

Spielgestütztes Lernen - oder Spielen statt Lernen?

os-9-2002

TEIL A: Zur Planspieldidaktik¹

1. Didaktischer Hintergrund
2. Konstitutive Elemente von Planspielen
3. Abläufe
4. Zur Entwicklung der Planspielmethode
5. Lernziele

TEIL B: Zum Lernen mit dem Internetplanspiel

1. Verteilung der didaktischen Zuständigkeiten
2. Betreuungsaufgaben im Einzelnen
3. Ansatzpunkte für Begriffsbildungen
4. Zeitplanung
5. Schlussbemerkung: Notwendige zur Lehrerkompetenzen?

TEIL A: Zur Planspieldidaktik

1. Didaktischer Hintergrund

Die Didaktik der Ökonomie ist als eine der jüngsten unter den Fachdidaktiken entstanden aus dem curricularen Denken der 70er Jahre des zurückliegenden Jahrhunderts und war seit Anbeginn daran orientiert, die Selbstständigkeit von Schülern zu fördern.

Das schlug sich nieder sowohl in Richtlinien zu ökonomischen Inhalten als auch in den meisten fachdidaktischen Konzeptionen:

„Der Hauptschüler soll die Fähigkeit erwerben, sich im wirtschaftlichen Bereich orientieren zu können. Er soll in die Lage versetzt werden, die vielfältigen Einwirkungen wirtschaftlicher Vorgänge auf seinen persönlichen Lebensbereich kritisch zu prüfen und danach bewusster zu handeln.“²

„Wirtschaftslehre...kann sich nicht darauf beschränken, die Kompetenz der Lernenden in (...) vorgefundenen Entscheidungsprozessen zu erhöhen, [sondern] muss darüber hinaus die Fähigkeit und Bereitschaft vermitteln, an einer Veränderung der ökonomischen Entscheidungsprozesse mitzuwirken...“³

Die Ausdifferenzierung eines solchen didaktischen Ansatzes und seine Verknüpfung mit der von den aktuellen Richtlinien bevorzugten Kategorie der

¹ Teil A ist eine leicht veränderte Wiedergabe aus: Dietmar Ochs, Planspiele zur Anbahnung von Selbstständigkeit, in: B. Weber (Hrsg.), Eine Kultur der Selbstständigkeit, Bergisch Gladbach 2002, S. 331 ff.

² Kultusministerium Nordrhein-Westfalen, Grundsätze, Richtlinien, Lehrpläne für die Hauptschule in Nordrhein-Westfalen, in: Die Schule in Nordrhein-Westfalen, Ratingen 1968

³ D. Ochs, B. Steinmann, Entwicklung eines didaktischen Bezugsrahmens für die Wirtschaftslehre, in: G. Brinkmann, Praxis Hauptschule, Kronberg 1977, S. 209 ff.

Mündigkeit kann man sich wie folgt vorstellen:

Abb. 1: Didaktischer Ansatz

<u>Lebenssituationen</u> Verwendungszusammenhänge	Mündigkeit aus (Ökonomischer) Kompetenz		
private (Konsum, Sparen, etc.)	Sach- kompetenz	Werte- und Urteils- kompetenz	Entscheidungs- und Handlungs- kompetenz
berufliche (Berufswahl/-wechsel etc.)			
öffentliche (gesellschaftliche) (Konjunktur, Verteilung, Umwelt, Globalisierung etc.)			
	darin: Individual- und Sozialkompetenz, Medien- und Methodenkompetenz		

Dieser Ansatz führt nahezu zwangsläufig in die Nutzung handlungsorientierter Methodik⁴, weil die Wirtschaftsdidaktik

- von ihrer Zielsetzung her auf Handlungsfähigkeit vorbereiten will,
- sich inhaltlich mit Handlungs- und Entscheidungssituationen befasst
- und weil Lernen in Handlungszusammenhängen motivierenderes und effektiveres Lernen ist.

2. Konstitutive Elemente von Planspielen

Eine Großform unter den handlungsorientierten Methoden ist das Planspiel⁵. Es ist in der Regel ein Konglomerat aus unterschiedlichen Elementen handlungsorientierter Methodik (z.B. Rollenspiel, Konferenzspiel, Hearing, Fallstudie etc.) und deshalb besonders geeignet, komplexe ökonomische Strukturen und Handlungsabläufe zu modellieren und so erfahrbar zu machen.

