

Kultursteuerung bei Cyclamen

Firmenempfehlungen und Pillnitzer Versuche



Warum Kultursteuerung?

- Vermarktungszeitpunkt (häufig bei indirektem Absatz)
- Vermarktungszeitraum (häufig bei Direktabsatz)
- Qualität

Kultursteuerung: Welche Firmenempfehlungen?

- Sorte
- Topfgröße
- Bestandsdichte
- Temperatur
- Düngung
- Kulturdauer
- Aussaat- und Topftermin
- Region, Klima...

Firmenempfehlungen Morel



TECHNISCHE DATENBLÄTTER KULTURDATEN

UM EINEN ANBAU ERFOLGREICH ZU STEUERN,
DREI VARIABLEN KOMBINIEREN

SORTENAUSWAHL

Der Verkaufskalender ermöglicht die Auswahl in einem sehr breiten Angebot, und umgekehrt.

WAHL DER SORTE



TEMPERATUR (ADT)

TAGESMITTELTEMPERATUR (ADT)
Der Schlüsselfaktor zur Verbesserung von Qualität und Haltbarkeit: ADT in Gewächshäusern während der Blütezeit so niedrig wie möglich einstellen! Als Bonus: Energiesparen...

TOPFDURCHMESSER

Mit empfohlener Dichte und mit der Auswahl von 3 Topfgrößen pro Serie, die Anbaufläche optimieren.

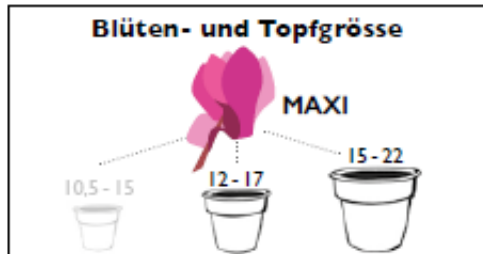
DIE KULTURDATEN IN DREI SCHRITTEN VERWENDEN:

- a) Man soll ab der Kulturdauer einer Sorte ausgehen,
- b) Ab der erwartenden Blütezeit rückwärts zählen,
- c) Man erhält die Aussaat- und/oder Topfenwoche.

Download über

<http://cyclamen.com/de/fachbereich/katalog/technische-hinweise>

Firmenempfehlungen Morel



DIE DATEN DER KULTUR

		Im Gewächshaus empfohlene ADT (a) während der Blütezeit				PFLANZEN pro m²	KULTURDAUER	
SORTEN	Topf Ø cm	20° ~ 25°C	15° ~ 20°C	12° ~ 15°C	15° ~ 20°C		ab der Aussaat	ab dem Plug > 35 mm (d)
Halios® HD	12				(b)	14	32 ~ 34 Wochen	16 ~ 18 Wochen
	15					12		
	17(c)					6	36 ~ 38 Wochen	20 ~ 22 Wochen
FALBALA® Very Special	12				(b)	16	32 ~ 34 Wochen	16 ~ 18 Wochen
	15					14		
	17(c)					8	36 ~ 38 Wochen	20 ~ 22 Wochen

Quelle: <http://cyclamen.com/de/fachbereich/katalog/technische-hinweise>

Firmenempfehlungen Schoneveld



im Katalog, bestellbar über

<https://schoneveld-breeding.com/de/produktkatalog/>

PLANUNGSTABELLE

Die Planungstabelle für kühle und warme Bedingungen dient als Leitfaden für die Auswahl einer bestimmten Sorte. Aufgrund der erheblichen Unterschiede in Regionen und Klimazonen beraten Sie unsere Kulturberater gerne zu Ihren speziellen Wachstumsbedingungen.



OPTIMALE
AUSSAAT PERIODE
(KALENDERWOCHEN)
KALT WARM

AUSSAAT - TOPFEN
(KULTURWOCHEN)
KALT WARM



TOPFPHASE
(KALENDERWOCHEN)
KALT WARM

TOPFEN - BLÜTE
(KULTURWOCHEN)
KALT WARM



BLÜTEZEIT
(KALENDERWOCHEN)
KALT WARM

VOLLE BLÜTE
(KULTURWOCHEN)
KALT WARM

MICRO

Micro F1	48 - 15	8 - 18	10 - 12	10 - 11	6 - 25	20 - 28	14 - 15	11 - 13	21 - 44	32 - 44	1 - 3	1 - 3
----------	---------	--------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	-------	-------

