

## PLANSPIEL UND SOZIALE SIMULATION

aus: Geuting, M.: Planspiel und soziale Simulation im Bildungsbereich. Frankfurt a. M.: Lang, 1989. (Studien zur Pädagogik, Andragogik und Gerontagogik; Bd. 10) 595 Seiten  
Inhaltsverzeichnis zum gesamten Werkes ( Habilitationsschrift ) : am Ende des nachstehenden Textes

### Einleitung in die Thematik

Der **Einleitungstext** enthält zunächst Angaben zu den wissenschaftlichen Zielsetzungen der Untersuchung; des weiteren Hinweise inhaltlicher Art zu den Schwerpunkten und Abgrenzungen der Forschungsthematik; ferner Informationen zum Aufbau des gesamten Werkes sowie zur Abfolge der einzelnen Kapitel. Damit das Wesen des Planspiels und der sozialen Simulation – auch im Unterschied zu anderen Spiel- und Modellformen – zumindest in Umrissen begreiflich wird, werden einige zentrale Definitionsmerkmale und einige theoretische Fragestellungen, die von tragender Bedeutung sind, schon im Einleitungsteil aufgewiesen. Schließlich enthält die Einleitung ausführliche Darlegungen zur wissenschaftstheoretischen Ausrichtung und zur forschungsmethodischen Anlage der vorliegenden Untersuchung.

1. In diesem Buch wird versucht, das Planspiel, das als eine Form sozialer Simulation zu charakterisieren ist, in seiner Komplexität zu erfassen, mit Blick auf seine pädagogische Bedeutung theoretisch zu begründen und vor allem in didaktischer Hinsicht konzeptionell weiter zu entwickeln. Dabei wird das Planspiel nicht nur als formales Instrument angesehen, als Medium, Modell und Methode, sondern jeweils auch unter inhaltlichen Gesichtspunkten betrachtet: als

thematische Einheit bzw. Curriculum- und Unterrichtseinheit, zum Beispiel im Rahmen eines schulischen Unterrichtsfaches, eines berufsbezogenen Lehrganges oder etwa eines Seminars zur politischen Bildung.

Was meiner Meinung nach bisher wirklich fehlte, war eine grundlegende und umfassende Untersuchung des Planspiels – insbesondere eine solche, in der pädagogisch-didaktische Überlegungen einen breiten Raum einnehmen. Mit der vorliegenden Arbeit soll dieser Mangel behoben werden, zumindest vorläufig und annäherungsweise. Als erstes stellte sich daher die Aufgabe, die weit verstreuten Wissensbestände systematisch aufzuarbeiten, im einzelnen zu vertiefen, kritisch zu beurteilen und nach Möglichkeit durch Hinweise auf Befunde der Forschung empirisch abzusichern – auch unter Berücksichtigung der Entwicklungen im Ausland. Das Hauptziel bestand natürlich darin, neue Erkenntnisse zu gewinnen und weiterführende theoretisch und methodologisch ausgerichtete Perspektiven aufzuweisen.

Zwar gibt es bereits eine Fülle von Publikationen in englischer Sprache, doch handelt es sich hierbei vorwiegend um – von der Fragestellung her – begrenzte und auf wenige Aspekte konzentrierte Spezialuntersuchungen, zumeist empirischer, seltener theoretischer Art. In den deutschsprachigen Ländern wurden über das Planspiel bisher nur relativ wenige wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht, der überwiegende Teil davon in den Wirtschaftswissenschaften, eine vergleichsweise geringe Zahl in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften, was sich leicht an den großen pädagogischen Handbüchern und Lexika ersehen lässt. Die Planspielthematik wird darin, wenn überhaupt, nur knapp behandelt bzw. bloß am Rande erwähnt.

Über die wissenschaftliche Zielsetzung hinaus geht es auch um Popularisierung der Planspielidee und um Optimierung der Planspielpraxis. Es ist zu hoffen, dass auch bei uns in Zukunft so etwas wie eine „Planspiel – Bewegung“ entstehen möge – ähnlich wie in Großbritannien, USA und Kanada, wo schon seit längerem ein reges Interesse am Planspiel besteht. Dort haben übrigens Pädagogen an der Ausbreitung des Planspiels maßgeblich mitgewirkt. Vielleicht gelingt es

mit Hilfe dieser vorliegenden Forschungsarbeit, einige weitere Anstöße zu geben. Sie ist nämlich in ihren Ergebnissen so dargestellt, dass sie – direkt oder indirekt – auch zahlreiche Orientierungshilfen für die Bildungspraxis zu bieten vermag.

