

Papaver nudicaule als Schnittblume für den Direktabsatz geeignet

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wurde in den letzten vier Jahren *Papaver nudicaule* als zweijährige Schnittblumenkultur im Freiland angebaut. Für einen erfolgreichen Freilandanbau war nach Pillnitzer Erfahrungen eine späte Pflanzung Ende September nach fünfwöchiger Vorkultur ab Aussaat von Vorteil. Ein tuffweises Pikieren nach der Aussaat beugte Leerstellen nach der Überwinterung vor. Ab Kalenderwoche 15 des Folgejahres begann in der Regel bei den kleinblumigen Mischungen die Ernte, bei den großblumigen Sorten etwas später. Durch eine flache Vliesauflage oder eine Lochfolienübertunnelung über Federstahlstäben konnte der Erntebeginn um etwa drei Tage vorverlegt werden. Bis zu zehn Wochen lang wurde geerntet, die Pflanzen waren sehr ertragreich. Der Einsatz von Blumenfrischhaltungsmittel wirkte sich positiv auf die Vasenhaltbarkeit aus. Auch eine kontinuierliche Ernte war wichtig, damit zum einen die Neubildung von Blüten angeregt wurde und zum anderen, immer frisch aufgeblühte bzw. im Aufblühen befindende Stiele geerntet wurden. Ein haltbarkeitsfördernder Effekt durch Neuanschnitt, Anbrennen oder Anbrühen der Stielenden konnte im Versuch nicht festgestellt werden. So bleibt die Vasenhaltbarkeit von etwa sechs Tagen eingrenzendes Kriterium bei der Wahl von *Papaver nudicaule* als Schnittblume.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Frühzeitigkeit, leuchtende Farben und Blühfreude sprechen für einen Anbau von *Papaver nudicaule* als Schnittblume im Freiland. Sind die am Markt angebotenen, langstieligen Sorten und Mischungen zum Schnitt geeignet? Wie sind deren Eigenschaften und deren Haltbarkeit? Wie lässt sich die Haltbarkeit mit einfachen Maßnahmen verbessern?

Ergebnisse im Detail

Für den Schnitt bieten sich besonders die langstieligen Typen des Islandmohns an. Es sind jedoch nur wenige Sorten am Markt. Neben kleinblumigen Mischungen (ca. 6 cm große Blüten) können auch Sorten in Farben mit größeren Blüten (ca. 9 cm) angebaut werden. Auf den Pillnitzer Flächen wurden die kleinblumigen 'Monarch Strain Mix', 'Panama Mix' und 'Prachtmischung' sowie großblumige Farbsorten der 'Champagne Bubbles'-Serie angebaut. Zudem wurden Spezialauslesen von Schnittsorten der sächsischen Gärtnerei Knibbe aus Coswig in die Testungen aufgenommen.

Papaver nudicaule lässt sich gut als zweijährige Kultur anbauen. Zur Vermeidung unerwünschter Knospen und Blüten im Pflanzjahr hat sich in Dresden-Pillnitz ein Pflanztermin Ende September nach Aussaat Mitte August bewährt. Bei Pflanzung ins Freiland Ende August/Anfang September bildeten sich im Herbst noch Knospen und Blütenstiele, welche die Pflanzen eher schwächten. Die generativ vermehrten Auslesen der Gärtnerei Knibbe wurden als Jungpflanzen (als Tuff pikiert) bezogen und neigten nicht so stark zum vorzeitigen Blütenbilden.

Papaver nudicaule als Schnittblume für den Direktabsatz geeignet

Nach dem Einwurzeln kann Winternässe die Bestände schädigen und es kommt zu Ausfällen. Durch tuffweises Pikieren wurde testweise versucht, dies auszugleichen. Es blieben mehr Pflanzstellen über den Winter belegt (siehe Abbildung 1) und die Bestände waren auch deutlich dichter.

