

Aus dem Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften
(Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr. Reinhold Jahn)

der Naturwissenschaftlichen Fakultät III
(Dekan: Prof. Dr. Peter Wycisk)

der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Fachgebiet: Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus

Grundsätze der Wirtschaftspolitik zur Beurteilung der Agrarpolitik – die Tinbergen- und die
Konsensregel in Anwendung auf Hauptinstrumente der Agrarpolitik

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
doctor agriculturarum (Dr. Agr.)

von
M.Sc. Agr. Henning Harre

Halle/Saale 2010

Aus dem Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften
(Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr. Reinhold Jahn)

der Naturwissenschaftlichen Fakultät III
(Dekan: Prof. Dr. Peter Wycisk)

der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Grundsätze der Wirtschaftspolitik zur Beurteilung der Agrarpolitik – die Tinbergen- und die
Konsensregel in Anwendung auf Hauptinstrumente der Agrarpolitik

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades
doctor agriculturarum (Dr. Agr.)

vorgelegt von
M.Sc. Agr. Henning Harre
geb. am 07.11.1976 in Minden/Westf.

Gutachter: Prof. Dr. Heinz Ahrens
Prof. Dr. Michael Grings
Prof. Dr. Christian Lippert

Verteidigung am: 25.01.2010

Halle/Saale 2010

Vorwort und Danksagungen

Die Tatsache, dass die wissenschaftliche Politikanalyse in der Agrarökonomie einen großen Stellenwert besitzt, lässt es wichtig erscheinen, bezüglich der Art und Weise dieser Praxis der Politikbewertung der Agrarpolitik von Zeit zu Zeit grundsätzliche Fragen aufzuwerfen. Für mich selbst war es – wenn ich rückblickend auf mein Studium und meine wissenschaftliche Arbeit schaue – immer die tiefste und schwerste Frage: Wie kommen wir zu Urteilen über die Agrarpolitik, persönlich, in der Landwirtschaft, in der Wissenschaft. Ursprünglich war eine Beurteilung der Agrarwende in der Spannung zwischen Prinzipien der sozialen Marktwirtschaft und dem demokratischen Prozess geplant. Wissenschaftliche Arbeiten enden häufig anders, als sie begonnen haben. Und so auch meine Arbeit. Über der Beschäftigung mit den vorherrschenden Beurteilungsansätzen in der normativen Agrarpolitik entstand für mich eine gewisse Ratlosigkeit bezüglich meines Vorgehens und der impliziten Ergebnisse. Aus dieser Aporie heraus ist das neue Thema entstanden. Ich war bemüht, die Vielseitigkeit und Adäquatheit alternativer Grundsätze zur Beurteilung der Agrarpolitik aufzuzeigen. Möchten doch andere - vielleicht angestoßen durch diese Arbeit - weiter kommen und es besser machen als ich. Dann wäre der Zweck der Darstellung erfüllt. Persönlich denke ich, es könnte dazu für eine wissenschaftlich Arbeit die an der Martin-Luther-Universität entstanden ist, nicht schaden, an Luthers Sichtweise des Studiums und der Ökonomie zu erinnern. Hier wäre zu prüfen, ob nicht die Bindung an das Wort Gottes (LUTHER, 1999, S. 98) auch in der Ökonomie eine ganz andere Gedankenschulung heraufführen würde, als dies in der jetzigen Volkswirtschaftslehre der Fall ist, wenn z.B. (vgl. a.a.O. S. 103ff) die Grundlage wirtschaftlichen Handelns ein Sich-Genügen-Lassen an den wichtigsten Gütern würde.

Die vorliegende Arbeit ist vorwiegend während meiner wissenschaftlichen Mitarbeit an der Professur für Agrarpolitik und Agrarumweltpolitik in Halle/Saale entstanden. Auch in der Selbständigkeit, in der sie verfasst wurde, wäre sie ohne die Unterstützung und Anregung anderer Menschen nicht möglich gewesen. Zunächst möchte ich meinen Dank an meinen Betreuer Herrn Prof. Dr. Heinz Ahrens aussprechen, der mir immer wieder Mut gemacht hat, voran zu gehen und durch den der Anstoß zur Bearbeitung wirtschaftspolitischer Prinzipien in der Agrarpolitikbewertung kam. Weiterhin möchte ich Herrn Prof. Dr. Michael Grings und Herrn Prof. Dr. Christian Lippert für die Übernahme der weiteren Gutachten und ihre wertvollen Hinweise zur Arbeit danken. Inhaltlich habe ich viele Anstöße von Kollegen und Lehrern in Halle und Göttingen erhalten. Zu nennen sind hier vor allem Jürgen Wandel und Prof. Dr. Michael Leserer, deren Einflüsse man an einigen Stellen erkennen kann. Für das

gute Arbeitsumfeld und viele Gespräche zur Landwirtschaft und darüber hinaus bedanke ich mich bei den Mitarbeitern in der Emil-Abderhaldenstrasse, die immer wieder zu Tee- und Koffein zusammentrafen, vor allem Mirka Bavorova, Jörg Gersonde und Michael Harth sowie weiter die Damen des Hauses Frau Brigitte Mieske, Frau Marion Müller, Frau Isolde Schramm und Frau Margitta Kahl.

Mein besonderer Dank gilt Frau Dr. Frauke Pirscher, die mir während der späten Phase der Arbeit die Teilnahme an einem EU-Forschungsprojekt ermöglichte. Für die gute Zusammenarbeit im Forschungsprojekt und die vielen Gespräche am Mittagstisch möchte ich mich herzlich bedanken. Weiterhin gilt mein Dank meiner Tante Irmhild Dörfert-Harre, die die langwierige Arbeit auf sich genommen hat, meine orthographischen Eigenheiten zu korrigieren. Außerdem danke ich meinen Eltern Ursula und Heinrich Harre, die mich in jeder Lebensphase unterstützt und ermutigt haben. Den letzten Schliff hat die Arbeit in den zwei Winterpausen der landwirtschaftlichen Außenarbeit unseres landwirtschaftlichen Betriebes erhalten.

Diese Arbeit soll meiner Frau Susanne Harre, geborene Eustergerling und unseren Kindern Maria, Anna, Simon und Judith gewidmet sein. Leider habe ich in dieser Zeit sehr oft als homo oeconomicus und nicht als Herr des Oikos gehandelt. Schon Philipp Melanchthon hatte Bedenken geäußert, man könne Familie und wissenschaftliche Tätigkeit nicht vereinbaren, weil die Suche nach Wahrheit so stark fordere. Dass es doch möglich war, ist echte Bundestreue. Und damit sei auf das hingewiesen, was Ewald von Kleist in einem Brief an seine Frau wenige Monate vor seiner Hinrichtung so ausgedrückt hat (SCHEURIG, 1968, S. 276): *„Eins habe ich gelernt, dankbar sein, den Menschen ..., vor allem aber Gott. Trotz allem Schweren hat er mir doch so viel Gutes gegeben, darunter mit das Beste, was der Mensch haben kann, vom ersten Lebenstage bis heute hat mich treue, selbstlose Liebe in ungewöhnlichem Maß begleitet. ...Ich sehe es immer klarer, wir Menschen werten alles falsch, weil wir uns von Gott entfernt haben, die heutige Zeit hat keinen richtigen Maßstab mehr. Die Menschen jagen vergänglichen Zielen nach und wissen nicht mehr, was und wo Glück ist, sie wissen wirklich nicht mehr, wofür sie dankbar sein sollen. Das Kostlichste aber ist die Liebe und Gnade Gottes...Gott hat uns alles offenbart, was wir zum Leben und Sterben gebrauchen.“*

Inhaltsübersicht

Verzeichnis der Übersichten, der Abbildungen und Abkürzungen

1	EINFÜHRUNG.....	1
1.1	WEGE DER NORMATIVEN POLITIKANALYSE UND ÜBERBLICK ÜBER DIE ARBEIT.....	1
1.2	SPEKTRUM UND AUSWAHL WIRTSCHAFTSPOLITISCHER PRINZIPIEN	4
1.3	EBENEN GESELLSCHAFTSPOLITISCHER ANALYSEN	11
2	DIE QUANTITATIVE THEORIE DER WIRTSCHAFTSPOLITIK UND DIE TINBERGEN-REGEL.....	14
2.1	GRUNDSÄTZLICHE PROBLEMATIK UND BEDEUTUNG	15
2.2	DER ÖKONOMETRISCHE HINTERGRUND.....	24
2.3	DIE GOLDENE REGEL DER WIRTSCHAFTSPOLITIK UND DIE LINEARE ALGEBRA.....	34
2.4	DIE INSTRUMENTENGESTALTUNG.....	42
3	ERKENNTNISTHEORETISCHE GRENZEN DES ANSATZES DER THEORIE DER QUANTITATIVEN WIRTSCHAFTSPOLITIK	52
3.1	QUELLEN STATISTISCHER UNGEWISSHEIT UND DIE KONSEQUENZEN FÜR DIE TINBERGEN-REGEL	56
3.2	PARAMETERVARIATION NACH LUCAS UND HAAVELMO	62
3.3	DYNAMIK UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE TINBERGEN-REGEL	66
3.4	EINIGE PROBLEME DER ÖKONOMETRISCHEN MODELLARBEIT	68
3.5	DAS PROBLEM DER OPTIMALEN KOMPLEXITÄT POLITISCHER ENTSCHEIDUNGSMODELLE	79
4	DIE BEURTEILUNG DER INSTRUMENTE DER AGRARPOLITIK MIT HILFE DER TINBERGEN-REGEL	84
4.1	GRÜNDE UND VORGEHENSWEISE.....	84
4.2	ANWENDUNG I: AGRARPOLITIK IN DER VERGANGENHEIT - AGRARPREISNIVEAUENTSCHEIDUNGEN ..	88
4.3	ANWENDUNG II: BEURTEILUNG DER POLITIK FÜR DEN ÖKOLOGISCHEN LANDBAU	98
5	KONSENSREGEL: GRUNDSÄTZE DER VERFASSUNG DER WIRTSCHAFTSPOLITIK FÜR DIE AGRARPOLITIK.....	140
5.1	ABGRENZUNG: DIE VERFASSUNGSÖKONOMIK IN DER AGRARPOLITIK	140
5.2	EINE LIBERALE VERFASSUNG DER WIRTSCHAFTS- UND AGRARPOLITIK.....	143
5.3	ANWENDUNGSBEISPIELE DER VERFASSUNGSÖKONOMIK IN DER AGRARPOLITIK	165
6	ZUSAMMENFASSUNG.....	184
7	SUMMARY.....	189
8	LITERATURVERZEICHNIS.....	193
	Kurze Darstellung der wissenschaftlichen Entwicklung	205
	Selbständigkeitserklärung	206

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Übersichten, der Abbildungen und Abkürzungen

1	EINFÜHRUNG.....	1
1.1	WEGE DER NORMATIVEN POLITIKANALYSE UND ÜBERBLICK ÜBER DIE ARBEIT.....	1
1.2	SPEKTRUM UND AUSWAHL WIRTSCHAFTSPOLITISCHER PRINZIPIEN	4
1.3	EBENEN GESELLSCHAFTSPOLITISCHER ANALYSEN	11
2	DIE QUANTITATIVE THEORIE DER WIRTSCHAFTSPOLITIK UND DIE TINBERGEN-REGEL.....	14
2.1	GRUNDSÄTZLICHE PROBLEMATIK UND BEDEUTUNG	15
2.1.1	<i>Konsistenz</i>	15
2.1.2	<i>Effizienz</i>	18
2.1.3	<i>Rationalität</i>	19
2.1.4	<i>Objektivität und Transparenz</i>	21
2.1.5	<i>Die Logik der Politikgestaltung</i>	23
2.2	DER ÖKONOMETRISCHE HINTERGRUND	24
2.2.1	<i>Modelle und Variablentypen</i>	24
2.2.2	<i>Fragestellungen</i>	28
2.2.3	<i>Die ökonomische Struktur - Beispiele</i>	29
2.3	DIE GOLDENE REGEL DER WIRTSCHAFTSPOLITIK UND DIE LINEARE ALGEBRA.....	34
2.3.1	<i>Lineare Algebra und Wirtschaftspolitik</i>	34
2.3.2	<i>Die Voraussetzungen und ihre Folgen</i>	36
2.3.3	<i>Die Tinbergen-Regel</i>	38
2.3.4	<i>Modifikationen des Modells</i>	39
2.4	DIE INSTRUMENTENGESTALTUNG	42
2.4.1	<i>Die Definition eines Instruments</i>	42
2.4.2	<i>Die formale Beurteilung wirtschaftspolitischer Instrumente</i>	44
2.4.3	<i>Grenzbedingungen</i>	45
2.4.4	<i>Die Kosten und der Eigenwert des Instrumenteneinsatzes</i>	47
3	ERKENNTNISTHEORETISCHE GRENZEN DES ANSATZES DER THEORIE DER QUANTITATIVEN WIRTSCHAFTSPOLITIK	52
3.1	QUELLEN STATISTISCHER UNGEWISSHEIT UND DIE KONSEQUENZEN FÜR DIE TINBERGEN-REGEL	56
3.2	PARAMETERVARIATION NACH LUCAS UND HAAVELMO	62
3.3	DYNAMIK UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE TINBERGEN-REGEL	66
3.4	EINIGE PROBLEME DER ÖKONOMETRISCHEN MODELLARBEIT	68
3.5	DAS PROBLEM DER OPTIMALEN KOMPLEXITÄT POLITISCHER ENTSCHEIDUNGSMODELLE	79
4	DIE BEURTEILUNG DER INSTRUMENTE DER AGRARPOLITIK MIT HILFE DER TINBERGEN-REGEL	84
4.1	GRÜNDE UND VORGEHENSWEISE.....	84
4.2	ANWENDUNG I: AGRARPOLITIK IN DER VERGANGENHEIT - AGRARPREISNIVEAUENTSCHEIDUNGEN .	88
4.2.1	<i>Einkommen und Marktgleichgewicht</i>	89
4.2.2	<i>Distribution und Allokation</i>	90
4.2.3	<i>Einkommen und Strukturwandel</i>	95
4.3	ANWENDUNG II: BEURTEILUNG DER POLITIK FÜR DEN ÖKOLOGISCHEN LANDBAU	98
4.3.1	<i>Ziele</i>	98
4.3.2	<i>Instrumente</i>	100
4.3.3	<i>Die Forderung Weinschencks und die Antwort Alvenslebens als Beispiele für die Beurteilung der Politik für den Ökolandbau</i>	102
4.3.4	<i>Der ökologische Landbau als multifunktionales Instrument ... ungeeignet?</i>	109
4.3.5	<i>Die Förderung des ökologischen Landbaus als Sprengmittel des Marktgleichgewichts</i>	126
5	KONSENSREGEL: GRUNDSÄTZE DER VERFASSUNG DER WIRTSCHAFTSPOLITIK FÜR DIE AGRARPOLITIK.....	140
5.1	ABGRENZUNG: DIE VERFASSUNGSÖKONOMIK IN DER AGRARPOLITIK	140
5.2	EINE LIBERALE VERFASSUNG DER WIRTSCHAFTS- UND AGRARPOLITIK.....	143
5.2.1	<i>Überblick über verschiedene Grundbegriffe und Fragen</i>	144

5.2.2	<i>Analytische Ausgangspunkte und Ziele</i>	146
5.2.3	<i>Weder Anarchie noch Leviathan</i>	150
5.2.4	<i>Die Elemente der Verfassung der Wirtschaftspolitik und die Wirtschaftsverfassung</i>	153
5.2.5	<i>Die Reform der Verfassung der Agrarpolitik</i>	161
5.2.6	<i>Über die Aufgaben der Wissenschaft im demokratisch verfassten Staat</i>	164
5.3	ANWENDUNGSBEISPIELE DER KONSENSREGEL UND VERFASSUNGSÖKONOMIK IN DER AGRARPOLITIK - EIN AUSBLICK.....	165
5.3.1	<i>Anwendung I: Konsensregel und Normative Institutionenökonomik</i>	166
5.3.2	<i>Anwendung II: Kompetenzverteilung in der Gemeinsamen Agrarpolitik</i>	171
5.3.3	<i>Abgrenzung und Bedeutung eines neuen Forschungszweigs</i>	179
6	ZUSAMMENFASSUNG	184
7	SUMMARY	189
8	LITERATURVERZEICHNIS	193
	Kurze Darstellung der wissenschaftlichen Entwicklung	205
	Selbständigkeitserklärung	206

Übersichten

Übersicht 1: Analyseebenen der Wirtschaftspolitik, der Neuen Institutionenökonomik und der Policy-Analyse	13
Übersicht 2: Interpretationen zu TINBERGENS Ansatz.....	27
Übersicht 3: Eigenwert und Gesinnungsethik nach Max Weber	49
Übersicht 4: Grenzen von Entscheidungsmodellen.....	54
Übersicht 5: Hayek über quantitatives Wissen in der Gesellschaft.....	75
Übersicht 6: Förderung des ökologischen Landbaus nach Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe.....	102
Übersicht 7: Die Auswirkungen des ökologischen Landbaus auf verschiedene agrarpolitische Bereiche	113
Übersicht 8: Was die Politik kann und was sie will.....	114
Übersicht 9: Zielbeiträge des ökologischen Landbaus im Umweltbereich.....	117
Übersicht 10: Zielbeiträge des ökologischen Landbaus.....	118
Übersicht 11: Spektrum der Produktionsweisen der Landwirtschaft.....	123
Übersicht 12: Angebotsänderung und Preisänderung bei verschiedenen Preiselastizitäten der mengenmäßigen Nachfrage.....	130
Übersicht 13: Die Entwicklung des ökologischen Landbaus in Deutschland	131
Übersicht 14: Vergleich der Begründungsansätze für agrarpolitische Urteile.....	148
Übersicht 15: Exkurs „Externe Effekte“.....	155
Übersicht 16: Europa und die Ökonomen	176
Übersicht 17: Über die Institutionenökonomie.....	178

Abbildungen

Abbildung 1: Aufriss der Arbeit	3
Abbildung 2: Ergebnismatrix	78
Abbildung 3: Lineare Transformationskurve zwischen ökologischem und ökonomischem Ziel.....	103
Abbildung 4: Preiswirkungen einer Subvention des Angebots bei verschiedenen Elastizitäten der Nachfrage	128

Abkürzungen

P_a	administrierter Preis
BMELF	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
BSE	Bovine spongiforme encephelopathie
GAP	Gemeinsame Europäische Agrarpolitik
EU	Europäische Union
GAK	Gemeinschaftsaufgabe für Agrarstruktur- und Küstenschutz
ÖL	Ökologischer Landbau
WTO	World Trade Organisation
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development

1 Einführung

1.1 Wege der normativen Politikanalyse und Überblick über die Arbeit

„Since agricultural economics is mainly an applied science, judging agricultural programs has a long tradition, and nowadays is an essential part of our profession’s research and teaching. Whenever researchers try to measure the social costs or the efficiencies of alternative programs, they must impose value judgement criteria, and hence, are conducting normative (or welfare economics) analysis. ... the most common method is to use geometric areas behind supply and demand curves, i.e. consumer and producer surplus measures, to calculate the welfare impacts of different policies.”

DAVID S. BULLOCK UND KLAUS SALHOFER (2003, S.225f)

Normative Agrarpolitikanalyse und Politikbeurteilung geschieht vielfach mit Hilfe von Konzepten und Werkzeugen, die der Wohlfahrtsökonomik entlehnt sind. Diese Analysen untersuchen die „Inzidenz“ der agrarpolitischen Maßnahmen¹, indem abgeleitet wird, wie sich politische Maßnahmen auf die Wohlfahrt verschiedener gesellschaftlicher Gruppen auswirken und bei wem Vorteile und Nachteile „anfallen“. Solche Analysen lassen darauf schließen, welche Instrumente nach einem hypothetischen Wohlfahrtskriterium auszuwählen sind. BULLOCK und SALHOFER (2003) können vor diesem theoretischen Hintergrund einen Überblick über die Beurteilung der Agrarpolitik von Agrarökonomen in den letzten 40 Jahren geben. Zumeist werden im Rahmen solcher Studien jedoch a) nur wenige praktische Ziele der Agrarpolitik berücksichtigt², b) beschränkt man sich auf die Auswirkungen eines fest vorgegebenen Instrumenteneinsatzes (und zumeist nur eines oder weniger alternativer Instrumente), c) wählt man einen komparativ-statischen Ansatz unter Vernachlässigung der Dynamik, d) geht man von der utilitaristischen Vorstellung aus, die die „Wohlfahrt“ der Gesellschaft anhand der Summe der (monetären) Nutzen der Individuen bewertet, e) wird die Ungewissheit in ihren vielen Ausformungen nur unangemessen berücksichtigt, weil man von deterministischen Modellen ausgeht und in „festen Größen“ denkt (statt in Verteilungen) und f) kann man angesichts der Fülle nötiger Informationen in Gefahr geraten, sich „Wissen anzumaßen“ (VON HAYEK), das man nicht besitzt oder besitzen kann.

¹ J. M. Alston und J. S. James (2002, S. 2059) definieren: “The incidence analytical dimension focuses on impact of existing policies and/or on the selection among various policy instruments.”

² Bromley (1990, S. 87) schreibt in seinem Aufsatz „The ideology of efficiency: searching for a theory of policy analysis“, dass die Aufgabe des Effizienzkriteriums dem Ökonomen den Weg frei mache, die Beurteilung und Analyse auf die Aspekte (agrar-)politischer Entscheidungen zu konzentrieren, „that matter most to those in a position to decide“. Daraus geht auch Punkt d) obiger Aufzählung hervor.

Neben der Wohlfahrtsökonomik gibt es in der Politikbeurteilung verschiedene andere, gleichfalls normative Ansätze, die mehr oder weniger häufig Anwendung auf die Agrarpolitik finden und solche, die möglich, aber in der Agrarökonomie wenig verbreitet sind. Die vorliegende Studie ist dem **Ziel** gewidmet, zwei alternative Ansätze zur Beurteilung und Entscheidungsfindung in der Agrarpolitik darzustellen, ihre Adäquatheit zu diskutieren und sie exemplarisch im Bereich der Agrarpolitik anzuwenden. Dabei sollen die *Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik* (**Ansatz 1**) und die *Verfassungsökonomik* (**Ansatz 2**) behandelt werden. Da beide vielfache Konzepte zur Analyse bereitstellen, sollen in der vorliegenden Arbeit wesentliche *Grundsätze* dieser Theorien besondere Berücksichtigung finden, die man als „*Grundsätze der Wirtschaftspolitik*“ bezeichnen kann.³ Diese bilden häufig den Kern der Argumentation für oder gegen bestimmte politische Maßnahmen, weil hier die theoretischen Vorstellungen politikrelevant verdichtet sind. Die Grundsätze, auf die sich die Arbeit beziehen soll, sind die TINBERGEN-Regel und die *Konsensregel*. Zu deren vertieften Darstellung ist aber eine Einordnung in das begriffliche und analytische Gerüst ihres theoretischen Hintergrunds angezeigt.

Im Rahmen dieser beiden im Folgenden noch näher beschriebenen Beurteilungsansätze können einige der oben skizzierten Probleme der herkömmlichen Analyse der „Politikinzidenz“ berücksichtigt werden. Mit ihrer Aufnahme in das Repertoire der normativen Agrarpolitikanalyse geht eine methodisch-theoretische Erweiterung des im obigen Sinne dargestellten vorherrschenden Rahmens der Agrarpolitikbeurteilung einher bzw. werden bestehende Ansätze wieder in die Diskussion gebracht, die teilweise verloren gegangen zu sein scheinen.

Mit Hilfe der Theorie der Wirtschaftspolitik (**Ansatz 1**) wird in empirisch-positiver Hinsicht der Übergang von einer eindimensionalen zu einer mehrdimensionalen (und damit multikausalen) Politikbeurteilung vollzogen. Außerdem erfolgt der Übergang von vollständiger Information zur Berücksichtigung unvollständiger Information und Entscheidungen unter Unsicherheit. In normativer Hinsicht bedeutet **Ansatz 1** die Übernahme der klassischen Sicht, in der die Politiker als Verantwortungsträger und Repräsentanten des Gemeinwohls angesehen werden („benevolent dictator“, PIGOU und THEIL), die ein bestimmtes *Amt* erfüllen. Hier wird eher eine organische Sichtweise des Staates vertreten, zumindest der analytischen Konzeption nach. Eine solche Sichtweise des Staates wird in der Verfassungsökonomik (**Ansatz 2**) kritisch hinterfragt. Sowohl der Holismus (der Staat als Individuum mit einer eigenen Rangordnung der anzustrebenden Zwecke, Güter und Ziele) als

³ Die Begriffe Prinzip und Grundsatz werden in der Arbeit synonym verwendet. Weiter sei angemerkt, dass das Thema der Arbeit „Grundsätze der Wirtschaftspolitik“ sich nicht direkt auf Euckens Grundsätze (2004) bezieht.

auch der wohlfahrtstheoretische Utilitarismus (oder ethische Individualismus bzw. „welfarism“⁴), welcher der klassischen Wohlfahrtsökonomik zugrunde liegt, werden zugunsten der Vertragsidee abgelehnt. Staatliches Handeln wird auf die Interaktion zwischen individuellen Subjekten zurückgeführt und die Vertragsergebnisse werden, dem methodologischen Individualismus gemäß, nicht hinterfragt, sondern es wird dem Demokratiedanken und dem *Konsens* als normativem Kriterium Raum gegeben. Nachdem das Ziel der Arbeit umrissen ist, wird nun ein Überblick über die Arbeit gegeben.

Abbildung 1: Aufriss der Arbeit - Grundsätze der Wirtschaftspolitik in Anwendung auf die Agrarpolitik



Im **ersten Kapitel** folgen im Anschluß an den Überblick einige Gedanken zur Problematik der Auswahl wirtschaftspolitischer Prinzipien vor dem Hintergrund, dass deren viele sind. Weiter wird die Problematik solcher allgemeingültigen Prinzipien und deren Anwendung auf konkrete historische Gegebenheiten verdeutlicht. Die Kapitel zwei bis vier geben einen

⁴ Diesem liegt die Vorstellung zugrunde, die Wohlfahrt der Gesellschaft setze sich ausschließlich aus den Nutzen der Individuen zusammen und fußt also auf dem „Grundsatz der individuellen Wohlfahrt“ (KOLB, 2004, S. 143). Es können aber auch Gruppen von Individuen zusammengefasst werden und jeweils einer Gruppe ein bestimmtes Gewicht in der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrtsfunktion gegeben werden. Siehe Acocella, N. (1998, S. 12f), Kolb, G. (2004, S. 142ff) sowie Bullock, D. S. und K. Salhofer (2003, S. 228).

detaillierten Einblick in den Ansatz 1, das fünfte Kapitel ist dem zweiten Ansatz gewidmet.⁵ Im **zweiten Kapitel** wird die Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik thematisiert. Ihre Bedeutung und ihr normativer Grund werden beschrieben, der ökonometrische Analyserahmen wird aufgezeigt und wichtige Ergebnisse, wie das nach TINBERGEN benannte wirtschaftspolitische Prinzip der Übereinstimmung von Maßnahmen- und Zielanzahl (sogenannte TINBERGEN-Regel) sowie verschiedene Grundsätze der Instrumentengestaltung werden abgeleitet. Im **dritten Kapitel** rücken dann einige der mit diesem Ansatz verbundenen erkenntnistheoretischen Probleme in den Mittelpunkt der Betrachtung. Danach wird er im **vierten Kapitel** zur Analyse zweier agrarpolitisch relevanter Instrumente herangezogen. Zunächst wird die Fruchtbarkeit zur Analyse der Agrarpreispolitik (**Kapitel 4.2**) dargestellt. Danach wird die Anwendung überdies auch an einem relativ jungen agrarpolitischen Instrument, der Förderpolitik für den Ökolandbau (**Kapitel 4.3**), demonstriert. Im **fünften Kapitel** wird ein Ausblick auf den zweiten wirtschaftspolitischen Ansatz gegeben (**Ansatz 2**), der die Eigenschaften der Entscheidungsfindung in demokratischen Gesellschaften dadurch besonders berücksichtigt, dass die Agrarpolitik von der konstitutionellen Ebene aus betrachtet wird.

Den Theorien ist gemein, dass sie die Wertungen der Forscher in der agrarpolitischen Beurteilung weitgehend unberücksichtigt lassen und keinen Rückgriff auf utilitaristische Vorstellungen nehmen müssen. Im ersten Ansatz werden teleologische Werturteile auf der Grundlage der Ziele der Gesellschaft gefällt. Im zweiten wird die Verfahrensweise, die gesellschaftlichen Interessen zu bestimmen, problematisiert und der spezifische Charakter gesellschaftlicher Interessen (d.h. gemeinschaftlicher Interessen) betont. Hier geht man vom Primat einer „demokratischen Agrarpolitik“ aus. Einer pragmatisch auf inhaltlich-politische Empfehlungen zielenden Politikberatung durch Experten (wie z.B. des Wirtschaftswissenschaftlers) in der Theorie der Wirtschaftspolitik wird die Erforschung und Verbesserung der konstitutionellen Grundlagen der Agrarpolitik als Alternative und Grundlage in der Verfassungsökonomik gegenübergestellt.

1.2 Spektrum und Auswahl wirtschaftspolitischer Prinzipien

Wir⁶ haben gesehen, dass es in dieser Arbeit um die Nutzung ökonomischer Theorien und Prinzipien bei politischen, genauer gesagt, agrarpolitischen Entscheidungen gehen soll.

⁵ Vergleiche hier und im Folgenden Abbildung 1.

⁶ An verschiedenen Stellen der Arbeit wird entgegen der heutigen Gewohnheit das didaktische “Wir” verwendet.

Machen wir uns zunächst klar, was ein Prinzip im wirtschaftspolitischen Sinn ist und wie seine Verwendung beurteilt werden kann. Als Anknüpfungspunkt kann die Aussage dienen, dass die Rolle von Theorien und die Rolle, die Prinzipien in der Politik spielen sollten, aufs engste zusammenhängen. Denn Theorien und Prinzipien können in gewisser Weise miteinander gleichgesetzt werden.⁷ Und zwar in dem Maße, wie die Prinzipien die Grundbausteine der Theoriegebäude bilden.⁸ Wirtschaftspolitische Grundsätze können aber auch eine Schlussfolgerung aus einem ganzen Theoriegebäude beinhalten, oder als eine Art kurzer Zusammenfassung weitergehender Betrachtungen angesehen werden. Insofern stellen sie einen Fokuspunkt wirtschaftspolitischer Debatten dar.⁹

Das Behandeln eines bestimmten Problemzusammenhanges von Prinzipien aus bedeutet, dass man die Debatte auf wesentliche Begriffe reduziert und den Zusammenhang losgelöst von der Mannigfaltigkeit der tatsächlichen Tagesdiskussion durchdenkt. Darum sind die Bewertungen unter Verwendung der *Theorie der Wirtschaftspolitik* deduktiv: Fertige Begriffe und Zusammenhänge der Theorie werden mit einem bestimmten Problem eines bestimmten Gebiets der Wirklichkeit konfrontiert, nämlich mit bestimmten Problemen aus der Agrarpolitik und agrarpolitischen Diskussion. Es wird danach gefragt, unter welchen Bedingungen man diese als rationale, als vernünftige oder nachvollziehbare Gestaltung des Wirtschaftens im Bereich der Landwirtschaft ansprechen kann. Machen die einzelnen Maßnahmen der Politik Sinn oder sind sie logisch zwingend? Dies sind etwa die grundlegenden impliziten Fragen, mit denen sich eine Beurteilung der Agrarpolitik vor dem Hintergrund der Ziel-Mittel-Analyse zu beschäftigen hat. Im zweiten Ansatz wird dann auch davon zu sprechen sein, welche Rolle der politische Prozess und der konstitutionelle Wandel der Agrarpolitik für den Komplex der Agrarpolitik beanspruchen können. Die Abläufe der demokratischen Entscheidungsfindung im Einzelstaat und die Entscheidungsfindung in Verhandlungen der Gremien der EU stellen selbst einen Komplex von Motiven und Anreizen dar, der eine eigene Rationalität erfordert und mit sich bringt.

Freilich werden Prinzipien oft als starre, unflexible Regeln angesehen, die auf sich ändernde Verhältnisse nicht reagieren und deshalb unpassend sind oder werden. Was Prinzipien im Allgemeinen betrifft, hat deshalb KNIGHT das Spektrum der Einstellung zur

⁷ Vgl. Knight, F. H. (1951, S. 2). Dieses kommt auch in der Tatsache zum Ausdruck, dass einführende Lehrbücher der Volkswirtschaftslehre häufig den Titel „*Principles of economics*“ tragen und tragen. Der Inhalt, der in Grundsätzen beigebracht wird, gibt hier den Namen.

⁸ Mankiw stellt in seinen *Principles* zehn einfache Grundsätze, die immer wiederkehren, dem Lehrgebäude als Überblick voran und verspricht dann (1999, S. 17 oder S. 2004, S. 15): „Even the most sophisticated economic analysis is built using the ten principles introduced here.“ Diese Grundsätze sind bei Mankiw als Hypothesen zur Analyse der Wirtschaft zu verstehen.

⁹ Vgl. Suchanek (2000, S. 46).

Verwendung von Prinzipien in der Wirtschaft und Politik pointiert dargestellt, wenn er MARQUIS DE TALLEYRAND-PÉRIGORD mit der Aussage zitiert¹⁰: „The only good principle is to have no principles (*le seule bon principe est de n`en avoir aucun*)“ und dem entgeghält¹¹: “The right principle is to respect all the principles, take them fully into account, and then use *good judgement* as to how far to follow one or another in the case in hand.” Denn „alle Prinzipien sind falsch, weil alle Prinzipien richtig sind, in gewisser Weise und in bestimmtem Grade“¹². Die Frage nach der rechten Proportion oder Zusammensetzung wird also immer gestellt werden müssen, wo man verschiedene Grundsätze zur Analyse heranzieht.¹³ Die Kunst besteht darin, sie in rechter Weise anzuwenden und ihre Geltung für das zu lösende Problem einzuschätzen.¹⁴

Die vorhandenen ökonomischen Prinzipien können bei der Gestaltung der Wirtschaftspolitik anleitende Funktion haben.¹⁵ Dieses ist letztlich auch ein wichtiges Ziel der Wirtschaftswissenschaften.¹⁶ Ich möchte im Rahmen der Arbeit den Vorschlag KNIGHTS aufnehmen und (statt vieler möglicher) *zwei alternative Grundsätze* der Wirtschaftspolitik auf ausgewählte *Probleme der Agrarpolitik* anwenden und in *zweifacher Weise beleuchten*: erstens ihren jeweiligen Inhalt und Nutzen und zweitens ihre Begrenzungen.¹⁷ Denn für den *Nutzen und die Grenzen* der Anwendbarkeit von Prinzipien gilt natürlich, dass sie für sich betrachtet leicht zum Schlagwort herabsinken können.¹⁸ Dies kann sowohl geschehen, wenn ihre inner-theoretische Logik nicht plausibel dargestellt ist, als auch wenn eine praktische Anwendung¹⁹ fehlt. Beides soll in den kommenden Kapiteln auf qualitative Weise geleistet werden.

¹⁰ Knight, F.H. (1951, S. 5).

¹¹ Ebd. S.6.

¹² Ebd.

¹³ Vgl. ebd.

¹⁴ Man kann einwenden, dass dazu wiederum Kriterien notwendig sind.

¹⁵ Knight (1951, S. 6) bemerkt über ökonomische Prinzipien, dass sie zwiefach wichtig sind oder sein sollten: “in explaining what does happen and in providing guidance for bringing about what is thought desirable or what “ought” to happen.” Er fährt dann fort: “In the first role they assimilate to principles of science; in the second, they raise questions of political principle, since action must be primarily political, and both economic and political principles are inseparable from ethics.”

¹⁶ Vgl. Acocella, N. (1998, S. 3).

¹⁷ Knight, F.H. (1951, S. 7).

¹⁸ Vgl. Iwand, H.-J. (1959, S. 47).

¹⁹ Gerade in der Anwendung auf einzelne Probleme haben sich Prinzipien zu bewähren.

Zunächst sollen jedoch noch einige weitere grundsätzliche Aspekte zur Auswahl und zur Geltung von Prinzipien in der Wirtschaftswirklichkeit angesprochen werden. Und zwar soll

- 1) *das Verhältnis von Prinzip und Wirtschaftswirklichkeit näher beleuchtet werden,*
- 2) *zur Frage, ob **eine** Theorie der Wirtschaftspolitik ausreichend ist, Stellung genommen werden, und*
- 3) *sollen einige Aspekte, der Beurteilung der Agrarpolitik hervorgehoben werden, die aus dem Umstand sich ergeben, dass sich Agrarpolitik in einem geschichtlichen Kontext vollzieht.*

1) Das Verhältnis von Prinzip und wirtschaftlichem Moment

Für das Nachdenken über und die Anwendung von Prinzipien der Wirtschaftspolitik hat EUCKEN (2004) wegweisende Überlegungen in seinem Buch über „*Grundsätze der Wirtschaftspolitik*“ angestellt. Seine Überlegungen können einige grundsätzliche Probleme der Anwendung von Prinzipien auf die Wirklichkeit aufzeigen. Es lassen sich aus dieser Betrachtung auch Rückschlüsse auf unsere Thematik ziehen, wenngleich sich die Arbeit nicht direkt auf die Grundsätze EUCKENS bezieht, sondern auf die beiden wirtschaftspolitischen Regeln (TINBERGEN-Regel und Konsensregel). Seine Gedanken seien deshalb hier kurz nachgezeichnet. Ausgangspunkt ist ein Dilemma zwischen der konkreten Lage der geschichtlichen Gegebenheiten und den mit Hilfe der Vernunft gedanklich gewonnenen Prinzipien. Denn den grundsätzlichen Überlegungen kann immer der Vorwurf gemacht werden, dass sie die Wirklichkeit nicht (mehr) treffen, weil die Deduktionen aus theoretischen Überlegungen durch veränderte Rahmenbedingungen (oder falsche Prämissen) überholt werden können: „*Wie kann denn überhaupt etwas Allgemeines über die Wirtschaftspolitik ausgesagt werden?*“²⁰

Dies führt dazu (EUCKEN, W. 2004, S. 252), zwischen dem „*Prinzip*“, also dem wirtschaftspolitischen Grundsatz und seiner Anwendung im historischen „*Moment*“, zu unterscheiden. Damit unterscheidet man zwischen der gegebenen Situation, in der eine wirtschaftspolitische Entscheidung gefällt wird, und den wirtschaftspolitischen Prinzipien, die man an sie heran trägt. Die Prinzipien stehen allerdings nicht losgelöst von aller Wirklichkeit im axiomatischen Raum, sondern seien auf Grund der Zusammenfügung von geschichtlicher „*Anschauung*“ und gedanklicher Arbeit, durch Anwendung vernünftiger Überlegungen (der „*reinen Ratio*“) entstanden. Konkret wurden die Erfahrung mit den unterschiedlichsten

²⁰ Vgl. Eucken, W. (2004, S. 251).

Wegen²¹ der Wirtschaftspolitik zwischen 1800 und 1950 verwertet und mit den Ergebnissen der positiven morphologischen Literatur (Marktformenlehre)²² verbunden. Die Wirtschaftspolitik sei in die Phase erfahrungsmäßig basierter Begründung eingetreten²³. Die Durchführung und Anwendung der verschiedenen wirtschaftspolitischen Anschauungen seit der Industrialisierung könnten, wie Experimente in den Naturwissenschaften, zur Ableitung der Sachgesetzlichkeit in der Wirtschaftspolitik²⁴, der Ordnung der Wirtschaft dienen. Die Anwendung der Grundsätze muss allerdings in der konkreten Situation „von Fall zu Fall“²⁵ durchdacht werden und stellt ein eigenes Arbeitsgebiet für sich dar. Zunächst sind aber die wirtschaftspolitischen Prinzipien abzuleiten und aufzustellen. Für die aktuelle Beurteilung wirtschaftspolitischer Maßnahmen ist nach den wirtschaftspolitischen Prinzipien zu fragen, die Situation vor dem Hintergrund der Prinzipien gedanklich systematisch durchzugehen und sie so quasi neu im Licht der Prinzipien zu sehen (bzw. die fundamentalen Aussagen über eine geeignete Wirtschaftspolitik sind jeweils in der Situation neu zu interpretieren). EUCKEN weist im Zusammenhang der Suche nach einer Wirtschaftsordnung, die „funktionsfähig und menschenwürdig“ sein soll (EUCKEN, W. 2004, S. 14 und S. 369), darauf hin, dass grundsätzliche Überlegungen, die nicht auf spezifische Einzelentscheidungen bezogen sind, sondern eine Gesamtentscheidung über das Wirtschaftssystem beinhalten, nötig sind.²⁶

2) Ist *eine* Theorie der Wirtschaftspolitik ausreichend?

Die *Auswahl* unter den alternativen Prinzipien und die verwendete Anzahl ist natürlich für jegliche Beurteilung der Agrarpolitik von entscheidender Bedeutung. Dabei wird in gewisser Weise immer eine subjektive Wahl getroffen werden müssen. Zum Beispiel wird die

²¹ Diese wirtschaftspolitischen Wege bezeichnet er als „Laissez-faire“, „Zentralverwaltungswirtschaft“ und die von ihm so genannte „Wirtschaftspolitik der Mittelwege“.

²² Dabei wird eine kontrastierende Unterscheidung zwischen den *Wirtschaftsordnungen* „Verkehrswirtschaft“ und „Zentrale Verwaltungswirtschaft“ getroffen (vgl. SALIN, E. (1963, S. 49 u. 170), EUCKEN, W. (1989, S. 78ff)). Diese Wirtschaftssysteme bilden jeweils den Rahmen für die spezifischen Formen, in denen gewirtschaftet wird. Die Morphologie bildet den Ansatzpunkt für allgemeine theoretische Überlegungen und die Bildung von Grundsätzen für das betreffende System bzw. die betreffende Marktform.

²³ Vgl. Eucken, W. (2004, S. 15).

²⁴ Eucken, W. (2004, S. 370): „Es ist ... eine Seite der Wettbewerbsordnung, dass sie auf die Durchsetzung der ökonomischen Sachgesetzlichkeit dringt.“ (Anm. H.H.: im Original gesperrt) Und im Vorwort von Edith Eucken heißt es (Ebd. S. V): „Der Mensch muß wieder lernen, das Gesetz seines Verhaltens von der Wirklichkeit zu empfangen, das heißt: als Handelnder die Sachgesetzlichkeit zu respektieren. Was das für die Wirtschaftspolitik bedeutet, ist das Thema dieses Buches [Einschub H. H.: über die Grundsätze der Wirtschaftspolitik].“

²⁵ Ebd. S. 252.

²⁶ HAYEK (1954) fügt hinzu, dass es eine Diskrepanz zwischen den reinen Prinzipien der Theorie und den (darum verwässerten) Anwendungen in der Wirtschaftspolitik gebe, weil der Wirtschaftspolitiker bei bestimmten Problemen Kompromisse schließen müsse. Der Politiker müsse auf die Mehrheitsfähigkeit schauen und sei deswegen an der Praktikabilität der Vorschläge interessiert. Vgl. Hayek, F.A. (1954, S. 5). Er sieht die Vorteile des Theoretikers im Hinblick auf wirtschaftspolitische Prinzipien der Wirtschaftsordnung darin, dass die Unbeschwertheit von lokalen und zeitgebundenen Problemen dem Theoretiker mehr Zeit lasse, sich mit den (ebd. S. 6) „allgemeinsten, gewissermaßen zeit- und ortlosen Problemen“ zu befassen.

gedankliche Grundidee²⁷ und die *vorher* gelesene Literatur in eine bestimmte Richtung zielen. Man könnte darum jede wissenschaftliche Studie in Analogie zur Bayesianischen Entscheidungstheorie²⁸ sehen. A priori mutmaßliche Überlegungen und Überzeugungen und später hinzukommende Informationen aus „getesteten Hypothesen“ werden mittels einer Stichprobe aus der als „Urne“ aufzufassenden Wirklichkeit zusammengesetzt. Die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien stellen darum Charakterisierungen der „mutmaßlich“ richtigen Zusammenhänge und politischen Entscheidungen dar.²⁹ Auch die herangezogenen Ansätze sind wohl nicht zur Gänze darstellbar, sondern es sind Beschränkungen notwendig.³⁰

Wenn die Vielzahl wirtschaftspolitischer Theorien den Beurteilenden vor das Probleme der Auswahl stellt, so ist zu überlegen, was dies bedeutet. Durch ein Miteinander verschiedener Theorien/Grundsätze werden verschiedene Begrifflichkeiten und verschiedene Zusammenhänge berücksichtigt werden, die jeweils bei einem einzelnen Ansatz vielleicht übersehen werden könnten. *Eine* Theorie beinhaltet *ein* fest ausgebildetes Begriffssystem.³¹ *Eine* Systematik berücksichtigt *einen* festen Kreis von Dingen, die im Zusammenhang erfasst werden. TYSZYNSKI (1955) hat in einem Artikel über Vorschläge zur Neubeurteilung des Themas „Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik“ die verschiedenen Antworten auf die Frage: „*Ist eine Theorie der Wirtschaftspolitik möglich?*“ gruppiert und damals folgende Ansätze vorgefunden:

- a) den Ad-hoc-Ansatz, der Theorie nur bei spezifischen Problemen fallweise nach und neben empirischer Beschreibung und Messung anwendet,
- b) die traditionelle normative Politische Ökonomie,
- c) den ökonometrischen Ansatz TINBERGENS, die lineare Programmierung und die Input-Output Modelle LEONTIEFS,
- d) die alte Wohlfahrtsökonomik nach PIGOU,
- e) die moderne Wohlfahrtsökonomie und
- f) die Wachstumstheorien.

Er schlussfolgerte dann freilich (1955, S. 211): „a comparative study of the methods used appears [to be] highly desirable“. In einem solchen vergleichenden Ansatz könnte und

²⁷ Das äußert sich in der Beobachtung, es gebe bei jeder Studie eine voranalytische Konzeption („preanalytic vision“ von SCHUMPETER), bzw. eine vorgefaßte Meinung („economic preconceptions“) und eine herkömmliche wissenschaftliche Meinung („conventional wisdom“) (siehe GALBRAITH 1954 und 1998, S.6-17).

²⁸ Vgl. Brandes, W. Recke, G. und T. Berger (2001, S. 323-328) sowie Leserer, M. (1980a, S. 52-57).

²⁹ Diese etwas (wissenschafts-)skeptische Aussage ist die Folge der Betrachtung der wissenschaftlichen Aussagen vor dem Hintergrund wahrscheinlichkeitstheoretischer Überlegungen der induktiven Statistik, wie sie z.B. Feynman et al (1963) vertreten (zitiert nach Leserer, M. (1986, S. 101): „the best we can know is in terms of probability“. Andere Erkenntnistheoretische Ansätze legen eine weniger skeptische Haltung nahe.

³⁰ Vgl. zur Abgrenzungsfrage in Bezug auf ökonometrische Methoden Leserer (1980b, S.142 sowie 1980a, S. 12f).

³¹ Nach Salin (1951, S. 194) bedeutet Theoriebildung zumindest „die Herausbildung eines festen Begriffssystems“.

sollte man den relativen Wert der Theorien zur Politikberatung bestimmen. Eine solche Gesamtkonzeption, in der das vergleichende Nebeneinander das Gesamtbild erschließen ließe und der relative Wert der einzelnen Prinzipien jeweils durch die Darstellung ihrer inneren Zusammenhänge plausibel und durch ihre Anwendung in ihren Stärken und Grenzen erkennbar würde, kann hier leider nicht geleistet werden. Die prinzipielle Berechtigung einer solchen Vorgehensweise steht aber im Hintergrund der Auswahl von *zwei Ansätzen zur normativen Agrarpolitikanalyse*, die nicht der vorherrschenden wohlfahrtsökonomischen Beurteilung entstammen.³²

Die Arbeit beschränkt sich auf *Grundsätze der Wirtschaftspolitik*³³ zur Analyse der Agrarpolitik. In der Theorie der Wirtschaftspolitik werden Überlegungen angestellt, die immer wieder zur Politikbeurteilung und Beratung herangezogen wurden. Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Landwirtschaft (bzw. Verbraucherschutz) hat die Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik häufig angewandt. Die Verfassungsökonomik hat bisher kaum Eingang in die agrarökonomische Literatur gefunden. Es zeigen sich aber mögliche Wege zu ihrer Anwendung. Neben den gewählten Theorien gibt es sicherlich noch mehr mögliche Betrachtungsweisen, die fruchtbringend sind – auch noch mehr ökonomische. Und neben Grundsätzen, die aus dem Bereich der Wirtschaftspolitik stammen, wären sicher auch einige aus anderen Wissenschaftsgebieten zu finden, die vielleicht von enormer Bedeutung für die Agrarpolitik sein können. Doch mögen diese zwei Ansätze schon genügen.

3) Beurteilung der Agrarpolitik ist Geschichtsschreibung

Zur Vorgehensweise kann man einen dritten Aspekt bedenken: Da die Beurteilung der Agrarpolitik in einem geschichtlichen Kontext stattfindet, hat sie auch einen *Aspekt der geschichtlichen Betrachtung*, sie stellt Geschichtsschreibung im weiteren Sinne dar und kann ihrerseits die Wirklichkeit gestaltend sein. NORTH schreibt zum Beispiel über einen Abschnitt

³² Doch sei noch darauf verwiesen, dass eine lediglich auf utopischen Annahmen basierende Wohlfahrtstheorie einen Analyseweg darstellt, dem die Wirklichkeit nie voll entsprechen kann. Weiterhin wäre auf den Ansatz eines second-best Optimums zu verweisen, den Lipsey und Lancaster (1957) entwickelt haben. Die Argumentation vieler Ökonomen lautet, dass eben zunächst die den theoretischen Voraussetzungen der Wohlfahrtstheorie nicht entsprechenden Institutionen aufgehoben werden sollten (Liberalisierung des Handels, Aufhebung staatlicher Wettbewerbsbeschränkungen), wodurch die Notwendigkeit für zweitbeste Maßnahmen reduziert würde.

³³ Für einen Agrarökonom liegt es nahe, als Rechtfertigung dafür Thünens Einschätzung der Rolle der Nationalökonomie als wissenschaftlicher Disziplin in ihrer Anwendung auf die Landwirtschaft heranzuziehen. Er sagt (I, § 26b): „Bei der Erforschung allgemeingültiger Gesetze [über die vorzüglichsten Landbewirtschaftungssysteme (Einschübe werden in der Arbeit durch eckige Klammern gekennzeichnet)] darf die Wechselwirkung, die zwischen der Größe der Produktion und der Höhe der Preise stattfindet, nie außer Acht gelassen werden. Die Kenntnis der Gesetze, wodurch der Preis der Waren und Erzeugnisse reguliert wird, ist deshalb dem rationellen Landwirt unentbehrlich, und die Nationalökonomie wird dadurch zur Grundlage der höheren Landwirtschaft.“

der Wirtschaftsgeschichte.³⁴ „Die *vermeintlichen Beobachtungen* (Hervorhebung hier und im folgenden Zitat von mir) der Bauern waren das, worauf es ankam und was den institutionellen Rahmen von Staat und Wirtschaft veränderte.“ Und etwas vorher (ebd.): „Vermeintliche Ursachen waren unmittelbar beobachtete Missstände, gefiltert durch die aktuelle *öffentliche Meinung* und gesehen durch *die ideologische Brille* der Akteure. ... Wir können die Protestbewegungen und politischen Forderungen der Zeit nicht verstehen, wenn wir uns über diese Geisteshaltung nicht im Klaren sind.“ Da es in der Agrarpolitikbewertung um einen Teil der Geschichte geht, sollte man sich auch hier an einen vorgegebenen Stoff halten, so dass in gewisser Weise dieser „die Welt ist“³⁵, aus der der geschichtliche Kontext der Agrarpolitik sich ergibt. Die Quellen in diesem Sinne bilden die theoretischen, die ökonomischen bzw. wirtschaftspolitischen Schriften und die speziellen Dokumente zur Agrarpolitik. Nach diesen Ausführungen zur Verwendung von Prinzipien in der Agrarpolitik soll noch gezeigt werden, welche Bedeutung die Betrachtungsebene für das Vorgehen bei *normativen Analysen* hat.

1.3 Ebenen gesellschaftspolitischer Analysen

Ein Grund für die Auswahl und wohl auch für die Existenz verschiedener Theorien zur Beurteilung der Wirtschaftspolitik, aber auch gesellschaftlicher Analysen im Allgemeinen, bildet die Vielfalt der Ebenen, unter denen sie betrachtet werden kann. Im Hinblick auf die Wirtschafts- und Agrarpolitik soll ein Systematisierungsversuch als Ausgangspunkt der folgenden Darstellung dienen, der gewissermaßen den Überblick über das Ganze ermöglicht, ohne Details vorwegzunehmen. So lassen sich die beiden Ansätze zusammenfassen. Im Anschluss an ACOCELLA können *drei Analyseebenen der Wirtschaftspolitik* als Wissenschaft unterschieden werden. Diese hängen wesentlich mit dem zeitlichen Geltungshorizont der betrachteten Entscheidungen zusammen. *Zunächst* sind die laufenden Entscheidungen der Regierung zu nennen. Hier werden die Entscheidungen über strukturelle und regulierende Maßnahmen getroffen, die nicht die Wirtschaftsverfassung als Ganze betreffen. *Weiter* die institutionellen³⁶ oder besser konstitutionellen Entscheidungen, die vor allem die Aufteilung zwischen den Institutionen Markt und Staat betreffen. Und *schließlich* die Auswahl der letzten

³⁴ North, D.C. (1992, S. 163).

³⁵ Salin (1923, S. 23) hält denjenigen für einen echten Historiker „dem sein Stoff – und sei er noch so räumlich klein – die Welt ist“.

³⁶ Der *Begriff der Institution*, der Einrichtung, ist vielfältig gefüllt worden und deshalb etwas missverständlich. In unserem Zusammenhang kommen die Begriffe Wirtschaftsverfassung, Wirtschaftsordnung oder Wirtschaftssystem in Frage. Hier geht es hauptsächlich um die Zuordnung und Abgrenzung zwischen marktlichem und politischem Entscheidungsraum. Für eine Definition von North siehe Übersicht 17 im letzten Kapitel.

oder an der Spitze der Ziel-Mittel-Pyramide stehenden gesellschaftlichen Ziele für den Bereich der Agrarpolitik.³⁷

Eine ganz ähnliche Einteilung bildet WILLIAMSON zur Untergliederung der *Analyseebenen der Institutionenökonomik*³⁸. Auch die *Politikwissenschaft* hat in der ihr eigenen Terminologie von politics (politische Handlungen und politischer Prozess), polity (politische Ordnung und Verfahrensregelung) und policy (politische Ziele und Inhalte) eine ähnliche Einteilung vorgenommen.³⁹ Diese Analogie der Wissenschaftsgebiete dürfte in der Struktur des Gegenstandes gesellschaftlicher Analysen liegen und ist deshalb so bedeutsam, dass die verschiedenen Anschauungen in Übersicht 1 nebeneinander gestellt sind. Die logische Anordnung dieser Analyseebenen verläuft von der Übereinkunft über die politischen Ziele zur Wahl der Institutionen im Hinblick auf diese gesellschaftlichen Prioritäten und findet ihren Abschluss in den Entscheidungen, die im Rahmen der Institutionen getroffen werden, dort wo die tagespolitischen Entscheidungen über politische Aktivitäten fallen und konkrete Gesetzesvorlagen verabschiedet werden.⁴⁰ Schon hier sei bemerkt, dass aber diese Ebenen nicht immer sauber getrennt werden können. Außerdem kann die Tagespolitik Tendenzen aufweisen, gleichzeitig mit getroffenen Entscheidungen die institutionellen Abgrenzungen zu verschieben oder sogar eine Neuordnung (oder Erweiterung) der Rangfolge (oder des Umfangs) der Zielgrößen vorzunehmen.

Wir betrachten zwei dieser Untersuchungsebenen genauer, nämlich

- die Ebene der laufenden Entscheidungen (**Ansatz 1**) und
- die Ebene der konstitutionellen Entscheidungen (**Ansatz 2**).

³⁷ Acocella, N. (1998, S. 2f), siehe Übersicht 1.

³⁸ Vgl. Williamson, O.E. (2000), siehe Übersicht 1.

³⁹ Vgl. Sutor, B. (1997, S. 27), siehe Übersicht 1.

⁴⁰ Acocella, N. (1998, S. 4).

Übersicht 1: Formale Analogien der Analyseebenen zwischen Wirtschaftspolitik, der Neuen Institutionenökonomik und der Policy-Analyse

Wirtschaftspolitik	Neue Institutionenökonomik	Policy-Analyse
<p>Acocella, N. (1998, S. 2f). „Without going into further detail, we can define economic policy as the discipline that studies public economic action, inasmuch as it studies all three levels: the „current” choices of the government, the choice of higher-level institutions (i.e., the definition of society’s economic constitution) and the identification of social preferences or objectives. Economic policy thus complements the analysis of the behaviour of economic agents and the functioning of economic systems conducted in economic analysis.”</p>	<p>Vgl. Williamson, O.E. (2000). WILLIAMSON nennt die Analyseebenen „four levels of social analysis“ und sie sollen die Anwendungsfelder der „new institutional economics“ beschreiben. Der gesellschaftliche Rahmen der informellen Regeln, Traditionen, Normen und Religion werde durch die Gesellschaftstheorie untersucht. Das institutionelle Umfeld der formalen Regeln des Spiels der wirtschaftlichen Akteure (wie Regelungen des Rechts, der Verwaltung und Politikgestaltung sowie der Eigentumsrechte) wird durch die Ökonomie der Eigentumsrechte und der positiven politischen Theorie behandelt. Die Leitung der Aktionen (im Spiel), die „governance“, wird durch die Transaktionskostenökonomie beleuchtet. Schließlich werde die kontinuierliche Ebene der Ressourcenallokation von der neoklassischen Ökonomie und Agententheorie analysiert. Diesen Ebenen ordnet er jeweils eine Zeitspanne zu, in deren Rahmen sie sich verändern. Die Ziele, zu denen die Analysen in diesen Bereichen beitragen können, lauten: „Get the institutional environment right“, „Get the governance structure right“ und „Get the marginal conditions right“.</p>	<p>Vgl. Sutor, B. (1997, S. 27). “Für die weitere Präzisierung des Politikbegriffs, aber auch für die Gliederung der Fragen politischer Ethik ist die Unterscheidung von Dimensionen des Politischen hilfreich, die die englische Sprache kennt. Dort finden wir unterschieden: politics: politisches Handeln, politischer Prozess, von Interessen und Konflikten, von Macht, Kompromiss- und Durchsetzungsbemühungen bestimmt, [...] Bemühen eine bestimmte problematisch gewordene Situation zu meistern; polity: politische Ordnung, Verfassung, Grundnormen, Institutionen und Verfahrensregeln; policy: politische Ziele und Inhalte, Aufgabenbereiche und Programme, Gestaltungsvorstellungen.“</p>

2 Die quantitative Theorie der Wirtschaftspolitik und die Tinbergen-Regel

Bei allem, was geschieht, um ein Ziel zu erreichen, bei dem man dazu verschiedene Wege einschlagen kann, ist es notwendig, gerade jenen Weg zu bestimmen, durch den man ohne Umweg das verlangte Ziel erreicht. Denn auch das Schiff, das, von mehreren Winden getrieben, sich nach verschiedenen Richtungen hin treiben lassen könnte, würde nicht zu seinem bestimmten Ziel gelangen, wenn es nicht von dem Willen des Steuermannes in den Hafen gelenkt würde. Der Mensch nun hat ein Ziel, dem sein ganzes Leben und sein Handeln zustrebt, denn er handelt nach seiner Vernunft und diese kann offensichtlich nur im Hinblick auf ein Ziel tätig sein. Die Art und Weise, in der die Menschen ihr gefasstes Ziel zu erreichen suchen, ist verschieden; schon die Verschiedenheit menschlicher Bestrebungen und menschlichen Handelns bringt das zum Ausdruck. Es braucht der Mensch also etwas, das ihm den geraden Weg zum Ziel bestimmt. Von Natur aus ist ihm so das Licht der Vernunft eingepflanzt, dass er dadurch in seinem Handeln zum Ziel geführt werde. ... Man kann nun bei allen Bemühungen, ein Ziel zu erreichen, einen richtigen und einen unrichtigen Weg einschlagen. Deshalb wird man auch bei der Lenkung einer Gesellschaft richtiges und unrichtiges Vorgehen finden. Richtig wird etwas, was immer es auch sei, geleitet, wenn es zu einem Ziel geleitet wird, das ihm entspricht. ... Nur dann nennen wir etwas nützlicher, wenn es uns mehr dazu dient, ein Ziel zu erreichen. ... Wenn weiter das, was nur Mittel zum Ziele ist, wie das Ziel selbst verfolgt wird, wird die Ordnung der Natur aufgehoben und zerstört, wie wenn der Schmied den Hammer um seiner selbst willen verwendet oder der Wagner die Säge oder der Arzt das Heilmittel, die doch alle nur auf den gebührenden Endzweck hinzielen.

THOMAS VON AQUIN (1225-1274), DE REGIMINE PRINCIPUM⁴¹

Auf diese Weise entkleidet unser Geist planvoll durch Abstraktionen die Materie aller sinnfälligen Eigenschaften, um gleichsam nur ihr Schattenbild ins Auge zu fassen. ... Auf allgemeine Formeln gebracht, sind die Ergebnisse dieser Kombinationen tatsächlich nur vorschriftsmäßige arithmetische Berechnungen, vorgelegt in der einfachsten und kürzesten Gleichung, die ihr allgemeiner Charakter überhaupt zulässt. Die Wissenschaft oder Kunst, die Beziehungen auf solche Art aufzuzeigen, führt den Namen Algebra. Obgleich also überhaupt keine Rechnung ohne Zahlen möglich ist und keine Größe ohne Ausdehnung messbar ist ..., gelangen wir durch fortschreitende Verallgemeinerung unserer Vorstellungen zum Grundbestandteil der Mathematik und aller Naturwissenschaften, nämlich zur allgemeinen Größenlehre. Sie bildet die Grundlage aller Entdeckungen, die in Bezug auf Quantität möglich sind.

JEAN D`ALEMBERT (1751)⁴²

⁴¹ Aquin, Thomas von (1999, 1971, S. 5f, 11 und 71).

⁴² Aus seiner Schrift „Einleitung zur Enzyklopädie von 1751“, zitierte nach Moser et al (1994, S. 15).

2.1 Grundsätzliche Problematik und Bedeutung

2.1.1 Konsistenz

„When the second World War was over, the Netherlands as well as several other countries had to face the difficult situation of limited means and many expensive but not unreasonable desires. ...In such a situation it is only too easy for politicians to formulate inconsistent desires, e.g. raising the level of consumption, lowering the number of hours worked per week...etc. Tinbergen`s principal idea was that a clear insight should be given as to this problem of consistency.”

HENRI THEIL (1956, S. 360f.)

Wie wir schon gesehen haben, gibt es nicht nur eine einzige, sozusagen **die** Theorie der Wirtschaftspolitik. Doch ein wesentlicher Teil dessen, was heute darunter verstanden wird, geht auf den holländischen Ökonomen JAN TINBERGEN⁴³ und die erweiternden Arbeiten von HENRI THEIL zurück.⁴⁴ Die von TINBERGEN entworfenen und systematisierten Konzepte über die Theorie der Wirtschaftspolitik (*On the theory of economic policy*) (1952), ihre *Grundsätze und Gestaltung* (1972) gelten heute als „klassisch“ oder auch „traditionell“. Sie bilden die Grundlage für viele weitere Entwicklungen und Anwendungen.⁴⁵ Dies gilt auch für den Bereich der wissenschaftlichen Agrarpolitik.⁴⁶ Diese Theorie der Wirtschaftspolitik wird auch mit den Adjektiven „normativ“ (ACOCELLA 1998) oder „präskriptiv“ (STREIT 1991) versehen, da es ihr Ziel ist, Empfehlungen für konkrete Entscheidungsprobleme zu geben.

Die Grundlagen, die TINBERGEN legt, sind als ein notwendiger Ausgangspunkt für all jene bezeichnet worden, die sich mit Problemen der Wirtschaftspolitik befassen, bei denen der Staat eine aktive Rolle spielen soll.⁴⁷ Damit wird die Theorie der Wirtschaftspolitik in einem marktwirtschaftlichen System vor allem dort Anwendung finden, wo man danach fragt, wie die verschiedenen, als Marktversagen gekennzeichneten Mängel des Preissystems, behoben werden sollten.⁴⁸ Denn nur dann muss man sich mit der Gestaltung (Design) des politischen Instrumentariums befassen. Anderenfalls werden lediglich Rahmenbedingungen festgelegt.

⁴³ Vgl. Kolb, G. (2004) S. 183: Jan Tinbergen (1903-1994) erhielt 1969 zusammen mit Ragnar Frisch (1895-1973) den ersten Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften.

⁴⁴ Theil, H. (1961): „Economic Forecast and Policy“. Für einen historischen Überblick über die Entwicklungen und Bedeutung der Beiträge Tinbergens und Theils zur Theorie der Wirtschaftspolitik aus dem Blickwinkel der Ökonometrie siehe Hughes Hallett (1989).

⁴⁵ Vgl. auch die Darstellungen in Kleinewefers, H. und A. Jans (1983), sowie Kuhbier (1981).

⁴⁶ Vgl. Henrichsmeyer, W. und H. P. Witzke (1994), S. 67-107.

⁴⁷ Arrow, K. J. (1958, S. 89): „Tinbergen`s book [Economic policy: principles and design] is a necessary starting point for all those who are interested in the formation of economic policy in situations where the state is considered to play an active role.”

⁴⁸ Arrow, K. J. (1958, S. 94): „...one may argue that Tinbergen takes economic policy to be the aim of repairing defects in a price system.”

Das Verdienst TINBERGENS ist (siehe THEIL 1956, S. 360) die Berücksichtigung des Problems der *Konsistenz in der Wirtschaftspolitik*, d.h. der Vereinbarkeit⁴⁹ und Erreichbarkeit der angestrebten politischen Ziele sowie die Zielgenauigkeit der eingesetzten politischen Maßnahmen. Die proklamierten und als erstrebenswert angesehenen wirtschaftspolitischen (aber auch umwelt- und agrarpolitischen) Ziele sollen nicht im Konflikt miteinander stehen. Und das politische Instrumentarium soll eine möglichst umfassende Realisierung der erstrebten politischen Ziele im Rahmen des Möglichen gewährleisten.

Damit wird die Logik der Wirtschaftspolitik in ihren *Ziel-Mittel-Beziehungen* zum Gegenstand der Untersuchung.⁵⁰ Die gedankliche Grundlage (vgl. STREIT, M. E. 1991, S. 204ff) bildet das *Zweck-Mittel-Denken*, nach dem es einerseits Zwecke gibt, die um ihrer selbst willen erstrebenswert sind und andererseits Handlungen oder Mittel, die nur um dieser Zwecke willen ergriffen werden. Letztere sind nur insofern anzustreben, als sie unterstelltermaßen (nach allem, was man über den Sachzusammenhang dieses Bereiches aussagen kann) zur Erreichung der ins Auge gefassten Zwecke dienen. Dabei stand TINBERGEN die Vorstellung einer gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsfunktion vor Augen. Als deren Argumente werden bestimmte wirtschaftliche Variablen angesehen. Ihre Bewertung erfahren die Ausprägungen der wirtschaftlichen Variablen durch die politischen Entscheidungsträger. Die Zielvorgabe wird also dieser Vorstellung nach nicht direkt von den Präferenzen der Bürger oder der Wirtschaftssubjekte abgeleitet, wie dies in den in der Agrarökonomie sonst häufig verwendeten wohlfahrtstheoretischen Untersuchungen auf Basis von Marktmodellen der Fall ist. Während beim ethischen Individualismus (auch welfarism genannt) ein Modell direkt die Wohlfahrt der Gesellschaft auf Basis der Summe der Nutzenwerte der Individuen abbildet, wird in der klassischen Theorie der Wirtschaftspolitik unterstellt, die politischen Entscheidungsträger wollten die Maßnahmen und Ziele ergreifen⁵¹, die den Gesellschaftsgliedern zuträglich sind.⁵²

Dieser Weg kann deshalb als indirekt bezeichnet werden. Im Zuge der Politikberatung werden die Entscheidungsträger nach den ihnen als Basis der Entscheidung dienenden Zielen

⁴⁹ Inkonsistenz bedeutet, dass „einige Ziele letztlich unvereinbar mit anderen gleichzeitig angestrebten“ Zielen sind. Sie rührt von der „Unvollkommenheit menschlichen Denkens oder der [mangelnden] Kontrolle des Verstandes über die Wünsche“ her, womit sie auch etwas mit der „Kulturkrise der Gegenwart“, wie sie TINBERGEN soziologisch konstatiert, zu tun habe (siehe TINBERGEN, J. (1972, S. 59-62)).

⁵⁰ Vgl. den Artikel von Tuchtfeld (1983) zu den Grundlagen der Untersuchung von Zielbeziehungen und Instrumenten in der Wirtschaftspolitik, sowie den Artikel über „Economic policy formation“ von Klein (1986) für die ökonomische Umsetzung. Für eine Darstellung aus agrarökonomischer Sicht vgl. Henrichsmeyer und Witzke (1994, S. 25-106, besonders S. 67-95).

⁵¹ Man spricht auch davon, der Staat oder die Politik würde im Sinne eines wohlwollenden Diktators handeln. Vgl. Swinnen, J. und F. van der Zee (1993, S. 263).

⁵² Tatsächlich wird die Beurteilung agrarpolitischer Maßnahmen teilweise sogar mit der wohlfahrtstheoretischen Beurteilung auf Grundlage individueller Präferenzen durch das Rentenkonzept gleichgesetzt, wie der eingangs zitierte Aufsatz von Bullock und Salhofer (2003) zeigt.

befragt und nicht die betroffenen Individuen.⁵³ Über die Nutzung der wirtschaftstheoretischen Vorstellungen zu Zwecken der Wirtschaftspolitik kommt ein wissenschaftliches Element in die Politikgestaltung hinein. TINBERGEN möchte von der *Wirtschaftstheorie* her (vor allem der Makroökonomie KEYNESScher Prägung) einen Beitrag zur Logik der Wirtschaftspolitik leisten. Es entspricht der Logik der Wirtschaftspolitik, bei jeder politischen Maßnahme (Aktion) die Gesamtheit der Auswirkungen auf alle relevanten Ziele zu berücksichtigen. Dies wird besonders deshalb notwendig sein, weil die Effekte der Instrumente in der Regel sich nicht auf ein einziges Ziel beschränken, sondern gleichzeitig Auswirkungen auf andere Ziele als das verfolgte Hauptziel haben.

Die Frage nach der Konsistenz der Wirtschaftspolitik erwächst damit aus einem der ökonomischen Grundprobleme, nämlich dem Problem der *Interdependenz*⁵⁴, d.h. der gegenseitigen Abhängigkeit der Variablen in ökonomischen Theorien.⁵⁵ TINBERGEN (1972, S. 47) schreibt, dass es wegen der Interdependenz der meisten ökonomischen Größen notwendig sei, die Wirtschaftspolitik einer bestimmten Zeit als ein zusammenhängendes Ganzes zu betrachten. Dabei wird die Veränderung eines Instruments in der Regel alle Zielvariablen beeinflussen.⁵⁶ Er spricht auch von der *Inkompatibilität* („inconsistency“) verschiedener Zielwerte, wenn diese nicht vereinbar sind. Den Beitrag seiner Theorie zur Wirtschaftspolitik hat TINBERGEN im Hinblick auf die Konsistenz wie folgt zusammengefasst. Sie könne⁵⁷:

„(a) die Konsistenz der angenommenen Ziele sowie einer Kombination von Zielen und Instrumenten beurteilen helfen.

(b) Durch Aufdecken von Inkonsistenzen kann sie die Zahl der Alternativen einschränken und damit zur Lösung beitragen.

(c) Schließlich kann sie die Werte der Instrumentvariablen bei solchen Problemen bestimmen, in denen Ziele oder allgemeiner Absichten hinreichend spezifiziert wurden und nicht als inkonsistent nachgewiesen werden konnten.“

⁵³ Dies kann, muss aber nicht in Form eines Interviews oder einer direkten Befragung geschehen, sondern kann sich auch aus Veröffentlichungen der Regierung oder anderer gesellschaftlicher Gruppen ergeben. Vgl. Lindblom 1953.

⁵⁴ Eng damit zusammen hängt die Auffassung der Wirtschaft als simultanes Gleichungssystem, also dem Problem der Simultanität (Gleichzeitigkeit) der gegenseitigen Beeinflussung. Das Problem der Interdependenz ist nur *eines* der die Ökonometrie charakterisierenden Probleme bei der quantitativen Modellierung des wirtschaftlichen Geschehens, wenn auch ein sehr wesentliches. Es wurde vor allem von der Cowles-Commission methodisch hervorgehoben (Vgl. Leser 1980a, S. 135). Andere Probleme der Ökonometrie werden im Folgenden teilweise näher erläutert.

⁵⁵ Tinbergen und Theil haben in erster Linie makroökonomisch gearbeitet (Betrachtung von Konjunktur, Wachstum, Beschäftigung, etc.). Jedoch bleiben die logische Struktur der Ziel-Mittel-Analyse und die Notwendigkeit, mit empirisch gehaltvollen Modellen zu arbeiten, auch im mikroökonomischen Bereich erhalten.

⁵⁶ Tinbergen (1972, S. 47f) führt dann einschränkend weiter aus, dass es in gewissen seltenen Fällen Instrumente geben könne, die nur bestimmte Ziele beeinflussen, was er dann als Aufteilbarkeit („seperability“) bezeichnet. Auf diese Möglichkeit wird weiter unten bei der Beschreibung der Eigenschaften von Instrumenten noch weiter eingegangen.

⁵⁷ Tinbergen, J. (1972, S. 48f).

2.1.2 Effizienz

Neben der Verdeutlichung und analytischen Inangriffnahme des Problems der Interdependenz kann die Betonung der Konsistenz der Wirtschaftspolitik auch als Hinweis auf das generelle Thema der Volkswirtschaftslehre für den Bereich der (Agrar-) Politik interpretiert werden. Auch öffentliche Haushalte sollten danach streben, dem *ökonomischen Prinzip* zu folgen. Es besagt, dass Entscheidungsträger wirtschaftlich oder *effizient*⁵⁸ handeln, wenn sie bestmöglich mit den ihnen zur Verfügung stehenden begrenzten Mitteln umgehen. Formal hat das Prinzip zwei sich logisch entsprechende Ausformungen gefunden: einmal ein gegebenes Ziel mit minimalem Ressourcenaufwand anzustreben und das andere, dazu duale Problem, mit gegebenen Mitteln (Ressourcen), einen möglichst großen Zielbeitrag zu erreichen⁵⁹. Knappheit und Opportunitätskosten sind die beiden Gründe, warum wirtschaftliches Handeln, warum „Haushalten mit den Mitteln“ erstrebenswert ist.

Alles Wirtschaften soll letztlich der „Deckung der Bedürfnisse“ der Menschen dienen⁶⁰ und somit gilt es, mit den knappen Gütern einen effizienten (oder sparsamen) Umgang zu pflegen. Das wirtschaftende Handeln entspringt der Notwendigkeit der *Auswahl* unter Entscheidungsalternativen und der *Beschränkung* in der Verfügbarkeit bestimmter Güter die zur Wahl stehen.⁶¹ Das Anliegen der Theorie der Wirtschaftspolitik in dieser Hinsicht wird einsichtig, wenn man sich den geschichtlichen Hintergrund ihrer Entstehung vor Augen führt: die volkswirtschaftliche Situation in den Niederlanden und anderswo war nach dem Zweiten Weltkrieg gekennzeichnet durch allseitige Not und existentielle Bedürfnisse, die auf einen zerstörten Produktionsapparat zur Deckung dieser Bedürfnisse trafen.⁶² Man kann einen solchen effizienten Umgang mit den Ressourcen auch als wohlüberlegt oder rational

⁵⁸ Man unterscheidet häufig zwischen ökonomischer (oder auch allokativer) und technischer Effizienz. *Technische Effizienz* wird verstanden als das Verhältnis von Output und Input, also als eine Verhältniszahl, die die Faktoreinsatzmenge und die Menge der produzierten Güter in Relation bringt. Sie kann auch *Produktivität* genannt werden, wobei partielle und globale Produktivität unterschieden werden. *Allokative oder Pareto-Effizienz* bedeutet hingegen (vgl. Varian 1989, S. 14 und S. 462 ff), dass es nicht möglich ist, durch eine andere Allokation eine Person besser zu stellen ohne mindestens eine andere Person schlechter zu stellen. Institutionell kann solch eine Situation theoretisch durch einen Konkurrenzmarkt herbeigeführt werden.

⁵⁹ Layard, P.R.G. und A.A. Walters (1978) bezeichnen als den Inhalt der Ökonomie “making the best of things” (a.a.O. S.3) und präzisieren dies dann weiter als „optimisation subject to constraints“ (ebd.). Zu den beiden möglichen Formulierungen siehe auch Henrichsmeyer, W. Gans, O. und I. Evers (1993, S. 46). Dies ist eine formale analytische Definition. Eine andere Definition der Ökonomie kann von ihrem institutionellen Gegenstand ausgehen. Siehe dazu z.B. Buchanan (1984, S. 25f): „Die Ökonomik als Wissenschaft von Märkten oder Institutionen des Tausches geht von einer exakt definierten Ordnung oder einem Katalog individueller Rechte aus. Sie bietet Erklärungen und Prognosen für die Resultate marktlicher Prozesse an.“

⁶⁰ Diese Formulierung ist Stackelbergs Volkswirtschaftslehre (1951, S. 3) entnommen.

⁶¹ Nach Ansicht Röpkes beschäftigt sich die Wirtschaftslehre mit „Auswahl und Begrenzung“ (1994, S. 29).

⁶² Theil, H. (1956, S. 360f): „When the second World War was over, the Netherlands as well as several other countries had to face the difficult situation of limited means and many expensive but not unreasonable desires.“

bezeichnen.⁶³ Deshalb kann man die Bedeutung der normativen Wirtschaftspolitik vom Gedanken der *Rationalität* her ebenfalls verdeutlichen.

2.1.3 *Rationalität*

Der Begriff der Rationalität fällt in den Wirtschaftswissenschaften teilweise mit dem der Effizienz und Wirtschaftlichkeit zusammen.⁶⁴ Dass man aber schon lange die Probleme der Ziel-Mittel-Analyse und der vernünftigen Entscheidungen gekannt und analysiert hat, zeigt das dem Kapitel vorangestellte Zitat des THOMAS VON AQUIN.⁶⁵ Die Grundfrage des heutigen *Rational-Choice* Ansatzes der Ökonomie lautet: „Was ist von alledem, was ich in dieser Situation tun kann, das aus meiner Sicht Beste?“. Als vernünftig oder rational kann demnach jede Handlung angesprochen werden, bei der die Entscheidungsträger diese Frage gestellt, beantwortet und entsprechend gehandelt haben.⁶⁶

Die Theorie rationaler Wahlhandlungen kann aus dem Bereich der Entscheidung über Privatgüter in den der Entscheidung über Kollektivgüter übertragen werden.⁶⁷ Etwas allgemeiner formuliert ist die Verwendung der Vernunft, des Nachdenkens, der *Ratio*, bei politischen Entscheidungen eine selbstverständliche *Verfahrensnorm*⁶⁸. Denn Urteilen ist Sache der Vernunft⁶⁹ und politische Entscheidungen fordern ein abgewogenes Urteil. Der Gegensatz dazu wären politische Handlungen im Affekt, emotionsgeladene politische

⁶³ Zu bedenken wäre aber, ob Effizienz wirklich eine so wichtige Rolle in den Diskussionen um die Agrarpolitik spielen müsste, wie sie es tatsächlich tut. Buchanans Analyse weist in eine andere Richtung. Überhaupt haben alle Ökonomen gesehen, dass Entscheidungen, die den trade-off zwischen der Effizienz und anderen Zielen und Werten in der Gesellschaft berücksichtigen, in vollem Bewusstsein der Einschränkung des Effizienzziels auch für andere Ziele ausfallen können. Man optiert gegen die Effizienz für ein anderes Ziel und nimmt den Verlust an Bruttosozialprodukt mit in Kauf. Das liberale „sowohl-als-auch“ läuft darauf hinaus, zwar andere Ziele als den wirtschaftlichen Wohlstand und die optimale Allokation der Ressourcen zuzulassen, aber dann für den jeweiligen Bereich (sei es Distribution oder die Etablierung eines Rechtssystems etc.) die effizientesten Mittel zu postulieren. Vgl. auch Galbraiths (1998) Sicht, dass die heutige Ökonomie, wenn sie vom Problem der Knappheit ausgeht ein Problem in das Zentrum rückt, das nicht mehr das einer „Gesellschaft im Überfluss“ (affluent society) sei.

⁶⁴ Downs, A. (1957, S. 5): „...the term rational is never applied to an agent's ends, but only to his means. This follows from the definition of rational as efficient, i.e., maximizing output for a given input, or minimizing input for a given output. Thus, whenever economists refer to a “rational man” they are not designating a man whose thought processes consist only of logical propositions, or a man without prejudices, or a man whose emotions are inoperative. But the economic definition refers to a man who moves toward his goals in a way which, to the best of his knowledge, uses the least possible input of scarce resources per unit of valued output.”

⁶⁵ Die Entscheidungen über öffentliche Angelegenheiten, die Vorstellungen über das rechte Gemeinwesen etc. gehören zu den ältesten Fragen der Menschen und sind schon immer im Rahmen der Philosophie verhandelt worden. Viele der entscheidenden Begriffe zur Politikanalyse sind aus anderen Wissenschaften entlehnt, wie z.B. der Begriff des öffentlichen Gutes (Vgl. Mueller, D.C. (1989) der in diesem ganzen Werk durch Zitate aus der Politikwissenschaft die Kontinuität des Public Choice mit der historischen Wurzel verdeutlicht).

⁶⁶ Kirsch, G. (1993, S. 8). Vgl. auch Downs, A. (1957, S. 5).

⁶⁷ Ebd.

⁶⁸ Streit, M.E. (2000, S. 351): „Angewendet auf die Wirtschaftspolitik, verlangt Zweckrationalität als Verfahrensnorm die kritische Reflexion der angestrebten Ziele und Handlungsmöglichkeiten unter Nutzung der zwischen Zielen und Mitteln vermuteten Wirkungszusammenhänge.“

⁶⁹ Vgl. Hermann, R. (1970, S. 70f).

Debatten, das Dunkel unkontrollierter unklarer Ziele oder alles, was als *irrationales Moment* in die Geschichte eingehen könnte.

