



Blick auf den Fuchsienversuch an der LVG Erfurt

Foto: LVG Erfurt

# Fuchsien für den frühen Absatz: Anzuchtverfahren geprüft

Der bundesweite „Arbeitskreis Beet- und Balkonpflanzen“ prüfte in diesem Jahr in Absprache mit den Jungpflanzenanbietern verschiedene Aspekte der Produktion moderner Fuchsienarten. Wie auch in den vergangenen Jahren (Ergebnisse veröffentlicht in der Gärtnerbörse, einzusehen unter [www.arbeitskreisbeetundbalkonpflanzen.de](http://www.arbeitskreisbeetundbalkonpflanzen.de)) gab es Versuche zur Kultur im Gewächshaus (bis zum Erreichen der Verkaufsreife) und eine Bewertung der Freilandeignung beziehungsweise Gartenleistung von Mai bis September. In diesem Beitrag geht es um die Anzuchtversuche.



Wegen der großen Zahl an Fuchsien-sorten wurde die Auswahl auf 35 rot-blaue oder rot-weiße Sorten mit überwiegend aufrechtem Wuchs sowie einige Sonderfarben begrenzt.

Gewächshauses. Die Kulturdaten der Versuche zur Blühverfrühung aller vier Einrichtungen sind in Tabelle 1 angegeben.

Fuchsien sind fakultative Langtag-pflanzen, einige Sorten gelten als tagneutral. Produzenten sollten deshalb für frühe Absatztermine

Bei den detaillierten Kulturversuchen mit – je nach Standort – bis zu elf der 35 ausgewählten Sorten (siehe Tabelle 1) lag der Fokus auf einem frühen Absatz in Kalenderwoche (KW) 14/15 und damit auf einer frühen Kultur mit einem Topftermin in KW 2 bis 5.

Entsprechend wurden an den verschiedenen Einrichtungen Maßnahmen zur Blühverfrühung dieser Sorten untersucht, sowohl eine Tageslängenverlängerung mit verschiedenen Belichtungsarten als auch unterschiedliche Temperaturstrategien, Standweiten und Eindeckungsarten des



Foto: Margret Dallmann, LfULG

Fuchsia 'Bella Nikita' in Woche 15 nach unterschiedlicher Belichtung (LfULG Pillnitz)

► eine Tageslänge über 13 Stunden zur Kultursteuerung sicherstellen. Der Arbeitskreis Beet- und Balkonpflanzen untersuchte deshalb an zwei Standorten die Reaktion moderner Sorten auf Tagesverlängerung beziehungsweise Zusatzbelichtung.

### Faktor Licht – Dresden-Pillnitz

Am LfULG in Dresden-Pillnitz wurden elf der 35 ausgewählten Fuchsien-sorten im Hinblick auf ihre Reaktion auf fotoperiodische Belichtung, eine Assimilationsbelichtung mit Zwei-Stunden-Intervallen sowie eine kon-

tinuierliche Assimilationsbelichtung untersucht. Nach dem Topfen in KW 2 erfolgte ab KW 5 in allen Varianten die Belichtung einheitlich auf eine Tageslänge von 18 Stunden. Zum Vergleich wurde parallel ohne Belichtung bei natürlicher Tageslänge kultiviert.

