

Topfnelken-Sortiment: AK B&B prüfte die Anzuchteigenschaften



Reich blühend, jung, frisch – so präsentieren sich moderne Topfnelkensorten heute.

Doch welche Ansprüche stellen sie an die Produzenten? Und wie bestehen sie im Freiland? Diesen Themen gingen bundesweit sechs im Arbeitskreis Beet-

und Balkonpflanzen (AK B&B) organisierte Versuchseinrichtungen mit unterschiedlichen Fragestellungen nach. Die Sortimente und Versuchsthemen wählten sie in Abstimmung mit den beteiligten Jungpflanzenanbietern aus.

Im vorliegenden Beitrag werden die Produktionsanforderungen der Sorten beschrieben, in einem weiteren Beitrag, der in Gärtnerbörse 11/2015 folgt, die Ergebnisse der Freilandsichtung.

Temperaturreaktion

In Hannover-Ahlem wurde bei verschiedenen Artypen von *Dianthus* geprüft, wie sich die Sorten unter eher kühlen (angestrebte Tagesmitteltemperatur/TMT 10 °C) im Vergleich zu eher warmen Kulturtemperaturen (angestrebte TMT 15 °C) verhalten (Kulturmaßnahmen siehe Kasten „Zum Versuch I“). Klimaaufzeichnungen belegen, dass – bedingt durch ein relativ kühles Frühjahr – bis Ende April bei der Variante „kühl“ Tagesmitteltemperaturen von 10,7 °C, bei „warm“ von 15,7 °C gehalten werden konnten. Die durchschnittlichen Tagesmitteltemperaturen betragen über den gesamten Versuchszeitraum bis Ende Mai 11,7 und 16,3 °C.

Die geprüften Sorten waren vom Wuchscharakter her sehr unterschiedlich. Dieser reichte von sehr kompakten Typen wie 'Dinetta Lilac' bis hin zu winterharten langstieligen Typen wie den Sorten der Devon Cottage-Serie. Genauso unterschiedlich reagierten die Sorten auf die getesteten Temperatureinstellungen.

Abbildung 1 zeigt den Einfluss der beiden untersuchten Temperaturen auf die Blütenstiellänge. Gemessen wurde der längste Blütenstiel ab Topfrand zum Blühtermin der jeweiligen Sorte.

Von den elf geprüften Sorten zeigte nur 'Devon Cottage Dark Red' eine stärkere Blütenstielstreckung bei höheren Temperaturen. Bei 'Dinetta Lilac', 'Devon Cottage Wizard', 'Diantica Raspberry Cream' und 'Angel of Desire' konnten keine gesicherten Unterschiede bei der Blütenstielstreckung in Abhängigkeit von der Tem-



peratur festgestellt werden. Bei den übrigen Sorten waren die Blütenstiele in der kühlen Variante deutlich stärker gestreckt im Vergleich zu den warmen Kulturtemperaturen. So hatte zum Beispiel 'Perfume Pinks Passion' bei 10 °C Tagesmitteltemperatur Blütenstiellängen von 43 Zentimeter, bei 15 °C von knapp 30 Zentimeter.

Dass die Entwicklung von längeren Blütenstielen bei niedrigen Temperaturen nicht automatisch an eine längere Kulturdauer gekoppelt ist, zeigt die Abbildung 2. So waren die Sorten 'Perfume Pinks Candy Floss', 'Dinetta Pink' und 'Pillow Red' trotz stärkerer Blütenstielstreckung bei 10 °C auch schneller verkaufsreif (Foto oben links). Dies deutet darauf hin, dass es unter den am Markt befindlichen Nelkentypen durchaus einige Sorten gibt, die noch ein Kühlebedürfnis haben, um die Blütenstiele vollständig strecken zu können. Abbildung 2 zeigt



15 °C

Blütenstiele ('Perfume Pinks Candy Floss')



4,3

Lichtmenge
mol/m²·d
TL 16 h

6,9

Lichtangebot: links 90 klxh/d, rechts 144 klxh/d, Tageslänge 16 h ('Angel of Desire')

auch, dass die schnellste Sorte 'Moneybees Gardenpink' war, die späteste 'Devon Cottage Wizard'.

Auch wenn einige Sorten bei niedrigen Temperaturen länger brauchen, um verkaufsfähig zu sein (Kriterium: 50 Prozent der Pflanzen mussten an zwei Blütenstielen mindestens eine voll geöffnete Blüte haben), bringt die niedrigere Kulturtemperatur bei allen elf untersuchten Sorten deutlich mehr Blütenstiele und Knospen auf die Pflanze. Am wenigsten ausgeprägt war das bei 'Devon Cottage Wizard'.

