



Versuchsbericht Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen

Auszug aus dem Versuchsbericht
Pflanzenschutz-Versuche im
Acker- und Gartenbau 2009

In Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Impressum

1. Auflage 2010

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: 03641 683-0, Fax: 03641 683 390
e-Mail: pressestelle@tll.thueringen.de

Adresse TLL Jena, Referat Pflanzenschutz
Kühnhäuser Straße 101
99189 Erfurt-Kühnhausen
Tel.: 0361 55068-0, Fax: 036155068-140
e-Mail: postmaster@tll.thueringen.de

Autoren: K. Ewert
K. Gößner
Dr. K.-A. Hahn
B. Krueger
Dr. R. Schmatz
E. Maring
M. Ganze

Januar 2010

- Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet. -

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	Einleitung und Erläuterungen	7
2	Witterungsverlauf 2008/2009	9

Teil A - Versuche im Ackerbau

3 Herbizide

3.1	Wintergerste	12
3.2	Winterweizen	14
3.3	Sommergerste	37
3.4	Winterraps	39
3.5	Mais	56
3.6	Sorghum-Hirse	77
3.7	Grünland	84

4 Fungizide

4.1	Wintergerste	86
4.2	Winterweizen	95
4.3	Winterroggen	114
4.4	Sommerweizen	121
4.5	Winterraps	128

5 Wachstumsregler

5.1	Wintergerste	138
5.2	Winterroggen	142
5.3	Wintertriticale	147
5.4	Winterweizen	151
5.5	Sommergerste	158

6 Insektizide

6.1	Winterraps	160
6.2	Mais	162

7	Technik	163
---	---------------	-----

Teil B - Versuche im Gartenbau

8	Obst	
8.1	Herbizide	168
8.2	Fungizide	170
8.3	Insektizide	183
9	Gemüse	
9.1	Herbizide	197
9.2	Fungizide	204
9.3	Insektizide	205
10	Zierpflanzen	
10.1	Wachstumsregler	207
11	Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen	
11.1	Herbizide	215
11.2	Fungizide	243

Verzeichnis der Abkürzungen

Zielorganismus - Pflanzen/Unkräuter:

AETCY = Gemeine Hundspetersilie	LAMPU = Rote Taubnessel
AGRRE = Gemeine Quecke	LAMSS = Taubnesselarten
ALOMY = Ackerfuchsschwanz	MATCH = Echte Kamille
AMARE = Krummer Amarant	MATMT = Strahlenlose Kamille
ANGAR = Ackergauchheil	MATSS = Kamillearten
APESV = Gemeiner Windhalm	MYOAR = Ackervergissmeinnicht
ARFLA = Grosse Klette	NNNNN = Kulturpflanze
BEAVA = Zuckerrübe	POAAN = Einjähriges Rispengras
BRSNN = Raps (Ausfall-)	POLAV = Vogelknöterich
CAPBP = Hirtentäschel	POLCO = Windenknöterich
CENCY = Kornblume	POLLA = Ampferknöterich
CHYFR = Margerite	POLPE = Flohknöterich
CIRAR = Ackerkratzdistel	POLSS = Knötericharten
CIRSS = Kratzdistel	RANRE = Kriechender Hahnenfuss
CHEAL = Weißer Gänsefuß	RUMOB = Stumpfblättriger Ampfer
DESSO = Gemeine Besenrauke	SETVI = Grüne Borstenhirse
ECHCG = Hühnerhirse	SOLNI = Schwarzer Nachtschatten
FUMOF = Gemeiner Erdrauch	STEME = Vogelmiere
GAESS = Hohlzahn	SSYOF = Wegrauke
GALAP = Klettenlabkraut	TAROF = Gemeiner Löwenzahn
GASPA = Franzosenkraut	THLAR = Ackerhellerkraut
GERPU = Kleiner Storchschnabel	TRFRE = Weißklee
GERDI = Schlitzeblättriger Storchschnabel	TRZAW = Winterweizen (Ausfall-)
GERSS = Storchschnabelarten	TTTTT = Schadpflanzen allgemein
GERRT = Rundblättriger Storchschnabel	URTUR = Kleine Brennnessel
HECBB = Strohblume	VERAG = Ackerehrenpreis
HERBA = Sonstige Unkräuter	VERHE = Efeublättriger Ehrenpreis
HERSP = Wiesenbärenklau	VERPE = Persischer Ehrenpreis
HORVW = Wintergerste (Ausfall-)	VERSS = Ehrenpreisarten
LAMAM = Stängelumfassende Taubnessel	VIOAR = Ackerstiefmütterchen

Zielorganismus – Krankheiten und Schädlinge:

ABIOBF = Abiotische Blattflecken	MONISP = Monilia-Fäule
ALEUPR = Kohlmottenschildlaus	MYZUCE = Schwarze Kirschenblattlaus
ALTEBA = Alternaria (Raps)	PEGOHY = Rübenfliege
APHIDO = Grüne Apfelblattlaus	PENISP = Penicillium-Lagerfäule
APHISP = Blattlaus-Arten	PODOLE = Apfelmehltau
ARGPVA = Grauer Knospenwickler	PSDCHE = Halmbruchkrankheit
ARGYEP = Kirschblütenmotte	PSYICH = Rapserrdfloh
BLUMJA = Sprühflecken Kirsche	PUCCHD = Braunrost Gerste
BRVCBR = Mehliges Kohlblattlaus	PUCCRT = Braunrost Weizen
BXGRUE = Grüne Blattfläche	PUCCSI = Gelbrost Weizen
CARPPQ = Apfelwickler	PYRNTE = Netzfleckenkrankheit
CEUTQU = Gefleckter Kohltriebrüssler	RAMUSP = Ramularia-Blattfleckenkrankheit
CLADSP = Schwärzepilze	RHAGCE = Kirschruchtfliege
DYSAPL = Mehliges Apfelblattlaus	RHYNSE = Rhynchosporium-Blattdrüse
DTR = DTR-Blattfleckenkrankheit	SCLESC = Sclerotinia sclerotiorum (Raps)
ERISLA = Wollige Apfelblutlaus	SCLESP = Sclerotinia allgemein
ERYSSP = Echter Mehltau	SEPTTR = Septoria tritici
FUSACU = Fusarium culmorum	SEPTSP = Septoria-Blatt- und Ährenkrankheit
FUSASP = Fusariosen allgemein	SPHRSP = Echter Mehltau Pflaume
LEPTMA = Phoma (Raps)	STIGCA = Schrotschusskrankheit
MELIAE = Rapsglanzkäfer	TORLUT = Hefen
MONIFG = Monilia Fruchtfäule	VENTIN = Apfelschorf
MONILA = Zweigmonilia	

Objekte:

BEFALL = Befall	LX = Blüte
BX = Blatt	PH = Haupttrieb
BXGRUE = Grüne Blattfläche	PL = Langtrieb
F = Fahnenblatt	PS = Triebspitze
F-1 = Fahnenblatt - 1	PT = Trieb
F-2 = Fahnenblatt - 2	PX = Pflanze
F-3 = Fahnenblatt - 3	PXT = Pflanzenteil
FX = Frucht	QS = Befallsstelle
L1 = Larvenstadium 1	RA = Ähre
L2 = Larvenstadium 2	SS = Schote
L3 = Larvenstadium 3	US = Strunk
LB = Blütenbüschel	UT = Stängel

Symptome:

ABWURF = Abwurf von Doldenteilen	MIN = Minen
AD = Phytotox Ausdünnung	MORSCH = Morsch
AH = Phytotox Aufhellung	OELGEH = Ölgehalt
BEFALL = Befall	PHYTO = Phytotox
BESTDI = Bestandesdichte	QS = Befallsstellen
BXBEP = Befallene Blätter	RA = Ähre
BXFALL = Blattabwurf	SNK = Klassifizierung gemäß SNK-Test
BXGRUE = Grüne Blattfläche	TKG = Tausendkorngewicht
DG = Bedeckungsgrad	TKG86% = Tausendkorngewicht bei 85% TS
ERTRAG = Ertrag	TKG91% = Tausendkorngewicht bei 91% TS
ERTREL = Ertrag relativ zu unbehandelt	VAE = Phytotox Verätzung
EX = Eier	VERFAE = Verfärbung
FRASS = Frassstellen	WIRK = Wirkung
GESUND = gesund	WD = Phytotox Wuchsdeformation
HEKLIT = Hektolitergewicht	WH = Phytotox Wuchshemmung
IL = Imagines und Larven	WUCHSH = Wuchshöhenmessung
INDEX = Befallsindex	0% = 0 % Befall
IX = Imagines	0%BF = 0 % Blattfall
KRANK = krank	0%BR = 0 % Berostung
LAGER0 = Fläche ohne Lager	1-3F = 1-3 Flecken
LAGER1 = Fläche Lagerneigung < 45°	3-10% = 3-10 % Befall
LAGER2 = Fläche Lagerneigung > 45°	11-25% = 11-25 % Befall
LEB = lebend	>25% = >25 % Befall
LX = Larven	>50% = >50 % Befall

Applikationstermine:

AY = Anfang der Eiablage	NA1 = 1. Nachauflaufbehandlung
BA = Beim Abblühen	NA2 = 2. Nachauflaufbehandlung
BB = Nach der Blüte	NA3 = 3. Nachauflaufbehandlung
BF = Bei Beginn des Befalls	NI = Nach Beginn des Befalls
BI = Bei Beginn der Infektion	NP = Nach dem Pflanzen
BL = Bei voller Blüte	NU = Nach dem Austrieb
E1 = Blüte, früh	VA = Vor dem Auflaufen
E2 = Blüte, mittel	VAT = Vor dem Austrieb
E1 = Blüte, spät	VB = Vor der Blüte
FI = Befall, früh (Frühinfektion)	VI = Vor Beginn Befall (Infektion)
IE = Zur Eiablage	VP = Vor dem Pflanzen
IS = Schlupfbeginn	VS = Vor der Saat ohne Einarbeitung
LN = Nach Abschluss des Längenwachstums	VSE = Vor der Saat mit Einarbeitung
NA = Nach dem Auflaufen	VU = Vor dem Austrieb
NAF = Nachauflauf Frühjahr	WW = Während akt. Wachstum des Unkrauts
NAH = Nachauflauf Herbst	XBE = Bei Befall
NAK = Nachauflauf Keimblattstadium	ZA = Zum Ährenschieben
NAL = Nachauflauf Laubblattstadium	

Methoden:

@ABBOT = Berechnung Wirkung nach Abbott	ANZAHL = Zählen (absolut)
@HFK = Berechnung % Befallshäufigkeit	S% = Schätzen in Prozent (%)
@H&T = Berechnung Wirkung Henderson&Tilton	S%UDG = Unbehandelt: DG, Behandelt: Wirkung%
@INDEX = Berechnung Index	ZKL1-2 = Zählen in Klassen 1-2
@% = Berechnung % Befall	ZKL1-4 = Zählen in Klassen 1-4
ANZAHL = Zählen (absolut)	ZKL1-5 = Zählen in Klassen 1-5

Sonstige Abkürzungen:

AS = Außenstelle	sR% = Präzision
AWM = Aufwandmenge	TLL = Thüringer Landesanstalt für Landw.
BD = Bestandesdichte	TM = Tankmischung
BK = Befallsklasse	TS = Trockensubstanz
BKS = Bekämpfungsschwelle	UK = Unbehandelte Kontrolle
DG = Deckungsgrad	UKB = Unkrautbekämpfung
ES = Entwicklungsstadium nach BBCH	VA = Vorauflauf
E/W = Erlös/Wirtschaftlichkeit	VAT = Voraustrieb
FHS = Formulierungshilfsstoff	VM = Versuchsmittel
GD = Grenzdifferenz	VSE = Vorsaats-Anwendung mit Einarbeitung
LWA = Landwirtschaftsamt	VS = Versuchsstation
Lfz = Luftfahrzeuge	WG = Wirkungsgrad
NAK = Nachauflauf im Keimblatt der Unkräuter	WR = Wachstumsregulatoren
PSM = Pflanzenschutzmittel	WS = Wirtschaftlichkeit
PS = Pflanzenschutz	# = PSM-Kosten nicht bekannt
SF = Spritzfolge	