Faktor / Standort	LfULG Dresden-Pillnitz	LVG Hannover-Ahlem	Staatsschule für Gartenbau Stuttgart-Hohenheim	LVG Erfurt
Anzahl Sorten	11	4	8	4
Sorten (Herkunft)	'Arêtes Upright Barcelona', 'Arêtes Upright Latina' (Dümmen Orange), 'Bella Evita', 'Bella Nikita' (Beekenkamp), 'Bellinto Compact Red+White' (Selecta one), 'Diva Cherry & White' (Florensis), 'Fuchsita Rose-White', 'Polar' (Volmary), 'Jollies Menton' (Brandkamp), 'Shadow Dancer Carolina', 'Shadow Dancer Helena' (Kientzler)	'Bella Evita' (Beekenkamp), 'Jollies Menton' (Brandkamp), 'Diva Cherry & White' (Florensis), 'Shadow Dancer Helena' (Kientzler)	'Bella Evita' (Beekenkamp), 'Jollies Menton' (Brandkamp), 'Diva Cherry & White' (Florensis), 'Shadow Dancer Helena' (Kientzler), 'Arêtes Upright Latina' (Dümmen Orange), 'City Light' (Plantinova), 'Bellinto Compact Red+White' (Selecta one), 'Fuchsita Rose-White' (Volmary)	'Bella Evita' (Beekenkamp), 'Jollies Menton' (Brandkamp), 'Diva Red & White' (Florensis), 'Shadow Dancer Helena' (Kientzler)
Topfen	KW 2 in 11er-Töpfe	KW 2 in 10,5er-Töpfe	KW 4 in 10,5er-Töpfe	KW 5 in 11er-Töpfe
Substrat	Stender D400 mit Cocopor	GSpro	Patzer Topferde CLT	Patzer Topfsubstrat (SP T) EF grob plus Eisen
Stutzen	KW 4	KW 4	KW 5	KW 7
Dazide Enhance 0,3 %	nicht	KW 6, 7, 9	nicht	KW 14
Temperatureinstellungen (Lüftung mit +2 K, wenn keine anderen Angaben)	nach Topfen T/N 18 °C, ab KW 5 T/N 16 °C, ab KW 7 T/N 15 °C mit drop, ab KW 10 T/N 14 °C mit drop	KW 2 bis 5 T/N 18 °C, ab KW 6 T/N 16/14 °C, ab KW 9 T/N 14/12 °C	siehe unten	KW 5 bis 7 Soll T/N 18 °C (Lüftung ab 24 °C), ab KW 8 T/N 14 °C Substrattemperatur
Schattierwert nach Abhärtung	60 klx	50 klx	80 klx nach Einwurzelung	ab 25 klx TALES
fotoperiodische Langtagbehandlung	siehe unten	siehe unten	Langtag nach dem Stutzen, wenn Austrieb circa 1–2 cm lang, KW 7–13, mit Leuchtstofflampe, 4 h von 22 bis 2 Uhr	Tagverlängerung ab Stutzen bis 25. März, mit Leuchtstofflampe, 4 h täglich von 22 bis 2 Uhr
Ist-Temperaturen im Versuchszeitraum (Durchschnitt)	KW 2 bis 5: 18,0 °C, KW 5 bis 6: 17,0 °C, KW 7 bis 10: 15,8 °C, KW 10 bis 15: 15,8 °C	KW 2 bis 5: 17,7 °C, KW 6 bis 9: 15,9 °C, KW 10 bis 13: 14,6 °C, KW 14 bis 15: 15,2 °C	KW 4 bis Verkaufsreife: 1. warme Variante 19,3 °C, 2. kalte Variante 16,2 °C	KW 5 bis 7: TMT 19,7 °C, KW 8 bis 20: TMT Alltop 16,6 °C, Glas 15,9 °C
Varianten	1. natürliche Tageslänge (Verdunklung ab Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang) 2. Fotoperiodische Belichtung, 18 h Tageslänge (Beginn 2 h nach Sonnenaufgang für 16 h) 3. Assimilationsbelichtung, 18 h Tageslänge, 2-h-Intervall (Beginn 2 h nach Sonnenaufgang für 16 h) 4. Assimilationsbelichtung, 18 h Tageslänge, kontinuierlich (Beginn 2 h nach Sonnenaufgang für 16 h) Belichtet wurde ab KW 5	1. Tagverlängerung fotoperiodisch (auf 16 h Tageslänge, 2 µmol/m²s) 1.1 Kompaktleuchtstofflampe 1.2 LED Hellrot (660 nm) 1.3 LED Hellrot (660 nm) + Dunkelrot (730 nm, 2 Watt) 2. Tagverlängerung assimilatorisch (auf 16 h Tageslänge, 60 µmol/m²s) 2.1 Natriumdampf Lampe 2.2 LED Hellrot (660 nm) 2.3 LED Hellrot (660 nm) + Blau (440 nm) (je Lichtfarbe 30 µmol/m²s) 3. Natürliche Tageslänge (natürliches Lichtangebot) Belichtet wurde entweder ab Topftermin (KW 2), ab Stutztermin (KW 4) oder ab vier Wochen nach Topfen (KW 6)	1. warme Temperaturführung: Heizung 18 °C, Lüftung 22 °C 2. kalte Temperaturführung: zum Einwurzeln Heizung 18 °C, Lüftung 22 °C, nach dem Stutzen Heizung 14 °C, Lüftung 16 °C, plus Cool Morning	1. Zwei Standweiten: 25 und 40 Pflanzen/m² 2. Zwei Standorte/Eindeckungen: Alltop und Glas 3. zusätzlicher Tastversuch unter Folie ab KW 8 (unbelichtet und ungeheizt)

KW = Kalenderwoche, T/N = Tag/Nacht, TMT = Tagesmitteltemperatur

Tabelle 1: Versuchsdaten der vier Versuchsstandorte

Alle Sorten im Versuch reagierten auf die Belichtungsvarianten mit einer Verkürzung der Kulturdauer, allerdings je nach Sorte in ganz unterschiedlichem Maß (Abbildung 1).