Die Forderung des Strebens nach vernünftigem, überdachtetem Handeln ist vor allem für die Politik und Politiker zu erheben. Bis zu gewissem Grade scheidet die Rationalität den Demagogen vom verantwortlichen Staatsmann, gerade angesichts der Tragweite politischer Äußerungen und Handlungen.⁷⁰ Vernunft in eine Debatte zu bringen bedeutet dann,⁷¹ die Leidenschaften und Ängste, die in der politischen Debatte aufkommen, zu zügeln. Dies wäre auch die Aufgabe der Politik, gerade wenn man die heutige Regierungsform als „Stimmungsdemokratie“⁷² beschreiben kann.⁷³ Rationalität fordert also gedankliche Auseinandersetzung mit dem Entscheidungsproblem und den Folgen der politischen Handlungen. Denn die Vernunft ist dem Menschen gegeben, dass er die Welt gestalten und kultivieren könne, und so folgt die Gestaltung der Umwelt dem Denken, eben auch in der Politik.⁷⁴

Methodisch geht man davon aus, dass die politischen Entscheidungsträger vernünftige, rationale Entscheidungen treffen wollen, und unterstellt den Politikern, ähnlich wie den Entscheidungsträgern in Firmen und Haushalten im Rahmen der Neoklassik, rationales Verhalten als Ausgangshypothese⁷⁵ - ja setzt sie geradezu als Norm. Wie im Rahmen der Mikroökonomie müssen dann Ziele aufgestellt und operationalisiert, Rahmenbedingungen und Beschränkungen benannt und Instrumente und Handlungen ausfindig gemacht werden, von denen unterstellt wird, sie seien geeignet die Ziele zu erreichen. GIERSCH (1960, S. 22) definiert deshalb eine *rationale Wirtschaftspolitik* als eine solche, die „planmäßig auf die Verwirklichung eines umfassenden, wohldurchdachten und in sich ausgewogenen Zielsystems gerichtet ist und dabei den höchsten Erfolgsgrad erreicht, der unter den jeweiligen Umständen

⁷⁰ Vgl. Sutor, B. (1997, S. 102). Hier sind die Tugenden der Politik als „Mäßigung“ und „Vernunft“ beschrieben.

⁷¹ Vgl. Ahrens, H. (2001, S. 13).

⁷² Vgl. Sutor, B. (1997, S. 102).

⁷³ Es kann schon hier darauf hingewiesen werden, dass der Begriff der Vernunft und die Abwehr einer unsachlichen, mit „unbestimmten Kampfbegriffen“ wie „Agrarfabriken“ und „industrieller Landwirtschaft“ (R. v. Alvensleben, 2003) operierenden Politik im Rahmen der jüngeren Agrarpolitik eine große Rolle spielte. Vgl. dazu auch o.V. (2001), wo einerseits die politischen Maßnahmen als „gewiß populär“ bezeichnet werden und andererseits vom Standpunkt der wirtschaftlichen Vernunft aus die verschiedenen Maßnahmen als „nicht sachgerecht“, „die Realitäten“ verkennend, und letztlich bar von schlüssigen Argumenten beurteilt wird.

⁷⁴ Giersch (1960, S. 18) definiert „Wirtschaftspolitik“ als „die Gesamtheit aller Bestrebungen und Maßnahmen, die darauf abzielen, den Ablauf des Wirtschaftsgeschehens in einem Gebiet oder Bereich zu ordnen, zu beeinflussen oder unmittelbar festzulegen.“ Dies sind wichtige Aspekte der kulturellen Gestaltung, die alle Politik auszeichnen.

⁷⁵ Acocella, N. (1998, S. 175): „Our analysis ... focuses on the abstract potential for action by such an agent in a market economy with the aim of correcting the market's operation or replacing it altogether. We develop a theory about what this agent, acting rationally, *should* do to compensate for market inadequacies. From this point of view, we will be in a position similar to that held by much of neoclassical theory, which deduces the optimal (maximising) behaviour of various (private) agents on the basis of certain postulates.“ Dass man dabei fragen muss, welche Ziele Politiker letztlich verfolgen, ist daher deutlich. Jedoch gibt es auch Theorien, nach denen Politiker nicht das Allgemeinwohl anzustreben trachten, sondern vielmehr (wie andere Teilnehmer der Wirtschaft) als Nutzenmaximierer im eigenen (egoistischen) Sinne handeln und nicht altruistisch zum Wohle der Gesellschaft.

möglich ist.“ Deutlich ist hier die formale Analogie zu dem Konzept der Effizienz zu erkennen. Spezifisch für den Bereich der Agrarpolitik sind die Ziele⁷⁶ und die Mittel, die angewandt werden, weil es sich bei der Wirtschaftspolitik um gesamtgesellschaftlich relevante Ziele handelt⁷⁷ und die Maßnahmen große Bereiche der Gesellschaft betreffen und gestalten werden. Allerdings wird die Wohlfahrt der Gesellschaft nur dann gesteigert, wenn die Absichten der politischen Vertreter denen der Bürger dienlich sind.⁷⁸

Zusammenfassend können hier schon die zwei wichtigsten *Probleme bei der Gestaltung und Bewertung* der Agrarpolitik genannt werden. Es geht erstens darum, die Ziele zu identifizieren, d.h. um die Frage der Wertvorstellungen in der Gesellschaft und zweitens um das Wissen der möglichen Wege, um ein gewünschtes Ziel (und die Gesamtheit der Ziele) zu erreichen. Dies entspricht der Frage, ob man wissen und erkennen kann, was zu tun ist. *Werturteil und Erkenntnis*, Werten und Wissen, Präferenzabwägung und Informationsproblem sind die grundlegenden Kategorien jeder Entscheidung. Der Satz, dass rationale Politik „zielbewusst und sachgerecht“ sein sollte (GIERSCH, H. 1960, S. 23), kann von dieser doppelten Problematik her verstanden werden.

2.1.4 Objektivität und Transparenz

Rationalität hängt in gewissem Grade zusammen mit Objektivität. Die Ziel-Mittel-Analyse, die zur Beurteilung von politischen Maßnahmen verwandt wird, macht eine interpersonell nachvollziehbare Beurteilung von politischen Maßnahmen möglich. Jeder, der sich in die Situation der Entscheidung versetzt und den gleichen Informationsstand hat, sollte verstehen können, warum eine bestimmte Entscheidung getroffen wurde, wie sie getroffen wurde. Denn dann wird ersichtlich, dass die getroffene Entscheidung die Ziele⁷⁹ (unter den gegebenen Umständen) am besten zu erreichen versprach.

Darüber hinaus mag der Nutzen einer „Verwendung ökonometrischer Modelle als Wegweiser der Wirtschaftspolitik“ (KLEIN, L. 1947) im Rahmen der quantitativen Theorie der

⁷⁶ Die Ziele sollen „umfassend“ sein, weil die Gesellschaft viele Anliegen hat, und „ausgewogen“, weil es Konflikte zwischen den Interessen der Gruppen in der Gesellschaft geben kann.

⁷⁷ Natürlich spielen auch die Ziele von Interessengruppen immer wieder eine Rolle, worauf die Neue Politische Ökonomie besonders hingewiesen hat.

⁷⁸ Neben der Vertretungstheorie (Streit) kann man die Entscheidungen auch von der Konkurrenztheorie her interpretieren. Die Rationalität der Politiker wird dann in gewissem Maße nicht zu den Ergebnissen führen, die für die Gesellschaft als Summe der einzelnen Individuen am besten wäre.

⁷⁹ Die Benennung, ordinale Einstufung oder kardinale Fixierung der Ziele ist der erste Schritt dazu.

Wirtschaftspolitik darin bestehen, dass es nun möglich wurde,⁸⁰ *wissenschaftlich objektive Aussagen und Empfehlungen* bzw. Hilfestellungen für die Entscheidungsträger in der politischen Arena bereit zu stellen. Der Ausgangspunkt ist die simple Beobachtung, dass Politiker Veränderungen der gegenwärtigen Situation beabsichtigen, um die Gesellschaft den allgemein geltenden Vorstellungen über eine „bessere“ Lage (die mehr den ethisch-normativ begründeten Zielen entspräche) anzunähern. Mit Hilfe der quantitativen Wirtschaftspolitik mag man interpersonell nachvollziehbare und somit „wissenschaftliche“ Politikberatung betreiben. Man kann, geht man von der Vorstellung politisch fixierter Zielgrößen aus, unter den sich anbietenden alternativen Maßnahmen diejenigen wählen, die eben diese Ziele auf Basis des (möglichst validen) wissenschaftlichen Modells über die Wirtschaft (das gewissermaßen als „Nebenbedingung“ des Politikproblems eingeführt wird) am ehesten zu erreichen versprechen.⁸¹

Dieser Ansatz ist deshalb in gewisser Weise *weltanschaulich neutral* bzw. *pragmatisch*, denn man wird alle die Maßnahmen zulassen wollen, die in dem Modell der Wirtschaft als wirkungsvoll und zielführend beschrieben werden können. TINBERGEN (1972, S. 11) ist „der festen Überzeugung, dass die Wissenschaft selbst zu den wichtigsten Streitfragen Beiträge leisten kann und muss.“ Und dieser Beitrag ist wesentlich über den Gegensätzen der politischen Parteien angesiedelt; er korrigiert die Vorstellungen, wie sie von verschiedenen Parteien, gesellschaftlichen Gruppierungen, Weltanschauungen, Ideologien und Konzepten der Wirtschaftspolitik verfochten werden.⁸² TINBERGEN ist überzeugt, es gebe „nicht nur zwei alternative Systeme für die Organisation der Wirtschaftsgesellschaft, sondern viele Mischformen“ und dass „die Wahl der jeweiligen Wirtschaftsordnung ... im Wesentlichen nach deren Leistungsfähigkeit getroffen werden“ sollte. Damit stehen TINBERGENS Grundsätze im Hinblick auf die Wirtschaftsordnung in starkem Kontrast zu

⁸⁰ Der Grad in dem dieses Programm verwirklicht wurde, kann unterschiedlich eingeschätzt werden (vgl. Haavelmo 1958 und 1997).

⁸¹ Klein, L. (1947, S. 111): „It is desirable to provide tools of analysis suited for public economic policy that are, as much as possible, independent of the personal judgements of a particular investigator. Econometric models are put forth in this scientific spirit, because these models, if fully developed and properly used, eventually should lead all investigators to the same conclusions, independent of their personal whims. The usual experience in the field of economic policy is that there are about as many types of advice as there are advisors (sometimes even more).“ Dieses Verständnis der Wissenschaftlichkeit im Hinblick auf die Rolle der (Agrar-) Ökonomen trat auch für die jüngere Agrarpolitik hervor, wo einerseits (nur) nach Möglichkeiten gesucht wurde, die Agrarwende umzusetzen, andere die Wegrichtung der Agrarwende selbst hinterfragten, weil Ökonomen auch die Ziele der Agrarpolitik zu hinterfragen hätten. Vgl. KOESTER (2001, S. 1) sowie das Verständnis von Giersch (1991, S. 42-58) über den Beitrag der normativen Ökonomik zur Wirtschaftspolitik.

⁸² Vgl. Tinbergen, J. (1972, S. 52). Tinbergen bezieht sich auf die Anschauungen der Liberalen, der Kommunisten und Nationalisten in den Niederlanden der Nachkriegszeit.

denen von EUCKEN.⁸³ Sie treffen sich aber in der Meinung, dass die Leistungsfähigkeit des „Maßnahmenpaketes“ über deren Verwendung entscheiden sollte.

2.1.5 Die Logik der Politikgestaltung

Zusammenfassend kann man festhalten: Die Politikgestaltung kann als die Planung einer Veränderung der Gesellschaftswirklichkeit aufgefasst werden. Jeder Plan hat nach seiner logischen Seite hin grundsätzlich fünf Schritte oder Elemente, die es jeweils zu konkretisieren gilt. Eine rationale Entscheidung wird diese beachten. Dies sind, wenn wir den Ertrag der Theorie der Wirtschaftspolitik für das Nachdenken über politische Maßnahmen zusammenfassen, zum Beispiel die folgenden Punkte:⁸⁴

- 1) die Definition der Ziele der Politik (was auch die Beobachtung der etwaigen Abweichungen der tatsächlich zu beobachtenden von der beabsichtigten Situation einschließen kann),
- 2) eine (analytische) Modellvorstellung darüber, wie das zu beeinflussende Wirtschaftssystem (oder auch ökologische und anderweitige Zusammenhänge) funktioniert, wie dessen im weitesten Sinne kausalen Beziehungen aussehen könnten,
- 3) Identifikation von potentiellen Politikinstrumenten, die einen Einfluss auf die Zielgrößen zu haben versprechen,
- 4) eine Entscheidungsregel (Kriterium), um zwischen den Ergebnissen des Einsatzes verschiedener Instrumentenkonstellationen auszuwählen. Dies beinhaltet auch die Bestimmung des optimalen Umfangs (d.h. der Dosierung) der Instrumente.
- 5) Als fünftes Element kann man noch die, nicht mehr der Planung zugehörnde, Kontrolle oder Evaluation der tatsächlichen Auswirkungen der politischen Maßnahmen hinzufügen.

Jedoch können auf den verschiedenen Stufen Probleme auftreten, die eine eindeutige Antwort auf die Frage nach der richtigen Entscheidung erschweren. Einige dieser Probleme werden in Kapitel 3 und Kapitel 5 behandelt.

⁸³ Eucken, W. (2004, vor allem S. 254-303).

⁸⁴ Vgl. Tinbergen, J. (1972, S. 95ff), Acocella, N. (1998, S. 176ff), Streit, M.E. (2000, S. 372f).

2.2 Der ökonometrische Hintergrund⁸⁵

2.2.1 Modelle und Variablentypen

Das Problem der Konsistenz der Agrarpolitik ist als solches sehr allgemeiner Natur und kann auch ohne empirische (oder ökonometrische) Untersuchung verdeutlicht werden. *Welche Rolle kann aber „die Ökonometrie im Wohlfahrtsstaat“ spielen* (HAAVELMO, T. 1997, S. 13)?⁸⁶ Sie hatte in den Anfängen das ehrgeizige Ziel verfolgt, nicht nur als Denkinstrument zu dienen, nicht nur klares Denken über unklare Zusammenhänge zu ermöglichen,⁸⁷ sondern sollte im makroökonomischen Bereich tatsächlich der Planung⁸⁸ dienen. Inwieweit dieses Vorhaben erfolgreich war, soll hier nicht behandelt werden.

Wir wollen unser Augenmerk auf die Struktur der Vorgehensweise richten, die im Gefolge von TINBERGEN die Grundlage für die Gestaltung der Wirtschaftspolitik bildete. Durch die von ihm eingeführte Sichtweise der Entscheidungsprobleme der Wirtschaftspolitik kann man zu Lösungen des praktischen Problems der Entscheidung über politische Maßnahmen gelangen. Weiterhin können die gewonnenen Einsichten als Hintergrund der Diskussion um politische Entscheidungen dienen.

Ausgangspunkt sind politische Zielvariablen und eine Auswahl von Instrumenten, um die, die Wohlfahrt erhöhenden, Ziele zu erreichen. Eine der wesentlichen *Voraussetzungen* des Ansatzes ist, dass die Ziel- und Instrumentenvariablen quantifiziert und quantifizierbar sein müssen.⁸⁹ Durch die richtige Dosierung und Auswahl der Maßnahmen sollen die Ziele erreicht werden. Daher kann man von der Aufgabe der *Dosierung der Mittel* sprechen. Die richtige Dosierung soll mit Hilfe der numerisch „genau quantifizierten Zusammenhänge der Wirtschaft“ (HAAVELMO)⁹⁰ aus *ökonometrischen Modellen* abgeleitet werden.⁹¹ Dazu bedarf

⁸⁵ Zum ganzen Kapitel vgl. die Darstellungen der Theorie der Wirtschaftspolitik von THEIL (1956, S. 361 und seine Erweiterungen in „*Economic Forecasts and Policy*“) und ARROW (1958, S. 91) (Besprechung von Tinbergens zweitem Buch zur Wirtschaftspolitik), die Kapitel in einschlägigen Lehrbüchern der Wirtschaftspolitik und Agrarökonomie: Acocella, Streit, Pütz, Henrichsmeyer und natürlich Tinbergens eigene Werke: „*On the theory of economic policy*“ und „*Economic policy – Principles and design*“.

⁸⁶ Also dort, wo man das Wohlergehen der Gesellschaft als ganzes oder der einzelnen Mitglieder durch staatliche Maßnahmen zu heben sucht.

⁸⁷ STACKELBERG (1951, S. XI) formuliert als den Sinn der Verwendung der Mathematik in der Volkswirtschaftslehre, ein „genaues Denken, auch über ungenaue Dinge“ zu ermöglichen.

⁸⁸ Die Art der angestrebten Planung, nämlich eine sogenannte „indikative Planung“ (wohl im Unterschied zur imperativen Planung oder Kommandowirtschaft der Sowjetunion) kann als ein Kompromiss zwischen den Vorstellungen der verschiedenen politischen Parteien der Niederlande in den Jahren nach dem Krieg gewertet werden, in dessen Rahmen dort ein zentrales Planungsbüro eingerichtet wurde, dessen Leiter Tinbergen war. Vgl. Hughes Hallett, A.J. (1989, S. 192ff).

⁸⁹ Dabei wird normalerweise von metrisch skalierten Variablen ausgegangen.

⁹⁰ Siehe Haavelmo, T. (1997, S. 13) in der Übersicht 2, wo er über die Aufgabe der Quantifizierung in den Anfängen der Ökonometrie und den damaligen Zustand der Ökonomie schreibt.

es neben der Einsicht in die theoretischen Zusammenhänge des Wirtschaftsprozesses einer Volkswirtschaft auch der empirischen Analyse derselben. Hierzu können die Methoden der Ökonometrie als technische Werkzeuge für die quantitative Wirtschaftspolitik verwendet werden. Neben die Theorien über die Zusammenhänge der Volkswirtschaft (oder der Märkte oder der betriebswirtschaftlichen Ebene) treten die Daten der wirtschaftlichen Erfassungssysteme⁹² sowie die Methoden der inferentiellen Statistik und Regressionsanalyse. Man versucht die ökonomischen Zusammenhänge auf Ursache-Wirkungsgefüge zurückzuführen und betreibt - so gesehen - Kausalanalyse.⁹³ Die im jeweiligen Problemzusammenhang relevanten Theorien werden in die mathematische Sprache umgesetzt und so mathematische Gleichungssysteme, also „Funktionen und Kurven“, abgeleitet, die die Zusammenhänge der Wirtschaft für diesen Bereich der Politik wiedergeben sollen.

In diesen Gleichungssystemen können verschiedene *Variablentypen* vorkommen und unterschieden werden. Die grundlegendste Unterteilung ist die in endogene Variablen und exogene Variablen.

- *Exogene Variablen* sind die unabhängigen, gegebenen Größen des Modells, die nur die anderen Variablen determinieren (oder verursachen), selbst aber nicht im Modell bestimmt werden. Diese werden auch prädeterminierte Variablen genannt.⁹⁴
- *Endogene Variablen* repräsentieren die abhängigen Größen des Modells, die im Zusammengehen der exogenen Daten festgelegt werden.

Allerdings wird diese Trennung allein durch die Spezifikation des Modells vorgegeben, da man grundsätzlich alle ökonomischen Variablen durch andere determinieren kann. Somit hängt es vom jeweiligen „Ausschnitt des Ganzen“ den man betrachtet ab, welche Variablen als endogen und welche als exogen klassifiziert werden.⁹⁵ Die Unterscheidung

⁹¹ Tinbergen (1972, S. 74f): „Der Vorteil des Arbeitens mit Modellen, die durch Gleichungssysteme wiedergegeben werden, liegt in der Zerlegung des Untersuchungsganges in logisch verknüpfte Elemente, was dessen Überprüfung erleichtert. Die etwas unpräzise Diskussion ... wirtschaftspolitischer Maßnahmen, wie sie in der verbalen Analyse üblich ist, kann sehr leicht eine oder mehrere dieser Wirkungen außer Acht lassen. In einem Gleichungssystem ist dagegen ein solches Übersehen nicht möglich. Darüber hinaus kann jede „Wirkung“, gleich welcher Art, verfolgt, lokalisiert und in ihren Einflüssen bestimmt werden.“

⁹² Träger der Wirtschaftstatistik in diesem Sinne ist zumeist der Staat, aber auch private Organisationen und Unternehmen sowie weltweite Organisationen.

⁹³ Über die Frage, inwiefern diese aus den Naturwissenschaften und den dortigen Bedingungen des kontrolliert wiederholbaren Experimentes übernommenen Methoden für die Wirtschaftswissenschaft anwendbar sind und wie sie modifiziert werden müssen, um der Stochastizität und weiteren Besonderheiten der ökonomischen Variablen gerecht zu werden, siehe z.B. Leserer (1980a, S. 9f, 58, 65f, 102ff). Die weitere Frage, ob die „isolierende Methode“ mit dem Ziel funktionaler Abhängigkeiten der Naturwissenschaften für die historisch einmaligen Szenen des Wirtschaftens nicht durch eine „systematische“ Beschreibung in „Entscheidungsnetzen“ ersetzt oder ergänzt werden sollte, wird behandelt in: Leserer, M. (1989) und (1986). Eine Anwendung dieses Ansatzes für Entscheidungen unter Risiko und Unsicherheit findet sich bei Recke (2004).

⁹⁴ In der Terminologie Tinbergens heißen alle exogenen Variablen „Daten des Modells“.

⁹⁵ Leserer, M. (1980b, S. 147f).

innerhalb des Gleichungsgefüges geschieht durch systematische Zusammenfassung der Variablen, „ohne jedoch eine eindeutige kausale Richtung herzustellen“⁹⁶. Wenn unter den exogenen Variablen solche sind, die vom politischen Entscheidungsträger in kontrollierbarer Weise gesetzt werden können, so werden diese exogenen Daten in der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik *Instrumentenvariablen*⁹⁷, *Instrumente* oder *Mittel* genannt.

Weiter kann man zwei Modellformen unterscheiden. Die kausal ungeordneten Gleichungen ergeben das so genannte *Strukturmodell*⁹⁸, das die theoretischen Vorstellungen über die Zusammenhänge (wirtschaftliche und naturwissenschaftliche) beschreibt. Durch Substitution bzw. Matrixinversion kann dieses Modell (wenn es linear ist) so umgeformt werden, dass die kausale Ordnung von abhängigen und unabhängigen Variablen des Modells ersichtlich wird. Damit wird das unüberschaubare Beziehungsgeflecht auf klare Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge vereinfacht. Man erhält ein Modell in *reduzierter Form*.⁹⁹ Da wir uns auf lineare Funktionsbeziehungen beschränken wollen, wird in dieser Form also jede abhängige Größe als eine Linearkombination aller unabhängigen Größen ausgedrückt. Es besteht aber keine gegenseitige Beeinflussung der endogenen Größen mehr, wie sie in der strukturellen Form zu finden ist. Die verschiedenen Auffassungen zum ökonometrischen Hintergrund der Theorie der Wirtschaftspolitik sind in der Übersicht 2 zusammengestellt.

⁹⁶ Leserer, M. (1980a, S. 22).

⁹⁷ Nicht zu verwechseln sind diese mit den *Instrumentalvariablen* in der Ökonometrie, die lediglich einer besseren Schätzung dienen sollen, wie diese etwa in mehrstufigen Kleinste-Quadrate-Schätzungen angewandt werden.

⁹⁸ Varian, H. R. (1992, S. 202): “Typically a model can be expressed as a system of equations, each equation involving some relationships among the exogenous variables, the endogenous variables, and the parameters. This system of equations is known as a **structural model** ... We could solve the structural system in a way that expressed the endogenous variables... as a function of the exogenous variables... This is the **reduced form** of the system.”

⁹⁹ Ein Strukturmodell ergibt sich aus der Verwertung von Theorien bei der Modellbildung.

Übersicht 2: Interpretationen zu TINBERGENS Ansatz

THEIL (1956, S. 361)	ARROW (1958, S. 91)	HAAVELMO (1997, S. 13)
<p>“The means which he [TINBERGEN] proposed in order to achieve this goal is an econometric equation system. ... The argument is then as follows. The variables of such an equation system are either endogenous or exogenous; ... If the system is complete, it has-by definition-as many equations as endogenous variables. Under certain general assumptions it is then possible to express each endogenous variable separately in terms of all exogenous variables, this is reduced form of the equation system. It describes each of the variables like employment, consumption, balance of payments, etc. as explicit functions of the volume of government expenditure, of the international price level, and so on. In that case it is-again under certain assumptions-possible to write each exogenous variable as a function of all endogenous variables. [...] Clearly, this is just the other way round when compared with the reduced form. The second variant (we might call it an “inverted reduced form”) is the one which Tinbergen needs. It regards the endogenous variables as given and describes the values of exogenous variables as dependent on these. Suppose then that we fix certain values of endogenous variables, to be called “target values” a priori; e.g. we fix the employment level at 95 per cent of full employment...etc. Then the inverted reduced form shows which set of exogenous values (if any) corresponds to these targets. If such a set exists and if, at the same time, all exogenous variables are controlled by the policymaker, this set describes the measures that should be taken by him in order to reach certain targets.”</p>	<p>„Tinbergen deals with policies as variation of numerical magnitudes, such as government expenditure. Almost exclusively he assumes that there are fixed targets, and does not actually discuss maximization problems. He starts with a complete model which is designed to explain a set of economic variables including the targets, in terms involving the instruments (policy variables) and other data of the system. The analytic problem is to solve for the targets and other variables the terms of the instruments; the policy problem is to fix the targets and solve for the instruments, eliminating the other variables in the process. If a linear model is assumed, it is immediately clear that the number of instruments must—except for special cases—be at least as great as the number of targets. This remark, extremely elementary in itself, is nevertheless highly illuminating in suggesting the way out of such post war dilemmas as reconciling full employment with balance-of-payments equilibrium.” Ebd. S. 93: „Some general remarks about the models may be made. In the first place, they tend on the whole to be rather simple macro-economic models.”</p>	<p>HAAVELMO schreibt über die Aufgabe der Quantifizierung in den Anfängen der Ökonometrie und den damaligen Zustand der Ökonomie: „The status of general economics was more or less as follows. There were lots of deep thoughts, but lack of quantitative results. Even in simple cases where it can be said that some economic magnitude is influenced by only one causal factor, the question of how strong is the influence still remains. It is usually not of very great practical or even scientific interest to know whether the influence is positive or negative, if one does not know anything about the strength. But much worse is the situation when an economic magnitude to be studied is determined by many different factors at the same time, some factors working in one direction, others in the opposite directions. One could write long papers about so-called tendencies explaining how this factor might work, how that factor might work and so on. But what is the answer to the question of the total net effect of all the factors? This question cannot be answered without measures of the strength with which the various factors work in their directions. The fathers of modern econometrics, led by the giant brains of Ragnar Frisch and Jan Tinbergen, had the vision that it would be possible to get out of this situation for the science of economics. Their program was to use available statistical material in order to extract information about how an economy works. ... The work of <i>quantifying economic interrelations</i> [H.v.m.] was taken up with great enthusiasm...”</p>

2.2.2 Fragestellungen

Möchte der Politiker eine bestimmte Entscheidung fällen, so können ihm die Arbeiten der Ökonomen helfen, *drei Kategorien von Fragen*¹⁰⁰ zu beantworten:

(a) Das analytische Problem: „Welche möglichen Auswirkungen wird der Einsatz der in Betracht gezogenen Maßnahmen auf die Zielgrößen haben?“ oder

(b) das Politikproblem: „Welche Instrumente sind geeignet, um die gewünschten Ziele zu erreichen, und wie müssen die Instrumente dosiert werden?“ oder

(c) die wissenschaftliche Fragestellung: „Wie kann man die Entwicklung oder ein bestimmtes Ergebnis der Vergangenheit *erklären*?“¹⁰¹

Dabei bedeutet die Frage (a) ein *Prognoseproblem* im ökonomischen Modell, während die Frage (b) dem *Entscheidungsproblem* der Steuerung des Wirtschaftsablaufs entspricht. Dieses wird auch *Politikproblem* genannt. Zur Beantwortung der Frage (b) kann nun die quantitative Theorie der Wirtschaftspolitik beitragen, indem man das ökonomische Modell nach den Instrumentenvariablen auflöst. Dies kann im Falle mehrerer Gleichungen durch Matrixinversion bewerkstelligt werden kann. Diese Formulierung des Modells wird *inverse reduzierte Form* (THEIL siehe Übersicht 2) des Modells oder auch *Kontrollform* (LESERER 1980a, S. 20) genannt. Letztere Begrifflichkeit geht von der Vorstellung aus, der Politiker wolle ein System im Sinne der Ingenieurwissenschaften kontrollieren. Dabei überträgt man das Konzept der Kontrollierbarkeit oder *Steuerbarkeit* (engl. „controllability“) aus der Systemtheorie auf das Entscheidungsproblem der Wirtschaftspolitik. Ein System kann dann als „steuerbar“ bezeichnet werden, wenn (WOHLTMANN, H.-W. 1987, S. 9) „die Instrumentenvariablen des Systems in der Lage sind, die Zielvariablen unabhängig voneinander über einen bestimmten Zeitraum zu beeinflussen.“ Die Unterscheidung von Prognoseproblem und Politikproblem ist dabei gleichbedeutend mit der Unterscheidung zweier Modelltypen.

¹⁰⁰ Manches spricht dafür die Kategorien (a), (b) und (c) zusammen als wissenschaftliche Fragen zu sehen und sogar die Kategorie der Erklärung (c) an den Anfang zu stellen. Jedoch muß sich (c) nicht unmittelbar auf politische Entscheidungen beziehen und wird deshalb hier als eigene Kategorie gewertet. Eine ähnliche (lediglich dichotome) Unterteilung findet sich in Henrichsmeyer und Witzke (1994 S. 83). Sie geht aber auf Tinbergen zurück (vgl. Arrow 1958, S. 91 und das Zitat in Übersicht 2).

¹⁰¹ Über den Begriff des Erklärens gibt es zwei klar unterscheidbare Hauptvorstellungen. Die naturwissenschaftliche Erklärung, der auch die Ökonometrie und Ökonomie sich angeschlossen haben, setzt Erklären gleich mit nachträglicher Vorhersage durch Anwendung eines Ursache-Wirkungs-Schemas auf Basis von (Natur-)Gesetzen (Nomoi). Das vielleicht eher menschlichen Gesellschaften entsprechende „Verstehen“ geht dem entgegen von Intentionalität und Aktion aus: Eine Handlung wird vollzogen, weil ein bestimmtes Ziel (Telos) verfolgt wird. So gesehen kann man alle nomologischen Erklärungen der Wirtschaftswissenschaften als ein Übergehen des eigentlichen Hintergrundes der Entstehung der aggregierten wirtschaftlichen Größen klassifizieren. Zum Grundsatzstreit „Erklären und Verstehen“ siehe Knight (1935), Wright (1984) und Haussmann (1991).

Außerdem kann man, je nachdem welche Größen vorgegeben werden, Modelle mit fixen oder flexiblen Zielvariablen und dementsprechend Modelle mit flexiblen oder fixen Instrumentenvariablen unterscheiden. Werden dem Modell die Größenordnungen der Zielvariablen vorgegeben (zum Beispiel eine Erhöhung der landwirtschaftlichen Einkommen um zehn Prozent) spricht man von einem *Modell mit fixierten Zielen*. Ein solches Modell ist gleichbedeutend mit der Beantwortung der Frage des Entscheidungsproblems unter (b).

2.2.3 Die ökonometrische Struktur - Beispiele

2.2.3.1 Ein Instrument und ein Ziel - zwei Fragestellungen

Der bisherige Gedankengang sei zunächst für den *Fall einer einzigen exogenen Variablen* verdeutlicht, so dass die ökonometrische Struktur an einem Beispiel deutlicher wird. Wir wählen ein aktuelles Beispiel, das auch in den weitergehenden Überlegungen zur Anwendung auf die Agrarpolitik verwendet wird. Die Politik wolle den Anteil des ökologischen Landbaus an der bewirtschafteten landwirtschaftlichen Fläche (ÖL-Anteil an LF = y) erhöhen. Als Mittel (als politische Maßnahme) wird die Förderung der laufenden Produktion durch Transferzahlungen (x) an Betriebe des ökologischen Landbaus gewählt. Das Ziel wird quantitativ¹⁰² bestimmt und für eine bestimmte Zielmarke y^* , zum Beispiel $y^* = 20\%$ der landwirtschaftlichen Nutzfläche, von politischer Seite als optimal erfüllt angesehen. Damit handelt es sich also um ein *fixiertes Ziel*, das auf y^* festgelegt ist. Es soll mit Hilfe des optimalen Ausmaßes der Subventionen x^* erreicht werden.

Nun braucht man weiter für eine quantitative Abschätzung der optimalen Instrumentendosierung statistische Daten, die das Modell auffüllen. In der Vergangenheit, in der schon in verschiedenen Ausmaßen Transferzahlungen gewährt wurden, seien die Daten $\{y_t, x_t, \text{ mit } t = 1, \dots, T\}$ beobachtet worden. Ein Modell des Zusammenhangs kann dann abstrakt als Eingleichungsmodell $y = f(x)$ beschrieben werden. Diese Funktion entspricht schon einer reduzierten Form, da keine andere exogene Variable als beeinflussend betrachtet wird und auch nur eine endogene Variable vorkommt. Nimmt man an, der Zusammenhang sei linear, dann lautet eine einfache lineare Transformation ohne absolutes Glied¹⁰³ zum Beispiel

¹⁰² Es liegt metrisch vor (kann auf einer Verhältnisskala oder absoluten Skala festgelegt werden).

¹⁰³ Auf ein absolutes Glied wird nur wegen der Übersichtlichkeit verzichtet. In der vorliegenden Form würde das bedeuten, dass es ohne eine Förderung keinen Ökolandbau geben würde. Die Darstellung orientiert sich an Leserer (1980a, S. 16-18). Vgl. auch Klein (1986, S. 2057ff).

$y = \beta x$ mit dem (Steigungs-) Parameter β , der in unserem Zusammenhang auch Multiplikator oder Wirkungskoeffizient genannt wird. Dieser „Wirkungskoeffizient“ wird dann, z.B. mit Hilfe der Methode der Kleinsten Quadrate, abgeschätzt. So kann man den Grad der Beeinflussung empirisch bestimmen.

Das geschätzte $\hat{\beta}$ kann einerseits zur Prognose für y_{T+1} durch $y_{T+1} = \hat{\beta} x_{T+1}$ verwendet werden. Dieses entspricht der Fragestellung (a)¹⁰⁴, in der man den Instrumenteneinsatz vorgibt und daran interessiert ist, was das Ergebnis der politischen Maßnahmen sein wird.

Andererseits kann das Modell aber auch der Frage (b), dem Entscheidungsproblem der Politik zugrunde gelegt werden. Dann stellt man die Gleichung so um, dass man den numerisch optimalen Wert der Instrumentenvariablen x aus $x_{T+1}^* = y_{T+1}^* / \hat{\beta}$ ableitet. Hier fragt man also nach dem Mitteleinsatz, der das Ziel in bestmöglicher Weise erfüllt. Dies ist der Fall, wenn unter anderem das gewählte Modell gültig und sein Parameter auch in Zukunft konstant ist. Die Zahlungen in Höhe von x_{T+1}^* führen dann zum angestrebten Ziel.¹⁰⁵ Im Rückblick werden hier auch die drei Arbeitsphasen für den Ökonometriker im Dienst der Politik ersichtlich. Am Anfang steht die Spezifikation des Modells, dann die Bestimmung seiner Parameter mit Hilfe der Schätztechniken der inferentiellen (schließenden) Statistik und schließlich die Implementierung des empirisch gefüllten Modells durch Prognose oder Planung der politischen Maßnahme.

2.2.3.2 Weitere Einflussgrößen

Bleiben wir bei der Vorstellung, die Politik verfolge nur ein einziges Ziel. Dies ist für das Beispiel der Agrarpolitik das Ziel, den Anteil des ökologischen Landbaus zu erhöhen. Nun gibt es aber neben den Transferzahlungen auch andere Größen, die einen Einfluss auf die

¹⁰⁴ Vgl. Abschnitt 2.2.2 für die beiden Fragekategorien dieses Abschnitts.

¹⁰⁵ In den beschriebenen Gleichungen wurden die Probleme mehrerer Ursachenvariablen und der Ungewissheit über weitere Zufälle, die den Ökolandbau betreffen können oder in der Vergangenheit betrafen, nicht berücksichtigt. Wir werden weiter unten noch darauf eingehen. Die Berücksichtigung von Störtermen oder Zufällen und damit der Unsicherheit über die Zusammenhänge der Größen ist allerdings ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen mathematischer Ökonomie und Ökonometrie. Denn in der Abbildung der realen Wirtschaft handelt es sich immer um Zusammenhänge, die zumindest teilweise nicht durch die Variation der Modellvariablen erklärt werden können. Dies führt deskriptiv zu der Anschauung von unerklärten Resten, aber theoretisch zu der Einsicht, dass nicht alles funktional erklärbar ist, sondern die mathematischen Beziehungen um ein stochastisches Element erweitert werden müssen. Daher gibt es Bestrebungen innerhalb der Ökonometrie, sich vom Vorbild einer „Newtonschen Ökonometrie“ ab- und einer quantentheoretischen Sichtweise zuzuwenden. Denn auch in den Naturwissenschaften, hier vor allem der Physik, habe sich solch ein Umschwung hin zur Stochastik vollzogen. Vgl. Mirowski, P. (1989) über den Werdegang stochastischer Vorstellungen und dessen Einfluß auf die Neoklassische Theorie. Er spricht in diesem Zusammenhang von einer Konterrevolution des Wahrscheinlichkeitsbegriffs (probabilistic counterrevolution).

Zielvariable haben. Das heißt, es gibt *mehrere exogene (oder prädeternierte) Variablen*. Für das Beispiel wird unmittelbar deutlich, dass der Anteil des ökologischen Landbaus nicht allein von den Transferzahlungen abhängen wird, sondern z.B. auch der Preis (x_2) und die mengenmäßige Nachfrage nach Produkten des ökologischen Landbaus (x_3) das Ausmaß des Anbaus bestimmen werden. Statt eine einzige Größe x_1 als beeinflussend anzusehen, ergänzt man das Modell um weitere Einflussgrößen. Der funktionale Zusammenhang¹⁰⁶ erweitert sich mit den genannten Variablen zu $y = f(x_1, x_2, x_3)$. In diesem Fall wird man die allgemeine multifaktorielle Regressionsanalyse benötigen, um die Parameter abzuschätzen. Man muß allerdings noch eine weitere Unterscheidung der Variablen treffen, je nach dem ob die weiteren Variablen *kontrollierbare* Instrumente oder *unkontrollierbare* weitere Einflussgrößen beschreiben. Funktional kann man dies ausdrücken, indem man die Variablen zusammenfassend in „Instrumente“ $\{x\}$ und „weitere Variablen“ $\{w\}$ einteilt. Diese Variablengruppen bilden jeweils einen Vektor. Angenommen, der Preis (w_1) und die nachgefragte Menge des Gutes (w_2) seien keine Variablen, die von der Politik kontrolliert werden können, dann kann man schreiben $y = f(x_1, w_1, w_2)$. Für den Fall, dass man wiederum einen linearen Zusammenhang nahe legen kann, lautet das Modell nun:

$$y = \beta_1 x_1 + \gamma_1 w_1 + \gamma_2 w_2 \quad .$$

Die Zielerreichung ist abhängig von den drei exogenen Variablen und ihren Koeffizienten, aber lediglich eine dieser drei exogenen Variablen lässt sich *direkt* durch gesetzliche Maßnahmen festlegen.

Gibt es in einem Modell *beliebig viele Variablen*, die das Ausmaß des ökologischen Landbaus beeinflussen, so lautet das Beispielsmodell unter Benutzung der Schreibweise der allgemeinen Regressionsanalyse in Matrixform

$$y = \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta} + \mathbf{w}'\boldsymbol{\gamma}$$

mit dem Spaltenvektor¹⁰⁷ der Variablen $\mathbf{x}' = [x_1, x_2, \dots, x_k]$ und

dem der weiteren Variablen $\mathbf{w}' = [w_1, w_2, \dots, w_l]$

sowie den Vektoren der partiellen Wirkungskoeffizienten der Instrumente $\boldsymbol{\beta}' = [\beta_1, \dots, \beta_k]$ und der weiteren unabhängigen Variablen $\boldsymbol{\gamma}' = [\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_l]$.

Mit diesem so erweiterten Modell kann man erklären, wie vielfältig die Einflüsse auf die Erreichung der Zielvariablen y sind. Will man nun den optimalen Instrumenteneinsatz berechnen, so sieht man, dass die nach x aufgelöste Gleichung unterbestimmt sein wird. Das heißt, die Anzahl der Instrumentenvariablen auf der rechten Seite ist größer als die der Zielvariablen auf der linken Seite. In diesem Fall (mehrerer Instrumente für nur ein einziges

¹⁰⁶ Vgl. Acocella, N. (1998, S. 191) und Henrichsmeyer, W. und H.P. Witzke (1994, S. 85f).

¹⁰⁷ Die Vektoren sind hier wegen der einfacheren Lesbarkeit in Form transponierter Zeilenvektoren angegeben.

Ziel) kann ein Teil der Instrumente frei dosiert werden. Nur die Ausprägung eines Instruments wird dann durch die Modellstruktur vorgegeben. Diesen Freiheitsgrad kann man natürlich für den Fall nur eines Zieles auch so nutzen, dass nur ein einziges Instrument angewandt wird und alle anderen Instrumente „auf Null“ gesetzt werden. Denn um eine Lösung der Gleichung zu erhalten, ist dann (bei gegebenen Werten der weiteren Variablen) nur *ein* effektives Instrument nötig. Fragt man, welches der effektiven Instrumente zu wählen sei, so könnte das Instrument eingesetzt werden, welches das fixe Ziel mit den geringsten Kosten (wenn möglich inklusive Transaktionskosten) erreicht.

2.2.3.3 Interdependenz mehrerer Ziele

Oben wurde trotz aller Erweiterungen lediglich eine einzige Gleichung betrachtet. Das Problem der Interdependenz, das als wesentlich für die Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik herausgestellt wurde, ist damit aber noch nicht im Spiel. Ein solches Problem tritt erst auf, wenn die ökonomischen Theorien plausibel durch ein *simultanes Mehrgleichungssystem* dargestellt werden. Ein solches System kann die Zusammenhänge abbilden, wenn mehrere Ziele verfolgt werden und die Instrumente nicht nur auf ein einziges Ziel wirken.¹⁰⁸ Die Variablen können in solchen Systemen nicht so einfach in abhängige endogene und unabhängige exogene Variablen eingeteilt werden. Die kausale Struktur ist in interdependenten Systemen nicht eindeutig. Denn die erklärenden Variablen werden dann (teilweise) ihrerseits durch andere Variablen des Modells erklärt und Zielvariablen werden auch durch Maßnahmen verändert, die eigentlich zur Erreichung anderer Ziele gedacht waren.

Nun wird es nötig, aus den strukturellen Zusammenhängen die reduzierte Form abzuleiten. Es gilt herauszufinden, welche Variablen letztlich als exogen und welche als endogen zu gelten haben. Im Folgenden nehmen wir an, diese vorwiegend rechentechnische Arbeit sei getan. Das Erklärungs- und Prognosemodell, das man gewinnt, lautet also

$y = \mathbf{B}x + \mathbf{\Gamma}w$. Statt des Skalars y als einzige Zielvariable hat man nun einen Vektor¹⁰⁹ der Zielvariablen \mathbf{y} . Aus den Vektoren der Wirkungskoeffizienten erhalten wir je eine Matrix \mathbf{B} und $\mathbf{\Gamma}$ mit den für sie charakteristischen Elementen b_{ij} bzw. g_{ih} ,

¹⁰⁸ Dabei gibt es auch Mehrgleichungssysteme, die zwar aus mehreren Gleichungen bestehen, deren Gleichungen aber völlig unabhängig voneinander sind, weil zum Beispiel jedes Ziel durch Variablen bestimmt wird, die in den anderen Gleichungen keine Rolle spielen. In diesem Fall könnte man jede Gleichung für sich allein schätzen, ohne Informationen aus den anderen zu berücksichtigen. Die Systematik des Begriffs „Mehrgleichungssystem“ ist allerdings nicht einheitlich, denn teilweise werden rekursive oder „scheinbar beziehungslose“ Gleichungssysteme dazu gerechnet, teilweise nicht.

¹⁰⁹ Vektoren und Matrizen sollen im Folgenden durch **Fettschrift** markiert und von Skalaren unterschieden werden.

mit $i = 1, \dots, m$; $j = 1, \dots, k$ und $h = 1, \dots, l$. Man erhält ein Gleichungssystem von m Gleichungen in $k+l$ Variablen, wenn die Anzahl der Gleichungen mit der Anzahl der endogenen Variablen übereinstimmt. Nur in diesem Fall wird man das Gleichungssystem lösen können.

Nun soll das Modell noch etwas vereinfacht werden, indem wir den Einfluss der weiteren Variablen w vernachlässigen. Dies kann entweder bedeuten, dass man sie als Störvariable u aus dem Modell ausschließt oder von vorne herein keine Informationen über sie hatte und als unbekanntem Einfluss wertet. Daraus folgt, dass sich das Modell zu

$\mathbf{y} = \mathbf{B}\mathbf{x} + \mathbf{u}$ ¹¹⁰ vereinfacht. Diese Gleichung bildet den Ausgangspunkt für die späteren Kapitel, in denen wir das Modell dem Politikproblem zu Grunde legen. In dieser Gleichung gibt die Matrix \mathbf{B} der Koeffizienten den systematisch erfassten Teil des Modells an und u den als stochastisch¹¹¹ aufzufassenden Teil des Modells.

Es sei noch einmal hervorgehoben, welchen Erkenntnisgewinn man aus dem Modell bisher ziehen kann. Die Matrixform der reduzierten Form veranschaulicht die Abhängigkeit der Zielvariablen von allen Instrumenten. Die Matrix \mathbf{B} gibt die partiellen Wirkungen aller k Instrumente auf alle im Modell repräsentierten m Ziele durch $b_{ij} = \partial y_i / \partial x_j$ an. Wenn man die politischen Maßnahmen, wie z.B. Steuern oder Subventionen festlegt, so kann man zum Beispiel die Frage beantworten, wie groß die Veränderung der Zielvariablen (in unserem Beispiel der Anteil des ökologischen Landbaus) sein wird, wenn die Zahlungen an die Landwirte (Subventionen) z.B. um ein Prozent erhöht oder vermindert werden. Nach TINBERGEN werden jedoch viele Elemente der Matrix eine Null enthalten und damit anzeigen, dass nicht alle Instrumente sich auf alle Ziele auswirken. Dies bleibt jedoch eine empirische Frage, die anhand der Schätzung der Parameter erst im jeweiligen Kontext bestätigt werden muss.¹¹²

¹¹⁰ Oft nimmt man an, dass für u gilt: $Eu = 0$ und $Euu' = \sigma^2 I$; also die Homoskedastizitätsbedingungen (Gleichstreuungsbedingung) für die unbekanntem Einflussgrößen gelten, d.h. sie gleich streuen, nicht miteinander kovariieren und ihr Erwartungswert dem „wahren Wert“ entspricht. Dies dient der besseren Einschätzung der Güte der geschätzten Parameter und des gesamten Modells. Zu dieser Annahme siehe Leserer (1980a, S. 102 und passim, S. 58-101). In der inferentiellen Phase geht es zumeist darum, ob die Annahmen des regressionsanalytischen Grundmodells, die Gauss-Markov-Annahmen, zutreffen. Wenn nicht, sind die bekannten Schätztechniken (zum Beispiel die Methode der Kleinsten Quadrate oder die Maximum-Likelihood-Methode) zu modifizieren. Diese Annahmen treffen vor allem in den experimentellen Wissenschaften im Rahmen des kontrolliert wiederholbaren Versuchs zu, in den Wirtschaftswissenschaften aber zumeist nicht.

¹¹¹ Eine stochastische Variable fasst man als mit bestimmten Wahrscheinlichkeiten belegte Zufallsvariable auf. Über den Zufall siehe Trembl (1990).

¹¹² In Bezug auf ein Modell in Strukturform bemerkt Tinbergen 1952 (1966, S. 389), dass die Matrizen der Parameter, wenn das Modell etwas detaillierter dargestellt werde, sehr viele Koeffizienten enthalte, die zu Null würden. An Spezialfällen könnte man zeigen, dass dies auch für die Matrix B der reduzierten Form gelten kann.

2.3 Die goldene Regel der Wirtschaftspolitik und die lineare Algebra

2.3.1 Lineare Algebra und Wirtschaftspolitik

Gehen wir von der im letzten Abschnitt gewonnenen reduzierten Form unserer in mathematische Ausdrücke gekleideten Theorie über die wirtschaftlichen Zusammenhänge aus, die gelautet hatte

$$y^* = Bx^* + u, \text{ mit}$$

y^* : Vektor der gewünschten endogenen Werte der Zielvariablen ($m \times 1$)

x^* : Vektor der unbekannt optimalen Werte der Mittel ($k \times 1$)

u : Vektor der Störgrößen, mit $Eu = 0, Euu' = \sigma^2 I (m \times 1)$

B : Matrix der geschätzten partiellen (Wirkungs-) Koeffizienten der Ordnung ($m \times k$)

Dies wird detaillierter geschrieben als

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \cdots & b_{1k} \\ b_{21} & b_{22} & \cdots & b_{2k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ b_{m1} & b_{m2} & \cdots & b_{mk} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_k \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \vdots \\ u_m \end{bmatrix}$$

oder in Form eines linearen Gleichungssystems in Indexschreibweise

$$y_i = b_{i1}x_{i1} + b_{i2}x_{i2} + \dots + b_{ij}x_{ij} + u_i$$

was vereinfacht durch Summationszeichen lautet

$$y_i = \sum_{j=1}^k b_{ij}x_j + u_i$$

für alle $i = 1, \dots, m$ Ziele und $j = 1, \dots, k$ Instrumente.

In funktionaler Schreibweise, die auch die Möglichkeit nichtlinearer Zusammenhänge veranschaulicht, lautet es

$$\begin{aligned} y_1 &= f_1(x_1, x_2, \dots, x_k; u_1) \\ y_2 &= f_2(x_1, x_2, \dots, x_k; u_2) \\ &\vdots \\ y_m &= f_m(x_1, x_2, \dots, x_k; u_m) \end{aligned} .$$

Die Werte der Instrumentenvariablen x^* für die politische Entscheidung erhält man im Falle fixierter Ziele y^* über $y^* - u = Bx^*$ durch Matrixinversion von B , wenn die Inverse B^{-1} existiert bzw. wenn das linear- inhomogene Gleichungssystem eine eindeutige Lösung hat als

$$x^* = B^{-1}y^* - v$$

mit $v = B^{-1}u$ und den oben definierten Ordnungen der Matrix und Vektoren. Der funktionale Ausdruck lautet, falls eine Lösung existiert

$$\begin{aligned} x_1^* &= f_1^{-1}(y_1^*, y_2^*, \dots, y_m^*; v_1) \\ x_2^* &= f_2^{-1}(y_1^*, y_2^*, \dots, y_m^*; v_2) \\ &\vdots \\ x_k^* &= f_k^{-1}(y_1^*, y_2^*, \dots, y_m^*; v_k) \end{aligned} .$$

Mit Hilfe dieser Bestimmungsgleichung für x^* kann man also auf formale Weise das Politikproblem lösen und die optimalen Werte der Zielvariablen berechnen. Allgemeiner wird man so ermessen können, „ob die Zielvorgaben durch Variation der verfügbaren Instrumentvariablen überhaupt erreichbar sind und wie gegebenenfalls der Instrumenteneinsatz zielgerecht dosiert werden sollte.“¹¹³

¹¹³ Streit, M. (1991, S. 325). Vgl. auch Tinbergen, J. (1972, S. 48): „Der Gedankengang, der uns dazu führt, *die beste Wirtschaftspolitik* [H.v.m] herauszufinden, das heißt, *die Dosierung* [H.v.m] zu ermitteln, in der bestimmte Maßnahmen eingesetzt werden sollten, um bestimmte Ziele zu erreichen, ist gewissermaßen eine Umkehrung des Gedankengangs, an die der Wirtschaftstheoretiker gewöhnt ist.“

2.3.2 Die Voraussetzungen und ihre Folgen

2.3.2.1 Notwendige und hinreichende Bedingungen im „Normalfall“

Neben der möglichen Quantifizierung der Instrumentenvariablen gilt es auch die zur Lösung des Gleichungssystems notwendigen Voraussetzungen zu berücksichtigen, die wir oben kurz benannt haben. Aus diesen Voraussetzungen lassen sich ohne allzu weite Konkretisierung einer politischen Entscheidung unter gewissen Umständen schon allein anhand der Anzahl der Ziele und Mittel Aussagen über die Konsistenz des Zielbündels machen. Diese Bedingungen beschreibt zusammenfassend die TINBERGEN-Regel. Die wichtigsten Worte im bisherigen Abschnitt lauten, wenn es um das Thema der TINBERGEN-Regel, die auch für den Bereich der Agrarpolitik wichtig ist,¹¹⁴ geht: „wenn die Inverse existiert“ und „wenn das linear-inhomogene Gleichungssystem eine eindeutige Lösung hat“. In diesen Bedingungen, diesen „Wenn“ liegt die „goldene Regel der Wirtschaftspolitik“ (ACOCELLA) begründet.

Die Formulierungen der Voraussetzungen aus den angewandten Quellen und Texten über die mathematischen Grundlagen für Ökonomen seien hier zusammengestellt. Die augenfälligste Voraussetzung ist die Bedingung, dass die oben erwähnte Matrix nur eindeutig invertiert werden kann, wenn sie *quadratisch* ist, d.h. wenn sie genau so viele Zeilen wie Spalten besitzt.¹¹⁵ Dieses stellt die *notwendige Bedingung* für eine Lösung dar und entspricht dem Abzählkriterium einer Identifikation der Parameter.¹¹⁶ Im obigen System müsste die Matrix der Koeffizienten zusätzlich der Ordnung m angehören, damit es ebenso viele Gleichungen wie Unbekannte gibt und somit das System komplett ist. Das bedeutet für das Gleichungssystem und die Matrix \mathbf{B} , dass *Ziele und Instrumente zahlenmäßig gleich* sein müssen, d.h. $k = m$. Dies könnte man auch das *Abzählkriterium der Wirtschaftspolitik* nennen.

Welche weiteren Bedingungen werden vorgeschrieben? Als *hinreichende Bedingung* für die Inversion von \mathbf{B} muss das *Rangkriterium* erfüllt sein.¹¹⁷ Die Matrix muss vollen Rang

¹¹⁴ Vgl.: Ahrens, H. (2001), Ahrens, H. und Ch. Lippert (1994), Koester, U. (2001a), Grosskopf, W. (2001), Mann, St. (2005), Latacz-Lohmann, U. und A. Buckwell (1998) und Henrichsmeyer, W. und H. P. Witzke (1994).

¹¹⁵ Siehe z.B. Mann, St. (2005, S. 474f).

¹¹⁶ Vgl. Leserer, M. (1980a, S. 46) und Gujarati, D.N. (1988, S. 585ff.)

¹¹⁷ Chiang, A. C. (1984, S. 84): „Not every square matrix has an inverse – squareness is a necessary condition, but not a sufficient condition, for the existence of an inverse. If a square matrix A has an inverse, A is said to be non-singular“. Und weiter für die hinreichende Bedingung (ebd. S. 90): „When the squareness condition is already met, a sufficient condition for the nonsingularity of a matrix is that its rows be linearly independent“. Der Zusammenhang von Rang einer Matrix und ihrer Invertierbarkeit ergibt sich, weil (ebd. S. 92) „eine $n \times n$ Matrix mit dem Rang n nicht-singulär sein muss.“

haben, d.h. sie darf nicht singular sein.¹¹⁸ Der Rang von B (abgekürzt mit $r(B)$) gibt die Anzahl der linear unabhängigen Vektoren an und muss bei einer quadratischen Matrix vom Typ $(m \times m)$ der Anzahl ihrer Zeilen entsprechen, wenn eine eindeutige Lösung möglich sein soll. Also muss $r(B) = m$ sein. Wenn $r(B) < m$, dann gibt es für $|B|$ (lies: Determinante von B) keine Lösung verschieden von Null.¹¹⁹ Ob die *Determinante von B* ungleich oder gleich Null ist, gilt als ein Kriterium dafür, ob eine Inversion möglich ist.¹²⁰ Hier kommen die Eigenschaften der linearen Unabhängigkeit zum Tragen. Denn eine Determinante wird Null (GUJARATI (1988, S. 667f)), wenn a) die Elemente einer Zeile alle Null sind oder b) zwei Zeilen oder Spalten identisch sind oder c) eine Zeile oder Spalte das Vielfache bzw. eine Linearkombination einer anderen ist. Damit liegt es nahe, nur Instrumente als eigenständig separierte Instrumente zu betrachten, die sich aus dem Modell heraus nicht als gleich oder unwirksam erweisen oder solche, deren Wirkungen nicht als Linearkombination eines anderen Instruments erzielt werden können. Dies wird im Abschnitt 2.4 über die Instrumentengestaltung näher beschrieben.

Die zusammenfassende Bedingung lautet, dass man das Gleichungssystem $y = Bx$ nur dann *eindeutig* nach x^* auflösen kann, wenn die Matrix der Koeffizienten B eine *reguläre Matrix der Ordnung m* ist, also die *Anzahl der kontrollierbaren linear unabhängigen Variablen mit der Anzahl der angestrebten linear unabhängigen Ziele übereinstimmt*. In diesem Fall kann jede Instrumentenvariable jeweils genau quantifiziert werden. Der politische Werkzeugkasten der kontrollierbaren Daten nimmt konkrete, numerische Gestalt an - die Dosierung ist optimal, die beste Politik wurde berechnet.

2.3.2.2 Zwei andere Fälle

Wenn nun diese Bedingungen nicht erfüllt sind, kann man *zwei weitere Fälle* unterscheiden: den Fall i), bei dem es unendlich viele Lösungen gibt und das System unterbestimmt genannt wird und den Fall ii) mit keiner Lösung, in dem man es überbestimmt nennt.¹²¹ *Im Fall i) eines unterbestimmten Gleichungssystems* ist die Anzahl der Instrumente größer als die der angestrebten Ziele ($k > m$). Hier bestehen gewisse so genannte Freiheitsgrade zur Lösung des

¹¹⁸ Acocella, N. (1998, S. 199): „The matrix must be of full rank (i.e. not singular), and therefore invertible.“ Im Strukturmodell gilt auch für die Zielvariablen: „The non-singularity of the matrix implies, that the targets are independent of each other, i.e., that none is a linear combination of the others.“

¹¹⁹ Vgl. Gujarati, D.N. (1988, S. 668) und Lauenstein, H. (o.J., S. 7-9)

¹²⁰ Chiang, A.C. (1984, S. 102): „the value of the determinant of the coefficient matrix, $|A|$, provides a convenient criterion for testing the nonsingularity of matrix A and the existence of a unique solution to the equation system $Ax = d$.“

¹²¹ Vgl. Acocella, N. (1998, S. 191).

Systems, wie schon (in Abschnitt 2.2.3.2) für ein konkretes Beispiel erläutert wurde. Man hat – diese einfache Worterklärung sei hier erlaubt - die Freiheit, die Werte von so vielen Instrumenten beliebig zu wählen, wie die Anzahl der Ziele von der Anzahl der Instrumente übertroffen wird, also $k > m$. Nur die übrigen Mitteldosierungen werden dann durch die Lösung des Systems vorgegeben.

In dem Fall ii) eines überbestimmten Gleichungssystems gibt es solange keine Lösung, wie die Anzahl der unabhängigen Ziele größer als die Zahl der linear unabhängigen Instrumente ist ($m > k$). Gibt es in einem Modell mit linear unabhängigen Zielen weniger Instrumente x als beabsichtigte Werte von Zielen y^* , so können nicht alle Ziele gleichzeitig erreicht werden, sondern einige Ziele werden die ins Auge gefassten Werte verfehlen. Dann kann man¹²² entweder 1) einige der Ziele fallen lassen, oder 2) nach neuen Instrumentenvariablen suchen oder 3) aus dem fix vorgegebenem Zielsystem ein solches mit flexiblen Zielwerten machen. Durch ein flexibles Zielsystem lässt man Substitutionsbeziehungen oder Komplementarität zwischen den Zielen zu. Das Entscheidungsproblem wird so zu einem Optimierungsproblem.¹²³

2.3.3 Die Tinbergen-Regel

Das Ergebnis einer Reihe von Modellbetrachtungen, die die quantitative Theorie der Wirtschaftspolitik anwenden, fasst TINBERGEN nach seiner formalen Seite hin folgendermaßen zusammen¹²⁴. Ein Zielbündel könne im Prinzip durch die Kombination von Instrumenten erreicht werden, „wenn (1) deren Zahl mindestens so groß ist wie die der Ziele und (2) jedes Instrument auf die verschiedenen Zielvariablen in anderen Proportionen wirkt.“ Damit haben wir (eine¹²⁵ von) TINBERGENS eigene(n) Formulierung(en) der *Regel* gefunden, die von anderen im Anschluss an ihn, je nach Ausdrucksweise und Zweck der Darstellung etwas verschieden lautet und deren mathematischen Hintergrund wir oben im Zusammenhang mit den Voraussetzungen einer Inversion der Matrix B der Wirkungskoeffizienten schon beschrieben haben.

¹²² Vgl. Acocella (1998, S. 192).

¹²³ Ähnliches hat auch Theil (1956, S. 361) vorgeschlagen: „If there is more than one set, certain degrees of freedom arise; if there is no such set, the targets are “inconsistent” in the given situation and must be replaced by less ambitious ones.“

¹²⁴ Tinbergen, J. (1972, S. 190).

¹²⁵ Tinbergen selbst formuliert die nach ihm benannte Regel an vielen Stellen. So z.B. in seinem Buch von 1972 auf Seite 150f: „... ist es unmöglich, zwei quantitative Ziele mit Hilfe eines einzigen Instrumentes zu erreichen“ und S. 154: „da für zwei Ziele zwei Instrumente benötigt werden“, aber auch ausführlich S. 99.

Die Literatur legt den Schwerpunkt auf die *zahlenmäßige Gleichheit von Instrumenten und Zielen* (die Ordnung der Matrix B).¹²⁶ An dem Modell lassen sich aber zahlreiche *Modifikationen* vornehmen. Diese beziehen sich 1) auf sich ändernde Rahmenbedingungen, und 2) auf das Zielsystem. Außerdem soll die Instrumentengestaltung wegen ihrer großen Bedeutung im übernächsten Abschnitt gesondert hervorgehoben werden.

2.3.4 *Modifikationen des Modells*

1) Die *Rahmenbedingungen* haben einen Einfluss auf die optimale Gestaltung der Politikmaßnahmen. Wir hatten alle Rahmenbedingungen in der Störgröße zusammengefasst und ihren Einfluss als konstant, bzw. zufällig betrachtet. Die Rahmenbedingungen können aber zeitlichen Veränderungen und räumlichen Verschiedenheiten unterworfen sein. Formal gehen die nötigen Reaktionen der Politik auf sich *wandelnde Rahmenbedingungen* der weiteren Variablen logisch aus der Abhängigkeit der optimalen Instrumentendosierung x^* von den weiteren exogenen Variablen w hervor. Zum Beispiel kann in einem linearen Modell eine additive Verknüpfung angenommen werden. Der Einfluss der weiteren Variablen auf die Instrumentenvariable kann in das Modell integriert werden, wenn wir die weiteren Variablen w und deren Parametermatrix Γ einführen und von den Restursachen unterscheiden. Nun werden die Veränderungen und Effekte der Rahmenbedingungen durch das Element $v = B^{-1}\Gamma w + B^{-1}u$ repräsentiert. Ändern sich nun die Rahmenbedingungen, die den Vektor v beeinflussen, so ändert sich auch die optimale Lösung für x^* . Die Instrumentengestaltung muss angepasst werden, wenn weiterhin die „alten“ Ziele gelten und erreichbar bleiben sollen. In ähnlicher Weise wird sich auch eine Änderung der Wirkungskoeffizienten der weiteren Variablen in Γ auf die Dosierung der Instrumente auswirken.¹²⁷ Werden die Instrumente nicht angepasst, so wird die Politik keine optimalen Ergebnisse mehr erzielen. Es ist also wichtig, die weiteren Variablen zu beobachten, um ihren möglichen Einfluss auf das Modell berücksichtigen zu können.

¹²⁶ Koester hat die Situation, vor der die Entscheidungsträger stehen, vor Augen und schreibt (2001, S. 231): „Eine auf Effizienzsteigerung ausgerichtete Politik wird die Zahl der Instrumente nach der Zahl der unabhängigen Ziele wählen. Werden weniger Instrumente als Ziele eingesetzt, ist dies in der Regel mit einem Effizienzverlust verbunden.“ Ebenso lautet die Regel nach Ahrens und Lippert (1994, S.151f), Streit (1991, S. 326), Henrichsmeyer und Witzke (1994, S. 86), Acocella (1998, S. 191, 192, 194 und 200).

¹²⁷ Nach Henrichsmeyer und Witzke (1994, S. 86): „... Zielgerechte Wirtschaftspolitik erfordert im Allgemeinen eine systematische Koordination der Mittel. ...Zielgerechte Wirtschaftspolitik muss auf veränderte Daten reagieren.“

2) Weiterhin kann das *Zielsystem* (oder der Zielvariablenvektor) Gegenstand einer näheren Untersuchung sein. Sollten in dem Modell nicht genügend Instrumente eingesetzt werden, so wird die Mehrererfüllung des einen Zieles nicht ohne Auswirkungen auf andere Ziele sein. Das Verhältnis, in dem die Ziele als einander bedingende Variablen zueinander stehen, ist in der reduzierten Form nicht mehr ersichtlich. In der Strukturform gibt es allerdings neben der Matrix der Wirkungskoeffizienten der exogenen Variablen auch eine Matrix der Wirkungskoeffizienten der Zielvariablen untereinander.¹²⁸ Von ihrer Form hängt es im Wesentlichen ab, wie die Ziele zueinander stehen. Sie gibt an, ob die Ziele untereinander lineare Abhängigkeiten besitzen oder nicht. Der Grad der linearen Abhängigkeit der Ziele gibt an, wie stark ein Ziel gleichzeitig die Erreichung eines anderen hemmt oder begünstigt, ob also dieses Ziel gewissermaßen selbst als „Instrument“ für andere betrachtet werden kann.

Bisher wurde von einem Modell mit fixen Zielen ausgegangen. TINBERGEN (1972, S. 101f) hatte in seine Überlegungen zur Wirtschaftspolitik auch den *Fall flexibler Ziele* aufgenommen, ihn aber im Rahmen der Vorstellung von Modellen zur Beschreibung der Wirtschaftspolitik vernachlässigt. Ein Zielsystem mit flexiblen Zielen kann formal beschrieben werden als

$$W(y_i) \max!$$

Die Wohlfahrt der Gesellschaft (W) hängt vom Erreichungsgrad der Ziele (y_i) ab und soll maximiert werden. Dabei werden verschiedene Nebenbedingungen zu berücksichtigen sein, die die gegebenen Daten der Volkswirtschaft und die möglichen Modellzusammenhänge repräsentieren. Zu unterscheiden ist eine solche Vorgehensweise von der indirekten Ableitung der Wohlfahrt der Gesellschaft aus den individuellen Nutzenwerten (u) der Bürger, wie sie im Rahmen der Wohlfahrtökonomik häufig geschieht. THEIL weist besonders auf diesen Komplex von Problemen hin, *indem er die Theorie um den Fall variabler Zielwerte erweitert*. Denn der Vorgang der Entscheidung über die Instrumentenvariablen, wie er bei fixen Zielwerten vorliegt, ist nicht unbedingt darauf gerichtet die bestmöglichen Zielwerte (das Maximum maximorum) zu erreichen, sondern man gibt sich mit der Erreichung der gesetzten Zielwerte zufrieden.¹²⁹ Durch diese Vorgehensweise erhält man THEIL (1956, S. 362) zufolge keine optimale Entscheidung.

Wichtiger als diese Einschätzung ist aber, dass so die Theorie der Wirtschaftspolitik um den Fall variabler Ziele erweitert wird und damit die Wohlfahrt der Gesellschaft als Maximierungsproblem unter Nebenbedingungen analog zur Konsumentenentscheidung

¹²⁸ Vgl. Acocella, N. (1998, S. 199f) sowie Leserer (1980a, S. 20f und 24f) zur Matrix der endogenen Variablen in der Strukturform.

¹²⁹ Vgl. Theil, H. (1956, S. 362).

eingeführt wird (THEIL, H. 1956, S. 362): „Under certain assumptions, a generalization of the theory of consumer`s demand in the policy-makers`s direction is possible, and concepts of inferiority, substitution, and complementarity for the policy-maker`s variables have a definite meaning and give a useful insight into the choice mechanism.“ Der ganze Bereich der Findung von Kompromissen zwischen verschiedenen Zielvorstellungen wird damit in das Modell integriert.¹³⁰ Denn zwischen den Zielen gibt es eine Reihe von Beziehungen. Für die TINBERGEN-Regel bedeutet ein Wechsel zu einem Modell mit flexiblen Zielen, dass nun die Instrumentenwerte auf ganz anderem Wege gewonnen werden müssen. Auch können weniger Instrumente als Ziele verwandt werden, da man durch Abstriche bei einigen Zielen Defizite des eingesetzten Instrumentariums ausgleichen kann.¹³¹

Um das Zielsystem handhabbar zu machen und die verschiedenen Ziele auf einen Nenner zu bringen, kann man von einer additiven Verknüpfung der Ziele ausgehen, die das gesamte Zielspektrum summarisch erfasst. Da es in der Regel nicht möglich ist, alle Unwägbarkeiten und Unsicherheiten aus dem Modell zu eliminieren, wird auch die Berechnung des optimalen Instrumentariums auf Basis des ökonometrischen Modells keine vollständige Erreichung aller Ziele mit sich bringen können. Das heißt, dass man durch die ergriffenen wirtschaftspolitischen Maßnahmen für die Erreichung der einzelnen Ziele nur mehr Annäherungen erwarten kann. Deshalb scheint es sinnvoll, wenn man die Wohlfahrt der Gesellschaft durch einen Erwartungswert wiedergibt. Und dieser Erwartungswert wird sinnvollerweise eine Zusammenfassung der Einzelziele bieten und gleichzeitig der Tatsache approximativer Zielerreichung Rechnung tragen. Eine Möglichkeit, dies formal zu beschreiben, bietet die Wahl einer *quadratischen Zielfunktion*, mit den angestrebten optimalen Zielen und den tatsächlich „erreichbaren“ Werten der Ziele als Argumenten. Diese gilt es zu minimieren. Dabei steht *EW* für die erwartete Wohlfahrt, y^* für den Vektor der angestrebten Zielwerte, y für den Vektor der tatsächlich erreichbaren Zielwerte und G für einen Vektor, der die Gewichtung der einzelnen Ziele angibt. Die Funktion lautete dann¹³² unter Verwendung transponierter Spaltenvektoren:

$$EW(y, y^*) = E(y^* - y)'G(y^* - y) \quad , \text{Min !}$$

¹³⁰ Theil (1960) hat dies in seinem wegweisenden Werk über „Economic Forecasts and Policy“ dargelegt. Er betrachtet politische Entscheidungen unter linearen Nebenbedingungen und in risikobehafteten Situationen, leitet das Sicherheitsäquivalent ab, betrachtet die Änderung von Präferenzen (als Änderung der Nebenbedingungen) und kommt schließlich zur Ableitung des Wohlfahrtsverlustes, der sich aus fehlerhaften (nicht perfekten) Vorausschätzungen (predictions) ergibt.

¹³¹ Vgl. Acocella, N. (1998, S. 193 und 192) und Streit, M. (1991, S. 330).

¹³² Vgl. zum Beispiel Leserer, M. (1980, S. 35).

Diese Funktion stellt einen Erwartungswert der gewichteten Abweichungen der wünschenswerten von den tatsächlichen Gegebenheiten dar. Die erwartete Wohlfahrt wird umso größer je kleiner $EW(y, y^*)$ ausfällt. Der Vorteil einer so formulierten Zielfunktion liegt in ihrer leichten Berechenbarkeit. Denn durch Bilden der ersten Ableitung und Nullsetzen kann man auf einfache Weise die bekannten Eigenschaften der Differentialrechnung zur Auffindung von Minima einsetzen. Anzumerken bleibt lediglich, dass bei einer solchen Funktionsform die positiven und die negativen Abweichungen in gleicher Weise berücksichtigt werden, was nicht in jedem Fall gewünscht sein muss.

Weiter sei auf die Möglichkeit hingewiesen, dass in die soziale Wohlfahrtsfunktion auch die Bewertung der Instrumente als Element eingehen könnte. Dies können wir gleichfalls formal fassen, indem wir die Instrumente (x) in unsere Zielfunktion aufnehmen:

$$W(y_i, x_j) \max!$$

Damit würde ein Modell die Grundlage für eine Maximierung der gesellschaftlichen Wohlfahrt, das den Eigenwert der Instrumente einfließen lässt. Die Wohlfahrt hängt dann *direkt* von bestimmten Zielen *und* Instrumenten ab. Den Eigenwert der Instrumente werden wir explizit im nächsten Abschnitt über die Instrumentengestaltung behandeln.

2.4 Die Instrumentengestaltung

Die Art und das Verhältnis der eingesetzten Instrumente zueinander werden im Entscheidungsmodell durch den Inhalt und den Rang der Matrix B wiedergegeben, wie wir es oben schon bei der Darstellung der Grundlagen für die Theorie der Wirtschaftspolitik in Form der linearen Algebra gesehen haben. Diese Matrix und die Instrumente sollen bestimmten Anforderungen genügen, die die (1) Definition eines Instruments, (2) die Grenzbedingungen für ihren Einsatz, (3) die formale Beurteilung von Instrumenten und (4) die Kosten und den Eigenwert von Instrumenten betreffen.

2.4.1 Die Definition eines Instruments

Zunächst gilt es die *Definition* eines Instruments hervorzuheben. Instrumentenvariablen sollten sich durch Wirksamkeit, Independenz und Kontrollierbarkeit auszeichnen. Wenn TINBERGEN bemerkt, jedes Instrument müsse auf die verschiedenen Zielvariablen in anderen Proportionen wirken (siehe Abschnitt 2.3.3), so ist damit diese Definition eines Instruments

impliziert. Dabei meint *Wirksamkeit*, dass die Instrumente einen effektiven Zielbeitrag haben, so dass die Elemente der Matrix \mathbf{B} , b_{ij} für zumindest ein Ziel größer als Null sind ($dy/dx > 0$).

Separabilität oder *Independenz* der Instrumente untereinander bedeutet, dass die Instrumente unterscheidbar sind und eines nicht eine lineare Transformation eines anderen Instruments ist, ($x_2 \neq \alpha + \beta x_1$).¹³³

Die *Kontrollierbarkeit* beinhaltet,¹³⁴ dass die Werte des Instruments vom Entscheidungsträger selbst gesetzt werden können, d.h. er über sie verfügen kann. Der Grad der Kontrollierbarkeit kann dabei je nach Instrument verschieden sein und hängt mit der *Dosierbarkeit* eines Instruments zusammen. Nicht alle Instrumente sind beliebig teilbar und - statistisch gesprochen - auf einer Verhältnisskala oder in einem Intervall beliebig anzusteuern. Es gibt auch qualitative Instrumente: Nominale, die man nur einsetzen oder nicht einsetzen kann, und solche, die ordinal¹³⁵ skaliert sind. Schon TINBERGEN hat die ganze Wirtschaftspolitik bekanntlich in drei Gruppen unterteilt: quantitative und qualitative Maßnahmen und Reformpolitik.

Die drei genannten Merkmale stehen jedoch unter Umständen in Beziehung zueinander. Wirksamkeit und Kontrollierbarkeit sind in gewissen Fällen miteinander verbunden. So folgern ACCOCELLA UND DI BARTOLOMEO (2006, S. 217) aus einem spieltheoretischen Modell wirtschaftspolitischer Entscheidungen im Falle vieler Einflusssträger: "Once the static controllability has been reinterpreted to suit the strategic nature of the setting, policy ineffectiveness merely becomes an instrument/target accounting problem in the traditional Tinbergen-Theil's vein. *In a game theoretical perspective, controllability and ineffectiveness are in fact dual concepts: controllability of the system for one player implies that other player's strategies (instruments) are ineffective* [H.v.m.]." Denn die Instrumente werden in dem Maße unwirksam sein, als andere Entscheidungsträger Kontrolle über Instrumente ausüben, die diesen entgegengesetzte Wirkungen haben. Solche Gegenspieler können zum Beispiel Verbände, wie der DEUTSCHE BAUERNVERBAND, sein. Ähnlich könnte man die Wirksamkeit und Kontrolle in einem „Spiel gegen die Natur“ interpretieren. Die Regierung eines Landes wird ihre agrarpolitischen Ziele nur dann erreichen können, wenn die Wirkungen der Rahmenbedingungen dies nicht vereiteln.

¹³³ Siehe dazu Acocella, N. (1998, S. 185) und Ahrens, H. und Lippert, Ch. (1994, S. 152f).

¹³⁴ Dies haben wir oben schon bei der Einführung des Begriffes der Instrumentenvariable erläutert.

¹³⁵ Eine ordinale Skala zeichnet sich dadurch aus, dass bei Messungen einer Größe nur ein mehr oder weniger angegeben werden kann oder wird.

2.4.2 Die formale Beurteilung wirtschaftspolitischer Instrumente

Bis hierher wurden schon eine ganze Reihe von Kriterien gewonnen, an denen man den Einsatz politischer Maßnahmen beurteilen kann, wenn die Zielvariablen ein fixes Zielsystem bilden, also durch einen Vektor y^* mit festen metrischen Werten beschrieben werden. Behandelt wurden die formalen Bedingungen, die eine Lösung nach x^* möglich machen und Definitionsmerkmale für Instrumentvariablen, die einen Katalog wünschenswerter Eigenschaften bilden. Sie sollen an dieser Stelle kurz zusammengefasst sein.

Stellt man sich vor, man habe *eine Menge von wirksamen Instrumenten*, so sollte diese Menge dadurch *charakterisiert* sein, dass ihre „Elemente“ *nicht linear abhängige Vektoren* (also Instrumente) enthalten. Dies bietet den Hintergrund für die Anwendung unserer logischen Überlegungen zur Bewertung der *Verkopplung von Instrumenten* und die Wahl von *multifunktionalen Instrumenten in der Agrarpolitik*.¹³⁶ Jedoch gibt es weitere Schlussfolgerungen die stichpunktartig genannt seien:

- Aus der TINBERGEN-Regel lässt sich weiter schlussfolgern, dass man eine *spezifische Zuordnung der Instrumente jeweils zu einem Ziel* vornehmen sollte.¹³⁷
- MUNDELL hat anhand der Problematik Geldpolitik-Fiskalpolitik auf einen zweiten Aspekt hingewiesen:¹³⁸ Wenn sich die Wirkungskoeffizienten der Instrumente für die verschiedenen Ziele unterscheiden, dann ist es ratsam und plausibel, ein Instrument dem Ziel zuzuordnen, für das es den *größten partiellen Wirkungsgrad* aufweist.¹³⁹ Hier geht es in besondere Weise um die Effizienz des Mitteleinsatzes.
- Ebenso kann man aber auch die *Vorzüglichkeit des Einsatzes eines Instruments nach den herrschenden Rahmenbedingungen klassifizieren*. Dann sucht man Rahmenbedingungen anzugeben, unter denen ein Instrument in seiner Wirkungsweise anderen überlegen ist.

¹³⁶ Ahrens, H. und C. Lippert (1994, S. 152): „Aus dem Modell läßt sich eine ... für agrarpolitische Zwecke höchst relevante Aussage ableiten: Eine „Verkopplung“ von Instrumenten sollte unterbleiben.“ Fast in gleicher Weise Mann (2005, S. 475): “Vice versa: Coupling several targets with one instrument will lead to inefficiencies.” Zur linearen Unabhängigkeit der Instrumente untereinander siehe oben und die angegebene Literatur. Auch Tinbergen (1972, S. 99) hat auf die Möglichkeit linearer Abhängigkeit der Bestimmungsgleichungen für die Instrumente hingewiesen; jedoch hat er es als ein zufälliges Problem gewertet.

¹³⁷ Tinbergen, J. (1972, S. 193): „Ein Instrument kann in der Regel nur eine Aufgabe übernehmen. Weitere Beispiele ließen sich dafür anführen; sie würden jedoch eine mathematische Behandlung erfordern...“

¹³⁸ Vgl. Mundell, R.A. (1962) und Streit, M. (1991, S. 326ff).

¹³⁹ Streit, M. (1991, S. 326): „...Die Instrumente sind denjenigen Zielen zuzuordnen, bei denen mit ihrem Einsatz die größte partielle Wirkung erreicht wird [H.v.m.]“

- Man kann sogar noch einen Schritt weitergehen, wie es MUNDELL (1961) in seinem Aufsatz über „optimale Währungsräume“ getan hat. Dort hat er die Forderung aufgestellt, die politischen *Entscheidungsräume nach der Ausdehnung der adäquaten Mittel zu richten*. Im Aufsatz hieß das konkret, die Währungsräume nicht nach dem historisch vorgegebenen Zentralisierungsgrad der Staaten zu richten, sondern die Region (siehe für eine Definition Mundell 1961) als Ausgangspunkt für geld- oder fiskalpolitische Maßnahmen zu nehmen – und nicht weiter eine einzige „Wirtschaftspolitik“ für die ganze Welt (eine weltweite Währung, wie sie etwa näherungsweise durch das Abkommen von BRETTON WOODS und vorher dem GOLDSTANDARD realisiert war) zu verfolgen.

2.4.3 Grenzbedingungen

Neben den Definitionsmerkmalen der Instrumente und den Beurteilungskriterien für deren Einsatz sind auch die Grenzbedingungen für die Gestaltung der Instrumente und deren umfassende Beurteilung von Bedeutung. Vor allem für die praktische Gestaltung wirtschaftspolitischer Maßnahmen sind Grenzbedingungen von großer Bedeutung. Häufig wird dem Instrumenteneinsatz eine bestimmte Beschränkung auferlegt. Grenzbedingungen für die Instrumente können zum einen den Kreis der Instrumente, also die Anzahl und die Art der wählbaren Instrumente beschränken, zum anderen können sie sich aber auch auf den numerischen Spielraum der Dosierung der wählbaren Instrumente beziehen.¹⁴⁰ Beschränkungen über das Intervall eines Instruments legen die oberen und unteren Grenzen eines Instruments quantitativ fest, wie z.B. bei Steuern, Quoten, Zöllen und Transferzahlungen. Qualitative Beschränkungen können etwa darin bestehen, dass die Verfassung bestimmte Maßnahmen für die Gestaltung der Politik gänzlich ausschließt, wie z.B. eine entschädigungslose Enteignung. Bei der Existenz von Grenzbedingungen besteht die Möglichkeit, dass die Erreichung der optimalen Ziele y^* beeinträchtigt oder unmöglich gemacht werden kann.¹⁴¹ Die optimale Lösung x^* des Instruments mag eventuell außerhalb des vorgegebenen Spielraums für das Instrument liegen. Zum anderen kann eine bestimmte Maßnahme gänzlich ausgeschlossen sein, so dass der Politik u.U. zu wenige Instrumente zur Verfügung stehen und deshalb die TINBERGEN-Regel greift. Die Beschränkungen, die in das Modell aufgenommen werden, können begründet sein

¹⁴⁰ Vgl. Acocella, N. (1998, S. 186 und 192).

