

## **Sukuma Wiki - Ein Blattgemüse aus Kenia - Versuche zur Konservierung durch Trocknung**

Projektarbeit im Fachgebiet Agrartechnik

Vorgelegt von: Christian Fink

Witzenhausen, Mai 2007

### Zusammenfassung

In dieser Arbeit wurde das Trocknungsverhalten von Sukuma Wiki bei verschiedenen Trocknungstemperaturen und unterschiedlichen Stückelungsgrößen von unbehandeltem und blanchiertem Pflanzenmaterial untersucht. Um den Einfluss der Temperatur auf Trocknungsdauer- und Qualität festzustellen, wurden fünf verschiedene Versuche von 30°C bis 70°C Trocknungstemperatur und jeweils 10 K Temperaturdifferenz durchgeführt. Die Proben wurden in bestimmten Abständen aus dem Trockenschrank entnommen und gewogen, um den zeitlichen Trockenverlauf zu dokumentieren. Zusätzlich wurden sie bei jeder Entnahme fotografiert, um die optischen Veränderungen während des Trockenvorgangs festzustellen.

Ziel dieser Untersuchungen ist es, bei einer geeigneten Vorbehandlung die optimale Trocknungstemperatur festzustellen, bei der mit möglichst geringem Energieaufwand eine qualitativ hochwertiges, d.h. optisch und geschmacklich ansprechendes Endprodukt zu erhalten ist.

Die Versuchsergebnisse zeigen, dass eine Stückelung des Trockengutes in lange Streifen von ca. 1 cm Breite bei einer Trockentemperatur von 50° C zu empfehlen ist. Unbedingt sollte das Trockengut vorher blanchiert werden, da dies eine erhebliche Verkürzung der Trockendauer zur Folge hat und zu einer frischen Grünfärbung des Endprodukts führt. Auch der Geschmack und der Geruch des trockenen Endprodukts sind bei den blanchierten Proben intensiver. Die unbehandelten Proben entwickeln den typischen Kohlgeschmack im Mund erst

nach einigen Sekunden und der Geruch ist weniger aromatisch.

Die Stückelung in lange Streifen bewirkt während des Trocknens eine leichte Kräuselung, so dass das Endprodukt locker und luftig geschüttet ist. Auch neigen die langen Streifen nicht zum aneinander Haften, was Vorteile hinsichtlich der Trockendauer und des optischen Eindrucks des Endprodukts mit sich bringt.

Eine Erhöhung der Trocknungstemperatur von 40° C auf 50° C ergibt einen Zeitgewinn von 2 h. Eine weitere Erhöhung auf 60° C bewirkt nur noch einen Gewinn von 0,5 h bei höherem Energieaufwand, so dass sich 50° C als optimale Trocknungstemperatur feststellen lässt.