MINI

Verano F1	48 - 18	6 - 20	10 - 12	12 - 13	6 - 28	18 - 30	13 - 14	11 - 14	19 - 50	32 - 44	1 - 2	1 - 2
Donatello F1	48 - 20	6 - 20	10 - 12	12 - 13	6 - 30	22 - 32	14 - 15	11 - 14	20 - 44	35 - 44	1 - 2	1 - 2
Carino F1	48 - 20	8 - 22	10 - 12	12 - 13	6 - 28	20 - 30	14 - 15	12 - 15	20 - 50	34 - 47	1 - 2	1 - 2
Compact F1 *	48 - 15	6 - 20	10 - 15	12 - 13	6 - 25	18 - 32	15 - 18	12 - 16	5 - 40	32 - 48	1 - 3	1 - 3
Da Vinci F1	48 - 15	6 - 20	10 - 12	12 - 13	6 - 28	20 - 32	16 - 18	13 - 16	22 - 41	36 - 48	1 - 3	1 - 3
Jive F1	48 - 20	7 - 17	10 - 12	12 - 13	6 - 30	22 - 32	15 - 16	15 - 18	21 - 46	36 - 47	1 - 3	1 - 3
Mini Winter F1 *	8 - 27	8 - 22	10 - 15	12 - 13	18 - 37	22 - 34	15 - 19	12 - 15	21 - 6	38 - 52	1 - 3	1 - 3
Picasso F1 *	8 - 22	8 - 22	10 - 15	12 - 13	18 - 37	22 - 34	16 - 20	12 - 15	23 - 6	38 - 52	1 - 3	1 - 3

Firmenempfehlungen Syngenta Flowers

Downloads über

https://www.syngentaflowers.eu/sites/g/files/zhg791/f/media/2020/03/03/cyclamen_persicum - large flowers_2.pdf

https://www.syngentaflowers.eu/sites/g/files/zhg791/f/media/2020/03/03/cyclamen_persicum - mini_and_intermediate_flowers_2.pdf

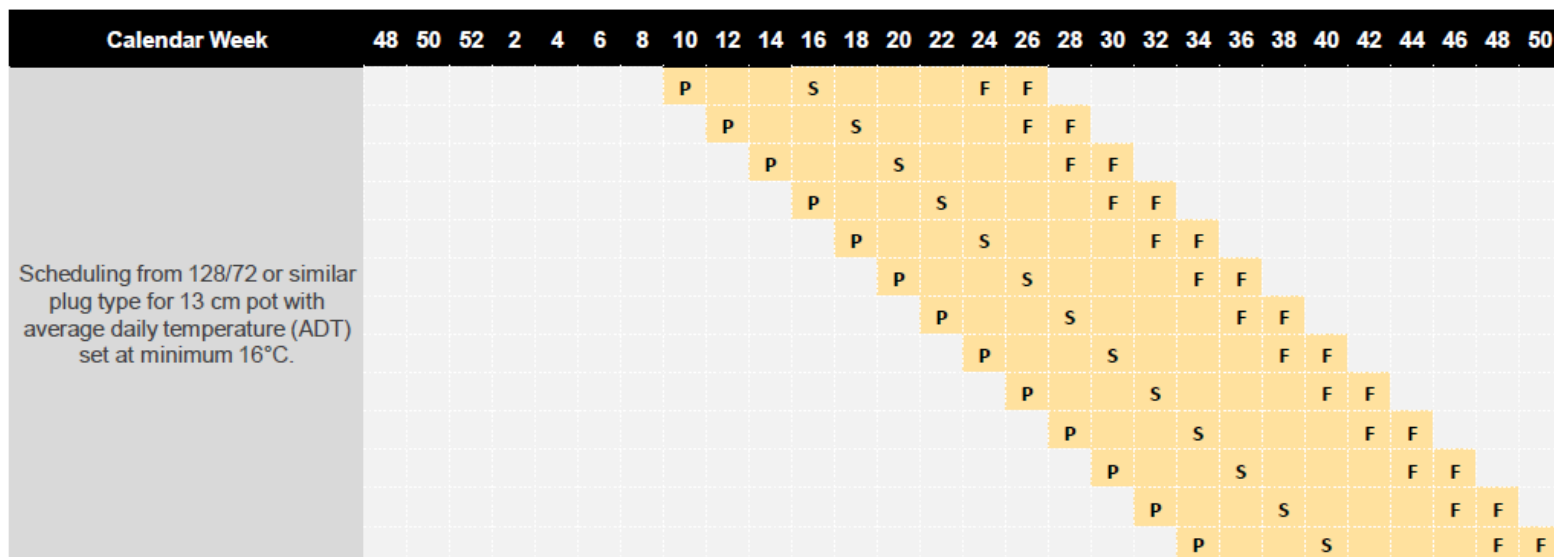


Finished Plant Cyclamen large flowered crop planning

Series 	Type 	Leaf colour 	Pot size 	Flowering weeks
Friller	medium	green	12-16 cm	Aug-Dec.
Perfetto (Synchro)	large compact	green	12-14 cm	Aug-Dec.
Snowridge Maxi	large compact	green	12-16 cm	Aug-Dec.
Maxora fringed	large compact	green	12-16 cm	Oct-Feb.
Sierra (Synchro)	large	green	12-16 cm	Aug-Nov.
Contiga	large	green	12-16 cm	Aug-Jan.
Rainier	large	green	13-19 cm	Oct-Feb.
Magnia	large	green	14-19 cm	Sep-Jan.
Fleur en Vogue	large	green	12-16 cm	Sep-Dec.
Winter Ice	large	silver	13-19 cm	Oct-Jan.

