

<b>Gute Hemmwirkung durch mehrmaligen Einsatz von Regalis und Dazide Enhance</b>	<b><i>Helianthus annuus</i> Topf Hemmstoffeinsatz</b>
--	---

## Zusammenfassung - Empfehlungen

An der LVG Heidelberg wurden Anfang Mai 2011 verschiedene Topfhelianthus-Sorten ausgesät und ab Woche 21 insgesamt fünf Mal mit Hemmstoffen behandelt. Alle Sorten wuchsen in der unbehandelten Kontrolle stärker. Der Einsatz von Dazide Enhance in den Konzentrationen 0,5 %, 0,4 %, 0,3% bzw. Regalis 0,25 % bei einer Ausbringmenge von 5 bzw. 10 l/Ar führte zu einer geringeren Wuchshöhe. Für einen ausreichend kompakten Wuchs reichte ein mehrmaliger Einsatz von Dazide Enhance 0,3 % bzw. Regalis 0,25 % aus. Im Vergleich zur Kontrolle verursachte der Einsatz von Dazide Enhance bei nahezu allen Sorten eine Kulturzeitverlängerung um mehrere Tage. Regalis verzögerte den Blühbeginn nicht.

## Versuchsfrage und -hintergrund

Welchen Einfluss hat der Einsatz von Wuchshemmstoffen auf Wuchs- und Blühverhalten verschiedener Topfhelianthus-Sorten?

## Ergebnisse

'Ernie' war im Vergleich die kompakteste Sorte, mit einer Wuchshöhe in der Kontrollvariante von rund 40 cm. 'Ernie' war auch ohne Einsatz von Hemmstoffen eine ansprechende Verkaufsware, die Blüte waren jedoch stärker geneigt als in den Hemmstoffvarianten. Alle anderen Sorten wuchsen in der Kontrolle zu hoch. So erreichten 'Sunsation' und 'Bert' eine Höhe von rund 60 cm. Für einen ausreichend kompakten Wuchs reichte jedoch bei diesen beiden Sorten ein mehrmaliger Einsatz von Dazide Enhance 0,3 % bzw. Regalis 0,25 % aus.

Sehr starkwachsende Sorten wie 'Orange Hobbit' profitierten jedoch von der höheren Konzentration. Erst durch einem mehrmaligen Einsatz von Dazide Enhance 0,4 % konnte ein akzeptabler Habitus für diese Topfgröße erzielt werden.

'Sunsation' blühte bis zu 10 Tage vor 'Bert' auf. Im Vergleich zur Kontrolle betrug die Blühverzögerung beim Einsatz von Dazide Enhance bis zu 1 Woche bei 'Orange Hobbit' und 'Microsun', maximal 2 Tage bei 'Sunsation' und maximal 4 Tage bei 'Bert'.

### Kulturdaten:

**Aussaat:** 17.05.2011 in Classic Einheitserde P (Patzer)

**Topfen:** 26.05.2011 in Classic Einheitserde T (Patzer), Topfgröße: 13 cm (Teku).

**Pflanzenabstand:** 16 Stück/m<sup>2</sup>, gerückt auf 9 Stück/m<sup>2</sup>

**Hemmstoffeinsatz:** Aufwandmenge: 5 l/Ar in Kw 21, 22, 23, 10 l/Ar in Kw 24 und Kw 27

**Düngung:** ab Kw 23 Bewässerungsdüngung mit 'Peters Excel für hartes Wasser 18:10:18 (Everris/Scotts), EC 1,6 (inkl. Stadtwasser-EC 0,8), ab Kw 26: EC 1,2

Pflanzenschutz: Vertimec, Teppeki

<b>Versuche im Deutschen Gartenbau</b>	<b>2011</b>
<b>LVG Heidelberg</b>	
Ute Ruttensperger, Rainer Koch und Miriam Becker	

		Topfhelianthus Wuchsregulation 2011- Pflanzenhöhe (cm)					LVG Heidelberg
Sorte	Herkunft	Dazide Enhance 0,3 %	Dazide Enhance 0,4 %	Dazide Enhance 0,5 %	Regalis 0,25 %	Kontrolle	
'Bert'	Graines Voltz	42,4	40,9	38,8	40,9	60,8	
'Ernie'	Graines Voltz	28,7	28,1	26,0	25,5	43,5	
'Microsun'	Pro Veg Seeds	42,4	38,8	36,1	34,4	69,6	
'Orange Hobbit'	Seed Sense	48,0	48,1	45,1	49,6	81,3	
'Solar Chocolate Gold'	Pro Veg Seeds	40,0	39,5	35,4	37,8	68,6	
'Solar Flash'	Pro Veg Seeds	43,2	44,4	39,8	47,4	76,8	
'Sunsation'	Syngenta Flowers	37,9	50,0	45,1	37,8	61,6	