Bei der fotoperiodischen Belichtung betrug die mittlere Kulturzeitverkürzung gegenüber der unbelichteten Vergleichsvariante 15 Tage, variierte aber je nach Sorte zwischen fünf und 24 Tagen. Die Intervallbelichtung mit Assimilationslicht verkürzte im Mittel der Sorten die Kulturdauer nur um weitere zwei Tage, mit relativ geringen Sortenunterschieden zwischen einem und fünf Tagen. Die kontinuierliche Assimilationsbelichtung verkürzte gegenüber der fotoperiodischen Belichtung die Kulturzeit im Mittel um weitere acht Tage. Die Effekte bei den einzelnen Sorten lagen hier zwischen vier und zwölf Tagen.

Auf dem Foto auf Seite 65 ist beispielhaft zu sehen, dass mehr Zusatzlicht ein stärkeres Wachstum bewirkte. Da die unbelichteten Varianten jedoch wesentlich später blühten, übertrafen deren Sprossmasse zum Blühbeginn die der belichteten Fuchsien wesentlich. Bei der Standweite von 25 Pflanzen pro Quadratmeter führte dies teilweise zu Qualitätsproblemen.

Der Energieeinsatz (Heiz- und Elektroenergie) bis zum Blühbeginn war bei allen Varianten annähernd gleich, mit einem kleinen Vorteil für die Variante mit fotoperiodischer Belichtung. Der Assimilationslichteinsatz brachte bei deutlich höheren Kosten der dafür erforderlichen Elektroenergie nur einen vergleichsweise geringen pflanzenbaulichen Vorteil. Er kann jedoch bei einigen Sorten zum Erreichen spezieller Vermarktungsziele sinnvoll sein.

Trotz aller deutlichen Sortenunterschiede in der Reaktion auf die Tages-

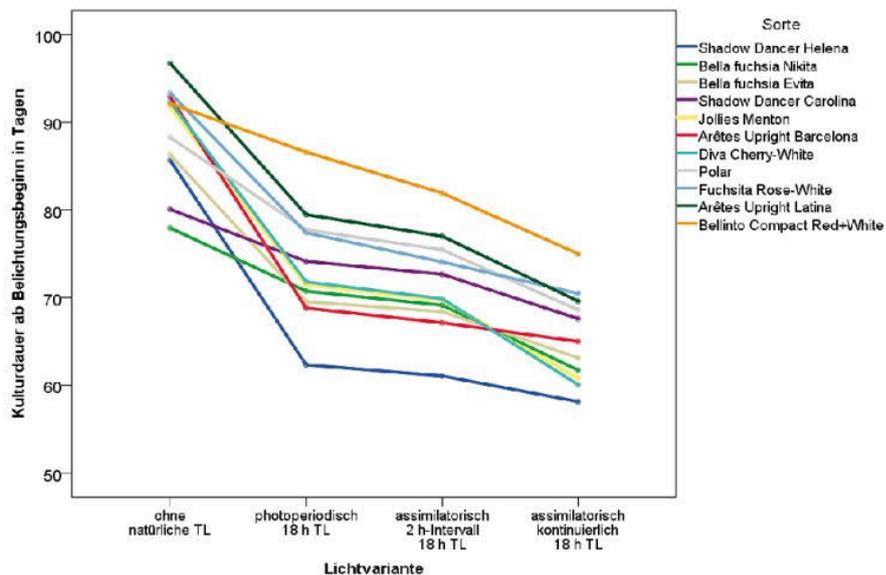


Abbildung 1: Einfluss der Belichtung auf die Kulturdauer verschiedener Fuchsien-sorten (TL = Tageslänge) (LfULG Dresden-Pillnitz)

