

## *Dianthus caryophyllus* für den Freilandschnittblumen-Anbau gut geeignet

### Die Ergebnisse – kurzgefasst

*Dianthus caryophyllus* als attraktive Schnittblume aus dem Freiland standen im Fokus der Anbauversuche 2022 und 2023 am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Einjährige Sorten blühten nach einer Pflanzung Ende April zuverlässig im selben Jahr, zweijährige Sorten benötigten die Vernalisation und kamen erwartungsgemäß erst im Folgejahr in den Ertrag. Die Erntemengen und Qualitäten waren hoch.

Zu den ertragreichsten, längsten und haltbarsten einjährigen Sorten bei einem hohen Anteil gefüllter Pflanzen zählten in Dresden-Pillnitz 'Chabaud Rose Queen', 'Chabaud Nero' und 'Nizzaer Kind Prachtmischung'. Für den zweijährigen Anbau bieten sich 'Floristan/Floristan Mix' und die Sorten der 'Grenadin'-Serie an. Der Anteil gefüllt blühender Pflanzen war besonders bei den weiß blühenden Sorten hoch.

Die am LfULG durchgeführten Haltbarkeitsversuche unterstreichen die haltbarkeitsfördernde Wirkung von Blumenfrischhaltemittel bei *Dianthus caryophyllus*. Durch Zusatz von Chrysal Professional 3 zum Vasenwasser konnte die Haltbarkeit verdoppelt und das Aufblühen der Seitenknospen unterstützt werden.

Mit Anbaukombinationen von einjährigen und zweijährigen Sorten lässt sich auf Grund der unterschiedlichen Erntefenster der Angebotszeitraum der Gartennelken vorteilhaft ausdehnen.

### Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Der Anbau von *Dianthus caryophyllus* im Freiland als Schnittblume ist gut möglich. Welche Sorten eignen sich für den einjährigen, welche für den zweijährigen Anbau?

### Ergebnisse im Detail

Die Caryophyllus-Nelken entwickelten nach der Pflanzung Ende April im Freiland rasch dichte Bestände. Bei Sorten, die ohne Vernalisation zur Blüte kommen, zeigten sich zeitnah erste Knospen. Sorten mit Vernalisationsbedarf übersommerten als grüne Blattpolster.

Die 'Elegance'-Serie konnte ab Kalenderwoche (KW) 23 beerntet werden und war damit die erste, die in den Ertrag kam. Die Stiele waren vergleichsweise kurz, es wurden jeweils nur die längsten geerntet. Die Ernte der 'Chabaud'-Sorten begann in KW 27, ebenso die Ernte der 'Ikat'-Sorten'. Beide Serien enthielten auch einfach blühende Pflanzen. Gute Qualitäten konnten ab KW 27 auch von 'Nizzaer Kind Prachtmischung' geerntet werden, auch bei dieser gab es einige einfach blühende Pflanzen.

Bei einem Großteil hielt die Ernte über mehrere Wochen an, so dass hohe Erträge bei guten Stiellängen erzielt wurden. Ausgewählte Erntedaten 2022 sind in Tabelle 1 zusammengefasst, es wurden jeweils nur die gefüllt blühenden Pflanzen beerntet, erfasst und bonitiert. Bei der zartrosa 'Chabaud La France' und den grünlaubigen 'F1-Elegance'-Sorten waren dies 100 %, bei der weißen 'Chabaud Jeanne Dionis',

***Dianthus caryophyllus* für den Freilandschnittblumen-Anbau gut geeignet**

der 'Chabaud Rose Queen', der dunkelroten 'Chabaud Nero', der Mischung 'Chabaud Martin' und der 'Riesen Chabaud Prachtmischung' war der Anteil gefüllt blühender ebenfalls sehr hoch.

