



Sebastian Hitzler,  
Birgit Zürn,  
Friedrich Trautwein (Hrsg.)

# Planspiele - Qualität und Innovation

Neue Ansätze aus  
Theorie und Praxis



*Sebastian Hitzler, Birgit Zürn, Friedrich Trautwein  
(Hrsg.)*

# **Planspiele - Qualität und Innovation**

**Neue Ansätze aus Theorie und Praxis**

Books on Demand

# ZMS-Schriftenreihe

*Band 2*

Die Schriftenreihe des Zentrums für Managementsimulation (ZMS) der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart fördert Innovationen rund um die Planspielmethode.

ISSN: 2192-7502



# **Inhaltsverzeichnis**

**Vorwort der Herausgeber**

## **Qualitätsförderung**

### **Qualitätskriterien von Planspielanwendungen**

*Willy Christian Kriz*

### **Planspielleistungen beurteilen - ein Widerspruch?**

*Renate Birgmayer*

### **Wie gut ist mein neues Planspiel wirklich?**

*Sebastian Hitzler*

### **Debriefing im simulationsbasierten interkulturellen Training**

*Fabian Wucholt*

### **Optimierung und Intensivierung des Einsatzes von Planspielen an Hochschulen**

*Sebastian Hitzler, Birgit Zürn, Friedrich Trautwein*

## **Trainingskonzepte mit Planspielen**

### **E-Learning als Produkt Service System**

*Zuzana Kristekova, Alexander Herzfeldt, Michael Schermann, Helmut Krcmar*

### **„Der Weg ist das Ziel“ - Entwicklung eines Planspiels mit Nachwuchsführungskräften**

*Johann Bachner, Marko Willnecker*

## **Spezielle Planspiele**

### **Ein Planspiel zur Vorlesung Projektmanagement für Physiker**

*Alexander an Haack, Philipp Wolters, Eckart Hauck,  
Sabina Jeschke*

## **Entwicklung eines Planspiels für einen Produktionsbetrieb**

*Robert Finke*

## **Best Practice**

### **Managing Teams in Times of Change - simulierte Führungserfahrungen für „People Manager“**

*Nils Högsdal, Jörg Glag*

### **Sinnvolle Integration von Planspielen in Weiterbildungsmaßnahmen**

*Ursula Hesselmann*

### **Wirtschaftsfremdsprachen lehren und lernen mit Unternehmensplanspielen**

*Margarete Hellmann, Thomas Temme*

### **Qualität erleben: „Schiffswerft FLOTT“**

*Eric Treske*

## **Autoren**

## **Vorwort der Herausgeber**

Im November 2008 wurde das Zentrum für Managementsimulation (ZMS) an der Fakultät Wirtschaft der DHBW Stuttgart gegründet. Mit dem ZMS verfügt die DHBW Stuttgart über ein in dieser Form bundesweit einmaliges Lehr- und Forschungszentrum zum Themenfeld Planspiel. Ziel des Zentrums ist die Intensivierung und Weiterentwicklung der Lehr- und Lernmethode „Planspiel“. Dazu gehören auch die Auseinandersetzung mit Forschungsaktivitäten zum Thema und die damit verbundene Herausgabe einer Schriftenreihe des ZMS.

Die erste Ausgabe der Schriftenreihe des ZMS mit dem Titel „Planspiele - Entwicklungen und Perspektiven, Rückblick auf den Deutschen Planspielpreis 2010“ erschien nach der ersten Wettbewerbsrunde. In ihr präsentieren die Preisträger<sup>1</sup> Kernideen aus ihren Arbeiten. Sie enthält zudem Beiträge von Autoren weiterer eingereichter Arbeiten und gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der europäischen Planspielforschung.

Der vorliegende Sammelband ist nun der zweite Band dieser Schriftenreihe mit dem Titel „Planspiele - Qualität und Innovation, Neue Ansätze aus Theorie und Praxis“. Er thematisiert das Spannungsfeld zwischen den Anforderungen, qualitativ hochwertige, aber gleichzeitig auch stets neue, innovative und angepasste Planspiele zu entwickeln und einzusetzen. Wie kann man die Qualität von Planspielen und Planspieldurchführungen verbessern, wie sind innovative Trainingskonzepte für ihren Einsatz implementierbar und welche innovativen Ideen lassen sich in Planspielen umsetzen? Diese und weitere interessante Fragestellungen diskutieren namhafte Vertreter der Planspielszene in diesem Band.

Die Beiträge sind in vier Kapitel aufgeteilt:

1. Qualitätsförderung
2. Trainingskonzepte mit Planspielen
3. Spezielle Planspiele
4. Best Practice

**Qualitätsförderung** - im Zusammenhang mit Planspielen ist bereits dieses erste Kapitel ein weit gefasstes Feld. So beschäftigt die Frage, ob und wie man Planspielleistungen messen kann und soll, nicht nur Hochschulen. Gibt es (allgemein gültige) Qualitätskriterien für Planspiele und lassen sich Planspiele vorab evaluieren? Wie sieht erfolgreiches Debriefing insbesondere in interkulturellen Veranstaltungen aus? Wie lässt sich der Planspieleinsatz speziell an Hochschulen optimieren und intensivieren? Das Kapitel beleuchtet diese verschiedenen Ansätze zur Qualitätsförderung.

Im Kapitel **Trainingskonzepte mit Planspielen** werden innovative Varianten von Trainings vorgestellt. Im ersten Beitrag geht es um die Entwicklung eines Konzeptrahmens für E-Learning-Angebote - hier ein computergestütztes Unternehmensplanspiel - aus der Perspektive eines Produkt Service Systems (PSS). Anschließend wird ein Konzept vorgestellt, in dem die Teilnehmer ein auf ihre Bedürfnisse und Institutionen zugeschnittenes Planspiel selbst entwickeln können, was zu einer stärkeren Identifizierung führt.

Die Beiträge zu **speziellen Planspielen** beschreiben ein speziell für das Training zu „Projektmanagement für Physiker“ konzipiertes Planspiel sowie ein Planspiel zur Steuerung von Auftragseingängen in einem mehrstufigen Produktionsprozess. Sie zollen damit einer Forderung des Marktes Rechnung, auch für sehr spezifische Fragestellungen Planspiele zur Verfügung zu haben.

Unter **Best Practice** schließlich werden Erfahrungen aus der Unternehmens- und Beratungspraxis mit unterschiedlichen Thematiken und Einsatzbereichen von Planspielen geschildert. Change Management, Weiterbildungsmaßnahmen, interkulturelle Herausforderungen durch Sprachprobleme und Qualitätsmanagement sind die Schwerpunkte der vier Beiträge.

Das breite Spektrum und die unterschiedlichen inhaltlichen Facetten dieses Sammelbands zeigen einmal mehr die Vielfalt der Lehr-Lern-Methode Planspiel auf. Wir möchten mit diesem Band fachlichen Input liefern, damit sich die Methode auch zukünftig weiterentwickeln kann und dazu anregen, sich aktiv an diesem Entwicklungsprozess zu beteiligen.

