

Inhaltsverzeichnis

Abstract	iii
Zusammenfassung	iv
Abkürzungsverzeichnis	v
1. Einleitung	1
1.1 Geschichte der Kulturkartoffel	1
1.2 Nutzung der Kulturkartoffel heute	1
1.3 Die Kraut- und Knollenfäule und ihr Erreger	2
1.4 Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule	2
1.5 Resistenz gegenüber der Kraut- und Knollenfäule	3
1.6 Hintergrund genomweite Assoziationsstudien	6
1.7 Einfluss von Stickstoff auf den Befall mit <i>P. infestans</i>	6
1.8 Der Kartoffelgenpool des Julius Kühn-Instituts	7
1.9 Zielstellung und Hypothesen dieser Arbeit	8
2. Forschungsartikel	9
2.1 Late blight resistance in wild potato species – Resources for future potato (<i>Solanum tuberosum</i>) breeding	10
2.2 Insights into the genetic basis of the pre-breeding potato clones developed at the Julius Kühn Institute for high and durable late blight resistance	29
2.3 Pre-breeding bei der Kartoffel (<i>Solanum tuberosum</i>) zur Verbesserung der Resistenz gegen <i>Phytophthora infestans</i>	36
2.4 Genome-wide association study of resistance to late blight based on Julius Kühn Institute pre-breeding potato clones	46
2.5 Superior resistance to <i>Phytophthora infestans</i> in new pre-breeding clones under different organic nitrogen fertilisation regimes	68
3. Diskussion	86
3.1 Resistenzpotential wilder Verwandter	86
3.2 Möglichkeiten für eine zukünftige Kartoffelzüchtung	86

3.3 R-Gene und QTL für eine <i>P. infestans</i> Resistenz im JK1 Kartoffelgenpool	87
3.4 Einfluss von Stickstoff auf den Befall mit <i>P. infestans</i>	89
3.5 Ausblick	90
4. Literaturverzeichnis Kapitel 1 und 3	91
Abbildungsverzeichnis	ix
Tabellenverzeichnis	xi
Danksagung	xiii
Veröffentlichungen und Tagungsbeiträge	xiv
Eidesstattliche Erklärung	xv