

Bernhard Fippel



dandelion.com

© 2008 AGI Information Management Consultants
May be used for personal purposes only or by
libraries associated to dandelion.com network.

Ein Beitrag zur Konjunkturtheorie offener Volkswirtschaften



PETER LANG

Europäischer Verlag der Wissenschaften

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	xi
TABELLENVERZEICHNIS	xiii
1 PROBLEMSTELLUNG	1
1.1 Vorbemerkungen	1
1.2 Zielsetzung	1
1.3 Vorgehensweise und Abgrenzung	3
2 HISTORISCHER ABRISS UNO LITERATURÜBERBLICK	7
2.1 Konjunkturtheorie offener Volkswirtschaften	7
2.2 Exkurs: Internationale empirische Konjunkturforschung	9
2.3 Weltmodelle und System dynamics-Ansatz	11
2.4 Simulation im Rahmen der Numerischen Gleichgewichtsmodelle	12
2.5 Zusammenfassung und Ausblick	14
3 EIN EINFACHES DYNAMISCHES MODELL EINER KLEINEN OFFENEN VOLKSWIRTSCHAFT (DYNAMISCHES MUNDELL-FLEMING-MODELL)	17
3.1 Modellbeschreibung	17
3.2 Bestimmung der Parameterintervalle	20
3.2.1 Parameterquader	20
3.2.2 Normierung des Parameterquaders	22
3.3 Komparativ-statische Analyse	22
3.3.1 Der stationäre steady state-Pfad	22
3.3.2 Komparativ-statische Analyse der Multiplikatoren und Elastizitäten	25
3.3.2.1 Investitions- und Staatsausgabenmultiplikator	27
3.3.2.2 Multiplikatoren und Elastizitäten bezüglich des Auslandseinkommens	30
3.3.2.3 Multiplikatoren und Elastizitäten bezüglich des ausländischen Zinses	31
3.3.3 Zusammenfassung der komparativ-statischen Ergebnisse	32
3.4 Die Stabilität eines kleinen Landes	32
3.4.1 Vorgehensweise	32
3.4.2 Ein numerisches Verfahren zur Stabilitätsanalyse	33
3.4.2.1 Mittelwertvergleich	34
3.4.2.2 Korrelationsanalyse	38
3.4.2.3 Histogrammdarstellung der einzelnen Parameter	40
3.4.2.4 Regressionsanalyse im Parameterraum	45

3.4.2.5 Diskriminanzanalyse	48
3.4.2.6 Informationsmaß	51
3.4.3 Fazit der Stabilitätsuntersuchung	54
3.5 Simulatorische Parametervariation	54
3.5.1 Beschreibung und Rechtfertigung	54
3.5.2 Einflußgrößen der Konjunktur	55
3.5.2.1 Der Einfluß der Investitionen auf den konjunkturellen Verlauf	55
3.5.2.2 Der Einfluß des Wechselkursystems	58
3.5.2.3 Offene versus geschlossene Volkswirtschaft	60
3.6 Zusammenfassung	61
4 EIN EINFACHES ZWEI-REGIONEN-MODELL	65
4.1 Vorgehensweise	65
4.2 Das Modell	66
4.3 Der stationäre Gleichgewichtspfad	68
4.4 Die Einkommensentwicklung der beiden Regionen	69
4.5 Stabilität einer Zwei-Regionen-Volkswirtschaft	70
4.5.1 Mittelwertvergleich	72
4.5.2 Histogramme der einzelnen Parameter	74
4.5.3 Systematische Parametervariation	77
4.5.3.1 Auswirkungen einer regionalen Stabilisierungspolitik	77
4.5.3.2 Das destabilisierende Akzelerationsprinzip der induzierten Investitionen	78
4.5.3.3 Der Fall destabilisierender Fiskalpolitik	80
4.5.4 Der Informationsgehalt einzelner und kombinierter Parameter	81
4.6 Systemanalyse mit einer grafischen Simulationssprache	83
4.6.1 Grafische Implementierung mittels Simulationstools	83
4.6.2 Ein Zwei-Regionen-Modell in POWERSIM	84
4.6.2.1 Das stationäre Grundmodell	84
4.6.2.2 Globale versus regionale Schocks	86
4.6.2.3 Asymmetrische Regionen	89
4.6.2.4 Wachstumszyklen in einem erweiterten Zwei-Regionen-Modell	92
4.7 Exkurs: Ein n-Regionen-Modell	95
4.7.1 Beschreibung	95
4.7.2 Asymmetrische Schocks	99
4.7.3 Auswirkungen einer regionaler Exportförderung	100
4.7.4 Zusammenfassung	104