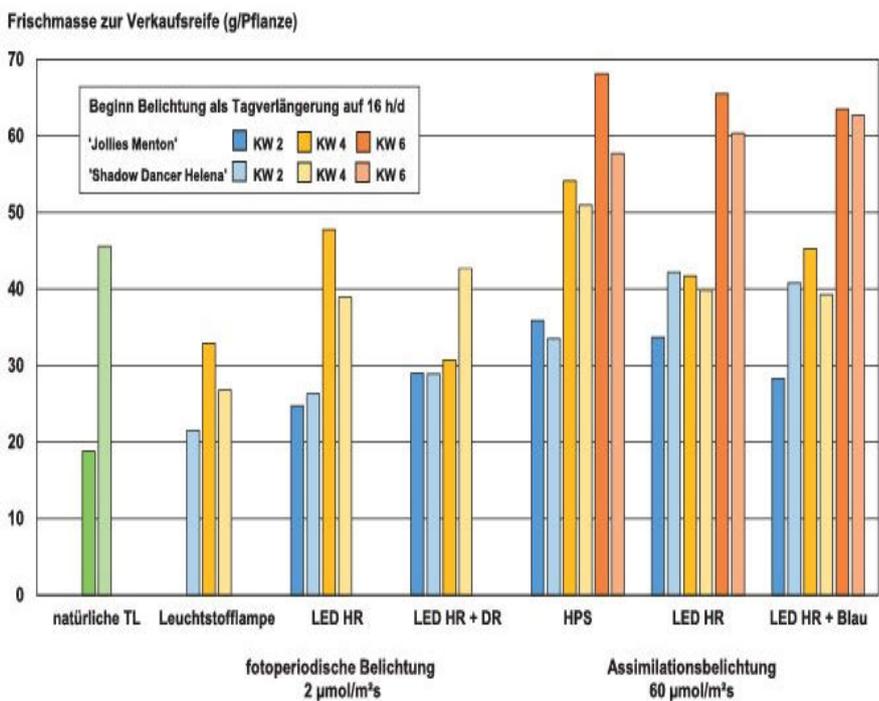


Abbildung 2: Einfluss unterschiedlicher Belichtungsstrategien (siehe Tabelle 1) auf die Frischmasse von zwei Fuchsien-sorten zum Verkaufstermin (LVG Ahlem) (KW = Kalenderwoche, TL = Tageslänge)

verlängerung ist für frühe Sätze von Fuchsien eine fotoperiodische Belichtung durchweg zu empfehlen.

### Faktor Licht – Hannover-Ahlem

Die Verwendung von Leuchtstofflampen zur Steuerung der Tageslänge ist eine Variante, die in Betrieben zum

Einsatz kommt. An der LVG Ahlem lag der Fokus der Untersuchungen jedoch auf der Verwendung eines modernen LED-Systems mit der Frage, ob bei einer energiesparenden LED-Belichtung Hellrot (660 nm) ausreichend ist oder ob Dunkelrot (730 nm) im Spektrum dabei sein sollte. ➔



nat. TL    TV auf 16 h/d    Leuchtstofflampe    LED 660 nm    LED 660 + 730 nm



nat. TL    TV auf 16 h/d    HPS    LED 660 nm    LED 660 + 440 nm

'Jollies Menton' in Woche 14: linke Pflanzen fotoperiodisch belichtet mit 2 µmol/m<sup>2</sup>s, rechte assimilatorisch mit 60 µmol/m<sup>2</sup>s    Fotos: LVG Ahlem

► Hintergrund ist, dass bei anderen Pflanzenarten wie beispielsweise Petunien manche Sorten eine bestimmte Menge an Dunkelrot im Lichtspektrum benötigen, um auf eine fotoperiodische Belichtung mit frühzeitiger Blüte reagieren zu können.

Im Versuch erfolgte die Belichtung jeweils im Anschluss an den natürlichen Tag, bis eine Tageslänge von 16 Stunden erreicht war. Die Ergebnisse für die vier geprüften Sorten 'Bella Evita', 'Jollies Menton', 'Diva Cherry & White' und 'Shadow Dancer

Helena' zeigten keine Unterschiede in der Kulturdauer in Abhängigkeit von der Lichtqualität (Tabelle 2). Im Vergleich zur unbelichteten Kontrolle betrug die Kulturzeitverkürzung sortenabhängig mehr als eine Woche, was die Ergebnisse aus Pillnitz bestätigte.

Allerdings war bei zwei der vier Sorten zu beobachten, dass die gemessene Trieblänge des längsten Triebes deutlich länger war, wenn Dunkelrot im Lichtspektrum gegeben wurde. Insgesamt wurden die Pflanzenqualitäten aber mit gut beurteilt.

Für kräftigere Ware zu dem frühen Absatzzeitpunkt kann statt einer fotoperiodischen Belichtung eine Assimilationsbelichtung zur Tageslängenmanipulation eingesetzt werden. An der LVG Ahlem wurden auf der Basis von 60 µmol/m<sup>2</sup>s herkömmliche Natriumdampfhochdrucklampen (HPS) mit einem LED-System verglichen. Belichtet wurde im Anschluss an den Tag auf 16 Stunden Tageslänge, entweder ab dem Topftermin, zwei Wochen später ab Stutztermin oder erst vier Wochen nach Topfen ab KW 6.