*Stuttgart, den 09.09.2011*

*Birgit Zürn, Sebastian Hitzler und Friedrich Trautwein*

---

<sup>1</sup> Sämtliche Begriffe in diesem Sammelband gelten geschlechtsunabhängig. Aus Gründen der Vereinfachung und besseren Lesbarkeit wird die männliche Form verwendet, sofern es sich nicht explizit um weibliche Akteure handelt.

# Qualitätsförderung

# Qualitätskriterien von Planspielanwendungen

*Willy Christian Kriz*

*Ausgangspunkt des Beitrags bilden Argumente dafür, dass Planspiele potenziell geeignet sind Innovationen zu erzeugen. Zugleich besteht ein Mangel an Qualitätsstandards für Planspielprodukte und an Qualifizierungskriterien für Planspieltrainer. Zunächst werden relevante Merkmale und Aspekte von Planspielen erörtert und darauf aufbauend werden verschiedene Verknüpfungen von Planspiel und Innovation thematisiert: Innovation als Planspielinhalt, Innovation in der Planspielmethode und -technologie und in der Planspieldidaktik und -reflexion. Schwerpunkt bilden Ausführungen zu Qualitätskriterien bei Planspielen. Zunächst wird an eine Diskussion von Jan Klabbers anknüpfend begründet, dass Qualität unterschiedlich beurteilt werden kann, wenn man die Perspektive von Planspielen als sog. „analytical science“ oder als „design science“ anlegt. Dann wird Qualität im Planspielprozess auf mehreren Ebenen betrachtet: im Briefing, in der Spieldurchführung und im Debriefing. Vertieft wird die Diskussion durch Ausführungen zur Planspieldidaktik in Bezug auf den Ansatz des Experiential Learning nach David Kolb. Abschließend wird der Nutzen der theoriebasierten formativen Evaluation für die Qualitätssicherung und der Qualitätsentwicklung dargestellt.*

*The paper starts with arguments for the potential of gaming simulation to create innovation and an actual deficit is described: there are no standards and common agreed*

*criteria for the quality of simulation games and for the qualification of simulation game facilitators. This discussion is followed by comments on the methodology and taxonomy of gaming simulation. Relationships between gaming and innovation are pointed out, e. g. innovation as content of a game, innovation in technology and simulation method used and innovation in the debriefing. The main part of the paper deals with discussing different quality aspects related to gaming simulation. Taking on board a discussion initiated by Jan Klabbers quality has different meanings for gaming under the perspective of an analytical science or under the point of view of a design science. Quality aspects in briefing, play of the game and in the debriefing are argued and linked to the approach of the experiential learning cycle of David Kolb. Finally the benefits of the theory based and formative evaluation method are shown as approach for quality control and improvement of simulation games.*

## **1. Einleitung**

„Innovation“ ist heute zu einer der wichtigsten Forderungen von Wirtschaft und Politik geworden. Die Anforderungen an Unternehmen am Markt „zu überleben“ und als Gesellschaft mit funktionierenden Sozialsystemen existenzfähig zu bleiben, macht die Generierung von neuen Ideen, die Gestaltung der Kommunikationskultur in Bezug auf neues Wissen und die Umsetzung von innovativen Ansätzen in die Praxis notwendig. Entsprechende Handlungskompetenzen aufzubauen und komplexe Systeme zu steuern wird eine immer schwierigere Aufgabe, da Menschen – und natürlich auch Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft – selten angemessen systemisch denken und handeln (Kriz 2000). Wäre unser Umfeld stabil, so genügte einmaliges Lernen zur Bewältigung von wiederkehrenden Routinetätigkeiten. Hierzu dienen sinnvoller Weise verschiedenste Maßnahmen (auch

Planspiele) im Rahmen der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung und der Personalentwicklung. Es lässt sich aber auch feststellen, dass sich der Wandel in allen Lebensgebieten beschleunigt, traditionelle Selbstverständlichkeiten ändern sich, und die „Halbwertszeit des Wissens“ reduziert sich. Deshalb reichen einmal erworbene Wissensbestände und Handlungsstrategien nicht aus.

Planspielmethoden eignen sich grundsätzlich zum Erwerb von Kompetenzen für den Umgang mit Systemen, zur Simulation von Auswirkungen von Systemeingriffen und somit zur Entscheidungsfindung für die Auswahl von möglichst optimalen Managementstrategien (Kriz 2007). Planspiele stellen für den Kompetenzerwerb praxisnahe Lernfelder mit realistischer Komplexität und Entscheidungs- und Handlungsspielraum bereit. Das Planspiel ermöglicht den Umgang mit realen Problemen und authentischen realitätsnahen Situationen. Gerade im Bereich der Entwicklung von Innovationen und von Problemlösungen, ist es notwendig, dass auch Fehler gemacht werden dürfen. Es sollte lediglich garantiert werden, dass die Folgen der an sich wünschenswerten Fehler (aus denen dann gelernt werden kann) harmlos bleiben. Planspiele stellen sogenannte „fehlerfreundliche Umwelten“ dar und ermöglichen gemeinsames kooperatives Probehandeln, d. h. das Planen sinnvoller Handlungsstrategien, ihre Ausführung und Optimierung. Ein Vorteil von Planspielen stellt auch die unmittelbare Rückmeldung von Handlungsfolgen dar (im Zeitraffer der Simulation werden auch Langfristeffekte erfahrbar). Planspiele sind somit innovationsgenerierende experimentelle Lernumgebungen. In individuellen wie auch gemeinsamen Debriefingphasen (s. u.) kann das in Planspielen Erlebte bewertet werden. In der Reflexion werden die simulierten Systemzusammenhänge und die mentalen Modelle der Beteiligten über die

Problemlösesituation diskutiert und Erkenntnisse werden abgeleitet. Damit wird Perspektivenvielfalt und Innovation ideal unterstützt.

Umso erstaunlicher mag es erscheinen, dass es für Planspielmethoden keine Standards gibt, um Innovationsprozesse mit Planspielen zielgerichtet zu gestalten. Ebenso existieren keine allgemein akzeptierten und allgemeingültigen Qualitätsstandards für Planspielprodukte und keine verbindlichen Qualitätskriterien für Trainer und Trainerinnen, die Planspiele einsetzen. In der Praxis von Unternehmen und Hochschulen, werden erstaunlich wenig eingesetzte Planspiele in ihrer Wirkung (bezüglich planspielbasiertem Wissens- und Kompetenzerwerb oder bezüglich der Qualität der getroffenen planspielbasierten Entscheidungen) evaluiert (s. u.).