¹⁴¹ Tinbergen, J. (1972, S. 195): „... die Existenz von Grenzbedingungen macht es unmöglich, manche der Lösungen zu akzeptieren, die mit Hilfe der bisher beschriebenen Verfahren gefunden wurden. Faktisch bedeutet dies, dass es unter Einschluß der Grenzbedingungen keine Lösung für das ursprüngliche politische Problem gibt.“

- durch die *Modellannahmen*, oder
- durch *Vorgaben der Politik und Verfassung*.

In Bezug auf die Modellannahmen können Grenzbedingungen als *Korrektiv der Annahme der Linearität der Modelle* dienen.¹⁴² Wenn lineare Beziehungen auch eine gute Annäherung für bestimmte kleine Variationen abgeben, so unterliegt man doch sehr leicht der falschen Vorstellung, als würden alle Maßnahmen immerfort die gleichen Auswirkungen haben. Dabei ist zum Beispiel nur seltenenfalls eine Verdopplung der Dosierung eines Instruments, wie zum Beispiel Steuern (oder Subventionen), mit einer doppelten oder proportionalen Verringerung (Steigerung) der Umweltverschmutzung (der Erstellung von Umweltgütern) verbunden.¹⁴³

Außerdem werden der Anwendung und der Dosierung von Steuern (und anderen Maßnahmen) häufig *Grenzen durch politische Vorgaben und institutionelle Beschränkungen* gewiesen. Die Entscheidung für die konkreten Maßnahmen hat dann innerhalb dieser Grenzen stattzufinden. Neben den angestrebten positiven Hauptwirkungen können auch (negative) Nebeneffekte zu erwarten sein. Dann bedeutet die Festlegung einer begrenzten Variation des Instruments gleichsam das Bestreben, alle Fern- und Nahwirkungen in die Entscheidung miteinzubeziehen und ist ein Element „echter Weitsicht“ (TINBERGEN 1972, S. 66), das nicht verachtet werden sollte.¹⁴⁴ Doch häufig wird nur versucht, den vorgefassten Meinungen der Parteien Rechnung zu tragen.¹⁴⁵ In diesen Fällen sind Grenzbedingungen die „Verteidigungslinien bestimmter sozialer Gruppen“, wobei deren Analyse im Hinblick auf die unterstellten negativen Wirkungen keinesfalls korrekt und gerechtfertigt sein muss.¹⁴⁶

¹⁴² Vgl. Tinbergen, J. (1972, S. 100).

¹⁴³ So hat BRAINARD (1967, S. 411) für den Bereich der Geldpolitik beobachtet, dass einer der verblüffenden Charakterzüge vieler Diskussionen um wirtschaftspolitische Instrumente und ihren Wirkungsgrad die Abwesenheit einer klaren Vorstellung über das, was Wirksamkeit eigentlich ist, sei. Er konkretisiert weiter (ebd.): „At times it appears to be simply “bang per buck” – how large a change in some crucial variable (e.g., the long-term bond) results from a given change in a policy variable (e.g., open market operation).“ Doch beachte man nicht, dass Änderungen der Strukturen auftreten könnten: “A natural question to ask is why a halving of effectiveness in this sense should not be met simply by doubling the dose of policy, with equivalent results.” Dass eine solche Politik des “Mehr und Mehr” kurzsichtig ist, scheint klar.

¹⁴⁴ Tinbergen, J. (1972, S. 66): „Eine dogmatisch erscheinende Haltung mag teilweise gerechtfertigt sein, wenn sie auf dem Versuch beruht, jene letzten Konsequenzen einer Politik zu berücksichtigen, die mit der betreffenden Situation direkt nichts zu tun haben. Dieses Element echter Weitsicht sollte natürlich nicht abgelehnt werden. Dies folgt schon aus dem Erfordernis, die Wirtschaftspolitik immer als ein zusammenhängendes Ganzes zu sehen.“

¹⁴⁵ TINBERGEN (1972, S. 66) bemerkt: „Verschiedene politische Parteien haben vorgefasste Meinungen über den wünschenswerten Interventionsgrad. Solche Meinungen können gewisse Nebenbedingungen bei wirtschaftspolitischen Problemen darstellen, aber in den meisten Fällen bedeuten sie eine Beschränkung in der Art der einsetzbaren Instrumente.“

¹⁴⁶ Tinbergen (1972, S. 67): „Die Nachteile, die mit bestimmten Mitteln verbunden sind, können bei intensivem Einsatz vergleichsweise sehr viel höher ausfallen als bei maßvoller Anwendung. Dies kann ihrem Einsatz Grenzen auferlegen und damit zu der praktischen Regel führen, dass es sich kaum je „bezahlt macht“, sie über ein mehr oder weniger gut bestimmbares Maß hinaus anzuwenden. Eine solche Einschränkung wollen wir, in Übereinstimmung mit der bestehenden mathematischen Terminologie, als „Grenzbedingung“ bezeichnen. ... Man kann sagen, dass Grenzbedingungen manchmal die Verteidigungslinien bestimmter sozialer Gruppen darstellen, die allerdings nicht immer gerechtfertigt zu sein brauchen.“

Von daher kann man für eine rein aus spezifizierten Modellen gewonnene Entscheidung plädieren. Der Entscheidungsträger soll nicht wegen der politischen Vorurteile und Rücksichten über die Verwendung und die Dosierung entscheiden, sondern auf Grund der Wirksamkeit eines Instruments im Vergleich zu anderen.¹⁴⁷ Eng verbunden mit den Beschränkungen, die dem Instrumenteneinsatz auferlegt sein können, sind die Kosten und der Eigenwert von Instrumenten, die im nächsten Abschnitt behandelt werden. Grenzbedingungen sind auch „Ausdruck des Eigenwertes, der Instrumenten beigemessen wird“ oder sie „repräsentieren [...] Wertungen im Hinblick auf Nebenwirkungen von Instrumentenvariationen“.¹⁴⁸ Beides tritt auf, wenn das Zielsystem, das für die Bewertung möglicher Maßnahmen oder ihrer Berechnung im Politikproblem verwendet wird, nicht vollständig, nicht konkret genug oder schwer zu operationalisieren ist.¹⁴⁹ Nun sind die Kosten und der Eigenwert des Instrumenteneinsatzes zu behandeln.

2.4.4 Die Kosten und der Eigenwert des Instrumenteneinsatzes

Auf das Ergebnis einer Beurteilung der Instrumentenwahl gesehen, lösen - vom Standpunkt der Entscheidungsträger aus gesehen - Kosten und Eigenwert der Instrumente gegensätzliche Tendenzen aus. Trotzdem kann man sie in gewisser Weise analog behandeln. Denn beide machen eine *Neukalkulation des Instrumenteneinsatzes*¹⁵⁰ notwendig, weil sie die Bewertungsfunktion der möglichen Ergebnisse verändern.

Wird bestimmten politischen Maßnahmen ein *Eigenwert* zuerkannt, so können die Zielwirkungen aus dem Blick geraten. Sie stellen dann vielleicht nur „Nebenerfolge“ des umgesetzten Programms dar.¹⁵¹ Die relative Gewichtung der Ziele gegenüber den Mitteln¹⁵² entscheidet darüber, ob die „Zielwirkungen“ nur mehr Nebenwirkungen der Entscheidung für ein Maßnahmenpaket sind oder die Entscheidung selbst (mit-)begründen. Die Wohlfahrtsfunktion der Gesellschaft wird sowohl von den fixen Zielwerten y_i^* als auch von

¹⁴⁷ Tinbergen (1972, S. 97).

¹⁴⁸ Streit, M. E. (1991, S. 322).

¹⁴⁹ Streit, M. E. (1991, S. 361).

¹⁵⁰ Klein, L. (1947, S. 139): „If there is a cost attached to the carrying out of policies, such as the cost of diverting resources to precautionary government activities, a different type of calculation must be made.“ Dies gilt im Verhältnis zu einer Situation, in der den Mitteln kein Eigenwert oder keine Kosten zugerechnet werden.

¹⁵¹ Vgl. Theil, H. (1956, S. 365): „Another important aspect of this modification of the example is the dual nature which controlled variables may have and generally have: they serve not only as instruments in adapting non-controlled variables, but are appraised in their own right as well. Sometimes the latter aspect is considered much more important, so that the accompanying changes in non-controlled variables are merely regarded as (fortunate or unfortunate) by-products.“

¹⁵² Anders gesagt, wird die gesamte Einschätzung der Politik von der Wertschätzung der Veränderung in den nicht-kontrollierten Variablen und der Veränderung der direkt kontrollierbaren Variablen abhängen.

dem Ausmaß der Instrumente x_i^* abhängen. Die Wohlfahrt W ergibt sich formal in Abhängigkeit beider Komponenten als $W(y_i, x_j)$, wie oben schon angedeutet wurde.

Die Aufnahme von Eigenwerten in die wirtschaftspolitische Entscheidung ist aber, zumal vor dem Hintergrund der Logik der Ziel-Mittel-Analyse, zumindest problematisch. Wenn den politischen Aktivitäten - im gleichen Atemzuge mit ihrer Auswahl als Instrument für bestimmte politische Ziele - ein Eigenwert zugemessen wird, so zeugt dies von einer Haltung, die nach unserer Definition der Rationalität als unvernünftig bezeichnet werden kann. Jedoch kann ihre Begründung einem anderen Zusammenhang entstammen (vgl. dazu auch den Vergleich verschiedener ethischer Grundkonzepte in Übersicht 3), etwa wenn gerade diese Maßnahmen im politischen Wettbewerb viele Stimmen zu erreichen versprechen, oder es mehr auf die Motivation als auf die Ergebnisse einer Handlung ankommt.

Das Problem des Eigenwertes von Instrumenten liegt darin, dass automatisch die Frage nach seiner Begründung gestellt werden muss. Liegt er in der zusammenfassenden Einschätzung der Ergebnisse der Anwendung des Instruments unter Berücksichtigung von Zielen, die nicht zu quantifizieren sind? Einige Ökonomen, wie zum Beispiel ACOCELLA, halten die Berücksichtigung von Eigenwerten und die damit aufkommende unscharfe Trennung zwischen Zielen und Mitteln allerdings für kein schwerwiegendes Problem.¹⁵³

¹⁵³ Acocella, N. (1998, S. 186).

Übersicht 3: Eigenwert und Gesinnungsethik nach Max Weber

MAX WEBER (1864-1920) weist in seiner berühmten Unterscheidung zwischen Gesinnungsethik und Verantwortungsethik darauf hin, dass es durchaus ethische Systeme gibt, die letztlich nicht nach den (vollen) Auswirkungen einer Handlung fragen, sondern nach denen die Durchführung einer bestimmten (richtigen) Handlung an sich als Kriterium für das Handeln gilt. Im Rahmen der „Verantwortungsethik“ werden alle voraussehbaren Folgen einer Handlung betrachtet (was dem Zweck-Mittel-Schema entspricht), während man bei Entscheidungen der Gesinnungsethik so handelt, wie es das Gewissen vorschreibt. Man könnte eine solche Haltung als ein gegenüber der verantwortungsethischen Perspektive verengtes Zielspektrum interpretieren. So hält WEBER (2002, S. 70) fest: *„Wir müssen uns klar machen, dass alles ethisch orientierte Handeln unter zwei voneinander grundverschiedenen, unaustragbar gegensätzlichen Maximen stehen kann: es kann „gesinnungsethisch“ oder „verantwortungsethisch“ orientiert sein. Nicht dass Gesinnungsethik mit Verantwortungslosigkeit und Verantwortungsethik mit Gesinnungslosigkeit identisch wäre... Aber es ist ein abgrundtiefer Gegensatz, ob man unter der gesinnungsethischen Maxime handelt – religiös geredet -: „der Christ tut recht und stellt den Erfolg Gott anheim“, oder unter der verantwortungsethischen: dass man für die (voraussehbaren) Folgen seines Handelns aufzukommen hat.“* Dabei will WEBER nicht unbedingt eine Entscheidung für den „Kopf“ (Verantwortungsethik) wider das Herz (Gesinnungsethik) vorschreiben. So räumt er (ebd., S. 80) ein, ob und wann man als als Gesinnungsethiker oder als Verantwortungsethiker handeln soll, darüber könne niemand Vorschriften machen. Politik wird mit einem kühlen Kopf gemacht, aber für welche Ziele, oder für welche Sache sie sich einsetzt, das ist eine Frage der eigenen Wertungen. In der Regel wird es aber gut sein, wenn die Politiker nicht nur schauen, ob bestimmte Politiken vollzogen sind, bestimmte Mittel verausgabt sind oder bestimmte Gesetze beschlossen sind, sondern deren Auswirkungen betrachten. Die Berücksichtigung von Eigenwerten der Instrumente stellt in gewissem Sinne ein Werturteil dar. Man könnte sie in die Nähe der von WEBER so bezeichneten Gesinnungsethik rücken.

Grundsätzlich wird mit der Einführung und Berücksichtigung von Eigenwerten der Instrumente das *formale Zweck-Mittel-Denken* aufgehoben. Das reine Zweck-Mittel-Denken und die Vorstellung eines instrumentellen Wertes der Maßnahmen wird durchbrochen¹⁵⁴, wenn den Instrumenten Zielcharakter beigemessen wird. Um das Entscheidungsproblem zu

¹⁵⁴ Streit, M.E. (1991, S. 204).

lösen und die Politik in richtiger Weise beurteilen zu können, benötigt man nun auch Informationen über den Wert der Instrumente. Jedoch nur für den Fall, dass man die Eigenwerte berücksichtigen will oder muss.¹⁵⁵

Neben dem Eigenwert werden auf der anderen Seite auch *die Kosten* bei der Abschätzung des rechten Maßnahmepaketes eine wichtige Rolle spielen müssen. Gerade sie sollten in die Bewertungsfunktion der Politik eingehen. Dabei werden „die Kosten vom Ausmaß abhängen, in dem die Mittel der Wirtschaftspolitik eingesetzt werden“ und natürlich können sie „für verschiedene Arten von Mitteln unterschiedlich ausfallen“¹⁵⁶. In Abschnitt 2.1 wurde schon das Effizienzziel und das Haushalten mit staatlichen Mitteln als wesentlich herausgestellt. Im Modell können die finanziellen (monetären) Mittelaufwendungen zum Beispiel direkt als ein Ziel berücksichtigt werden. Für dieses Haushaltsziel kann ein bestimmter Betrag (y_H^*) festgelegt werden, dem die Ausgaben genau entsprechen sollen, oder eine Obergrenze (die nicht überschritten werden darf) vorgegeben werden. So kann man die Haushaltszwänge des Staates berücksichtigen. Geht man *nicht* von einem gegebenen Budget aus, so kann man auch Einnahmen erzeugende Instrumente (Steuerpolitik) in das Modell integrieren.

Doch Kosten können ökonomisch gesehen noch weiter als die verausgabten Haushaltsmittel gefasst werden, nämlich mit Hilfe des Konzeptes der *Opportunitätskosten*. Sie beinhalten dann das, „was man aufgeben muss, um eine Sache zu bekommen“. Das heißt, dass auch der Verzicht auf andere, alternative Ziele als Kosten betrachtet wird. Das Diagramm des Verlaufs einer Transformationskurve veranschaulicht dies. Verbal ausgedrückt: Was auf der einen Seite an Zielerfüllung des einen Gutes (Ziel) gewonnen wird, mag durch eine geringere Zielerreichung bei einem anderen Gut (Ziel) erkaufte sein. Diese Mindererfüllung des zweiten Ziels stellt die *Opportunitätskosten* des ersten Gutes dar. Zum Beispiel mag der Schutz der Umwelt, den man durch Auflagen erhält, die Menge an produzierten Endprodukten reduzieren und so das Wachstumsziel schmälern.¹⁵⁷

Kosten in weiterem Sinne sind ferner auch die Wirkungen der Instrumente auf den gesamten Zielkatalog, egal ob einzelne dieser Ziele explizit ausgedrückt und berücksichtigt

¹⁵⁵ Streit, M.E. (1991, S. 338): „Das bedeutet zugleich, dass auch die Informationen über den Eigenwert von Instrumenten i.d.R. unvollständig sind und Nebenwirkungen des Mitteleinsatzes nur unvollkommen beurteilt werden können.“

¹⁵⁶ Tinbergen, J. (1972, S. 65): „Auf jeden Fall gehen sie in die Wohlfahrtsfunktion des Wirtschaftspolitikers ein oder sollten es doch zumindest. Daraus folgt, dass die unnötige Anwendung von Mitteln zu vermeiden ist und damit die Zahl der eingesetzten Mittel einmal größer und einmal kleiner sein wird.“

¹⁵⁷ Man kann die Kosten des Instrumenteneinsatzes weiterhin etwas praktischer *in materielle Kosten und in immaterielle Kosten* unterteilen. Materiell wären dann die direkten Kosten des Finanzaufwandes und die entgangenen Produktmengen bei bestimmten Gütern, immateriell wären schwer zu monetarisierende Werte wie Freiheit. Tinbergen (1972, S. 65) unterscheidet zwischen materiellen (Produktionsmittel) und immateriellen (Freiheit) Kosten.

sind oder nicht. Die Nebenwirkungen können, dort wo sie ein Ziel in negativer Weise beeinflussen, als Kosten betrachtet werden. Umgekehrt würden sie im Falle positiver Auswirkungen als zusätzlicher Nutzen betrachtet. Die politische Einflussnahme wird ethisch gesehen zu einem Abwägen zwischen den guten Hauptwirkungen und den schlechten Nebenerfolgen. Man sollte bei jeder Maßnahme fragen, ob die Erreichung eines Ziels auch die Aufwendung der Kosten (die schlechten Nebenwirkungen) aufwiegt und durch den guten Zweck gerechtfertigt werden kann.¹⁵⁸

Die „Produktionskosten“ des Zieles sind dabei nur ein Teil der gesamten Kosten. Jede wirtschaftliche oder politische Handlung verlangt Aufwendungen im Rahmen der Suche nach Informationen, der Anbahnung der Handlung und der Überprüfung der politischen Aktion. Somit kann man die Gesamtkosten in direkte *Produktionskosten* und *Transaktionskosten* einteilen. Die Summe aus beiden ist letztlich die relevante Größe der Kosten, die für die Instrumentenwahl herangezogen werden sollte. Transaktionskosten werden im Abschnitt 4.3.4 im Unterabschnitt c) näher behandelt.

¹⁵⁸ Weber, M. (2002, 1926 S. 70-71): „Aber auch damit ist das Problem nicht zu Ende. Keine Ethik der Welt kommt um die Tatsache herum, dass die Erreichung „guter“ Zwecke in zahlreichen Fällen daran gebunden ist, dass man sittlich bedenkliche oder mindestens gefährliche Mittel und die Möglichkeit oder auch nur die Wahrscheinlichkeit übler Nebenerfolge mit in den Kauf nimmt, und keine Ethik der Welt kann ergeben: wann und in welchem Umfang der ethisch gute Zweck die ethisch gefährlichen Mittel und Nebenerfolge „heiligt“.“

3 Erkenntnistheoretische Grenzen des Ansatzes der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik

Ich will nun einige wenige Bemerkungen über die Verantwortung derjenigen hinzufügen, die zu Beratungen über öffentliche Angelegenheiten hinzugezogen werden. Was für eine große Sache und welche Verantwortung, die Leitung von Beratungen im Gemeinwesen oder an den Höfen: Menschliche Weisheit allein ist ihr mitnichten gewachsen! „Keiner“, so sagt Johannes (Joh 3,27), „kann etwas erlangen, es sei denn, es ist ihm vom Himmel gegeben.“ Das rastlose Bemühen des Menschen allein vermag diese gewaltige Masse von Aufgaben im Leben nicht zu bewältigen. Vielmehr müssen wir Gott mit tiefem Seufzen bitten, dass er uns beistehen, beraten und einen glücklichen Ausgang gewähren möge: „Vertraue dein Leben Gott an, hoffe auf ihn, er selbst wird es gut machen.“ (Psalm 37,5) Im Übrigen wird dies gefordert, wie Paulus sagt (vgl. z.B. 1.Tim 1, 12-16), damit wir glauben; und die Treue im Glauben steht vielen Übeln entgegen, der selbstgefälligen Unkenntnis, Nachlässigkeit und Unredlichkeit. [...] Ich bitte aber Gott von ganzem Herzen, den ewigen Vater unseres Herrn Jesus Christus, den Schöpfer des Menschengeschlechts und der anderen Wesen, gemeinsam mit seinem Sohn, unserem Herrn Jesus Christus, und dem heiligen Geist, er möge eure Bemühungen und Beratungen lenken und euch zu Gefäßen der Barmherzigkeit machen, die uns, der Kirche und dem Gemeinwesen zum Wohle gereichen.

MELANCHTHON, DE ORDINE POLITICO, 1552¹⁵⁹

A modern economy is a very complicated system. Since we cannot conduct controlled experiments on its smaller parts, or even observe them in isolation, the classical hard science devices for discriminating between competing hypotheses are closed to us. Unfortunately economics is a social science. If I am near right about this, the interests of scientific economics would be better served by a more modest approach. There is enough for us to do without pretending to a degree of completeness and precision which we cannot deliver... [What there is to do is] to organize our necessarily incomplete perceptions about the economy, to see connections that the untutored eye would miss, to tell plausible causal stories with the help of a few central principles, and to make rough quantitative judgements about the consequences of economic policy and other exogenous events. We are socialized to the belief that there is one true model and that it can be discovered or imposed if only you will make the proper assumptions and impute validity to econometric results that are transparently lacking in power. If the project of turning economics into a hard science could succeed, it would surely be worth doing. No doubt some of us should keep trying. There are, however, some reasons for pessimism about the project. Hard sciences dealing with complex systems like the hydrogen atom or the optic nerve seem to succeed because they can isolate, they can experiment, and they can make repeated observations under controlled conditions. Other sciences, like astronomy, succeed because they can make long series of observations under natural but essentially stationary conditions, and because the forces being studied are not swamped by noise. Neither of these roads to success is open to economists. In that case we need a different approach.

ROBERT M. SOLOW, 1985¹⁶⁰

¹⁵⁹ Melanchthon, Ph. (1997, S. 316f, S. 320).

¹⁶⁰ Solow, R. M. (1985).

Über den Nutzen ökonometrischer Modelle, so meint KLEIN, würde sich niemand Illusionen machen, sondern gerade deren Anwender wüssten nur zu gut die *Grenzen der Modelle* einzuschätzen.¹⁶¹ Doch sei es natürlich wichtig zu wissen was wir nicht tun können (KLEIN 1947, S. 138): „in order that we do not fool ourselves“. Die im Folgenden vorgebrachte Kritik ermöglicht zum einen Erweiterungen des Ansatzes, um seine Schwächen zu mildern. Außerdem können eventuelle Beobachtungen realer agrarpolitischer Entscheidungen mit Rücksicht auf die folgend dargestellten Probleme eher verstanden werden. Denn die in der Wirklichkeit getroffenen Entscheidungen berücksichtigen implizit alle diese Erweiterungen und Kritik der Modellannahmen. Die positive wissenschaftliche Forschung versucht, die Wirklichkeit möglichst adäquat nachzubilden (zu erklären), muß aber immer mit vereinfachenden Annahmen vorgehen, die in der Wirklichkeit beachtet sind.

Das grundlegende Ergebnis der quantitativen Theorie der Wirtschaftspolitik in Kapitel 2 lautete, dass man für den Fall fixierter Zielgrößen y^* unter Verwendung eines gültigen Modells und seiner Parameter in der Matrix B die optimalen Werte der Politikvariablen x^* berechnen kann durch die Formel:

$$x^* = B^{-1}y^* - v \quad .$$

Dieser Ansatz der Ermittlung optimaler Instrumentenausprägungen x^* und der Grundsätze, die in der TINBERGEN-Regel zusammengefasst sind, geht von einer Reihe Annahmen, Abstraktionen und Voraussetzungen aus. Auch die Anwendung des Ansatzes in der Agrarpolitik hat verschiedene Grenzen. In Übersicht 4 finden sind zwei Listen von Mängeln des Ansatzes. Die Schwierigkeiten eines politischen Entscheidungsmodells der Wirtschaft auf Basis ökonometrischer Modelle, die mit Hilfe der Regressionsanalyse gewonnen werden, haben HUGHES HALLETT und REES (1983) (zusammengefasst nach EPPERS, J. (1985, S. 21)) beschrieben (siehe Übersicht 4). PÜTZ (1979, S. 207ff, siehe Übersicht 4) zählt eine Reihe von Bedingungen und Grenzen der Leistungsfähigkeit des beschriebenen ökonometrischen Ansatzes der Wirtschaftspolitik auf. Während HUGHES UND HALLETT das Problem von *Modell und Wirklichkeit* behandeln, zielt die Kritik von PÜTZ umfassender auch auf Probleme an der Schnittstelle von *Modell und Theorie*.

¹⁶¹ Klein, L. R. (1947, S. 138): “Those engaged in the construction of econometric models know only too well the limitations on these models. The ranges of error associated with forecasts of reasonable probability levels are larger than will be required for many problems.”

Übersicht 4: Grenzen von Entscheidungsmodellen

<i>Modell und Wirklichkeit (EPPERS)</i>	<i>Modell und Theorie (PÜTZ)</i>
<p>Aufgrund folgender Punkte ist die Aussagekraft ökonomischer Modelle begrenzt:</p> <p>a) Es gibt keine Möglichkeit, ein ökonomisches System unter Laborbedingungen, die ständig wiederholbar und identisch sind, zu manipulieren.</p> <p>b) Es bestehen inhärente Unsicherheiten in menschlichen Verhaltensrestriktionen, die in physikalischen Systemen nicht auftreten.</p> <p>c) Es existieren Beobachtungs- und Messprobleme, die niemals vollständig gelöst werden können.</p> <p>d) Für ökonomische Studien müssen wir uns mit begrenzten Stichproben zufrieden geben.</p>	<p>Die Leistungsfähigkeit der Modelle hängt allgemein ab von:</p> <p>a) der Brauchbarkeit wirtschaftstheoretischer Hypothesen, der Qualität der theoretischen Untermauerung des Entscheidungsmodells</p> <p>b) vom Ausmaß der Anpassung des Modells an die Wirklichkeit, also die wirtschaftspolitische Problemstellung</p> <p>c) vom Ausmaß, in dem die Entscheidung von kontrollierbaren Variablen abhängt</p> <p>d) der Menge und Qualität der statistischen Informationen und dem Grad, mit dem die Koeffizienten des Modells die Verhaltensweisen und die Wirkungen treffsicher wiedergeben und prognostizieren können.</p>

Angesichts der Problematik und der Grenzen des Ansatzes sieht PÜTZ (1979, S. 211 Anm. 64) in ihm vornehmlich ein Verfahren, das dem Zweck eines besseren Verständnisses der politischen Sachverhalte diene, „aber nicht schon operationale Erkenntnisse“ liefere.

Eine Frage, die auch eine Grenze des Ansatzes ausmacht, aber nicht so sehr auf deren modelltheoretischen Vorstellungen beruht, sondern eher deren normative Grundlage betrifft, sei hier noch kurz angerissen: *Die Repräsentativität der durch die Repräsentanten vorgegebenen Ziele*. Wie steht es um die Repräsentativität der Ziele, die sich an den Vorstellungen der Repräsentanten des Volkes (nach dem Mehrheitsprinzip) orientieren? Ein wesentliches Kennzeichen der auf TINBERGEN zurückgehenden Theorietradition ist es, die wirtschaftspolitischen Maßnahmen auf Basis der Ziele und Vorgaben von Seiten der *Politiker* zu begründen. TINBERGEN bemerkt zu dem Versuch ARROWS, die gesellschaftlichen Entscheidungen direkt aus den individuellen Präferenzen der Bürger abzuleiten¹⁶²: „dass die Theorie der Wirtschaftspolitik besser daran täte, die Wohlfahrtsfunktion des Wirtschaftspolitikers zum Ausgangspunkt zu nehmen.“ Hiermit ist der vielgescholtene und vielverwendete Ansatz eines wohlmeinenden Diktators oder sozialen Planers (angelsächsisch „benevolent dictator“ siehe SWINNEN, J. UND F.A. VAN DER ZEE, 1993, S. 263)

¹⁶² Tinbergen, J. (1972, S. 55).

ausgesprochen. Jedoch fährt er einschränkend fort (Tinbergen, J., 1972, S.55), dies dürfe zweifellos nur eine vorübergehende Einstellung sein. Letztlich ist das Ziel der Politik in einer Demokratie das Wohl der Bürger. Grundsätzlich taucht deshalb bei dieser Vorgehensweise das Problem der Agententheorie auf: Wie lässt sich das System der politischen Vertretung *institutionell* so gestalten, dass die Politiker (Agenten) im Sinne der Auftraggeber (Bürger) handeln? Ein Weg ist es, die Politiker durch institutionelle und/oder *ethische Prinzipien* an die Wohlfahrt der Gemeinschaft zu binden, was z.B. der Amtseid der Minister der Regierung eindrucksvoll veranschaulicht. Andere Wege werden in der Neuen Politischen Ökonomie untersucht.

Die vielleicht konsequenteste Berücksichtigung dieses Problems hat mit zur Etablierung der Verfassungsökonomik beigetragen, die in **Ansatz 2** vorgestellt wird. Freilich wurde sie dort in ganz negativer Form beantwortet: Ökonomen sollten (BUCHANAN 1987a, S. 243) davon Abstand nehmen konkrete Politikmaßnahmen vorzuschlagen „as if they were employed by a benevolent dictator“, sondern stattdessen neu über das Verhältnis von Staat und Individuum nachdenken. Dieser Ansatz wird in **Kapitel 5** ausführlicher behandelt und damit eine Gegenposition zur organischen Sichtweise des Staates dargestellt.

Doch zurück zu den Grenzen des **Ansatzes 1** die sich aus den verschiedenen Formen der Ungewissheit über die Größen eines Modells im Rahmen der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik ergeben. Hier haben wir einige der oben erwähnten Annahmen und Probleme näher zu erläutern. Dies sind die nächsten fünf Abschnitte:

- 1) *das Konstrukt einer Entscheidung unter Sicherheit oder zumindest bekannter Struktur der Unsicherheit wird aufgegeben und dementsprechend eine Darstellung der Quellen statistischer Ungewissheit und ihrer Konsequenzen für die TINBERGEN-Regel gegeben,*
- 2) *die Annahme der Parameterkonstanz wird hinterfragt und verschiedene Ergebnisse ökonometrischer Arbeit mit invarianten Parametern vorgestellt,*
- 3) *eng damit verbunden wird der statische Charakter der Modelle zugunsten der Dynamik aufgegeben und ihre Bedeutung für die TINBERGEN-Regel beschrieben,*
- 4) *werden verschiedene Probleme der ökonometrischen Modellarbeit nachgezeichnet und*
- 5) *das Problem der optimalen Komplexität politischer Entscheidungsmodelle aufgeworfen.*

3.1 Quellen statistischer Ungewissheit und die Konsequenzen für die Tinbergen-Regel

Dieser erste thematische Abschnitt führt näher aus, welche Rolle die Unsicherheit für unseren Ansatz der quantitativen Wirtschaftspolitik spielt. Er behandelt die Quellen und die Konsequenzen der Ungewissheit und ihre Auswirkungen für die TINBERGEN-Regel. Es gilt zu beachten (siehe THEIL, 1956, S. 362), dass trotz (oder gerade wegen¹⁶³) des quantitativen Charakters des **Ansatzes 1** eine gewisse *Unsicherheit* über die zu wählenden Instrumentengrößen verbleibt. Alle Aussagen über ihre numerische Ausprägung stellen lediglich Annäherungen dar, die in etwa deren Größe beschreiben: *Sie sind Approximationen*. Diese Unsicherheit ergibt sich aus dem Modell und seinen Begrenzungen. Sie beruht auf den statistischen Eigenschaften der Modellgrößen und mag deshalb auch „statistische Ungewissheit“ (STREIT, 1991, S. 332) genannt werden. Die statistische Unsicherheit kann verschiedene Größen des Modells betreffen¹⁶⁴ und jeweils auch verschieden starke Auswirkungen auf die optimale Wahl der Instrumente haben. Dabei gibt es aber unter der statistischen Unsicherheit verschiedene Formen der Unsicherheit, die nun der Reihe nach betrachtet werden (Unsicherheiten bezogen auf u , \mathbf{B} , w).

Die am leichtesten zu berücksichtigende Form der Unsicherheit sei zuerst behandelt. Im Zeitpunkt der Entscheidung besteht *Unsicherheit über die zukünftige Ausprägung des stochastischen Teils u* der Bestimmungsgleichungen des Vektors x^* ¹⁶⁵, also für die Zeit in der das Instrument angewendet werden soll. Mit diesem Störterm u werden alle in dem Modell nicht explizit aufgeführten Variablen berücksichtigt. Man geht häufig davon aus, dass die

¹⁶³ Der Schritt vom theoretischen Modell zu einem ökonometrischen Modell liegt darin, die stochastisch auftretenden Ereignisse, die sich der Setzung des Politikers entziehen und die Beobachtungen des Ökonometrikers beeinflussen, zu berücksichtigen. Wenn Ziele lediglich qualitativ formuliert sind, bleibt für die Instrumente ein größerer Spielraum.

¹⁶⁴ Brainard, W. (1967, S. 412f) unterscheidet am Beispiel nur eines Instruments P und eines Zieles y in der Modellgleichung $y = aP + u$ zwei Arten der Ungewissheit, die sich je auf eines der Elemente der linearen Transformation beziehen: „The policy maker faces two kinds of uncertainty. First, at the time he must make a policy decision he is uncertain about the impact of the exogenous variables (u) which affect y . This may reflect his inability to forecast perfectly either the value of exogenous variables or the response of y to them. Second, the policy-maker is uncertain about the response of y to any given policy action. He may have an estimate \hat{a} of the expected value of the response coefficient a ..., but he is aware that the actual response of y to policy action may differ substantially from the expected value...Both types of uncertainty imply that the policy-maker cannot guarantee that y will assume its target value (y^*). But they have quite different implications for policy action.” Darüber hinaus ist auch die Beziehung der Wirkungskoeffizienten und der zufälligen Störgrößen wichtig (Brainard, 1967, S.141f): “Even when a and u are independently distributed, he should make use of information about the variance of a as well as its mean. If a and y are not independent, he also needs to know their correlation.”

¹⁶⁵ Brainard, W. (1967, S. 413): “The first type of uncertainty, if present by itself, has nothing to do with the actions of the policy-maker; it is “in the system” independent of any action he takes. The assumption that all of the uncertainties are of this type is one of the reasons Theil and others ... are able to prescribe “certainty equivalence” behaviour, that is, that the policy-maker should act on the basis of expected values as if he were certain they would actually occur. Since in this case the variance and higher moments of the distribution of y do not depend on the policy action taken, the policy-makers’ actions only shift the location of y ’s distribution.”

Einflüsse rein zufälliger Natur sind. Unter diesen Bedingungen konnte THEIL zeigen, dass man Erwartungswerte der stochastischen Reste u als „Sicherheitsäquivalente“¹⁶⁶ verwenden kann. Unter der Annahme, die unerklärten Reste u würden homoskedastisch¹⁶⁷ sein, kann ihr Effekt für die Auswahl von Instrumenten vernachlässigt werden, weil die zu erwartenden Wirkungen im Mittel denjenigen einer Betrachtung unter Sicherheit entsprechen und die zu erwartende Streuung der Resteinflussgrößen sich über diesem Erwartungswert lokalisiert. Die Analysefähigkeit und der Geltungsspielraum der Theorie der Wirtschaftspolitik (wie sie unter Sicherheit betrachtet wird) bleiben damit erhalten. THEIL (1956, S. 366) schreibt: „Under certain assumptions the policy-maker's optimal decisions are not affected if the disturbances are replaced by their mean values.“ Anderenfalls eröffnet das Wissen um die Richtung und das Ausmaß der Verzerrung (bias) der geschätzten Parameterwerte für die Instrumentenvariablen eine grundsätzliche Korrekturmöglichkeit in die entgegengesetzte Richtung.¹⁶⁸ Auf die Ergebnisse von THEIL beruft sich auch TINBERGEN, wenn er die „stochastische Natur“ (die Abweichungen der Ergebnisse je nach Werten der zufälligen Restursachen) des Problems der Wirtschaftspolitik vernachlässigt, und die Zusammenarbeit mit Statistikern empfiehlt.¹⁶⁹

Des Weiteren kann über die *Parameter in B* Unsicherheit bestehen.¹⁷⁰ Man kann die Wirkungskoeffizienten B als Zufallsvariable auffassen. Weiterhin können Fehlschätzungen in der Inferenzphase ein Grund für unsichere Wirkungen sein.¹⁷¹ Die Parameterwerte in B beruhen auf Stichprobenschätzungen, welche durch die Zufallsgröße u stochastisch bedingt sind und somit von Werten der Zufallsgrößen abhängen, wie sie sich in vergangenen Perioden realisiert haben. Damit werden die geschätzten Parameterwerte, je nach dem wie die Stichprobe zufällig ausgefallen ist, verschiedene Werte annehmen, also auch stochastischer Natur sein. Dies bedeutet, dass sie eine Streuung (Varianz) besitzen. *Die wahren Parameterwerte sind und bleiben unbekannt.* Wir haben lediglich eine Schätzfunktion als deren Stellvertreter mit Hilfe statistisch möglichst adäquater Mittel abgeleitet. Für solche

¹⁶⁶ Siehe Brandes, W. und M. Odening (1992, S.197ff) für eine Anwendung von Sicherheitsäquivalenten in der landwirtschaftlichen Investitionstheorie.

¹⁶⁷ Die Homoskedastizität kann dabei entweder mit einem Erwartungswert von Null ($Eu = 0$) oder einem anderen bekannten Erwartungswert vorliegen.

¹⁶⁸ Theil, H. (1956, S. 366): „Under alternative assumptions, a certainty bias is implied by this replacement, and it appears to be possible to make certain statements about this bias.“

¹⁶⁹ Vgl. Tinbergen, J. (1972, S. 98).

¹⁷⁰ Brainard, W. (1967, S. 413): „In the presence of uncertainty about the response of y to policy actions, however, the shape as well as the location of the distribution of y depends on the policy action. In this case the policy-maker should take into account his influence on the variability of y .“

¹⁷¹ Brainard, W. (1967, S. 413f): „...the policy-maker may believe that the response coefficient a is a random variable... On the other hand, it is possible to conceive of part of the uncertainty of y as the consequence of estimation error. Even if the policy-maker regards the “true” population response a as non-random, he may have to base his actions on an estimation of it obtained by... sample data.“

Stellvertreter fordert man zumeist, dass bei einer asymptotischen Betrachtung, also bei einer Vergrößerung der Stichprobe, der Stichprobenwert gegen den wahren Wert konvergiert. Die Vorstellungen statistischen Schließens basieren auf der Vorstellung kontrolliert wiederholbarer Versuche, in denen dies sehr häufig möglich ist. Eine Vergrößerung der Stichprobe ist in der Ökonometrie häufig nicht so einfach zu erreichen.

Eine dritte Quelle der Ungewissheit rührt von den *weiteren exogenen Variablen* w her, die zwar in der Vergangenheit beobachtet werden konnten, deren zukünftige Ausprägungen aber lediglich in Form von Vorausschätzungen handhabbar werden. THEIL fasst zusammen (1956, S. 362):

“There are three distinct sources of uncertainty ... of which this [the forecasting of the exogenous variables which cannot be controlled, H.H.] is the first. The second is the fact that econometric equations are usually characterized by disturbances, about which only probability information is given. The third is that the true parameters of the model are unknown, and that their statistical estimates are merely imperfect substitutes. Therefore, even if noncontrolled exogenous variables are absent and even if there are no disturbances, the statements about the numerical size of the measures to be taken in order to reach certain targets are only approximate. But these provisos are not fulfilled, so that we must expect prediction errors and disturbances to yield errors in addition to those of the approximation.”

Mag auch die Einführung bestimmter Arten von Unsicherheit unter Umständen keine Abänderung der TINBERGEN-Regel zur Folge haben, so *kann* eine Berücksichtigung des Problems der Ungewissheit doch Komplikationen für die Entscheidung über politische Maßnahmen mit sich bringen. Nach BRAINARD (1967, S. 418) wird sogar die Gültigkeit der TINBERGEN-Regel erheblich eingeschränkt, wenn Unsicherheit bei einer Entscheidung über politische Instrumente berücksichtigt wird. Er geht (ebd. S. 413) von einer quadratischen Nutzenfunktion aus, wie es für die Betrachtung von Unsicherheit im Rahmen der Portefeuille-Analyse üblich ist:¹⁷²

$$U = (y - y^*)^2 .$$

Die quadrierten Zielabweichungen (Differenz zwischen einem gewünschten Ziel (y^*) und der mit den Instrumenten bewirkten tatsächlichen Lage (y)) sollen demnach minimiert werden. Diese funktionale Form hat allerdings den Nachteil, dass positive wie negative

¹⁷² Vgl. Brandes, W. und M. Odening (1993, S. 222ff, 230).

Abweichungen durch die Quadratbildung gleich behandelt werden.¹⁷³ Grundsätzlich wird es für einen risikoaversen Entscheider, der unter Unsicherheit entscheidet, eine Substitutionsbeziehung zwischen dem Erwartungswert der Entscheidung und dessen Streuung geben. Zwar wäre es theoretisch am genauesten, wenn man den *Erwartungsnutzen* als Entscheidungskriterium verwendete, bei dem eine Risikonutzenfunktion dem Nutzen der möglichen Ergebnissen jeweils in Abhängigkeit von ihrer Wahrscheinlichkeit einen Erwartungswert zuordnet. Dieses Konzept ist aber zumeist impraktikabel.¹⁷⁴ Deshalb weicht man auf das einfachere *Erwartungswert-Varianz-Kriterium* (kurz auch: $\mu\text{-}\sigma^2\text{-Kriterium}$) aus. Die Beziehung zwischen beiden Größen kann man durch eine Indifferenzkurve abbilden.

Wenn Politiker unter Unsicherheit über eine politische Maßnahme entscheiden, dann könnten sie auch danach fragen, wie genau die angestrebten Ziele erreicht werden, wie stark die zu erwartenden Abweichungen sind. Dies kann gravierende Folgen für die optimale Wahl der Instrumente haben. Konkret geht BRAINARD von der TINBERGEN-REGEL aus, wie sie für den Fall einer Entscheidung unter Sicherheit gilt (S. 418): „One of the lessons of the theory of policy under certainty is that, in general, the attainment of n targets requires n instruments. If more than n instruments are available, the policy-maker is free to choose n arbitrarily in order to achieve his objectives.“ Doch die Folgen der Ungewissheit geben dieser Regel „einen Knacks“.¹⁷⁵ *Die Vorsicht gebietet, eine Kombination aller Instrumente zu verwenden, die irgend einen Einfluss auf das Ziel haben, auch wenn man damit mehr Instrumente als Ziele verwendet.* Er kann für den Fall zweier Instrumente und einem Ziel und für den allgemeinen Fall zeigen (ebd.): „it will generally be optimal to use some combination of both instruments. It can similarly be shown that in general all instruments available should be used in pursuing one target.“ Damit könnte eine Erklärung für die merkwürdige in der praktischen Agrarpolitik zu beobachtende Mehrfachförderung und die sich überschneidenden Programme und Maßnahmen gefunden sein.

Weiterhin hat die Berücksichtigung der Unsicherheit auch Folgen für das durch die einzelnen Ziele erreichbare Wohlfahrtsoptimum und die Werte der Zielvariablen. Wenn bei gegebener Anzahl der politischen Variablen das Zielsystem um ein weiteres Ziel ergänzt wird, folgt aus seinen Deduktionen, dass das Zielsystem zusammenfällt. Das heißt, dass die

¹⁷³ Ebd., S. 230. Es gibt zwar Möglichkeiten, etwa die *mittlere absolute Abweichung* zu minimieren, aber dies erfordert umfangreichere Berechnungen durch lineare Programmierung.

¹⁷⁴ Brandes, W. und M. Odening (1992, S. 197ff, S.203).

¹⁷⁵ Nachdem Brainard für den Fall eines einzigen Instruments und Zieles die Komplikationen aufgezeigt hat, die sich unter Unsicherheit ergeben, wendet er sich dem Fall mehrerer Instrumente zu, indem er einleitend über die Tinbergen-Regel bemerkt (Brainard, 1967, S. 418): „It should already be obvious that this rule breaks down under uncertainty.“

Relationen zwischen den bisherigen Zielen sich verändern und die Ziele (neu) gegeneinander abgewogen werden müssen.¹⁷⁶

Die Analyse zeigt, dass die Instrumentenwahl unter Unsicherheit an *die Portefeuilletheorie*¹⁷⁷ angelehnt werden kann. Nicht nur der Erwartungswert der Ergebnisse spielt jetzt eine Rolle, sondern auch die Varianzen und Kovarianzen der Ergebnisse. Die Kombination verschieden unsicherer Instrumente vermindert in der Regel das Gesamtrisiko über das Maß der sichersten Alternative hinaus.¹⁷⁸ Besitzen zwei Zufallsvariablen eine Korrelation verschieden von positiv eins (also vollkommenem Gleichlauf), dann wird der Summand der beiden weniger streuen als die einzelnen Zufallsvariablen für sich. Für die Politik bedeutet die Verknüpfung zweier Instrumente, deren Wirkungen als Zufallsvariablen (ZVs) aufgefasst werden, dass die Politik die Streuung der Ergebnisse reduzieren kann, wenn (vgl. BRANDES, W. UND M. ODENING, 1992, S. 189):

- Instrumente mit sicheren Ergebnissen gewählt werden,
- die politischen Maßnahmen diversifiziert werden, d.h. dass man nicht auf ein Instrument allein setzt, und
- drittens, man zur genauen Erreichung eines Zielwertes sogar Instrumente wählt, deren Auswirkungen auf die Ziele zueinander negativ korreliert sind.

Dies soll kurz näher anhand des oben (in Abschnitt 2.2.3) verwendeten didaktischen Beispiels erläutert werden. Dieses enthielt die finanziellen Subventionen x für den ökologischen Landbau als Mittel und das Ziel einer umweltfreundlichen und nachhaltigen Landwirtschaft y , das ein Element der gesellschaftlichen Wohlfahrtsfunktion sei.¹⁷⁹ Der optimale Instrumentenwert (der Grad der Förderung) wird dann in hohem Maße von der Effektivität des eingesetzten Politikinstrumentes abhängen. In einem Modell mit fixen Zielen (Verbesserung der Umwelt) wird die Sicherheit, mit der die Effekte abgeschätzt werden können, darüber entscheiden, ob letztlich die Zielmarke erreicht wird oder nicht. Die Wahl der politischen Maßnahme wird im Falle unsicherer Wirkungseffekte zu einer Entscheidung

¹⁷⁶ Ebd.

¹⁷⁷ Vgl. Brandes, W. und M. Odening (1992, 222ff) und Brandes, W. Recke, G. und T. Berger (2001, S. 308ff).

¹⁷⁸ Brainard, W. (1967, S. 421 und 418): "The optimal use of n instruments follows the principles illustrated with two; if the error term is independent of the policy response coefficients, the portfolio of instruments which has the lowest coefficient of variation should be chosen. In general this will involve using all instruments, and it may involve using some instruments the "wrong" way."

¹⁷⁹ Wir betrachten eine Wohlfahrtsfunktion im Sinne von BERGSON oder als nutzengenerierender Produktionsprozeß im Sinne der BENTHAMSCHEM Wohlfahrtsfunktion.

unter Unsicherheit. Welches Niveau der Zahlungen getätigt werden soll, *bleibt* somit dem Disput der Meinungen und Einschätzungen ausgesetzt.

Um die Beziehungen und Konsequenzen der Unsicherheit näher zu beschreiben, werden die Zusammenhänge als mathematisches Gleichungsmodell abgebildet. Angenommen, die Beziehung zwischen Zielen und Maßnahmen der Politik könnte plausibel als eine lineare Transformation wiedergegeben werden. Mit der weiteren Annahme, dass alle sonstigen Einflüsse summarisch in einer einzigen Variable u erfasst werden könnten, trennen wir also grundsätzlich zwischen einem systematischen Teil und einem stochastischen Teil der Einflüsse auf das Ergebnis der Maßnahme x . Das Modell enthält ein Ziel und ein Instrument. Der Zusammenhang der Größen bei Unsicherheit sieht formal wie folgt aus:¹⁸⁰

$$y = bx + u$$

Im Allgemeinen mag man aus wissenschaftlichen Untersuchungen wissen, dass der ökologische Landbau eine umweltfreundliche Wirtschaftsweise ist. Dieser Eindruck wird durch verschiedene plausible Überlegungen weiter gestützt.¹⁸¹ Wir fragen aber nach den Effekten, die die politische Maßnahme der Beihilfen der Erzeugung im ökologischen Landbau auf das Ziel des Umweltschutzes haben wird. Aus der so beschriebenen Situation heraus wird der Politiker in gewissem Umfang unsicher über die Erreichung seiner Zielvariablen y^* sein, denn die Auswirkungen des Einsatzes eines bestimmten Förderungsbetrages sind durch u gestört. Die direkten Auswirkungen der Fördermittel auf den Schutz der Medien der Umwelt - also Boden, Wasser, Luft und den Erhalt der Lebensgrundlagen - sind nicht ganz genau abzusehen, weil andere Faktoren eine Rolle spielen, die die Effekte der Förderung schmälern (wie etwa die allgemeine Preisentwicklung bei Nahrungsmitteln). Die Auswirkungen der Förderung auf den Umweltschutz können aber auch parametrisch gar nicht genau zu erfassen sein und die Schätzung des Parameters selbst unsicher sein.

Neben den unsicheren Werten von u und der Unsicherheit über den wahren Wert von \mathbf{B} gibt es aber auch die Möglichkeit, dass sich die Parameter verändern, also nicht konstant bleiben. Die Betrachtung dieses Phänomens im nächsten Abschnitt soll mit den Namen LUCAS und HAAVELMO verbunden werden.

¹⁸⁰ Vgl. zum Abschnitt Brainard, W. (1967, S. 412f).

¹⁸¹ So mag man davon ausgehen, dass eine Nichtverwendung chemischer Pflanzenschutzmittel und zugekaufter synthetischer Düngemittel die Umwelt verbessern werde. Erstens wird der Ökologe sagen, dass hieraus positive Wirkungen auf die Biodiversität ausgehen und zweitens wird auch schon der Ökonom sagen können, dass diese Richtlinien tendenziell die Intensität des Faktoreinsatzes reduzieren. Tatsächlich liegen denn auch die Erträge im Getreidebau bei der ökologischen Wirtschaftsweise auf halbem Niveau der konventionellen. Dieses grundsätzliche Wissen mag der Politik zugrunde liegen.

3.2 Parametervariation nach Lucas und Haavelmo

Dieser Abschnitt zeigt, dass die Möglichkeit der Variation der Parameter aus gutem Grunde besteht. In der Vergangenheit mag man die Koeffizienten B sicher abgeschätzt haben, aber ob die Konstanz der Parameter in Zukunft gegeben sein wird, dies ist unsicher. Man weiß nicht, ob sie invariant sind.¹⁸² Diese Art der Unsicherheit sollte gesondert abgehandelt werden.

Die Gleichungen des oben beschriebenen Modells bedeuten, physikalisch gesprochen, dass der Impuls der Instrumente in eine Bewegung der Zielgrößen umgewandelt wird. Aber anders als in der Astronomie¹⁸³ werden „in sozioökonomischen Systemen ... Impulse, die von präeterminierten Größen ausgehen, häufig gerade nicht auf immer gleich bleibende Art transformiert.“¹⁸⁴ Dies dürfte auch der Grund sein, warum man in der Wirtschaftswissenschaft nur von *Quasi-Gesetzen*¹⁸⁵ spricht, die räumlichen und zeitlichen Gültigkeitsgrenzen unterworfen sind.¹⁸⁶

Die *Kritik von LUCAS* lautet nun¹⁸⁷: „given that the structure of an econometric model consists of optimal decision rules of economic agents, and that optimal decision rules vary systematically with changes in the structure of series relevant to the decision maker, *it follows that any change in policy will systematically alter the structure of econometric models* [Hervorhebung von mir].“ LUCAS weist also auf die Möglichkeit hin, dass die Wirtschaftssubjekte auf die politischen Maßnahmen derart reagieren, dass die Parameter des Modells Veränderungen unterworfen werden. Dieses sollte bei der Evaluierung von Politikmaßnahmen auf Basis ökonometrischer Modelle berücksichtigt werden.

Sein Argument fußt auf den rationalen Erwartungen und Reaktionen der Wirtschaftsteilnehmer. Die Reaktionen der Wirtschaftssubjekte sind eine Folge ihrer mikroökonomischen Anpassungen an die veränderten Rahmenbedingungen, da sie ihre Aktionen ändern, wenn sie neue Informationen (und damit Anreize) - etwa über eine

¹⁸² Ich merke an, dass Eucken (1989) auf der Suche nach *den* Grundlagen der Nationalökonomie, die eine Überbrückung des geschichtlichen, historisch einmaligen Wirtschaftsablaufs und des wissenschaftlichen Bedürfnisses nach zeitlos allgemeingültigen Aussagen ermöglichen, auch nach den Strukturen fragte, die wie chemische Elemente *invariant* sind. So stieß er auf die Morphologie der Geldformen und Marktformen etc. Er veranschaulicht seine Vorstellung über die begrenzte Anzahl an Elementen und die Komplexität der Wirklichkeit z.B. anhand eines Vergleiches mit Musik-Noten, die eine unbegrenzte Komposition zulassen.

¹⁸³ Vgl. Haavelmo, T. (1997, S. 14).

¹⁸⁴ Leserer, M. (1980a, S. 126).

¹⁸⁵ Für Neuhauser (1967, S. 107ff) wird daher die Einordnung von Gesetzen, Konstanten und Parametern der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung zu einer Grundfrage der wirtschaftswissenschaftlichen Methodik, die immer zwischen Naturwissenschaft und Geschichtswissenschaft stehe.

¹⁸⁶ Vgl. Giersch, H. (1991, S. 29f).

¹⁸⁷ Lucas, R.E. (1976, S. 41).

Politikänderung - erhalten.¹⁸⁸ Bedeutend für die Politikberatung ist, dass damit die Parameterwerte (die aus Daten der Vergangenheit geschätzt wurden) in dem Maße obsolet werden, als die neuen Werte der Parameter von den alten abweichen.

Es besteht also die Möglichkeit von *Rückkopplungseffekten* zwischen den politischen Maßnahmen und den Verhaltensweisen der Wirtschaftssubjekte und damit zu den *Verhaltensgleichungen* des Strukturmodells der Wirtschaft und dessen technischen Koeffizienten (Multiplikatoren, Wirkungskoeffizienten). Diese Änderungen sind systematischer und nicht zufälliger Natur, denn bestimmte politische Maßnahmen werden im vorhandenen Entscheidungsfeld (Ziele und Nebenbedingungen) spezifische Reaktionen hervorrufen. Die Änderungen der Parameter bedeuten Unsicherheit über die „richtige“ Wahl der Instrumente. Aber eben eine Unsicherheit, die nicht durch Erwartungswerte repräsentiert werden kann, die auf Daten der Vergangenheit beruhen. Dieser Unsicherheit kann man nur durch Vorwegnahme der zukünftigen Entwicklung und eine dynamische Anpassung der Instrumente begegnen.¹⁸⁹

Wird die Parameterdynamik nicht berücksichtigt, verursachen die Anpassungen die Ineffektivität der politischen Maßnahmen, weshalb man LUCAS mit dem *Politikineffektivitätspostulat* verbindet.¹⁹⁰ Die Ineffektivität hängt dabei vor allem an der Annahme *rationaler Erwartungen* der Wirtschaftssubjekte. Die Erwartungen der Wirtschaftssubjekte, die sie über die Zukunft bilden, können mit verschiedenen Methoden abgebildet werden. Zwei Hauptvorstellungen zeichnen sich ab: autoregressive Erwartungen und rationale Erwartungen auf Grund eines quasi-ökonomischen Erklärungsansatzes.¹⁹¹

¹⁸⁸ Hier liegt auch die grundsätzliche Problematik der Ergebnisse linearer Programmierungen, die nur statische und keine dynamische Struktur besitzen. Die Anpassungen, die sich im Laufe der Zeit ergeben können, werden außer Acht gelassen; überdies kommt es auf Grund der Annahmen der Linearität zum Phänomen der Überspezialisierung und sprunghaften Veränderungen des Angebotsverhaltens (vgl. Cypris, Ch. 2000, Abschnitt 1.1, 3.1. und 3.2). Für den Bereich der Politikberatung in Landwirtschaft und Umwelt auf Basis von LP's bedeutet dies nach Balmann (1998, S. 62): „Im Grunde ist die komparativ statische Herangehensweise inadäquat, wenn man eine Ist-Politik und eine modifizierte Politik vergleicht, einfach deswegen, weil die modifizierte Politik konsequent systematisch schlechter gerechnet wird als die Ergebnisse sagen, z.B. die Einkommensgrößen.“

¹⁸⁹ Vgl. Färber, U. (1981); Eppers, J. (1985) sowie Leserer (1980).

¹⁹⁰ Ein Beispiel, das in der agrarpolitischen Literatur immer wieder genannt wird und auch im Rahmen der Agrarwende seine Bedeutung hatte, sind die Effekte, die sich aus der Bindung von Transferzahlungen an die Betriebsgröße ergeben, wie sie etwa im Rahmen der Modulation vorgenommen werden. Die Agrarökonomien weisen darauf hin, dass eine solche Politik für das Verteilungsziel ineffektiv ist, weil es Betriebsteilungen induziert, welche dann aber mit erhöhten Kosten verbunden sind. Ein anderes Beispiel ist (vgl. Herrmann 1991, S. 203) die Aufstockung der Kuhbestände vor Einführung der Milchquote. Herrmann (ebd.) verwendet die Lucas-Kritik als wesentlich für Politikempfehlungen in der Agrarpolitik die auf ökonomischen Modellen basieren.

¹⁹¹ Vgl. hierzu Wohltmann, H.-W. (1987, S. 74 und S. 73-109). Er fasst zusammen, dass sich die Erwartungsschemata in zwei Gruppen einteilen lassen würden (S. 102): „Die erste Gruppe besteht aus autoregressiven Erwartungen, zu denen extrapolative und adaptive Erwartungen zählen. Die Erwartungsbildung erfolgt hier lediglich auf der Grundlage der Vergangenheitswerte der zu prognostizierenden ökonomischen Variablen (d.h. ohne Rückgriff auf ein ... Modell), indem die Vergangenheit in mechanistischer Weise auf die Zukunft fortgeschrieben wird. Die zweite Gruppe enthält konsistente Erwartungshypothesen, d.h. Erwartungen, die auf der Basis des relevanten ökonomischen Modells gebildet werden und mit diesem konsistent sind.“ Bei allen Vorstellungen über Erwartungen steht auch die Frage der Fehlbarkeit und Fehlerhaftigkeit von Erwartungen zur Diskussion.

Entweder werden die Wirtschaftssubjekte lediglich aus der Vergangenheit heraus Erwartungen über die zukünftige Entwicklung bilden, oder sie werden nach Art eines ökonomischen Modells auch nomologische Beziehungen zwischen den gegenwärtigen Variablen berücksichtigen, also nach dem Wenn-dann-Prinzip über die möglichen Reaktionen auf politische Maßnahmen reagieren.

Die *Theorie rationaler Erwartungen* (rational expectations) kann aber außerhalb der Geldpolitik (in der es vor allem auf den unerwarteten kurzfristigen Effekt einer Maßnahme ankommt) auch die Effektivität politischer Maßnahmen verstärken. Zum Beispiel wenn die Politik eine *glaubwürdige Änderung* der Rahmenbedingungen für die Wirtschaftenden ankündigt, so ist es für die Unternehmen und Haushalte rational, sich schon in der Planungsperiode auf diese Änderungen einzustellen.

Dieses Argument spricht deshalb für langfristig Ankündigungen von Reformen. Da politische Maßnahmen zumeist nicht sofort mit der Entstehung der Problematik oder der Veränderung von Präferenzen in der Wählerschaft vollzogen werden, sondern eine längere Zeit der gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und politischen Diskussion über die anzustrebenden Veränderungen der Agrarpolitik vorausgeht und angesichts der Möglichkeit der politischen Vertreter die thematische Agenda der Politik zu setzen und die Bevölkerung in bestimmter Weise zu informieren, könnte die gezielte Informationspolitik ein Wegbereiter neuer politischer Maßnahmen sein.¹⁹² In der Agrarpolitik wurde zum Beispiel häufig empfohlen (vgl. z.B. KOESTER, U. UND S. TANGERMANN 1976, S. 255), Preisreduktionen und Liberalisierungsschritte langfristig glaubhaft anzukündigen, um die Anpassungsprobleme auf einzelbetrieblicher Ebene zu verringern. Diese Sichtweise dürfte wohl eher als die „systematische Täuschung von Wirtschaftssubjekten“ (WOHLTMANN, H.-W., 1987, S. 134), die in der Stabilisierungspolitik angeraten wird, mit ethischen Vorstellungen über politische Verhaltensweisen übereinstimmen.

In ähnlicher Weise wie bei LUCAS` Politikineffektivitätspostulat geht es auch bei der *Kritik von Haavelmo* darum, dass die Modellgrößen Rückkopplungseffekten unterworfen sind. Sein Vorschlag, wie die Ökonometrie zu einem nützlichen Werkzeug der Wirtschaftspolitik werden könnte, besagt, dass man die Theorie erweitert und die bis dato als unabhängige Variablen bezeichneten *Instrumente endogenisiert*. Damit wird den Rückkopplungseffekten zwischen wirtschaftlichem und politischem Bereich in umgekehrter Stoßrichtung als bei LUCAS Rechnung getragen. HAAVELMO (1997, S. 14) stellt fest: „the economics of a society is in fact governed by rules that are themselves a product of man“. Die

¹⁹² Vgl. Simons, J. (1989, S. 233).

wirtschaftlichen Ergebnisse, die sich auch aus den wirtschaftspolitischen Maßnahmen ergeben, veranlassen die wirtschaftlichen Entscheidungsträger nicht nur dazu, ihr eigenes Verhalten zu ändern, sondern auch dazu, Einfluss auf den politischen Prozess und damit die weiteren politischen Maßnahmen zu nehmen.¹⁹³ Die *institutionellen Gleichungen* des Modells ändern sich. HAAVELMO (1997, S. 15) beschreibt:

“Starting with some existing society, we could conceive of it as a structure of rules and regulations within which the members of society have to operate. Their response to these rules as individuals obeying them, produce economic results that would characterize the society. As the results materialize they will stimulate the political process in society towards changing the rules of the game. In other words, the results of the individuals in a society responding in a certain way to the original rules of the game have a feed back effect upon these rules themselves. From the point of view of economic theory and of econometrics it is meaningless to consider these rules of the game, formed by the feedback effect I mentioned, as independent variables. Such a view would imply, implicitly, that there is some super dictatorial power that runs economic policy and uses the response of the people in that society as information for how to maintain or change the society.”

Der für den makroökonomischen Bereich beschriebene „politische Konjunkturzyklus“ (MUELLER, 1989, S. 277ff) ist ein Beispiel für solche Rückkopplungen. Die Entscheidung über wirtschaftspolitische Maßnahmen wird zum taktischen Spiel mit anderen Entscheidungsträgern, die ebenfalls gewisse Strategien verfolgen. Sowohl die Kritik von LUCAS als auch die von HAAVELMO begründen die „*strategische Unsicherheit*“ (STREIT) der Entscheidung und legen die Verwendung der Spieltheorie als theoretischen Hintergrund nahe.¹⁹⁴ Schon KLEIN hatte auf die Möglichkeit der Parametervariation in ökonomischen Modellen hingewiesen.¹⁹⁵ Die Parameterkonstanz als **die** „Grundannahme der klassischen Statistik“ (LESERER 1980a, S. 102) wird in den Gesellschaftswissenschaften problematisch. Das Wissen um die verschiedenen Parameter basiert auf historischen Beobachtungen (Aufnahmen), denen Verhaltensweisen zugrunde liegen, die Änderungen unterworfen sein können. Mit sich ändernden Verhaltensweisen der Menschen ändern sich auch die erwartbaren Ergebnisse der Modelle und damit sollten auch die Parameter des Modells Anpassungen unterliegen bzw. hinterfragt werden.

¹⁹³ Man könnte hinzufügen, dass dies den ausgleichenden Kräften („countervailing power“) von Galbraith (1954b) entspricht.

¹⁹⁴ Vgl. Acocella, N. (1998, S. 196f) und Streit, M. (1991, S. 332).

¹⁹⁵ Klein, L.R. (1947, S. 111): „The statistical models attempt to provide as much information about the future or other unknown phenomena as can be gleaned from the historical records of observable and measurable facts. To the extent to which people maintain their past behavior patterns in the future, the statistical models provide information about the quantitative properties of economic variables in the future.”

3.3 Dynamik und ihre Bedeutung für die Tinbergen-Regel

Die bisherigen Abschnitte befassten sich vorrangig mit der Unsicherheit und ihren Folgen für das Entscheidungsproblem der Wirtschaftspolitik. Eine wichtige Rolle für solche Modelle spielt auch die Art und Weise, in der die Zeit in den Modellen Berücksichtigung findet. Die Möglichkeit einer Parameterdynamik wurde zwar schon hervorgehoben, aber die Zeit wurde nicht als Spezifikationsmerkmal für das Modell integriert. Bisher wurde hauptsächlich die Interdependenz oder die gegenseitige Beeinflussung verschiedener Größen der Wirtschaft als wesentliches Charakteristikum ökonometrischer Modelle beschrieben. Es wurden lediglich jene Wirkungsbeziehungen zwischen den Variablen durch das Modell erfasst, die sich sofort, d.h. zur gleichen Zeit auswirken (*Simultaneität*). Die Spezifikation eines Modells der Wirtschaft wird aber häufig auch *intertemporale Kausalzusammenhänge* nahe legen. Verzögerte Wirkungen einzelner Variablen (eine oder mehrere Zeitperioden) machen es für die Entscheidung über die Instrumentenvariablen nötig, die *Dynamik* in die Beschreibung des Modells zu integrieren, wodurch man eine neue Modellklasse erhält.¹⁹⁶

Hinsichtlich der Ziele können dann zwei Fälle unterschieden werden:

1. ein fixer *Zielpunkt* und
2. ein fixierter *Zielpfad*.

Im ersten Fall legen die Entscheidungsträger die fixen Ziele als Zielpunkt in die endliche Zukunft oder sie sind indifferent bezüglich der Erreichung der Ziele an zwei Zeitpunkten. Bei einem verlängerten Zeithorizont der Wirkung der Politikmaßnahme kann schon die Verwendung einer geringeren Anzahl an Instrumenten als der Anzahl der gegebenen Zielwerte dennoch die vorgegebenen Ziele erreichen.¹⁹⁷ Denn nun können die verschiedenen Ziele sukzessive erreicht werden. Auch ein weniger „passgenaues“ Instrumentarium kann zum gewünschten Ziel führen.¹⁹⁸ Mit jeder Zeitperiode rückt das

¹⁹⁶ Vgl. zum ganzen Abschnitt: Leserer, M. (1980a, S. 13, 19 und S.26ff).

¹⁹⁷ Acocella, N. (1998, S. 194): „Even if we have a smaller number of instruments than targets, under certain conditions it is possible to reach these objectives by extending the time necessary to achieve them.“; Wohltmann, H.-W. (1987, S. 42): „Wenn im dynamischen System weniger Instrument- als Zielvariablen auftreten, so kann durch eine genügend lange Anpassungszeit s stets erreicht werden, daß die Zahl der zeitindizierten Instrumentvariablen mindestens ebenso groß ausfällt wie die Zahl der Zielvariablen und somit das notwendige Kriterium für Zielpunktsteuerbarkeit erfüllt ist. Je kleiner dabei die Zahl der l „echten“ Instrumentenvariablen ist, desto größer muß der policy lead s sein, um genügend viele zeitindizierte Instrumente zu erhalten.“ Dabei bezeichnet der „policy lead“ (ebd., S. 36) nichts anderes als die Anpassungszeit s , die benötigt wird, bis der Zielvektor erreicht ist.

¹⁹⁸ Wohltmann, H.-W. (1987, S. 61) bemerkt zu dynamischen Modellen im Unterschied zur statischen Steuerbarkeit der herkömmlichen Modells eines fixen Zielvektors, dass ein zielpunktsteuerbares Entscheidungsmodell nicht an die TINBERGEN-Bedingung gebunden sei. Es besitze die Eigenschaft, dass alle stationären Gleichgewichtszustände dieses Systems nach höchstens n Perioden erreicht und anschließend dauerhaft eingehalten werden könnten.

Instrument die politische Zielvariable dem erwünschten Ausmaß ein Stückchen näher.¹⁹⁹ Dieses würde als *Punktsteuerbarkeit* eines ökonomischen²⁰⁰ Systems bezeichnet.²⁰¹ Sie ist die schwächste Form dynamischer Steuerung.

Bei mehrperiodischen Entscheidungen wird man jedoch häufig Zielvorstellungen haben, die dem Fall 2 entsprechen. Hier gibt man für die Ziele einen *Zielpfad* an, also eine Entwicklungsrichtung. Dann benötigt man wieder ebenso viele Instrumente wie Ziele, um die Zielvorstellungen in jeder Periode erreichen zu können.²⁰² Die TINBERGEN-Regel gilt wieder. Man spricht in diesem Fall auch von *Zielpfadsteuerbarkeit* (WOHLTMANN (1987, S. 45 passim) oder einer *Trajektorie* (EPPERS, J. (1985), S. 25). Die Politik wird dann im Rahmen eines mehrperiodischen Planungsproblems analysiert. In diesem Fall stellt sich dann die Frage der *Zeitkonsistenz* der Politik: Werden die Maßnahmen, die heute eine optimale Zielerreichung versprechen, dies auch in der (den) nächsten Periode(n) erreichen?²⁰³ Diese Frage hängt eng mit der schon besprochenen Möglichkeit der Variation der Parameter zusammen und lässt für den makroökonomischen Bereich die wichtige Frage aufkommen, ob man fixe Regeln aufstellen oder fallweise steuern sollte. Auch die Frage nach optimalen Entscheidungsfolgen wird bei der Berücksichtigung der Dynamik akut, soll hier aber nicht näher verfolgt werden.²⁰⁴

¹⁹⁹ An diesem Punkt darf an die Verlegung des Ziels der Ausweitung des ökologischen Landbaus auf 20% bis 2010 gedacht werden. Positiv interpretiert könnte man sagen, die Politik weiß um die Möglichkeit einer Zeitpunktsteuerbarkeit. Negativ interpretiert würde man sagen, die Öffentlichkeit ist durch diese politische Aussage aus dem für die Regierungsparteien wählerstimmenrelevanten Zeitraum auf die Zukunft vertröstet.

²⁰⁰ In der Agrarpolitik muss man die ökologischen und gesellschaftlichen Systeme auch berücksichtigen.

²⁰¹ Vgl. Wohltmann, H.-W. (1987, S. 38-42, S. 61)

²⁰² Vgl. Acocella, N. (1998, S. 194) und Färber, U. (1981, S. 2 und 4) zu Zielpfaden und ihrer optimalen Kontrolle.

²⁰³ Vg. Acocella, N. (1998, S. 457ff).

²⁰⁴ Sequentielle politische Entscheidungen, die „optimal“ getroffen werden sollen, müssen bestimmten Bedingungen genügen, die Bellmann (1957, S. 83, zitiert nach Eppers 1985, S. 15) formuliert hat. Unter einer „Politik“ wird im Zusammenhang mehrstufiger sequentieller Entscheidungen (vgl. Brandes, W. und M. Odening 1992, S. 208) eine Folge von Entscheidungen zu verschiedenen Zeitpunkten verstanden. Siehe dazu auch Leserer, M. (1980a, S. 26ff), Färber, U. (1981) und Eppers, J. (1985). Bei Gewissheit über die (zukünftige) Struktur des Entscheidungsbaums kann man die Entscheidung „von hinten nach vorn“ aufrollen (Rollback-Analyse) und jeweils die inferioren, weil mit geringerem Zielbeitrag verbundenen Alternativen, eliminieren, statt durch Enumeration alle Möglichkeiten erschöpfend aufzuzeigen und zu berechnen. Unter Ungewissheit wird man aber einer einfachen Betrachtung der Erwartungswerte, die erweiterte Betrachtung der bedingten Erwartungswerte, Varianzen und Kovarianzen in Form einer Varianzanalyse vorziehen. Zumindest verdeutlicht eine solche „Wahrscheinlichkeitscharakteristik“ (Leserer, M. 2001) einmaliger Entscheidungen am ehesten das Spektrum der möglichen Ergebnisse, die aus einer Entscheidung folgen können.

3.4 Einige Probleme der ökonometrischen Modellarbeit

Bezogen auf die Arbeit mit statistischen Modellen im Allgemeinen gibt es eine ganze Reihe von Kritikpunkten, die deren Leistungsfähigkeit hinterfragen und bemessen. Hier sollen nur einige hervorgehoben werden, da sie in der Literatur breit diskutiert und an vielen Stellen partielle Lösungswege zu ihrer Überwindung erarbeitet werden. Die speziellen Einzelheiten sind aber zum Verständnis der grundsätzlichen Probleme nicht notwendig und zu vielgestaltig. Ausgangspunkt sei die Formulierung des abstrakten Modells $y^* = f(x^*)$. Zu den grundlegenden Erkenntnissen der ökonometrischen Praxis gehören in diesem Zusammenhang:

- die a priori Wahl des Modells und seiner Form
- die Datenverfügbarkeit und die statistische Inkonsistenz
- das Problem der zentralen Erhebbarkeit von Informationen und der Aggregation
- die Kontroverse um qualitative contra quantitative Erklärungen
- das Problem der Identifikation der Parameter
- das Problem der Unterscheidung verschiedener Modellansätze
- die Signifikanz der Parameter.

Die Reihenfolge, in der die Probleme aufgelistet sind, richtet sich grob nach deren Stellung im zeitlichen Ablauf einer ökonometrischen Studie. Hier werden sie unter dem Aspekt der Information gruppiert als

- a) *das Problem der a priori Wahl des Modells und der Modellform,*
- b) *die Verfügbarkeit von Daten*
- c) *die ökonometrische Relevanz der Daten*
- d) *die Zentralisierbarkeit von Daten und die Unterscheidung zwischen quantitativen und qualitativen Informationen sowie*
- e) *das Problem der Annahme eines Modells unter konkurrierenden Alternativen (Entscheidungstheorie).*

- a) *Das Problem der a priori Wahl des Modells und der Modellform*

Rückblickend auf die ersten 25 Jahre Ökonometrie bemerkt HAAVELMO ein grundsätzliches Problem, das in den vorigen Abschnitten nicht genannt wurde und das ganz zu Beginn der Inangriffnahme des Kontrollproblems steht: Das Problem der Auswahl und Form des

analytischen (= theoretischen) Modells, welches nicht vom statistischen Aspekt der Betrachtung von Modell und Wirklichkeit ausgeht.²⁰⁵

Die vor der Schätzung des Modells (a priori) zu treffende *Wahl des Modells*, betrifft die theoretische Vorstellung über die Zusammenhänge des Entscheidungsproblems. Wesentlich ist vor allem die Auswahl der Variablen und deren kausaler Struktur. Diese Wahl ist nicht frei von Werturteilen. Denn die Wahl des Modells wird auch von der Lehrmeinung abhängen, der sich ein Wissenschaftler verpflichtet weiß oder die er bekämpfen möchte. Die verschiedenen Schulen haben bekanntlich unterschiedliche Ansichten über bestimmte Theorien und die jeweils als relevant anzusehenden Variablen. Weiterhin wird zumeist die Form der Gleichungen festgelegt, wenngleich die Form des Modells auch später grundsätzlich revidiert werden kann.

Die *Auswahl der Form* beinhaltet die Annahmen über die mathematische Funktionsform der Zusammenhänge des Modells. Beispielsweise kann ein spezifischer Zusammenhang linear, quadratisch, ein Polynom höheren Grades, eine Rationalfunktion, eine Exponentialfunktion oder Logarithmusfunktion sein.²⁰⁶ Im Rahmen der quantitativen Theorie der Wirtschaftspolitik werden vor allem Modelle linearer Beziehungen zwischen den Modellgrößen postuliert und betrachtet.²⁰⁷ Zum einen, weil solche Modelle anschaulicher und rechentechnisch einfacher zu lösen sind als andere funktionale Zusammenhänge. Zum anderen können lineare Beziehungen viele Funktionsformen in bestimmten Bereichen approximieren und einige Funktionsformen können in lineare Funktionen umformuliert werden. Die *Anwendung der „linearen Ökonomik“* (FELS UND TINTNER 1967, S. 8-34) bedeutet aber auch ein grundsätzlich *methodisch anderes Herangehen*, als sie der Ökonomie des „Marginalismus“²⁰⁸ (ebd., S. 34-40), also der Neoklassik und der mit ihr verbundenen Modellklasse, zugrunde liegt.²⁰⁹ Die Theorie der Wirtschaftspolitik zieht aus dem Problem der

²⁰⁵ Haavelmo, T. (1958, S. 352). Zum anderen führt er die Verfügbarkeit von adäquatem Datenmaterial als Problem empirischer Forschung an.

²⁰⁶ Vgl. Chiang, A.C. (1984, S. 17ff).

²⁰⁷ Später wurde die Behandlung nichtlinearer Beziehungen traktierbar (vgl. Hughes Hallet, A.J. 1989, S. 211ff).

²⁰⁸ Methodisch gesehen bedeutet dies nichts weiter als die Differenzierbarkeit der unterstellten mathematischen Funktionen. Fels und Tintner (1967, S. 34): „Das heißt, mit jedem Funktionswert gibt es an der fraglichen Stelle auch erste, zweite, ... Ableitungen. Man könnte auch sagen, eine marginalistische Theorie liege dann vor, wenn man ohne Umschweife die Infinitesimalrechnung benutzen könne, namentlich wenn es um die Bestimmung von Minima und Maxima gehe.“ Wirtschaftspolitisch gesprochen bedeutet dies die Gegenüberstellung von Grenzkosten und Grenznutzen.

²⁰⁹ Fels, E. und G. Tintner (1967, S. 13) beschreiben die Grundlagen der linearen Ökonomik unter Hinweis auf die Theorie der linearen Räume, d.h. der Theorie der Vektorräume: „Das Wort ‚linear‘ bezieht sich auf algebraische Strukturen, nämlich gewisse Räume, und heißt dann, grob gesagt, soviel wie ‚mehrdimensional‘. Es bezieht sich auf Abbildungen, die namentlich im Verkehr von Räumen untereinander überaus wichtig sind. Es bezieht sich ferner auf Funktionen die zur Näherungsdarstellung einer überaus großen Klasse anderer Funktionen völlig ausreichen. ... Und es bezieht sich schließlich auf Problemklassen, die ... sich rechentechnisch bewältigen lassen. Alle diese Sinnschattierungen... kommen zusammen, wenn man die gegenwärtige Tendenz als ‚lineare Ökonomik‘ begreifen

Diversität der gesellschaftlichen Ziele den Schluss, eine andere methodisch-mathematische Grundlage zu wählen, als dies die Neoklassik tut, um dem Gegenstand der Betrachtung gerecht werden.²¹⁰ Dies auch weil die, in der Neoklassik unterstellten Annahmen der Differenzierbarkeit und unbeschränkter Definitionsbereiche nur einen kleinen Teil der mathematische Funktionsformen abdecken (vgl. Fels und Tintner 1967, S. 36-38). Das wesentliche Element der linearen Ökonomik ist die *Mehrdimensionalität*: Die ökonomischen Zusammenhänge werden als mehrdimensionale Vektorräume dargestellt. *Damit ist sie das geeignete Instrument, um die Vielgestaltigkeit des politischen Zielsystems angemessen zu traktieren*, auch wenn man die Ziele nicht von vorneherein auf einen Nenner bringen kann oder will. *Die lineare Ökonomik ist damit Multikriterienanalyse schlechthin!* Die Instrumentenvariablen bewerkstelligen (in den Begriffen der Theorie der Vektorräume) eine Abbildung der Instrumentenvariablen x in den Raum der Zielvariablen y . Die Modelle der quantitativen Theorie der Wirtschaftspolitik sind anschaulicher²¹¹ als die Modelle der Wohlfahrtsökonomik und können mehr Variablen berücksichtigen, auch wenn dieses Argument durch die fortschreitende Computertechnik an Gewicht verliert.

b) Die Verfügbarkeit von Daten

Hinsichtlich der Ziele wird man ebenso wie hinsichtlich der Instrumente und weiteren Variablen die Frage nach der *Verfügbarkeit der Daten* stellen und für jede Variable einzeln beantworten müssen. Liegen Daten vor? Kann man diese Daten überhaupt messen? Kann man die Variablen operationalisieren? Wurden diese Schritte schon getan oder stehen sie noch aus? Die Verfügbarkeit von Datenmaterial steht mit den noch grundsätzlicheren Fragen nach der *Operationalisierbarkeit und Messbarkeit* in engem Verhältnis. Die ökonometrische Praxis läuft in weiten Bereichen darauf hinaus, die wirtschaftlichen Tatbestände so zu nehmen, wie sie die Wirtschaftsstatistik beschreibt und betrachtet sie damit als gegeben.

c) Die ökonometrische Relevanz der Daten

Im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit von Daten sei auch darauf hingewiesen, dass die Erhebung von mehr Daten und die verbesserte Verfügbarkeit von Informationen

will. Ihr Kerngedanke lautet [im Original kursiv]: *Lieber einfachere Funktionsformen annehmen, und dafür mehr erklärende Variablen einführen!*“

²¹⁰ Sie stellt eine Alternative zur wohlfahrtsökonomischen Analyse der Agrarpolitik dar, die traditionell nur die „Ziele“ der optimalen Allokation und des Wachstums berücksichtigt (und eventuell noch das Distributionsziel). Weiterhin fußt ihr Urteil auf grundsätzlich anderer Grundlage, da Träger der Nutzenbewertung der „Staat“ oder die Regierung ist.

