

# Kompaktere Begonien bei niedrigeren Temperaturen

Der Arbeitskreis Beet- und Balkonpflanzen untersuchte im Frühjahr 2010 den Einfluss von Temperatur und Topftermin auf Kulturdauer und Qualität verschiedener genetischer Herkünfte von hängenden Begonien. Alle geprüften Sorten stammten aus vegetativer Vermehrung. Standorte der Versuche waren die LVG Erfurt und die LVG Heidelberg.



*Begonia 'Apadana Champagner': links TMT 17 °C, rechts 14 °C (LVG Heidelberg)*

Während an der LVG Heidelberg vor allem der Einfluss der Temperatur geprüft wurde, stand in Erfurt der Einfluss der Temperatur in Kombination mit verschiedenen Regelstrategien im Mittelpunkt. Außerdem wurde dort die Sorte 'Summerwings™ White' mit zwei unterschiedlichen Topfterminen – Woche 7 und 11 – kultiviert.

## Zwei Temperatur-Varianten

An der LVG Heidelberg wurden die Begonien-Sorten 'Apadana Champagner' (Grünwald), 'Belleconia Ivory' und 'Soft Orange' (beide Kientzler) sowie 'Summerwings Red' bei zwei Temperaturvarianten (siehe Kasten „Zum Versuch“, Versuch 1) geprüft.

Die Ergebnisse aus Heidelberg zeigen, dass die Qualität der Pflanzen bei kühlerer Temperatur bei allen geprüften Sorten besser war. Die Kulturzeit wurde jedoch deutlich verlängert, teilweise um drei Wochen. Lediglich bei der Sorte 'Apadana Champagner' betrug die Kulturzeitverlängerung nur wenige Tage (Foto oben, Tabelle 1).

Die Sorte 'Summerwings™ White' wurde in Erfurt zu dem frühen Topftermin in drei Temperaturbereichen kultiviert (Foto Seite 20), wobei mit der Variante 3 (Kasten „Zum Versuch“, Versuch 2) der Einfluss einer extrem niedrigen Temperatur geprüft wurde. Die Pflanzen blieben hier sehr klein, verzweigten sich zwar recht gut, konnten jedoch bis Ende Mai keine Verkaufreife erreichen. Bis zu diesem Termin wurde lediglich eine Pflanzenhöhe von 18,4 cm gemessen, Blüten waren noch nicht vorhanden.

## Um drei Wochen verzögert

Vergleichbar mit den Ergebnissen in Heidelberg waren die Pflanzen bei einer Kulturführung mit einer Tagesmitteltemperatur (TMT) von 15,8 °C und „Diff und Drop“ qualitativ besser, die Kultur verlängerte sich jedoch um drei Wochen gegenüber der „warmen“ Variante (TMT 16,9 °C). Die hohen Tagtemperaturen und eine teils große Differenz zwischen Tag- und Nachttemperatur führten zu lockerem Aufbau der Pflanzen mit verstärktem Streckungswachstum.



Zum Topftermin Kalenderwoche 11 war das geprüfte Sortenspektrum an der Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau in Erfurt deutlich größer. Die Variante „Kaltkultur“ wurde nicht in diesen späteren Versuch aufgenommen. Tabelle 2 gibt einen Überblick, welche Sorten geprüft wurden, wann der Blühbeginn bonitiert werden konnte und welche Pflanzenqualität zu diesem Zeitpunkt beurteilt wurde.

Die Beurteilung des Gesamteindrucks macht deutlich, dass nicht bei allen Begoniensorten ein später Topftermin für die Produktion von Qualitätsware mög-

Variante	Fz*	Ve*	Gesamteindruck (1–9)*	Bemerkungen
<b>'Apadana Champagner pastel'</b> (Grünewald)				
Variante 1: warm	19.4.	26.4.	9	kompakt, meist gut verzweigt, Blüte über Laub, Blütenfarbe hellgelb, runder Aufbau, lockerer Habitus, kippt teilweise, lange Blütenstiele, sehr gleichmäßige Parzelle, Pflanzen fast rund, sehr homogener Aufbau
Variante 2: kühl	26.4.	30.4.	9	siehe oben
<b>'Belleconia Ivory'</b> (Kientzler)				
Variante 1: warm	8.4.	16.4.	8	gut verzweigt, Triebe etwas schwächer als bei Soft Orange, kippelt leicht, dicht verzweigt, mittelkräftiger Wuchs, seitlich mittelstark überhängend, Parzelle sehr homogen
Variante 2: kühl	22.4.	27.4.	9	stabil
<b>'Belleconia Soft Orange'</b> (Kientzler)				
Variante 1: warm	19.4.	23.4.	7	schiebt, mittelmäßig bis gut verzweigt, stabil, zum Teil lange Seitentriebe, Parzelle insgesamt etwas inhomogen, Habitus leicht auseinanderfallend
Variante 2: kühl	26.4.	29.4.	8	stabil
<b>'Summerwings Red'</b> (Kientzler)				
Variante 1: warm	12.4.	16.4.	7	stark wachsend, leicht rund, fällt auseinander, dicht verzweigt, ausladender Habitus, kräftig rote Blüte
Variante 2: kühl	3.5.	7.5.	8	stabil

\* Fz/Ve = Frühzeitigkeit/Verkaufsende, 25/75 % der Pflanzen einer Parzelle mit zwei bis drei offenen Blüten; Gesamteindruck: 1 = sehr schlecht, 9 = sehr gut