Eine anekdotische Begebenheit soll das Problem an dieser Stelle illustrieren: Die renommierte Harvard Business School setzt eigene entwickelte Plan- und Lernspiele ein (und verkauft diese auch). Auf Nachfrage zu Evaluationsstudien zur Wirksamkeit und Lernzielkontrolle dieser Produkte erfolgte die Antwort, dass das sicher interessant und notwendig wäre zu untersuchen, dass es zu ihren Planspielen aber keine solchen Studien gäbe und auch keine wissenschaftlich abgesicherte Evaluation. Die Qualität der Planspiele und der Lernerfolg seien vielmehr daran ablesbar, dass diese Produkte bei Studierenden und Anwendern in Unternehmen mit hoher Zufriedenheit bewertet würden und dass die Produkte kontinuierlich gute Verkaufszahlen aufweisen würden. Im selben Gespräch wurde aber gleichzeitig betont, wie „innovativ“ ihre Planspiele seien, da sie doch modernste Informations- und Kommunikationstechnologien für ihre „serious games“ einsetzen würden (persönliche Mitteilung 2009 von Denis Saulnier, Educational Technology Director Higher Education,

Harvard Business Publishing). Diese Antwort ist geradezu als typisch zu bezeichnen für viele Planspielhersteller, die ihre Produkte als hochqualitativ und wirksam und zugleich als innovativ anpreisen (und sicher als innovativer und qualitätsvoller als die der Konkurrenz), die aber genau genommen keinerlei wirklich überprüfbaren Belege oder Kriterien dafür benennen können. Aus dieser Perspektive reichen „Verkaufszahlen“ und allgemeine Stimmungsangaben von Teilnehmenden unmittelbar nach einem Planspiel als Qualitätsargument, was aber aus wissenschaftlicher Sicht natürlich nicht befriedigend ist.

In diesem Beitrag wird schwerpunktmäßig auf das Thema Qualitätskriterien von Planspielanwendungen eingegangen, der Themenbereich Innovation wird hingegen weniger ausführlich thematisiert.

## **2. Merkmale und Aspekte von Planspielmethoden**

Der Überbegriff „Planspiele“ (international: „Gaming Simulation“) wird in der Praxis für ein breites Spektrum von im Detail recht unterschiedlichen Verfahren verwendet, die jedoch charakteristische Gemeinsamkeiten aufweisen. Dazu zählen u. a. die Rollenspiele mit und ohne computerunterstützte Simulationen, haptische Brettplanspiele, verhaltensorientierte Simulationen und Spiele und alle Formen von Lernspielen. Bei einem solchen Methodenspektrum existieren sicherlich Aspekte von Innovation und Qualität, die je nach Planspielform im Detail differenziert werden müssten, dieser Beitrag geht aber bewusst auf methodenübergreifende Erkenntnisse ein.

Der Begriff „Planspiel“ soll hier verstanden werden als „Simulation der Folgen von Entscheidungen hinsichtlich des Eingreifens in Systemdynamiken und -ressourcen, von Personen, die als Mitspieler Rollen von Akteuren übernehmen und Interessen vertreten, wobei die

Handlungsspielräume zum Ausagieren dieser Rollen wiederum spezifischen Spielregeln unterliegen“. Planspiele beinhalten Akteure, Regeln und Ressourcen (Klabbers 1999). Planspiele können somit in einem dreidimensionalen Schema verortet werden, wobei das prototypische Planspiel (in der Abbildung „S&G“ bezeichnet) eine ausgewogene Verknüpfung der drei Dimensionen (Spiel - Regeln, Rolle - Akteure, Simulation - Ressourcen) darstellt.

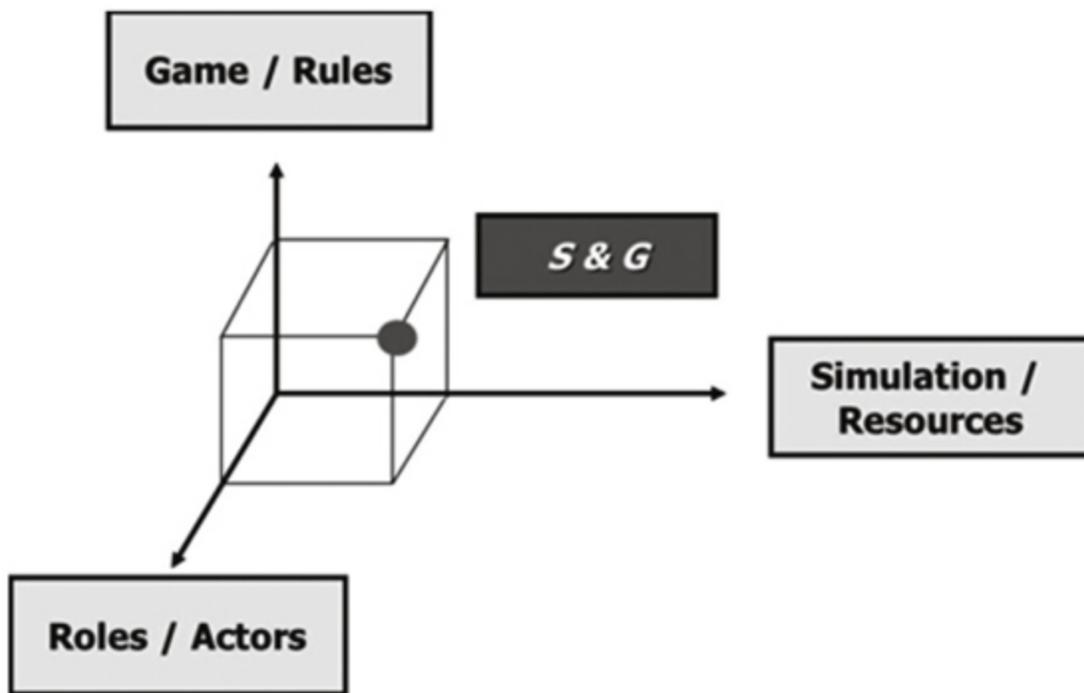


Abb. 1: Dreidimensionales Schema zur Klassifikation von Planspielen (aufbauend auf Klabbers 1999; vgl. Kriz 2006)

*Simulation - Ressourcen:* Bei Planspielen geht es um die Abbildung der Realität in ein (dynamisches) Modell, das als Nachbildung und Untersuchung von Systemabläufen eingesetzt werden kann, die man in der Wirklichkeit aus Zeit-, Kosten- oder Gefahrengründen nicht real durchführen kann oder will. Typische Beispiele sind das Durchspielen von militärischen Szenarien oder das Pilotentraining im Flugsimulator. Die Entwicklung einer Simulation, wie auch

eines Planspiels, beginnt mit der Konstruktion eines Simulationsmodells, das die wesentlichen Faktoren und Eigenschaften der zu simulierenden Prozesse und ihre Wechselwirkungen widerspiegelt. Planspiele beziehen sich dabei immer auch auf real vorhandene Ressourcen, d. h. auf materielle und / oder symbolische Manifestationen der Lebenswelt (z. B. Zeit, Geld, Materie, Energie). Planspiele bieten die Möglichkeit insbesondere die optimale Nutzung von begrenzten Ressourcen und die Langzeitfolgen von Eingriffen (Entscheidungen) in Systemen transparent erfahrbar zu machen.