Tageslänge und Lichtangebot

Die Gattung *Dianthus* gehört zu den fakultativen Langtagpflanzen, das heißt, die Entwicklungsgeschwindigkeit der Knospen und Blüten wird mit abnehmender Nachtlänge gefördert. In den vergangenen Jahren wurde im Bereich *Dianthus* viel gezüchtet, so dass unklar ist, ob dies immer

ZUM VERSUCH I – LVG AHLEM

Versuchszeitraum: 12. Februar bis 30. Juni 2015

Topfen: Kalenderwoche (KW) 7, eine Pflanze in 10er-Topf (Sorten von Elsner pac und Kientzler: 12er-Topf), EET

Stutzen, Hemmen: Stutzen in KW 9, Kultur ohne Hemmstoffe

Düngung: ab KW 9 allgemein Bewässerungsdüngung mit 0,8 g/l 18:12:18

Standorte: ab KW 7

- Gewächshaus (Temperatur)
- Kunstlichtraum (Tageslänge und Lichtmenge)

Temperatur: ab KW 9

im Gewächshaus (Standardglas):

- 6 °C Heiztemperatur Tag/Nacht
- 15/13 °C Heiztemperatur Tag/Nacht

Lüftungstemperatur jeweils 2 °C über Heiztemperatur

im Kunstlichtraum: 15/13 °C Tag/Nacht

Licht: ab KW 9

im Gewächshaus: natürliches Lichtangebot

im Kunstlichtraum:

- 10 Stunden Assimilationslicht, 120 µmol/m²s (9 klx) (90 klxh/d)
- 10 Stunden Assimilationslicht, 120 µmol/m²s (9 klx) (90 klxh/d) + 6 Stunden Tagverlängerung (fotoperiodisch)
- 16 Stunden Assimilationslicht, 120 µmol/m²s (9 klx) (144 klxh/d)

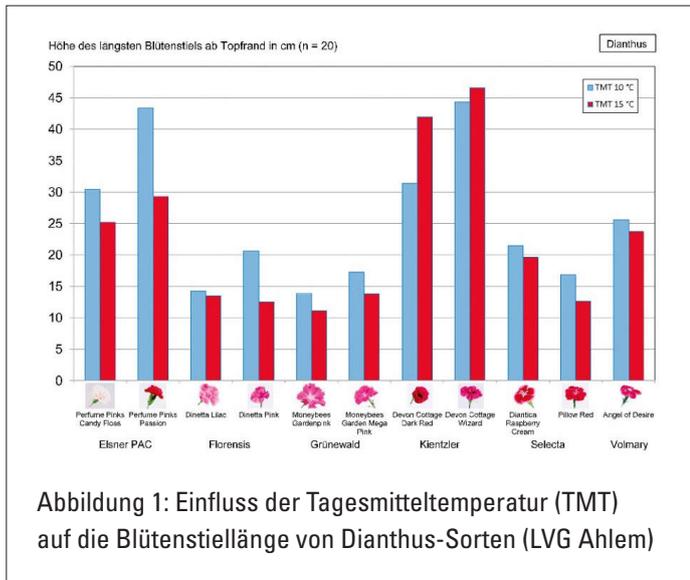


Abbildung 1: Einfluss der Tagesmitteltemperatur (TMT) auf die Blütenstiellänge von Dianthus-Sorten (LVG Ahlem)

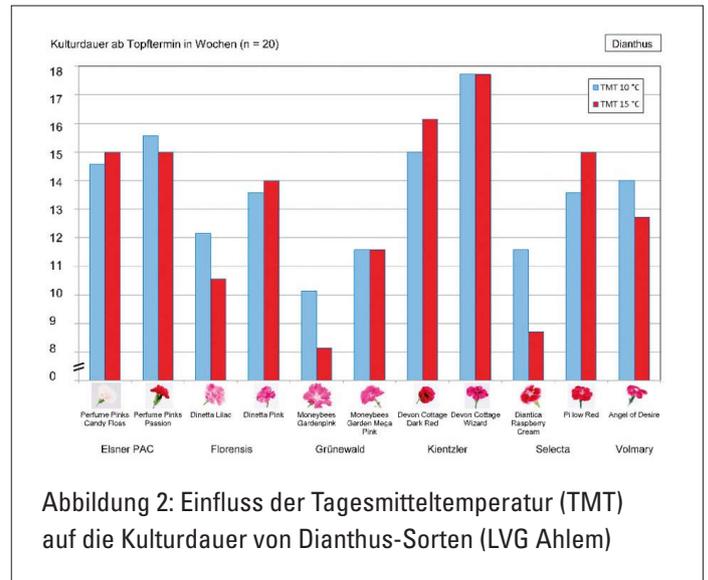


Abbildung 2: Einfluss der Tagesmitteltemperatur (TMT) auf die Kulturdauer von Dianthus-Sorten (LVG Ahlem)

➤ noch zutrifft. Daher wurde in einem kombinierten Tageslängen- und Lichtmengenversuch an der LVG Ahlem die Lichtreaktion bei verschiedenen Sorten geprüft (Varianten siehe Kasten „Zum Versuch I“).

Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse für vier Sorten. Vergleicht man jeweils den linken und mittleren Balken für die verschiedenen Sorten, so vergleicht man eine unterschiedliche Tageslänge, nämlich 10 und 16 Stunden je Tag bei gleicher Lichtmenge (90 klxh/d). Während 'Dinetta Lilac' und 'Diantica Raspberry Cream' auf die längere Tageslänge mit Verkürzung der Kulturdauer reagierten, zeigten sich die beiden anderen Sorten unbeeindruckt. Also gehört zumindest ein Teil des *Dianthus*-Sortiments noch zu den fakultativen Langtagpflanzen.

Eine Reaktion auf die Höhe des Lichtangebotes konnte bei allen Sorten festgestellt werden. Die Kulturdauer verkürzte sich zum Teil um mehrere Wochen. So war die Sorte 'Angel of Desire' (Vergleich des mittleren und rechten Balkens = Vergleich von 90 und 144 klxh/d bei einer Tageslänge von 16 Stunden) bei der hohen Licht-

menge bereits nach 13 Wochen verkaufsfähig, sie benötigte dagegen fast 16 Wochen bei niedrigerem Gesamtlichtangebot (rechtes Foto Seite 43). Auch die Anzahl der Blütenstiele und Knospen auf den Pflanzen war deutlich erhöht (Daten nicht dargestellt).

Wenige Hemmstoffe wirksam

Aufgrund des kompakten Wuchses der meisten Topfnelkensorten sind Hemmstoffe in der Regel nur zur Hemmung der Blütenstielstreckung nötig. Die Wirkung gängiger Hemmstoffe scheint aber häufig unbefriedigend zu sein. Daher wurde an der LVG Bad Zwischenahn die Reaktion von Topfnelkensorten unterschiedlicher Wuchsstärke auf verschiedene Hemmstoffe – darunter auch neuere und neue Produkte – untersucht.

Die getesteten Präparate sind im Kasten „Zum Versuch II“ aufgeführt. Die Hemmstoffbehandlung begann acht Wochen nach dem Topfen – im Nachhinein betrachtet etwas zu früh.

Die Kulturdauer wurde bei keiner Hemmstoffvariante nennenswert beeinflusst. Hinsichtlich der Hemmwirkung zeigten von den acht geprüften

Produkten nur Regalis Plus und Primo Maxx nennenswerte Effekte, diese waren aber sehr stark (Abbildung 4). Statt der fünf Behandlungen im Versuch hätten sicherlich auch weniger ausgereicht, möglicherweise mit niedrigeren Aufwandmengen und erst ab einem späteren Termin. So muss bei vielen Topfnelkensorten in der Regel nur die Blütenstiellänge an übermäßigem Wuchs gehindert werden, während in der vegetativen Phase keine Hemmstoffe nötig sind.

Leider zeigten sich bei Regalis Plus und auch bei Primo Maxx die bekannten Blütenfarbverfälschungen (linkes Foto Seite 45). Anwendungen sollten daher möglichst früh zu Beginn der Blütenstielstreckung erfolgen, um die Farbveränderungen zu vermeiden. Bei der Sorte 'Devon Cottage Wizard', die erst sehr spät zu blühen begann, lag die letzte Regalis Plus- beziehungsweise Primo Maxx-Behandlung fünf Wochen zurück. Hier zeigten sich keine Farbveränderungen mehr, aber noch eine starke Hemmwirkung.

Alle anderen Hemmstoffe sowie das Fungizid Tilt 250 EC konnten die Blütenstielstreckung nicht oder nur

schwach bremsen, und das, obwohl zum Teil in deutlich überhöhten Anwendungshäufigkeiten beziehungsweise Aufwandmengen als vorgelesen behandelt worden war.

In früheren Untersuchungen an Topfnelken (Korting, 2000; Feldmann, 2007) wurde auch auf die gute Wirkung des mit Regalis Plus verwandten Produkts Moddus verwiesen, das jedoch nicht für die Anwendung in Zierpflanzen zugelassen ist. Feldmann (2007) konnte zudem gute Hemmwirkungen bei einer anfänglichen Regalis-Behandlung (0,2 Prozent) und anschließend zweimaliger CCC 720-Behandlung (0,2 Prozent) zeigen. Blütenfarbveränderungen blieben hierbei aus. Auch Tankmischungen mit Caramba (0,1 Prozent) und CCC 720 (0,2 Prozent) waren bei den fünf Versuchssorten gut wirksam.

