

# INHALT

Vorwort .....	11
A. STRATEGIEBEDARF IN DER UMWELTFORSCHUNG ...	13
1. Umsetzungsdefizite der Umweltwissenschaft .....	13
2. Strategiesuche durch Policy-Theorie und Fallstudie .....	14
B. FALLSTUDIE: WALDSCHADENSFORSCHUNG IN ÖSTERREICH .....	17
1. <i>Einleitung</i> .....	17
1.1 Problemstellung .....	17
1.2 Methodische Hinweise .....	19
2. <i>Fragen der Waldsterbensforschung</i> .....	19
2.1 Auswahl der Wirklichkeit .....	19
2.2 Globale Umweltkrise? .....	23
2.3 Waldschäden und Immissionen? .....	28
2.3.1 Forstforschung unter Druck .....	29
2.3.2 Aktive Forscherelite .....	31
2.3.3 Kompromiß mit der Forstpraxis .....	35
2.4 Emissionen und ihre Quellen? .....	39
2.5 Verursacher und Betroffene? .....	45
2.6 Raumbezogene Gesamtschau? .....	51
2.7 Politische Auswahlentscheidung im Überblick .....	53
3. <i>Beschreibung des Waldsterbens</i> .....	58
3.1 Waldsterbensinventuren .....	60
3.1.1 Aufgabensicht und Grenzen der Forschungsinitiative gegen das Waldsterben .....	60
3.1.2 Ministerielle Übernahme der Waldsterbens- inventur .....	64
3.1.3 Politische Strategien der Waldsterbensinventuren ...	67
3.1.3.1 Meßgenauigkeit und politischer Interpretations- spielraum .....	67
3.1.3.2 Unerforschbarer Zukunftstrend .....	75
3.1.3.3 Gegenläufiges Luftschadstoffmonitoring .....	78
3.2 Fernerkundung .....	85

3.2.1	Aufgabensicht und Handlungsfähigkeit der Arbeitsgruppe Fernerkundung .....	85
3.2.1.1	Praxisorientierte Schadinventuren .....	87
3.2.1.2	Schwerpunktsetzung in der Infrarotluftbildmethode .....	91
3.2.2	Durchführung der Fernerkundungsregionalstudien .....	95
3.2.2.1	Entwicklung von Fernerkundungsverfahren .....	95
3.2.2.2	Abstimmung der Einzelprojekte .....	101
3.3	Diagnose des Waldsterbens .....	106
4.	<i>Erklärung des Waldsterbens</i> .....	116
4.1	Politische Offenheit der Öko-Streß-Hypothese .....	119
4.2	Ursachensuche in Fachbereichen .....	125
4.2.1	Einstieg ins Forschungsprogramm .....	128
4.2.2	Forschungsstrategische Ansätze .....	132
4.2.3	Ressourcenbedeckung .....	139
4.2.3.1	Erschließung externer Finanzierungsquellen .....	140
4.2.3.2	Eigenleistungen der Fachbereichsinstitute .....	148
4.2.3.3	Wirkung der Finanzierungsstrategien .....	152
§ 4.3	Integration .....	156
4.3.1	Gruppenarbeit .....	158
4.3.1.1	Große Gruppentreffen .....	158
4.3.1.2	Kleine Arbeitsgruppen .....	162
4.3.2	Modellierung .....	172
4.3.3	Synopse durch Leitungsstelle .....	180
4.3.3.1	Boku-Leitung .....	181
4.3.3.2	Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf ..	193
4.3.4	Synopse über Einzelkontakte .....	199
4.3.5	Integration im Überblick .....	202
4.4	Maßnahmenvorschläge .....	207
4.5	Beschreibung, Ursachensuche und Maßnahmen im Überblick .....	215
5.	<i>Handeln für den Wald</i> .....	221
5.1	Beschränkung auf Lösungsbeiträge der Forstpraxis .....	221
5.2	Befragung zur Ermittlung der Praxisrelevanz .....	222
5.3	Informationsstand über Waldschadensforschung .....	224
5.4	Informationswege .....	225
5.5	Praxisbewertung der Forschung .....	228
5.5.1	Fachbereichsbezogene Praxisrelevanztypen .....	228
5.5.2	Waldbau als Sanierungsträger .....	232