Teil B – Versuche im Gartenbau

11 Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen

11.1 Herbizide

Versuchsplan											G-09-He-H-ST-02, 2009, HBa0109_Kirch			
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Baldrian								GEP		Ja		
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland				
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Kirchengel, Dr. Rößler / Kirchengel												
Kultur / Sorte / Anlage		Baldrian /Blockanlage 1-faktoriell												
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		/27.04.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Sommer-						
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 70				N-min / N-Düngung		98 / 50 kg/ha						
2. Versuchsglieder														
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt		13.05.2009/NP		25.05.2009/NU		09.06.2009/NU								
BBCH (von/Haupt/bis)		13/13/13		14/14/14		18/18/30								
Temperatur, Wind		11,7°C / 2m/s NW		18,5°C / 1,2m/s W		14,8°C / 1m/s NW								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken								
1 Kontrolle														
2 Afalon 450 SC		0,75 l/ha		0,75 l/ha										
3 Basagran		1,0 l/ha		1,0 l/ha										
4 Goltix OF		1,0 l/ha		1,0 l/ha		1,0 l/ha								
Para Sommer		1,0 l/ha		1,0 l/ha		1,0 l/ha								
5 Kontakt 320 SC		1,5 l/ha		1,5 l/ha										
Para Sommer		1,0 l/ha		1,0 l/ha										
6 Spectrum		1,4 l/ha												
7 Para Sommer		1,5 l/ha												
SELECT 240 EC		0,75 l/ha												
8 Afalon 450 SC		0,75 l/ha												
Goltix OF				1,0 l/ha		1,0 l/ha								
Para Sommer				1,0 l/ha		1,0 l/ha								
3. Ergebnisse														
13.05.2009														
Symptom		DG												
Zielorganismus		TTTTT												
1 Kontrolle		1,3												
09.06.2009														
Symptom		DG		WIRK		WIRK		WIRK		PHYTO				
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT		POLCO		THLAR		BRSNN				
1 Kontrolle		2,8		61,3		50,0		2,3		2,3				
2 Afalon 450 SC		4		7		100		93		100				
3 Basagran		3		45		16		100		89				
4 Goltix OF + Para Sommer		3		51		5		100		91				
5 Kontakt 320 SC + Para Sommer		3		51		5		88		46				
6 Spectrum		3		58		0		14		0				
7 SELECT 240 EC + Para Sommer		3		55		3		0		49				
8 Afalon 450 SC; Goltix OF + Para Sommer		3		5		98		95		100				

24.06.2009

Symptom Zielorganismus		DG NNNNN	DG TTTTT	WIRK POLCO	WIRK THLAR	WIRK BRSNN	WIRK POLLA	WIRK FUMOF	WIRK HERBA	PHYTO NNNNN			
1	Kontrolle	5,0	100,0	77,5	4,0	4,5	6,0	3,3	4,8				
2	Afalon 450 SC	9	17	100	100	100	100	35	95	40			
3	Basagran	5	77	7	100	100	100	38	85	0			
4	Goltix OF + Para Sommer	5	86	2	100	85	100	37	74	0			
5	Kontakt 320 SC + Para Sommer	5	88	3	100	38	85	46	75	0			
6	Spectrum	5	97	0	10	0	29	83	70	0			
7	SELECT 240 EC + Para Sommer	5	100	2	0	30	22	13	15	0			
8	Afalon 450 SC; Goltix OF + Para Sommer	5	10	97	100	100	100	23	90	40			

4. Zusammenfassung

Die beste herbizide Wirkung gegen THLAR und POLSS sowie HERBA hatten in diesem Versuch mit gepflanztem Baldrian Afalon 450 SC sowie die Spritzfolge Afalon 450 SC + Goltix OF mit Para Sommer. Etwas schwächer war die herbizide Wirkung von Basagran sowie von 2 x Goltix OF + Para Sommer. Spectrum und 2 x Kontakt 320 SC + Para Sommer fielen in ihrer Wirkung gegenüber den anderen Herbiziden deutlich ab. Allerdings schädigten die beiden Afalon 450 SC-Varianten ziemlich stark (Blattrandnekrosen, Wuchshemmungen), die sich allmählich verwuchsen. Unklar ist die Auswirkung dieser Schädigungen auf den Wurzeletrag. Die anderen Herbizide schädigten in diesem Versuch die Baldrianpflanzen nicht. Nach der Anwendung von Select 240 EC + Para Sommer wurden herbizide Effekte gegen die vorhandenen dikotylen Unkräuter beobachtet.

Versuchsplan		G-09-Ge-H-ST-01, 2009, HFe0109_Groß											
1. Versuchsdaten		Verträglichkeitsprüfung Herbizide in Körnerfenchel									GEP Ja		
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse									Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein											
Kultur / Sorte / Anlage		Fenchel, Gewuerz- / Berfena /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		08.04.2009 / 25.04.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia					
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		30 / 50 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		08.04.2009/VA		28.04.2009/NA1		13.05.2009/NA2		28.05.2009/NA3					
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0		10/10/13		11/13/13		15/15/30					
Temperatur, Wind		24,2°C / 1,3m/s SO		19,9°C / 3,5m/s SO		10°C / 2m/s O		12,2°C / 3,5m/s SW					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken					
1 Kontrolle													
2 Afalon 450 SC		1,5 l/ha											
3 Afalon 450 SC				0,2 l/ha		0,2 l/ha		0,2 l/ha					
4 Centium 36 CS		0,25 l/ha											
5 Basagran				1,0 l/ha		1,0 l/ha							
6 Goltix OF				1,5 l/ha		1,5 l/ha		1,5 l/ha					
7 Spectrum						1,4 l/ha							
8 Stomp Aqua		2,0 l/ha		1,5 l/ha									
9 SELECT 240 EC				1,0 l/ha									
Para Sommer				0,75 l/ha									
3. Ergebnisse													
08.04.2009													
Symptom		DG		DG									
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT									
1 Kontrolle		0,0		0,0									
28.04.2009													
Symptom		DG		DG		WIRK		WIRK		WIRK		PHYTO	
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT		CHEAL		LAMSS		POLCO		NNNNN	
1 Kontrolle		3,0		2,7		1,0		1,0		0,7			
2 Afalon 450 SC						100		95		83		0	
4 Centium 36 CS						48		98		83		0	
8 Stomp Aqua						50		50		10		0	
13.05.2009													
Symptom		DG		DG		WIRK		WIRK		WIRK		PHYTO	
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT		CHEAL		LAMSS		MATSS		POLCO	
1 Kontrolle		6,0		8,2		1,0		1,0		3,5		0,9	
2 Afalon 450 SC						100		99		100		55	
3 Afalon 450 SC						50		60		61		40	
4 Centium 36 CS						53		100		18		70	
5 Basagran + Basagran						35		33		65		40	
6 Goltix OF						70		55		99		18	
8 Stomp Aqua						100		100		100		78	
9 SELECT 240 EC + Para Sommer						0		0		0		0	

28.05.2009												
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	WH
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	MATSS	POLCO	THLAR	POLLA	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1 Kontrolle	15,0	30,8	3,8	1,3	21,3	1,5	1,3	1,8				
2 Afalon 450 SC			100	99	98	55	100	100	0	0	0	
3 Afalon 450 SC			85	90	71	95	100	94	0	0	0	
4 Centium 36 CS			45	100	39	93	80	30	0	0	0	
5 Basagran + Basagran			99	91	100	53	100	100	68,8	68,8	0	
6 Goltix OF			95	100	100	50	98	100	12,5	12,5	0	
7 Spectrum			53	100	65	89	15	86	15	0	15	
8 Stomp Aqua			100	100	95	79	100	100	0	0	0	
9 SELECT 240 EC + Para Sommer			0	0	0	0	0	0	0	0	0	

08.06.2009													
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	WD	WH
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	MATSS	POLCO	THLAR	POLLA	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1 Kontrolle	20,0	39,0	4,5	1,5	27,5	1,8	1,5	2,3					
2 Afalon 450 SC			100	100	100	71	100	100	0	0	0	0	0
3 Afalon 450 SC			93	100	79	95	100	96	0	0	0	0	0
4 Centium 36 CS			36	100	15	93	74	35	0	0	0	0	0
5 Basagran + Basagran			99	100	100	84	100	100	57,5	57,5	0	0	0
6 Goltix OF			100	100	100	43	100	100	45	10	0	35	
7 Spectrum			43	100	60	91	30	85	42,5	0	25	18	
8 Stomp Aqua			100	100	96	95	100	100	0	0	0	0	0
9 SELECT 240 EC + Para Sommer			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

24.06.2009												
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	WH
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	MATSS	POLCO	THLAR	POLLA	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1 Kontrolle	50,0	48,8	4,5	1,0	37,5	1,3	1,5	3,0				
2 Afalon 450 SC			100	100	100	65	100	100	0	0	0	
3 Afalon 450 SC			94	100	75	95	100	98	0	0	0	
4 Centium 36 CS			31	100	23	95	73	33	0	0	0	
5 Basagran + Basagran			95	98	95	88	100	98	57,5	57,5	0	
6 Goltix OF			100	100	100	33	100	100	45	10	35	
7 Spectrum			40	100	58	93	40	84	0	0	0	
8 Stomp Aqua			100	100	95	95	100	100	0	0	0	
9 SELECT 240 EC + Para Sommer			0	0	0	0	0	0	0	0	0	

4. Zusammenfassung

Während die Entwicklung des Mohns zügig erfolgte, war das Wachstum der Unkräuter anfangs eher zögerlich. Später dominierte Echte Kamille (so genannte Ausfallkamille) auf der Versuchsfläche. Die Herbizide im Voraufbau wurden noch am Tag der Aussaat gespritzt. Mit Afalon 450 SC (VA) und Stomp Aqua (VA + NA) wurden im Versuch die besten Ergebnisse hinsichtlich der herbiziden Wirkung bei einer sehr guten Kulturpflanzenverträglichkeit erzielt. Ebenfalls eine sehr gute Wirkung hatte 2 x Basagran sowie 3 x Goltix OF in der NA-Anwendung, allerdings verbunden mit einer sehr starken Schädigung der Fenchelpflanzen (Ausdünnung). Spectrum hatte im Versuch eine schwächere herbizide Wirkung und schädigte den Fenchel ebenfalls sehr. Select 240 EC war sehr gut kulturpflanzenverträglich.

Auf Grund der stärkeren Schäden in diesem Versuch scheint Basagran (2 x 1,0 l/ha) im NA in Gewürzfenchel nicht einsetzbar zu sein. In weiteren Versuchen sollten Afalon 450 SC (VA), Goltix OF, Stomp Aqua (VA + NA), Select 240 EC und auch Spectrum auf ihre Eignung zur Unkrautbekämpfung in Gewürzfenchel geprüft werden.

Versuchsplan		G-09-TK-H-ST-08, 2009, HKm0109_Nob					
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Echte Kamille				GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Agrargen. Nöbdenitz e.G., Frau Schäkel / Lohma					
Kultur / Sorte / Anlage		Kamille, Echte / Mabamille /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		02.04.2009		Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 46		N-min / N-Düngung		- / -	
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		03.04.2009/VA	13.05.2009/NA1	19.05.2009/NA2			
BBCH (von/Haupt/bis)			31/31/31	32/32/32			
Temperatur, Wind		6°C / 0	8°C / 1	24°C / 1			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht	feucht, nass	feucht, trocken			
1 Kontrolle							
2 Centium 36 CS			0,25 l/ha				
3 Kerb FLO		1,25 l/ha					
4 Kontakt 320 SC				3 l/ha			
Para Sommer				1,0 l/ha			
5 Kontakt 320 SC			1,5 l/ha	1,5 l/ha			
Para Sommer			1,0 l/ha	1,0 l/ha			
6 Stomp Aqua				3,5 l/ha			
7 Para Sommer				1,0 l/ha			
SELECT 240 EC				0,75 l/ha			
8 Kerb FLO			1,25 l/ha				
Kontakt 320 SC				1,5 l/ha			
3. Ergebnisse							
29.05.2009							
Symptom		WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Zielorganismus		EPHHE	POLLA	THLAR	HERBA		
1 Kontrolle		20,0	2,3	0,5	0,0		
2 Centium 36 CS		0	0	0	0		
3 Kerb FLO		5	88	38	13		
4 Kontakt 320 SC + Para Sommer		0	0	100	0		
5 Kontakt 320 SC + Para Sommer		8	0	25	0		
6 Stomp Aqua		56	0	0	25		
7 SELECT 240 EC + Para Sommer		5	0	0	0		
8 Kerb FLO; Kontakt 320 SC		5	0	0	0		
10.06.2009							
Symptom		WIRK	WIRK	WIRK			
Zielorganismus		EPHHE	POLLA	THLAR			
1 Kontrolle		55,0	1,3	0,8			
2 Centium 36 CS		10	0	0			
3 Kerb FLO		15	100	68			
4 Kontakt 320 SC + Para Sommer		65	0	50			
5 Kontakt 320 SC + Para Sommer		43	8	48			
6 Stomp Aqua		38	5	43			
7 SELECT 240 EC + Para Sommer		25	0	50			
8 Kerb FLO; Kontakt 320 SC		5	0	50			
4. Zusammenfassung							
Der Versuch wurde auf einem Frühjahrskamilleschlag angelegt. Auf dem Kamillefeld traten überwiegend Wolfsmilch, Ampferknöterich und Ackerhellerkraut auf. Gegen diese Unkräuter wirkten die getesteten Herbizide nur unzureichend. Die Herbizide waren gut kulturpflanzenverträglich.							

