle						
2 CARIAL FLEX	0,6 KG/HA					
Cuprozin progress	3 L/HA					
CARIAL FLEX			0,6 KG/HA			
Cuprozin progress			3 L/HA			
3 Ranman Top	0,625 L/HA					
Ranman Top			0,625 L/HA			
4 DPX-UKH70	0,5 L/HA					
DPX-UKH70			0,5 L/HA			
5 Cuprozin progress	2 L/HA					
Squall	2 L/HA					
EVR	3 L/HA					
Cuprozin progress			2 L/HA			
Squall			2 L/HA			
EVR			1 L/HA			
6 Benevia	0,75 L/HA					
Fandango	1,25 L/HA					
Dithane NeoTec	1,5 KG/HA					
Benevia			0,75 L/HA			
Acrobat Plus WG			2 KG/HA			
7 Calypso	0,2 L/HA					
Dithane NeoTec	1,5 KG/HA					
Fandango	1,25 L/HA					
Benevia			0,75 L/HA			
Acrobat Plus WG			2 KG/HA			
8 Dithane NeoTec	1,5 KG/HA					
Fandango	1,25 L/HA					
Movento OD 150	0,48 L/HA					
Acrobat Plus WG			2 KG/HA			
Movento OD 150			0,48 L/HA			
9 Kumar		3 KG/HA				
Dithane NeoTec		1,5 KG/HA				
Fandango		1,25 L/HA				
Acrobat Plus WG			2 KG/HA			
Kumar			3 KG/HA			
10 EVR		3 L/HA				
Dithane NeoTec		1,5 KG/HA				
Fandango		1,25 L/HA				
Acrobat Plus WG			2 KG/HA			
EVR			1 L/HA			

3. Ergebnisse Ertrag

Symptom	PHYTO	PHYTO	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL					
Objekt	PX	PX	PX	PX	BX	BX	BX					
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%					
Einheit	%	%	%	%	%	%	%					
Datum	13.7	30.7	13.7	30.7	27.6	13.7	30.7					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	BREMSP	BREMSP	THRITB	THRITB	THRITB					
1 Kontrolle			0	0	3	4,75	5					
2 CARIAL FLEX + Cuprozin progress	0	0	0	0								
3 Ranman Top	0	0	0	0								
4 DPX-UKH70	0	0	0	0								
5 Cuprozin progress + Squall + EVR	0	0	0	0								
6 DPX-IMCV-2010 + Fandango + Dithane NeoTec; DPX-IMCV-2010 + Acrobat Plus WG	0	0	0	0		2,75	2,5					
7 Calypso + Dithane NeoTec + Fandango; DPX-IMCV-2010 + Acrobat Plus WG	0	0	0	0		2,25	2,25					
8 Dithane NeoTec + Fandango + Movento OD 150; Acrobat Plus WG + Movento OD 150	0	0	0	0		1,5	1,5					
9 Kumar + Dithane NeoTec + Fandango; Acrobat Plus WG + Kumar	0	0	0	0								
10 EVR + Dithane NeoTec + Fandango; Acrobat Plus WG + EVR	0	0	0	0								

4. Zusammenfassung

Am 02.07.18 wurde der Versuch ab 17:00 beregnet (22 l/m²)

Die VG 9 und 10 (1. Behandlung) wurden erst am 04.07.2018 behandelt, da ein Pflanzenschutzmittel fehlte.

Sommerzwiebel (Fungizide) in Magdeburg 2018:

In diesem Jahr waren durch die starke Sonneneinstrahlung im Juni/Juli und durch die hohen Temperaturen von über 35 °C keine Infektionsbedingungen für das Auftreten des Falschen Mehltaus zu verzeichnen. Die 1. Behandlung wurde nach dem Prognose-Modell „ZWIPERO“ durchgeführt. Die zweite und letzte Behandlung wurde am 24. Juli vorgenommen. Weitere Behandlungen waren nicht mehr notwendig. In allen Versuchsgliedern wurde kein Befall festgestellt. In den Versuchsgliedern 6, 7 und 8 wurden die Insektizide Benevia, Calypso und Movento OD 150 als Tankmischung mit den Fungiziden, besonders gegen Thripse, geprüft. Die o. g. Insektizide haben eine sehr gute Verträglichkeit in Tankmischung mit Fungiziden gezeigt. Durch die höheren Temperaturen wurde ein Zusammenbruch der Thripspopulation beobachtet. In diesem Jahr wurde eine starke Vermehrung der räuberischen Thripse (*Aelothrips intermedium* - auch Zebrathrips genannt) beobachtet. Alle geprüften Versuchsglieder haben keine phytotoxischen Schäden verursacht.