Definition:
Planspiele sind **Modelle** der Wirklichkeit, welche Teilnehmer in definierten **Rollen** und in vorgegebenen **Handlungsräumen** provozieren, eine fiktive **Ausgangslage** zielgerichtet zu verändern.

Modelle entstehen als Nachbildungen von Teilbereichen der - hier ökonomischen - Realität; sie müssen reduzieren, ohne dass die Realität in ihnen unerkennbar wird.

„Zusammengefasst heißt dies, die ganze Welt, von der einige Teile in diesem Zusammenhang von Belang sein könnten, andere nicht, ist bei dieser Modellbildung unberücksichtigt geblieben, mit Ausnahme der zwei, drei wesentlichen Parameter.

⁴ Beispielhaft hierzu B. Steinmann, B. Weber (Hrsg.), Handlungsorientierte Methoden in der Ökonomie, Neusäß 1995, S. 14 ff.

⁵ Grundlegend hierzu: M. Geuting, Planspiel und soziale Simulation im Bildungsbereich, Frankfurt/M. 1992

...

Wer entscheidet und wie entscheidet man, was wesentlich ist? Das hängt natürlich vom Zweck des Modells und von seinem Verwendungszusammenhang ab.“⁶

Die Modellierung besteht jedoch nicht nur in der Reduktion von Realität, sondern auch in der Formulierung von Reaktionshypothesen. Im Falle von Unternehmensplanspielen ist es vor allem die Marktformel, die eine Hypothese enthält zur Änderung der Marktnachfrage in Abhängigkeit von getroffenen Entscheidungen (Preis, Werbung u.a.). Gesamtwirtschaftliche Planspielmodelle basieren zumeist auf einer größeren Zahl derartiger Hypothesen⁷, deshalb ist unbedingt zu fordern, dass sie dem Anwender gegenüber offen gelegt werden. Die attraktiveren Modelle bieten darüber hinaus die Möglichkeit, über Parameteränderungen auf die Reaktionen einzuwirken.⁸

Die **Rollen** sind - weitergehend als im Rollenspiel - ergebnisbezogen angelegt. Sie bieten typisierte Entscheidungs- und Handlungsmöglichkeiten, die in Planspielen für alle Teilnehmer identisch (homogene Rollenstruktur) aber auch differenziert (heterogene Rollenstruktur) sein können.

Die **Handlungsräume**, welche Planspiele für die Teilnehmer zur Verfügung stellen, sind nach außen durch die Anlage des Modells begrenzt, nach innen jedoch offen. Diese Offenheit ist die Ursache dafür, dass die Arbeit mit dem gleichen Planspielmodell zu immer neuen konkreten Ausprägungen führt, für Lehrende wie Lernende also immer in Teilen unvorhersehbar bleibt.

Planspiele kennen einphasige Handlungsabläufe, in denen ein Entscheidungsprozess nur einmal zu bewältigen ist, und mehrphasige Handlungsabläufe. Letztere bieten die Chancen des Lernens durch Versuch und Irrtum, Rückmeldung und erneuten Versuch. Je vielfältiger dabei die Möglichkeiten für die Lehrenden sind, während der Simulation auf die Parameter des Modells einzuwirken, desto variabler und effektiver kann der Lernprozess gestaltet werden.

Die **Ausgangslage** von Planspielen ist gekennzeichnet einerseits von Problemhaltigkeit und andererseits von Veränderbarkeit. Die Problemhaltigkeit provoziert (häufig zusammen mit Wettbewerbselementen) das Rollenengagement der Teilnehmer; die grundsätzliche Veränderbarkeit ist die Voraussetzung dafür.

Für ökonomische Planspiele muss die Ausgangslage ebenso quantitativ beschreibbar sein wie die durch die Entscheidungen der Lernenden und die

⁶ J. Weizenbaum, Kinder, Schule und Computer, Soest 1989, S.12

⁷ Es gibt allerdings auch gesamtwirtschaftliche Modelle, die völlig ohne derartige Hypothesen auskommen; vgl. Ochs, D./Steinmann, B., Planspiel Staat und Wirtschaft, Düsseldorf 2000

⁸ Vorbildlich hierzu: Vester, F., ecopolicy, München 1997

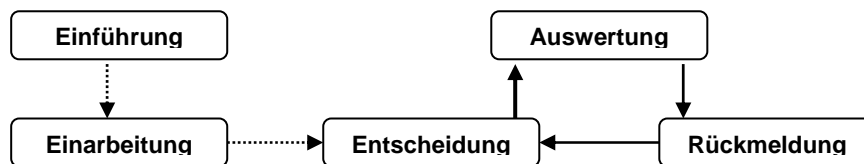
Steuerung der Lehrenden eintretenden Änderungen.