Versuchsplan		G-09-TK-H-ST-08, 2009, HKm0109_Ran											
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Echte Kamille										GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN /LwA Zeulenroda, Herr Dick / Agrar e.G.Ranis-Ludwigshof											
Kultur / Sorte / Anlage		Kamille, Echte / Mabalille /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		06.04.2009 / 16.04.2009					Vorfrucht / Bodenbea.		Kamille, Echte				
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Sand					N-min / N-Düngung		- / -				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		08.04.2009/VA		07.05.2009/NA1		13.05.2009/NA2							
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0		23/23/23		25/25/25							
Temperatur, Wind		16,4°C / 4,5		16,3°C / 3,9		14,4°C / 1,4							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken							
1 Kontrolle													
2 Centium 36 CS		0,25 l/ha											
3 Kerb FLO		1,25 l/ha											
4 Kontakt 320 SC				3,0 l/ha									
Para Sommer				1,0 l/ha									
5 Kontakt 320 SC				1,5 l/ha		1,5 l/ha							
Para Sommer				1,0 l/ha		1,0 l/ha							
6 Stomp Aqua				3,5 l/ha									
7 Para Sommer				1,0 l/ha									
SELECT 240 EC				0,75 l/ha									
8 Kerb FLO		1,25 l/ha											
Kontakt 320 SC				1,5 l/ha		1,5 l/ha							
9 Powertwin plus		1,0 l/ha		1,0 l/ha									
10 FOXTRIL SUPER				0,75 l/ha									
3. Ergebnisse													
07.05.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	WH	
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	THLAR	CAPBP	CHEAL	VIOAR	LAMSS	HERBA	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1	Kontrolle	10,0	6,5	2,0	1,5	0,8	0,8	0,5	1,4				
2	Centium 36 CS			46	95	30	22	100	44	67	35	32	
3	Kerb FLO			0	1	3	11	8	34	0	0	0	
8	Kerb FLO; Kontakt 320 SC			3	3		5	5	13	0	0	0	
9	Powertwin plus			0	4	0	8	5	16	0	0	0	
26.05.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	WH	
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	THLAR	CAPBP	CHEAL	VIOAR	LAMSS	HERBA	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1	Kontrolle	84,0	13,0	2,5	3,3	2,3	0,8	1,1	3,3				
2	Centium 36 CS			23	95	35	55	97	67	2	0	2	
3	Kerb FLO			2	0	43	13	10	72	0	0	0	
4	Kontakt 320 SC + Para So.			15	7	57	55	73	85	0	0	0	
5	Kontakt 320 SC + Para So.			13	5	63	100	100	88	3	0	3	
6	Stomp Aqua			3	0	87	100	100	58	1	1	0	
7	SELECT 240 EC + Para So.									5	5	0	
8	Kerb FLO; Kontakt 320 SC			22	10	63	100	75	70	0	0	0	
9	Powertwin plus			57	90	17	0	23	67	1	0	1	
10	FOXTRIL SUPER			85	93	85	100	100	73	15	0	15	

01.07.2009

Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	THLAR	CAPBP	CHEAL	VIOAR	LAMSS	HERBA	NNNNN			
1	Kontrolle	90,0	14,5	2,0	2,5	4,0	1,0	1,0	4,3				
2	Centium 36 CS			100	100	50	13	100	10	0			
3	Kerb FLO			20	20	0	0	8	46	0			
4	Kontakt 320 SC + Para So.			100	60	100	90	100	75	0			
5	Kontakt 320 SC + Para So.			27	77	100	100	100	95	0			
6	Stomp Aqua			10	0	100	100	100	66	0			
7	SELECT 240 EC + Para So.									0			
8	Kerb FLO; Kontakt 320 SC			98	70	100	88	100	77	0			
9	Powertwin plus			75	77	100	10	57	70	0			
10	FOXTRIL SUPER			70	80	73	100	100	48	0			

4. Zusammenfassung

Während die VA- Behandlungen zum optimalen Zeitpunkt durchgeführt werden konnten, kam es witterungsbedingt bei der NA Behandlung zu einer erheblichen Verzögerung der Applikation der Mittel. Die D-Wiederholungen aller Varianten konnten nicht bewertet werden, weil durch die betriebliche Herbizidanwendung auf der Praxisfläche Abtriftbeeinträchtigungen in diesem Abschnitt des Versuches erfolgten.

Centium 36 CS verursachte eine lang anhaltende Aufhellung der Blätter und Wachstumsverzögerungen, die sich erst nach ca. 6 Wochen verwachsen. Seine Gesamtwirkung wird eher als schlecht eingeschätzt. Positiv ist seine gute Wirkung gegen THLAR und CAPBP. Kerb Flo offenbarte die bekannten Wirkungsschwächen, es wäre aber eine Option bei Problemen mit Ungräsern einschließlich Hirse-Arten. Kontakt 320 SC überraschte hinsichtlich der erzielten guten Wirkungsgrade, wahrscheinlich eine Folge des Zusatzes von Öl.

Stomp Aqua hatte Stärken und Schwächen zugleich - gute Ergebnisse gegen CHEAL, VIOAR und LAMSS, aber erhebliche Defizite gegen THLAR, CAPBP und andere Unkräuter. Select 240 EC verursachte Aufhellungen an den Blättern, die sich aber verwachsen. Die Spritzfolge Kerb Flo; Kontakt 320 SC war die beste Variante im Versuch. Sie könnte eine künftige Praxisvariante zur Unkrautbekämpfung in Kamille sein. Powertwin wies eine sehr gute Verträglichkeit auf, erreichte im Versuch aber nicht die von ihm bekannte Wirkung. Da ein Ethosat-haltiges Herbizid bereits in Kamille genehmigt ist, sollten die Versuche mit Kontakt 320 SC weitergeführt werden, um seinen künftigen Einsatz in der Praxis zu ermöglichen. Foxtril Super rief zu große Schäden an der Kamille hervor. Weitere Tests könnten aber mit Fox durchgeführt werden.

Versuchsplan		HKM0209, 2009, HKm0209_Groß											
1. Versuchsdaten		Herbizide Wirkung von Kerb Flo solo und in Spritzfolgen in Echter Kamille										GEP	Ja
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein											
Kultur / Sorte / Anlage		Kamille, Echte / Mabamille / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		07.04.2009 / 27.04.2009					Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58					N-min / N-Düngung		30 / 50 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		07.04.2009/VA		08.05.2009/NA1		18.05.2009/NA2							
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0		10/12/13		15/25/30							
Temperatur, Wind		11,7°C / 1,1m/s SW		12,1°C / 1,3m/s S		15,8°C / 1,8m/s SW							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken		feucht, feucht							
1 Kontrolle													
2 Kerb FLO		1,25 l/ha											
3 Centium 36 CS		0,25 l/ha											
4 Kontakt 320 SC				3,0 l/ha									
Para Sommer				1,0 l/ha									
5 Kontakt 320 SC				1,5 l/ha		1,5 l/ha							
Para Sommer				1,0 l/ha		1,0 l/ha							
6 Kerb FLO		1,25 l/ha											
Kontakt 320 SC				1,5 l/ha		1,5 l/ha							
7 Kerb FLO		1,25 l/ha											
U 46 M-Fluid				1,0 l/ha									
8 Duplosan KV				1,0 l/ha									
Kerb FLO		1,25 l/ha											
3. Ergebnisse													
07.04.2009													
Symptom		DG	DG										
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT										
1	Kontrolle	0,0	0,0										
07.05.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	WH	AH		
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	POLCO	POLLA	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
1	Kontrolle	7,0	5,5	1,3	1,0	1,0	1,3	1,0					
2	Kerb FLO			25	25	100	100	28	0	0	0		
3	Centium 36 CS			45	100	100	45	95	56,3	37,5	18,7		
6	Kerb FLO; Kontakt 320 SC			23	23	100	100	23	0	0	0		
7	Kerb FLO; U 46 M-Fluid			23	28	100	100	23	0	0	0		
8	Kerb FLO; Duplosan KV			23	28	100	100	20	0	0	0		
17.05.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	WH	AH		
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	POLCO	POLLA	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
1	Kontrolle	20,0	7,8	2,8	1,0	1,0	1,8	1,3					
2	Kerb FLO			58	20	100	100	38	0	0	0		
3	Centium 36 CS			48	100	100	48	98	17,5	12,5	5		
4	Kontakt 320 SC + Para Sommer			98	98	86	79	98	72,5	22,5	50		
5	Kontakt 320 SC + Para Sommer			75	58	50	48	73	32,5	13,8	18,7		
6	Kerb FLO; Kontakt 320 SC			93	95	100	100	73	36,3	16,2	20		
7	Kerb FLO; U 46 M-Fluid			65	50	100	100	88	20	7,5	12,5		
8	Kerb FLO; Duplosan KV			45	98	100	100	90	22,5	10	12,5		

04.06.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	WH			
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	POLCO	POLLA	THLAR	NNNNN	NNNNN			
1	Kontrolle	80,0	14,5	5,8	1,5	1,8	3,3	2,3					
2	Kerb FLO			50	18	100	100	43	0	0			
3	Centium 36 CS			45	100	100	45	98	10	10			
4	Kontakt 320 SC + Para Sommer			89	99	84	86	96	40	40			
5	Kontakt 320 SC + Para Sommer			85	100	55	80	83	20	20			
6	Kerb FLO; Kontakt 320 SC			94	100	100	100	96	30	30			
7	Kerb FLO; U 46 M-Fluid			85	53	100	100	100	25	25			
8	Kerb FLO; Duplosan KV			71	95	100	100	98	13,8	13,8			

24.06.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	WH			
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	POLCO	POLLA	THLAR	NNNNN	NNNNN			
1	Kontrolle	80,0	15,5	6,3	1,5	2,0	3,5	2,3					
4	Kontakt 320 SC + Para Sommer								30	30			
5	Kontakt 320 SC + Para Sommer			85	100	60	81	100	0	0			
6	Kerb FLO; Kontakt 320 SC			95	100	100	100	98	20	20			
7	Kerb FLO; U 46 M-Fluid								20	20			
8	Kerb FLO; Duplosan KV								15	15			

4. Zusammenfassung

Das vorrangige Ziel war in diesem Versuch zu klären, ob mit Kerb FLO das nicht mehr zugelassene Treflan ersetzt werden kann. Kerb FLO wurde deshalb sofort nach der Aussaat gespritzt. In weiteren Varianten folgten der Kerb FLO-Anwendung verschiedene Herbizide im NA der Kamille bzw. wurden Centium 36 CS und Kontakt 320 SC getestet. Kerb FLO sowie Centium 36 CS jeweils in der VA- Anwendung konnten nur einen Teil der vorhandenen Unkräuter in einem ausreichenden Umfang bekämpfen. Dies trifft auch auf die SF von Kerb FLO mit NA-Herbiziden zu, wobei es dabei zu mehr oder weniger starken Schäden an den Kamillepflanzen gekommen ist. Dabei verursachte 3,0 l/ha Kontakt 320 + Para Sommer nicht tolerierbare Schäden an der Kamille. In der Splitting-Variante von 2 x 1,5 l/ha Kontakt 320 SC + Para Sommer verwuchsen sich anfänglich vorhandene, tolerierbare Schäden bis zum Versuchsende.

Die beste herbizide Wirkung wurde mit der SF Kerb FLO (VA) - Kontakt 320 SC (NA) erzielt, allerdings verbunden mit einem auch zum Versuchsende noch deutlichen Schaden an der Kamille. Alle Varianten wiesen in diesem Versuch Schäden (Wuchshemmungen) auf, die sich aber in den Varianten Kerb FLO (VA), Centium 36 CS (VA) und in der SF Kerb FLO (VA) - Kontakt 320 SC (NA) bis zur Abschlussbonitur verwuchsen. Bei dem sehr hohen Unkrautdruck auf der Versuchsfläche war die Wirkung der Mittel in den VA-Varianten nicht ausreichend. Auch dieser Versuch hat gezeigt: Kerb FLO hat nicht die Wirkungsbreite von Treflan, kann dieses nicht vollwertig ersetzen.

