

**Inhaltsverzeichnis**

Symbolverzeichnis .....	iii
Verzeichnis der Propositionen, Lemmata, Definitionen und Annahmen .....	vi
Tabellenverzeichnis.....	vii
1. Einführung .....	1
2. Das Problem der Allokation von Naturgütern .....	4
2.1. Umwelt und natürliche Ressourcen .....	4
2.2. Externalitäten: Wohlfahrteffekte und Korrekturbedarf .....	6
2.3. Die Ausbeutung nachwachsender Allmenderessourcen .....	10
2.4. Die intertemporale Allokation des Gutes Umwelt .....	13
3. Die Berücksichtigung der Umwelt in Modellen optimalen Wachstums .....	15
3.1. Ein Literaturüberblick .....	15
3.2. Schadstoffe als Produktionsfaktor .....	24
3.3. Immissionen als öffentliches "Ungut" .....	32
3.4. Die Regenerationsfähigkeit der natürlichen Umwelt .....	33
4. Optimale Umweltnutzung in einer wachsenden Wirtschaft .....	37
4.1. Das Modell .....	38
4.2. Die notwendigen Optimalbedingungen und ihre Interpretation .....	44
4.3. Maxi-Min-Pfade in stationären und wachsenden Wirtschaften .....	48
4.3.1. Eine verallgemeinerte Hartwick-Regel .....	49
4.3.2. Die Unmöglichkeit von Maxi-Min-Pfaden bei $n > u$ .....	51
4.4. Die quasi-stationäre Ökonomie: Existenz und Stabilität von Steady states .....	53
4.4.1. Existenz von Steady states .....	55
4.4.2. Stabilitätsanalyse .....	61
4.4.3. Hinreichende Optimalbedingungen .....	67
4.5. Steady state-Analyse für "wachsende" Wirtschaften .....	69
4.5.1. Wachstumsgleichgewichte .....	71
4.5.2. Stabilitätsbedingungen .....	74
4.6. Zusammenfassung: Ökologisches Gleichgewicht und optimales Wachstum .....	76
Anhang 4-1: Beweise einiger Lemmata aus Abschnitt 4 .....	79
Anhang 4-2: Die Hauptminoren der Jacobimatrix (4-24) .....	86

5. Marktkoordination bei Umweltexternalitäten .....	87
5.1. Das Entscheidungsproblem der einzelnen Wirtschaftssubjekte .....	88
5.2. Marktgleichgewichte und Erwartungsfehler .....	92
5.3. Das Problem der Modellkonsistenz .....	94
5.4. Das Walrasgesetz .....	97
 6. Die Rolle des Staates in einer umweltverschmutzenden Volkswirtschaft ....	102
6.1. Zur Beurteilung staatlicher <i>Laissez-faire</i> Politik .....	103
6.1.1. Existenz und Stabilität von Steady states .....	103
6.1.2. Allokation ohne umweltpolitische Eingriffe versus optimale Umweltnutzung .....	110
6.2. Optimale umweltpolitische Maßnahmen .....	115
6.2.1. Der optimale Zeitpfad der Abgabesätze .....	115
6.2.2. Die korrespondierende Standardlösung .....	119
6.3. Instrumente zur Durchsetzung langfristiger umweltpolitischer Ziele .....	123
6.3.1. Umweltpolitische Instrumente und Kriterien zu ihrer Beurteilung .....	124
6.3.2. Konstante Umweltstandards und mit konstanter Rate wachsende Abgabesätze .....	129
6.3.3. Auswirkungen von kombinierten Standard-Abgaben-Lösungen wie beispielsweise der deutschen Abwasserabgabe .....	132
6.3.4. Mit dem Umweltzustand variierende Standards .....	135
6.3.5. Effekte einer Kapitaleinkommensteuer auf den Umweltzustand .....	137
Anhang 6-1: Beweise einiger Propositionen aus Abschnitt 6 .....	139
 7. Zusammenfassung .....	143
 Literatur.....	146