Was die aktuelle Situation in der pädagogischen Praxis betrifft, so bietet sich bei uns folgendes Bild: Der Ausbreitung des relativ zeitaufwendigen Planspiels stehen im schulischen Bereich gegenwärtig noch manche institutionellen Bedingungen ( Stundenplanzwänge, komplizierte Lernerfolgskontrollen, u. a. ) hindernd entgegen. In der außerschulischen Jugend- und Erwachsenenbildung gilt das Planspiel zwar im allgemeinen als ein fester Bestandteil der Bildungsarbeit, wird aber dennoch allzu selten realisiert. Als positive Ausnahme ist lediglich der Bereich der beruflichen Weiterbildung zu nennen, in dem es verhältnismäßig oft als Bildungsmittel eingesetzt wird, in neuer Zeit auch in der Gestalt von computerunterstützten Planspielen (vgl. Kapitel VII). – Gerade im Hinblick auf die praktische Seite sind uns die Pädagogen in den anglo-amerikanischen Ländern zur Zeit noch bei weitem überlegen. Ein Grund dazu liegt sicherlich darin, dass auf den dortigen Lehrmittelmärkten eine Vielzahl von praktisch erprobten, teilweise preiswerten und didaktisch aufbereiteten Planspielen ( ‚simulation game‘ ) angeboten wird, und zwar zu den unterschiedlichsten Themen aus dem gesamten Bereich aller sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächer, einschließlich Politikwissenschaft, Geschichte und Geographie.

2. Es sei schon vorab betont, dass es – nach Inhaltlichkeit und Modellmedium – zwei Arten der Simulation gibt, die bei aller Gemeinsamkeit doch auch recht unterschiedlich zu definieren sind: die naturwissenschaftlich-technische und die soziale Simulation. Erstere, die häufigste Simulationsart, auch numerische Simulation genannt, wird auf der Basis mathematischer Modelle durchgeführt, in neuere Zeit im Medium reiner Computersimulation. Die *naturwissenschaftlich-technische* Simulation, weder mit Planspielen, noch mit Rollenspielen kombiniert, bleibt hier größtenteils außer Betracht und wird nur fallweise zu Vergleichszwecken einbezogen. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich nahezu

ausschließlich auf den Bereich der *sozialen* Simulation. Diese wird in der Regel in Form von Planspielen realisiert und ist unter anderem durch eine Rollenspielkomponente und durch die Merkmale eines Gruppenspiels gekennzeichnet.

In sozio-kulturellen Fächern und Lernbereichen lassen sich Erfahrungen und Einsichten auch mit Hilfe von Planspielen gewinnen. Planspiele sind Simulationsmodelle, in denen ein bestimmter Teilbereich bzw. System der sozialen Welt handelnden Personen und Aktionsgruppen dargestellt wird. Dabei ist die Simulation von Handlungen und Entscheidungen von zentraler Bedeutung. Im Mittelpunkt steht jeweils ein zu lösender problemhaltiger Fall.

Inhaltlich sind die Planspiele in keinerlei Weise eingeschränkt: die thematische Spannbreite umfasst Phänomene und Sachverhalte aus Politik und Gesellschaft, Wirtschaft und recht, unter Einschluss der zeitlich – historischen und räumlich – geographischen Dimensionen. Über die simulierten Inhalte findet man ohnehin den leichtesten Zugang zum Planspiel, sei es über die Stoffe und inhaltlichen Motive oder über die Problemstellungen und Ideengehalte.

Es wird jedoch keineswegs Wirklichkeit tatsachengetreu in Gestalt von deskriptiv – empirischen Realmodellen spiegelbildlich dargestellt. Vielmehr geht es beim ‚Planspiel‘ darum, wie bereits in dem Wort ‚Spiel‘ zum Ausdruck kommt, fiktionale, hypothetische, imaginäre Möglichkeitswelten zu konstruieren und experimentierend ‚durchzuspielen‘. An die Stelle von Wirklichkeit werden denkmögliche Ersatzwelten gesetzt, und zwar im Medium von Idealmodellen bzw. Simulationsmodellen. Doch sind diese substitutiven Möglichkeitswelten stets an der Realität orientiert, jedenfalls im Prinzip. Mögen die Stoffe auch frei erfunden sein; die zugrunde liegenden Ideen und allgemeinen Strukturen sind grundsätzlich der wirklichen Welt entnommen bzw. dem, was man für ‚wirklich‘ hält.