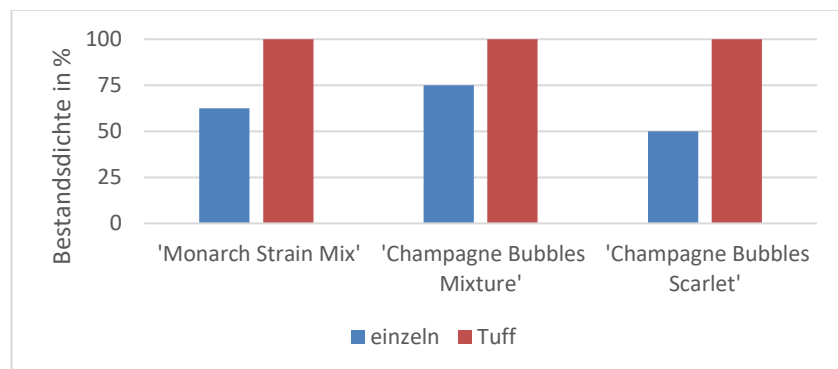


Abbildung 1: Bestandsdichte in Kalenderwoche 10/2017 mit im Vorherbst einzeln oder in Tuff pikierten Pflanzen, LfULG Dresden-Pillnitz 2017

Tabelle 1: Ertragsdaten zweijährig kultivierter *Papaver nudicaule* als Freilandschnitt, LfULG Dresden-Pillnitz

'Sorte' (Herkunft)	Tuffweise pikiert	Jahr der Ernte	Erntezeitraum in KW	Ertrag St./Pfl.	Stiellänge in cm (von-bis)
'Apricot/Rot/Orange' (Knibbe)	x	2017	17-26	59,0	45 (29-61)
'Champagne Bubbles Mixture' (Kieft/PAS)		2017	17-26	42,0	37 (26-50)
'Champagne Bubbles Mixture' (Kieft/PAS)	x	2017	17-26	55,5	40 (26-56)
'Champagne Bubbles Scarlet' (Kieft/PAS)		2017	18-26	51,3	42 (26-58)
'Champagne Bubbles Scarlet' (Kieft/PAS)	x	2017	17-26	51,7	44 (25-59)
'Gelb/Gelb gefüllt' (Knibbe)	x	2017	17-26	63,8	41 (27-61)
'Mischung' (Knibbe)	x	2017	17-26	48,5	44 (26-66)
'Monarch Strain Mix' (Chrestensen)		2017	15-26	83,0	40 (26-55)
'Monarch Strain Mix' (Chrestensen)	x	2017	15-26	79,2	42 (26-67)
'Weiß/Creme' (Knibbe)	x	2017	17-26	48,2	48 (26-70)
'Champagne Bubbles Orange' (Fls/GrV/PAS)	x	2018	18-25	32,4	37 (25-49)
'Champagne Bubbles Pink' (Fls/GrV/PAS)	x	2018	18-25	38,2	38 (27-49)
'Mischung' (Knibbe)	x	2018	18-28	52,4	41 (30-56)
'Monarch Strain Mix' (Chrestensen)	x	2018	17-25	64,8	40 (26-55)
'Champagne Bubbles Scarlet' (Fls/GrV)	x	2019	16-26	35,4	38 (26-57)
'Champagne Bubbles White' (Fls/GrV)	x	2019	15-26	46,5	35 (25-52)
'Panama Mix' (Volmary)	x	2019	16-26	53,5	32 (24-41)
'Monarch Strain Mix' (Chrestensen)		2020	17-26	91,2	45 (29-60)
'Prachtmischung' (Jelitto)		2020	17-26	86,0	48 (30-67)

KW – Kalenderwoche | St./Pfl. – Stiele/Pflanzstelle

PAS – PanAmerican Seed | Fls/GrV – Florensis/Graines Voltz

Papaver nudicaule als Schnittblume für den Direktabsatz geeignet

Der vergleichsweise sehr frühe Blühzeitraum ist für eine zeitige Vermarktung von Vorteil. Bereits ab KW 15 konnte bei den kleinblumigen Mischungen geerntet werden, der Ertebeginn bei den Farbsorten lag später. Mehrere Wochen lang bildeten sich neue Blütenstiele. Mit steigenden Temperaturen ließ die Qualität der Schnittstiele und Pflanzen nach und die Pflanzen gingen größtenteils ein. In Tabelle 1 sind die Erntedaten der Jahre und Sorten zusammengefasst.

