

## Zusammenfassung - Empfehlungen

Im Sommer 2010 wurde an der LVG Heidelberg die Wirkung einer mechanischen Reizbehandlung auf vier vegetativ vermehrte Minzesorten getestet. Eine Woche nach dem Topfen in Woche 25 wurden die Pflanzen mit Hilfe des in 2008 fertiggestellten "Großstreichelwagens" kontinuierlich etwa 100 mal pro Tag mechanisch gereizt. Zwei der mechanisch gereizten Minzesorten zeigten im Vergleich zu den unbehandelten Pflanzen ein statistisch signifikantes, zwei ein tendenziell geringeres Streckungswachstum und einen somit stabileren Pflanzenaufbau. Sortenabhängig konnte auf diese Weise die Qualität der Topfkräuter verbessert werden.

## Versuchsfrage u. –hintergrund

Für einen kompakten Wuchs lässt sich bei vielen Kulturen auf einen Einsatz von wuchsregulierenden Maßnahmen nicht verzichten. Auch verschiedene Topfkräuterarten neigen zu einem unerwünschten Streckungswachstum. Die Verwendung von chemischen Hemmstoffen ist jedoch in der Produktion von Topfkräutern generell verboten. Alternativen sind gefragt, wie beispielsweise die mechanische Reizbehandlung. Es sollte untersucht werden, inwieweit sich die Produktqualität von ökologisch produzierter Minze mit Hilfe der mechanischen Reizbehandlung verbessern lässt.

## Ergebnisse

Alle mechanisch gereizten Minzesorten zeigten im Vergleich zu den unbehandelten Pflanzen ein geringeres Streckungswachstum. Stärker reagierten die Minzesorten *Mentha piperita* 'Granada' (Orangenminze) und 'Marokko' (Marrokanische Minze). Hier ließ sich die Wuchsreduktion statistisch absichern. Bei *Mentha piperita* 'Chocolate' (Schokoladenminze) und 'Swiss' (Schweizer Minze) war die Tendenz zur Wuchsreduktion erkennbar. Durch die niedrigere Pflanzenhöhe zeigten die gestreichelten Topfkräuter mehr Stabilität und somit eine verbesserte Produktqualität. Das Frischgewicht der oberirdischen Pflanzenmasse und die Pflanzendurchmesser waren sortenabhängig gering, jedoch nicht signifikant vermindert. Dies führte jedoch zu keinen Qualitätsverlusten.

## Kulturdaten:

- Topfen:** KW 25, Töpfe: V12,  
Substrat: KKS Bio Kräutersubstrat (Klasmann), zusammengesetzt aus 80% Schwarz- und Weißtorf, 10% Grünkompost und 10% Kokosfasern, aufgedüngt mit Stickstoff organisch gesamt: 700 mg/l, Phosphat: 200 bis 300 mg/l, Kalium: 250 bis 400 mg/l und Magnesium: 100 bis 150 mg/l
- Temperatur:** H 16, L 18 °C (T/N),
- Bewässerung:** Mattenbewässerung
- Pflanzenschutz:** Nützlingseinsatz gegen Thripse: *Amblyseius cucumeris*, Trauermücken: *Steinernema feltiae*, offene Blattlauszucht
- Mech. Reiz:** 4:00, 5:30 u. 7:00 (je 36 Überfahrten)
- Auswertung:** Woche 29

Tabelle 1: Bonituren und Messungen untersuchter Minzesorten (*Mentha piperita*) mit und ohne mechanische Reizbehandlung

Minzesorten	MR	längster Trieb (cm)	2. längster Trieb (cm)	Pfl.durchmesser (cm)	Frischgewicht (g)
Granada	mit	28,6 b (± 1,6)	27,3 b (± 1,7)	41,6 a (± 4,4)	38,7 a (± 5,0)
	ohne	30,7 a (± 2,1)	28,8 a (± 2,1)	44,4 a (± 7,2)	41,9 a (± 5,8)
Swiss	mit	32,3 a (± 2,6)	30,7 a (± 2,5)	40,8 a (± 5,3)	53,1 a (± 6,0)
	ohne	33,4 a (± 2,6)	31,3 a (± 2,8)	42,1 a (± 3,9)	53,5 a (± 6,2)
Chocolate	mit	29,6 a (± 1,9)	27,6 a (± 1,7)	50,3 a (± 4,6)	38,5 a (± 5,1)
	ohne	30,9 a (± 2,6)	28,7 a (± 2,0)	50,1 a (± 6,0)	40,4 a (± 6,2)
Marokko	mit	28,2 b (± 2,1)	26,8 a (± 1,6)	38,3 a (± 4,8)	43,0 a (± 5,5)
	ohne	29,8 a (± 1,9)	27,8 a (± 1,5)	40,1 a (± 3,8)	42,4 a (± 5,1)

Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede innerhalb einer Sorte (nach Tukey,  $\alpha < 0,05$ ), Standardabweichung (±)  
MR=Mechanischer Reiz