

Mechanisierter Anbau der *dioscorea batatas* in Behältern

Projektarbeit im Fachgebiet Agrartechnik

Betreuer: Kai Himstedt, Prof. Dr. Rüdiger Krause

Vorgelegt von: Philipp Henning

Witzenhausen, 2009

Zusammenfassung

Der Anbau von *Dioscorea batatas* erfolgt derzeit noch in sehr handarbeitsintensiven Systemen und ist deshalb unter hiesigen Bedingungen kaum rentabel.

Die Idee in dieser Arbeit ist, den Anbau durch ein System mechanisierbar zu machen, in welchem die Hauptmasse des verwendeten Substrats nur als Wasserspeicher und dem Wurzelhalt dient oder in einem anderen System sogar gänzlich wegfällt. Die Versorgung der Pflanze erfolgt über eine dünne Schicht „Nährsubstrat“ in Form von Kompost und Flüssigdünger wie zum Beispiel Pflanzenjauchen.

Für die Ernte soll das Substrat des Wurzelraums abgelassen werden, was eine gute Fließfähigkeit unter verschiedenen Feuchtigkeitsverhältnissen voraussetzt.

Substratvergleiche ergaben, dass sich hier Blähton anbietet, da er zudem in der Lage ist, genügend Wasser für die Pflanzenversorgung zu speichern.

Der praktische Bau eines Versuchsbehälters und eines Versuchstisches und eine erste Kulturperiode brachten noch keine zufrieden stellenden Ergebnisse, zeigten aber die Richtung für weiteren Forschungsbedarf auf.

Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit macht deutlich, dass die relativ hohen Investitionskosten bei Erreichen der geforderten Qualität bei angenommenem Preisniveau sehr gut zu decken sind. Eine Vorzüglichkeit der vorgestellten Systeme gegenüber dem Freiland-Anbau nach asiatischem Vorbild oder gegenüber dem handarbeitsintensiven Anbau in bisher verwendeten Behältern wird allerdings nicht herausgestellt.