

**Abteilung:** *Phytomedizin*

## **Masterarbeit**

### **Thema:**

Anwendung reverser genetischer Systeme zur Untersuchung der *Rz1* Resistenzüberwindung bei Rhizomania

### **Fragestellung:**

Die Rhizomania-Krankheit an der Zuckerrübe, verursacht durch das *Beet necrotic yellow vein virus* (BNYVV), ist die bedeutendste Viruserkrankung im Rübenanbau und kann nur durch pflanzliche Resistenzeigenschaften kontrolliert werden. Auf Grund der langjährigen Nutzung resistenter Zuckerrübensorten hat sich die Viruspopulation angepasst, so dass in einigen Anbauregionen bereits resistenzüberwindende Virusvarianten auftreten. Zwar konnte man bereits mehrere Mutationen im Virusgenom identifizieren, jedoch ist bisher nicht bekannt welche Mutation für die Resistenzüberwindung verantwortlich ist. Daher soll im Rahmen einer Masterarbeit, der Einfluss verschiedener Mutationen auf die Resistenzüberwindung mit Hilfe eines reversen genetischen Systems untersucht werden. Es werden Methodenkenntnisse in der PCR-Mutagenese und Klonierung von RNA-Viren vermittelt sowie experimentelle Fertigkeiten im Gewächshaus.

**Datenbasis:**

**Methoden:**

**Beginn:** in Absprache

Verantwortlicher Betreuer: M. Varrelmann, S. Liebe

11.07.2018