

Reihe Wirtschaftswissenschaften
Band 83

Sustainable Development in der Neoklassik und im Institutionalismus

**Mit einer praktischen Anwendung am Beispiel
der Regenwaldproblematik Amazoniens**

Thomas Knogge



Centaurus Verlag & Media UG 1998

Der Autor, geb. 1965, studierte Volkswirtschaft an der Universität Bielefeld, Abschluß zum Diplom-Volkswirt. Er ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Europäische Wirtschaft, Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Bremen. Im Rahmen seiner Promotion beschäftigt er sich mit der Analyse ökonomischer Folgen eines Klimawandels in der Unterweserregion, einem vom Land Bremen und vom BMBf geförderten Projekt innerhalb des Verbundvorhabens Klimaänderung und Küste.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Knogge, Thomas:

Sustainable development in der Neoklassik und im Institutionalismus :
mit einer praktischen Anwendung am Beispiel der
Regenwaldproblematik / Thomas Knogge. – Pfaffenweiler :
Centaurus-Verl.-Ges., 1998

(Reihe Wirtschaftswissenschaften ; Bd. 83)

ISBN 978-3-8255-0189-1 ISBN 978-3-86226-478-0 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-86226-478-0

ISSN 0177-283X

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© CENTAURUS-Verlagsgesellschaft mit beschränkter Haftung, Pfaffenweiler 1998

Satz: Vorlage des Autors

Vorwort

Der schlagwortartige Gebrauch der Bezeichnung nachhaltige Entwicklung (sustainable development) durch unterschiedlichste Interessengruppen zur Legitimation ihrer jeweiligen Konzepte führt zur Verwirrung in der scientific community wie in der Öffentlichkeit hinsichtlich dieses nunmehr nicht mehr so neuen und damit vielfach besetzten Leitbildes.

Für eine sinnvolle Interpretation und praktische Anwendung des Gedankens einer sozial, ökonomisch und ökologisch tragfähigen Entwicklung ergibt sich aus ökonomischer Sicht die Notwendigkeit, dieses Leitbild in einen wirtschaftstheoretischen Kontext einzubinden.

Die vorliegende Arbeit erläutert daher die Bedeutung und Reichweite des Konzepts im Rahmen des neoklassischen und des institutionalistischen Paradigmas der ökonomischen Theoriebildung. Ergänzend wird die praktische Relevanz des Ansatzes am Beispiel der Regenwaldzerstörung in Amazonien analysiert.

Durch diese *grundsätzliche* Herangehensweise bietet dieses Buch eine fundierte Analyse, die - obwohl auf einer Diplomarbeit von 1993 basierend - an Aktualität eher gewonnen hat.

An dieser Stelle möchte der Autor die Gelegenheit nutzen, um Herrn Prof. Dr. Katterle (Bielefeld) und Herrn Prof. Dr. Frohn (Bielefeld) nochmals für die umfassende Betreuung der Arbeit zu danken.

Bremen, März 1998

Thomas Knogge

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	xi
Abkürzungsverzeichnis	xii
1 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	1
2 Die Historische Entwicklung des Konzepts „sustainable development“	4
2.1 Klärung des Begriffs	5
2.2 Einordnung des Konzepts in die ökonomisch-ökologische Diskussion	8
2.2.1 Frontier Economics	11
2.2.2 Deep Ecology	14
2.2.3 Environmental Protection	16
2.2.4 Resource Management	19
2.2.5 Eco-Development	23
2.3 Schlußfolgerungen	27
3 Der neoklassische Ansatz	30
3.1 Grundannahmen	31
3.2 Ressourcenökonomie	34
3.2.1 Erneuerbare Ressourcen	34
3.2.1.1 Das statische Modell	35
3.2.1.2 Das dynamische Modell	39
3.2.1.3 Das Aussterben der Arten	41
3.2.2 Erschöpfbare Ressourcen	42
3.3 Diskontierung	47
3.3.1 Zeitpräferenzrate	48
3.3.2 Der Zins	50
3.4 Erweiterungen der Kosten-Nutzen-Analyse	51
3.4.1 Konstanter Naturstock	52
3.4.2 Krutilla-Fisher Ansatz	56
3.4.3 Safe-Minimum-Standard	59

