

# INHALTSVERZEICHNIS

1	<u>PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG DER ARBEIT</u>	13
2	<u>ERWEITERTE PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG</u>	16
2.1	Sozioökonomische Bedingungen der Nitratbelastung	16
2.2	Das Nitratproblem	18
2.3	Landwirtschaft im Brennpunkt der gesellschaftlichen Diskussion	23
2.4	Wissenschaftliche Problemstellung	28
2.5	Das Problem der Officialberatung	30
2.6	Erweiterte Zielsetzung	34
3	<u>THEORETISCHE GRUNDLAGEN, EMPIRISCHE ARBEITEN UND MODELLAUSWAHL</u>	41
3.1	<b>Verhaltens- und Handlungstheorien: Erste Annäherung und Überblick</b>	42
3.1.1	Der Verhaltensbegriff	42
3.1.2	Die Steuerung von Verhalten und Handlung	44
3.1.3	Verhalten und Einstellungen	45
3.2	<b>Umweltverhalten: Theoretische Grundlagen</b>	47
3.2.1	Umweltverhalten und Umweltbewußtsein	48
3.2.2	Umweltverhalten und Wertvorstellungen	53
3.3	<b>Umweltverhalten in der Landwirtschaft: Theoretische Bezüge und empirische Ansätze</b>	56
3.3.1	Umweltverhalten der Landwirte: Empirische Ansätze	56
3.3.2	Umweltverhalten der Landwirte: Theoretische Ansätze	62
3.4	<b>Theorie der speziellen Verhaltensmodelle</b>	66
3.4.1	'Entscheidung' als Grundlage des Verhaltens	66
3.4.1.1	Die Entwicklung der Entscheidungstheorien	67
3.4.1.2	Das Grundmodell der Entscheidung	68
3.4.1.3	Begrenzungen insbesondere monetär-ökonomischer Entscheidungsmodelle	69
3.4.2	Die Verhaltensmodelle von FISHBEIN & AJZEN und FIETKAU	74
3.4.3	Handlungstheorie und Handlungsmodelle	77
Exkurs 1:	Modelle und ihre Bedeutung für die Untersuchung	81
Exkurs 2:	Zum Zusammenhang des Verhaltens mit Motiven, Zielen und Bedürfnissen	84
Exkurs 3:	Zum Zusammenhang des Verhaltens mit Emotionen und Betroffenheit	85
Exkurs 4:	Zum Zusammenhang von Verhalten, Wert und Wertwandel	87
Exkurs 5:	Zum Zusammenhang von Verhalten und Verantwortlichkeit	95

Exkurs 6: Zum Zusammenhang des Umweltverhaltens mit Einstellungen	95
A. Zum Begriff der 'Einstellung'	95
B. Die wichtigsten Einstellungsskalen der Umweltforschung im Überblick	96
C. Das Umweltbewußtsein als Summe umweltrelevanter Einstellungen	98
D. Einstellungs-Verhaltens-Diskrepanz und Verhaltensänderung	98
4 <u>METHODIK UND METHODEN DER UNTERSUCHUNG</u>	101
4.1 Der Forschungsprozeß	101
4.2 Die Auswahl der Untersuchungsmethoden	102
4.3 Die Umsetzung der theoretischen Grundlagen in den untersuchten Problembereich	104
4.3.1 Das Verhältnis von Modell, Hypothese und Aussage	104
4.3.2 Die Dimensionen zur Erklärung von Umweltverhalten	105
4.3.3 Die forschungsleitenden Hypothesen	107
4.4 Die Übertragung der Hypothesen auf den eigenen Forschungsgegenstand	109
4.5 Die Grundzüge der Operationalisierung	109
4.6 Die Entwicklung des Untersuchungsinstrumentes	111
4.6.1 Hypothesen, Indikatoren, Operationalisierung und Umsetzung in Fragen	111
4.6.2 Der Meßvorgang und die Skalenqualität	118
4.6.3 Hypothesen, Fragebogen und Interpretation als sprachliche Mitteilung	120
4.6.4 Der Pre-Test des Fragebogens	121
4.7 Behandlung der Fragebögen und Aggregation der Daten	121
4.8 Die Durchführung der Befragung	122
4.8.1 Zur Standortauswahl, Grundgesamtheit, Stichprobe	122
4.8.2 Interview, Befragung, Dynamik	123
4.8.3 Das Interviewerverhalten	125
5 <u>DIE SITUATION DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN OFFIZIALBERATUNG</u>	126
5.1 Allgemeine empirische Ergebnisse	126
5.2 Die Beratungsarbeit der Landwirtschaftsämter Baden-Württembergs	128
6 <u>DIE ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNG</u>	134
6.1 <u>Soziodemographische Beschreibung und Düngeverhalten der Landwirte</u>	135
6.1.1 Die BetriebsleiterInnen in den Regionen	135
6.1.2 Die Untersuchungsbetriebe in den Regionen	136
6.1.3 Die Tierhaltung und Art der Aufstallung in den Untersuchungsregionen	140
6.1.4 Die Düngung in den Untersuchungsregionen im Überblick	143
6.1.5 Die Güllelagerkapazität	144
6.1.6 Die Düngungsintensität in den Untersuchungsregionen	146
6.1.6.1 Die Winterweizendüngung	146
6.1.6.2 Die Maisdüngung	148