Remarks

Allow 1-2 weeks extra culture time for Friller and 1-2 weeks less for Sierra. If potted from a 288/264 plug the culture time must be increased with 1-2 weeks. Culture time is depending on ADT and needs to be altered if grown at different ADT.



Pillnitzer Daten

Beispiel 12er Topf

‘Halios HD Rouge Rebelle’ Morel

Firmenangaben

ab Aussaat

32-34 Wochen

ab Topfen (16 Wo nach Aussaat)

16-18 Wochen



Versuchsdaten LfULG 2018

	Aussaat KW 10-2018				Aussaat KW 13-2018				Aussaat KW 16-2018			
Var.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kulturdauer ab Aussaat in d	36	35	36	34	36	36	34	34	34	35	34	34
Kulturdauer ab Topfen in d	20	19	20	18	21	21	19	19	20	21	20	20

Var. 1: Hz 17 °C, Lt 19 °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 2: Hz 13 °C, Lt 15 °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 3: Hz 8 °C, Lt 19/22 (ab KW 39) °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 4: Hz 8 °C, Lt 19/22 (ab KW 39) °C, Bef 65 %, Entf 75 % rLF

Pillnitzer Daten

Beispiel 12er Topf

‘Halios HD Rouge Rebelle’ Morel

Firmenangaben

ab Aussaat

32-34 Wochen

ab dem Plug > 35 mm (16 Wo nach Aussaat)

16-18 Wochen

Versuchsdaten LfULG **2019**

	Aussaat KW 12-2019				Aussaat KW 15-2019				Aussaat KW 18-2019			
Var.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kulturdauer ab Aussaat in d	30	29	31	29	31	31	31	30	32	33	36	32
Kulturdauer ab Topfen in d	18	17	19	17	19	19	19	18	20	21	24	20

Var. 1: Hz 17 °C, Lt 19 °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 2: Hz 13 °C, Lt 15 °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 3: Hz 8 °C, Lt 19/22 (ab KW 39) °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 4: Hz 8 °C, Lt 19/22 (ab KW 39) °C, Bef 65 %, Entf 75 % rLF

Pillnitzer Daten

Beispiel 9er Topf

‘Super Serie Carino Red’ Schoneveld

Firmenangaben

ab Aussaat kaltes Klima

24-25 Wochen

ab Aussaat warmes Klima

24-26 Wochen

Versuchsdaten LfULG **2018**

	Aussaat KW 13-2019				Aussaat KW 16-2019				Aussaat KW 19-2019			
Var.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kulturdauer ab Aussaat in d	26	27	25	24	25	27	25	25	28	28	27	28
Kulturdauer ab Topfen in d	14	14	12	11	13	15	13	13	17	17	16	17

Var. 1: Hz 17 °C, Lt 19 °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 2: Hz 13 °C, Lt 15 °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 3: Hz 8 °C, Lt 19/22 (ab KW 39) °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 4: Hz 8 °C, Lt 19/22 (ab KW 39) °C, Bef 65 %, Entf 75 % rLF

Pillnitzer Daten

Beispiel 9er Topf

‘Super Serie Carino Red’ Schoneveld

Firmenangaben

ab Aussaat kaltes Klima 24-25 Wochen

ab Aussaat warmes Klima 24-26 Wochen



Versuchsdaten LfULG 2019

	Aussaat KW 15-2019				Aussaat KW 18-2019				Aussaat KW 21-2019			
Var.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kulturdauer ab Aussaat in d	25	26	25	25	26	26	26	27	27	28	29	30
Kulturdauer ab Topfen in d	22	23	22	22	23	23	23	24	24	25	27	27

Var. 1: Hz 17 °C, Lt 19 °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 2: Hz 13 °C, Lt 15 °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 3: Hz 8 °C, Lt 19/22 (ab KW 39) °C, Bef 30 %, Entf 95 % rLF

Var. 4: Hz 8 °C, Lt 19/22 (ab KW 39) °C, Bef 65 %, Entf 75 % rLF

Kultursteuerung: Welche Faktoren?