Spätfröste in KW 12/2020 mit Temperaturen bis -8,4 °C schädigten nach einem eher warmen Winter und einer wärmeren Wachstumsphase mit ersten Blüten die Pflanzen stark. Die Pflanzen erholten sich jedoch wider Erwarten rasch, so dass ab KW 17 weiter geerntet werden konnte.

Durch eine flache Vliesauflage (30 g/m²) ab Anfang März ließ sich der Ertebeginn der zweijährigen Bestände um etwa drei Tage vorverlegen. Auch eine Übertunnelung mit Lochfolie (500 Loch/m²) über Federstahlstäben verfrühte so. Der Tunnel konnte länger über den Beständen belassen werden, das Vlies musste mit den ersten sich streckenden Trieben abgeräumt werden, damit diese sich nicht krümmten. Ergebnisse der Verfrühungsversuche gibt Tabelle 2 wieder. Neben dem Verfrühungseffekt, der unterschiedlich zuverlässig auftrat, ist auch eine Stielverlängerung durch die zeitweise Abdeckung erzielt wurden.

Tabelle 2: Einfluss von Verfrühungsmaßnahmen ab Anfang März auf den Ertebeginn und die Stiellänge bei *Papaver nudicaule* im Freiland, LfULG Dresden-Pillnitz

'Sorte' (Herkunft)	Ohne Verfrühung		Flache Vliesabdeckung (30-g-Vlies)		Lochfolientunnel über Federstahlstäbe	
	Ertebeginn	Stiellänge	Ertebeginn	Stiellänge	Ertebeginn	Stiellänge
'Apricot/Rot/Orange' (Knibbe) *	27.04.17	45 cm	24.04.17	44 cm	24.04.17	50 cm
'Gelb/Gelb gefüllt' (Knibbe) *	27.04.17	41 cm	27.04.17	39 cm	24.04.17	46 cm
'Monarch Strain Mix' (Chr)	10.04.17	40 cm	10.04.17	43 cm	06.04.17	45 cm
'Monarch Strain Mix' (Chr) *	10.04.17	42 cm	10.04.17	44 cm	06.04.17	48 cm
'Champagne Bubbles Orange' (Fls/GrV/PAS) *	30.04.18	37 cm	23.04.18	41 cm	26.04.18	39 cm
'Champagne Bubbles Pink' (Fls/GrV/PAS) *	30.04.18	38 cm	26.04.18	40 cm	26.04.18	37 cm
'Monarch Strain Mix' (Chr) *	26.04.18	40 cm	23.04.18	44 cm	30.04.18	46 cm
'Champagne Bubbles White' (Fls/GrV) *	11.04.19	35 cm	11.04.19	38 cm	08.04.19	37 cm
'Panama Mix' (Volmary) *	18.04.19	32 cm	11.04.19	33 cm	08.04.19	30 cm
'Monarch Strain Mix' (Chr)	23.04.20	45 cm	17.04.20	45 cm	17.04.20	47 cm
'Prachtmischung' (Jelitto)	23.04.20	48 cm	20.04.20	50 cm	17.04.20	45 cm
Mittel	21.04.	40 cm	18.04.	42 cm	17.04.	43 cm

* in Tuffs pikiert

Chr – Chrestensen, Fls/GrV/PAS – Florensis/Graines Voltz/PanAmerican Seed

Die leuchtenden, duftenden Blüten ziehen rasch Bienen und Hummeln an. Mit Farbe zeigenden Knospen und geöffneten Blüten wurde geerntet. Die Vasenhaltbarkeit von *Papaver nudicaule* lag bei durchschnittlich sechs Tagen, siehe Tabelle 3. Auffallend im Versuch war die bessere Haltbarkeit der

Papaver nudicaule als Schnittblume für den Direktabsatz geeignet

Schnittblumen-Auslesen der Firma Knibbe. Wirkungsvoll war bei allen Sorten der Zusatz von Chrysal professional 3 (1%ig) zum Vasenwasser.