²¹¹ Anschaulichkeit ist ein Begriff der wesentlich geprägt wurde von Edgar SALIN (1951, S. 188ff). Er steht für einen umfassenderen Weg der theoretischen Forschung, als es die Rationaltheorie anbietet. Anschaulich ist hier zu verstehen im Sinne von: konkreter, näher an der politischen Wirklichkeit, mehr Aspekte der politischen Diskussion berücksichtigend, weniger utopisch, weniger rein mathematisch, mehr realistisch.

nicht immer zu verbesserten und genaueren Schätzungen der Modellparameter führen müssen. Häufig wird gerade das Argument angeführt, man müsse nur den Umfang der statistisch erfassten Variablen erhöhen und könne dann die politischen Entscheidungen auf Basis besserer Information treffen. Gerade in der Anfangszeit der Ökonometrie hat man sich von umfangreicherer Erforschung der Wirtschaftsabläufe viel versprochen.²¹² Doch lassen Daten, die den GAUSS-MARKOV-Annahmen nicht entsprechen, nicht so einfach die Schätzung von Parametern zu.

Drei (bzw. vier) Probleme umschreiben dieses Problem:

- *Die Multikollinearität der Variablen,*
- *das Problem der Inkonsistenz,*
- *das Problem der Parameteridentifikation und*
- *die Signifikanz der geschätzten Parameterwerte.*

Das *Problem der Multikollinearität* besteht darin, dass (LESERER, M. 1980a, S. 103) „die Vermehrung der Regressoren nicht notwendigerweise [...] eine bessere Erklärung des Regressanden [bringt], da mit zunehmender Zahl (nichtorthogonaler) Regressoren die Gefahr hoher Interkorrelationen wächst; d.h. zwischen den Regressoren bestehen womöglich ihrerseits enge Beziehungen.“ Hat man die Daten einer Variablen erhoben, so werden durch die hohe Korrelation zwischen erklärenden Variablen die Informationen weiterer Variablen „statistisch wertlos“ (ebd., S. 105). Stichprobeninformationen, die unter dem Regime interkorrelierter Variablen stehen, lassen die Zuweisung des Erklärungsgehaltes zwischen den korrelierten erklärenden Variablen nicht zu (ebd., S. 105). Man kann aber zum Beispiel die „Schätzung einer Linearkombination“ der korrelierten Variablen vornehmen, falls die Funktion durch derartige Parameterkombination wieder „schätzbar“ (ebd.) wird. Dann verbleibt lediglich die Frage nach der Interpretation dieser neuen Funktion. Dieser Weg wird praktisch in jeder Schätzung gegangen, die auf einem reduzierten Modell beruht.

Das zweite Problem betrifft das *Problem der statistischen Inkonsistenz*, d.h. des „vergeblichen Informationszuwachses“²¹³. Es mag sein, dass die geschätzten Parameter mit wachsendem Datenumfang nicht gegen den wahren Wert des Parameters konvergieren, zum Beispiel bei Messfehlern. Die exogenen und endogenen Variablen sind häufig nicht direkt zu messen, sondern nur im Zusammenhang mit einer anderen Variablen, die einen „Fehler in den Variablen“ hervorruft.²¹⁴ Auch Autokorrelation und interdependente Gleichungssysteme

²¹² Vgl. Haavelmo, T. (1958, S.352).

²¹³ Leserer, M. (1980a, S. 115).

²¹⁴ Leserer, M. (1980a, S. 116).

können Inkonsistenz mit sich bringen.²¹⁵ Man sollte daher für jedes Modell spezifisch die Möglichkeit der Inkonsistenz und das eventuelle Verfahren zur Überwindung der Inkonsistenz bei der Schätzung erwägen.

Auch das *Identifikationsproblem* hat mit einem Mangel an Information zu tun. Es tritt auf, wenn es mit den vorhandenen Daten nicht möglich ist, die Parameterwerte eines Modells abzuschätzen und damit empirisch zu überprüfen. Denn es kann sein, dass verschiedene Parameterwerte (bzw. Parameterkombinationen) nicht eindeutig festgelegt werden können, sondern „beobachtungsäquivalent“ sind.²¹⁶ Das berühmteste Beispiel ist wohl die Frage danach, was statistische Nachfragekurven eigentlich messen. Denn es kann sein, dass man aufgrund der im Zeitablauf beobachteten Daten über Preise und Mengen am Markt nicht auf die dahinter theoretisch postulierten „Kurven“ schließen kann, weil in einer sich verändernden Umwelt die Gleichgewichtspreise aus verschiedenen Konstellationen des Angebotes oder der Nachfrage resultieren können.²¹⁷ „Was zeigen uns also die statistischen Nachfragekurven?“, lautet die Frage. Die Ökonometrie hat Ansätze entwickelt, um diesem Problem zu begegnen. Sie laufen aber darauf hinaus, entweder a priori bei der Modellstruktur bestimmte Vorstellungen über die Richtung der Wirkung einzelner Variablen zu unterstellen²¹⁸ oder aber weitere Informationen einzuholen.²¹⁹ Für die politische Entscheidungsfindung lassen sich daraus einige Schlussfolgerungen ziehen: Auch für die Wahl politischer Instrumente sollte man die Wirkung der Maßnahmen (der Koeffizienten) richtig zuordnen und in der Lage sein, die Modellvorstellungen bezüglich der Wirksamkeit oder Nicht-Wirksamkeit einzelner Variablen in dem Politikmodell anderweitig rechtfertigen zu können. Ist man sich bewusst, dass eventuell weitere Informationen nötig sind, und weiß man, in welcher Richtung die Suche nach ihnen liegen sollte?

Zusammenfassend kann man zum Identifikationsproblem sagen, dass anscheinend die TINBERGEN-Regel eine Anwendung der ökonometrischen Bedingungen simultaner Gleichungssysteme für Politikmodelle darstellt, d.h. insbesondere eine Übertragung des

²¹⁵ Leserer, M. (1980a, S. 116ff).

²¹⁶ Leserer, M. (1980a, S. 41f).

²¹⁷ So hält Breimyer (1991, S. 244) im Rückblick über die wissenschaftlichen Prinzipien und Praxis der Agrarökonomie fest: „The faith that numbers will tell their own story without risk of economists’ fallibility was extended to the new technique [die Korrelationsanalyse]. It was a shock when Elmer Working pointed out, in a now-classic 1927 article in the *Quarterly Journal of Economics*, that price-quantity pairings do not even reveal whether a supply or a demand relationship is being described – the identification problem.”

²¹⁸ D.h. also a priori bestimmte Variablen als nicht beeinflussend für einige der Zielvariablen anzusehen, dies nennt man das Kriterium der Null-Restriktion, um das Rangkriterium für die Matrix der exogenen Variablen (also Instrumentenvariablen und weitere Variablen) sozusagen a priori zu erfüllen. Aber es sei darauf hingewiesen, dass wenn bestimmte Variablen von vorneherein auf Null gesetzt werden (also in einer Bestimmungsgleichung gar nicht mehr auftauchen) es an dem Wissenschaftler ist, darzulegen, warum diese Variable hier und nicht in einer anderen Gleichung aufgenommen wurde (Gujarati, D.N (1980, S. 586)).

²¹⁹ Vgl. Leserer, M. (1980a, S. 42f) und Gujarati, D.N. (1980, S. 580f).

grundlegenden Identifikationsproblems auf die speziellen Bedingungen der Entscheidung über Instrumentenvariablen. Wiederum ist diese nur eine Anwendung der linearen Algebra, d.h. insbesondere der Theorie der Lösung inhomogener linearer Gleichungssysteme. Vielleicht heißt es etwas zu viel von der Lösungskapazität politischer Entscheidungsmechanismen zu verlangen, wenn alle diese mathematischen Zusammenhänge auf die Welt der Politik übertragen werden. Aber zumindest ist zuzugeben, dass man die Zusammenhänge in ihrer logischen Struktur so auffassen kann und die mathematische Strenge zu zwingenden Ergebnissen führt. Offen bleiben muss die Frage, ob diese Logik der politischen Entscheidung als Denkfigur oder als verwirklichtbares Modell anzusehen ist.

Auch die Frage nach der *statistischen Signifikanz der Schätzung* der Datenzusammenhänge ist relevant. Diese wird durch *Testen der Hypothesen* des Modells ermittelt. Die Signifikanz besagt, ob die Hypothesen „im Widerspruch zu den vorliegenden Daten“²²⁰ stehen. Aber sie besagen nicht, ob man die richtige Modellspezifikation gewählt hat, denn dazu bedarf es einer (mehrerer) Alternativhypothese(n) und der Schritte, die bei der Frage nach der Annahme eines Modells beschrieben werden. Beim Testen gibt es *zwei Arten von Fehlern*:

- das Risiko, das richtige Modell abzulehnen (der α -Fehler) und
- das Risiko, ein falsches Modell anzunehmen und Handlungen zu Grunde zu legen (der β -Fehler).²²¹

Die Folgen des zweiten Fehlers werden in Abschnitt e über die Entscheidungstheorie mit berücksichtigt. Die Wahrscheinlichkeiten sind einander jedoch nicht komplementär.²²² Die Frage, welcher der beiden Fehler beim statistischen Testen von Hypothesen stärker ins Gewicht fällt, kann nicht eindeutig beantwortet werden. LESERER gibt an, dass im Allgemeinen der β -Fehler schwerwiegender sei (wegen der Folgen, die die Implementation einer falschen Hypothese nach sich zieht),²²³ SCHIRA hält den α -Fehler für bedeutender (weil man eine richtige Hypothese „am liebsten“ nicht ablehnen, sondern immer annehmen würde).²²⁴ Beide weisen jedoch auf die ungleiche bzw. asymmetrische Behandlung der beiden Fehlerarten hin. Vielleicht ist vom rein statistischen Standpunkt aus keine Entscheidung zu treffen. Aber sowohl die Ablehnung einer richtigen als auch die Annahme einer falschen

²²⁰ Leserer, M. (1980a, S. 93).

²²¹ Leserer, M. (1980a, S. 85ff, S. 96ff). Dabei muß man sehr genau den Unterschied zwischen den gestellten Testhypothesen und dem Modell beachten. In der ökonomischen Praxis lautet zum Beispiel der Hypothesentest für eine Funktion (Modell) $y = b_0 + b_1 x$ häufig $H_0: b_1 = 0$. Hier bedeutet der Fehler erster Art H_0 abzulehnen, obwohl die Hypothese richtig ist. D.h. aber, das Modell nicht abzulehnen, obwohl es falsch ist. Wenn so das falsche Modell angenommen (nicht abgelehnt) wird, entsteht der β -Fehler nach obiger Definition.

²²² Vgl. Schira, J. (2003, S. 475).

²²³ Vgl. Leserer, M. (1980a, S. 96).

²²⁴ Vgl. Schira, J. (2003, S. 475).

Hypothese können Opportunitätskosten hervorrufen. Vielleicht kommt es bei der Beurteilung der Schätzergebnisse im Wesentlichen auf die Höhe dieser entgangenen Gewinne an.²²⁵ Die Unsicherheit mag sich nicht nur auf bestimmte Parameterwerte beziehen, sondern sie kann auch *das gesamte Modell* betreffen. KLEIN²²⁶ wie TINBERGEN schlagen deshalb ein Nebeneinander verschiedener Modelle vor, um die Frage nach dem angemessenen Modell und der Auswahl eines Modells individuell im jeweiligen Kontext zu beantworten (siehe Abschnitt e)).

d) Die Zentralisierbarkeit von Daten und die Unterscheidung zwischen quantitativen und qualitativen Informationen

Außer den oben angegebenen ökonometrischen Problemen, trifft aber auch für die Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik und die Agrarpolitik die Kritik HAYEKs zu, dass viele wichtige *Informationen gar nicht zu erheben* sind, weil sie auf die einzelnen Entscheidungsträger verteilt sind und sich nicht (auch nicht beim Statistiker, Ökonometriker und Politiker) zentralisieren lassen. Überhaupt darf für die ganze Arbeit mit ökonometrischen Modellen und die auf ihr basierende Politikberatung gelten, was HAYEK in großen Zügen und Bezügen immer wieder zum Zentrum seiner Aussagen gemacht hat. Er behauptet (HAYEK, F.A., 1945, S. 519): „the ‘data’ from which the economic calculus starts are never for the whole society ‘given’ to a single mind which could work out the implications“ und fährt dann so fort, dass jede Hoffnung, Ökonometrie und Politik in einer dem Sachgehalt adäquaten Weise zu treiben, entwindet (ebd.): „and can never be so given“.²²⁷ Seine ganze

²²⁵ Interessant ist, dass Henri Lepage (2001, S. 15) in seiner Analyse der gesellschaftlichen Konsequenzen und Hintergründe der BSE-Krise auf die beiden Fehlerarten Bezug nimmt und auf die Bewertung von neuen Techniken anwendet: „Wir leben“, so schreibt er, „in einer unvollkommenen Welt, in der uns immer wieder Fehler unterlaufen. Im Feld der Technologie und der Experimente handelt es sich dabei vor allem um zwei Arten von Fehlern: erstens das Risiko, das wir zu viele schlechte Produkte durchgehen lassen (alles geht zu schnell), und zweitens das Risiko, dass wir den Fortschritt ersticken, indem wir zu strikt, zu anspruchsvoll und zu konservativ sind (alles geht zu langsam). Beide Risiken ziehen menschliche und soziale Folgekosten nach sich; ... Wenn wir zu schnell auf den Fortschritt vertrauen, passieren unvorhergesehene Unfälle. Aber wenn wir zu langsam vorangehen, dann wird Menschen nicht geholfen, obwohl es technisch möglich wäre. Die richtige Vorgehensweise ist jene, die ein Gleichgewicht zwischen beiden Extremoptionen herstellt.“

²²⁶ Klein, L. (1947, S. 112f): “On the basis of the limited number of observations available for testing different economic models from which to form policy decision, it is not yet possible to select a unique model. More than one model are consistent with the observations. In this paper we shall present three plausible models, and methods of forming policy will be studied with each alternative. The reader is free to choose among the models, all of which rest on different hypotheses. However, econometricians do not operate in a vacuum; their methods are not purely mechanical in the sense that they do nothing but substitute in formulas.”

²²⁷ Vgl. Hayek, F.A. (1945, S. 519ff). Hier zeigt sich auch der Unterschied von Hayeks zu Eucken, der bekanntlich die verschiedenen Typen der volkswirtschaftlichen Daten bei der wissenschaftlichen Erkenntnis der Wirklichkeit des Wirtschaftsablaufs vorausgesetzt hatte. Auch wird klar, warum sich Hayek von der Mikroökonomischen Wohlfahrtstheorie abgrenzt. Zunächst bringt er die Optimalitätskriterien der Wohlfahrtsökonomie auf die einfache Formel, dass die Grenzraten aller Konsum- und Faktorsubstitutionen (wir würden sagen Substitutions- und Transformationsraten) einander gleich sind. Dann postuliert er, dass dies das ökonomische Problem in der Sichtweise der Wohlfahrtsökonomie darstelle und hält dem mit Leidenschaft entgegen: „this is emphatically not the economic problem“.

Abhandlung über die „Verwendung von Wissen in der Gesellschaft“ hat eine spezielle Spitze gegen die mathematische, statistische und zentrale Weise, mit ökonomischen Problemen umzugehen, wie dies die Übersicht 5 verdeutlicht.

Übersicht 5: Hayek über quantitatives Wissen in der Gesellschaft

FRIEDRICH AUGUST VON HAYEK beschreibt das Problem der Informationsverfügbarkeit sehr eindringlich (HAYEK, F.A., 1945, S. 520): „This is, perhaps, also the point where I should briefly mention the fact that the sort of knowledge with which I have been concerned is knowledge of the kind which by its nature cannot enter into statistics and therefore cannot be conveyed to any central authority in statistical form.“ Er meint damit “knowledge of the circumstances” (ebd., S. 519), d.h. Wissen um die speziellen Umstände der Zeit und des Ortes („of time and place“) (ebd., S. 521), welches niemals in konzentrierter Form da sei (“never exists in concentrated or integrated form“), sondern als die zerstreuten Teile unvollständigen und regelmäßig sich widersprechenden Wissens („the dispersed bits of incomplete and frequently contradictory knowledge“), welches [lediglich] die einzelnen Individuen [für sich] besitzen würden (ebd., S. 519). Daher ist es unmöglich, durch zentrale Planung, d.h. auch durch quantitative Wirtschaftspolitik in der Weise TINBERGENS, die ökonomischen Probleme zu lösen. Denn solch eine zentrale Vorgehensweise beruht darauf, die Informationen zu aggregieren, zusammenzufassen, Durchschnitte zu bilden etc. Damit werden aber gerade alle Informationen der speziellen Umstände des Ortes und der Zeit ausgeblendet (ebd., S. 524): „The statistics which such a central authority would have to be arrived at precisely by abstracting from minor differences between the things, by lumping together, as resources of one kind, items which differ as regards location, quality, and other particulars, in a way which may be very significant for the specific decision.“ Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass eine Regierung sich von der statistisch-zentralistischen Sichtweise verabschieden muss und nach Wegen suchen muss, die Entscheidungen, die von dem spezifischen Wissen um die jeweiligen regionalen, zeitlichen und qualitativen Umstände abhängen, denjenigen zu überlassen, die um sie wissen oder wissen können. HAYEK spricht dabei von dem Mann vor Ort („man on the spot“) (ebd., S. 524), dem solche Entscheidungen überlassen werden sollten.

Eine Folge des Mangels an minutiösem Detailwissen auf allen Ebenen des ökonomischen und agrarischen Geschehens führt uns auf ein grundlegendes ökonometrisches Problem, das für alle ökonometrischen Modelle geltende *Aggregationsproblem*. Dieses stellt die Frage, auf welcher Ebene man eine Theorie entwickelt hat und welche Funktionen die Theorien der einen Ebene in die der anderen Ebene auf geeignete Weise abbilden können. LESERER (1980a, S. 13) weist darauf hin, dass bei der Aggregation ein Informationsverlust auftritt, der im „allgemeinen Rückschlüsse auf andere Aggregationsebenen“ nicht zulässt. Dies kann man sich ähnlich vorstellen wie die Unmöglichkeit, von Messwerten auf einer

Ordinalskala auf weitergehende Informationen der Abstände oder relativen Verhältnisse von gemessenen Daten zu schließen. Doch liegt der Unterschied im Vergleich von Mikro- zu Makrotheorien auch in der Anzahl der zu berücksichtigenden Variablen. Bedingt durch die Vielzahl von abhängigen und unabhängigen Variablen in interdependenten ökonometrischen Modellen ist die Anzahl der Variablen in höher aggregierten Modellen im Vergleich zu geringer aggregierten Modellen für das äquivalente Problem typischerweise geringer.²²⁸ Damit stellt sich also bei jeder Variablen, die höher aggregiert ist, die Frage, welche – eventuell gegenläufigen – Tendenzen sich in ihr zusammenschließen haben. THEIL hat (FELS UND TINTNER 1967, S. 74) in seinem Ansatz zur linearen Aggregation gezeigt, dass selbst für einfache Theorien die Makrovariablen von allen Mikrovariablen abhängen, was obige Anmerkung LESERERS in einen weiteren und gesicherten Raum stellt.

Außerdem kann man unter dem Aspekt der Datenverfügbarkeit auch fragen, ob die quantitative Theorie der Wirtschaftspolitik neben den *quantitativen Informationen*, die sie bearbeitet, *auch qualitative Informationen* integrieren kann. KLEIN führt als Beispiel die (qualitative) Information über den Ausbruch eines Krieges an, den der Ökonometriker berücksichtigen könne und werde²²⁹. Man könne also den Schluss ziehen, dass jedwede qualitative Information in die quantitative Berechnung des Politikproblems einfließt. KLEIN ist sogar der Überzeugung, dass die statistischen Ökonomen wesentlich besser ausgerüstet seien als die, die ohne diese Methoden arbeiten (wenngleich diese *ceteris paribus* Bedingung u.U. verletzt sein mag).²³⁰ Die heute üblich gewordene Verwendung von Dummy-Variablen und Antwortmodellen löst aber das Problem, das qualitative Informationen aufwerfen nur teilweise. Denn die meisten qualitativen Informationen sind vollständig nur durch einen Interpretieren und einen Kontext zu erfassen. Die Bedeutung des Ausbruchs eines Krieges kann auch durch noch so viele Dummy-Variablen nicht ausgesagt werden – nicht einmal die Bedeutung für ein empirisches Modell wird sich ganz erfassen lassen.

²²⁸ Fels, E. und G. Tintner (1967, S. 71).

²²⁹ Klein, L.R. (1947, S. 151): "Any information of a qualitative nature that is available should be used by the econometrician in drawing inferences about the real world from these models. For example, suppose that an econometrician is called upon to forecast next year's level of employment and suppose further that this econometrician knows that war will break out next year. Would the econometrician merely substitute into his equations of peacetime behaviour patterns in order to forecast employment in a period during which there will be war?"

²³⁰ Ebd.: „The nonstatistical economist has only qualitative information from which to make judgements. The statistical economist has this same qualitative information plus a thorough knowledge of historically developed behaviour patterns; hence it may be said that the latter is better equipped.”

e) *Das Problem der Annahme eines Modells unter konkurrierenden Alternativen (Entscheidungstheorie)*

Gibt es *verschieden Modellansätze zur Erklärung der Wirklichkeit*, so wird man, zumindest wenn man eine politische Fragestellung zu beantworten sucht, dazu gezwungen sein, eines der Modelle „anzunehmen“ und (ein) andere(s) abzulehnen. Dabei muss man sich für eines der Modelle entscheiden, obwohl zumeist keine vollständige Sicherheit darüber besteht, ob das Modell zutrifft. Gerade die Implementierung macht es nötig, sich mit den Konsequenzen der Handlungen auf Basis eines falschen Modells auseinanderzusetzen. Denn „die Verwendung eines falschen Modells kann ... eine falsche Vorhersage und/oder eine falsche Politik induzieren. Beide greifen in dem Maße systemgestaltend in den Wirtschaftsablauf ein, indem sie implementiert werden“.²³¹ Die Ökonometrie hat zur Wahl von Modellen unter Unsicherheit und zur Beurteilung ihrer Güte die *statistische Entscheidungstheorie* herangezogen, die Methoden und Ideen der Spieltheorie benutzt.²³² Die Unwägbarkeiten der Realität werden als die unbekannt Entscheidungen eines Spielers interpretiert. Die Entscheidungen der Politiker für eine bestimmte Politik, und des Statistikers über die Wahl eines Modells werden zu einem „Spiel gegen die Natur“.²³³

JACQUES DRÈZE hat in seinem Vortrag über *Entscheidungstheorie und Ökonometrie* festgehalten, dass typischerweise alle Entscheidungen, die Ökonomen betrachten, unter Unsicherheit getroffen werden. Darunter fallen die Entscheidungen von privaten Haushalten und Firmen, aber auch die Entscheidungen öffentlicher Haushalte, wie des Staats.²³⁴ Die Entscheidungstheorie sucht einen Weg, mit den oben schon beschriebenen Unsicherheiten der Modellbildung und den Entscheidungen von Politikern umzugehen.²³⁵ Das Ergebnis der theoretischen Überlegungen besteht darin, die formale Analyse solcher Entscheidungen unter Unsicherheit in logische Bestandteile der Entscheidung zu zerlegen. Dadurch kann man sie vollständig überblicken. Drei Aspekte sind dabei für jede Entscheidung unter Unsicherheit charakteristisch:²³⁶ 1) die zufälligen Ereignisse oder Zustände der Umwelt (spieltheoretisch gesehen also die Züge des Gegenspielers), 2) die für den Entscheidungsträger mit jedem

²³¹ Leserer, M. (1980a, S. 100).

²³² Vgl. Kreyszig, E. (1991, S. 345).

²³³ Vgl. Kreyszig, E. (1991, S. 346).

²³⁴ Vgl. Drèze, J. H. (1972, S. 2).

²³⁵ Drèze, J.H. (1972, S. 7): “In the formal analysis of realistic decision problems, we will typically work with a model specifying the relationship among decision variables, exogenous variables and dependent variables; typically again, these relationships will not be exact, but will contain random terms. We may be uncertain about the structure of the model, the numerical values of its parameters, and the future values of exogenous or random variables.”

²³⁶ Drèze, J.H. (1972, S. 2): “Formal analysis of decisions under uncertainty rests on logical foundations ... in terms of three basic concepts: the states, which describe the environment; the consequences, which describe what happens to the decision maker; and the acts, which are functions assigning a consequence to each state (or to sets of states called events). A decision problem calls for choosing the most preferred element from a given set of acts.”

Ereignis verbundenen Konsequenzen und 3) die Handlungen, die der Akteur vornimmt, welche die möglichen Konsequenzen in tatsächliche Konsequenzen überführen.²³⁷

Die Arbeit mit empirischen und statistischen Modellen und die Wahl eines Modells für wissenschaftliche oder politisch gestaltende Zwecke wird zu einer normative, positive, statistische, ökonometrische und optimierende Aspekte berücksichtigenden Aufgabe.²³⁸ In Entsprechung zu den Aspekten der Entscheidung unter Unsicherheit gilt es (1) die Wahlalternativen zu beschreiben, (2) den möglichen Konsequenzen ein Nutzen oder Verlust zuzuordnen, (3) den verschiedenen Ereignissen Wahrscheinlichkeiten beizulegen und (4) der resultierende Erwartungsnutzen abzuleiten. Eine rationale Entscheidung fällt zugunsten der Alternative mit dem höchsten Erwartungsnutzen aus.²³⁹ Die verschiedenen Elemente der Ergebnismatrix sind in Abbildung 2 dargestellt. Die *Anwendung der genannten Schritte für politische Entscheidungen* hat DRÈZE besonders hervorgehoben und am Beispiel der Agrarpolitik (mit den Instrumenten der Preisstützung und staatlicher Aufkaufplager zur Preisstabilisierung) näher erläutert.²⁴⁰

Abbildung 2: Ergebnismatrix

Aktionen	s_j	Umweltzustände
	p_j	Wahrscheinlichkeiten
a_i	x_{ij}	Ergebnisse

Quelle: Verändert nach Brandes, W. und M.Odening (1992, S. 193).

Abschließend kann das Urteil von KLEIN die Vielfalt der Problematiken auf den Punkt bringen. Er bemerkt zur Anwendung statistischer Modelle, dass sie keinesfalls Zauberformeln seien, die auf einen Schlag die gesamte komplexe Wirklichkeit in *einer* Gleichung („in a single equation“) beschreiben könnten.²⁴¹ Mit dem einfachen Einsetzen in Formeln sei es nicht getan. Man darf hinzufügen: Schon gar nicht in der Anwendung der Modelle in der Agrarpolitik.

²³⁷ Drèze, J.H. (1972, S. 3).

²³⁸ Drèze, J.H. (1972, S. 3).

²³⁹ Drèze, J.H. (1972, S. 3): “In the light of this theorem, a decision problem under uncertainty can be logically decomposed into the following four steps: (i) define the set of acts; (ii) define a utility on the consequences; (iii) define a probability measure on the events; and (iv) find an act which is maximal with respect to expected utility. This decomposition, permitting each of the four steps to be attacked independently, is useful for applications and research strategy alike.”

²⁴⁰ Drèze, J.H. (1972, S. 3f).

²⁴¹ Klein, L. R. (1947, S. 111).

3.5 Das Problem der optimalen Komplexität politischer Entscheidungsmodelle

Es wurden zahlreiche erkenntnistheoretische und praktische Fragen und Probleme bei der Arbeit mit Entscheidungsmodellen aufgeworfen. Diese machen eindrücklich klar, wie komplex die Aufgabe der Politikberatung ist. Betrachten wir nun die Frage, wie man im Rahmen der Modellbildung die Komplexität der politischen Entscheidungssituation vereinfacht und so etwas wie den optimalen Komplexitätsgrad der Modelle erreicht. Dazu ist es hilfreich, den Charakter des Ansatzes als Entscheidungsmodell in der Politikberatung etwas klarer herauszuarbeiten.

Der Ansatz der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik kann als ein *Metamodell* angesehen werden, welches die grundsätzlichen Zusammenhänge im Felde der wirtschaftlichen Politikberatung abbilden soll. Das heißt nicht, dass etwa alle Zusammenhänge oder alle Probleme, auf die ein konkretes Modell stoßen kann (vgl. ODENING, M. 1994, S. 9) schon berücksichtigt sind. Es heißt aber wohl, dass die hier zusammengestellten Begriffe, Konzepte und Probleme für einen Großteil der Modellbildung in der Politikberatung typisch sein dürften. Das Modell als Metamodell²⁴² kann in der wissenschaftlichen Diskussion als ein Markstein für einen begründeten Diskurs über die verschiedenen Modelle der Politikberatung fungieren. Es kann potentiell nützlich für die verschiedensten methodologischen Herangehensweisen und Modellbildungen sein.²⁴³ Anhand der in dieser Theorie aufgezeigten Möglichkeiten können die Zusammenhänge zwischen Zielen und Instrumenten logisch analysiert werden. Weiter kann die Möglichkeit zur empirischen Füllung der Zusammenhänge genutzt und so sich einer optimalen Politikgestaltung genähert werden. Die wesentlichen Probleme der Information, der Schätzung und Spezifikation von Modellen können Berücksichtigung finden. Es ist hilfreich bei Modellierungen diese Problematiken zu kennen und zu wissen, wie eine ökonometrische

²⁴² Randall, A. (1993, S. 53f): „Meta-methodology differs from DPM [demarcationist prescriptive methodology] in that it forgoes the claim to have discovered universal rules of demarcation [between science and non-science]. It does claim, however, that there is a fairly well-developed scientific method that provides some instructions helpful in appraising scientific conjectures. There is no claim that each of these instructions is universally serviceable or that those who would be considered scientists are obliged to follow each. Furthermore, some inconsistencies among the components of meta-methodology are tolerated because meta-methodology is viewed as an inventory of potentially useful suggestions for researchers, not a single, coherent methodological system.”

²⁴³ Ebd. S. 54: “From the rationalists, we have learned that logical coherence is a highly desirable property of an argument, and we have some well-established principles of logic to guide us. From the empiricists we have learned to respect the evidence, and to develop procedures (both experimental and econometric) to impose *ceteris paribus* and to come to terms with stochastic phenomena. The logical positivists taught us to respect the distinction between empirical and metaphysical propositions, just as the dismantling of their school taught us that this distinction is not quite as simple as it might seem. From falsificationism, we learned to cherish the opportunities to conduct a definitive test of an interesting, refutable hypothesis, on the rather rare occasions such opportunities are presented to us. These are among the ideas that are central to meta-methodology.”

Analyse als Politikinformationssystem aufgebaut ist. Dabei soll dieser Ansatz auch als Ausgangspunkt und Referenzpunkt für spezifische Modelle und Ergebnisse der Politikbeurteilung dienen.

Wenn der Ansatz ein Metamodell sein soll, so können die Modelle der Politikberatung und der Politikbeurteilung als Konkretionen des Ansatzes betrachtet werden. Sie legen jeweils die Ziele und Instrumente fest und versuchen die Zusammenhänge der Beeinflussungsmatrix B empirisch abzuschätzen – sei es in Form des hier vorgetragenen Modells mit fixierten Zielen oder sei es, dass man die Auswirkungen verschiedener in der Diskussion stehender oder eingeführter Instrumente betrachtet und z.B. mit Hilfe eines Modells ein Referenzszenario abbildet.

Wenn die Modelle als Komplexitätshilfen bei der Beurteilung und Erarbeitung von Politikempfehlungen herangezogen werden, so steht man vor den grundsätzlich gleichen Möglichkeiten, vor denen sich die Bildung von Entscheidungsmodellen generell gegenüberstehen sieht. Um zu optimalen Entscheidungen zu finden, kann man die in der normativen Entscheidungstheorie verwendeten Konzepte auch im Rahmen der Modellbildung politischer „Entscheidungsmodelle“ (um diese beiden Arten zu unterscheiden steht hier das spezifischen Entscheidungen gewidmete Modell in Anführungsstrichen) heranziehen. Ziel und Elemente dieser Theorie sind oben schon anhand der wegweisenden Überlegungen DRÈZES erläutert worden. Dabei ist für die Betrachtung von mehr als einer Ergebnisvariablen (Zielvariablen) auch eine „multikriterielle Entscheidungsfindung“ (ODENING, M. 1994, S. 5) notwendig. Die Notwendigkeit der Aufstellung eines Zielsystems und der Gewichtung verschiedener Zielgrößen haben wir für politische Entscheidungen als wesentlich herausgestellt. Sie sind es auch, die zu großen Teilen die Komplexität von Modellen der Agrarpolitik begründen. Sie geben Raum für die Betrachtung der Konsistenz der Maßnahmen in der Agrarpolitik.

Um von dem Realproblem der politischen Entscheidung zu einer Lösung zu kommen, bedarf es der *Bildung eines Realmodells*, das sich auf die wesentlichen Punkte der Entscheidung bezieht (aber eine *Abstraktion* von der Realität vornimmt) und der *Relaxation* durch vereinfachende Annahmen, um ein *Formalmodell* zu erhalten, das traktierbar im Sinne mathematischen Lösbarkeit ist.²⁴⁴ Wenn in einem Entscheidungsproblem nicht klar ist, wie bestimmte Handlungsalternativen sich auswirken und miteinander zusammenhängen, wenn das Zielsystem nicht operationalisiert ist oder eine quantitative Lösung nicht möglich ist, so

²⁴⁴ Vgl. Odening, M. (1994, S. 5ff).

spricht man von einem *schlecht strukturierten Entscheidungsproblem*.²⁴⁵ Auf dem Weg vom Metamodell einer agrarpolitischen Entscheidung zu einem konkreten „Entscheidungsmodell“ liegt zunächst die Benennung und konkrete Operationalisierung aller seiner Komponenten.

Wie genau sollen aber die Abbildung und die Planung der Entscheidung ausfallen? Um Planung handelt es sich auch bei der Entscheidung über eine politische Gesetzesvorlage im weitesten Sinne. Denn die politischen Maßnahmen (Institutionen), die festgelegt werden, sollen in die Abläufe des Agrarsektors *in Zukunft* eingreifen. Wie genau und komplex soll das Modell ausfallen? Dies wird als das *Problem der Optimalkomplexität* von Entscheidungsmodellen bezeichnet.²⁴⁶ Dieser wird bestimmt durch den optimalen Grad der Informationsgewinnung.

Informationsgewinnung - als solche sollen alle Schritte, die zu einer Verbesserung des Modells beitragen, ansetzen – ist in der Regel mit Kosten verbunden. Je komplexer das Modell ausfällt, desto höher werden auch die mit der Information verbundenen Kosten sein. Diesen Kosten steht eine Gegenleistung (Nutzen) der Informationsgewinnung gegenüber. Der Nutzen resultiert aus der besseren Erreichung der Zielgrößen. Im Optimum, in dem der *Nettoplanungsnutzen* am höchsten ist, sollten sich die Kosten einer Steigerung der Modellkomplexität und der daraus resultierende Nutzen die Waage halten. Dies ist eine richtige, an der Marginalvorstellung angelehnte Regel. Aber sie ist wenig anschaulich für den Fall, dass sowohl Kosten als auch Nutzen nur sehr schwer abzuschätzen sein sollten.²⁴⁷ Das bekannte Beispiel von der Landkarte im Maßstab 1:1 zeigt deutlich, dass ein Modell, das die gleiche Fülle und Mannigfaltigkeit wie die Wirklichkeit aufweist, nicht nur überaus schwierig zu entwerfen wäre, sondern darüber hinaus auch vollkommen nutzlos wäre. Die wesentliche Leistung der Modellbildung liegt gerade darin, dass sie von einigen Faktoren der Wirklichkeit abstrahiert, dass der Komplex aufgelöst wird und einzelne Teile hervorgehoben werden. Formale Methoden oder Modelle sollen dazu dienen, die Komplexität der Wirklichkeit zu reduzieren. Deshalb kann man die Auffassung vertreten, lieber mehrere „kleinere“, weniger komplexe Modelle nebeneinander und zu verschiedenen Zwecken zu verwenden, als ein „Supermodell“, das den gesamten Komplex der zu berücksichtigenden Ziele und Daten umfasst. In der Makroökonomie wird dieser Weg gerne beschritten²⁴⁸ und auch in der

²⁴⁵ Ebd., S. 7.

²⁴⁶ Ebd., S. 10.

²⁴⁷ Ebd., S. 10f.

²⁴⁸ Dies verdeutlicht die Darstellung der Makroökonomie durch Mankiw (1990, S. 1645ff): „Twenty years ago it was easier being a student of macroeconomics. ... At the textbook level, the accepted model of the economy was the IS-LM model. ... At the more applied level, this consensus was embodied in the large-scale macroeconomic models, such as the MIT-Penn-Social Science Research Council (MPS) model. The job of refining these models generated many dissertations. Private and public decision makers confidently used the models to forecast important economic time series and to evaluate the effects of alternative macroeconomic policies.“ Noch pointierter stellt er fest (2004, S.

Agrarökonomie gibt es die verschiedensten Modelle. Es gibt Modelle zur Beschreibung des Agrarsektors, der Märkte und der regionalen und betrieblichen Ebene.

In Bezug auf (betriebswirtschaftliche) Entscheidungsmodelle schreibt ODENING (1994, S. 9), dass man bei der Konstruktion von Entscheidungsmodellen sich in einem *Spannungsfeld zwischen Komplizierung und Vereinfachung* des Modells befinde. Für jede der beiden Ausrichtungen der weiteren Modellarbeit lassen sich einige Argumente finden. Nach ODENING (ebd.) sind Strategien der *Erhöhung der Komplexität der Modellbildung*

- Strukturanreicherung (also eine detaillierter Beschreibung),
- Simultanisierung und
- Entspezifizierung.

Die *Vereinfachung von Modellen* entspricht der Reduzierung der Komplexität und kann umgekehrt durch

- Problemzerlegung (*Dekomposition*),
- *Aggregation* und
- Außer-Acht-Lassen oder Vereinfachen des Problems der Unsicherheit (*Unsicherheit traktieren*) geschehen.²⁴⁹

Die Theorie der Wirtschaftspolitik wird im Folgenden als *Technik zur Formulierung der Problemlösungsstruktur* angesehen, die wesentliche Größen des Realmodells der politischen Entscheidungssituation entnimmt – während das Umsetzen als ein Formalmodell angesehen werden kann, das es zu schätzen gälte.²⁵⁰ BRANDES beschreibt die Probleme der Suche nach der Optimalkomplexion als Teil der rationalen Entscheidung bzw. gerade als Erweis der Unmöglichkeit einer objektiv rationalen Verhaltensweise sehr anschaulich vor dem Hintergrund der Frage nach dem Ausmaß des Informationsaufwandes bei betrieblichen Entscheidungen (1989, S. 46):

„Welche Planungskomplexion zu wählen ist, stellt sich wiederum als ein Optimierungsproblem dar, das mit einem Meta-Planungskalkül zu lösen wäre. Wiederum ist zwischen alternativen Meta-Planungskalkülen zu wählen, und wir geraten unweigerlich in einen unendlichen Regreß, den wir irgendwo abbrechen müssen. Striktes Optimieren ist also dann aus logischen Gründen unmöglich, wenn der Prozeß des Optimierens selbst etwas kostet und alternative Planungskalküle, die zu verschiedenen zu bewertenden Wirtschaftsplänen führen, zur Wahl stehen.“

Man müsse über die subjektiven Kosten des Suchens und des Anspruchsniveaus der Optimierung informiert sein, um zu wissen, wo ein Abbruch des Suchprozesses sinnvollerweise zu geschehen habe (ebd.). Diese Sichtweise auf das Informationsproblem

11): „Macroeconomics is as diverse as the economy. Although economists use models to address all these issues, no single model can answer all questions.“ Dies begründet die Verwendung einer Vielzahl von Modellen und der Auswahl zu dem je passenden Problem.

²⁴⁹ Es gibt verschiedene alternative Kriterien oder Methoden, um bei Planungen von einer Betrachtung unter völliger Sicherheit abgehen zu können und Risiko oder Unsicherheit zu berücksichtigen. Vgl. ebd. S. 15.

²⁵⁰ Vgl. zur Terminologie Odening, M. (1994, S. 6, 12ff).

läuft darauf hinaus, Termini und Verhaltensweisen wie Satisfizieren und begrenzte Rationalität einzuführen. Denn auch in der Nutzung von Politikinformationssystemen mag Information als Wissen umschrieben werden können, das zur Revision einer Entscheidung oder besser: eines Gesetzes oder Gesetzesvorhabens führt.²⁵¹ Tatsächlich können die Entscheidungen politischer Gremien auch als Entscheidungen einer „Betriebsführung“ interpretiert werden, die die Planungskompetenz über die strategische Ausrichtung der „Unternehmung“ Agrarwirtschaft (Volkswirtschaft) hat. Vielleicht ist diese Sichtweise auch mit dem zu vereinbaren, was BROMLEY unter dem Stichwort „policy analysis“ als Vorgehensweise der Politikberatung propagiert. Für ihn gelte es nicht, nach Paretooptimalität zu streben, sondern konkrete Gründe und Ziele einer politischen Entscheidung zu bestimmen und von den faktisch gegebenen Autoritätsgefällen auszugehen.²⁵²

Abschluß: Aus der Darstellung des Kapitels kann ersehen werden, wie vielgestaltig die Probleme des Ansatzes einer quantitativen Theorie der Wirtschaftspolitik sind. Und doch wird eine angewandte Wissenschaft, wie es die Agrarökonomie ist, nicht umhin kommen, beratend tätig zu werden. Man erwartet von ihr Antworten und keine erkenntnistheoretischen Diskussionen, Tatsachen und keine Rhetorik, die Kunst der Anwendung und keine Kunst um der Kunst willen. Dennoch meine ich, dass die in diesem Kapitel gestellten Fragen uns vor ein Problem stellen: Wenn auch viele der geschilderten Probleme vermeidbar, umschiffbar, aufzulösen sind, so bleibt doch der Eindruck einer großen Distanz von Anspruch und Wirklichkeit und der Vielfalt der erkenntnismäßigen Grenzen des Ansatzes der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik. Der Hauptwert der Darstellung liegt darin, dass diese Fragen zu Bescheidenheit in der Politikbeurteilung mahnen. Die Größe der Aufgabe als Berater, als „public economist“ (GIERSCH 1990), aufzutreten, sollte nicht unterschätzt werden. Diejenigen, die entgegenn, sie dürfe auch nicht überschätzt und überkompliziert werden, haben ebenso Recht! Die Demarkationen von Wissenschaftlichkeit und Unwissenschaftlichkeit sind streng gezogen. Neben dem Staunen steht aber auch die Aporie als Teil der Wissenschaft. Und darum meine ich, dass die eingangs zitierten Abschnitte MELANCHTHONs und SOLOWS durch die Darstellung bestätigt werden.

²⁵¹ Vgl. Brandes, W., Recke, G. und T. Berger (2001, S. 321ff).

²⁵² Bromley, D. (1990, S. 104f): „I have argued here that efficiency via the potential Pareto test fails the test of consistency and coherence within economic theory, and that it fails to accord with what the citizenry asks of economic analysis applied to the policy arena. ... The feasible thing for the policy analyst, it would seem, is to become involved in the policy process in a way that will facilitate the dialectical evolution of both policy objectives and policy instruments. ... I suggest that collective choice situations are most properly modelled as situations in which individuals and groups of individuals have interests in particular outcomes. ... These interests are often dismissed as the selfish actions of a few “influential special interests.” Und weiter (S. 102): “In policy science the economist must first ask (or determine) the goals and objectives of those affected by a policy – an activity that requires the greatest possible level of objectivity – and then objectively draw on theory to propose which avenues will maximize the chances of attaining those objectives. “

4 Die Beurteilung der Instrumente der Agrarpolitik mit Hilfe der Tinbergen-Regel

4.1 Gründe und Vorgehensweise

Die folgenden Abschnitte sollen im Sinne der in **Kapitel 2** beschriebenen Gründe für die quantitative Theorie der Wirtschaftspolitik den **Ansatz 1** für den agrarpolitischen Bereich exemplarisch anwenden. Dabei sollen in Abschnitt 4.2 klassische agrarpolitische Maßnahmen (Mindestpreise) und in Abschnitt 4.3 neuere agrarpolitischen Instrumente beurteilt werden, wie sie zum Beispiel im Rahmen der Agrarwende eingeführt wurden. Worin liegt nun der Beweggrund, die vorgetragene Theorie der Wirtschaftspolitik auf die Agrarpolitik anzuwenden? Drei Argumente lassen sich nennen.

- 1) *Die Anwendung fördert ein vertieftes Verständnis der Theorie.*
- 2) *Die Vielfalt agrarpolitischer Ziele macht eine Multikriterielle Analyse, wie die Theorie der Wirtschaftspolitik es ist, notwendig.*
- 3) *Objektive Politikanalyse ist kaum auf Basis der Wohlfahrtsökonomie machbar.*

1) *Die Anwendung fördert ein vertieftes Verständnis der Theorie*

Dieser Grund wurde schon in Kapitel 1 genannt: Die Anwendung vertieft das Verständnis für einen Ansatz der agrarpolitischen Beurteilung und die Möglichkeiten der wirtschaftspolitischen Grundsätze. Die Argumente für eine solche Theorie der Wirtschaftspolitik können auch für die Agrarpolitik hinreichend Geltung beanspruchen, weswegen zumindest ein grundsätzliches Verständnis der Ziel-Mittel-Analyse zu den Grundlagen des agrarökonomischen Studiums, insbesondere der Agrarpolitik und Marktlehre, gehört.

2) *Die Vielfalt agrarpolitischer Ziele macht eine Multikriterielle Analyse, wie die Theorie der Wirtschaftspolitik es ist, notwendig*

Die Zusammenhänge im Sektor Landwirtschaft sind, ähnlich wie die der makroökonomischen Wirtschaftspolitik, von einer Vielzahl von Modellen und Theorien bearbeitet worden. Die modellmäßige Fundierung wissenschaftlicher Beratung der agrarpolitischen Entscheidungsträger durch Informationssysteme, Testbetriebsnetz, Markt- und Betriebsmodelle der verschiedensten Ausprägungen und theoretischen Herkunft bestimmt

die Wissenschaft in der Agrarökonomie zu weiten Teilen. Wir können jedes dieser Modelle als eine Konkretisierung des in unserem Ansatz gezeigten „Meta-Modells“ auffassen. In jedem dieser verschiedenen Bemühungen geht es – soweit nicht allein die wissenschaftliche Fragestellung der reinen Erkenntnis der Wirtschaftswirklichkeit in der Landwirtschaft im Vordergrund steht - darum, dass Ausmaß der Zielbeiträge verschiedener agrarpolitischer Maßnahmen zu den verschiedenen Zielen zu bestimmen.

Und man könnte weiter sagen, dass es auch in vielen Fällen im Wesentlichen um ein Modell mit fixen Zielen geht. Die Politik macht häufig konkrete numerische Vorgaben für bestimmte Ziele, die dann in die Modelle einfließen (können). Tatsächlich werden sehr häufig auch die Folgewirkungen alternativer Maßnahmen auf einen bestimmten Zielkatalog abgeleitet. Dabei geht es nicht mehr allein um sozioökonomische Indikatoren wie Einkommen, Arbeitsplätze, Nahrungsproduktion und vielleicht strukturellen Wandel, sondern es treten andere - wie etwa ökologische - Fragestellungen nahezu gleichberechtigt daneben. Hierzu zählen die Bestimmung der Auswirkungen auf die Landschaft, auf die Umweltmedien Boden, Wasser und Luft, auf die Biodiversität und anderes. Konnten früher also rein nutzentheoretisch fundierte wohlfahrtsökonomische Modelle auf Basis der Wohlfahrtstheorie des Marktes die wichtigsten Effekte der Marktordnungen auf die Volkswirtschaft bestimmen, so reichen diese Modelle, die allein von Vorstellungen der Konsumentenrente, Produzentenrente und des Steuerbudgets ausgehen, heute nicht mehr aus, um eine volkswirtschaftliche Beurteilung einer Maßnahme vorzunehmen.

Durch die Aufnahme außerökonomischer Ziele in das regelmäßige Repertoire gesellschaftlicher Zielvorstellungen und Problemanzeigen ergibt sich die Frage nach dem einheitlichen Rahmen, dem einheitlichen Nenner, durch den man diese Ziele zur Analyse in ein kohärentes, konsistentes Politikbündel zusammenfasst. Analytisch gesehen tritt deshalb eine Art *Multikriterielle Analyse* an die Stelle eindimensionaler Rentenkonzepte. Dies auch, weil der Schritt von den verschiedenen ökologischen Indikatoren zu einem einheitlichen Wertmaßstab für die Fülle der zu berücksichtigenden Probleme schwer zu überwinden ist. Es gibt zwar die Kopplung von sozioökonomischen Modellen mit hydrologischen Modellen, die Erweiterung der klassischen Betriebsmodelle um Umweltindikatoren und vieles weitere.²⁵³ Aber die Bemessung der Auswirkungen auf der Ebene der Bevölkerung, die Ableitung von Nutzenquanten will noch nicht vollständig gelingen. Dies vor allem deswegen, weil es sich bei den untersuchten Variablen häufig um positive oder negative Externalitäten handelt, für

²⁵³ Für einen Einblick in den Stand der modellgestützten Politikberatung siehe das Schwerpunktheft der Agrarwirtschaft (Jahrgang 52 Heft 4, 2003). Insbesondere Bertelsheimer et al (2003), Julius et al (2003), Gömann et al (2003) und Kirschke und Jechlichka (2003).

die bekanntlich keine Marktpreise vorliegen. Hier fehlen einfach die Indifferenzkurven (Isonutzenkurven) der Bevölkerung und der einfache Maßstab des Geldes, das „measuring rod of money“ (PIGOU, A.C. 1951, S. 289), das den Ökonomen sonst zur Hilfe kommt und auch die ureigenste intuitive Begründung für ökonomische Modellbildung und die Ökonometrie ist (SCHUMPETER 1933). Man kann in Einzelfällen die Methoden der Sozialwissenschaften nutzen und die Präferenzen der großen Zahl an Betroffenen sozusagen direkt durch Befragung zu ermitteln suchen. Dabei können die verschiedensten Methoden zur Anwendung kommen²⁵⁴ und mit den verschiedensten multivariaten Analyseverfahren kombiniert werden. Mir scheinen diese Methoden jedoch²⁵⁵ von einem fundamentalen Kritikpunkt bisher zu wenig Notiz genommen zu haben (dies gilt im Übrigen auch für die Konzepte zur Analyse der Renten und die Wohlfahrtsökonomik), dass nämlich die gesellschaftliche Bewertung aus der Bereitstellung individueller Präferenzen nur schwer zu objektivieren ist.

3) *Objektive Politikanalyse ist kaum auf Basis der Wohlfahrtsökonomie machbar*

Der dritte Grund geht von einem fundamentalen Problem aus, welches die sonstigen Bewertungsmethoden bisher vernachlässigt haben oder dessen Folgen nicht ausgewertet wurden. Dies ist die Frage, wie man aus den verschiedenen Ergebnissen der Messung der individuellen Präferenzen, der Renten und der betrieblichen Bestimmungen der Leistungen der Landwirtschaft, die volkswirtschaftliche, d.h. doch wohl die gesamtwirtschaftliche, und das heißt doch wohl die **gesellschaftliche Bewertung** ableiten will. *ARROWS Kritik* scheint mir an diesem Punkt nicht überwunden werden zu können.²⁵⁶

Wenn wir davon ausgehen, dass die Präferenzen in der Gesellschaft inhomogen verteilt sind und wir weiter unterstellen, dass zumindest die Hälfte der Mitglieder der Gesellschaft eine gewählte Politik jeder beliebigen Alternative vorziehen würde, so ist das Ergebnis ARROWS Folgendes: Die Gesellschaft kann – obwohl auf transitiven individuellen Präferenzordnungen beruhend – als Ganzes häufig keine transitive, eindeutige Ordnung möglicher Alternativen vornehmen. Empirisch drückt sich dies in zirkulären Wahlergebnissen aus und weiter in der Möglichkeit, die Macht der Setzung der Agenda als Mittel zur Interessendurchsetzung zu nutzen. So kann es schließlich einer Minderheit gelingen, das gesamte System zu steuern. Man kann einwenden, dass diese starke Kritik auf der Prämisse

²⁵⁴ Grob kann man die Verfahren untergliedern in *direkte Befragungstechniken* zur Analyse der Zahlungsbereitschaft oder des Nutzens und *indirekte Methoden*, die „den Wert aus Transaktionen von Komplementärgütern“ des Umweltgutes herleiten, wie die Reisekostenmethode. Vgl. hierzu z.B. Finus, M. (1992) und Pirscher F. (1994).

²⁵⁵ Wir lassen den Einwand der hypothetischen Entscheidungssituation außer Acht und ebenso die Tatsache, dass der Zeithorizont dieser Methoden qua Methode sich lediglich auf zeitlich naheliegende Folgen heutiger Entscheidungen beziehen, sie also höchstens *vorsichtig myopisch optimal* (LESERER 1980a, S. 99) sein können.

²⁵⁶ Vgl. dazu z.B. Mueller, D.C. (1989, S. 384-407), Henrichsmeyer, H. und H.P. Witzke (1994) S. 517ff.

von der Unvergleichbarkeit individueller Präferenzen und einem ordinalen Paarvergleich als Abstimmungsmodus beruht. Die Addition der einzelnen Präferenzwerte, die ja in den meisten soziologischen Methoden (und der Wohlfahrtsökonomik) vorausgesetzt wird, sei nicht berührt. Doch wird man in der agrarpolitischen Wirklichkeit diese Prämissen gelten lassen können, da der tatsächliche Wahlgang im Parlament einem solchen *direktdemokratischen Ansatz* (MUELLER, D.C., 1976, S. 399-408 und MUELLER, D.C., 1989, S. 43-173) weitgehend entspricht.

Es ist also die allgemeine Wohlfahrtsfunktion, die uns heute fehlt, vor allem eine allgemein akzeptierte und nicht fallweise ad hoc konstruierte Wohlfahrtsfunktion, die die Ergebnisse einzelner Studien zu einem Ganzen zusammenfassen und ordnen könnte. Die Boxen unseres theoretischen Werkzeugs sind – nehmen wir das Problem der Aggregation der individuellen Präferenzen zu einer Wohlfahrtsfunktion ernst - immer noch (!) weitgehend leer.²⁵⁷ Hinzuweisen bleibt an dieser Stelle auf zwei wichtige Fragen. Erstens: Welche Rolle spielen Minderheitenmeinungen für die Mehrheit (und die Methoden zur Präferenzermittlung) und wird die Tyrannei der Mehrheit über die Minderheit ausgeschlossen? Und andersherum ergibt sich zweitens die Frage: Kann (und wie stark kann) die Mehrheit von einer Tyrannei der Minderheit betroffen werden? Für beides lassen sich Beispiele finden.

Schließlich soll in dieser Einleitung noch auf den Charakter der folgenden Analyse eingegangen werden. Das *Anliegen der folgenden Beurteilung von Agrarpolitiken* soll darin bestehen, die Hauptproblematik der Instrumente darzulegen, wie sie sich vom Blickwinkel der TINBERGEN-Regel her ergibt und weniger eine erschöpfende Darstellung der Maßnahmen liefern. Die *Vorgehensweise* ist im Sinne einer Untersuchung anhand von typischen Fakten zu verstehen, wobei es auf deren Übertragbarkeit und Anwendbarkeit ankommt und nicht auf die vollständige Erfassung der agrarpolitischen Wirklichkeit. Auch auf Repräsentativität wurde nicht wesentlich abgehoben, sondern es wurden die Instrumente gewählt, die a) in der Agrarpolitik eine große Bedeutung haben und b) die der Analyse mit der beschriebenen Theorie am ehesten zugänglich scheinen. Die herangezogenen Quellen der agrarökonomischen Literatur und der agrarpolitischen Dokumente dienen als Hintergrund der Untersuchung. Die Analyse hebt auf die „theoretische“ Problematik ab, und entgegen der Erwartung, die das Adjektiv „quantitativ“ vielleicht erweckt, wird die empirische Quantifizierung weitgehend ausgespart bleiben.

Für die Analyse wurde auf den *Stand der agrarökonomischen Debatte* zurückgegriffen. Angesichts der Vielgestaltigkeit der Probleme der zu quantifizierenden

²⁵⁷ Anfang des 20. Jahrhunderts wurde im Economic Journal ein Artikel von D.H. Robertson (1924) unter dem Thema *Those empty boxes* veröffentlicht.

Variablen, der zu operationalisierenden Ziele bedürfte schon die Beurteilung jeder einzelnen Maßnahme *für sich* ein solches Maß an Beschreibung, Analyse, Modellbildung und Datengrundlage, dass die didaktischen Zwecke dieses Kapitels übersteigen würde. Schon die Beurteilung des ökologischen Landbaus hinsichtlich seiner Effekte auf die Umweltqualität ist nicht eindimensional an einem einzigen Kriterium abzulesen, sondern es gibt viele verschiedene Indikatoren. Gleiches gilt für die Agrarpreispolitik. Und die Ergebnisse solcher Untersuchung deuten vielleicht nicht alle in die gleiche Richtung. Wie sind sie zu verknüpfen und im Einzelnen zu bewerten? Es bedürfte schon hier einer multikriteriellen Analyse, oder einer Quantifizierung der Nutzenquanten der einzelnen Charakteristika durch geeignete Verfahren, wie z.B. die Zahlungsbereitschaftsanalyse. Im Gegensatz zu solchen spezifischen Untersuchungen soll hier ein *bewährter integrierender analytischer Rahmen* zur Analyse agrarpolitischer Maßnahmen herangezogen werden. Zunächst erfolgt die Anwendung auf die Agrarpreispolitik und dann die Anwendung auf die Politik für den Ökolandbau.

4.2 Anwendung I: Agrarpolitik in der Vergangenheit - Agrarpreisniveauentscheidungen

Betrachten wir zunächst die Anwendung des ersten Ansatzes für die Agrarpreispolitik, die in der Vergangenheit im Wesentlichen Entscheidungen über das Agrarpreisniveau traf. Die Ziele, die in diesem Aktionsbereich der Agrarpolitik regelmäßig genannt werden, sind zum Beispiel das Ziel der Einkommensparität der Landwirte mit der übrigen Bevölkerung (kurz Einkommens- oder Distributionsziel), das Marktgleichgewicht, der strukturelle Wandel der Landwirtschaft und das Ziel der optimalen Allokation (Effizienzziel). Diese Ziele wollen wir nun paarweise miteinander konfrontieren und sehen, welche Rolle die TINBERGEN-Regel auch in mikroökonomischen Zusammenhängen spielen kann. Wir betrachten zunächst das Verhältnis von Einkommenspolitik und Marktgleichgewicht, dann Einkommen und Allokation (welche nah verwandt sind) und zuletzt wird noch das Einkommensziel mit dem Ziel des strukturellen Wandels konfrontiert.²⁵⁸

²⁵⁸ Eine ähnliche qualitative Vorgehensweise wählt Giersch (1991, S. 59-96) zur Gegenüberstellung der gesellschaftlichen (wirtschaftspolitischen) Grundziele Friede, Freiheit, Gerechtigkeit, Sicherheit und Wohlstand.

4.2.1 *Einkommen und Marktgleichgewicht*

Zur Gegenüberstellung des Einkommensziels und des Ziels „Marktgleichgewicht“ gibt es reiches historisches Anschauungsmaterial in der Agrarpolitik der Vergangenheit. Die Agrarpreispolitik hat in den letzten Jahren, eingeleitet durch die Mc-Sharry-Reform und weitergeführt in dem folgenden Umbildungsprozess der Europäischen Agrarpolitik, erheblich an Bedeutung verloren. Deswegen ist es legitim, ein Beispiel aus der Zeit vor 1992 zu wählen. JÜRGEN SIMONS hat in knapper Formulierung die grundlegende Erkenntnis der Aufgaben und Wirkungen des Preises auf den Bereich der agrarpolitischen Preisfestsetzung angewandt (SIMONS, J., 1989, S. 14):

„Im Rahmen der praktizierten Agrarschutzpolitik wurde bei der dirigistischen Anpassung der Preise an jenes Niveau, das ein bestimmtes Einkommen in der Landwirtschaft sicherstellen soll, anscheinend übersehen, dass die Preise nicht nur ein Instrument der Einkommensverteilung sind, sondern auch das Mittel, um Angebot und Nachfrage im Gleichgewicht zu halten.“

Dieses Zitat knüpft an altbekannte Sätze der *Lehre der Wirtschaftswissenschaft* (RÖPKE, W. 1994) an, die sozusagen zu den ehernen Gesetzmäßigkeiten der Wirtschaft gehören. Der Preis ist schon laut des einfachen Marktmodells, das man sich anhand eines Angebot-Nachfrage-Diagramms veranschaulichen kann, sowohl verantwortlich für das Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage (also darüber, ob die produzierten Mengen den zu einem Preis nachgefragten Mengen entsprechen) als auch der Vermittler von Einkommen (die sich aus den um die variablen Kosten reduzierten Erlösen ergeben, wobei man sich die Kosten in der Angebotskurve zusammenfasst und ihrer Höhe nach gestaffelt denken kann).

Die Einkommenspolitik für landwirtschaftliche Produzenten mit preispolitischen Instrumenten kann man sich sehr einfach als Mindestpreispolitik vorstellen.²⁵⁹ Ziel-Mittel-analytisch gesehen lassen sich hier zwei Wirkungen des Instruments „Agrarpreisniveau“ abwägen: Entweder kann man den Produzenten via Preis wirtschaftspolitisch bestimmte volkswirtschaftliche Einkommensanteile zukommen lassen, oder man sucht das Gleichgewicht des Marktes zu erreichen. Das Gleichgewicht des Marktes kann durch

²⁵⁹ Eine ähnliche Argumentation kann auch für die Höchstpreispolitik bei landwirtschaftlichen Gütern in Entwicklungsländern geführt werden. Dort sind es allerdings die Lebenshaltungskosten der (industriellen) städtischen Bevölkerung, die durch niedrige Agrarpreise vermindert werden sollen und die dann zu einem Nachfrageüberschuss bzw. zu einer zu geringen Agrarproduktion führen können.

wirtschaftspolitisch gesetzte Preise nur per Zufall mit dem Preis übereinstimmen, der die politisch gewünschte Einkommenshöhe mit sich bringt. Ist dies nicht der Fall, wird die beim administrierten Preis (P_a) nachgefragte Menge kleiner sein, als die Menge, die die Landwirte zu P_a anbieten wollen, was einen Angebotsüberschuss bedeutet. Das Gleichgewicht des Marktes lässt sich durch frei bewegliche Preise erreichen, die nicht durch staatliche Regelungen festgelegt sind. Ob die Einkommenssituation in der Landwirtschaft, die daraus resultiert, dann gesellschaftspolitisch erwünscht ist, bleibt offen. Eine Lösung dieses Problems soll in den folgenden Abschnitten deutlich werden.

4.2.2 *Distribution und Allokation*

Schaut man sich die Literatur zur Frage der Distributions- und Allokationswirkungen der Agrarpreispolitik an, so scheint es seit den frühen 1950er Jahren keinen Fortschritt in der wissenschaftlichen Beurteilung gegeben zu haben - oder in der Gestaltung der Agrarpolitik hat sich lange Zeit nichts Wesentliches verändert. Schon JOHN KENNETH GALBRAITH hat als die wesentlichen Aspekte der Kritik der Agrarökonom an der (amerikanischen) Agrarpolitik festgehalten, dass die Agrarpolitik negative Wirkungen mit sich bringe, und zwar auf:²⁶⁰

- die Ressourcenallokation,
- auf den internationalen Handel (und damit die Außenhandelspolitik)
- auf die Wohlfahrt der Konsumenten und
- die unternehmerische Dispositionsfreiheit (was wiederum andere negative Folgen mit sich bringe).

In allen diesen Bereichen werden negative Wirkungen der Agrarpreispolitik gesehen. Diese Liste hat sich im Kern seitdem kaum verändert, was ein Blick in agrarökonomische Lehrbücher und die Liste der Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates leicht verdeutlichen

²⁶⁰ Galbraith, J. K. (1954, S. 42f): "The most common and probably the most telling criticism of the policy is that of its assumed effect on resource allocation and therefore on the efficiency with which economic resources are employed. ...Next to its effect on allocative efficiency, the most sharply articulated criticism of the present farm policy concerns its relation to foreign trade policy. ... A third ... is that support prices [in Verbindung mit einer Restriktion der Produktion] contribute to a reduction of consumer welfare by restriction on the aggregate of resource use. ...Finally, and beyond the range of economic values, the present policy is held to have the direct effect of destroying the freedom of choice, political independence, and moral character of the farmer." Weiterhin seien sie eine Ursache für Inflation und damit ein Hemmnis für die wirtschaftliche Erholung, wenn deflationäre Tendenzen dominieren. Galbraith meint speziell zum ersten Kritikpunkt (ebd. S. 46f): "Obvious though this may seem, further examination shows that some of the concern is ill-founded and more of it is subject to serious, if unconscious, exaggeration [weil die Preise in den meisten Zeiten darüber lägen]."

kann. Speziell zur Frage, inwieweit politische Agrarpreisniveauentscheidungen das Distributionsziel und eine effiziente Allokation gleichzeitig erreichen können, bemerkt GALBRAITH (1954, S. 46), die damalige Kritik der Agrarökonomie referierend:

“If prices are a vehicle for sustaining income to farmers, they cannot be an efficient instrument for guiding resource use. For, if prices are fixed they no longer command the movement of resources within agriculture or between agriculture and industry in accordance with the dictates of consumer choice.”

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, diese verbalen Aussagen analytisch weiter zu handhaben. Darunter fallen z.B. das Angebots-Nachfrage-Diagramm,²⁶¹ die Transformationskurve der Sektordarstellung²⁶² und die wohlfahrtsökonomischen mathematischen Beziehungen für den Fall gegebener Ressourcen-Ausstattung.²⁶³ Statt vieler Beschreibungen und Technik soll aber an dieser Stelle nur verbal argumentiert werden. Denn diese Technik ist nach PIGOU (1951, S. 287) nur „Maschinerie“ und trägt nichts zu den fundamentalen Problemen der Wohlfahrtsökonomik bei. Am besten geschieht die Auseinandersetzung wiederum in Anschluss an einen Pionier der neueren Wohlfahrtsökonomik. SCITOVSKY beschreibt die Bedingungen einer effizienten Allokation und verbindet damit zugleich die institutionellen Schlussfolgerungen, die man mit ihnen verbunden hat (SCITOVSKY 1941, S. 77f), was die Aussage besonders aufschlussreich macht:

“All the welfare propositions of the classical economists-viz., perfect competition, free trade and direct taxation-belong to the first category [static allocative efficiency]; a fact which has not always been realised. They are all based on the principle that given the total quantity of utilised resources, they will be best distributed among different uses if their rates of substitution are everywhere and for every person equal; for only in such a situation will each person’s satisfaction be carried to that maximum beyond which it cannot be increased without diminishing someone else’s. Perfect competition, free trade, and direct taxation are one (probably the simplest)

²⁶¹ Bei Koester (2005, S. 266-279) sind verschiedene Fälle von Weltmarktpreisen und Inlandspreisen dargestellt.

²⁶² Eine veränderte Preisrelation zwischen den Produkten in der Gesellschaft bedeutet eine Veränderung der Produktzusammensetzung. Wenn der Preis für Agrarprodukte sich nicht aus der Marktnachfrage ergibt, sondern politisch gesetzt oder beeinflusst ist, so bedeutet dies die Initiierung von Produktionsaktivitäten (und Ressourcenaufwendungen), denen keine einzelwirtschaftliche Nachfrage entspricht. Eine Veränderung der Preisrelationen sollte der Staat also nur vornehmen, wenn diese in Marktversagen begründet sind und sie damit die Allokation verbessern, nicht aber um die Distribution der Einkommen zu manipulieren.

²⁶³ Layard, L. und A. Walters (1978, S. 3-29) leiten für die effiziente Allokation der Ressourcen im Produktionsbereich mathematische Bedingungen ab, die im Wesentlichen darauf hinauslaufen, dass die Grenzkosten der technischen Substitution zwischen jeweils zwei Faktoren bei allen Produzenten gleich sind (effizienter Inputmix) und dass die Grenzkosten der Substitution (Indifferenzkurve) zwischen zwei Produkten den Grenzkosten ihrer Transformation entsprechen (effizienter Produktmix). Dies ist erfüllt, wenn sich alle Wirtschaftseinheiten als Preisnehmer an freien Preisen orientieren. Deshalb bilden die technischen Beziehungen der Wohlfahrtsökonomie auch die „Optimalitätseigenschaften des Kapitalismus“ ab. Dies ist bekannt als das erste fundamentale Theorem der Wohlfahrtsökonomie (siehe Acocella, N., 1998, S. 73ff).

among the many ways of achieving this aim.... We judge the allocating efficiency of economic institutions by the criterion whether or not they enable people so to redistribute goods and services among themselves (irrespective of their initial position) as to arrive on the contract curve.”

Unter der allokativen Effizienz haben wir also eine Situation zu verstehen, in der die gegebenen Ressourcen der Gesellschaft so allokiert sind (SCITOVSKY unterscheidet leider noch nicht im Sprachgebrauch zwischen distribuieren und alloziieren, zwischen *verteilen* der Güter und *zuteilen* der Ressourcen), dass das Ausmaß der Gesamtwohlfahrt maximiert wird. Institutionell werden die klassischen Forderungen der Ökonomen benannt als vollkommener Wettbewerb, freier Handel (freier Austausch der Ressourcen) und direkte Besteuerung. Das *Paretokriterium* wird zur Beurteilung von Institutionen (auch Politiken) herangezogen: Gelingt es, einige Menschen besser zu stellen, ohne den Nutzen anderer zu mindern? Annahmegemäß kommen dazu nur Institutionen in Frage, die in die Lage versetzen, Tausch zu betreiben.²⁶⁴ Es ist bekannt, dass es dabei trotzdem zu Antinomien der Ziele Allokation und Distribution kommen kann und wird. Für den agrarischen Bereich und die Agrarpreispolitik insbesondere hat GROSSKOPF (2001, S. 502) dieses weitergehend konkretisiert:

„Ökonomen bemühen sich seit langem, eine Brücke zu schlagen zwischen Verteilung und effizienter Allokation. Gesichertes Ergebnis ist bisher nur, dass beide nicht unabhängig voneinander zu sehen sind und dass es konfliktäre Beziehungen gibt... Es erscheint auch die theoretische Einsicht gesichert, dass zumindest noch gegenwärtig die effiziente Allokation im Vergleich zur gerechten Verteilung des Allokationsergebnisses Dominanz aufweist. Politikanalyse hat bisher, auf TINBERGEN zurückgehend, ... die Forderung aufgestellt, beide Politikfelder mit getrennten Maßnahmen zu steuern. Nach Vorliegen effizienter Marktergebnisse ist die Verteilungsfrage zu lösen. Ein politisches Eingreifen in das Marktgeschehen zum Zwecke der Umverteilung wird als ungünstig angesehen. Marktvorgaben und Umverteilung sind politisch getrennt zu handhaben. Märkte haben ihre Rolle unabhängig von Umverteilungsnotwendigkeiten auszuüben. *An die landwirtschaftlichen Betriebe, besser an die landwirtschaftlichen Familien, sind Einkommensübertragungen, auch zur Sicherung der Besitzstände, notwendig, die aber nicht an die Produktion oder an Produktionsmittel (z.B. Fläche, Tierzahl, Umwelleistungen) zu binden sind* [Hervorhebung von mir H. H.]“

Hier wird die Gegenüberstellung der beiden Ziele Allokation und Distribution aufgegriffen und festgestellt, dass die herkömmliche Verfahrensweise der Agrarökonomien in der Politikberatung, die die klassische Sicht der institutionellen Überlegenheit des Marktmechanismus gegenüber anderen Institutionen dartut, sich aus der TINBERGEN-Regel

²⁶⁴ In den Annahmen werden sämtliche Sympathien (menschliches Mitempfinden) und Antipathien ausgeschlossen, sofern sie für sich stehen. Nur das, was die eigene Nutzenkurve weiter nach außen bewegt, zählt.

ergibt. Das Eintreten für die Liberalisierung der Agrarmärkte (was im Wesentlichen auf Rücknahme der administrierten Preise hinausläuft) und die gleichzeitige Wahrung der sozialen Interessen der Landwirte durch direkte Transferzahlungen (oder Eingehen in das allgemeine soziale Sicherungssystem, vgl. KOESTER, U. UND S. TANGERMANN 1976) wird zwei Instrumenten verglichen, die für zwei Ziele notwendig sind. Dabei ist bekannt, dass beide nicht unabhängig voneinander zu analysieren sind.

Die Maßnahmen, die auf eine Verbesserung der Allokation hinauslaufen, können einige Personen der Gesellschaft schlechter stellen. Maßnahmen, die Umverteilung zugunsten bestimmter Gruppen der Gesellschaft beinhalten, können wiederum die reine wirtschaftliche Wohlfahrt (das potentielle Realeinkommen) schmälern. Das ist das Problem der Interdependenz zwischen den Modellgrößen von Allokation und Distribution (hier allerdings in qualitativer Form). Würde man die Auswirkungen von Preispolitik (Allokation) und Sozialpolitik als ein Gleichungssystem betrachten und für beide bestimmte Ziele fixieren, so könnte man eine optimale Mischung aus Liberalisierung (freie Marktpreise und Freihandel) und Maßnahmen der sozialen Sicherung ableiten. Fehlt aber eines dieser beiden Politikbereiche wird auch nur eines der Ziele gut erreicht. Die *eine* Agrarpreispolitik alleine kann nicht *beide* Ziele gut erreichen. Der „Pfad der Tugend“ (GROSSKOPF) liegt zwischen Scylla und Charybdis. Ihn zu finden erlaubt die Berücksichtigung der goldenen Regel der Wirtschaftspolitik. Zwei Ziele benötigen zwei unabhängige politische Maßnahmen.²⁶⁵ Dabei kommt es natürlich auf die Wirkungszusammenhänge im Einzelfall an. Man kann beides haben, wenn man anfänglich bereit ist, die Ziele nicht als unteilbar anzusehen, sondern Kompromisse einzugehen gewillt ist. Diesen Kompromiss ausfindig zu machen, bleibt aber eine politische Aufgabe, auch wenn der Agrarökonom den Grad des Austauschverhältnisses beider näherungsweise anzugeben versuchen kann. Das grundsätzliche „Einerseits-Andererseits“ dieser Diskussion ist aber schon lange bekannt. Schon PIGOU (1951, S. 301f) hat die Zusammenhänge von Allokation und Distribution vom gesamtwirtschaftlichen Standpunkt aus beschrieben:

„Let us now pass to *the proposition* [H.v.m] that transfers of money income from relatively rich to relatively poor persons increase aggregate satisfaction. ... Our conclusion in this matter is, however, as has already been indicated in cautionary parentheses, subject to a very *important limitation* [H.v.m]. As everybody knows, transfers of money income from the better-to-do to the worse-to-do sections of the community must in practice be accomplished, if they are at all large, with the help of steeply graduated taxes. These are likely in some measure to check effort, enterprise and the development of capital equipment; and so indirectly reduce

²⁶⁵ Dabei ist hier eine politische Maßnahme vielleicht auch im Sinne eines ganzen Maßnahmenkomplexes zu verstehen.

potential real income. On the other hand, the fact that the relatively poor are made better off will certainly increase their ability to acquire skill and to work hard, and *may* also increase their willingness. What will actually happen is, of course, not possible to guess without detailed study of the particular circumstances; and very likely not even then. ... Badly constructed schemes for giving poor people a “fairer share” of the national cake *may* even make the cake so much smaller so that the absolute amount which they receive is actually reduced. These considerations do not, of course, warrant our standing still and doing nothing.”

Interessant ist, dass auch KOESTER (2001a, S. 230) den Begriff der Effizienz ebenso im Zusammenhang mit der TINBERGEN-Regel verwendet²⁶⁶:

„Eine auf Effizienzsteigerung ausgerichtete Politik, wird die Anzahl der Instrumente nach der Zahl der unabhängigen Ziele wählen.“

Er hat damit die lineare Ökonomik TINBERGENS mit der Marginalanalyse verbunden und gleichzeitig die Vorstellung einer generellen stetigen Wohlfahrtsfunktion der Gesellschaft mit dem Gedanken einer festen (Politik-)Regel verknüpft. Bewusst oder unbewusst hat er so ganz analog zu MILL die Vorstellung des Utilitarismus einer Maximierung des Nutzens (BENTHAM) mit dem Gedanken von „Sekundärregeln“ zur Beurteilung einer gesellschaftspolitischen Situation ergänzt. Die Einhaltung solcher Regeln sollte bei MILL die Wohlfahrt der Gesellschaft gewähren, wenn man für die vielen einzelnen Fälle, in denen eigentlich eine Abwägung und Identifizierung der Nutzen und Kosten nötig wäre, keine praktikable Lösung findet.²⁶⁷

Es bleibt für die Geschichte der Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik festzuhalten, dass der rechte Weg meist verfehlt wurde. Die auf Preisanhebung basierende Markt- und Preispolitik der Gemeinsamen Agrarpolitik kann rückschauend betrachtet insgesamt unter die Überschrift „Widersprüche und Dilemmata“ (FENNELL, R., 1997, S. 133-187) gestellt werden. Die verschiedenen Ziele, die man mit der administrativen Preisstützung verbunden hatte, konnten mit den eingesetzten Instrumenten nicht erreicht werden, so lautet das Ergebnis einer Kontinuitätsgeschichte der europäischen Agrarpolitik.

²⁶⁶ Dabei sei hier nur am Rande (siehe Kolb, G. (2004, S. 71) und Salin, E. (1951, S.99)) darauf hingewiesen, dass die eigentliche Unterscheidung zwischen Distribution und Allokation wohl eher auf John Stuart Mill (1806-1873) zurückgeht – und also erheblich älteren Datums ist als die Arbeiten Tinbergens.

²⁶⁷ Rohls, J. (1991, S. 348): „Wenngleich das utilitaristische Moralprinzip andere Moralprinzipien an Eindeutigkeit übertrifft, erweist es sich als unpraktikabel in der akuten Handlungssituation, da es eine präzise Abwägung der Handlungsfolgen erfordert. Aus diesem Grunde wird es bei Mill zwar als oberstes Prinzip festgehalten, aber durch Sekundärregeln ergänzt, die im Hinblick auf bestimmte Situationstypen bestimmte Handlungsweisen vorschreiben und weitgehend mit den herkömmlichen Moralgeboten identisch sind. In Bezug auf die Sekundärregeln lassen sich dann Handlungs- und Regelutilitarismus voneinander unterscheiden. Für den Handlungsutilitaristen ist eine Sekundärregel nur dann verbindlich, wenn sie im konkreten Fall tatsächlich zur Glücksmaximierung dient. Der Regelutilitarist erkennt sie hingegen auch dann als verbindlich an, wenn sich ihre Befolgung zwar bisher als nützlich erwiesen hat, ihr Befolgung im konkreten Fall aber keine Glücksmaximierung zur Folge hat.“

4.2.3 *Einkommen und Strukturwandel*

Der letzte Aspekt der Preispolitik, ist den beiden vorherigen sehr ähnlich. Aber das Thema Strukturwandel zielt mehr auf die dynamische Betrachtung, auf das langfristige Verhältnis der Ziele von Einkommen und Wohlstand. Aus dem breiten Strom der Literatur zur Agrarpreispolitik und zum Thema Strukturwandel mag als Ausgangspunkt ein Zitat aus der Schrift „*Landwirtschaft im Wirtschaftswachstum*“ dienen. Diese Schrift, die sich mit dem Strukturwandel²⁶⁸ der Landwirtschaft auseinandersetzt, ist wegen ihrer beabsichtigten Breitenwirkung und dem Anspruch, das grundsätzliche Problem der Landwirtschaft aufzuzeigen, nämlich die Anpassungsnotwendigkeiten der Landwirtschaft in einer wachsenden Volkswirtschaft, besonders repräsentativ und bedeutsam. TANGERMANN (1975, S. 89ff) schrieb zur Frage des Agrarpreisniveaus als Teil der agrarpolitischen Grundkonzeption:

„Die Politik der Agrarpreisstützung ist besonders in den Brennpunkt der Kritik geraten, seit sie zur Entstehung von Überschüssen bei einigen Produkten beigetragen hat. Sie hat aber schon länger mit grundsätzlichen Problemen zu kämpfen gehabt, die darin liegen, ein Agrarpreisniveau zu finden, das allen Aufgaben gerecht wird. Die Anhebung der Agrarpreise stützt nämlich nicht ohne Nebenwirkungen die landwirtschaftlichen Einkommen. Sie führt gleichzeitig auch zu einer Steigerung der Agrarproduktion, läßt den Arbeitseinsatz in der Landwirtschaft lohnender und die Notwendigkeit zur Aufgabe kleiner Betriebe weniger dringend erscheinen und verzögert damit den Anpassungsprozeß. Aus dieser Überlegung läßt sich folgern, daß es so etwas wie eine Obergrenze für das Agrarpreisniveau gibt. Sie wird einerseits durch das Produktionsvolumen bestimmt, das bei einfacher Betrachtung zumindest nicht über dem inländischen Verbrauch, bei genauer Analyse auch nicht über dem für die Versorgungssicherung notwendigen Minimum liegen sollte. Sie leitet sich andererseits aus der Forderung ab, daß der strukturelle Wandel nicht zu sehr gebremst werden sollte. Auf der anderen Seite gibt es auch eine Untergrenze für das Agrarpreisniveau. Sie ergibt sich aus der sozial für notwendig erachteten Übertragung von Einkommen an die Landwirtschaft und aus dem Erfordernis, den wachstumswürdigen Betrieben genügend Kapitalbildung zu ermöglichen. Die Agrarpreispolitik läßt sich dann relativ leicht betreiben, wenn zwischen Unter- und Obergrenze des Preisniveaus ein ausreichender Abstand als Manövrierfeld zur Verfügung steht. Sie steht aber vor einem unauflösbaren Dilemma, wenn aufgrund der genannten Kriterien die Preisuntergrenze bereits oberhalb der Preisobergrenze liegt. In diesem Fall läßt sich kein Agrarpreisniveau mehr finden, das allen Anforderungen gerecht wird. Die Agrarpreisfestsetzung wird dann zu dem schwierigen und wenig hoffnungsvollen Versuch zwischen zwei Feuern hindurch zu tanzen, die sich so nahe sind, daß man sich auf jeden Fall verbrennt. Ein hoher Selbstversorgungsgrad auf der einen Seite und eine in machen Bereichen immer noch nicht zufriedenstellende Einkommenslage auf der anderen Seite legen den Verdacht nahe, dass diese Situation in der EWG gegeben ist. ... die meisten Alternativen [laufen] darauf hinaus,

²⁶⁸ Für eine grundsätzliche Behandlung des Themas Strukturwandel in der modernen Volkswirtschaft siehe die Abhandlung von Giersch (1995). Darin trifft er eine Unterscheidung zwischen dem wachstumsbedingten und dem weltwirtschaftlich bedingten Strukturwandel und zieht vor allem Konsequenzen für die Gestaltung des Arbeitsmarktes.

die Stützung der landwirtschaftlichen Einkommen über hohe Agrarpreise durch direkte Einkommensübertragungen zu ersetzen bzw. zu ergänzen. ... Er [der Landwirt] müsste die Bewirtschaftung seines Betriebes dann alleine an den Marktpreisen orientieren.“

Die von TANGERMANN beschriebenen Auswirkungen der Preispolitik auf die Anpassungen der Struktur in der Landwirtschaft lassen sich ebenfalls anhand einfacher Modelle wiedergeben. Strukturwandel betrifft hier die Löhne der Arbeitskräfte, die Größe der Betriebe und die Entscheidungen zur Betriebsaufgabe und Betriebsgründung, zu Wachstum und Auflösung, zu Wachsen und Weichen. Die Kernaussage ist: Mit dem *einen Instrument des Preises* ist es sehr schwierig den verschiedenen Wünschen der Politik gerecht zu werden, nämlich gleichzeitig die politisch gewünschte Höhe der landwirtschaftlichen Einkommen, das Marktgleichgewicht und die notwendige Anpassung der Landwirtschaft an sich ändernde wirtschaftlichen Bedingungen zu erreichen. Denn der Preis kann, wie TANGERMANN beschreibt, diese Ziele lediglich in gewissen Schranken gleichzeitig erreichen und wird bei ehrgeizig gesteckten Zielen die Grenzen, die die verschiedenen Ziele dem Instrumentengebrauch nach oben und unten jeweils auferlegen, überschreiten müssen. Daraus folgt dann, dass die Verwirklichung der verschiedenen Ziele mit dem einen Instrument unmöglich wird. Die Ziele sind inkonsistent. Die TINBERGEN-Regel greift. Und deswegen entspricht auch der Vorschlag zur Lösung formal genau der Lösung die TINBERGEN für makroökonomische Zusammenhänge erarbeitet hatte; sie gilt auch hier im mikroökonomischen Bereich.