Die effektivsten „Hemmstoffe“ bei Topfnelken scheinen jedoch Licht und kühle Temperaturen zu sein (mittleres Foto unten). Pflanzen, die in Bad Zwischenahn ab dem 9. April im Freiland standen, blieben vergleichsweise kompakt mit kräftigem, hartem Laub und kurzen Blütenstielen. Allerdings blühten sie etwas später. Für sehr kompakte Sorten wie 'Moneybees Gardenpink' oder Sorten der Sprint-Serie waren die Freilandbedingungen des Guten sogar zu viel, sie blieben zu klein (rechtes Foto unten). Solche

ZUM VERSUCH II – LVG BAD ZWISCHENNAHN

Versuchsvarianten:

1. ohne Behandlung (Kontrolle)
2. Freiland ab Anfang April, ohne Hemmstoffe
3. Cycocel 750 (5 × 1,0 l/ha)
4. Carax (1 × 1,4 l/ha), dann Cycocel 750 (4 × 1,0 l/ha)
5. Dazide Enhance (3 × 3,0 kg/ha, 2 × 5,0 kg/ha)
6. Tilt 250 EC (3 × 0,5 l/ha, 2 × 0,1 l/ha)
7. Bonzi (1 × 2,0 l/ha, 4 × 3,0 l/ha)
8. Pirouette (1 × 2,0 l/ha, 4 × 3,0 l/ha)
9. Regalis Plus (5 × 2,5 kg/ha)
10. Primo Maxx (5 × 2,4 l/ha)

Kulturdaten: Topfen in Kalenderwoche (KW) 7, Stutzen in KW 9, Beginn der Hemmstoffbehandlungen in KW 15, wöchentlich bis zweiwöchentlich bis KW 21, insgesamt fünfmal

Sorten: 'Odessa Pierrot' (HilverdaKooij), 'Devon Cottage Wizard' (Kientzler), 'Moneybees Pink' (Grünewald), 'Pillow Red' (Selecta Klemm), 'Perfume Pinks Candy Floss' (Elsner pac), 'Dinetta Lilac' (Florensis), 'Suntory Dianthus Pink' (Moerheim)

schwachwüchsigen Sorten können problemlos ohne Hemmstoffe im kühlen Gewächshaus kultiviert werden.

Stutzen nicht nötig

Die Versuchseinrichtungen in Veitshöchheim und Dresden prüften, inwiefern Topfnelken zur Qualitätsverbesserung gestutzt werden sollten. Im Versuch wurden die Sorten ungestutzt, einmal gestutzt (Kalenderwoche/KW 9) und zweimal gestutzt (KW 9 und KW 14 beziehungsweise später,

bis stutzfähige Triebe herangewachsen waren) kultiviert. Eine Vergleichbarkeit der Sorten wurde durch die großen Typ-Unterschiede (Polster- und Federnelken sowie Edernelken) und die verschiedene Konditionierung sowie Behandlung der Jungpflanzen durch die Jungpflanzenanbieter (manche Jungpflanzen wurden schon gestutzt geliefert) erschwert.

Eindeutiges Ergebnis unter den festgelegten Kulturbedingungen ➔



'Dinetta Lilac': li. Ko., re. Regalis Plus



'Suntory D. Pink': li. GH, re. Freiland



'Sprint Gioconda': li. GH, re. Freiland

Eindeckung	Anzahl Blütentriebe	Blütengröße (cm)	Laubhöhe (cm)	Blütenhöhe (cm)	Abstand Laub-Blüte (cm)	Wurzelbonitur (1-9*)	Gesamteindruck (1-9*)
Einfachglas	9,42	3,86	9,73	17,01	7,28	2,42	7,96
Plexiglas Alltop	6,77	3,96	10,44	19,11	8,68	3,06	7,85
F-Clean-Folie	12,83	3,45	7,75	10,50	2,75	3,92	8,38
keine / Freiland	22,54	4,14	7,40	17,40	10,00	4,50	7,46

* Boniturnoten von 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut

Tabelle 1: Einfluss der Eindeckung auf das Kulturergebnis bei der Dianthus-Sorte 'Angel of Peace' am Standort Heidelberg

➔ (Topfen in KW 7, Heiztemperatur ab KW 10 tags/nachts 8 °C) war bei allen untersuchten Sorten am Standort Dresden-Pillnitz, dass das Stutzen bei diesem Produktionsziel nicht notwendig ist. Alle Sorten bestockten von allein sehr gut. Das Stutzen hatte keinen nachweisbaren Einfluss auf die Pflanzenfülle beziehungsweise den Bedeckungsgrad des Topfes bei der Abschlussbonitur in Woche 19.

Dagegen verlängerte sich die Kulturdauer erheblich. Ein Großteil der Sorten in der Variante „ungestutzt“ begann in Dresden in Woche 16 und 17 mit der Blüte und erreichte damit den gewünschten Absatztermin. Bei wenigen Sorten der Variante „einmal gestutzt“ gingen in Woche 19 die ersten Knospen auf. Bei allen Sorten der Variante „zweimal gestutzt“ war zu diesem Zeitpunkt noch keine Blüte offen.