Während naturwissenschaftlich – technische Simulationen ausschließlich im *Modellmedium* reiner Computersimulation durchgeführt werden, bieten sich bei der sozialen Simulation grundsätzlich drei Möglichkeiten an: ohne Computer, mit Computerunterstützung, als reine Computersimulation. Die beiden erstgenannten Formen werden gegenwärtig am

meisten bevorzugt; die dritte Möglichkeit, nämlich reine Computersimulation als sozialwissenschaftliche Forschungsmethode, wurde bisher nur relativ selten angewandt (vgl. WHICKER, 1991). Der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit liegt eindeutig bei Planspielen, die sich auch *ohne* Computerunterstützung darstellen und durchführen lassen („non-computer simulation gaming in social education“).

Wir sind nämlich der Überzeugung, dass diese Darstellungsformen – nach pädagogischen Maßstäben beurteilt – einen größeren Bildungswert besitzen: Kommt in Ihnen doch die Gruppendynamik eines Mehrparteienspiels stärker zur Wirkung als in den strenger formalisierten computerunterstützten Planspielen, in denen die Komponenten ‚Rollenspiel‘ und zwischenmenschliche ‚Kommunikation‘ eindeutig geringeren Anteil haben. Außerdem scheinen Planspiele, die ohne Computer durchführbar und daher in ihren Verlaufsformen offener sind, besser geeignet zu sein, auch relativ komplexe gesellschaftliche Problemstellungen, die sich mittels mathematischer Modelle kaum in angemessener Weise beschreiben lassen, zu simulieren – von gewissen Ausnahmen, Unternehmensplanspielen etwa, einmal abgesehen. Ein Mangel an empirisch begründeter Präzision lässt sich aber durch geistige Weite und Vielschichtigkeit der Problemerkörterung größtenteils ausgleichen.

Die hier vorgetragenen Argumente können allerdings keineswegs absolute Geltung beanspruchen. Seitdem in den letzten Jahren die sogenannten Personalcomputer weite Verbreitung gefunden haben, eröffnen sich in Zukunft wahrscheinlich weitere noch nicht absehbare Möglichkeiten für computerunterstützte Planspiele als bildungsrelevantes Darstellungsmedium. Es wird daher notwendig sein, die vorliegende Arbeit in einigen Jahren – über die bloße Aktualisierung hinaus – entscheidend zu erweitern, und zwar durch eine Untersuchung über die Bedeutung computerunterstützter Planspiele im Bildungswesen.

Auf Klärung der *Begrifflichkeit* und Verwendung feststehender, einheitlicher Fachausdrücke und Formeln wurde besonderer Wert gelegt. Gerade was die Terminologie betrifft, so herrscht zur Zeit überall noch große Unsicherheit, nicht selten sogar subjektive Willkür. Wir haben uns deshalb um möglichst genaue Definitionen und begriffliche

Differenzierungen bemüht. Das erste Kapitel dient größtenteils der begrifflichen Grundlegung. Auch die Abbildungen II, VIII, IX und XVI im Anhang gewähren Einblicke in die Komplexität der Begriffsfelder. Die hier durchgeführten Bedeutungsanalysen sind sicherlich noch nicht endgültig und bedürfen gewiss kritischer Korrekturen.

Aufgrund systematischer Vergleiche zahlreicher Formulierungen in der Literatur ergab sich ein derart uneinheitliches Bild, dass es geboten schien, alle zentralen Termini eindeutig zu bestimmen und ihre Beziehungen zueinander exakt festzulegen, z.B. die Zusammenhänge zwischen Modell- und Simulationsbegriff, zwischen Simulations- und Planspielbegriff. Auch die Überschneidungen, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der einzelnen Spielphänomene, nämlich Planspiel, Modellspiel, Rollenspiel, Schauspiel und Regelspiel, mussten sorgfältig untersucht werden. – Übrigens, selbst eine so wichtige Bezeichnung wie ‚soziale Simulation‘ ist in der einschlägigen deutschsprachigen Literatur gegenwärtig noch nicht im Gebrauch – ganz im Unterschied zum englischsprachigen Schrifttum, wo dieser Ausdruck, auch in bewusster Abgrenzung gegen ‚physical simulation‘, sehr häufig verwendet wird.

3. Im folgenden soll nun die vorliegende Arbeit im Hinblick auf *Aufbau* und *Inhalt* kurz charakterisiert werden:

Im 1. Kapitel wird zunächst versucht, die Phänomene ‚Planspiel‘ und ‚soziale Simulation‘ – auch in ihren vielfältigen Verbindungen und Überschneidungen – in einer *begrifflichen* Analyse möglichst präzise zu bestimmen, um sie sodann in größere Zusammenhänge einzuordnen, vor allem in ein übergreifendes bildungstheoretisches und allgemeindidaktisches Rahmenwerk (vgl. Abb. X und XI). Das erste Kapitel findet, jedenfalls unter bestimmten Aspekten, eine Fortsetzung im 10. Kapitel.

