

Wolfgang Merz

# Volkswirtschaftliche Planspiele im Hochschulunterricht

Effizienz und Eignung

- dargestellt am Beispiel des Einsatzes von MACRO

# PI

Verlag Wissenschaft & Praxis  
Ludwigsburg - Berlin

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>6</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>13</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>16</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>18</b>
<b>1 Planspiele in der volkswirtschaftlichen Hochschulausbildung</b>	<b>19</b>
<b>2 Ziele und Methoden der Hochschulausbildung im Fach "Wirtschafts- politik"</b>	<b>23</b>
2.1 Besonderheiten des Faches Wirtschaftspolitik	25
2.1.1 Lehrmethodik	29
2.1.1.1 Vorlesung	30
2.1.1.2 Übungen	31
2.1.1.3 Seminare	31
2.1.2 Lerntheorie	33
2.2 Aktive Lehrverfahren für die Hochschulausbildung	36
2.2.1 Aktive Lehrmethoden	37
2.2.1.1 Die Modellmethode als didaktischer Ausgangspunkt	37
2.2.1.2 Charakterisierung von Simulationsspielen	39
2.2.1.2.1 Fallstudien	42
2.2.1.2.2 Tutorielle Systeme	43
2.2.1.2.3 Rollenspiele	45
2.2.1.2.4 Computer-Simulationen	46
2.2.1.2.5 Planspiele	47
2.2.2 Theorie des Erfahrungslernens als Basis für aktive Lehrmethoden	50
2.2.2.1 Lerntheoretische Grundlagen	50
2.2.2.2 Konkrete Erfahrungen	54
2.2.2.3 Beobachtung und Reflexion	56
2.2.2.4 Abstrakte Konzeptionalisierung	58
2.2.2.5 Aktives Experimentieren	59
<b>3 Bestandsaufnahme der volkswirtschaftlichen Planspiele in der Hochschul- ausbildung</b>	<b>63</b>
3.1 Der Einsatz von ökonomischen Simulations- und Planspielmodellen an deut- schen Hochschulen	64
3.1.1 Die technischen Merkmale der ermittelten Modelle	64

3.1.2	Die didaktischen Merkmale der ermittelten Modelle. . . . .	67
3.2	Die Untersuchung des Einsatzes von Planspielen an amerikanischen Hochschulen. . . . .	70
3.2.1	Die technischen Merkmale der ermittelten Modelle. . . . .	71
3.2.2	Die didaktischen Merkmale der ermittelten Modelle. . . . .	72
3.3	Vergleichende Analyse der amerikanischen und deutschen Untersuchungsergebnisse. . . . .	75
3.3.1	Folgerungen aus der Analyse technischer Simulations- und Planspielkomponenten. . . . .	76
3.3.1.1	Verstärkte Umsetzung von ökonomischen Programmen auf Personal Computern. . . . .	76
3.3.1.2	Ausnutzung des Rechnerpotentials zur Unterstützung des Lernprozesses. . . . .	76
3.3.1.3	Breiteres Spektrum an verwendeten ökonomischen Simulations- und Planspielprogrammen. . . . .	78
3.3.2	Folgerungen aus der Analyse didaktischer Simulations- und Planspielkomponenten. . . . .	79
3.3.2.1	Reduktion des Umfangs der abgebildeten volkswirtschaftlichen Situation. . . . .	79
3.3.2.2	Erhöhung der didaktischen Flexibilität von ökonomischen Simulations- und Planspielprogrammen. . . . .	81
3.3.2.3	Reduktion des Arbeitsaufwands bei Einsatz von ökonomischen Simulations- und Planspielprogrammen. . . . .	83
3.4	Folgerungen aus der Untersuchung des Planspieleinsatzes. . . . .	84
	<b>Bewertung des Einsatzes von volkswirtschaftlichen Planspielen im Hochschulunterricht</b>	<b>87</b>
4.1	Arbeitsdefinition der Effizienz von Planspielen. . . . .	87
4.2	Lernziele, die mit dem Einsatz von wirtschaftspolitischen Planspielen angestrebt werden. . . . .	89
4.2.1	Fachlich-inhaltliche Qualifikationen. . . . .	90
4.2.2	Bildungs- und Verhaltensqualifikationen. . . . .	91
4.2.2.1	Kognitive Fähigkeiten. . . . .	94
4.2.2.2	Soziale Fähigkeiten. . . . .	96
4.2.2.3	Motivationale Fähigkeiten. . . . .	98
4.3	Komponenten, die zu einer erfolgreichen Anwendung der Planspielmethode beitragen. . . . .	100

4.3.1	Eigenschaften der Planspielteilnehmer . . . . .	101
4.3.2	Eigenschaften der Planspielleitung . . . . .	102
4.3.3	Eigenschaften der Planspielorganisation . . . . .	104
4.3.4	Eigenschaften der Planspielkonzeption . . . . .	105
4.4	Untersuchungsdesign zur Bewertung des Einsatzes volkswirtschaftlicher Planspiele im Hochschulunterricht . . . . .	118
4.4.1	Untersuchungsziele . . . . .	118
4.4.2	Grundlegende methodische Erörterungen . . . . .	119
4.4.3	Beschreibung des Untersuchungsplans . . . . .	120
4.4.3.1	Art des Untersuchungsplans . . . . .	120
4.4.3.2	Die Kontrolle von Einflußfaktoren auf das Untersuchungsergebnis . . . . .	122
4.4.3.3	Untersuchungshypothesen . . . . .	124
4.4.3.4	Ausgewählte Methoden der Datenerhebung . . . . .	126
4.4.3.4.1	Beobachtungsverfahren . . . . .	126
4.4.3.4.2	Befragungsmethoden . . . . .	127
4.4.3.4.2.1	Strukturtest . . . . .	129
4.4.3.4.2.2	Lernzieltest . . . . .	130
4.4.3.4.2.3	Beitragstest . . . . .	132
4.4.3.4.2.4	Inhaltstest . . . . .	133
4.4.3.5	Testtheoretische Qualitätssicherung . . . . .	136
4.4.3.5.1	Objektivität . . . . .	137
4.4.3.5.2	Validität . . . . .	138
4.4.3.5.3	Reliabilität . . . . .	139
4.4.3.6	Statistische Sicherung der Untersuchungsergebnisse . . . . .	139
4.4.3.6.1	Stichprobenbeschreibung . . . . .	140
4.4.3.6.2	Anwendung statistischer Tests . . . . .	141
4.4.3.6.2.1	Nullhypothese . . . . .	142
4.4.3.6.2.2	Wahl des statistischen Verfahrens . . . . .	143
4.4.3.6.2.3	Deskriptionsmaße . . . . .	144
4.4.3.6.2.4	Lokalisationsvergleich zweier abhängiger Stichproben . . . . .	145
4.4.3.6.2.5	Lokalisationsvergleich zweier unabhängiger Stichproben . . . . .	146
4.4.4	Ablauf der Untersuchung . . . . .	147

<b>Die experimentelle Verifikation der Effizienz des volkswirtschaftlichen Planspiels MACRO</b>	<b>149</b>
5.1 Darstellung des volkswirtschaftlichen Planspiels MACRO als unabhängige Variable der Untersuchung . . . . .	149
5.1.1 Der wirtschaftstheoretische Aufbau des Planspiels MACRO. . . . .	150
5.1.1.1 Arbeitsmarkt . . . . .	152
5.1.1.2 Gütermarkt . . . . .	152
5.1.1.3 Geldmarkt . . . . .	153
5.1.1.4 Devisenmarkt . . . . .	154
5.1.2 Modellvarianten von MACRO. . . . .	154
5.1.2.1 Die abgeleiteten Ziele der volkswirtschaftlichen Sektoren . . . . .	155
5.1.2.2 Stabile vs. flexible Wechselkurse. . . . .	157
5.1.2.3 Abhängige vs. unabhängige Notenbank. . . . .	157
5.1.2.4 Exogenes vs. quantitätstheoretisch bestimmtes Preisniveau . . . . .	158
5.1.3 Der didaktische Ablauf des Planspiels MACRO. . . . .	158
5.2 Untersuchungsergebnisse zur Lernzielerreichung mit dem Planspiel MACRO im Vergleich zu traditionellen Lehrmethoden . . . . .	161
5.2.1 Die Lernzielerreichung von Bildungs- und Verhaltensqualifikationen . . . . .	161
5.2.1.1 Die Auswertung des Lernzieltests. . . . .	161
5.2.1.2 Die Auswertung des Beitragstests. . . . .	171
5.2.2 Die Lernzielerreichung von fachlich-inhaltlichen Qualifikationen . . . . .	179
5.2.2.1 Die Auswertung des Inhaltstests. . . . .	179
5.2.2.2 Folgerungen aus den Ergebnissen des Inhaltstests. . . . .	188
5.3 Der Beitrag der Planspielstruktur zur Lernzielerreichung . . . . .	190
5.3.1 Die wahrgenommene Konzeption des Planspiels MACRO. . . . .	195
5.3.2 Der Zusammenhang zwischen Planspielkonzeption und Lernzielerreichung . . . . .	200
5.3.2.1 Untersuchungshypothesen. . . . .	200
5.3.2.2 Untersuchungsmethoden . . . . .	202
5.3.2.3 Untersuchungsergebnisse. . . . .	204
5.3.2.3.1 "Komplexität" und Lernzielerreichung . . . . .	204
5.3.2.3.2 "Reduktion der Komplexität" und Lernzielerreichung . . . . .	208
5.3.2.3.3 "Interaktion" und Lernzielerreichung . . . . .	210
5.3.2.3.4 "Hauptaufgaben des Rechners" und Lernzielerreichung . . . . .	211

5.3.2.3.5	"Hauptaufgaben des Spielleiters" und Lernzielerreichung . . . . .	212
5.3.2.4	Zusammenfassung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse . . . . .	213
<b>6</b>	<b>Die Folgerungen aus den Untersuchungsergebnissen für die Konstruktion und den erfolgreichen Einsatz volkswirtschaftlicher Planspiele</b>	<b>217</b>
6.1	Die Wirksamkeit volkswirtschaftlicher Planspiele im Hochschulunterricht .	217
6.2	Bedingungen für den erfolgreichen Einsatz von Planspielen im Hochschulunterricht . . . . .	221
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>227</b>

## ANHANG

<b>A</b>	<b>Vergleich der Umfrageergebnisse hinsichtlich der technischen Aspekte deutscher und amerikanischer Planspielmodelle</b>	<b>243</b>
<b>B</b>	<b>Die technischen Aspekte deutscher Planspielmodelle</b>	<b>244</b>
<b>C</b>	<b>Die technischen Aspekte amerikanischer Planspielmodelle</b>	<b>246</b>
<b>D</b>	<b>Vergleich der Umfrageergebnisse hinsichtlich der didaktischen Aspekte deutscher und amerikanischer Planspielmodelle</b>	<b>248</b>
<b>E</b>	<b>Die didaktischen Aspekte deutscher Planspielmodelle</b>	<b>250</b>
<b>F</b>	<b>Die didaktischen Aspekte amerikanischer Planspielmodelle</b>	<b>255</b>
<b>G</b>	<b>Ziele und Aktionsparameter der Entscheidungsträger</b>	<b>260</b>
<b>H</b>	<b>Der Gesamtaufbau der gesamtwirtschaftlichen Planspiels MACRO</b>	<b>261</b>
<b>I</b>	<b>Die Struktur von MACRO im Überblick</b>	<b>264</b>
<b>J</b>	<b>Die in MACRO abgebildeten Marktstrukturen</b>	<b>266</b>
<b>K</b>	<b>Entscheidungsblätter der volkswirtschaftlichen Sektoren</b>	<b>268</b>

<b>L</b>	<b>Spielunterlagen der volkswirtschaftlichen Sektoren</b>	<b>273</b>
<b>M</b>	<b>Exemplarische Struktur des Seminarablaufs mit MACRO</b>	<b>278</b>
<b>N</b>	<b>Fragebogen zur Ermittlung der wahrgenommenen Planspielstruktur</b>	<b>280</b>
<b>O</b>	<b>Fragebogen zur Ermittlung der individuellen Lernzielgergebnisse</b>	<b>284</b>
<b>P</b>	<b>Fragebogen zur Überprüfung der Lernprozesse</b>	<b>292</b>
<b>Q</b>	<b>Fragebogen zur Ermittlung der fachlich-inhaltlichen Lernergebnisse</b>	<b>295</b>
<b>R</b>	<b>Einzelgergebnisse der Überprüfung des Zusammenhangs zwischen der Planspielstruktur und den Lernzielgergebnissen</b>	<b>307</b>