

## **Untersuchung eines tropischen Hausgartens in Kenia im Hinblick auf wassersparende Bewässerungstechniken. Gefäßversuche und Tropfbewässerung**

Bachelorarbeit im Fachgebiet Agrartechnik

1. Prüfer: Dr. Andrea Dührkoop
2. Prüfer: Prof. Dr. O. Hensel

Vorgelegt von: Peter Riegg

Witzenhausen, April 2017

### Zusammenfassung

Tropische Hausgärten zählen zu den ältesten Landnutzungssystemen der Erde. Verschiedene Untersuchungen belegen, dass es sich hierbei um nachhaltige Produktionssysteme im Hinblick auf Diversität und sozioökonomischen Faktoren handelt. Immer wiederkehrende Hungerkrisen am Horn von Afrika zeigen die Notwendigkeit der Etablierung nachhaltiger Landnutzungssysteme und deren Optimierung. In der vorliegenden Arbeit findet eine umfassende Auseinandersetzung mit dem Hausgarten des Maisha Mazuri Children Centres (MCC) statt, in dem aufgrund des semiariden Klimas und immer wiederkehrender Dürren zwei wassersparende Bewässerungsmethoden angewandt werden. Hierbei handelt es sich um die Gefäßbewässerung, mit der vor allem Obstbäume bewässert werden, sowie der Tropfbewässerung für die Gemüsekulturen des Gartens. Mit Hilfe von CropWat, dem Computerprogramm der FAO zur Ermittlung von Pflanzenwasserbedarf wurde ein Bewässerungsmanagement für die angebauten Kulturen erstellt, um diese optimal mit Wasser zu versorgen. Angestrebt wird so die Versorgung der am MCC lebenden Menschen mit der größtmöglichen Vielfalt an Lebensmitteln mit dem nachhaltig möglichen Ertrag.