

Sortenbewertung **bei *Nicotiana sanderae* und *alata***

Information für Praxis und Beratung

Dresden–Pillnitz, im Oktober 1999

Für die Bepflanzung von Rabatten, Kübeln und Kästen wird immer nach „neuen“ Arten und Sorten gesucht, die den Anforderungen einer solchen Verwendung entsprechen. Ziertabak bietet sich besonders durch seine elegante Blüte an, das Ergänzungssortiment bei samenvermehrten Beet- und Gruppenpflanzen zu erweitern. Um die Eignung einschätzen zu können, wurde in zwei aufeinanderfolgenden Jahren das gängige Sortiment von *Nicotiana sanderae* und *Nicotiana alata* in Pillnitz verglichen. Zum Anbau kamen 1996 insgesamt 56 Sortenproben von 7 Saatgutanbietern und im darauffolgenden Jahr 74 Sortenproben von 9 Firmen. Einige Sorten wurden von mehreren Anbietern eingeschendet.

Legende

Firmenbezeichnung

Be	Ernst Benary, Hann. Münden
Dae	Daehfeldt, Odense
ES	Erfurter Samenzucht Weigelt & Co., Walluff
JW	Julius Wagner, jetzt Hamer & Wagner, Heidelberg
Ne	Bruno Nebelung, Münster
PAS	PanAmericanSeed Europe, Enkhuizen
QS	Saatzucht Quedlinburg, Quedlinburg
S&G	Novartis Seeds GmbH, Kleve
Wa	Walz Samen, Stuttgart

Boniturnoten

Blühstärke	1 = nicht blühend bis 9 = sehr stark blühend
Gesamteindruck	1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut
Ausgeglichenheit	1 = sehr unausgeglichen bis 9 = sehr ausgeglichen (Größe, Form, Farbe)

Versuchsergebnisse 1996

Kulturdaten

1. Satz

- Aussaat Woche 10
- Pikiert als Einzelpflanze in Woche 13 in 9er Kunststoff- oder Humulus – Papiertopf, Substrat Brill 1 + Ton
- Ab Woche 16 Düngung mit Flory 1 rot 0,05%
- In Woche 17 gerückt

- Pflanzung in Woche 20
- Standort vollsonnig, sandiger Lehm, Pflanzabstand 40 x 20 cm
- Grunddüngung auf 15 g N / m², Berechnung nach Bedarf

2. Satz

- Aussaat Woche 20
- Pikiert in Woche 23
- Pflanzung in Woche 26
- Bedingungen wie der erste Satz

Wertung der Ergebnisse

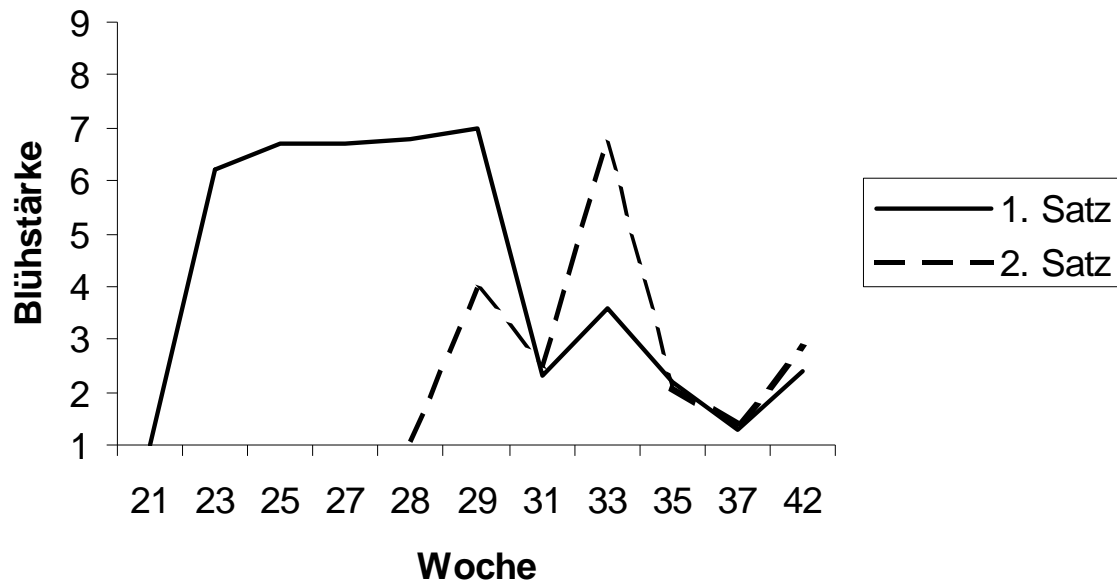
Bei der Anzucht beider Sätze entwickelten sich die Pflanzen aller Serien sehr einheitlich. Weder traten Sortenunterschiede auf, noch zeigte sich ein Einfluß der Anzuchtgefäße (Kunststoff- und Papiertopf). Ab Woche 16 waren die Pflanzen des ersten Satzes so groß, daß die Blattrosette den Topf vollkommen bedeckte. Da zu diesem Zeitpunkt noch keine Pflanzung möglich war, mußte für eine entsprechende Pflanzenqualität gerückt werden. Bis zum Pflanztermin in Woche 20 zeigten bei einigen Sorten schon die Knospen Farbe (`Havana Mix`, `Gnom Violett`, `Havanna Appleblossom` und `Havana lila rose` im Kunststofftopf; `Prelude Red`, `Prelude Pink`, `Merlin Limone`, `Havanna purple`, `Havanna red`, `Havana Appleblossom` bzw. Apfelblüte, `Gnom violett`, `Gnom rose`, `Domino Crimson` im Papiertopf). Der Pflanztermin für den zweiten Satz wurde so festgelegt, daß die Pflanzen mit ihrer Blattrosette den Topf bedeckten, Blüten aber noch nicht sichtbar waren.

