

Nahezu identische Pflanzenqualität, aber Unterschiede in Beschaffenheit der geprüften Töpfe bereits zum Verkaufszeitpunkt	Beet & Balkon, biologisch abbaubare Töpfe
--	--

Zusammenfassung - Empfehlungen

Um sich einen aktuellen Überblick zu verschaffen, startete die LVG Heidelberg im Rahmen ihres Versuchsschwerpunktes "Umweltgerechte Kulturverfahren" in der Beet- und Balkonpflanzensaison 2010 eine Versuchsreihe mit einigen derzeit auf dem Markt befindlichen biologisch abbaubaren Töpfen (Bio-Töpfe). In der Kultur von *Petunia x atkinsiana* 'Raspberry Blush' (Kientzler) wurden zunächst die Praxistauglichkeit in der Anzucht überprüft. Bei nahezu identischer Pflanzenqualität zeigten sich zum Verkaufszeitpunkt einige Unterschiede in der Beschaffenheit der einzelnen Bio-Töpfe. Nach anschließender Auspflanzung im Kübel (mit Topf) waren in Abhängigkeit des Ausgangsmaterials sichtbare Abweichungen im Zersetzungsgrad der Töpfe zum Saisonende zu beobachten.

Versuchsfrage u. -hintergrund

Mittlerweile bieten eine ganze Reihe von Topf- und Tray-Anbietern biologisch abbaubare Töpfe mit unterschiedlichen Ausgangsstoffen an. So werden für die Produktion organische Bestandteile wie Reisspelzen, Torf oder Kokosfasern verwendet. Die hieraus entstehenden Bio-Töpfe können vom Endverbraucher mit in die Erde gepflanzt werden oder lassen sich gut kompostieren. Nachteilig ist jedoch, dass sich die Töpfe oft bereits zum Ende der Produktion und somit auch zum Verkaufszeitpunkt durch den beginnenden Abbauprozess unansehnlich präsentieren. Andere Hersteller setzen auf sogenannte Biokunststoffe unter Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen, zum Beispiel Stärke aus Kartoffeln oder Mais. Diese Töpfe zeigen sich auch nach längerer Kulturzeit in der Regel sauber und stabil, sind dafür aber nur bei hoher Temperatur (z.B. Industrielle Kompostieranlage) kompostierbar.

Ergebnisse

In der Kultur zeigte sich zum Verkaufszeitpunkt in allen geprüften Töpfen eine nahezu identische Pflanzenqualität in homogenen Parzellen. Lediglich in der Durchwurzelung waren geringe Unterschiede festzustellen. Dabei führte die Wurzelbonitur zu Ergebnissen von "gut bis sehr gut durchwurzelt". Sichtbare Unterschiede traten zum Verkaufszeitpunkt abhängig vom Ausgangsmaterial in der Beschaffenheit der einzelnen Bio-Töpfe auf (Tab. 1).

Im Anschluss an die Kultur wurden Mitte Mai die Versuchspflanzen mit den Bio-Töpfen in Kübel gepflanzt (2 Varianten: mit bzw. ohne Eindrücken, -schneiden des Topfes vor Pflanzung). Entsprechend der verschiedenen Ausgangsmaterialien unterschieden sich zum Saisonende die einzelnen Töpfe in ihrem Zersetzungsgrad sichtbar (Tab. 2). Das Pflanzenwachstum entwickelte sich während der Saison im Kübel in allen geprüften Topfvarianten und auch im Vergleich zu einer ausgetopften Kontrollvariante gleich.

Versuche im deutschen Gartenbau LVG Heidelberg Bearbeiter: Barbara Degen, Robert Koch	2010
--	-------------

Kulturdaten *Petunia x atkinsiana* 'Raspberry Blush' (Kientzler)

Topfen: 05.03.2010 (KW 9), 1 Pfl./Topf, Einheitserde T (Patzer)
Standort: Gwh 10 c, Tischkultur, ab KW 15: Gwh 7, Beetkultur
Temperatur: KW 09 - 11: 18 / 16 °C (T/N) Heizung, 20 / 20 °C (T/N) Lüftung
 KW 12 - 14: 16 / 16 °C (T/N) Heizung, 18 / 18 °C (T/N) Lüftung
 TMT :18,2 ° C (KW 9 bis 14)
 KW 15 - 17: 10 °C (T/N) Heizung, 12 °C (T/N) Lüftung, TMT: 17,0 °C
Bewässerung: Anstau- und Tropfbewässerung mit Stadtwasser (13 x Anstau + 10 x Tropf)
Düngung: flüssige Nachdüngung mit Peters Excel für hartes Wasser
 18-10-18 (Scotts), EC: 1,6 (inklusive Stadtwasser EC 0,8)
 ab KW 15: EC 1,8 (inklusive Stadtwasser EC 0,8)
Pflanzenschutz: Nützlingseinsatz: *Encarsia formosa*, *Amblyseius spe.*, offene Blattlauszucht

Tab. 1: Bio-Töpfe in der Kultur von *Petunia x atkinsiana* 'Raspberry Blush'

Var. Nr.	Produkt (Topfgröße)	Firma	Bonituren <i>Petunia x atkinsiana</i> 'Raspberry Blush' (Kientzler)		
			Fz (KW) ¹	Wurzelbonitur (1-9) ²	Beschaffenheit des Bio-Topfes zum Verkaufszeitpunkt
1.	D-Grade Bio Ingeo (10,5)	Desch Plantpak B.V.	26.04. (17)	9	Gute Haltbarkeit, keine Anzeichen von Schimmel- und Algenbildung oder Zersetzung
2.	D-Grade Bio OP47 Bio (10,5)	Desch Plantpak B.V.	26.04. (17)	8	Gute Haltbarkeit, keine Anzeichen von Schimmel- und Algenbildung oder Zersetzung
3.	Ecovas 12 (12)	Groencreatie	26.04. (17)	7	Reißt am Topfrand ein, keine Anzeichen von Schimmel- und Algenbildung, Topfboden beginnt sich zu zersetzen
4.	Nature'pot (10,5)	JD Transbio	29.04. (17)	9	Reißt am Topfrand ein, Schimmelbildung und Zersetzung am Topfboden
5.	Jiffy Speedypot (10,5)	Jiffy Products (Germany) GmbH	26.04. (17)	8	Topf ist im unteren Topfdrittel größtenteils zersetzt und durchwurzelt
6.	NaturePot (10,5)	Napac Schweiz AG	26.04. (17)	7	Gute Haltbarkeit, leichte Schimmelbildung und Zersetzung am Topfboden
7.	Duo 10,5 Bio (10,5)	Soparco	26.04. (17)	7	Gute Haltbarkeit, keine Anzeichen von Schimmel- und Algenbildung oder Zersetzung
8.	MCD 10,5b (10,5)	Pöppelmann	26.04. (17)	7	Gute Haltbarkeit, leichte Schimmelbildung und Zersetzung am Topfboden
9.	Kontrolltopf Kunststoff (11)	-	26.04. (17)	9	-

¹ = Frühzeitigkeit (KW), wenn 20 % der Pflanzen mit mind. einer offenen Blüte
² = Wurzelbonitur (1-9, 1 = schlecht durchwurzelt, 9 = sehr gut durchwurzelt)

Tab. 2: Zersetzungsgrad der Bio-Töpfe nach Auspflanzung im Kübel mit Frux Ökoblumen-erde (Patzer), Bonitur am 22.09.2010, (1 bis 9; 1 = sehr schwach, 9 = sehr stark zersetzt)

Eindrücken, -schneiden des Topfes vor Pflanzung	D-Grade Bio Ingeo (10,5)	D-Grade Bio OP47 Bio (10,5)	Ecovas 12 (12)	Nature'pot (10,5)	Jiffy Speedy-pot (10,5)	NaturePot (10,5)	Duo 10,5 Bio (10,5)	MCD 10,5b (10,5)
mit	1	1	9	7*	9**	5	1	3
ohne	1	1	8	7*	9**	4	1	3

* Abfärben des blauen Topfes auf Wurzel und Substrat, ** Bänderole zeigte bis September keine Zersetzungserscheinungen