

Ausschreibung des Themas

**Modellierung des Vitamin C-Verlustes von Obst und Gemüse bei  
Gefrierlagerung /  
Modelling of vitamin C losses of fruits and vegetables during frozen storage)**

für eine Abschlussarbeit am ILT (M.Sc.)

(possible in both English and German)

**Beschreibung / Description:**

Die Reaktionsgeschwindigkeit (bio-) chemischer Reaktionen ist bei Gefrierlagerbedingungen stark verlangsamt. Dennoch kommt es auch hier zum Abbau von Vitaminen, wie z.B. dem Vitamin C. Die Geschwindigkeit des Abbaus ist nicht nur abhängig von der absoluten Lagertemperatur, sondern auch von weiteren Lagerfaktoren wie der Temperaturhysterese, der Lageratmosphäre, Licht, etc. Ziel der Arbeit ist es, aufbauend auf bereits bestehenden Modellen, den Vitamin C-Verlust von Obst und Gemüse bei Gefrierlagerung in Abhängigkeit der Haupteinflussfaktoren zu modellieren.

The reaction rate of (bio-)chemical reactions is reduced under frozen storage conditions. However, vitamins such as vitamin C are getting lost under these conditions. The reaction rate of vitamin losses is not only dependent on the absolute temperature, but is also influenced by further storage factors (e.g. temperature hysteresis, atmosphere, light etc.). The aim of the study is to develop a model, which describes vitamin C losses of frozen fruits and vegetables as a function of the main influencing factors (based on existing models).

**Professur / Professorship:**

Stamminger, Prof. Dr. Rainer

**Institut / Institute:**

ILT - Inst. f. Landtechnik

**Betreuer Name/ Supervisor name:**

Rainer Stamminger and Dr. Jasmin Geppert

**Betreuer Telefon / Supervisor phone:**

5955

**Betreuer/ Supervisor E-Mail:**

[stamminger@uni-bonn.de](mailto:stamminger@uni-bonn.de) / [jgeppert@uni-bonn.de](mailto:jgeppert@uni-bonn.de)