- Sorte
- Aussaat- und Topftermin
- Topfgröße
- Temperatur
- Licht
- Düngung

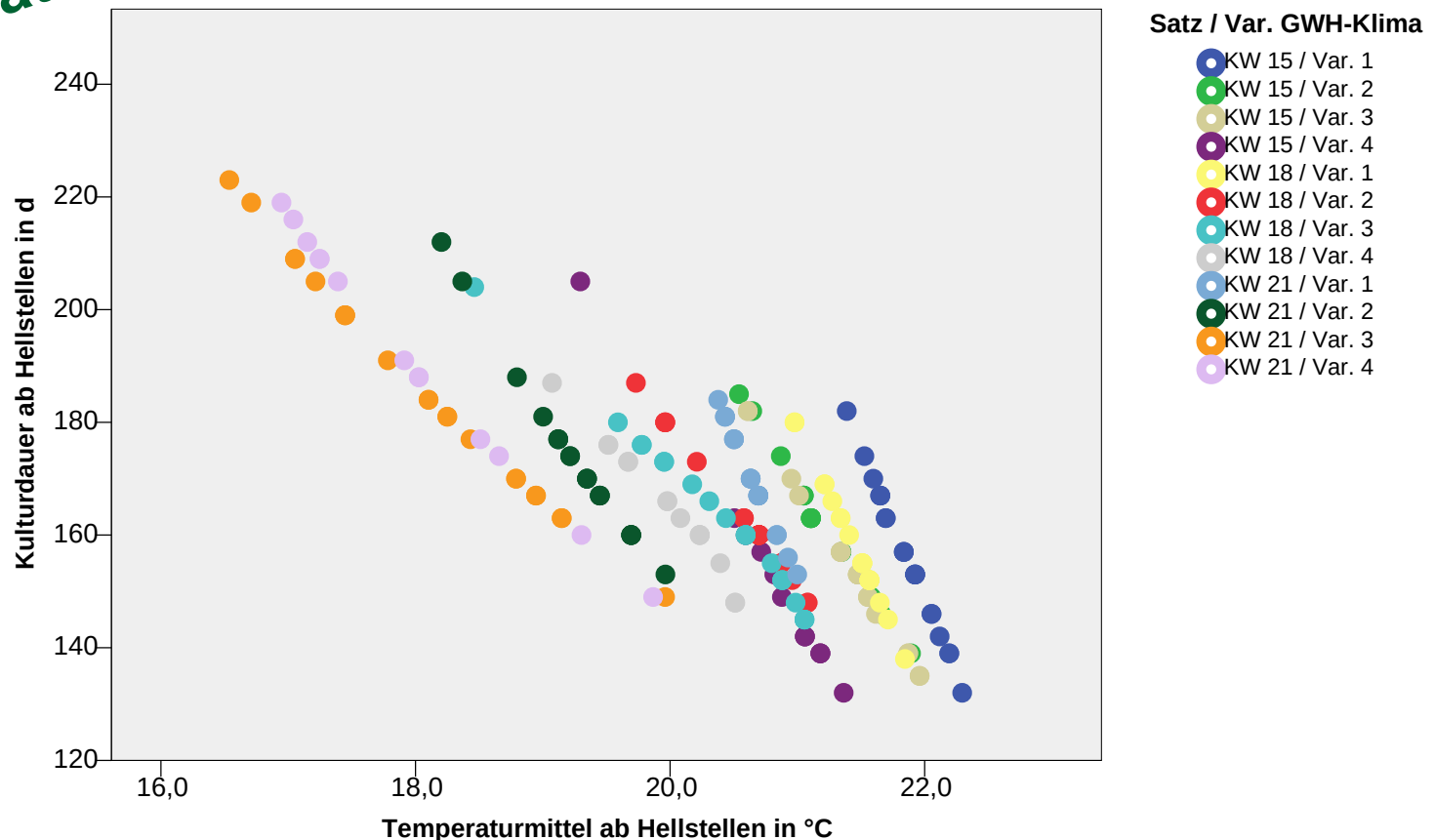
Lassen sich deren Einflüsse quantifizieren?
Und besser als bisher für die Steuerung nutzen?