5 EIN ASYMMETRISCHES ZWEI-LÄNDER-MODELL	107
5.1 Übersicht	107
5.2 Modellbeschreibung	108
5.3 Langfristige Betrachtung	110
5.3.1 Steady State	110
5.3.2 Die besondere Rolle der Geldpolitik	112
5.3.3 Fiskalpolitik in asymmetrischen Ländern	113
5.3.3.1 Der Referenzfall symmetrischer Länder	113
5.3.3.2 Asymmetrische Länder	115
5.4 Die Bestimmung eines Parameterquaders	118
5.4.1 Exemplarische Vorgehensweise	118
5.4.2 Der Parametersatz	119
5.5 Stabilitätsuntersuchung des Zwei-Länder-Modells	120
5.5.1 Vergleich der Mittelwerte	121
5.5.2 Korrelation der Parameter	124
5.5.3 Visualisierung der Ergebnisse	126
5.5.4 Informationsgehalt bei geringer Datenbasis	131
5.6 Schwingungsverhalten des Zwei-Länder-Modells	133
5.6.1 Überlagerung von Konjunkturschwingungen	134
5.6.2 Einfluß einzelner Parameter auf das Konjunkturverhalten	137
5.6.3 Die Ursache für alternierende Zyklen	139
5.7 Zusammenfassung der Ergebnisse für das Zwei-Länder-Modell	140
ZUSAMMENFASSUNG	143
ANHANG	
A ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN LINEARER SYSTEME MIT DISKRETER ZEITFÜHRUNG	149
A 1 Übersicht	149
A 1.1 Abgrenzung	149
A 1.2 Definition eines linearen dynamischen Systems mit diskreter Zeitführung	150
A 1.3 Ableitung der Normalform linearer diskreter Systeme	151
A 1.4 Allgemeine Lösung eines linearen diskreten Systems	153
A 1.5 Stabilität linearer Systeme bei diskreter Zeitführung	155
A 1.6 Abgrenzung unterschiedlicher Stabilitätsbegriffe	157
A 1.7 Folgerungen	159
A 1.8 Schwingungsverhalten linearer Modelle	160
A 1.9 Abschätzung des Polynomgrads	163

A 2 Stabilitätskriterien für diskrete lineare Systeme	164
A2.1 Mises-Verfahren	164
A 2.2 Normen	165
A 2.3 Schursche Ungleichungen	166
A 2.4 Routh-Kriterium	168
A 2.5 Simulatorische Stabilitätsanalyse	169
A 3 Einige Herleitungen	169
A 3.1 Konvexität der stabilen Teilmenge des Parameterraums	169
A 3.2 Geometrische Verzöereneine	171
A 3.3 Ableitung der Normalform linearer diskreter Systeme anhand eines konkreten Beispiels	172
B SYSTEMSIMULATION	175
B 1 Einführung in die Systemsimulation	175
B 1.1 Definition eines Systembegriffs	175
B 1.2 Abgrenzung zwischen System und Modell	176
B 1.3 Systemsimulation als Ansatz zur Systemanalyse	178
B 2 Einzelne Simulationstechniken	181
B 2.1 Szenariotechnik	181
B 2.2 Monte-Carlo-Simulation	182
B 2.3 Ein einfaches Anwendungsbeispiel	184
B 2.4 Eine Anmerkung zum Parametereinfluß auf die Stabilität	186
B 3 Systemtheoretische Bestimmung von Totalmultiplikatoren	188
B 3.1 Einleitung	188
B 3.2 Das Konzept des Systemdiagramms	189
B 3.3 Direkte Berechnung der Multiplikatoren	190
B 3.4 Reduktionsregeln linearer Systemdiagramme	191
LITERATURVERZEICHNIS	197