

Photoperiodische Belichtung verkürzte bei Topfranunkeln die Kulturdauer wesentlich, führte aber zu schlechterer Pflanzenqualität	<i>Ranunculus spec.</i> Temperatur Licht
---	---

Zusammenfassung - Empfehlungen

Am LfULG in Dresden-Pillnitz wurde 2009-2010 bei der Kultur von Topfranunkeln die Verkürzung der Kulturdauer durch höhere Heizungssollwerte und photoperiodische Belichtung untersucht. Gegenüber einer unbelichteten Vergleichsvariante konnte die Kulturdauer um bis zu 53 % verkürzt werden. Allerdings war diese extreme Verfrühung mit deutlichen Qualitätsverlusten bis hin zur Unverkäuflichkeit verbunden.

Versuchsfrage und -hintergrund

Topfranunkeln zählen zu den attraktiven Frühjahrsblüheren, die für eine Verwendung sowohl als Zimmerpflanze als auch im Freien in Frage kommen. Hinsichtlich der Zimmerverwendung ist auch eine Vermarktung zum Valentinstag aussichtsreich, jedoch bereitet die Produktion für einen so frühen Zeitpunkt immer wieder Termin- und Qualitätsprobleme. Welche Temperatur und welche photoperiodische Belichtung sind für frühe Sätze Topfranunkeln optimal?

Ergebnisse

Topfranunkeln von 6 Sorten ('Bloomingdale Yellow', 'Bloomingdale Formula Mix', 'Maché Yellow', 'Maché Mix', 'Magic Yellow', 'Magic Mix') wurden in 2 Sätzen (KW 37 und KW 41) bei Heizungssollwerten von 8, 11 und 14 °C kultiviert. Neben einer unbelichteten Kontrolle wurde in Varianten sofort ab dem Topfen und ab 6 Wochen nach dem Topfen auf eine Tageslänge von 14 h belichtet.

Höhere Heiztemperaturen und die Zusatzbelichtung führten zu einer starken Verkürzung der Kulturdauer, die bei dem früheren Satz (KW 37, Verkürzung um bis zu 53 %) deutlich kräftiger ausgeprägt war als beim späteren (KW 41, Verkürzung um bis zu 33 %).

Die Kulturzeitverkürzungen waren jedoch mit Qualitätsverschlechterungen verbunden. So wiesen gegenüber der unbelichteten Kultur bei Heizen 8 °C alle anderen Varianten eine deutlich geringere Sprossmasse auf (siehe umseitige Abbildung 2). Da gleichzeitig insbesondere durch die photoperiodische Belichtung die Pflanzen höher waren (siehe umseitige Abbildung 3) erreichten sie bei weitgehend fehlender Blattrosette keine Verkaufsqualität.

Eine Lösungsmöglichkeit wird in einem Kulturablauf gesehen, bei dem nach einem frühen Topfen zunächst bei niedrigeren Temperaturen im Kurztag eine ausreichende Pflanzenbasis aufgebaut und anschließend durch photoperiodische Belichtung oder/und höhere Temperaturen die Blütenentwicklung beschleunigt wird. Die Versuche werden 2010/2011 fortgesetzt.

Versuche im deutschen Gartenbau Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Abteilung Gartenbau Dresden-Pillnitz Bearbeiter: Stephan Wartenberg	2010
---	-------------

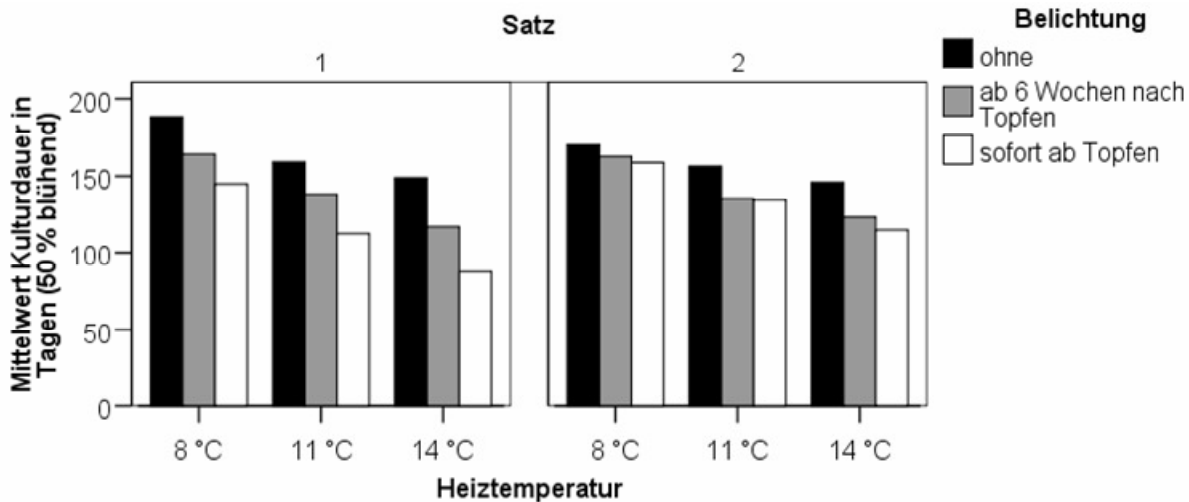


Abbildung 1: Verkürzung der Kulturdauer bei Topfranunkeln durch höhere Heiztemperaturen und photoperiodische Belichtung (LfULG Dresden-Pillnitz 2010)