Tabelle 3: Vasenhaltbarkeit *Papaver nudicaule* 2017 in Tagen, LfULG Dresden-Pillnitz

'Sorte' (Herkunft)	Haltbarkeit in Wasser			Haltbarkeit mit Zusatz BFHM		
	Anzahl Teststiele	Mittel in Tagen	Max in Tagen	Anzahl Teststiele	Mittel in Tagen	Max in Tagen
'Apricot/Rot/Orange' (Knibbe)	15	6,2	7	10	9,1	14
'Champagne Bubbles Mixture' (Kieft/PAS)	15	5,2	6	15	7,2	10
'Champagne Bubbles Scarlet' (Kieft/PAS)	9	5,5	6	9	6,1	8
'Gelb/Gelb gefüllt' (Knibbe)	10	5,6	7	15	6,2	9
'Mischung' (Knibbe)	5	8,4	11	5	9,2	11
'Monarch Strain Mix' (Chrestensen)	30	5,0	6	33	6,3	10
'Weiß/Creme' (Knibbe)	5	6,0	6	5	6,0	6
Mittel gesamt		5,5	11		6,8	14

BFHM – Blumenfrischhaltemittel Chrysal professional 3 (1%ig)

Max – mindestens zweimalige Feststellung maximaler Haltbarkeit in Tagen

2018 und 2020 wurden zusätzlich verschiedene Ernte- und Behandlungsmethoden nach der Ernte getestet, Abbildung 2 zeigt den Vergleich der Haltbarkeits-Mittelwerte. Insgesamt schwanken die Einzelwerte zwischen zwei und 14 Tagen. Sich öffnende Knospen verloren ihre Hüllblätter in den Folgeminuten und -stunden rasch und blühten dann in der Vase gut auf. Stiele mit noch geschlossenen Knospen öffneten sich in der Vase nicht zuverlässig genug, teilweise blieben sie über längere Zeit formstabil und haltbar, teilweise wurden sie schlaff. Um frisch aufblühende Ware ernten zu können, ist ein täglicher bis zweitäglicher Erntedurchgang notwendig.

Bereits die halbe Dosierung des Blumenfrischhaltemittels Chrysal professional 3 führte zu einer Verlängerung der Haltbarkeit, mit der empfohlenen Dosierung von 1 % wurden die besten Ergebnisse erzielt. Die Blütenblätter wurden zeitlich später abgeworfen und Knospen öffneten sich zuverlässiger. Es erwies sich als gut, die Milchsaft führenden Stiele nach der Ernte zunächst in Wasser zu stellen und dann unangeschnitten zu verwenden. Ein kurzes Eintauchen der Stiele in kochendes Wasser und auch ein mehrere Sekunden dauerndes Anbrennen der Stielenden mit einem Feuerzeug brachten keine Vorteile, siehe Abbildung 2.