Versuchsplan		HKM0309, 2009, HKm0309_Nob										
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Kamille								GEP Ja		
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Agrargen. Nöbdenitz e.G., Frau Schäkel / Lohma										
Kultur / Sorte / Anlage		Kamille, Echte / Mabamille /Blockanlage 1-faktoriell / ohne Wiederholung										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		11.09.2008 / 30.09.2008				Vorfrucht / Bodenbea.		Kamille, Echte				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm				N-min / N-Düngung						
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt		11.09.2008/NS		20.10.2008/NA1		24.10.2008/NA2						
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0		31/31/31		31/31/31						
Temperatur, Wind		22°C / 2		10°C / 3,4		9°C / 2						
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken		trocken, trocken		feucht, feucht						
1 Kontrolle												
2 Boxer						4,0 l/ha						
Kerb FLO		1,25 l/ha										
3 Kerb FLO		1,25 l/ha										
Stomp CS						3,5 l/ha						
4 Boxer						3,0 l/ha						
Kerb FLO		1,25 l/ha										
Stomp CS						3,0 l/ha						
5 Boxer						3,0 l/ha						
Stomp CS						3,0 l/ha						
6 Stomp CS						3,5 l/ha						
7 Boxer						4,0 l/ha						
8 Kerb FLO		1,25 l/ha										
9 U 46 M-Fluid				1,0 l/ha								
3. Ergebnisse												
24.10.2008												
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG	DG					
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	GALAP	VIOAR	THLAR	BRSNN					
1	Kontrolle	40,0	6,0	3,0	1,0	1,0	1,0					
01.04.2009												
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	WH		
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	GALAP	VIOAR	THLAR	BRSNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
1	Kontrolle	60,0	16,0	5,0	4,0	2,0	1,0					
2	Kerb FLO; Boxer			100	50	100	100	5	5	0		
3	Kerb FLO; Stomp CS			50	100	50	100	5	5	0		
4	Kerb FLO; Boxer + Stomp CS			100	100	100	100	10	10	0		
5	Boxer + Stomp CS			75	100	100	100	0	0	0		
6	Stomp CS			25	100	50	100	0	0	0		
7	Boxer			100	0	100	100	0	0	0		
8	Kerb FLO			50	0	50	0	0	0	0		
9	U 46 M-Fluid			0	0	100	80	20	0	20		
28.04.2009												
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	GALAP	VIOAR	THLAR	BRSNN	NNNNN				
1	Kontrolle	80,0	12,0	2,0	3,0	2,0	1,0					
2	Kerb FLO; Boxer			100	0	50	100	0				
3	Kerb FLO; Stomp CS			50	100	100	100	0				
4	Kerb FLO; Boxer + Stomp CS			100	100	100	100	0				
5	Boxer + Stomp CS			100	100	100	100	0				
6	Stomp CS			50	100	100	100	0				
7	Boxer			100	0	100	100	0				
8	Kerb FLO			50	0	50	0	0				
9	U 46 M-Fluid			0	0	100	100	0				

4. Zusammenfassung

Der Praxisversuch wurde auf einem Herbstkamilleschlag angelegt. Auf dieser Fläche wurde nach dem Auflaufen der Kamille vom Betrieb U 46 M-Fluid ausgebracht. Auf einer abgesteckten Teilfläche von 1,0 ha erfolgte mit einer Pflanzenschutzspritze des Betriebes die Ausbringung von 1,0 l/ha Kerb FLO sofort nach der Aussaat. Auf dieser mit Kerb FLO behandelten Fläche wurden nach dem Auflaufen der Kamille mehrere Herbizide ausgebracht.

Ziel des Versuches war die Ermittlung optimaler Varianten zur Bekämpfung von Unkräutern in Kamille. Die wichtigste Aussage des Versuches war, dass Kerb FLO keine oder nur geringe Schäden an der Kamille verursacht. Mit den Spritzfolgen konnten Ausfallraps, Ackerhellerkraut und die anderen Unkräuter mit zum Teil sehr gutem Erfolg bekämpft werden. Die in einzelnen Varianten zu beobachtenden Schäden waren tolerierbar und verwuchsen sich im Laufe der Vegetationsperiode.

Versuchsplan		HKM0309, 2009, HKm0309_Ran									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Kamille								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LwA Zeulenroda, Herr Dick/ Ranis-Ludwigshof									
Kultur / Sorte / Anlage		Kamille, Echte / Mabamille /Blockanlage 1-faktoriell / ohne Wiederholung									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		18.09.2008 / 01.10.2008				Vorfrucht / Bodenbea.		Kamille, Echte			
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 36				N-min / N-Düngung		26 / - kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform				SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		24.10.2008/NA2		24.10.2008/NS							
BBCH (von/Haupt/bis)		23/23/23		23/23/23							
Temperatur, Wind		7,2°C / 2,8		7,2°C / 2,8							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, feucht		feucht, feucht							
1 Kontrolle											
2 Boxer				4,0 l/ha							
3 Stomp CS		3,5 l/ha									
4 U 46 M-Fluid		1,0 l/ha									
5 Boxer		3,0 l/ha									
Stomp CS		3,0 l/ha									
3. Ergebnisse											
24.10.2008											
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG		
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	VIOAR	CAPBP	LAMSS	THLAR	HERBA			
1	Kontrolle	10,0	8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0			
2	Boxer										
3	Stomp CS										
4	U 46 M-Fluid										
5	Boxer + Stomp CS										
13.11.2008											
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	PHYTO	WH
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	VIOAR	CAPBP	LAMSS	THLAR	SONOL	HERBA	NNNNN	NNNNN
1	Kontrolle	22,0	20,0	7,0	6,0	1,0	1,0	3,0	2,0		
2	Boxer			80	70	100	70	0	85	0	0
3	Stomp CS			60	60	80	80	90	80	0	0
4	U 46 M-Fluid			90	90	95	95	85	95	10	10
5	Boxer + Stomp CS			75	70	80	80	80	85	15	15
16.04.2009											
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	PHYTO	WH
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	VIOAR	CAPBP	LAMSS	THLAR	HERBA	EPHHE	NNNNN	NNNNN
1	Kontrolle	65,0	20,0	10,0	4,0	1,0	2,0	2,0	1,0		
2	Boxer			90	100	100	100	75	100	0	0
3	Stomp CS			100	97	100	100	80	40	0	0
4	U 46 M-Fluid			93	100	100	100	95	100	20	20
5	Boxer + Stomp CS			99	99	100	100	90	30	13	13
4. Zusammenfassung											
<p>Der Versuch wurde auf einer Fläche angelegt, auf der in einem Praxisversuch die Wirkung von Kerb Flo eingeschätzt werden sollte. Selten wurden bisher in einem Versuch in Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen bei allen Varianten solch hohe Wirkungsgrade erzielt. Waren diese Werte bereits im Herbst (3 Wochen nach Applikation) schon überraschend gut, gab es zum Frühjahr hin gegenüber den meisten Unkräutern noch eine Steigerung.</p> <p>Lediglich bei Stomp SC und der TM Boxer + Somp SC war im Frühjahr ein Wirkungsabfall gegenüber Ehrenpreis eingetreten. Die sehr gute Wirkung ist vor allem mit der günstigen Herbstwitterung nach der Applikation zu begründen. Diesen Versuch zur Folge wären alle 4 geprüften Varianten praxistauglich. Besonders Boxer überzeugte mit seiner hervorragenden Kamilleverträglichkeit und auch U 46 M-Fluid, zwar mit Phytotoxeinschränkung, aber mit den besten Wirkungsergebnissen.</p>											

Versuchsplan		G-09-TK-H-ST-01, 2009, HMe0109_And									
1. Versuchsdaten		Verträglichkeit Herbizide in Melisse (etabliert)								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Dr. Schmatz / Andisleben									
Kultur / Sorte / Anlage		Melisse / Lemona /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		/28.05.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter-			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm				N-min / N-Düngung		- / -			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		30.06.2009/NU		13.07.2009/NU							
BBCH (von/Haupt/bis)		13/13/13		15/15/15							
Temperatur, Wind		23°C / 1,5		20,9°C / 1							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte											
1 Kontrolle											
2 Kontakt 320 SC		1,5 l/ha		1,5 l/ha							
3 Para Sommer		1,0 l/ha									
SELECT 240 EC		0,75 l/ha									
4 Kontakt 320 SC		1,5 l/ha									
Lentagran WP				1,0 l/ha							
5 Basagran		2,0 l/ha									
Lentagran WP				1,0 kg/ha							
6 Basagran		1,0 l/ha									
Lentagran WP		1,0 kg/ha									
3. Ergebnisse											
30.06.2009											
Symptom		DG		DG							
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT							
1 Kontrolle		20,0		1,0							
02.07.2009											
Symptom		DG		DG		WIRK		WIRK		WIRK	
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT		CHEAL		MATSS		GALAP	
1 Kontrolle		20,0		4,0		0,9		0,9		0,9	
2 Kontakt 320 SC						0		0		0	
3 SELECT 240 EC + Para So.						0		0		0	
4 Spectrum						0		0		0	
5 Basagran; Lentagran WP						99		98		99	
6 Basagran + Lentagran WP						99		0		94	
27.07.2009											
Symptom		DG		DG		WIRK		WIRK		WIRK	
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT		CHEAL		MATSS		GALAP	
1 Kontrolle		30,0		7,5		1,8		1,8		1,8	
2 Kontakt 320 SC						0		0		0	
3 SELECT 240 EC + Para So.						0		0		0	
4 Spectrum						0		0		0	
5 Basagran; Lentagran WP						94		93		94	
6 Basagran + Lentagran WP						90		90		89	
05.08.2009											
Symptom		DG		DG		WIRK		WIRK		WIRK	
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT		CHEAL		MATSS		GALAP	
1 Kontrolle		30,0		7,5		1,8		1,8		1,8	
2 Kontakt 320 SC						0		0		0	
3 SELECT 240 EC + Para So.						0		0		0	
4 Spectrum						0		0		0	
5 Basagran; Lentagran WP						94		93		94	
6 Basagran + Lentagran WP						90		90		89	
4. Zusammenfassung											
<p>Weil die etablierte Zitronenmelisse infolge der starken Barfröste im letzten Winter so stark geschädigt worden ist, dass im Frühjahr ein Umbruch erfolgen musste, wurde der Versuch in der neu angelegte Melisse im Frühsommer durchgeführt. Die für das Stadium Voraustrieb vorgesehenen Herbizide konnten allerdings nicht getestet werden. Überraschend waren die starken Schäden durch Basagran, Lentagran WP sowie Kontakt 320 SC an der Zitronenmelisse, die auf das sehr sonnige Wetter zum Zeitpunkt der Applikation und danach zurückgeführt werden. Auf der Praxisfläche wurden nach der Anwendung von 1,0 l/ha Basagran + 1,0 kg/ha Lentagran WP ebenfalls Schäden an der Zitronenmelisse festgestellt (Chlorosen + Nekrosen).</p> <p>Select 240 EC + Öl hatte eine gute Kulturpflanzenverträglichkeit. Wegen des Fehlens von Ungräsern im Versuch konnte seine graminizide Wirkung allerdings nicht eingeschätzt werden. Anfang September hatten sich die Pflanzenschäden in allen Varianten fast gänzlich verwachsen. Es waren zu diesem Zeitpunkt kaum noch Unterschiede zwischen der unbehandelten Kontrolle und den behandelten Parzellen festzustellen. Während bei Lentagran WP und Basagran ansprechende herbizide Wirkungen feststellbar waren, versagte Kontakt 320 SC gegen die schon größeren Unkräuter völlig.</p>											

