

## Inhaltsverzeichnis

|   |            |
|---|------------|
| <b>Tabellenverzeichnis</b> .....  | <b>iii</b> |
| <b>Abbildungsverzeichnis</b> .....  | <b>vi</b>  |
| <b>Anhangsverzeichnis</b> .....   | <b>ix</b>  |
| <b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....  | <b>x</b>   |
| <b>Zusammenfassung</b> .....  | <b>xii</b> |
| <b>Danksagung</b> .....   | <b>xv</b>  |
| <b>1 Einleitung</b> .....   | <b>1</b>   |
| <b>2 Theorie: Mykotoxine, Risiko und Risikowahrnehmung</b> .....                                | <b>5</b>   |
| 2.1 Mykotoxine.....   | 5          |
| 2.1.1 Mykotoxinauswahl im Rahmen des Forschungsvorhabens.....                                   | 7          |
| 2.1.2 Aktuelle Belastungssituation durch Mykotoxine in Lebensmitteln.....                       | 21         |
| 2.1.3 Zwischenfazit.....  | 27         |
| 2.2 Risiko.....   | 28         |
| 2.2.1 Risikorelevante Begriffe und Definitionen.....  | 29         |
| 2.2.2 Faktoren der Risikocharakterisierung.....   | 35         |
| 2.2.3 Ampelmodell der Risikobereiche.....   | 36         |
| 2.2.4 Risikoklassen laut WBGU.....  | 37         |
| 2.2.5 Systemische Risiken laut OECD.....  | 46         |
| 2.2.6 Ernährungs- und Lebensmittelrisiken.....  | 48         |
| 2.3 Risikowahrnehmung.....  | 50         |
| 2.3.1 Einflussfaktoren der Risikowahrnehmung.....   | 52         |
| 2.3.2 Experten-Laien-Diskrepanz in der Wahrnehmung.....   | 61         |
| <b>3 Mykotoxin- Risikomanagement</b> .....  | <b>69</b>  |
| 3.1 Anwendung wichtiger Risikobegriffe und Konzepte auf die Mykotoxinrisiken.....               | 70         |
| 3.1.1 Anwendung risikorelevanter Begriffe auf die Mykotoxinproblematik.....                     | 71         |
| 3.1.2 Anwendung des Konzeptes der systemischen Risiken.....                                     | 72         |
| 3.1.3 Anwendung des Risikotypen – Konzeptes des WBGU.....                                       | 74         |
| 3.1.4 Fazit und Ausblick.....   | 83         |
| 3.2 Staatliches Risikomanagement.....   | 84         |
| 3.2.1 Notwendigkeit und gesetzliche Rahmenbedingungen.....                                      | 85         |
| 3.2.2 Möglichkeiten des staatlichen Risikomanagements.....                                      | 87         |
| 3.2.3 Vorgehensweise bei der gesetzlichen Risikoregulierung am Beispiel von Deoxynivalenol..... | 89         |
| 3.3 Risikosteuerungsoptionen der Praxis.....  | 97         |
| 3.3.1 Grundlagen: Einflussfaktoren des <i>Fusarium</i> -Pilzwachstums.....                      | 98         |
| 3.3.2 Möglichkeiten und Grenzen der Risikoreduzierung in der Landwirtschaft.....                | 103        |
| 3.3.3 Mykotoxinreduzierung im Verlauf der Wertschöpfungskette.....                              | 108        |
| 3.3.4 Überwachung der Lebensmittelsicherheit.....   | 112        |
| <b>4 Probleme der gesetzlichen Regulierung und Verbesserungsoption</b> .....                    | <b>115</b> |
| 4.1 Problemstellung: Risiko einer TDI-Wert-Überschreitung.....                                  | 115        |
| 4.2 Lösungsansatz: Marktteilung und Verbraucherinformation.....                                 | 121        |
| 4.2.1 Informationsplattform.....  | 127        |
| 4.2.2 Schaffung von Qualitätskategorien.....  | 131        |
| 4.3 Verbraucherkompetenzen.....   | 132        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| <b>5</b>  | <b>Empirie: Laien- und Expertenerhebungen zu Risiko und Risikomanagement der <i>Fusarium</i>-Mykotoxine.....</b> | <b>141</b> |
| 5.1       | Studierendenerhebung.....  | 141        |
| 5.1.1     | Einleitung.....  | 141        |
| 5.1.2     | Material und Methoden.....   | 142        |
| 5.1.3     | Ergebnisse der Studierendenerhebung.....   | 145        |
| 5.1.4     | Diskussion.....  | 157        |
| 5.1.5     | Fazit und Ausblick.....  | 162        |
| 5.2       | Expertenerhebung.....  | 163        |
| 5.2.1     | Einleitung.....  | 163        |
| 5.2.2     | Material und Methoden.....   | 163        |
| 5.2.3     | Ergebnisse der Expertenerhebung.....   | 169        |
| 5.2.4     | Fazit und Diskussion.....  | 209        |
| 5.3       | Lebensmittelüberwachung.....   | 214        |
| 5.3.1     | Einleitung.....  | 214        |
| 5.3.2     | Material und Methoden.....   | 214        |
| 5.3.3     | Ergebnisse.....  | 215        |
| 5.3.4     | Diskussion.....  | 218        |
| 5.4       | Ergebnissynthese.....  | 219        |
| <b>6</b>  | <b>Konsequenzen für ein adäquates Risikomanagementsystem.....</b>  | <b>221</b> |
| <b>7</b>  | <b>Literatur.....</b>  | <b>233</b> |
| <b>8</b>  | <b>Anhang.....</b>   | <b>245</b> |
| <b>9</b>  | <b>Wissenschaftlicher Werdegang.....</b>   | <b>311</b> |
| <b>10</b> | <b>Erklärungen.....</b>  | <b>312</b> |