Im 3. Kapitel wird die *inhaltliche* Dimension beleuchtet. Hier geht es um Stoffe und Motive, Themenstellungen und Ideengehalte, wie sie typischer Weise im Medium von Planspielen bzw. mit den Mitteln sozialer Simulation zur Darstellung gelangen. Im Sinne der *Curriculumanalyse* werden Konzepte vorgestellt, die der Systematisierung und Interpretation von Spielinhalten dienen können. Anhand von ausführlichen *Spielbeschreibungen* werden einige inhaltsbezogene Konzepte ( Feldstruktur, Fachsystematik, Kategorialanalyse ) exemplarisch konkretisiert.

Das 4. Kapitel trägt die Überschrift: ‚Theorie der Simulation und des Planspiels – Studien aus pädagogischer Sicht‘. Der Komplexität der untersuchten Phänomene entsprechend wird eine Vielzahl von Erklärungsansätzen entwickelt. Im ersten Teil, dem Hauptteil, werden jene *Theorieansätze* erörtert, die sich auf die grundlegenden Wesensmerkmale des Planspiels beziehen. Im einzelnen geht es hierbei um die erkenntnistheoretische Fundierung ( z.B. „Planspiele als hypothetische Idealmodelle“ ) sowie um möglichkeitstheoretische Perspektiven. Im zweiten Teil werden weitere Muster theoretischer Deutung diskutiert, die aber jeweils nur bestimmte Aspekte des Planspiels betreffen, insbesondere handlungs- und spieltheoretische, system- und modelltheoretische Deutungsmuster. Bei jedem Begründungsversuch stellt sich erneut die Frage nach der pädagogisch – didaktischen Relevanz.

Das 5. Kapitel beinhaltet – in Form einer kritischen Sekundäranalyse – die wichtigsten Resultate von 106 *empirischen* Untersuchungen, die überwiegend in den USA zum Thema *Lerneffekte* von Planspielen erschienen sind. Dabei werden auch grundsätzliche Probleme und Grenzen der gegenwärtig vorliegenden Wirkungsstudien diskutiert.

Im 6. Kapitel werden einige wichtige *Bauelemente* des Planspiels gründlicher untersucht (Spielregeln, Spielzufall, Spielinformationen, Spielzeit im Verhältnis zur gespielten Zeit, Spielbilanz und Spielbewertung).

Im 7. Kapitel werden *praktische* Einsatzmöglichkeiten aufgezeigt. Im Mittelpunkt stehen dabei spezielle Verwendungssituationen im Bildungsbereich, in Schule, Hochschule und Weiterbildung. Dem Kapitel ist ein knappgefaßter Abriss zur *Entwicklungsgeschichte* des Planspiels vorangestellt, aufgegliedert nach Ländern und Anwendungsbereichen.

Im 8. Kapitel werden ebenfalls Probleme, die auf der Ebene konkreter Realisierung liegen, erörtert, und zwar vorwiegend Probleme der Spielorganisation und *Spielauswertung*, wobei die Praxisprobleme auch aus pädagogischer Warte beurteilt werden ( z. B. Reflexion der Spielerfahrungen / Transfer auf die Realität ).

Das 9. Kapitel enthält Fragen, die für die Neuentwicklung von Planspielen, für Entwurf und Gestaltung von Bedeutung sind, insbesondere wenn Planspiele als Bildungsmedien dienen sollen. Dabei wird deutlich, dass es zahlreiche Parallelen zu anderen didaktischen Medien und zu anderen Bereichen der *Curriculumentwicklung* gibt ( etwa im Hinblick auf Konstruktionsprinzipien,

Gestaltungsphasen und Evaluationskriterien ), z. B. Entwicklung von Schulbüchern, Erstellen von Fernsehsendungen zu Bildungszwecken.

Im 10. Kapitel werden die bisherigen Untersuchungen, die sich vorwiegend auf das Planspiel in seiner generellen Form beziehen, mit Blick auf die besonderen Arten und speziellen Varianten des Planspiels weiter differenziert, und zwar in der Absicht, eine systematische *Spieltypologie* zu entwickeln. Um Verwechslungen auszuschließen, wird das Planspiel zunächst gegenüber verwandten Simulationsformen, z. B. gegenüber Modellspielen oder gegenüber einfachen Regel – Rollen – Spielen, deutlich abgegrenzt. Im Hauptteil des Kapitels wird dann eine Klassifikation von Planspielen vorgestellt.