Insgesamt waren die geprüften Fuchsensorten bei einer Belichtung mit HPS im Vergleich zu einer Belichtung mit LED etwa eine Woche früher verkaufsfähig, unabhängig davon, ob die Pflanzen unter LED ausschließlich mit Hellrot (660 nm) oder mit einer Kombination aus Hellrot (660 nm) und Blau (440 nm) belichtet wurden (Tabelle 2). Dies hängt vermutlich mit der bekanntermaßen stärkeren Wärmestrahlung der HPS-Lampen und der damit ver-

Lichtquelle*	Beginn TV auf 16 h/d	'Bella Evita' (Beekenkamp)	'Jollies Menton' (Brandkamp)	'Diva Cherry & White' (Florensis)	'Shadow Dancer Helena' (Kientzler)
<b>Tagverlängerung fotoperiodisch, circa 2 µmol/m<sup>2</sup>s</b>					
Leuchtstofflampe	KW 2	n. e.	n. e.	n. e.	KW 14 01.04.
	KW 4	n. e.	KW 15 08.04.	n. e.	KW 14 01.04.
LED HR 660 nm	KW 2	KW 15 08.04.	KW 14 01.04.	KW 12 18.03.	KW 13 25.03.
	KW 4	KW 15 08.04.	KW 15 08.04.	KW 14 01.04.	KW 14 01.04.
LED HR 660 nm + DR 730 nm	KW 2	KW 14 01.04.	KW 14 01.04.	KW 14 01.04.	KW 13 27.03.
	KW 4	KW 15 08.04.	KW 14 01.04.	KW 14 01.04.	KW 14 01.04.
<b>Tagverlängerung assimilatorisch, circa 60 µmol/m<sup>2</sup>s</b>					
HPS	KW 2	KW 12 20.03.	KW 12 18.03.	KW 10 07.03.	KW 11 11.03.
	KW 4	KW 13 29.03.	KW 13 27.03.	KW 13 25.03.	KW 13 25.03.
	KW 6	KW 15 08.04.	KW 15 08.04.	KW 15 08.04.	KW 14 03.04.
LED HR 660 nm	KW 2	KW 13 27.03.	KW 13 25.03.	KW 13 25.03.	KW 12 22.03.
	KW 4	KW 14 03.04.	KW 14 01.04.	KW 13 29.03.	KW 13 25.03.
	KW 6	KW 15 12.04.	KW 15 12.04.	KW 15 12.04.	KW 15 08.04.
LED HR 660 nm + Blau 440 nm	KW 2	KW 13 29.03.	KW 13 25.03.	KW 13 25.03.	KW 13 25.03.
	KW 4	KW 14 01.04.	KW 14 01.04.	KW 13 29.03.	KW 13 27.03.
	KW 6	KW 15 12.04.	KW 15 12.04.	KW 15 12.04.	KW 15 08.04.
<b>ohne Tagverlängerung</b>					
natürliches Licht	KW 2	n. e.	n. e.**	n. e.	KW 15 08.04.
* siehe auch Tabelle 1 / ** = Blühtermin in der Parzelle abgeschätzt (Versuchsfehler in der Auswertung) TV = Tagverlängerung, KW = Kalenderwoche, n. e. = Blühtermin nicht erreicht (Versuch wurde Anfang KW 16 beendet)					
Tabelle 2: Einfluss verschiedener Belichtungsstrategien auf den Blühtermin bei vier Fuchsensorten (LVG Ahlem)					

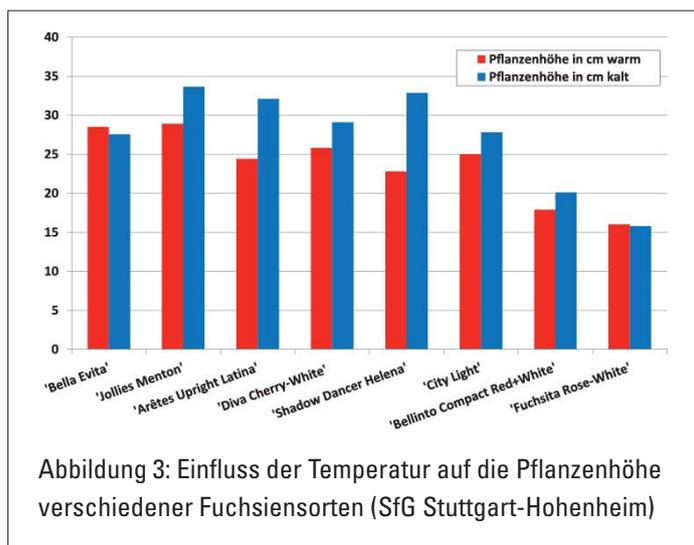


Abbildung 3: Einfluss der Temperatur auf die Pflanzenhöhe verschiedener Fuchsienarten (SfG Stuttgart-Hohenheim)