*Spiel - Regeln:* Das „reine“ Spiel dient normalerweise keiner modellhaften Abbildung einer Wirklichkeit, wie die Simulation. Spiele erzeugen eine eigene Realität und zeichnen sich meist durch Wettbewerbscharakter aus (Sieger und Verlierer des Spiels). Huizinga (1997) charakterisierte bereits in den 1930er Jahren den Menschen als „homo ludens“ und betrachtet das Spiel als fundamentale menschliche Errungenschaft. Vielfach entsteht das Vorurteil, es handle sich nur um eine „Spielerei“, die für Lernzwecke ungeeignet erscheint und auch das Missverständnis, dass „gaming“ etwas mit „gambling“ (Glücksspiel) zu tun hat, ist verbreitet. Obwohl gerade der Ursprung des Planspiels im Kriegspiel die in diesem Falle sogar dramatische Ernsthaftigkeit deutlich macht, wurde, um Missverständnissen vorzubeugen, der Begriff „serious games“ (Abt 1974) eingeführt. Leider ist aber auch dieser Begriff mehrdeutig und nicht exakt definierbar. „Serious game“ wird heute immer mehr als „Marketingbegriff“ von Spieleherstellern von digitalen Lernspielen gebraucht, um Produkte von reinen Unterhaltungsspielen abzugrenzen.

*Akteure - Rolle:* Die Rolle wird als Funktion definiert, die Personen im Planspiel übernehmen. Diese Rollen implizieren gewisse Freiräume in der tatsächlichen Ausgestaltung und

in der individuellen Interpretation der Situation. Ein Spieler ist jede physikalische Person die tatsächlich mitspielt. Ein Akteur ist eine Abstraktion und kann ein Individuum, eine Gruppe oder sogar eine Organisation repräsentieren. Spieler spielen die Rollen von Akteuren. Bei manchen Planspielen können auch reale menschliche Akteure mit rein simulierten Akteuren interagieren.

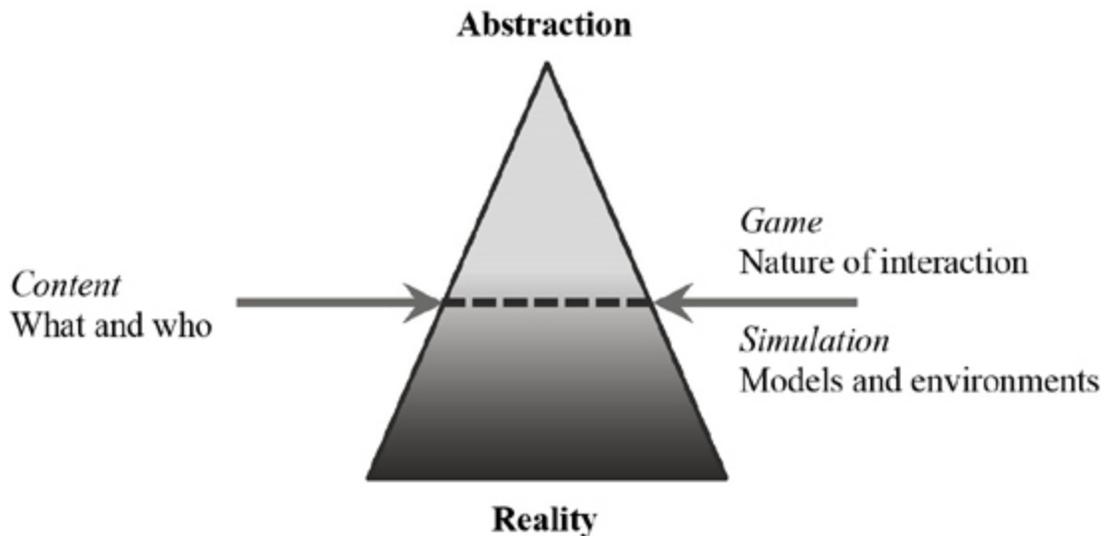


Abb. 2: Abstraktion der Realität im Planspiel (aufbauend auf Duke 1974)

Planspiele sind als Modelle der Realität jeweils auf einem bestimmten Abstraktionsniveau angesiedelt (von sehr authentisch und realitätsnah bis zu sehr abstrakt und metaphorisch). Sie beziehen sich auf bestimmte *Inhalte* eines gewählten Realitätsausschnittes. Neben der Inhaltsdimension geht es auch um die Dimension der Simulationsmethodik. Das *Simulationsmodell* bezieht sich auf reale Systeme, Systemelemente und deren Wechselwirkungen, Systemumwelten und Ressourcen. Bei Planspielen wird das Simulationsmodell durch Formen des *Spiels* in *Anwendung und Interaktion* gebracht. Hierbei sind die Spiel-Regeln und die im Spiel definierten Rollen dafür verantwortlich, welche Arten und welche Grenzen und

Freiheitsgrade in der Interaktion zwischen den handelnden Akteuren möglich sind (beispielsweise Kommunikationsprozesse von Kooperation und Wettbewerb). Bei der Verknüpfung von Inhalt und Form können unterschiedlichste Medien und Technologien eingesetzt werden. Planspiele werden aber nicht per se durch unterstützte Computersimulation „realistischer“ gemacht. Planspiele, denen kein Computersimulationsmodell zugrunde liegt (z. B. sog. Brettplanspiele), sind nicht a priori weniger realitätsnah. Lerneffekte bei digitalen Lernspielen und Computersimulationen sind ebenfalls nicht unbedingt besser als bei nicht-digitalen Lernspielen. Es unterscheiden sich zwar verschiedene Arten von Planspielen in ihrer zugeschriebenen „Realitätsnähe“, bzw. in ihrem Abstraktionsgrad, die genaue Realitätsabbildung ist jedoch gerade bei der Ausbildung von Kompetenzen gar nicht unbedingt das wesentliche Kriterium (das ist eher bei Planspielen für reale Entscheidungen wichtig), entscheidend ist vielmehr die didaktisch angemessene Reduktion der Realität (s. u.).

Betrachtet man den Gesamtprozess des Planspielens im groben Überblick, so lassen sich einige Phasen kurz zusammengefasst beschreiben (Kriz 2003, 2005).