Versuchsplan		HMO0109, 2009, HMO0109_Groß									
1. Versuchsdaten		Herbizide Wirkung und Verträglichkeit in Mohn								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Mohn, Schlaf- / Muszko /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		03.04.2009 / 15.04.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia / Kreiselegge			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		47 / 65 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	04.04.2009/VA	21.04.2009/NA1	08.05.2009/NA2								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/1/1	10/11/12	13/15/17								
Temperatur, Wind	12,5°C / 1,3m/s SW	11,3°C / 0,5m/s NO	17,4°C / 3,3m/s SW								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
3 Boxer	4,0 l/ha										
4 Stomp Aqua	3,5 l/ha										
5 Kontakt 320 SC		1,5 l/ha	1,5 l/ha								
6 Spectrum		1,4 l/ha									
7 PRIMUS		0,05 l/ha									
8 SELECT 240 EC		1,5 l/ha									
Para Sommer		0,75 l/ha									
3. Ergebnisse											
03.04.2009											
Symptom	DG	DG									
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT									
1 Kontrolle	0	0									
20.04.2009											
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO						
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	POLCO	THLAR	NNNNN						
1 Kontrolle	3,0	2,0	1,0	1,0	0						
2 Centium 36 CS			40	45	0						
3 Boxer			25	40	0						
4 Stomp Aqua			60	43	0						
08.05.2009											
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	AH	WH		
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	LAMSS	POLCO	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
1 Kontrolle	15,0	4,5	1,0	1,0	2,5						
2 Centium 36 CS			93	75	66	24	24	0	0		
3 Boxer			100	88	100		0	0	0		
4 Stomp Aqua			100	100	93	61	0	39	23		
5 Kontakt 320 SC			98	89	79	56	56	0	0		
6 Spectrum			100	58	85	19	19	0	0		
7 PRIMUS			78	88	98	90	90	0	0		
8 SELECT 240 EC + Para Sommer			0	40	0		0	0	0		
17.05.2009											
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	AH	WH	VERFAE	
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	LAMSS	POLCO	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1 Kontrolle	25,0	6,3	1,0	1,0	4,3						
2 Centium 36 CS			75	64	45	75	40	0	0	35	
3 Boxer			100	100	96	10	0	10	0	0	
4 Stomp Aqua			100	100	100	26	0	21	10	0	
5 Kontakt 320 SC			100	93	93	95	95	0		0	
6 Spectrum			98	71	78	39	14	0	25	0	
7 PRIMUS			95	96	99	93	93	0	0	0	
8 SELECT 240 EC + Para Sommer	25		0	0	0	0	0	0	0	0	

04.06.2009

Symptom Zielorganismus	DG NNNNN	DG TTTTT	WIRK LAMSS	WIRK POLCO	WIRK THLAR	PHYTO NNNNN	AD NNNNN	AH NNNNN	WH NNNNN			
1 Kontrolle	65,0	13,5	1,8	2,0	9,8							
2 Centium 36 CS			76	49	33	59	59	0	0			
3 Boxer			100	100	96	0	0	0	0			
4 Stomp Aqua			100	100	100	10	0	10	0			
5 Kontakt 320 SC			100	94	95	97	97	0	0			
6 Spectrum			95	59	71	34	14	0	20			
7 PRIMUS			94	90	96	90	90	0	0			
8 Para Sommer SELECT 240 EC +			0	0	0	0	0	0	0			

4. Zusammenfassung

Während die Entwicklung des Mohns zügig erfolgte, war das Wachstum der Unkräuter anfangs eher zögerlich. Die Herbizide im Voraufbau wurden einen Tag nach der Aussaat gespritzt. Mit Boxer und Stomp Aqua wurde eine sehr gute herbizide Wirkung gegen die im Versuch auftretenden Unkräuter (LAMSS, POLCO und THLAR) erzielt, wobei Boxer nicht und Stomp Aqua nur geringe Schäden an der Kultur verursachten, die sich aber gut verwachsen. Das in Mohn zugelassene Centium 36 CS erreichte diese gute herbizide Wirkung nicht und schädigte den Mohn erheblich (Ausdünnung, die sich im Laufe der Zeit verstärkte). Im Versuch Dornburg traten nach der Anwendung von Centium 36 CS keine Schäden auf. Mit 2 x Kontakt 320 SC sowie Primus wurden im NA zwar ansprechende Wirkungsgrade erzielt, die starke Schädigung des Mohns (Ausdünnung + Wuchshemmung) war aber nicht tolerierbar.

Spectrum war in seiner herbiziden Wirkung schwächer als die beiden oben genannten NA-Varianten, wirkte nur gegen LAMSS ausreichend und verursachte starke Schäden an den Mohnpflanzen. Select 240 EC war sehr gut kulturpflanzenverträglich. Auf Grund der stärkeren Schäden in diesem Versuch scheinen Kontakt 320 SC und Primus nicht für die Anwendung in Mohn geeignet zu sein. In weiteren Versuchen sollten Boxer, Stomp Aqua, Select 240 EC und Spectrum auf ihre Eignung zur Unkrautbekämpfung in Mohn geprüft werden.

Versuchsplan		HMO0209, 2009, HMO0209_Dorn										
1. Versuchsdaten		Herbizide Wirkung und Verträglichkeit in Mohn										GEP Ja
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ormerod / VS Dornburg										
Kultur / Sorte / Anlage		Mohn, Schlaf- / Mieszko / Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		06.04.2009 / 18.04.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Erbse, Feld-				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 61				N-min / N-Düngung		49 / 70 kg/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt		06.04.2009/NS		27.04.2009/NA								
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0		12/12/12								
Temperatur, Wind		12		23								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken		trocken, trocken								
1 Kontrolle												
2 Kerb 400 SC		1,25 l/ha										
3 Boxer		4,0 l/ha										
4 Kontakt 320 SC				1,5 l/ha								
5 Centium 36 CS		0,25 l/ha										
3. Ergebnisse												
27.04.2009												
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG						
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	THLAR	CHEAL	HERBA						
1	Kontrolle	5,0	4,0	0,9	0,9	1,0						
07.05.2009												
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	WH
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	THLAR	CHEAL	POLSS	LAMAM	BRSNN	HERBA	NNNNN	NNNNN	NNNNN
1	Kontrolle	10,0	6,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9			
2	Kerb 400 SC			0	0	0	0	0	0	25	0	25
3	Boxer			100	70	100	100	80	100	15	0	15
4	Kontakt 320 SC			80	80	80	80	80	80	100	50	50
5	Centium 36 CS			80	20	20	80	20	80	5	0	5
19.05.2009												
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	WH
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	THLAR	CHEAL	POLSS	LAMAM	BRSNN	HERBA	NNNNN	NNNNN	NNNNN
1	Kontrolle	50,0	36,3	8,8	6,3	5,5	5,8	2,3	7,8			
2	Kerb 400 SC			10	3	99	5	0	60	19	11	8
3	Boxer			100	90	90	100	20	80	18	8	10
4	Kontakt 320 SC			53	53	53	80	0	60	83	53	30
5	Centium 36 CS			58	65	93	100	0	83	12	5	7
10.06.2009												
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	WH	
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	THLAR	CHEAL	POLSS	BRSNN	HERBA	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1	Kontrolle	97,5	95,0	27,5	26,3	12,5	11,3	20,0				
2	Kerb 400 SC			10	25	40	0	15	14	14	0	
3	Boxer			100	88	99	0	99	3	1	2	
4	Kontakt 320 SC			50	80	50	0	50	50	10	40	
5	Centium 36 CS			20	80	95	0	50	0	0	0	
4. Zusammenfassung												
<p>Die Herbizide im Voraufbau wurden am Tag der Aussaat gespritzt und verursachten deutliche Auflaufverzögerungen. Mit Boxer wurde die beste herbizide Wirkung gegen die im Versuch auftretenden Unkräuter (CHEAL, POLSS und THLAR) erzielt, wobei Boxer auch bei der Abschlussbonitur im Gegensatz zum Versuch Großenstein eine deutliche Wachstumshemmung zeigte. Dies hatte aber keinen Einfluss auf den Ertrag, der bei dieser Variante am höchsten war. Das in Mohn zugelassene Centium 36 CS erreichte die herbizide Wirkung von Boxer nicht und verursachte in diesem Versuch nur leichte Pflanzenschäden am Mohn, die sich im Laufe der Zeit verwuchsen.</p> <p>Die Herbizide im Voraufbau wurden am Tag der Aussaat gespritzt und verursachten deutliche Auflaufverzögerungen. Mit Boxer wurde die beste herbizide Wirkung gegen die im Versuch auftretenden Unkräuter (CHEAL, POLSS und THLAR) erzielt, wobei Boxer auch bei der Abschlussbonitur im Gegensatz zum Versuch Großenstein eine deutliche Wachstumshemmung zeigte. Dies hatte aber keinen Einfluss auf den Ertrag, der bei dieser Variante am höchsten war. Das in Mohn zugelassene Centium 36 CS erreichte die herbizide Wirkung von Boxer nicht und verursachte in diesem Versuch nur leichte Pflanzenschäden am Mohn, die sich im Laufe der Zeit verwuchsen.</p>												

Versuchsplan		G-09-TK-H-ST-03, 2009, HPf0109_And											
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Pfefferminze - Frühjahr (Verträglichkeit)								GEP Ja			
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Dr. Schmatz / Andisleben											
Kultur / Sorte / Anlage		Minze, Pfeffer- / Multimentha /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		/10.12.2007				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-					
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 84				N-min / N-Düngung		- / -					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt		27.04.2009/NU		13.05.2009/NU									
BBCH (von/Haupt/bis)		14/14/18		15/15/19									
Temperatur, Wind		16°C / 1,5		12°C / 1,5									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken									
1 Kontrolle													
2 Goltix OF		1,0 l/ha		1,0 l/ha									
3 Kontakt 320 SC		1,5 l/ha		1,5 l/ha									
4 Spectrum		1,4 l/ha											
5 Para Sommer		1,0 l/ha											
SELECT 240 EC		0,75 l/ha											
6 Stomp Aqua		3,5 l/ha											
7 Basagran		1,0 l/ha											
Lentagran WP		1,0 kg/ha											
8 Basagran		2,0 l/ha											
Lentagran WP				1,0 kg/ha									
3. Ergebnisse													
27.04.2009													
Symptom		DG											
Zielorganismus		TTTTT											
1 Kontrolle		1,0											
13.05.2009													
Symptom		PHYTO			WD			WH					
Zielorganismus		NNNNN			NNNNN			NNNNN					
1 Kontrolle													
2 Goltix OF		0			0			0					
3 Kontakt 320 SC		0			0			0					
4 Spectrum		80			30			50					
5 Para Sommer + SELECT 240 EC		0			0			0					
6 Stomp Aqua		60			0			60					
7 Basagran + Lentagran WP		0			0			0					
8 Basagran; Lentagran WP		0			0			0					
10.06.2009													
Symptom		PHYTO			WD			WH					
Zielorganismus		NNNNN			NNNNN			NNNNN					
1 Kontrolle													
2 Goltix OF		0			0			0					
3 Kontakt 320 SC		60			50			10					
4 Spectrum		30			0			30					
5 Para Sommer + SELECT 240 EC		5			5			0					
6 Stomp Aqua		35			0			35					
7 Basagran + Lentagran WP		0			0			0					
8 Basagran; Lentagran WP		0			0			0					
4. Zusammenfassung													
<p>Witterungsbedingt konnten der Versuch erst in der zweiten Aprilhälfte angelegt werden. Infolge der Entwicklung der Pfefferminzpflanzen, konnten die für das Stadium Voraustrieb vorgesehenen Herbizide allerdings nicht getestet werden. Wegen des sehr geringen Auftretens von Unkräutern auf der Versuchsfläche wurde auf Wirkungsbonituren verzichtet. Überraschend waren die starken Schäden durch Stomp Aqua, die in dieser Stärke nach der Anwendung von Stomp SC nie beobachtet wurden. Das Mittel sollte im Interesse der Vermeidung von Pflanzenschäden nur in der Vegetationsruhe/ im Voraustriebstadium in Pfefferminze angewendet werden. Es ist außerdem zu prüfen, ob die neue Formulierung des Mittels aggressiver ist.</p> <p>Spectrum verursachte nicht tolerierbare Schäden an der Pfefferminze. Goltix OF war gut verträglich wie auch Select 240 EC, Basagran, Kontakt 320 SC und Lentagran WP. Select 240 EC + Öl hatte ebenfalls eine gute Kulturpflanzenverträglichkeit. Wegen des Fehlens von Ungräsern im Versuch konnte seine graminizide Wirkung allerdings nicht eingeschätzt werden. Die Messung der Pflanzenhöhe ergab sehr deutliche Unterschiede bei Spectrum und Stomp Aqua zur Unbehandelten Kontrolle.</p>													