6.1.6.3	Die Grünlanddüngung	152
6.1.7	Die technische Ausstattung der Betriebe	154
6.1.8	Zusammenfassung der einzelbetrieblichen Situation und des Düngeverhaltens der Landwirte	155
6.2	<u>Der Verhaltensindex</u>	157
6.2.1	Einführung in den Verhaltensindex	157
6.2.2	Die Berechnungsgrundlagen der Einzelbereiche des Index	160
6.2.2.1	Die Bewertung des Viehbesatz	160
6.2.2.2	Die Bewertung der organischen Düngung in ihrer zeitlichen und räumlichen Verteilung	162
6.2.2.3	Die Bewertung der Düngungsintensität der Betriebe	164
6.2.2.4	Die Bewertung einzelner produktionstechnischer Maßnahmen	167
6.2.3	Beispielbetriebe zur Veranschaulichung des Verhaltensindex	168
6.2.4	Die Ergebnisse des Verhaltensindex in den einzelnen Parametern	169
6.2.4.1	Der Verhaltensindex in den Regionen	169
6.2.4.2	Der Abzug für den Viehbesatz	171
6.2.4.3	Abzug für die Düngungsintensität der einzelnen Produktionsrichtungen	171
6.2.4.4	Der Abzug für den Ausbringungszeitraum	173
6.2.5	Die Validität des Index und der Datengrundlage	174
6.3	<u>Die Handlungsmöglichkeiten zur Verringerung der Nitratbelastung: Kenntnisse, Durchführung und Anwendungsbereitschaft</u>	177
6.4	<u>Ausbildung, Wissen und Kenntnisstand der Landwirte im Problemfeld</u>	192
6.4.1	Der Schulabschluß der Landwirte	192
6.4.2	Die berufliche Ausbildung und Fortbildung der Landwirte	193
6.4.3	Das Wissen der Landwirte im Problemfeld	194
6.4.4	Kenntnisse von Handlungsmöglichkeiten zur Verringerung einer Nitratbelastung	195
6.4.5	Das Wissen und die Ausbildung der Landwirte im Überblick	196
6.4.6	Die Begründungen des Düngeverhaltens	196
6.4.7	Kenntnisse der Landwirte von den ökonomischen Handlungsanreizen	199
6.4.8	Kenntnisse von den administrativen Handlungsanreizen	200
6.4.9	Die Beziehungen der Wissensparameter zu den Verhaltensparametern im Überblick	202
6.4.10	Allgemeines landwirtschaftliches Wissen und Verhaltensparameter	202
6.4.11	Spezielles landwirtschaftliches Wissen im Problemfeld und Verhaltensparameter	204
6.4.12	Zum Zusammenhang Fortbildung im Problemfeld und Verhaltensparameter	205
6.4.13	Zum Zusammenhang Schulabschluß und Verhaltensparameter	206
6.4.14	Die internen Korrelationen der Wissensparameter	206

6.5	<u>Der Beratungskontakt der Landwirte</u>	208
6.5.1	Häufigkeit und Form der Beratungskontakte	209
6.5.2	Die Beratungs- und Düngeberatungskontakte	210
6.5.3	Der Zusammenhang zwischen Beratungskontakt, Wissen und Informationsverhalten der Landwirte	212
6.5.4	Der Zusammenhang zwischen Beratungskontakt, Kenntnisse und Durchführung einzelner Handlungsmöglichkeiten	212
6.5.5	Zum Zusammenhang Beratungskontakt und Verhaltensparameter	215
6.6	<u>Die administrativen, ökonomischen und sozialen Handlungsanreize</u>	217
6.6.1	<b>Die administrativen Handlungsanreize</b>	218
6.6.1.1	Die administrativen Handlungsanreize im Vergleich der Regionen	218
6.6.1.2	Die Bedeutsamkeit der administrativen Anreize	218
6.6.1.3	Die Sichtweise der administrativen Anreize	220
6.6.1.4	Die Möglichkeit Auflagen zu erfüllen	221
6.6.2	<b>Die ökonomischen Handlungsanreize</b>	222
6.6.2.1	Die Wahrnehmung ökonomischer Folgen umweltentlastender Maßnahmen	223
6.6.2.2	Die zugemessene Bedeutsamkeit der ökonomischen Folgen	223
6.6.2.3	Die Bereitschaft der Landwirte zu Einkommensverlusten	225
6.6.2.4	Die verbale Bereitschaft biologisch zu wirtschaften	227
6.6.3	<b>Die sozialen Handlungsanreize</b>	228
6.6.3.1	Wahrgenommene Meinung anderer Bevölkerungsgruppen zur Düngung in der Landwirtschaft	229
6.6.3.2	Der Meinung anderer Bevölkerungsgruppen zugemessenes Gewicht	232
6.7	<u>Einstellungen und Werte der Landwirte</u>	233
6.7.1	<b>Die Wahrgenommene Ernsthaftigkeit</b>	234
6.7.1.1	Die Ergebnisse im Überblick	234
6.7.1.2	Der Index "Wahrgenommene Ernsthaftigkeit"	236
6.7.1.3	Der Zusammenhang mit verhaltensbestimmenden Parametern	237
6.7.1.4	Der Zusammenhang mit den Verhaltensparametern	238
6.7.2	<b>Die Betroffenheit</b>	238
6.7.2.1	Die Ergebnisse im Überblick	238
6.7.2.2	Der Index "Betroffenheit"	239
6.7.2.3	Der Zusammenhang mit verhaltensbestimmenden Parametern	240
6.7.2.4	Der Zusammenhang mit den Verhaltensparametern	241