5.5.3	Hoffungsgebiet Bodenkunde .....	233
5.5.4	Diagnoseschwerpunkt im Forstschutz .....	234
5.5.5	Präsenz in der Wildforschung .....	236
5.5.6	Zufriedenheit mit Forsttechnik .....	237
5.5.7	Verkanntheit ökonomischer Probleme .....	238
5.5.8	Erwartungsdruck auf Politikforschung .....	240

## C. STRATEGIEN FÜR VERNETZTE

	UMWELTFORSCHUNG .....	243
1.	<i>Strategiebausteine für die Forschungspraxis</i> .....	243
1.1	Diagnose wichtiger Probleme .....	243
1.2	Teilaufgaben der Forschung bei der Problemlösung .....	249
1.3	Abstimmung von Forschung und Ressourcen .....	253
1.4	Aktivierung der Fachbereiche .....	257
1.5	Leistungsfähige Projektleitung .....	261
1.6	Vernetzung der Fachbereiche .....	265
1.7	Wissenstransfer in die Praxis .....	271
2.	<i>Anwendungsbeispiel: Strategien für die Waldschadensforschung</i> .....	275
2.1	Gestaltung der Waldschadensforschung zwischen wissenschaftlicher Problemstellung und Interessen .....	275
2.2	Schwerpunktsetzung im Forschungsobjekt .....	276
2.3	Schwerpunktsetzung in Erklärung oder Problemlösung .....	278
2.4	Abstimmung von Finanzierung und Forschungs- programm .....	280
2.5	Erschließung von Finanzquellen .....	283
2.6	Effizienz der Ressourcenbereitstellung .....	284
2.7	Leistungsfähige Projektleitung .....	285
2.8	Interdisziplinarität durch Systemmodell .....	287
2.9	Interdisziplinarität durch kleine Forschergruppen .....	289
2.10	Interdisziplinarität durch Aushandlung .....	290
2.11	Rückzugsalternative disziplinäre Forschungsansätze .....	292
2.12	Kontrollierte Qualitätssicherung .....	293
2.13	Abstimmung von Messung und Interpretations- fähigkeit .....	295
2.14	Zusammenarbeit zwischen Inventur und Ursachenforschung .....	297

2.15 Abgrenzung von symbolischer Krankheitsdeutung .....	299
2.16 Information der Forstpraxis .....	301
2.17 Abstimmung von Forschung und Forstpraxis .....	303
ZUSAMMENFASSUNG .....	305
LITERATURVERZEICHNIS .....	308
AUTOREN- UND SACHREGISTER .....	321

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Die Welt des Waldsterbens .....	21
Abbildung 2: Einfluß der Akteure auf die Auswahl der Forschungsbereiche FIW .....	55
Abbildung 3: Bewertung der Informationswege .....	227
Abbildung 4: Praxisrelevanz der Waldsanierungsforschung nach Urteil der Forstpraxis .....	231
Tabelle 1: Fernerkundung: Finanzierung durch das Bundes- ministerium für Wissenschaft und Forschung ....	90
Tabelle 2: Fachbereiche der Forschungsinitiative gegen das Waldsterben .....	127
Tabelle 3: Finanzierung der Forschungsinitiative gegen das Waldsterben .....	143/144
Tabelle 4: Struktur der Forschungsfinanzierung .....	151
Tabelle 5: Integration .....	204
Tabelle 6: Informationsstand und institutionelle Zugehörigkeit .....	224
Tabelle 7: Subjektiver Informationsstand je Institution ....	228