

# **Lern- und Lehrhandeln im Planspiel - Erfolgsfaktoren**

Clemens Heidack

Der Lernort "Planspiel" ist weitgehend mit einer fortschrittlichen Medienpower ausgerüstet. Sicherlich wird die Umgebung "Virtueller Unternehmen" auch die Unternehmensplanspiele bald erreichen. In gleicher Weise muß die "Manpower" auf die "lernende Organisation" ausgerichtet sein. Neues Führungs- und geändertes Rollenverständnis haben Einflüsse auf das Lern/Lehrverhalten und die Teamarbeit, Motivation und Akzeptanz der "posthierarchischen Führungs- und Fachkraft".

Somit sollten über die Computerisierung und Spezialisierung der Planspieltypen nicht die Grundlagen und die Verfeinerung im Lern/Lehrbereich der Menschen im Gruppenlernprozeß vergessen werden, die letztlich die Effektivität im Planspiel ausmachen. In Anbetracht der Komplexität des Planspielszenarios wie auch des Spielverlaufs, seiner Methodik und Didaktik scheint es wichtig, die Lern/Lehrproblematisik des Planspiels in seiner Komplexität zunächst in Makrostrukturen herunterzubrechen und zwei wichtige Perspektiven methodisch-didaktischer Lern-Lehrorientierung graphisch aufzuzeigen, bevor die Lern/Lehrverhaltensprozesse ausführlicher im Prozeßverlauf behandelt werden.

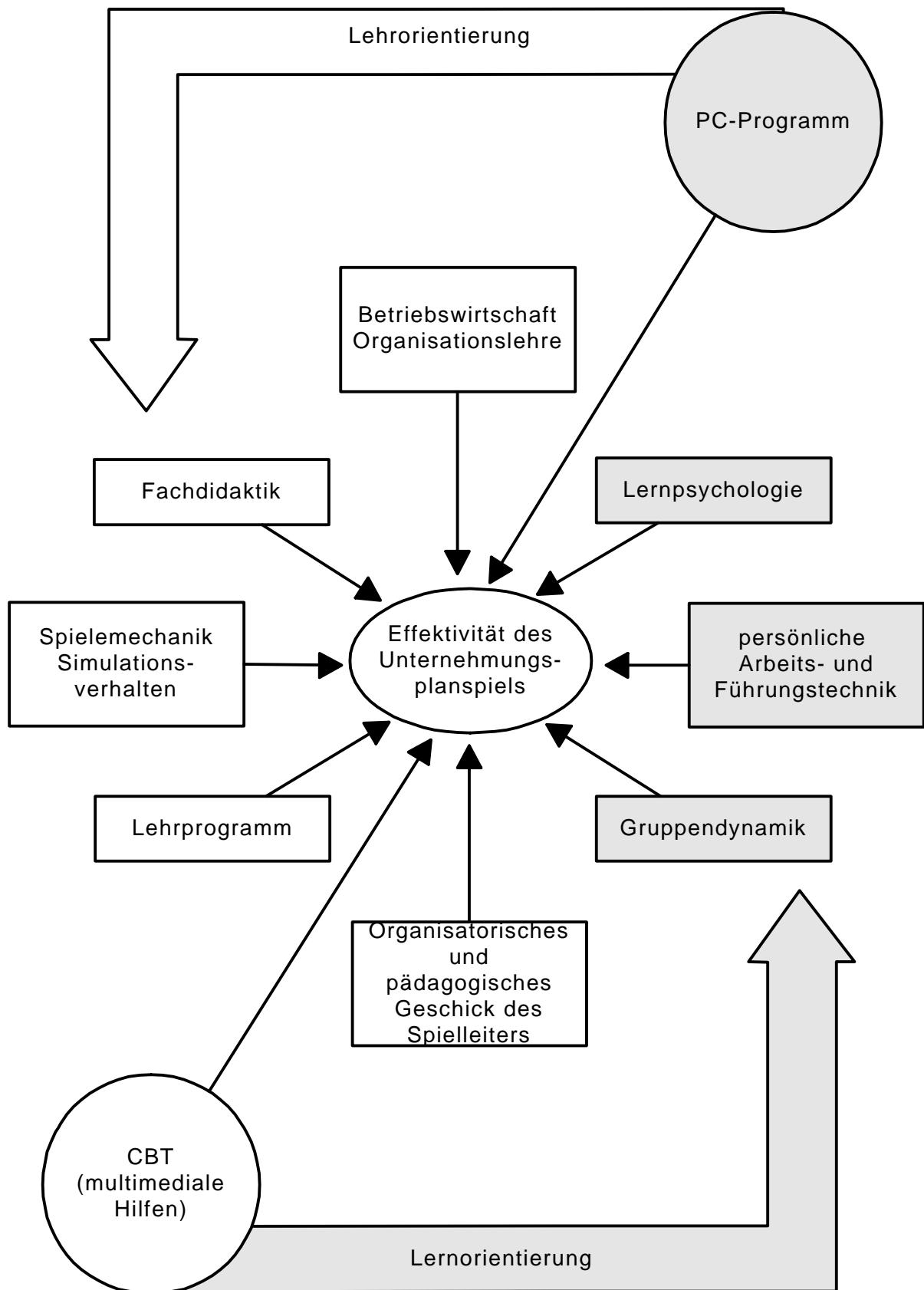
## **Methodisch-didaktische Lern-Lehrorientierung im Planspiel**

Zunächst werden in den beiden folgenden Abbildungen die wesentlichen Faktoren der Lern-Lehrstruktur des Planspiels mit Blick auf die Effektivität des Planspiels dargestellt und weiterhin werden die Bausteine für eine Methodik und Didaktik der Planspielpraxis aufgezeigt.

Die Anforderungsbereiche für die Effektivität der methodischen und didaktischen Planung und Nutzung von Unternehmensplanspielen geben in der Abb. 1 in den Komplexen der Lehr- und Lernorientierung die Einflußgrößen auf die Effektivität des Unternehmensplanspiels wieder.

Abb. 1 zeigt die Anforderungsbereiche für die Effektivität der methodischen und didaktischen Planung und Organisation von Unternehmensplanspielen in der Lehrorientierung. Die Einflußgrößen auf die Effektivität des Lernens sind durch die Faktoren des Komplexes Lernorientierung dargestellt. Einen besonderen Hinweis verdient das organisatorische und pädagogische Geschick des Spielleiters. Insbesondere wenn Verhaltenstrainingsziele während des Planspiels realisiert werden sollen, werden hier häufig Mängel deutlich.

Die Chancen für ein wirksames Verhaltenstraining steigen, wenn es im Planspiel als Systemelement in der Methodik und Didaktik des Planspiels einen festen Platz hat und nicht nur neben der Betriebswirtschaft und Organisation mit Computer am Rande mitbedacht wird.



**Abb. 1:** Anforderungen und Einflußgrößen auf die Effektivität von Unternehmens-Planspielen

Die Eingliederung des Verhaltenstrainings in das Planspiel-Lern/Lehr-System zeigt die Abb. 2. Es wird ein Schema nach dem Baukastenprinzip bzw. als Modulsystem dargestellt, das in drei Systemkategorien einen Gesamtüberblick über die grundlegenden Probleme der Gestaltung von Planspielen gibt. Neben der didaktischen und methodischen Gestaltung des Lehrprogrammes werden auch die Lernpsychologie mit den Lern- und Gruppenprozessen sowie die Computer- und Medientechnik in die Gestaltungsproblematik einbezogen. Zu beachten ist auch hier wiederum die Bedeutung der Aufgaben und Rollenbezüge des Spielleiters. Auf Einzelheiten des Systems und seiner inneren Bezüge kann hier nicht eingegangen werden. Dennoch scheint ein Hinweis für das Lern/Lehrverhalten wichtig zu sein: Durch die Integration von Lern- und Gruppenprozessen können im Planspiel die verschiedenen