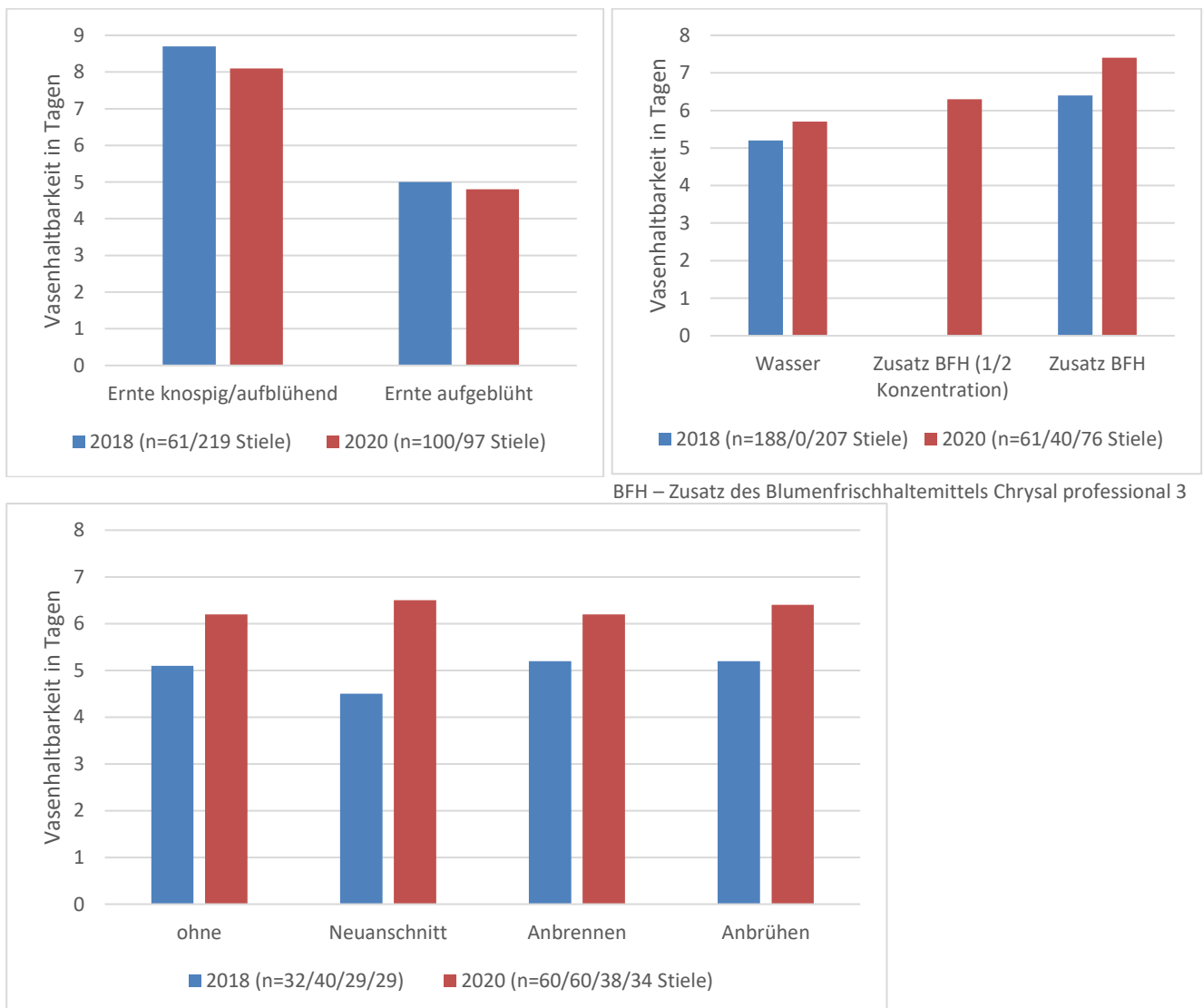
Papaver nudicaule als Schnittblume für den Direktabsatz geeignet

Abbildung 2: Vergleich der Vasenhaltbarkeit bei *Papaver nudicaule* nach verschiedenen Behandlungen (jeweils Mittelwerte aus Sorten und Behandlungen), LfULG Dresden-Pillnitz 2020

Auch ein einjähriger Anbau ist möglich. Im einjährigen Anbau 2020 mit Aussaat in KW 11 im Gewächshaus und Pflanzung in KW 17 ins Freiland begann die Ernte der drei getesteten *Papaver nudicaule*-Mischungen in KW 20. Mit steigenden Temperaturen ließ die Qualität der Stiele und Blüten deutlich nach und die Ernte wurde nach KW 27 eingestellt, siehe Tabelle 4. Insgesamt waren Ertrag und Qualität geringer als beim zweijährigen Anbau.