4. Zur *theoretischen* Orientierung und Fundierung der Arbeit: Ein vorrangiges Ziel unserer Untersuchung besteht darin, die geisteswissenschaftliche Theorie der Bildungsinhalte, etwa in der Tradition von WILLMANN, WENIGER, DERBOLAV, und KLAFKI, durch Einführung neuer Kategorien, die aus Philosophie und Literaturwissenschaft abgeleitet sind, zu bereichern und weiterzuentwickeln, zumindest in einem begrenzten Teilgebiet.

Mit Hilfe *philosophisch – ontologischer Kategorien* lässt sich die besondere Seinsweise der konstruierten Welt näher bestimmen: Die zentralen Ideen des vorliegenden Werkes sind, was die Seinssphäre angeht, in einer Theorie des Fiktionalen, und was die Art der Seinsmodalität anlangt, im wesentlichen in der Philosophie des Möglichen begründet. Was damit im einzelnen gemeint ist, wird an anderen Stellen erklärt, vor allem im Kapitel IV. Dieses sogenannte Theoriekapitel ist überhaupt grundlegend für die gesamte Arbeit. Es beinhaltet nämlich den theoretischen ‚Überbau‘, mit anderen Worten, das gedankliche Rahmenwerk, die zentralen Bestimmungsstücke und die Anbindungen an übergeordnete Theorieansätze ( im Sinne der Metatheorie ).

Der *Möglichkeitsgedanke* gehört seit langem zu den allgemeinen und grundlegenden Bestandteilen anthropologischen und pädagogischen Denkens, auch wenn er bisher nur selten ausdrücklich thematisiert wurde. Neu ist allerdings die Vorstellung, die Modellkategorie ‚Möglichkeit‘ für didaktisches Denken und Handeln fruchtbar zu machen: zwar vorwiegend für die Theorie der Bildungsinhalte, des weiteren aber auch für eine kognitive Bildung, mit anderen Worten, für eine Bildung des Erkenntnisvermögens bzw. für eine erkenntnistheoretisch begründete Didaktik der Lehr – Lern – Prozesse ( vgl. Kap. IV B 1 ). Durch Konstruktion hypothetisch – fiktiver Möglichkeitswelten und Experimentieren mit inhaltlichen Möglichkeiten werden geistige und emotionale Energien freigesetzt, die für den Bildungsvorgang von größtem Nutzen sein können.

Der Simulationsgedanke in Verbindung mit dem Begriff des *Fiktionalen* ist sicherlich in der Bildungstheorie und in der Unterrichtstheorie weitgehend unbeachtet geblieben. Er konkretisiert sich in Gestalt von Simulationsmodellen, die jeweils wiederum Ausgangsbasis für Planspiel bilden ( vgl. z. B. Abb. XI ). Das wahrlich Neue besteht darin, dass auch in sozio – kulturellen, sozio – politischen und sozio – ökonomischen Fächern und Lernbereichen, in denen Bildungsinhalte üblicherweise allein der empirischen Realität der Tatsachen entnommen werden, jetzt vorgeschlagen wird, hin und wieder zusätzlich auch frei erfundene, konstruierte Fallbeispiele, etwa im Medium von Planspielen, als Inhalte der Bildung einzusetzen. Dieser Vorschlag fand nicht immer sogleich Zustimmung. Inzwischen gibt es aber genug Planspiele, die überzeugend zum Ausdruck bringen, dass gut konstruierte Fallbeispiele bzw. Idealmodelle denselben, wenn nicht sogar einen besseren Erkenntniswert haben können als Realfälle.

##### 5. Einige *Besonderheiten* des Planspiels im Vergleich zu anderen Formen des Fiktionalen:

Was die Seinsweise, die Modalität betrifft, so stimmen Planspiele mit anderen fiktionalen Gattungsformen überein, vor allem mit Modellspielen, Rollenspielen und Theaterspielen. Gewisse Übereinstimmungen gibt es auch im Hinblick auf

gesellschaftlich orientierte Gedankenspiele und Sozialutopien: Geht es doch in den genannten Formen und in den einzelnen Entwürfen – wie beim Planspiel – zunächst grundlegend darum, jeweils eine Welt zu erfinden ( vgl. Abb. VIII ). Was jedoch den Aspekt der *Inhaltlichkeit* anbelangt, bestehen tiefgehende Unterschiede. In dieser Hinsicht heben sich Planspiele gegenüber allen anderen Formen deutlich ab.

