

Inhalt

Verzeichnis der Abbildungen	9
Verzeichnis der Tabellen	11
Liste der Abkürzungen	13
1 Einleitung	15
1.1 Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes	15
1.2 Motivation	16
1.3 Aufbau der Arbeit	17
2 Rechtliche und organisatorische Aspekte der Lebensmittelsicherheit	19
2.1 Lebensmittelrecht	19
2.1.1 Grundlagen lebensmittelrechtlicher Normsetzung	20
2.1.1.1 Formen der Regulierung	20
2.1.1.2 Ökonomische Anforderungen an das Lebensmittelrecht	22
2.1.2 Lebensmittelrecht in Europäischer Union und Deutschland	25
2.1.2.1 Europäisches Lebensmittelrecht	26
2.1.2.2 Deutsches Lebensmittelrecht	31
2.1.3 Alternativen zum Lebensmittelrecht	33
2.1.3.1 Produkthaftung	33
2.1.3.2 Private Regulierungsmaßnahmen	35
2.2 Organisatorische Strukturen	38
2.2.1 Zuständigkeiten auf europäischer Ebene	38
2.2.2 Zuständigkeiten in Deutschland	40
3 Grundlagen der amtlichen Lebensmittelüberwachung	43
3.1 Rechtliche Grundlagen	43
3.2 Durchführung der Überwachung	44
3.3 Maßnahmen und Sanktionen	47
3.4 Finanzierung der Überwachung und Kontrollgebühren	49
3.5 Aktuelle Ansätze in Organisation und Durchführung der amtlichen Lebensmittelüberwachung	50
3.5.1 Risikoorientierte Überwachung	50
3.5.1.1 Rechtliche Grundlagen	50
3.5.1.2 Risikoorientierte Festlegung von Kontrollhäufigkeiten für Lebensmittelbetriebe	51

3.5.1.3	Risikoorientierte Gestaltung von Probenahme und -analyse	53
3.5.2	Qualitätsmanagementsysteme	55
3.5.2.1	Rechtliche Grundlagen	55
3.5.2.2	Qualitätsmanagementsysteme nach der DIN EN ISO 9000-Normenreihe	56
3.5.2.3	Implementierung von Qualitätsmanagementsystemen in Behörden der amtlichen Veterinär- und Lebensmittelüberwachung	57
4	Ökonomische Gestaltung der Lebensmittelüberwachung	63
4.1	Überwachungsmodelle im Sinne der ökonomischen Theorie der Kriminalität	63
4.1.1	Ökonomische Theorie der Kriminalität	64
4.1.2	Übertragung der ökonomischen Theorie der Kriminalität auf die Lebensmittelüberwachung	70
4.1.2.1	Statische Überwachungsmodelle	71
4.1.2.2	Dynamische Überwachungsmodelle	74
4.2	Überwachungsmodelle basierend auf der Prinzipal-Agenten-Theorie	79
4.2.1	Modellierung von Situationen mit verborgenen Handlungen	79
4.2.2	Moral Hazard Probleme im Bereich Lebensmittelüberwachung	85
4.3	Implikationen für die Datenanalyse	90
5	Auswertung aggregierter Daten	101
5.1	Daten	101
5.1.1	Ergebnisse der Untersuchung von Lebensmittelproben	101
5.1.2	Produktionsdaten	102
5.2	Deskriptive Statistik	103
5.3	Analyse der Beanstandungsquote	111
5.3.1	Vorgehensweise	111
5.3.2	Ökonometrisches Verfahren	113
5.3.2.1	Modellformulierung	113
5.3.2.2	Parameterschätzung	116
5.3.2.3	Signifikanztests	118
5.3.2.4	Modellbeurteilung	119
5.3.3	Ergebnisse	124
5.4	Zusammenfassung	129
6	Auswertung von Individualdaten	131
6.1	Datenerhebung	131

6.1.1	Organisation und Durchführung der Lebensmittelüberwachung in der Behörde _____	131
6.1.2	Datenmanagement in der Behörde _____	133
6.1.3	Datenquellen und Datenauswahl _____	135
6.2	Deskriptive Statistik _____	136
6.2.1	Betriebe _____	136
6.2.2	Betriebskontrollen _____	142
6.3	Analyse der Wahrscheinlichkeit der Feststellung von Mängeln	153
6.3.1	Vorgehensweise _____	153
6.3.2	Ökonometrische Verfahren _____	155
6.3.2.1	Ereignisdatenanalyse _____	155
6.3.2.1.1	Abgrenzung und Besonderheiten von Ereignisdaten _____	155
6.3.2.1.2	Funktionen zur Beschreibung von Ereignisdaten _____	156
6.3.2.1.3	Parametrische Modelle für Ereignisdaten _____	158
6.3.2.1.4	Verfahren zur Beschreibung von Ereignisdaten _____	158
6.3.2.1.5	Regressionsmodelle _____	164
6.3.2.1.6	Analyse multivariater Ereignisdaten _____	169
6.3.2.2	Binäre Regression _____	173
6.3.3	Ergebnisse _____	176
6.3.3.1	Modellierung der Kontrollwahrscheinlichkeit _____	176
6.3.3.2	Wahrscheinlichkeit der Feststellung von Mängeln in einer Plankontrolle _____	187
6.4	Zusammenfassung _____	193
7	Diskussion und Ausblick _____	195
7.1	Ergebnisse der Datenanalyse _____	195
7.1.1	Wirksamkeit von Kontrollen _____	195
7.1.2	Datenproblematik _____	199
7.1.2.1	Aggregierte Daten _____	199
7.1.2.2	Individualdaten _____	200
7.2	Bewertung aktueller Ansätze _____	202
7.2.1	Mögliche Auswirkungen aktueller organisatorischer Ansätze _	202
7.2.1.1	Risikoorientierte Überwachung _____	203
7.2.1.2	Qualitätsmanagementsysteme in Behörden der amtlichen Veterinär- und Lebensmittelüberwachung _____	204
7.2.2	Probleme der Umsetzung _____	207
8	Zusammenfassung _____	211

9	Summary _____	213
	Literaturverzeichnis _____	215
	Quellenverzeichnis _____	233
Anhang A	Risikoorientierte Festlegung von Kontrollhäufigkeiten ____	237
Anhang B	Codierungen für Warenobergruppen und Beanstandungsgründe _____	239
Anhang C	Gesamtbeanstandungsquoten der Bundesländer _____	243
Anhang D	Auswahllisten für die Datenerfassung in der Lebensmittelüberwachungsbehörde _____	244
Anhang E	Beziehungen zwischen Funktionen zur Beschreibung der Wahrscheinlichkeitsverteilung der Variable T _____	256
Anhang F	Kaplan-Meier-Schätzer der Überlebensfunktionen _____	257