

Pflanzenbauliche Bewertung von Rohrkolben als Bestandteil torfreduzierter Substrate in Abhängigkeit von Herkunft und Aufbereitung des Materials

Andreas Halm, Laura Piontek, Linda Jäschke, Christoph Budke, Diemo Daum*

Hochschule Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur,
Oldenburger Landstraße 24, 49090 Osnabrück

[*d.daum@hs-osnabrueck.de](mailto:d.daum@hs-osnabrueck.de)

Der Anbau des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) auf wiedervernässten Niedermooren könnte einen Beitrag dazu leisten, nachwachsende heimische Rohstoffe für die Herstellung torfreduzierter und torffreier Kultursubstrate zu gewinnen. Ziel dieser Untersuchung war es, Rohrkolben unterschiedlicher Herkunft und Aufbereitung auf seine Eignung als Substratkomponente zu prüfen. Folgende Aufbereitungsmethoden kamen dabei zur Anwendung: Häckseln, Auffasern, Kompostieren und Fermentieren. Anschließend wurden die aufbereiteten Materialien zu Anteilen von 10, 30 und 50 Vol.-% mit Torf gemischt. Die pflanzenbauliche Eignung dieser Substrate wurde in zwei Vegetationsversuchen mit Petunien evaluiert. Als Kontrolle diente die Pflanzenanzucht in reinem Torf. Untersucht wurden das Pflanzenwachstum, der Nährstoffgehalt in der Spross-Trockensubstanz sowie verschiedene chemische und physikalische Substratparameter.

Im ersten Vegetationsversuch nahm das Pflanzenwachstum mit zunehmendem Anteil an Rohrkolben im Substrat ab. Bei 30 Vol.-% war der Sprossfrischmasseertrag der Petunien im Vergleich zu Pflanzen, die in reinem Torf wuchsen, im Durchschnitt um etwa ein Viertel reduziert. Wenn das Substrat 50 Vol.-% Rohrkolben enthielt, blieb die Sprossfrischmasse um mehr als die Hälfte zurück. Substrat- und Pflanzenanalysen ergaben, dass die Wachstumsbeeinträchtigungen auf einen hohen Kaliumgehalt (insbesondere in kompostiertem Rohrkolben) und eine anfängliche Stickstoffimmobilisierung (insbesondere in Rohrkolbenfasern) zurückzuführen waren. Die für den zweiten Versuch verwendete Rohrkolbencharge enthielt deutlich weniger Kalium. Außerdem erhielten die Pflanzen eine höhere Stickstoffgabe als normalerweise zur ausreichenden Versorgung von Petunien erforderlich ist. In diesem Versuch wuchsen die Pflanzen in allen Varianten vergleichbar zu denen, die in reinem Torf kultiviert wurden, selbst bei der höchsten Rohrkolbenbeimischung. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Eignung von Rohrkolben als Substratkomponente maßgeblich von seiner Herkunft und Zusammensetzung abhängt und weniger von der Art der Aufbereitung. Der erhöhten Stickstoffimmobilisierung in rohrkolbenhaltigen Substraten kann durch eine angemessene Ausgleichsdüngung bei der Pflanzenanzucht begegnet werden.