- Lerneffekte
- Gruppeneffekte
- Übungseffekte

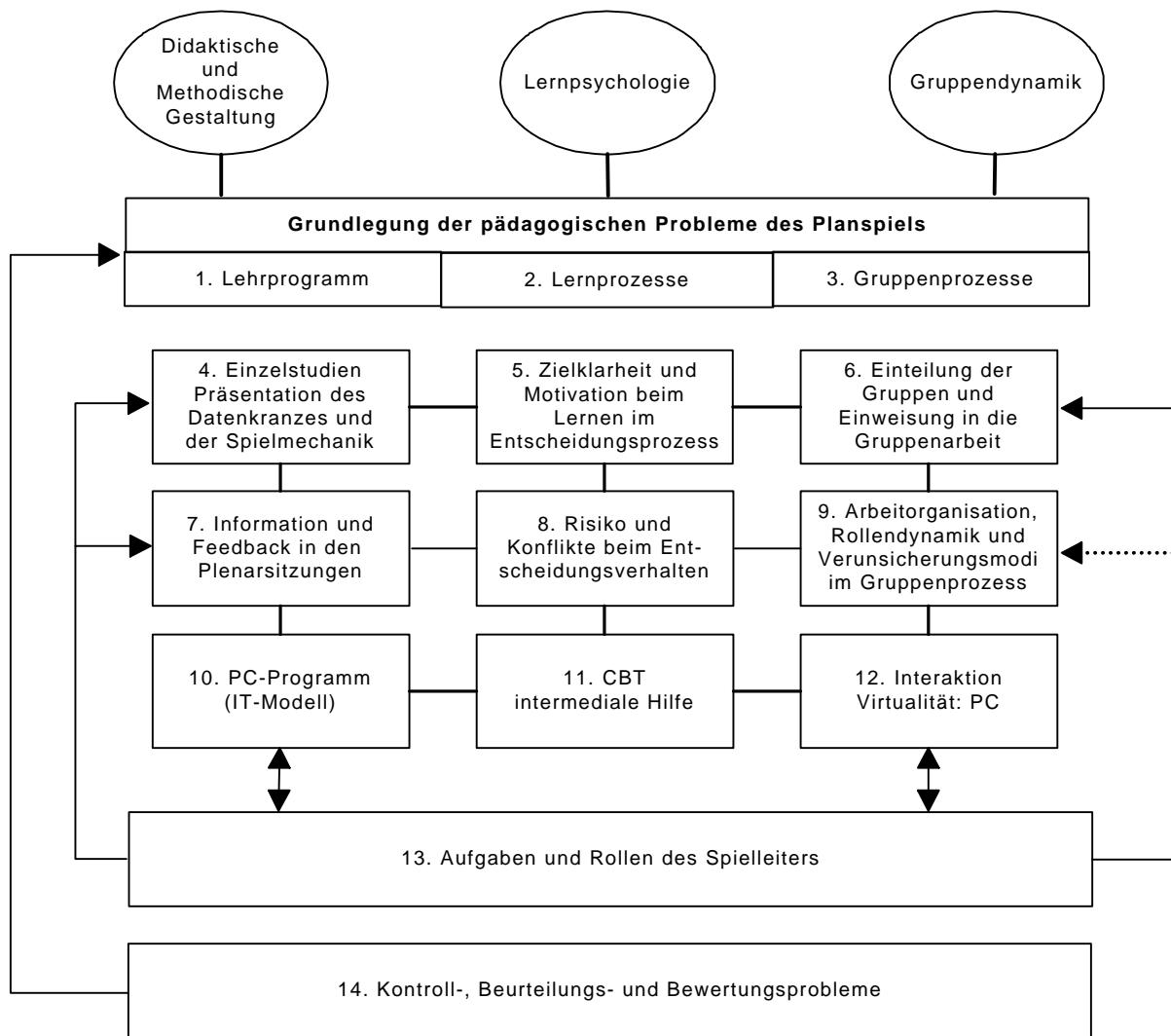
in ihrer vollen Wirkung entfaltet und synergetisch genutzt werden. Die Wirkungen der Gruppen- und Lernprozesse werden insbesondere durch kooperative Selbstqualifikation<sup>1</sup> verstärkt. Ohne eine Integration des Verhaltenstrainings als Systemelement in den didaktischen Baukasten wird eine systematische Verstärkung des verhaltensrelevanten Trainings im Planspiel eine Phrase oder ein additives Anhängsel bleiben.

Konstruktive Kritiker weisen darauf hin, daß das Problemlösungs- und Entscheidungsverhalten im Planspiel nicht ernsthaft genug bewußt gemacht und zu wenig systematisch trainiert wird. Auch dann, wenn die fachdidaktischen ökonomischen Aspekte in Unternehmensplanspielen gut aufgearbeitet werden, werden systematische Verhaltensschulung und Möglichkeiten der kooperativen Selbstqualifikation weitgehend vernachlässigt. Dabei bietet das Planspiel unter allen aktiven Lernmethoden hervorragende Möglichkeiten, die Fähigkeiten, die man im Umgang mit Problemen in komplexen Situationen als Schlüsselqualifikationen zu trainieren wünscht (z. B. Analyse- und Organisationsgeschick, Problembewußtsein, Entschlußkraft, Kommunikationswillen, Kooperationsbereitschaft, sowie kooperative Selbstqualifikation), regelrecht einzuüben. Für die kooperative Selbstqualifikation eignet sich das Unternehmensplanspiel in der betrieblichen Praxis besonders, da in der Planspielgruppe die Mitglieder in der Regel nach Abteilungen, Qualifikationen (Techniker, Kaufleute, Organisatoren, Juristen, etc.) bzw. nach Arbeitsgebieten bunt gemischt sind.

---

<sup>1</sup> Kooperative Selbstqualifikation bezeichnet eine Lernsituation mit folgenden Merkmalen:

1. Partnerschaftliches Verhalten in heterogenen Lerngruppen, im besonderen gegenseitige Hilfe bei der Konfliktbewältigung;
2. Selbststeuerung in der Lerngruppe durch Unterlassen von Fach- und Führungsdominanz;
3. Es entstehen durch das Gruppenlernen Synergie-, Transfer- sowie Schneeball-/ Multiplikatoreneffekte;
4. Kooperative Selbstqualifikation führt zu fachübergreifenden Qualifikationen: Lernen zu lernen, lernen zu lehren, d.h., eigenes vorhandenes und gerade gelerntes Wissen an andere weiterzugeben, lernen zu helfen und lernen sich helfen zu lassen, helfen zu lernen sowie die Motivation, permanent zu lernen, d.h., lernend zu leben und zu arbeiten. Siehe auch Heidack, C.: Lernen der Zukunft, München 1993, S.189ff.



**Abb. 2:** Baukasten (Modulsystem) zur effektiven Gestaltung der Planspielpraxis

Werden im Planspiel die Lernmöglichkeiten zur zwischenmenschlichen Verhaltensverbesserung zu wenig beachtet, kommt leicht eine „Siegermentalität“ auf, nach der die Ergebnisse Sieger und Verlierer aufzeigen, wie bei der „Spielerei“ anderer Spiele. Bei gezieltem, kooperativem Verhaltenstraining können alle Spieler durch die Erlebnisse gemeinsamer Leistung nur „gewinnen“, denn jeder kehrt mit erheblichem Gewinn an Erfahrung und Einsicht, das Erlebte im zwischenmenschlichen Verhalten gleich anzuwenden, in den Betrieb zurück. Die Qualität der Spiel-Erlebnisse bestimmt auch die Qualität der Transfer-Ergebnisse und damit die Bedeutung als Element für die Weiterbildung in der betrieblichen Praxis.

### **Besondere Voraussetzungen und pädagogische Chancen für das Lern/Lehrverhalten in Planspielen**

Um die möglichen pädagogischen Chancen zu nutzen, müssen bestimmte Komplexe bedacht werden, die sich als mögliche methodische und didaktische Lücken beim Einsatz von Planspielen abzeichnen. Sie können zur erheblichen Quelle von Frustration und Unzufriedenheit bei solchen Teilnehmern werden, die mit anderen Erwartungen oder unter falschen Voraussetzungen am Spiel teilnehmen. Hier liegen auch die Gründe für manche Kritik und ablehnende Einstellung zu Planspielen. Sie

können folgende Maßnahmen nötig machen, die als Voraussetzung angesehen werden müssen, um die möglichen Chancen wahrzunehmen:

- Schaffung von Bedarfs- und Auswahlkriterien für den Planspielanwender bzw. Planspielorganisator, um zu gewährleisten, daß die Zielgruppe, die das Planspiel anpeilt, mit den Interessen der tatsächlichen Teilnehmer übereinstimmt.
- Aufstellen von Kriterien und Schaffen von methodisch-didaktischen Hilfen, um Planspiele konstruktiv an die jeweiligen Bedarfssituationen und Zielgruppen anzupassen, oder entsprechend geeignete Planspiele selbst zu konstruieren.
- Schließen von methodischen und didaktischen Lücken beim Einsatz von Unternehmensplanspielen, um zu gewährleisten, daß nicht nur betriebswirtschaftliche und organisatorische Aspekte im Vordergrund stehen, sondern auch lernpsychologische, gruppendifferentielle und führungstechnische Probleme einbezogen werden.
- Systematische Verstärkung des verhaltensrelevanten Trainings im kooperativen Zusammenspiel und Gruppenentscheidungsprozeß.

Bei Beachtung dieser Voraussetzungen lassen sich folgende pädagogische bzw. lernfördernde Chancen herausstellen:

1. Das allgemeine Motivationsniveau im Planspiel ist in der Regel sehr hoch. Das Planspiel macht den Beteiligten Freude. Sie haben Spaß.
2. Auffallend stark ist der Anreiz, die im Teilnehmerkreis vorhandenen Kenntnisse zu artikulieren. In der Regel werden das vorhandene Wissen und die Einfälle des einzelnen zum jeweils auftauchenden Problem in gegenseitiger Erklärung in das Spiel eingebracht. Grund hierfür ist die allgemein aufgelockerte Atmosphäre der kleineren Spielgruppe, in der u. a. die Sprachhemmungen auch relativ gering sind. Ferner kommt zum sachlichen Interesse ein gewisser sportlicher Ehrgeiz am Spiel, wie wir es auch von anderen Gruppenspielen, z. B. dem Fußball, kennen. Die Gruppe möchte gewinnen und versucht, ihre Chancen zu nutzen, indem der Einzelne, sich zum Wohl des Ganzen engagiert oder - möglicherweise eher als sonst - zum Wohle des Ganzen zurücksteckt.
3. Die Spieler werden durch den Zwang zur zeitweiligen Identifikation mit einer bestimmten Rolle eine völlig neue Einstellung zur Lösung von Problemen zeigen, als sie gewohnt sind. Sie müssen für ihre Zusammenarbeit eine besondere Sensitivität entwickeln und sich durch Fragen und Erklärungen gegenseitig helfen und verstehen.
4. Durch die Reaktion der jeweils anderen Spielgruppe, durch unüberlegte oder nur einseitig durchdachte Entscheidungen kommt jede Gruppe recht schnell in Bedrängnis, wenn nicht gar in Konflikte, die durchzustehen und zu handhaben sind. Dadurch wird der Anreiz gegeben, jedes Problem unter verschiedenen Aspekten zu betrachten und Lösungsmöglichkeiten zu suchen, indem alle bekannten Voraussetzungen abgewogen werden.
5. Sachliche Inhalte und Wissenslücken können während des Spiels durch gegenseitige Instruktion problemorientiert in die Spielsituation eingegeben werden, was sonst z. B. nur durch Referate möglich ist. Zum mindesten können solche Probleme bei der Erörterung von Handlungsalternativen diskutiert werden.

6. Unterschiedliches Vorwissen und verschiedenartige Leistungsfähigkeiten sowie Qualifikation der Teilnehmer können durch die Spielleitung individuell abgestimmt, durch individuelle Hilfen bzw. durch entsprechende Zusammensetzung der Gruppen ausgeglichen werden, wenn nicht das Leistungsgefälle und das Interessenniveau zu unterschiedlich sind.

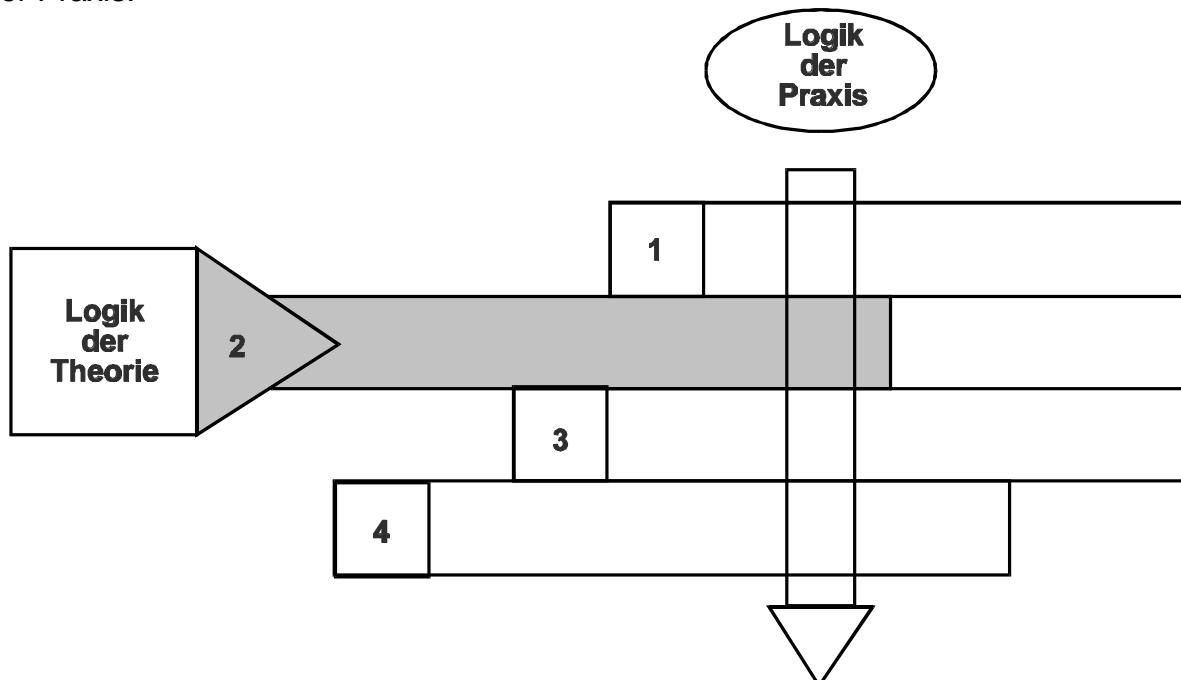
7. Durch gründliche, mehrfach hintereinanderfolgende Auswertungen können Mißverständnisse, Kenntnislücken, insbesondere aber auch Vorurteile und fragwürdige Verallgemeinerungen kenntlich gemacht und abgebaut werden.

Die Einheit von Lernen/Lehren durch kooperative Selbstqualifikation hat besondere Bedeutung. In diesem Sinne kann gesagt werden, daß kooperative Selbstqualifikation sich in der Planspielgruppe bei der Bearbeitung und Lösung von Problemen durch gegenseitiges Geben und Nehmen von Wissen und Erfahrung vollzieht, indem man miteinander und voneinander lernt/lehrt und bestehende und entstehende Konflikte handhabt. Wie bereits erwähnt, steigern die mit unterschiedlichen Experten besetzten Planspielgruppen die Effektivität des Lern/Lehrverhaltens.

## Eigenheiten des Lern/Lehrverhalten im Planspiel

### Komplexität der Lern-/Lehrhandlungen in der Situation der Entscheidungsfindung

Im Umgang mit Komplexität kennzeichnet die Abb. 3 die Situation der Entscheidungsfindung durch zwei unterschiedliche Vorgehensweisen: Logik der Theorie und Logik der Praxis.



**Abb. 3:** Kennzeichnung der Situation der Entscheidungsfindung (Quelle: Odiorne, entnommen Heidack 1993, 88)

In der Logik der Theorie vollzieht ein theoretisch angelegter kognitiver Prozeß des Lernens, wie wir ihn aus der Schule in einzelnen Fächer kennen, die kontinuierlich - gewissermaßen „digital“ - hintereinander das Wissen vermitteln, wie auch das Buch in seinen einzelnen Kapiteln.

Die Logik der Praxis zielt auf die Vielfalt von Tätigkeiten in der Entscheidungssituation im betrieblichen Alltag. Vom Entscheider wird verlangt, sich möglichst gleichzeitig mit vielen verschiedenartigen Problemen auseinanderzusetzen und sich einer neuen Situation schnell anzupassen. Es ist ein fast simultanes Bearbeiten mehrerer unterschiedlicher Probleme. Man kann es nicht mehr als ein systematisches Vorgehen bezeichnen, wie es in den entscheidungstheoretischen Phasen dargestellt wird. Der Vorgang läßt sich schwer durch theoretische Formalismen beschreiben, er hängt eng mit der Urteils- und Entschlußkraft des Einzelnen zusammen und ist sehr stark mit der subjektiven Einstellung und Erfahrung des Entscheiders verknüpft. Die Gestaltungsprinzipien, die die Logik der Praxis erfordert, sind Blick für das Ganze und Denken in Zusammenhängen.

Diese Logik der Praxis ist gekennzeichnet durch ganzheitliche Handlungs- und entscheidungsorientierte Verhaltensaspekte, wie sie besonders ausgeprägt in der kooperativen Selbstqualifikation vorkommen. Sie sind eingebettet in eine Organisationsorientierung. Dieser Organisationsorientierung liegt die Zuordnung von Mensch und Sache je nach Leistungszielen, die den Zweck der Organisation bestimmen, zugrunde.

### **Ganzheitliches Lernen am Modell**

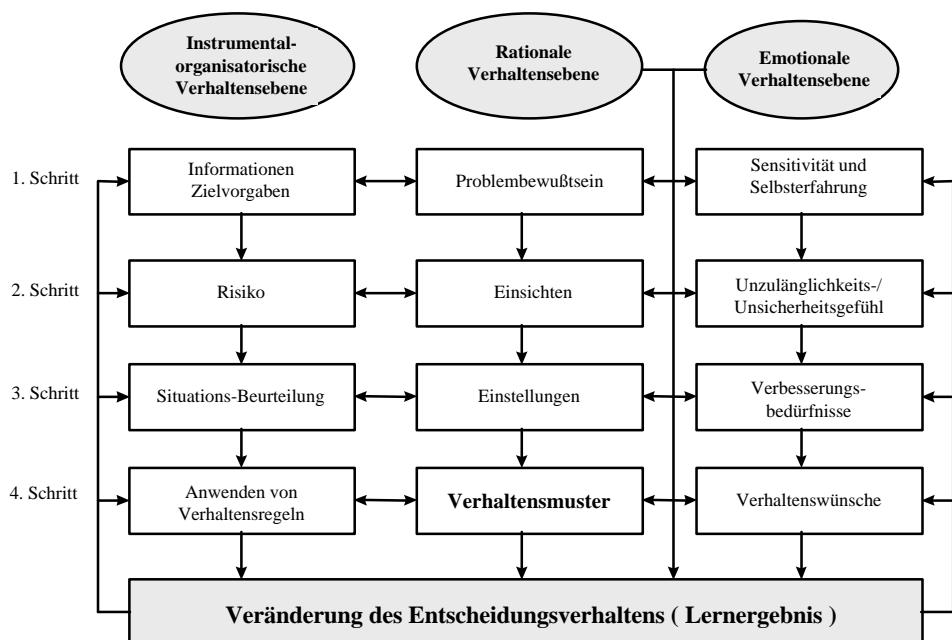
Zu beachten ist zunächst der simulative Kern, der im Sinne des “Herunterbrechens von Komplexität“ eine vereinfachte Darstellung der betrieblichen Wirklichkeit ist. Leben gewinnt das Modell und die Simulation erst durch unterschiedliche Verhaltensweisen und die verschiedenen Übungs-, Gruppen-, und Transfer-Effekte während des Lernprozesses, die sich beim Planspiel ausgeprägter zeigen als in anderen Weiterbildungsveranstaltungen.

Ein Modell ist eine vereinfachte Darstellung einer Realität. Von daher haben wir es mit dem Herunterbrechen von Komplexität tun. Gleichzeitig stellt sich die Frage: Wie realistisch kann und muß ein Planspiel sein? - Letztlich strebt man danach, komplexe Systeme und komplizierte Prozesse, bei denen es auf menschliche Entscheidung und zwischenmenschliche Verhaltensweisen ankommt, durchschaubar zu machen, Handlungsfolgen zu prüfen, Lösungen zu finden und Handlungsalternativen für bestimmte Bereiche herauszufinden und kooperatives Verhalten zu trainieren. Dies gelingt durch Simulation, d. h. daß mit Hilfe eines Modells Situationen geschaffen werden, die Vorgänge, Probleme etc. im Unternehmen als unmittelbare Anwendung der Praxis nachahmen.

### **Lernschritte auf verschiedenen Verhaltensebenen zur Verbesserung des Entscheidungsverhaltens**

Entscheiden lernen ist ein Wechselspiel synergetischer Prozesse auf verschiedenen Verhaltensebenen. Um die Probleme beim Entscheidungslernen voll zu erfassen, sind deshalb die betriebswirtschaftlichen und menschlichen Verhaltensprobleme

stets synergetisch zu sehen, d. h. in ihrer gesamten Wechselwirkung untereinander auf die Situation des Entscheidens hin, die sich auf mehreren Verhaltensebenen vollzieht. Auf diesen Ebenen vollzieht sich auch in entsprechenden Lernschritten der Lernprozeß zur Verbesserung des Entscheidungsverhalten und der Entscheidungsqualität.



**Abb. 4:** Lernschritte des Entscheidungslernens beim aktiven Lernen ( Heidack 1989,174; 1995,126)

Abb. 4 zeigt diese verschiedenen Verhaltensebenen:

- die instrumental-organisatorische Verhaltensebene, die für das Planspiel von besonderer Bedeutung ist.
- die rationale Verhaltensebene.
- die emotionale Verhaltensebene.

Die einzelnen Lern- bzw. Aktionsschritte stehen in einem kybernetischen Zusammenhang, die das Entscheidungsverhalten wechselseitig beeinflussen und steuern. Es ist ein Verhaltenssteuerungsprozeß, der sich in Stufen vollzieht, wobei alle Verhaltensebenen einbezogen werden. Die drei Ebenen sind analog den psychomotorischen-kognitiven und affektiven Lernzielaspekten der Bloomschen Lernzieltaxonomie zu sehen, die sich in ähnlicher Form im Lernvorgang verquicken.

Die instrumental-organisatorische Verhaltensebene im Planspiel erfordert ein modell-adäquates Verhalten. Es wird bestimmt durch den betriebswirtschaftlichen Datenkranz und den Regeln der Spielmechanik für das Unternehmensspiel. Beide wiederum sind abhängig von dem Simulationsmodell, dem mathematischen Kern des Planspiels und das hiervon abgeleitete Modellverfahren, das durch mathematisch vorgegebene Handlungsparameter in ihrem Wirkzusammenhang festgelegt wird.

Das richtige Verhalten auf der instrumental-organisatorischen Ebene verlangt vor allem Methodenbeherrschung und Kenntnisse der betriebswirtschaftlichen Instrumentarien. Die Aktions- bzw. Lernschritte sind:

- Grundinformation und Zielvorgabe,
- Risiko,
- Situationsbeurteilung,
- Anwendung von Entscheidungsregeln.

Das rational-zweckvolle und manifeste Arbeitsverhalten bezieht sich auf die rationale Verhaltensebene. Das rationale Vorgehen ist sozusagen die tragende Säule für das Entscheidungsverhalten. Die einzelnen Lern- bzw. Aktionsschritte sind:

- Problembewußtsein,
- Einsicht,
- Einstellung,
- Deutungs- bzw. Verhaltensmuster.

Das rationale Arbeitsverhalten im Entscheidungsprozeß wird begleitet von einer nicht bewußten, latenten, emotionalen Verhaltensebene. Es muß im Planspiel angestrebt werden, auch auf diesen beiden Ebenen das Verhalten bewußt zu steuern und zu einer kooperativen Zusammenarbeit im Entscheidungsprozeß zu gelangen.

Die Aktions- bzw. Lernschritte auf der emotionalen Verhaltensebene sind:

- Sensitivität und Selbsterfahrung,
- Unzulänglichkeits- und Unsicherheitsgefühle,
- Verbesserungsbedürfnisse,
- Verhaltenswünsche.

Als Lernprozeß, der sich auf den drei Verhaltensebenen in Stufen vollzieht, läßt sich die Verhaltenssteuerung in etwa so vorstellen: Grundvoraussetzung und damit erster Lernschritt ist, sich der eigenen Verhaltensproblematik bewußt zu werden und durch Erfolgs- und Mißerfolgserlebnisse emotional seinen eigenen Verhaltensbeitrag zu erkennen (Selbsterfahrung) sowie Einfühlungsvermögen (Sensitivität) für das Verhalten anderer in der Gruppe zu bekommen. Nur selten stellt sich diese bewußte Haltung von selbst ein. Dennoch ist diese Selbstqualifikation Voraussetzung für Lern- und Feedback-Prozesse.

Die Spielleitung sollte deshalb auf diese Zusammenhänge hinweisen. Eine entsprechende führungs- und gruppenpsychologische Einweisung verhilft zu einem verbesserten Ausgangsverhalten auf der rationalen und emotionalen Ebene, die gleichzeitig das Ausgangsverhalten auf der instrumental-organisatorischen Ebene positiv beeinflußt: Mit einer höheren Bereitschaft zur Kooperation werden die Zielvorgaben bearbeitet und Informationen gesammelt.

Beim nächsten Lernschritt dreht es sich um die Wirkzusammenhänge von rationaler Einsicht in Unzulänglichkeits- und Unsicherheitsgefühle und in das Entscheidungsrisiko. Für das Unternehmungsspiel ist es gerade in der Hektik der Anfangsphase, wo sich viele aggressive und auch resignative Tendenzen zeigen, wichtig, die sich in ihnen äußernden Unsicherheits- und Unzulänglichkeitsgefühle oder andere Frustra-

tionen bewußt zu machen. Fehlverhalten und Entscheidungsfehler werden dadurch einsichtig.

Der folgende Lernschritt stellt eine Orientierungsphase dar. Aufgrund der neuen Einsichten verspürt man Bedürfnisse, sein Verhalten zu verbessern. Hierzu ist eine Einstellungsänderung zu den erkannten Problemen nötig. Durch diese andere Einstellung wächst die Fähigkeit, die Entscheidungssituation besser zu beurteilen.

In der Orientierungsphase erwarten die Teilnehmer des Unternehmungsspiels konkrete Hilfen, die darin bestehen, daß man ihnen kooperative und partizipative Verhaltensmuster und Verhaltensregeln aufzeigt, mit denen sie im nächsten Lernschritt zu effektiven und gefestigten Verhaltensformen gelangen. Ein dauerhafter Erfolg im Bemühen um Verbesserung des Entscheidungsverhaltens und der Entscheidungsqualität wird sich nur dann einstellen, wenn die kooperativen und partizipativen Verhaltensmuster nicht nur intellektuell anerkannt werden, sondern wenn man sie aufgrund einer inneren Überzeugung auch wünscht. Diese Entscheidungsregeln werden nicht mehr unter dem Zeichen der Siegermentalität angewendet, sondern kooperativ nach den Bedürfnissen der Gruppe gehandhabt, und sind dann auch nicht nur einseitig auf die betriebswirtschaftlichen Erfordernisse ausgerichtet.

### **Der Wirkungsgrad der Lern/Lehrprozesse im Planspiel**

Das mögliche Qualifikationsniveau wird durch den Wirkungsgrad der Lernprozesse in einem Lehr- bzw. Lernprogramm bestimmt, das durch das Programm in seinen Lernphasen erreicht werden kann (vgl. Abb. 5). Der Wirkungsgrad der Lernprozesse im Planspiel ist bedingt durch Lerneffekte und Übungseffekte, wobei die Wiederholungen Übungseffekte erbringen, die in den Spielperioden die Lerneffekte verstärken. Gruppeneffekte kommen hinzu.

Zunächst stellen die Lerneffekte und die sie verstärkenden Übungseffekte für das Planspiel, wie Abb. 5 darstellt, drei Phasen des aktiven Lernens dar, die in ihrer Abfolge ein steigendes Erkenntnis- und Qualifikationsniveau erreichen, das sich für das Planspiel, wie folgt, charakterisieren läßt:

Die Phase der wissensmäßigen Aneignung (Spielerhandbuch, CBT-Einspielungen, Einleitungsvorträge etc.) ist durch den Erwerb neuer Informationen, Regeln, Konzepte, Verfahrens- und Verhaltensweisen u. ä., also durch vorwiegend individuelle Selbstqualifikation gekennzeichnet. Wie beim Erwerb des Wortschatzes beim Erlernen einer Sprache kann man das Neugelernte zwar nennen oder definieren, es bleibt jedoch die Unsicherheit bestehen, wann es angewandt werden kann oder nicht.

a) Lernphasen im Vorgang von aktiven Lernprozessen

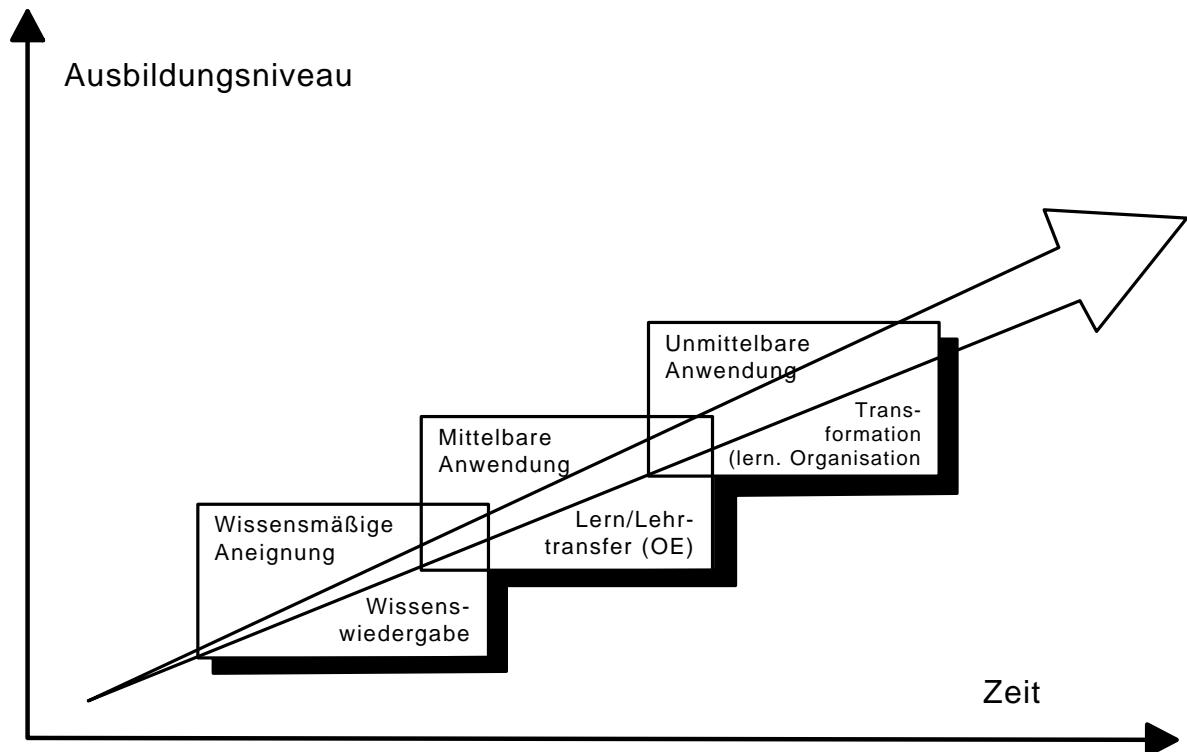


z.B.  
durch Vortrag  
durch Lehrbuch  
durch CBT, CD-rom  
Intranet und Internet

z.B.  
durch Beispiele  
durch Präsentationen  
durch Fallstudien

z.B.  
durch simulierte (virtuelle) Erfahrungen im Lernfeld (Rollen-, Planspiel) durch wirkliche Erfahrungen im Funktionsfeld

b) steigendes Erkenntnis- und Qualifikationsniveau beim aktiven Lernen als Einheit von Lernen / Lehren



**Abb. 5:** Lernphasen und Lerneffekte beim Aktiven Lernen

Das neu angeeignete Wissen festigt erst die Phase der mittelbaren Anwendung (Einweisungs- und Anspielphase im Planspiel) durch die Heranführung mittels Beispielen oder Präsentation von Fällen aus der Spielerfahrung anderer Planspiele durch den Spielleiter/Trainer und mit der Aufforderung zur Analyse und kritischen Diskussion der Leistung anderer in den Beispielen. So werden z. B. die Entscheidungen durch das Erstellen der Entscheidungsbögen/-Daten festgelegt. Dies wurde zunächst erklärt, durch Vormachen und Selbermachen in Übungen vertieft, und darüber hinaus durch interaktives Lernen in der Anspielphase als Übungsphase zusätzlich geübt. Hierbei hilft der Spielleiter und Trainer den Gruppen nochmals. So wird zunächst mittelbar erfahren, was in den nächsten Spielperioden unmittelbar zur Anwendung kommt. Die unmittelbare Anwendung erfolgt zunächst in

der Spiel-Praxis und danach, angereichert durch weitere Erfahrungen, in der betrieblichen Praxis.

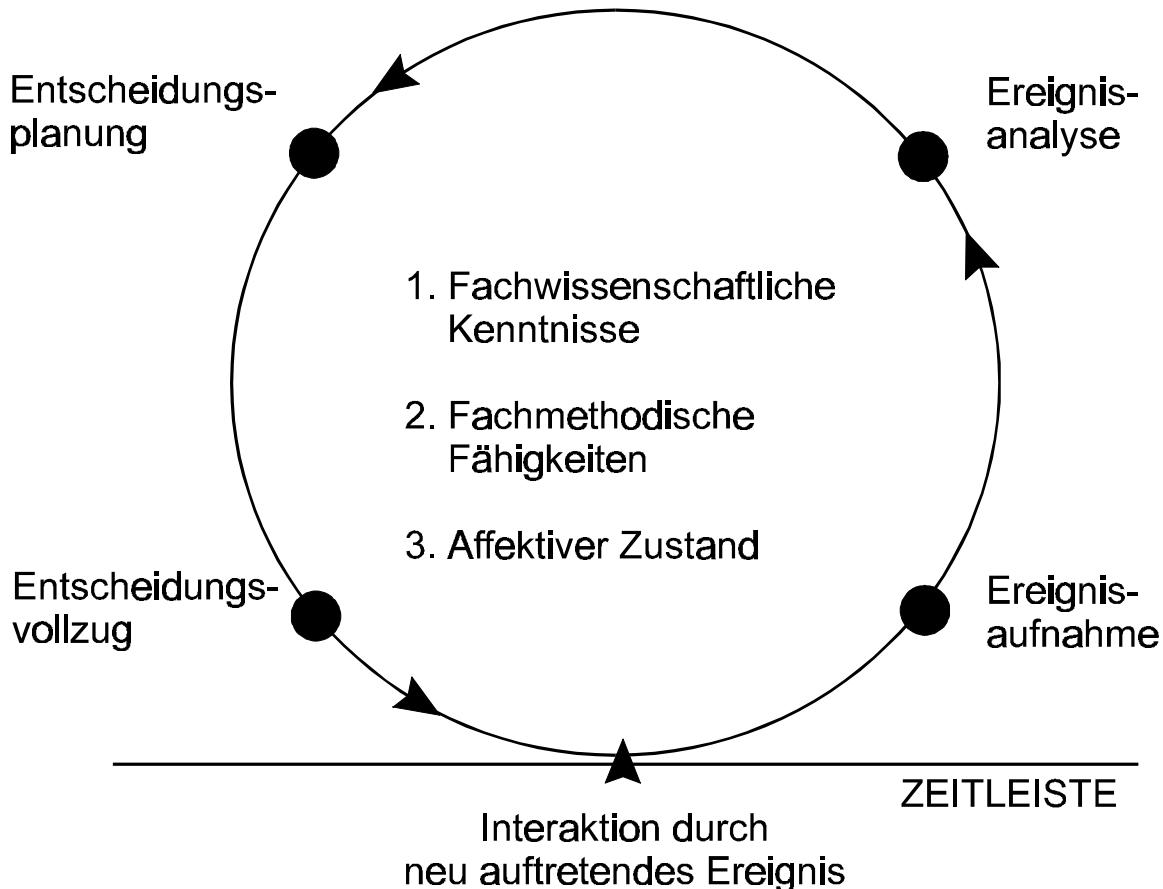
Betrachtet man den gesamten Lernvorgang in Abb. 5b unter diesem Aspekt der Lernphasen und Lerneffekte der Qualifikation, so vollziehen sich die einzelnen Lernphasen auf einem steigenden Erkenntnis- und Qualifikationsniveau, wobei sich die einzelnen Lernphasen mehr oder weniger stark überlappen und überlagern. Dies ist so zu verstehen, daß man z. B. bei der Präsentation von Fällen in der Phase der mittelbaren Anwendung auch noch erweiterndes Wissen vorträgt oder auf Informationen im Spielerhandbuch/PC zurückgeht. Ebenso greift man in der unmittelbaren Anwendung häufig noch weitere Beispiele und Erläuterungen auf und vertieft dadurch die Einweisung. Der Lern- und Übungseffekt setzt sich darüber hinaus im Betrieb fort, wenn Erfahrungen oder Verhaltenssituationen aus der Planspiel-Praxis in die betriebliche Praxis transferiert werden.

Die Vorgänge im Lernprozeß einer Spielperiode, die den Wirkungsgrad bestimmen, vermag der Zirkel heuristischen Lernens nach Snow in Abb. 6 zu veranschaulichen. Er kennzeichnet die Gruppe, wie sie zu Beginn der Sitzung jeweils vor Probleme gestellt wird und sich in ihrer Zusammenarbeit auf einige neue Ereignisse einstellen muß, die die vorliegenden Ergebnisse bringen. Nach der Struktur des Zirkels sind die Lernprozesse inhaltlich nach den drei Lernvariablen gemäß der Klassifikation von Bloom eingeteilt. Im methodischen Ablauf zeigt der Zirkel eine Prozedur, die von der Ereignisaufnahme bis zum Entscheidungsvollzug diese Lernvariablen einbezieht. Dadurch kann der Lernprozeß differenzierter gestaltet und der Wirkungsgrad optimiert werden.

Wie sonst in keiner Lehrmethode können Übungseffekte sich im Planspiel auswirken, da der eben geschilderte Lernprozeß durch die Anzahl der Spielperioden im Planspiel mehrfach geübt und verstärkt wird. Diese Übungseffekte sind keine Wiederholungen im Sinne des Einpaukens, wie beim Auswendiglernen, sondern dienen der Vertiefung der Gegenstandserkenntnis, dem Problemverständnis und der Methodenbeherrschung in verschiedenen, ähnlichen Entscheidungssituationen. Sie vollziehen sich jeweils auf einem erweiterten Kenntnis- und Qualifikationsniveau, was durch eine Spiralkette in Abb. 7 b dargestellt wird.

### **Der Wirkungsgrad der Gruppenprozesse im Planspiel und die Bedeutung der kooperativen Selbstqualifikation**

Mit dem Übergang zur Phase der unmittelbaren Anwendung gerät der Vorgang in eine ganz andere Dimension oder Wirkungsebene von Lern/Lehrprozessen: Was dort geschieht, zielt u. a. auf komplexe Problemlösungen in der Gruppe ab. Das Lernen hat eine andere Qualität erreicht und vollzieht sich meist in kooperativer Selbstqualifikation.



**Abb. 6:** Zirkel des Lehrens und Lernens (nach Snow)

### Individuelle und kooperative Selbstqualifikation im Planspiel

Bei der mittelbaren Anwendung steht die individuelle Selbstqualifikation des Einzelnen im Vordergrund. Das Lernen vollzieht sich interaktiv und auf die Anwendung in der Praxis transferorientiert. Im Vordergrund steht das seminaristische Lernen mit dem Spielleiter oder Trainer; weitere Qualifikation ist das beabsichtigte Ziel. Die Rollen im Lernprozeß sind klar auf Lerner und Lehrende verteilt. Der Wirkungsgrad der Lernprozesse für Leistungen und Problemlösungen in der Spiel-Praxis ist wesentlich erhöht. Man kann mit einem wirksamen Transfer des Gelernten rechnen. Die erreichte Qualifikation kann als Basis für die effektive Anwendung angesehen werden.

Bei der unmittelbaren Anwendung hat sich das Ziel auf Problemlösungen oder Aufgabenbewältigungen verlagert. Da man selbst bei guter Einführung das Wissen und die Qualifikation aller nicht auf die gleiche Stufe bringen kann, ist das Wissen unterschiedlich verteilt und muß in kooperativer Selbstqualifikation „am Rande“ oder in längeren wechselseitigen Lernprozessen begreifbar gemacht werden, um einen entsprechend höheren Wirkungsgrad zu erreichen. Dabei wechseln dann Rollen von Lernenden und Lehrenden innerhalb der Spielperiode manchmal recht schnell. Häufig scheitert dieser Lernprozeß an der Fähigkeit zum kooperativen Lernverhalten und dem Fehlen notwendiger arbeitsmethodischer Erfahrungen in der Gruppe. Der Gruppenprozeß ist gleichermaßen zu beachten: Als Beispiel sei erwähnt, daß durch die Art der Identifizierung der Fehler, Probleme und Konflikte u. a. die Bereitschaft geweckt wird, die eigene Leistung und das eigene Verhalten insbesondere in der Phase der unmittelbaren Anwendung im Spiel selbst-kritisch zu betrachten, was sich

nicht nur positiv in der Lernsituation im Planspiel (Lernfeld), sondern auch auf die unmittelbare Anwendung in der Berufspraxis im Alltag (Funktionsfeld) auswirkt: Kooperative Selbstqualifikation wird hier „regelrecht“ eingeübt.

### **Verhaltensabläufe, die den Wirkungsgrad von Gruppenverhalten erhöhen**

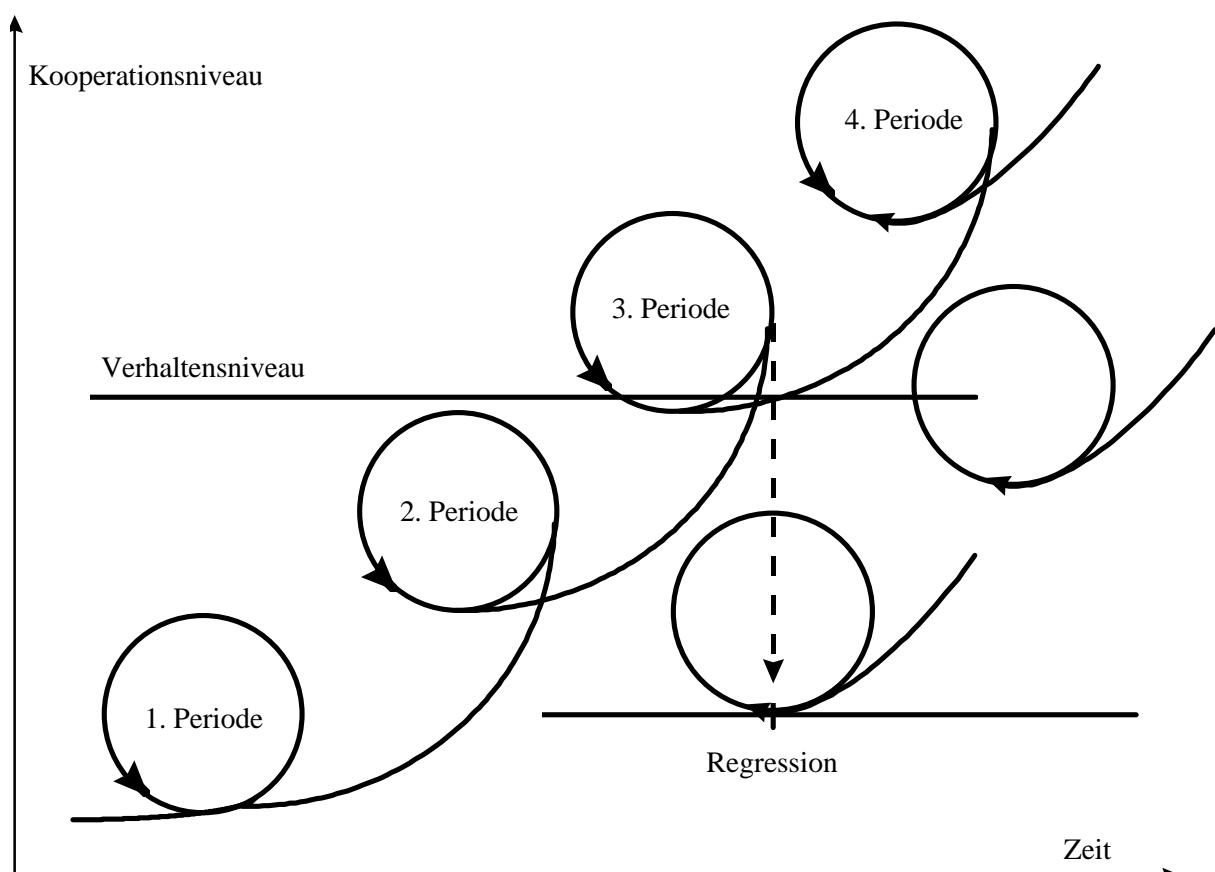
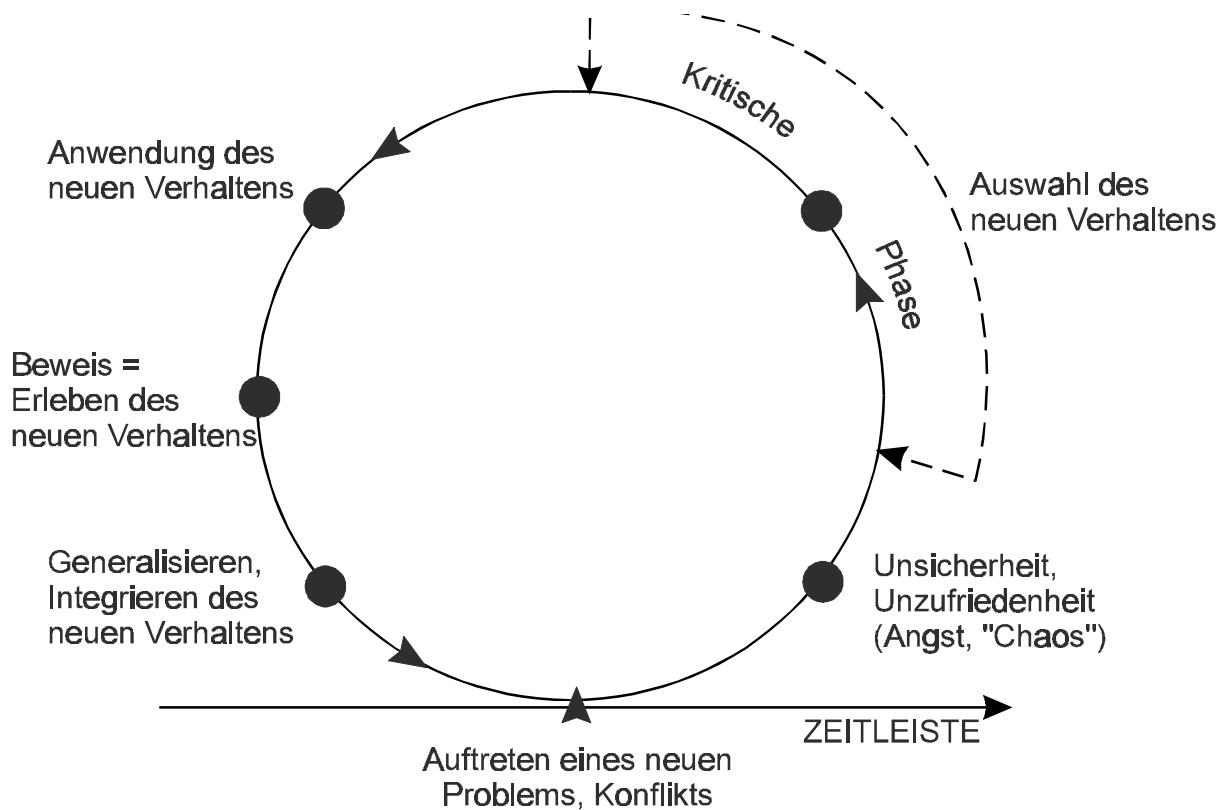
Die Stärke der Gruppenprozesse und spezielle arbeitsmethodische Ziele des Gruppenlernens bestimmen die Effektivität der unmittelbaren Anwendung des Gelernten. Das kooperative Verhalten bestimmt hier den Wirkungsgrad oder - wie Abb. 7b anzeigt - das Kooperationsniveau.

Die konkrete Situation, in der sich die Planspielteilnehmer in jeder Spielperiode befinden, kann ebenfalls in einem Zyklus wirklichkeitsnah angedeutet werden (Abb. 7a). Die Vorgänge umfassen den Verhaltensprozeß in einer Gruppe, wenn ein Problem oder ein Konflikt in einer Gruppe auftritt, und schildern in einem Verhaltenszyklus die Prozedur, wie neue Verhaltensweisen und Konflikte in einer Gruppe integriert werden.

Zu Beginn eines jeden Gruppenprozesses einer Spielperiode sehen sich die Teilnehmer vor neue Probleme gestellt; es treten Konflikte auf. Beides beeinflußt stark das Spiel- und Leistungsverhalten der Gruppe. Zu Beginn der ersten oder zweiten Periode herrscht zumeist aufgrund des Informationsschalls und der noch mangelnden Gruppenorganisation Unsicherheit, Unzufriedenheit und sogar Verwirrung, wie es Abb. 7a verdeutlicht. Verglichen mit späteren Sitzungen kann man geradezu von „chaotischen“ Zuständen sprechen. Die ersten Aktionen, um aus diesem Zustand herauszukommen, bewegen sich in einer sog. kritischen Phase. Es ist eine Suchphase, bestimmt durch vorsichtiges gegenseitiges Abtasten, Auswahl eigener Verhaltensmuster, häufig verbunden mit uneingestandenem Führungsgerangel.

Die Vorgänge des Verhaltenszyklus wiederholen sich in den folgenden Sitzungen der Planspielperioden. Mit der Ergebnisbekanntgabe kommen neue Probleme und auch Konflikte auf die Gruppe zu, wie dies aus den Graphiken der Abb. 7a zu ersehen ist. In der Regel beginnt jedoch der jeweils neue Prozeß, wie in Abb. 7b gezeigt wird, auf einem höheren Kooperationsniveau, vergleichbar mit dem Qualifikationsniveau im Lernprozeß.

Einen analogen Verlauf zu den Lernprozessen zeigt das zyklische Phasenmodell in der Abb. 7b. Von Spielperiode zu Spielperiode steigt das Kooperationsniveau im Verhaltensmodell der Zusammenarbeit aufgrund der Integration oder mit anderen Worten: aufgrund eines Reifungsprozesses gegenseitiger Gruppenerfahrungen aus den anderen Spielperioden. Jedoch kann durch Frustration, z. B. aufgrund schlechter Ergebnisse der Vorperiode, das Verhalten auf ein niedrigeres Niveau absacken, wie es die Darstellung einer Regression in Abb. 7b verdeutlicht. Nach einem solchen Abfall steigt das Verhaltensniveau dann, wenn man der Gruppe ihr Verhalten bewußt macht oder sie sich ihres Verhaltens selber bewußt wird, häufig steil wieder an.



**Abb. 7a und 7b:** Zyklisches Gruppenmodell und Phasenablauf im Gruppenlernprozeß

## Kompetenzentwicklung im Gruppenlernen

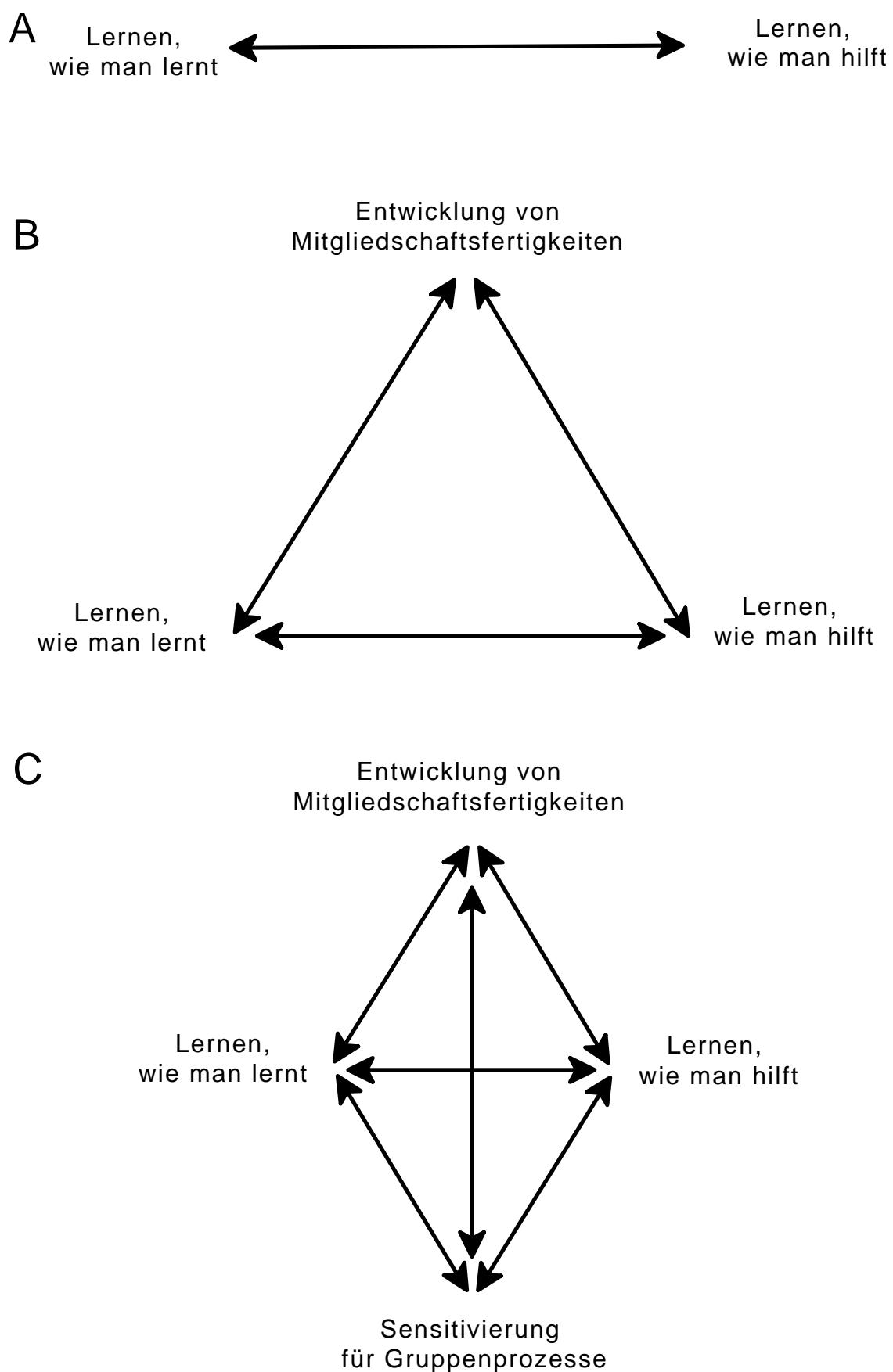
Zielorientierung der Sozialkompetenz ist, Einzelnen in der Gruppe lernen zu helfen, wie sie hinsichtlich ihres eigenen Selbstverständnisses und ihrer Beziehung zu anderen besser lernen könnten. Daraus ergeben sich die beiden ersten Ziele, in der Gruppe besser zu lernen:

- Lernen, wie man lernt (Methodenkompetenz)
- Lernen, wie man hilft, andere und sich selbst zu entfalten (Sozialkompetenz/Selbst-Lernkompetenz).

Nach dieser „kritischen Phase“ beginnt der Versuch, das Gruppenverhalten neu zu bestimmen und zu konkretisieren. Gemeinsame rationale bzw. emotionale Verhaltensformen - darauf wird später noch eingegangen - herrschen vor. Man hat das Gefühl, daß man weiterkommt. Die Erlebnisse werden zu konkreten Formen der Zusammenarbeit integriert. Man ist bemüht, das Problem zu lösen, das Ziel zu erreichen oder Konflikte zu beheben.

Die beiden Ziele sind eng aufeinander bezogen und greifen ineinander, wie die Darstellung in Abb. 8 der Dimensionen der Kompetenzentwicklung zeigt. Ihre gegenseitige Beziehung läßt sich aus der Entwicklung der Skizze in Abb. 8 verdeutlichen. Das dritte Ziel besteht in der Ausbildung wirksamer Fertigkeiten in der Gruppenmitgliedschaft, d.h. zu lernen, ein effektives Gruppenmitglied zu werden, wie es in dem Teilaspekt des Modells in der Mitte von Abb. 8 abgebildet ist.

Durch den lebendigen und häufigen Umgang in Gruppen, der sich im Planspiel über mehrere Planspielperioden wiederholt, und durch die bewußte Erfahrung, wie man einander hilft - wobei sich ganz bestimmte Mitgliedschaftsfähigkeiten entwickeln -, gewinnt der einzelne auch ein gewisses Gespür für Gruppenprozesse und individuelles Verhalten. In der Regel läuft dieses Lernen unterschwellig und kaum bewußt auf mehreren Verhaltensebenen -vgl. Abb. 4 - ab. Deshalb sollte man diese Lernprozesse innerhalb der Gruppe im Planspiel durch gezielte Hinweise verdeutlichen und durch Training verstärken, um eine Sensitivierung für Gruppenprozesse zu erreichen. Die genannten Ziele beeinflussen sich wechselseitig (Abb. 8) und tragen wesentlich zum Wirkungsgrad von Gruppenprozessen bei.



**Abb. 8:** Kompetenzen als Dimensionen der kooperativen Selbstqualifikation

## **Literaturhinweise**

- Bloom, B.J.: Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich. Weinheim 1973.
- Bradford, L.P.: Gruppenmitgliedschaft und Lernprozess. In: Bradford, L.P. u.a.: Gruppentraining, Stuttgart 1972.
- Heidack, C.: Planspiel-Praxis, Schwerpunkte der Methodik und Didaktik der Planspiel-Praxis unter besonderer Berücksichtigung des Verhaltenstraining, Speyer 1989
- Heidack, C.: Kooperative Selbstqualifikation. In: Günter, J.: Quo vadis Industriegesellschaft. Heidelberg 1984, S.183ff.
- Heidack, C.: Planspiel - Lerninstrument an Hochschulen und in der Wirtschaft, In: Graf, Jürgen (Hg.), Planspiele - simulierte Realitäten für den Chef von morgen, Gabal Speyer 1992, S. 45-58.
- Heidack, C.: Lernpotential und Lernfeld „Planspiel“ - in. Geilhardt/Mühlbradt (Hg.)Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement, Hogrefe Göttingen 1995
- Heidack, C.: Kooperatives Verhaltenstraining in der Planspiel-Praxis, In: Heidack, C. (Hg.), Lernen der Zukunft München 1989, S. 157-186.
- Heidack, C., Planspielnutzen, In: Heidack, C. (Hg.), Lernen der Zukunft, kooperative Selbstqualifikation- effektivste Form der Aus- und Weiterbildung im Betrieb München 1993, S. 189ff.
- Snow, R. E.: A second generation of micro-teaching skills. Washington 1969.