**Tabelle 1: Ergebnisse des Temperaturversuchs bei Begonien an der LVG Heidelberg (Topftermin: Woche 6)**



**'Belleconia Ivory': links TMT 17 °C, rechts 14 °C (Heidelberg)**



**'Belleconia Soft Orange': li. TMT 17 °C, re. 14 °C (Heidelberg)**



**'Sparkler Scarlet', Topfwoche 11: li. 17 °C, re. 15 °C (LVG Erfurt)**



**'Summerwings Orange', Topfwoche 11: li. 17 °C, re. 15 °C (Erfurt)**

Fotos: LVG Erfurt (10.5.) (9), LVG Heidelberg (27.4.) (3)



'Summerwings White', Topfwoche 7:  
(von links) 17 – 15 – 12 °C (LVG Erfurt)

► lich ist. Während 'Summerwings Rose' oder 'Sparkler Scarlet' bis Ende April in guter Qualität Verkaufreife erreichten, war für die Sorte 'Belmona Orange' die Kulturzeit zu kurz.

**Kompakter aufgebaut**

Dabei wird deutlich, dass auch bei dem späten Topftermin die meisten der geprüften Begonien-Sorten bei etwas niedrigerer Temperatur und der Regel-

strategie „Diff und Drop“ einen kompakteren Pflanzenaufbau aufwiesen. Die Verzweigung war stark sortenabhängig und der Blühbeginn wurde nicht so stark verzögert, wie das bei dem frühen Topftermin zu verzeichnen war. Diese Unterschiede sind sicherlich auf die zunehmende Lichtintensität und Tageslänge zurückzuführen.

Annette Altmann, LVG Erfurt;  
Ute Ruttensperger, LVG Heidelberg

Sorte	Herkunft	Solltemperatur 17 °C		Solltemperatur 15 °C	
		Blühbeginn	Gesamteindruck (1-9)*	Blühbeginn	Gesamteindruck (1-9)*
'Waterfall® Encanto Orange®'	Beekenkamp	25.04.	6	30.04.	7
'Waterfall® Victoria Falls®'	Beekenkamp	18.04.	6	18.04.	7
'Waterfall® Rainbow Falls®'	Beekenkamp	18.04.	4	20.04.	7
'Waterfall® Selfoss®'	Beekenkamp	18.04.	8	26.04.	8
'Belleconia™ Ivory'	Kientzler	30.04.	8	05.05.	8
'Belleconia™ Red'	Kientzler	30.04.	6	05.05.	7
'Belleconia™ Apricot Blush'	Kientzler	26.04.	6	30.04.	7
'Belleconia™ Rose'	Kientzler	05.05.	8	10.05.	8
'Belleconia™ Soft Orange'	Kientzler	02.05.	8	08.05.	7
'Summerwings Orange'	Kientzler	30.04.	7	05.05.	7
'Summerwings Rose'	Kientzler	22.04.	8	26.04.	8
'Bonfire™'	Nebelung	26.04.	5	30.04.	6
'Apadana Champagner'	Grünwald	05.05.	7	14.05.	4
'Apadana Lemon'	Grünwald	10.05.	7	14.05.	6
'Belmona Orange'	Grünwald	10.05.	4	14.05.	4
'Million Kisses Devotion'	Florensis	28.04.	7	05.05.	8
'Elserta'	Selecta	18.04.	7	22.04.	7
'Sparkler Rose'	Rieger	15.04.	8	24.04.	7
'Sparkler Salmon'	Rieger	30.04.	6	05.05.	7
'Sparkler Scarlet'	Rieger	15.04.	7	18.04.	8

\* 9 = sehr gute Qualität, 1 = sehr schlechte Qualität

Tabelle 2: Ergebnisse des Temperaturversuchs an der LVG Erfurt (Topfwoche 11)

ZUM VERSUCH

- Versuch 1 – LVG Heidelberg  
Topfen in Woche 6  
Temperatur: Heizung 18/18 °C  
Tag/Nacht, Lüftung 22/22 °C  
Aufteilung in Varianten in Woche 7  
**Variante 1:** Tagesmitteltemperatur (TMT) – Soll 17 °C, Heizung 18/16 °C  
Tag/Nacht, Lüftung 22/20 °C, TMT – Ist 16,8 °C  
**Variante 2:** TMT – Soll 14 °C, Heizung 16/12 °C, Lüftung 20/18 °C, TMT – Ist 14,8 °C
- Versuch 2 – LVG Erfurt  
Topfen in Woche 7  
Temperatur: wie Versuch 1  
Aufteilung in Varianten in Woche 8  
**Variante 1:** Temperaturführung mit Untertischheizung; Temperatur stark schwankend, je nach Sonneneinstrahlung; Lufttemperatur: TMT – Soll 17 °C (Minimum 8 °C), TMT – Ist 16,9 °C; Lüftungstemperatur (LT) absolut 24 °C; strahlungsangepasste Nachttemperatur  
**Variante 2:** Temperaturführung mit „Diff und Drop“; Lufttemperatur: TMT – Soll 15 °C, TMT – Ist 15,8 °C; Tag/Nacht 13/17 °C, LT 2 K; eine Stunde vor Sonnenaufgang Energieschirm auf, zum Sonnenaufgang Lüftung auf, für vier Stunden auf 8 °C  
**Variante 3:** Temperaturführung als Kaltkultur; Lufttemperatur: TMT – Soll 12 °C, TMT – Ist 12,9 °C; Tag/Nacht 10 °C, LT 12 °C; Steuerung der Lufttemperatur über Fünf-Tage-Mitteltemperatur