Wie in Dresden-Pillnitz konnte auch an der LWG Veitshöchheim keine deutliche Qualitätsverbesserung durch ein- bis zweimaliges Stutzen bei zehn *Dianthus*-Sorten im Vergleich zu ungestutzten Pflanzen erzielt werden. Alle Pflanzen wurden im 12-cm-Topf kultiviert mit dem Ziel, Premiumqualität für den Direktabsatz zu produzieren. Auf einen Einsatz von Hemmstoffen wurde verzichtet.

Serie	Lieferant	Topfgröße		
		9,5 – 10,5 cm	11 – 12 cm	12 – 14 cm
Angel	Volmary	x	x	
Beauties	HilverdaKooij	x		
Delilah	Danziger	x		
Devon Cottage	Kientzler		x	x
Diantica	Selecta Klemm	x		
Dinetta	Florensis	x		
Mediterraneo	Dümmen Orange		x	
Menorca	Dümmen Orange		x	
Moneybees	Grünwald	x	x	
Odessa	HilverdaKooij	x	x	
Perfume Pinks	Elsner pac		x	
Pillow	Selecta Klemm	x		
Sprint	Dümmen Orange		x	
Sunflor	HilverdaKooij	x	x	
Sunnybees	Grünwald	x	x	
Suntory Dianthus Pink	Moerheim		x	x

Tabelle 2: Geeignete Topfgrößen für verschiedene Topfnelkenserien



'DC Wizard' (v. li.) 0x, 1x, 2x gestutzt



'Pillow Red' li. nicht, re. 1x gestutzt

Der Durchmesser der vermarktungsreifen Pflanzen unterschied sich bei ein- bis zweimal gestutzten Pflanzen kaum von dem der nicht gestutzten Vergleichspflanzen. Das gleiche galt auch für die Pflanzenhöhe (Topfrand bis einschließlich Laubhöhe ohne Blütenstiele). Ein- bis zweimaliges Stutzen führte demnach nicht zu größeren und üppigeren Pflanzen, dafür aber zu einer Kulturzeitverlängerung (Fotos links). Bei den zweimal gestutzten Pflanzen belief sich diese je nach Sorte auf 13 bis maximal 26 Tage.

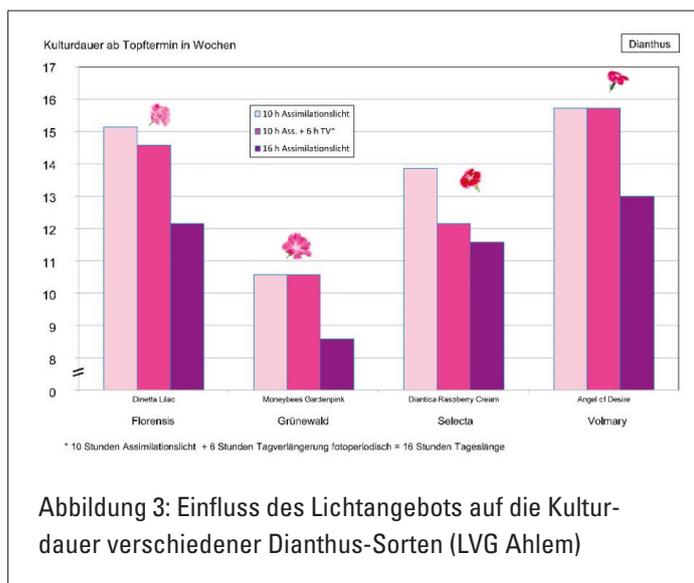


Abbildung 3: Einfluss des Lichtangebots auf die Kulturdauer verschiedener Dianthus-Sorten (LVG Ahlem)

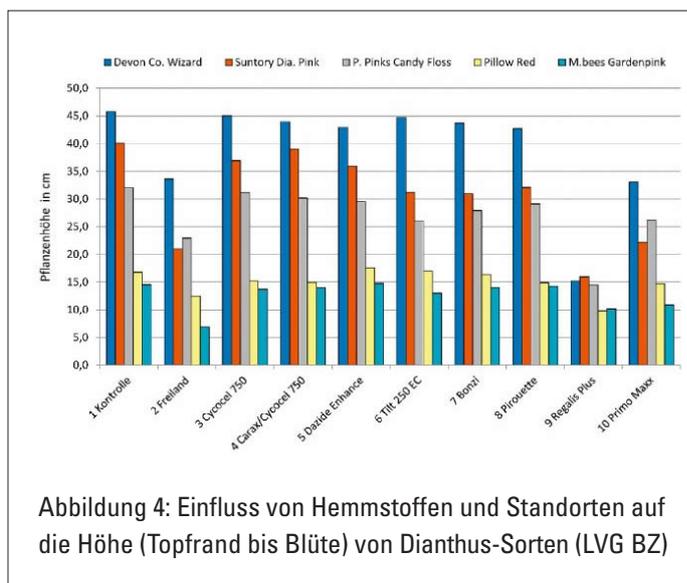


Abbildung 4: Einfluss von Hemmstoffen und Standorten auf die Höhe (Topfrand bis Blüte) von Dianthus-Sorten (LVG BZ)