Versuchsplan		G-09-TK-H-ST-07, 2009, HSa0109_Nob											
1. Versuchsdaten		Verträglichkeit Herbizide in Salbei etabliert								GEP		Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Agrargen. Nöbdenitz e.G., Frau Schäkel / Lohma											
Kultur / Sorte / Anlage		Salbei / Extrakta / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		28.04.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Salbei, Echter					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm				N-min / N-Düngung		- / 110 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt		28.04.2009		13.05.2009/NU									
BBCH (von/Haupt/bis)		35/35/35		53/53/53									
Temperatur, Wind		12°C / 1		9°C / 1									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, feucht		feucht, nass									
1 Kontrolle													
2 Basagran		1,0 l/ha		1,0 l/ha									
3 Goltix OF		1,0 l/ha		1,0 l/ha									
Para Sommer		1,0 l/ha		1,0 l/ha									
4 Kontakt 320 SC		1,5 l/ha		1,5 l/ha									
5 Lentagran WP		1,0 kg/ha		1,0 kg/ha									
6 Para Sommer		1,0 l/ha											
SELECT 240 EC		0,75 l/ha											
7 Stomp Aqua		3,5 l/ha											
8 Basagran		1,0 l/ha											
Lentagran WP		1,0 kg/ha											
3. Ergebnisse													
28.04.2009													
Symptom		DG		DG									
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT									
1 Kontrolle		45,0		0,0									
13.05.2009													
Symptom		DG		DG		PHYTO							
Zielorganismus		NNNNN		TTTTT		NNNNN							
1 Kontrolle		80,0		0,0									
2 Basagran						0							
3 Goltix OF + Para Sommer						0							
4 Kontakt 320 SC						0							
5 Lentagran WP						0							
6 SELECT 240 EC + Para Sommer						0							
7 Stomp Aqua						0							
8 Basagran + Lentagran WP						0							
10.06.2009													
Symptom		PHYTO											
Zielorganismus		NNNNN											
1 Kontrolle													
2 Basagran		0											
3 Goltix OF + Para Sommer		0											
4 Kontakt 320 SC		0											
5 Lentagran WP		0											
6 SELECT 240 EC + Para Sommer		0											
7 Stomp Aqua		0											
8 Basagran + Lentagran WP		0											
4. Zusammenfassung													
Wegen einer starken Verunkrautung wurde der gesamte Praxisschlag im Frühjahr vor Versuchsbeginn maschinell + manuell gehackt. Deshalb traten im Versuch nur sehr wenige Unkräuter auf, weshalb auf Wirkungsbonituren verzichtet wurde. Nach der Anwendung der Mittel wurden keine Schäden an den Salbeipflanzen beobachtet.													

Versuchsplan		G-09-TK-H-ST-05, 2009, HSi0109_Groß											
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Spitzwegerich (Verträglichkeit)									GEP Ja		
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse									Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein											
Kultur / Sorte / Anlage		Wegerich, Spitz- / ohne Angabe /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		07.04.2009 / 19.04.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia					
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		330 / 60 (kg/ha)					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		07.04.2009/VA		21.04.2009/NA1		08.05.2009/NA2							
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0		10/10/10		12/12/14							
Temperatur, Wind		22,8°C / 1,3m/s SO		11,3°C / 0,5m/s NO		15,7°C / 2,5m/s SW							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		feucht, trocken		trocken, trocken							
1 Kontrolle													
2 Kerb FLO		1,25 l/ha											
3 Centium 36 CS		0,25 l/ha											
4 Goltix OF				1,0 l/ha		1,0 l/ha							
Para Sommer				1,0 l/ha		1,0 l/ha							
5 Para Sommer				1,0 l/ha									
SELECT 240 EC				0,75 l/ha									
6 Kontakt 320 SC				1,5 l/ha		1,5 l/ha							
7 Spectrum				1,4 l/ha									
8 CATO				0,03 kg/ha									
FHS				0,18 l/ha									
Kerb FLO		1,25 l/ha											
3. Ergebnisse													
07.04.2009													
Symptom		DG	DG										
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT										
1	Kontrolle	0,0	0,0										
21.04.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO							
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	POLLA	THLAR	NNNNN							
1	Kontrolle	3,5	1,9	1,0	1,0								
2	Kerb FLO			10	20	0							
3	Centium 36 CS			50	90	0							
8	Kerb FLO; CATO + FHS			10	20	0							
09.05.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	AD	WH
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	MATSS	POLCO	POLLA	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
1	Kontrolle	15,0	7,1	1,0	1,0	2,0	1,2	1,0	1,0				
2	Kerb FLO			10	23	13	53	100	23	35	0	0	35
3	Centium 36 CS			48	100	44	68	100	45	0	0	0	0
4	Goltix OF + Para Sommer			100	98	98	43	100	93	30	10	0	20
5	SELECT 240 EC + Para Sommer			0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Kontakt 320 SC			70	83	80	35	75	88	62,5	15	47,5	0
7	Spectrum			35	100	100	30	90	18	52,5	0	0	52,5
8	Kerb FLO; CATO + FHS			100	100	100	100	100	100	25	0	0	25

18.05.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	AD	WH
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	MATSS	POLCO	POLLA	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
1	Kontrolle	40,0	15,4	1,8	1,8	7,3	2,2	1,0	1,5				
2	Kerb FLO			45	25	8	95	100	58	35	0	0	35
3	Centium 36 CS			45	100	38	90	100	35	0	0	0	0
4	Goltix OF + Para Sommer			100	100	100	50	100	100	88,8	38,8	0	50
5	SELECT 240 EC + Para Sommer			0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0
6	Kontakt 320 SC			61	85	83	58	75	88	78,8	10	16,3	52,5
7	Spectrum			43	100	100	50	85	50	77,5	0	0	77,5
8	Kerb FLO; CATO + FHS			100	100	100	100	100	100	42,5	0	0	42,5

05.06.2009													
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	WH	
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	MATSS	POLCO	POLLA	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
1	Kontrolle	75,0	21,5	2,8	3,0	10,5	1,5	1,3	2,5				
2	Kerb FLO			40	45	11	93	100	76	10	0	10	
3	Centium 36 CS			35	100	15	95	98	40		0		
4	Goltix OF + Para Sommer			100	100	100	30	100	100	45	0	45	
5	SELECT 240 EC + Para Sommer			0	0	0	0	0	0		0		
6	Kontakt 320 SC			70	95	80	50	65	93	60	15	45	
7	Spectrum			55	100	100	45	86	55	71,3	0	71,3	
8	Kerb FLO; CATO + FHS			100	100	100	100	100	100	33,8	0	33,8	

4. Zusammenfassung

Während die Entwicklung des Spitzwegerichs zügig erfolgte, war das Wachstum der Unkräuter anfangs eher zögerlich. Die Herbizide im Voraufbau wurden am Tage der Aussaat gespritzt. Kerb FLO wirkte nur gegen einzelne Unkräuter in einem ausreichenden Maße (POLLA) und verursachte eine tolerierbare Wuchshemmung. Besser wirkte im VA das Herbizid Centium 36 CS, wobei auch keine Schäden an den Spitzwegerichpflanzen festgestellt werden mussten. Im Nachaufbau wurden z.T. ansprechende Wirkungsergebnisse erzielt (2 x Goltix OF + Para Sommer und die SF Kerb FLO - Cato + FHS), leider verursachten diese Mittel in dem Versuch stärkere Schäden am Spitzwegerich (Wuchshemmungen). Spectrum war in seiner herbiziden Wirkung etwas schwächer als die beiden oben genannten NA-Varianten. 2 x Kontakt 320 SC fiel im Vergleich mit den anderen NA-Herbiziden in seiner herbiziden Wirkung deutlich ab. Select 240 EC war sehr gut kulturpflanzenverträglich.

Auf Grund der stärkeren Schäden in diesem Versuch scheinen Kontakt 320 SC und Spectrum nicht für die Anwendung in Spitzwegerich geeignet zu sein. Im Versuch Kirchengel wurden bei 2 x Kontakt 320 SC + Para Sommer keine, bei 2 x Goltix OF + Para Sommer nur sehr geringe und bei Spectrum wesentlich geringere Schäden an der Kultur als im Versuch Großenstein festgestellt. Nach den diesjährigen Versuchsergebnissen könnten Kerb FLO, Goltix OF und Select 240 EC Ergänzungen zu den in Spitzwegerich bewährten Herbiziden Cato + FHS, Basagran, Boxer, Lentagran WP, Targa Super sein. Weitere Tests sollten mit den genannten Mitteln durchgeführt werden, um die Frage der Kulturpflanzenverträglichkeit in Spitzwegerich besser beurteilen zu können.

Versuchsplan		G-09-TK-H-ST-05, 2009, HSi0109_Kirch									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Spitzwegerich (Verträglichkeit)								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Kirchengel, Dr. Rößler / Kirchengel									
Kultur / Sorte / Anlage		Wegerich, Spitz- /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		24.04.2009 / 02.05.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Sommer-			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 70				N-min / N-Düngung		98 / 40 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt		24.04.2009/VA		30.04.2009/VA		13.05.2009/NA		25.05.2009/NA			
BBCH (von/Haupt/bis)		1/1/1		3/3/3		12/13/13		15/16/16			
Temperatur, Wind		11,5°C / 2m/s NW		12,4°C / 1m/s W		11,7°C / 2m/s NW		18,5°C / 1m/s O			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken		trocken, trocken			
1 Kontrolle											
2 Kerb FLO		1,25 l/ha									
3 Centium 36 CS				0,25 l/ha							
4 Goltix OF						1,0 l/ha		1,0 l/ha			
Para Sommer						1,0 l/ha		1,0 l/ha			
5 Para Sommer						1,0 l/ha					
SELECT 240 EC						0,75 l/ha					
6 Kontakt 320 SC						1,5 l/ha		1,5 l/ha			
7 Spectrum						1,4 l/ha					
8 CATO						0,03 kg/ha					
FHS						0,18 l/ha					
Kerb FLO		1,25 l/ha									
3. Ergebnisse											
13.05.2009											
Symptom		DG									
Zielorganismus		TTTTT									
1 Kontrolle		1,5									
25.05.2009											
Symptom		DG									
Zielorganismus		NNNNN TTTTT POLCO THLAR POLLA FUMOF BRSNN HERBA NNNNN									
1 Kontrolle		20,0 9,9 3,0 1,3 1,5 1,5 1,8 0,9									
2 Kerb FLO		18 4 100 25 63 6 5 0 10									
3 Centium 36 CS		20 3 100 63 88 38 43 13 25									
4 Goltix OF + Para Sommer		24 4 60 93 63 50 68 38 0									
5 SELECT 240 EC + Para Sommer		23 5 68 38 50 38 56 25 0									
6 Kontakt 320 SC		21 4 63 75 68 56 61 13 0									
7 Spectrum		14 6 75 38 55 50 10 13 10									
8 Kerb FLO; CATO + FHS		20 1 100 93 88 100 90 50 15									
23.06.2009											
Symptom		DG									
Zielorganismus		NNNNN TTTTT POLCO THLAR POLLA FUMOF BRSNN HERBA NNNNN									
1 Kontrolle		87,5 31,5 11,0 4,0 4,8 4,8 4,3 2,8									
2 Kerb FLO		58 16 100 10 75 7 0 0 20									
3 Centium 36 CS		95 6 100 100 100 30 83 8 5									
4 Goltix OF + Para Sommer		91 10 50 100 75 52 100 58 2,5									
5 SELECT 240 EC + Para Sommer		93 15 56 16 46 44 64 33 0									
6 Kontakt 320 SC		93 14 44 100 75 49 64 25 0									
7 Spectrum		30 24 50 16 50 100 0 8 27,5									
8 Kerb FLO; CATO + FHS		60 2 100 100 100 100 100 50 30									

4. Zusammenfassung

Die Hauptunkräuter in diesem Versuch waren POLSS, THLAR; FUMOF und BRSNN. Die SF Kerb FLO + Cato mit FHS überzeugte gegen die meisten vorkommenden Unkräuter, wies allerdings wie die Soloanwendung von Kerb FLO eine ziemlich starke Schädigung des Spitzwegerichs auf (Wuchshemmung und Ausdünnung). Die anderen Varianten wirkten gut bis sehr gut gegenüber einzelnen Unkräutern, fielen in ihrer Gesamtwirkung aber deutlich ab. KERB FLO hatte gegen POLCO eine sehr gute Wirkung, Centium 36 CS gegenüber POLCO und THLAR. Starke Schäden verursachte Spectrum an den Spitzwegerichpflanzen. Die Schäden verwuchsen sich im Laufe der Vegetationsperiode durch stärkere Entwicklung der nicht geschädigten Pflanzen. Goltix OF verursachte in diesem Jahr nur geringe Schäden an den Spitzwegerichpflanzen und fiel durch seine gute Wirkung gegenüber Ausfallraps auf. Nach der Anwendung von Select 240 EC + Para Sommer wurden herbizide Effekte gegen die vorhandenen dikotylen Unkräuter beobachtet.