		Wuchsregulierung bei Topfhelianthus 2011 - Verkaufsfenster										LVG Heidelberg
Sorte	Kontrolle		Regalis 0,25 %		Dazide 0,3 %		Dazide 0,4 %		Dazide 0,5 %			
	Verkaufsfenster*		Verkaufsfenster		Verkaufsfenster		Verkaufsfenster		Verkaufsfenster			
Ernie	21.7.	21.7.	21.7.	25.7.	25.7.	25.7.	25.7.	25.7.	25.7.	25.7.	25.7.	
Bert	21.7.	25.7.	21.7.	25.7.	25.7.	25.7.	25.7.	25.7.	25.7.	25.7.	28.7.	
Sunsation	11.7.	16.7.	11.7.	13.7.	11.7.	19.7.	11.7.	19.7.	13.7.	19.7.	19.7.	
Solar Flash	11.7.	15.7.	11.7.	13.7.	11.7.	19.7.	11.7.	19.7.	13.7.	15.7.	15.7.	
Solar Chocolate Gold	20.7.	25.7.	14.7.	19.7.	25.7.	25.7.	21.7.	22.7.	25.7.	25.7.	25.7.	
Microsun	14.7.	20.7.	13.7.	19.7.	20.7.	25.7.	21.7.	26.7.	20.7.	25.7.	25.7.	
Orange Hobbit	11.7.	15.7.	8.7.	14.7.	15.7.	19.7.	19.7.	21.7.	19.7.	21.7.	21.7.	

\*Verkaufsfenster mindestens 25 % - mindestens 75% der Pflanzen einer Parzelle zeigen eine leicht geöffnete Blüte



Abb.1: 'Bert' - Behandlungen von links nach rechts: Kontrolle, Regalis 0,25 %, Dazide 0,5 %, Dazide 0,4 %, Dazide 0,3 %



Abb.2: 'Sunsation' - Behandlungen von links nach rechts: Kontrolle, Regalis 0,25 %, Dazide 0,5 %, Dazide 0,4 %, Dazide 0,3 %

