

**Erfahrungen mit P-reduzierter
Düngung bei Callunen**

Dr. Elke Ueber

Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau
Bad Zwischenahn

elke.ueber@lwk-niedersachsen.de

Versuchsdurchführung

1. 0,9 g/l Kristalon Azur Spezial 16-11-16 (Yara) = 144 mg N, **99 mg P_2O_5** , 144 mg K_2O
2. 0,7 g/l EcoPhos 3 20-5-20 (Planta) = 140 mg N, **35 mg P_2O_5** , 140 mg K_2O

Calluna 'Marleen' (Knospenblüher), 'Darkness' (schwach wüchsig), 'Roter Oktober' (starkwüchsig)

Vorkultur: Stecken Sommer 2015, Düngung: 3 – 4 x 1 g/l 15-10-15 bis Frühjahr. Dann mehrfach nach Bedarf bis Topfen.

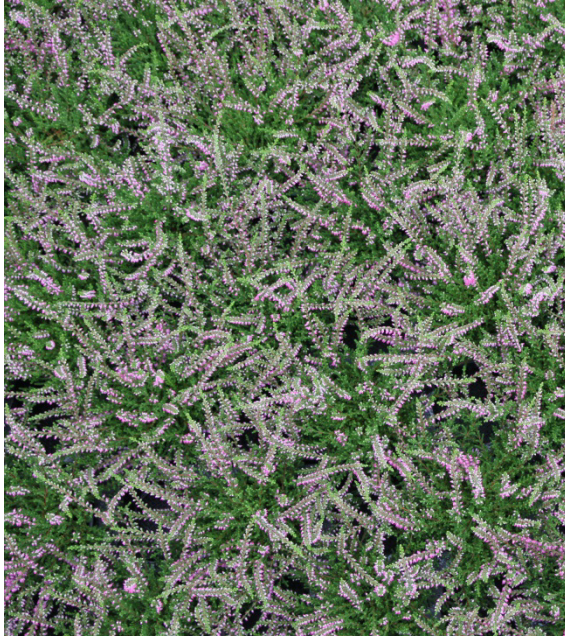
Topfen: 28.04.2016 in 9 cm-Töpfe

Substrat: Weißtorf + 1,2 kg/m³ $CaCO_3$ + 0,5 kg/m³ Kristalon Azur Spezial + 100 g/m³ Radigen