Die **Spielziele**, an denen sich das Modellhandeln der Teilnehmer orientiert, sind zu unterscheiden von den **Lernzielen**, welche Lehrende mit dem Einsatz von Planspielen verbinden (s.u.). Spielziele können vom didaktischen Modell vorgegeben sein oder aber auch - ganz oder teilweise - von den Rollenträgern selbst bestimmt werden. Entsprechend unterschiedlich fallen Erfolgsbewertung und -vergleich aus.

3 Abläufe

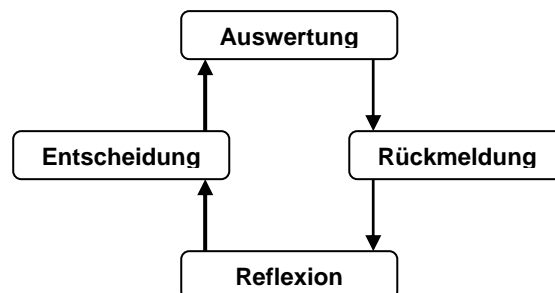
Beim Ablauf von Planspielen ist zu unterscheiden zwischen dem Spielablauf im engeren Sinne und dem Planspielablauf als didaktischem Szenario.

Abb. 2: Planspielablauf



Bei Mehrperioden-Planspielen wird der Zyklus Entscheidung, Auswertung, Rückmeldung mehrfach durchlaufen.

Abb. 3: Didaktisches (reflektierendes) Planspiel



Der didaktische Ertrag der Planspielmethode entfaltet sich allerdings erst in der Ergänzung dieses Spielablaufs um didaktische Reflexion. In dieser liegt das eigentliche Lernen begründet, - viel mehr als im Spielen an sich. Sie sollte regelmäßig drei Gegenstandsbereiche haben:⁹

- Planspielverlauf und -ergebnis,
- Erklärungsmuster der (ökonomischen) Theorie,

⁹ Vgl. ausführlich unter B 2

- Abweichung von Modell und Realität.
„ ... halte ich dies für die wichtigste Erkenntnis, die ein Lehrer, der z.B. Computersimulationen einsetzt, vermitteln kann, nämlich deutlich zu machen, wo die Grenzen der jeweiligen Modelle liegen. Das gilt in ganz besonderem Maße für die Simulation gesellschaftlicher oder psychologischer Prozesse.“¹⁰

4 Zur Entwicklung der Planspielmethode

Die Planspielliteratur sieht die Ursprünge des Planspiels¹¹ recht einmütig in der Entwicklung des Schachspiels (Persien ab ca. 600 n.Chr.) und im daraus entstandenen Kriegsschach (18. Jahrhundert). Frühe **militärische** Planspiele sind mit deutschen Namen verbunden: Die „Sandkastenspiele“ (v. Reiswitz, ab 1820) als Vorläufer heutiger militärischer Simulationen.

Die **Betriebswirtschaftslehre** übernimmt - offensichtlich am militärischen Vorbild orientiert - die Planspielmethode; 1956 entsteht in den USA (American Management Association) das erste computergestützte Planspiel und in Deutschland beginnt die Entwicklung ca. 1962.¹²

Bis etwa 1985 ist im **Bildungssystem** jenseits der betriebswirtschaftlichen Lehre „... die Planspielmethodik in den deutschsprachigen Ländern ein randliches, kaum beachtetes Phänomen - und das, obwohl die Planspielidee in Deutschland ihren Ursprung hatte.“¹³

Bei der Suche nach den Ursachen für dieses Defizit stößt man auf Vermutungen zur Unvereinbarkeit traditioneller deutscher Bildungsvorstellungen mit der dem Spiel konstitutiv innewohnenden Leichtigkeit.

