

Wachstum und Entwicklung von Stauden, Gräsern und Gartenchrysanthenen im NaturePot im Vergleich zum Kunststofftopf

Zusammenfassung

Im Sommer 2009 wurden 15 verschiedene Stauden, Gräser und Garten-Chrysanthenen im NaturePot der Schweizer Firma Napac kultiviert. Als Vergleich diente eine Variante im Teku-Kunststofftopf, mit gleichem Substratvolumen.

Zu Beginn der Kultur entwickelten sich die Pflanzen in den geprüften Töpfen augenscheinlich identisch. Im weiteren Kulturverlauf blieben die Pflanzen in den biologisch abbaubaren Töpfen kompakter als die Vergleichspflanzen im Kunststofftopf.

Als naheliegende Ursache hierfür werden die wasser-durchlässigen Topfwände des NaturePots angesehen, über die Wasser verdunstet wird und so das Substrat nach der Bewässerung zügiger abtrocknet. Während der 12-wöchigen Kultur im Freiland, auf Mypex-Folie stehend, bildete sich weder Pilz- noch Algenbewuchs, der optische Zustand des NaturePots wurde durch die Witterungseinflüsse nicht beeinträchtigt.



Abb. 1: Bestand im Freiland
Links: NaturePot
Rechts: Kunststofftopf

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Nach positiven Ergebnissen bei der Kultur von Beet- und Balkonpflanzen im Gewächshaus sollte die Eignung des NaturePots für die Freilandproduktion von Stauden und Gräsern getestet werden. Neben der Haltbarkeit und des optischen Eindrucks des Topfes unter Witterungseinflüssen sollte überprüft werden, ob der abbaubare Topf das Wachstum und die Qualität der Herbstsortimente beeinflusst.

Ergebnisse

Durchschnittlich blieben die getesteten Arten und Sorten im NaturePot etwas kompakter als die Vergleichspflanzen im Kunststofftopf. (Abb. 2)

Bei der Gesamtbewertung wurden die Pflanzen im NaturePot geringfügig schlechter bewertet. Einige Gattungen (Aster, Coreopsis, Briza, Lavandula) bauten sich in dem abbaubaren Topf nicht ganz so harmonisch auf, wie im Kunststofftopf. Sedum telephium 'Herbstfreude' hatte in beiden Varianten Blattverkorkungen, die bei den Pflanzen im NaturePot ausgeprägter waren.

Nur sehr geringe Unterschiede wiesen die Pflanzen hinsichtlich der Kulturdauer auf. Die Produktion im abbaubaren Topf verzögerte das Aufblühen bei drei der fünf Gartenchrysanthenen-Sorten um einzelne Tage. (Abb. 3)

Die Wurzelentwicklung unterschied sich im NaturePot nur unwesentlich von der im Kunststofftopf. Tendenziell war bei den Stauden und Gräsern im Kunststofftopf eine stärkere Durchwurzelung sichtbar, als im NaturePot. Bei den Gartenchrysanthenen zeigte sich ein umgekehrtes Bild. (Abb. 4, 5)

Besonders an den Topfbällen der Chrysanthenen und einiger Gräser fiel auf, dass sich die Wurzeln im NaturePot gleichmäßig im Ballen verteilten und sich nicht wie im Kunststofftopf um den Bewässerungs-Tropfer konzentrierten.

Der Zustand des NaturePots war während der gesamten Kultur, sowohl im Gewächshaus, als auch im Freiland auf Mypex-Folie stehend, stabil und ansprechend. Er wies äußerlich keine Verschmutzungen durch Pilz- oder Algenwachstum auf.

