

Inhaltsverzeichnis

1.	<i>Über dieses Buch</i>	11
1.1.	Zur Didaktik des Buches.....	13
1.2.	Ein Angebot und eine Bitte.....	16
2.	<i>Was ist Spieltheorie?</i>	19
2.1.	Ein Spiel ist soziale Interaktion.....	19
2.2.	So arbeitet die Spieltheorie.....	23
2.2.1.	Dominierte Strategien.....	24
2.2.2.	Nash-Gleichgewicht.....	30
2.3.	Kooperative und nichtkooperative Spieltheorie.....	35
2.4.	Vorurteile und Fragen.....	39
3.	<i>2 x 2 – Bimatrix-Spiele</i>	45
3.1.	Gefangenendilemma (Prisoner's Dilemma).....	46
3.1.1.	Die Cover story.....	47
3.1.2.	Die Lösung des Gefangenendilemma-Spiels.....	48
3.1.3.	"Degeneriertes" Gefangenendilemma.....	55
3.2.	Koordinationsspiele.....	57
3.2.1.	Reine Koordination.....	57
3.2.2.	Win-Win-Spiel.....	58
3.2.3.	Hirschjagd und Maximin-Regel.....	61
3.2.4.	Kampf der Geschlechter.....	63
3.2.5.	Lösungen für Koordinationsspiele.....	64
3.2.6.	Beispiele für Koordinations-situationen.....	69

3.3.	Diskoordinationsspiele.....	77
3.3.1.	Darstellung.....	77
3.3.2.	Gemischte Strategien.....	79
3.4.	Taube-Falke-Spiel.....	91
3.4.1.	Beobachtungen zum gemischten Gleichgewicht.....	95
3.4.2.	Korrelierte Strategien.....	96
3.4.3.	Interpretation der Auszahlungen.....	99
3.4.4.	Chicken-Spiel.....	100
3.5.	Nullsummenspiele.....	102
3.6.	Andere 2 x 2 – Spiele ♣.....	104
4.	<i>Grundbegriffe der Spieltheorie.....</i>	109
4.1.	Realitätsbezug der Spieltheorie.....	109
4.1.1.	Präskriptive Theorie.....	111
4.1.2.	Normative Theorie.....	113
4.1.3.	Deskriptive Theorie.....	116
4.1.4.	Explikative Theorie.....	119
4.2.	Extensive Spielform.....	120
4.2.1.	Spielbaumdarstellung.....	121
4.2.2.	Besonderheiten von Spielbäumen.....	125
4.2.3.	Regeln des Spiels.....	127
4.3.	Informationsstände.....	129
4.3.1.	Imperfekte Information.....	129
4.3.2.	Vollkommene Erinnerung (Perfect recall).....	133
4.3.3.	Spiel unter Sicherheit und deterministisches Spiel.....	135
4.3.4.	Gemeinsames Vorwissen (Common knowledge).....	137
4.3.5.	Unvollständige Information.....	140
4.3.6.	Zusammenfassung.....	149
4.4.	Strategie.....	151
4.4.1.	Was ist eine Strategie?.....	151
4.4.2.	Kontinuierliche Strategien.....	157
4.4.3.	Wiederholte Spiele.....	158

4.5.	Normalform	160
4.5.1.	Was ist die Normalform?	160
4.5.2.	Matrixdarstellung bei mehr als zwei Spielern	163
4.5.3.	Agentennormalform	165
4.5.4.	Verkürzte Normalform	166
4.6.	Nutzentheorie	168
4.6.1.	Sicherheit und Unsicherheit	169
4.6.2.	Bewertung unter Sicherheit	172
4.6.3.	Bewertung unter Risiko	179
4.6.4.	Risikofreude, Risikoaversion und Risikoneutralität	185
4.6.5.	Anmerkungen zur kardinalen Nutzenfunktion	189
4.6.6.	Alternatives Nutzenkonzept: Prospect Theory	193
4.7.	Formale Darstellungen	197
4.7.1.	Mathe-Tipps	198
4.7.2.	Symbolverzeichnis	200
4.7.3.	Grundlegende Definitionen	202
5.	<i>Nichtkooperative Lösungskonzepte</i>	209
5.1.	Nash-Gleichgewicht	211
5.1.1.	Wann ist das Nash-Gleichgewicht sinnvoll?	211
5.1.2.	Nash-Gleichgewicht als Rationalitätserfordernis	214
5.1.3.	Nash-Gleichgewicht in realen Situationen	215
5.1.4.	Nash-Gleichgewicht als Ergebnis blinder Prozesse	217
5.2.	Dominierte, inferiore und rationalisierbare Strategien	219
5.2.1.	Dominanz durch gemischte Strategieigen	219
5.2.2.	Inferiore Strategien	220
5.2.3.	Wiederholte Elimination dominierter Strategien	222
5.2.4.	Rationalisierbare Strategien	224
5.3.	Teilspielperfektes Gleichgewicht	227
5.3.1.	Darstellung	227
5.3.2.	Probleme der Teilspielperfektheit	232
5.4.	Vorwärtsinduktion	244

5.5.	Perfektes Gleichgewicht	246
5.5.1.	Perfektheit in der Normalform	249
5.5.2.	Perfektheit in der extensiven Form	251
5.5.3.	Agentennormalform und Verhaltensstrategien	253
5.5.4.	Uniform perfekt, streng perfekt und proper	255
5.6.	Sequentielles Gleichgewicht	257
5.7.	Evolutionstabile Strategie (ESS)	261
5.7.1.	Darstellung	261
5.7.2.	Interpretation der ESS	265
5.7.3.	Erweiterungen der ESS	270
5.7.4.	Das Schelling-Spiel	275
5.8.	Gleichgewichtsauswahl 	277
5.8.1.	Das Prinzip	279
5.8.2.	Die Details	281
6.	<i>Ausgewählte Themen in nichtkooperativen Spielen</i>	293
6.1.	Nützliche Hilfsmittel	293
6.1.1.	Satz von Bayes	293
6.1.2.	Wie findet man dominierte Strategien?	298
6.1.3.	Wie findet man ein Gleichgewicht?	301
6.2.	Nullsummenspiele	307
6.2.1.	Darstellung	307
6.2.2.	Maximin-Theorem und Schachcomputer	312
6.3.	Entstehung von Kooperation unter Egoisten	318
6.3.1.	Wiederholtes Gefangenendilemma und Folk-Theoreme	318
6.3.2.	Sind Folk-Theoreme sinnvoll?	321
6.3.3.	Robert Axelrods Computerturnier	324
6.4.	Kommunikation, Verträge und Selbstbindung	327
6.4.1.	Kommunikation in nichtkooperativen Spielen	327
6.4.2.	Verträge und Selbstbindung	332
6.4.3.	Signalisierspiele	335

7.	<i>Experimentelle Wirtschaftsforschung</i>	341
7.1.	Darstellung der experimentellen Methode	342
7.1.1.	Definition des Experiments	342
7.1.2.	Unterschiede zu verwandten Untersuchungsmethoden	346
7.2.	Was bringt die experimentelle Methode?	348
7.3.	Methodische Aspekte von Experimenten	354
7.3.1.	Standards experimenteller Untersuchungen	354
7.3.2.	Bedeutung der unterschiedlichen Spieldarstellungen für Experimente	356
7.4.	Experimente und Spiele in der Zukunft	363
8.	<i>Verzeichnisse</i>	365
8.1.	Fachvokabeln Englisch-Deutsch	365
8.2.	Griechische Buchstaben	381
8.3.	Literaturverzeichnis	382
8.4.	Stichwort- und Personenverzeichnis	394