

Sortenbewertung bei *Mimulus luteus*, *grandiflorum* und Hybriden

Information für Praxis und Beratung

Dresden–Pillnitz, im Oktober 1999

Durch die an eine Orchidee erinnernde Blüte und die leuchtenden Farben wird die Gauklerblume im Ergänzungssortiment bei Beet- und Gruppenpflanzen gern angeboten. Dabei erfolgt die Anzucht von blühenden Pflanzen in wenigen Wochen. Auf Rabatten, im Kasten oder Kübel ausgepflanzt, bilden sie leuchtende Farbtupfer. Um die Eignung einschätzen zu können, wurde in Pillnitz in zwei aufeinanderfolgenden Jahren das gängige, samenvermehrte Sortiment von *Mimulus luteus*, *Mimulus grandiflorum* und *Mimulus*-Hybriden verglichen. Zum Anbau kamen 1996 25 Sortenproben von 7 Saatgutanbietern und im darauffolgenden Jahr 31 Sorten von 9 Firmen. Einige Sorten wurden von mehreren Anbietern eingesendet.

Legende

Firmenbezeichnung

Chr	N.L. Chrestensen, Erfurt
Dae	Daehnfeldt, Odense
ES	Erfurter Samenzucht Weigelt & Co., Walluff
JW	Julius Wagner, jetzt Hamer & Wagner, Heidelberg
Mei	Hans Meisert, Hannover
Ne	Bruno Nebelung, Münster
QS	Saatzucht Quedlinburg, Quedlinburg
Sa	Sakata Seed Europe, Hoofddorp, NL
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 im Tuff in Woche 13 in 9er Kunststoff- oder Humulus – Papier- topf, Substrat Brill 1 + Ton
- Ab Woche 16 Düngung mit Flory 1 rot 0,05%
- In Woche 17 gerückt, Abstand 20 x 20 cm

- 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

Mimulus ist eine Kultur mit einer sehr schnellen Entwicklung. Betrachtet man die einzelnen Sorten in der Anzuchtphase, ließen sich keine Unterschiede feststellen. Sowohl bei der Wuchseistung als auch beim Beginn der Blüte ähneln sich die erzielten Boniturwerte. 3 Wochen nach dem Pikieren waren die Töpfe vollständig bedeckt, wobei die Wuchseistung im Papiertopf nicht geringer gegenüber dem Plastetopf war. Um eine ansprechende Pflanzqualität zu erhalten, wurde in Woche 17 gerückt, wobei die Töpfe aus den Paletten genommen und im Abstand 20 x 20 cm einzeln ausgestellt wurden. Hemmstoffe kamen nicht zum Einsatz. Bei allen Sorten zeigten sich ab Woche 18 Knospen bzw. waren die Blüten schon geöffnet.

Bei einer Aussaat in Woche 10 hat man blühende Pflanzen zum Muttertag. Durch seine interessante Blüte bietet sich Mimulus als Mitnahmegeschenk an. Da die Kultur schnell und problemlos ist, kann diese Pflanzenart gezielt für dieses Ereignis produziert werden. Besonders eignet sich dafür die Sorte `Viva`, da sie sehr große, getigerte Blüten hat. Da der Verkauf der Beet- und Balkonpflanzen auch immer früher beginnt, fallen beide Absatztermine zeitlich zusammen.

Für den zweiten Satz war nur eine Kulturzeit von 6 Wochen von Aussaat bis Pflanzung angesetzt. In diesem Zeitraum entwickelten sich die Pflanzen gut, Rücken war nicht notwendig. Zur Pflanzung waren keine Knospen sichtbar.

Im Sortenvergleich wurden nach der Pflanzung regelmäßig Blühstärke, Ausgeglichenheit und Gesamteindruck bewertet. In der Tabelle 1 sind jeweils für beide Aussaattermine die Sorten aufgeführt, die in ihrem Sortenmittel mindestens bei allen drei Merkmalen (Blühstärke, Ausgeglichenheit und Gesamteindruck) das Gesamtmittel erreichten. Dabei erzielten nur die Sorten `Magic Orange` und `Magic Rot` in beiden Sätzen Werte, die dieses Kriterium erfüllen.