Letztes Stutzen: 16.06.2016

Flüssige Nachdüngung: ab 27.05.2016 3 x wöchentlich per Gießkanne, 44 x

Roter Oktober



1 Kristalon AS



2 EcoPhos 3



29.08.2016



Roter Oktober



1 Kristalon AS

2 EcoPhos 3

29.08.2016



Marleen



1 Kristalon AS

2 EcoPhos 3

08.09.2016



Darkness



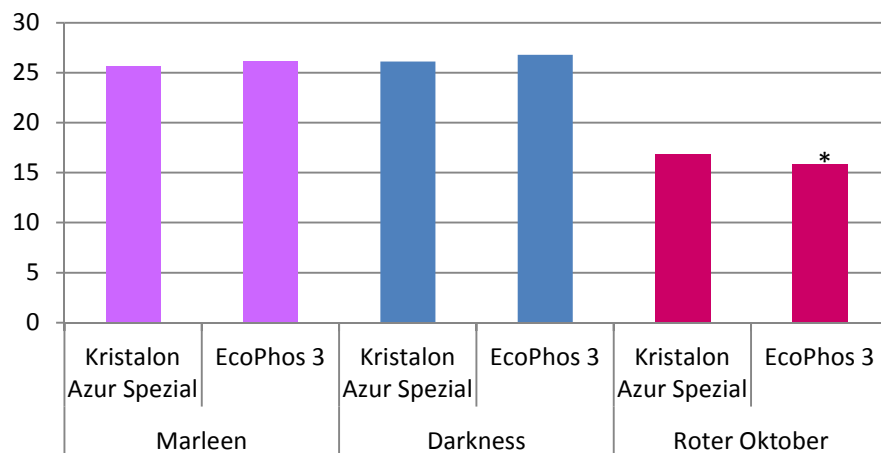
1 Kristalon AS

2 EcoPhos 3

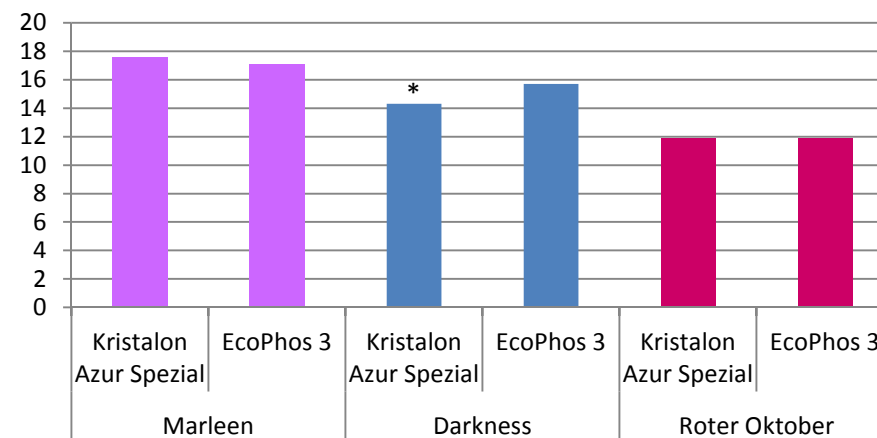
08.09.2016



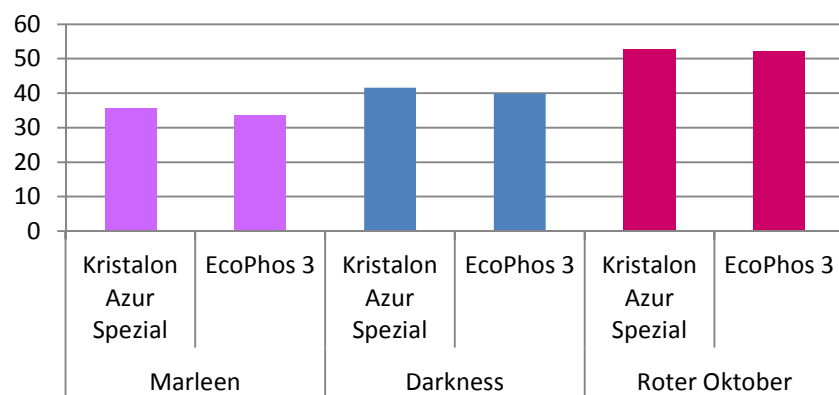
Durchmesser in cm



Mittlere Triebblänge in cm



Frischmasse in g/Pflanze



Verkaufsreife	Kristalon AS	EcoPhos 3
Marleen	12.09.	12.09.
Darkness	08.09.	08.09.
Roter Oktober	31.08.	29.08.

Ergebnisse der Substratanalysen zu Versuchsende (Marleen)

	Vol.-Gew. (trocken) g/l	pH-Wert (CaCl ₂)	Salz (Aqua dest.) mg/l	N (CAL) mg/l	P₂O₅ (CAL) mg/l	K ₂ O (CAL) mg/l
Kristalon AS	144,2	4,3	307,5	40,7	57,7	144,2
EcoPhos 3	140,5	4,5	321,5	24,1	42,2	140,5

Ergebnisse der Pflanzenanalysen zu Versuchsende (Marleen)

	N %	P %	K %	Ca %	Mg %	Fe mg/kg
Kristalon AS	1,77	0,25	1,19	0,38	0,14	66
EcoPhos 3	1,81	0,19	1,13	0,41	0,14	71

Zusammenfassung

Bei Callunen im Versuch

- keine nennenswerten Unterschiede (FM, TL, Durchmesser, „grüne Schwänzchen“, Qualität) bei P-Reduktion von 99 auf 35 mg P_2O_5 /l NL
- Ausreichende Nährstoffgehalte in der Pflanze
- P-Untergrenze (ca. $< 0,1\%$ P in TM) bei Weitem nicht erreicht

Durch P-Reduktion

- anfänglich schwächerer Wuchs
- eine von drei Sorten etwa zwei Tage eher verkaufsreif
- etwas schwächere Bewurzelung / Einwurzelung in den Unterboden

Aber

- bei Callunen häufig N-betonte Düngung (z. B. 20-5-10 o.ä.), d. h. P-Reduktion zwar ohne Qualitätsverlust möglich, aber P-Einsparpotential möglicherweise begrenzter als im Versuch dargestellt