Geringer P-Bedarf

In Dresden-Pillnitz wurden zehn Topfnelkensorten auf ihren Phosphorbedarf untersucht. Die Sorten wiesen eine ganz unterschiedliche Wuchsstärke auf. So lagen die Sprossmassen bei ausreichender Phosphordüngung zum Blühbeginn zwischen etwa 30 g bei 'Moneybees Pink' und etwa 170 g bei 'Devon Cottage Dark Red'. Dennoch reichte bei allen Sorten eine Bewässerungsdüngung von nur 15 mg P₂O₅ pro Liter Nährlösung für eine akzeptable Pflanzengröße aus.

Bei einer phosphorfreien Bewässerungsdüngung kam es zu drastischem

Minderwuchs. Unterschiede in der Grunddüngung des Substrats mit 30, 50 oder 70 mg P₂O₅ pro Liter Substrat hatten darauf nur einen geringen Einfluss. In allen Varianten wurde das Stickstoffniveau mit 120 mg N pro Liter Nährlösung und 160 mg K₂O pro Liter Nährlösung gleich gehalten.

Unabhängig von der Wuchsstärke der Sorten reichte bei der Bewässerungsdüngung von Topfnelken ein Nährstoffverhältnis N : P₂O₅ von 1 : 0,13 für eine gute Phosphorversorgung aus. Wegen möglicher Störfaktoren für die Phosphorverfügbarkeit, wie beispielsweise einer höheren Karbonathärte

des Wassers, ist in der Praxis N : P₂O₅ = 1 : 0,2 zu empfehlen. Gegenüber den bisher üblichen Düngungsverfahren ist auch bei Topfnelken eine Reduzierung des Phosphoreinsatzes um mindestens die Hälfte möglich.

Bedachungsmaterialien

In Heidelberg und Erfurt wurden verschiedene Bedachungsmaterialien – Einfachglas, Stegdoppelplatte Alltop sowie Folie (F-Clean in Heidelberg, Lumisol Diffused AF in Erfurt) – geprüft. In Erfurt standen zwölf Sorten, in Heidelberg nur 'Angel of Peace' im Versuch. Einbezogen wurde jeweils auch eine Freilandvariante. ➔



