



Herbizidtests in Stauden



1. Test 2009

Versuchsfrage: • Pflanzenverträglichkeit

Versuchsglied	Anwendung/ha	Wasseraufwand/ha	Anwendungstermine
1. Kontrolle			
2. Venzar 500 SC	1,0 l	600 l	29.04.2009
3. Flexidor	1,0 l	600 l	29.04.2009
4. Goltix OF	3,0 l	600 l	29.04.2009
5. Flexidor + Kerb 50 W	0,5 l 3,0 kg	600 l	04.05.2009**
6. Spectrum	1,4 l	600 l	04.05.2009**

Bemerkungen

* Die Kulturen Hosta, Solidago, Gypsophila, Limonium und Achillea stehen seit 20.05.07 im Grundbeet.

** Durch einsetzenden Regen mussten die Spritzungen in VG 5 und 6 verschoben werden.



1. Test 2009

Ergebnisse	Bonitur: 27.05.09 vegetative Pflanzenverträglichkeit				
	Venzar 500 SC	Flexidor	Goltix OF	Flexidor + Kerb 50W	Spectrum
Achillea filipendula Parkers	+	+	+	+	+
Anemone hupehensis Pink Saucer	+	+	+	+	+
Armeria maritima	+	+	+	- 2)	+
Astilbe x arendsii Hybr. Astarty White	+	- 7)	+	+	- 7)
Bergenia cordifolia Rotblum	+	+	+	+	+
Delphinium grandiflorum Delfix White	+	+	- 2)	- 2)	+
Eucalyptus gunnii	+	- 2)	+		+
Fuchsia magellanica Electra Red	+	+	+	- 8)	- 8)
Fuchsia magellanica Variegata	+	+	+	- 2)	+
Gypsophila paniculata Schneeflocke	+	+	+	(+) 1)	+
Hosta groß, einfarbig grünes Laub	+	+	+	+	+
Hosta, Blätter mittig gelb	+	+	+	+	+
Hosta, Blätter weißrandig	+	+	+	+	+
Lavandula angustifolia Hitcot Blue	+	+	+	+	+
Leucanthemum maximum Broadway Lights	+	- 2)	- 4)	- 2)	- 2)
Limonium Beltat Easy grow	+	+	+	+	+
Lobelia speciosa Fan Blue	+	+	(+) 2)	- 4)	(+) 2)
Lobelia speciosa Fan Salmon	+	- 4)	+	- 5)	- 5)6)
Scabiosa Japonica Ritz Blue	+	- 3)	+	- 3)	(-) 3)
Sedum hybridum Munstead Dark Red	+	+	+	- 2)	- 2)
Sedum Nevii Silver Frost	+	+	+	- 2)	- 2)
Solidago Goldkind	+	+	+	+	+

1) Pfl. etwas niedriger, leichte Blattverdrehungen

2) Pfl. kleiner

3) untere Laubblätter am Absterben

4) Pfl. klein, mit Nekrosen, ohne Bestockung

5) Blattnekrosen

6) Pfl. kleiner, alte Blätter mit Nekrosen

7) Pfl. tot

8) starke Stauchung bis tot

(...) Symptom abgeschwächt auftretend



2. Test 2010

Versuchsfrage:

- Pflanzenverträglichkeit
- Unkrautwirkung

2. Versuchsglied	Anwendung/ha	Wasseraufwand/ha	Anwendungstermin
1. Kontrolle			
2. Kerb flo	5,0 l	600 l	13.04.2010
3. Butisan	1,5 l	600 l	13.04.2010
4. Butisan	2,5 l	600 l	13.04.2010
5. Successor 600 (= Quantum)	2,0 l	600 l	13.04.2010
6. Venzar 500 SC	1,0 l	600 l	13.04.2010

Bemerkungen

Aus Mangel an verfügbaren Testpflanzen wurden nicht alle Staudenarten mit jedem Versuchsglied behandelt (s. Ergebnisse). Bei *Pulsatilla vulgaris* handelte es sich um verunkrautete Topfpflanzen aus dem Vorjahr.