Pillnitzer Versuche

untersuchte Einflussgrößen

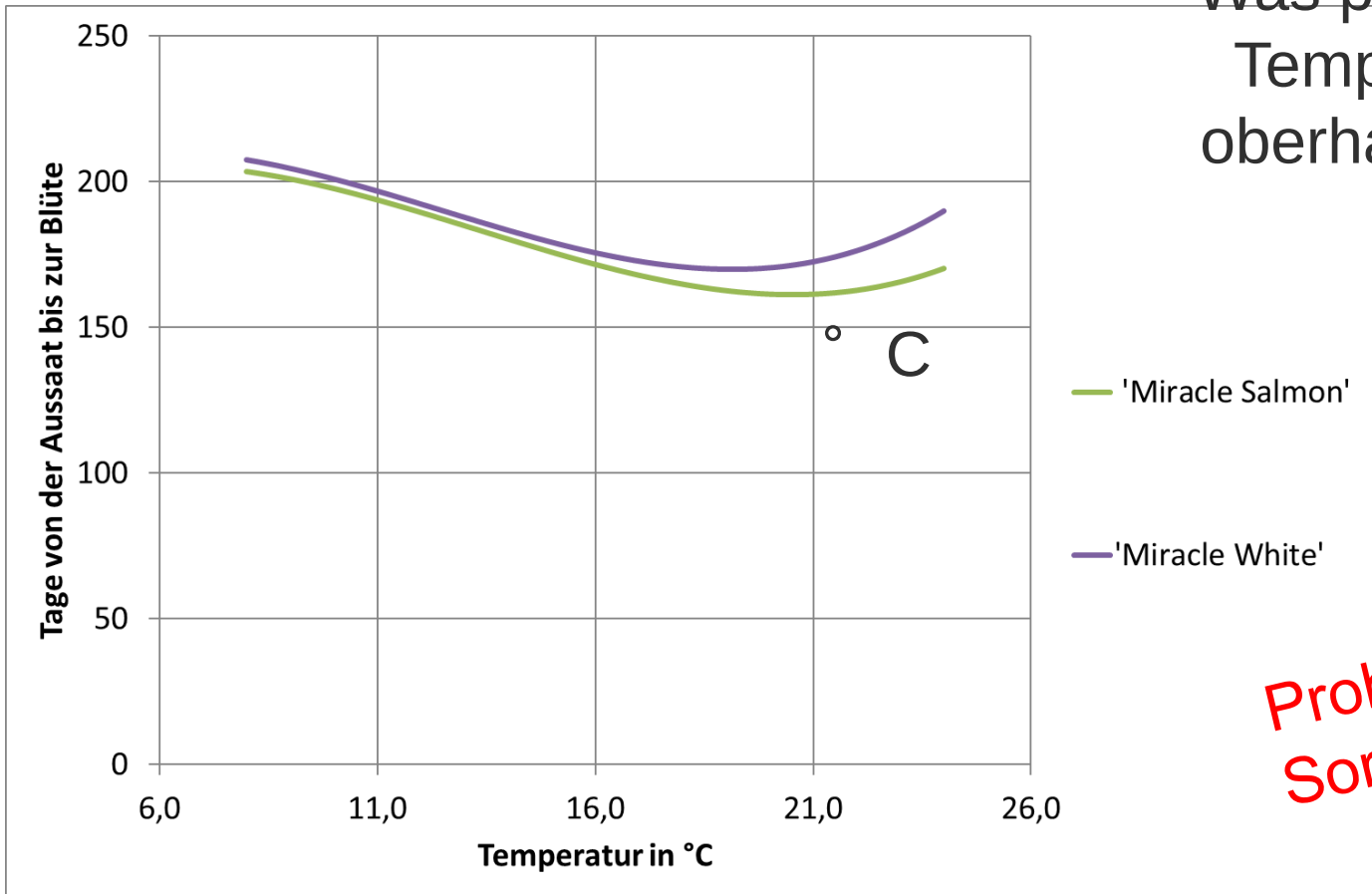
Beispiel 'Super Serie Carino Red' im Jahr 2019

Temperatur



Literaturdaten

Temperatureinfluss



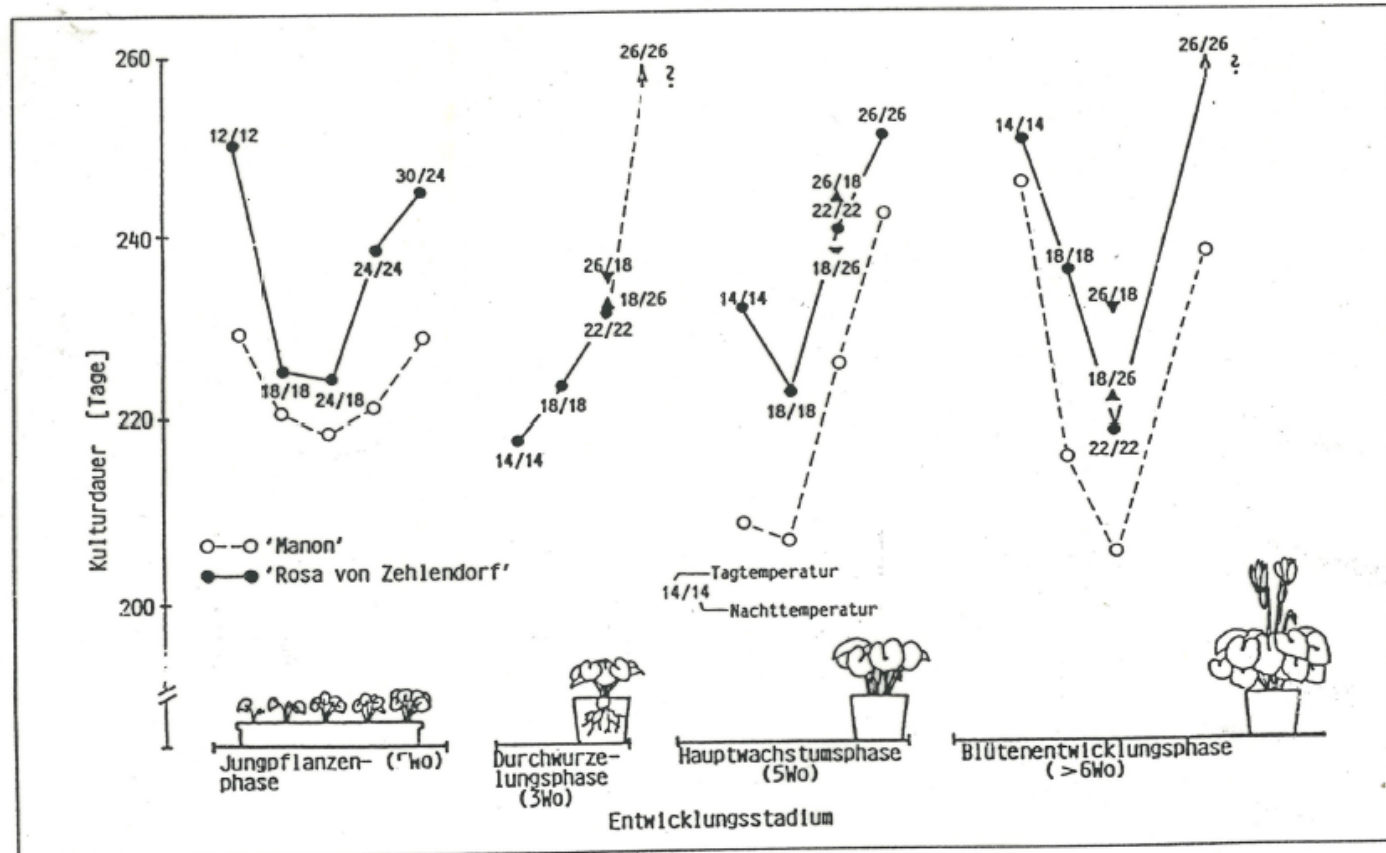
Was passiert bei
Temperaturen
oberhalb 24 °C?