In der Dichtkunst, beispielsweise in einer poetischen Erzählung oder in einem Schauspiel, liegt der inhaltliche Schwerpunkt bekanntermaßen in der Darstellung menschlicher Schicksale und Lebensprobleme, wobei die erfundenen Geschichten zumeist auf eine einzige oder auf relativ wenige Personen konzentriert sind. Dabei spielt die Beschreibung des inneren Lebens eine große Rolle, etwa im Hinblick auf die psychologische Charakterisierung, die feinsinnige Nachzeichnung seelische Vorgänge oder im Hinblick auf den phantasievollen Entwurf subjektiver Lebenswelten.

Die Gegebenheiten der natürlichen, kulturellen und gesellschaftlichen Umwelt fungieren hingegen, sozusagen als Umwelt im weiteren Sinne, oft nur als Szenario beziehungsweise als Hintergrund und Kulisse des Geschehens. Zudem werden die Erscheinungen der Umwelt meistens aus einer individuellen, zuweilen höchst persönlichen Perspektive betrachtet. Sie existieren dann nicht so sehr als solche, als vielmehr in ihrem Bezug und ihrer Bedeutung für den Menschen.

Im Planspiel ist der inhaltliche Schwerpunkt hingegen ins *Gesellschaftliche* hinein verlagert. Im Mittelpunkt steht – ähnlich wie beim Drama – der handelnde Mensch, mit anderen Worten, die spielerische Darstellung eines sozialen Geschehens, verkörpert durch Spielgruppen und in Gang gesetzt durch Handlungen.

Im Unterschied zum Drama oder zu andere Formen des Theaterspiels ist beim Planspiel: das Szenario der sozialen Umwelt, die *Sachverhalte* der jeweils simulierten Objektwelt.

Die simulierte Umwelt ist nicht bloß als Kulisse anzusehen, vor der sich das eigentliche Geschehen abspielt. Im Gegenteil, gerade die Umwelt mit ihren gesellschaftlichen und kulturellen Sachverhalten wird deutlich in ihrem Eigenwert herausgestellt. Im Unterschied zur poetischen Auffassungsweise der Dichtkunst ist die Sichtweise verhältnismäßig objektiv, da die Elemente und

Strukturen der Umwelt im Medium eines ( Simulations- ) Modells möglichst sachgetreu nachgebildet werden. Dabei haben die Bereiche der natürlichen und technischen Umwelt in vielen Planspielen einen relativ geringen Bedeutungsanteil. In reinen Rollenspielen ist die Umweltkomponente übrigens nur schwach ausgeprägt.

6. Obwohl es sich im Grunde immer um ein und denselben Untersuchungsgegenstand und Themenkreis handelt, nämlich ‚Planspiel / soziale Simulation im Bildungsbereich‘, führt die Vielfalt der Fragestellungen – jeweils in Anpassung an die Besonderheiten und Eigengesetzlichkeiten der einzelnen Aspekte des Planspiels – doch zwangsläufig zu jener wissenschaftstheoretischen und forschungsmethodischen *Pluralität*, wie sie für die vorliegende Arbeit im ganzen charakteristisch ist. Somit haben die einzelnen Kapitel bzw. die zusammengehörigen Kapitelgruppen, was die erkenntnislogische Ausrichtung und die vorherrschende methodische Sichtweise angeht, ein unterschiedliches, deutlich voneinander abgehobenes *Profil* und ein je eigenes Gepräge.

a) In dieser Arbeit kommen, wenn auch mit unterschiedlichen Bedeutungsanteilen in den einzelnen Kapiteln, vornehmlich zwei wissenschaftstheoretische Leitvorstellungen zur Geltung: die sogenannte kritisch – rationale Position, die durch die Namen POPPER, ALBERT, BREZINKA und LOCHNER gekennzeichnet ist, und andererseits das hermeneutisch – phänomenologische Paradigma, als dessen Vertreter beispielsweise DILTHEY, HUSSERL und GADAMER gelten können. Wir sind davon überzeugt, dass beide *wissenschaftstheoretischen Ansätze*, zumal in ihrer wechselseitigen Ergänzung, der Planspiel- und Simulationsthematik durchaus gemäß sind. Unserer Meinung nach lassen sich durch eine solche Vorgehensweise, die man synthetisches Interpretieren nennen könnte, gerade die für den Untersuchungsgegenstand typischen Eigenheiten besonders deutlich erkennen und klar herausstellen.

b) Was die *methodologische Anlage* des vorliegenden Werkes betrifft, so sind hauptsächlich vier methodische Zugänge bzw. wissenschaftliche Sichtweisen wichtig, die wir im folgenden in den Grundzügen stichwortartig umreißen.