Für den Bereich der ökonomischen Planspiele gilt sicherlich ein weiterer Grund: Die Notwendigkeit, die abgebildete Ökonomie quantifizierbar zu machen, setzte der Methode in der Zeit vor der Verfügbarkeit von Rechnern enge Grenzen. Frühe „konventionelle“, d.h. nicht-computergestützte, Planspiele waren bei den Lehrenden mit höchstem Aufwand¹⁴ für Datenerfassung, -verarbeitung und -aufbereitung verbunden; dies beeinträchtigte die Entwicklung der Spielatmosphäre und die Nutzung seiner didaktischen Chancen (vgl. A3). Das Ergebnis war nicht selten Enttäuschung bei Lernenden wie bei engagierten Lehrenden.

¹⁰ Weizenbaum, J., a.a.O., S. 13

¹¹ Vgl. hierzu M. Geuting, a.a.O., S. 317 ff.

¹² K. Bleicher, Planspiel UB-5 zum Treffen unternehmerischer Entscheidungen, Baden-Baden 1962

¹³ M. Geuting, a.a.O., S. 347

¹⁴ So z.B. D. Ochs, B. Steinmann, Planspiel Wirtschaft: Entscheiden und Handeln, Köln 1976

Computergestützte Planspiele bedienten sich zu Beginn der Großrechner. Die Planspiele dieser Zeit waren zumeist „Black-Box-Modelle“, d.h. für Spielleitersteuerung unzugänglich und damit didaktisch wenig attraktiv.

Erst die Verfügbarkeit des Personal Computers erlaubte die Gestaltung steuerbarer Modelle, die den Spielleiter (insbesondere bei Mehrperioden-Planspielen) in die Lage versetzten, Szenarien mit wechselnden Rahmenbedingungen, Anforderungen und Rückmeldungsverfahren zu entwickeln.

Das veränderte die Situation grundlegend: Die Methode Unternehmensplanspiel fand zunehmende Verbreitung; allerdings immer noch signifikant stärker in der betrieblichen und verbandlichen Bildungsarbeit als in Hochschule und Schule.

Auch gesamtwirtschaftliche/außenwirtschaftliche Modelle wurden nun dank Datenbanknutzung oder spezifischer Programmierung beherrschbar.¹⁵

Das auf Wettbewerb basierende Unternehmensplanspiel mit seinem geringen Bedarf an Kommunikation oder Diskussion zwischen den Spielgruppen führte zwangsläufig in die Entwicklung der **Fernplanspielmethode**: Teilnehmer konkurrieren landes- oder bundesweit, inzwischen über Länder- und Sprachgrenzen hinweg, miteinander innerhalb desselben Marktmodells.

Hier spaltet sich die Verantwortung auf: Einrichtung, Auswertung und Rückmeldung sind Sache der Planspielorganisatoren; die Gestaltung der Informations- und Entscheidungsprozesse und vor allem die Reflexion ist in die Hand des Gruppenbetreuers gelegt und damit von der Planspielleitung nicht mehr kontrollierbar.

In der ersten Phase der Entwicklung wurden Texte, getroffene Entscheidungen und Auswertungen per Post versandt, später dann Disketten und ab ca. 1998 Dateien per File Transfer.

Ab ca. 1999 konnte man daran denken, Unternehmensplanspiele über **Internetplattformen** abzuwickeln.

Das Siegener Planspielmodell wird inzwischen vollständig über einen Internetserver abgewickelt:

Die Teilnehmer greifen unter ihrer Planspieladresse über ein eigenes Portal von einem beliebigen Internetrechner mit ihrem Passwort auf das Modell zu, um sich zu informieren, um Entscheidungen zu testen und einzugeben und um Rückmeldungen abzufragen.

Die Spielleitung kann - ebenfalls über einen Internetrechner an jedem beliebigen Standort - über ihren Zugang mehrere (in nur durch die Serverkapazität

¹⁵ Vgl. A. Anwander, D. Ochs, Planspiel 2030 - Sicherer Alterseinkommen?, Köln 1990; D. Ochs, B. Steinmann, Planspiel Staat und Wirtschaft, a.a.O., D. Ochs, B. Steinmann; Europäische Integration in der Simulation, (in Druck)

begrenzter Anzahl) Spiele gleichzeitig einrichten und steuern.

Veränderte Kommunikationsformen führen auch zu frischen Erfahrungen: Das Internetplanspiel ist geprägt von völlig neuen Verhaltensweisen. Die Kommunikation wird heftiger und schneller, aber auch oberflächlicher und unverbindlicher und vor allem: Internetbildschirme provozieren ein fundamental anderes Lese- (und Schreib-) Verhalten als das Papier¹⁶.