2. Test 2010

Ergebnisse	Bonituren: vegetative Pflanzenverträglichkeit und Unkrautwirkung 17.04., 20.05., 21.06.									
	Kerb flo		Butisan 1,5		Butisan 2,5		Successor (Quantum)		Venzar 500 SC	
Kulturen	Verträgl.	UDG (%)	Verträgl.	UDG (%)	Verträgl.	UDG (%)	Verträgl.	UDG (%)	Verträgl.	UDG (%)
Armeria maritima ‚Amanda white‘	(+) 5)		(-) 1)	1,4	- 2)	0,6	- 1)	1,0	+	0,7
Canna indica ‚Tropical red‘			+	2,0	+	1,0	+	4,8	+	18,4
Delphinium elatum ‚Excalibur Dark blue/white‘					+	0*	+	0,2*	+	0*
Echinacea purpurea ‚Prairie Splendor‘					- 4)	2,5	+	5,6	+	2,5
Fuchsia magellanica ‚Variegata‘					- 3)	0,6	+	0,9	+	2,8
Gaillardia aristata ‚Sunburst red/yellow‘					- 1)	0,1*	+	0,3*	+	0,3*
Lavandula angustifolia ‚Hidcote Blue‘			+	1,8	+	0,7	+	8,4	+	3,6
Lobelia speciosa ‚Fan Salmon‘					- 3)	0,5	+	1,5	+	2,3
Lobelia speciosa ‚Fan Scarlet‘					- 3)	0,6	+	1,0	+	2,1
Pulsatilla vulgaris	- 2)3)					40		60		60

1) Pflanzen etwas kleiner 2) Pflanzen zu klein 3) Pflanzen teilweise abgestorben 4) Laubblätter verdreht 5) Pflanzen unwesentlich kleiner (tolerierbar)
UDG = mittlerer Unkrautdeckungsgrad (%)
* Unkrautwuchs durch sehr mastige Pflanzen unterdrückt

unbekämpfte Unkrautarten, gestaffelt nach Häufigkeit (Anzahl Nennungen):

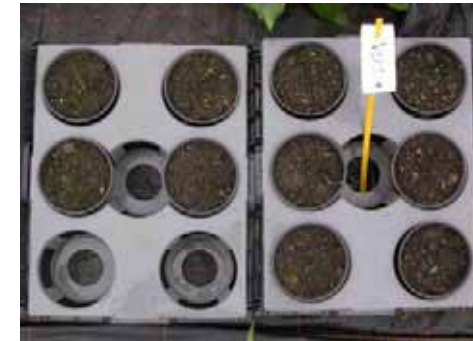
Herbizid	Kräuter	Moose
Butisan 1,5 l/ha	<i>Viola arvensis</i> 7x, <i>Cardamine parviflora</i> 3x, <i>Stellaria media</i> 1x	<i>Marchantia polymorpha</i> 5x
Butisan 2,5 l/ha	<i>Viola arvensis</i> 6x, <i>Cardamine parviflora</i> 6x, <i>Epilobium</i> sp. (?) 6x, <i>Poa annua</i> 2x, <i>Senecio vulgaris</i> 1x	
Successor 2,0 l/ha	<i>Cardamine parviflora</i> 4x, <i>Poa annua</i> 2x, <i>Viola arvensis</i> 1x, <i>Stellaria media</i> 1x, <i>Taraxacum officinale</i> 1x, <i>Rumex obtusifolius</i> 1x, <i>Capsella bursa-pastoris</i> 1x, <i>Galium aparine</i> 1x	
Venzar 1,0 l/ha	<i>Cardamine parviflora</i> 5x, <i>Viola arvensis</i> 3x, <i>Poa annua</i> 1x, <i>Capsella bursa-pastoris</i> 1x, <i>Senecio vulgaris</i> 1x, <i>Urtica dioica</i> 1x, <i>Epilobium angustifolium</i> 1x	<i>Marchantia polymorpha</i> 2x



3. Test 2011

Versuchsfrage:

- Pflanzenverträglichkeit
- Unkrautwirkung / Wirkdauer



2. Versuchsglied	Wirkstoff	Anwendung/ha	Wasser/ha	Anwendungstermin
1. Kontrolle				
2. Butisan	500 g/l Metazachlor	1,5 l	600 l	15.06.2011
3. Butisan Kombi	200 g/l Metazachlor + 200 g/l Dimethenamid-P	2,5 l	600 l	15.06.2011
4. Stomp Aqua	455 g/l Pendimethalin	4,4 l	600 l	15.06.2011
5. Quantum (= Successor 600)	600 g/l Pethoxamid	4,0 l	600 l	15.06.2011
6. Venzar 500 SC	500 g/l Lenacil	1,0 l	600 l	15.06.2011

Bemerkungen

Da die Unkrautwirkung stark von der Wüchsigkeit der einzelnen Staudenarten abhängt, wurden zur Ermittlung der Wirkdauer 10 unbepflanzte Töpfe je VG (Ø 12 cm, dasselbe Substrat) aufgestellt und mit dem jeweiligen Herbizid behandelt.