3.5	Evaluierung	62
3.5.1	Möglichkeiten und Grenzen der Monetarisierung	62
3.5.2	Zahlungsmotive	65
3.5.2.1	Erlebniswert	65
3.5.2.2	Existenzwert	65
3.5.2.3	Optionswert	66
3.5.2.4	Total Economic Value	66
3.5.3	Evaluierungsmethoden	67
3.5.3.1	Indirekte Methoden	67
3.5.3.2	Direkte Methoden	69
3.6	Schlußfolgerungen	70
4	Der institutionalistische Ansatz	72
4.1	Grundannahmen	72
4.2	Evolutionäre Ökonomie	75
4.2.1	Die Bedeutung der Thermodynamik	77
4.2.2	Eigenschaften ökologischer Systeme	80
4.2.3	Das Sozialsystem	82
4.3	Grundbedürfnisstrategien	85
4.3.1	Maßnahmen für die Entwicklungsländer	86
4.3.2	Die Verantwortung der Industrieländer	90
4.4	Strukturelle Ökologisierung	91
4.5	Schlußfolgerungen	95
5	Die praktische Relevanz des Leitbildes „sustainable development“ am Beispiel Amazonien	97
5.1	Regenwälder	97
5.2	Ursachen der Zerstörung der Regenwälder	99
5.2.1	Landwirtschaft	99
5.2.2	Industrielle Großprojekte	102
5.2.3	Holzeinschlag	102
5.2.4	Sonstige Ursachen	103
5.3	Folgen der Zerstörung der Regenwälder	104
5.3.1	Verlust des Lebensraums	104

5.3.2	Artenverlust	105
5.3.3	Änderungen im Wasserhaushalt	107
5.3.4	Klimaveränderungen	108
5.4	Nationale Strategien für eine tragfähige Entwicklung in Amazonien	110
5.4.1	Schutz indigener Völker	110
5.4.2	Nachhaltiges Wirtschaften	111
5.4.2.1	Nachhaltige Forstwirtschaft	112
5.4.2.2	Ökologischer Landbau	114
5.4.2.3	Sekundäre Waldprodukte	115
5.4.3	Reservatschutz	118
5.4.4	Institutionelle Voraussetzungen	120
5.4.4.1	Landreform	120
5.4.4.2	Anreizsysteme	121
5.5	Internationale Strategien für eine tragfähige Entwicklung Amazoniens	121
5.5.1	Debt-for-Nature-swaps	122
5.5.2	Tropenforstwirtschaftsaktionsplan	124
5.5.3	Tropenwaldbericht der Klima-Enquete-Kommission	125
5.5.4	Ökologischer Marshallplan	126
5.5.5	Das Pilotprojekt Brasilien	126
5.6	Schlußfolgerungen	127
6	Zusammenfassung und Ausblick	129
	Anhang	131
	Literaturverzeichnis	136

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1 Zusammenhänge zwischen den Paradigmen
- Abbildung 2 Wirtschaftstheoretische Einordnung des Leitbildes „sustainable development“
- Abbildung 3 Logistische Wachstumskurve einer erneuerbaren Ressource
- Abbildung 4 Verlauf der Wachstumsrate
- Abbildung 5 Ertrag-Wachstum Gleichgewichte
- Abbildung 6 Gleichgewichte im Monopol und bei freiem Zugang
- Abbildung 7 Optimaler Konsumverlauf
- Abbildung 8 Kosten und Nutzen der Änderung des Naturbestandes
- Abbildung 9 Verlauf des Gegenwartswertes in Abh. der Diskontrate
- Abbildung 10 Tabelle zur Verdeutlichung der Minimax-Regel

Abkürzungsverzeichnis

EPA	U.S. Environmental Protection Agency
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
IIUG	Internationales Insitut für Umwelt und Gesellschaft
IUCN	International Union for the Conservation of Nature
NEPA	U.S. National Environmental Policy Act
NGO	Nicht-Regierungsorganisationen
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development
TFAP	Tropical Forestry Action Plan
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNEP	United Nations Environmental Programme
UNDP	United Nations Development Programme
WWF	World Wide Fund for Nature, vorher World Wildlife Fund
WRI	World Resources Institute