5. Lernziele

Bereits die frühen militärischen und betriebswirtschaftlichen Planspiele standen im Dienst der Anbahnung von Selbstständigkeit.

Aufnahme und Verarbeitung von Informationen sowie deren Nutzung für zielgerichtetes, individuelles oder gemeinschaftliches Entscheiden und Handeln sind Dispositionen, die von der Planspielmethode in besonderer Weise gefordert und gefördert werden. Es überrascht daher nicht, dass das Unternehmensplanspiel in der betrieblichen und verbandlichen betriebswirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung als Lehrmethode einen hohen Stellenwert genießt. Gelernt wird in der Regel **in eigenen für eigene** (aktuelle oder zukünftige) Rollen.

Das reflektierende didaktische Planspiel (vgl. unter A 3) kennt darüber hinaus aber auch das Lernen **in fremden für eigene Rollen**, d.h. das Lernen durch das Einnehmen einer fremden Perspektive.

Vom Lehrenden steuerbare und vielfältig variierbare Planspielmodelle (die besseren also) erlauben in Kombination mit pointierter Reflexion unterschiedlichste Schwerpunktsetzungen sowohl auf der kognitiven als auch auf der emotionalen und pragmatischen Ebene des Lernens.

¹⁶ Sehr anregend hierzu: Jakob Nielsen, How Users Read on the Web, unter www.useit.com/alertbox

TEIL B: Lernen mit dem Internetplanspiel

1. Verteilung der didaktischen Zuständigkeiten

Die Durchführung von Internetplanspielen bewirkt eine Aufspaltung der didaktischen Zuständigkeiten:

Der **Planspielanbieter** organisiert das Modell und den zeitlichen Ablauf, der **Betreuer** (Lehrer/Ausbilder) der Lerngruppe sichert das sach- und fristgerechte Arbeiten der Spielgruppe und ist verantwortlich für den auf dem Planspiel basierenden Lernprozess.

Das Planspiel leidet (wie andere handlungsorientierte Methoden auch) in seiner didaktischen Wirksamkeit unter einem Missverständnis. Natürlich fördert das Handeln in Planspielzusammenhängen an sich eine Reihe von anstrebenswerten Individual- wie Sozialkompetenzen, darunter Medien- und Methodenkompetenz. Aber grundsätzlich gilt: Nicht das Planspielen als solches (nicht die Erkundung/nicht das Praktikum/ nicht das Projekt) bewirkt das eigentliche Lernen, **sondern das Nachdenken, das Reflektieren darüber, das Umgehen mit den entstandenen Erfahrungen.**

Anders ausgedrückt: Die Lerngruppe nur „Planspielen“ zu lassen, heißt, bestehende Chancen nicht zu nutzen, die Essenz des Lernens zu vernachlässigen!

Zur Verdeutlichung ein Blick auf Hans Aebli:¹⁷

Die Lern-Dimension der Lerninhalte/Strukturen* besteht aus drei Grundformen:

- **Handlungsabläufe** erarbeiten
(zielgerichtete, in ihrem inneren Aufbau verstandene Vollzüge, die ein fassbares Ergebnis erzeugen)
- **Operationen** aufbauen
(die Reflexion des Handlungsablaufes, die Abstraktion von seinen konkreten Details, führt zu Aufbau und Verinnerlichung einer Operation)
- **Begriffe** bilden
(Begriffe als Netze von Sachzusammenhängen sind nicht einfache Inhalte des geistigen Lebens, sondern sind seine Instrumente)

* neben den Dimensionen „Medien“ und „Lernprozess“

2. Betreuungsaufgaben im Einzelnen

Im Einzelnen ergibt sich folgende Aufgabenverteilung:

Der **Planspielanbieter** leistet

- inhaltliche und didaktische Entwicklung des Modells,
- Verbreitung der Einladung,
- Verarbeitung der Anmeldungsdaten und Gruppenbildung,
- technische und zeitliche Organisation des Lernprozesses,
- Durchsetzung des vorgegebenen Zeitrahmens und Ablaufes,

¹⁷ Grundformen des Lernens, Stuttgart 1983

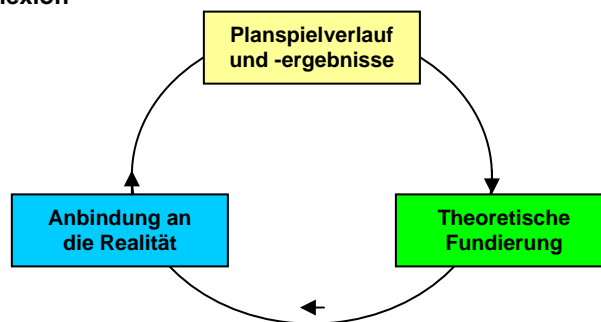
- Ermittlung der Sieger, ggf. Prämierung.

