



Inhaltsverzeichnis

I. Abkürzungsverzeichnis	9
II. Abbildungsverzeichnis	12
III. Tabellenverzeichnis	14
1. Einleitung	15
1.1. Biologie des Schaderregers	15
1.1.1. Taxonomie	15
1.1.2. Lebenszyklus	17
1.1.3. Infektion und Besiedelung.....	18
1.1.4. Pathogenitätsfaktoren	19
1.1.5. Wirtsreaktion von anfälligen und resistenten Pflanzen.....	21
1.2. <i>Rhizoctonia solani</i> in Zuckerrüben	22
1.3. Bekämpfung der Späten Rübenfäule	24
1.3.1. Biologische Bekämpfungsmöglichkeiten	24
1.3.2. Chemische Bekämpfungsmöglichkeiten	27
1.3.3. Pflanzenbauliche Maßnahmen	28
1.4. <i>Rhizoctonia</i> -Resistenz in Zuckerrüben.....	30
1.4.1. Verschiedene Resistenztypen und deren Bedeutung	30
1.4.2. Züchtung und Untersuchung <i>R. solani</i> -resistenter Zuckerrüben.....	31
1.5. Fakten zum möglichen Klimawandel und dem Pathosystem Zuckerrübe- <i>R. solani</i>	32
1.5.1. Hintergrund der prognostizierten Klimaänderung	32
1.5.2. Zuckerrübenanbau im Klimawandel.....	34
1.6. Ziele der Arbeit.....	37
2. Manuskript 1	
Resistenzprüfung von Zuckerrübensorten gegenüber <i>Rhizoctonia solani</i>	55
3. Manuskript 2	
Effects of humidity, soil moisture and temperature on <i>Rhizoctonia</i> root and crown rot resistance in field-grown sugar beet.....	79
4. Manuskript 3	
Identification of genes related to <i>Rhizoctonia solani</i> resistance in sugar beet	106
5. Diskussion	137
5.1. Mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf das Pathosystem Zuckerrübe- <i>R. solani</i>	137
5.2. <i>R. solani</i> -Resistenztest in Zuckerrüben: Optimierungsmöglichkeiten.....	140



5.3. Stand des Wissens der <i>R. solani</i> -Resistenzmechanismen in Kulturpflanzen und mögliche Rückschlüsse auf die Resistenz von Zuckerrüben gegenüber der Späten Rübenfäule	145
6. Zusammenfassung	167
7. Publikationen	170
8. Danksagung	172
9. Lebenslauf	174
10. Eidesstattliche Erklärung	176