Nach der Pflanzung ins Freiland wurden regelmäßig Blühstärke, Ausgeglichenheit und Gesamteindruck der einzelnen Sorten bewertet. In der Tabelle 1 sind jeweils für beide Aussaattermine die Sorten aufgeführt, die in ihren Sortenmitteln bei allen drei Merkmalen (Blühstärke, Gesamteindruck, Ausgeglichenheit) mindestens das Gesamtmittel erreichten. Dabei erzielten die Sorten `Domino Salmon Pink`, `Havana Apfelblüte` und `Lime Green` in beiden Sätzen Werte, die über dem Gesamtmittel lagen.

Betrachtet man den Blühverlauf der beiden Sätze (Diagramm 1), wird ersichtlich, daß bei dem üblichen Pflanztermin Mitte Mai sich die Blühdauer über 8 Wochen erstreckt. Ende Juli war witterungsbedingt ein starker Rückgang der Blüte zu verzeichnen. Der Bestand erholte sich im August nur leicht, so daß danach nur noch mäßige Blühstärken erreicht wurden. Der zweite Satz begann Mitte Juli mit der Blüte, diese ging durch die starken Niederschläge leicht zurück, um dann Anfang August den höchsten Wert bei der Blühstärke auszuweisen. Der Hauptflor verkürzte sich auf einen Zeitraum von 2 Wochen. Ende Au-

gust waren nur noch einige Blüten an den Pflanzen. In der Blühstärke unterscheiden sich ab diesem Zeitraum die beiden Sätze nicht mehr.

Diagramm 1: Blühverlauf bei Nicotiana bei unterschiedlichen Aussatterminen (Versuchsjahr 1996)



Eng mit der Blühstärke ist der Gesamteindruck des Bestandes verbunden, da die verwelkten oder verregneten Blüten unansehnlich am Blütenstand oder auf den Blättern liegen. Bei geringer Blüte fällt das stärker auf, und der Zierwert des Bestandes ist niedriger. Ein Rückschnitt oder Ausputzen der Samenstände erfolgte nicht. Die Bestände waren über die Sommermonate im Wuchs sehr ausgeglichen, ab September traten dann erste Pflanzenausfälle auf.

Im August wurden bei allen Sorten des zweiten Satzes Pflanzenhöhe und – breite, sowie der Blütendurchmesser gemessen. Die Pflanzen erreichten eine Höhe zwischen 21 cm (‘Havana lila rose’) und 80 cm (‘Lime Green’). Zu den niedrigeren Serien mit einer Höhe bis 30 cm sind ‘Havana’, ‘Merlin’ und ‘Stars-hip’ zu zählen. Mit Abstand am größten wuchs ‘Lime Green’ (80 cm). Die Pflanzenbreite schwankte zwischen 20 – 30 cm. Nur bei ‘Lime Green’ war der Bestand geschlossen, dies entspricht einer Pflanzenbreite von über 40 cm. Mit ihrem besonders kompakten Habitus fielen die Sorten ‘Havana Appleblossom’, ‘Havanna Carmine Rose’, ‘Havana Red’, ‘Merlin Purpur - Weiß’ und ‘Merlin Karminrot’ auf. Der Blütendurchmesser lag bei allen Sorten zwischen 3,5 – 5 cm.

