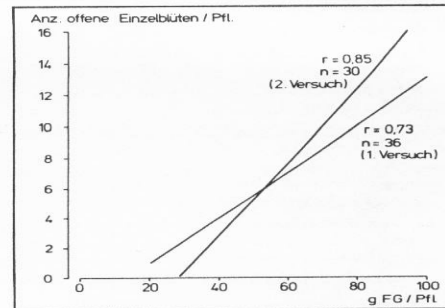


Abb. 4 (links): Frischgewicht je Pflanze bei konstanten und variierten Anstauhöhen. Abb. 5 (rechts): Abhängigkeit zwischen Anzahl offener Einzelblüten und Pflanzenfrischgewicht jeweils bei Begonia-Elatior-Hybriden 'Meiers Rote'.



gefüllten Schalen. Nach Bewurzelung erfolgte das Topfen mit feuchtem Hydrosubstrat (s. jeweils unter „Ergebnisse“) in 12-cm-Hydrotöpfe (LENI MK 11/12). Diese kamen in 60x40 cm große Kunststoffschalen (entsprechend jeweils einer Wiederholung) mit unterschiedlichen Anstauhöhen von 1,5; 3,5 und 6,0 cm. Bei einer Anstauhöhe von 6 cm steht die untere Hälfte des 12-cm-Hydrotopfes, der auch etwa 12 cm hoch ist, in Wasser bzw. Nährlösung. Je nach Pflanzenart und Entwicklungszustand standen je Schale 3 bis 12 Pflanzen in 12 l Nährlösung. Als Dünger kam FLORY 9 in den Konzentrationen 0,1% bei Elatiorbegonien und 0,075% bei Saintpaulien und Streptocarpus zur Anwendung. Zur Begonienkultur wurde Leitungswasser (21 bis 27° dH), für Saintpaulien und Streptocarpus dieses verschnitten mit entsalztem Wasser (1:1) verwendet. Die Leitfähigkeit betrug dann 1,9 bis 2,2 bzw. 1,2 bis 1,4 mS. Der pH-Wert wurde mittels Schwefelsäure und Kalilauge zwischen 5,0 und 6,5 gehalten. Zur pH-Wert-Stabilisierung wurde auch Kalksalpeter, anteilig für FLORY 9, eingesetzt. Die Nährlösung wurde jeden 2. bis 3. Tag aufgefüllt und in 10- bis 14tägigem Abstand völlig erneuert. Die Kulturdaten sind der Übersicht zu entnehmen.

Ergebnisse mit Elatiorbegonien

Im ersten Versuch wurde Blähton (Le-caton) und Blähschiefer (Berwilit) der Körnung 4 bis 8 und 8 bis 16 mm bei den drei Anstauhöhen verglichen. Hinsichtlich des Pflanzenwachstums gab

es bei gleicher Anstauhöhe und Körnung in beiden Substraten keine Unterschiede. Aus diesem Grund konnte auf eine getrennte Darstellung der Ergebnisse verzichtet werden (s. Abb. 1). Das Wachstum der Pflanzen, ausgewiesen durch die Frischgewichte, wurde mit zunehmender Anstauhöhe gefördert. Die Körnung 4 bis 8 hatte gegenüber 8 bis 16 mm zusätzlich eine positive Wirkung. Trotz gleichen, teilweise sogar stärkeren Sproßwachstums war das Wurzelwachstum bei 6 cm Anstauhöhe jedoch sichtbar schwächer als bei 3,5 cm, was auf die reichlichere Wasserversorgung zurückzuführen sein dürf-

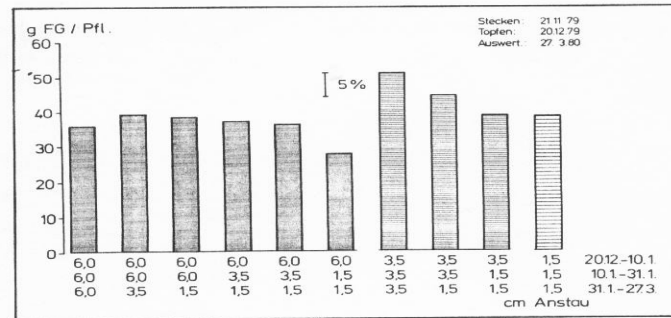


Abb. 6 (oben): Frischgewicht je Pflanze von Saintpaulien 'Rhapsodie Typ 26' bei verschiedenen Anstauhöhen. Vergleich von Sommer- (a) u. Winterkultur (b). Abb. 7 (links): Frischgewicht je Pflanze von S. ionantha 'Rhapsodie Typ 26' bei konstanten und variierten Anstauhöhen.

te. Das deuten auch die niedrigen Werte bei 1,5 cm Anstauhöhe an (s. dazu auch Abb. 2 und 3). Wegen der notwendigen Standfestigkeit und damit verbunden auch besserer Transportfähigkeit ist für Verkaufspflanzen eine möglichst gute Durchwurzelung des Ballens anzustreben.

Deshalb wurden in einem weiteren Versuch die drei Anstauhöhen in 3wöchigen Abständen jeweils auf eine geringere Höhe abgesenkt, als „Anpassung an das Wurzelwachstum“. Dabei ergaben sich 10 verschiedene Kombinationen, die aus Abb. 4 ersichtlich sind. Als Substrat wurde nur Blähton (8 bis 16 mm) eingesetzt.

Das Frischgewicht der Pflanzen war bei Versuchsende (s. Tab. 1) durch konstante Anstauhöhen von 6,0 und 3,5 cm gleich hoch und gesichert besser als bei den übrigen (1,5 konstant und variierten) Anstauhöhen. Mit zunehmendem Pflanzengewicht nahm auch die Anzahl der Blütenstände sowie der zum Zeitpunkt der Auswertung offenen Einzelblüten pro Pflanze zu. Abhängigkeit

Tab. 1: Kulturdaten zur Anzucht von Blütenpflanzen in Hydrokultur.

Pflanzenart	Begonia-Elatior-Hybr. 'Meiers Rote'		Saintpaulia ionantha 'Rhapsodie Typ 26'		Streptocarpus-Hybr. 'Constant Nymph'
Versuch	1	2	1	2	1
Stecken	5.4.	14.2.	6.6.	21.11.	4.3.
Topfen ¹⁾	11.5.	27.3.	9.7.	20.12.	29.4.
KT ab	18.5.	8.4.	-	-	-
Auswerten ²⁾	5.7.	23.5.	27.8.	27.3.	22.7.
Kulturzeit ab d. Topfen (Wochen)	8	8	7	14	12
1) Versuchsbeginn	2) Versuchsende				