

<b>Photoperiodische Belichtung bei neuen Lobeliensorten nur bei frühen Sätzen und höheren Heiztemperaturen mit nennenswertem Effekt</b>	<b>Lobelia Cv. Temperatur Licht</b>
---	---

## **Zusammenfassung - Empfehlungen**

Im Frühjahr 2007 wurde an der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Dresden-Pillnitz der Einfluss verschiedener Heizungssollwerte sowie photoperiodischer Belichtung auf die Kulturdauer und Pflanzenqualität an neuen Lobeliensorten untersucht. Höhere Heizungssollwerte und photoperiodische Belichtung bewirkten bei einem frühen Satz mit Beginn in KW 5 deutliche Kulturzeitverkürzungen. Zur Qualitätssicherung ist hier jedoch eine Wachstumsregulierung zwingend erforderlich. Ein späterer Satz mit Kulturbeginn in KW 11 zeigte einen wesentlich geringeren Einfluss der Versuchsvarianten

## **Versuchsfrage und –hintergrund**

Wie sind die Optimaltemperaturen für die neuen Lobeliensorten? Lässt sich durch Zusatzbelichtung eine Kulturzeitverkürzung oder Qualitätsverbesserung erreichen?

## **Ergebnisse**

Wesentlichen Einfluss auf die Kulturdauer hatte neben der Sorte die Temperatur (siehe umseitige Tabelle). In beiden Sätzen verkürzten höhere Temperaturen die Kulturdauer.

Im 1. Satz lag die Kulturdauer ab Stutzen zwischen 54 und 87 Tagen und variierte je nach Sorte, Temperatur und, in geringerem Umfang, auch nach der Belichtung. Im Mittel aller Sorten führte die Erhöhung des Heizungssollwertes von 8 °C auf 12 bzw. 16 °C zu Kulturzeitverkürzungen um 7 bzw. 17 Tage. Die photoperiodische Belichtung blieb bei der niedrigsten Temperatur ohne Wirkung und erreichte bei 16 °C mit einer Verkürzung um neun Tage (Sorte 'Techno Heat Upright Blue') ihren größten Effekt. Alle Sorten reagierten auf die photoperiodische Belichtung zwar in unterschiedlichem Maße jedoch im gleichen Sinne. Im Mittel aller Sorten bewirkte die Belichtung beim Heizungssollwert 8 °C eine Verkürzung der Kulturdauer um vier, bei 16 °C um sechs Tage.

Im 2. Satz benötigten die Versuchsvarianten entsprechend der fortgeschrittenen Jahreszeit wesentlich kürzere Kulturdauern zwischen 34 und 51 Tage ab Stutzen. Die Unterschiede zwischen den Sorten und Temperaturvarianten waren deutlich geringer. Gegenüber dem Heizungssollwert 8 °C verkürzte sich die Kulturdauer im Mittel aller Sorten bei 12 °C um wirtschaftlich nicht relevante zwei Tage, bei 16 °C um etwa neun Tage. Die photoperiodische Belichtung blieb beim zweiten Satz ohne eindeutige Wirkung, da ab dem Stutzen mit einer natürlichen Tageslänge von mindestens 12 Stunden Langtag herrschte.

Die größere Wüchsigkeit der neuen Lobeliensorten bewirkte im Pillnitzer Versuch am Kulturende fast durchweg zu große Pflanzen. Insbesondere beim ersten Satz führten die höheren Temperaturen zu unzureichender Pflanzenqualität. Die alte Regel, dass niedrige Temperaturen und ein möglichst hohes Lichtangebot die Qualität befördern, gilt also weiter. Für den immer früheren Balkonpflanzenmarkt kultivierte, frühe Sätze benötigen neben höheren Temperaturen und photoperiodischer Belichtung eine effektive Wachstumsregulierung.