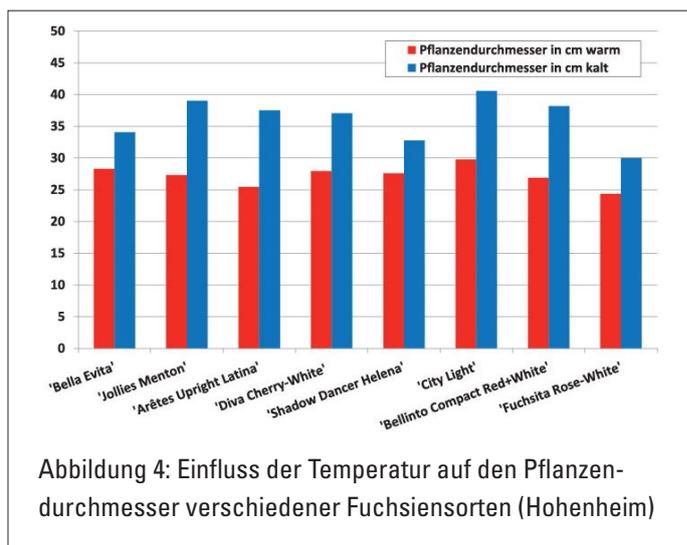


Abbildung 4: Einfluss der Temperatur auf den Pflanzendurchmesser verschiedener Fuchsienarten (Hohenheim)

## ANZUCHT VON FUCHSIEN: DIE VERSUCHSERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

Fuchsien sind fakultative Langtagpflanzen, einige Sorten gelten als tagneutral. Die Kulturzeit der in Kalenderwoche (KW) 2 getopften Sorten konnte mit einer fotoperiodischen Belichtung um zwei Wochen verkürzt werden. Die kontinuierliche Assimilationsbelichtung verkürzte die Kulturzeit um eine weitere Woche. Die geprüften Fuchsienarten waren bei einer Belichtung mit HPS etwa eine Woche früher verkaufsfähig im Vergleich zu einer Belichtung mit LED.

Je früher die Belichtung begonnen wurde, desto eher waren die Pflanzen verkaufsfähig. Trotz der festgestellten deutlichen Sortenunterschiede in der Reaktion auf beide Belichtungsarten ist für frühe Sätze von Fuchsien eine fotoperiodische Belichtung durchweg zu empfehlen. Wegen der höheren Kosten erscheint eine Assimilationsbelichtung nur zum Erreichen spezieller Vermarktungsziele sinnvoll. Pflanzen aus unbelichteten Varianten blühten deutlich später und übertrafen in ihrer Sprossmasse zum Blühbeginn die der belichteten Varianten wesentlich.

Bei Topfen in KW 4 wurde die Verkaufsfähigkeit sortenabhängig in KW 13 bis 15 erreicht, wenn bei Tagesmitteltemperaturen (TMT) von 19,3 °C vergleichsweise warm

kultiviert wurde. Bei kälterer Kulturführung (TMT 16,2 °C) wurde die Verkaufsfähigkeit der gleichen Sorten erst in KW 16 oder 17 erreicht. Hier lagen die Pflanzen aber bei Reichblütigkeit, Habitus, Gleichmäßigkeit und Gesamteindruck leicht vorn.

Bei einem Topfen in KW 5 war der Gesamteindruck der Pflanzen zur Verkaufsfähigkeit unter Alltop nur bei zwei Sorten geringfügig besser als unter Glas. Unter Alltop konnte allerdings eine Verfrühung der Verkaufsfähigkeit um eine bis zwei Wochen (in KW 16 bis 17 statt KW 17 bis 20) erreicht werden.

Die größere Standweite von 25 gegenüber 40 Pflanzen pro Quadratmeter verbesserte erwartungsgemäß den Habitus (Gesamteindruck und Uniformität) der Pflanzen und verfrühte diese um circa eine Woche, ohne sich wesentlich auf die Pflanzenhöhe und die Blühstärke auszuwirken.

Bei Topfen in KW 5 und Aufstellen im unbeheizten Folienhaus in KW 8 waren trotz ausgeprägter Kältephasen im Frühjahr 2019 in KW 20 drei von vier Sorten mit einem ansprechenden Habitus verkaufsfähig, der ohne zusätzlichen Heizenergieeinsatz und ohne jegliche Hemmstoffbehandlung erreicht werden konnte. LR

bundenen höheren Blatttemperatur zusammen. Der Temperatureffekt spiegelt sich auch in den Frischmassedaten wider (Abbildung 2). Tendenziell waren die Pflanzen bei

reiner Belichtung mit LED etwas kleiner (Fotos oben links).

Insgesamt betrug die Kulturzeitverkürzung durch eine Assimilationsbe-

lichtung gegenüber der unbelichteten Variante sortenabhängig im Minimum drei Wochen. Je früher die Belichtung begonnen wurde, desto eher waren die Pflanzen verkaufsfähig. Bei

► allen Systemen konnten gute bis sehr gute Qualitäten erzielt werden.

