

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	1
2.	Komplementärpivot-Algorithmen zur Lösung des linearen Komplementärproblems $LK(M,q)$	7
2.1	Zur Notation	7
2.2	Fastkomplementäre Iterationspfade: eine geometrische Betrachtung	9
2.3	Komplementärpivot-Algorithmen	22
2.4	Der Algorithmus von Lemke	25
3.	Mathematische Ergebnisse der Komplementärtheorie ...	32
3.1	Zur Existenz von Lösungen des Problems $LK(M,q)$ für spezielle Klassen von Matrizen (M,q)	32
3.2	Zur Bestimmbarkeit von Lösungen des Problems $LK(M,q)$ für spezielle Klassen von Matrizen (M,q)	35
4.	Ökonomische Probleme als lineare Komplementärprobleme: Formulierung und Lösung	44
4.1	Lineare und quadratische Programme	44
4.2	Pseudokonvexe Programme	48
4.2.1	Pseudokonvexe Programme mit quadratischer Zielfunktion	50
4.2.2	Programme mit gebrochener Zielfunktion: ein Beispiel aus der Portfolio Selection Theorie	52
4.3	Gleichgewichtspunkte nichtkooperativer Spiele ..	62
4.3.1	Bimatrixspiele	62
4.3.2	Polymatrixspiele	67
4.3.3	Endliche 2-Personenspiele mit unvoll- ständiger Information	70

4.4	Ein Modell der Aufteilung bedingter Nachfrage auf einem oligopolistischen Markt	73
4.5	Ein Gleichgewichtsmodell für eine Volkswirtschaft mit garantierten Mindestpreisen	78
4.5.1	Das Grundmodell	78
4.5.2	Das Modell mit garantierten Mindestpreisen und linearen Preis-Absatz-Funktionen	82
4.5.3	Ein Zahlenbeispiel	93
4.5.4	Zur Problematik der Einführung oberer Preisschranken	97
4.6	Die Bestimmung eines im Nutzenmaximum invarianten Investitionsgüterbestands im Modell einer Volkswirtschaft mit linearer Technologie	109
4.6.1	Das Modell von Hansen und Koopmans	109
4.6.2	Zur Beziehung zwischen der linearen Optimierung mit unendlichem Horizont und einem linearen Komplementärproblem	112
4.6.3	Die Problemstellung als lineares Programm mit unendlichem Horizont	116
4.7	Weitere Gleichgewichtsmodelle	122
4.7.1	Eine Verallgemeinerung des Modells von Mathiesen	122
4.7.2	Die Bestimmung eines Tauschgleichgewichts bei linearen Nutzenfunktionen	128
5.	Das Problem der Ermittlung mehrerer Lösungen	133
5.1	Die Bestimmung von Kuhn-Tucker-Punkten quadratischer Programme	133
5.2	Die Methode der Rhombenpfade zur Bestimmung von Gleichgewichtspunkten in Bimatrixspielen	138
6.	Weitere Verfahren und verwandte Methoden	154
6.1	Weitere Verfahren zur Lösung linearer Komplementärprobleme	154

6.2	Lemkes kombinatorischer Ansatz außerhalb der Klasse der Komplementärpivot-Algorithmen	157
6.2.1	Verfahren zur Bestimmung ökonomischer Gleichgewichte: eine Übersicht	159
6.2.2	Die Sandwich-Methode	162
6.2.3	Entwicklungstendenzen der Komplementärtheorie: Vereinheitlichung durch Abstraktion	177
7.	Literaturverzeichnis	179