( Dabei werden allerdings die speziellen verfahren, das heißt, die Forschungsstrategien, Erhebungsmethoden und Auswertungstechniken, die jeweils nur im Rahmen der einzelnen methodisch bestimmten Sichtweisen zur Anwendung kommen, hier nicht eigens aufgeführt. ) Im folgenden wird auch deutlich, dass im Planspiel zwei Arten von Rationalität enthalten sind: eine pragmatisch und methodisch ausgerichtete instrumentelle Rationalität und eine vernunftgemäße kritisch – reflexive Rationalität, wie sie beispielsweise in Auswertungsdiskussionen zum Ausdruck kommt. Aber das Planspiel wäre kein Spiel, wenn darin nicht stets auch ein Stück Emotionalität zum Zuge käme.

- (1) Zunächst seien die *theoretischen* Betrachtungsweisen genannt. Die theoretischen Erörterungen und Reflexionen, die zuweilen zu kleineren Gedankenwerken zusammengefügt sind, haben natürlich einen unterschiedlichen Charakter, je nach Besonderheit und Eigengesetzlichkeit der zu untersuchenden Gegenständen, Teilaspekte und Phänomene des Planspiels. Demnach findet man in dieser Arbeit, und zwar mit unterschiedlicher Akzentsetzung, drei Arten von Theorie:
- eine hermeneutisch – reflexive Theorie, etwa im Kontext der Bestimmung von Begriff und Bedeutung des Planspiels bzw. der sozialen Simulation ( vgl. Kapitel I ); oder im Rahmen der Entwicklung inhaltlich – thematischer Konzepte und Strukturen; oder als Ausgangsbasis für Interpretation und kritische Würdigung von Spielthemen (vgl. Kap. II); oder im Zusammenhang mit der Erstellung, Diskussion und Bewertung didaktischer Konzepte, die für das Planspiel von Belang sind ( vgl. Kap. IV );
  - eine auf Erforschung empirischer Fakten bezogene Theorie, wobei das System theoretischer Aussagen lediglich auf Widerruf, als ein vorläufiges System von Vermutungen und Hypothesen aufzufassen ist. Vorab wird erklärt, was nachträglich zu beweisen wäre. ( Das Kapitel VII zur Analyse der Lernwirkungen basiert gänzlich auf einen derart strengen und enggefaßten Theorieverständnis

- eine auf Werte und Ziele gerichtete normative Theorie, in der auch philosophisch – ethische und weltanschaulich – ideologiekritische Aspekte einbezogen sind. Sie kommt hier zwar ansatzweise an verschiedenen Stellen zum Ausdruck, vorwiegend in den Kapiteln III und IV, spielt jedoch im ganzen gesehen in dieser Arbeit keine vorrangige Rolle.
- (2) Außerdem ist in dieser Arbeit die *empirisch – analytische* Betrachtungsweise von Bedeutung. Sie ist, wie man weiß, im Sinne der sogenannten ‚deskriptiven Pädagogik‘ auf die tatsächliche Planspiel - Wirklichkeit gerichtet. Wir haben versucht, diese auf realwissenschaftliche Weise nicht nur in wesentlichen Teilen zu beschreiben, sondern auch zu verstehen oder zu erklären. Zum Beispiel haben wir uns bemüht, die historische Entwicklung nachzuzeichnen und die gegenwärtige Anwendungspraxis, soweit sie sich überhaupt überblicken lässt, zu erforschen ( Kapitel VII ). Hinzuweisen wäre auch auf psychologische Untersuchungen über die messbaren Lerneffekte von Planspielen, die in systematisch – kritischen Sammelreferaten und teilweise in Sekundär- bzw. Metaanalysen zusammenfassend dargestellt sind ( Kapitel V ).
- (3) Außer theoretischen und empirischen orientierten Textstücken, die dem entsprechen, was man gemeinhin als reine Wissenschaft bezeichnet, enthält die vorliegende Arbeit in einem erheblichen Umfange auch solche Teile, die im Geiste der *angewandten* bzw. *präskriptiven* Forschung auf praktische Realisierungsanweisungen und auf Verfahren der Wissensübertragung bezogen sind. Im Rahmen der präskriptiv ausgerichteten Forschung kommen, auch im Hinblick auf die Planspielforschung, wiederum vorwiegend zwei Arbeitsrichtungen in Betracht: zum einen die präskriptiv – technologische, zum anderen die präskriptiv – konstruktive. Bei der erstgenannten besteht die Hauptaufgabe bekanntermaßen darin, einzelne empirisch begründete Kausalaussagen über nachgewiesene Zusammenhänge von Ursache und Folge ( „wenn ..., dann ...“, vgl. Kap. V ) in prognostische bzw. technologische Aussagen über Zusammenhänge von Ziel ( „um zu“ ) und Mittel umzuformulieren ( siehe u. a. TOPITSCH 1964; ALBERT 1970). Bei der anderen, der präskriptiv – konstruktiven Arbeitsrichtung geht es darum, praxisbezogene Systeme von Vorschriften, komplette Arbeitsprogramme und umfangreiche Handreichungen mit konkreten Anleitungen zusammenzustellen, in denen genau vorgegeben ist, auf welche Weise man wohl am besten Planspiele neu entwerfen und gestalten, anpassen und verbessern, einsetzen und auswerten sollte ( vgl. insbesondere die Kap. II, VIII und IX ). In diesem Falle