Versuchsplan		HSL0109, 2009, HSI0109_Kirch									
1. Versuchsdaten		Herbizide Wirkung und Verträglichkeit in Durchwachsene Silphi								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Kirchengel, Dr. Rößler / Kirchengel									
Kultur / Sorte / Anlage		Becherpflanze /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		19.05.2009 / 02.06.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Sommer-			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 70				N-min / N-Düngung		98 / 50 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	19.05.2009/NS	25.05.2009/VA	15.06.2009/NA1	25.06.2009/NA2							
BBCH (von/Haupt/bis)	1/1/1	3/3/3	11/12/12	13/13/13							
Temperatur, Wind	16,5°C / 1m/s W	18,5°C / 1,5m/s NW	16,3°C / 0,5m/s SW	15,3°C / 2m/s W							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Kerb 400 SC	1,25 l/ha										
3 Stomp Aqua	3,5 l/ha										
4 Basagran		1,0 l/ha		1,0 l/ha							
5 Boxer				4,0 l/ha							
6 Stomp Aqua				3,5 l/ha							
7 Lentagran WP				1,0 l/ha		1,0 l/ha					
8 Para Sommer				1,0 l/ha							
SELECT 240 EC				0,75 l/ha							
3. Ergebnisse											
19.05.2009											
Symptom	DG										
Zielorganismus	TTTTT										
1 Kontrolle	1,3										
25.06.2009											
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	POLCO	POLLA	FUMOF	THLAR	HERBA				
1 Kontrolle	2,8	15,9	12,0	1,5	0,6	0,3	1,5				
2 Kerb 400 SC	3	7	55	88	88	13	38				
3 Stomp Aqua	3	7	60	98	86	44	44				
4 Basagran	3	7	57	83	0	43	67				
5 Boxer	2	5	63	65	73	25	63				
6 Stomp Aqua	3	7	45	87	47	33	33				
7 Lentagran WP	2	7	56	96	75	31	41				
8 SELECT 240 EC + Para Sommer	3	14	5	82	48	31	19				
14.07.2009											
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	POLCO	POLLA	FUMOF	THLAR	HERBA				
1 Kontrolle	5,8	59,8	48,8	5,0	2,3	1,3	2,5				
2 Kerb 400 SC	6	19	68	95	90	13	52				
3 Stomp Aqua	6	19	58	97	100	75	54				
4 Basagran	5	26	56	86	47	67	69				
5 Boxer	5	31	43	62	100	67	50				
6 Stomp Aqua	6	37	35	96	50	67	25				
7 Lentagran WP	4	15	80	88	78	75	25				
8 SELECT 240 EC + Para Sommer	5	45	15	72	50	50	19				
4. Zusammenfassung											
Im Unterschied zu den Vorjahren erfolgte in diesem Jahr die Etablierung des Bestandes per Aussaat am 19.05.2009. Die Hauptunkräuter in diesem Versuch waren POLLSS, THLAR und FUMOF. Die beste herbizide Wirkung hatte in diesem Versuch Kerb 400 SC, das sofort nach der Aussaat gespritzt wurde. In ihrer Wirkung folgten Stomp CS und 2 x Lentagran WP mit deutlichem Abstand. Nach der Anwendung von Select 240 EC + Para Sommer wurden herbizide Effekte gegen die vorhandenen dikotylen Unkräuter beobachtet. Wegen des sehr uneinheitlichen Auflaufs der Kultur waren Phytotox-Bonituren nicht möglich.											

Versuchsplan		HSL0209, 2009, HSI0209_Dorn					
1. Versuchsdaten		Herbizide Wirkung und Verträglichkeit in Durchwachsene Silphi					GEP Ja
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse					Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ormerod / VS Dornburg					
Kultur / Sorte / Anlage		Becherpflanze / Jelito /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		19.05.2009 / 05.06.2009			Vorfrucht / Bodenbea.	Erbse	
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 61			N-min / N-Düngung	33 / 65 kg/ha	
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	19.05.2009/VSE	25.05.2009/VA	10.06.2009/NA				
BBCH (von/Haupt/bis)	0	0	12/12/12				
Temperatur, Wind	24	24	22°C / 2				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken	feucht, feucht				
1 Kontrolle							
2 Kerb 400 SC	1,25 l/ha						
3 Butisan		2,5 l/ha					
4 Basagran		1,0 l/ha	1,0 l/ha				
5 Boxer			3,0 l/ha				
Stomp Aqua			2,5 l/ha				
6 Basagran		1,0 l/ha					
Para Sommer			1,0 l/ha				
SELECT 240 EC			0,75 l/ha				
3.1 Boniturergebnisse							
09.06.2009							
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO		
Zielorganismus	THLAR	CHEAL	POLSS	HERBA	NNNNN		
1 Kontrolle	2,0	2,0	1,8	1,8	0,0		
2 Kerb 400 SC	35	100	100	80	0		
3 Butisan	20	100	80	80	0		
4 Basagran	20	95	95	95	0		
5 Boxer + Stomp Aqua					0		
6 Basagran; SELECT 240 EC + Para Sommer	100	60	80	80	0		
15.06.2009							
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	
Zielorganismus	THLAR	CHEAL	POLSS	SOLNI	HERBA	NNNNN	
1 Kontrolle	4,8	2,8	4,0	4,0	3,0		
2 Kerb 400 SC	0	95	75	53	68	0	
3 Butisan	10	94	100	100	83	0	
4 Basagran	100	95	99	100	95	0	
5 Boxer + Stomp Aqua	45	60	60	23	80	0	
6 Basagran; SELECT 240 EC + Para Sommer	45	80	78	0	65	0	
29.06.2009							
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	WH
Zielorganismus	THLAR	CHEAL	POLSS	SOLNI	HERBA	NNNNN	NNNNN
1 Kontrolle	7,8	4,8	8,3	8,8	6,8		
2 Kerb 400 SC	0	91	76	50	80	0	0
3 Butisan	35	92	92	80	91	28	28
4 Basagran	89	95	100	100	88	25	25
5 Boxer + Stomp Aqua	100	99	96	100	95	40	40
6 Basagran; SELECT 240 EC + Para Sommer	90	93	309	89	84	11	11
4. Zusammenfassung							
Die Herbizide konnten in diesem Versuch termingerecht appliziert werden. Die vorhandene Bodenfeuchtigkeit begünstigte die Wirkung der so genannten Bodenherbizide. Sehr gute Wirkungsgrade wurden mit den Varianten SF 2 x Basagran, TM Boxer + Stomp Aqua sowie mit der SF Basagran +Select 240 EC + Öl erzielt. Die Wirkung der Herbizide war relativ lange anhaltend. Die beobachteten Auflaufverzögerungen sind wahrscheinlich die Folge der niedrigen Nachttemperaturen im Juni. Eine am 01.07. durchgeführte Maschinenhacke unterstützte die Wirkung der Herbizide optimal.							

Versuchsplan		G-09-He-H-ST-01, 2009, HTb0109_Art									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Traubensilberkerze (Verträglichkeit)								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Dr. Schmatz / Artern									
Kultur / Sorte / Anlage		Silberkerze, Traubige /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf							Vorfrucht / Bodenbea.				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Schluff / 76					N-min / N-Düngung - / -				
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		15.05.2009/NU		26.05.2009/NU							
BBCH (von/Haupt/bis)		13/13/15		13/13/15							
Temperatur, Wind		14,7°C / 0		18,7°C / 0							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Boxer		4,0 l/ha									
3 Spectrum		1,4 l/ha									
4 Ethosat 500		2,0 l/ha									
5 Goltix OF		1,5 l/ha		1,5 l/ha							
Para Sommer		1,0 l/ha		1,0 l/ha							
6 Kontakt 320 SC		1,5 l/ha		1,5 l/ha							
7 Para Sommer		1,0 l/ha									
SELECT 240 EC		0,75 l/ha									
8 Kerb FLO		1,0 l/ha									
3. Ergebnisse											
22.05.2009				12.06.2009				26.06.2009			
Symptom		PHYTO		PHYTO		WD		PHYTO		WD	
Zielorganismus		NNNNN		NNNNN		NNNNN		NNNNN		NNNNN	
1 Kontrolle											
2 Boxer		0		10,3		10,3		18,5		18,5	
3 Spectrum		0		0		0		0		0	
4 Ethosat 500		0		0		0		0		0	
5 Goltix OF + Para Sommer		0		0		0		0		0	
6 Kontakt 320 SC		0		0		0		0		0	
7 SELECT 240 EC + Para Sommer		0		0		0		0		0	
8 Kerb FLO		0		0		0		0		0	
4. Zusammenfassung											
Die Pflanzung der Traubensilberkerzenpflanzen für diesen Versuch erfolgte Anfang September 2008. Infolge der Frühjahrstrockenheit 2009 traten auf der Versuchsfläche nur wenige Unkräuter auf, die für die Bewertung der Wirkung nicht ausreichten. Die Verträglichkeit der Mittel war bis auf die von Boxer gut. Darin unterscheidet sich der Versuch von dem in der Versuchsstation Großenstein, in dem bei allen Mitteln mehr oder weniger deutliche Schäden auftraten. Erfreulich ist die gute Verträglichkeit von Kerb Flo, das in diesem Versuch erst nach Austriebsbeginn gespritzt wurde.											

Versuchsplan													G-09-He-H-ST-01, 2009, HTb0109_Groß		
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Traubensilberkerze (Verträglichkeit)										GEP	Ja		
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein													
Kultur / Sorte / Anlage		Silberkerze, Traubige / ohne Angabe / Blockanlage 1-faktoriell													
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		/26.08.2008					Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer						
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58					N-min / N-Düngung		52 / 70 kg/ha						
2. Versuchsglieder															
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN											
Datum, Zeitpunkt		21.04.2009/NU		07.05.2009/NU											
BBCH (von/Haupt/bis)		9/12/13		12/12/15											
Temperatur, Wind		16,7°C / 2,8m/s NO		16°C / 2,2m/s SW											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		feucht, feucht											
1 Kontrolle															
2 Boxer		4,0 l/ha													
3 Spectrum		1,4 l/ha													
4 Ethosat 500		2,0 l/ha													
5 Goltix OF		1,5 l/ha		1,5 l/ha											
Para Sommer		1,0 l/ha		1,0 l/ha											
6 Kontakt 320 SC		1,5 l/ha		1,5 l/ha											
7 Para Sommer		1,0 l/ha													
SELECT 240 EC		0,75 l/ha													
3. Ergebnisse															
21.04.2009															
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG						
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	MATSS	POAAN	POLSS	VIOAR							
1	Kontrolle	2,8	3,8	0,2	1,5	1,0	0,2	0,9							
07.05.2009															
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	WH		
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	MATSS	POAAN	POLSS	THLAR	VERSS	VIOAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
1	Kontrolle	4,3	28,3	1,3	21,3	1,3	1,0	1,0	1,5	1,0					
2	Boxer	4		100	23	90	10	95	98	15	30	30	0		
3	Spectrum	4		8	71	78	35	8	58	5	15	15	0		
4	Ethosat 500	3		23	35	73	13	10	13	15	20	0	20		
5	Goltix OF + Para Sommer	5		38	71	95	48	68	35	43	10	10	0		
6	Kontakt 320 SC	3		48	33	0	45	90	58	35	20	10	10		
7	SELECT 240 EC + Para Sommer	3		0	0	100	0	0	3	0	30	10	20		
19.05.2009															
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	WH		
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	MATSS	POAAN	POLSS	THLAR	VERSS	VIOAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
1	Kontrolle	6,5	62,3	1,5	52,5	2,5	1,3	2,0	1,5	1,0					
2	Boxer	5		100	10	95	10	95	100	25	28,8	8,8	20		
3	Spectrum	5		5	64	75	38	5	78	5	40	10	30		
4	Ethosat 500	5		25	19	98	18	8	0	10	35	11,2	23,8		
5	Goltix OF + Para Sommer	7		83	79	95	55	93	48	63	19	15	3,8		
6	Kontakt 320 SC	5		28	30	0	35	93	43	18	40	21,2	18,8		
7	SELECT 240 EC + Para Sommer	6		0	0	98	0	0	0	0	0	0	0		

02.06.2009

Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	WH
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	MATSS	POAAN	POLSS	THLAR	VERSS	VIOAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN
1	Kontrolle	7,5	64,8	1,5	55,0	2,5	1,3	2,0	1,5	1,0			
2	Boxer	6		100	5	98	10	98	100	28	20	5	15
3	Spectrum	6		5	60	78	40	0	85	3	30	2,5	27,5
4	Ethosat 500	6		30	14	98	23	8	0	10	26,3	5	21,3
5	Goltix OF + Para Sommer	7		88	66	98	60	95	50	68	7,5	7,5	0
6	Kontakt 320 SC	6		25	25	0	33	95	38	15	21,3	10	11,3
7	SELECT 240 EC + Para Sommer	7		0	0	100	0	0	0	0	0	0	0

4. Zusammenfassung

Die Pflanzung der Traubensilberkerzenpflanzen für den Versuch erfolgte Ende August 2008. Da auf der Versuchsfläche nach der Pflanzung sehr viel Ausfallgetreide auflief, wurde die gesamte Fläche mit 1,0 l/ha Targa Super behandelt. Im Oktober erfolgte wegen des starken Unkrautdruckes die Bereinigung des Versuches (Handhacke). Anfang November wurde die Einstellung des Wachstums der Traubensilberkerzenpflanzen festgestellt. Da es in der Folge zu einer erneuten starken Verunkrautung der Versuchsfläche kam, wurde über die gesamte Fläche 3,0 l/ha Basta gespritzt. Austriebsbeginn der Traubensilberkerze war in diesem Jahr Mitte April. Mit den geprüften Herbiziden konnte der enorm hohe Kamilledruck auf dieser Fläche nicht ausgeschaltet werden.

