

Universität Dortmund

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät



Nr. 7:

Empirische Untersuchung des Einsatzes des computergestützten Business Game
"Campus Career Competition"

Empirische Untersuchung des Einsatzes des computergestützten Business Game "Campus Career Competition"

Andreas Liening

Dortmunder Beiträge zur Ökonomischen Bildung

Diskussionsbeitrag Nr. 7

Oktober 2005

Herausgegeben von Univ.-Prof. Dr. Andreas Liening
Wirtschaftswissenschaft und Didaktik der Wirtschaftslehre

Liening, Andreas:

Empirische Untersuchung des Einsatzes des computergestützten Business Game
“Campus Career Competition”.

In: Dortmunder Beiträge zur Ökonomischen Bildung

Beitrag Nr. 7.

Dortmund im Oktober 2005.

ISSN 1613-6381

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	IV
Vorbemerkung	1
1 Einleitung.....	2
2 Planspielerläuterung.....	5
2.1 Allgemeines	5
2.2 Ablauf der Simulation mit Campus Career Competition	5
2.2.1 Das Unternehmen	7
2.2.2 Beginn des Planspiels.....	7
2.2.3 Die laufenden Perioden	8
2.2.4 Ende der Simulation	11
3 Ergebnisse der empirischen Untersuchung.....	12
3.1 Grundsätzliches.....	12
3.2 Ziele der Untersuchung.....	13
3.3 Ergebnisse der empirischen Untersuchung.....	13
3.3.1 Gesamtbeurteilung der Durchführung des Planspiels	13
3.3.2 Zeitlicher Umfang der Planspielphasen	14
3.3.3 Einführung in das Planspiel.....	15
3.3.4 Einsatz des Planspiels im Seminar	16
3.3.5 Teamarbeit.....	17
3.3.6 Schlussphase des Planspiels	18
3.3.7 Planspiel - nur ein Spiel?.....	20
3.3.8 Einsatz von Planspielen an Hochschulen	21
3.3.9 Einsatz von Planspielen in Schulen.....	22
4 Schlussbemerkung	24
Literaturverzeichnis	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gruppenarbeit.....	6
Abbildung 2: Hauptversammlung	7
Abbildung 3: Betrieblicher Rundgang	8
Abbildung 4: Bedieneroberfläche des computergestützten Planspiels	9
Abbildung 5: Siegerehrung der besten Unternehmung.....	11
Abbildung 6: Gesamtbeurteilung des Planspiels.....	14
Abbildung 7: Zeitlicher Umfang	15
Abbildung 8: Einführung in das Planspiel	16
Abbildung 9: Einsatz des Planspiels im Seminar.....	17
Abbildung 10: Teamarbeit	18
Abbildung 11: Schlussphase des Planspiels	19
Abbildung 12: Planspiel – nur ein Spiel	20
Abbildung 13: Einsatz von Planspielen an der Hochschule.....	21
Abbildung 14: Einsatz von Planspielen in Schulen.....	23

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Entscheidungsformular.....	10
------------------------------------	----

Vorbemerkung

Die Universität Dortmund fördert die Vorbereitung von Forschungsvorhaben. In diesem Kontext wurden Hilfskraftmittel zur Verfügung gestellt, um die Auswertung einer empirischen Studie über den Einsatz des computergestützten Business Game „Campus Career Competition“, die sich über mehrere Jahre und insgesamt 14 Planspieldurchführungen erstreckt hat, vorzunehmen. Der vorliegende Bericht stellt neben der Erläuterung des vom Autor entwickelten Business Games das Ergebnis dieser Studie dar.

1 Einleitung

Die beruflichen Anforderungen an Schul- und Hochschulabgänger haben sich verändert. Durch die zunehmende Technisierung der Arbeitswelt werden Arbeitsprozesse zunehmend abstrakter und schwerer durchschaubar. Qualifikationen wie Entscheidungs-, Problemlösungs-, Diskussions- und Kooperationsfähigkeit sowie Zielstrebigkeit, Kreativität und Frustrationstoleranz sind neben Flexibilität, logischen und systematischen Denken von besonderer Bedeutung. All diese Eigenschaften verdeutlichen, dass in vielen Berufsbereichen nicht nur Fachwissen, sondern im hohen Maße auch Methoden-, Sozial- und Kommunikationskompetenz gefragt sind.¹

Aus diesem Grund erwachsen neue Anforderungen an die Lehre, neben der Aneignung von Fachwissen steht der Ausbau von Handlungskompetenzen im Vordergrund. In diesem Zusammenhang hat der Begriff der Handlungsorientierung an Bedeutung gewonnen. Handlungsorientierung fordert Realitätsnähe, Lernendenorientierung sowie die Erlangung verschiedener Kompetenzen. Handlungsorientierte Lehre ist dementsprechend eine Sammelbezeichnung für Lehrkonzepte und -methoden, die auf integrierte Vermittlung von theoretischem Wissen und praktischen Fähigkeiten zielen. Sie impliziert ein realitätsnahes und problembezogenes Lernen, welches soziales Handeln integriert und von den Lernenden selbst gesteuert wird.²

Die Umsetzung einer handlungsorientierten Lehre erfordert entsprechende Methoden, welche sowohl die geforderten Kompetenzen als auch die fachwissenschaftliche Qualifikation vermitteln und trainieren. Als zentrale, handlungsorientierte Methoden gelten u.a. die Fallstudie, das Rollenspiel, aber auch das Planspiel.³

Im Folgenden wird das Planspiel als handlungsorientierte Lehrmethode näher beschrieben.

„Ausgangspunkt für den Einsatz (...) von Planspielen im betriebswirtschaftlichen Hochschulunterricht (...) war die Auffassung, dass die ökonomische Ausbildung neben den allgemein für alle wissenschaftlichen Disziplinen geltenden Zielsetzungen vor allem die Ansprüche der Wirtschaftspraxis zu berücksichtigen habe.“⁴ Für die Studierendenaus-

¹ A. Liening; E. Mittelstädt, C. Wiepcke (2005): Kompetenzleitbild für das wirtschaftswissenschaftliche Lehramt an Berufskollegs; in: A. Liening (Hg.): Dortmunder Beiträge zur ökonomischen Bildung, Nr. 5, Dortmund, S. 7f.

² vgl. H. Meyer (1994): Unterrichtsmethoden I: Theorieband, Frankfurt am Main, S. 214 und B. Steinmann (1995): Verankerung von Methoden in einem auf ökonomische Handlungskompetenz ausgerichteten Curriculum; in: B. Steinmann, B. Weber (Hg.): Handlungsorientierte Methoden in der Ökonomie, Neusäß.

³ F.-J. Kaiser; H. Kaminski (1994): Methodik des Ökonomie-Unterrichts. Grundlagen eines handlungsorientierten Lernkonzeptes mit Beispielen, Bad-Heilbrunn, S. 34.

⁴ H. Friedrich; R. Tschersig (1978): Das Planspiel als Hochschullehrveranstaltung, Hamburg, S.11.

bildung bedeutet der Einsatz von Planspielen somit insbesondere eine praxisnahe Aufbereitung Wirtschaftswissenschaftlicher Inhalte.

In einem Unternehmensplanspiel werden Studierende in Gruppen eingeteilt, in denen sie jeweils die Aufgaben der Unternehmensleitung übernehmen. Das Planspiel simuliert komplexe Zusammenhänge eines Unternehmens mit seinen Gesamtabläufen und Zielkonflikten. Es ist somit eine abstrahierte, aber dennoch realitätsnahe Abbildung eines Unternehmens.