## Bonitur- Topfhelianthus Wuchsregulation 2011



Variante	Sorte	Gesamt-eindruck	Bemerkungen
Kontrolle	Ernie	8	auch ohne Wuchsregulation ansprechende Verkaufsware, Blüte deutlich geneigter als in Hemmstoffvarianten
	Bert	6	streckt zu sehr, Parzelle gleichmäßig, gut belaubt (kaschiert Streckung), Nebenknospen langstielig als Bouquet angeordnet
	Sunsation	6	zu lang, aber noch verkaufsfähig, Blüte deutlich gewinkelter als Hemmstoffvariante
	Solar Flash	5	sehr lang gestreckt, Nebenknospen an langen Stielen fast auf gleicher Höhe mit Hauptblüte
	Solar Chocolate Gold	5	zu lang gestreckt, schiebt langstielige Nebenknospen, Pflanzenmitte zu wenig belaubt
	Microsun	3	zu groß, schiebt lange Blattstiele, durchsichtig, obere Laubblätter fast auf halber Blütenhöhe
	Orange Hobbit	3	streckt stark, kippt gegen Ende der Kultur
Regalis 0,25 %	Ernie	8	schön
	Bert	7	kompakt, Parzelle sehr gleichmäßig, Blüten gut ausgerichtet, Blütenblattkranz oft mit leicht verdrehten Petalen
	Sunsation	7	Parzelle gleichmäßig aufblühend, stark untersch. Ausrichtung der Zentralblüte, schiebt Seitenknospen gut und ausreichend früh hervor
	Solar Flash	6	kräftiger Aufbau, untersch. Blütengrößen, rot-brauner Ring untersch. intensiv ausgeprägt, Seitenknospenschub und Entwicklung untersch. rasch
	Solar Chocolate Gold	6	gute Blütenausrichtung, Blütenfarbe ähnlich Sunsation, hellere Scheibe, Blütenkranz oft zerzaust wirkend, ungleichmäßig aufblühend, guter Seitenknospennachschub
	Microsun	6	kompakt, Wuchsstärke in etwa wie Solar Chocolate Gold, Sunsation etwas starkwüchsiger, höherer Orangeanflug als Solar Chocolate Gold & Sunsation, hellbraune Scheibe rasch wölbend, Petalenkranz zerzaust und ungleichmäßig, unterschiedlich stark streckender Haupttrieb.
	Orange Hobbit	7	schönes, kräftiges Orange, Blütenausrichtung tendenziell zu weit nach unten geneigt, guter Seitenknospenschub und rechtzeitige Entwicklung bei noch blühender Hauptblüte
Dazide Enhance 0,3 %	Ernie	8	homogene Parzelle, im Vgl. zu 0,4% u. 0,5% Variante und Regalis etwas später komplett aufblühend, streckt etwas stärker
	Bert	9	im Variantenvergleich tendenziell mit wenigen Pflanzen etwas später blühend, sonst sehr homogen, sehr gute Blütenausrichtung, leichter Anflug von Orange Richtung Blütenmitte, Petalenkranz gleichmäßiger und dichter ausgebildet als bei Ernie, sehr gleichmäßig
	Sunsation	7	gleichmäßige Parzelle, rasch öffnende Nebenknospen, Ausbildung von schönen blühendem Nebenknospenkranz, unmittelbar nach Verblühen der Hauptblüte, in dieser Variante zu starkwüchsig, Pflanzenhöhe etwa wie Orange Hobbit
	Solar Flash	6	etwas gleichmäßiger im Aufblühend als Dazide 0,4%, auffallend großes Laub vor allem im oberen Bereich störend durch partiellen Durchwuchs
	Solar Chocolate Gold	7	Bestand fast gleichmäßig, rasche Ausbildung von sich öffnenden Seitenknospen bei noch voll blühender Hauptknospe, innerer Petalenkranz teilw. fast senkrecht stehend, sonst gute Blütenausrichtung
	Microsun	6	Parzelle ungleichmäßig hinsichtlich Pflanzenhöhen, rasche Ausbildung von halbkugeligen Scheiben, Blütenblattkranz oft zerzaust wirkend, zur Mitte hin kräftigerer Farbverlauf im Vgl. zu Bert
	Orange Hobbit	7	in dieser Variante noch etwas zu starkwüchsig, rasche Ausbildung blühender Nebenknospen bei noch geöffneter, voll blühender Hauptblüte, schöne kräftige orange-gelbe Färbung
Dazide Enhance 0,4 %	Ernie	9	Parzellenwuchsstärke vgl. mit 0,5%, sehr gleichmäßig, Blüten teilw. senkrecht, mehrheitlich leicht geneigt ausgerichtet
	Bert	8	homogene Parzelle, Blütendurchmesser etwas untersch. teilw. Petalenkranz unrund, gute Ausrichtung
	Sunsation	7	Parzelle fast gleichmäßig, rasches Aufblühen der Nebenknospen die sich gut über verblühende Hauptknospe schiebe, kräftiger Scheiben-Petalen-Kontrast
	Solar Flash	7	Parzelle fast gleichmäßig, Blütenausrichtung fast senkrecht, schwach bis mittelstarke Ausprägung der Beringung
	Solar Chocolate Gold	7	Parzelle fast gleichmäßig, sehr gute Blütenausrichtung, Petalenkranz oft etwas struppig wirkend durch verdrehte Blütenblätter, flache spät wölbende Scheibe
	Microsun	6	ausladender Laubaufbau, Blütenkranz wellig/struppig
	Orange Hobbit	8	etwas früher Verkaufsende im Vgl. zu Dazide 0,5%, Parzelle gleichmäßig, guter Aufbau, Blütenausrichtung passend, Scheibe teilw. leicht unrund, kräftige orange-gelbe Farbe
Dazide Enhance 0,5 %	Ernie	9	Parzelle sehr gleichmäßig, Blüten fast senkrecht nach oben ausgerichtet und knapp über Laub, generell in allen Varianten intensivere gelb-orangefarbene Blüten im Vgl. zu Bert, Seitenknospen vorhanden und deutlich tiefer sitzend.
	Bert	8	homogene Parzelle, Blütendurchmesser etwas unterschiedlich, Petalenkranz etwas struppig, gute Ausrichtung
	Sunsation	7	kompakt, kurze Internodien, straffer Aufbau, Seitenknospen schwach bis mittelstark schiebend, im mittleren Bereich in Axel sitzend, Blüten auf Laub aufliegend mit leichter Neigung, Blütenkranz nicht immer sauber entfaltet.
	Solar Flash	6	Parzelle hinsichtlich Pflanzenhöhen und Ausbildung der Blütenfarbberingung inhomogen, Scheiben oft oval deformiert, untersch. stark schiebende, sich unmittelbar nach Abblühen der Hauptknospe öffnende Nebenknospen
	Solar Chocolate Gold	8	stabiler, kompakter Aufbau, gute Blütenausrichtung, Petalenkranz teilw. etwas struppig wirkend, flache, dunkle Scheibe ähnlich Sunsation
	Microsun	6	etwas zu untersch. Pflanzenhöhen innerhalb Parzelle, rasch öffnende Nebenknospen, meist 3 Stück, Petalenkranz oft zu struppig wirkend, rasch stark wölbende Scheibe, Hauptblüte zu tief sitzend, dadurch unterer Petalenkranz deformiert
	Orange Hobbit	8	Parzelle fast gleichmäßig, innerhalb Sortenvergleich in allen Varianten intensivste orangefarbene Petalen, Blütenscheibe nicht immer rund, Sorte mit sich am schnellsten öffnenden Nebenknospen, dadurch sehr reich blühendes, voll wirkendes Blütenbouquet