Tabelle 1: Nicotiana – Sorten, die im ersten oder zweiten Anbausatz mit ihren Mittelwerten mindestens das Gesamtmittel erreichten (Versuch 1996)

Sorte	Firma	Mittelwert 1. Satz			Mittelwert 2. Satz		
		Blüh- stärke	Ausge- glichen- heit	Gesamt- eindruck	Blüh- stärke	Ausge- glichen- heit	Gesamt- eindruck
Domino Weiß	ES	4,6	7,0	5,0			
Domino White	JW	4,6	6,8	5,1			
Domino Rosa mit weißem Auge	ES				3,0	6,9	5,0
Domino Salmon Pink	JW	4,9	6,4	5,7	3,4	6,7	5,3
Domino Crimson	JW	4,1	6,1	4,9			
Domino Rot	ES				3,0	6,6	4,9
Domino Purple	ES	3,9	6,3	4,9			
Domino Farbenmischung	ES	4,0	5,8	4,8			
Domino Mixed	JW	4,2	6,0	4,9			
Gnom Weiss	S&G	4,2	5,9	4,8			
Gnom Lachsrosa	S&G	4,6	6,0	5,4			
Havana Appleblossom	S&G	4,2	5,9	4,9	3,6	6,7	5,6
Havana Apfelblüte	ES	4,0	5,8	4,8	3,1	6,9	5,3
Havana Appleblossom	Ne	4,0	5,9	5,0			
Havana Carmine Rose	Ne				3,3	6,6	5,3
Havana lila rose	Dae	4,0	6,1	4,8			
Havana red	Dae				3,3	6,6	4,9
Lime Green	Ne	6,2	6,2	6,3	4,9	6,6	6,0
Merlin Weiß	ES				3,3	6,9	4,9
Merlin Purpur-Weiß	ES				2,9	6,9	4,9
Merlin Karminrot	ES				2,9	6,6	4,9
Prelude White	PAS	3,9	5,9	4,8			
Prelude Rose	PAS	4,0	6,0	4,8	3,0	7,0	4,9
Prelude Red	PAS				3,0	6,7	4,9
Starship White	Ne				3,1	6,7	4,9
Starship Rose Pink	Ne				3,1	6,6	5,0
Starship Mixture	Ne	3,9	5,8	4,8			
Gesamtmittel über alle Sorten		3,9	5,8	4,8	2,9	6,6	4,8

Versuchsergebnisse 1997

Kulturdaten

- Aussaat Woche 12
- Pikiert als Einzelpflanze in Woche 15 in 9er Kunststoff- oder Humulus – Papiertopf, Substrat Brill 1 + Ton
- Ab Woche 17 Düngung mit Flory 1 rot 0,05%
- Pflanzung in Woche 20, Pflanzabstand 40 x 20 cm
- Grunddüngung auf 15 g N / m², Berechnung nach Bedarf

