

Vollversorgung mit 6 g Depotdünger bei *Erica x darleyensis*

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Bei der Kultur von *Erica x darleyensis* im 11er Topf konnten sehr gute Pflanzenqualitäten mit dem Einsatz von 6 g Osmocote Exact Protect 5-6M je Topf bei einem Topftermin im April erreicht werden. Erfolgt das Topfen bereits im Februar, ist ein 8- bis 9-Monatsdünger zu empfehlen. Eine Punktdüngung wurde sehr gut vertragen. Bei dem Witterungsverlauf im Jahr 2015 gab es fast keine Unterschiede in den Pflanzenmerkmalen zwischen den Depotdüngern Osmocote Exact „Hi.End“ und „Protect“.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Bei der Kultur von winterblühenden Eriken auf Gießwagenflächen im Freiland besteht bei einer Flüssigdüngung die Gefahr hoher Nährstoffverluste. Durch eine Vollversorgung mit Depotdünger werden die Verluste deutlich vermindert. Bisher gab es in Sachsen kaum Erfahrungen zum Einsatz von Depotdünger bei *Erica x darleyensis*.

Ist eine Vollversorgung mit Depotdünger unter unterschiedlichen Kulturbedingungen möglich? Wie sind die Auswirkungen auf die Pflanzenqualität, den Blühbeginn und die Frosthärte?

Ergebnisse im Detail

Auf Anregung der Azerca-Gruppe Sachsen wurden am LfULG in Dresden-Pillnitz im Jahr 2015 Versuche zu einer Vollversorgung mit Depotdünger von *Erica x darleyensis* durchgeführt. Um die unterschiedlichen Produktionsabläufe der Betriebe nachzuvollziehen, wurde zu zwei verschiedenen Terminen (Februar und April) getopft. Die Jungpflanzenzulieferungen kamen aus drei Betrieben. Das Stutzen erfolgte zu zwei unterschiedlichen Terminen (KW 23 und KW 26). Der Depotdünger wurde beim Topfen als Punktdüngung in das Bohrloch dosiert oder als Vergleichsvariante am Elevator in die untere Ebene des Topfes zugegeben. Die Pflanzen der Februartopfung wurden bis zum Stutzen in KW 23 im frostfreien Gewächshaus kultiviert. Beim Topfen im April wurden die Pflanzen gleich im Freiland aufgestellt.

Als Depotdünger kamen für die salzempfindlichen Eriken Produkte mit teilweiser oder vollständiger Doppelumhüllung (Osmocote Exact Hi.End und Osmocote Exact Protect) zum Einsatz. Durch die doppelte Umhüllung beginnt die Freisetzung der Nähstoffe erst nach etwa 2 Monaten. In allen Varianten erfolgte eine einmalige Flüssigdüngung etwa 3 Wochen nach dem Topfen (0,2 % Ferty 3 (15-10-15)). Im weiteren Kulturverlauf wurde nur mit Regenwasser bewässert. Die Aufwandmengen von 4 oder 6 g Depotdünger je Topf wurden gut vertragen. Es gab keine Pflanzenausfälle und keinen sichtbaren Salzstress für die Pflanzen.

Vollversorgung mit 6 g Depotdünger bei *Erica x darleyensis*

Nach einer sehr langsamen Entwicklung unmittelbar nach dem Stutzen erreichten die Pflanzen bis zum Herbst eine gute, gleichmäßige Qualität mit einem guten Knospenbesatz. Wie die Tabelle zeigt, waren dabei die Varianten mit 6 g Depotdünger je Topf deutlich breiter und schwerer. Die Bevorratung mit 4 g Depotdünger im 11er Topf war etwas zu gering. Die Pflanzen mit einem Stutztermin in KW 26 entwickelten sich nicht so gleichmäßig und hatten durch das sehr späte Stutzen einen schwächeren Knospenbesatz und einen späteren Blühbeginn.

Die Varianten mit Punktdüngung unter dem Wurzelballen waren optisch nicht von den Varianten mit einer Düngerdosierung in die unteren Topfebene („Elevator-Methode“) zu unterscheiden. Im Mittel der Messwerte waren die Pflanzen geringfügig breiter und hatten eine etwas höhere Sprossmasse. Die Einstellung der Topfmaschine für eine Elevator-Dosierung kann bei den relativ kleinen 11er Töpfen aufwendig sein. Die Verteilung des Düngers im Topf war nicht immer optimal und teilweise waren auch Düngerkörner durch die Bodenlöcher herausgerollt.

Die Überwinterung der Pflanzen erfolgte im Freiland unter einer Abdeckung mit Agrocover. Der Winter 2015/16 war nicht sehr kalt, aber die niedrigste Lufttemperatur im Freiland lag bei -17 °C. Unter der Abdeckung erfolgte eine Aufzeichnung der Bodentemperatur. Dort war das Minimum -5 °C. Es gab in keiner Versuchsvariante Pflanzenausfälle.