'Suntory D. Pink': (von links) Freiland – Folie – Alltop – Glas



'Angel of Peace': (von links) Glas – Alltop – Folie – Freiland

Fotos: Ahlem (2), BZ (3), LWG (3), Erfurt, Heidelberg

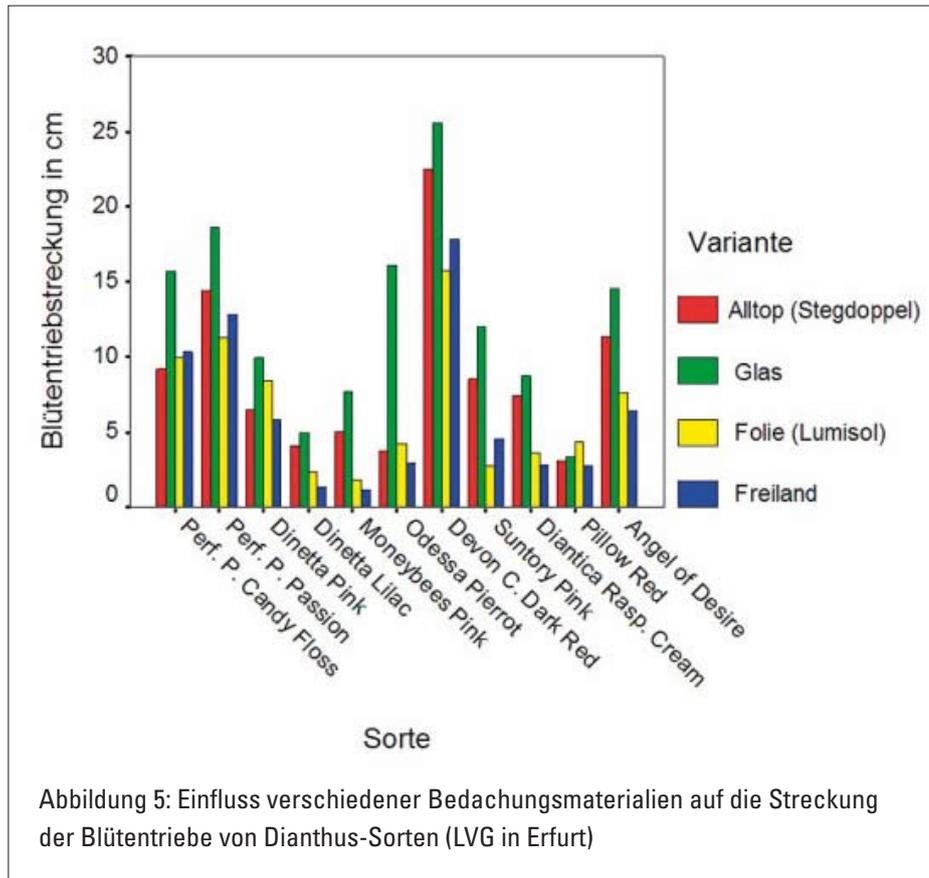


Abbildung 5: Einfluss verschiedener Bedachungsmaterialien auf die Streckung der Blütenriebe von Dianthus-Sorten (LVG in Erfurt)

Unter allen Materialien und im Freiland erreichten die Pflanzen einen verkaufsfähigen Zustand, dennoch wurden Unterschiede deutlich. Unter Glas waren die Pflanzen in Erfurt oft mehr als zweimal so hoch wie die unter Folie und im Freiland (linkes Foto Seite 47). Mit Ausnahme der zwei Dinetta-Sorten 'Pink' und 'Lilac' waren die meisten Sorten unter Alltop kompakter als unter Glas, erreichten aber nicht die substanzielle Kompaktheit der Pflanzen unter Folie oder im Freiland. Einzig die von sich aus sehr kompakte Sorte 'Moneybees Pink' variierte in ihrer Höhe zwischen den vier Standorten nur um drei Zentimeter.

Hinsichtlich der Streckung der Blütenriebe ergab sich ein ähnliches Bild wie bei der Pflanzenhöhe (Abbildung 5). Sieben der zwölf geprüften Sorten wiesen im Folienhaus im Vergleich der überdachten Standorte

die kürzesten Blütenriebe auf, meist noch etwas kürzer blieben die Blütenstiele im Freiland. Allein bei der Sorte 'Pillow Red' waren die Blütenriebe aufgrund des sehr kompakten Wachstums an allen Standorten ähnlich lang.

Bei zehn der zwölf geprüften Sorten kam es bei einer Anzucht unter Glas zu der stärksten Blütenriebestreckung, unter Alltop war sie bei sieben der zwölf Sorten nur etwas geringer ausgeprägt als unter Glas. Eine Kombination aus höheren durchschnittlichen Temperaturen und geringerer Strahlung hat dies vermutlich bewirkt.

Bei den frühen Sorten 'Moneybees Pink', 'Suntory Dianthus Pink' und 'Diantica Raspberry Cream' begann die Blüte in Erfurt Ende April zuerst unter Alltop, aber nur Tage danach bereits unter Folie und Glas. Die Pflanzen im Freiland begannen ein bis zwei

Wochen nach denen unter Alltop zu blühen. Bei den übrigen acht Sorten begann die Blüte erst Mitte bis Ende Mai. Hier lag der Blühbeginn unter Alltop und Folie bei den meisten Sorten näher aneinander, die Pflanzen unter Glas blühten entweder vor beiden oder nach beiden auf. Die Freilandvariante war auch hier mit Ausnahme der Sorte 'Perfume Pinks Passion' um rund zwei Wochen verzögert. Nur 'Devon Cottage Wizard' erreichte die Verkaufsreife zu spät und kam nicht in die Auswertung.

Eine Übersicht über den Blühtermin der Sorten in Erfurt in Abhängigkeit vom Standort bietet das Branchenbuch Zierpflanzenbau 2016 (Download unter www.gaertnerboerse.de).

In Heidelberg unterschieden sich die Kulturzeiten an den geschützten Standorten bei 'Angel of Peace' nur gering, jedoch war die Freilandvariante circa drei Wochen später. Die Blüten der Variante unter F-Clean-Folie befanden sich sehr knapp über dem Laub, wohingegen die Blütenstiele in der Plexiglas-Alltop-Variante, unter dem Einfachglas und im Freiland zum Blühtermin deutlich länger waren.

Ursache für die Blütenstielstreckung unter den genannten Materialien können höhere Temperaturen im Vergleich zur F-Clean-Folie zum Zeitpunkt der Streckung sein. Da der Blühbeginn bei der Freilandvariante stark verzögert war, kommen auch hier höhere Temperaturen in Heidelberg als Ursache für das starke Streckungswachstum der Blütenstiele infrage.

Weiterhin konnte in Heidelberg festgestellt werden, dass die Topfnelken unter der Folie und im Freiland wesentlich stärker verzweigten als an den übrigen Standorten (Tabelle 1). Die qualitativ besten Pflanzen konnten

unter F-Clean-Folie kultiviert werden. Die Pflanzen besaßen einen dichten, kräftigen Habitus und überzeugten auch in der Farbausprägung der Blüten. Ein weiterer Aspekt bei diesem Material ist der harmonische Pflanzenaufbau (rechtes Foto Seite 47).