Um aus dem Dilemma herauszukommen, lautet der Vorschlag, dass man eben die Ziele der strukturellen Anpassung und der gerechten Einkommensverteilung mit zwei Instrumenten zu verfolgen habe, die vor dem Hintergrund der Marktzusammenhänge als besonders geeignet erscheinen. Für die Erreichung des Einkommensziels sollen direkte Einkommensunterstützungen unternommen werden. Die Liberalisierung des Marktes und die mit ihr einhergehenden freien Preise sollen als Anreiz dienen, damit die Landwirte alle nötigen Anpassungsreaktionen vollziehen. Dann wird die betriebliche und sektorale Struktur der Landwirtschaft an die volkswirtschaftlichen Austauschverhältnisse angepasst, die ihre Produkte relativ zu den Produkten anderer Wirtschaftsbereiche haben. In diesem Sinne soll und kann Wirtschaften dann tatsächlich wieder Anpassung (EUCKEN) bedeuten.²⁶⁹

²⁶⁹ Eucken (2004, S. 5): „Die Lenkung des Wirtschaftsprozesses wird dadurch wesentlich kompliziert, dass er meist dynamischen Charakter trägt. Auch in der geschlossenen Eigenwirtschaft sieht sich der Leiter fortwährend vor die Aufgabe gestellt, seine Pläne dem Wechsel der Daten anzupassen: Geburten und Sterbefälle, Krankheiten, Kriege und sonstige Verschiebungen der Daten erzwingen Umstellungen. Wirtschaften ist Anpassen.“ Für Eucken gehören die Preise zu den Daten innerhalb einer Verkehrswirtschaft, also einer Marktwirtschaft, mit denen die einzelnen Wirtschaftssubjekte planen. Denn hier treffen die Pläne vieler einzelner Wirtschaftsgebilde aufeinander und müssen

Man kann also das Marktdiagramm auf zweierlei Arten betrachten: einmal als Beschreibung der Zusammenhänge der Preisbildung zwischen Angebot und Nachfrage und auf der anderen Seite auch als Modell für die Entscheidungsfindung über die Höhe des politisch gewollten und administrativ durchgesetzten Preises. In diesem Falle stellen die Zusammenhänge des Marktmodells in einfacher Weise die theoretischen Beschränkungen für das Handeln der Politiker in diesem „Entscheidungsfeld“ über den Agrarpreis dar. Die für die Marktwirkungen entscheidenden Parameter, die Elastizitäten des Angebots und der Nachfrage lassen sich prinzipiell in ökonometrischen Studien gewinnen. Die einfache Beobachtung der Marktdaten zeigt jedoch schon an, welche Situation der Marktconstellationen verwirklicht ist. Angebotsüberschüsse würden etwa durch Milchseen und Butterberge angezeigt. Nachfrageüberschüsse können an Warteschlangen und unbefriedigter, zahlungskräftiger Nachfrage erkannt werden. Diese Situationen machen unmissverständlich darauf aufmerksam, dass und wann die administrierten Preise nicht dem Gleichgewichtspreis entsprechen und so die Wirtschaftsstruktur nicht den Bedürfnissen der Konsumenten die als Souverän fungieren nachkommen.

Abschluss: Wir könnten die Beispiele zur Anwendung der Tinbergen-Regel bei Agrarpreisniveaumentscheidungen noch stark erweitern. Zum Beispiel ließe sich noch auf die Auswirkungen der Agrarpreise auf die Agrarumweltpolitik hinweisen. Auch ließen sich die aggregierten Ziele von Einkommen und Wohlstand jeweils weiter untergliedern. Doch dieses gehört schon näher mit dem folgenden Abschnitt über die Anwendung des ersten Ansatzes im Rahmen der Politik für den ökologischen Landbau zusammen. Es sollte deutlich geworden sein, dass qualitative Überlegungen einen großen und schwierigen Teil der Arbeit in der normativen Beurteilung der Agrarpolitik ausmachen. Außerdem sollte deutlich sein, dass auch hier fruchtbare Ansätze zur Lösung von Problemen vorhanden sind – auch schon ohne quantitative Parameterschätzungen vorzunehmen (die im Falle simultaner Mehrgleichungssysteme z.B. mit der zweistufigen Kleinste-Quadrate-Methode bewerkstelligt werden können).

koordiniert werden. Dieser Koordination dienen die Preise. Eucken, (1989, S. 141) schreibt: „In der Verkehrswirtschaft sind für den Ablauf des Wirtschaftsprozesses die Pläne mehrerer oder vieler Wirtschaftsgebilde, Betriebe und Haushalte – nicht die Pläne *einer* Stelle entscheidend. ... Die Koordination der Einzelpläne muß erfolgen, damit die Handlungen der Einzelwirtschaften ineinandergreifen und dadurch der Gesamtprozeß sinnvoll gelenkt wird. Während in der total zentralgeleiteten Wirtschaft nur das Problem der Knappheit bewältigt werden muß, ist in der Verkehrswirtschaft zugleich auch das Problem der Koordination der Einzelpläne und damit der Handlungen zu lösen. Diese Koordination der Einzelpläne erfolgt in der Geldwirtschaft durch das Preissystem.“

4.3 Anwendung II: Beurteilung der Politik für den ökologischen Landbau

In diesem Unterkapitel wird ein Politikbereich der neueren Agrarpolitik betrachtet. Die TINBERGEN-Regel kann auch hier eine hilfreiche Stütze zur Beurteilung sein. Im Einzelnen werden konkret Ziele und Instrumente der Politik zur Förderung des ökologischen Landbaus benannt und diskutiert. Des Weiteren wird die Debatte um seine Förderung vor einem jüngeren Gelehrtenstreit veranschaulicht. Dann wird weiter gefragt, warum der ökologische Landbau als „Allheilmittel“ der Agrarpolitik ungeeignet ist und warum starke Förderziele auch das Marktgleichgewicht auf dem Ökomarkt sprengen können. Besonderes Interesse ist auf die einfachen Modelleableitungen in den beiden letztgenannten Abschnitten zu legen, da die Thematik hier weitestgehend formalisiert wurde und so ein Eindruck von der praktischen Anwendung in empirischen Modellen entsteht.

4.3.1 Ziele

Die Ausweitung des ökologischen Landbaus war ein zentrales Anliegen der in der Folge der BSE-Krise propagierten sogenannten „Agrarwende“²⁷⁰. Der Marktanteil²⁷¹ von Produkten aus dem ökologischen Landbau²⁷² soll bis 2010 auf 20% gesteigert werden.²⁷³ Diese Forderung scheint nicht einfach aus der Luft gegriffen, sondern orientiert sich vielleicht an der in

²⁷⁰ Vgl. zur Agrarwende die Reden und Beiträge von Renate Künast (2001a, b, c und das Buch 2002), sowie die Diskussion im Wirtschaftsdienst (2001) von Flath, Graefe zu Baringdorf und Schmitz. Zusätzlich den Beitrag von Manegold (2002). Außerdem auch Isermeyer (2001), Tangermann (2000), Lepage (2001), Merkel (2001), Schmitz (2001a und 2001b), Schröder (2000 und 2001) und Ahrens (2001, 2004). Die beiden öffentlichen Stellungnahmen von Agrarwissenschaftlern sind o.V. (2001) und Poppinga et al. (2001).

²⁷¹ Es ist nicht klar, ob der Marktanteil oder der Flächenanteil gemeint war, später (BMVEL 2002, S. 10) heißt es: „Die Bundesregierung wird deshalb den ökologischen Landbau und die Umstellung konventioneller Betriebe auf den ökologischen Landbau besonders fördern. Ziel ist es, den ökologischen Landbau bis 2010 auf 20% der landwirtschaftlich genutzten Fläche auszudehnen.“

²⁷² Maßstab für die Einordnung eines Betriebes oder Produktes ist die EU-Verordnung 2092/91 und nicht die teilweise anspruchsvolleren Richtlinien der ökologischen Anbauverbände. Diese Verordnung bezog sich bis 2000 nur auf pflanzliche Erzeugnisse. Seit dem 24. August 2000 gilt die EG-Öko-Verordnung auch für den Bereich der ökologischen Tierhaltung und wurde seither in zahlreichen Vorschriften weiterentwickelt. Die Bundesregierung hatte in einem Memorandum zur Öko-Verordnung u.a. gefordert, dass der Gesamtbetrieb umgestellt werden müsse, und dass nicht wie bisher eine Umstellung nur eines Betriebszweiges genüge, um nach den Maßstäben des Kontrollsystems der EU als ökologischer Landbau zu gelten.

²⁷³ Das Ziel der Förderung wurde an vielen Stellen artikuliert. Beispiele sind: BMVEL (2001, S. 9): „Mit ökologischer Produktion sowie regionaler und direkter Vermarktung ergibt sich für die Landwirte eine neue Perspektive. Die Bundesregierung wird den Anbau und die Vermarktung von Produkten des ökologischen Landbaus verstärkt unterstützen.“ (Ebd., S. 62, Tz. 148): „Ziel der Bundesregierung ist es, den Marktanteil ökologisch erzeugter Produkte in zehn Jahren auf 20 % zu bringen.“. In der Regierungserklärung (Künast, 2001, S. 72) heißt es ausgehend vom „magischen Sechseck“ an die Verbraucher gewandt: „Jetzt haben Sie die Wahl! Wir wollen Ihnen künftig Orientierung geben mit zwei neuen Qualitätslabels. Das erste Qualitätszeichen wird Produkte aus ökologischem Landbau auszeichnen, den wir in zehn Jahren auf 20% Marktanteil bringen wollen.“

Schweden gesetzten Marke – allerdings ist dieser Anteil in Schweden in erheblich näherer Reichweite.²⁷⁴ Damit trat eine feste Zielformulierung an die Stelle des schon früher proklamierten qualitativen Ziels einer „deutliche[n] Stärkung“ des ökologischen Landbaus.²⁷⁵

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung²⁷⁶ wurde darüber hinaus der Anteil des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) als Indikator der Nachhaltigkeit im Bereich der Lebensqualität und besonders der Ernährung aufgenommen: Gesunde Nahrungsmittel sollen umweltverträglich produziert werden.²⁷⁷ Die Umstellung auf ökologische Produktionsweisen wird zudem als eine wirtschaftliche Alternative für Landwirte propagiert, um ihnen neue betriebliche Perspektiven aufzutun. Die Förderung des ökologischen Landbaus steht so im Zeichen verbesserter Lebensmittelqualität (durch eine „glaubwürdigen Qualitätssicherung“ BMVEL, 2002, S. 62) und unter der Überschrift des Verbraucherschutzes im Ernährungsbereich. Darüber hinaus soll sie dem Ziel der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen dienen. Die Förderung des Ökolandbaus soll zu zahlreichen übergeordneten Zielen einen Beitrag leisten.²⁷⁸ DABBERT ET AL (2002, S. 60) fassen die Ziele, zu denen die Förderung des Ökolandbaus beitragen kann oder soll, wie folgt zusammen:

1. Verbesserung des Umweltschutzes („negativen Umwelteinflüsse der landwirtschaftlichen Produktion minimieren“)
2. Lebensmittelqualität und Nahrungsmittelversorgung („qualitativ hochwertige Lebensmittel [zu] liefern und dabei gleichzeitig die Lebensmittelversorgung sicherstellen“), hier könnte man auch die Lebensmittelsicherheit hinzunehmen

²⁷⁴ Dabbert et al (2002, S. 56ff) zeigen, dass der Ökolandbau in Schweden schon im Jahr 2000 über 10 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche ausmachte und die Regierung das Ziel aufgestellt hatte, bis 2005 diesen Anteil auf 20% auszudehnen. In Italien hatte der ökologische Landbau diesen Anteil schon im Jahr 1998 (mit 17,5%) knapp erreicht.

²⁷⁵ BMELF (2000, S. 10, Tz. 7): „Zudem gilt es, ein besonderes Augenmerk auf die landwirtschaftlichen Produktionsweisen zu richten, die in der gesellschaftlichen Diskussion einen besonderen Stellenwert haben. Zu diesen gehört der **ökologische Landbau**. Die Bundesregierung setzt sich für eine deutliche Stärkung des ökologischen Landbaus ein. Dieser Bereich soll durch eine verbesserte Förderung der Verarbeitung und Vermarktung sowie eine Erweiterung der Forschungsaktivitäten gestärkt werden.“

²⁷⁶ BMVEL (2003, S. 8): „Kernstück der nationalen Agrarpolitik ist die Ausrichtung der Landwirtschaft und Lebensmittelerzeugung an den Prinzipien der Nachhaltigkeit. Dies ist wesentlicher Teil der Strategie der Bundesregierung für eine nachhaltige Entwicklung, die 2002 beschlossen wurde. ... Der ökologische Landbau wird wegen seiner Vorreiterrolle für eine nachhaltige Landbewirtschaftung schwerpunktmäßig mit dem im Jahr 2002 begonnenen Bundesprogramm weiter gefördert.“

²⁷⁷ Vgl. BMVEL-Arbeitsplan (2001).

²⁷⁸ So heißt es im Agrarbericht (BMVEL 2002, S. 10): „Der ökologische Landbau entspricht heute schon weitgehend den Kriterien der Nachhaltigkeit. Er hat damit Modellcharakter und kann eine Vorreiterrolle für die nachhaltige Landwirtschaft übernehmen. Die Bundesregierung wird deshalb den ökologischen Landbau und die Umstellung konventioneller Betriebe auf den ökologischen Landbau besonders fördern. Ziel ist es, den ökologischen Landbau bis 2010 auf 20% der landwirtschaftlich genutzten Fläche auszudehnen. Dies eröffnet den ökologisch genutzten Betrieben wirtschaftliche Perspektiven, führt zu geringeren Belastungen von Boden und Gewässern, zu einem besseren Umgang mit den Tieren und trägt zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen aller Lebewesen bei.“

3. Einkommensziel („die Einkommen aus der Landwirtschaft erhalten und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Agrarproduktion fördern“)
4. Entwicklung der ländlichen Räume stärken,
5. Beitrag zum Haushaltsziel („langfristig die finanziellen Aufwendungen für die Landwirtschaft reduzieren“).

Dabei bemerkt JUNGEHÜLSING (2000, S. 183), dass in der Zielstellung der Agrarumweltmaßnahmen allgemein eine Verschiebung stattgefunden habe: „Stand 1989 noch die Marktentlastung im Vordergrund, so wurden 1992 Umwelt- und Marktziele nebeneinander genannt. Heute ist der Umweltschutz in der Landwirtschaft vorrangiges Ziel der Maßnahme.“ Zumindest die offiziell proklamierten Ziele haben sich also gewandelt. Interessant ist, dass die Effekte auf die Einkommen der Landwirte gar nicht erwähnt und lediglich aus den Ausführungen zu den Wirkungen der Förderung auf die Wettbewerbsfähigkeit zu entnehmen ist, dass die Mehrkosten, die durch die Maßnahmen verursacht werden, durch die Programme ausgeglichen werden.²⁷⁹ Die Anreizkomponente der Programme, die bis zu 20% betragen darf, bleibt unerwähnt.

4.3.2 Instrumente

Die Politik für den ökologischen Landbau beruht auf verschiedenen Rechtsgrundlagen, die sich auf verschiedene Ziele und Instrumente beziehen. Neben den europaweit geltenden Rechtsvorschriften gibt es auch solche, die nur für die Bundesrepublik gelten. Seit den 1990er Jahren, also im Wesentlichen erst seit der McSharry Reform, wird der ökologische Landbau auf Ebene der EU gefördert.²⁸⁰ Die wichtigsten europarechtlichen Regelungen sind die Bestimmungen zur finanziellen Förderung des ökologischen Landbaus im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen der zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP) und die Regelungen zur Zertifizierung des ökologischen Landbaus. Die Agrarumweltmaßnahmen waren als flankierende Maßnahmen zur Reform der Agrarpolitik initiiert worden und zunächst in der Verordnung (EWG) 2078/92 (McSharry-Reform), dann in der Verordnung 1257/99 (Agenda 2000) und seit der Mid-term Review im Rahmen der ELER-Verordnung zusammengefasst. Die Agrarumweltmaßnahmen stehen, wie es JUNGEHÜLSING (2000, S. 185) formuliert hat, im Spannungsfeld zwischen der guten

²⁷⁹ Jungehülsing, J. (2000, S. 186). Vgl auch Ahrens, H. et al (2000).

²⁸⁰ Vgl. Dabbert, S. et al. (2002, S. 60).

fachlichen Praxis (bundeseinheitliche Regelung) und dem Vertragsnaturschutz (der reine Ländersache ist). Auf Bundesebene kommt das „Bundesprogramm ökologischer Landbau“ hinzu.

Die Politik für den ökologischen Landbau setzt auf drei verschiedenen föderalen Ebenen an. Auf der Angebotsseite die finanzielle Unterstützung der Produktion und der Umstellung auf den ökologischen Landbau, auf der Nachfrageseite die Maßnahmen zur Information der Verbraucher und Vermarktung der Produkte und die Zertifizierung des ökologischen Landbaus, welche die Transaktionskosten zwischen den Anbietern und Nachfragern senken und Teil der Institutionen des Marktes sein soll.²⁸¹ Die finanzielle Förderung des ökologischen Landbaus im Rahmen der EU muss von den Mitgliedsländern kofinanziert werden. In Deutschland dient dazu die Gemeinschaftsaufgabe für Agrarstruktur- und Küstenschutz (GAK). Hier einigen sich wiederum der Bund und die Länder im Rahmen der Agrarministerkonferenz auf einen Rahmenplan. Diese „doppelte Politikverflechtung“ (MEHL 1996) ist schon oft kritisiert worden und der WISSENSCHAFTLICHE BEIRAT (1998) empfiehlt generell die Agrarpolitik am *Prinzip der fiskalischen Äquivalenz* zu orientieren, Nach diesem Prinzip soll „das Leistungsangebot und die Finanzierung von der gleichen Gruppe geregelt werden“²⁸². Vor dem Hintergrund der TINBERGEN-Regel kann für dieses Prinzip auch das Kriterium des besten Wirkungsraumes einer Maßnahme ins Feld geführt werden.

Wichtig im Zusammenhang mit der Bewertung der Förderung des ökologischen Landbaus ist, dass dieser auch schon vor der Neuausrichtung der Agrarpolitik gefördert wurde. Es wurde also kein grundsätzlich neues Instrument eingeführt, sondern im Wesentlichen nur die Zahlungen bei Umstellung auf den ökologischen Landbau und dessen Beibehaltung angehoben (siehe Übersicht 6). Daneben wurde die Förderung auch auf Grünland und Dauerkulturen ausgedehnt. Als Begründung für die Anhebung der Beihilfen wird im Agrarbericht (BMVEL, 2002, S. 68) angeführt, dass in den vergangenen Jahren die Gewinnminderungen, die mit dieser Wirtschaftsweise (dem ökologischen Landbau) verbunden sind, durch die bisherige Förderung nur unzureichend ausgeglichen worden seien.

²⁸¹ Diese Einteilung ist nicht ganz eindeutig, sondern soll nur die groben Linien veranschaulichen. Vor allem das Bundesprogramm kann sowohl als Maßnahme auf der Nachfrageseite als auch als transaktionskostensenkend aufgefasst werden.

²⁸² Wissenschaftlicher Beirat (1998, S. 7 passim). Siehe dazu auch eine Anwendung auf die Agrarumweltpolitik S. 30ff.

Übersicht 6: Förderung des ökologischen Landbaus nach Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe* in EUR/ha

Kulturarten	Einführung				Beibehaltung			
	2000	2001	2002	2009	2000	2001	2002	2009
Gemüsebau	352	360	480	480	177	180	300	300
Ackerflächen	126	150	210	210		100	160	170
Grünland		150	210	210		100	160	170
Dauerkulturen		715	950	900		510	770	720

* Es muß berücksichtigt werden (vgl. BMELV 2010), dass die Gemeinschaftsaufgabe nur den Rahmen vorgibt, die konkrete Festsetzung der Prämien aber Ländersache ist. Die maßgeblichen Prämien finden sich in den Landesförderrichtlinien.

Quelle: BMELF (2000), BMVEL (2001; 2002), BMELV (2010).

In der Debatte um den ökologischen Landbau wurden schon sehr früh von den Agrarökonomen Bedenken geäußert, dass die Aufstockung bei der Erzeugung darauf hinaus laufen kann, dass diese Förderung immer weiter ausgedehnt werden muss.²⁸³

4.3.3 Die Forderung Weinschencks und die Antwort Alvenslebens als Beispiele für die Beurteilung der Politik für den Ökolandbau

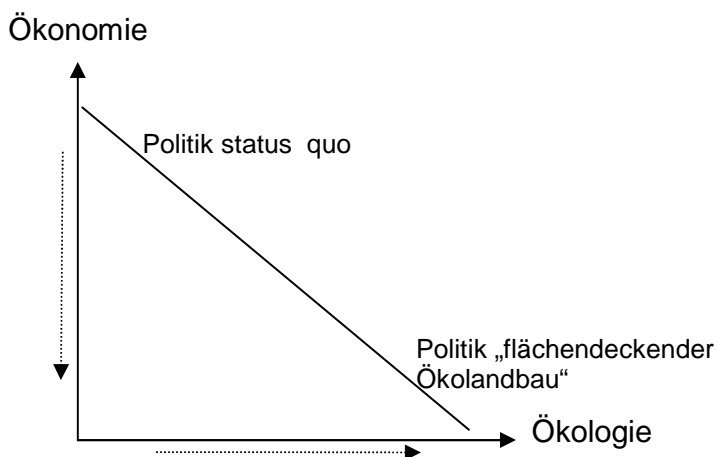
Bevor wir den ökologischen Landbau genauer modellmäßig erfassen, sollen die Grundpositionen zu seiner Bewertung anhand der Beurteilung durch zwei Agrarökonomen dargestellt werden. Dieser Gelehrtenstreit macht beispielhaft deutlich, wie in der Debatte um den ökologischen Landbau argumentiert wird. Die Forderung WEINSCHENCKs wird durch VON ALVENSLEBEN negierend beantwortet.

WEINSCHENCK (1997) behandelt in seinem Aufsatz „Agrarpolitik und ökologischer Landbau“ die Frage, wie die ökologischen und sozialen Ziele, die mit der Landwirtschaft verknüpft sind, zu verfolgen sind. Er sieht es als den gangbarsten Weg an, durch flächendeckenden ökologischen Landbau das gesamte Zielspektrum anzusteuern. Die Agrarpolitik würde damit in eine Politik für den ökologischen Landbau einmünden. Da diese Forderung im Rahmen der wissenschaftlichen Debatte und unbelastet von den tagespolitischen und eventuell opportunistischen Zielen von „politischen Unternehmern“

²⁸³ o.V. (2001): „Die langfristige Abhängigkeit von staatlichen Finanzhilfen wäre gerade auch im ökologischen Landbau zu erwarten. Eine durch Agrarpolitik herbeigeführte Ausweitung des ökologischen Landbaus würde die Preise für Bio-Produkte deutlich unter Druck setzen, so dass ökologisch wirtschaftende Landwirte ihre Kosten am Markt nicht mehr decken können. Der Staat müsste sie dann dauerhaft subventionieren, um ihr Überleben zu sichern.“

erhoben und begründet wurde, ist sie ein geeigneter Ausgangspunkt für die Analyse des Ziels, den ökologischen Landbau auf 20% der Anbaufläche auszudehnen. Jedoch wird auch deutlich, dass das Ziel flächendeckenden ökologischen Landbaus selbst unter günstigen politischen Rahmenbedingungen nicht mehrheitsfähig sein dürfte. Denn die pragmatische Alternative im Rahmen der Agrarwende hieß „20%“ und wurde von einer Partei ausgegeben, die den ökologischen Landbau klar einer konventionellen Wirtschaftsweise vorzieht. Die politische Machbarkeit, die Rücksicht auf die Koalitionen im politischen Wettbewerb scheinen nicht mehr Raum für eine Veränderung zu lassen. Und selbst dieses Ziel war (zu) ambitioniert. Es wurde nicht - jedenfalls nicht in dem gesetzten Zeithorizont bis 2010 - erreicht.

Abbildung 3: Lineare Transformationskurve zwischen ökologischem und ökonomischem Ziel



Quelle: Eigene Darstellung.

Der Raum der politischen Wahlmöglichkeiten zwischen den anzustrebenden Zielen kann gedanklich in ein Kartesisches Koordinatensystem eingezeichnet werden (siehe Abbildung 3). Durch zwei Eckpunkte, den ökonomischen und den ökologischen, können diese Ziele berücksichtigt werden. Bei WEINSCHENK (1997) entspricht dem ökonomischen Ziel im Wesentlichen das Ziel der Gewinnmaximierung auf einzelbetrieblicher Ebene. Das ökologische Ziel berücksichtigt gleichzeitig die sozialen Strukturen der Landwirtschaft. Da diese beiden Ziele in Konflikt miteinander stehen, kann man sie in Form einer Transformationskurve abbilden. Dies sei der Einfachheit halber und in Analogie zur linearen Programmierung durch eine lineare Transformationskurve veranschaulicht.

WEINSCHENCK sieht - ähnlich wie die Befürworter der Agrarwende²⁸⁴ – die eigentliche Ursache für die Probleme, die mit der Landwirtschaft verbunden sind, in der Übernahme des technischen Fortschritts und der zu hohen Intensität, mit der moderne Landwirtschaft betrieben wird. Diese konterkarieren die angestrebten Ziele einer höheren ökologischen Qualität und der Aufrechterhaltung einer flächendeckenden Landbewirtschaftung. Die politischen Maßnahmen deutet WEINSCHENCK als Maßnahmen, die entsprechend der TINBERGEN-Regel gestaltet worden sein könnten. Konkret formuliert er (1997, S. 252):

„Die Versuche, die Entwicklung wenigstens in die Richtung dieser Ziele zu lenken, setzen jedoch nicht an den Ursachen der – gemessen an den Zielen – Fehlentwicklungen an, sondern an den Erscheinungsformen. So versuchte man zum Beispiel, eine flächendeckende Landwirtschaft in den Grenzstandorten durch besondere Subventionen zu erhalten, als diese durch den Produktionsanstieg in den intensiveren Gebieten aus dem Markt gedrängt wurde. Man vergaß jedoch zu überlegen, wie die Anpassung der Produktion an die Nachfrage erreicht werden könnte, wenn die marktwirtschaftliche Lösung, Verringerung der Produktion an Grenzstandorten, den politischen Zielen nicht entsprach. So entstanden Produktionsüberschüsse ... Aus der gezielten Beseitigung jeweils einzelner negativer Folgen ergibt sich, dass man sich für die Beseitigung jeder Folge eine gezielte Maßnahme ausdenken muß. Daraus ergibt sich für jede Folge eine Maßnahme: Für zu viel Milch Quoten, für zu viel Getreide Exportsubventionen und Flächenstilllegungen, für zu niedrige Einkommen direkte Zahlungen, für ökologische Landschaftsnutzung spezielle Ökologieprogramme. Oberflächlich gesehen, verbirgt sich hinter dieser Art von Flickschusterei eine erschreckende Unfähigkeit der Politik zu einer durchgreifenden Veränderung.“

Der Ausdruck, „für jede Folge eine Maßnahme“ ist etwas erklärungsbedürftig. Er besagt aber nichts anderes, als dass man für jedes anzustrebende Ziel auch eine Maßnahme verwendet habe. Die Politik halte sich also genau an die TINBERGEN-Regel. Jedoch deutet die Formulierung auch an, dass die verschiedenen Zielverfehlungen einer *gemeinsamen* Ursache entstammen, Folge eines latenten Prozesses seien. Dieser Prozess wird dann benannt: es ist der technische Fortschritt. Wenn aber alle Ziele verfehlt werden, weil eine verborgene Ursache sich sozusagen multidimensional auswirkt, dann scheint es nahe liegend, diese Ursache zu beheben, als stattdessen mühsam einen Kampf gegen deren einzelne Wirkungen zu führen. Es sei zwar grundsätzlich möglich, für jedes Ziel eine Maßnahme zu suchen, aber es sei umständlich und bereite Kompromissen den Weg, die einer idealen ökologischen Ausrichtung entgegenlaufen, weil bei jeder Maßnahme erneut ein Kompromiss zwischen ökologischem Anspruch und den ökonomischen Wünschen der Produzenten bestehen

²⁸⁴ Vgl. Poppinga et al (2001).

werde.²⁸⁵ WEINSCHENCK bietet daher den ökologischen Landbau (1997, S. 254) als Ausweg an:

„Die meisten Fehlleistungen beruhen auf einer gemeinsamen Ursache: einer zu hohen Intensität der Ausnutzung von Tieren und Landschaften. Demzufolge lassen sie sich auch durch eine einzige Maßnahme korrigieren. Flächendeckende Umstellung auf ökologischen Landbau, verbunden mit einer Freisetzung von durchschnittlich vielleicht 5% der Flächen der offenen Agrarlandschaft zur Anlage eines artenerhaltenden Biotopsystems, würde die ökologische Qualität der Agrarlandschaft auf ein angemessenes Niveau heben.“

Das Prinzip, immer bei den Ursachen anzusetzen, führt hier dazu, eine landwirtschaftliche Technik zu empfehlen, die bewusst nicht alle modernen Neuerungen mitmacht, sondern sich entschlossen hat, keinen mineralischen Dünger und keine synthetischen Pflanzenschutzmittel zu verwenden, und die weltanschaulich gesehen, gerade den ökologischen Aspekt bei der landwirtschaftlichen Tätigkeit hervorhebt. Es kann auch erwartet werden, dass das Maß an Verantwortung des einzelnen Betriebsleiters für den ökologischen Aspekt der Produktion höher ist, weil von den Landwirten, gerade für die Anfangsphase des ökologischen Landbaus, der Schutz von Umwelt und Tieren (neben der Produktion gesunder Lebensmittel) explizit als Gründe für die Umstellung genannt werden (siehe PIRSCHER, F., BAVOROVA, M. UND HARRE, H., 2009). Welche Politik zu treiben sei, hängt also an der Frage, welches denn die „wahren Ursachen“ für alle diese Probleme sind.

Wie aber ist eine flächendeckende Bewirtschaftung nach den Regeln des ökologischen Landbaus zu erreichen? Die politischen Ziele einer ökologischeren Produktion lassen sich nicht dadurch erreichen, dass man die Landwirte mahnt, von selbst die gute fachliche Praxis einzuhalten oder überzuerfüllen. Damit ergeben sich zwei Alternativen: entweder das Ordnungsrecht zu verschärfen oder spezielle Programme der Vertragslandwirtschaft anzubieten, um umweltrelevante Verhaltensweisen und Betriebsumstellungen zu honorieren. Die Vorschläge des Sachverständigenrates für Umweltfragen von 1996 referierte WEINSCHENCK (1997, S. 254) als die Forderung nach einer Liberalisierung der Agrarmärkte, einer Stickstoffabgabe, einer Düngeverordnung mit Begrenzung des Viehbesatzes, dem Abbau der Dieselerbilligung, der Honorierung von ökologischen Leistungen und der Schaffung von Möglichkeiten zur Erwerbskombination. WEINSCHENCK sieht für eine Ausweitung des ökologischen Landbaus prinzipiell zwei Wege: Entweder wird die Ausweitung durch eine Nachfragesteigerung auf der Konsumentenseite hervorgerufen oder sie wird durch Subventionen des Staates auf der Angebotsseite initiiert. Gegen einen Weg der

²⁸⁵ Vgl. Weinschenck, G. (1997, S. 254).

Subventionierung spricht die Abhängigkeit, in die die Produzenten des ökologischen Landbaus dann geraten würden, wenn sie ihre Produktion dauerhaft auf die staatlichen Zahlungen ausrichten.

Im Gegensatz zu WEINSCHENCK fragt VON ALVENSLEBEN (1998²⁸⁶) programmatisch nach der Berechtigung einer Ausrichtung der Agrarpolitik am Leitbild des ökologischen Landbaus, um umweltpolitische Ziele zu erreichen. Und zwar fragt er spezifisch als Ökonom, dem es darum geht, ob das, was getan wird, mit den geringst-möglichen Aufwendungen getan wird. Deshalb lautet die zentrale Frage (1998, S. 381), die er an den ökologischen Landbau richtet:

„Ist der ökologische Landbau die Wirtschaftsform, durch die die angestrebten Umweltziele effizient, d.h. mit dem geringsten Aufwand erreichbar sind?“

Die Ziele und den Sinn des Wirtschaftens habe der Wirtschaftswissenschaftler den Wirtschaftssubjekten zu überlassen und als gegeben anzusehen. Während WEINSCHENCK gerade vor dem Hintergrund der Philosophie KANTS - dessen Postulat einer „praktischen Vernunft“ er anderswo (WEINSCHENCK 1994) aufgreift - darauf hinweist, dass die Verständigung über die Ziele, die mit der Bewirtschaftung des Landes verknüpft werden, das „Grundlegende“ zu sein habe.

Bei VON ALVENSLEBEN werden die verschiedenen Ziele der Umweltpolitik in Anlehnung an die Disziplin der Umweltökonomie als Umweltgüter interpretiert, die es zu bewirtschaften gilt. Deswegen könne auch von einer grundsätzlichen Gegensätzlichkeit von Ökonomie und Ökologie nicht gesprochen werden. Wenn die verschiedenen Ziele der Gesellschaft, interpretiert als die Produktion verschiedener Güter, ein mehrdimensionales Zielsystem bilden, so kann es zwar zur Konkurrenz bei der Erstellung der verschiedenen Güter kommen, aber es gibt immer ein Abwägen, einen trade-off zwischen dem Mehr des einen gegenüber dem Weniger des anderen Gutes, so wie es die Modellvorstellung der Transformationskurve veranschaulicht, bei der man fragt, welche Güterkombinationen mit einem gegebenen Ressourcenaufwand zu verwirklichen möglich sind. ALVENSLEBEN findet hierfür eine passende Formulierung: Er symbolisiert die verschiedenen Bereiche der Produktion konventioneller Produkte und der Umweltgüter bildlich als „Korn und Kornblumen“. Die Frage des Umweltökonomen lautet also, wie es möglich ist, mit den

²⁸⁶ Vgl. auch die verschiedenen Darstellungen seines Standpunktes in Alvensleben, R. von (1998, 2001, 2003a, 2003b).

gegebenen Ressourcen die Güter Korn und Kornblumen in der gesellschaftlich gewünschten Mischung am günstigsten bereitzustellen.

Man kann die Beziehungen dieser beiden Produktkategorien im ökologischen Landbau, bedingt durch die Prinzipien seiner Wirtschaftsweise, eher als Koppelprodukte, denn als konkurrierende Produkte auffassen. Das heißt, dass ein Mehr an Korn auch ein Mehr an Kornblumen mit sich bringt und umgekehrt: Ein Mehr an Kornblumen muss nicht notwendigerweise zu einem Weniger an Korn führen.²⁸⁷ Jedoch gelten diese Produktbeziehungen nur für den kleinen Bereich, der durch die vorgegebenen Richtlinien der Bewirtschaftung abgesteckt ist.

Produktionstheoretisch gesehen erfolgt die Kombination der beiden „Produkte“ simultan, d.h. auf einem Ackerstück. Das Ziel ist, sowohl dem wirtschaftlichen Ziel der Güterproduktion (und der Einkommenserzeugung) zu dienen, als auch den Zielen der Umweltpolitik. Dazu hat sich diese Wirtschaftsform entschlossen, auf verschiedene produktionssteigernde Betriebsmittel und technische Verfahren zu verzichten. Die Produktionstheorie des landwirtschaftlichen Betriebes²⁸⁸ stellt für derlei Konstellationen das theoretisch analytische Werkzeug in Form der Marginalanalyse bereit. Die optimale Kombination verschiedener Produkte orientiert sich an deren Wertverhältnis, d.h. an dem Quotienten ihrer Preise als der Linie mit gleichen Erlösen und der Transformationskurve zweier Produkte, also dem technischen Verhältnis, in dem es möglich ist, mit den gegebenen Ressourcen das eine oder das andere Produkt oder jedwede Mischung herzustellen. Man verändert das Mischungsverhältnis der Produkte im Produktmix solange, bis „die Grenzrate der Substitution dem umgekehrten Wertverhältnis der Produkte“²⁸⁹ entspricht. Das heißt konkret, dass die betriebswirtschaftlich optimale Zusammensetzung und Produktionsmengen abhängen von

- den pflanzenbaulichen (technischen) Beziehungen des Anbaus von Korn und Kornblume und

²⁸⁷ Diese Aussagen beziehen sich auf die grundsätzliche Entscheidung zur Nutzung des Bodens mit Getreide (statt z.B. einer Straße). Jedoch stehen diese Produkte in Konkurrenz um andere Faktoren als den Boden, z.B. um Wasser und Pflanzennährstoffe.

²⁸⁸ Vgl. Steinhauser, H., Langbehn, C. und U. Peters (1992, S. 72 ff) und für die Verbundproduktion (S. 136-151). Hier wird die Produktionstheorie anhand der Marginalanalyse dargestellt, wie sie in der neoklassischen Ökonomie Standard ist. Vgl. Henrichsmeyer et al (1993, S. 145ff) und auch schon Stackelbergs Kapitel über die „Produktionswirtschaft“, dem Steinhauser et al. sachlich nur wenig hinzufügen – damit ist eine genealogische Abhängigkeit allerdings nicht notwendigerweise impliziert.

²⁸⁹ Steinhauser, H., Langbehn, C. und U. Peters (1992, S. 148). In diesem Lehrbuch wird statt der heute üblichen Begrifflichkeit, die zwischen dem Produktions- und dem Konsumbereich die Terminologie wechselt, einheitlich von der Substitution verschiedener Güter - auch im Bereich der Produktion – gesprochen, statt von Transformation. Sachlich ist dasselbe gemeint. Bei Henrichsmeyer et al (1993, S. 149, im Original kursiv) lautet es dementsprechend etwas moderner, dass im „Gewinnmaximum die Grenzrate der Transformation gleich dem reziproken Güterpreisverhältnis ist.“

- von den Wertverhältnissen von Korn und Kornblume, was als ein Preisverhältnis gedeutet werden kann.

Damit wird eine optimale Kombination beider von vielen Umständen abhängen, die diese beiden Größen beeinflussen. In seiner Abhandlung kommt VON ALVENSLEBEN zu dem Schluss, dass der ökologische Landbau nicht der effizienteste Weg sei, die Umweltgüter zu produzieren. Die Richtlinien des ökologischen Landbaus seien nicht speziell mit Blick auf die effizienteste Erreichung der verschiedenen Ziele erarbeitet worden. Es gebe außerhalb des ökologischen Landbaus vielleicht Möglichkeiten einer effektiveren oder effizienteren Produktion, die beides besser erreicht bzw. die ökologischen Güter (Kornblumen) zu geringeren Kosten als der ökologische Landbau bereitzustellen vermag.

Im folgenden Abschnitt soll gefragt werden, wie man vom Standpunkt der quantitativen Theorie der Wirtschaftspolitik aus die Argumentation beurteilen kann, der ökologische Landbau könne eine ganze Liste agrarpolitischer Ziele einer Verwirklichung näher bringen, d.h. er sei gewissermaßen ein multifunktionales Instrument.

4.3.4 *Der ökologische Landbau als multifunktionales Instrument ... ungeeignet?*

„Wir unterstützen das Bestreben, in Zukunft mehr Wert auf den Verbraucherschutz, die Sicherheit unserer Nahrungsmittel und auf artgerechte Tierhaltung zu legen und erkennen in dieser Hinsicht die Notwendigkeit von Veränderungen. Wir sind aber nicht davon überzeugt, dass die jetzt angestrebte Agrarpolitik einen Beitrag zu diesem Ziel leisten kann, sondern halten sie für verfehlt.“

„Der Öko-Landbau ist zweifellos eine umweltfreundliche Form der Landbewirtschaftung. Auch die konventionelle Landwirtschaft kann jedoch bei entsprechender Förderung gezielte Umweltleistungen erbringen, oft kostengünstiger als der ökologische Landbau.“

AUS DER STELLUNGNAHME DER AGRARÖKONOMEN

Der Ansatz, den ökologischen Landbau (auch Ökolandbau, ÖL abgekürzt) als multifunktionales Politikinstrument anzusehen, beinhaltet zwei Schwerpunkte. Zunächst die Tatsache, dass der Ökolandbau tatsächlich als solcher im Rahmen der Agrarwende angesehen wurde. Weiter beinhaltet er die Möglichkeit, die Diskussion um die Multifunktionalität der Landwirtschaft²⁹⁰ anhand des ökologischen Landbaus exemplarisch und im Kleinen einmal zu analysieren. Unter Multifunktionalität ist nach der Definition der OECD eine wirtschaftliche Handlung zu verstehen, die mehrere (multiple) Outputs besitzt und dadurch zu mehreren gesellschaftlichen Zielen Beiträge leistet.²⁹¹ VATN (2002, S. 312) fügt hinzu, dass es sich bei diesen Outputs normalerweise um eine Mischung aus privaten und öffentlichen Gütern handele. Ein multifunktionales Instrument wird der ökologische Landbau, wenn man durch seine Ausweitung ein Spektrum agrarpolitischer Ziele zu verwirklichen sucht.

Ziel dieses Abschnittes soll es sein, das in **Kapitel 2** eingeführte Beispiel zur Politik der Förderung des ökologischen Landbaus weiter auszubauen und zu konkretisieren. Mithilfe

²⁹⁰ Vatn (2002, S. 312) führt als Aspekte der *Multifunktionalität der europäischen Landwirtschaft* deren Auswirkungen auf die Umwelt, die Nahrungungsverfügbarkeit, die Lebensmittelsicherheit und deren strukturelle Auswirkungen auf ländliche Räume als öffentliche Güter an. Er argumentiert (Ebd., S. 309f und S. 324) vor dem Hintergrund der Multifunktionalität der Landwirtschaft und unter Einbeziehung von Transaktionskosten, dass freier Handel die Bereitstellung dieser Güter gefährden könnte und es nicht rational sein könnte Freihandel für die privaten Güter der Landwirtschaft (Agrarprodukte) zu etablieren und ergänzend für die öffentlichen Güter separat zu zahlen. Seine Analyse kann als eine Verwissenschaftlichung des Standpunktes der Europäischen Agrarpolitik angesehen werden, die aber auf bestimmten Annahmen beruht.

²⁹¹ OECD (2001, S. 11, zitiert nach Vatn 2002, S. 312): „Multifunctionality refers to the fact that an economic activity may have multiple outputs and, by virtue of this, may contribute to several societal objectives at once. Multifunctionality is thus an activity oriented concept that refers to specific properties of the production process and its multiple outputs“. Vatn (2002, S. 309): “This concept implies that several public goods or positive externalities are attached to agricultural production.”

von plausiblen Zahlenwerten sollen die verschiedenen Aspekte eines quantitativen agrarpolitischen Modells vorgestellt werden.

Um eine quantitative Ziel-Mittel-Analyse veranschaulichen zu können, werden die Ziele, die die Politik verfolgt, die Instrumente und ein Modell (oder zumindest eine Vorstellung) über die Wirksamkeit der Instrumente hinsichtlich der aufgestellten Ziele benötigt.²⁹² Zunächst dient ein sehr globales Modell mit sehr groben Zusammenhängen als Ausgangspunkt. Dann werden (ähnlich der Verfahrensweise zur Darstellung der ökonomischen Struktur der quantitativen Wirtschaftspolitik) weitere Verfeinerungen vorgenommen.

Welche Ziele wurden mit dem Instrument der Förderung des ökologischen Landbaus verbunden? Einige Ziele wurden oben schon erwähnt. Für die Bundesregierung ist der ökologische Landbau ein Vorreiter für die nachhaltige Landwirtschaft.²⁹³ Die Umstellung und Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise wird deshalb besonders gefördert. Die Förderung des ökologischen Landbaus bestand schon vor der Agrarwende, wurde aber im Zuge der „Agrarwende“ erhöht und das instrumentelle Spektrum der Förderung erweitert (vgl. Übersicht 6 oben).

Man geht im Wesentlichen von einer Konzeption aus, die die Politik für den Ökolandbau in einen angebotsorientierten und einen nachfrageorientierten Bereich unterteilt. Das bekannte Ziel einer Ausweitung der ökologischen Anbaufläche auf 20% der landwirtschaftlichen Nutzfläche soll durch diesen Instrumentenmix erreicht werden. Diese Ausweitung wird zunächst als intermediäres Ziel angesehen und von seinen Konsequenzen her gerechtfertigt. Denn diese Ausweitung (BMVEL 2001, S. 3) „führt zu geringerer Belastung von Boden und Gewässern, zu einem besseren Umgang mit den Tieren und zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen aller Lebewesen.“ Damit ist vornehmlich das neue Ziel der Nachhaltigkeit angesprochen und weniger die beiden anderen Ziele der neuen Agrarpolitik (Verbraucherschutz und Qualitätssicherung).²⁹⁴ Die Bundesregierung kann aber auch andere Ziele mit der ökologischen Wirtschaftsweise verbinden.²⁹⁵

²⁹² Diese Analyse kann zwei Blickrichtungen haben: Man geht vom Instrument aus und gruppiert alle Aussagen um diese herum, oder man geht von den Zielen aus und ordnet die Wirkungen und Beurteilung der Instrumente jeweils einem bestimmten Ziel zu.

²⁹³ BMVEL-Arbeitsplan (2001): „Der ökologische Landbau entspricht schon weitestgehend den Kriterien der Nachhaltigkeit. Er hat damit Modellcharakter und kann eine Vorreiterrolle für die nachhaltige Landwirtschaft übernehmen.“

²⁹⁴ Die Bundesregierung hatte im selben Arbeitspapier verkündet, dass die neue Agrarpolitik die Zielrichtung dreifach vorgebe: hinsichtlich vorbeugenden Verbraucherschutzes, Qualitätssicherung und der Nachhaltigkeit.

²⁹⁵ BMVEL (2001, S. 62, Tz 148): „Der ökologische Landbau ist eine besonders Ressourcen schonende und umweltverträgliche Wirtschaftsweise, die den Anforderungen an eine nachhaltige Landwirtschaft in hohem Maße Rechnung trägt. Zudem entspricht er dem wachsenden Bedürfnis der Verbraucher nach transparenten und eindeutig definierten Produktionsmethoden. Der ökologische Landbau genießt eine zunehmend hohe gesellschaftliche

Der Verbesserung der Landwirtschaft soll durch Annäherung der Landwirtschaft an ein neues Leitbild bzw. durch Umstellung der Landwirtschaft auf den ökologischen Landbau einerseits und durch Ökologisierung des konventionellen Landbaus andererseits geschehen: Dies soll „Vertrauen durch Veränderung“ (BMVEL-Arbeitsplan 2001) wiederherstellen. Die Veränderung bedeutet für den Agrarsektor zunächst strukturell gesehen eine Verlagerung der Aktivitäten und Ressourcen in Richtung des ökologischen Landbaus. Durch dessen weiter verstärkte Förderung soll die Produktionsstruktur der Landwirtschaft sich ändern. Ökonomisch gesehen könnte man hier die Landwirtschaft in zwei Sektoren unterteilen: den konventionellen und den ökologischen Landbau. Die Ressourcen der Gesellschaft können entweder in den ökologischen oder in den konventionellen Landbau fließen und werden dort die Menge der bereitgestellten Güter bestimmen. Durch eine vermehrte Förderung des ökologischen Landbaus soll die Allokation der Ressourcen verändert werden, um neuen Zielen Rechnung zu tragen. ISERMEYER (2001) spricht in diesem Falle vom „Einkauf“ der ökologischen Leistung. Die Liste der potentiell positiven Auswirkungen des ökologischen Landbaus ist lang, wenn man nur die beiden oben gebrachten Zitate zusammennimmt:

- Umweltschutz- und Ressourcenschutz
- Tierschutz
- Biodiversität
- Einkommen (Zukunft) für die Landwirtschaft
- Arbeitsplätze im ländlichen Raum
- Qualitätsproduktion („Klasse statt Masse“)
- Produkttransparenz (somit Sicherheit).

KOESTER bemerkt als Zusammenfassung der Verlautbarungen der Regierung (oder als Hypothese), dass mit der Förderung des ökologischen Landbaus drei Ziele verbunden seien. Indem der ökologische Landbau als Mittel für diese Ziele ausgewählt wurde – so könnte man schlussfolgernd sagen – hat die Politik ihre Einschätzung bekundet, dass der ökologische Landbau diese Ziele auf *bestmögliche* Weise erreiche (KOESTER, U., 2001, S. 230):

„Die Bundesregierung geht davon aus, dass durch verringerten konventionellen Landbau und vermehrten ökologischen Landbau ein positiver Beitrag zu allen drei Zielen [Gesundheitswirkungen von

Akzeptanz. Er entlastet die Märkte und sichert Arbeitsplätze, insbesondere in ländlichen Räumen. Darüber hinaus kann er eine ökonomische Alternative zur konventionellen Wirtschaftsweise sein. Ziel der Bundesregierung ist es, den Marktanteil ökologisch erzeugter Produkte in zehn Jahren auf 20% zu bringen.“

Lebensmitteln, ökologische Effekte der Agrarproduktion und tiergerechterer Haltung] geleistet werden kann und dass der Zielbeitrag mit geringeren Kosten erreicht werden kann als durch den konventionellen Landbau.“

Damit würde also unterstellt, dass die Politik ein Instrument auswählen will, dessen Zielwirkungen so erreicht werden, dass die Maßnahme als effizient bezeichnet werden kann. Neben die Effektivität tritt auch die Effizienz²⁹⁶.

Nun wird das rein ökonomische Modell der Ausweitung des ökologischen Landbaus aus dem Kapitel 2 um seine sozioökonomischen (z.B. Einkommenswirkungen, Arbeitsplatzbeschaffung) und ökologischen Dimensionen (z.B. Umweltschutz, Tierschutz, Verbraucherschutz) erweitert. Als Grundlage der Einschätzung der „Wirkungskoeffizienten“ des ökologischen Landbaus sollen die Ergebnisse der vergleichenden Arbeiten zur naturwissenschaftlichen Seite des ökologischen Landbaus dienen, wie sie z.B. DABBERT ET AL. (2000) erstellt haben und die DABBERT ET AL (2002) in ihrer Argumentation für den Ökolandbau verwenden. Denn allein schon die Abschätzung der Unterschiede zwischen Ökolandbau und konventionellem Landbau macht es erforderlich, eine Fülle von Indikatoren zu vergleichen und heranzuziehen.

Im Folgenden wollen wir nun

- a) die Auffassungen zur Förderungswürdigkeit und deren Ausmaß formalisieren und die Politik in ein Modell übertragen und
- b) eine Diskussion der verschiedenen Messprobleme vornehmen und
- c) Transaktionskosten qualitativ einbeziehen.

a) Übertragen der Politik für den Ökolandbau in ein Modell

DABBERT ET AL. (2002) stellen die Beiträge des Ökolandbaus zu verschiedenen Zielen der Agrarpolitik zusammen. Ihre Bewertung stützt sich im Wesentlichen auf die Ergebnisse eines von der EU geförderten Forschungsprojekts, das die Auswirkungen des ökologischen Landbaus auf die Umwelt zum Gegenstand hatte. Es werden sechs Zielbereiche berücksichtigt: Umweltleistungen, die Qualität der Produkte, die Einkommensmöglichkeiten für Landwirte im ökologischen Landbau, die Bedeutung für die ländliche Entwicklung und die Reduktion von Überschüssen und staatlichen Ausgaben.²⁹⁷ Damit sind auch wesentliche Hauptziele der Agrarpolitik angesprochen.

²⁹⁶ Diese kann von der *Präzision der Zielerreichung* abgeleitet werden. Zielverfehlungskosten durch Übererfüllung oder Untererfüllung bedeuten erhöhte Opportunitätskosten und damit verminderte technische Effizienz der Maßnahmen.

²⁹⁷ Siehe Dabbert, S. et al (2002, S. 60-71).

Übersicht 7: Die Auswirkungen des ökologischen Landbaus auf verschiedene agrarpolitische Bereiche

	<i>Umweltleistungen</i>	<i>Produktqualität</i>	<i>Einkommen</i>	<i>Ländliche Entwicklung</i>	<i>Überschuß- reduktion</i>	<i>Staatsausgaben</i>
Modus	(+)	(+)	(0 / +)	(0 / +)	(++ / +)	(0 / -)
Spannweite	(++ / -)	(++ / 0)	(50 - 225%)	n.V.	n.V.	n.V.
Arithmetisches Mittel	0,8	0,86	n.V.	n.V.	n.V.	n.V.

Zeichenerklärung: Der ökologische Landbau ist im Vergleich zum konventionellen (++) sehr viel besser; (+) besser; (0) gleich; (-) schlechter; (–) sehr viel schlechter; n.V. nicht verfügbar. Die Spannweite der Einkommen ist im Verhältnis zum konventionellen Landbau zu verstehen.
Quelle: DABBERT ET AL. (2002, S. 69).

Zunächst sollen die Wirkungen auf diese globalen *Hauptziele*, die aggregierte Größen sind, analysiert werden. In einem zweiten Schritt sollen dann die einzelnen Indikatoren und Unterziele näher betrachtet werden. In der Mehrzahl der Ziele wird der ökologische Landbau als „besser“ (+) gegenüber dem konventionellen Landbau (KL) bewertet. Dabei gibt Übersicht 7 zusätzlich einen Eindruck über die Streuung der Indikatoren, die durch die Spannweite wiedergegeben wird.²⁹⁸ Das Ziel einer Verminderung der Überschüsse wird mit dem Argument begründet, die Hektarerträge im Ackerbau²⁹⁹ würden im ökologischen Landbau nur die Hälfte dessen erreichen, was im konventionellen Landbau erreicht wird. Die Leistungen für die ländliche Entwicklung könnte man analog anhand der höheren Besetzung mit Arbeitskraft pro ha im ökologischen Landbau positiv bewerten. Jedoch setzen DABBERT ET AL diesen „Beschäftigungseffekt“ in Relation zu dem Vorkommen des ökologischen Landbaus in den Regionen Europas, so dass diese Wirkungen als „sehr gering“ (DABBERT ET AL 2002, S. 69) eingestuft werden.

Diese Informationen können auf das politische *Entscheidungsmodell* angewendet werden.³⁰⁰ Der Vektor der Zielgrößen lautet transponiert $y' = [U, PQ, Ein, LE, Ü, HH]$ ³⁰¹ mit den der Übersicht 7 angelehnten Abkürzungen. Der Instrumentenvektor ist in diesem Falle lediglich ein Skalar, nämlich der Umfang des ökologischen Landbaus (ÖL). Die Zielbeiträge

²⁹⁸ Die Präzision und das Skalenniveau der Daten rechtfertigt eigentlich nicht die Anwendung rechnerischer Streuungsmaße. Die Indikatoren für die Umweltleistung und die Produktqualität sind ordinal, die für Einkommen intervallskaliert (aber zu Gruppen zusammengefasst), und für die Produktion und die Staatsausgaben sind lediglich Ausführungen des Textes in ordinale Ausprägungen der Merkmale umgeformt worden.

²⁹⁹ Die Leistungen in der Viehhaltung sind pro Tier etwa gleich, dafür aber die Viehproduktion pro ha oder Betrieb geringer.

³⁰⁰ In der Theorie quantitativen Wirtschaftspolitik wird normalerweise von metrischen Daten ausgegangen.

³⁰¹ U = Umweltleistungen, PQ = Produktqualität, Ein = Einkommen in der Landwirtschaft, LE = Ländliche Entwicklung, Ü = Überschussreduzierung, HH = Haushaltsziel des Staates.

werden gewonnen, indem die Einschätzungen [++ bis --] auf die Zahlenwerte [2 bis -2] abgebildet werden. Die Einschätzung, dass der ökologische Landbau in einem Bereich „besser“ (in obiger Übersicht (+)) ist, wird mit der Ziffer „1“ wiedergeben. Die Bewertung, dass seine Auswirkungen denen des konventionellen Landbaus [KL] gleichen (in Übersicht 7 (0)) bekommt die Null und so fort. Wir erhalten für die Matrix der Wirkungskoeffizienten in diesem Falle einen Vektor der Zieleffekte $b' = [1, 1, 0, 0, 1, 0]$. Damit ergibt sich das „Prognosemodell“ als

$$\begin{bmatrix} U \\ PQ \\ Ein \\ LE \\ \ddot{U} \\ HH \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix} \cdot [\ddot{O}L] + u$$

Sieht man davon ab, dass der ökologische Landbau [ÖL] als Instrument für die Verbesserung der Situation ländlicher Räume, der Einkommen und des Staatshaushaltes wenig beizutragen hat, so könnte man das Zielsystem auf drei Ziele beschränken und auf beiden Seiten die Vektoren in der Ordnung (3×1) betrachten. Nun ergibt sich die Aussage, dass bei einer Ausdehnung der Variable ÖL um eine Einheit (zum Beispiel ein Prozent oder einen Hektar) sich die Variablen auf der linken Seite erhöhen. Dies wird man am ehesten so verstehen, dass die Erweiterung des ÖL um ein Prozent der Fläche (oder des Umsatzes) eben eine Verbesserung (+) dieses Teiles der landwirtschaftlichen Fläche (oder der mit diesem Umsatz verknüpften Produktion) in Richtung der Ziele Umweltleistung, Produktqualität und Produktionsverminderung bedeutet. Dies wird auch klar, wenn man sich die Einheiten beim ökologischen Landbau hinzudenkt und die Ausprägungen der Umwelt etc. von sehr viel besser (++) bis sehr viel schlechter (--) laufen lässt.

Übersicht 8: Was die Politik kann und was sie will

<i>Was die Politik kann</i>	<i>Was die Politik will</i>
$y = Bx + u$ $\begin{bmatrix} 20 \\ 20 \\ 0 \\ 0 \\ 20 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix} \cdot [\ddot{O}L] + u$	$y^* = Bx + u$ $\begin{bmatrix} 20 \\ 10 \\ 20 \\ 20 \\ 0 \\ 10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix} \cdot [\ddot{O}L] + u$

Quelle: Eigene Darstellung.

Wenn man vom Prognosemodell zum Entscheidungsmodell wechselt und fixe Ziele einführt, wird klar, dass dieses Zielsystem in der Mehrzahl der Fälle ohne Lösung bleiben muss. Was die Politik kann, zeigt die Gleichung in der linken Spalte und was sie will, die Gleichung in der rechten Spalte der Übersicht 8. Dabei sind für die Ziele willkürliche Werte eingetragen, so dass der Ökolandbau diese Ziele teilweise erfüllt, teilweise nicht erfüllt und teilweise übererfüllt. Was die Politik will, ist nicht konsistent mit dem, was sie tun kann, wenn sie den Ökolandbau auf 20% ausweitet.

Dies ergibt sich auch aus der TINBERGEN-Regel. Nach der einfachen Abzählregel übersteigt die Anzahl der Ziele die der Instrumente. Denn für $m = 6$ Ziele steht nur ein einziges Instrument zur Verfügung, nämlich die Ausdehnung des ökologischen Landbaus bzw. die durchschnittlichen Unterschiede einer Menge von Indikatoren der verschiedenen Ziele. Auch bei der Berücksichtigung lediglich dreier Ziele bleibt diese Aussage gültig. Da der ökologische Landbau eine bestimmte, wie wir sagen wollen, „Wirkungscharakteristik“ besitzt, also einen für ihn charakteristischen (wenn auch nur durchschnittlichen) Vektor der Veränderungen in den Zielvariablen, der als solcher durch die Leitlinien des ökologischen Landbaus festgelegt ist, werden die Ziele auch nur in diesen Proportionen erreichbar sein. Dies sind die von TINBERGEN im Falle unverträglicher Zielvariablen genannten „Zielbedingungen“, die die Ziele untereinander erfüllen müssen, damit überhaupt eine Lösung möglich wird. Es gibt dann im Regelfall eine Art Transformationskurve zwischen den Zielen. Für einen fest vorgegebenen Vektor der Zielvariablen sind nicht alle Ziele zugleich erreichbar, da sie gegensätzliche Ansprüche an das Instrument ÖL stellen. Die Ziele sind inkompatibel, weil nur ein Instrument verwendet wird. Dies ist die Bedeutung der *Inkonsistenz* in unserem Falle.

Die Inkonsistenz der Ziele kann noch verdeutlicht werden, indem man nur zwei Gleichungen aus dem obigen System betrachtet. Wenn man in zwei Gleichungen die Proportion der Zielvariablen verschieden von der Proportion der Wirkungscharakteristik des Instruments setzt, so kann das System nicht gelöst werden, denn ÖL kann nicht gleichzeitig zwei Ausprägungen annehmen. Dies ist auch der Hintergrund des mathematischen Begriffs der Inkonsistenz in Bezug auf ein lineares Gleichungssystem (siehe CHIANG 1984, S. 91). Diesem Dilemma kann man nur entgehen, wenn man vermutet (oder es sich herausstellt), dass die beabsichtigten Werte der Zielvariablen in *exakter Proportion* zur Wirkungscharakteristik des ökologischen Landbaus liegen. In unserem Beispiel trifft dies nicht zu.

Die ökonomische Bedeutung der *Effizienz* einer Datenkonstellation kann auch ohne Wissen um monetäre Budgetkosten veranschaulicht werden. Ausgehend von einem beliebigen Variablenwert des ökologischen Landbaus sieht man den Vektor der Zielvariablen der in einigen Bereichen die Ziele erfüllt, in anderen nicht erfüllt und in dritten wiederum übertrifft. Nun gibt es zwei Möglichkeiten: entweder den ökologischen Landbau solange zu erweitern bis auch die letzte Zielkategorie ihr erwünschtes Ausmaß erreicht hat, oder aber sich bei einigen Zielen mit der Nichterreichung der eigentlich erstrebenswerten Ziele zufrieden zu geben.

Ein Vergleich mit einem erdachten „optimalen Ernährungsplan“ kann das vielleicht noch veranschaulichen. Es sei bekannt, dass die Ernährung dann am gesündesten ist, wenn eine bestimmte Menge an Fetten, Kohlenhydraten und Vitaminen täglich zu sich genommen wird. Weiter ist bekannt, wie viel von diesen Nährstoffen bestimmte Lebensmittel enthalten. Zum Beispiel sind in Äpfeln besonders viele Vitamine, während Butter besonders viel Fett und Brot vorwiegend Kohlenhydrate enthält. Welche von diesen Nahrungsmitteln soll man nun kaufen? Wenn lediglich Brot auf dem Speiseplan steht, dann wird zwar sehr schnell die erforderliche Menge an Kohlenhydraten erreicht, aber die Menge, die nötig wäre, um durch Brotverzehr auch den Vitaminbedarf zu decken, würde unverhältnismäßig hoch sein. Plakativ gesagt: Der Mensch wird adipös, aber die Zähne werden von Skorbut befallen. Umgekehrt wird jemand, der sich nur von Äpfeln ernährt, sehr viele Äpfel essen müssen, um die erforderliche Menge an Kohlenhydraten zu bekommen, während annahmegemäß schon zwei oder drei Äpfel genügen könnten, um den Vitaminbedarf zu decken. Eine weitere Veranschaulichung der Folgen falscher Ernährung wollen wir uns versagen. Die Lösung besteht hier ganz einfach darin: Am besten ist eine *ausgewogene Ernährung* mit verschiedenen Lebensmitteln, die zusammengenommen den physiologischen Ansprüchen des Organismus entspricht. Man isst die Äpfel wegen der Vitamine, die Butter wegen des Fettes und das Brot schließlich wegen der Kohlenhydrate. Diese kleine Parabel kann vielleicht zeigen, dass die Forderung nach einem umfassenden politischen „Einkaufskorb“ so töricht nicht ist. Wie alle Vergleiche hinkt er natürlich auch ein wenig, obwohl dieses Beispiel direkt aus dem Anwendungsgebiet der linearen Ökonomik entnommen ist (vgl. FELS, E. UND TINTNER, G. 1967, S. 14f). Angedeutet sei auch, dass es so etwas wie einen abnehmenden Grenznutzen eines Gutes (Lebensmittels) geben kann. Weiterhin kann vom Beispiel der Nahrung auch leicht die Sonderstellung naturwissenschaftlich-ökologischer Untersuchungen in Bezug auf die Agrarpolitik hinterfragt werden. Denn, freilich wird man sagen, die Inhaltsstoffe sind wichtig, aber das Ganze muss auch schmecken. Die Diät, die den

physiologischen Mindestwerten Genüge tut, könnte aus den seltsamsten Nahrungsmitteln zusammengestellt werden (Vgl. SAMUELSON, P.A. 1987, S. 62f). Auf unsere Fragestellung des ökologischen Landbaus übertragen: Die naturwissenschaftlichen Ergebnisse sind nur die eine Seite. Die Produktqualität und die Bewertung der Zielwirkungen („Inhaltsstoffe“) und der Instrumente („Lebensmittel“) haben auch eine subjektive Seite.³⁰²

Die Verfeinerung des Umweltzieles

Vielleicht ist bei unserem obigen Modell des ökologischen Landbaus einiges Unwohlsein aufgekommen, weil alle diese Größen (Ziele) zu abstrakt sind, zu sehr aggregiert, zu sehr den echten Problemen in den jeweiligen Bereichen entrückt. Denn was da verglichen wird, die Auswirkungen des ökologischen Landbaus auf „die Umwelt“, „die Produktqualität“, die „Einkommen“ sind doch in sich selbst sehr heterogene und schwer zu erfassende Dinge.

Übersicht 9: Zielbeiträge des ökologischen Landbaus im Umweltbereich gegenüber dem konventionellen Landbau

Indikatoren	++	+	0	-	--
<i>Ökosystem</i>		*			
<i>Boden</i>		*			
<i>Grund- und Oberflächenwasser</i>		*			
<i>Klima und Luft</i>			*		
<i>Betriebsinput und - output</i>		*			
<i>Wohl und Gesundheit der Tiere</i>			*		
<i>Lebensmittelqualität</i>		*			

Quelle: Dabbert et al. (2002), S. 69, vgl. auch Übersicht 10.

Die Indikatoren, die zu der Bewertung des ökologischen Landbaus in ökologischer Hinsicht (das Umweltziel) geführt haben, sind weiter in Gruppen unterteilbar. Ihre Auswirkungen sind in Übersicht 9 angegeben. Die Auswirkungen auf die verschiedenen Kriterien werden durch Sternchen gekennzeichnet und stellen sich folgendermaßen dar: Der ökologische Landbau hat im Vergleich zum konventionellen Landbau positive Auswirkungen auf die verschiedenen Ökosysteme (+), auf den Boden (+), auf das Grund- und Oberflächenwasser (+) und den Betriebsinput und -output (+). Dagegen hat er keine Vorteile bei den Indikatoren Klima und Luft (0), sowie Wohl und Gesundheit der Tiere (0). Zunächst ist hier festzuhalten, dass mit der Zusammenfassung der Größen eine Durchschnittsbildung erfolgt, die eine Tendenz in die Mitte aufweist. Weiterhin kann für die verschiedenen

³⁰² So kommt eine Studie (Statusbericht 2003, zitiert nach Koester 2005, S. 20f) zum Ergebnis, dass es in vielen Bereichen keinen wissenschaftlichen Nachweis einer höheren Produktqualität ökologisch erzeugter Waren gebe.

Indikatoren der einzelnen Kategorien eine Varianz ausgewiesen werden. Die genauen Einschätzungen der Indikatoren in diesen Gruppen sind der Übersicht 10 zu entnehmen.

Übersicht 10: Zielbeiträge des ökologischen Landbaus

Indikatoren	++	+	0	-	--
<i>Ökosystem</i>		*			
Floravielfalt		*			
Faunavielfalt		*			
Habitatvielfalt			*		
Landschaft			*		
<i>Boden</i>		*			
Organische Substanz		*			
Biologische Aktivität	*				
Struktur			*		
Erosion		*			
<i>Grund- und Oberflächenwasser</i>		*			
Nitratauswaschung		*			
Pestizide	*				
<i>Klima und Luft</i>			*		
CO ₂		*			
N ₂ O			*		
CH ₄			*		
NH ₃		*			
Pestizide	*				
<i>Betriebs- input und - output</i>		*			
Nährstoffverbrauch		*			
Wasserverbrauch			*		
Energieverbrauch		*			
<i>Wohl und Gesundheit der Tiere</i>			*		
Haltungssysteme			*		
Gesundheit			*		
<i>Lebensmittelqualität</i>		*			
Pestizid-Rückstände	*				
Nitrat		*			
Mykotoxine			*		
Schwermetalle			*		
Wertgebende Substanzen			*		
BSE-Risiko		*			
Antibiotika Rückstände	*				

Quelle: DABBERT ET AL. (2002, S. 69).

Die Verfeinerung des Umweltziels macht deutlich, dass der ökologische Landbau in vielen Merkmalen bessere Umwelleistungen erbringt als der konventionelle. In einigen sogar sehr viel bessere. Daneben zeigt sich aber auch, dass er gemessen an einigen der Kriterien keine Verbesserung zum konventionellen Landbau darstellt. Sind in diesen Bereichen Verbesserungen gewünscht, müsste das Instrumentarium zumindest ergänzt werden. Außerdem kann der ökologische Landbau die Ziele in einigen Bereichen übererfüllen. Die Vorstellung, dass eine Übererfüllung „Kosten“ darstellt, folgt aus der Überlegung, dass diese höheren Zielbeiträge im Umweltbereich zum Beispiel zu einer Verminderung der Produktionsmenge von Nahrungsmitteln führen, die ein anderes Ziel (hier die Weltnahrungssicherung) schmälern kann. Zusammen stellen die Abweichungen (die Minder- und die Übererfüllung der Ziele), die Opportunitätskosten unseres Mitteleinsatzes gegenüber einer Situation dar, in der alle Zielvariablen genau in ihrem wohlfahrtsoptimalen Verhältnis erfüllt wären.

b) Einschätzung der Messprobleme

In den Tabellen wurden die Zielbeiträge des ökologischen Landbaus für das Umweltziel wiedergegeben. Wie schwierig schon allein die Bestimmung solcher naturwissenschaftlichen Zusammenhänge ist, zeigt die Arbeit von DABBERT ET AL (2000).³⁰³ Sie haben den in diesem Falle wohl einzig gangbaren Weg gewählt und durch Expertenbefragung die im weitesten Sinne vorwiegend naturwissenschaftlich dominierte Forschung zum ökologischen Landbau zusammenfassen lassen. Dabei haben sie ihre eigene Arbeit vor dem Hintergrund der *statistischen Testtheorie* erläutert. Ausgangspunkt der oben wiedergegebenen Bewertungsskala sei die Hypothese, dass sich ÖL und KL, ökologischer und konventioneller Landbau, hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen nicht unterscheiden würden (2000, S. 95): „Nur wenn die gesichtete Literatur nach Ansicht der Autoren eindeutig einen Unterschied zwischen dem ökologischen und dem konventionellen System belegt, wird ein solcher Unterschied ausgewiesen.“ Die Ergebnisse sind aber nur in bestimmter Hinsicht befriedigend. Gehen wir dem Pro und Contra der Methode der Messung der Umwelteffekte des ökologischen Landbaus im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft nach.

i) Pro: Einerseits ist die Methode *verhältnismäßig einfach* und liefert einen guten Überblick über die wesentlichen Bereiche der Indikatoren sowie eine durchschnittliche *erste Abschätzung* dieser Indikatoren. Damit liefert sie die Grundlage für eine mögliche Prognose

³⁰³ Für das Modell des ökologischen Landbaus als multifunktionales Instrument stellen diese Zusammenhänge „technischen Beziehungen“ dar.

der Auswirkungen einer Ausweitung des ökologischen Landbaus auf die verschiedenen gesellschaftspolitisch relevanten Bereiche. Diese Zusammenfassung der empirischen Untersuchungen zum ökologischen Landbau ergibt zusammen mit den theoretischen Überlegungen über die Herkunft der Unterschiede zwischen beiden Wirtschaftsweisen eine Art der Prognose - und damit Entscheidungshilfe bei der Wahl des Instrumenteneinsatzes.

ii) *Contra*: Schauen wir andererseits zwei weitere Kriterien eines adäquaten statistischen Testverfahrens an: 1) das der Gültigkeit und 2) das der Trennschärfe.³⁰⁴ Die erste Frage nach der *Gültigkeit* richtet sich danach, wie groß die Klasse der Hypothesen ist, die gestellt werden. Hinsichtlich der Ergebnisse eines Vergleichs der beiden Verfahren würde das bedeuten, dass diese Klasse sehr klein ist, denn es wird nur gefragt, ob es einen Unterschied *zwischen diesen beiden* Verfahren der Landwirtschaft gibt. Solche Art der „theoretischen Prognose“ ist durchaus nicht abzulehnen, wenn ihr eine bestimmte empirische Information zur Seite steht.³⁰⁵ Doch die Allgemeinheit der Ergebnisse wird eingeschränkt, denn es gibt in der Menge der landwirtschaftlichen Verfahrensweisen andere verfügbaren Aktionen, die nicht berücksichtigt wurden und deren „Wirksamkeitsprofile“ nicht getestet wurden. Diese Vorgehensweise des Vergleichs zwischen ökologischem und konventionellem Landbau hat eine große Bedeutung, weil die empirischen Anteile des ökologischen und des konventionellen Landbaus an den tatsächlichen Praktiken groß sind. Das *Spektrum* der jeweiligen landwirtschaftlichen Aktivität wird allerdings nicht erfasst.³⁰⁶ Dieser Gedanke findet sich auch in den theoretischen Ausführungen von ALVENSLEBENS³⁰⁷ wieder: Er hatte darauf hingewiesen, dass der ökologische Landbau nur einen sehr kleinen Ausschnitt aus den möglichen Landbauverfahren bilde und dass der konventionelle Landbau bei politischer

³⁰⁴ Im Folgenden orientiere ich mich an den Aussagen von Theil (1961, S. 207f), der „simplicity, validity and sharpness“ als Kriterien statistischer Methoden ausweist.

³⁰⁵ Zu den Voraussetzungen, die wissenschaftliche Prognosen erfüllen müssen, zählen Theorie und Empirie, siehe Theil, H. (1961, S. 14): „It is not easy and even not fruitful to generalise about this point, but at least can be said: the forecasting procedure must be based on theoretical considerations – however simple – and on empirical observations obtained beforehand – however scanty and crude.“ Dies hängt eng mit den beiden Problemen der Verifizierbarkeit (heute würden wir sagen Falsifizierbarkeit) und der Basis der Erzeugung einer Prognose zusammen.

³⁰⁶ Ein erster Eindruck, wie vielfältig allein schon die in der Agrarpolitik geförderten Maßnahmen der Agrarumweltpolitik sind, kann anhand der Übersicht 11 des folgenden Abschnittes zur Einbeziehung der Transaktionskosten gewonnen werden.

³⁰⁷ Alvensleben, R. von (2003, S. 22f): „Der Ökolandbau ist zweifellos ein relativ umweltfreundliches Verfahren, aber er ist möglicherweise ein teurer Weg zur Erreichung von Umweltzielen. Dies lässt sich anhand einer einfachen theoretischen Überlegung klarmachen: Die Verfahren des Ökolandbaus sind nur eine Teilmenge aller denkbaren Verfahren des Landbaus. Der konventionellen Landwirtschaft stehen dagegen alle zulässigen Verfahren zur Verfügung, auch die des ökologischen Landbaus. Umgekehrt gilt das nicht: Der Handlungsspielraum des Ökolandbaus ist durch seine Anbauorientierung stark eingeschränkt. Diese wurden niemals daraufhin überprüft, ob sie die Umweltziele auf effiziente Weise erreichen. ... Demzufolge gibt es Landbauverfahren, die nachhaltiger als der Ökolandbau sind.“

Beeinflussung sehr wohl in der Lage sei, vergleichbare Ergebnisse und eventuell sogar effizientere Lösungen zu bieten.

Des Weiteren ist zweitens die *Trennschärfe* eines solchen Vergleiches gering. Die Ausdehnung der Vertrauensintervalle der jeweiligen Indikatoren ist teilweise sehr groß, obwohl auch schon die ordinale Skala, in der gemessen wird, nur grobe Abstufungen zulässt. Das Ergebnis ist wohl nicht überraschend. Denn je mehr Indikatoren für einen bestimmten Zielbereich relevant sind, desto höher wird auch die Variabilität eines Durchschnittswertes aller dieser Dimensionen der Bewertung sein.³⁰⁸ Diese Art der Unschärfe, die auch DABBERT ET AL (2000, S. 95) einräumen, ist der Preis für die Betrachtung des ökologischen und des konventionellen Landbaus als je eine Aktion bzw. als eine nicht zu analysierende *Einheit*, während hingegen die Verfahrensweisen aus einer Menge von Handlungsanweisungen zusammengesetzt sind, die ihre Bedeutung für bestimmte Indikatorenwerte haben.

c) Einbeziehung von Transaktionskosten und Beispiele alternativer Produktionsweisen

Die beiden vorhergehenden Abschnitte haben die Eignung einer Förderung des ökologischen Landbaus als Instrument zur Erreichung der vielfältigen gesellschaftlichen Zielvorstellungen hinterfragt. Die Befolgung der Tinbergen-Regel besagt, dass die vielen verschiedenen agrarumweltpolitischen Ziele (aber auch der weitere Zielkatalog) mit einem ganzen Bündel von Politikmaßnahmen anzustreben sind, um die konsistente Erfüllung aller Ziele zu gewährleisten. Die Förderung lediglich eines Instrumentes wie des ökologischen Landbaus kann kein „Allheilmittel“ sein und würde keine konsistente Politik bedeuten. Umgekehrt wird die Präzision der Zielerreichung höher, je maßgeschneiderter und vielfältiger der politische Werkzeugkasten gefüllt wird. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die Kosten der Administration, die Kosten die im Vorfeld und Umfeld der eigentlichen agrarpolitischen Handlungen liegen,³⁰⁹ ein wichtiges Argument *zugunsten* der Wahl multifunktionaler Instrumente sein können. Dies trifft auch für die Berücksichtigung von Transaktionskosten im Rahmen der Beurteilung des ökologischen Landbaus zu. Was dies heißt, soll näher erläutert werden.

In Kapitel 2.4.4 wurde darauf hingewiesen, dass die Berücksichtigung von Kosten eine *Neukalkulation* der Maßnahmen erforderlich macht. Im Rahmen der Theorie der Wirtschaftspolitik können die Kosten in Form einer eigenen Budgetbeschränkung in das Modell eingehen. Für die Darstellung des theoretischen Ansatzes konnte diese allgemeine

³⁰⁸ Sei es nun vom Modalwert, wie in diesem Falle, oder sei es von einem anderen Parameter der Lage.

³⁰⁹ Also die Informationskosten bei der Suche nach angemessenen Maßnahmen und der Messung ihrer Wirksamkeit, der Durchführung und Kontrolle der Maßnahmen.

Feststellung ausreichen, weil in der Theorie der Wirtschaftspolitik Transaktionskosten sehr häufig unberücksichtigt bleiben.³¹⁰ Ein wesentlicher Grund für ihre Nicht-Berücksichtigung kann in der Tatsache gesehen werden, dass der Ansatz aus dem Bereich der makroökonomischen Wirtschaftspolitik stammt, wo nur eine relativ geringe Anzahl von Zielen und Instrumenten regelmäßig betrachtet werden. Die Transaktionskosten fallen gering aus und die Administrierbarkeit ist relativ einfach zu gewährleisten – im Vergleich zu mikroökonomischen Maßnahmen im Bereich der Agrarumweltpolitik und Agrarpolitik (wo zum Beispiel jeder Antrag auf die Förderung einzeln bearbeitet und kontrolliert werden muss).

Das theoretische Konzept der Transaktionskosten berücksichtigt (vgl. Brandes et al 1997, S. 321), dass es bei wirtschaftlichen Aktivitäten Kosten der Information, der Anbahnung und Kontrolle gibt oder geben kann.³¹¹ Auch die agrarumweltpolitischen Maßnahmen beinhalten solche Kosten, die man als Administrationskosten zusammenfassen kann. Sie werden für verschiedene Instrumente je verschieden hoch ausfallen, ihre Höhe ist spezifisch für die jeweilige Maßnahme. Die instrumentenspezifischen Transaktionskosten hängen vom Grad der Präzision der Zielerreichung ab. Sie stellen damit (VATN 2002, S. 314f) die Kosten erhöhter Zielerfüllung dar („costs of being precise“). Wenn man so alle Kosten berücksichtigt, kommt man zu der Folgerung (VATN 2002, S. 314), dass die Optimalität einer vollkommen präzisen Zielerfüllung nicht zu erwarten sei. Das könnte heißen, dass eine einfache Förderung des ökologischen Landbaus mit Hilfe von Flächenzahlungen (und eventuell begleitenden sozialen Marketingmaßnahmen) unter Umständen eine bessere Politik bedeuten könnte, als eine Politik, die für jedes erwünschte Ziel spezifische eigene Maßnahmen zuordnet und zu verwalten hat. Es bleibt aber eine empirische Frage. Einen Einblick in die Vielgestaltigkeit der zu administrierenden Maßnahmen im Bereich der Agrarumweltpolitik der EU vermittelt Übersicht 11.