### Faktor Temperatur – Hohenheim

In Stuttgart-Hohenheim wurden nach dem Topfen in KW 4 und dem angeschlossenen Stutzen zwei unterschiedliche Temperaturstrategien gefahren: eine warme (Heizung 18 °C, Lüftung 22 °C) und eine kalte Variante (Heizung 14 °C, Lüftung 16 °C + Cool Morning). Die realisierten Ist-Temperaturen beider Varianten lagen im Versuchszeitraum bei 19,3 °C gegenüber 16,2 °C. In der warmen Variante wurde der Blühbeginn (= Verkaufsstufe) sortenabhängig in KW 13 bis 15 erreicht (Tabelle 3).

Schnellste Sorte war 'Shadow Dancer Helena' in KW 13. Die meisten Sorten erreichten in KW 14 die Verkaufsstufe (oberes Foto rechts), 'Bellinto Compact Red+White' und 'Fuchsita Rose-White' erst in KW 15. Bei tieferen

Temperaturen kultiviert erreichten die Pflanzen die Verkaufsstufe erst in KW 16 beziehungsweise 17.

Bei den Kriterien Reichblütigkeit, Habitus, Gleichmäßigkeit und Gesamteindruck lag die kalte Variante leicht vorn. Hier wurden die Pflanzen in der Regel aufgrund des späteren Blühtermins zur Verkaufsstufe etwas höher mit mehr Masse, wie in den Abbildungen 3 und 4 zu sehen ist.

### Eindeckung/Standweite – Erfurt

Der Einfluss von verschiedenen Eindeckungen (Alltop und Glas) und Standweiten (25 und 40 Pflanzen pro Quadratmeter) wurde an der LVG Erfurt anhand von vier Sorten untersucht, die in KW 5 getopft wurden und in KW 8 an beiden Standorten mit zwei Standweiten aufgestellt wurden. Bis zum Erreichen der Verkaufsstufe unterschied sich die mittlere realisierte Temperatur an beiden Standorten

kaum, sie war unter Alltop 0,7 °C höher als unter Glas (16,6 °C gegenüber 15,9 °C).

Ein Topftermin in KW 5 reichte für eine Verkaufsstufe in KW 15 unter den gegebenen Bedingungen nicht aus, diese wurde sortenabhängig erst in KW 16 bis 20 erreicht (Tabelle 4). Der Gesamteindruck war unter Alltop bei zwei Sorten etwas besser, ansonsten waren die Pflanzen fast gleichwertig.

Bei allen Sorten konnte allerdings unter Alltop eine Verfrühung der Verkaufsstufe um ein bis zwei Wochen im Vergleich zu Glas (unabhängig von der Standweite) erreicht werden (unteres Foto rechts). Da die oben genannten Kulturtemperaturen beider Eindeckungen im Versuchszeitraum sehr ähnlich waren, kann dafür eigentlich nur die stärkere UV-Durchlässigkeit der Alltop-Eindeckung als Grund herangezogen werden.

Sorte	Herkunft	Blühbeginn (KW)	Reichblütigkeit (1–9*)	Pflanzenhöhe (cm)	Pflanzendurchmesser (cm)	Habitus (1–9*)	Gleichmäßigkeit (1–9*)	Gesamteindruck (1–9*)
<b>warme Temperaturführung</b>								
'Bella Evita'	Beekenkamp/Hendriks	14,5	7	28,5	28,3	6	6,5	6,25
'Jollies Menton'	Brandkamp	14,5	6,5	28,9	27,3	5,5	5	5,5
'Arêtes Upright Latina'	Dümmen Orange	14	6	24,4	25,5	8	7	6,5
'Diva Cherry & White'	Florensis	14	6	25,8	28,0	6,5	6	6,25
'Shadow Dancer Helena'	Kientzler	13	7	22,8	27,6	6	7	7
'City Light'	Plantinova	14,5	6	25,0	29,8	6,5	6	6
'Bellinto Compact Red+White'	Selecta one	15	6	17,9	26,9	5,5	6	5,5
'Fuchsita Rose-White'	Volmary	15	6,5	16,0	24,4	7	7	7
<b>Mittel</b>		<b>14,3</b>	<b>6,4</b>	<b>23,7</b>	<b>27,2</b>	<b>6,4</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>
<b>kalte Temperaturführung</b>								
'Bella Evita'	Beekenkamp/Hendriks	16	7,75	27,6	34,1	6,5	7	7,5
'Jollies Menton'	Brandkamp	17	6,5	33,7	39,0	7,5	6	7
'Arêtes Upright Latina'	Dümmen Orange	17	6	32,1	37,5	8	7	7,5
'Diva Cherry & White'	Florensis	16	7	29,1	37,1	7	6,5	7
'Shadow Dancer Helena'	Kientzler	16	8	32,9	32,8	7	6,5	6,5
'City Light'	Plantinova	16	6	27,8	40,6	7	6,5	7
'Bellinto Compact Red+White'	Selecta one	17	5,25	20,1	38,2	6,5	5,5	6
'Fuchsita Rose-White'	Volmary	16,5	6,75	15,8	30,0	6,25	7	6,75
<b>Mittel</b>		<b>16,4</b>	<b>6,7</b>	<b>27,4</b>	<b>36,1</b>	<b>7,0</b>	<b>6,5</b>	<b>6,9</b>
Topfen in Kalenderwoche (KW) 4, Stutzen in KW 5 / * Boniturnoten von 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut								
Tabelle 3: Einfluss warmer und kalter Temperaturführung auf die Entwicklung verschiedener Fuchsensorten (Stuttgart-Hohenheim)								