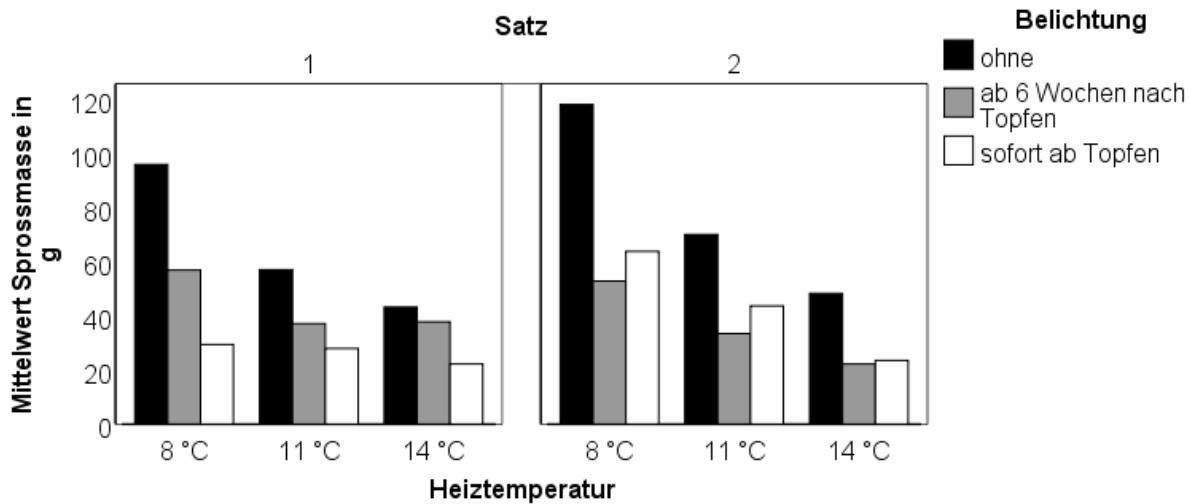


Abbildung 2: Reduzierung der Sprossmasse bei Topfranunkeln durch höhere Heiztemperaturen und photoperiodische Belichtung (LfULG Dresden-Pillnitz 2010)

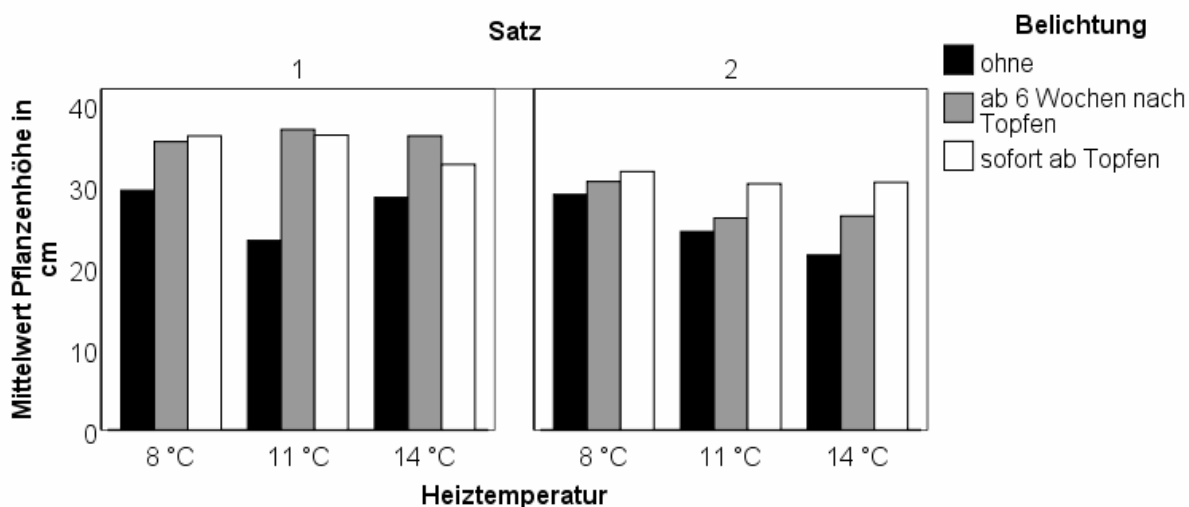


Abbildung 3: Einfluss höherer Heiztemperaturen und photoperiodischer Belichtung auf die Pflanzenhöhe bei Topfranunkeln (LfULG Dresden-Pillnitz 2010)