Gegen einzelne Unkräuter konnten gute bis sehr gute Wirkungsgrade erzielt werden, so mit Boxer gegen CHEAL, POAAN, THLAR und VERSS; mit Goltix OF + Para Sommer gegen CHEAL und POAAN, mit Ethosat 500 gegen POAAN, mit Kontakt 320 gegen THLAR und Select 240 EC + Para Sommer gegen POAAN. Damit konnte in diesem Versuch eine sehr gute Wirkung des Graminizids Select 240 EC nachgewiesen werden. Überraschend war in diesem Versuch, dass alle Mittel deutliche Schäden an den Traubensilberkerzenpflanzen (Wachstumshemmungen, Blattdeformationen) verursachten, während im Versuch Artern nur bei Boxer Schäden an der Kultur festgestellt wurden. In der in den beiden ersten Kulturjahren relativ konkurrenzschwachen Traubensilberkerze haben die Wahl und Vorbereitung der Fläche vor der Pflanzung große Auswirkungen auf den erforderlichen Aufwand für die Unkrautbekämpfung.

Versuchsplan		G-09-He-H-01A, 2009, HTb0109A_Groß										
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Traubensilberkerze (Verträglichkeit)									GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein										
Kultur / Sorte / Anlage		Silberkerze, Traubige / ohne Angabe /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		/26.08.2008				Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		51 / 70 kg/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt		08.04.2009										
BBCH (von/Haupt/bis)												
Temperatur, Wind		18,7°C / 1,2m/s S										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken										
1 Kontrolle												
2 Kerb FLO		1,25 l/ha										
3. Ergebnisse												
09.04.2009												
Symptom		DG	DG	DG	DG							
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	MATSS	VIOAR							
1	Kontrolle	0,0	1,0	1,0	0,0							
2	Kerb FLO											
21.04.2009												
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	MATSS	CHEAL	POAAN	POLSS	VIOAR	NNNNN			
1	Kontrolle	3,8	8,2	4,5	0,9	1,0	0,9	1,0				
2	Kerb FLO			30	100	100	30	13	0			
07.05.2009												
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO		
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	MATSS	CHEAL	POAAN	POLSS	VERSS	VIOAR	THLAR	NNNNN	
1	Kontrolle	5,0	31,5	25,8	1,3	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0		
2	Kerb FLO			30	10	100	15	98	68	0	0	
19.05.2009												
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO		
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	MATSS	CHEAL	POAAN	POLSS	VERSS	VIOAR	THLAR	NNNNN	
1	Kontrolle	8,0	71,3	63,8	1,3	1,3	1,0	1,0	1,3	1,8		
2	Kerb FLO			30	10	100	25	98	73	0	0	
02.06.2009												
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO		
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	MATSS	CHEAL	POAAN	POLSS	VERSS	VIOAR	THLAR	NNNNN	
1	Kontrolle	9,0	76,8	68,8	1,3	1,3	1,0	1,0	1,3	2,3		
2	Kerb FLO			30	10	100	28	99	73	0	0	
4. Zusammenfassung												
<p>Die Pflanzung der Traubensilberkerzenpflanzen für den Versuch erfolgte Ende August 2008. Da auf der Versuchsfläche nach der Pflanzung sehr viel Ausfallgetreide auflief, wurde die gesamte Fläche mit 1,0 l/ha Targa Super behandelt. Im Oktober erfolgte wegen des starken Unkrautdruckes die Bereinigung des Versuches (Handhacke). Anfang November wurde die Einstellung des Wachstums der Traubensilberkerzenpflanzen festgestellt. Da es in der Folge zu einer erneuten starken Verunkrautung der Versuchsfläche kam, wurde über die gesamte Fläche 3,0 l/ha Basta gespritzt. Witterungsbedingt konnte Kerb FLO erst am 08.04.2009 gespritzt werden. Austriebsbeginn der Traubensilberkerze war in diesem Jahr Mitte April.</p> <p>Auf der Versuchsfläche herrschte ein sehr hoher Kamilledruck. Gegen einzelne Unkräuter konnten mit Kerb FLO gute bis sehr gute Wirkungsgrade erzielt werden: CHEAL, POAAN, später auch gegen VERSS und VIOAR. Gegen andere Unkräuter wie POLSS und MATSS war die Wirkung des Mittels unzureichend. Erfreulich war die Tatsache, dass trotz der ziemlich nahe am Austriebsbeginn erfolgten Spritzung keine Schäden an der Traubensilberkerze auftraten. Kerb FLO sollte zweckmäßigerweise in Spritzfolgen mit anderen Herbiziden eingesetzt werden. Beim Applikationstermin ist auf den Spätherbst zu orientieren.</p>												

11.2 Fungizide

Versuchsplan											G-09-TK-F-ST-01, 2009, FKm0109_Nob			
1. Versuchsdaten		Bekämpfung Ramularia an Echter Kamille								GEP		Ja		
Richtlinie		AK Lück Krankheiten an Kamille								Freiland				
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Agrargen. Nöbdenitz e.G., Frau Schäkel / Lohma												
Kultur / Sorte / Anlage		Kamille, Echte / Mabamille /Blockanlage 1-faktoriell												
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		03.09.2008 / 18.09.2008				Vorfrucht / Bodenbea.		Roggen, Winter-						
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 50				N-min / N-Düngung		-/80 kg/ha						
2. Versuchsglieder														
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt		28.04.2009/BF		13.05.2009/BF										
BBCH (von/Haupt/bis)		53/53/53		59/59/59										
Temperatur, Wind		12°C / 2		11°C / 1										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		feucht, feucht										
1 Kontrolle														
2 SYD 21680 F		1,0 l/ha		1,0 l/ha										
3 Collis		0,75 l/ha		0,75 l/ha										
4 Credo		2,0 l/ha		2,0 l/ha										
5 Flint		0,4 kg/ha		0,4 kg/ha										
6 Stratego		1,0 l/ha		1,0 l/ha										
7 BAY 18500 F		1,0 l/ha		1,0 l/ha										
3. Ergebnisse														
Symptom		PHYTO	0%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	INDEX	KRANK	KRANK				
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX				
Methode		S%	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	@INDEX	@%HFK	@ABBOT				
Datum		8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6				
Zielorganismus		NNNNN	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP				
1 Kontrolle			0	3	6,75	9,25	6	3,73	100					
2 SYD 21680 F			0	4,75	13,5	6,5	0,25	3,09	100	0				
3 Collis			0	5,5	13,75	5,25	0,5	3,03	100	0				
4 Credo			0	4	10,75	7,25	3	3,37	100	0				
5 Flint			0	6,25	12,5	5,25	1	3,04	100	0				
6 Stratego			0	4,5	16,5	3,75	0,25	2,99	100	0				
7 BAY 18500 F			0	4,25	9	10	1,75	3,37	100	0				
4. Zusammenfassung														
<p>Der Versuch wurde auf einem Frühjahrskamilleschlag angelegt. Laboruntersuchungen hatten vermeintlichen Ramularia-Befall angezeigt. Die Anwendung der Fungizide erfolgte Ende April und Mitte Mai und führte wie in 2008 zu keinen deutlichen fungiziden Effekten. Wahrscheinlich erfolgte der Einsatz der Fungizide zu spät. Die geprüften Fungizide waren sehr gut kulturpflanzenverträglich, es wurden keine Schäden an der Kultur beobachtet.</p> <p>Da gegenwärtig Untersuchungen zur Identifizierung des Erregers der Pflanzenausfälle in Echter Kamille laufen und zudem unklar ist, ob die Wahl der Fungizide und der Behandlungstermine optimal gewesen ist, werden die Fungizidversuche in Kamille eingestellt. Diese Versuche werden erst weitergeführt, wenn der oder die Erreger identifiziert und in einem Screening geeignete Fungizide ermittelt wurden.</p>														

Versuchsplan		G-09-TK-F-ST-01, 2009, FKm0109_Ran									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung Ramularia an Echter Kamille								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Krankheiten an Kamille								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN /LwA Zeulenroda, Herr Dick / Agrar e.G.Ranis-Ludwigshof									
Kultur / Sorte / Anlage		Kamille, Echte / Mabamille /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		18.09.2008 / 01.10.2008					Vorfrucht / Bodenbea.		Kamille		
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Sand / 36					N-min / N-Düngung		- / -		
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	13.05.2009/BF	25.05.2009/BF									
BBCH (von/Haupt/bis)	61/61/61	65/65/65									
Temperatur, Wind	11,1°C / 1,6	17,8°C / 1,4									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken									
1 Kontrolle											
2 SYD 21680 F	1,0 l/ha	1,0 l/ha									
3 Collis	0,75 l/ha	0,75 l/ha									
4 Credo	2,0 l/ha	2,0 l/ha									
5 Flint	0,4 kg/ha	0,4 kg/ha									
6 Stratego	1,0 l/ha	1,0 l/ha									
7 BAY 18500 F	1,0 l/ha	1,0 l/ha									
8 Signum	1,0 l/ha	1,0 l/ha									
9 Swing Gold	1,0 l/ha	1,0 l/ha									
10 Compass	3,0 l/ha	3,0 l/ha									
11 Fandango	1,5 l/ha	1,5 l/ha									
3. Ergebnisse											
Symptom	PHYTO	0%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	INDEX	KRANK	KRANK		
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX		
Methode	S%	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	@INDEX	@%HFK	@ABBOT		
Datum	11.6.09	11.6.09	11.6.09	11.6.09	11.6.09	11.6.09	11.6.09	11.6.09	11.6.09		
Zielorganismus	NNNNN	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP	RAMUSP		
1 Kontrolle		0,5	6,0	3,8	10,3	4,5	3,5	98			
2 SYD 21680 F	0	0,3	3,3	2,8	11,3	7,5	3,9	99	-1		
3 Collis	0	1	10	9	4,3	1	2,8	96,1	2		
4 Credo	0	0	4,5	9	8,8	2,8	3,4	100	-2		
5 Flint	0	1	5,5	10,8	6,5	1,3	3,1	96	2		
6 Stratego	0	0,8	5,5	4,5	10	4,3	3,5	97	1		
7 BAY 18500 F	0	0	2,8	4	14,5	3,8	3,8	100	-2		
8 Signum	0	0,5	6,8	9,8	5,8	2,3	3,1	98	0		
9 Swing Gold	0	0,5	4,8	10	7	2,8	3,3	98	0		
10 Compass	0	0,8	5,8	6,5	5,5	6,5	3,5	97	1		
11 Fandango	0	1,8	8,8	5,3	6,8	2,5	3	93	5		
4. Zusammenfassung											
<p>Der Versuch wurde auf einem Herbstkamilleschlag angelegt. Laboruntersuchungen hatten bereits im März und April vermeintlichen Ramularia-Befall angezeigt. Die genaue Identifizierung des oder der Erreger steht allerdings noch aus. Die erste Spritzung konnte wegen der Verzögerungen bei der Lieferung eines Versuchsmittels erst Mitte Mai erfolgen. Diese Verzögerung bei der Anwendung der Fungizide wird als wichtigster Grund für das fast völlige Versagen aller im Versuch geprüfter Fungizide angesehen. Fandango, Collis und Flint weisen wie schon in 2008 etwas bessere Ergebnisse auf.</p> <p>Da gegenwärtig Untersuchungen zur Identifizierung des Erregers der Pflanzenausfälle in Echter Kamille laufen und zu dem unklar ist, ob die Wahl der Fungizide und der Behandlungstermine optimal gewesen ist, werden die Fungizidversuche in Kamille eingestellt. Diese Versuche werden erst weitergeführt, wenn der oder die Erreger identifiziert und in einem Screening geeignete Fungizide ermittelt wurden.</p>											