

<b>Der Einsatz einer Kombination verschiedener Pflanzenstärkungsmittel führte bei 'Joey' zu einem verbesserten Pflanzenwachstum</b>	<b><i>Ptilotus exaltatus</i> Pflanzenstärkungsmittel (PStM)</b>
---	---

## Zusammenfassung - Empfehlungen

Untersuchungen an der LVG Heidelberg haben gezeigt, dass der Einsatz einer PStM-Kombination im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle zu einem verbesserten Pflanzenwachstum führte. Neben der oberirdischen Pflanzenmasse und dem Triebdurchmesser nahm auch die Anzahl der sichtbaren Knospen im Vergleich zu den unbehandelten Pflanzen zu. Ein Einfluss auf die Wurzelentwicklung konnte nicht festgestellt werden. Zur weiteren Beobachtungen wurden die *Ptilotus* beider Varianten in Balkonkästen gepflanzt und während der Saison in regelmäßigen Abständen hinsichtlich Gesamteindruck, Wuchsstärke, Vitalität und Reichblütigkeit bonitiert.

## Versuchsfrage u. –hintergrund

Im Zierpflanzenbau wird von der Fachberatung ein kombinierter Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln empfohlen. In diesem Versuch sollte der Einfluss folgender PStM-Kombination auf das Wachstum von *Ptilotus exaltatus* 'Joey' untersucht werden:

Tab. 1: Einsatzplan für den Versuch mit *Ptilotus exaltatus* 'Joey'

Handelsname (Hersteller)	Inhaltsstoffe	Wirkungsbereiche	Einsatzplan (KW)					
			10	11	12	13	14	15
Vi-Care (MBM Flora & Düngemittel GmbH)	Natürliche organische Säuren (Extrakt aus Citrussamen)	Schutz vor Pilzen und Bakterien, wirkt präventiv und kurativ	0,10%	-	0,10%	-	0,10%	-
Biplantol agrar (Bioplant Naturverfahren GmbH)	Homöopathisches Komplexmittel enthält in potenziertes Form verschiedenste Mineralien	Erhöhung der allgemeinen Widerstandsfähigkeit, Schutz vor nichtparasitären Beeinträchtigungen	0,20%	-	0,02%	-	0,02%	-
Rhizovital 42 (ABiTEP GmbH)	Mikroorganismen <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Schutz vor bodenbürtigen Krankheiten	-	0,04%	-	0,04%	-	0,04%

## Ergebnisse

Wie Beobachtungen während des Versuches und Messungen zu Versuchsende in KW 18 zeigten, führte der Einsatz einer PStM-Kombination im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle zu einem verbesserten Pflanzenwachstum. Neben der oberirdischen Pflanzenmasse nahm auch der Triebdurchmesser der mit PStM behandelten Pflanzen (6,95 mm) im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle (6,24 mm) signifikant zu. Auch hinsichtlich der "Anzahl sichtbarer Knospen" zeigten die *Ptilotus* in der PStM-Variante signifikant höhere Werte als in der unbehandelten Kontrolle. Die Wurzelentwicklung war in beiden Varianten nicht verschieden.

<b>Versuche im deutschen Gartenbau</b> <b>LVG Heidelberg</b> Bearbeiter: Barbara Degen, Robert Koch	<b>2009</b>
---	-------------

## Kritische Anmerkung

Durch den Einsatz von Rhizovital (6,5-1-0,3) erhielten die behandelten Pflanzen im Vergleich zu den unbehandelten Pflanzungen zusätzliche Stickstoffgaben von etwa 10 mg N pro Topf.