Die größere Standweite verbesserte erwartungsgemäß den Habitus der Pflanzen. Dies führte zu einem besseren Gesamteindruck und höherer Uniformität im Bestand, wirkte sich aber nur geringfügig auf die Pflanzenhöhe aus. Bei größerer Standweite war außerdem die Verkaufsfähigkeit der Pflanzen circa eine Woche früher erreicht, wobei sich dieser Faktor aber nur sehr gering auf die Blühstärke auswirkte (Tabelle 4).

### Tastversuch – Erfurt

In einem Tastversuch (Ergebnisse nicht in Tabelle 4 enthalten) wurden Pflanzen aller vier Sorten in KW 8 auch im unbeheizten Folienzelt aufgestellt. Unter Folie blieben die Pflanzen erwartungsgemäß deutlich kompakter (nur circa 60 bis 70 Prozent so hoch wie unter Alltop oder Glas), sie begannen aber auch später zu blühen.

Trotz der späten Kältephasen in diesem Frühjahr waren in KW 20 dann auch an diesem Standort alle Sorten außer 'Diva Red & White' verkaufsfähig mit einem sehr guten Habitus, der ohne zusätzlichen Heizenergieeinsatz und ohne jegliche Hemmstoffbehandlung erreicht werden konnte.

**Dr. Luise Radermacher,**  
LVG Erfurt, TLLLR;  
**Beate ter Hell,**  
LVG Hannover-Ahlem,  
LWK Niedersachsen;  
**Winfried Blauhorn,**  
Staatsschule für Gartenbau,  
Stuttgart-Hohenheim;  
**Margret Dallmann,**  
**Stephan Wartenberg,**  
LfULG Dresden-Pillnitz

Weitere Ergebnisse zur Kultur der 35 Sorten für einen „regulären“ Absatztermin und zu ihrer Freilandtauglichkeit beziehungsweise Gartenleistung werden in der Dezember-Ausgabe der Gärtnerbörse veröffentlicht.



'Bella Evita' in Woche 14: links warme – rechts kalte Variante (SfG Hohenheim)

Foto: SfG Hohenheim



'Diva Red & White' in KW 18: (von li.) Alltop eng – weit – Glas eng – weit (Erfurt)

Foto: LVG Erfurt

Sorte	Variante (Eindeckung, Standweite)	Blühbeginn (KW)	Blühstärke (1–9*)	Gesamteindruck (1–9*)
'Bella Evita'	Alltop, eng	16 (17)	6,7	7,0
	Alltop, weit	16	7,0	7,0
	Glas, eng	17 (18)	7,0	6,7
	Glas, weit	17	7,0	7,3
'Diva Red & White'	Alltop, eng	17 (18)	6,3	6,0
	Alltop, weit	17	6,0	7,0
	Glas, eng	20	5,0	4,7
	Glas, weit	19 (20)	5,7	6,3
'Jollies Menton'	Alltop, eng	16	7,3	7,3
	Alltop, weit	16	7,7	7,7
	Glas, eng	(17) 18	7,0	6,7
	Glas, weit	17 (18)	7,3	7,3
'Shadow Dancer Helena'	Alltop, eng	16 (17)	7,0	6,0
	Alltop, weit	16	8,0	7,3
	Glas, eng	(17) 18	6,7	6,3
	Glas, weit	17 (18)	6,7	7,0

KW = Kalenderwoche / \* Boniturnoten von 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut

Tabelle 4: Einfluss verschiedener Eindeckungen (Alltop, Glas) und Standweiten (eng = 40, weit = 25 Pflanzen pro Quadratmeter) auf die Entwicklung von vier Fuchsiasorten (LVG Erfurt)