1. Standort (Probefeld)

- vollsonnig, sandiger Lehm

2. Standort (Weinberg)

- vollsonnig, lehmiger Sand, Südhang im Weinbaugebiet

Wertung der Ergebnisse

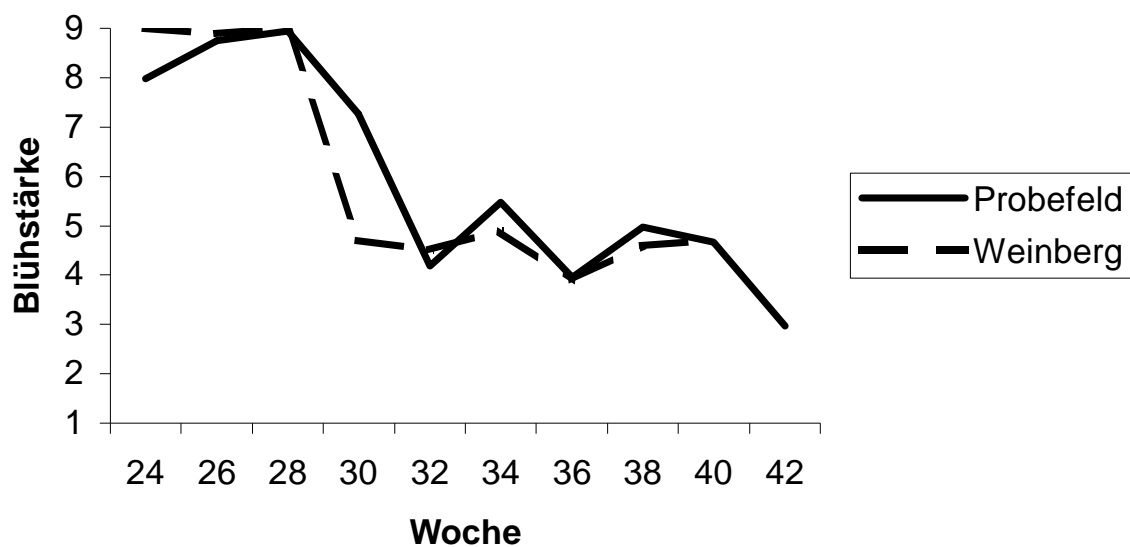
Wie im Vorjahr entwickelten sich die Pflanzen bei der Anzucht unabhängig vom verwendeten Anzuchtgefäß und der Sorte sehr einheitlich. Durch den etwas späteren Aussaattermin waren bis zur Pflanzung noch keine Blüten sichtbar. In diesem Jahr sollte der Einfluß von unterschiedlichen Standorten untersucht werden. Die Pflanzung erfolgte zum selben Zeitpunkt sowohl auf der Versuchsfläche des Vorjahres als auch auf einem sonnigen Südhang (Weinbaulage) als Vergleichsalternative.

Entsprechend dem Versuchsablauf wurden regelmäßig Blühstärke, Ausgeglichenheit und Gesamteindruck an beiden Standorten bonitiert. In Tabelle 2 sind jeweils für beide Standorte wiederum die Sorten aufgeführt, die in ihren Sortenmitteln bei allen Merkmalen (Blühstärke, Gesamteindruck, Ausgeglichenheit) mindestens das Gesamtmittel erreichten. Von den 74 untersuchten Sorten erreichten 22 Sorten sowohl auf dem Probefeld als auch auf dem Weinberg dieses Kriterium.

Im Vergleich der beiden Standort fällt auf, daß auf dem Südhang natürlich die Blüte etwas eher den Höchstwert erreicht (siehe Diagramm 2). Dafür läßt die Blühstärke auch schon Anfang August deutlich nach. Auf dem Probefeld dagegen verringert sich die Blühleistung erst Mitte August. Auf beiden Standorten ähneln sich dann die Blühstärken bis in den Herbst, es werden noch mittlere Werte erreicht. Über den ganzen Zeitraum betrachtet, erzielen ein Großteil der

Sorten auf beiden Standorten im Mittelwert ähnliche Boniturwerte. Mit dem wärmeren Kleinklima und den anderen Bodenverhältnissen auf dem Weinberg kamen `Domino weiß`, `Lachsrosa Gnom`, `Rosa Gnom`, `Tiefrosa Gnom`, `Zartrosa Gnom`, `Havana Apfelblüte`, `Havana Carmine Rose`, `Havana Purpurfarbig`, `Havana Weiß` und `Nicki Rose` zurecht. Dagegen erzielten `Domino Lime`, `Havana Lime`, `Merlin Weiß`, `Nicki Lime` und `VIP Gelb` auf dem Probefeld bessere Ergebnisse.

Diagramm 2: Blühverlauf auf den beiden Standorten (Versuchsjahr 1997)



Auf beiden Standorten wurden ebenfalls Pflanzenhöhe und -breite gemessen. Betrachtet man die mittlere Wuchsleistung über alle Sorten, ist der Unterschied zwischen den beiden Standorten relativ gering. So lag die mittlere Pflanzenhöhe auf dem Probefeld bei 57 cm und auf dem Weinberg bei 53 cm. Das bedeutet aber nicht, daß alle Sorten relativ gleich auf den Standorten wuchsen. So traten zum Beispiel Unterschiede bei `Merlin Purpur-Weiß` auf, die Pflanzenhöhe lag auf dem Probefeld bei 43 cm und auf dem Weinberg bei 69 cm. Genau entgegengesetzt verhielt es sich beispielsweise bei `Nicki Lime`. Die Wuchsleistung betrug hier auf dem Probefeld 82 cm und auf dem Weinberg nur 57 cm.