³¹⁰ So schreibt Hughes Hallet (1989, S. 197): “There is nothing in his [Tinbergen] framework which restrains the cost of intervening, or which ensures that the interventions are politically or administratively feasible.” Und er führt in einer Fußnote (ebenda) aus, dass es auch nach vierzig Jahren kaum Studien gebe, die solche Aspekte berücksichtigen würden.

³¹¹ Cheung (1987, S. 56) definiert (zitiert nach Brandes 1997, S. 321): “...transaction costs may be viewed as a spectrum of institutional costs including those of information, of negotiation, of drawing up and enforcing contracts, of delineating and policing property rights, of monitoring performance, and of changing institutional arrangements.”

Übersicht 11: Spektrum der Produktionsweisen der Landwirtschaft

Produktionsweisen	Auswirkungen in Region ...			
	1	Rang	2	Rang
Status quo landwirtschaftlicher Praxis	-3,0	1	-2,6	1
Integrierte Wirtschaftsweise				
Integrierter Ackerbau	0,8	3	0,9	4
Integrierter Garten- und Dauerkulturanbau	1,2	7	1,1	6
Ökologischer Landbau				
Organische Bewirtschaftung des Ackerlandes	2,5	20	2,7	19
Organische Bewirtschaftung des Grünlandes	2,2	17	2,2	15
Organische Anbauverfahren bei Dauerkulturen und Gartenbau	2,2	16	2,1	14
Extensivierung auf Ackerland				
Verzicht auf Herbizide um Ackerbau	2,2	15	2,4	17
Verzicht auf Mineraldünger im Ackerbau	1,7	11	1,9	12
Verzicht auf Mineraldünger und PSM im Ackerbau	3,0	23	3,2	24
Verzicht auf Wachstumsregulatoren im Ackerbau	0,9	4	0,8	2
Umweltgerechte Gülleausbringung auf Acker	1,3	9	1,7	10
Erweiterung des Drillreihenabstandes	0,8	2	0,8	3
Mulchsaatverfahren	0,9	5	1,0	5
Untersaaten /Stoppelsaaten	1,3	8	1,5	8
Mindestens viergliedrige Fruchtfolge	1,8	13	1,7	9
Extensivierung auf Grünland				
Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland	3,3	25	3,5	26
Haltung von Rinder- u. Schafbest., mit <1,4 RGV/HFF	1,9	14	2,2	16
Reduzierter Mineraldüngereinsatz auf Grünland	1,8	12	1,9	13
Verzicht auf Mineraldünger u. PSM auf Grünland	2,8	22	3,1	22
Umweltgerechte Gülleausbringung auf Grünland	1,5	10	1,8	11
Späte Schnittnutzung auf Grünland	1,2	6	1,4	7
Extensive Bewirtschaftung von Grünlandeinzelflächen	2,3	18	2,4	18
Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen				
Pflege aufgebener Flächen	2,4	19	2,7	20
20-jährige Stilllegung zur Biotopgestaltung	3,6	28	3,2	23
Mehrjährige Ackerrandstreifen	2,8	21	3,0	21
Mehrjährige Uferandstreifen	3,8	29	3,9	29
Verzicht auf Düngung u. PSM in umweltsensiblen Bereichen	3,5	27	3,7	28
Einzelflächen unter Vertragsnaturschutz	3,3	24	3,3	25
Streuobstwiesenbewirtschaftung	3,4	26	3,6	27
Anlage/Pflege von Schutzpflanzungen und Feldgehölzen	3,9	30	3,9	30

Anmerkung: Erklärungen zur Tabelle im Text. Region 1 = Region mit überdurchschnittlicher Ertragsfähigkeit, Region 2 = unterdurchschnittliche Ertragsfähigkeit. Skala von +5 bis -5, auf der 0 die Produktionsweise nach guter fachlicher Praxis bedeutet. Rangplatz 30 = die besten Umweltauswirkungen, Rang 1 = die geringsten positiven bzw. stärksten negativen Auswirkungen.

Quelle: Wilhelm, J. (1999 S. 38 und 39).

Anhand dieser Übersicht wird das Spektrum der Produktionsweisen der Landwirtschaft ersichtlich, die notwendig werden, wenn man eine zielgerichtete Politik

verfolgt. Die Maßnahmen werden grob unterteilt in Maßnahmen in den Bereichen der Extensivierung auf Ackerland, der Extensivierung auf Grünland und die verschiedensten Maßnahmen im Bereich der Naturschutz- und Landschaftspflege. Die Ergebnisse der Auswirkungen der Maßnahmen im Bereich der Agrarumweltmaßnahmen beruhen auf einer Delphi-Methodik (vgl. WILHELM 1999, S. 2 und S. 33ff), also einer speziellen Form der Expertenbefragung. Es wurde zwischen den Auswirkungen in Regionen mit überdurchschnittlicher (Region 1) und unterdurchschnittlicher (Region 2) Ertragsfähigkeit unterschieden. Die Auswirkungen fassen die Einschätzungen der Experten bezüglich der abiotischen, biotischen und ästhetischen *Umweltwirkungen* im Vergleich zur guten fachlichen Praxis zusammen. Alle Umweltmaßnahmen haben positive Auswirkungen auf die Umwelt. Auch der ökologische Landbau ist aus umweltpolitischer Sicht eine positive Maßnahme. Jedoch ist zu beachten, dass der ökologische Landbau mittlere Plätze in der Rangfolge der Maßnahmen belegt. Den Experten zufolge haben *bessere* Umweltwirkungen als der Ökolandbau: Die Anlage von Schutzpflanzungen und die Maßnahmen aus dem Bereich der Naturschutz- und Landschaftspflege, wie zum Beispiel die Anlage von Uferrandstreifen, langfristige Stilllegung oder Streuobstwiesen. In jedem Fall *geringere* positive Umweltwirkungen haben fast alle Maßnahmen der Extensivierung auf Ackerland, sieht man vom totalen Verzicht auf Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel ab. Der ökologische Landbau stellt tatsächlich (gemessen an einer Vielzahl spezifischer Maßnahmen) nicht die Maßnahme mit der größten Wirksamkeit für Indikatoren im Bereich der Agrarumweltpolitik dar. Einige der anzustrebenden Indikatorwerte werden nicht erreicht werden, wenn die Förderung sich lediglich auf den Ökolandbau beschränkt. Geht man davon aus, dass die gute fachliche Praxis ausreichend ist, um die Unbedenklichkeit der Produktion zu wahren, so kann im Umkehrschluss gefolgert werden, dass eine flächenmäßig starke Zunahme des Ökolandbaus in vielen Regionen „zu viel des Guten“ tun könnte. Die Präzision der Umweltmaßnahme „ökologischer Landbau“ ist geringer als die anderer Maßnahmen. Ausgehend von dieser Beobachtung einer geringen Treffgenauigkeit des ökologischen Landbaus argumentieren deshalb Ökonomen DABBERT UND HÄRING zu Folge (2003, S. 102) häufig dafür, „mit einer Kombination von Einzelmaßnahmen“ das Zielniveau für jeden Indikator genau zu treffen. Auf der anderen Seite ist eine solche Vielzahl von Maßnahmen vermutlich schwieriger und teurer in der Administration als eine Förderung des ökologischen Landbaus. DABBERT UND HÄRING (2003, ebd.) machen geltend, dass die Beachtung der Tinbergen-Regel in der Diskussion um die Förderung des ökologischen Landbaus nur unter den folgenden Voraussetzungen gültig sei: Meßbarkeit der Umweltindikatoren,

Beschreibbarkeit der Interaktionen zwischen den Umweltindikatoren und die Transaktionskosten „einer Vielzahl politischer Instrumente müssen bei Null liegen oder jedenfalls sehr gering sein“. Keine dieser Voraussetzungen sei in der Realität erfüllt.³¹² Bezüglich der Transaktionskosten könnte die Administration hohe Kosten mit sich bringen. Deshalb lautet die Folgerung (ebd., S. 103), den ökologischen Landbau als agrarumweltpolitisches Instrument „dort einzusetzen, wo die Wahrscheinlichkeit gering ist, daß – im Vergleich zu detaillierten Agrarumweltmaßnahmen innerhalb des konventionellen Landbaus – die Zielverfehlungskosten höher sind als die eingesparten Transaktionskosten.“ Und sie fügen hinzu (ebd. S. 103): „Dies dürfte vor allem dort der Fall sein, wo eine breite Verbesserung des Zustandes einer größeren Zahl von Umweltindikatoren angestrebt wird. Sollen jedoch nur sehr spezifische Umweltziele erreicht, also der Zustand eines oder weniger Umweltindikatoren verbessert werden, erscheint es sinnvoll, spezifische Maßnahmen innerhalb des konventionellen Landbaus einzuführen.“

Es bleibt darauf hinzuweisen, dass aber die Einbeziehung von Optimalität und Maximierungsproblemen nach Art der ökonomischen Marginalanalyse (das Maximum wird bei gleicher Höhe von Grenzerlös und Grenzkosten erreicht) schon nicht mehr zum engeren Konzept der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik gehört. Man kann die Ziele als Optimalitätsziele formulieren. Dann haben aber die politischen Entscheidungsträger i.d.R. keinen Entscheidungsspielraum und sie können keine Formulierung von Zielvorstellungen in dieser Zieldimension leisten. Stattdessen könnte man für die Höhe der Transaktionskosten ein Ziel formulieren, das nicht überschritten werden soll.

³¹² DABBERT UND HÄRING (2003, S. 103) meinen, dass die Transaktionskosten im ökologischen Landbau tatsächlich fast Null seien, weil die Kontrolle der Maßnahmen nicht vom Staat, sondern von den Produktionsverbänden übernommen und bezahlt werde. Diesem Argument widerspricht KOESTER (2003), indem er betont, dass auch die Kosten der Verbände volkswirtschaftliche Kosten seien, die in einer Beurteilung der Vorzüglichkeit des ökologischen Landbaus als volkswirtschaftlicher Maßnahme nicht außer Betracht gelassen werden sollten. Volkswirtschaftlich gesehen, ist es gleich, wer die Kosten der Verwaltung trägt, auch wenn die politischen Entscheidungsträger eine Lösung begrüßen werden, die einen geringeren Anteil des Budgets des Staates benötigt.

4.3.5 Die Förderung des ökologischen Landbaus als Sprengmittel des Marktgleichgewichts

„Die langfristige Abhängigkeit von staatlichen Finanzhilfen wäre gerade auch im ökologischen Landbau zu erwarten. Eine durch Agrarpolitik herbeigeführte Ausweitung des ökologischen Landbaus würde die Preise für Bio-Produkte deutlich unter Druck setzen, so dass ökologisch wirtschaftende Landwirte ihre Kosten am Markt nicht mehr decken können. Der Staat müsste sie dann dauerhaft subventionieren, um ihr Überleben zu sichern.“

STELLUNGNAHME DER AGRARÖKONOMEN

„DIE MASSIVE WERBUNG FÜR DIE UMSTELLUNG DER ERNÄHRUNGS- UND EINKAUFSGEWÖHNHEITEN IST WICHTIG, WEIL ES OHNE EINEN GEWISSEN NACHFRAGESOG SCHWIERIG WIRD, AUSREICHEND VIELE LANDWIRTE ZUR UMSTELLUNG ZU BEWEGEN. NUR WENN GENÜGENDE NACHFRAGE ZU ERKENNEN IST, WERDEN AUCH DIE PREISE STIMMEN.“

Bundeskanzleramt (2001)

Im vorigen Abschnitt wurde nur gefragt, ob die Förderung eines multifunktionalen Instruments wie des ökologischen Landbaus geeignet ist, um eine mannigfaltige agrarpolitische Zielsetzung zu erfüllen. In diesem Abschnitt wird nach der Erreichbarkeit des 20%-Ziels gefragt und nach den Folgen massiver staatlicher Beihilfe für den Markt der ökologischen Produkte.³¹³ Wesentliche Bedeutung für das Ausweitungsziel hat das Gleichgewicht des Marktes für ökologisch erzeugte Produkte, sollte der Marktanteil dauerhaft angehoben werden. Allerdings nur unter der Voraussetzung, dass das Ausweitungsziel sich auf Produkte deutscher Herkunft bezieht und nicht durch den Import der Güter erfüllt werden soll.

Dem allgemeinen Anschein zuwider kann eine Förderung des ökologischen Landbaus, die zum Beispiel in der Gemeinschaftsaufgabe die Marktentlastung als Beihilfezweck benennt, zu Marktungleichgewichten führen. Die Förderung kann eine ungleichgewichtige Entwicklung auf dem Markt für ökologische Produkte bewirken, während die ökologische Produktion gleichzeitig, bedingt durch die geringeren Erträge im Ackerbau und verminderte Leistungen in der Viehhaltung, die Märkte der konventionellen Produkte – wenigstens tendenziell, wenn auch wohl kaum in entscheidendem Ausmaß – entlastet.

³¹³ Die fixe zwanzig Prozent Zielmarke war einerseits begründet durch die Auswirkungen des ökologischen Landbaus als *Instrument* zur Erreichung der agrarpolitischen Ziele, andererseits aber *selbst ein Ziel*, zu dessen Erreichung geeignete Maßnahmen gefunden werden mussten.

Diese Zusammenhänge sollen 1) theoretisch und graphisch, 2) mit Hilfe des Elastizitätenkonzeptes, 3) anhand eines linearen Marktmodells mit zureichender Anzahl der Instrumente und 4) anhand eines partiellen Marktmodells mit unzureichender Instrumentierung analysiert werden.

1) Der theoretische und graphische Zusammenhang

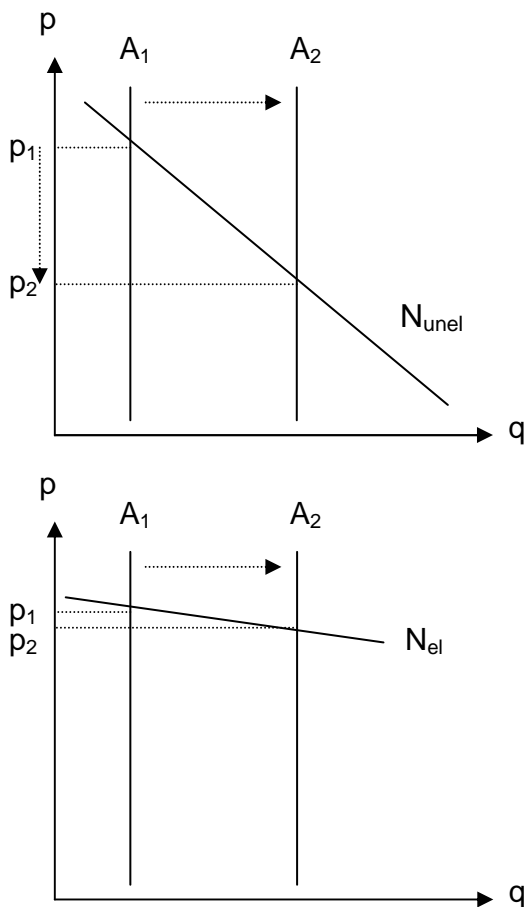
Um die Wirkungen auf den Markt für ökologische Produkte (Annahme: dieser sei ein Markt auf dem ein homogenes Gut gehandelt wird) darstellen zu können, bedient man sich häufig graphischer Modellveranschaulichungen wie in Abbildung 4. Sei das Angebot an und die Nachfrage nach ökologischen Produkten abhängig von deren Preis, so kann man diesen Zusammenhang mit Hilfe eines Preis-Mengen-Diagramms veranschaulichen. Die Angebotskurve gibt für jeden Preis des Gutes die angebotene Menge an und die Nachfragekurve die nachgefragte Menge. Der Markt ist bei dem Preis im Gleichgewicht, bei dem die angebotene gleich der nachgefragten Menge ist. Alle Veränderungen der Situation (außer des Preises) führen zu einer Verschiebung einer der beiden Kurven.³¹⁴ Der Marktmechanismus ist ein System der Abstimmung, um eine Auswahl zwischen den prinzipiell an einem Gut interessierten Personen zu treffen. Sowohl die Einkommensmöglichkeiten für Produzenten als auch der Zugang der Konsumenten zu diesen Gütern wird in den Kurven zusammengefasst.³¹⁵ In Ländern mit einer sozialen Marktwirtschaft löst man den Knoten der sozialen Frage, die diese Form der Zuteilung der Ressourcen aufwirft, indem die Markttransaktionen weitestgehend durch Preise bestimmt werden, aber die Bedürftigkeit von Personen staatlich durch Transferzahlungen, die das zur Verfügung stehende Budget des Haushaltes erweitern, gelindert wird. Dieses entspricht zwei Politikbereichen für die zwei politischen Ziele: gerechte Verteilung und effiziente Allokation der Ressourcen.³¹⁶

³¹⁴ RÖPKE (1994, S. 194) formuliert treffend, dass sich die „Staffel des Angebots“ verschiebe. Die Angebotsmenge und die Nachfragemenge einzelner, aber auch des Aggregats aller Konsumenten und Produzenten, staffelt sich eben je nach dem geforderten oder bewilligten Preis und ist nicht für alle Anbieter gleich.

³¹⁵ Hier entscheidet sich, wer am Markt teilnehmen kann. Dies scheint hart, wenn man sich überlegt, dass die Zahlungsbereitschaft ihre Grundlage nicht nur in dem Nutzen, den ein Gut gewährt, hat, sondern ebenso auch von dem Einkommen, das jemandem zur Verfügung steht, abhängt. Demgegenüber steht vielleicht die früher übliche Unterscheidung von Wert und Preis und die auf Smith zurückgehende, von Ricardo ausgebaut und Marx verwendete Vorstellung, der Preis sei objektiv bestimmbar anhand der Kosten, die die Produktion des Gutes mit sich bringt (welche Bestandteile hierfür berücksichtigt werden, ist für das Gesamtkonzept hier nicht von Belang).

³¹⁶ Andere Abstimmungssysteme könnten zum Beispiel (siehe Röpke, 1994, S. 48ff) die Rationierung oder das Queuesystem sein. Rationierung z.B. bedeutet öffentliche Zuteilung von Gütern (des täglichen Bedarfs). Die Alternativen wären aber (vgl. ebd.) mit enormen Problemen verbunden und verdecken dieselben Tatsachen meist nur.

Abbildung 4: Preiswirkungen einer Subvention des Angebots bei verschiedenen Elastizitäten der Nachfrage



Die Subvention der Erzeugung des ökologischen Landbaus wird proportional zur bewirtschafteten Fläche gezahlt und ist somit „faktorgebunden“. Wir betrachten aber hier nur die Wirkungen auf das Angebot.³¹⁷ Dazu ziehen wir Abbildung 4 heran. Die Subvention führt dazu, dass die Angebotskurve sich von A₁ zu A₂ nach rechts (außen) verschiebt. Zu jedem beliebigen Preis wird die angebotene Menge größer sein als zuvor. Einige Anbieter werden vielleicht jetzt erst auf den ökologischen Landbau umstellen. Die wichtigste Frage ist aber: Was passiert mit dem Gleichgewichtspreis und der Gleichgewichtsmenge? Die Nachfrage sei annahmegemäß konstant geblieben. Dann zeigt eine komparativ-statische Analyse, dass sich die umgesetzte Menge ausdehnt und sich der herrschende Marktpreis von p_1 auf p_2 vermindert. Der Marktpreis wird sich desto stärker vermindern, je unelastischer die mengenmäßige Nachfrage ist. In Abbildung 4 sieht man eine unelastische Nachfragekurve im oberen (N_{unel}) Teil. Eine nahezu vollkommen elastische Nachfragekurve (N_{el}) findet sich im

³¹⁷ Die Wirkungen auf die abgeleitete Nachfrage nach Vorleistungsgütern und den Faktoren Arbeit, Boden und Kapital werden nicht analysiert.

unteren Teil. Außerdem wird die Preisminderung größer, desto stärker die Verschiebung der Angebotskurve durch die Subvention ausfällt. Das Problem ist nur, dass sich die Anbieter sozusagen auf diese neuen Subventionen einrichten. Es werden Unternehmer und Ressourcen in die Produktion ökologischer Güter umgelenkt, die ohne staatliche Maßnahmen nicht ihren Weg dorthin gefunden hätten. Sieht man von dem Argument ab, dass die Förderung Strukturen schaffe, die langfristig eine günstigere Produktion gewährleisten (quasi ein *infant industry* Argument, das sich auf Skaleneffekte und Verminderung von Transaktionskosten berufen kann), dann sind diese Betriebs- und Produktionsteile langfristig auf die Förderung angewiesen. Hinzu kommen die Effekte für die Entwicklung des Marktpreises, die natürlich von den Elastizitäten abhängen.

2) Verdeutlichung mit dem Konzept der Elastizität

Aus der Definition für die *Elastizität der mengenmäßigen Nachfrage*³¹⁸ kann man durch Umstellung die *Preisflexibilität* ableiten.³¹⁹ Sie gibt die Beziehung zwischen prozentualer Preisänderung und prozentualer Mengenänderung an (siehe KOESTER, U. 2005, S. 45). Annahmegemäß wird vom Fall einer geschlossenen Volkswirtschaft ausgegangen. Nun kann man aus Veränderungen der Angebotsmenge schließen, wie stark die prozentualen Veränderungen des Preises sein müssen, um den Markt zu räumen. In Übersicht 12 sind verschiedene Annahmen über die Elastizitäten und die prozentualen Mengenänderungen des Angebots nach Art einer Taxonomie zusammengestellt.

³¹⁸ Die Elastizität der Nachfrage ist die prozentuale Veränderung der Nachfragemenge bei einer einprozentigen Änderung des Preises ($\varepsilon_{\text{öL}}^N$).

³¹⁹ Die Umstellung erfolgt als $\frac{dq}{dp} \cdot \frac{p}{q} = \varepsilon_{\text{öL}}^N \Rightarrow \frac{dp}{p} = \frac{1}{\varepsilon_{\text{öL}}^N} \cdot \frac{dq}{q}$. Dabei bezeichnen p und q die Preise und mengenmäßige Nachfrage, dp und dq die Veränderung dieser Größen.

Übersicht 12: Zusammenhang zwischen prozentualer Angebotsänderung und Preisänderung bei verschiedenen Preiselastizitäten der mengenmäßigen Nachfrage

<i>Angebotsänderung (in v.H.)</i>	<i>Preiselastizität der</i>	
	<i>nachgefragten Menge ($\epsilon_{\bar{Q}}$)</i>	<i>Preisänderung (in v.H.)</i>
15	- 0,2	- 75
15	- 1	- 15
15	- 2	- 7,5
15	- 5	- 3
15	- 10	- 1,5
700	- 0,2	- 3500
700	- 10	- 70
700	- 700	- 1

Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung.

Der Fall einer 15-prozentigen Zunahme des Angebots (+15%) in den nächsten Jahren dürfte in etwa realistisch sein. Der Fall einer Versiebenfachung des Angebots entspricht in etwa der Forderung, den ökologischen Landbau von 3 v.H. auf 20 v.H. der Fläche anzubauen (und in etwa 20% Marktanteil zu erreichen). Die Elastizitäten für Nahrungsmittel werden normalerweise betragsmäßig zwischen Null und 1 eingeschätzt, denn sie werden preisunelastisch nachgefragt. Eine Preiselastizität von - 0,2 würde also für eine gegebene prozentuale Mengenänderungen eine fünfmal so hohe Preisänderung erfordern. Zum Beispiel würde eine 15-prozentige Ausweitung des ökologischen Landbaus dann den Preis um 75 v.H. fallen lassen! Faktisch kann der Preis jedoch nicht tiefer als auf das Niveau des Preises der konventionell erzeugten Produkte fallen, weil dieser Absatzweg i.d.R. auch ökologisch wirtschaftenden Landwirten offen steht.

Das Elastizitätskonzept stellt allerdings eine „Augenblicksaufnahmen“ bereit, da sie nur in einem begrenzten Abschnitt der Nachfragekurve relativ konstant bleiben. Jedoch wird gerade die Ausweitung der gekauften Menge auch die Elastizität immer weiter in den unelastischen Bereich gleiten lassen.³²⁰ Auf der anderen Seite wird für den Nichtkauf von ökologischen Lebensmitteln in Umfragen häufig der hohe Preis angeführt.³²¹ Deswegen kann vermutet werden, dass die Elastizität „zumindest im oberen Preissegment“³²² größer als eins

³²⁰ Vgl. Koester, U. (2005, S. 39).

³²¹ Spiller, A. (2001, S. 451).

³²² Ebd.

ist. Damit wäre die Nachfrage auch im Bereich zwischen dem heutigen Preis für ökologisch erzeugte Lebensmittel und dem Preis konventioneller Produkte als elastisch einzustufen.

Bei einer isoelastischen Nachfragekurve (die allerdings nicht linear wäre) entspricht die Höhe der Preisänderung derjenigen der Mengenänderung. Jedoch erst bei einer Preiselastizität von 5 oder 10 sind die Preisveränderungen, die durch eine Ausweitung des ökologischen Landbaus um 15 v.H. hervorgerufen werden, als vernachlässigbar einzustufen. Gehen wir hingegen von der Ausweitung des Angebots in der Größenordnung mehrerer hundert Prozent aus, so wird auch eine sehr elastische Nachfrage einen Preisverfall nicht aufhalten können. Natürlich hat der Markt immer zwei Seiten und deswegen werden die hier als exogen gesetzten Mengenänderungen des Angebots natürlich nur insoweit erreicht werden, als die Umstellung auf den ökologischen Landbau sich einzelbetrieblich rentiert.

Auf die Problematik der Handelsspanne soll hier momentan nicht weiter eingegangen werden. Häufig wird argumentiert, die Preisunterschiede bei den Verbrauchern würden gar nicht im Wesentlichen Unterschiede in den Grenzkosten der Herstellung auf Erzeugerstufe widerspiegeln, sondern seien entweder der schlechten Vermarktungsstruktur oder hohen Renten bei den nachgelagerten Stufen geschuldet.³²³

Übersicht 13: Die Entwicklung des ökologischen Landbaus in Deutschland

	1999	2001	2004	2006	2008
Betriebe (Anzahl)	10.425	14.702	16.603	17.557	19.831
Anteil an Agrarbetrieben (%)	2,2	3,3	4,1	4,6	5,3
durchschn. Größe in ha*	43,39	43,19	46,26	47,05	45,79
Fläche Gesamt (1000 ha)	n.V.	17.042	17.020	17.020	n.V.
Fläche Bio LF (1000 ha)	452	635	768	826	908
Anteil an Agrarfläche (%)	2,6	3,70	4,50	4,9	5,4
Änderung zu Vorjahr (in %)*	8,6	16,3	4,6	2,2	4,9

*Eigene Berechnung.

Quelle: BMVEL (2004), BMELV (2010).

Die Übersicht 13 zeigt die tatsächliche Entwicklung des ökologischen Landbaus in Deutschland während der letzten zehn Jahre nach verschiedenen Indikatoren. Die Anzahl der Betriebe ist zwischen 2001 und 2008 von rund 14.700 auf rund 19.800 gestiegen, wodurch sich deren Anteil an allen landwirtschaftlichen Betrieben von 3,3 v.H. auf 5,3 v.H. erhöht hat. Die durchschnittliche Größe der ökologisch wirtschaftenden Betriebe - gemessen nach der Flächenausstattung - lag 2004 bei rund 46 ha und hatte sich um rund 3 ha gegenüber 2001

³²³ Vgl. Spiller, A. (2001, S. 451).

erhöht. Politisch wichtiger sind jedoch die Entwicklungen der ökologisch bewirtschafteten Fläche, die sich von rund 635 tausend Hektar im Jahr 2001 auf rund 908 tausend Hektar im Jahr 2008 erhöht hat, was gleichbedeutend ist mit einem Anstieg der ökologisch bewirtschafteten Fläche von 3,7 v.H. (im Jahr 2001) auf 5,4 v.H. im Jahr 2008. Das Wachstum der ökologisch bewirtschafteten Fläche war nach 2001 mit rund 5 v.H. zwar hoch, aber nicht hoch genug um diesen Flächenanteil bis 2010 auf zwanzig Prozent anzuheben. Vor dem Jahr 2002 (1999: 8,6 v.H.) hatte die Flächenausweitung des ökologischen Landbaus noch eine größere Dynamik, als nach der Intensivierung agrarpolitischer Maßnahmen für den Ökolandbau.

3) Ein partielles Marktmodell mit gleicher Anzahl Instrumente wie Ziele

Dieser Abschnitt knüpft an die Kapitel 2 gewonnene Modellstruktur der quantitativen Theorie der Wirtschaftspolitik an. Die Frage der Agrarwende nach dem Marktgleichgewicht soll als simultanes interdependentes lineares Gleichungssystem veranschaulicht werden. Ein *partielles Marktmodell* stellt nichts anderes dar als ein simultanes Gleichungssystem.³²⁴ Denn die Gleichungen des Angebotes und der Nachfrage sind über die Gleichgewichtsbedingung miteinander verbunden. Die Preise und Mengen, die sich bei Gleichgewicht einstellen, hängen ab von den Parametern der Verhaltensgleichungen und den Angebots- und Nachfragereaktionskoeffizienten, die die Basis der Elastizitäten bilden. Die Lösung des Gleichungssystems geht aus von diesen als exogen vorgegebenen Größen. Um ein Modell des Teilmarktes der Ökoprodukte zu konstruieren, müssen wir zunächst die zu berücksichtigenden Variablen auflisten:

- Q : die Mengen von Angebot und Nachfrage (jeweils mit A oder N indiziert)
- P : der einheitliche Marktpreis
- a : Sättigungsmenge (wenn $p = 0$; $M = 0$; $u_l = 0$)
- b : Reaktionskoeffizient der Nachfrage auf Preisänderungen ($b > 0$)
- c : Reaktionskoeffizient der Nachfrage auf Marketingausgaben (*Annahme*: $c > 0$)
- d : bewirkt eine preisunabhängige Produktionsmenge ($d > 0$)
- e : Reaktionskoeffizient des Angebots auf Preisänderungen ($e > 0$)
- f : Reaktionskoeffizient des Angebots auf Subventionen (*Annahme*: $f > 0$)

³²⁴ Vgl. Zum ganzen Abschnitt Chiang (1984) S. 36-39 "Partial market equilibrium – linear model", S. 38f "solution by elimination of variables", S. 112f "application to market and national-income models", S. 54-126 über lineare Modelle und Matrixalgebra. Das dort gebrachte Modell enthält jedoch keine Instrumentenvariablen, sondern stellt ein rein interventionsfreies Marktmodell dar. Siehe zur prinzipiellen Ableitung und Beschreibung der ökonometrischen Modellform auch Leserer (1980a, S. 18-26).

- M : Soziale Marketing Ausgaben (z.B. das Bundesprogramm Ökolandbau); Instrument I
 S : Subventionszahlungen für den Ökolandbau; Instrument II
 u : Summe der Restursachen (Störgröße)

Die Parameter werden als konstant angesehen. Deshalb sind nur die *Variablen* Menge und Preis zeitindiziert. Das System von Beziehungsgleichungen lautet damit unter Gültigkeit des Gesetzes vom einheitlichen Preis und der Verwendung der Gleichgewichtsvorstellung:

$$Q_t^N = a - bP_t + cM_t + u_1$$

$$Q_t^A = -d + eP_t + fS_t + u_2$$

$$Q_t^N = Q_t^A = Q$$

In diesem kleinen „Strukturmodell“ gilt es nun, die endogenen und exogenen Variablen voneinander zu scheiden. Endogene Größen sind der Preis und die Menge. Exogen sind die beiden Arten der Staatszahlungen, die Sättigungsmenge und preisunabhängige Produktionsmenge.³²⁵ Außerdem seien alle übrigen Parameter durch die Stellvertretergrößen für die nicht direkt beobachtbaren Beziehungen, Abläufe, Entscheidungen, Verhaltensweisen konstant und vorgegeben (Restursachen). Das Modell wird neu sortiert und die Anzahl der Gleichungen auf zwei reduziert, indem wir die Gleichgewichtsbedingung in den beiden Verhaltensgleichungen berücksichtigen. Dies geschieht, indem die Nachfragemenge und die Angebotsmenge durch die (nicht mehr indizierte) Gleichgewichtsmenge Q in beiden Gleichungen ersetzt werden. Natürlich kann dann das System durch Eliminierung der einzelnen Variablen gelöst werden, indem zunächst diese beiden übrigen Gleichungen miteinander verbunden werden. Aber dieser Weg wurde um der teilweise didaktischen Bedeutung der Überlegungen und in Anknüpfung und Vertiefung der Gedanken zur Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik hier nicht gewählt. Also erhalten wir zwei Gleichungen:

$$Q + bP - a - cM = u_1$$

$$Q - eP + d - fS = u_2$$

Die Variablen sind schon geordnet in dem Sinne, als auf der linken Seite der Gleichungen zunächst die beiden endogenen und dann die exogenen Variablen stehen. Dies

³²⁵ Eine Konstante die eingeführt wird, damit bei einem Preis gleich Null eine bestimmte Menge produziert wird.

können wir nun in Matrixschreibweise umformen und zugleich die konstanten Skalarwerte mit den Störgrößen auf der rechten Seite zusammenfassen:

$$\begin{bmatrix} 1 & b \\ 1 & -e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q \\ P \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -c & 0 \\ 0 & -f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M \\ S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} u_1 + a \\ u_2 - d \end{bmatrix}$$

Die Multiplikatoren in der ersten Matrix bilden zusammen die Matrix der Wirkungskoeffizienten Γ des Grundmodells, die Multiplikatoren in der zweiten Matrix stellen die Matrix \mathbf{B} des Grundmodells dar. Nun kann einerseits die reduzierte Form gebildet werden, die alle Zielvariablen in Abhängigkeit von den exogenen Größen ausdrückt, oder man spart diesen Schritt und geht direkt das Politikproblem an, indem das System nach den Instrumentenvariablen M und S aufgelöst wird. Zunächst bringen wir nur die Matrix der Zielvariablen nach rechts und erhalten

$$\begin{bmatrix} -c & 0 \\ 0 & -f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M \\ S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 & -b \\ -1 & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q \\ P \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_1 + a \\ u_2 - d \end{bmatrix} .$$

Wenn wir nun beide Seiten mit der Inversen der Koeffizientenmatrix der Instrumente von links multiplizieren, erhalten wir das Ergebnis für eine Lösung dieses Gleichungssystems, sofern es existiert. Die Existenz einer Lösung prüfen wir nun anhand der Determinante.

Anmerkung: Die erste Bedingung für eine Existenz der Lösung, das Abzählkriterium, ist schon erfüllt, denn die Anzahl der Instrumente entspricht der der Ziele. Für die Determinante der Matrix der Instrumentenkoeffizienten erhalten wir

$$\begin{vmatrix} -c & 0 \\ 0 & -f \end{vmatrix} = cf .$$

Dies ist ungleich Null, falls keiner der beiden Parameter den Wert Null annimmt (also eines der beiden Instrumente völlig unwirksam ist).

Die Inverse kann in diesem Fall sehr leicht ermittelt werden und wir sparen uns den Umweg über die Berechnung der Matrix der Cofaktoren und der Adjunkten, da wir wissen, dass eine Matrix, die nur Elemente auf der Hauptdiagonalen besitzt, invertiert wird, indem man den Kehrwert ihrer Elemente an ihre Stelle setzt. Darum schreiben wir das Gleichungssystem nun als:

$$\begin{bmatrix} 1/-c & 0 \\ 0 & 1/-f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -c & 0 \\ 0 & -f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M \\ S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1/-c & 0 \\ 0 & 1/-f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & -b \\ -1 & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q \\ P \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1/-c & 0 \\ 0 & 1/-f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_1 + a \\ u_2 - d \end{bmatrix}$$

Hieraus folgt

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M \\ S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1/c & b/c \\ 1/f & -e/f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q \\ P \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -[(u_1 + a)/c] \\ (d - u_2)/f \end{bmatrix}$$

und wir erhalten die Bestimmungsgleichung (d.h. die Lösung für unser Politikproblem) für die beiden Instrumente

$$\begin{bmatrix} M^* \\ S^* \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \pi_1 & \pi_2 \\ \pi_3 & \pi_4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q^* \\ P^* \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -a' \\ d' \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} v_1 \\ v_2 \end{bmatrix}$$

wenn $a' = a/c$; $d' = d/f$; $v_1 = -u_1/c$; $v_2 = -u_2/f$ und die Parameter π_i ($i = 1, \dots, k$) als Platzhalter der Multiplikatoren, $\pi_1 = 1/c$, $\pi_2 = b/c$, $\pi_3 = 1/f$ und $\pi_4 = -e/f$ stehen.

Aus dieser Formel ergibt sich die optimale Dosierung der Instrumente M^* und S^* in Abhängigkeit von allen anderen Variablen und Parametern, insbesondere der gewünschten Angebotsmenge ökologischer Produkte Q^* und des gewünschten Preisniveaus P^* .

Die Höhe der Marketingausgaben des Staates richtet sich dann nach der Formel

$$M^* = (1/c) \cdot Q^* + (b/c) \cdot P^* - a' + v_1 = \pi_1 Q^* + \pi_2 P^* - a' + v_1$$

und die optimale Dosierung der Zahlungen an die landwirtschaftlichen Produzenten nach der Formel

$$S^* = (1/f) \cdot Q^* - (e/f) \cdot P^* + d' + v_2 = \pi_3 Q^* + \pi_4 P^* + d' + v_2 \quad .$$

Ergebnis: Das Modell bildet die statische Sichtweise der Marktbeziehungen ab.³²⁶ Der Markt für Ökoprodukte wurde als ein einheitlicher Markt aufgefasst, auf dem ein einziges „Einheitsgut“ gehandelt wird, das als homogen betrachtet wird, nämlich die ökologischen Produkte. Weiterhin wurde unterstellt, dass die Marktstruktur diejenige der vollständigen Konkurrenz ist, denn es gilt das Gesetz vom einheitlichen Preis. Außerdem wurde vom Außenhandel, von Importen und Exporten bei diesem Gut, abstrahiert. Die Handlungsträger sind zum einen der Staat, der über Werte der Instrumentenvariablen M und S entscheidet

³²⁶ Zur Technik der Modellbeschreibung siehe Tinbergen, J. (1972, S. 296-350).

kann, zum anderen die Nachfrager und Anbieter auf diesem Markt, deren Verhalten sich in den Kurven des Angebots und der Nachfrage abbildet.

Formal gesehen könnte *unter diesen Bedingungen* der Staat durch den gleichzeitigen Einsatz von Marketingausgaben und Flächenzahlungen den Produktmarkt für ökologische Erzeugnisse in der Weise indirekt „kontrollieren“, dass sowohl eine gewünschte Ausweitung der Produktion stattfindet, als auch ein gewünschtes Preisniveau erhalten bleibt. Alles hängt freilich an der konkreten empirischen Höhe der jeweiligen exogen gegebenen Größen: a, b, c, d, e, f, Q^* und P^* sowie dem jeweiligen Walten von Restursachen.³²⁷ Das heißt, dass wir unter dieser Voraussetzung nur im Mittel mit unserem Instrumenteneinsatz richtig liegen werden.

4) Partielles Marktmodell mit unzureichender Instrumentierung

Betrachten wir nun die *Folgen einer unzureichenden Instrumentierung* der Politik zur Ausweitung des ökologischen Landbaus. Diese kann verschiedene Ursachen haben und entweder auf Mängeln der angebotsseitigen Maßnahmen oder den nachfrageseitigen Maßnahmen beruhen. Eine realistische Annahme könnte sein, dass die *Maßnahmen auf der Nachfrageseite* i) nicht vorhanden, ii) nicht genügend finanziell ausgestattet oder iii) nicht sehr wirksam sind.

Von den drei Fällen greifen wir als Beispiel den *Fall i)* heraus.³²⁸ Ist keine Maßnahme auf der Nachfrageseite vorhanden, kann nicht zugleich ein vorgegebenes Preisniveau und eine gewünschte Ausdehnung des ökologischen Landbaus durch die politischen Maßnahmen erreicht werden. Dies könnte lediglich durch eine Veränderung in den anderen Parametern, etwa der Sättigungsmenge ökologischer Produkte (zum Beispiel wegen eines Trends in diese Richtung) erreicht werden. Es steht also nur das *Instrument der Flächenzahlungen* für die Produzenten zur Verfügung. Die Gleichung zur Bestimmung der Nachfrage enthält keine Marketingausgaben des Staates. Das Modell wird etwas kleiner:

$$Q_t^N = a - bP_t + u_1$$

$$Q_t^A = -d + eP_t + fS_t + u_2$$

$$Q_t^N = Q_t^A = Q$$

³²⁷ Darunter sind hier Variablen (oder ganze Gleichungsgefüge), die im Modell nicht berücksichtigt wurden, zu verstehen. Dies können zum Beispiel sein: die Entwicklungen auf dem Markt für konventionelle Güter, die Einkommen der Verbraucher, die Kreuzpreise und ihre Elastizitäten, der Bodenmarkt, der Markt für Arbeitskräfte und alle anderen möglichen Einflussgrößen, deren Verteilung durch die Annahme $Eu = 0$ und $Euu' = \sigma^2 I$ beschrieben wird.

³²⁸ Sollten die anderen beiden Fälle zutreffen, wird das Ergebnis ähnlich ausfallen.

Jetzt bildet man die reduzierte Form zur Bestimmung der Mengen und Preise in Abhängigkeit von den Flächenzahlungen und anderen exogenen Größen, indem man zunächst die Strukturform ableitet. Der Einfachheit halber werden hier die Störterme vernachlässigt und man erhält

$$\begin{aligned} Q + bP - a &= 0 \\ Q - eP + d - fS &= 0 \end{aligned} \quad .$$

Dies kann analog zur obigen Vorgehensweise in die Matrixschreibweise übertragen werden

$$\begin{bmatrix} 1 & b \\ 1 & -e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q \\ P \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & -f \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a \\ -d \end{bmatrix} \quad .$$

Anmerkung: Parallel zur Vorgehensweise der Diskussion des Modells mit zwei Instrumenten soll zunächst die Existenz einer Lösung anhand der Determinante der Matrix der Reaktionskoeffizienten der Instrumentenvariablen B geprüft werden. Diese ist gleich Null, was die Inkonsistenz des Gleichungssystems bedeutet. Dieses Ergebnis steht in Übereinstimmung mit unserer TINBERGEN-Regel, denn wir haben im vorliegenden Fall zwei Ziele (P und Q), aber lediglich ein Instrument (S).

$$\begin{vmatrix} 0 & 0 \\ 0 & -f \end{vmatrix} = 0 - 0 = 0$$

Da die Lösung nach S und M nicht möglich ist, kann das Modell nur nach Q und P aufgelöst werden. Wenn man nun die Matrix der Instrumente auf die rechte Seite bringt und die Inverse der Matrix Γ der Zielgrößen Preis und Menge auf beiden Seiten von links multipliziert, ergibt sich für das Gleichungssystem aus den Ausgangsgleichungen in Matrixschreibweise

$$\begin{bmatrix} Q \\ P \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & b \\ 1 & -e \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} 0 \\ fS \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & b \\ 1 & -e \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} a \\ -d \end{bmatrix}$$

Die Inverse wird nach der Regel $A^{-1} = 1/|A|Adj. A$ gebildet, wobei die Determinante sich als

$$\begin{vmatrix} 1 & b \\ 1 & -e \end{vmatrix} = -e - b \quad \text{ergibt. Die Adjunkte der Koeffizientenmatrix erhalten wir, indem wir die}$$

Position der Elemente auf der Hauptdiagonale austauschen und die Elemente der Nebendiagonale mit (-1) multiplizieren, so dass sich deren Vorzeichen verändern. Es resultiert

$$\begin{bmatrix} Q \\ P \end{bmatrix} = \frac{1}{-e-b} \begin{bmatrix} -e & -b \\ -1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ fS \end{bmatrix} + \frac{1}{-e-b} \begin{bmatrix} -e & -b \\ -1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a \\ -d \end{bmatrix}$$

bzw.

$$\begin{bmatrix} Q \\ P \end{bmatrix} = \frac{1}{-e-b} \begin{bmatrix} -bfS \\ fS \end{bmatrix} + \frac{1}{-e-b} \begin{bmatrix} -ea-b(-d) \\ -a-d \end{bmatrix}$$

oder

$$\begin{bmatrix} Q \\ P \end{bmatrix} = \frac{-1}{b+e} \begin{bmatrix} -bfS \\ fS \end{bmatrix} + \frac{-1}{b+e} \begin{bmatrix} -ea-b(-d) \\ -a-d \end{bmatrix}$$

Nun haben wir die Ergebnisse für Q und P :

$$Q = \frac{bfS}{b+e} + \frac{ea-bd}{b+e}$$

und

$$P = \frac{a+d}{b+e} - \frac{fS}{b+e} .$$

Wir substituieren in beiden Gleichungen die Terme, in denen nur Konstanten stehen, wie folgt:

$$\frac{ea-bd}{b+e} = k_1 \text{ und } \frac{a+d}{b+e} = k_2 .$$

Nun können wir die Subventionen S eliminieren, indem wir die Gleichung für P nach S umstellen

$$\frac{(P-k_2) \cdot (b+e)}{-f} = S \text{ und dieses in die Mengengleichung einsetzen und erhalten so}$$

$$Q = \frac{bf(P-k_2)(b+e)}{-f} + k_1 = -bP + bk_2 + k_1 .$$

Damit sind die *Zielbeziehungen des Marktmodells* im Falle lediglich eines Instruments parametrisch ausgewiesen. Diese können nun mit gegriffenen (oder in ökonometrischen Studien geschätzten) Parameterwerten berechnet werden. Die beiden Gleichungen vermitteln Die Zusammenhänge der beiden Ziele Menge und Preis des vermarkteten ökologischen Gutes.

Abschluss: Die Konsequenzen einer zu starken Förderung des ökologischen Landbaus für das Marktgleichgewicht wurden verbal, graphisch, mit Hilfe von Elastizitäten und einem partiellen Marktmodell beleuchtet. Es sollte deutlich geworden sein, dass die Inkonsistenz dieser Maßnahmen auf der gegenseitigen Abhängigkeit von Menge und Preis beruht. Man kann nicht beide ins Auge gefassten quantitativen Ziele gleichzeitig erreichen. Sie sind in der angestrebten Kombination nicht kompatibel, weil der Instrumenteneinsatz meist nicht ausreicht.

Theoretisch ist es möglich, zwei Instrumente so auszugestalten, dass beide Ziele erreicht werden, aber praktisch sind durch den politischen Rahmen (vor allem finanziell) zu enge Grenzen gesetzt. Es bleibt fraglich, ob es gelingen kann, eine Instrumentierung zu finden, die geeignet ist, die Gefahren einer Unterdosierung zu umgehen. Umgekehrt wird eine Politik, die eines der Instrumente überdosiert, wiederum an anderer Stelle erneut eingreifen müssen oder aber das Instrument wieder abschaffen müssen. Aus Gründen der politischen Opportunität ist es zumeist aber schwerer, Maßnahmen, wenn sie einmal etabliert sind, wieder zurückzunehmen. Von daher ist eine Politik, die auf eine Erst-Beste Lösung abzielt, eher zu befürworten, als eine, die zweitbeste Lösungen vertritt. Denn die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Besserung der Lage in einer Situation, die erst durch politische Interventionen entstanden ist, ist nur gegeben, wenn eine Erst-Beste Lösung *tatsächlich* nicht zu haben ist. Natürlich ist auch dies eine Frage der Einschätzung und des Einzelfalls.

Eine Kaskade der Markteingriffe, wie sie von ordoliberalen Vertretern der Wirtschaftswissenschaft (EUCKEN, RÖPKE, VON HAYEK) befürchtet wird, kann angestoßen werden. Die Politik kann sich aber auch mit Mängeln im System zurechtfinden, wenn eine äußerlich verbesserte Förderung des Ökolandbaus politisch mehr Punkte verspricht, als es eine bis in alle Einzelheiten überdachte (darum spätere) Lösung der Agrarumweltprobleme und der Frage der Lebensmittelsicherheit vermag.

5 Konsensregel: Grundsätze der Verfassung der Wirtschaftspolitik für die Agrarpolitik

5.1 Abgrenzung: Die Verfassungsökonomik in der Agrarpolitik

Die Vorstellungen der Ziel-Mittel-Analyse, wie sie uns bisher beschäftigt haben, wurden nur in Teilen rezipiert und schließlich (in der Agrarökonomie) scheinbar zu den Akten gelegt (vgl. BULLOCK UND SALHOFER 2003). Aber auch andere Alternativen sind bisher wenig verbreitet. In diesem Kapitel wird ein Ausblick auf den zweiten wirtschaftspolitischen Ansatz gegeben (**Ansatz 2**), der die Eigenschaften der Entscheidungsfindung in demokratischen Gesellschaften besonders berücksichtigt. Die Agrarpolitik wird von der konstitutionellen Ebene aus betrachtet. In diesem Kapitel wird der Rahmen für die eigentliche Legitimation, aber auch die Begrenzung, des ersten Ansatzes herausgestellt.³²⁹ Beiden Ansätzen ist gemein, dass sie die Wertungen der Forscher in der agrarpolitischen Beurteilung weitgehend unberücksichtigt lassen und keinen Rückgriff auf utilitaristische Vorstellungen nehmen müssen. Im vorherigen Ansatz werden teleologische Werturteile auf der Grundlage der Ziele der Gesellschaft gefällt. In diesem Ansatz wird problematisiert, wie die gesellschaftlichen Interessen bestimmt werden (sollen) und der spezifische Charakter von gesellschaftlichen Interessen (d.h. gemeinschaftlichen Interessen) betont. Einer pragmatisch auf direkte inhaltlich-politische Empfehlungen zielenden Politikberatung durch Experten (wie z.B. des Wirtschaftswissenschaftlers) wird die Erforschung und Verbesserung der konstitutionellen Grundlagen der Wirtschaftspolitik als Alternative und Grundlage gegenübergestellt. Dieser Ansatz arbeitet mit dem Primat einer „demokratischen Agrarpolitik“. Sein zentraler wirtschaftspolitischer Grundsatz ist die *Konsensregel*.

Zur Hinführung soll die Verfassungsökonomik

1) gegen die Wohlfahrtsökonomik und

2) gegen die Neue Politische Ökonomie abgegrenzt werden.

1) Nach gut einem halben Jahrhundert wohlfahrtsökonomischer Begleitung der Agrarpolitik und gut 200 Jahre nach den ersten Arbeiten von RICARDO und von MALTHUS zur englischen Getreidegesetzgebung (Corn Laws) ist das Ergebnis der wissenschaftlichen

³²⁹ Die Verfassung wird als ein Gesellschaftsvertrag angesehen. In der Verfassung werden die grundlegenden Regeln des Gemeinwesens (der Regierungsform) festgelegt. Annahmegemäß werden diese Regeln selten abgeändert, was Unsicherheit über die mit diesen Regeln zusammenhängenden Auswirkungen auf die Gesellschaftsglieder mit sich bringt. Diese Unsicherheit über die Zukunft könnte konstitutionelle Regeln zur Folge haben, denen jeder zustimmen kann. Vgl. dazu Mueller (1976, S. 417).

Bemühungen zu guten Teilen negativ gewesen. Es konnte als Tatsache festgestellt werden, dass die Politik selten oder (zu) spät auf die Meinung der fachlichen Sachverständigen und Experten (den Agrarökonomen also) gehört hatte.³³⁰ Die Theorie der Wohlfahrtsökonomik wurde in den Händen der Agrarpolitiker geradezu zu einer „Theorie des Marktversagens“ (BUCHANAN 1984, S. 243) umfunktioniert³³¹. Die Lehren des klassischen Wirtschaftsliberalismus wurden nicht aufgenommen. Die Agrarpolitik vieler Länder, vor allem in Europa, war gekennzeichnet durch ein hohes Maß an staatlicher Intervention und Regulation der Märkte für Agrarprodukte.

Die wissenschaftliche Agrarpolitik nahm jedoch eine opponierende Stellung ein. Die Marktordnungen für die verschiedenen Agrarprodukte konnten, nach ihrem Verständnis bemessen, eher als „verwaltungswirtschaftlich“ aufgefasst werden. Sie entsprachen nicht dem Typus einer Verkehrswirtschaft oder Wettbewerbsordnung (Marktwirtschaft). Der Liberalisierung der Märkte für landwirtschaftliche Produkte diente ein guter Teil der agrarökonomischen Arbeit und Beratung. Auch international haben die verschiedenen Handelsrunden des General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), später der Welthandelsorganisation (WTO), aber auch die OECD auf eine weitere Liberalisierung des internationalen Handels mit Agrargütern hingewirkt. Die Spannung zwischen der Ausrichtung der faktischen Agrarpolitik und den Vorschlägen der wissenschaftlichen Agrarpolitik führte einige Forscher zu einem neuen Forschungsgebiet, nämlich der Neuen Politischen Ökonomie.

2) Die *Neue Politische Ökonomie* (NPÖ)³³² ist nah mit der Verfassungsökonomik verwandt und soll deshalb als Überleitung zur Verfassungsökonomik kurz skizziert werden. Es ist bekannt, dass die Neue Politische Ökonomie weitgehend als eine positive Theorie in die Agrarökonomie eingeführt wurde, die die Frage klären sollte, warum die Agrarpolitik ist, wie sie ist und nicht wie sie (wohlfahrtsökonomisch betrachtet) sein sollte (vgl. SCHMITT, G. 1984 und KOESTER, U. 2001).³³³ Normative Aspekte einer Politikanalyse entlehnte man weiterhin anderen Ansätzen, wie zum Beispiel der schon genannten Wohlfahrtsökonomik.

Am Beginn der Ausdehnung des ökonomischen Instrumentariums auf die Politik stand die durchaus optimistische These, dass der gegenseitige Wettbewerb der Parteien um die Wählergunst die Parteiendemokratie gewissermaßen zu einem „effizienten Dolmetscher“

³³⁰ Vgl. Schmitt, G. (1984).

³³¹ Salin, E. (1951, S. 174). Die Gegenüberstellung von „welfare economics“ und „price economics“ sei Ausdruck des Widerstandes gegen die „reine Theorie“.

³³² Dieser Forschungsbereich wird im englischen Sprachraum auch als Theorie der öffentlichen Wahlhandlungen (Public Choice) bezeichnet.

³³³ Dies entspricht nicht dem Ansatz als Ganzem. Jedoch wollen viele Teile der Neuen Politischen Ökonomie positiv die gesellschaftspolitischen Prozesse erklären.

der Präferenzen und der Wünsche der Wahlbevölkerung machen könnte. Doch schon die frühe Arbeit von ANTHONY DOWNS, die sich umfassend mit einer „*Ökonomischen Theorie der Demokratie*“ (DOWNS, 1957: „An economic theory of democracy“) befasst hatte, bot Anlass zu pessimistischen Folgerungen. Die Einführung von Ungewissheit³³⁴ und der zu ihrer Behebung notwendigen Informationskosten³³⁵ in das DOWNSche Modell einer Demokratie zieht Phänomene wie die Bildung von Ideologien,³³⁶ von Klientelpolitik³³⁷ und der Begünstigung von Wenigen zu Lasten der Mehrheit (oder umgekehrt) nach sich.³³⁸

Weiterhin zeigte sich, dass die Demokratie und das ihr zugrunde liegende *Prinzip der Mehrheitsentscheidung* sich nur für einen Teilbereich der gesellschaftlichen und agrarpolitischen Entscheidungen als zweckmäßig erweist.³³⁹ Das Mehrheitsprinzip bedarf der Ergänzung um einen bestimmten Konsens,³⁴⁰ eine bestimmte Mindestgemeinsamkeit der Interessen, oder auch einer bestimmten Menge an unteilbaren Rechten (und Pflichten) - mögen diese nun in einer Verfassung oder einem Grundgesetz umschrieben sein. Für den ökonomischen Bereich heißt das vor allem, dass so etwas wie eine *Verfassung der Wirtschaftspolitik* und eine *Wirtschaftsverfassung* bzw. eine *ordnungspolitische Grundentscheidung* getroffen werden sollte.

Erkenntnistheoretisch bildet die Suche nach einer solchen Verfassung (bzw. solchen Verfassungsregeln) den größte Gegensatz zu dem Modell der Wirtschaftspolitik von DOWNS und anderen. Hier (bei DOWNS) trägt der politische Prozess wesentlich einen „inkrementalistischen“ Charakter³⁴¹: Die Entscheidung und der Vollzug von Politiken

³³⁴ Die Effekte der Unsicherheit bilden den zweiten Teil seiner Arbeit. Unsicherheit sei (Downs 1957, S. 81) der Mangel sicheren Wissens darüber, wie sich die Dinge in der Gesellschaft entwickeln werden und beeinflusse das Zutrauen, dass Politiker und Wähler zu ihren Entscheidungen haben.

³³⁵ Die Informationskosten bilden den dritten Teil der Arbeit (Downs 1957, S. 207ff).

³³⁶ Vgl. ebd. S. 96-113, die Entwicklung von Ideologien (Vorstellung von der guten Gesellschaft und der wesentlichen Mittel um sie zu erreichen) als ein Mittel um Stimmen zu gewinnen. Unsicherheit macht eine Vielzahl von politischen Grundhaltungen möglich. Denn sie beschränkt Wähler und Politiker darin, die genauen Folgen einer Politik für sie zu bestimmen (ebd., S. 113).

³³⁷ Dies ist eine Folge der Informationskosten, denn in einer von Unsicherheit gekennzeichneten Welt sei es für die Regierung nicht rational alle Wähler auf gleiche Weise in ihrer Politik zu berücksichtigen, auch wenn jede Person eine Stimme habe (ebd., S. 83). Interessengruppen stellen Informationen über die Wahleffekte einer Politik bereit.

³³⁸ Meiner Meinung nach bleibt dieser Teil seiner Arbeit auch gültig, falls man seine These der Motivation der Politiker durch persönliche Interessen, die sich über eine Wiederwahl erreichen lassen, nicht teilt: Wenn Politik als die Suche nach einer guten Gesellschaft verstanden wird, die unter Ungewissheit durchgeführt wird.

³³⁹ Vgl. Mueller (1976, S. 401ff). Hier werden Bedingungen und Konzepte für die Etablierung der optimalen Abstimmungsregel dargestellt.

³⁴⁰ Dies folgt m.E. aus der Betrachtung der Eigenschaften der Mehrheitsregel und ihren Begrenzungen (vgl. Mueller, 1976, S.403ff) und aus der Suche nach Wegen zur Vermeidung von Arrows Paradox, wie zum Beispiel der Beschränkungen der Wahlalternativen (ebd., S. 419ff). Mit der Mehrheitsregel sind Probleme verbunden, wie zyklische Wahlergebnisse und die wiederholte Niederlage der jeweiligen Regierungspartei. Die neue Regierung macht dann Entscheidungen der Vorgänger rückgängig. Einstimmigkeit über bestimmte Themen vermeidet die totale gesellschaftliche Diskontinuität.

³⁴¹ Vgl. Lindblom (1958).

unterliegt einem ständigen Prozess von Versuch und Irrtum, in dem die bestehenden Politiken wegen bekannt gewordener Mängel partiell und schrittweise abgeändert werden. Dagegen wird nicht gefragt, ob mit den Einzelmaßnahmen ein umfassendes Regelsystem „aus einem Guss“ (SCHMITT 1972) geschaffen wird. Eine solche Politik der kleinen pragmatischen Änderungen besticht, weil sie dem „Sein in der Zeit“ Rechnung trägt. Die zu erwartenden Auswirkungen von Politikänderungen (also im Wesentlichen der graduellen Änderung von *Politikinstrumenten*) können aus den schon in der Vergangenheit erprobten Schritten und dort gewonnen Erkenntnissen abgelesen werden. Man lernt aus der Politik der Vergangenheit, aus dem Weg der Politikgestaltung.

Demgegenüber ist der in der Kapitelüberschrift genannte *konstitutionelle Ansatz* dadurch gekennzeichnet, dass prinzipielle Überlegungen und die Konsistenz der einzelnen Überlegungen die Grundlage aller praktischen Schritte bilden, und nicht die grundsätzlich pragmatische Offenheit aller zukünftigen Schritte zum Prinzip gemacht wird.

Der verfassungsökonomische Ansatz beruht auf der „*Konsensregel*“ statt der *Mehrheitsentscheidung*. Er strebt nach einer *Verfassung* der Agrarpolitik und der Agrarwirtschaft, bzw. die tatsächliche Agrarpolitik wird so gesehen, *als ob* sie auf einer solchen Verfassung beruhe. Es gilt für den Teil des gesellschaftlichen Lebens, den die Agrarpolitik ausmacht, Regeln zu schaffen und in einer Art Verfassungsvertrag festzulegen. Denn es bedarf bestimmter Regeln, die die Agrarpolitik beschränken, Regeln denen Wünschenswerterweise alle (oder doch nahezu alle) Glieder der Gesellschaft zustimmen können. Wir geben in Abschnitt 5.2 zunächst einen Überblick über den Ansatz der Verfassungsökonomik. Im Abschnitt 5.3 wird ein Ausblick auf seine Anwendung in der Agrarpolitik vorgenommen.

5.2 Eine liberale Verfassung der Wirtschafts- und Agrarpolitik

Die *Verfassung der Agrarpolitik* legt analog zu einer Gesellschaftsverfassung (und als Teil derselben) die Aufgaben und Grenzen der Agrarpolitik sowie den institutionellen Rahmen, innerhalb dessen die politischen Entscheidungsträger (als Träger eines Mandats) handeln können, fest. In ihr wird letztlich - für diesen Teilbereich - die Stellung des Individuums zum gesamten Staat strukturiert. Dies ist eine weitgehend andere Sichtweise als in der Theorie der Wirtschaftspolitik, die in den vorherigen Kapiteln behandelt wurde. Jene beschäftigt sich überwiegend mit konkreten Politikgehalten, diese mit der Rechtmäßigkeit (Legitimität) und Legitimation, die einer bestimmten Politik zukommt (oder der die Politik ermangelt).

Um den Ansatz 2 darzustellen, sollen die wichtigsten Elemente der Verfassung der Agrarpolitik erläutert werden. Diese sind

1. Die Grundbegriffe und die grundsätzlichen Fragen des Ansatzes
2. Die analytischen Ausgangspunkte und die Ziele der Analyse
3. Die Ablehnung von Anarchie und Leviathan
4. Die Elemente der Verfassung der Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsverfassung
5. Die Theorie der Reform der Verfassung

5.2.1 Überblick über verschiedene Grundbegriffe und Fragen

Die Frage nach einer Gesellschaftsordnung und den Regeln, die dem menschlichen Zusammenleben dauerhaft zugrunde liegen können und sollen, wird von BUCHANAN in seinem Buch „*The Limits of Liberty. Between Anarchy and Leviathan*“ (1975)³⁴² vom liberalen Standpunkt aus in einer liberal-formalen Abhandlung aufgeworfen und beantwortet. Die Grenzen der Freiheit des Einzelnen und der Freiheit des Staates werden nicht in Form eines Kataloges aufgezählt, sondern es sollen Verfahrensweisen und Probleme gesellschaftlicher Institutionen aufgezeigt und analysiert werden. Nach BUCHANANS Formulierung lautet die wesentliche Frage einer Gesellschaft, wie die in ihr lebenden Menschen miteinander in Frieden, Wohlstand und Harmonie leben, gleichzeitig aber ihre Freiheit als autonome Individuen behalten und ihre eigenen Werte schaffen können.³⁴³ Zur Erreichung dieses Zieles bedarf es einer Gesellschaftsordnung oder auch Verfassung der Gesellschaft. Darüber hinaus geht es ihm auch um die Verfassung der Wirtschaftspolitik, die „*constitution of economic policy*“.³⁴⁴

Die tatsächlich zu beobachtenden und vorhandenen Gesellschaftsordnungen werden mit Hilfe der Vorstellung (vision) eines *Verfassungsvertrages* gedeutet, der zwischen den

³⁴² Deutsch 1984 unter dem Titel „Die Grenzen der Freiheit: zwischen Anarchie und Leviathan“. Wenn im Folgenden dieses Werk nach der deutschen Übersetzung zitiert wird, so war der Titel nicht als Original verfügbar. Es wurde aber auf andere Veröffentlichungen zurückgegriffen, die demselben Thema gewidmet und in englischer Sprache verfasst sind. Die Darstellung des Ansatzes beruht **wesentlich** auf dieser Quelle und ergänzenden Schriften Buchanans sowie der Sekundärliteratur. Im Hintergrund steht die Public Choice Theorie.

³⁴³ Buchanan, J.M. (1987a, S. 250): „Both sought ... to resolve the continuing question of social order: How can we live together in peace, prosperity, and harmony, while retaining our liberties as autonomous individuals, who can and must create our own values?“ Die Vorstellung eines Naturrechts, wie es seit der Antike und im Christentum vorherrschend war, wird mit dem letzten Satzabschnitt von ihm verworfen. Dies zeigt er auch ganz offen an vielen Stellen seines Werkes. Der Ökonom solle nicht „Schöpfergott“ spielen (S. 21) und die Regeln menschlichen Zusammenlebens seien uns nicht „einfach von einer höheren Macht mitgegeben“ (Buchanan 1984, S. XI Vorwort). Stattdessen gelte es, die Verstandeskräfte zu nutzen, dem drohenden Chaos unter seinesgleichen zu entgehen (Ebd.).

³⁴⁴ Buchanan, J.M. (1987a). Rede gehalten bei der Verleihung des Nobel-Preises für Wirtschaftswissenschaften des Jahres 1986.

Gesellschaftsgliedern geschlossen wurde und in dem ein *Konsens* über den rechtlichen und politischen Rahmen der Gemeinschaft bestehe (oder doch bestehen sollte).³⁴⁵ Allerdings muss hinzugefügt werden, dass es nicht unbedingt um die Historizität eines solchen Vertrages geht, sondern um die *positiven analytischen Möglichkeiten* der Vertragstheorie. Zudem liegt für BUCHANAN (1984, S. XIII) in der Vertragstheorie die Verbindung zu den Wirtschaftswissenschaften, die er als die Wissenschaft vom Austausch von Gütern durch vertragliche Beziehungen begreift, begründet.³⁴⁶ Dies mache die Ansätze der gesellschaftlichen Vertragstheorie für den Ökonomen zugänglich (ebd.).

Neben der positiven Analyse kann die entworfene Vertragstheorie aber auch als *normativer Hintergrund* zur Beurteilung der tatsächlichen politischen Ordnungen verwendet werden. Dann vergleicht man die gegebene Verfassung und die realen politischen Entscheidungen mit den Entscheidungen, die im Rahmen einer hypothetischen Verfassungsversammlung erreichbar wären und fragt, ob die tatsächlichen Rahmenbedingungen dem Konsens einer Verfassung (constitution) entstammen könnten. Ob die gegenwärtige Verfassung einstimmig von den Bürgern angenommen werden könnte, bildet also gleichzeitig einen normativen Maßstab für die Beurteilung der Legitimität der tatsächlichen Verfassung der Wirtschaftspolitik.

Eine wichtige Unterteilung BUCHANANS scheidet *zwei Phasen* der Interaktion der Menschen voneinander. Im ersten Stadium, dem *Verfassungsvertrag*, werden die Grundlagen der Gesellschaft und die Gemeinschaft selber gewissermaßen konstituiert. Hier werden die Grenzen der Freiheit gezogen, denen sich ein Individuum freiwillig unterwirft, hier werden Rechte zugeordnet, die jeder anzuerkennen hat. In der zweiten Phase der Interaktion der Menschen bilden sich die *postkonstitutionellen Verträge*. Auf der Basis der Erstverteilung der Rechte im Verfassungsvertrag können nun auf freiwillige Weise weitere Verträge und Handlungen geschlossen und vollzogen werden. Die Verträge der zweiten Phase können Markthandlungen, aber auch politische Vereinbarungen, sein. Inhalt der Verträge und des Tausches in dieser Phase können neben privaten Gütern *auch* öffentliche Güter sein.³⁴⁷

Analog zu den zwei Phasen der Vertragsbildung erhält auch der *Staat zwei Aufgaben*: nämlich erstens, das in der Verfassung gesetzte Recht zu schützen und somit freie

³⁴⁵ Buchanan, J. M. (1987a, S. 249): „Could the observed rules that constrain the activity of ordinary politics have emerged from agreement in constitutional contract?“

³⁴⁶ Spätestens seit der Einführung des römischen Rechts bildet der Tausch von Eigentumsrechten in vertraglichen Vereinbarungen die Grundlage der Markthandlungen. So habe nach Salin (1951, S.29) der Corpus Juris „überall mit dem Vertragsrecht die Vertragslehre verbreitet, die rechtliche Bedeutung des Individuums gesichert, die Unverletzlichkeit des Privateigentums verbürgt und so in allen individualistischen Zeiten die rechtliche Form und den sachlichen Inhalt der Wirtschaft mitbestimmt.“

³⁴⁷ Vgl. Buchanan, J.M. (1984, S. XI Vorwort und S. 1-23).

Interaktionen der Menschen möglich zu machen und zweitens, öffentliche Güter, die allen zugute kommen, bereitzustellen. In der ersten Funktion heißt er *Rechtsschutzstaat* (protective state), in der zweiten *Leistungsstaat* (productive state). Die Durchsetzung des Rechts selber ist ein öffentliches Gut, das von staatlicher Seite bereitgestellt wird oder werden sollte.³⁴⁸

Aus dieser Scheidung erwächst das Bemühen, das *Verhältnis des einzelnen Menschen zum Staat* gedanklich zu durchdringen und die Art dieses Verhältnisses des freiheitsliebenden Einzelnen zum Freiheiten beschränkenden Staat zur Grundlage des Nachdenkens über die Wirtschaftspolitik zu machen. Dies muss geschehen, *bevor* der Wissenschaftler konkrete instrumentelle Vorschläge machen kann. Politische Ziele sind immer auch das Ergebnis institutioneller Regelung des politischen Verfahrens, unter deren Geltung sie gebildet werden, um dann als Maßgabe der politischen Maßnahmen zu dienen.³⁴⁹ Aufs kürzeste kennzeichnet BUCHANAN (1987a, S. 243) diesen Aspekt seines Ansatzes, wenn er *die Verfassung der Wirtschaftspolitik* ins Zentrum rückt und den Ursprung seiner Theorie bei KNUT WICKSELL aufzeigt:

”Stripped to its essentials, Wicksell’s message was clear, elementary, and self-evident. Economists should cease proffering policy advice as if they were employed by a benevolent despot, and they should look to the structure within which political decisions are made. Armed with Wicksell, I, too, could dare to challenge the still-dominant orthodoxy in public finance and welfare economics. In a preliminary paper (1949), I called upon my fellow *economists to postulate some model of the state, of politics, before proceeding to analyze the effects of alternative policy measures*. I urged economists to look at the “*constitution of economic policy*,” [H.v.m] to examine the rules, the constraints within which political agents act. Like Wicksell, my purpose was ultimately normative rather than antisceptically scientific. I sought to make economic sense out of the relationship between the individual and the state before proceeding to advance policy nostrums. ... This theory is consistent with, builds upon, and systematically extends the traditionally accepted principles of Western liberal societies.”

5.2.2 Analytische Ausgangspunkte und Ziele

Hat man einmal diese wesentlichen Grundbegriffe der Theorie aufgenommen, ist es wichtig, weiter zu schauen, wie analytisch gearbeitet wird: Welche Verhaltenshypothesen werden zur positiven Forschung verwendet? Woher werden die normativen Urteile bezogen? Aber auch: Welches sind die Ziele eines solchen Ansatzes der Wirtschaftspolitik?³⁵⁰

³⁴⁸ Vgl. ebenda und Buchanan (1984, S. 97).

³⁴⁹ Vgl. Buchanan, J.M. (1987a) und das Zitat daraus im Folgenden Zitat.

³⁵⁰ Hierzu sind vor allem Buchanans (1984) Kapitel über „Ausgangspunkte“ (S. 1ff) und „Grundlagen der Freiheit in der Gesellschaft“ S. 23ff. zu vergleichen.

Das *Ziel* ist es (BUCHANAN, 1984, S. XI), „die Grundlagen für eine Gesellschaft zu untersuchen, deren Mitglieder frei sein wollen und die gleichzeitig die durch ihre wechselseitigen Abhängigkeit im gesellschaftlichen Bereich gezogenen Grenzen erkennen“. Damit sind im Wesentlichen die Regeln gemeint, die sich die Gesellschaft selbst zu geben habe und nicht von anderswoher ableiten könne. Damit wird Politik zu einem Weg, zu einem Mittel, nicht um die Wahrheit zu finden oder richtige Entscheidung zu treffen, wie das z.B. in der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik angestrebt wird, sondern die Politik dient als Instrument, um die nun einmal gegebenen divergierenden Interessen der Individuen durch Kompromiss zu versöhnen und die möglichen und tatsächlichen Konflikte durch eine Rechtsordnung und deren Durchsetzung zu entschärfen.³⁵¹ Dadurch erhält die *Analyse* allerdings einen *stark relativistischen Einschlag* und bleibt willentlich streckenweise ganz dem Formalen verhaftet. Die Rechte, die dem Individuum zugebilligt werden und die es selbst gegenüber den anderen Gesellschaftsmitgliedern als Träger von Rechtstiteln zur Persönlichkeit erheben, sind eben die Rechte, die ihm in gegenseitiger Übereinstimmung nach dem Maß der individuellen Nutzenabwägung zugebilligt werden.³⁵² *Wesentliche analytische Ausgangspunkte sind 1) der methodologische Individualismus, 2) der homo oeconomicus und 3) die Auffassung der Politik als Austauschprozess.*

1) Methodologischer Individualismus

Der Begriff „methodologischer Individualismus“³⁵³ ist wohl im Gegensatz zum ethischen Individualismus der Wohlfahrtökonomie und des Utilitarismus geprägt worden. Dieser Form des Individualismus zu Folge gilt es, die individuellen Werte und Entscheidungen jeder Person zum Ausgangspunkt gesellschaftspolitischer Analysen zu machen. Eine Situation ist dann als gut einzustufen, wenn die Individuen mit ihr zufrieden sind. Umgekehrt: es gibt keinen Maßstab zur Beurteilung von Politikmaßnahmen neben den Entscheidungen von

³⁵¹ Vgl. BUCHANAN (1984, S. 1f und S. 21).

³⁵² Zugespitzt könnte man sagen, der Ansatz bedeute letztlich nur zu sagen, eine Ordnung sei besser denn keine. Egal, wie diese konkret inhaltlich gefüllt ist. Lediglich den Grundsatz der gemeinsamen Zustimmung aller Bürger zur Verfassung und die Herrschaft des Gesetzes (Gleichheit vor dem protektiven Staat) gilt es zu wahren. Und tatsächlich soll ja Buchanans Analyse den gedanklichen Unterbau für eine konstitutionelle Revolution liefern, in der die Grundregeln gesellschaftlichen Zusammenlebens neu definiert werden sollen, weil sich die gesellschaftlichen Rechtsvorstellungen im status quo der 70er Jahre nicht mehr mit den traditionell überkommenen formalen Rechten und moralischen Vorstellungen deckten. Wiederum zugespitzt möchte man fragen, ob es derartiger Gedankenanstrengungen bedurfte, nur um das Recht auf langes Haar in die Gesellschaft einzuschreiben? Trotz dieser Kritikpunkte liefert sein Ansatz eine erstaunliche Fülle von nutzbaren und anwendbaren Begriffen und Vorstellungen, die eine theoretische Analyse der Reformen im Rahmen der Politik im Allgemeinen, der Agrarpolitik und der „Agrarwende“ im Besonderen befruchten können.

³⁵³ Vgl. Buchanan (1987a, S. 244f). Vgl. Auch Buchanan (1988, S. 136): “If individuals, or organizations of individuals are the units that enter into exchanges, the values or interests of individuals are the only values that matter for the quite simple reason that these are the only values that exist. Such terms as ‘national goals’ ... are confusing at best. Individuals in a community may, of course, share values in common and they may agree widely on specific goals or objectives for policy directions to be taken by their political organizations.”

Individuen. Allein das Konsenskriterium entspricht dem „Prinzip des wechselseitigen Einverständnisses“ (BUCHANAN 1984, S. 3). Der oben angesprochene Relativismus gegenüber den Individualrechten und den faktischen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ergebnissen der konstituierenden Regeln ergibt sich aus diesem streng individualistischen Ansatz. Wir haben es also mit drei grundsätzlichen Möglichkeiten zu tun, Werturteile in der Agrarpolitikberatung zu begründen. Jede dieser Sichtweisen liegt einem Begründungsansatz zur Beurteilung von Agrarpolitiken zugrunde: die Theorie der Wirtschaftspolitik, die Wohlfahrtsökonomik und die Verfassungsökonomik (siehe Übersicht 14).³⁵⁴

Übersicht 14: Vergleich der Begründungsansätze für agrarpolitische Urteile

	(1) Theorie der Wirtschaftspolitik	Wohlfahrtsökonomik (welfarism)	(2) Verfassungsökonomik
Basis des Urteils	Organismustheorie, Wertungen der Politiker, staatliche Ziele	Ethischer Individualismus; hypothetische Präferenzen der Individuen der Gesellschaft	Methodologischer Individualismus ; nur offenbarte Präferenzen der Individuen
Ziele	Verschiedene wirtschaftspolitische Ziele	Wirtschaftspolitisches Ziel ist die effiziente Allokation (und ergänzend auch die gerechte Distribution)	Ziel ist es, die freie Wahl der Individuen zu gewährleisten
Besserung des Wohlstands erkennt man	an der Entwicklung bestimmter direkt messbarer Größen (<i>Ergebnisse</i>)	anhand der Veränderungen bestimmter <i>Ergebnisse</i> ablesbar (BIP, Konsumentenrente, Produzentenrente, Nutzen), Paretokriterium (oder andere)	Ob eine Entscheidung zum Wohle aller ist, lässt sich nur daran erkennen, dass die Entscheidung im Konsens getroffen wurde (Prozeß)

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

2) *Homo oeconomicus*

Aus dem vertretenen methodischen Individualismus folgt, dass sich die individuellen Werte in den *offenbarten Präferenzen* der Gesellschaftsglieder (Entscheidungen der Personen in bestimmten Gremien) zeigen. Niemand kann Aussagen über die Präferenzen der Individuen machen, außer den Individuen selbst. Wo sie sich zeigen, werden sie darum zum Ausgangspunkt gesellschaftspolitischer Analysen gemacht. Bedeutsam ist auch, dass BUCHANAN den Menschen als *homo oeconomicus* betrachtet.³⁵⁵ Für diesen sei kennzeichnend, dass er eine Nutzenfunktion besitzt, an der er sozusagen ablesen kann, welche Situation oder Entscheidung (oder welche Güter) ihn besser stellen. Aufgrund der individuellen Nutzenfunktion reagiert der *homo oeconomicus* auf Preisänderungen bei den Gütern, mit

³⁵⁴ Daneben gibt es viele Abwandlungen und Feinheiten, die nicht näher berücksichtigt werden.

³⁵⁵ Vgl. Buchanan, J.M. (1987a, S. 245f).

denen er eine positive Wertschätzung verbindet.³⁵⁶ Schon die Identifikation und die begriffliche Bezeichnung der Argumente der Nutzenfunktion (also der Elemente die den Nutzen generieren) trage zur Handhabbarkeit dieser abstrakten Vorstellung einer Nutzenfunktion bei. Sie bildet den theoretischen Grundstein der Analyse des wirtschaftenden Menschen. Denn so können die Suche nach Vorteilen (rent) und die Reaktion auf Kosten (Preisänderungen) den theoretischen Hintergrund für alle Entscheidungen abgeben. Die relativen Veränderungen der Güterwerte im Entscheidungsraum des homo oeconomicus haben relative Veränderungen der Entscheidung über die Wahl von Gütern und Einkommensalternativen (aber auch anderer Formen des Nutzens aus Gütern) zur Folge (BUCHANAN, 1987a, S. 245). Zum Beispiel werden die Bürger auf die Finanzpolitik, also auf Veränderungen der Steuern, reagieren, indem sie Einkommensquellen verstärkt nutzen, bei denen die Grenzrate der Besteuerung relativ niedriger wird.³⁵⁷ Die Lehren der Grenznutzenschule werden nicht nur für den Wirtschaftsbereich, sondern auch in der Politik und an der Wahlurne berücksichtigt, wie schon bei DOWNS (1957).³⁵⁸ Auf jede Änderung seiner Lage reagiert der Entscheidungsträger an der Wahlurne (oder im Verfassungskonvent) mit Entscheidungen, die ihm (das Ziel, aus seiner Lage und den gegebenen Alternativen etwas Besseres zu machen, immer im Hintergrund) einen höheren Nutzenstrom in der Zukunft versprechen. Dabei wird er nach dem Grenznutzenprinzip marginale Kosten und Nutzen bestimmter politischer Maßnahmen gegeneinander abwägen.

³⁵⁶ Ebd., S. 245. Das Individuum als solches sei gekennzeichnet durch (vgl. Buchanan 1984, S. 79) seine Präferenzen und seine Fähigkeiten, d.h. eine Nutzen- und Produktionsfunktion sowie seine Umwelt.

³⁵⁷ Buchanan (1987a, S. 245): „if income is a positively valued „good“, and then, if the marginal rate of tax on income source *A* increases relative to that on income source *B*, more effort at earning income will be shifted to source *B*“

³⁵⁸ Die Logik der Wahlentscheidung zwischen Parteien basiert auf der Nutzendifferenz die die Individuen anstellen. Diese Nutzendifferenz ergibt sich aus dem Vergleich der Nutzenströme, die von der tatsächlichen Regierungstätigkeit und den verschiedenen, zur Wahl stehenden politischen Programmen der anderen Parteien ausgehen, vgl. Downs, A. (1957, S. 26, S. 49 und das ganze Kapitel): „In a world, where he is furnished with complete, costless information, the rational citizen makes his voting decision ... by comparing the stream of utility income from government activity he has received under the present government (adjusted for trends) with those streams he believes he would have received if the various opposition parties had been in office, the voter finds his current party differentials. They establish his preferences among the competing parties.“ Auch für die Entscheidung der Regierung bildet das Marginalprinzip das Fundament für das Abwägen der Argumente der Nutzenfunktion – natürlich unter Berücksichtigung der institutionellen Gegebenheiten und deren spezifischen Eigenheiten einer Parteiendemokratie (1957, S. 52): „Because the government in our model wishes to maximize political support, it carries out those acts of spending which gain the most votes by means of those acts of financing which lose the fewest votes. In other words, expenditures are increased until the vote-gain of the marginal dollar spent equals the vote-loss of the marginal dollar financed“. Zusammengenommen ergeben diese beiden Verhaltensweisen einen wechselseitigen Zusammenhang und sie ergeben die wechselseitige Abhängigkeit von Abstimmungsergebnissen und Regierungstätigkeiten, welche für Demokratien typisch ist (Downs, 1957, S. 74).