Im Freiland vertrugen alle geprüften Sorten problemlos auch leichte Minusgrade. In Nächten mit Temperaturen unter minus 5 °C wurden die Pflanzen in Erfurt mit Vlies geschützt.



'Dinetta Pink': li. 12er-, re. 14er-Topf

Welche Topfgröße?

Die unterschiedliche Wüchsigkeit wirft die Frage nach der Topfgröße auf. Tabelle 2 nennt die Serien aus dem Versuch mit geeigneten Topfgrößen. Versuche in Veitshöchheim zeigten oft nur geringe Unterschiede beim Wachstum in 12- oder 14-cm-Töpfen. Nur wenige starkwüchsige Sorten, zum Beispiel aus der Devon-Cottage-Serie oder 'Suntory Dianthus Pink', bieten sich für die Produktion von

Premiumware im 14-cm-Topf an. Die meisten Sorten eignen sich gut für 10,5- bis 12-cm-Töpfe (Foto oben).

Lange Lagerphase vermeiden

Um die Logistikstabilität zu prüfen, wurden in Veitshöchheim vermarktungsreife Pflanzen auf Verkaufstischen in einer Halle mit Kunstlicht bei Zimmertemperatur für eine Woche aufgestellt und anschließend mit

Pflanzen aus der Gewächshauslagerung verglichen. Die einwöchige Lagerung unter Kunstlicht führte zu deutlichen Qualitätsverlusten, jedoch mit Sortenunterschieden. So kam es bei 'Diantica Raspberry Cream' zum Schließen der Blütenknospen oder bei 'Suntory Dianthus Pink' und 'Devon Cottage Wizard' zum Ausbleichen der Blütenfarbe nach der Lagerung.

Dr. Elke Ueber, LVG Bad Zwischenahn;
Eva-Maria Geiger, Barbara Schmitt,
LVG Veitshöchheim;
Beate ter Hell, LVG Ahlem;
Beate Kollatz, Stephan Wartenberg,
LfULG Dresden-Pillnitz;
Dr. Luise Radermacher, LVG in Erfurt;
Ute Ruttensperger, René Kasten,
LVG Heidelberg

Literatur:

Feldmann, R. (2007): Topfnelken richtig mit Hemmstoffen behandeln. DeGa, S. 20-21.
Korting, F. (2000): Kürzere Topfnelken als Ziel. Gärtnerbörse 100 (18), S. 18-20.

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE PRAXIS

- **Temperatur:** *Dianthus* kühl kultivieren. Sie entwickeln bei kühlen Produktionsbedingungen deutlich mehr Blütenstiele und Knospen, auch wenn sich die Kulturdauer dadurch sortenbedingt um einige Tage oder bis zu zwei oder drei Wochen verlängert.
- **Tageslänge:** Zum Teil sind die *Dianthus*-Sorten fakultative Langtagpflanzen. Eine entsprechende Tagverlängerung verkürzt bei diesen Sorten die Kulturdauer um bis zu zwei Wochen.
- **Lichtintensität:** *Dianthus* sind lichtbedürftig und daher (besonders unter norddeutschen Bedingungen) möglichst hell und wenig schattiert zu kultivieren.
- **Hemmstoffe:** Meist nur zur Hemmung der Blütenstielstreckung notwendig. Nur wenige Hemmstoffe wirken gut. Regalis Plus möglichst früh einsetzen, um Blütenfarbveränderungen zu vermeiden.
- **Stutzen:** Stutzen ist in der Regel nicht notwendig, es verlängert die Kultur um ein bis zwei Wochen.
- **Phosphor-Düngung:** Topfnelken haben einen geringen Phosphor-Bedarf. Ein Verhältnis von Stickstoff zu Phosphor (P_2O_5) von 1 zu 0,2 ist bei der Düngung völlig ausreichend.
- **Standort:** Unter UV-durchlässiger Folieneindeckung wachsen Topfnelken besonders kompakt und zeigen einen harmonischen Aufbau mit vielen Blütenstielen. Die meisten, eher stärker wachsenden Sorten eignen sich auch für die Kultur im Freiland und vertragen sogar leichte Minusgrade.
- **Topfgröße:** Für viele Sorten eignen sich 9,5- bis 11-cm-Töpfe, einige wenige, stark wachsende Sorten können für die Produktion von Premiumware im 12- bis 14-cm-Topf angezogen werden.
- **Transport/Lagerung:** Die Transportphase sollte kurz sein und die Lagerphase sollte möglichst nicht unter Kunstlichtbedingungen stattfinden, da die Qualität schnell leidet.

EUE