Die **Betreuer** der Lerngruppen sind von aufwändigen Organisationsaufgaben entlastet und können sich daher auf Wesentliches konzentrieren:

- Sicherstellung eines anforderungsgerechten Ablaufs (Effektivität der Einarbeitung, Organisation der Gruppenarbeiten, Wahrung von Abgabefristen, technische Unterstützung, Erhaltung der Lernmotivation)¹⁸.
- Organisation des eigentlichen Lernens (s.o.), welches sich aufbauend auf den Planspielerfahrungen nur durch gezielte Reflexion einstellt.

Die Reflexionen beziehen sich regelmäßig auf drei Gegenstandsbereiche:

Abb. 4: Objekte der Reflexion



- Im Planspielverlauf entsteht eine Fülle von Informationen (Teilnehmerinformation, News, Marktinformationen, Geschäftsberichte); sie zu erschließen, zu gewichten und zu Entscheidungen zu verarbeiten, heißt: Erarbeitung der für das Spiel notwendigen „Handlungsabläufe“.
- Die Spielerfahrungen und -motivation zu nutzen, um jenseits der konkreten Spieldetails (in diesem Falle ökonomische) Theorie zu vermitteln heißt: „Operationen“ aufbauen und manifestieren.
- Spielerfahrungen und verinnerlichte Operationen durch den Bezug zur Realität zu verbinden mit den bei den Lernenden bereits bestehenden Netzen von Sachzusammenhängen heißt: „Begriffe“, also Instrumente des geistigen Lebens zu bilden.

3. Ansatzpunkte für Begriffsbildungen

Die mit unserem Planspiel verbindbaren inhaltlichen Ergänzungen stellen sich je nach Schulform und -fach unterschiedlich dar. Das Spielmodell und das Spektrum der - wechselnden - Szenarien bieten regelmäßig folgende sinnvolle Anknüpfungsmöglichkeiten:

¹⁸ Keinesfalls sollte Einfluss genommen werden auf das Entscheidungsergebnis; das Ziel ist ein **von den Lernenden getragener**, zielbezogener Entscheidungsprozess.

Gymnasiale Oberstufe:

Stichwort	Aspekte
Preis: Kalkulation und Markt	Gewinn- und Preiskalkulation, Marktformen und Preisbildung
Wettbewerb: Handlungsfeld und Ordnungselement	Wettbewerb, Wettbewerbsbeschränkungen, Konzentration
Lohn: Kostenfaktor und Einkommensbasis	Lohnkosten und Lohnzusatzkosten, Kollektive Lohnbildung, Verteilung
Marketing: Instrument und Verbraucherbelastung	Marketinginstrumentarium; Belastung der Konsumentensouveränität
Strukturwandel und Konjunktur: Chancen und Probleme	Ursachen, Prognosen und Gestaltungsmöglichkeiten für Trends und Zyklen
Wirtschaftsordnung: Die Rolle der Unternehmer	Unternehmertypen, Funktionen im Marktwirtschaftlichen Modell
Rechtsformen: Arten und Entscheidungsprozesse	Varianten, Haftungs-, Finanzierungs- und Entscheidungskonsequenzen

Literaturempfehlungen hierzu:

Baßeler, U. u.a., Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, Stuttgart 2002
 Hardes, H.D. u.a., Volkswirtschaftslehre problemorientiert, Tübingen 1999²
 Siebert, H., Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Stuttgart 2000¹³

Berufskollegs (neben den oben genannten):

Stichwort	Aspekte
Unternehmensziele und Controlling	Spektrum der Unternehmensziele, Controlling als Operationalisierungsversuch
Externes Rechnungswesen	Bilanz, G & V, Nachbildung der Planspielergebnisse mit EXCEL
Internes Rechnungswesen	Kosten und Preiskalkulation, Nachbildung der Planspielkalkulation mit EXCEL
Innen- und Außenfinanzierung	Gewinne, Rückstellungen, Abschreibungen, Beteiligung, Kredite, Leasing/Factoring
Marketing Markenpolitik	Produkt/Sortiment, Distribution, Kommunikation, Preis/Konditionen, Branding
Gewinnerwartung und Investitionskalküle	Statische Verfahren, Kapitalwert, Annuitäten, Interner Zinsfuß
Information und Entscheidung	Entscheidungskomplexität, Ziele und Zielkonflikte, Sicherheit und Unsicherheit