***Papaver nudicaule* als Schnittblume für den Direktabsatz geeignet**Tabelle 4: Ertragsdaten einjährig kultivierter *Papaver nudicaule* als Freilandschnitt, LfULG Dresden-Pillnitz 2020

'Sorte' (Herkunft)	Erntezeitraum in KW	Ertrag St./Pfl.	Stiellänge in cm
'Champagne Bubbles F1 Mixture' (Chrestensen)	23-27	5,4	41 (28-60)
'Monarch Strain Mix' (Chrestensen)	20-27	15,3	48 (32-65)
'Prachtmischung' (Jelitto)	21-27	22,0	50 (28-67)

KW – Kalenderwoche | St./Pfl. – Stiele/Pflanzstelle

Kultur- und Versuchshinweise**7 Sorten im zweijährigen Anbau 2016/17 im Freiland**

- Aussaat in Kalenderwoche (KW) 30/2016 im Gewächshaus, Pikieren zum Vergleich auch in Tuffs in Jiffy-Pots-Strips 8 x 8 cm und kühlere Weiterkultur bzw. Zukauf von Jungpflanzen
- Pflanzung ins Freiland in KW 36/2016, Tiefsttemperatur von Oktober bis April: -12,5 °C
- Behandlung gegen Falschen Mehltau mit Proplant (Wirkstoff Propamocarb) in KW 17-18/2017

4 Sorten im zweijährigen Anbau 2017/18 im Freiland

- Aussaat in KW 30/2017 im Gewächshaus, Pikieren in Jiffy-Pots-Strips 6 x 6 cm als 2er-Tuffs
- Pflanzung ins Freiland in KW 35/2017, Tiefsttemperatur von Oktober bis April: -14,6 °C

3 Sorten im zweijährigen Anbau 2018/19 im Freiland

- Aussaat in KW 35/2018 im Gewächshaus, Pikieren in Jiffy-Pots-Strips 6 x 6 cm als 2er-Tuffs
- Pflanzung ins Freiland in KW 39/2018, Tiefsttemperatur von Oktober bis April: -9,8 °C

2 Sorten im zweijährigen Anbau 2019/20 im Freiland

- Aussaat in KW 35/2019 im Gewächshaus, Pikieren in Jiffy-Pots-Strips 6 x 6 cm
- Pflanzung ins Freiland in KW 39/2019, Tiefsttemperatur von Oktober bis April: -8,4 °C

3 Sorten im einjährigen Anbau 2020 im Freiland

- Aussaat in KW 11 im Gewächshaus, Pikieren in Jiffy-Pots-Strips 6 x 6 cm
- Pflanzung ins Freiland in KW 17 mit 24 Pfl./m²

- vollsonniger Standort
- zweijähriger Anbau mit 16 Pfl./m², mit Bändchengewebe abgedeckte Beete mit Pflanzlöchern
- ab April Düngung als Kopfdüngung oder Flüssigdüngung, ergänzend Gründüngung oder Kompost zur Bodenbearbeitung im August, Bewässerung bei Bedarf
- 2017 zweimalige Behandlung April und Mai gegen Falschen Mehltau
- Testung flacher Vliesauflage und Lochfolienübertunnelung ab KW 10 bzw. 11 zur Ernteverfrühung
- Erntedurchgänge im drei- bis viertägigen Abstand

Papaver nudicaule als Schnittblume für den Direktabsatz geeignet



Abbildung 3: Blick auf einen Teil der *Papaver nudicaule*-Parzellen im Freiland in Woche 19/2018, Foto: M. Dallmann, LfULG Dresden-Pillnitz

Testung der Vasenhaltbarkeit 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)

- 2018 und 2020 zusätzlich Vergleich knospiger und aufgeblühter Stiele, ergänzend Anbrühen, Anbrennen und Neuanschnitt der Stielenden
- Sorten 2018: 'Champagne Bubbles Orange', 'Champagne Bubbles Pink', 'Knibbes Mischung' und 'Monarch Strain Mix', 2020: 'Monarch Strain Mix' und 'Prachtmischung'
- 5 Stiele je Variante
- Kontrolle Haltbarkeitsversuch im zweitägigen Abstand, 2020 tägliche Kontrolle und Bonitur



Abbildung 4: *Papaver nudicaule* im Haltbarkeitstest 2020, Foto: M. Dallmann, LfULG Dresden-Pillnitz