Tabelle 2: Nicotiana – Sorten, die an einem der beiden Standorte mit ihren Mittelwerten mindestens das Gesamtmittel erreichten (Versuch 1997)

Sorte	Firma	Mittelwert Probefeld			Mittelwert Weinberg		
		Blühstärke	Ausgeglichenheit	Gesamteindruck	Blühstärke	Ausgeglichenheit	Gesamteindruck
Domino Crimson	JW	5,9	6,6	6,1	6,2	7,0	6,7
Domino gelbgrün	QS	6,5	7,5	6,8			
Domino Lime	ES	6,2	7,2	6,6			
Domino Lime Green	JW	6	6,8	6,3			
Domino Rot	ES	6,5	6,7	6,5	6,8	6,7	6,9
Domino scharlach	QS	6,3	6,8	6,7	6,1	6,7	6,4
Domino Weiß	ES	6,2	7	6,2	6,7	7,1	7,1
Domino White	JW				6,6	7,2	7,0
Domino weiß	QS				6,6	7,4	7,1
Grünweißer Gnom	S&G	6,3	7,1	6,6	6,7	7,6	7,4
Lachsrosa Gnom	S&G				7,2	7,2	7,2
Rosa Gnom	S&G				6,4	7,1	7,0
Tiefrosa Gnom	S&G				6,7	7,9	7,3
Weißer Gnom	S&G				6,3	7,1	6,9
Zartrosa Gnom	S&G				6,3	7,4	7,0
Havana Apfelblüte	Dae				7,6	7,7	7,9
Havana Apfelblüte	ES				7,4	7,6	7,6
Havana Carmine Rose	Dae	6,1	6,6	6,1	7,4	7,6	7,8
Havana Purpurfarbig	Dae				6,8	6,9	7,0
Havana Weiß	Dae				6,6	7,0	6,9
Havana Appleblossom	Ne	7,6	7,8	7,9	6,8	6,9	6,8
Havana Carmine Rose	Ne	7,7	7,9	7,8	7,8	7,7	7,9
Havana Lime	Ne	7,3	7,8	7,6			
Havana Mixture	Ne	6,5	6,8	6,6	6,7	7,2	7,1
Havana White	Ne	6	6,5	6,2			
Havana Purple	Ne				6,4	7,0	6,8
Merlin Weiß	ES	6,4	6,7	6,4			
Nicki Formelmischung	ES	7	7	7	6,3	7,2	6,8
Nicki Deep Rose	JW	7,4	7,6	7,7	7,1	7,9	7,4
Nicki Deep Rose	Wa	6,9	7,3	7,2	7,3	7,8	7,6
Nicki Lime	JW	7	7,5	7,2	6,2	6,8	6,3
Nicki Lime	Wa	6,5	7,3	7,1			
Nicki Pink	Wa	6	6,9	6,5	6,1	6,6	6,3
Nicki Red	JW	6,5	6,5	6,4			
Nicki Rose	JW	6,3	7	6,6	7,6	7,7	7,6
Nicki Rose	Wa	6,3	6,8	6,5	7,7	7,9	7,8
Nicki White	JW	6,6	6,9	6,8	6,6	6,7	6,8
Nicki White	Wa	6,9	7	6,9	6,6	6,7	6,7
Starship Lime	QS	6,1	6,7	6,5			
VIP Gelb	Be	7,2	7,6	7,6			
VIP Rosa	Be	7	7,2	7,1	7,0	7,4	7,0
VIP Rot	Be	6,8	6,8	6,7	6,9	7,0	6,8
VIP Weiß	Be	6,4	7,4	7	6,6	6,9	6,6
Wasa	Wa	6,5	6,8	6,6	6,8	7,1	6,8
Gesamtmittel über alle Sorten		5,9	6,5	6,1	6,1	6,5	6,3

Fazit 1996/97

In den Versuchen über beide Jahre zeigte sich, daß Ziertabak eine attraktive Beet- und Gruppenpflanze ist. Im Vergleichsanbau standen die von den Saatgutfirmen angebotenen Sorten von *Nicotiana sanderae* und *Nicotiana alata*. Die Blütenfarbe reichte von Weiß, Rosa mit Auge, Rosatöne, Pink, Rottöne, Apfelblüte bis zu Grün. Leider hält eine intensive Blüte nur bis Mitte August an. Danach läßt auch der Gesamteindruck der Pflanzen durch die abfallenden Blütenblätter nach. Je nach Witterung werden aber noch mittlere Blühstärken bis Anfang September erzielt. Bewußt wurde in beiden Versuchsjahren nach dem Hauptflor nicht zurückgeschnitten oder die Bestände ausgeputzt. Solche arbeitsintensiven Pflegemaßnahmen können zwar im Kleingarten oder an den Balkonkästen durchgeführt werden, im öffentlichen Grün oder bei einer Friedhofspflege ist das kaum möglich.