<b>6.7.3 Die Ideologie der Landwirte: Typen landwirtschaftlicher Betriebsführung</b>	241
6.7.3.1 Einführung der Typen landwirtschaftlicher Betriebsführung	241
6.7.3.2 Die Ergebnisse im Überblick	243
6.7.3.3 Die regionale Verteilung der Bewertungen	244
6.7.3.4 Die Typen in den einzelnen Antwortbereichen	246
6.7.3.5 Die internen Beziehungen der Bewertung der Typen	256
6.7.3.6 Bewertung der Typen und Einstellungsparameter	257
6.7.3.7 Bewertung der Typen und Verhaltensparameter	259
6.7.3.9 Typen intern: Faktoruntersuchung und Weiterentwicklung	261
6.7.3.10 Der Vergleich der eigenen Form der Landbewirtschaftung mit der gewünschten	262
6.7.3.11 Die Bereitschaft zu einer ökologischeren Landwirtschaft	266
6.7.3.12 Bewertung der Typen landwirtschaftlicher Betriebsführung und Beratungskontakt	268
<b>6.7.4 Die Materialismus-Postmaterialismus-Dimension</b>	269
6.7.4.1 Die Ergebnisse im Überblick	269
6.7.4.2 Der Materialismus-Postmaterialismus-Index	272
6.7.4.3 Zum Zusammenhang mit den verhaltensbestimmenden Parametern	272
6.7.4.4 Zum Zusammenhang mit den Verhaltensparametern	273
<b>6.7.5 Betroffenheit und psychologische Nähe</b>	274
6.7.5.1 Die Ergebnisse im Überblick	274
6.7.5.2 Der Index "Unterbruch der Handlungsroutine"	277
6.7.5.3 Zum Zusammenhang mit den verhaltensbestimmenden Parametern	278
6.7.5.4 Zum Zusammenhang mit den Verhaltensparametern	279
<b>6.7.6 Verantwortlichkeitslokalisierung</b>	279
6.7.6.1 Die Ergebnisse im Überblick	280
6.7.6.2 Der Index "Verantwortlichkeitslokalisierung"	281
6.7.6.3 Zum Zusammenhang mit den verhaltensbestimmenden Parametern	281
6.7.6.4 Zum Zusammenhang mit den Verhaltensparametern	282
<b>6.8 <u>Die Wahrnehmung von Verhaltenskonsequenzen und die Bewertung der Problemsituation</u></b>	282
6.8.1 Die wahrgenommene Häufigkeit und zugemessene Bedeutung der Umwelt- und Düngungsschäden durch die Landwirtschaft	284
6.8.2 Der Index "Wahrgenommene Naturschäden und Düngungsschäden"	285
6.8.3 Zum Zusammenhang der wahrgenommenen Natur- und Düngungsschäden mit den verhaltensbestimmenden Parametern	286
6.8.4 Zum Zusammenhang der wahrgenommenen Natur- und Düngungsschäden mit den Verhaltensparametern	288
6.8.5 Die Wahrnehmung der Verhaltenskonsequenz "Nitratbelastung"	289

6.9	<u>Die verbale Handlungsbereitschaft</u>	290
6.9.1	Die Ergebnisse im Überblick	291
6.9.2	Zum Zusammenhang mit den verhaltensbestimmenden Parametern	291
6.9.3	Zum Zusammenhang mit den Verhaltensparametern	292
6.10	<u>Der Zusammenhang zwischen den verhaltensbestimmenden Dimensionen</u>	293
7	<u>Diskussion</u>	297
8	<u>Schlußfolgerungen</u>	303
9	<u>Zusammenfassung</u>	321
10	<u>Zitierte Literatur</u>	330
11	<u>Anhang 1: Kurzbeschreibung der Befragungsregionen</u>	350
	<u>Anhang 2: Die Auswertung der Befragung und Einführung in die Aussagen der Faktorenanalyse</u>	351
	<u>Anhang 3: Tabellen zur Datendokumentation</u>	353