3) Die Auffassung der Politik als Austauschprozess³⁵⁹

Vom methodologischen Individualismus herkommend ist es besonders wichtig zu betonen, dass der *Weg*, wie man Entscheidungen erreicht hat, wichtiger sei, als die *Ergebnisse*.³⁶⁰ Denn zumindest ex ante kann man eine Situation, bei der sich die Individuen auf eine bestimmte Lösung geeinigt haben, als Wohlfahrt mehrend einstufen, wenn sich die dato getroffene Entscheidung auch mit Informationsmängeln behaftet erweist, die sie vielleicht ex post als nachteilig dastehen lässt. Das Interesse gilt der Einführung von Institutionen, die analog dem zweiseitigen Tausch auch in der Politik ex ante den Schluss zulassen, dass jeder an der Entscheidung Beteiligte einen Vorteil davon hat.

Darum war auch die Entdeckung von *Wicksells Einstimmigkeitskriterium* so bedeutend für die Bildung der Verfassungsökonomik, weil mit diesem Kriterium die finanzpolitischen Entscheidungen und später auch die konstitutionellen Entscheidungen analog zum freien Tausch gefasst werden können. *Die Politik wird zum Austauschprozess*³⁶¹ in dem die Individuen die ihnen jeweils eignenden Rechte gegeneinander tauschen, um sich *öffentliche* Güter zu beschaffen. Das „erste“ und grundlegende öffentliche Gut ist das allgemeine Recht. Und dann kann sich - in einem zweiten Schritt - die Gesellschaft auch andere öffentliche Güter verschaffen. Dies läuft auf eine demokratische Verfassung hinaus, in der „jeder Mensch als einzelner und nur als einzelner“ zählt (BUCHANAN 1984, S. 3). Jeder hat dann aber, so weit seine Zustimmung auch im weiteren politischen Prozess benötigt wird, eine gewisse Kontrolle über die Erstellung der gemeinsam konsumierten Güter.

5.2.3 Weder Anarchie noch Leviathan

Haben wir die Methodik, mit ihren analytischen und normativen Hypothesen zusammengestellt, so kann man die Ergebnisse dieser Analyse schon am Titel der Schrift

³⁵⁹ Vgl. Buchanan (1987a, S. 246).

³⁶⁰ Buchanan (1987a, S. 247). Vgl auch Buchanan (1988, S. 135): „[O]ur subject matter is centrally a ‚science of exchange‘, or a ‚science of contract‘, and that the exchange paradigm should take precedence over the maximizing paradigm. The contractarian or catallactic approach to economic interaction suggests that systems or subsystems be evaluated in terms of the comparative ease or facility with which voluntary exchanges, contracts, or trades may be arranged between and among members of the community. Normative judgements take the form of statements that array ‚better‘ and ‚worse‘ processes (rules, laws, institutions) within which exchanges are allowed to take place. These judgements are categorically distinct from those that array and evaluate results or outcomes.“

³⁶¹ Mueller, D.C. (1989, Vorwort): „James Buchanan`s first article (1949) ... was an attack upon this organic view of the state. ... In place of the analogy between the state and a person, Buchanan offered the analogy between the state and a market. He suggested that one think of the state as an institution through which individuals interact for their mutual benefit, that one think of government, as Knut Wicksell (1896) did, as a quid pro quo process of exchange among citizens... The view of government as an institution for reaching agreements that benefit all citizens leads naturally to the perspective that the agreements are contracts binding all individuals. The contractarian approach to public choice...“

ablesen: „*Between Anarchy and Leviathan*“. Es geht darum, gedanklich die Konzepte einer Gesellschaftsverfassung zu prägen, die eine Gesellschaft ermöglicht, die weder in Anarchie mündet, noch von einem Staatsungetüm, dem Leviathan, ihrer Freiheit beraubt wird. An dieser Stelle wird am ehesten deutlich, was der Anlass der Schrift über die Verfassungsökonomik ist. Angeregt durch seinen Lehrer KNIGHT und mit dem Vorbild der Entstehung der amerikanischen Verfassung vor Augen soll ein freiwilliger Zusammenschluss freier Bürger dem Gemeinwesen eine tragbare Grundlage geben, die Freiheit und Recht vereint. Damit ist die Verfassungsökonomik an ihren eigentlichen Ort gestellt, in dem es tatsächlich um die Grundlagen der Gemeinschaft geht, um die Grundlagen des Rechtssystems, um die grundlegendsten Spielregeln.

Noch einmal: Sowohl die Anarchie als auch der allumfassende Staatskörper, der Leviathan, werden zurückgewiesen. Die *Anarchie* stellt zwar für den Individualisten das Ideal einer herrschaftsfreien Welt ohne Zwangsgewalt dar (BUCHANAN 1984, S. 3): Denn hier könnte jeder seine eigenen Angelegenheiten regeln, wie es ihm selber gefällt und die Gemeinschaft könnte auf Basis der Reziprozität, der Gegenseitigkeit, beruhen. Aber diese Vorstellung ist utopisch. Die herrschaftsfreie anarchische Ordnung ist nicht funktionsfähig als Grundlage für eine Gesellschaftsordnung, in der Menschen mit konfligierenden Interessen aufeinander treffen (ebd., S. 4). Wenn keinerlei Schranken gesetzt sind, dann ist Raum da, alle Möglichkeiten zu persönlichem Vorteil zu nutzen, auch wenn dies auf Kosten anderer geht. Wenn die Interessengegensätze so in ungehemmter, unbeschränkter Weise ausgetragen werden, führt dies zur Herrschaft der Starken über die Schwachen. Es führt dazu, dass niemand in Frieden leben und die Früchte seiner Bemühungen ernten kann, sondern zusätzlich darauf bedacht sein muss, sich vor den Übergriffen anderer zu schützen (vgl. ebd. S. 80ff den Abschnitt „Interaktion in der Anarchie“ und S. 84ff den Abschnitt über „Abrüstung und das Entstehen von Eigentumsrechten“).

Damit werden Verteidigungsmaßnahmen und Verteidigungsausgaben nötig, welche dann nicht mehr zur Produktion privater Güter bereitstehen. Dies mindert die Effizienz des Ressourceneinsatzes. Als Schreckbild steht BUCHANAN der *Hobbessche anarchische Krieg* aller gegen alle vor Augen, „in dem das Leben hässlich, brutal und kurz“ (HOBBS) ist und welchem nur durch die ordnenden Macht eines souveränen Staates Einhalt geboten werden kann.

Aber eben dieser Staat, der um der Freiheit, des Friedens und des Rechtsschutzes willen notwendig ist, kann zum *Leviathan* werden, kann selber die Freiheit und alle Rechte der Individuen bedrohen. „Wer schützt uns vor dem beschützenden Staatswesen?“ (vgl. ebd.,

S. 17 und S. 209ff das Kapitel über die Bedrohung durch Leviathan), lautet die bange Frage von dieser Seite her. Auch die Macht des Staates darf nicht unumschränkt gelten, sondern muss in fest vorgezeichneten Bahnen verlaufen, darf die dem Staat gesetzten Schranken nicht überschreiten. Hier knüpft die Verfassungsökonomik an JOHN LOCKE an (ebd., S. 119).

Mit dem Gegensatz von Anarchie und Leviathan verbinden sich zwei konkrete wirtschaftspolitische oder gesellschaftspolitische Gesamtentwürfe: die Wirtschaftspolitik des Liberalismus und die des Sozialismus. BUCHANAN selbst sieht sich in der Tradition der Aufklärung und den Gesellschaftsvertrag gewissermaßen als „Dritten Weg“ an, der die Gefahren beider Prinzipien vermeidet. Der Zielpunkt und die letzte Schlussfolgerung (BUCHANAN, J. 1984, S. 256) lautet daher:

„Die Alternative, die zwischen Anarchie einerseits und Leviathan andererseits liegt, muß artikuliert, analysiert und schließlich in Gedanken umgeformt werden, die von der Öffentlichkeit verstanden werden. Das Laissez-faire-Prinzip steht als Ordnungsprinzip in einer zu engen Bindung an die Eigentumsrechte des historisch determinierten Status quo; dieser wird als unabhängig von den Zwangsmöglichkeiten der modernen Demokratie aufgefasst. Sozialismus ist demgegenüber der direkte Weg zu Leviathan. Das Scheitern dieser beiden großen Alternativen muß jedoch noch nicht alle Hoffnungen der Aufklärung begraben. Die Vision der Philosophen des achtzehnten Jahrhunderts, die sie in die Lage versetzte, eine Gesellschaftsordnung freier Menschen ohne zentralisierte Planung zu entwerfen, wirkt noch immer anregend. *Freie Beziehungen unter freien Menschen* – dieses Leitbild einer geordneten Anarchie kann dann als Verfassungsgrundsatz wirksam werden, wenn ein mit Erfolg ausgehandelter neuer Gesellschaftsvertrag „mein und dein“ neu ordnet und wenn Leviathan, der uns alle bedroht, neue Schranken gewiesen werden.“

Damit wird *Freiheit als wesentliche Grundlagen für eine Verfassung der Wirtschaftspolitik* gekennzeichnet und gleichzeitig dieser Freiheit ein Maß gesetzt in den herrschenden Eigentumsrechten und Regeln der politischen Partizipation und des politischen Prozesses. Das Paradox, das vom Aspekt der Freiheit als wesentlichem Wert der Gesellschaftsordnung aus in den Blick gerät, ist, dass jeder frei von Zwängen sein möchte, aber gleichzeitig eine Ordnung der Beziehungen unter den Menschen notwendig ist, um Chaos zu vermeiden. Hierin liegt *das Paradoxon regiert zu werden* begründet.³⁶² Die fortschreitende Verstaatlichung unseres Lebens erhält, wenn wir BUCHANAN in diesem Anliegen folgen, einen bedenklichen Zug. Die prinzipielle Bedeutung der veränderten Maßnahmen im Rahmen der Agrarpolitik sollte auch unter dem Gesichtspunkt der gewährten Freiheit und den durch Veränderungen der Eigentumsrechte verwährten Möglichkeiten der Individuen (Produzenten *und* Konsumenten)

³⁶² Buchanan (1984, S. XII): „Das Paradox, nämlich regiert zu werden, gewinnt an Bedeutung, je mehr die Politisierung des Lebens zunimmt und je mehr der Staat Macht über die private Sphäre gewinnt.“ Vergleiche auch S. 129 ff das Kapitel über das Paradox „regiert zu werden“.

betrachtete werden. Die Beurteilung der Agrarpolitik, wie aller, die Gesellschaft gestaltender Regelungen, darf sich nicht allein auf Effizienzaspekte und Verteilungsprobleme oder Fragen politischer Opportunität oder Administrierbarkeit beziehen.³⁶³

5.2.4 Die Elemente der Verfassung der Wirtschaftspolitik und die Wirtschaftsverfassung

Sieht man die Verfassung als einen Vertrag an, enthält sie letztlich – als konstitutionelle Mischform³⁶⁴ - drei verschiedene Komponenten: das „Abrüstungsabkommen“, die Eigentumsrechte und die Regeln der politischen Verfassung. Diese werden der Reihe nach behandelt.

1) Das „Abrüstungsabkommen“

Das Abrüstungsabkommen³⁶⁵ besteht in der grundsätzlichen Einigung der Individuen, alle (späteren) Konflikte friedlich zu lösen und damit von gewalttätigen Verhaltenweisen abzusehen. Hintergrund ist eine staatliche Verfassung ohne Rechtsstaat. In einem Zustand ohne allgemeine Rechtsordnung, also einer Art Anarchie, werden die gesellschaftlichen Interaktionen nicht nur im Austausch der von jedem selbst produzierten Güter bestehen, sondern auch die Alternative des Raubs wird nicht ausgeschlossen sein. Während jedoch der gegenseitige freiwillige Tausch stets einem Spiel mit positiver Summe gleicht, wird der Diebstahl bestenfalls einem Nullsummenspiel gleichkommen. Was A nicht mehr hat, bekommt B. Aber es kann auch sein, dass die Gesellschaftsglieder anfangen, sich gegen Übergriffe des Nächsten zu verteidigen, wodurch Kosten entstehen, die die Situation in ein Spiel mit negativer Summe verwandeln.³⁶⁶ Was A hat, versucht er unter Aufwendung von Mitteln zu beschützen, die die insgesamt zum Konsum bereitstehende oder produzierbare Gütermenge vermindern. In der einfachen Tatsache, dass für bestimmte Güter gilt, dass B

³⁶³ So schreibt Koester (2005, S. 235): „Berücksichtigung von Umweltproblemen in der Agrarpolitik führt in vielen Ländern zu einer grundlegenden Änderung des agrarpolitischen Instrumentariums. Einkommenspolitik wurde in der Vergangenheit vornehmlich durch Eingriffe auf den Produktmärkten verwirklicht. Viele Länder – vornehmlich Importländer- bevorzugten das Instrumentarium der Preisstützung. Damit wurden für die einzelnen Betriebe Marktdaten geändert und die Betriebe konnten sich nach Belieben anpassen. Eine Kontrolle der Betriebe war damit nicht notwendig. Die Verwirklichung umweltpolitischer Ziele muss dagegen weitgehend direkten Einfluss auf die Produktion landwirtschaftlicher Betriebe nehmen. Einzelnen Betrieben werden spezielle Anreize gegeben, um sich an speziellen Umweltprogrammen zu beteiligen; sie müssen daher auch entsprechend kontrolliert werden. Die Kontrollintensität nimmt somit zu. Dies gilt selbst dann, wenn man Grenzwerte für Stickstoffauswaschung, Pestizidgehalt usw. vorgibt. Die Agrarpolitik entwickelt sich daher zunehmend von einer reinen *Steuerung der Märkte* zu einer *Politik, die die Produktionsprozesse auf einzelbetrieblicher Eben überwacht* [H.v.m.]“

³⁶⁴ Vgl. Buchanan (1984, S. 102f).

³⁶⁵ Vgl. Buchanan (1984, S. 84f).

³⁶⁶ Vgl. zu diesem Modell der Interaktion in einer Welt ohne Rechtsrahmen Buchanan (1984, S. 80f).

nicht haben kann, was A für sich beansprucht (oder auch beanspruchen darf) liegt die Wurzel externer Effekte³⁶⁷ zwischen den beiden (vgl. dazu Übersicht 15). Beide Parteien haben Anreize, ihre Lage auf Kosten des Anderen zu verbessern und gehen in diesem Bestreben an dem zu einer Paretoverbesserung führenden Ergebnis vorbei, weil sie Verteidigungsgüter produzieren und auf Raubzüge gehen.³⁶⁸ Die effiziente Ressourcennutzung wird dann verfehlt. Dieser Zusammenhang und eine Definition der externen Effekte finden sich in der Übersicht 15.

³⁶⁷ Buchanan, J.M. und W.C. Stubblebine (1962, S. 371) räumen ein, dass Externalitäten in der Wohlfahrtsökonomik ein großes Gewicht beigemessen wird: „Externality has been, and is, central to the neo-classical critique of market organisation. In its various forms – external economies and diseconomies, divergencies between marginal social and marginal private cost or product, spillover and neighbourhood effects, collective or public goods – externality dominates theoretical welfare economics.”

³⁶⁸ Die Terminologie mit Begriffen wie „Raubzug“ etc. scheint sich an eine sehr primitive Gesellschaftsform oder Kulturstufe anzulehnen, aber sie soll nur beschreiben, was eine Gesellschaft ohne Recht charakterisieren würde. Historisch könnte man am ehesten an Zeiten von Bürgerkriegen denken. Es ist eben die Beschreibung eines Zustandes, in dem sozusagen kein Imperativ über der personalen Entscheidungen liegt.

Übersicht 15: Exkurs „Externe Effekte“

Externe Effekte werden von BUCHANAN (1984, S. 32) in einem sehr weiten Sinne definiert, nämlich als das *Vorhandensein zwischenmenschlicher Konflikte*. Damit sind sie nicht lediglich die Folge von Knappheit. BUCHANAN (ebd., S. 33) zu Folge könnte es auch in einer Welt des Überschusses in allen Gütern Konflikte geben, selbst wenn die Knappheit und der Mangel besiegt seien. Ein externer Effekt ist, wie BUCHANAN UND STUBBLEBINE (1962, S. 371) definieren, vorhanden, wenn der *Nutzen einer Person (A) nicht nur von den Aktivitäten abhängt, die diese Person ausschließlich selbst kontrolliert und veranlasst*, sondern auch von wenigstens einer anderen Aktivität, die der Kontrolle und Autorität von jemand anderem, einer Person (B), unterliegt. Diese Person B solle annahmegemäß Mitglied derselben Gesellschaftsgruppe sein (vgl. ebd., S. 372). Dabei werden Aktivitäten von ihnen (ebd.) als „any distinguishable human action that may be measured“ verstanden. Somit werden externe Effekte nicht allein als Nebeneffekte von Konsum und Produktion von A auf die Indifferenz- oder Produktionskurven von B gesehen, sondern als *Ergebnis jeglicher Handlung*, die ein messbares Ergebnis in der realen Welt hat. Dies verdeutlichen die gegebenen Beispiele (ebd.) für externe Effekte: das Essen von Brot, das Trinken von Milch, der Ausstoß von Abgasen in die Luft, das Liegenlassen von Müll auf der Straße, die milde Gabe an arme Menschen etc... Auch der Markt dient nicht als Ausgangspunkt für eine Definition. In einer Situation ohne Markt und geregelten Austausch von Gütern wäre eine Definition vom Markt her auch nicht möglich. Denn man könnte dann nicht zwischen Markttransaktionen und nichtmarktlichen Handlungen unterscheiden. Obwohl also noch keine Rechte festgelegt sein mögen (und folglich kein Markt vorhanden ist), können trotzdem schon externe Effekte auftreten, die darin bestehen, dass die Präsenz und Handlung von A den (potentiellen) Nutzen von B, zum Positiven oder Negativen hin, verändert. Externe Effekte als Handlungen, die nicht über Marktpreise getragen und vermittelt werden, können erst auftreten, wenn es ein System von Rechten bereits gibt, also erst nach Abschluss der Verfassung. Die Konflikte im „natürlichen Zustand“ (vgl. BUCHANAN 1984, S. 11, S. 33f, S. 79ff) entstehen eben aus den Veränderungen der Nutzenpositionen, die die Position von jemandem verschlechtern. Das Vorhandensein externer Effekte macht die Etablierung von Eigentumsrechten notwendig (vgl. BUCHANAN 1984, S.11, S. 35f, S. 84f). Die Streitigkeiten um das „Mein und Dein“ (ebd., S.11), die durch Inanspruchnahme fremden Gutes und die Behauptung des Anspruches auf das eigene Gut ausgetragen werden, lassen den Bedarf nach einer Definition der individuellen Rechte und der Etablierung einer Institution, die deren dauerhaften Schutz gewährt, ersichtlich werden (vgl. ebd., S. 92, S. 97).

Diese Definition der externen Effekte lässt erkennen, dass die Vorteile der Definition von Rechten nicht erst zu Tage treten, wenn es darum geht, im wirtschaftlichen arbeitsteiligen System die Handelsgewinne zu realisieren, sondern schon ihr bloßes Dasein ist wichtig. Mit ihrer Hilfe kann den Übeln der Anarchie begegnet werden. Damit stellt die Schaffung eines

Rechtssystems im Verfassungsvertrag den entscheidenden Schritt heraus aus der Anarchie, hinein in eine gesellschaftliche Ordnung, dar.

Ausgehend von der *natürlichen Verteilung*³⁶⁹ und den Ineffizienzen des rechtlosen Zustandes³⁷⁰ bietet die *einstimmige Verabschiedung einer Verfassung* in einem Verfassungsvertrag die Möglichkeit friedlicher Kooperation und sie bildet die Grundlage der Nutzung der „gains from trade“. In gewisser Weise wird durch diesen impliziten stillschweigenden Vertrag die Gesellschaft der Menschen begründet. Die Gewährleistung dieses Vertrages ist die erste Daseinsberechtigung für einen politischen Verband (Gemeinwesen, Staat) und stellt einen weiteren Teil der Verfassung dar. Das „*Abrüstungsabkommen*“ ist der erste notwendige Punkt der Verfassung.

Die Frage nach der Entstehung der Individualrechte ist aber *nicht nur eine interessante Gedankenkonstruktion*, sondern soll Kriterien zur Beurteilung von Änderungen der Rechtsordnung liefern. Sind alle Änderungen der Rechtsordnung zu verwerfen, oder gibt es die Möglichkeit von vorteilhaften Änderungen und wie sollten diese aussehen oder wann werden sie auftreten?

2) Die Eigentumsrechte

An zweiter Stelle steht die *Festlegung der Besitz- und Verfügungsrechte* mit der gleichzeitigen Einigung auf eine Institution zur Durchsetzung der Rechte in Form eines Rechtsschutzstaates (in Deutschland hätte man sicherlich auf die *Rechtsstaatlichkeit* des Gemeinwesens abgehoben). In der Festlegung der Rechte werden gleichzeitig auch die grundsätzlichen Entscheidungen über die Distribution gefällt. Auch die *Sozialstaatlichkeit* kann hier ihren Platz finden.

Die Theorie der Rechte³⁷¹ der Verfassungsökonomik ist nicht identisch mit der ökonomischen Theorie der Eigentumsrechte, wie sie im Rahmen der Neuen Institutionenökonomie oder der ökonomischen Analyse des Rechts vorgetragen wird. Denn einer verfassungsökonomischen Theorie geht es weniger darum, die Folgen verschiedener rechtlicher Arrangements zu zeigen, als um die Frage, wie Rechte überhaupt entstehen und wie sie sich ändern. Die Theorie der Rechte wird unter dem Aspekt der Vertragstheorie diskutiert. Dabei wird den Individuen im verfassungsmäßig etablierten Rechtssystem ein

³⁶⁹ Vgl. Buchanan (1984, S. 11, S. 33f, S. 79ff).

³⁷⁰ Es kann ein Gleichgewicht der gegenseitigen Abschreckung geben, das aber nicht erstrebenswert ist.

³⁷¹ Vgl. Buchanan J.M. (1984, vor allem S. 11-15 „Der Ursprung des Eigentums“ und S. 39-44 „Zweistufige Verträge“ und S. 76 ff: das Kapitel „Der Verfassungsvertrag: Eine Theorie des Rechtes“).

Bündel von Rechten zuerkannt, in welchem bestimmt wird, was eine Person darf (oder nicht darf).³⁷²

Die *Funktion der Rechte* und der *Zuordnung von Rechten* liegt in der Notwendigkeit, die Grenzen des individuellen Handelns gegenüber anderen Gesellschaftsmitgliedern festzulegen. Die Eigentumsrechte sollen das „Mein und Dein“ definieren und machen so den freiwilligen gegenseitigen Austausch privater Güter auf dem Markt und das friedliche Zusammenleben in der Gesellschaft möglich.³⁷³ Wenn die Rechte genau festgelegt sind und anerkannt werden, ist innerhalb dieser gesetzmäßigen Grenzen großer Spielraum für persönliche Einstellungen, Meinungen und Vorlieben gegeben. Und BUCHANAN (1984, S.12) meint, nur ein solches System könne die größtmögliche Freiheit (in diesem Sinne) gewähren.

Das Rechtssystem und die Zuordnung von Rechten bildet aber auch die Grundlage für den Tausch von öffentlichen Gütern im Rahmen kollektiver Entscheidungen zwischen mehr als zwei Personen. Im politischen Prozess wird gemeinschaftlich über die Produktion von Gütern und ihre Finanzierung entschieden – hier spiegelt sich die Unterscheidung von zwei Phasen der gesellschaftlichen Interaktion wider, die oben skizziert wurde. Die Mengen der bereit gestellten Güter und die Finanzierungsanteile werden als Vertragsgegenstände angesehen, die es auszuhandeln gilt. Dabei ist eine *Institution zur Durchsetzung der Rechte* nötig, die als *Schiedsrichter* unparteilich darüber entscheidet, ob in konkreten Fällen das Recht eingehalten oder nicht eingehalten wurde und die gegebenenfalls Strafen verhängt und Entschädigungsansprüche festlegt. Die staatlichen Organe und der Staat, der *nur* diese Aufgaben ausführt, werden als *Rechtsschutzstaat* oder auch Minimalstaat bezeichnet. Der Schutz des Rechtes bildet die minimale Aufgabe des staatlichen Verbundes.

3) Die Regeln der politischen Verfassung

Bis hierher haben wurde die Aufgabe des Staates allein durch das Vorhandensein von externen Effekten begründet, die eine Rechtsordnung, die Festlegung der Eigentumsrechte notwendig bzw. wohlfahrtsmehrend erscheinen lassen. Aber schon die Etablierung eines Rechtsschutzstaates kann als ein öffentliches Gut gelten, bei dem die Nichtausschließbarkeit vom Konsum zu Trittbrettfahrerverhalten führen kann. Es steht die Frage im Raum, wer die

³⁷² Hier kann schon gesagt werden, dass die individuellen Rechte nach BUCHANAN nicht für alle gleich sein müssen. Den Rechtsstaat sieht man im Rahmen der Verfassungsökonomik schon verwirklicht, wenn die zuerkannten Rechte der rechtmäßig ungleichen Personen in neutraler Weise, also unterschiedslos, geschützt werden. Dies wird dann auch die „Herrschaft des Gesetzes“ genannt.

³⁷³ So gesehen bilden die Rechte die Grundlage für alles, was im Rahmen der Wirtschaftswissenschaft von der Vorzüglichkeit des Marktes gesagt wird. Also liegen hier die moralischen Grundlagen des seit SMITH beschriebenen Theorems der unsichtbaren Hand, wonach die eigennützigen Entscheidungen der Einzelnen im Rahmen der Marktinteraktion zum Wohle aller führen.

Aufrechterhaltung der Rechtsordnung finanziert und zu welchen Anteilen. Gibt es weitere öffentliche Güter, so sind Regeln nötig, die festlegen, wie in dem Gemeinwesen über die Beschaffung und Finanzierung der öffentlichen Güter entschieden werden soll. Hier ist vor allem daran zu denken, welche Abstimmungsregel verwandt wird, um die Wahl zu legitimieren. Kollektive Entscheidungsregeln sind (Buchanan 1984, S. 100) ein „integraler Bestandteil eines umfassenden Gesellschaftsvertrages“. In Frage kommen z.B. die einfache Mehrheitsregel (mehr als die Hälfte der *Entscheidungsberechtigten* stimmen für eine bestimmte Alternative), eine qualifizierte Mehrheit (>50%) oder auch die Einstimmigkeit des Wahlergebnisses (*Konsensregel*). Wirkliche, reine öffentliche Güter sollten staatlich bereitgestellt werden, weil sie wegen der fehlenden Rivalität im Konsum gemeinsam genutzt werden können, ohne dass die Nutzung des Gutes durch den einen die Nutzungsmöglichkeit des anderen schmälert.

Exkurs: Man sollte annehmen, dass eine *Zustimmung aller zur Beschaffung von öffentlichen Gütern die optimale Abstimmungsregel* darstellt. Leider stehen der Konsensregel verschiedene Argumente entgegen (vgl. Mueller 1976, S. 401): Erstens: *Die Zeit* und die damit verbundenen *Einigungskosten*, welche die „Transaktionskosten der Entscheidung“ widerspiegeln. Bis man in einem großen Gemeinwesen die Zustimmung aller eingeholt hat (es gibt ja immer noch etwas zu diskutieren und auch die Formulierung, Übermittlung und Beantwortung der Fragestellung brauchen Zeit und Ressourcen) und in kleineren Gruppen die direkte Diskussion durchgeführt hat, wird Zeit vergehen. Für manche Problemstellung kann die Zeit der Entscheidungsfindung aber im Verhältnis zur Dringlichkeit des Entscheidungsbedarfes als zu lang angesehen werden. Zweitens: Es gibt auch bei öffentlichen Gütern - obwohl Nicht-Ausschließbarkeit vom Konsum herrscht - das Problem, die Mengen, die von einem Gut produziert werden sollen und die Anteile an der Finanzierung dieses Gutes festzulegen (vgl. Mueller 1976, S. 399f). Darüber kann aber Uneinigkeit entstehen, selbst wenn unter dem Strich jeder mit mehreren der in Frage kommenden Alternativen seine eigene Position verbessern kann. Wenn also mehrere Alternativen zur Wahl stehen, die alle das Paretokriterium erfüllen, dann kann dennoch Uneinigkeit über die relativen Anteile an der allgemein anerkannten Verbesserung des Wohlstandes im Land bestehen, die einen schnellen und unkomplizierten einstimmigen Beschluß verhindert. Hier tritt das bei der Entstehung der Rechte beschriebene Phänomen wieder auf, dass die Güter des Nächsten als externe Effekte nach der weiten Definition des Begriffes gelten können. Also tritt analog zur Phase der Verfassungsbildung und Entstehung des Rechtes auch hier bei der Beschaffung anderer

öffentlicher Güter Streit über die relativen Positionen der Einzelnen und das Ausmaß ihrer jeweiligen Verbesserung im Sinne einer Wanderung auf der Nutzenfunktion (Produktionsfunktion) auf. Drittens (vgl. Mueller 1976, S. 401): Weil jeder ein Vetorecht hat, bieten Abstimmungen mit Hilfe der Konsensregel Anreize, sich strategisch zu verhalten. Auf diese Weise wird das Verhandlungsgeschick und die Risikobereitschaft (jemand der „hoch pokert“) das Verhandlungsergebnis beeinflussen. Exkurs Ende.

Konkret wird eine *sinnvolle Regelung*, d.h. eine annehmbare und wenig zu kritisierende *Verfassung* der Agrarpolitik (Wirtschaftspolitik) eine Reihe von Elementen enthalten, die den *Rahmen der postkonstitutionellen legislativen Auseinandersetzung* bilden werden. Dazu zählen

- a) „Einschränkungen hinsichtlich der Art der Güter ... die gemeinschaftlich zu produzieren und finanzieren sind“ (Buchanan 1984, S. 106), sowie „Regeln nach denen das Gemeinwesen seine Entscheidungen über die Beschaffung und Finanzierung öffentlicher Güter“ trifft. Dazu zählt auch,
- b) dass „zumindest eine grobe Trennlinie zwischen den privaten und den öffentlichen Wirtschaftssektoren“ (ebd., S. 103 und 108) schon im Verfassungsvertrag bezeichnet werden sollte, so dass die legislativen Entscheidungen sich später in einem umrissenen Rahmen halten und nicht ausufern können.
- c) Weiterhin sollten vor allem auch *Regeln zur Einhaltung einer bestimmten Haushaltsdisziplin* festgelegt werden, d.h. eine Grenze der zulässigen Verschuldung des Gemeinwesens, weil (ebd S. 76) es nahezu unmöglich sei, sich eine vertragliche Vereinbarung zu denken oder zu konstruieren, in welcher die Repräsentanten verschiedener Generationen der Mehrheit in einer einzigen Generation die Erlaubnis geben würden, ihren Konsum auf ihre Kosten, d.h. mit Hilfe von Staatsverschuldungen zu finanzieren. Damit hängt eng die Anwendung der schon erwähnten Einstimmigkeitsregel zusammen.³⁷⁴
- d) In der Verfassung sollte das wechselseitige Verhältnis der relativ Armen zu den relativ Reichen der Gesellschaft begründet werden (vgl. ebd., 105): jene haben als Mitglieder des Gemeinwesens ein Recht auf ein Versorgungsminimum, diese ein Recht auf Respektierung ihres Eigentums. Hier liegen die Wurzeln der Sozialpolitik. Laut BUCHANAN (1984, S. 74) sei

³⁷⁴ Weiter gebe es eine ganze Reihe von Steuer- und Budgetregeln, d.h. von konstitutionellen Beschränkungen des Fiskalprozesses, die auch bei Abstimmungsregeln unterhalb der Einstimmigkeit die

das Verteilungsproblem auf der Ebene der Verfassung, d.h. schon bei der Verteilung der Faktoren (und Fähigkeiten) anzusiedeln. Nicht die Tauschergebnisse würden damit dem Gerechtigkeitspostulat unterworfen, sondern lediglich die Verteilung die Ausgangspunkt für den Tausch ist.

In der Verfassung, die nur einstimmig verabschiedet werden sollte, muss gleichzeitig ein Einverständnis darüber bestehen, wann und wo neben den oben genannten Grenzen auch (BUCHANAN 1984, S. 103) „Abweichungen vom Grundsatz der Einstimmigkeit bei kollektiven Entscheidungen zulässig“ sein sollen. Denn die Verfahren, die zur kollektiven Entscheidungsfindung herangezogen werden und die mit ihnen gezogene Möglichkeit der Partizipation und des Gewichtes des Einzelnen in politischen Abstimmungen bilden „indirekte Rechte“ (vgl. BUCHANAN 1984, S. 100), d.h. ein Recht neben den privaten Eigentumsrechten.

Die Sichtweise der Verfassung als Vertrag in der die Eigentumsrechten des Einzelnen festgelegt sind und das Recht der Gemeinschaft durch gemeinsames Votum, die Rechte des Einzelnen zu variieren, abzuändern, aufzuheben oder neu abzustecken, bilden zwei Seiten einer Medaille. Denn nur wenn alle Kollektiventscheidungen die Zustimmung aller finden müssen, hat das Individuum durch sein quasi Vetorecht die Garantie auf alle im Verfassungsvertrag ihm zugeeigneten Rechte.³⁷⁵ Bei jeder Regel unterhalb der Einstimmigkeitsregel, so auch bei der in Demokratien zumeist angewandten Majoritätsregel, sind die Rechte des Einzelnen nur relativ stabil und die Regeln zur Abstimmung stellen indirekte Rechte³⁷⁶ an Privat- und öffentlichen Gütern dar.³⁷⁷ Die Anwendung von anderen Abstimmungsregeln unterhalb der Einstimmigkeit (Konsensregel) hat seine guten Gründe und seine Probleme, die aber hier nicht näher beschrieben werden sollen.³⁷⁸

Die Grundlage für alle diese Überlegungen des vertragstheoretischen Ansatzes steht und fällt mit dem Einfluss, den Regeln auf den politischen Prozess und seine Ergebnisse haben (BUCHANAN 1987a, S. 250): „rules that constrain political action“ bilden den Inhalt des Verfassungsvertrages zu einem großen Teil. Somit gehört auch die Suche nach besseren Regeln, die die individuellen Präferenzen besser in gemeinschaftliche Entscheidungen

³⁷⁵ Vgl. Buchanan (1984, S. 60f).

³⁷⁶ Vgl. Buchanan (1984, S. 100ff).

³⁷⁷ Zum Beispiel erkannte schon Wicksell (Buchanan 1984, S. 64) „die Substituierbarkeit von Steuerinstitutionen und kollektiven Entscheidungsregeln [als] ...Garanten gegen fiskalische Ausbeutung“.

³⁷⁸ Für einen Überblick und eine eingehende Diskussion der verschiedenen Abstimmungsregeln in einer direkten Demokratie siehe Mueller, D.C (1989) und Kirsch, G. (1993).

übersetzen, zu den wichtigsten Aufgaben dieses Ansatzes.³⁷⁹ BUCHANAN (1987a, S. 250) spricht von den Regeln des politischen Spiels, “that will best serve their [Individuen der Gesellschaft] purposes, whatever these might be.“ Und weiter: “Agreement itself emerges ... from the revealed choice behaviour of individuals” (ebd., S. 246).

Damit wird schon die Thematik des nächsten Abschnitts berührt, der die Frage klären soll, wie Reformen der Verfassung auftreten können. Dieser Aspekt der Verfassungsökonomik kann in besonderer Weise *für die geschichtliche Entwicklung der Agrarpolitik bedeutungsvoll* sein.³⁸⁰ Denn die Verfassung der Agrarpolitik, also die Struktur innerhalb derer die politischen Entscheidungen getroffen werden,³⁸¹ ist ein integraler Bestandteil des Verfassungsvertrages³⁸² – auch im Bereich der Agrarpolitik. Da dieser nicht in allen Politikbereichen vollkommen identisch ist, kann man von einer *Verfassung der Agrarpolitik* sprechen und auch die Veränderungen solcher Rahmenpolitiken als Verfassungsreform auffassen, d.h. als eine Reform der Verfassung der Agrarpolitik deuten.

5.2.5 Die Reform der Verfassung der Agrarpolitik

Wie stellen sich nun Veränderungen der Rechtsstruktur³⁸³ dar, wenn man von der ökonomischen Vertragstheorie der Verfassung ausgeht? Wir hatten oben festgehalten, dass die Vorstellung eines Vertrages aller Gesellschaftsmitglieder die Verfassung hervorruft. Nun ist die Frage, inwiefern diese geschlossene Verfassung, die den *status quo* (zumindest) der formalen Rechte beinhaltet,³⁸⁴ abgeändert werden kann, darf oder sollte und welche *Kriterien* man zur Beurteilung von Verfassungsreformen heranziehen kann.³⁸⁵ An dieser Stelle setzt die Kritik der Verwendung der Konsensregel an: Der Preis den man dafür zahlt, dass niemand die

³⁷⁹ Buchanan (1987a, S. 247): „Improvement must therefore be sought in reforms in process, in institutional change that will allow the operation of politics to mirror more accurately that set of rules that are preferred by those who participate“.

³⁸⁰ Eine Analyse die diese Theorie verwendet steht aber nach Kenntnis des Autors noch aus.

³⁸¹ Vgl. Buchanan (1987a, S. 243 passim).

³⁸² Vgl. Buchanan (1984, S. 100f).

³⁸³ Vgl. dazu das Kapitel Änderungen des Gesellschaftsvertrages und des Status quo bei Buchanan (1984, S. 106-128).

³⁸⁴ Buchanan (1984, S. 111): „Die Gesamtheit der Regeln und Institutionen zu einem beliebigen Zeitpunkt macht den verfassungsmäßigen Status quo aus.“

³⁸⁵ Buchanan (1984, S. 107): „Warum erklären sich die Menschen freiwillig mit den geltenden Regeln und Institutionen einverstanden? ... Die Frage lässt sich nur beantworten, wenn die bestehende Struktur so bewertet wird, als wäre sie das Ergebnis eines gerade geschlossenen Vertrages oder eines Vertrages der fortwährend ausgehandelt wird. Die Individuen müssen sich fragen, wie ihre Lage im Vergleich zu einer Situation ist, die sie bei einer neu ausgehandelten Vertragsregelung zu erhoffen hätten ... Mit diesem Ansatz gewinnen wir einen Maßstab zur Bewertung gesellschaftlicher Regeln, Rechtsordnungen und Eigentumsrechte.“

externen Kosten einer Entscheidung zu tragen habe, könnte in der Möglichkeit vollkommenen Stillstands der gesellschaftlichen Regelungen beim Status quo bestehen.³⁸⁶

Die Rechte, auf die man sich einigt, sind ein Bündel von einzelnen Rechtsbestimmungen, die die Menge der allgemein gegenseitig geteilten Erwartungen über das Verhalten der Gesellschaftsmitglieder beinhalten.³⁸⁷ Es kommt also bei den Rechten auf die *allgemeine Gesetzesbefolgung* an, deren Zweck es ist, die Erwartungen des gegenseitigen Verhaltens vorzustrukturieren und das Spektrum der erwartbaren Verhaltensweisen einzugrenzen. Erst wenn die formal getroffene Verfassung auch tatsächlich durchgesetzt wird, erfüllen die Rechte den Zweck der Institutionen, wie sie oben definiert wurden. Dabei ist wichtig, dass die *gegebenen Rechte des status quo* nicht beliebig oft geändert werden, weil in einer Welt von Transaktionskosten die Erwartungen nicht friktionslos angepasst werden und damit auch Unstimmigkeiten und Unklarheiten aus der Veränderung von Rechtslagen rühren können. Das geltende Recht stellt gewissermaßen ein Kapitalgut dar, dessen Erhalt und Einhaltung wie ein Investitionsgut spätere Erträge liefert und dessen Wiederherstellung schwieriger ist als seine Erhaltung.³⁸⁸

Zum Beispiel kann die Einhaltung der hergebrachten Rechtsstruktur (BUCHANAN 1984, S. 107) erreicht werden durch a) das Gefühl einer moralischen Verpflichtung den geltenden Gesetze gegenüber, bzw. durch den Anteil von Menschen, die die Rechte von sich aus respektieren, oder b) die Wahrscheinlichkeit und Höhe der Strafe, die dem Individuum bei einer Verletzung eines bestimmten Gesetzes entstehen würden³⁸⁹. Damit hängt das Ausmaß der Gesetzestreue in der Gesellschaft von individuellen Nutzenkalkülen ab. Indirekt hängt sie aber wiederum - nach ökonomischem Vorbild - von den Ressourcen ab, die der Staat aufwendet, um das Recht durchzusetzen. Dies ist wichtig, weil BUCHANAN selbst erklärt, dass es für den Staat möglich sei, nahezu jede gesellschaftliche Ordnung aufrechtzuerhalten, wenn nur genügend Ressourcen darauf verwandt werden.³⁹⁰

BUCHANAN bietet eine Alternative zur Theorie einer stationären, beharrenden, immer gleichen Rechtsstruktur. Wie schon gesagt, ist der Inhalt der Rechte keineswegs einmalig gegeben oder dürfe nicht verändert werden oder von einem bestimmten einmal gegebenen

³⁸⁶ Vgl. Mueller (1976, S. 402): „...a less than unanimity rule can be said to impose a cost on those made worse off by the issues's passage. ... *Ceteris paribus*, when opinions differ widely or information is scarce, large amounts of time may be required to reach consensus”.

³⁸⁷ Vgl. Buchanan (1984, S. 124f).

³⁸⁸ Vgl. Buchanan (1984, S. 152ff) und Buchanan (1984, S. 22): „Das gesellschaftliche Kapital einer gesetzestreuenden Gesellschaft freier Menschen kann aufgebraucht werden.“

³⁸⁹ Dies zu gewährleisten ist die Aufgabe des Rechtsschutzstaates als unparteiischem Schiedsrichter, der die Durchsetzung der Rechte wahren soll.

³⁹⁰ Buchanan (1984, S. 106) sieht diese Alternative allerdings keineswegs als die einzige gangbare oder auch wünschenswerte an.

Inhalt abweichen.³⁹¹ Die Rechte sind grundsätzlich relativ zu sehen,³⁹² da sie nicht von außen der Gesellschaft aufoktroiert werden sollen. Dem methodologischen Individualismus entsprechend, sollen die *Individuen der Autor ihrer Gesellschaftsverfassung* sein und nicht ein wie auch immer zu nennender Gesellschaftsphilosoph, Politiker oder allwissender Despot. *Daher ist die ständige Alternative zur Durchsetzung des bestehenden Rechts die neuerliche Aushandlung des Rechts, das im Gesellschaftsvertrag umschrieben ist.*

Was ausschlaggebend für die Individuen ist, eine neue Verhandlung als dringlich anzusehen, sind die Opportunitätskosten des status quo. Im Modell der dynamischen Opportunitätskosten bilden die *Wiederverhandlungserwartungen* („renegotiation expectations“, vgl. BUCHANAN 1984, S. 110) die Opportunitätskosten des Status quo. Das sind die Nutzenerwartungen, die die Individuen bezüglich eines Rechts haben, wenn der Verfassungsvertrag neu verhandelt würde. Die Individuen vergleichen den Status quo des ihnen rechtmäßig zukommende Teils, mit den Rechten, die ihnen hypothetisch eigen sein könnten (was man meint, was einem zusteht).³⁹³ Der Grund für die Existenz der Neuverhandlungserwartungen sind Veränderungen in den Präferenzen in der Gesellschaft bezüglich der Substitutionsbeziehungen zwischen Freiheit und Recht, Änderungen der Technologie und Änderungen der Ressourcenausstattung.³⁹⁴ Je weiter der Nutzen für den Einzelnen im Status quo von einer als wünschenswert angesehen Situation abweicht und je mehr die Erwartungen vieler Gesellschaftsglieder in die gleiche Richtung gehen, umso geratener sind Änderungen am Verfassungsvertrag.

Ein Argument, das dafür spricht, dass die Änderung tatsächlich vorgenommen wird, ist, dass die Neuverhandlung für die Individuen nur die Alternative zum Rechtsbruch darstellt.³⁹⁵ Und die Ressourcen die der Staat aufzuwenden hätte, um die alte Rechtsordnung aufrecht zu erhalten, würden desto höher ausfallen müssen, desto weiter die Distanz zu einer neuen Rechtsordnung wird - das heißt, desto größer die Widersprüche und Konflikte in der Gesellschaft sind.³⁹⁶ BUCHANAN vertritt also *die Vorstellung eines dynamischen Rechtes, welches bei veränderten Umständen angepasst werden kann und sollte.* Die Änderungen des Gesellschaftsvertrages seien als Kompromisslösungen zu verstehen, denen viele zustimmen

³⁹¹ Ebd., S. 107: „Die Rechtsordnung, die über weite Strecken akzeptabel angesehen wird...wird nicht die gleiche sein in allen Gemeinwesen und zu jeder Zeit.“

³⁹² Ebd., S. 124: „Die ganze Analyse ist relativistisch angelegt...“.

³⁹³ Vgl. Buchanan (1984, S. 111f).

³⁹⁴ Vgl. Buchanan (1984, S. 152 und S. 185).

³⁹⁵ Vgl. Buchanan (1984, S. 110).

³⁹⁶ In gewisser Weise sind die antizipierten Nutzen, der Grund für eine Entscheidung unter Unsicherheit, die bis hin zur Revolutionstätigkeit (vgl. MUELLER, D.C. 1976, S. 414f) führen kann, wenn die Nutzenerwartungen hoch genug und/oder der Schutz der Verfassung zu gering ist.

können.³⁹⁷ Zwei Kategorien von Änderungen kann es dabei geben: a) eine Umverteilung von Rechten oder b) die Neuschaffung von Eigentumsrechten für Gebiete, die bisher nicht einer Regelung bedurften oder aus anderen Gründen nicht geregelt waren.

5.2.6 *Über die Aufgaben der Wissenschaft im demokratisch verfassten Staat*

Das vorangegangene ist die Grundlage für die Auffassung der Aufgaben der Wissenschaft. Die Wissenschaft möchte BUCHANAN (1984, S. XII) dazu anzuregen, darüber nachzudenken, wie „man zu einer besseren Gesellschaft gelangt“. Damit meint er den *Weg*.³⁹⁸ Er will den Prozess in den Vordergrund gestellt wissen. Das Gegenteil dazu stellt die Praxis dar, das Ergebnis gesellschaftlicher Interaktionen festzulegen. Dies geschieht überall da, wo man den konkreten Zustand einer guten (überspitzt formuliert einer einzig wahren) Gesellschaft und ihrer politischen Zuständen sich als ein Paradies ausmalt oder Entwürfe davon verfertigt. Davon gilt es aus verfassungsökonomischer Sicht abzulassen.

Der Ansatz der Verfassungsökonomik verspricht nicht, die Wahrheit in der Politik finden zu können (vgl. BUCHANAN, 1984, S. 21 und S. 1ff), sondern *lehnt quasi objektive Maßstäbe für die Politik ab*. Der Weg geht dabei einzig und allein über den schon dargestellten methodologischen Individualismus³⁹⁹, der Prozess soll in einen Gesellschaftsvertrag und den durch ihn ermöglichten Tausch (privater und öffentlicher Güter) münden. *Dadurch wird der gegenseitige Konsens das überragende Kriterium der Analyse gesellschaftlicher Prozesse*. Der Weg, dem in den vorhergehenden Abschnitten nachgegangen wurde, wählt das Individuum zum Ausgangspunkt von Überlegungen zu gesellschaftspolitischen Themen. Konsequenterweise führt er dazu, dass der Wissenschaftler keine expliziten Kriterien für eine Gesellschaftspolitik vorschlagen kann. Denn logischerweise haben dann die individuellen Präferenzen in allem den Vorrang gegenüber externen Kriterien und theoretischen Vorstellungen eines Philosophen, eines Wissenschaftlers

³⁹⁷ Buchanan (1984, S. 123).

³⁹⁸ Buchanan, J.M. (1984, S. 8): „Gut“ ist, was „gewöhnlich“ der freien Entscheidung der beteiligten Individuen entspringt. Es ist nicht zulässig, dass ein außenstehender Beobachter unabhängig vom Verfahren, in dem die Ergebnisse erzielt werden, Kriterien für das „Gute“ festlegt. Eine Bewertung kann nur die Art und Weise betreffen, wie die Ergebnisse erzielt werden, nicht jedoch die Ergebnisse selbst. Insoweit sich durch Beobachtung feststellen läßt, daß die Individuen unter der Minimalbedingung gegenseitiger Toleranz und Achtung frei handeln, verdient jedes erzielte Ergebnis die Klassifikation „gut“ – unabhängig von seinem genauen Inhalt.“

³⁹⁹ Buchanan, J.M. (1984, S. 1f): „Mein Ansatz ist im ontologischen Sinn streng individualistisch, obwohl es beinahe ebenso schwierig wie ungewöhnlich ist, an dieser Norm konsequent festzuhalten. ... Der methodologische Individualist muß jedoch notwendigerweise auf die Darstellung seiner eigenen Wertvorstellungen verzichten. Seine Rolle muß genauer umschrieben werden als die des elitären Kollektivisten, von dem man erwartet, daß er die Ziele für die Gesellschaft näher bestimmt, wobei diese unabhängig von individuellen Werten sind, also nicht mit seinen Zielen oder denen seiner Anhänger übereinstimmen. Im Gegensatz dazu muß der methodologische Individualist die Existenz seiner Mitmenschen und deren Wertvorstellungen anerkennen. Er würde von Anbeginn gegen seine Prinzipien verstoßen, wenn er Menschen unterschiedliches Gewicht verleihen würde.“

oder einer Theorie. Demgegenüber ist *Politik* hier ein Prozess, ein *Tauschprozess*, um (BUCHANAN, 1984, S. 1) „unterschiedliche Gruppeninteressen zu versöhnen“. *Die Bewertung kann sich darum nicht auf die Ergebnisse des jeweiligen Gebietes der Politik beziehen, sondern nur auf den Prozess, der dorthin geführt hat (oder führen soll).*⁴⁰⁰ Die individuelle Freiheit soll zum (a.a.O., S. 3) „überragenden Ziel jeder Gesellschaftspolitik“ avancieren - sie diene nicht nur als Korrelat und Instrument wirtschaftlicher Effizienz und wirtschaftlichen Wohlstandes.

5.3 Anwendungsbeispiele der Konsensregel und Verfassungsökonomik in der Agrarpolitik - Ein Ausblick

Die Verwendung der Verfassungsökonomik beschränkt sich weitgehend auf Fragen der gesamtgesellschaftlichen Ausrichtung – sie ist eine unter vielen Gesellschaftstheorien. Aber sie ist eine der wenigen modernen ökonomischen Gesellschaftstheorien. Ihre Wurzeln liegen in der Vertragstheorie, in dem Ansatz des Public Choice und der Institutionenökonomik. Das Spezifikum der Verfassungsökonomik (und der in ihr eingebetteten Konsensregel) ist, dass sie entwickelt wurde, um grundsätzlich neu über die Verfassung (das Grundgesetz) eines Landes (vor allem der USA) nachzudenken. In den 1970er Jahren schien es notwendig, erneut über die Grundlagen der Gemeinschaft nachzudenken und das gesellschaftliche Rechtssystem sowie die ethischen und moralischen Traditionen neu zu bewerten. In dieser Situation griff BUCHANAN auf die in den USA stark mit der Gründung der USA zusammenhängende Verfassungstradition zurück. Eine Anwendung in der Agrarpolitik scheint vor diesem historischen Hintergrund zunächst abwegig. Doch kann gezeigt werden, dass man nicht von einer allumfassenden Staatsverfassung auszugehen braucht, um die Konsensregel anzuwenden.

Auch in der Agrarpolitik gibt es so etwas wie einen Grundkonsens aller Parteien, der seinen Ausdruck in Deutschland zum Beispiel im Landwirtschaftsgesetz gefunden hat. Die Grundlagen dieses Gesetzes werden in jüngster Zeit stark diskutiert und wurden in der Agrarwende in Frage gestellt. Somit kann an ein steigendes Interesse an Konzepten zur Etablierung und zur inhaltlichen Gestaltung einer Verfassung für die Agrarpolitik von der

⁴⁰⁰ Buchanan, J.M. (1987a, S. 246f): „The exchange conceptualization of politics is important in the derivation of a normative theory of economic policy. Improvement in the workings of politics is measured in terms of the satisfaction of that which is desired by individuals, whatever this may be, rather than in moving closer to some externally defined, supra-individualistic ideal. ...The restrictive implications for a normative theory of economic policy are severe. There is no criterion through which policy may be directly evaluated. An indirect evaluation may be based on some measure of the degree to which the political process facilitates the translation of expressed individual preferences into observed political outcomes.“

Seite der „Praxis“ angeknüpft werden. Aber auch vonseiten der Theorie, das heißt von der Seite der Wissenschaft, beginnen sich Ansätze zur Etablierung einer Verfassungsökonomik in der Agrarökonomie zu bilden. Diese sind vor allem geleitet von der Suche nach alternativen normativen Ansätzen zur Wohlfahrtsökonomik.

Der weitere Schritt eines Ausblicks kann gegangen werden, indem Arbeiten der Fachliteratur herangezogen werden, die die Verfassungsökonomik schon auf die Agrarpolitik angewandt haben oder zumindest einige ihrer Konzepte verwendet haben. Hierunter sollen im Folgenden in Abschnitt 5.3.1 die Arbeit von PETRICK UND PIES und in Abschnitt 5.3.2 ein Gutachten des WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATES skizziert und bewertet werden.⁴⁰¹ Anschließend wird die Notwendigkeit eines neuen Forschungsparadigmas, die Berücksichtigung von Fragen der Verfassungsökonomik dargestellt, das über die etablierten politökonomischen Modelle hinausgeht und vielmehr eine normative Ausrichtung haben könnte.

5.3.1 Anwendung I: Konsensregel und Normative Institutionenökonomik

PETRICK UND PIES (2004) sind in ihrer Arbeit *„In Search for rules that secure the gains from cooperation“* bemüht, eine *normative Institutionenökonomik* zu vertreten. Dazu reduzieren sie die Verfassungsökonomik auf einige ihrer theoretisch wichtigen Elemente, nämlich zunächst einmal die „gains from cooperation“, die in einer Situation eines sozialen Dilemmas möglich sind und weiterhin die institutionellen Regelungen („rules“), die eben diese Kooperations-“gewinne“ ermöglichen. Im Wesentlichen wird also die spieltheoretische Analytik, die im Hintergrund der Verfassungsökonomik (wie etwa bei BUCHANAN 1984) steht, isoliert und zur normativen Analyse von Institutionen unterhalb der Verfassungsebene („sub-constitutional institutional arrangements“) verwendet. Das sind vor allem Verhandlungssituationen, die nicht die Staatsverfassung als solche betreffen, sondern eher als Clubgüter betrachtet werden könnten. Es sind als Ergebnis normativer Institutionenforschung vor allem Hinweise darauf zu suchen, wie die organisatorischen und institutionellen Regelungen neu geformt werden können und wie die entsprechenden institutionellen Regelungen zu finden sind, die zur Verbesserung der Situation *aller* führen können.

⁴⁰¹ Leider konnte nicht mehr auf die wichtige Arbeit von Gramzow (2009) eingegangen werden. Hier wird die Verfassungsökonomik als eine (normative) Theorie zur Beurteilung lokaler öffentlicher Güter (der ländlichen Entwicklung) herangezogen.

Damit sind Ziel und Analytik der Verfassungsökonomik im Kern aufgenommen. Die einzelnen Elemente, die von BUCHANAN übernommen werden, sind zum Beispiel (PETRICK, M. UND I. PIES, 2004, S. 3f):

- seine Kritik am Effizienzkriterium und der Wohlfahrtsökonomik,
- die Übertragung des rationalen Handlungsparadigma auf institutionelle und politische Entscheidungen,
- der Konsens als Kriterium zur Entscheidung zwischen Alternativen und damit der Vorrang des Vertragsgedankens („exchange paradigm“) vor dem Maximierungsansatz,⁴⁰²
- die Unterscheidung zweier Stufen gesellschaftlicher Interaktion (Regeln des “Spiels” und Spielablauf unter Geltung der Regeln)⁴⁰³, sowie
- Vorrang der Beurteilung von Prozessen, vor der Beurteilung der Ergebnisse sozialer Interaktion (z.B. der Agrarpolitik) („the relevant choice is between different rules, not outcomes“).⁴⁰⁴

PETRICK UND PIES gehen davon aus, dass der Konsens auf höchster Verfassungsebene aus dem Gemeininteresse der Mitglieder rührt, die hinter dem „Schleier der Ungewissheit“ sich auf bestimmte Regeln einigen. Damit sind die Bausteine aufgezeigt, mit denen man auch vielfältige Situationen von Interaktion annähern will und die im Kern auch den Hintergrund der Darstellung der Verfassungsökonomik und der Konsensregel in diesem Kapitel sind.

Wie wird auf dieser Grundlage weitergebaut, um zur Anwendungen der Theorie zu kommen? Zentral in der Analyse institutioneller Arrangements ist die Sichtweise, jede wirtschaftliche Interaktion (Handlung) als eine tatsächliche oder überwundene soziale Dilemma-Situation (SD) zu interpretieren⁴⁰⁵ – „zu interpretieren“ darum, weil so das gesellschaftlich ineffiziente Patt gegenseitigen Defektierens zu einer Brille wird, so dass in der Wirklichkeit Fragen und Strukturen ersichtlich werden, an die man Problemlösungstechniken und Analyse anknüpfen kann. Der Weg zur Analyse ist dieses analytische Mittel des sozialen Dilemmas (darunter kann man sich vor allem das gewöhnliche Gefangenendilemma vorstellen), des Interessenkonfliktes in gleichgewichtigen, aber Pareto-

⁴⁰² Petrick und Pies (2004) zitieren hier BUCHANAN (1959): „since social values do not exist apart from individuals in a free society, consensus or unanimity (mutually of gain) is the only test which can insure that decisions are beneficial“.

⁴⁰³ Petrick und Pies (2004, S. 4): “rules **of** and the moves **in** the game“, both in the market and the polity and exchange or contract of mutual agreement **to** the rules is required before mutually advantages of trade **within** the rules can take place“.

⁴⁰⁴ Ebd.

⁴⁰⁵ Ebd., S. 2: „we propose to reconstruct **any** economic interaction as an existing or repealed social dilemma“.

inferioren Entscheidungspaaren. Der institutionelle Rahmen, d.h. also die Anreizmechanismen oder Spielregeln des Spiels, sollen so verändert werden, dass die sozialen Dilemmata überwunden werden.⁴⁰⁶ Diese Fragestellung liegt nicht nur jeglicher Gesellschaftsordnung zu Grunde (vgl. PETRICK UND PIES, 2004, S. 5), sondern kann auch auf wirtschaftliche Situationen übertragen werden. Die zu etablierenden Institutionen sollen es jedem ermöglichen, von den neuen Regelungen zu profitieren. Somit kann der Konsens sichergestellt werden, die neue Regelung legitimiert werden und die Maßnahme leichter durchführbar werden (vgl. ebd., S. 2 und 5).

Die so eingeführte Methodik soll zweifach legitimiert sein. Zum einen soll sie dem Anspruch der *Wissenschaftlichkeit* (d.h. der Wertneutralität nach WEBER) genügen können und zum anderen vereinbar mit dem *demokratischen Prinzip* des normativen Individualismus⁴⁰⁷ sein.⁴⁰⁸ Diese beiden Ausgangspunkte sind schon bei BUCHANAN zu finden. Sie bilden gewissermaßen die Grundlage seines Werkes. Jedoch trägt BUCHANAN diese Positionen als Ausgangspunkte vor, die mit den Werten der *westlichen Welt*, aber eben mit den *Werten* der westlichen Welt vereinbar seien⁴⁰⁹ und nicht als eine wertneutrale Position.

Um diese beiden Positionen durchzuhalten, müssen neben dem sonst häufig als ökonomisch begründeten „Kompromiss“ (GIERSCH, H., 1991, S. 68f) auch die SCHELLINGSchen Möglichkeiten in einer als Spiel gedeuteten wirtschaftlichen Handlung gesehen werden. Dies meint die Frage danach, wie man einer wechselseitigen Verfolgung der Strategie des Konfliktes entrinnen kann. Der SCHELLINGSche Begriff der „Orthogonal-Position“ (PETRICK UND PIES, 2004, S. 10) wird eingeführt, um Situationen zu kennzeichnen, die eine *wechselseitige Verbesserung* bedeuten würden. Denn auf den ersten Blick sind nicht alle Wirtschaftshandlungen durch gegenseitige Kooperation gekennzeichnet, sondern gegenseitiges Defektieren ist ebenso typisch für menschliches Verhalten. Die meisten gesellschaftlichen Interaktionen sind zusammengesetzt aus gemeinsamen und gegenläufigen Interessen.⁴¹⁰

⁴⁰⁶ Petrick, M. und I. Pies (2004, S. 5): „institutional incentives (rules) can be modified in such a way that social dilemmas are overcome ... by institutional reform“.

⁴⁰⁷ Normativer Individualismus entspricht dem, was Buchanan als methodischen Individualismus bezeichnet.

⁴⁰⁸ Petrick, M. und I. Pies (2004, S. 6): „normative analysis ... aims to be free from arbitrary value judgements and is compatible with the democratic principle of normative individualism“.

⁴⁰⁹ In der Frage der Wissenschaftlichkeit und Wertneutralität und dem Treffen von Werturteilen gibt es verschiedene Positionen. Die einen, wie z.B. Giersch (1990), bejahen normative Aussagen, stellen aber heraus, dass diese umso deutlicher kenntlich zu machen sind. Andere können Werturteile gar nicht vom Denken trennen, wie etwa Edgar Salin. Eine dritte Gruppe will Werturteile gar nicht als wissenschaftliche Aussagen gelten lassen (wie z.B. Max Weber 2002).

⁴¹⁰ Petrick und Pies (ebd., S. 8): „existence of both common and conflicting interests is the typical case of human interaction“.

Die Orthogonal-Position beinhaltet alle in einem Zwei-Personen, zweidimensionalen Nutzendiagramm „Pareto-superioren“ Lösungen, die durch institutionelle Reform herbeigeführt werden können und die graphentheoretisch gesehen nichts anderes bedeuten als einen Wechsel der Transformationskurve, indem man sich nord-ostwärts bewegt. Diese Gewinne stellen die Anreize für die Einigung der Parteien auf einen bestimmten institutionellen Rahmen für ihre Handlungen dar. Formal fallen darum das Konsenskriterium und das Paretokriterium für die gleiche Entscheidung aus, wenn es sich um freie Vereinbarungen (Stichwort Vertragsfreiheit) von Individuen handelt.⁴¹¹ Damit es aber zu einer allseitigen Verbesserung kommt, ist es notwendig, dass die von den Entscheidungen direkt Betroffenen auch gleich der Gruppe der Entscheidungsträger sind, dass der Konsens gewissermaßen keine externen Effekte zeitigt (PETRICK UND PIES, 2004, S. 10): Dem Konsensus aller „affected players“ wird ein solcher aller „involved players“ gegenübergestellt.

Man hat also ein Problemschema gefunden, das fast überall anzuwenden ist. Denn die Grundform eines sozialen Dilemmas, das Gefangenendilemma, sei allgegenwärtig („ubiquitous“, PETRICK UND PIES, S. 7). Die einseitige Parteinahme des Wissenschaftlers sei aber nicht erforderlich, vielmehr kann die Politikberatung nun Win-win-Situationen (ebd., S. 11) aufzeigen (die beschriebenen Orthogonal-Positionen). Warum sollte auch ein Gesellschaftsmitglied freiwillig auf Vorteile verzichten, die dann anderen zukommen?⁴¹² Damit ist die klassische Analyse, die einer Ziel-Mittel-Analyse oder der Wohlfahrtsökonomik, zu den Akten gelegt. Die politischen Standpunkte, die auf dem Prinzip des „Was A hat, kann B nicht haben“ sollen überwunden werden.⁴¹³ Auch wenn hier nur für Teilbereiche der Wirtschaftswirklichkeit und Wirtschaftspolitik ein Analyserahmen gefunden ist, so ist es sicherlich von Vorteil, den Blick für Möglichkeiten offen zu halten, die alle besser stellen.

Wie sieht nun die *Anwendung der sozialen Dilemmata auf die Landwirtschaft und Agrarpolitik* aus? PETRICK UND PIES liefern uns eine Illustration zum ländlichen Markt der Kreditvergabe in Entwicklungsländern (vgl. ebd., S. 13f). Wegen asymmetrischer Informationen zwischen Kreditgebern und -nehmern versagt der Kreditmarkt häufig darin, die

⁴¹¹ Vgl. Mueller, D.C. (1976, S. 423): „In a voluntary association of individuals, unanimity is, potentially, always possible; all moves are latently Pareto efficient.“

⁴¹² Petrick und Pies (2004, S. 11): „why should addressees sacrifice individual goals for collective goals“.

⁴¹³ Dabei ist die Frage, warum dieser Standpunkt und die mit ihm verknüpften Politiken überwunden werden sollten, möglicherweise auch vor dem Hintergrund demokratischer Prinzipien zu beantworten. Erst recht vor dem Hintergrund einer etwas mehr organischen Staatsanschauung. Aber schon von der Verfassungsökonomik her ist es möglich, Vorteile der Einen mit Nachteilen der Anderen zu verbinden, wie zum Beispiel in der Steuer- und Finanzierung und der Sozialpolitik deutlich wird. Umverteilungspolitiken müssen nicht zwangsläufig von den Besserstehenden als Übel empfunden werden.

optimale Kreditvergabe zu gewährleisten. Politische Interventionen sind von dieser Informationsproblematik aber nicht ausgenommen, so dass eine Annäherung an das soziale Optimum nach PIGOUSchem Schema schwer vorstellbar wird. Die Höhe der notwendigen Subvention der Kreditvergabe von staatlicher Seite lässt sich kaum genau abschätzen. Die Kreditvergabe und Rückzahlung wird zu einem Gefangenendilemma, in dem es letztlich zu einem NASH-Gleichgewicht gegenseitigen Defektierens kommt. Das heißt, die Kreditvergabe findet häufig nicht statt, weil die Rückzahlung fraglich erscheint. Es wird eine Sicherheit benötigt, die die Kreditwürdigkeit garantieren könnte (vgl. ebd. S. 13). Aber Vermögen, die zu diesem Zweck in westlichen Ländern fungieren, sind in Entwicklungsländern und Ländern Osteuropas kaum in ausreichendem Maße vorhanden (vgl. ebd.). Innerhalb der Beziehungen zwischen Kreditgeber und Kreditnehmer kann dieses Problem nicht gelöst werden.

Die Lösung sollte im institutionellen Bereich liegen, in einer „institutionellen Innovation“, d.h. in einer Reform. Eine Reform des Finanzsektors (ebd., S. 13) könnte die Lösung sein, statt vermehrter Fondsmittel oder subventionierter Zinssätze. Eine zielführende Reform wird darum in der *informellen Kreditvergabe* nach Art moderner Mikrofinanzierung gesehen. Hier können die Informationen der „Geldgeber vor Ort“ genutzt werden, um das Problem zu lösen. Die Kreditwürdigkeit kann besser eingeschätzt werden.⁴¹⁴ Diese Lösung steht im Gegensatz zu einem immer nur Durchschnittszahlen verwendenden staatlichen oder größeren bürokratischen Apparat, entspricht also einer Lösung durch einen „man on the spot“ (HAYEK 1945), der die speziellen Umstände vor Ort genau kennt, und so kann sein Wissen nützlich verwendet werden.⁴¹⁵

Zusammenfassend läuft in diesem Fall die Lösung des sozialen Dilemmas darauf hinaus, statt staatlicher Lösungen, Institutionen einzuschalten, die sich unterhalb der Staatsebene befinden. In diesem Fall werden *informelle Kreditgeber* in Betracht gezogen. Damit wird prinzipiell die seit WILLIAMSON bekannte Tatsache einer Vielzahl institutioneller Arrangements zwischen Markt und Staat hervorgehoben und verwendet, um das Kreditvergabeproblem zu lösen.⁴¹⁶ Aus dem *Konsenskriterium* wird hier wieder eine einfache Vertragsbeziehung, der auch die gegenseitigen Vorteile entstammen (diese enthalten hier

⁴¹⁴ Petrick, M. und I. Pies (2004, S. 14): „money lender with unique knowledge of borrower prevents default and allows mutually beneficial exchange that no other institution could accomplish“.

⁴¹⁵ HAYEK (1945) sah als das wesentliche ökonomische Problem nicht den Ausgleich der Transformationsraten an, sondern die Nutzung des Wissens in der Wirtschaft und Gesellschaft.

⁴¹⁶ Anzumerken bleibt allerdings, dass eine solche Kreditvergabe auch schnell in Wucher umschlagen kann, wenn Kredite vor allem zur Überlebessicherung nötig werden. Neben der Vertragsfreiheit im Kreditbereich braucht es auch einen Rahmen der die Kreditvergabe moralisch regelt. Dieses wurde vor allem in der Geschichte immer als starkes Problem empfunden und mündete z.B. in dem Zinsverbot des Mittelalters. In der Neuzeit tritt an die Stelle der ethischen Beurteilung der Zinsnahme, die Frage nach hohem oder niederem Zins, und die nach der Funktion des Zinses als Preis des Kapitals (und eine besondere Einkommensart), der analog zu allen anderen Gütern, durch das freie Interagieren im Markt der Kreditvergabe entsteht.

zeitlich gestreckte Zahlungen). Ein wirtschaftspolitisches oder agrarpolitisches Problem wird nur indirekt angesprochen. Denn nur wenn der Staat (oder eine Bank) solche Beziehungen bisher unterbunden hat, gibt es das Problemlösungsbedürfnis. Es muß nicht der Staat sein, der eine verbesserte Kreditvergabe gewährleistet. Ein umfassender Konsens im Hinblick auf die Kreditkonditionen ist nicht nötig, es sei denn, es gelänge dem Staat oder Großbanken besser als anderen (d.h. vor allem zu geringeren Transaktionskosten), die Vertragspartner zusammen zu bringen.

Eine HAYEKsche Perspektive könnte vielleicht ebenso eine Lösung bieten: Die gesellschaftliche Evolution wird auf die möglichen Kooperationsgewinne reagieren und „automatisch“ problemlösende Institutionen schaffen, wenn diese nicht durch staatliche Interventionen verhindert werden.⁴¹⁷ Die Gewährung von Vertragsfreiheit innerhalb einer Gesellschafts- und Wirtschaftsverfassung, um die sich HAYEK bemüht hat und eine Wirtschaftsordnung, deren Grundlagen EUCKEN (2004, 1952) beschrieben hat, bilden hier einen guten Teil der Lösung des Problems.

5.3.2 Anwendung II: Kompetenzverteilung in der Gemeinsamen Agrarpolitik

Eine der klassischen Fragestellungen innerhalb der Verfassungsökonomik ist die nach den angemessenen Entscheidungsregeln für einen bestimmten sachlichen oder räumlichen Verbund. Kurz gesagt, könnte man dies auch als die Frage nach der „Kompetenzverteilung“ bezeichnen, die - grob gesagt - die Verteilung von Mitteln und Aufgaben betrifft (vgl. WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT 1998, S. 3). Im Zusammenhang mit der Gemeinsamen Agrarpolitik hat diese Frage eine besondere Bedeutung. Seit Bestehen der Europäischen Gemeinschaft wurden viele Bereiche schrittweise in gemeinschaftliche Verantwortung übergeben. Andere jedoch verblieben bei den Mitgliedstaaten. Auch innerhalb der Mitgliedstaaten gibt es die Frage nach der Kompetenzverteilung. Vor allem ist an die Aufteilung der Kompetenzen zwischen Bund und Ländern in Deutschland zu denken.

Die Behandlung von Einzelaspekten der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU, d.h. von Fragen bezüglich der inhaltlichen Ausgestaltung der Agrarpolitik und ihrer Maßnahmen im Rahmen bestimmter Politikbereiche, bildet seit langem den Gegenstand der agrarökonomischen Politikberatung. Von Zeit zu Zeit wurden jedoch auch Überlegungen und

⁴¹⁷ Das Argument, dass innerhalb der Entwicklungsländer eben keine freien Beziehungen Kreditvergaben zustande kommen lassen, greift hier nicht, denn die „big bills“, die auf dem Gehsteig liegen, sollten allemal bei freiem Kapitalverkehr auch von Direktinvestitionen gesammelt werden können, wenn diese genügend zugänglich sind, im Sinne einer ausreichenden Vertragsfreiheit, die nicht durch Landesgesetze gehemmt wird. Natürlich ist dies eine sehr positive Sicht der Globalisierung, die wohl bestritten werden mag.

Vorschläge unterbreitet, wie die Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur- und Küstenschutz (GAK) oder wie die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) institutionell am besten organisiert werden könnten. Und dies ist eben im Kern die Frage nach der „Kompetenzverteilung für die Agrarpolitik“. In umfassender Weise hat zuletzt der WISSENSCHAFTLICHE BEIRAT beim Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten (= WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT) 1998 unter diesem Titel eine Beantwortung gesucht. Er hat dabei ganz konkret für die verschiedenen Politikbereiche Vorschläge zur „Revision der Kompetenzverteilung“ unterbreitet, so für die Markt- und Einkommenspolitik, für die Strukturpolitik und die Agrarumweltpolitik. Vor allem sind der theoretische Rahmen und die erarbeiteten Kriterien ihrer Vorschläge von Interesse für den Zusammenhang mit der Verfassungsökonomik.

Es geht dem WISSENSCHAFTLICHEN BEIRAT (1998, S. 1) so schreibt er in seinem Problemaufriss, um die „Behandlung von Fragen, die sich in dem Spannungsfeld zwischen den Akteuren staatlicher Agrarpolitik auf den verschiedenen Ebenen“ ergeben, nämlich die (ebd.) „Verteilung von Kompetenzen und Finanzmitteln zwischen verschiedenen staatlichen Ebenen“. Verfassungsökonomisch gesehen geht es also hier weniger um die Entscheidungsregel im Kontext bestimmter Entscheidungen, sondern zunächst einmal um den *Kreis der kompetenten Entscheidungsträger*. Dies sind diejenigen, die mit einem bestimmten Mitsprache- und Entscheidungsrecht ausgestattet sind. Weiterhin steht die Frage im Raum, wie die Finanzierung von Politikbereichen zwischen diesen Entscheidungsträgern aufgeteilt werden sollte. Der WISSENSCHAFTLICHE BEIRAT unterscheidet drei Kompetenzbereiche (vgl. ebd. S. 3f): Entscheidungs-, Durchführungs-, und Finanzkompetenz und definiert diese näher. Im Hintergrund der Empfehlungen stehen im Wesentlichen zwei Ansätze:

1) das aus der *ökonomischen Föderalismustheorie* und Finanzwissenschaft abgeleitete Prinzip der „fiskalischen Äquivalenz“ (FÄ), und

2) das – faktisch gesetzlich in der Europäischen Union verankerte – *Subsidiaritätsprinzip*.

1) Das *Prinzip der fiskalischen Äquivalenz* beschreibt, welche staatspolitischen Ziele auf welcher Ebene erfüllt werden sollen (ebd. S. 7): Das Leistungsangebot und die Finanzierung soll demnach von der gleichen Gruppe getragen werden, der Nutzerkreis den Kostenträgern entsprechen, die Entscheidungsträger sollen auch die Finanzkompetenz zugewiesen bekommen. Das heißt vor allem, dass man Rücksicht nehmen kann/soll auf regionale Unterschiede der Präferenzen, der Problemlösungsdringlichkeit und der Finanzkraft. Dieses Prinzip könnte auch mit dem Begriff der *Konnexität* beschrieben werden (vgl. ebd. S. 9).

Dieses postuliert eine Verbindung von Aufgabenkompetenz und Ausgabenverantwortung. Mit diesen Prinzipien hat man Kriterien, nach denen man die Aufgaben und Ausgaben der Agrarpolitik der geeigneten Entscheidungsebene zuweisen kann. Ein Aspekt der Optimierung von Institutionen tritt in die Debatte. Ganz ähnlich dem Prinzip der fiskalischen Äquivalenz ist das Subsidiaritätsprinzip.

2) Der WISSENSCHAFTLICHE BEIRAT formuliert das *Subsidiaritätsprinzip*, wie folgt (ebd. S.8): „Nur dort, wo Möglichkeiten der Einzelnen (untergeordneten Gruppe) nicht ausreichen, sollen übergeordnete Institutionen eingreifen“. Übergeordnete Ebenen sollen unterstützend und ergänzend wirken. Umgekehrt sollen sie nicht alle Verantwortung und Entscheidungskompetenz an sich ziehen oder bei sich behalten. Die ordnungspolitische Grundentscheidung für eine „soziale Marktwirtschaft“ zeigt, wie eine Arbeitsteilung der Ebenen im Falle der freien individuellen Entscheidungen der Marktteilnehmer und des Staates aussehen kann.⁴¹⁸ Weitere Grundsätze sind das Non-Affektationsprinzip (ebd. S. 5), das eine Zweckbindung von Steuermitteln ausschließen möchte und das der Ertragshoheit (ebd.) von Gebietskörperschaften. Die Agrarpolitik war (und ist wohl noch) auf deutscher Ebene durch eine Vermischung der Kompetenzen und der durch sie bedingten Intransparenz der Entscheidungsprozesse gekennzeichnet. Auf der EU-Ebene zeichnen sich Tendenzen ab, dass die EU ihre Tätigkeitsgebiete stetig ausweitet. Dies geschieht auch in Bereiche hinein, wo eine solche zentrale Entscheidungsinstanz, wie der MINISTERRAT, der losgelöst von den meisten Konsequenzen seiner Politik ist, nicht am besten geeignet ist, die Auswirkungen der Maßnahmen in seine Entscheidungen mit einzubeziehen.

Beurteilung: Die Frage nach Konsens *oder* Majoritätsregel wird hier abgelöst durch den Aspekt des *Zentralisierungsgrades* des entscheidungstragenden Gremiums. Das heißt aber nicht, dass im Kern nicht die Verfassungsökonomik zum Tragen kommen könnte.⁴¹⁹ In vielen Bereichen der Gemeinsamen Agrarpolitik fordert der WISSENSCHAFTLICHE BEIRAT 1998 eine Rückverlagerung von Kompetenzen an die Mitgliedstaaten, so vor allem (vgl. ebd. S. 23-34) in der Sozialpolitik, Strukturpolitik und Agrarumweltpolitik. Auch auf bundesdeutscher Ebene wird für die Gemeinschaftsaufgabe (GAK) eine „Rückführung“ bestimmter Politikbereiche in die Kompetenz der Länder, Regionen und Kommunen gefordert

⁴¹⁸ Freilich kommt der Begriff der Subsidiarität aus der katholischen Soziallehre und müsste vielleicht tiefer gehend auf seinen Ursprung und theologischen Ort untersucht werden. Das Prinzip gilt aber als anerkanntes ethisches Prinzip und ist institutionell im EG-Vertrag Artikel 3b festgehalten. Vgl. den Text des EG-Vertrages in Wissenschaftlicher Beirat 1998, S. 15.

⁴¹⁹ Der Wissenschaftliche Beirat formuliert unter anderem (1998, S. 25) seine grundsätzliche Kritik gegen eine Agrarpolitik deren Verfassung diesen Kriterien nicht gerecht wird: „völlig abweichend von den Grundsätzen für Kompetenzzuordnung erfolgt die direkte Transferzahlung aus dem EU-Haushalt an die Landwirtschaft nach weitgehend einheitlichen auf der EU-Ebene beschlossenen Kriterien“.

und im Allgemeinen (ebd. S. 35) „angesichts einer zu weit reichenden Entscheidungskompetenz der EG, angesichts knapper Haushaltsmittel und angesichts absehbar zunehmender innergemeinschaftlicher Unterschiede in einer nach Osten erweiterten EU“ eine „Dezentralisierung der Agrarpolitik“ (ebd. S. 35) angemahnt.

Wie sind nun die Kriterien der fiskalischen Äquivalenz und der Subsidiarität verfassungsökonomisch einzuordnen? Klar ist, dass es wesentlich um verfassungsrechtliche Themen geht. *Die Zuweisung von legislativen und exekutiven Bereichen in der Agrarpolitik auf verschiedene Teile des staatlichen Verbundes (oder über-staatlichen Verbundes) kann nur in einer Verfassung geregelt werden.* Unklar ist allerdings, ob multinationale Gremien wie der Ministerrat als „Verfassungskonvent“ fungieren können, da zwar Individuen in ihnen versammelt sind, diese jedoch nicht als Person zählen, sondern – ganz im Sinne einer organischen Staatsauffassung – als bevollmächtigte Vertreter einer Nation.

Damit wird es fraglich, ob der Konsens⁴²⁰ – selbst wenn er institutionelle Regel festgeschrieben ist – alle positiven Eigenschaften bewahren kann, die ihm theoretisch zugeschrieben werden. Denn hier ist nicht der Kreis der Betroffenen gleich dem der Entscheidenden, sondern diese Gruppen divergieren sogar sehr stark. *Betroffene* sind vor allem die Produzenten und Konsumenten, *Entscheidungsträger* sind politische Beamte in Verantwortung für ihre Nation. Gerade bei distributiven Fragen der Mittelverteilung kann es leicht zu Problemen in der Abstimmung kommen. *Die Konsensregel ermöglicht es jedem Abstimmenden, eine Vetoposition einzunehmen* und so den Entscheidungsverlauf zu stoppen oder zu hemmen. Deshalb werden dann Strategien und Verhandlungsgeschick für das Abstimmungsergebnis relevant und die eigentlichen Präferenzen der Abstimmenden werden häufig nicht von Anfang an klar ausgewiesen, um durch die verminderte Information der Gegner strategische Vorteile in den Verhandlungen zu erreichen.

Im Ministerrat hat viele Jahre faktisch das Konsenskriterium, die Einstimmigkeitsregel, geherrscht. Dies führte zu einigen der bekannten Mängel der Agrarpolitik – wie zum Beispiel der Politik des leeren Stuhls Frankreichs oder der Verabschiedung von Gesetespaketen, die noch bis zuletzt immer wieder neu zusammengestellt werden, weil der Konsens in vielen Fragen nur über die Berücksichtigung von Einzelinteressen in anderen Gebieten erreicht wird und es somit zu einem ähnlichen Phänomen wie des Log-rolling⁴²¹ in parlamentarischen Abstimmungen kommt. Die

⁴²⁰ Natürlich ist die Konsensregel nicht mehr verpflichtend für die Beschlüsse, aber da es sich um Verhandlungslösungen handelt, wird doch sehr häufig an diesem Ideal festgehalten.

⁴²¹ Darunter versteht man in Parlamenten das Phänomen, dass sich bestimmte Parteien für eine Abstimmung zusammenschließen, wobei eine Partei für ihre Zustimmung in einer Gesetzesvorlage die Zustimmung der anderen Partei in einer anderen Sache verlangt.

Ergebnisse dieses Prozesses in der Agrarpolitik müssen deshalb nicht immer einer rationalen Herangehensweise zugänglich sein, wie sie im Ansatz der Theorie der Wirtschaftspolitik vorgetragen wurde.