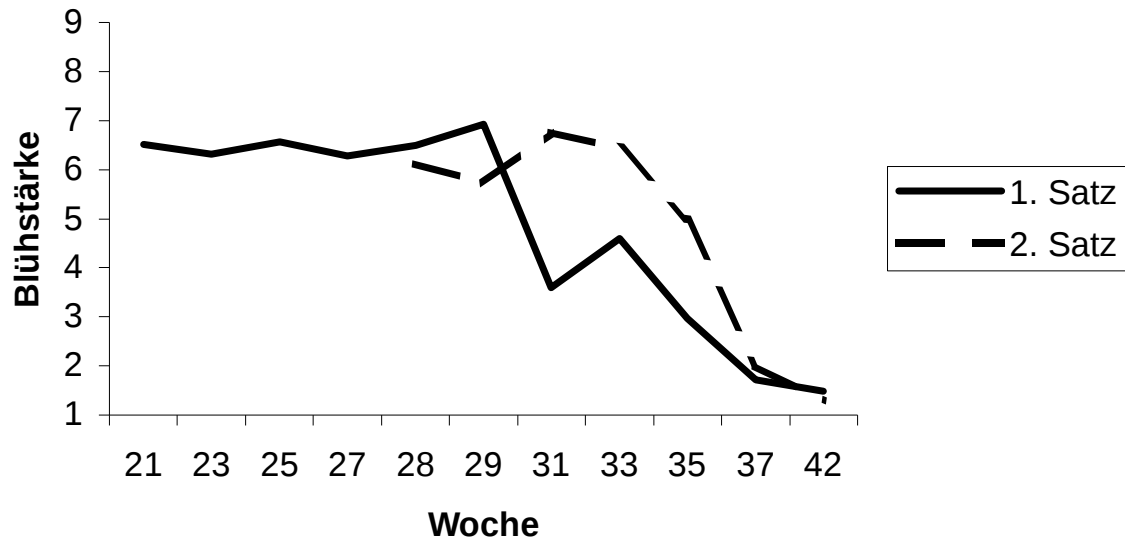
Tabelle 1: Mimulus – Sorten, die im ersten oder zweiten Anbausatz mit ihren Mittelwerten mindestens das Gesamtmittel erreichten (Versuchsjahr 1996)

Sorte	Firma	Mittelwert 1. Satz			Mittelwert 2. Satz		
		Blüh- stärke	Ausgegli- chenheit	Gesamt- eindruck	Blüh- stärke	Ausgegli- chenheit	Gesamt- eindruck
Magic Orange	S&G	4,9	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1
Magic Rot	S&G	5,0	6,2	5,9	5,1	6,4	6,1
Magic Mixed	Ne				5,0	6,4	5,9
Malibu Gelb	ES				4,9	6,9	6,3
Malibu Orange	ES				5,1	6,6	6,4
Mystic Ivory	JW	5,1	6,1	5,9			
Mystic Yellow	JW				5,0	6,9	5,9
Mystic Orange	Sa				5,3	6,3	6,1
Mystic Orange	JW				5,0	6,3	6,0
Mystic Mixture	Ne	4,8	6,1	5,5			
Viva	Ne	5,2	6,9	6,1			
Viva	ES	4,9	6,8	6,2			
Viva	S&G	5,1	6,9	6,3			
Gesamtmittel über alle Sorten		5,0	5,7	5,1	4,8	6,5	6,1

Der Einfluß des Anzuchttermines auf Beginn und Dauer der Blüte im Freiland ist im Diagramm 1 dargestellt. Bei der gängigen Anzucht zum Verkauf zur Beet- und Balkonsaison wird schon blühende Ware gekauft bzw. gepflanzt. Mimulus verkraftet das Pflanzen in der Blüte problemlos, es kommt zu keinen Anwachs-schwierigkeiten. Die Blüte dauert dann bei gleichbleibender Intensität bis Ende Juli an. Danach fällt die Blühstärke relativ schnell ab. Ab Mitte August sind nur noch vereinzelt Blüten an den Pflanzen. Rückschnitt oder Ausputzen der Be-stände erfolgte nicht. Mit der nachlassenden Blüte verringert sich auch der Ge-samteindruck des Bestandes, die Flächen sind aber meistens mit einer grünen Pflanzendecke bedeckt.

Der zweite Satz Mimulus begann eine Woche nach der Pflanzung mit der Blüte. Sie schloß sich direkt an die Blüte des ersten Satzes an und streckte sich über 6 Wochen bis Ende August. Eine Bewertung der Blühstärke mit der Note 6 (Blü-tenbedeckungsgrad über 50%) erhielten in der Woche 35 noch die Sorten `Ma-gic Orange`, `Magic Rot`, `Magic Mixed`, `Malibu Orange`, `Mystic Orange`, `Mystic Mixed` und `Viva`.

Diagramm 1: Blühverlauf bei Mimulus 1996



Mitte August wurde am zweiten Satz Höhe und Breite der Pflanzen gemessen. Im Mittel wird Mimulus 20 cm hoch und 30 cm breit. Dabei gibt es zwischen den Sorten einige Unterschiede. Mit 14 cm war `Magic Pastel Mix` die niedrigste Sorte. Der Großteil der untersuchten Sorte erreichte eine Höhe von 17- 24 cm. Am größten Wuchs `Viva` mit 33 cm, wobei bei der Pflanzengröße die Herkunft der Saatgutproben eine Rolle spielt. `Viva` von S&G (jetzt Novartis Seeds) wurde 33 cm groß, die selbe Sorte aus Samen von der Firma Nebelung nur 23 cm. Bei der Pflanzenbreite fielen die Unterschiede bedeutend geringer aus. Allgemein läßt sich in Bezug auf die Pflanzenbreite feststellen, daß auch hier im gesamten Sortiment eine große Spannweite auftritt. Die gemessenen Pflanzenbreiten reichen von 19 cm (`Mystic Mix`) bis über 40 cm (`Malibu Gelb`). Neben `Malibu Gelb` war dann Ende August auch bei `Malibu Orange`, `Magic Mixed`, `Magic Rot`, `Magic Orange` und `Calypso Mischung` der Bestand geschlossen, d.h. die Pflanzen hatten den Pflanzabstand von 20 x 40 cm zugewachsen. Der Habitus der Pflanzen konnte bei den meisten Sorten mit dicht bewertet werden, etwas flattrig wuchsen `Mystic Orange`, `Mystic Scarlet`, `Mysic Mixed` und `Viva`. Die Blütengröße liegt bei 2- 4 cm, `Viva` hat 5 – 6 cm große Blüten.

Versuchsergebnisse 1997

Kulturdaten

- Aussaat Woche 12
- Pikiert im Tuff in Woche 15 in 9er Kunststoff- oder Humulus – Papier- topf, 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

Bei der Wiederholung des Versuches wurde ein zwei Wochen späterer Aussaat-termin ausgewählt. Dabei konnten wieder keine Unterschiede in der Pflanzen-entwicklung in Abhängigkeit vom verwendeten Topf festgestellt werden. Auch zwischen den Sorten traten keine Differenzen auf. Durch den etwas späteren Aussaattermin war eine Differenzierung der Frühzeitigkeit in der Blüte möglich. Eine Woche vor der Pflanzung blühte ein Großteil der Pflanzen bei `Mystic Scarlet`, `Mystic Orange`, `Malibu Rot` und `Mystic Yellow`. Keine einzige blühende Pflanze war bei `Malibu Mischung`, `Viva` und der `Mischung` von *Mimulus grandiflorum*.

In diesem Jahr sollte der Einfluß von unterschiedlichen Standorten untersucht werden. Die Pflanzung erfolgte zum selben Zeitpunkt auf die Versuchsfläche, wo auch im Vorjahr der Versuch durchgeführt wurde. Als Alternative wurde der Versuch auf einem sonnigen Südhang (Weinbaulage) aufgepflanzt. Entsprechend dem Versuchsablauf wurden regelmäßig Blühstärke, Ausgeglichenheit und Gesamteindruck an beiden Standorten bonitiert. In Tabelle 2 sind jeweils für beide Standorte die Sorten aufgeführt, die in ihren Sortenmitteln bei allen Merkmalen (Blühstärke, Gesamteindruck, Ausgeglichenheit) mindestens das Gesamtmittel des Versuchsstandortes erreichten. Dabei erfüllten die Sorten `Magic Mix`, `Malibu Orange`, `Malibu Rot`, `Mystic Ivory`, `Mystic Orange` an beiden Standorten dieses Kriterium. Im Gesamtmittel unterscheiden sich die

beiden Standorte bei der Blühstärke nicht. Nur `Calypso Mischung` erhielt auf dem Weinberg in der Blühstärke eine deutlich bessere Bewertung, auf dem Probefeld bekamen `Mystik` (Mischung von Saatzucht Quedlinburg) und `Viva` dagegen höhere Werte. Ausgeglichenheit und Gesamteindruck wurden im Gesamtmittel auf dem Probefeld besser bewertet, da die Pflanzen auf dem Weinberg eher unter dieser extremen Lage in ihren Leistungen nachließen (siehe auch Diagramm2).

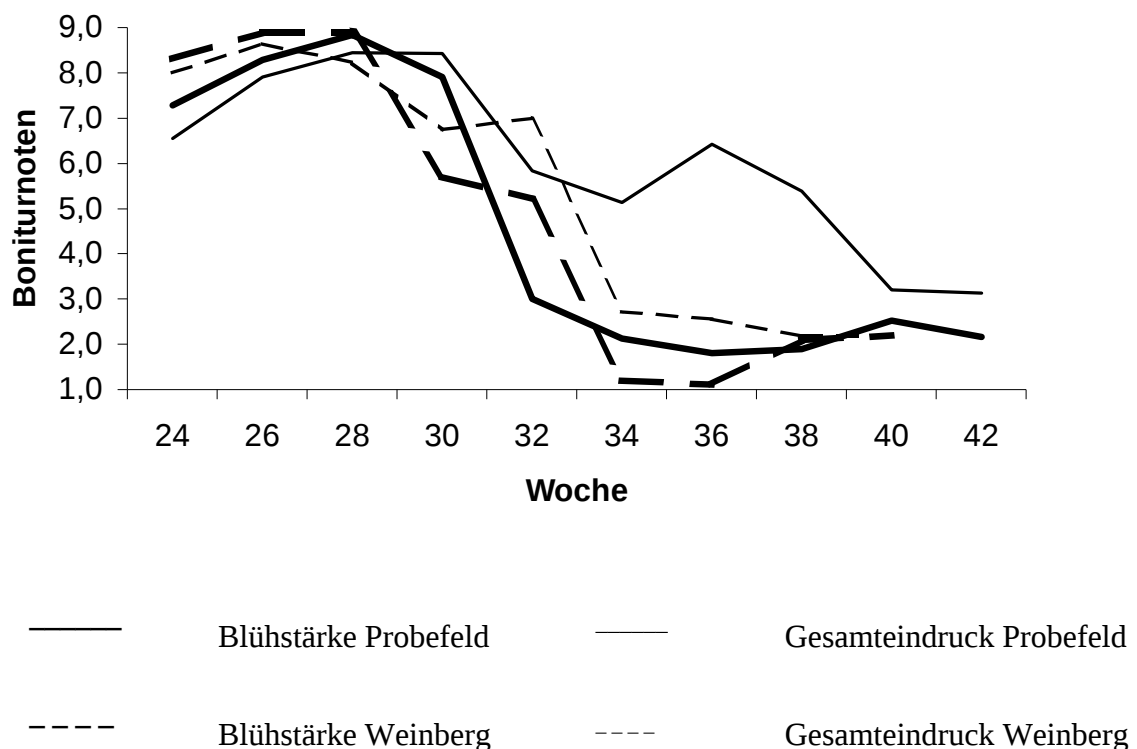
Tabelle 2: Sorten bei Mimulus, die in ihren Einzelwerten mindestens das Gesamtmittel über alle Sorten erreichten (Versuchsjahr 1997)

Sorte	Firma	Mittelwerte Probefeld			Mittelwerte Weinberg		
		Blühstärke	Ausgeglichenheit	Gesamteindruck	Blühstärke	Ausgeglichenheit	Gesamteindruck
Calypso	ES	4,7	7,0	6,4			
Calypso Mischung	Mei				5,8	6,2	6,2
Magic Mix	Ne	4,8	6,8	6,2	4,9	5,4	5,3
Magic Pastell Mix	Ne				4,9	5,4	5,4
Malibu Gelb	ES				4,9	5,3	5,4
Malibu Gelb	Mei	4,8	6,5	6,3			
Malibu Orange	ES	4,9	7,4	6,8	5,1	5,5	5,6
Malibu Rot	Mei	4,6	6,8	6,3	4,9	5,4	5,5
Mischung	QS				4,5	5,6	5,5
Mystic Ivory	JW	4,6	7,0	6,5	4,6	6,3	5,9
Mystic Ivory	Sa				4,5	5,6	5,4
Mystic Orange	JW	5,1	6,4	6,1			
Mystic Orange	Sa	5,1	7,0	6,5	4,8	5,4	5,5
Mystic Orange	Wa	5,2	7,4	6,7	4,9	5,6	5,6
Mystic Yellow	JW	5,8	7,1	6,7			
Mystic Yellow	Sa	5,4	6,8	6,5			
Mystik	QS	5,4	6,8	6,5			
Viva	S&G	4,6	6,6	6,2			
Mittelwert über alle Sorten		4,6	6,4	6,0	4,5	5,2	5,1

Im Diagramm 2 ist der zeitliche Verlauf der Blüte und der Bewertung des Gesamteindrucks an beiden Standorten dargestellt. Die Kurven bei der Blühstärke sind recht ähnlich. Die Blühstärke ist auf dem Weinberg in der ersten Wochen etwas höher. In der Woche 26 wird an beiden Standorten der Maximalwert von 9 fast erreicht. Danach geht die Blüte auf dem Weinberg etwas schneller zurück

als auf dem Probefeld. Ab Woche 32 blühen auf beiden Standorten kaum noch Pflanzen. Der Unterschied zwischen beiden Standorten kommt bei der Bewertung des Gesamteindrucks zu Tage. Während auf dem Probefeld trotz geringer Blühstärke noch ein zufriedenstellender Gesamteindruck bis Ende September erreicht wird, geht auf dem Weinberg mit der Blühstärke auch der Gesamteindruck zurück. Mitte August werden im Mittel nur noch Werte bei 3 (kaum noch Zierwert) gegeben. Durch die extreme Sonneneinstrahlung und den leichteren Boden sterben trotz Beregnung zu erst einzelne Pflanzenteile und später ganze Pflanzen ab. Zu Beginn des Septembers sind auf manchen Parzellen schon keine Pflanzen mehr. Alle untersuchten Sorten reagieren ähnlich, keine Sorte hebt sich mit ihren Boniturwerten deutlich vom Gesamtverhalten ab. Im Gegensatz dazu bilden die Pflanzen auf dem Probefeld einen grünen Bodendecker. Beste Noten für Ausgeglichenheit und Gesamteindruck erhalten Mitte September noch die Sorten `Magic Pastell Mix` und `Malibu Orange`.

Diagramm 2: Zeitlicher Verlauf von Blühstärke und Gesamteindruck von *Mimulus* an unterschiedlichen Standorten (Versuchsjahr 1997)



Fazit 1996 / 97

In beiden Versuchsjahren überzeugte die Gauklerblume durch ihre leuchtenden Farben als samenvermehrte Beet- und Balkonpflanze für das Ergänzungssortiment. Neben Mischungen gibt es Serien mit den Einzelfarben gelb, orange, rot, weinrot und Pastellfarben. Durch die große, getigerte Blume hebt sich die Sorte `Viva` von den anderen Sorten deutlich ab. Im Vergleichsanbau standen die von den Saatgutfirmen angebotenen Sorten von *Mimulus luteus*, *Mimulus grandiflorum* und *Mimulus*-Hybriden.

Die Versuchsergebnisse aus beiden Jahren zeigen, daß *Mimulus*-Arten eine interessante Kultur für die Beet- und Balkonsaison sind. Durch ihre kurze Anzuchtdauer kann schon zum Verkaufstermin blühende Ware produziert werden. Es ist aber darauf zu achten, daß die Pflanzen nicht zu groß werden, da sonst gerückt werden muß. Im Versuchsjahr 1996 zeigte sich, daß bei einer Aussaat in Woche 10, alle Sorten Anfang Mai blühten, ein Verkauf zum Muttertag möglich ist. Um die Pflanzqualität für einen späteren Pflanztermin zu erhalten, mußte dann aber gerückt werden. Je nach Witterung wachsen die Pflanzen dann auch schnell in die Höhe. 1997 wurde deshalb zwei Wochen später ausgesät. Hier zeigten sich nun Unterschiede im Blühbeginn der Sorten. Es traten Unterschiede in der Frühzeitigkeit innerhalb der Serien auf. `Mystic Scarlet`, `Mystic Orange`, `Malibu Rot` und `Mystic Yellow` gehören zu den zeitig blühenden Sorten. Dagegen war nach 7 wöchiger Kulturdauer bei `Malibu Mischung`, `Viva` und der `Mischung` von *Mimulus grandiflorum* noch keine Blüte sichtbar.

Bei der gängigen Pflanzung Mitte Mai hält die Blüte vom Pflanztermin bis Mitte August an. Danach fällt die Blühstärke schnell ab, der Gesamteindruck verringert sich auch. Da die Pflanzen aber nicht absterben, sind die Flächen von einer grünen Decke bedeckt und ein gewisser Zierwert ist vorhanden. Auf Pflegemaßnahmen wie Putzen oder Rückschnitt wurde gezielt verzichtet, da in öffentlichen Anlagen solche arbeitsintensiven Tätigkeiten kaum durchgeführt werden können.

Von den Sorten, die in beiden Versuchsjahren zum Vergleich kamen, erzielten `Mystic Ivory` und `Viva` unter ähnlichen Bedingungen (1996 erster Satz, 1997 Standort Probefeld) solche Boniturwerte, die jeweils über dem Gesamtmittel des Versuches lagen. 1997 fielen auf dem Probefeld `Mystic Yellow`, `Mystic` und `Mystic Orange` beziehungsweise `Calypso Mischung` und `Malibu Orange` durch auf dem Weinberg durch hohe Mittelwerte bei der Blühstärke auf. Beste Noten für Ausgeglichenheit und Gesamteindruck erhielten Mitte September noch die Sorten `Magic Pastell Mix` und `Malibu Orange`.

Im ersten Versuchsjahr zeigte sich, daß durch eine gestaffelte Aussaat der Blühzeitraum verlängert werden kann. Die Blüte des zweiten Satzes überschneidet sich noch um 3 Wochen mit der des ersten Satzes. Als witterungsbedingt die Blüte des ersten Satzes Mitte August stark nachließ, blühte der zweite Satz mit guten Boniturwerten noch bis Ende August. Aber selbst bei nachlassender beziehungsweise abgeschlossener Blüte vermitteln die Bestände durch die grüne Blattdecke noch einen Zierwert bis in den Herbst.

Bei Pflanzungen auf einem extrem sonnigen Standort mit leichtem Boden überzeugt Mimulus durch seine intensive Blüte. Im Blühverhalten gibt es kaum Unterschiede zum normalen Standort. Auf dem Weinberg lagen die Boniturwerte zu Beginn der Blüte über denen vom Probefeld. Im Verlauf der Vegetationsperiode wechselte dann öfters die Rangfolge, wobei die Unterschiede gering sind. Auffallend differenzierter verhielten sich die Bestände nach der Blüte. Auf dem Probefeld blieben die Pflanzen grün und erreichten noch zufriedenstellende Werte beim Gesamteindruck. Dagegen ging auf dem Weinberg mit der nachlassenden Blüte auch der Gesamteindruck der Bestände zurück. Zuerst starben einzelne Pflanzenteile ab, später die ganzen Pflanzen. Alle Sorten verhielten sich ähnlich, keine Sorte hob sich deutlich hervor.

Die Gauklerblume eignet sich auch sehr gut zur Bepflanzung von Balkonkästen. Im Mai können schon üppig blühende Pflanzen in Kübel oder Kästen gepflanzt werden, die eine entsprechende Fernwirkung erzielen.

Allgemeine Kulturhinweise

(Angaben aus Saatgutkatalogen zusammengestellt)

Aussaat

- Februar bis März bei 12 – 16°C
- Lichtkeimer
- Keimdauer 7 – 14 d
- ½ g für 1000 Pflanzen
- Direktsaat ist möglich

Weiterkultur

- Pikieren nach 4 Wochen in 9er Topf eine Pflanze, in 10 – 11er Topf Tuff aus 3 Pflanzen oder Packs
- Substrat TKS 2 oder E-Erde
- Temperatur 8 - 12°C
- Kühl und luftig

Wachstumsregulierung

- Möglich, Basacel 0,3%ig spritzen ; Anwendung 30 d nach der Aussaat, nach 10 d wiederholen
- Basacel 0,5%ig gießen bei einer Pflanzenhöhe von 8 – 10 cm

Sommertopfkultur

- Aussaat ab Ende April

Kulturdauer

- 6 – 8 Wochen

Pflanzenschutz

- Vermehrungspilze, Mehltau, Blattläuse

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