**Tabelle 1: Erntedaten *Dianthus caryophyllus* im einjährigen Anbau, LfULG Dresden-Pillnitz, 2022**

<b><i>Dianthus caryophyllus</i> Sorte (Herkunft)</b>	<b>Erntebeginn</b>	<b>Ernte in KW</b>	<b>Ertrag St./Pfl.</b>	<b>Länge in cm (von-bis)</b>	<b>Haltbarkeit d in W/BFHM</b>
Chabaud Elite-Mischung (Wyss)	11.07.22	28-36	21,3	42,0 (31-55)	7/17
Chabaud Etincellant (Sonnensaat)	11.07.22	28-36	21,0	39,7 (30-50)	9/14
Chabaud Etincellant (Wyss)	14.07.22	28-36	14,4	38,2 (30-55)	6/16
Chabaud Fantasy Mix (Sonnensaat)	18.07.22	28-36	14,8	38,4 (30-48)	7/15
Chabaud Jeanne Dionis (Sonnensaat)	07.07.22	27-36	20,5	39,4 (30-52)	6/12
Chabaud La France (Sonnensaat)	07.07.22	27-37	16,3	37,8 (30-49)	6/14
Chabaud Magenta (Sonnensaat)	18.07.22	29-37	19,0	39,7 (30-50)	7/10
Chabaud Magenta (Wyss)	11.07.22	28-36	16,5	38,3 (30-48)	11/17
Chabaud Marie (Sonnensaat)	18.07.22	29-36	12,0	35,8 (30-41)	9/11
Chabaud Marie (Wyss)	11.07.22	28-36	16,5	37,1 (30-45)	7/13
Chabaud Martin (Graines Voltz)	07.07.22	27-37	19,4	40,3 (30-56)	6/18
Chabaud Nero (Sonnensaat)	11.07.22	28-36	16,3	39,6 (30-53)	6/14
Chabaud Nero (Wyss)	04.07.22	27-36	17,9	39,3 (31-50)	12/20
Chabaud Prachtmischung (Weigelt)	04.07.22	27-36	18,1	41,2 (30-54)	6/15
Chabaud Rose Queen (Sonnensaat)	14.07.22	28-37	16,7	43,5 (30-58)	9/14
Chabaud Rose Queen (Wyss)	11.07.22	28-37	19,6	42,3 (31-59)	8/14
Riesen Chabaud Mix (Volmary)	07.07.22	27-37	18,9	38,4 (30-52)	6/17
Riesen Chabaud Prachtmischung (Chrestensen)	04.07.22	27-36	19,9	40,3 (30-53)	6/19
Elegance Lavender (Sonnensaat)	16.06.22	24-27	9,1	35,1 (25-47)	9/14
Elegance Pink (Sonnensaat)	16.06.22	24-29, 33-34	10,9	34,1 (25-44)	11/14
Elegance Red (Sonnensaat)	16.06.22	24-27, 33	14,6	37,7 (27-48)	9/14
Elegance White (Sonnensaat)	09.06.22	23-30	10,2	34,5 (26-46)	7/12
Ikat Mix (Volmary)	07.07.22	27-37	16,4	40,3 (30-55)	7/14
Ikat Red-White (Volmary)	11.07.22	28-37	14,5	38,7 (30-53)	6/16
Nizzaer Kind Prachtmischung (Weigelt)	07.07.22	27-37	19,7	39,5 (30-56)	8/12
<b>Versuchsmittel (n=25)</b>	<b>06.07.22</b>		<b>16,5</b>	<b>38,8 (25-59)</b>	<b>7,6/14,6</b>

KW – Kalenderwoche | St./Pfl. – Stiele/Pflanze | W/BFHM – Wasser/mit Blumenfrischhaltemittel

Nach der Blüte und starkem Befall mit Echtem Mehltau starb der Großteil der 'Elegance'-Pflanzen im Herbst und Winter ab. Die Pflanzen der 'Ikat'-Sorten gingen über den Winter ebenfalls ein. Von der 'Nizzaer Kind Prachtmischung' überlebten wenige geschwächte Pflanzen. Diese konnten ab Ende Juni 2023 beerntet werden, erlangten aber nicht die Qualitäten des Vorjahres.

***Dianthus caryophyllus* für den Freilandschnittblumen-Anbau gut geeignet**

Die ‘Chabaud’-Pflanzen gingen üppig, teils mit letzten Blütenstielen und gesund in den Winter. Nur sehr wenige Pflanzen überstanden geschwächt die Kälte mit Tiefsttemperaturen von -16,5 °C., die meisten Pflanzen starben ab.

Die klassisch zweijährigen Typen wie ‘Grenadin’ und ‘Floristan’ blühten im Pflanzjahr nicht bzw. bildeten nur vereinzelt schwache Blütenstiele. Die Pflanzen wuchsen jedoch kräftig und kamen als sehr üppige Blattpolster gut durch die kalte Jahreszeit. In Kalenderwoche (KW) 22/2023 begann bei ‘Edel Landnelken Prachtmischung’ und ‘Verbesserte Wiener Frühblühende Mischung’ die Ernte, in KW 23 und 24 bei den anderen Sorten. Mehrere Wochen lang konnten Nelken geschnitten werden. Die Üppigkeit der Pflanzen bedingte einen sehr hohen Ertrag, minderte jedoch den Gesamteindruck und die Vitalität der Pflanzen. Für einen zweijährigen Anbau ist nach Pillnitzer Erfahrungen eine Pflanzung in KW 36 ausreichend, wenn auch dann der Ertrag niedriger ist. Der in den Anbautests praktizierte zeitige Pflanztermin war der Versuchsdurchführung geschuldet.

Tabelle 2 fasst die Ertragsdaten der überwinterten *Dianthus caryophyllus* zusammen. Bei allen Sorten waren einfach blühende Pflanzen enthalten, die auch beerntet und berücksichtigt wurden. Bei den beiden weiß blühenden ‘Grenadin’-Sorten war der Anteil gefüllt blühender Pflanzen am höchsten.