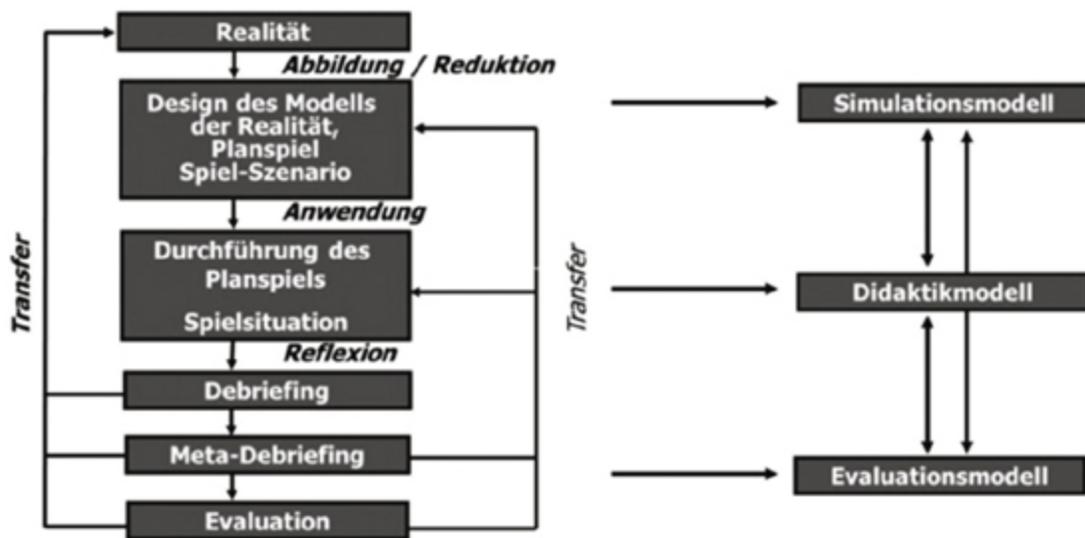


Abb. 3: Der Planspielprozess

Ein Teilbereich der Realität wird für die Simulation ausgewählt. Im Design wird ein konkretes Planspiel (game) als Modell der Realität entwickelt. Dabei kommt es zu einer Abbildung und „Verzerrung“ der Realität u. a. durch bewusste und unbewusste Komplexitätsreduktion der Designer. Für die Systemanalyse und die Planspielentwicklung bedarf es eines dem gewählten Abstraktionsgrad hinreichend korrekt definierten *Simulationsmodells*. Eine bewusste Reduktion erfolgt beispielsweise aus didaktischen Gründen, auch um das Planspiel in seiner Komplexität der Zielgruppe so anzupassen, dass keine längere Unter- oder Überforderung entsteht. Durch Anwendung des Planspiels wird eine Spielrealität (play) erzeugt, die u. a. abhängig ist vom eingesetzten Planspiel, von den Planspielleitern (Facilitatoren) und von den Spielern, deren Interaktionen, Entscheidungen und situativen Interpretationen des Planspielgeschehens. Zentrale Voraussetzung für eine sinnvolle Verwendung von Planspielen ist das „Debriefing“ (Kriz, Nöbauer 2008). Damit ist die gemeinsame Reflexion des Erlebten im Hinblick auf eine Bewertung der im Spiel aufgetretenen Prozesse gemeint, mit dem Ziel, daraus

Konsequenzen für reale Situationen abzuleiten. Dafür ist ein geeignetes *Didaktikmodell* notwendig. Mit „Metadebriefing“ ist eine Reflexion von Planspielentwicklern und Planspielleitenden gemeint, in der nicht nur die Durchführung des Planspiels und sich direkt daraus ergebende Schlussfolgerungen diskutiert werden, sondern auch der Abbildungsprozess der Realität in der Designphase. Bereits Debriefing und Metadebriefing haben teilweise auch evaluierenden Charakter. Zusätzlich gehört aber auch die formative und summative Evaluation im engeren Sinne zur Überprüfung des Nutzens und zur Qualitätssicherung des Planspiels. Dadurch wird eine zweite Art von Transfer erreicht, die dazu beiträgt, das Planspiel in seiner Wirkung und Usability kontinuierlich zu verbessern (dies führt ggf. zu einer Weiterentwicklung des Simulationsmodells und / oder des didaktischen Modells). Dafür bedarf es eines geeigneten *Evaluationsmodells*.

### **3. Innovation**

#### **3.1 Innovation als Planspielinhalt**

Es existieren zahlreiche Planspiele, die Innovation zum Inhalt haben. Beispiel hierfür ist das Medici Game der Firma Celemi, ein Lernspiel, das zum Ansatz des sog. „Medici-Effekts“ konzipiert wurde, bei dem es um Grundlagen und Gestaltungsprozesse für „gekreuzte“ (interdisziplinär hervorgebrachte) Innovation und Kreativität geht. Andere Beispiele sind Planspiele der „SysTeams“-Familie der Firma riva training & consulting, wie SysTeamsRYBI (Rybi = Realize your business idea) zur Entwicklung von Geschäftsideen und der Entwicklung geeigneter Businesspläne für innovative Produkte oder Dienstleistungen, oder SysTeamsChange zur Veränderung und Erneuerung von Organisationsstrukturen und -abläufen (Kriz, Hansen 2006).

### **3.2 Innovation in der Planspielmethode und -technologie**

Unabhängig vom Inhalt kann bei Planspielen auch die Form bzw. Methode innovativ sein, d. h. das Simulationsmodell und / oder das didaktische Modell des Planspiels und / oder die Verwendung neuartiger Technologien für die Simulation oder die Didaktik. Beispielsweise wurde 2003 auf der ISAGA-Konferenz (ISAGA=International Simulation And Gaming Association) in Japan ein Planspiel demonstriert, welches elektronische Funketiketten nutzte. Hierbei wurden „RF-ID tags“ verwendet (Radio Frequency Identification Technology und über entsprechend entwickelte Software mit den Mobiltelefonen der Teilnehmer vernetzt und für ein Planspiel genutzt (Suko, Yokoyama, Yamada, Nagano, Takeuchi, Kato 2003). Eine andere Technologie, die in letzter Zeit für Planspiele nutzbar gemacht wurde, sind Infrarot-Abfragesysteme (bekannt u. a. aus Fernseh-Quizshows wie z. B. „Wer wird Millionär“). 2004 auf der ISAGA Konferenz in München wurden damit in einem Fischereikonfliktspiel Entscheidungen aller Teilnehmer zeitgleich in die Simulation einbezogen (Ulrich, Gust, Beyer, Schmid, Stutzer 2004). Dadurch konnten mehrere hundert Teilnehmer gleichzeitig an dem Planspiel teilnehmen und direkt mitpartizipieren. Ein anderer aktueller Trend, der ebenfalls ohne moderne Computertechnologie nicht möglich wäre, sind Ansätze zum „Real Time Gaming“ (Lainema 2004). Hierbei handelt es sich zwar um durchaus klassische betriebswirtschaftliche Unternehmensplanspiele, die allerdings nicht rundenbasiert ablaufen (mit Entscheidungsinput, Feedback und Systemveränderungen zwischen den Runden), sondern Entscheidungen werden von den Spielteams in Echtzeit gefällt, im Computersystem sofort verarbeitet und in den Auswirkungen für alle Beteiligten unmittelbar erfahrbar. Die derzeit in Mode gekommenen digitalen Lernspiele, e-

Planspiele und webbasierte Planspielformen nutzen ebenfalls Innovationen in den Informations- und Kommunikationstechnologien. Innovativ kann es aber auch sein, wenn klassische Medien neuartig für Planspiele einbezogen werden, wie z. B. ein Managementplanspiel, das gänzlich über das Medium der Radiosendung funktioniert (Gandziarowska & Srednicka 2008).

### **3.3 Innovation in der Planspieldidaktik und -reflexion**

Die Bedeutung der Reflexion (Debriefing) von Planspielen wird im Beitragsteil zur Qualität von Planspielen nochmals genauer begründet. An dieser Stelle einige Beispiele für Innovationen im Bereich der Planspielmethodik und -reflexion. Das Planspiel als Paradebeispiel einer problemorientierten Lernumgebung ist in lerntheoretischer Übereinstimmung mit der klassischen PBL-Methode (Problem Based Learning; vgl. Weber 2010). Das Planspiel ist eine komplexere und dynamischere Umsetzung der Fallmethode und es existieren vielversprechende Verknüpfungen von Planspiel und PBL, wenn beispielsweise klassische PBL-Fälle in schriftlicher Form durch ein Planspiel ersetzt werden und klassische PBL-Schritte und Methoden in der Durchführungs- und Reflexionsphase eines Planspiels zum Einsatz kommen (vgl. Olsowski 2010). Didaktisch ist eine solche Verbindung verschiedener Lehrmethoden innovativ. Dies gilt auch für einige Ansätze der Verbindung von eLearning und Planspiel (Kriz 2010), die ebenfalls stark mit dem technologischen Fortschritt verknüpft sind.