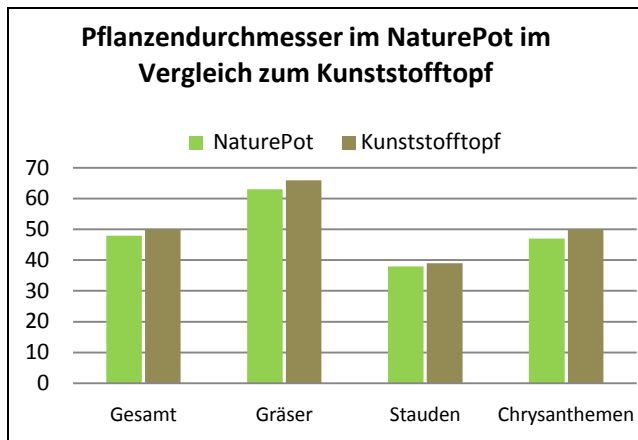


Abb. 2: Durchschnittlicher Pflanzendurchmesser in cm am 24.09.09; Vergleich NaturePot und Kunststofftopf



Abb. 3: Chrysanthemum 'Bransky Lilac' 04.09.09
Links: NaturePot; Rechts: Kunststofftopf

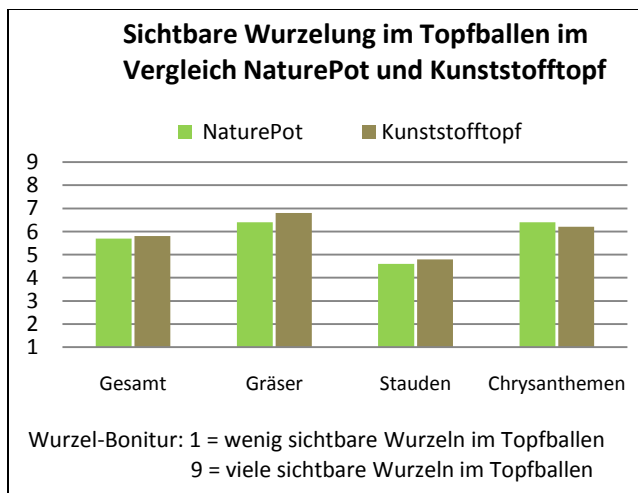


Abb. 4: Durchschnittlich sichtbare Wurzeln im Topfballen am 30.09.09



Abb. 5: Chrysanthemum 'Bransky Lilac' 04.09.09
Oben: NaturePot; Unten: Kunststofftopf



Abb. 6: Carex testacea 'Prairiefire', NaturePot 30.09.09

Kulturdaten

Gewächshaus

Topfen: KW 20 - 30 (Tab. 1)
Substrat: Gräser/Stauden: Einheitserde T (Erdenwerk Patzer, Jossa)
Gartenchrysanthenen: Frux-Kübelpflanzensubstrat
(Erdenwerk Patzer, Jossa)
Töpfe: 1. 19-cm Teku-Kunststofftopf (Pöppelmann)
2. 18,5-cm NaturePot (Napac)
Düngung: Bewässerungsdüngung mit 0,05% Ferty 3 Grün (15-10-15)
(Planta Düngemittel)
Temperatur: KW 18 – 21: HT 12°C; LT 15°C;
ab KW 22 ohne Heizung

Freiland

Ausräumen: KW 28
Düngung: KW 28 – 31: Bewässerungsdüngung 0,05% Peter`s Excel
(Scotts Düngemittel)
KW 32 - 33: Bewässerungsdüngung 0,1% Peter`s Excel
(Scotts Düngemittel)
Ab KW 34: Bewässerungsdüngung 0,1% Ferty 4 weiß
(Planta Düngemittel)
Auswertung: KW 40

Tab. 1: Im Versuch verwendete Arten und Sorten, mit Topf- und Stutzterminen

Gattung, Art	Sorte	Firma	Getopft	Gestutzt
Briza media		Syngenta flowers	3.6.	--
Carex testacea	'Prairiefire'	Florensis	3.6.	--
Carex comans	'Mint Curls'	Nebelung	3.6.	--
Pennisetum setaceum	'Rubrum'		20.7.	--
Hypericum	'Ignite'	Ball	20.7.	5.8.
Coreopsis grandiflorum	'Presto'	Nebelung	14.5.	--
Sedum telephium	'Herbstfreude'	Kienzler	29.5.	--
Aster	'Aral'	Selecta Klemm	3.6.	--
Lavandula stoechas	'Little Bee Deep Rose'	Florensis	4.6	--
Chrysanthemum	'Branice'	Brandkamp	10.6.	10.6.
Chrysanthemum	'Bransky' Lilac	Brandkamp	10.6.	10.6.
Chrysanthemum	'Branmaya'	Brandkamp	10.6	10.6.
Chrysanthemum	'Kilo'	Kienzler	10.6.	10.6.
Chrysanthemum	'Ruma'	Kienzler	10.6.	10.6.

Tab. 2: Auswertung des Pflanzenwachstums und der Wurzelentwicklung im Kunststofftopf im Vergleich zum NaturePot in KW 40

Art	Sorte	Topf-Fabrikat	Höhe in cm	Durchmesser pro Pflanze in cm	Gesamteindruck (Bonitur 1 – 9)	Sichtbare Wurzeln (1 – 9)
Briza media		Kunststoff	33	56	8,3	7,1
		NaturePot	26	54	7,0	7,5
Carex testacea	'Prairiefire'	Kunststoff	43	77	8,5	6,8
		NaturePot	37	74	7,8	5,9
Carex comans	'Mint Curls'	Kunststoff	28	57	8,6	6,8
		NaturePot	27	53	7,6	5,8
Pennisetum setaceum	'Rubrum'	Kunststoff	52	69	7,3	6,8
		NaturePot	47	67	6,8	6,6
Hypericum	'Ignite'	Kunststoff	23	28	3,8	3,8
		NaturePot	33	29	3,8	4,1
Coreopsis grandiflorum	'Presto'	Kunststoff	31	48	6,8	7,1
		NaturePot	27	46	5,8	6,8
Sedum telephium	'Herbstfreude'	Kunststoff	25	35	4,8	2,0
		NaturePot	23	37	3,8	1,3
Aster	'Aral'	Kunststoff	21	45	7,2	6,1
		NaturePot	21	44	6,3	5,8
Lavandula stoechas	'Little Bee Deep Rose'	Kunststoff	31	38	6,6	4,9
		NaturePot	30	35	6,8	4,8
Chrysanthemum	Branice	Kunststoff	27	53	7,7	6,8
		NaturePot	24	50	7,6	7,1
Chrysanthemum	Bransky Lilac	Kunststoff	23	45	8,6	5,5
		NaturePot	22	44	7,8	5,7
Chrysanthemum	Branmaya	Kunststoff	26	50	9,0	5,9
		NaturePot	24	47	8,8	5,9
Chrysanthemum	Kilo	Kunststoff	29	47	8,4	6,0
		NaturePot	28	46	8,1	6,2
Chrysanthemum	Ruma	Kunststoff	24	51	7,6	6,4
		NaturePot	21	50	7,2	6,5

Erläuterung der Sortenliste:

Bewertung des Gesamteindrucks der Pflanzen:

Bonitur 1 – 9

- 1 = Pflanze ist unansehnlich (Pflanzenhabitus, -Gesundheit) ohne Blüten und Knospen
- 3 = Pflanzenhabitus (- Gesundheit) mit deutlichen Mängeln, einige Blüten und Knospen
- 5 = Pflanzenhabitus (-Gesundheit) mit leichten Mängeln, Blüten und Knospen vorhanden
- 7 = Pflanzenaufbau harmonisch, keine Schaderreger sichtbar, viele Blüten und Knospen
- 9 = Pflanzenaufbau sehr gleichmäßig, gute Verzweigung, sehr viele Blüten und Knospen

Sichtbare Wurzeln im Topfballen:

Bonitur 1 – 9

- 1 = Topfballen nicht sichtbar durchwurzelt
- 3 = ca. 25% des Topfballens ist durchwurzelt
- 5 = ca. 50% des Topfballens ist durchwurzelt
- 7 = ca. 75% des Topfballens ist durchwurzelt
- 9 = ca. 100% des Topfballens ist durchwurzelt