Im Versuchszeitraum traten keine phytosanitären Probleme auf. Nach dem Stutzen erfolgte eine Fungizidbehandlung mit Rovral WG. Im Kulturverlauf gab es nur sehr vereinzelt tote Triebe und nur an drei Einzelpflanzen wurde *Pestalotiopsis sp.* festgestellt.

Tabelle: Auswirkungen verschiedener Varianten einer Vollversorgung mit Osmocote-Depotdüngern auf ausgewählte Pflanzenmerkmale bei *Erica x darleyensis* (LfULG Dresden-Pillnitz 2016)

Topftermin	Dünger je Topf	Höhe in cm	Breite in cm	Gesamteindruck*	Sprossmasse in g
Februar	4 g Protect 8-9M	12,3 ^b	26,7 ^b	8,6 ^{d,e}	75,6 ^d
	6 g Protect 8-9M	14,0 ^d	29,0 ^c	8,9 ^f	95,2 ^f
April	4 g Protect 5-6M	11,8 ^{a,b}	27,2 ^b	8,5 ^d	61,4 ^b
	6 g Protect 5-6M	13,1 ^c	30,7 ^d	9,0 ^f	83,1 ^e
	4 g HiEnd 5-6M	12,3 ^b	28,3 ^c	8,7 ^{e,f}	65,9 ^c
April, spät gestutzt	4 g Protect 5-6M	11,4 ^a	25,9 ^a	6,8 ^a	54,1 ^a
	6 g Protect 5-6M	12,4 ^b	27,4 ^b	7,9 ^c	72,8 ^d
	4 g HiEnd 5-6M	11,9 ^{a,b}	28,6 ^c	7,6 ^b	61,9 ^c

* Boniturnoten 1-9 (von 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut)

^{a,b,c} Signifikanzgruppen TUCKEY B, $\alpha = 0,05$

Vollversorgung mit 6 g Depotdünger bei Erica x darleyensis

Kultur- und Versuchshinweise

Kulturdaten: Jungpflanzen QP35; Topfen in KW 7 (Februar) ins GWH und KW 17 (April) ins Freiland; Substrat: Floradur Calluna (32 mg N_{min}/l; 0,3 mg Salz/l; pH 4,0); 11-cm-Plastetopf; Stutzen KW 22/23, eine Variante erst KW 26; Varianten aus GWH in KW 22 im Freiland aufgestellt; Bewässerung nach Bedarf mit Gießwagen; Regenwasser; KW 51 mit Agrocover abgedeckt; KW 7/2016 Agrocover entfernt; Endbonitur März 2016

Düngungsvarianten:

Topftermin Februar:

Konzentration	4 g/Topf Osmocote Exact Protect 8-9M	7,3 g/l Substrat	450 mg N/Pflanze
	6 g/Topf Osmocote Exact Protect 8-9M	11 g/l Substrat	670 mg N/Pflanze

Topftermin April:

Konzentration	4 g/Topf Osmocote Exact Protect 5-6M	7,3 g/l Substrat	450 mg N/Pflanze
	6 g/Topf Osmocote Exact Protect 5-6M	11 g/l Substrat	670 mg N/Pflanze
	4 g/Topf Osmocote Exact Hi.End 5-6M	7,3 g/l Substrat	480 mg N/Pflanze

Düngerposition Punktdüngung
 untere Substratebene („Elevator-Methode“)



Abbildung 1: Gute Pflanzenqualität zur Blütezeit im März 2016 in allen Versuchsvarianten bei Erica x darleyensis mit einem Stutztermin in KW23 (LfULG Dresden-Pillnitz 2016)