**Problem
Sortenspezifik!!**

Literaturdaten

Temperatureinfluss

18 °C ist in nahezu allen
Entwicklungsstadien die
Optimaltemperatur für eine
kurze Kulturzeit



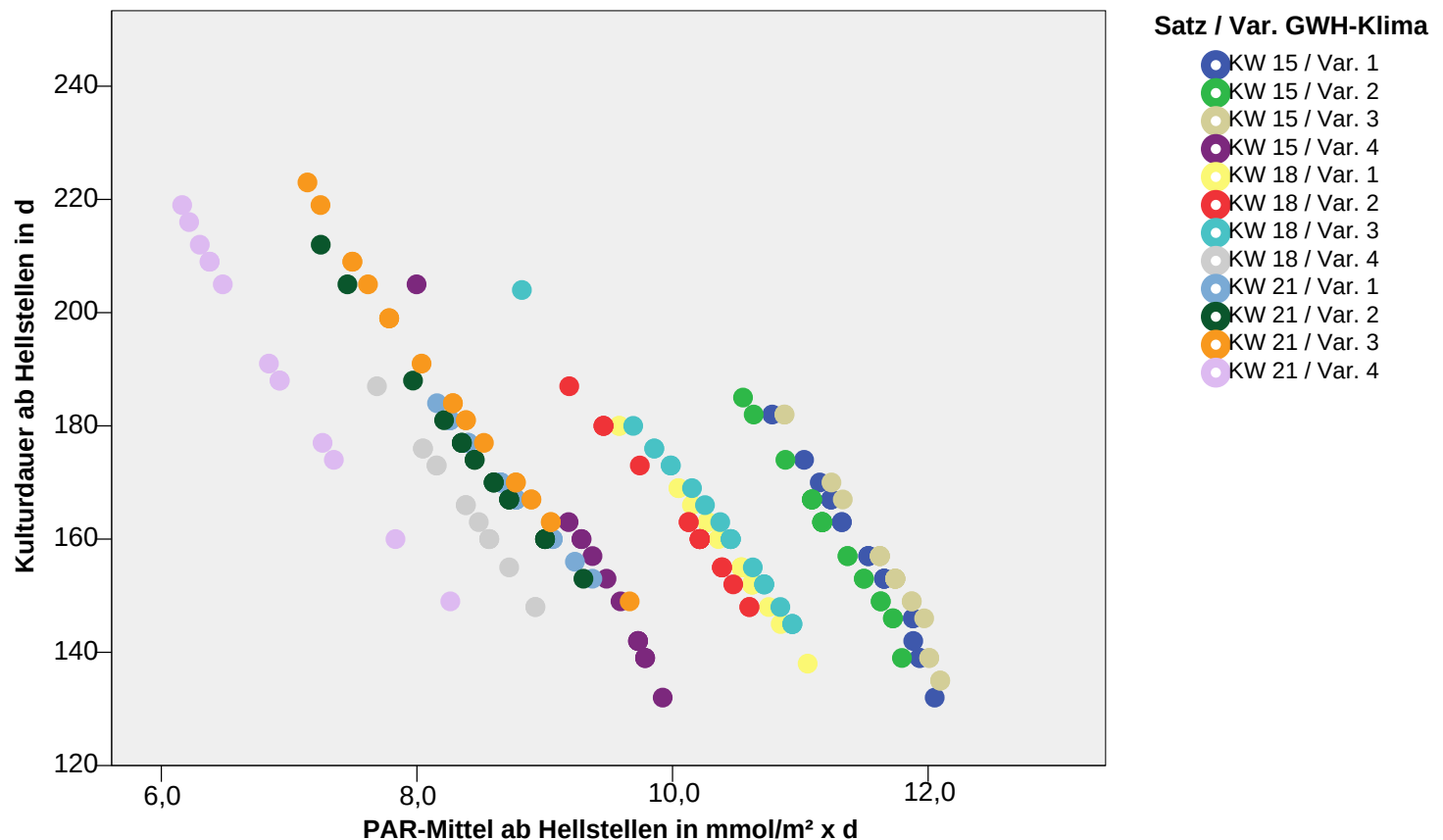
aus HENDRIKS, L.: Kulturbewertung für Körner