3. Test 2011

Ergebnisse		Bonituren: vegetative <u>Pflanzenverträglichkeit</u> 17.04.10, 20.05.10, 21.06.10				
Kulturen	Butisan	Butisan Kombi	Stomp Aqua	Quantum (Successor)	Venzar 500 SC	
	Verträglichkeit	Verträglichkeit	Verträglichkeit	Verträglichkeit	Verträglichkeit	
Alcea rosea 'Plena Chater's Red'	+	+	+	+	<p>...wurde 2011 auf Grund sehr guter Verträglichkeit in den Vorjahresversuchen nicht mehr geprüft.</p> <p>Phytotoxizität: 1) Pflanzen leicht gestaucht (Schaden nach 8 Wochen verwachsen) 2) Pflanzen stark gestaucht (Stauchung bis zur Blüte anhaltend) 3) Blätter nach unten umgerollt (Schaden nach 6 Wochen verwachsen) 4) Pflanzen stark gestaucht (Stauchung bis zur Blüte anhaltend) zusätzlich Blattverdrehungen</p>	
Anemone hupehensis 'Pink Saucer'	+	+	- 2)	(+) 1)		
Armeria maritima 'Amanda white'	(+) 1)	(+) 1)	+	(+) 1)		
Astilbe x Arendsii-Hybr. 'Astary Rose'	+	+	+	+		
Buddleja 'Buzz Pink Purple'	+	+	+	+		
Canna indica 'Tropical red'	+	+	+	+		
Coreopsis grandiflorum 'Illico'	+	+	+	+		
Cortaderia 'Pumila'	+	+	+	+		
Delphinium elatum 'Excalibur Dark blue/white'	+	+	+	+		
Delphinium grandiflorum 'Delfix White'	+	+	+	+		
Dianthus caryophyllus 'Lillipot Scarlet'	+	+	+	+		
Gypsophila muralis 'Teeny Deep'	+	+	+	+		
Hibiscus moscheuto 'Nippon'	+	+	(-) 3)	+		
Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue'	+	+	+	+		
Leucanthemum maximum 'Snow Lady'	+	+	+	+		
Leucanthemum maximum 'Broadway lights'	+	+	+	+		
Lobelia speciosa 'Fan Salmon'	+	+	+	+		
Lobelia speciosa 'Fan Scarlet'	+	+	+	+		
Rudbeckia fulgida 'Goldsturm'	+	+	+	+		
Sedum acre	+	+	+	+		
Sedum hybridum 'Munstead Dark Red'	+	+	- 4)	+		
Sedum nevii 'Silver Frost'	+	+	- 2)	+		
Sedum pulchellum 'Sea Star'	+	+	- 2)	+		
Sedum spurium 'Voodoo'	+	+	+	+		



3. Test 2011

Ergebnisse

Bonituren: vegetative Pflanzenverträglichkeit 17.04.10, 20.05.10, 21.06.10

Schaden durch...

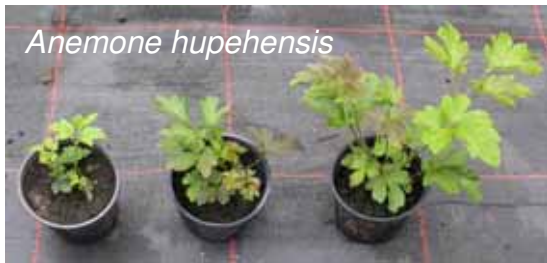


...Butisan, Butisan Kombi, Quantum



(Kontrolle)