Literaturempfehlungen hierzu:

Bernecker, M., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, München 1999
 Eisenführ, F., Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Stuttgart 2000³
 Schmalen, H., Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaft, Stuttgart 2002

4. Zeitplanung

Planspielmethode bedeutet grundsätzlich (wie handlungsorientiertes Lernen zumeist) Reduzierung der inhaltlichen Quantität; Lehrervortrag oder Vorlesung bewegen mehr „Stoff“ als irgendeine andere Methodik.

Planspielarbeit basiert jedoch auf der Erwartung einer höheren Vermittlungsqualität, eines **effektiveren** Lernens.

Bei unserem Internetplanspiel werden in der Vorrunde fünf Entscheidungen simuliert; daraus könnte sich folgender Zeitplan ergeben:

Phasen	Unterrichtsstunden
Einarbeitung und Entscheidung 1	2
Reflexion 1 Entscheidung 2	2
Ergebnisse Entscheidung 2 Reflexion 2	2
Ergebnisse Entscheidung 3 Reflexion 3	2
Ergebnisse Entscheidung 4 Reflexion 4	2
Ergebnisse Entscheidung 5 Abschluss-Reflexion	2
SUMME:	12

Für die Arbeit mit mehreren parallelen Gruppen oder im Falle ausführlicherer Reflexion (vgl. B 3 oben) kann durchaus auch ein höherer Zeiteinsatz sinnvoll sein.

5. Schlussbemerkung: Notwendige Lehrerkompetenzen?

In Zeiten immer weiter standardisierter Rechner und Programmoberflächen ist an **Computerkompetenz** nicht viel mehr gefragt als beim normalen Anwender.

Wichtiger scheint wegen der oben beschriebenen prinzipiellen Offenheit und Unvorhersehbarkeit von Planspielverläufen eine belastbare ökonomische **Fachkompetenz**; der Lehrende nimmt die Moderatoren-/Beraterrolle ein und sollte in dieser ggf. auch mit eigenen Kompetenzgrenzen entspannt umzugehen wissen.

Unverzichtbar jedoch, und nur durch praktische Erfahrung zu gewinnen: die **Methodenkompetenz**. Sie besteht darin, Planspielmodelle zu erkennen, die den eigenen Vermittlungszielen entsprechen könnten, sie methodengerecht zu implementieren und ihre didaktischen Chancen dann auch konsequent zu nutzen.

Literatur zur Didaktik und Methodik:

- Anwander, A./Ochs, D., Planspiel 2030 - Sicheres Alterseinkommen?, Köln 1990
- Bleicher, K., Planspiel UB-5 zum Treffen unternehmerischer Entscheidungen, Baden-Baden 1962
- Geuting, M., Planspiel und soziale Simulation im Bildungsbereich, Frankfurt/M. 1992
- Kultusministerium NRW, Grundsätze, Richtlinien, Lehrpläne für die Hauptschule in Nordrhein-Westfalen, in: Die Schule in Nordrhein-Westfalen, Ratingen 1968
- Nielsen, J., How Users Read on the Web, unter www.useit.com/alertbox
- Ochs, D./Steinmann, B., Entwicklung eines didaktischen Bezugsrahmens für die Wirtschaftslehre, in: G. Brinkmann, Praxis Hauptschule, Kronberg 1977, S. 209 ff.
- Ochs, D./Steinmann, B., Planspiel Wirtschaft: Entscheiden und Handeln, Köln 1976
- Ochs, D./Steinmann, B., Planspiel Staat und Wirtschaft, Düsseldorf 2000
- Ochs, D./Steinmann, B., Europäische Integration in der Simulation, (in Druck)
- Steinmann, B./
Weber, B. (Hrsg.), Handlungsorientierte Methoden in der Ökonomie, Neusäß 1995, S. 14 ff.
- Vester, F., ecopolicy, München 1997
- Weizenbaum, J., Kinder, Schule und Computer, Soest 1989, S.12