2552
DeGa 40/93

Pillnitzer Versuche untersuchte Einflussgrößen

Beispiel 'Super Serie Carino Red' im Jahr 2019

Licht

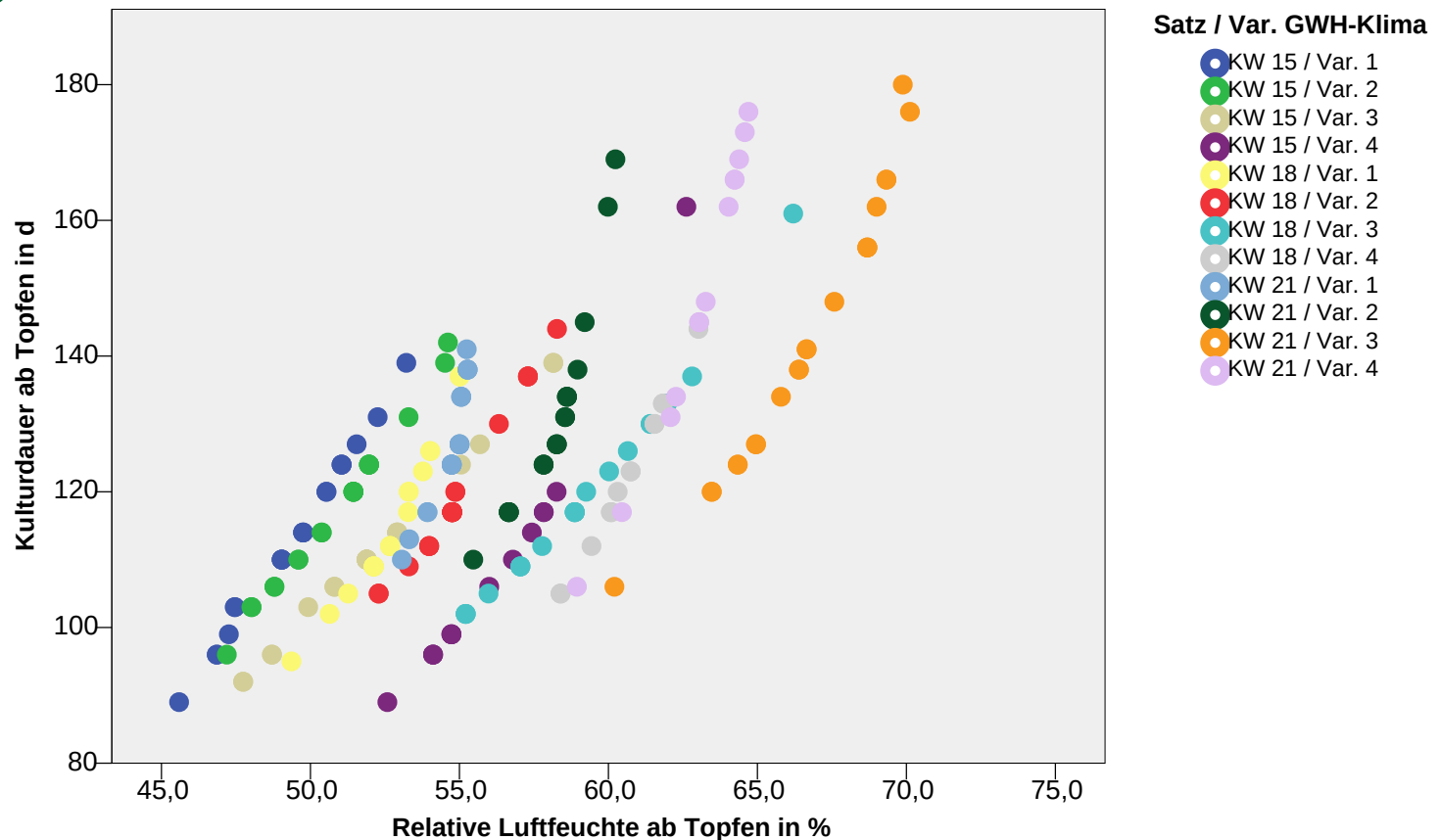


Pillnitzer Versuche

untersuchte Einflussgrößen

Beispiel 'Super Serie Carino Red' im Jahr 2019

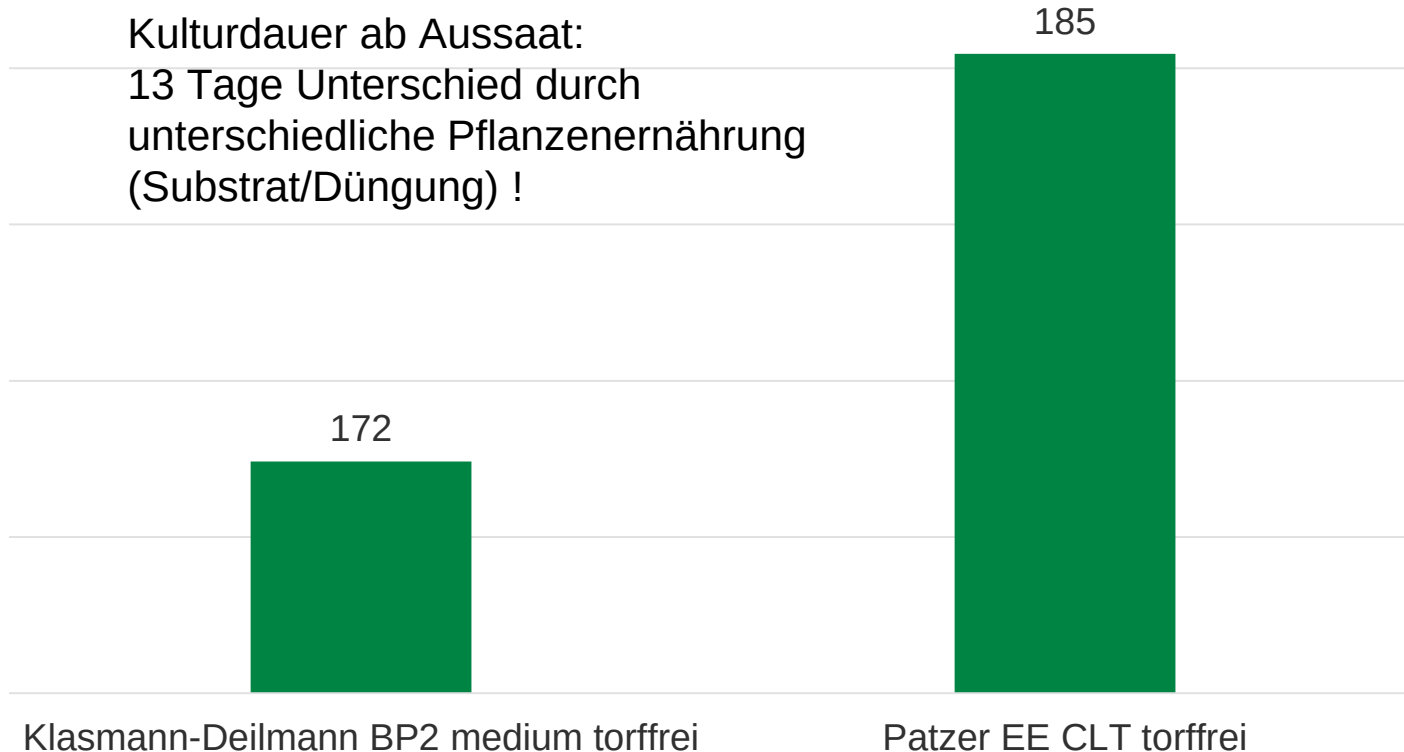
Luftfeuchte



Pillnitzer Versuche

Einfluss Substrat/Düngung auf Kulturdauer

Mittel von 58 Mini-Sorten im 9er Topf, 2020



Pillnitzer Versuche seit 2018 untersuchte Einflussdaten

Viele Wechselwirkungen

Sortierung Jungpflanzen

Stabile Genotypen?

Sortenspezifische
Reaktionen

u.v.a.m.

Ziel:

**Komplexes Modell, dass für eine automatische
Aussteuerung über den Gewächshaus-Klimacomputer
genutzt werden kann**

... und auch Energie spart!

Danke für die Unterstützung

- an die Cyclamenzüchter Morel, Syngenta/Varinova und Schoneveld!
- an Frau Bahsitta und Herrn Fehlhaber!
- an Frau Dallmann!
- an Herrn Bär und sein Team!