Armeria maritima



Anemone hupehensis

...Stomp...Quantum



Sedum hybridum

...Stomp



Sedum pulchellum

...Stomp



Hibiscus moscheuto

...Stomp



Sedum nevii

...Stomp



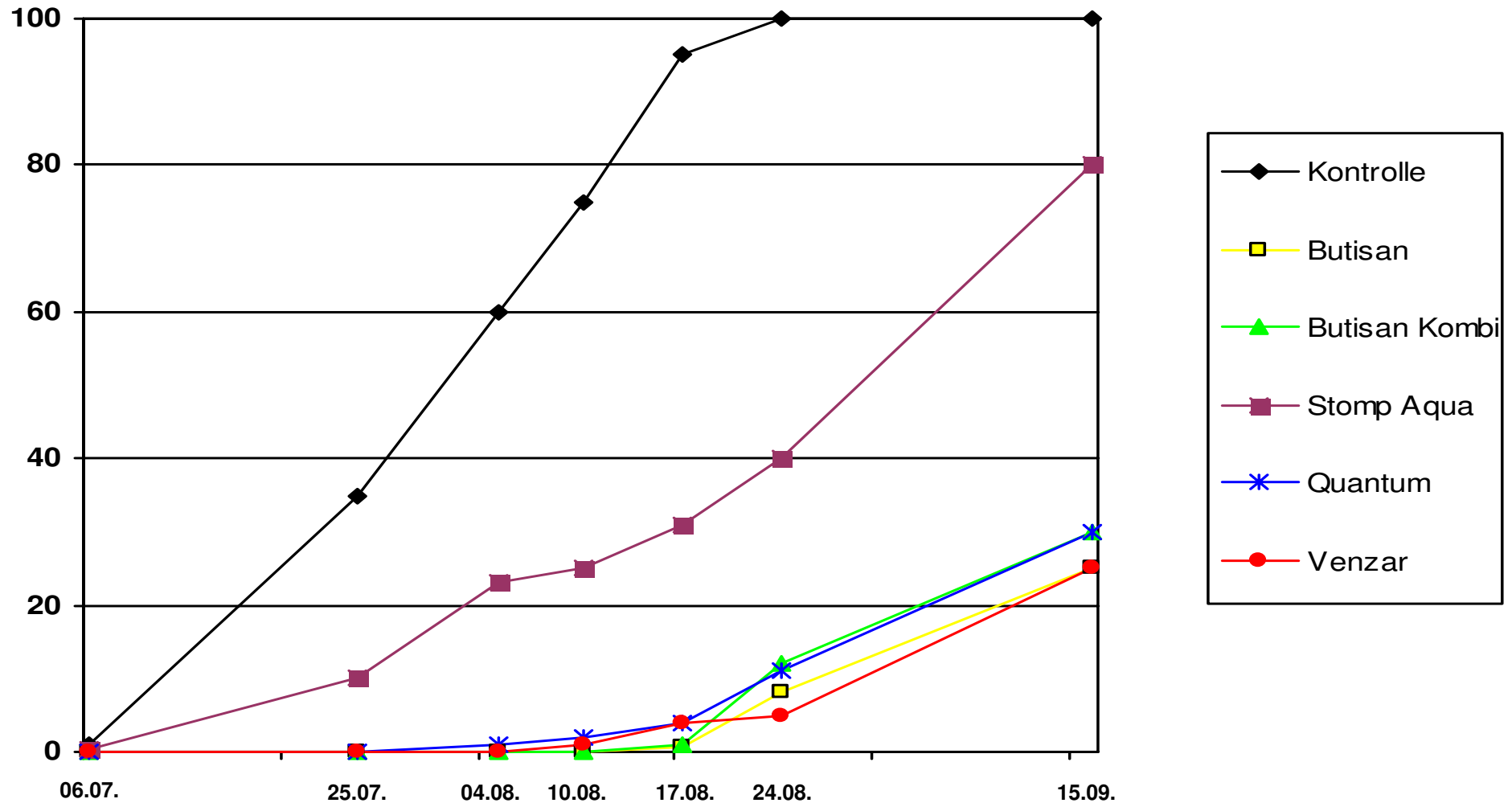
3. Test 2011

Ergebnisse

Bonituren: Unkrautwirkung in 10 unbepflanzten Töpfen (12er) / VG

Gesamtdeckung %

Anwendung 15.06.11





3. Test 2011

Ergebnisse

Bonituren: Unkrautwirkung in unbepflanzten Töpfen am 24.08.11



Stomp Aqua

Anwendung 15.06.11



Quantum



Butisan Kombi



Butisan



Venzar



Zusammenfassung

- nur Tests, keine Exaktversuche! Absicherung der Ergebnisse nötig
- **Pflanzenverträglichkeit:**
 - Venzar 500 SC (1,0), Butisan (1,5), Butisan Kombi (2,5) und Quantum (4,0) waren weitestgehend verträglich
 - Stomp Aqua verursachte mehrfach Schäden (Stauchung)
- **Unkrautwirkung:**
 - Venzar 500 SC und Butisan mit nachhaltigster Wirkung (Schutz für ≥ 2 Monate)
 - Butisan Kombi und Quantum mit ähnlicher Dauerwirkung
 - Stomp Aqua deutlich kürzere Wirkdauer (ca. 1 Monat Schutz)
- **Zulassung:**
 - Von den getesteten Herbiziden ist bislang nur Butisan in Stauden anwendbar (Quantum ist nur für Schnittblumen ausgewiesen).