<b>Versuche im deutschen Gartenbau</b> <b>Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft</b> <b>Fachbereich Gartenbau Dresden-Pillnitz</b> Bearbeiter: Stephan Wartenberg	<b>2007</b>
---	-------------

**Tabelle: Auswirkungen verschiedener Heizungssollwerte und photoperiodischer Belichtung auf die Kulturdauer und das Pflanzenwachstum bei neuen Lobeliensorten (LfL Dresden-Pillnitz 2007)**

Sorte (Herkunft)	Merkmal	Heizungssollwert					
		8 °C		12 °C		16 °C	
		photoperiodische Belichtung					
		ohne	auf 16 h	ohne	16 h	ohne	auf 16 h
1. Satz: Topfen KW 5, Stutzen KW 7							
Hot Blue (Westhoff)	Kulturdauer in d	69	70	67	66	59	55
	Pflanzenhöhe in cm	18	19	21	22	20	19
	Pflanzenbreite in cm	38	39	55	53	57	58
	Sprossmasse in g	53	53	73	73	70	58
	Gesamteindruck	9	9	8	9	7	7
Techno Heat Light Blue (Fischer)	Kulturdauer in d	86	87	83	74	75	64
	Pflanzenhöhe in cm	24	24	26	23	26	22
	Pflanzenbreite in cm	30	30	35	35	39	41
	Sprossmasse in g	101	89	103	78	96	73
	Gesamteindruck	9	9	9	9	8	7
Curacao Light Blue (Klemm)	Kulturdauer in d	78	78	75	70	65	59
	Pflanzenhöhe in cm	26	28	24	24	18	17
	Pflanzenbreite in cm	41	40	47	52	54	61
	Sprossmasse in g	113	101	122	123	115	94
	Gesamteindruck	9	9	6	6	5	5
Suntropics Blue* (Grünwald)	Kulturdauer in d	78	78	70	68	58	54
	Pflanzenhöhe in cm	22	22	22	22	21	20
	Pflanzenbreite in cm	36	36	38	42	41	43
	Sprossmasse in g	66	66	66	64	57	47
	Gesamteindruck	8	8	8	8	7	6
2. Satz: Topfen KW 11, Stutzen KW 12							
Hot Blue (Westhoff)	Kulturdauer in d	41	47	42	42	34	34
	Pflanzenhöhe in cm	14	21	19	20	17	18
	Pflanzenbreite in cm	34	40	40	42	36	34
	Sprossmasse in g	35	42	37	40	27	26
	Gesamteindruck	9	9	9	8	8	8
Techno Heat Light Blue (Fischer)	Kulturdauer in d	45	49	45	44	39	36
	Pflanzenhöhe in cm	15	17	17	18	17	17
	Pflanzenbreite in cm	22	28	27	28	26	25
	Sprossmasse in g	37	41	37	37	30	28
	Gesamteindruck	8	8	9	8	7	8
Curacao Light Blue (Klemm)	Kulturdauer in d	44	51	45	46	37	37
	Pflanzenhöhe in cm	18	16	21	19	20	22
	Pflanzenbreite in cm	37	43	44	43	42	35
	Sprossmasse in g	50	58	53	55	40	35
	Gesamteindruck	7	5	6	6	6	6
Blue Heaven (Brandkamp)	Kulturdauer in d	45	46	48	45	42	37
	Pflanzenhöhe in cm	14	19	17	18	18	18
	Pflanzenbreite in cm	44	43	49	51	49	41
	Sprossmasse in g	47	56	55	47	52	40
	Gesamteindruck	8	9	8	7	7	7
Suntropics Blue* (Grünwald)	Kulturdauer in d	47	50	46	47	37	37
	Pflanzenhöhe in cm	16	21	20	21	18	20
	Pflanzenbreite in cm	25	32	30	32	28	30
	Sprossmasse in g	43	42	38	43	27	28
	Gesamteindruck	8	8	8	8	7	7

\* abweichende Topf- und Stutztermine