

Eine Transkriptom Analyse von Synzytien die durch den Zystennematoden *Heterodera schachtii* in *Arabidopsis* Wurzeln induziert werden hat gezeigt, daß Gene die für das Enzym Myoinositol Oxygenase (MIOX) kodieren in Synzytien hochreguliert werden. *Arabidopsis* enthält insgesamt 4 MIOX Gene. MIOX ist ein zentraler Bestandteil in einem Syntheseweg der zu der Produktion von UDP-Glukuronsäure führt, allerdings wurden auch andere Funktionen für dieses Enzym postuliert. UDP-Glukuronsäure kann auch mit Hilfe von UDP-Glucosedehydrogenase über einen alternativen Syntheseweg produziert werden. UDP-Glukuronsäure wiederum ist ein wichtiges Vorprodukt für die Synthese von Zellwand Polysacchariden. Die Bedeutung des MIOX Synthesewegs für die Funktion von Synzytien soll in diesem Projekt mit Hilfe von Mutanten und miRNAs untersucht werden. Pflanzen mit erniedrigter MIOX Aktivität in Synzytien werden auf eine veränderte Resistenz gegenüber Nematoden getestet. Mögliche Auswirkungen auf Synzytien werden elektronenmikroskopisch untersucht und Veränderungen der Zellwand von Synzytien werden mit Hilfe der HPLC analysiert.