Vielleicht ist aber die Unterscheidung der Ebenen (und Phasen) gesellschaftlicher Interaktion nützlich, um die Dinge klar zu ordnen. Denn bei den Entscheidungen im Ministerrat geht es, recht gesehen, nicht um Verfassungsentscheidungen im eigentlichen Sinne und damit um Entscheidungen, die unbedingt im Konsens verabschiedet werden müssen, sondern um konkrete agrarpolitische Regelungen. Eigentlich soll bei Beschlüssen in Brüssel die Grundlage der Gemeinschaft der Staaten schon vorausgesetzt sein. Die erste Phase, die Phase der *Verfassungsgebung* ist schon geschehen – die Europäische Union besitzt die Grundlage des Lissabonner Vertrages.

Es ist keine leichte Aufgabe, hier die richtigen Grenzziehungen und Schlüsse zu ziehen. Denn die Begründung für Konsens (oder eine sehr hohe Mehrheit) als Abstimmungsregel im Ministerrat kommt nicht von ungefähr. Sie dürfte darin begründet liegen, dass alle Entscheidungen auf EU-Ebene vom Standpunkt des Einzelstaates aus gesehen, gewissermaßen in die hoheitlichen Rechte der Gesetzgebung im Mitgliedstaat eingreifen würden. Und dies deshalb, weil die agrarpolitischen Entscheidungen der EU erstens eine Art Verfassung für die Agrarpolitik in den Mitgliedstaaten wird (Rahmenbedingungen durch Gesetze und Verordnungen) und zweitens jedes Land ein tiefgehendes Interesse hat, keine Regelungen übergestülpt zu bekommen. Darum ist die Konsensregel durchaus verständlich, wenn auch einige Nachteile mit dieser Regel verbunden sein können. Trotzdem ist sie doch, *politisch* gesehen, die adäquate Wahlregel für internationale Vereinigungen, solange man dem Einzelstaat Eigenrechtlichkeit zugesteht oder zukommen lassen will.

Eine einheitliche supranationale europäische Agrarpolitik ist nicht ohne Nachteile. Grundsätzlich ist nach den Ausführungen des WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATS klar, dass die EU-Ebene nur in ausgewählten Bereichen überhaupt geeignet ist, Entscheidungen in der Agrarpolitik zu treffen. Jedoch sei darauf hingewiesen, dass die Meinungen von Ökonomen zum Europäischen Einigungsprozess sehr verschieden sein können, wie die exkursorischen Ausführungen in Übersicht 16 zeigen.

Übersicht 16: Europa und die Ökonomen

JAN TINBERGEN und RAGNAR FRISCH	EDGAR SALIN 1963, S. 224-225
<p>Es gab von Anfang der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG, später der Europäischen Gemeinschaft etc.) an eine Debatte über die Rolle, die eine Europäische Gemeinschaft spielen sollte. In dieser Debatte finden sich mindestens zwei Vorstellungen, die gegensätzlich sind und die quer durch die ökonomische Profession gezogen werden konnten. Ein Beispiel geben TINBERGEN und RAGNAR FRISCH ab, die Begründer der Theorie der Wirtschaftspolitik.</p> <p>Die Europäische Gemeinschaft wurde von FRISCH, dem Nestor der Ökonometrie, abgelehnt. Sie wurde aber von TINBERGEN, dem Anwender der Erkenntnisse FRISCHS, begrüßt. TINBERGEN schrieb dazu in einem Nachruf auf RAGNAR FRISCH (1974), S. 5/6): „In the last decade Frisch entered into politics by playing a leading role in the movement against Norway’s joining the European Common Market. It must have been a reason for satisfaction to him that the referendum in fact rejected Norway’s entrance – just as it was a reason for regret to this author.”</p> <p>Die Meinungen dieser methodischen Pioniere der Ökonometrie stehen hart gegeneinander. Das Urteil FRISCHS gründet sich auf der Überzeugung, “that his country had better remained an example of democracy and social justice rather than trying from inside the EEC to lift its democratic and social level. And who could not agree that Norwegians are strong on both accounts!”</p>	<p>SALIN hält zum „Problem der europäischen Integration“ fest: „Integration ist daher eine Notwendigkeit von heute, Integration meint Rückgängigmachung jener Auflösung, welche der überbordende Nationalismus im Gefolge gehabt hat, Integration heißt, daß man die <i>disiecta membra</i> der nationalistischen Kontinentalstaaten zu einem einheitlichen Wirtschaftskörper neu zusammenfügen möchte. Wer wirklich Integration will, muß daher ehrlich erklären, daß es <i>keine wirtschaftliche Integration</i> geben kann <i>ohne einen Abbau der übersteigerten Souveränitätsrechte</i> [der europäischen Staaten].“</p> <p>Und als Wirtschaftshistoriker fügt er eine Parallele zum Deutschen Zollverein an: „Damals waren es Fürstenstaaten, die kleine Souveränitätsrechte zu opfern hatten, und die wirtschaftlichen Reibungen und Verluste, die mancherorts in Kauf zu nehmen waren, wogen gering gegenüber dem allgemeinen Aufschwung, welchen das große Zollgebiet verhiess und tatsächlich brachte. Damals verband ferner die Bevölkerung der zu einenden Staaten zwar weder die gleiche Tradition noch gleicher Glaube, doch eine gleiche Sprache und ein neu erwachtes, daher besonders starkes Eins-Gefühl. Zudem vollzog sich der ganze Vorgang inmitten einer Welt, die im Großen und Ganzen sich auf die Rolle des interessierten Zuschauers beschränkte, die manchmal politisch, fast niemals wirtschaftlich eine Gefahr witterte und die alle Bedenken hinter dem Gefühl für die Zeitgemäßheit der Ereignisse zurückstellte.“</p>

Die *Konsensregel* schützt vor Ausbeutung und Zwang, zum Beispiel dem Zwang mehr zu zahlen als man Vorteile von der Bereitstellung des der Abstimmung zugrunde liegenden Gegenstandes haben würde. Da von der Bereitstellung öffentlicher Güter potentiell alle profitieren können, ist die Konsensregel anerkanntermaßen vor allem bei der Bereitstellung derjenigen Güter anwendbar, die alloкатive Fragen betreffen, oder dort, wo (übermäßige) Distribution vermieden werden soll. Aber auch wenn alle von einem öffentlich bereitgestellten Gut Nutzen ziehen, so haben doch häufig nicht alle den gleichen Nutzenzuwachs oder dieselbe Intensität des Interesses an diesem Gut, so dass im Hintergrund stets auch Verteilungskämpfe ablaufen können (vgl. MUELLER, D.C. 1976, S. 399-401).

Dass die Konsensregel und die mit ihr zusammenhängenden verfassungswirtschaftlichen oder institutionsökonomischen (Neue Politische Ökonomie) Ansichten nicht nur theoretisches Gedankengut der Ökonomen und Agrarökonomien sein müssen, kann auch *direkt* die Anwendung einiger ihrer Grundgedanken auf die Gemeinsamen Agrarpolitik verdeutlichen. Wir wählen hierzu eine Abhandlung von ULRICH KOESTER. Er schreibt über die Lehren der Neuen politischen Ökonomie (2001b, S. 350):

„Auch wenn der EWG-Vertrag Mehrheitsvoten als Regelfall von Anfang an vorsah, wurde im Ministerrat bis 1982/83 einstimmig abgestimmt. Es ist unbestritten, daß die Einstimmigkeitsregel im Fall heterogener Kollektive besondere Vorteile hat, weil dadurch die Ausbeutung von Minoritäten durch Mehrheiten verhindert wird. Doch beinhaltet diese Abstimmungsregel eine große Macht für den einzelnen Agrarminister, da er Entscheidungen blockieren kann. Dies war für die Entwicklung der GAP von besonderer Bedeutung, weil die Agrarmarktordnungen eine Vielzahl von diskretionären Entscheidungen erfordern.“

Es sei „einleuchtend, daß Abstimmungsregeln für die Entscheidungen eines Kollektivs bedeutend sind“ (Ebenda). Jedoch sind nicht alleine die Abstimmungsregeln von Bedeutung. Es gibt eine ganze Bandbreite von Institutionen, die im Rahmen politischer Entscheidungen berücksichtigt werden müssen. Bildlich kann man sich diese als die Spielregeln im politischen Entscheidungsprozess vorstellen.⁴²² (Für eine Definition von Institutionen nach NORTH und eine Beschreibung der Institutionenökonomie siehe Übersicht 17.) „Wer worüber entscheiden darf“, „wie die Kompetenzen verteilt sind“, gehört KOESTER zu Folge als Kern in die Verfassung der Agrarpolitik hinein!

⁴²² KOESTER führt die politischen Institutionen vielleicht in Anlehnung an DOUGLAS NORTH ein (KOESTER, U. 2001, S. 345): „Das Treffen politischer Entscheidungen kann mit einem Spiel verglichen werden. Verlauf und Ergebnis eines Spiels hängen zum einen von den Spielern ab und zum anderen von den Spielregeln. ... Die Spielregeln schränken das Verhalten der Akteure ein. Zu diesen Regeln gehören z.B. wer worüber offiziell entscheiden darf, wie die Entscheidungen legitimiert sind, wie die Kompetenzen verteilt sind, nach welchen Regeln abgestimmt wird, wie gemeinsam beschlossene Maßnahmen finanziert und kontrolliert werden. Diese Regeln (Institutionen) werden teilweise durch Gesetz festgelegt...“.

Übersicht 17: Über die Institutionenökonomie

North (1994, S. 360) definiert Institutionen folgendermaßen: „Institutions are the humanly devised constraints that structure human interaction. They are made up of formal constraints (e.g. rules, laws, constitutions), informal constraints (e.g. norms of behaviour, conventions, self-imposed codes of conduct), and their enforcement characteristics. Together they define the incentive structure of societies and specially economies. Institutions and the technology employed determine the transaction and transformation costs that add up to the costs of production.“ Für North bestimmt institutioneller Wandel (1992, S. 3-6): „die Art und Weise der Entwicklung von Gesellschaften über die Zeit und ist somit der Schlüssel zum Verständnis historischen Wandels.“ Institutionen beeinflussen „die Leistung (Performance) von Wirtschaften“. Weiter vermindern „Institutionen die Unsicherheit, indem sie für eine gewisse Ordnung in unserem täglichen Leben sorgen. ... Um es in der Sprache von Ökonomen zu sagen: Institutionen definieren und limitieren den Wahlbereich des einzelnen. ... Sie entsprechen ganz genau den Spielregeln im Mannschaftssport. ... Die Trennung der Analyse der vorgegebenen Spielregeln von der Strategie der Spieler ist eine notwendige Voraussetzung für eine Theorie der Institutionen. Wenn wir Institutionen als die Beschränkungen, welche Menschen sich selbst auferlegen, definieren, so ist diese Definition dem wahlhandlungstheoretischen Ansatz der neoklassischen Wirtschaftstheorie komplementär.“ Hier sind Institutionen lediglich vor dem Hintergrund der Sozialwissenschaften gesehen – in einer Vereinigung der Theorie der Wahlhandlungen mit der der Institutionen wird die Einheit der Gesellschaftswissenschaften gesucht. Jedoch bleibt auch hier zu fragen, ob diese Theorie Institutionen nicht lediglich mit der Aufklärungsphilosophie des achtzehnten Jahrhundert erklärt. Zum Beispiel wird der Staat in seiner einfachsten Modellierung als ein Prinzipal-Agenten-Problem zwischen Herrscher (Gesetzgeber) und Untertanen (später Bürger) gesehen (S. 58ff). Der „Herrscher [handelt] wie ein differenzierender Monopolist, der verschiedenen Gruppen von Untertanen Schutz und Gerechtigkeit oder wenigstens Verminderung der Unordnung im Innern und den Schutz der Eigentumsrechte als Gegenleistung für Steuereinkünfte anbietet.“ Es geht im Prinzip um die Realisierung von Tauschvorteilen mittels der politischen Ordnung unter Berücksichtigung der hier geltenden politischen Regeln, die wiederum sich auswirken auf die wirtschaftlichen Regeln, die Verträge und so die wirtschaftliche Leistung einer Nation. Die Einführung einer repräsentativen Körperschaft (Bundestag, Parlament) und die Berücksichtigung vielfältiger Interessengruppen und institutioneller Ordnungen kompliziert dieses Modell nur, ändert aber dessen Charakter nicht.

5.3.3 *Abgrenzung und Bedeutung eines neuen Forschungszweigs*

Mit dem letzten Abschnitt haben wir einen Einblick in die Anwendung der Neuen Politischen Ökonomie und der Ökonomischen Theorie des Föderalismus in der Agrarökonomie bekommen. Nun können wir einen weiteren Schritt gehen und die Verfassungsökonomie noch klarer von der Neuen Politischen Ökonomie abgrenzen. Dadurch soll dazu angeregt werden, in diesem Bereich weitere agrarpolitikrelevante Forschung zu treiben. BUCHANAN (1987b) selbst hat einige der wichtigsten Abgrenzungen der Verfassungsökonomik benannt. Die Verfassungsökonomik entstand in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts und ist damit als ein verspäteter Abkömmling der früheren *Public Choice* Literatur zu sehen. Der Begriff umschreibt das Bemühen, einer Analyse der Effekte alternativer Regelsysteme, im Gegensatz zu der Analyse der Entscheidungen innerhalb bestehender oder noch nicht erforschter institutioneller Strukturen (vgl. BUCHANAN 1987b, S.585). Die Verfassungsökonomik liegt an der Schnittstelle verschiedener Forschungsprogramme, die je für sich die engen Grenzen der orthodoxen Neoklassik ausweiten wollen (vgl. ebd., S. 586). Dazu gehören die Neue Politische Ökonomie (NPÖ), die Neue Institutionenökonomik (NIÖ), die Ökonomie der Verfügungsrechte und die neue Wirtschaftsgeschichte sowie die Theorie der Regulation. Die Verfassungsökonomie (oder englisch „constitutional economics“) bildete sich im Anschluss an Teile des Public Choice (vgl. ebd.). Die Public Choice Literatur wiederum konnte als die ökonomische Betrachtung nichtmarktlicher Entscheidungen oder einfach als die Anwendung ökonomischer Prinzipien auf die Politik definiert werden (MUELLER D.C. 1976, S. 395). Das heißt, sie versucht mit den analytischen Instrumenten der Ökonomie und deren Verhaltensannahmen bezüglich der Entscheidungsträger⁴²³ sich den klassischen Gegenständen der Politikwissenschaft zu nähern. MUELLERS Definition wurde geradezu klassisch (ebd.):

“Public choice can be defined as the economic study of nonmarket decision-making or, simply, the application of economics to political science”.

Es geht um die öffentlichen (politischen) Entscheidungen (vgl. MUELLER, D.C. 1976, S. 397-399), die potentiell jedem dienen, bei denen aber ein Zusammenschluss vieler nötig ist, um sie bereitzustellen. Die Güter, die eine öffentliche Entscheidung fordern, sind solche, die auf der einen Seite unteilbar sind (jointness of supply) und bei denen auf der anderen Seite niemand

⁴²³ Der homo oeconomicus kann durch Selbstinteresse, Nutzenmaximierung und Rationalität gekennzeichnet werden.

von ihrer Nutzung ausgeschlossen werden kann, wenn sie einmal bereitgestellt worden sind (Nicht-Ausschließbarkeit = non excludability). In großen Gesellschaften ist es nötig, eine Übereinkunft darüber zu finden, wie diese öffentlichen Güter bereitgestellt und beschafft werden. Das heißt, dass im Rahmen unserer politischen Ordnung diese Güter die Daseinsberechtigung für demokratische Entscheidungsprozesse und formelle Abstimmungen darstellen. Die Untersuchung der politischen institutionellen Regelungen, Prozesse und Verhaltensweisen der Entscheidungsträger sind der Inhalt des Public Choice (der Neuen Politischen Ökonomie). Eine genauere Benennung ihrer Themen und Elemente scheint hilfreich, um Überschneidung und Abgrenzung zur Verfassungsökonomik klar zu machen. Typische Forschungsgegenstände des Public Choice sind (vgl. MUELLER, D.C. 1976, S. 395, S. 399-408):

- die verschiedenen Abstimmungsregeln (Einstimmigkeit, Majoritätsregel) mit den ihnen eigenen Konsequenzen und Vorteilen für politische Abstimmungen,
- die Analyse nach Art der ökonomischen Gleichgewichtstheorie,
- die Betrachtung von zyklischen, zu keinem endgültigen Ergebnis führenden, Abstimmungsmodi und des
- Stimmentausches, der Intensitäten der Präferenzen bei pro Kopf geltenden Wahlregeln ausdrückbar macht.

Diese Themen zählen zur Analyse des direktdemokratischen Teils des Public Choice. Er wird aber zuweilen nicht zu dem eigentlichen Bereich der Neuen Politischen Ökonomie gezählt (vgl. KIRSCH 1993, bei dem die einzelnen Wahlverfahren oder Abstimmungsregeln fehlen). Der Teil, der die indirekte Demokratie oder die repräsentative Demokratie heutiger Prägung näher ins Auge fasst, muss berücksichtigen, dass die im Parlament zusammentretenden Personen ein Abstimmungskomitee bilden, das sich wiederum gegenüber den Wählern legitimieren muss (also nicht aus eigenem Auftrag und in eigenem Namen dort steht). Deshalb muss das Verhalten der Politiker und Wähler in ihren jeweiligen Rollen und ihrem Zusammenspiel analysiert werden. Nach DOWNS ist die grundlegende Logik der Regierungsentscheidungen durch dieses Gegenüber bestimmt (1957, S. 74):

“Since governments plan their actions to please voters and voters decide how to vote on the basis of government actions, a circular relation of mutual interdependence underlies the functioning of government in a democracy. Before making any expenditure, it takes a hypothetical poll to see how voters` utility incomes are affected by the expenditure and the necessary financing. If it fails to adopt

the majority's view, its opponents will do so and will fight the election on this issue only, thereby insuring defeat for the incumbents“.

In diesem Modell ist die gesellschaftliche Funktion der Legislative nicht identisch mit ihren eigenen (der der Regierung angehörenden Personen) Handlungsmotiven (vgl. DOWNS 1957, S. 51). Denn dieses sollte bei gegebenem institutionellen Rahmen Anreize zur Maximierung der Stimmen bieten – statt der Maximierung des Nutzens oder der Wohlfahrt. Hier wird die Regierung als Partei (oder Koalition) betrachtet, die im Wettbewerb steht – im Wettbewerb um begrenzte Stimmen und die damit einhergehenden Vorteile für die Regierungspartei. Die einzelnen Politikentscheidungen und Maßnahmen werden in diesem Modell als (ebd. S. 35) „means towards this end“ betrachtet.

Der Preis, der mit dieser analytischen Klarheit einhergeht ist hoch. Denn die Aussagen der Theorie beziehen sich nicht auf die Wirklichkeit. Die Motive sind nicht die Motive realer Menschen (ebd. S. 34): „Like all theoretical constructs in the social sciences, it treats a few variables as crucial and ignores others which actually have some influence.“ Und weiter (ebd.): „[W]e are not referring to real men, governments, or parties, but to their model counterparts in the rational world of our study“.

Die *Neue Politische Ökonomie* (BUCHANAN, J. M., 1987b, S. 586) bemüht sich in ihren nicht auf die Verfassung bezogenen Teilen, alternative politische Strukturen und das Verhalten innerhalb einer jeweiligen Struktur zu analysieren. Dies ist ein Schritt hin zur allgemeinen Verfassungsanalyse.⁴²⁴ Die Anwendung auf die Budgetpolitik führt zu dem Ergebnis, dass formelle Regeln, die die höchstzulässige Verschuldung des Staatshaushaltes festlegen, als notwendig erachtet werden, um verantwortungsvolle fiskalische Entscheidungen zu treffen⁴²⁵. Die Verfassungsökonomik ist daher mehr im normativen Teil des Public Choice angesiedelt, wenn sie auch wichtige Elemente der positiven Analyse beinhaltet.

Die Verfassung enthält die Wahlregeln (oder Abstimmungsregeln) der jeweiligen politischen Entscheidungsträger – wohingegen die Wohlfahrtsökonomie und Theorie der Wirtschaftspolitik sich um die Tagesangelegenheiten kümmert („the day-to-day decisions“).⁴²⁶ Der Faktor Zeit spielt also eine wichtige Rolle für die Unterscheidung

⁴²⁴ Buchanan, J. M. (1987b, S. 586): „The major contribution of modern Public Choice, as a subdiscipline in its own right, has been that of endogenising political decision-making. In its direct emphasis, public choice theory examines the political decision rules that exist with a view toward making some predictions about just what sort of tax institutions or tax instruments will emerge. Constitutional economics, as an extended research programme that emerges from Public Choice, goes a step further and uses the inputs from both neoclassical economics and public choice theory to analyse how alternative political rules might generate differing tax rules.“

⁴²⁵ BUCHANAN, J.M. (1987b, S. 588: “formal rules limiting deficient finance may be required to insure responsible fiscal decisions. In the modern setting, such rules would limit spending rates.“

⁴²⁶ Ebd.

zwischen konstitutionellen Regeln und Gesetzen (Institutionen), die in der Tagespolitik getroffen werden. Jedoch geschieht auch eine sachliche Überordnung von konstitutioneller und institutioneller parlamentarischer Entscheidung.

Das Ergebnis einer längerfristigen Festlegung der Regeln im Rahmen der Verfassung ist die aus ihr resultierende *Unsicherheit über die zukünftigen Positionen* der Gesellschaftsmitglieder. Das ist die Lebenssituation als Ganze gesehen, welche ein Gesellschaftsglied in der Zukunft einnehmen können wird. Durch die Unsicherheit über die Zukunft wird die Entscheidung über die Verfassung zu einer Entscheidung, die von der jeweiligen momentanen Situation (mehr oder weniger stark) absieht. Es könnte aus der gegenwärtigen Situation hypothetischerweise eine andere *werden*. Jeder Bürger wird so von selbst dazu geleitet, das Feld der Möglichkeiten seiner eigenen Situation zu überblicken, wenn er in der momentanen Entscheidung über die konstitutionellen Elemente (also die Wahlregeln, die Richtung der Verteilungspolitik etc.) steht.

Da seine Lage in der Zukunft ungewiss sei, könnte sie auch der Position anderer Mitglieder der Gesellschaft entsprechen. So wird das Kalkül über die zu wählende Konstitution analog zur Entscheidungstheorie der Ökonometrie dargestellt, weil es eine a priori zu treffende, aber die Zukunft mitgestaltende Entscheidung zu fällen gilt.⁴²⁷ Dadurch wird die Verfassung Aspekte der ausgleichenden Gerechtigkeit - ähnlich wie bei JOHN RAWLS - beinhalten (MUELLER, D.C. 1976, S. 417) und Diskriminierung vermindern. Unsicherheit bedeutet, dass man den Möglichkeiten des Spielergebnisses Chancenbelegungen (oder Wahrscheinlichkeiten) zuordnen kann. Durch die Wahl bestimmter Institutionen auf der Ebene der Verfassungsentscheidung kann die Chancenbelegung oder aber das Möglichkeitsspektrum der Spielergebnisse beeinflusst werden.

So wird die Berücksichtigung der eigenen möglichen zukünftigen Situation, um ihrer prinzipiellen Offenheit willen und des weiten Spektrums der Lagen, in denen jeder sich vorfinden könnte, *Einstimmigkeit im Verfassungsentscheid* herbeiführen. Hier haben wir den Prozess vor uns, nach dem es vorstellbar wird, Einstimmigkeit auf Verfassungsebene zu erreichen.⁴²⁸ Nach MUELLER bleibt die Verfassung der Ort, an dem am ehesten Einigkeit

⁴²⁷ Hier könnten einige Gedanken zum Thema der Unterscheidung von a priori und a posteriori Entscheidungen und ihrer Konsequenz für diese Art der Interpretation des miteinander gemacht werden. Diese würden das – an sich begrüßenswerte - Ergebnis John Rawls, die Gerechtigkeitskriterien, als weniger naheliegend erscheinen zu lassen, als die Theorie beansprucht, bestätigen.

⁴²⁸ Mueller, D.C. (1976, S. 424): “Buchanan and Tullocks book on the *Logical Foundations of Constitutional Democracy* devotes only a few pages to the constitutional stage and here argues the plausibility of assuming unanimity due to uncertainty over future positions. Buchanan`s recent book, although devoted to the social contract, does not discuss the *process* by which actual constitutions are drawn.”

erreicht werden kann⁴²⁹. Wiederum wird aber der Grad der Unsicherheit entscheidend für das Ausmaß, in dem eine Einigkeit erreicht wird. Die richtigen Regeln sind so – im Gegensatz zu den richtigen Spielergebnissen – vom Niveau und der Verteilung der möglichen Zustände abhängig.⁴³⁰

Abschluss: Diese Gedanken lassen ahnen, dass es sich bei der Verfassungsökonomik und dem Public Choice um Fragen handelt, die die Wurzeln des Zusammenlebens der Menschen betreffen (vgl. MUELLER, D.C. 1976, S.422-424). Sie betreffen aber damit auch den agrarpolitischen, landwirtschaftlichen Teil der Gesellschaft. Auch hier ist es wichtig, Klarheit über die grundlegenden Rechte zu haben. – Es gibt verschiedene normative Ansätze des Public Choice, unter denen die Verfassungsökonomik nur einer ist, denn es entspricht dem Befund staatlicher Wirtschaftspolitik, dass es viele Ziele und Lösungsvorstellungen gibt⁴³¹. Die grundlegende Frage, der sich eine Gesellschaft gegenüber sieht, ist die Findung eines Konsenses oder aber das Dilemma der Auswahl einer Regelung, die nicht alle zufrieden stellt, wenn kein Konsens erreicht wird.⁴³² Diese Aufgabe, in Teilen und mit neuen Mitteln, angegangen zu haben ist der Inhalt der Verfassungsökonomik und des Public Choice⁴³³. Dass die Bemühungen um verfassungsmäßige Lösungen - auch in der Agrarpolitik - nicht zu schnellen Ergebnissen führen können, liegt daran, dass es hier um „die ältesten und schwersten Fragen geht, mit denen sich eine Gesellschaft auseinandersetzen hat“ (MUELLER, D.C. 1976, S. 424). Mit diesem Gedanken schließt die Darstellung des Ansatzes und seiner Anwendung.

⁴²⁹ Mueller, D.C. (1976, S. 417): „the constitution remains the most likely place both to obtain or approach the elusive unanimous agreement and to achieve an ethical underpinning to what otherwise are essentially amoral processes of collective choice“.

⁴³⁰ Ebd.: „if there is not sufficient uncertainty at constitutional stage to produce just rules, one might ask how the required uncertainty might be introduced into the process“.

⁴³¹ Mueller, D.C. (1976, 422): “many views of what goals of the state should be and how to achieve them”.

⁴³² Ebd. “for the basic challenge facing a community is achieving a consensus or the dilemma of decision-making in its absence”

⁴³³ Vgl. ebd.

6 Zusammenfassung

Normative Agrarpolitikanalyse und Politikbeurteilung geschieht vielfach mit Hilfe von Konzepten und Werkzeugen, die der Wohlfahrtsökonomik entlehnt sind. Diese Analysen leiten ab, wie sich politische Maßnahmen auf die Wohlfahrt verschiedener gesellschaftlicher Gruppen auswirken und bei wem Vorteile und Nachteile „anfallen“. Durch Anwendung eines hypothetischen Wohlfahrtskriteriums lassen solche Analysen ein Votum zugunsten bestimmter Instrumente der Agrarpolitik zu. Trotz seiner weiten Verbreitung ist der Ansatz jedoch nicht frei von Problemen und Schwächen. Deshalb ist es lohnend nach alternativen Ansätzen für die Beurteilung der Agrarpolitik Ausschau zu halten. Man kann solche Ansätze am ehesten unter den Ansätzen der allgemeinen Wirtschaftspolitik finden, denn hier werden auch andere Ansätze zur Beurteilung der Wirtschaftspolitik sehr häufig verwendet.

Die Arbeit ist dem *Ziel* gewidmet unter den vielen möglichen Ansätzen zur Politikbeurteilung zwei Ansätze aus der Wirtschaftspolitik darzustellen und exemplarisch auf Hauptinstrumente der Agrarpolitik anzuwenden. Da jeder dieser Ansätze vielfache Konzepte zur Analyse bereitstellt, sollen in der vorliegenden Arbeit wesentliche *Grundsätze der Wirtschaftspolitik*, die in diesen Ansätzen beschlossen sind, besondere Berücksichtigung finden. Die beiden Grundsätze sind die TINBERGEN-Regel aus der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik (**Ansatz 1**) und die *Konsensregel* aus der Verfassungsökonomik (**Ansatz 2**). Mit Aufnahme dieser Ansätze und Grundsätze in das Repertoire der normativen Agrarpolitikanalyse geht eine methodisch-theoretische Erweiterung des im obigen Sinne dargestellten „traditionellen Rahmens“ der Agrarpolitikbeurteilung einher bzw. werden bestehende Ansätze wieder in die Diskussion gebracht, die teilweise verloren gegangen zu sein scheinen. Einige der Schwächen, die mit der traditionellen wohlfahrtsökonomischen Beurteilung der Agrarpolitik verbunden sind, lassen sich im Rahmen dieser beiden Ansätze bearbeiten.

Im **ersten Kapitel** werden Überlegungen zur Problematik der Auswahl wirtschaftspolitischer Prinzipien vor dem Hintergrund einer Vielzahl wirtschaftspolitischer Ansätze angestellt. Weiter wird die Problematik solcher allgemeingültigen Prinzipien und deren Anwendung auf konkrete historische Gegebenheiten verdeutlicht.

Kapitel 2 beinhaltet die *Grundlagen der quantitativen Theorie der Wirtschaftspolitik und die Tinbergen-Regel* (den **Ansatz 1**). Die grundsätzliche Bedeutung dieses Ansatzes liegt darin, die Vereinbarkeit der politischen Ziele und die Eignung der in der Debatte stehenden Maßnahmen prüfen zu können. Zum Beispiel gibt es meistens nicht nur eine Zielgröße,

sondern mehrere. Dann können auch widersprüchliche Zielbeziehungen zwischen den Zielen auftreten. Man sagt, das Zielsystem sei inkonsistent (widersprüchlich, antinomistisch) oder konsistent (widerspruchslös, harmonisch). Man spricht auch von der Konsistenz der Wirtschaftspolitik (Agrarpolitik). Die Berücksichtigung der Konsistenz der Politik führt zu einem wirtschaftlichen Umgang mit staatlichen Mitteln und einer rationalen Gestaltung der Agrarpolitik. Der empirische Ansatz ermöglicht eine nach bestimmten Begriffen objektive Politikberatung, da versucht wird, die theoretischen Zusammenhänge quantitativ abzuschätzen.

Ein Modell mit gegebener Zielkonstellation nennt man ein Modell mit fixierten Zielen. TINBERGEN fand heraus, dass in einem solchen System mit mehreren vorher festgelegten Zielen, die Ziele gleichzeitig nur erreicht werden können, wenn die Wirtschaftspolitik mindestens ebenso viele Instrumente einsetzt, wie man Ziele vorgegeben hat. Diese Bedingung kann man aus den Grundlagen der linearen Algebra und Matrixalgebra ableiten und genauer spezifizieren.

Mit der quantitativen Theorie der Wirtschaftspolitik kann man auch die Instrumentengestaltung näher beschreiben und einer formalen Beurteilung zugänglich machen. Man kann bestimmen, was ein Instrument notwendigerweise für Eigenschaften aufweisen muss, um als solches gelten zu können. Auch Grenzen, die in der wirtschaftspolitischen Praxis dem Einsatz von wirtschaftspolitischen Instrumentenvariablen auferlegt werden, *Kosten*, die diese Maßnahmen mit sich bringen und ein eventueller Eigenwert, der der Durchführung der Maßnahmen von politischer Seite zugeordnet wird, können berücksichtigt werden.

Im **dritten Kapitel** rücken einige der mit dem ersten Ansatz (**Ansatz 1**) verbundenen, erkenntnistheoretischen Probleme und Erweiterungen in den Mittelpunkt der Betrachtung. Hierzu zählen grundsätzlich das Problem der Unsicherheit in empirischen Modellen, die Möglichkeit der Parametervariation, die Dynamik der Wirklichkeit, die abgebildet werden muss und die Probleme der ökonometrischen Modellarbeit im engeren Sinne. Die Grenzen erschweren eine einfache Berechnung der optimalen Politikoption. Wenn die Wirkungen bestimmter Maßnahmen nicht mit Gewissheit abzuschätzen sind, so kann die Allgemeingültigkeit der TINBERGEN-Regel nicht aufrechterhalten werden. Die eingeschränkte Erkenntnismöglichkeit gemahnt zur vorsichtigen Interpretation ökonometrischer Ergebnisse in der Politikbeurteilung.

Anknüpfend an diese erkenntnistheoretischen Grenzen des Ansatzes werden Überlegungen zur optimalen Komplexität von politischen Entscheidungsmodellen angestellt

und die Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik als Metamodell politischer Entscheidungsmodelle empfohlen.

Im **vierten Kapitel** wird der Ansatz 1 zur Analyse zweier agrarpolitisch relevanter Instrumente herangezogen. Zunächst wird die Fruchtbarkeit des Ansatzes 1 zur Analyse der Agrarpreispolitik (**Kapitel 4.2**) dargestellt. Hier werden die Ziele Verbesserung der Einkommen der Landwirte, Gleichgewicht des Marktes für landwirtschaftliche Güter, effiziente Allokation und gerechte Distribution, sowie der Strukturwandel behandelt. Danach wird die Anwendung überdies auch an einem relativ jungen agrarpolitischen Instrument, wie der Förderpolitik für den Ökolandbau (**Kapitel 4.3**), demonstriert. Hier werden zunächst die Ziele und die Instrumente der Politik für den Ökolandbau näher beschrieben. Die Gegenüberstellung zweier Positionen von Agrarökonomen zeigt, wie verschiedene Sichtweisen der Debatte sind.

Mit dem ersten Modell des ökologischen Landbaus werden die Zielbeiträge des ökologischen Landbaus in einfacher Vektordarstellung den politischen Zielen gegenübergestellt. Als Ergebnis stellt sich heraus, dass der ökologische Landbau eine durchschnittliche „Wirkungscharakteristik“ besitzt, die dem politischen Anforderungsprofil in der Regel nicht entspricht. Eine zielgerichtete Politik bedarf anderer Instrumente, um alle diese Ziele gleichzeitig zu erreichen.

Das zweite Modell ist ein einfaches Marktmodell, das die ökonomischen Folgen der Förderung des ökologischen Landbaus auf dem Markt für ökologisch erzeugte Produkte untersucht. Die Lösbarkeit des Gleichungssystems wird 1) anhand der *Tinbergen-Regel* und 2) auch mit Hilfe einer Modellstruktur untersucht. Eine Betrachtung anhand des *Elastizitätenkonzeptes* stützt die Überlegungen. Die Analyse zeigt, dass die Politik bei gegebenem Finanzrahmen und realistischen Nachfrageverhaltensmustern nur einen relativ kleinen Spielraum hat, um Politik für den Ökolandbau zu betreiben, ohne die Rentabilität der Inlandsproduktion zu gefährden und ohne das Marktgleichgewicht zu stören. Die Steuerung des Angebots an ökologischen Produkten, ist nicht so einfach, wie es vielleicht wünschenswert ist.

Im **fünften Kapitel** wird ein Ausblick auf den zweiten wirtschaftspolitischen Ansatz gegeben (**Ansatz 2**), der die Eigenschaften der Entscheidungsfindung in demokratischen Gesellschaften besonders berücksichtigt. Der **Ansatz 2** beinhaltet *die Verfassungsökonomik und die Konsensregel in der Agrarpolitik*. Es geht um die Regeln, die den Bereich der politischen Interventionen institutionell begrenzen. Politik wird ein Instrument, um die (divergierenden) Interessen der Gesellschaftsmitglieder (im Bereich der Landwirtschaft)

zusammenzubringen. Das vordringliche Ziel der Gesellschaft ist nicht der messbare Nutzen oder die wirtschaftliche Wohlfahrt, sondern die Freiheit der die Gesellschaft bildenden Individuen. Dabei soll aber die Freiheit des Nächsten gewahrt bleiben.

Die *Verfassung der Agrarpolitik* sollte drei Elemente enthalten. *Erstens*: die *Wirtschaftsverfassung*. Hier sollen Rechte festgelegt werden, die das weitere Handeln der Wirtschaftsteilnehmer ordnen. *Zweitens* sollten Passagen über die wirtschaftspolitisch zu ordnenden Gegenstände – also über die *Abgrenzung des öffentlichen vom privaten Wirtschaftsbereich* - enthalten sein. Eine solche Festlegung auf der Ebene der Verfassung der Wirtschaft (-spolitik) bildet einen Schutz gegen ausufernde Staatswirtschaft und Überschuldung der öffentlichen Haushalte. Darüber hinaus bedarf es *drittens* auch einer *formalen Beschränkung der Wirtschaftspolitik*. Es sollte festgeschrieben werden, welche wirtschaftspolitischen Fragen mit welchen Abstimmungsprozessen legitimiert werden sollen.

Die Änderung von Teilen der Verfassung der Wirtschaft und Wirtschaftspolitik (*Verfassungsreformen*) kann sich grundsätzlich auf die Neuschaffung von Rechten oder auf die Umverteilung von bestehenden Rechten beziehen. Eine prinzipiell auf gegenseitiger Vereinbarung beruhende Rechtsordnung ist offen für Änderungen. Sie enthält Rechte, die der Dynamik der Entwicklung unterworfen sind, weil sie sich den wandelnden Umständen und Präferenzen anpassen. Normativ lässt sich fragen, wie bestimmte Änderungen der Verfassung zu bewerten sind. Die konkrete Politikbeurteilung beschränkt sich auf die Beurteilung des politischen Prozedere, das zu einer Entscheidung führt – konkrete Ergebnisse von öffentlichen Entscheidungen will man nicht beurteilen. Die Hauptfrage lautet, ob die Verfahrensweise bei der Entscheidung verfassungsgemäß war.

Die Abschnitte im Anschluss an die Theorie der Verfassungsökonomik geben einen *Ausblick auf die Anwendbarkeit der Verfassungsökonomik* in der wissenschaftlichen Agrarpolitik. In der *ersten Anwendung* wird eine Arbeit aufgenommen, die versucht, die verfassungsökonomischen Konzepte BUCHANANS auf Verhandlungsebenen „unterhalb der Verfassung“ anzuwenden. Speziell geht es darum, Regeln zu finden, die die Kooperation zwischen Vertragspartnern in Situationen des sozialen Dilemmas ermöglichen. Der Konsens ist hier ein Index für die wechselseitige Besserstellung im Rahmen der neuen Regeln. Die konkrete wirtschaftliche Handlung, auf die die Analyse bezogen wird, ist das Problem der Unterversorgung mit Krediten in Entwicklungsländern. Dadurch verlieren Kreditnehmer mögliche Gewinne aus Investitionen und Kreditgeber mögliche Gewinne aus der Verleihung des Kapitals. Hier kann eine Institution gesucht werden, deren Einführung die Vertragspartner zu gegenseitiger Kooperation bewegt und somit das Problem löst.

Die *zweite Anwendung* beschäftigt sich mit der Frage, wo die Kompetenzen für die Agrarpolitik liegen sollen, ob in Brüssel, Berlin oder Bernburg? Verfassungsökonomisch gesehen geht es hier weniger um eine bestimmte Entscheidungsregel in einem Passus der Verfassung der Agrarpolitik, sondern vielmehr um den *Kreis der Entscheidungsträger*, die die *Kompetenz* zur Abstimmung in einem Bereich erhalten. Dafür gibt es zwei Prinzipien: fiskalische Äquivalenz und Subsidiarität. Die Anwendung dieser Prinzipien führt zu der Forderung, Kompetenzen in vielen Bereichen der Agrarpolitik wieder auf die darunter liegenden Ebenen zu verlagern, z.B. von der Ebene der EU auf die der Nationalstaaten. Umgekehrt bedeutet die Anwendung der Einstimmigkeitsregel bei laufenden Entscheidungen der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union, dass hier gewissermaßen ein Verfassungskonvent zusammentritt. Die Rückverlagerung von Kompetenzen in Fragen der Gemeinsamen Agrarpolitik auf die Nationalstaaten und Ebenen darunter, scheint daher geboten, wenn man solch eine kontraproduktive Anwendung der Einstimmigkeitsregel vermeiden will und Kompetenzen nach der Eignung für Aufgaben zuordnen will.

Der neue Forschungszweig wird gegen den umfassenderen Ansatz des Public Choice abgegrenzt und die Wichtigkeit vertiefter Forschung in diesem Bereich hervorgehoben. Nur auf Ebene der Verfassung, unter dem Eindruck der langfristigen Geltung der Entscheidung, lässt sich eine Übereinkunft über die Grundlagen des gesellschaftlichen Zusammenlebens erreichen, die eine ethische Ausrichtung auf den Mitmenschen beinhaltet. Diese ist auch für die Agrarpolitik erstrebenswert.

Mit Hilfe des **Ansatzes 1** wird in empirisch-positiver Hinsicht der Übergang von einer eindimensionalen zu einer mehrdimensionalen (multikausalen und multivariaten) Politikbeurteilung vollzogen. Außerdem erfolgt der Übergang von vollständiger Information zur Berücksichtigung unvollständiger Information und Entscheidungen unter Unsicherheit. In normativer Hinsicht werden im **ersten Ansatz** teleologische Werturteile auf der Grundlage der Ziele der Gesellschaft gefällt. Im **zweiten Ansatz** wird die organische Sicht des Staates (als Individuum mit einer eigenen Rangordnung der anzustrebenden Zwecke) als auch der wohlfahrtstheoretische Utilitarismus, zugunsten der Vertragsidee abgelehnt. **Beiden Ansätzen ist also gemein**, dass sie die Wertungen der Forscher in der agrarpolitischen Beurteilung weitgehend unberücksichtigt lassen und keinen Rückgriff auf utilitaristische Vorstellungen nehmen müssen. Der auf pragmatische Empfehlung zielenden Politikberatung durch Experten wird die Verbesserung der konstitutionellen Grundlagen der Agrarpolitik gegenübergestellt.

7 Summary

Normative agricultural policy judgement often is undertaken with concepts and tools of welfare economics. The incidence of political measures for particular groups in the society is the result of the analysis. The application of welfare criteria allows the judgement of agricultural policies. Despite its widespread use, this approach is not without weaknesses and problems. Therefore it is mandatory to search for other approaches for judging agricultural policy. Most likely such approaches are found among the applied economic policy approaches.

The study aims to describe and analyse two alternatives for the judgement of agricultural policy and to apply them. In the face of various concepts found within each approach the study focuses on the basic *principles* of these approaches. These principles are the golden rule of economic policy (by Tinbergen) from the theory of economic policy (**approach 1**) and the unanimity principle from constitutional economics (**approach 2**). Including these approaches and principles into the repertoire of normative agricultural policy analysis widens the traditional scope of methods in judging agricultural policy and rediscovers methods seemingly forgotten. These approaches also partly address the weaknesses and problems of the tools of welfare economics.

In **chapter 1** the problem of selecting particular principles for judgment among the plethora of principles is addressed. Moreover the problem of universal rule and individual situation is acknowledged.

Approach 1 is treated in chapters 2 to 4. **Chapter 2** focuses on important aspects of the theory of quantitative economic policy and the “Tinbergen-principle”. This deals with policies and aims describable in quantitative terms. Basically this approach can analyse the consistency of agricultural policy goals and the suitability of the political measures (instruments, policy variables) under question. Consider a political decision, where more than one policy goal has to be taken into account. A policy measure may affect the various targets in different ways, e.g. promote one and hinder others. We say the system of policy objectives is inconsistent or consistent or incompatible or compatible. Paying attention to consistency in the planning of agricultural policy leads to the efficient use of state finances and rational decisions. It also furthers an objective policy council, because the empirical relations are revealed.

A model with a set of prescribed fixed values of the target variables is said to be a model with fixed targets. In a mathematical equation system with several fixed policy target

variables the goals only can be attained simultaneously, if the number of instruments equals the number of targets. This proposition follows, according to Tinbergen, from the basic foundations of linear algebra and matrix algebra and can be specified in more detail. This is called the Tinbergen-principle of economic policy.

The theory of economic policy also can be used to lead the design of the instruments of agricultural policy. The definition of an instrument is possible. Constraints, costs and own values of instruments can be analysed.

Chapter 3 treats epistemological aspects of approach 1. Among these are the problem of uncertainty, the variation of parameters, the dynamics of real world phenomena and all the difficulties of econometrics: building, estimating and testing an econometric model. These limit and hinder the exact derivation of an optimal policy option. If the effects of a measure can not be estimated with certainty, the Tinbergen-principle is not applicable universally. The limits of knowledge remind us to interpret the results of econometric studies in agricultural policy judgement carefully. In addition this chapter treats the optimal complexity of political decision models and recommends the theory of economic policy as a Meta-model of political decision making.

Chapter 4 applies the theory of economic policy (**approach 1**) for analysing two important instruments of agricultural policy. **Chapter 4.2** applies it to price policies for agricultural goods. The aims of this policy are income of farmers, equilibrium of the market, efficient allocation, distribution and the appropriate speed of structural change. The single instrument of price policy can not meet the demands of every pair of these aims. **Chapter 4.3** applies it to the policy for ecological farming in Germany. A description of goals and instruments of this policy opens the debate about the subsidisation of ecological farming by reconstructing statements of two agricultural economists. The *first model* of ecological farming contrasts the policy effectiveness of the instruments (the multiplier effects) with the fixed targets of the policy. The result is that ecological farming on average possesses a characteristic effectiveness which normally does not meet the requirements of the policy targets. A tailored policy needs more and other instruments in order to meet all aims simultaneously. The second model is examining the consequences of the subsidisation of ecological farming in the market of goods from ecological farming. As such, it is a simultaneous equation system. The Tinbergen-principle is applied to the model and the inverted reduced form of the model derived. Reasoning with the help of the concept of elasticity of demand supports the findings. The analysis shows, that the possibility of intervening in the market for goods from ecological farming is quite small, given the financial

constraints and realistic behavioural patterns of demand for these goods. Market intervention can destroy the market equilibrium, grade down the price of goods from ecological farming and therefore affect profitability of home-produced goods negatively. Controlling the supply of ecological goods is not as easy as policy makers wish it to be.

Chapter 5 treats **approach 2**, the *constitutional economics* (of BUCHANAN) and the *unanimity rule*, which take into account the characteristics of decision making in democracies. The rules limiting the space of political intervention are the object of this approach. Policy is seen as a reconciler for the diverting interests in a society. The most important objective is the liberty of the individual in a society (within the limits of the protective state) not the measurable utility or economic welfare.

The *constitution of agricultural policy* should be supported by all persons involved in this business (on the producer and consumer side). It is the constitution where the consent should be attained. The constitutional economics of BUCHANAN are the background of the study. The constitution should contain three elements. First, the institutional framework of the economy (the “Wirtschaftsordnung”, the economic system, like market or command system, the constitution of agribusiness). Second, the domain of public policy and private action should be circumscribed in principle in sections of the constitution of agriculture. This aims at limiting the scope of the state sector and constraining the debt of the state household. Third, there is a need for a constitution of agricultural decision making, which is the constitution of agricultural policy *per se*. This should prescribe, which problem of agricultural policy making should be decided and legitimated by which decision rule.

A constitution of the agricultural sector principally based on the consent of the involved players in agriculture is open for change. The *constitutional change* (or parts of this constitution) can be done by the announcement of new rights or the distribution of existing rights. The rights granted in the constitution are dynamic and can change, if the circumstances and preferences change deeply enough. The question of judging the changes in the constitution of agriculture and agricultural policy is a normative one. Constitutional economics is constrained to judging the process of the political decision, while the results of the policy enacted are not considered. The main question is, whether the procedure of decision making was in accordance with the constitution of agricultural policy making.

The approach of constitutional economics is applied to *two examples* of agricultural policy. The first example aims at applying the approach to levels under the constitutional level. In particular, rules are searched that reap the benefits of cooperation in social dilemmas. Consent about a new institution regulating the play indicates Pareto-superior institutional

solutions. For instance, this framework can be applied to the credit market in developing countries, where many investors have insufficient access to credits due to asymmetric information. The introduction of institutions that ascertain the cooperation of the partners on the credit market can solve this problem.

The second application addresses the question of competence. Who should have the competence for deciding particular levels of agricultural policy: Brussels, Berlin or Berneburg? From the perspective of constitutional economics this asks not for the decision rule but addresses the population of those who have a vote in a political process. Two principles can guide such reasoning. The principle of fiscal federalism states that the competence of decision making should be on the level where the policy is financed and these who profit from a measure should finance it. The principle of subsidiarity states that a higher level should decide only if the lower levels can not do so effectively. This leads for instance to the demand to delegate the competences of the common agricultural policy to the lower levels of the nation states. On the opposite the application is a sign that the daily issues of agricultural policy are dealt with in a constitutional convent of the nations of the European Union.

The constitution is the most likely place to reach consent about how the community is established and continued in a way that includes the neighbour no less than the self. Research in this field is needed in agricultural economics as well.

To conclude: **Approach 1** is the transition from a one-dimensional to a multi-dimensional policy judgement. In addition the step from full information to uncertainty is and can be taken by using this approach. Normatively, approach 1 founds its value-judgements on the objectives of the society so interpreted by the political decision makers. **Approach 2** criticises this organic view of the state and moreover the judgment on the basis of welfarism. Both approaches have in common, that they are neither based on the value judgement of the agricultural economist nor on utilitarianism. The first approach aims at bettering the agricultural situation by focusing on the expert giving pragmatic recommendations in agricultural policy while the second aims at improving the constitutional framework for all which is done in agriculture and agricultural policy.

8 Literaturverzeichnis

- Acocella, N. (1998): *The foundations of economic policy – Values and techniques*, Cambridge.
- Acocella, N. und G. Di Bartolomeo (2006): Tinbergen and Theil meet Nash: Controllability in policy games, in: *Economic Letters*, 90, S. 213-218.
- Ahrens, H. (2001): Überlegungen zur „Umsteuerung“ der Agrarpolitik. Ordnungspolitische Bewertung der neueren Tendenzen und Konsequenzen für eine Neuorientierung, in: Krappitz, U. et al (Hrsg.): *Selbstbestimmung statt Fremdsteuerung im ländlichen Raum*, Festschrift für Joachim Ziche zum 65. Geburtstag, München, S. 12-28.
- Ahrens, H. (2004): Zur Neuausrichtung der deutschen Agrarpolitik, in: Körschens, M. et al. (Hrsg.): *Landwirtschaftliche Bodennutzung und Nutztierhaltung*, Frankfurt am Main.
- Ahrens, H. und Ch. Lippert (1994): Tinbergen-Regel und Agrarpolitik, in: Hagedorn, K. et al. (Hrsg.), *Gesellschaftliche Forderungen an die Landwirtschaft*, Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V. Bd. 30, S. 151-160.
- Ahrens, H., Lippert C. und M. Rittershofer (2000): Überlegungen zu Umwelt- und Einkommenswirkungen von Agrarumweltprogrammen nach VO (EWG) Nr. 2078/92 in der Landwirtschaft, in: *Agrarwirtschaft* Bd. 49, H. 2, S. 99-115.
- Alston, J. M. und J. S. James (2002), *The Incidence of Agricultural Policy*, in: Gardner, B. und G. C. Rauser (2002, Hrsg.): *Handbook of Agricultural Economics*, Bd. 2, Teil 2, S. 1689-1749.
- Alvensleben, R. von (1998): Ökologischer Landbau: ein umweltpolitisches Leitbild?, in: *Agrarwirtschaft*, Bd. 47, 10, S. 381-382.
- Alvensleben, R. von (2001): Mehr Korn oder mehr Kornblumen? Eine neue Agrarpolitik, die nur auf ökologischen Umbau setzt, ist verfehlt, in: FAZ vom 26.03.2001, Nr. 72, S. 14.
- Alvensleben, R. von (2003a): Kritik der neuen Agrarpolitik, in: *Agra-Europe* 4/2003 vom 27. Januar 2003, Sonderbeilage S.1-4.
- Alvensleben, R. von (2003b): „Agrarwende“ in Deutschland – Vorbild für Europa?, in: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, 52, S. 21-31.
- Arrow, K.J. (1958): Tinbergen on economic policy, in: *Journal of the American Statistical Association*, Bd. 53, 281, S. 89-97.
- Aquin, T. von (1999, 1971): *Über die Herrschaft der Fürsten*, Stuttgart.
- Ballmann, A. (1998): Diskussionsbeitrag am Vormittag, in: *Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie* (Hrsg.): *Landnutzung und Umwelt unter den*

- Bedingungen einer reformierten EU-Agrarpolitik – Instrumente zu einer verbesserten Wirkungsanalyse, Bonn.
- Bellmann, R.E. (1957): Dynamic programming, London.
- Bertelsheimer, M., Kleinhanß, W. und F. Offermann (2003): Aufbau und Anwendung des FAL-Modellverbands für die Politikberatung, in: *Agrarwirtschaft* 52, 4, S. 175-184.
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELF) (Hrsg.): Agrar- und ernährungspolitischer Bericht der Bundesregierung, Bonn.
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (Hrsg.) (2006): Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2006, Berlin.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) (Hrsg.): Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung, Bonn/Berlin.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) (2001): *Vertrauen durch Veränderung, Arbeitsplan nachhaltige Landwirtschaft*. Ein Positionspapier des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, September 2001, URL: www.verbraucherministerium.de am 21.01.2003.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) (Hrsg.) (2005): Meilensteine der Agrarpolitik – Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland, Berlin.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMELV) (Hrsg.) (2010): Ökologischer Landbau in Deutschland, internet: www.bmvel.de am 08.02.2010.
- Brainard, W. (1967): Uncertainty and the effectiveness of policy, in: *American Economic Review*, 57, Papers and Proceedings, S. 411-425.
- Brandes, W. und M. Odening (1992): Investition, Finanzierung und Wachstum in der Landwirtschaft, Stuttgart.
- Brandes, W. (1989): Zur Fruchtbarkeit von Maximierungsprinzip und Gleichgewichtskonzept, in: Hanf, C.-H. und W. Scheper (Hrsg.) (1989) *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbausm e.V.*, Band 25, S. 45-57.
- Brandes, W., Recke, G. und T. Berger (2001): Produktions- und Umweltökonomik: Traditionelle und moderne Konzepte, Stuttgart.
- Breitsprecher, R., Terrell, P., Schnorr, V. und W.V.A. Morris (1998³, 1983): *Pons Wörterbuch für Schule und Studium: Globalwörterbuch, Englisch-deutsch*, Leipzig und Düsseldorf.
- Breimyer, H.F. (1991): Scientific principle and practice in agricultural economics: an historical review, in: *American journal of agricultural economics*, Bd. 73, 2, S.243-254

- Bromley, D.W. (1990): The ideology of Pareto efficiency: searching for a theory of policy analysis, in: *Journal of Environmental Economics and Management* 19, S. 86-107.
- Buchanan, J.M. (1984): Die Grenzen der Freiheit: zwischen Anarchie und Leviathan, Tübingen.
- Buchanan, J.M. (1987a): The constitution of economic policy, in: *American Economic Review*, Bd. 77, S. 243-250.
- Buchanan, J.M. (1987b): Constitutional economics, in Eatwell, J., Milgate, M. und Newman, P. (Hrsg.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, London, S. 585-588.
- Buchanan, J.M. (1988): Contractarian political economy and constitutional interpretation, in: *The American Economic Review*, Bd. 78, 2, Papers and Proceedings, S. 135-139.
- Buchanan, J.M. und W. C. Stubblebine (1962): Externality, in: *Economica*, S. 371-384.
- Bullock, D.S. und K. Salhofer (2003): Judging Agricultural Policies: A Survey, in: *Agricultural Economics*, Bd. 28, 3, S. 225-243.
- Bundeskanzleramt (2001): Vorschläge für eine verbraucherorientierte Neuausrichtung der Agrarpolitik, für eine andere Landwirtschaft. Das Konzept des Bundeskanzleramtes, Unveröffentlichtes Manuskript, o.O., 23.1.2001, 11.00 Uhr.
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) (Hrsg.) (2003): Bewertung von Lebensmitteln verschiedener Produktionsverfahren. Statusbericht 2003. Schriftenreihe des BMVEL. Angewandte Wissenschaft Heft 499. Münster.
- Cheung, St. N.S. (1987): Economic organization and transactions costs, in: *The New Palgrave* 1, S. 55-57.
- Chiang, A.C. (1984³): Fundamental methods of mathematical economics, New York.
- Cypris, Ch. (2000): Positive mathematische Programmierung (PMP) im Agrarsektormodell Raumis, Bonn.
- Dabbert, S., M. Stolze, A. Häring und A. Piorr (2000): Agrarpolitische Bewertung der Umwelteffekte des ökologischen Landbaus, in: Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V., Bd. 36, S. 93-99.
- Dabbert, S., Häring, A. und R. Zanolli (2002): Politik für den Öko-Landbau, Stuttgart (Hohenheim).
- Dabbert, S. und A.M. Häring (2003): Vom Aschenputtel zum Lieblingskind – Zur politischen Förderung des Ökolandbaus, in: GAIA 12, 2, S. 100-106.
- Downs, A. (1957): An economic theory of democracy, New York.
- Drèze, J. H. (1972): Econometrics and decision theory, in: *Econometrica*, 40, S. 1-16.

- Drosdowski, G., Scholze-Stubenrecht, W. und M. Wermke (Hrsg.)(1997): Duden Fremdwörterbuch, Herkunftswörterbuch und Duden Rechtschreibung.
- Eppers, J. (1985): Zur Feinsteuerung ökonomischer Entscheidungsfolgen, Schriften zur angewandten Ökonometrie, Heft 16, Frankfurt/Main.
- Eucken, W. (1989⁹, 1939): Die Grundlagen der Nationalökonomie, Berlin.
- Eucken, W. (2004⁷, 1952): Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Tübingen.
- Färber, U. (1981): Die Konstruktion adaptiver Regelmechanismen zur Vorbereitung wirtschaftspolitischer Entscheidungen, Frankfurt/Main.
- Fels, E. und G. Tintner (1967): Methodik der Wirtschaftswissenschaften, in: Thiel, M (Hrsg.): Enzyklopädie der geisteswissenschaftlichen Arbeitsmethoden, 8. Lieferung: Methoden der Sozialwissenschaften, München.
- Fennel, R. (1997): The Common Agricultural Policy – Continuity and change, Oxford.
- Feynman, R.P., R.B. Leighton und M. Sands (1963): The Feynman Lectures on Physics, Reading, Mass.
- Finus, M. (1992): Ansätze zur Messung des Wertes von Umweltgütern in der Landwirtschaft – Methodische Grundlagen, in: Agrarwirtschaft, Bd. 41, S. 367-374.
- Flath, S. (2001): Maßstäbe einer neuen Agrarpolitik, in: Zeitgespräch: Agrarpolitische Konsequenzen aus der BSE-Krise, in: *Wirtschaftsdienst*, S. 79-80.
- Galbraith, J.K. (1954a): Economic preconceptions and the farm policy, in: *The American Economic Review*, Bd. 44, 1, S. 40-52.
- Galbraith, J.K. (1954b): Countervailing power, in: *The American Economic Review*, Bd. 44, 2, S.1-6.
- Galbraith, J.K. (1998⁴): The affluent society, New York.
- Gäfgen, G. (Hrsg.) (1966): Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Köln.
- Giersch, H. (1990): On being a public economist, Institut für Weltwirtschaft, Kiel, S. 15-31.
- Giersch, H. (1991): Allgemeine Wirtschaftspolitik – Grundlagen, Wiesbaden.
- Giersch, H. (1994): Die Industrie und das Beschäftigungssystem im weltweiten Strukturwandel, in: ALFRED-HERRHAUSEN-GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALEN DIALOG (Hg.), Arbeit der Zukunft - Zukunft der Arbeit, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Gömman, H., Kreins, P., Kunkel, R. und F. Wendland (2003): Koppelung agrarökonomischer und hydrologischer Modelle, in: *Agrarwirtschaft* Bd. 52, 4, S. 195-203.
- Graefe zu Baringdorf, F.-W. (2001): Die neue Gemeinsame Agrarpolitik, in: Zeitgespräch: Agrarpolitische Konsequenzen aus der BSE-Krise, in: *Wirtschaftsdienst*, S. 74-78.

- Gramzow, A. (2009): Rural development as a provision of local public goods: Theory and evidence from Poland, in: *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe* edited by Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Volume 51, online erschienen unter: www.iamo.de.
- Grosskopf, W. (2001): Agrarpolitik und der Pfad der Tugend, in: *Agrarwirtschaft*, 50, S. 498-504.
- Gujarati, D.N. (1988²): *Basic Econometrics*, New York.
- Haavelmo, T. (1958): The Role of the econometrician in the advancement of economic theory, in: *Econometrica*, 26, S. 351-357.
- Haavelmo, T. (1997): Econometrics and the Welfare State, in: *American Economic Review*, 87, S. 13-15.
- Hausmann, T. (1991): *Erklären und Verstehen: Zur Theorie und Pragmatik der Geschichtswissenschaft*, Frankfurt am Main.
- Hayek, F.A. (1945): The use of knowledge in society, in: *American Economic Review*, Bd. 35, S. 519-530.
- Hayek, F.A. (1954): Marktwirtschaft und Wirtschaftspolitik, in: *Ordo*, Bd. 6, pp. 3-17.
- Henrichsmeyer, W., Gans, O. und I. Evers (1993¹⁰): *Einführung in die Volkswirtschaftslehre*, Stuttgart.
- Henrichsmeyer, W. und H.P. Witzke (1994): *Agrarpolitik. Band 2: Bewertung und Willensbildung*, Stuttgart.
- Hermann, R. (1972): Ethik, in: *Gesammelte und nachgelassene Werke*, Band 4, herausgegeben von J. Haar, Göttingen.
- Herrmann, R. (1991): Werturteile und wissenschaftliche Agrarpolitik, in: *Agrarwirtschaft*, Bd. 40, 7, S.199-205.
- Hughes Hallett, A. J. (1989): Econometrics and the theory of economic policy: the Tinbergen-Theil contributions 40 years on, in: *Oxford Economic Papers* Bd. 41, S. 189-214.
- Isermeyer, F. (2001): Die Agrarwende – was kann die Politik tun? Arbeitsbericht 2/2001 des Instituts für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume, FAL.
- Iwand, H.-J. (1965², 1959): *Um den rechten Glauben – Gesammelte Aufsätze*, München.
- Jagodzinski, W. und S. Kühnel (2001): Werte und Ideologien im Parteienwettbewerb, in: Gabriel, O.W., Niedermayer, O. und R. Stöss (Hrsg.) (2001²): *Parteiendemokratie in Deutschland*, Bonn, S. 204-227, Band 372 der Schriftenreihe der Bundeszentrale für politische Bildung.

- Julius, C., Moeller, C., B. Osterburg und S. Sieber (2003): Indikatoren einer nachhaltigen Landwirtschaft im Regionalisierten Agrar- und Umweltinformationssystem für die Bundesrepublik Deutschland (RAUMIS), in: *Agrarwirtschaft*, Bd. 52, 4, S. 185-194.
- Jungehülsing, J. (2000): Agrarumweltprogramme in der EU - ein Instrument der Anreizpolitik im Spannungsfeld zwischen guter fachlicher Praxis und Vertragsnaturschutz, <http://www.uni-kiel.de/agrarmarketing/Gewisola99/c1jungh.pdf> am 28.02.2009.
- Klein, L. (1947): The use of econometric models as a guide to economic policy, in: *Econometrica*, Bd. 15, 2, S. 111-151.
- Klein, L.R. (1986): Economic policy formation: Theory and Implementation (Applied econometrics in the public sector), in: *Handbook of Economics*, S. 2057-2093.
- Kleinewefers, H. und A. Jans (1983): Einführung in die volkswirtschaftliche und wirtschaftspolitische Modellbildung, München.
- Kirsch, G. (1993): Neue Politische Ökonomie, Düsseldorf.
- Kirschke, D. und K. Jechlitschka (2003): Interaktive Programmierung für die Gestaltung von Agrar- und Umweltprogrammen, in: *Agrarwirtschaft* 52, 4, S. 211-217.
- Knight, F. H. (1935): Economics and human action, S. 141-148. Eine gekürzte Fassung des Essay "Value and Price", in: *The ethics of competition and other essays*, New York und London.
- Knight, F. H. (1951): The rôle of principles in economics and politics, in: *American Economic Review*, 41, S. 1-29.
- Koester, U. (2001a): Grundsätze für eine Neuausrichtung der Agrarpolitik, in: *Agrarwirtschaft*, Bd. 50, 4, S. 229-231.
- Koester, U. (2001b): Europäische Agrarpolitik: Ein Spannungsfeld divergierender Interessen, in: Ohr, R. und T. Theurl (Hrsg.), *Kompodium Europäische Wirtschaftspolitik*, München, S. 315-329.
- Koester, U. (2003): Landwirten die richtigen Signale geben, in: *GAIA* 12, 2, S. 111-113.
- Koester, U. (2005³): Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre, München.
- Koester, U. und S. Tangermann (1976): Alternativen der Agrarpolitik, (Landwirtschaft-Angewandte Wissenschaft, H. 182), Münster-Hiltrup.
- Kolb, G. (2004²): Geschichte der Volkswirtschaftslehre – Dogmenhistorische Positionen des ökonomischen Denkens, München.
- Kreyszig, E. (1991⁷, 1965): Statistische Methoden und ihre Anwendungen, Göttingen.
- Künast, R. (2001a): Rede zum Anlass der Bundestagsdebatte zum Thema BSE, am Donnerstag den 18. Januar 2001, in: <http://www.bmvel.de> vom 25.11.2004.

- Künast, R. (2001b): Eine neue Verbraucherschutz- und Landwirtschaftspolitik, in: Zeitgespräch: Agrarpolitische Konsequenzen aus der BSE-Krise, in: *Wirtschaftsdienst*, S. 71-74.
- Künast, R. (2001): Vorwort zum Agrarbericht, in: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2001): Agrarbericht der Bundesregierung 2001.
- Künast, R. (2002): Klasse statt Masse – Die Erde schätzen und den Verbraucher schützen, München.
- Kuhbier, P. (1981): Grundlagen der quantitativen Wirtschaftspolitik, Berlin.
- Latacz-Lohmann, U. und A. B. Buckwell (1998): Einige Überlegungen zu „Cross Compliance“, in: *Agrarwirtschaft*, 47, 1, S. 429-431.
- Lauenstein, H. (o.J.): Mathematik für Ökonomen, Institut für Agrarökonomie Göttingen.
- Lancaster, K. und R. G. Lipsey (1957): The general theory of second best, in: *Review of Economic Studies*, Bd. 24, 11, S. 11-32.
- Layard, P.G. und A.A. Walters (1978): Microeconomic theory, New York-London.
- Lepage, H. (2001): Am Ende der Verantwortung: Gefährlicher als die verrückten Kühe ist nur das Vorrücken des Vorsichtsprinzips, in: FAZ: Die Ordnung der Wirtschaft, vom 13.01.2001, Nr. 11, S. 15.
- Leserer, M. (1980a): Grundlagen der Ökonometrie, Göttingen.
- Leserer, M. (1980b): Zur Methodik der Vorhersage aus Sicht des Ökonometrikers, in: Henrichsmeyer, W. et al (Hrsg.) Prognose und Planung, Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, S. 141-158.
- Leserer, M. (1986): Kognitive Inferenz als ökonometrische Aufgabe. Einige Bemerkungen zur ökonometrischen Grundsatzdiskussion, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 201/2, S. 97-106.
- Leserer, M. (1989): Über Anschauungsformen zur empirischen Kausalforschung aus der Sicht des Ökonometrikers, in: Hanf, C.-H. und W. Scheper (Hrsg.): Neuere Forschungskonzepte und -methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues, S. 131-138.
- Leserer, M. (2001): Zur Stochastik sequentieller Entscheidungen, Diskussionsbeitrag Januar 2001, Institut für Agrarökonomie der Universität Göttingen.
- Leserer, M. (2004): Eberhard M. Fels in memoriam, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 224/1+2, S. 260-262.
- Lindblom, C.E. (1958): Policy Analysis, in: *The American Economic Review*, Vol. 48, No.3, S. 298-312.

- Lucas, R.E. (1976): Econometric policy evaluation: A critique, in: K. Brunner und A.H. Meltzer (Hrsg.), *The Phillips Curve and Labor Markets*, Amsterdam. Wiederabgedruckt in: R.E. Lucas (1991⁸, 1981): *Studies in Business-Cycle theory*, Cambridge, S. 104-130.
- Luther, M. (1999, 1520): *An den christlichen Adel deutscher Nation – Von der Freiheit eines Christenmenschen – Sendbrief vom Dolmetschen*, Herausgegeben von Ernst Kähler, Stuttgart.
- Manegold, D. (2002): Aspekte gemeinsamer Agrarpolitik 2001, in: *Agrarwirtschaft*, Bd. 51, 1, S. 1-15.
- Mankiw, G. N. (1999): *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre*, Stuttgart.
- Mankiw, G. N. (2004³): *Principles of economics, international student edition*, Ohio.
- Mankiw, G.N. (1990): A quick refresher course in macroeconomics, in: *Journal of Economic Literature* (JEL), 4, S. 1645-1660.
- Mann, St. (2005): Different Perspectives on Cross-Compliance, in: *Environmental Values*, 14, S. 471-482.
- Mehl, P. und R. Plankl (1996): Doppelte Politikverflechtung als Bestimmungsfaktor der Agrarstrukturpolitik, in: *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.*, Bd. 32.
- Melanchthon, Ph. (1997): Rede über die politische Ordnung, in: Beyer, M., Rhein, St. und Wartenberg, G. (Hrsg.) *Melanchthon deutsch, Band 1: Schule und Universität, Philosophie, Geschichte und Politik*, Evangelische Verlagsanstalt, Leipzig.
- Merkel, A. (2001): Rede im Deutschen Bundestag, in: *Plenarprotokolle des Deutschen Bundestags*, 14. Wahlperiode, 149. Sitzung, Donnerstag, den 8. Februar 2001, S. 14525-14529.
- Mirowski, P. (1989): The probabilistic counterrevolution, or how stochastic concepts came to neoclassical economic theory, in: *Oxford Economic Papers* Bd. 41, S. 217-235.
- Moser, A., Rohlfes, J. und E. Rumpf (1994): *Vom Ancien Régime zur modernen Welt – Revolution in Amerika und Europa*, Historisch-Politische Weltkunde, Stuttgart.
- Mueller, D.C. (1976): Public choice: A survey, in: *Journal of Economic Literature*, S. 395-433. Wiederabgedruckt in: Mueller, D.C. (1993): *The public choice approach to politics, (Economists of the twentieth century)*, Aldershot-Vermont, S. 447-488.
- Mueller, D.C. (1989): *Public choice II*, Cambridge.
- Mundell, R.A. (1962): The appropriate use of monetary and fiscal policy for internal and external stability, in: *IMF Staff Papers*, 9, S. 70-79; wiederabgedruckt in J. Lindauer (Hrsg.): *Macroeconomic readings*, Toronto 1968, S. 253-257.

- Mundell, R.A. (1961): A theory of optimum currency areas, in: *American Economic Review*, Bd. 51, S. 657-665.
- North, D.C. (1992): Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung, Tübingen.
- North, D.C. (1994): Economic performance through time, in: *American Economic review*, Bd. 84, S. 359-368.
- OECD (2001): Multifunctionality. Towards an Analytical Framework, Paris.
- Odening, M. (1993): Komplexitätsreduktion in Entscheidungsmodellen, Frankfurt a. Main.
- o.V. (2001): Wir leben nicht auf einer agrarpolitischen Insel. Agrarökonomien zur Neuorientierung der Agrarpolitik: Der Weg „klein und öko“ führt in eine Sackgasse. Ihre Erklärung im Wortlaut. FAZ, 17.01.2001.
- Petrick, M. und I. Pies (2004): In search for rules that secure gains from cooperation: The heuristic value for Normative Institutional Economics, in: Chair of Economic Ethics at Martin-Luther University Halle-Wittenberg (ed.), Discussion paper No. 05-6. Auch veröffentlicht in: *European Journal of law and economics*, 2007, 23, 3, S. 251-271.
- Pigou, A.C. (1951): Some aspects of welfare economics, in: *The American Economic Review*, Bd. 41, 3, S. 287-302.
- Pirscher, F. (1994): Möglichkeiten und Grenzen der Integration von Artenvielfalt in die ökonomische Bewertung vor dem Hintergrund ethischer Normen, Frankfurt am Main.
- Pirscher, F., Bavorova, M. und H. Harre (2009): Umfrage unter konventionellen und ökologischen Betrieben Deutschlands, bisher unveröffentlichte Ergebnisse, Halle/Saale.
- Poppinga, O., Hahne, U., Schmidt, G., Schekahn, A. und F. Thomas (2001): Wissenschaftler für eine Neuorientierung der Agrarpolitik, Positionspapier, in: Internet: www.uni-hohenheim.de/akoe/aktivitaeten/prooeko.htm am 07.07.2004.
- Pütz, T. (1979⁴): Grundlagen der theoretischen Wirtschaftspolitik Band 1, Stuttgart.
- Randall, A. (1993): What practicing agricultural economists really need to know about methodology, in: *American Journal of Agricultural Economics*, 75th Anniversary Issue, S. 48-59.
- Recke, G. (2000): Entscheidungsanalyse unter Unsicherheit – Entscheidungskriterien in ökonomischen Netzen, in: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues, Bd 36, S. 179-184.
- Robertson D.H. (1924): Those empty boxes', in: *Economic Journal*, 34, S. 16-31.
- Röpke, W. (1994¹³, 1937): Die Lehre von der Wirtschaft, Erlenbach-Zürich.
- Rohls, J. (1991): Geschichte der Ethik, Tübingen.

- Salin, E. (1923): Der Sozialismus in Hellas, in: *Bilder und Studien aus drei Jahrtausenden*, Festgabe zum siebzigsten Geburtstag von Eberhard Gothein, München, S. 15-60.
- Salin, E. (1951⁴): Geschichte der Volkswirtschaftslehre, Tübingen.
- Samuelson, P.A. und W.D. Nordhaus (1987): Volkswirtschaftslehre – Grundlagen der Makro- und Mikroökonomie, Band 1, Köln.
- Scheurig, B. (1968): Ewald von Kleist-Schmenzin – Ein Konservativer gegen Hitler, Oldenburg und Hamburg.
- Schira, J. (2003): Statistische Methoden der VWL und BWL – Theorie und Praxis, München.
- Schmitt, G. (1972), *Landwirtschaft in der Marktwirtschaft: Das Dilemma der Agrarpolitik*, in: D. Cassel, G. Gutmann und H. J. Thieme (Hrsg.), 25 Jahre Marktwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland. Konzeption und Wirklichkeit. Stuttgart S. 339-350.
- Schmitt, G. (1984): Warum ist die Agrarpolitik, wie sie ist, und nicht, wie sie sein sollte?, in: *Agrarwirtschaft* Bd. 33, S. 129-136.
- Schmitz, M. (2001a): Mehr Rationalität in der Agrarpolitik, in: Zeitgespräch: Agrarpolitische Konsequenzen aus der BSE-Krise, in: *Wirtschaftsdienst*, S. 80-82.
- Schmitz, M. (2001b): Wende zum Guten? Die geplante Reform der Agrarpolitik führt nicht zu einer umweltfreundlicheren und artgerechteren Landwirtschaft, in: FAZ vom 23.05.2001, Nr. 119, S. 14.
- Schröder, G. (2000): Rede im Deutschen Bundestag, in: Plenarprotokolle des Deutschen Bundestags, 14. Wahlperiode, 136. Sitzung, Mittwoch, den 29. November 2000, S. 13218-13219.
- Schröder, G. (2001): Neujahrsansprache 2001, in: Bulletin der Bundesregierung, Nr. 01 vom 2. Januar 2001.
- Schumpeter, J.A. (1933): The Common Sense of Econometrics, in: *Econometrica* 1, S. 5-12.
- Scitovsky, T. (1941): A note on welfare propositions in economics, in: *Review of Economic Studies*, Bd. 9, S. 77-88.
- Simons, J. (1989): Landwirtschaft in der sozialen Marktwirtschaft: Notwendigkeit und Möglichkeit einer Liberalisierung der europäischen Agrarmärkte, Frankfurt a. Main.
- Solow, R.M. (1985): Economic history and economics, in: *The American Economic Review*, Bd. 75, 2, Papers and Proceedings, S. 328-331.
- Spiller, A. (2001): Preispolitik für ökologische Lebensmittel: Eine neoinstitutionalistische Analyse, in: *Agrarwirtschaft*, Bd. 50, 7, S. 451-461.
- Statusbericht (2003) (Hrsg.: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft): Bewertung von Lebensmitteln verschiedener Produktionsverfahren.

- Statusbericht 2003 vorgelegt von der Senatsgruppe „Qualitative Bewertung von Lebensmitteln aus alternativer und konventioneller Produktion“. Schriftenreihe für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft. Angewandte Wissenschaft Heft 499. Münster-Hiltrup.
- Steinhauser, H., Langbehn, C. und U. Peters (1992⁵, 1972): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Band 1: Allgemeiner Teil – Produktionsgrundlagen, Produktionstheorie und Rechnungssysteme mit Planungsrechnungen, Stuttgart.
- Streit, M.E. (1991⁴): Theorie der Wirtschaftspolitik, Düsseldorf.
- Sutor, B. (1997): Kleine politische Ethik, (Hrsg.): Bundeszentrale für politische Bildung, Schriftenreihe Band 341, Opladen.
- Swinnen, J. und F. A. van der Zee (1993): The political economy of agricultural policies: A survey, in: *European Review of Agricultural Economics*, Bd. 20, 3, S. 261-290.
- Suchanek, A. (2000): Normative Umweltökonomik: zur Herleitung von Prinzipien rationaler Umweltpolitik, Tübingen: Mohr Siebeck.
- Tangermann, St. (1975): Landwirtschaft im Wirtschaftswachstum – Verlauf, Ursachen und agrarpolitische Beeinflussung des landwirtschaftlichen Anpassungsprozesses, herausgegeben von der Niedersächsischen Landeszentrale für politische Bildung, Hannover.
- Tangermann, St. (2000): Agrarfabriken, Massentierhaltung, Subventionen, BSE: Macht die Landwirtschaftspolitik krank?, in: FAZ vom 05.12.2000, Nr. 283, S. 15.
- Tangermann, St. (2004): Agrarsubvention ist nicht gleich Agrarsubvention: Die Stützung der Bauern durch hohe Preise verzerrt Märkte und Handel am stärksten, in: FAZ vom 02.06.2004, Nr. 126, S. 14.
- Theil, H. (1956): On the theory of economic policy, in: *American Economic Review*, 46, Papers and Proceedings, S. 360-366.
- Theil, H. (1961, 1958): Economic forecasts and policy, Contributions to economic analysis, Amsterdam.
- Thünen, J. H. von (1930): Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, Jena.
- Tinbergen, J. (1972², 1968): Wirtschaftspolitik, Freiburg im Breisgau.
- Tinbergen, J. (1952): Über die Theorie der Wirtschaftspolitik, in: Gäfgen, G. (Hrsg.) (1966): Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Köln, S. 383-396.
- Tinbergen, J. (1974): Ragnar Frisch's Role in Econometrics – A sketch, in: *European Economic Review*, 5, S. 3-6.

- Treml, A.K. (1990): Über den Zufall, in: *Universitas*, 9, S. 826-837.
- Tuchtfeld, E. (1983): Wirtschaftspolitik, in: (Albers, W. und A. Zottmann) *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft* (HdWW): zugl. Neuaufl. d. "Handwörterbuch der Sozialwissenschaften ", Göttingen, S. 178-206.
- Tyszynski, H. (1955): Economic theory as a guide to policy: some suggestions for a re-appraisal, in: *The Economic Journal*, 65, S. 195-215.
- Varian, H.R. (1989): Grundzüge der Mikroökonomie, München.
- Varian, H.R. (1992³): Microeconomic analysis, New York-London.
- Vatn, A. (2002): Multifunctional agriculture: some consequences for international trade regimes, in: *European Review of Agricultural Economics*, Bd. 29, 3, S. 309-327.
- Weber, M. (1992, 1926): Politik als Beruf, Stuttgart.
- Weber, M. (2002², 1919): Wissenschaft als Beruf, Stuttgart.
- Weinschenk, G. (1997): Agrarpolitik und ökologischer Landbau, in: *Agrarwirtschaft* 46, 7, S. 251-256.
- Weinschenk, G. (1994): Rückkehr zu den Prinzipien der praktischen Vernunft, in: *Agrarwirtschaft* 43, 2, S. 97-98.
- Wilhelm, Jürgen (1999): Umweltwirkungen von Förderungsmaßnahmen gemäß VO (EWG) 2078/92, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A: Angewandte Wissenschaft Heft 480, Münster.
- Williamson, O. E. (2000): The new institutional economics: Taking stock, looking ahead, in: *Journal of Economic Literature*, Bd. 38, S. 595-613.
- Wissenschaftlicher Beirat (1998): Kompetenzverteilung für die Agrarpolitik in der EU – Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, (Hrg.) Reihe A: Angewandte Wissenschaft Heft 468.
- Witzke, H. von (2002): Welternährung: Qualität und Quantität! in: *Agrarwirtschaft*, 51, S. 141.
- Wohltmann, H.-W. (1987): Quantitative Wirtschaftspolitik bei alternativen Erwartungen: die Bedeutung der Erwartungsbildung für die Steuerung und Stabilisierung offener Volkswirtschaften, Frankfurt am Main [u.a.].
- Wright, G. H. von (1984²): Erklären und Verstehen, Königsstein i. T.

Kurze Darstellung der wissenschaftlichen Entwicklung des Bewerbers

Am 7. November 1976 wurde ich, Henning Harre, als Sohn von Ursula und Heinrich Harre in Minden/Westfalen geboren. Die Grundschule besuchte ich in Minden-Meißen und verbrachte meine Gymnasialzeit ebenfalls in Minden, wo ich das Besselgymnasium besuchte und mit der Allgemeinen Hochschulreife (Abitur) abschloss. Von Oktober 1996 bis Dezember 2001 habe ich Agrarwissenschaften an der Georgia-Augusta-Universität Göttingen studiert und in der Fachrichtung „Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus“ mit dem akademischen Grad M. Sc. Agr. abgeschlossen. Im April 2002 kam ich nach Halle/Saale, um dort an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Professur für Agrarpolitik und Agrarumweltpolitik tätig zu sein. Seit April 2007 war ich am selben Lehrstuhl im EU-Forschungsprojekt „Food industry dynamics and methodological advances“ (Foodima) beschäftigt. Seit November 2008 arbeite ich auf dem landwirtschaftlichen Betrieb meiner Eltern in Minden mit.

Datum und Unterschrift:

SELBSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

Hiermit erkläre ich, dass ich die Arbeit selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe.

Datum und Unterschrift: