

Nachhaltige Töpfe im Vergleich

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Die Pflanzenqualität war in allen Töpfen, sowie in allen Substraten sehr gut. Die Vermarktungsfähigkeit nach 17 Kulturwochen wurde bei den kompostierbaren Töpfen durch mehr oder weniger starke Auflösungserscheinungen eingeschränkt. Die Wurzeln in sämtlichen Töpfen, ausgenommen TEKU VCG und Modiform EcoExpert wuchsen ohne Windungen direkt zum Topfboden, was für eine gewisse Lichtdurchlässigkeit spricht. Modiform EcoExpert wurde von den Wurzeln durchwachsen.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Die Diskussion um Kunststoffeinsatz ist aktuell sehr populär und häufig negativ bewertet. Bei gartenbaulichen Produkten ist der Kulturtopf für den Kunden das auffälligste Kunststoffprodukt, das bietet dem Gärtner eine gute Möglichkeit, seine Bemühungen um eine nachhaltige Produktion zu demonstrieren. Am DLR Rheinpfalz wurden Kulturtopfe mit verschiedenen Nachhaltigkeits-Ansätzen getestet. Um einen sportlichen Aspekt für die kompostierbaren Töpfe in den Versuch zu bringen, wurde mit Chrysanthemen eine Kultur mit relativ langer Standdauer ausgewählt.

Um den Gedanken einer umweltschonenden Kulturführung auszuweiten wurde der Versuch mit konventionellem Torfsubstrat, torf reduziertem und torffreiem Substrat durchgeführt.

Ergebnisse im Detail

Vor dem Topfen wurden fast alle Töpfe auf ihre Topfmaschinengängigkeit geprüft. Der Papptopf Modiform Eco-Expert konnte nicht aus dem Magazin verwendet werden. Der breite Rand des POTTBURRI hätte eine starke Umstellung der Maschine erfordert, deshalb blieb die Prüfung aus. Er ließ sich aber per Hand sehr leicht entstapeln. Alle anderen Töpfe liefen gut durch das Topfmagazin.

Im Modiform Eco-Expert ließ es sich auf dem Ebbe-Flut-Tisch sehr gut kultivieren, die Pflanzen waren aber durch die Verdunstung des Materials schneller trocken als der Rest. Auf d bildeten sich nach ca. vier Wochen Algen im Anstaubereich, im Verlauf der Kultur ergrünte der Topf stärker und teilweise lösten sich die Ränder ab. Die Wurzeln wuchsen durch das Material nach außen, was die Kompostierbarkeit erahnen ließ. Zum Ende der Kultur lösten sich die Böden im Anstaubereich auf und vereinzelt Pflanzen kippten um. Die Pflanzen im Papptopf blieben durch die stärkere Verdunstung und N-Fixierung deutlich kleiner und mussten weniger gehemmt werden.







Der POTTBURRI erweckte einen sehr stabilen Eindruck, der sich teilweise bis zum Kulturende durchzog. Mit Ebbe-Flut-Bewässerung funktionierte er gut. Es gab interessante Unterschiede zwischen den Substraten. Im torf reduziertem Substrat zeigten sich die Alterungserscheinungen wie Vergilbung, leichte Verformung und Rissbildung zuerst, dann folgte das konventionelle Torfsubstrat. Im torffreien Substrat alterten die Töpfe deutlich langsamer und waren zu Kulturende noch stabil, während bei den anderen Substraten bereits der Topfboden morsch wurde.

Nachhaltige Töpfe im Vergleich

Bei den drei Modellen aus nachwachsenden Rohstoffen von Desch Plantpak und Soparco und dem TEKU-Recyclingtopf gab es in der Kulturführung keine Unterschiede zum Standardtopf. Die Töpfe aus Biopolymeren verformten sich vereinzelt leicht am Topfboden, was aber keine Beeinträchtigung brachte.

Bei allen nachhaltigen Töpfen, bei denen ein Austopfen möglich war, wuchsen die Wurzeln mehr oder weniger gerade zum Topfboden. Nachteilige Effekte auf die Pflanzenentwicklung zeigten sich nicht, es ist aber ein Hinweis auf eine Lichtdurchlässigkeit der Materialien ohne schwarzen Farbstoff.

Verwendete Töpfe mit kurzen Hinweisen zu Material und Entsorgungsmöglichkeiten.

	Produkt	Hauptbestandteil	Bemerkungen
	Modiform Eco-Expert	Recyclingpappe	kein erdölbasierter Kunststoff, kompostierbar
	POTTBURRI	Sonnenblumenschalen	
	Desch D-Grade bio	Biopolymere (Milchsäuremoleküle, Maisstärke, Holzfaser)	kein erdölbasierter Kunststoff, nachwachsende Rohstoffe, industriell kompostierbar Restmüll oder Recycling zur thermischen Verwertung
	Soparco Bioceres		
	Soparco Biofibra		
	TEKU Blau	Recyclingmaterial	erdölbasierter Kunststoff, Entsorgung über Recyclingsysteme, geschlossener Materialkreislauf

Nachhaltige Töpfe im Vergleich

Wurzelbild nach 16 Wochen Kulturzeit in konventionellem Substrat.



Modiform Eco-Expert



POT BURRI



Soparco Biofibra



TEKU Blau



TEKU VCG

Nachhaltige Töpfe im Vergleich

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsdaten		
Kultur	<i>Chrysanthemum x grandiflorum</i> 'Dreamstar Midas', 'Dreamstar Pan Lilac'	
Herkunft	Kientzler	
Stecktermin	KW 22 (ein Steckling/Topf)	
Topfgröße	12 cm	
Töpfe	Kompostierbar: nachwachsende Rohstoffe: Recycling: Standard	Modiform Eco-Expert POTTBURRI Desch D-Grade bio Soparco Bioceres Soparco Biofibra TEKU Blau TEKU VCG
Substrate	konventionell: torfreduziert: torffrei:	Patzer SPT EF Patzer CRH 50 Klasmann Sondermischung
Bewässerungsdüngung	0,7 g/l Fertiplant ACID 15+10+15	
Temperatureinstellung	T/N/L 18/16/20 °C	

Kritische Anmerkungen

Die Produktauswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, es gibt weitere Modelle mit dem gleichen Anliegen auf Nachhaltigkeit.