Didaktisch innovativ kann es sein, konkrete Diagnose- und Messinstrumente mehrfach im Planspielprozess einzusetzen – z. B. Soziogramm-Methoden oder spezielle Fragebögen wie den FAT – Fragebogen zur Arbeit im Team (Kauffeld 2004), um bewusst heterogene Planspielteams zu bilden, um die Veränderung von Beziehungsgestaltungen im Team zu erfassen, um die Erreichung von Teamkompetenz

zu veranschaulichen und im Debriefing personale und gruppensdynamische Veränderungen fundiert besprech- und reflektierbar zu machen. Als weitere Innovationen rein auf das Debriefing bezogen sind z. B. auch Ansätze der Verbindung von systemischen Therapieansätzen (u. a. Reflecting Team, zirkuläres Fragen) oder aus Gestalttherapie und Psychodrama für die Reflexion zu nennen (Kriz 2008).

### **3.4 Innovation und Qualität**

Bei Planspielen kann in so genannte „geschlossene“ („rigid rule games“) und „offene“ („free form games“) Planspiele differenziert werden. Bei „geschlossenen“ Planspielen erhalten die Teilnehmer genaue Instruktionen im Rahmen eines fest vorgegebenen, nicht von den Spielern beeinflussbaren und von „Experten“ entworfenen Simulationsmodells. Bei „offenen Spielen“ sind Simulationsmodell, Regeln und Ablauf des Planspiels nicht a priori vorgegeben, sondern sie werden durch die Teilnehmer selbst mitkonstruiert (mit Beratung durch erfahrene Planspieldesigner). Die Beteiligten werden so selbst zu „Experten“, die Systemmodelle im Sinne geteilter sozialer Repräsentationen von Realität konstruieren. Bei „halboffenen“ Planspielen bleiben gewisse Grundelemente zwar bei jeder Anwendung unverändert, die im Planspiel realisierten Szenarien und Abläufe sind jedoch letztlich auf einmalige situative Kontexte und Zielgruppen maßgeschneidert abgestimmt. Vielfach sind (halb)offene Planspiele wesentlich ertragreicher, da sie ein eher informelles und implizites Lernen anregen und sich stärker für den Erwerb von Systemkompetenz zur flexiblen Bewältigung neuartiger komplexer Situationen eignen (Kriz 2003). Allerdings ist die Problematik gegeben, dass die Qualität von offenen Planspielen wegen ihrer Einmaligkeit kaum beurteilt werden kann. Oft zeichnen sich gerade die besonders innovativen Planspielformen durch groere

„Offenheit“ aus. Offene Spiele werden maßgeschneidert mit den Beteiligten zusammen für einen ganz bestimmten Einsatzzweck mit einer einmaligen Zielgruppe entwickelt und in derselben Art und Weise nie wieder eingesetzt. Hierbei ist natürlich die Planspielqualität grundsätzlich schwer mess- und kontrollierbar.

#### **4. Qualität von Planspielen als „analytical science“ und „als design science“**

Eine aktuelle theoretische Auseinandersetzung mit durchaus praxisrelevanten Folgewirkungen ist die von Klabbers (2006, 2008) aufgebrachte Diskussion der Planspieldisziplin aus zwei traditionell antagonistischen Perspektiven, der „*Science of Design*“ und der „*Science of Analysis*“, die sich selbstverständlich auch gegenseitig ergänzen und befruchten können. Einerseits werden Planspiele im Sinne einer „theoretischen Forschung“ von Wissenschaftlern in den jeweiligen Fachdisziplinen zur Generierung und Überprüfung von spezifischen Theorien benützt (Herz, Blätte 2000; Kriz 2005), häufig in Form von quasiexperimentellen Designs, womit aber durchaus im Sinne angewandter Forschung praxisrelevante Erkenntnisse gewonnen werden können. Erfolg bedeutet hier aber eher eine Bestätigung oder das Verwerfen von Theorien und / oder die Möglichkeit der Weiterentwicklung theoretischer Konzepte, die möglichst allgemein gültige Gesetzmäßigkeiten beschreiben. Gütekriterien sind hier entsprechend den traditionellen wissenschaftlichen Standards definiert.

Andererseits ist Planspielentwicklung eine „praktische Kunst und ein Kunsthandwerk“, es geht u. a. um das interdisziplinäre Design von Planspielartefakten (vgl. Duke, Geurts 2004) mit klar definierten Anwendungskontexten und -zielen (häufig einmalig auf den Einzelfall optimiert zugeschnitten). Erfolg bemisst sich hier eher pragmatisch

anhand der Nützlichkeit praktische Probleme angemessen zu bewältigen. Gütekriterium ist hier insbesondere die „Usability“ des Planspiels aus Sicht der Anwender.

