

Wolfgang Ortmanns

Anke Albert

# **Entscheidungs- und Spieltheorie**

Eine anwendungsbezogene Einführung

Verlag Wissenschaft & Praxis

# Inhaltsverzeichnis

<b>I Entscheidungstheorie</b> .....	<b>13</b>
1 Eine Einführung in die Entscheidungstheorie .....	13
2 Einige einfache Entscheidungsregeln bei Entscheidungen unter Unsicherheit .....	18
3 Entscheidungen und Wahrscheinlichkeiten (auch Entscheidung unter Risiko).....	23
3.1 Der Erwartungswert und wie man mit Wahrscheinlichkeiten (richtig) rechnet .....	23
3.2 Wie man nach Tests bessere Wahrscheinlichkeiten erhält – das Bayessche Theorem .....	29
3.3 Das Ziegenproblem und andere Fallen beim Denken in Wahrscheinlichkeiten.....	36
3.4 Das $\mu$ - $\sigma$ -Prinzip – oder warum man nicht nur auf den Erwartungswert schauen sollte.....	42
4 Entscheidungen und der Entscheidungsnutzen.....	48
4.1 Das Bernoulli-Prinzip und wie man seinen Nutzen messen kann .....	48
4.2 Wie man nach dem Erwartungsnutzen individuell entscheiden kann .....	55
4.3 Warum wir manchmal falsch entscheiden – Erkenntnisse der Entscheidungspsychologie .....	63
<b>II Spieltheorie</b> .....	<b>71</b>
1 Eine Einführung in die Spieltheorie.....	71
2 Spiele mit einem Gleichgewicht (in reinen Strategien) ....	76

2.1	Der Klassiker: Das Gefangenendilemma.....	76
2.2	Wie man mit den „besten Antworten“ zuverlässig Gleichgewichte findet .....	84
2.3	Wie man bei stetigen Spielen Gleichgewichte findet ..	90
2.4	Rationalität des Irrationalen – warum wir manchmal nicht rational sein sollten .....	96
3	Spiele ohne Gleichgewicht (in reinen Strategien) .....	101
3.1	Der Klassiker: Schnick-Schnack-Schnuck .....	101
3.2	Wie man die richtige Mischung findet.....	105
4	Spiele mit mehreren Gleichgewichten.....	113
4.1	Der Klassiker: Kampf der Geschlechter .....	113
4.2	Einige Überlegungen zur Gleichgewichtsauswahl ...	116
5	Verhandlungsspiele (kooperative Spieltheorie).....	123
5.1	Wie man Verhandlungsergebnisse vorhersehen kann .....	123
5.2	Lösungen von stetigen Verhandlungsspielen.....	129
6	Spiele mit asymmetrischer Informationsverteilung.....	136
6.1	Warum Gleichgewichte bei unvollständiger Information problematisch sind .....	136
6.2	Die Prinzipal-Agenten-Theorie und das Problem „adverse selection“ .....	143
6.3	Die Prinzipal-Agenten-Theorie und das Problem „moral hazard“ .....	152
	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>169</b>