## Kulturdaten

Aussaat: KW 6, Sorte 'Joey' (Benary)  
Topfen: KW 10, 3 Pflanzen pro 14er Teku Kunststoffopf,  
Substrat: Einheitserde T (Patzer)  
Temperatur: Heizung: KW 10 bis 13: 16 °C/16 °C, KW 14 - 17: 12 °C/12 °C,  
tatsächliche TMT: 13,7 °C (KW 10 - 17)  
Bewässerung: manuelle Anstaubewässerung  
Düngung: Peters Excel für hartes Wasser 18-10-18 (0,08%)  
Hemmstoffe: ohne chemischen Hemmstoffeinsatz  
Pflanzenschutz: "Offene Zucht" gegen Blattläuse, Nützlingseinsatz gegen  
Thripse und Spinnmilben, Monitoring mit Hilfe von Gelb- und Blaufauna

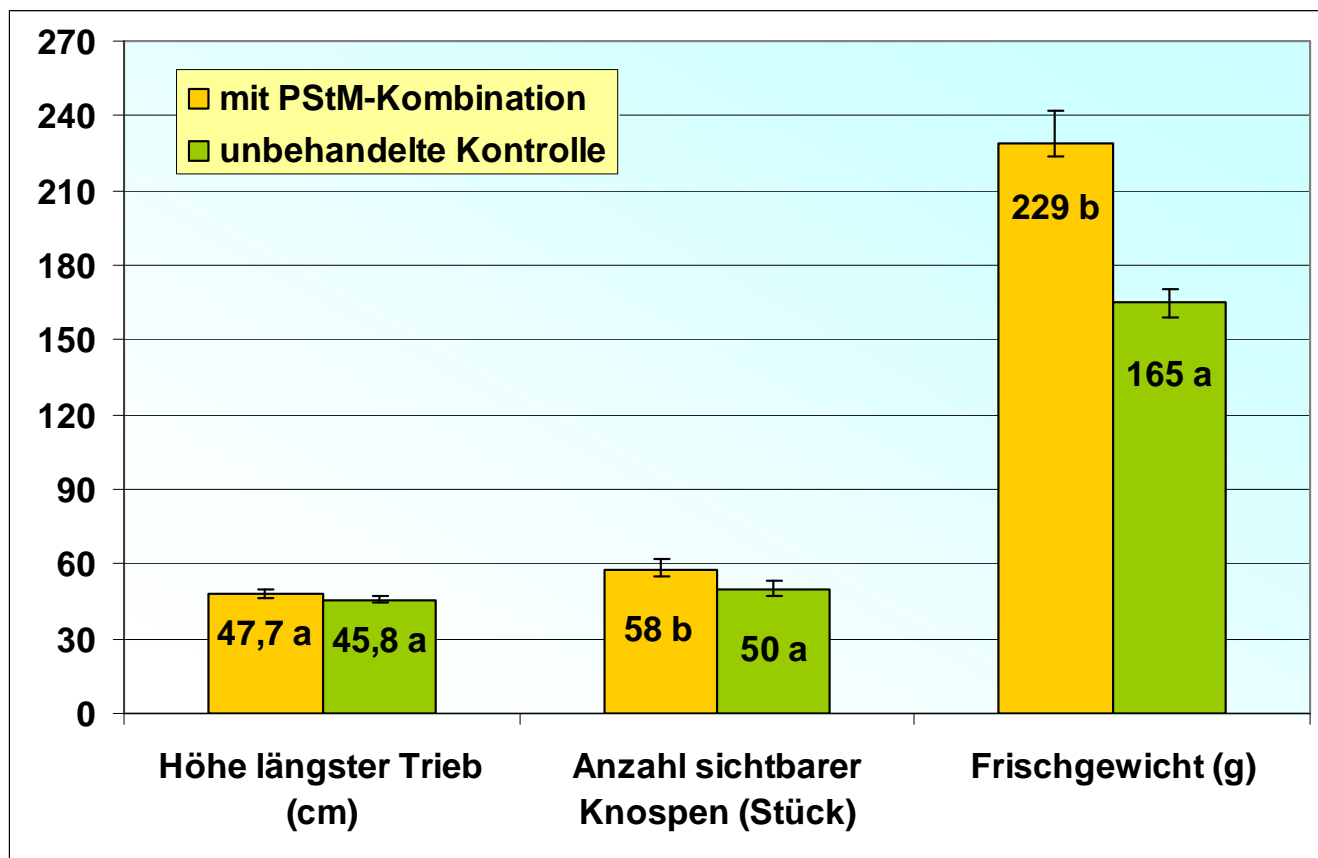


Abb. 1: Messergebnisse zu Versuchsende (unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede (nach Tukey,  $\alpha < 0,05$ ))