Vollversorgung mit 6 g Depotdünger bei Erica x darleyensis

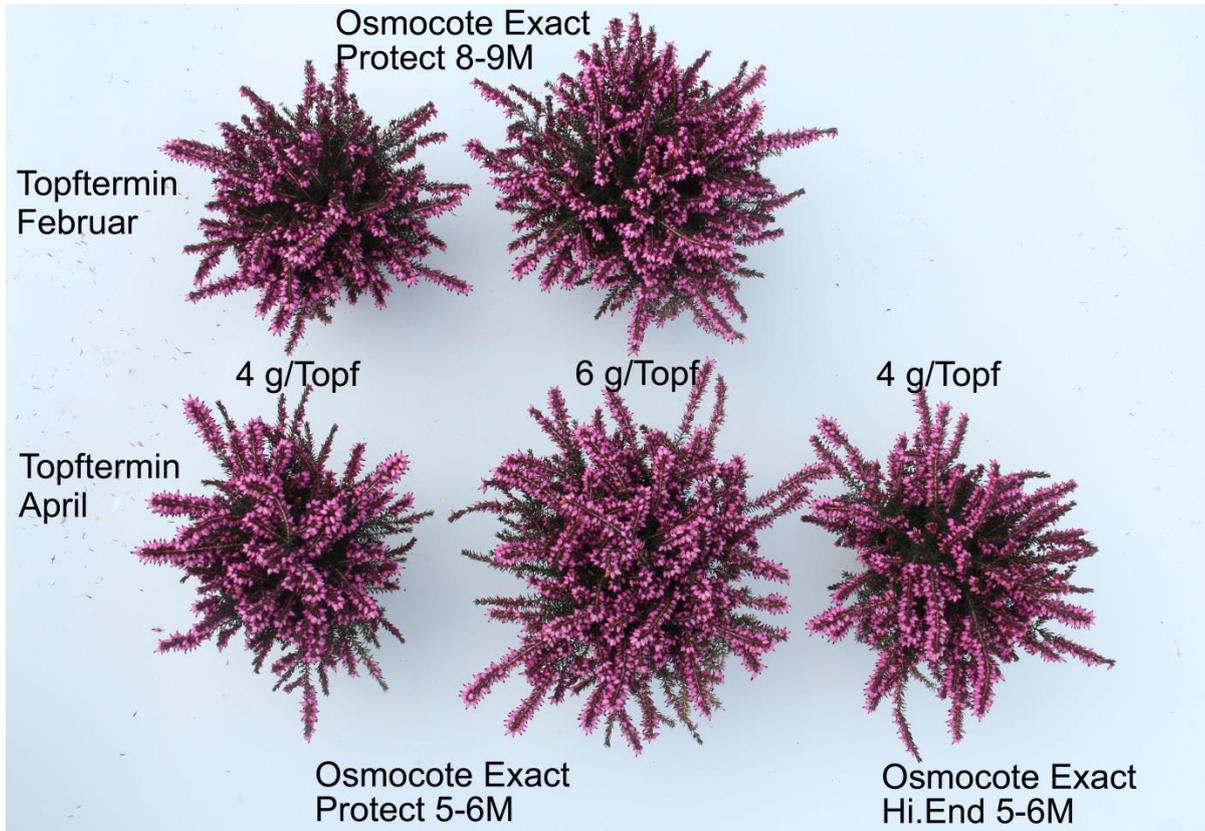


Abbildung 2: Größere Pflanzen mit 6 g Depotdünger je Topf bei *Erica x darleyensis* (LfULG Dresden-Pillnitz 2016)

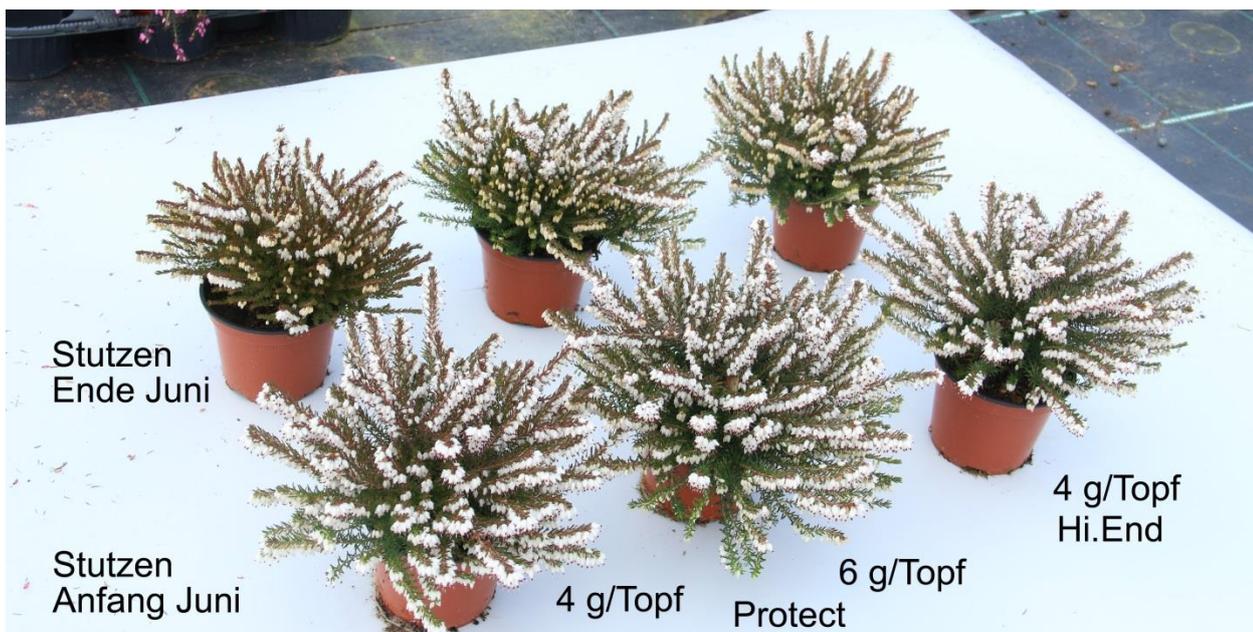


Abbildung 3: Späterer Blühbeginn und schwächere Pflanzen bei einem späten Stutztermin Ende Juni bei *Erica x darleyensis* (LfULG Dresden-Pillnitz 2016)