Im ersten Versuchsjahr wurde deutlich, daß durch eine spätere Aussaat sich die Hauptblüte zwar etwas in den Spätsommer verlagert, aber der Zeitraum einer intensiven Blüte sich verkürzt. Ab Ende August waren zwischen den Bestände beider Aussaattermine in der Blühstärke keine Unterschiede mehr zu erkennen. Dagegen kam *Nicotiana* mit den Bedingungen auf extremen Standorten sehr gut zurecht. Auf einer Weinbaulage mit entsprechend hoher Sonneneinstrahlung und Temperatur sowie einem leichteren Boden wurden sortenübergreifend ähnliche Ergebnisse wie auf dem normalen Standort erreicht.

Von den Sorten, die in beiden Versuchsjahren zum Anbau kamen, erzielten `Domino Crimson`, `Domino Weiß` und `Havanna Appleblossom` unter vergleichbaren Bedingungen (1996 erster Satz; 1997 Standort Probefeld) solche Boniturwerte, die jeweils über dem Gesamtmittel des Versuches lagen. 1997 fielen besonders `Havanna Apfelblüte`, `Havana Carmine Rose`, `Nicki Deep Rose`, `Nicki Lime`, `Nicki Rose`, `Nicki Formelmischung`, `VIP Rosa` und `VIP Gelb` durch hohe Mittelwerte bei der Blühstärke auf.

Probeweise wurde Ziertabak auch in frei aufgestellten Balkonkästen gepflanzt. Dabei erwies sich neben der etwas zu kurzen Blühdauer auch die mangelnde Standfestigkeit bei Wind als problematisch. *Nicotiana* kann sicherlich an geschützten Stellen als Zwischenbepflanzung in Kästen und Kübeln verwendet werden. Dabei eignet sich besonders die kompakt wachsenden Sorten / Serien, wie `Havana Appleblossom`, `Havana Carmine Rose`, `Havana Red` und `Merlin`. Weiterhin ist aber bei der Pflanzenauswahl zu beachten, daß die Nachbarpflanzen bei nachlassender Zierwirkung des Tabaks ab Mitte August diese Funktion mit übernehmen.

Allgemeine Kulturhinweise

(Angaben aus Saatgutkatalogen zusammengestellt)

Aussaat

- Saatgutbedarf von 1.500 Korn für 1000 Pflanzen bzw. 1/4g für 1000 Pfl.
- Februar bis April bei 18 - 22°C
- Lichtkeimer
- Keimdauer 14 – 20 Tage

Weiterkultur

- Pikieren nach ca. 2 – 4 Wochen in 8er – 10er Topf (1 Pflanze), in 12 – 14er Topf (3 Pflanzen) oder Packs
- Nährstoffreiches Substrat mit pH 6,5 – 7,5
Topferde mit Tonanteil
- Hoher Nährstoffbedarf
- Temperatur 12 – 16°C
- Hell
- Genügend Standraum und trockene Kulturführung begünstigen kompakten Aufbau
- Vor dem Verkauf gut Abhärten

Wachstumsregulierung

- Nach Rosettenbildung und beim Schieben des Blütenstandes möglich
- 0,05% Topflor, zweite Behandlung nach 3 Wochen

Sommertopfkultur

- Aussaaten bis Mai möglich

Pflanzenschutz

- Auf Blattläuse und Schnecken achten

Kulturdauer

- Von Aussaat bis Verkauf (Blüte) 10 - 12 Wochen

Hinweise für den Kunden

- Nicht zu früh pflanzen, da frostempfindlich

Impressum:

Herausgeber:

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
August-Böckstiegel-Straße 1
01326 Dresden
Tel.: (0351) 2612-0; Fax: (0351) 2612 153
Postanschrift: Postfach 54 01 37, 01311 Dresden

Redaktion:

Beate Kollatz
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
Fachbereich Gartenbau und Landespflege Dresden – Pillnitz
Söbrigener Straße 3a
01326 Dresden
Tel.: (0351) 2612-710 Fax: (0351) 2612 704
Postanschrift: Postfach 54 01 37, 01311 Dresden

Redaktionsschluß: Oktober 1999