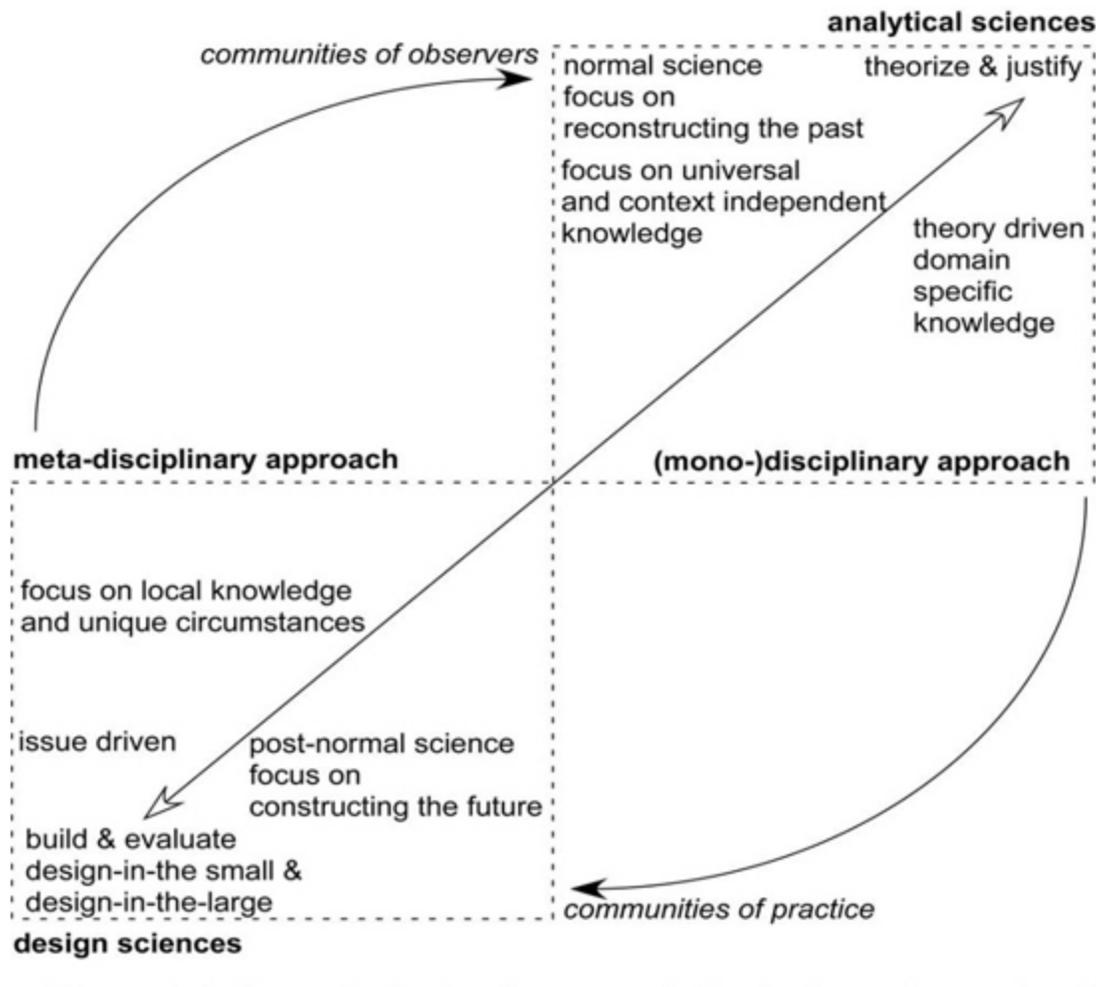


Abb. 4: Planspiel als analytical science und als design science (nach Klabbers 2006)

## 5. Qualität im Planspielprozess

Eine wesentliche Erkenntnis ist, dass es für Lerneffekte bei weitem nicht ausreicht, Teilnehmer einfach „nur“ mit einem vom Komplexitätsgrad her angemessenen und inhaltlich korrekten Modell der Realität im Planspiel zu konfrontieren. Vielmehr existiert eine Reihe von

planspieldidaktischen Rahmenbedingungen, die schon im Planspieldesign geplant und in der Spielsituation von den Planspielleitern dann auch entsprechend umgesetzt werden müssen. Die einzelne Planspielanwendung wird oft als sog. „*magic circle*“ oder auch „*macro-cycle*“ bezeichnet (vgl. Kabbers 2008), beginnend beim Briefing, über die eigentliche Spieldurchführung (meist in mehreren Spielrunden oder Phasen) und endend beim Debriefing.

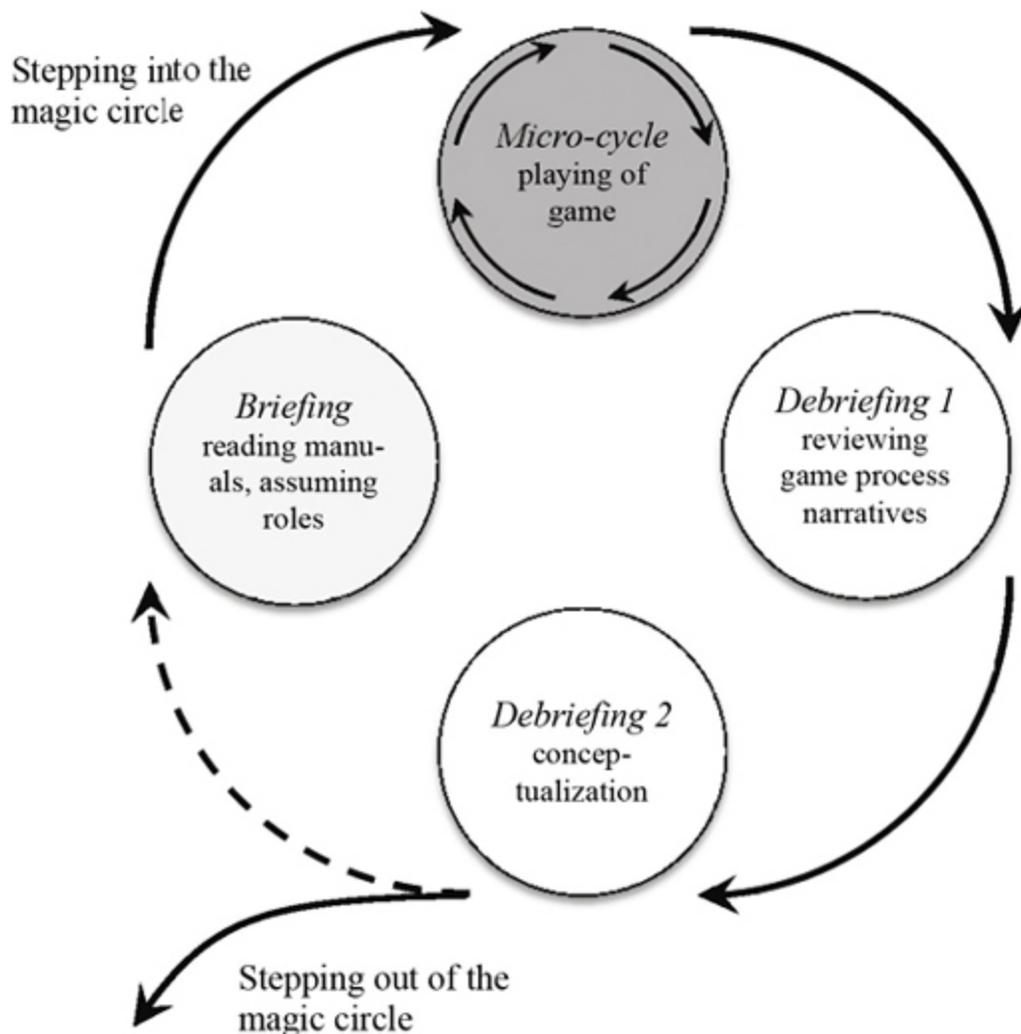


Abb. 5: Magic Circle des Planspielprozesses (nach Kabbers 2008)

## 5.1 Qualitätsaspekte im Briefing

Zu einem gelungenen Briefing (Einführung) gehört es, die Lernziele und die Planspielmethode selbst vorzustellen. Auch die Regeln und Rollen müssen klar und deutlich dargestellt werden. Dabei ist anzugeben, welche Regeln absolut eingehalten werden müssen, da sie für den sinnvollen Ablauf des Spiels und zur Erreichung der Lernziele unabdingbar sind. Des Weiteren ist zu klären, inwieweit Freiräume für die Teilnehmer bestehen, Regeln und Rollen eigenständig zu interpretieren. In der Briefingphase ist vor allem auch die gemeinsame Abklärung der Motive für die Teilnahme notwendig und die Diskussion der Situationsdefinitionen der Planspielteilnehmer von Bedeutung (Jones 1997; Sutton-Smith 1997). Die Briefingphase soll die Teilnehmer auch in den „Magic Circle“ (s. o.) integrieren und zur Rollenübernahme im Planspiel mit einem spannenden Szenario sorgen. Eine Schwierigkeit kann sich ergeben, wenn sich Teilnehmer nicht einbringen wollen, da sie es als zu „kindisch“ oder als Zeitverschwendung halten. Daher müssen die Lernziele und Lernchancen des Planspiels an die Beteiligten klar kommuniziert werden. Das hilft auch die Gefahr zu vermeiden, dass sich Spieler ausschließlich an den oberflächlichen Spielzielen (z. B. Highscore) orientieren und sich nicht auf die Lernziele des Spiels (Wissenserwerb zu einem inhaltlichen Themenbereich) konzentrieren.

Ein weiteres Kennzeichen der Qualitätssicherung ist auch die Kontrolle des Einhaltens ethischer Normen und einer „sicheren Lernumgebung“. Einerseits muss die Freiwilligkeit der Teilnahme jederzeit oberstes Prinzip sein, andererseits ist es bei Planspielen oft sinnvoll die Spieler an die Grenzen der Belastung zu führen, auch Emotionen und Frustrationen zuzulassen. Hier bedarf es einer sensiblen Abwägung, wann notfalls ein Spiel unterbrochen werden sollte, um durch Zwischenreflexionen Motivationsdefizite und Emotionen aufzuarbeiten oder den Sinn von bestimmten Prozessen im

Planspiel deutlich zu machen. Generell hat es sich bewährt, vor dem Spielbeginn mit den Teilnehmern eine vertrauensvolle und offene Atmosphäre zu schaffen (eventuell durch geeignete Warming-Up-Übungen und Teamübungen vor Planspielbeginn unterstützt) und das Prinzip der Freiwilligkeit der Teilnahme sollte erklärt werden. In der Praxis wird dabei häufig im Briefing ein sog. „Full Value Contract“ abgeschlossen, ein Vertrag (mündliche und / oder schriftliche Übereinkunft), wie miteinander umgegangen werden soll, um gemeinsames Lernen optimal zu unterstützen. Ein solcher gemeinsam verabschiedeter Wertekatalog bezieht sich auch darauf, welche Verhaltensweisen erwünscht sind (z. B. Bereitschaft Feedback zu geben und sich geben zu lassen) und welche Verhaltensweisen unter keinen Umständen toleriert werden (z. B. körperliche Gewalt, Mobbing).

## **5.2 Qualitätsaspekte in der Spieldurchführung**

Planspieltrainer - oder „Facilitatoren“ - werden zunehmend als Erfolgsfaktor für das Erreichen von intendierten Lern- und Transfereffekten und für die Zufriedenheit auf Seiten von Teilnehmern und für die Akzeptanz der Methode bei den Auftraggebern gesehen. Einerseits braucht man ein qualitativ hochwertiges Planspiel als Produkt, aber dann auch Trainer, die mit diesem Planspiel angemessen umgehen können. Dies ist wohl auch der Grund dafür, dass insbesondere die großen und marktführenden Planspielhersteller zur Qualitätssicherung und um Imageschäden vorzubeugen ebenfalls verstärkt auf die Ausbildung von Planspieltrainern für ihre eigenen Produkte setzen.

Nach Prenzel und Drechsel (1996) und Kern (2003) sollten dabei ganz allgemein sechs Bedingungen für die Gestaltung einer motivierenden Lernumgebung beachtet werden, die sich auch auf Planspiele anwenden lassen, und die die

Rollenübernahme im Spiel verbessern, sowie die Entwicklung von längerfristigem Interesse für die im Planspiel thematisierten Lehrinhalte anregen:

- Wahrgenommene inhaltliche Relevanz: Anwendungsbezug und Realitätsnähe des Planspiels.
- Wahrgenommene Instruktionsqualität: klare Strukturierung des Spielablaufs, verständliche Erklärungen und kompetente Hilfestellungen, wenn die Spieler nach einigen Versuchen (nicht zu früh intervenieren!) selbst nicht in der Lage sind, Planspielergebnisse auszuwerten und sinnvolle Entscheidungen zu treffen, ggf. Einschub einer Lehreinheit, um notwendiges inhaltsbezogenes Vorwissen zu generieren.
- Wahrgenommenes inhaltliches Interesse beim Lehrenden: Engagement bei der Durchführung und Gestaltung des Planspiels.
- Wahrgenommene soziale Einbindung: freundliche Lernatmosphäre, Integration aller Beteiligten in die soziale Situation des Planspiels (z. B. Wettbewerb zwischen Teams, Einbindung in die Spielteams).
- Wahrgenommene Kompetenzunterstützung: informierendes und für die Teilnehmer als nützlich empfundenenes Feedback und gemeinsame Reflexion des Planspiels.
- Wahrgenommene Autonomieunterstützung: realistischer und didaktisch angemessener Handlungs-, Planungs- und Entscheidungsspielräume für die Teilnehmenden, ohne dass dabei eine Überforderung durch zu große bzw. Unterforderung durch zu geringe Komplexität des Spiels auftritt.

Für Planspielleitende ergibt sich die zentrale Frage, welche Rolle ihnen im Planspielablauf zukommt. In der Fachdiskussion wird häufig davon gesprochen, dass Planspielleitende kompetent handeln, wenn sie von

Teilnehmenden möglichst wenig wahrgenommen werden. Dabei muss er / sie aber im Hintergrund so aktiv sein, dass ein reibungsloser Ablauf erreicht wird und so konzentriert beobachtend präsent sein, dass er / sie jederzeit über die ablaufenden Entscheidungs- und gruppendynamischen Prozesse der Teilnehmenden informiert ist, dass er / sie im richtigen Moment steuernd eingreifen kann, was als eine Art „aktiver Inaktivität“ (Leigh, Spindler 2004) beschrieben wird. Grundsätzlich ist auch zu beachten, dass die Facilitatoren oft als Rollenmodell von den Teilnehmenden wahrgenommen werden. Besonders passend erscheint die Gestaltung einer „entwicklungsorientierten Führung“ auf den „idealen Planspielleiter“ zuzutreffen. Wageman (1999) geht davon aus, dass eine Führungskraft seine / ihre Rolle im Zeitverlauf der Interaktion mit einer Gruppe verändern muss, und diese drei Aufgaben sind gut übertragbar für die Führungsaufgaben in der Planspielleitung:

- *Gestalter*: Als Gestalter hat der Leiter in der Startphase die Aufgabe, eine Richtung vorzugeben, indem er eine klare Spieleinführung (Briefing, s. o.) gibt, des Weiteren gestaltet er im Vorfeld das Planspielsetting (u. a. die räumliche und zeitliche Gestaltung, Aufbau) und stellt die notwendigen materiellen Ressourcen bereit.
- *Geburtshelfer*: Diese Rolle nimmt der Leiter beim Start des eigentlichen Spiels ein, wenn die Teilnehmer an die ersten kritischen Punkte gelangen. Dabei unterstützt sie der Leiter, indem er z. B. hilft, angemessene Leistungsziele zu vereinbaren, grundlegenden Fragen und Unklarheiten (z. B. über Regeln) nochmals zu klären, bei gruppendynamischen Problemen als Mediator Konflikte zu lösen, oder auch motivierende Rückmeldungen zu geben.
- *Coach*: Wenn das Planspiel richtig angelaufen ist, sollten Teilnehmer bzw. Spielteams in der Lage sein, weitgehend selbstverantwortlich zu arbeiten. Der