Das Planspiel ist neben dem Rollenspiel und der Fallstudie eine Simulationsform.⁵ Simulationen gehören zur aktiven Lehrform. Ihr Vorteil gegenüber passiven Lehrformen (wie der Vorlesung oder dem Vortrag) besteht darin, dass Studierende aus ihrer rezeptiven Lernhaltung herausgeholt werden und ihre Aktivität, Selbstständig- und Selbsttätigkeit gefördert werden. Sie erhalten somit die Möglichkeit, zu experimentieren und somit praxisorientiert zu lernen.⁶

Das Planspiel besteht aus zwei Teilen: dem Modell und dem Spiel.⁷ Das ökonomische Planspiel simuliert Entscheidungsprozesse an Modellen aus realen betriebswirtschaftlichen Bereichen. Dabei kann es sich um Modelle eines bestimmten Marktes, einer Branche, eines Unternehmens oder eines bestimmten Bereiches eines Unternehmens (Produktion, Einkauf) handeln. An diesen Modellen können Studierende Zusammenhänge erkennen, die sie in der Realität nicht so einfach erfassen könnten. Für ein Planspiel ist die Abstraktion somit von hoher Bedeutung. Jedoch ist bei der Entwicklung von Planspielen zu bedenken, dass das Planspiel an Realitätsnähe verliert, je mehr es vereinfacht wird. Auf der anderen Seite wird das Planspiel für unübersichtlicher je wirklichkeitstreuer die Abbildung des Unternehmens ist.⁸

Der zweite Teil dieser Methode besteht aus dem Spiel. „Schon lange ist bekannt, dass das im Spiel Gelernte viel leichter erlernt und auch behalten wird.“⁹ Die Vorteile, die ein Spiel gegenüber traditionellen Lehrformen an Hochschulen hat, sind leicht zu erkennen. Studierende sind direkt in das Spiel mit eingebunden, sie sind Teil des Spiels.¹⁰ Sie haben die Aufgabe ihr Unternehmen im Wettkampf mit den Gruppen möglichst gut

⁵ M. Geuting (1992): Planspiel und soziale Simulation im Bildungsbereich, Frankfurt am Main, S. 30.

⁶ vgl. C. U. Carls, K. W. Koeder (1988): Aktives Lernen durch Planspieleinsatz, S.6.

⁷ G. Engelhardt (1984): Haushalts- und mehrjährige Finanzplanung im Planspiel. Anliegen, Grundkonzeption und erste Ergebnisse einer Hamburger Projektstudieneinheit, Baden-Baden, S. 15.

⁸ vgl. C. U. Carls, K. W. Koeder (1988): Aktives Lernen durch Planspieleinsatz, S.7.

⁹ Ebd.: S.7.

¹⁰ B. Weber (1995): Handlungsorientierte Methoden; in B. Steinmann, B. Weber (Hg.): Handlungsorientierte Methoden in der Ökonomie, Neusäß, S. 15.

am Markt zu positionieren. Die Identifikation mit dem Spiel und der Wettkampf zwischen den Teams können zu einer höheren Motivation der Studierenden führen.¹¹

Mit Hilfe des Planspiels werden bei Studierenden Kompetenzbereiche wie Sachhandlungen, Sozialhandlungen, Sacherleben und Sozialerleben gestärkt und erweitert. Gleichzeitig erhalten sie Einblicke in folgende Themengebiete:¹²

1. Planen, Entscheiden, Auswerten, Analysieren, Konstruieren
2. Verhandeln, Präsentieren, konfliktlösende und organisationsherstellende Kommunikation
3. Erleben von Sachzusammenhängen (z.B. Zusammenhänge von betriebswirtschaftlichen Entscheidungen) über mehrere Entwicklungsperioden
4. Erleben von Eigen- und Fremdverhalten in verschiedenen Situationen.

Die Planspielteilnehmenden können schnell und risikolos praxisbezogene Erfahrungen sammeln. Die Auswirkungen der eigenen Planungen, Entscheidung und Handlungen werden in der Simulation durch den Handlungserfolg oder Misserfolg deutlich. Unternehmerisches Denken und Handeln kann somit geübt werden.¹³

Ferner eignet sich das Planspiel zur Überprüfung von ‚theoretischem‘ Wissen, da ökonomisches Fachwissen im spielerischen Kontext und überraschenden Situationen eingesetzt werden muss. Es findet also eine Vernetzung von theoretischem Wissen mit der Alltagspraxis statt.¹⁴

Aus diesem Grund eignet sich die Methode des Planspiels insbesondere für den Einsatz im wirtschaftswissenschaftlichen Studium.

„Unternehmerisches Denken und Handeln lernt man am besten durch unternehmerisches Denken und Handeln.“¹⁵

¹¹ vgl. U. Blötz (2003): Planspiele in der beruflichen Bildung – Aktualisierter Planspielkatalog und neue Fachbeiträge, Bonn, S.13.

¹² Ebd.: S.22.

¹³ B. Högsdal (1996): Planspiele – Einsatz von Planspielen in der Aus- und Weiterbildung, Bonn, S. 12f.

¹⁴ vgl. U. Blötz (2003): Planspiele in der beruflichen Bildung – Aktualisierter Planspielkatalog und neue Fachbeiträge, Bonn, S.24.

¹⁵ B. Högsdal (1996): Planspiel – Einsatz von Planspielen in der Aus- und Weiterbildung, Bonn, S. 12.

2 Planspielerläuterung

2.1 Allgemeines

Campus Career Competition (CCC) ist eine computergestützte Simulation, die zur Unterstützung eines Studiums mit betriebswirtschaftlichen Inhalten sowie zur beruflichen Fort- und Weiterbildung eingesetzt wird.

Die Simulation wurde vom Autor (Univ.-Prof. Dr. Andreas Liening, Universität Dortmund) entwickelt und mit Teilnehmenden von Universitäten, staatlichen und privaten Fachhochschulen sowie internationalen Trainees der Volkswagen AG erfolgreich getestet. Damit die Rahmenbedingungen Realitätsnähe aufweisen, erfolgte die Bereitstellung von Daten sowie eine praxisnahe Beratung durch Unternehmen.

2.2 Ablauf der Simulation mit Campus Career Competition

Grundlegendes Ziel der CCC besteht darin, den Teilnehmenden nicht nur einen erfahrungsanalogen Zugang zu betriebswirtschaftlichen Lösungen zu ermöglichen, sondern in einer dynamischen Auseinandersetzung den Blick für die zukünftigen Aufgaben zu öffnen. Dazu werden die Teilnehmenden in Gruppen eingeteilt. Sie erhalten den Auftrag in einer wirklichkeitsnahen Simulation für 5 bis 6 Jahre (eine Spielperiode entspricht einem Geschäftsjahr) die Rolle des Vorstands einer Aktiengesellschaft zu übernehmen. Die Gruppen/Unternehmen bilden miteinander den Wettbewerbsmarkt. Die Studierenden müssen ihre Fähigkeiten in Marketing und Controlling, Investitions- und Finanzplanung, Kostenanalyse und Preispolitik, aber auch ihr Verhalten als sozial- und umweltbewusste Krisenmanager in der globalisierten Wirtschaft beweisen.

Während des Planspiels müssen sie eine Vielzahl von Entscheidungen vorbereiten und treffen. Diese Entscheidungen werden im Anschluss von einem Computer ausgewertet. Die Analyse- und die Ergebnisberechnung erfolgt dabei unter Berücksichtigung:

- a) der Entscheidungen der Konkurrenten,
- b) der potentiellen Kunden, die sich für die angebotene Rohware interessieren, sowie
- c) der allgemeinen wirtschaftlichen Situation, die z.B. durch Steuersätze, Zinssätze, Pressemitteilungen, Verbandsmitteilungen etc. widerspiegelt wird.

Die Planspielteilnehmenden erhalten die Ergebnisse der Berechnung in Form von Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnungen, Finanz- und Marktberichten, Angaben aus der Kostenrechnung sowie allgemeinen Daten über die gesamtwirtschaftliche Entwicklung (siehe Abbildung 1). Diese Berichte dienen als Grundlage für die Entscheidungen des jeweils nächsten Geschäftsjahres.



Abbildung 1: Gruppenarbeit

Am Ende der Simulation steht eine Hauptversammlung, in der die Studierenden in einem Rollenspiel ihre Ergebnisse als Unternehmensleitung den Aktionären vorstellen und rechtfertigen müssen (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Hauptversammlung

2.2.1 Das Unternehmen

Am Planspiel „Campus Career Competition“ können bis zu sechs Unternehmen teilnehmen. Beispielhaft werden hier Textilunternehmen, die in der Ausgangslage die Bezeichnung „Textil AG“ tragen, simuliert. Die Unternehmen bestehen seit drei Jahren und verkaufen Rohware, die für Bezüge in der Automobilindustrie verwendet wird. Der Branchenabsatz beträgt am Anfang des Spiels bei sechs Unternehmen 24. Mio. Meter Rohware, die bei einem Preis von 3,50 € pro Meter zu einem Umsatz von 84,0 Mio. € führen. (Starten weniger als 6 Unternehmen, liegt der Absatz und der Umsatz entsprechend niedriger.)

In der Ausgangslage besitzen alle Unternehmen die gleichen Marktanteile und haben die gleichen Kostenstrukturen.

2.2.2 Beginn des Planspiels

Im Vorfeld erhalten alle Planspielteilnehmenden ein Handbuch anhand dessen sie einen Einblick in das Gesamtkonzept Campus Career Competition, den Ablauf der Simulati-

on, das Unternehmen mit den einzelnen Abteilungen und den Entscheidungsmöglichkeiten erhalten.

Mit Erhalt des Spielerhandbuchs befinden sich die Teams am Ende der Periode 0 und haben nun die Aufgabe, Entscheidungen über den Ablauf der Firmenaktivitäten für die folgenden Perioden 1-6 zu treffen. Die Ausgangslösung beschreibt den Zustand des Unternehmens nach Abschluss der Periode 0.

Die Spielleitung kann nun aufgrund der vorliegenden Handbücher und Folienvorlagen einen ‚Rundgang‘ durch das Unternehmen vornehmen (siehe Abbildung 3), so dass die Teilnehmenden einen genauen Überblick über die Unternehmenssituation in der Ausgangslage erhalten. Die erste Aufgabe der neuen Unternehmensführung besteht darin, einen geeigneten Namen für die Unternehmung zu finden, sowie kurzfristige als auch langfristige Zielsetzungen der AG festzulegen.

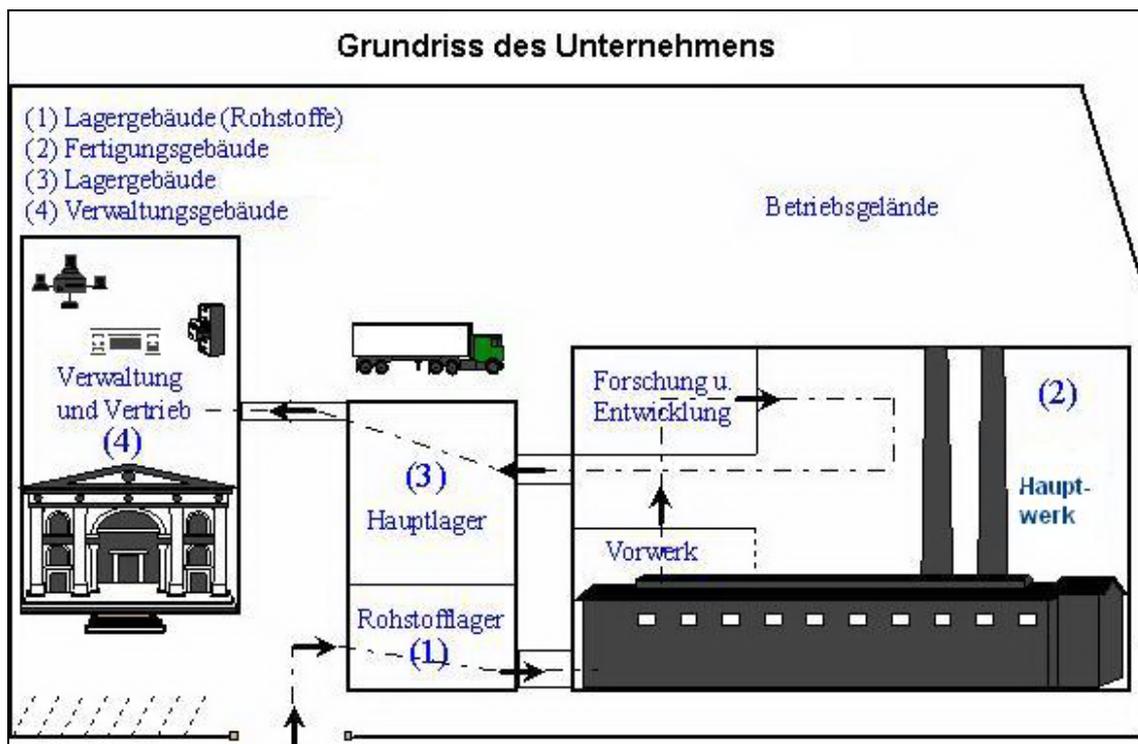


Abbildung 3: Betrieblicher Rundgang

2.2.3 Die laufenden Perioden

Für jede einzelne Periode sind die von den Teams ausgefüllten Entscheidungsformulare (siehe Tabelle 1) an die Spielleitung einzureichen. Die Spielleitung gibt die gesammel-

ten Entscheidungen in das Programm ein. Dabei hat die Spielleitung jederzeit die Möglichkeit, die Rahmenbedingungen der Simulation zu beeinflussen. Abbildung 4 veranschaulicht das computergestützte Auswertungsprogramm des Planspiels:

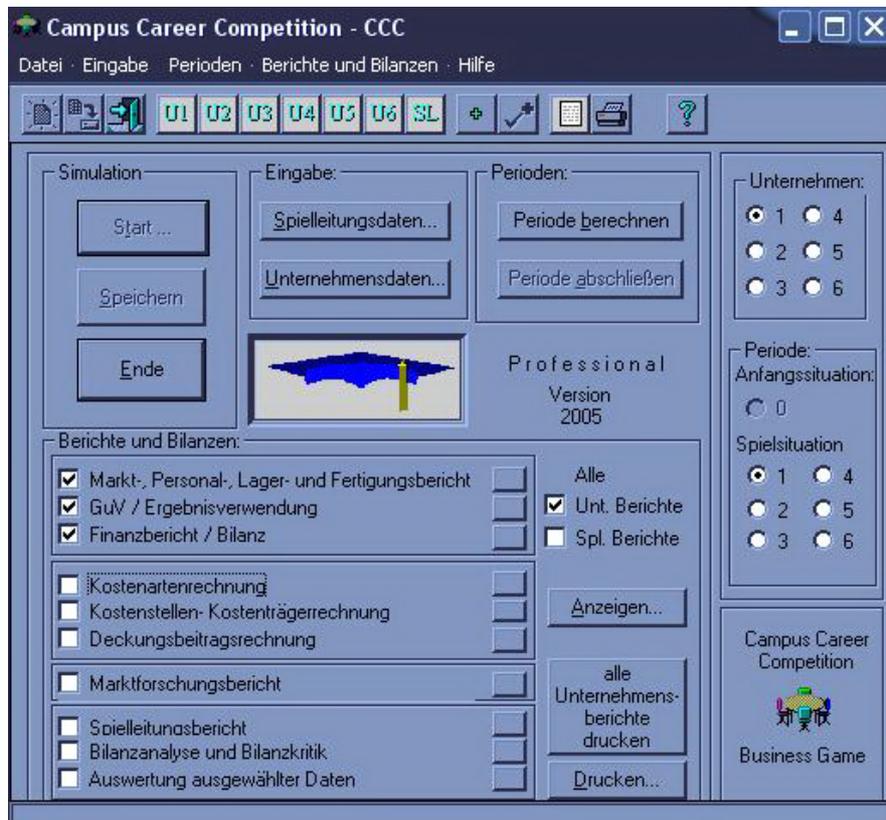


Abbildung 4: Bedieneroberfläche des computergestützten Planspiels

Von der Ausgangslage bis hin zur letzten Spielrunde behält die Spielleitung so die Kontrolle über die Entwicklung des Spielgeschehens. Eine Vielzahl von Ereignissen, die von Rohstoffengpässen, über Steuererhöhungen bis hin zu fernöstlicher Konkurrenz reichen, belebt jede der einzelnen Spielrunden.

Jede Spielrunde kann durch kurze Informationsblöcke zu diversen wirtschaftlichen Themen (z.B. Zielfindung in Unternehmen, Bedeutung des Marketingmix etc.), zu denen das Spielleiterhandbuch zahlreiche Informationen bereithält, unterbrochen werden.

Folgende Tabelle veranschaulicht ein Entscheidungsformular, welches von den Unternehmen in jeder Periode ausgefüllt wird.

<u>Entscheidungsparameter:</u>		<u>Jahr:</u>
<u>Absatz:</u>		
Preis		€/ Meter
Werbung		Mio. €
Vertrieb (Handelsreisende)		Anzahl
Marktforschungsbericht		ankreuzen
<u>Fertigung:</u>		
Geplante Fertigungsmenge		Mio. Meter
Investitionen (Webmaschinen)		Anzahl
Desinvestitionen (Webmaschinen)		Anzahl
Einstellungen (Fertigungspersonal)		Anzahl
Entlassungen (Fertigungspersonal)		Anzahl
Freiwillige Sozialleistungen		%
<u>Finanzen:</u>		
Sondertilgung		Mio. €
Kauf von Wertpapieren		Mio. €
Geplante Dividende		Mio. €
<u>Forschung und Entwicklung:</u>		
Technologie		Mio. €
Ökologie		Mio. €

Tab. 1: Entscheidungsformular

2.2.4 Ende der Simulation

Nach Erhalt der Ergebnisse der letzten Periode bereiten sich die Teams auf die Präsentation der Ergebnisse ihrer unternehmerischen Leistungen vor. Im Rahmen einer Aktionärshauptversammlung stellen die jeweiligen Unternehmensvorstände ihre Ergebnisse vor. Dazu fertigen sie Schaubilder an, auf denen zum Beispiel die Entwicklung des ‚Return on Investment‘ (ROI), des Absatzes und des Jahresüberschusses dargestellt wird. Während ein Team die Ergebnisse präsentiert, bilden die jeweils anderen Teams die Gruppen der Aktionäre, die den Bericht durch kritische Fragen begleiten und am Ende der Sitzung über die Entlastung des Vorstandes befinden. Am Ende des Planspiels findet eine Siegerehrung der besten Unternehmen statt (siehe Abb. 5).



Abbildung 5: Siegerehrung der besten Unternehmung

3 Ergebnisse der empirischen Untersuchung

3.1 Grundsätzliches

Bevor die Ziele (siehe 3.2) und die Ergebnisse der Untersuchung im Einzelnen dargelegt werden, soll zunächst eine grundsätzliche Bemerkung zu der Aussagekraft der Ergebnisse gemacht werden:

Allzu oft wird erlebt, wie Statistiken als 'Beweis' für dieses oder jenes Phänomen in unserer Gesellschaft herangezogen werden, ohne dabei zu beachten, ob sie tatsächlich repräsentativ sind, ob durch eine bestimmte Fragestellung die gegebenen Antworten nicht suggeriert wurden und ob die Ergebnisse durch entsprechende Signifikanzniveaus auch tatsächlich abgesichert sind.

Um falsche Interpretationen von vornherein zu vermeiden, muss gesagt werden, dass die hier vorgestellten Ergebnisse nicht repräsentativ sind. Sie können es schon deshalb nicht sein, weil die Befragten sich selbst beworben haben, also nicht nach stochastischen Kriterien ermittelt wurden.

Dennoch lassen sich aufgrund der Ergebnisse Tendenzen aufweisen, die für eine Beurteilung des Projektes „Planspiele an Hochschulen“ richtungsweisend sind und deshalb nicht unterschätzt werden dürfen.

Im Wesentlichen beschränken sich die Auswertungen der erworbenen Daten auf Häufigkeitsanalysen. Hierbei wurde eine Vielzahl statistischer Maßzahlen berechnet, wie z. B. Standardabweichungen, Varianzen und Mittelwerte.

Durch die Anwendung von Korrelationsanalysen (Pearson'sche Produkt-Moment-Korrelation, Spearman'sche und Kendall'sche Rang-Korrelation, etc.) sowie CHI^2 -Tests konnten Zusammenhänge zwischen einzelnen Fragen herausgearbeitet werden. Damit verbunden wurde eine Vielzahl von Kreuztabellen erstellt. Ferner konnten durch Regressionsanalysen Tendenzen im Hinblick auf einen Vergleich einzelner Aussagen im zeitlichen Verlauf durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Untersuchung, deren Darstellung sich hier auf die Häufigkeitsanalysen beschränkt, wurden mit Hilfe computergestützter Graphikpakete aufgearbeitet und veranschaulicht.

Es ist evident, dass mit einer Untersuchung immer auch Ziele und Richtungen verbunden sind. Im Folgenden sollen zunächst diese Zielrichtungen bzw. erkenntnisleitenden Interessen dargelegt werden.

3.2 Ziele der Untersuchung

Ziel der Untersuchung ist es, den Einsatz von Planspielen an Hochschulen zu beurteilen. Insbesondere soll geklärt werden, ob sich Planspiele dazu eignen, Studierenden bestimmte fachwissenschaftliche Inhalte in Verbindung mit handlungsorientierten Kompetenzen zu vermitteln. Die Untersuchung liefert somit empirische Grundlagen für eine positive Abgrenzung zu traditionellen Lehrmethoden (wie z.B. Vorlesungen) an der Hochschule.

Gleichzeitig werden mit Hilfe der empirischen Untersuchung die Rahmenbedingungen des Planspiels „Campus Career Competition“ analysiert, um diese gegebenenfalls zu verbessern und weiterzuentwickeln.

3.3 Ergebnisse der empirischen Untersuchung

Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der Befragung von Studierenden wiedergegeben. Bei der Beantwortung der Fragen waren zum größten Teil Mehrfachnennungen möglich.

Insgesamt wurden 229 Fragebögen ausgewertet, die in den Jahren 2000 - 2005 während der Durchführung von 14 gleichartigen zweitägigen Planspielveranstaltungen erhoben wurden.

3.3.1 Gesamtbeurteilung der Durchführung des Planspiels

Für die Gesamtbeurteilung war es wichtig zu erfahren, wie das Planspiel den Studierenden insgesamt gefallen hat.

Frage 1:

Die Durchführung des Planspiels...

- (1.) ...war eine gute Idee, denn die beiden Tage haben mir Spaß gemacht.
- (2.) ...war anstrengend, aber lustig.
- (3.) ...war anstrengend und nervig.
- (4.) ...dauerte zu lange.
- (5.) ...war zu kurz, denn ich hätte gern noch weitere Perioden gespielt.

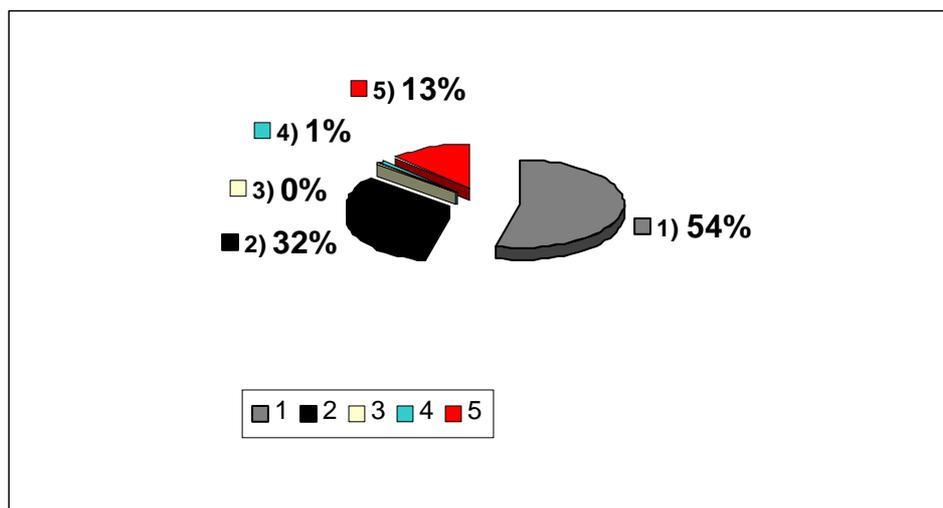


Abbildung 6: Gesamtbeurteilung des Planspiels

Abbildung 6 zeigt, dass sich 99% der Befragten positiv zur Durchführung des Planspiels äußerten. [54% der Studierenden hat das Planspiel Spaß gemacht, 32% fanden es anstrengend – aber lustig und 13% der Studierenden hätten noch gerne weitere Perioden gespielt.] Nur 1% der Befragten waren der Meinung, dass das Planspiel zu lange gedauert hat.

3.3.2 Zeitlicher Umfang der Planspielphasen

Ein Großteil der Studierenden (genau: 77%) empfand die zeitliche Einteilung der Planspielphasen als angemessen. 21% hätten mehr Zeit benötigt und 2% der Beteiligten haben die Phasen als zu lang empfunden (siehe Abb. 7).

Frage 2:

Die einzelnen Planspielphasen waren...

- (1.) ...zu knapp bemessen.
- (2.) ...zu lang und damit langweilig.
- (3.) ...richtig bemessen.

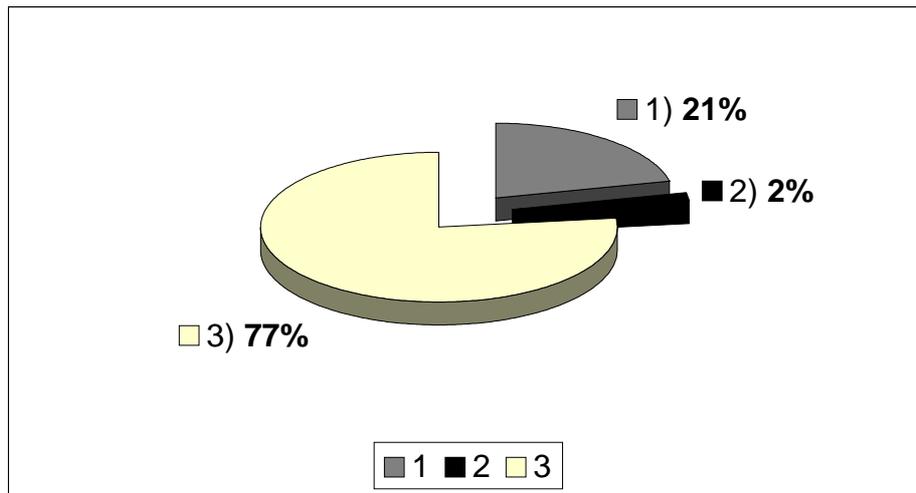


Abbildung 7: Zeitlicher Umfang

3.3.3 Einführung in das Planspiel

Die Einführung in das Planspiel erfolgte durch eine virtuelle Vorstellung des Unternehmens. Dabei erhielten die Studierenden einen Einblick in die Bilanz sowie in die Gewinn- und Verlustrechnung des betrachteten Unternehmens.

Frage 3:

Der "Firmenrundgang" zu Beginn der Simulation und die damit verbundene Darstellung der Bilanz, GuV für das Geschäftsjahr 2000 war ...

- (1.) ...eine optimale Vorbereitung auf das Planspiel, da wir somit bereits vor Spielbeginn die Textil AG besser kannten.
- (2.) ...hilfreich, aber nicht erforderlich für die Durchführung des Planspiels, da wir im Vorfeld die Planspielunterlagen gründlich durchgearbeitet haben.
- (3.) ...überflüssig für die Durchführung des Planspiels, da wir uns aufgrund der vorher verteilten Planspielunterlagen optimal vorbereitet haben.

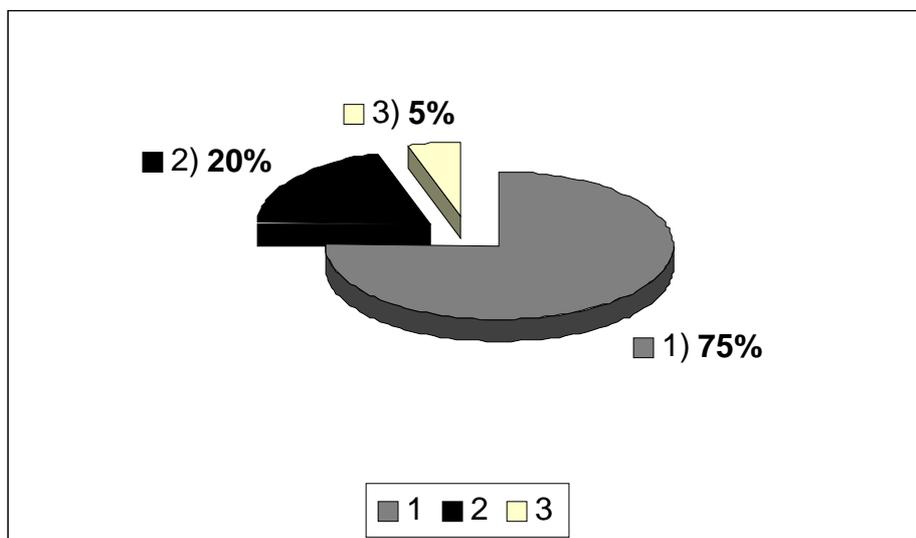


Abbildung 8: Einführung in das Planspiel

Abbildung 8 veranschaulicht, dass 75% der Befragten diese Form des Einstiegs in das Spiel als eine optimale Vorbereitung empfanden. 25% der Studierenden hätten diese Einführung nicht benötigt, da sie sich schon im Vorfeld gründlich vorbereitet haben.

3.3.4 Einsatz des Planspiels im Seminar

Es stellt sich natürlich die Frage, ob das Planspiel aus Sicht der Studierenden eine sinnvolle Veranstaltung im Rahmen des Seminars ist oder ob das Planspiel den Studierenden „nur“ Spaß gemacht hat (Frage 1), sie aber sonst keine bzw. kaum Lernfortschritte erreicht haben.

Frage 4:

Die Durchführung des Planspiels im Seminar...

- (1.)... ist sinnvoll, weil ich die Zusammenhänge zwischen der Finanzbuchhaltung & Kostenrechnung erst jetzt erkannt habe.
- (2.)...ist sinnvoll, weil mir die Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der Vollkostenrechnung jetzt klar geworden sind.
- (3.)...ist sinnvoll, weil die beiden Projektstage eine geeignete Ergänzung zu herkömmlichen Veranstaltungen darstellen.
- (4.)...ist überflüssig, weil ich wenig gelernt habe; bzw. ist überflüssig, weil ich nichts gelernt habe und dies daher Zeitverschwendung ist.

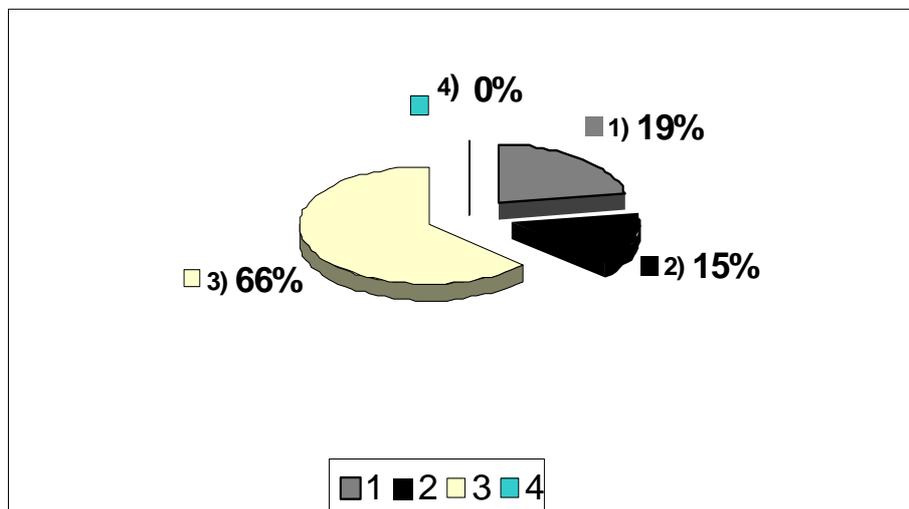


Abbildung 9: Einsatz des Planspiels im Seminar

Alle Befragten empfanden das Planspiel im Rahmen eines Seminars für eine sinnvolle Ergänzung. 34% der Studierenden gaben an, dass sie erst mit Hilfe des Planspiels die Zusammenhänge bzw. die Einsatzmöglichkeiten der im Seminar erarbeiteten Themen erkennen konnten. 66% waren der Meinung, dass das Planspiel eine geeignete Ergänzung zu herkömmlichen Veranstaltungen ist.

3.3.5 Teamarbeit

Weiterhin war es interessant zu erfahren, wie das gemeinsame Arbeiten in den Planspielgruppen funktioniert hat bzw. ob es den Studierenden gefallen hat.

Frage 5:

Die Arbeit in unserer Gruppe...

- (1.)...hat Spaß gemacht, weil jeder mitgearbeitet hat.
- (2.)...war effektiv, weil wir gemeinsam an dem Ziel gearbeitet haben, gewinnen zu wollen.
- (3.)...war negativ, weil wir grundsätzlich unterschiedlicher Meinung waren und uns nicht einigen konnten.

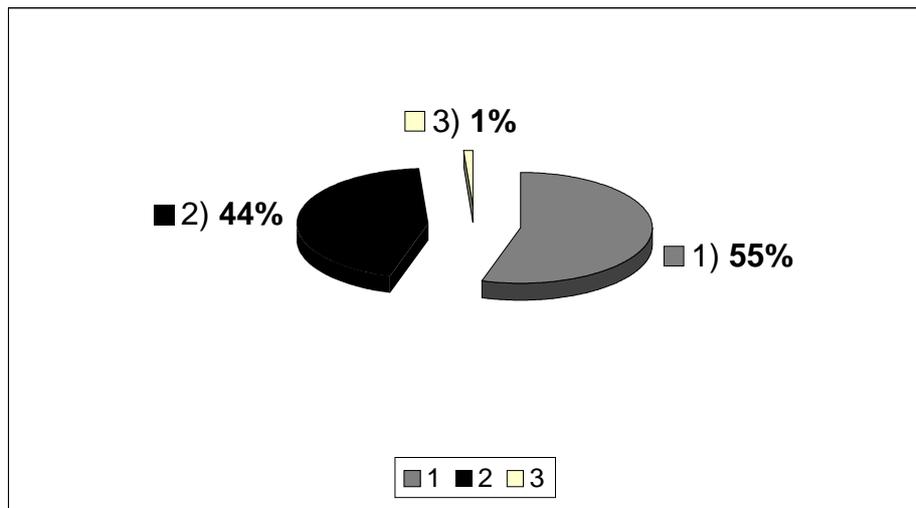


Abbildung 10: Teamarbeit

Auch hier lässt sich ein positives Ergebnis festhalten, da das Arbeiten in der Gruppe bei 99% der Befragten gut funktioniert hat. Nur 1% der Studierenden hat die Gruppenarbeit nicht gefallen, da die Konflikte in der Gruppe nicht gemeinsam gelöst werden konnten.

3.3.6 Schlussphase des Planspiels

Zum Abschluss des Planspiels fand eine Hauptversammlung statt, bei welcher die einzelnen Gruppen ihre Ergebnisse und Strategien den andern Gruppen vorgestellt haben. Auch hier wurden die Studierenden im Anschluss befragt, ob diese Form der Auswertung der Ergebnisse angemessen war und ob sie ihnen gefallen hat.

Frage 6:

Die abschließende Hauptversammlung...

- (1.) ...war interessant, weil wir nun die Strategien und Ergebnisse der anderen Unternehmen erfahren haben.
- (2.) ...war spannend, weil wir unsere Entscheidungen nun rechtfertigen mussten.
- (3.) ...war überflüssig, weil ich nach zwei langen Planspieltagen keine Lust mehr hatte, mir die Ergebnisse der anderen drei Unternehmen auch noch anzuhören.

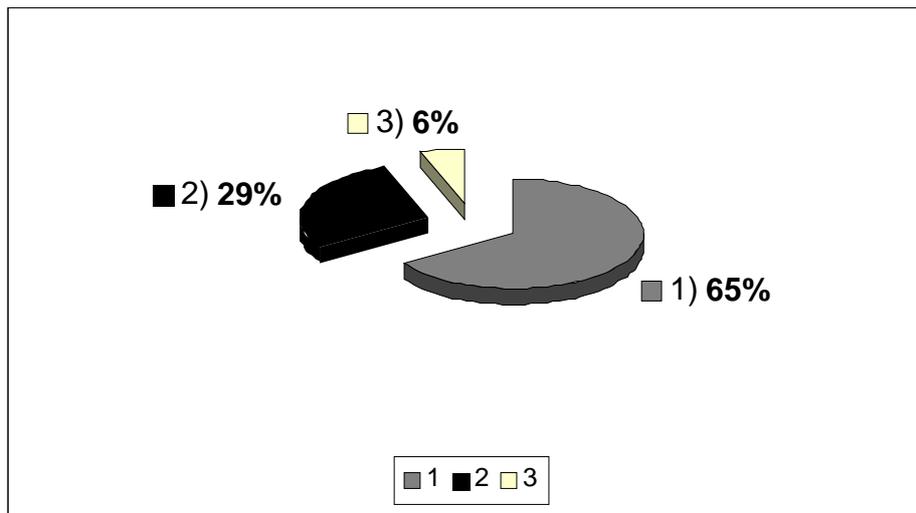


Abbildung 11: Schlussphase des Planspiels

Abbildung 11 zeigt, dass diese Art des Resümees 94% allen befragten Studierenden gefallen hat. Sie konnten die Taktiken der anderen Gruppen kennen lernen bzw. sie mussten ihre eigenen Entscheidungen begründen. 6% der Studierenden hat die letzte Phase jedoch nicht gefallen, da ihnen diese zeitintensive Reflexion nach den 2 Planspieltagen zu lang erschien.

3.3.7 Planspiel - nur ein Spiel?

Um zu erfahren, ob die Studierenden die Rolle des Unternehmers so sehr angenommen haben, dass sie rollengerechte Entscheidungen getroffen haben, wurde ihnen folgende Frage gestellt:

Frage 7:

Während des Planspiels...

- (1.)...war mir immer bewusst, dass es nur ein Spiel ist.
- (2.)...fühlte ich mich in einigen Situationen als Unternehmer, der für seine Firma wichtige Entscheidungen treffen muss. In diesen Momenten verdrängte ich, dass es nur ein Spiel ist.
- (3.)...habe ich mich als Unternehmer mit meiner Textil AG identifiziert und in vielen Situationen vergessen, dass es ein Computerspiel ist.
- (4.)...habe ich kaum noch wahrgenommen, dass es nur ein Spiel ist.

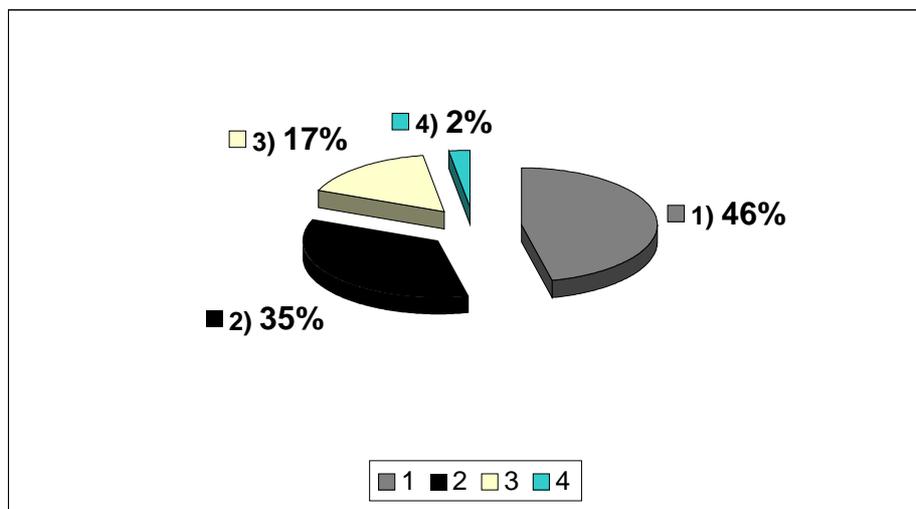


Abbildung 12: Planspiel – nur ein Spiel

Von den Studierenden konnten sich 54% so sehr in das Planspiel hineinversetzen, dass sie kaum bemerkten, dass es nur ein Spiel war. 46% der Befragten war jedoch immer bewusst, dass es sich nur um ein Spiel handelt.

3.3.8 Einsatz von Planspielen an Hochschulen

Von besonderer Relevanz war die Frage, ob der Einsatz von Planspielen an der Hochschule sinnvoll ist und künftig öfter durchgeführt werden sollte. Im Anschluss an die Frage hatten die Studierenden die Möglichkeit ihre Antwort kurz zu begründen.

Frage 8:

Projekte dieser Art sollten an der Hochschule...

- (1.) ...öfter durchgeführt werden.
- (2.) ...manchmal, aber nicht zu oft, durchgeführt werden.
- (3.) ...nicht durchgeführt werden.

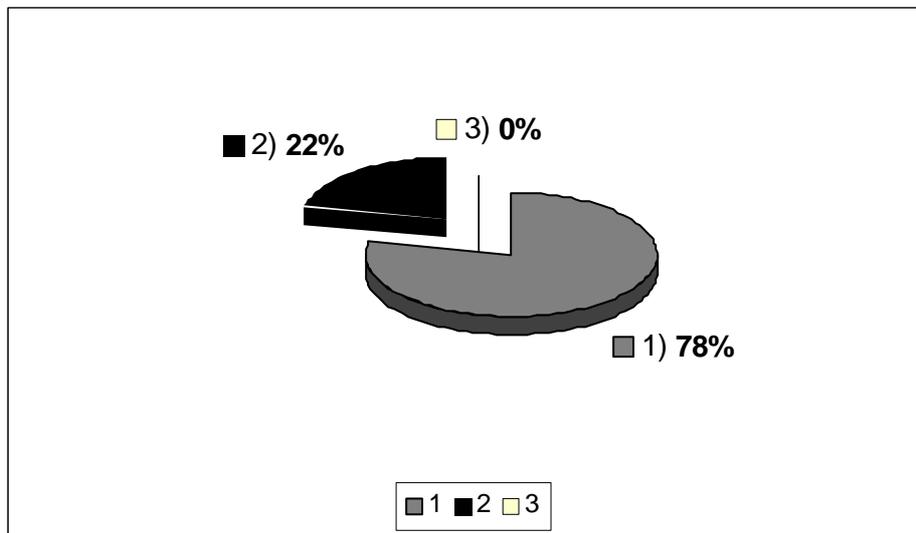


Abbildung 13: Einsatz von Planspielen an der Hochschule

Abbildung 13 demonstriert, dass 78% der Befragten der Meinung sind, dass Planspiele an der Hochschule öfter durchgeführt werden sollten. 22% wünschen sich, dass Planspiele manchmal, aber nicht zu oft, an der Hochschule stattfinden.

Die häufigste Begründung für diese Antworten war, dass durch das Planspiel Theorie und Praxis gut miteinander verknüpft werden und die Theorie für die Studenten leichter zu verstehen ist. Die Studierenden erhalten spielerisch Einblicke in die Praxis, die das Erkennen und Verstehen von Zusammenhängen wirtschaftlicher Entscheidungen und deren Auswirkungen ermöglichen.

Weiterhin wurden folgende Begründungen häufig genannt:

- Hoher Lerneffekt
- Spaß/Auflockerung der Seminare
- Erlernen/Verbesserung von Teamfähigkeit
- Erlernen/Verbessern des strategischen Denkens
- Motivation
- Abwechslung zum Hochschulalltag
- gute Vorbereitung auf die Berufswelt.

3.3.9 Einsatz von Planspielen in Schulen

Die letzte Frage an Studierende, ob sie Planspiele auch an Schulen für sinnvoll halten, ist eigentlich nicht Untersuchungsgegenstand dieser Studie (Beurteilung von Planspielen an der Hochschule). Trotzdem ist diese Frage gerade für den Bereich der Wirtschaftsdidaktik von hoher Bedeutung. Die Erfahrungen der Lehramtsstudierenden mit Planspielen an der Hochschule wird voraussichtlich Einfluss auf ihre Einstellung gegenüber dem Einsatz von Planspielen in Schulen nehmen.

Frage 9:

Projekte dieser Art sind für den (handlungsorientierten) Einsatz in der Schule...

(1.)... geeignet.

(2.)... manchmal geeignet.

(3.)... nicht geeignet.

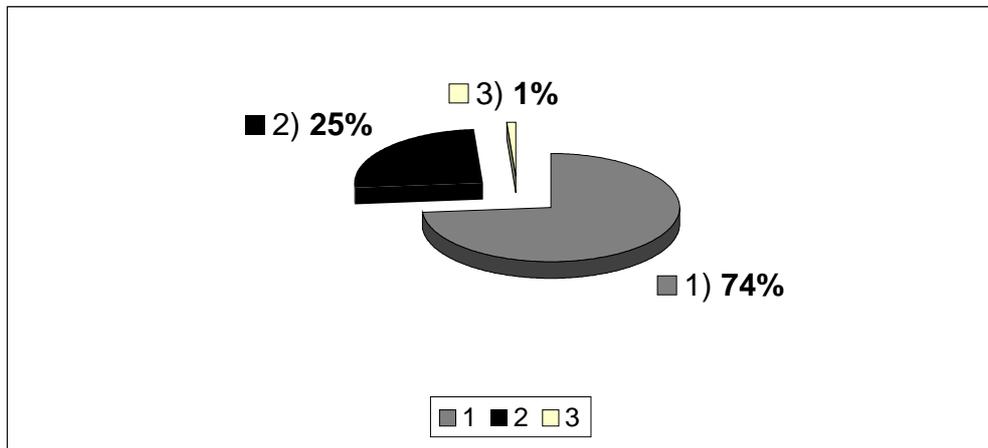


Abbildung 14: Einsatz von Planspielen in Schulen

Auch Abbildung 14 zeigt, dass der Großteil der Studierenden (genau: 74%) der Meinung ist, dass der Einsatz von Planspielen im Schulunterricht geeignet ist. 25% fanden, dass das Planspiel in Schulen nur bedingt geeignet ist. 1 % der Befragten fand das Planspiel für Schulen nicht geeignet.

Die Begründungen für den Einsatz an Schulen ähneln den Begründungen für den Einsatz an Hochschulen:

- Verknüpfung von Theorie und Praxis
- Erkennen von komplexen Zusammenhängen
- Hoher Lerneffekt
- Auswirkungen von Entscheidungen werden spürbar
- Spaß/Abwechslung
- Teamarbeit
- Motivation.

Jedoch sehen einige Studierende ein Problem in der Komplexität dieses konkreten Planspiels und fürchten, dass es nicht dem zeitlichen Rahmen des Schulunterrichts entspricht.

4 Schlussbemerkung

Zielsetzung dieser Untersuchung war, den Einsatz von Planspielen an der Hochschule, sowie die Rahmenbedingungen des eingesetzten Unternehmenssimulation zu beurteilen. Insgesamt betrachtet hat sich gezeigt, dass der Einsatz von Planspielen an der Hochschule zu befürworten ist.

Alle Befragten waren der Meinung, dass das Planspiel eine sinnvolle Ergänzung zu herkömmlichen Veranstaltungen ist (siehe Kap. 3.3.4). Das positive Ergebnis lässt vermuten, dass Studierende mit Hilfe des Planspiels die komplexe Unternehmenswelt mit ihren Gesamtabläufen und Zielkonflikten besser verstehen kann. Das Planspiel ermöglicht es ihnen, einen Einblick in ihre spätere Berufswelt zu bekommen. Sie können selbstständig Entscheidungen treffen und die Auswirkungen direkt miterleben. Dies führt zu einem hohen Lerneffekt sowie einer gesteigerten Motivation. Auch der Spaß am Spielen und die Gruppendynamik haben zu diesem Ergebnis geführt.

Die insgesamt positive Beurteilung spiegelt sich ferner in der 78%-igen Befürwortung des Einsatzes von Planspielen an Hochschulen wider. Die positive Resonanz regt die Überlegung an, ob der Einsatz von Planspielen (zu weiteren ökonomischen Themengebieten) in der Hochschullehre ausgeweitet werden sollte.

Die Beurteilung der Rahmenbedingungen hat ergeben, dass das Planspiel-Konzept von den Studierenden als gut erachtet wurde. Den zeitlichen Umfang der Planspielphasen, den gewählten Einstieg eines virtuellen Rundgangs und den Abschluss des Planspiels mittels einer Hauptversammlung haben die meisten Studierenden positiv beurteilt. Lediglich die Frage, ob Studierende während des Planspiels die Rolle des Unternehmers so sehr angenommen haben, dass sie rollengerechte Entscheidungen getroffen haben, wurde nicht eindeutig positiv bewertet (siehe Kap. 3.3.7). Ca. der Hälfte der Studierenden war jederzeit bewusst, dass es sich nur um ein Spiel handelt. Aus diesem Grund wäre es innerhalb der nächsten Erhebungen interessant zu erfahren, warum die Rollenübernahme im Planspiel nicht realisiert werden konnte.

Die empirische Analyse beschränkt sich in diesem Beitrag auf die Beurteilung des Einsatzes von Planspielen an Hochschulen sowie die Beurteilung von Rahmenbedingungen. Das positive Ergebnis der Untersuchung empfiehlt eine Ausweitung der Evaluation in Hinblick auf die Zielgruppen, Inhalte, Materialien, Software und Akzeptanz, um die Qualität zu verbessern bzw. zu optimieren.

Literaturverzeichnis

- Blötz, Ulrich: Planspiele in der beruflichen Bildung – Aktualisierter Planspielkatalog und neue Fachbeiträge 2003, 3. Auflage, Bonn, 2003.
- Carls, Claus U.; Koeder, Kurt W.: Aktives Lernen durch Planspieleinsatz, 1988, <http://www.sowi-online.de/methoden/plansp.htm>, Abrufdatum: 2005.10.13.
- Engelhardt, Gunther: Haushalts- und mehrjährige Finanzplanung im Planspiel. Anliegen, Grundkonzeption und erste Ergebnisse einer Hamburger Projektstudieneinheit, Baden-Baden, 1984.
- Friedrich, Horst; Tschersig, Rainer: Das Planspiel als Hochschullehrveranstaltung – Beispiel Konzertierte Aktion, Hamburg, 1978.
- Geuting, Manfred: Planspiel und soziale Simulation im Bildungsbereich, Frankfurt am Main, 1992.
- Högdsal, Bernt: Planspiele – Einsatz von Planspielen in der Aus- und Weiterbildung, Bonn, 1996.
- Kaiser, Franz-Josef; Kaminski, Hans: Methodik des Ökonomie-Unterrichts. Grundlagen eines handlungsorientierten Lernkonzeptes mit Beispielen, Bad-Heilbrunn, 1994.
- Liening, Andreas: iLearning - Selbstorganisiertes Lernen im Rahmen ökonomischer Bildung. Brunner & Meynhardt (Hrsg.): Selbstorganisation in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Erscheint 2005.
- Liening, Andreas: Campus Career Competition – Business Game. Dortmund 2005.
- Liening, Andreas; Mittelstädt, Ewald; Wiepcke, Claudia: Kompetenzleitbild für das wirtschaftswissenschaftliche Lehramt am Berufskolleg; in: Liening, Andreas (Hg.): Dortmunder Beiträge zur ökonomischen Bildung, Nr. 5, Dortmund, 2005.
- Liening, Andreas: Die Bedeutung der ‚Neuen Medien‘ in der Didaktik der Wirtschaftswissenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Darstellung ‚Neuer Technologien‘. In: Hans Jürgen Schlösser (Hrsg.): Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung – Anforderungen der Wissensgesellschaft: Informationstechnologien und Neue Medien als Herausforderungen für die Wirtschaftsdidaktik. Bergisch Gladbach 2004.
- Liening, Andreas: Didaktische Innovationen in der Hochschullehre - Objektorientierung als nachhaltiger Ansatz zur Entwicklung computergestützter ökonomischer Planspiele. In: Handbuch Hochschullehre. Berlin 2000.
- Liening, Andreas: Didaktische Innovationen - Neue Aspekte zur Entwicklung computergestützter, ökonomischer Modelle. Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung (Hrsg.): Die Marktwirtschaft an der Schwelle des 21. Jahrhunderts: Neue Aufgaben für die ökonomische Bildung? Bergisch Gladbach 1999.

Meyer, Hilbert: Unterrichtsmethoden I: Theorieband, Frankfurt am Main, 1994.

Steinmann, Bodo: Verankerung von Methoden in einem auf ökonomische Handlungskompetenz ausgerichteten Curriculum; in: Steinmann, Bodo; Weber, Birgit (Hg.): Handlungsorientierte Methoden in der Ökonomie, Neusäß, 1995.

Weber, Birgit: Handlungsorientierte Methoden; in: Steinmann, Bodo; Weber, Birgit (Hg.): Handlungsorientierte Methoden in der Ökonomie, Neusäß, 1995.