

Aus den nur bei Elatiorbegonien eingesetzten beiden Korngrößen ergaben sich Vorteile zugunsten der feineren Körnung (4 bis 8 mm). Saintpaulien und *Streptocarpus* entwickelten sich bei Korngrößen von 8 bis 16 mm gut.

Was die Anstauhöhen anbetrifft, so hat sich für alle drei Pflanzenarten 3,5 cm bewährt. Dies entspricht bei den verwendeten 12-cm-Hydrotöpfen einer Eintauchtiefe von etwa einem Drittel des Topfes. Elatiorbegonien und *Streptocarpus* wiesen auch bei 6,0 cm Anstauhöhe recht gute Ergebnisse auf, Saintpaulien dagegen nur verbunden mit Salzschäden. Bei Verwendung anderer Topfgrößen sind abweichende Ergebnisse wahrscheinlich. Über die erhaltenen Resultate hinaus ist festzustellen, daß im Sommerhalbjahr allgemein eine Erhöhung, im Winterhalbjahr eine Verringerung des Wasserangebotes ratsam ist. Weitere Beobachtungen führen zu der Empfeh-

Literatur: (1) Brundert, W., und K. Schmidt: Körnung des Substrates und Bewässerungsmethode in Hydrokultur. Dt. Gartenbau 1981, S. 904-906. - (2) Fischer, M., und W.-U. v. Hentig: Vermehrung von Elatiorbegonien und *Streptocarpus* für Hydrokulturen. Dt. Gartenbau 1981, S. 910-912. - (3) Fischer, P., und P. Kurzmann: Blähschiefer - Eignung für die Hydrokultur als Substratzuschlag. Gb+Gw 1980, S. 1132-1134. - (4) Fischer, P., und F. Penningsfeld: Hydrokultur - Beurteilung der Eignung verschiedener Blähtonherkünfte. Gb+Gw 1979, S. 106-108. - (5) Röber, R., und M. Fischer: Vermehrungssubstrate zur Anzucht von Pflanzen für die Hydrokultur. Gb+Gw 1980, S. 132-136. - (6) Schenk, M.: Anstauhöhe und Belüftung der Düngeriösung bei Hydrokultur. Dt. Gartenbau 1980, S. 1038-1039.



Abb. 2: Einfluß der Anstauhöhe der Nährlösung auf das Wachstum von *Dieffenbachia* 'Exotica' (v. l. n. r. Anstauhöhe 2,4 und 6 cm). Diese Abb. gehört zum Beitrag „Anstauhöhe der Nährlösung“. Zeichnungen und Aufnahmen: Schmidt (3)

lung, frisch getopfte Pflanzen anfangs höher anzustauen, um häufiges zusätzliches Angießen in der ersten Wachstumsphase zu vermeiden. Später kann die Anstauhöhe entsprechend dem Wurzelwachstum, bei gleichzeitiger Berücksichtigung des jahreszeitlichen Einflusses, langsam abgesenkt werden.

M. Fischer und W.-U. v. Hentig
Institut für Zierpflanzenbau
der FA Geisenheim

Wir bedanken uns bei den Firmen Icopal Baustoffe GmbH, Werne a. d. Lippe, Gebrüder Lenz GmbH, Berneustadt, und Wittgensteiner Blähschiefer GmbH & Co. KG, Berleburg, für die kostenlose Bereitstellung von Versuchsmaterial.

Gerade im Sommer mit den günstigeren übrigen Bedingungen müssen Wasser- und Nährstoffversorgung hierauf abgestimmt werden, um starkes Wachstum der Pflanzen zu erreichen. Inwieweit die Anstauhöhe an die sich mit der Jahreszeit verändernden Wachstumsbedingungen angepaßt werden muß, ist nicht bekannt. Um über die günstigste Anstauhöhe eine Aussage machen zu können, wurden in der LVG Wolbeck ausgewählte Pflanzenarten in unterschiedlichen Anstauhöhen der Nährlösung im Sommer und Winter kultiviert

Versuchsdurchführung

Sommer 1981 - Sechs Pflanzenarten (*Ficus benjamina*, *Dieffenbachia* 'Exotica', *Chrysalidocarpus lutescens*, *Aglonema commutatum* 'Silver King', *Spathiphyllum floribundum*) wurden in drei unterschiedlichen Anstauhöhen der Nährlösung, 2, 4 und 6 cm, herangezogen. *Philodendron erubescens* 'Red Emerald' und *Schefflera actinophylla* standen in 4 und 6 cm Anstauhöhe. Getopft wurden die Pflanzen am 15. Juni 1981 in Kulturtöpfe der Größe 13/12. Als Substrat wurde Blähton der Körnung 4 bis 8 mm verwendet. Die Nährlösung hatte eine Leitfähigkeit von 1,1 mS (milli Siemens), was einem Nährsalzgehalt von 0,85 g/l bei dem verwendeten Wasser mit 0,7 mS Leitfähigkeit

Abb. 3: Wachstum ausgewählter Pflanzenarten bei unterschiedlicher Anstauhöhe der Nährlösung im Winter.

Anstauhöhe der Nährlösung

im Sommer und Winter bei ausgewählten Pflanzenarten in Hydrokultur

In der Hydrokultur ist neben der Salzkonzentration auch die Anstauhöhe der Nährlösung für das Wachstum von großer Bedeutung (2). Einerseits wird

durch die Anstauhöhe der Lufthaushalt im Wurzelraum beeinflusst. Manche Pflanzenarten reagieren dabei sehr empfindlich auf zuviel Feuchtigkeit im Wurzelbereich (1, 2). Andererseits wird durch die Anstauhöhe der Nährlösung aber auch die Versorgung der Wurzeln mit Nährsalzen und Wasser bestimmt.

Abb. 1: Wachstum ausgewählter Arten bei unterschiedlicher Anstauhöhe der Nährlösung im Sommer.