**Tabelle 2: Erntedaten *Dianthus caryophyllus* nach Pflanzung Ende April im Vorjahr und Überwinterung im zweijährigen Anbau, LfULG Dresden-Pillnitz, 2023**

<i>Dianthus caryophyllus</i> Sorte (Herkunft)	Erntebeginn	Ernte in KW	Ertrag St./Pfl.	Länge in cm (von-bis)	Haltbarkeit d in W/BFHM
Edel Landnelken Prachtmischung (Weigelt)	01.06.23	22-26, 28	74,9	42,5 (30-54)	6/12
Floristan (Graines Voltz)	12.06.23	24-28	65,0	48,2 (32-70)	7/14
Floristan Mix (Volmary)	05.06.23	23-28	64,2	47,1 (30-61)	7/18
Grenadin Gelb (Jelitto)	19.06.23	25-28	104,9	46,8 (35-58)	9/15
Grenadin Mohrenkönig (Chrestensen)	15.06.23	24-28	74,1	46,4 (32-62)	7/14
Grenadin Montblanc (Chrestensen)	19.06.23	25-28	71,7	50,2 (35-68)	11/20
Grenadin Rosa (Chrestensen)	08.06.23	23-27	77,4	50,3 (30-65)	9/18
Grenadin Rosa (Jelitto)	08.06.23	23-28	67,2	45,2 (31-61)	8/13
Grenadin Rot (Jelitto)	15.06.23	24-28	73,8	45,9 (30-61)	8/20
Grenadin Scharlach (Jelitto)	22.06.23	25-27	71,3	51,4 (35-68)	11/15
Grenadin Scharlachrot (Chrestensen)	15.06.23	24-27	103,2	44,5 (30-57)	7/14
Grenadin Weiß (Jelitto)	22.06.23	25-28	89,6	51,8 (37-71)	11/15
Tige de Fer (Wyss)	05.06.23	23-27	76,6	43,3 (30-66)	7/13
Verbesserte Wiener Frühblühende Mischung (Chrestensen)	01.06.23	22-25	76,0	35,9 (30-46)	7/14
<b>Mittel (n=14)</b>	<b>12.06.23</b>		<b>77,9</b>	<b>46,4 (30-71)</b>	<b>8/15</b>

KW – Kalenderwoche | St./Pfl. – Stiele/Pflanze | W/BFHM – Wasser/mit Blumenfrischhaltemittel

## *Dianthus caryophyllus* für den Freilandschnittblumen-Anbau gut geeignet

Testungen zur Vasenhaltbarkeit schlossen sich an die Ernte an. Mit einer voll entwickelten Blüte wurde geerntet. Noch auf dem Feld kamen die Stiele in Wasser. Im Haltbarkeitsraum wurde anschließend die Haltbarkeit in Leitungswasser und mit Zusatz des Blumenfrischhaltungsmittels Chrysal Clear Professional 3 (1%ig) ermittelt. Durch den Frischhaltungsmittel-Zusatz konnte die Vasenhaltbarkeit von sieben auf vierzehn Tage verdoppelt werden, zudem blühten die Nebenknospen zuverlässig auf. Die Ergebnisse sind aus den Tabellen 1 und 2 ablesbar.

### Kultur- und Versuchshinweise

#### *Dianthus caryophyllus*, 39 Sorten

- Aussaat KW 11/2022 im Gewächshaus bei 22 °C, Keimung innerhalb von vier bis sieben Tagen
- Pikieren in 6er Jiffy-Strips und kühlere Weiterkultur, teilweise auch im Freien
- Pflanzung in KW 17/2022 ins Freiland mit 16 Pflanzen/m<sup>2</sup> in mit Bändchengewebe bedeckte Beete
- Startdüngung zur Pflanzung mit Novatec premium (15:3:20) auf 5 g N/m<sup>2</sup>, ab KW 22/2022 Flüssigdüngung mit Ecophos 2 (16:4:25) auf gesamt 10 g N/m<sup>2</sup> in 2 x 3 Wochen
- KW 22/2022 Behandlung gegen Blattläuse mit Mospilan SG
- Überwinterung 2022/2023, Minimumtemperatur Standort Pillnitz: -16,5 °C
- KW 16/2023 Düngung mit Novatec premium (15:3:20) auf 6 g N/m<sup>2</sup>, ab KW 23/2023 Flüssigdüngung mit Ecophos 2 (16:4:25) auf gesamt 10 g N/m<sup>2</sup> in 2 x 3 Wochen
- Bewässerung nach Bedarf über Tropfschläuche
- Ernte 2022 und 2023 im drei- bis viertägigen Abstand mit jeweils mindestens einer offenen Blüte
- Versuche zur Vasenhaltbarkeit in 2022 und 2023 bei 20 °C Soll-Temperatur, 60 % relativer Luftfeuchte und täglich 12 h Licht (700 bis 800 lx) in Leitungswasser und mit Zusatz von Chrysal Clear Professional 3 (1%ig)
- Rodung nach der Ernte Ende August 2023



Bild: *Dianthus caryophyllus*-Schnittquartier in Kalenderwoche 17/2023 nach Überwinterung – im vorderen Beet Sorten der 'Chabaud'-, im hinteren Beet Sorten der 'Grenadin'-Serie, LfULG Dresden-Pillnitz, 2023