eilen die konzeptionellen Entwicklungsarbeiten zum Teil den notwendigen empirisch – analytischen Untersuchungen und Bewährungskontrollen voraus.

- c) Es soll jedoch nicht nur ein Beitrag zur Bildungstheorie und zur Lehr – Lern – Theorie geleistet werden. Die weitere Absicht geht dahin, zugleich auch geeignete Methoden und Mittel aufzuzeigen, wie sich die vorstehend beschriebenen, kategorial begründeten didaktische Konzepte konkret operationalisieren, das heißt, unter bestimmten Voraussetzungen anwendungsbezogen und effektiv in die *pädagogische Praxis* umsetzen lassen. Die Bemühungen, fördernd und anregend in die Praxis hineinzuwirken, um diese positiv zu verändern, zielen in zwei Richtungen:
- Einerseits soll auf der Basis empirisch fundierter Forschungsergebnisse und praktisch erprobter Erfahrungswerte operativ anwendbares *Handlungswissen* in Form genauer Vorschriften und Handlungsanleitungen erstellt werden, um Planspiele in der Praxis besser realisieren zu können. Ganz im Sinne der Unterrichtsmethodik kommt es darauf an, auch Planspiele – mit Blick auf die unterrichtlichen Vermittlungs- und Aneignungsprozesse – optimal vorbereiten, durchführen und auswerten zu können. ( vgl. Kap. VIII)
  - Andererseits soll das notwendige instrumentelle Wissen über die konstruktiven Verfahren, das sogenannte *Herstellungswissen*, bereitgestellt werden, um jeden Interessierten in die Lage zu versetzen, - entweder nach eigenen konzeptionellen Vorstellungen oder in Abwandlung bereits vorhandener Vorbilder – neue Planspiele entwerfen und gestalten zu können: im Sinne von Curriculumentwicklung. Vornehmlich in den Kapiteln II, VI und IX geht es darum aufzuzeigen, wie das Planspiel im Hinblick auf stoffliche Auswahl, thematische Zubereitung, mediale Darbietung und strukturelle Formung so konzipiert werden könnte, dass die Inhalte der simulierten Welt und die pädagogischen Intentionen bestmöglich zur Wirkung gelangen.

d) Auf den vorhergehenden Seiten wurden die einzelnen Kapitel bzw. die einzelnen thematischen Aspekte der vorliegenden Arbeit jeweils bestimmten erziehungswissenschaftlichen Teildisziplinen, wissenschaftstheoretischen Richtungen oder methodologisch begründeten Sichtweisen zugeordnet. Bemerkenswert hierbei ist sicherlich die Vielzahl der wissenschaftlichen Erklärungsansätze, die jeweils mit unterschiedlichem Anteil einen speziellen Beitrag zum Verständnis des Ganzen leisten. Die Mannigfaltigkeit im Wissenschaftlichen rührt einfach daher, dass Phänomen Planspiel ein weitgespanntes Spektrum inhaltlicher Problemstellungen umfasst.

Es ist sicherlich recht aufschlussreich, das erziehungswissenschaftliche *System*, das dieser Arbeit zugrunde liegt, offen zu legen. Die differenzierten, umfangreichsten Inhaltsangaben im Anhang bringen nur bestimmte, vor alle thematische Ordnungsgesichtspunkte zum Ausdruck, jedenfalls keine Ordnung im Sinne einer Wissenschaftssystematik. Die im folgenden beschriebene Systematik, die sich im Zusammenhang mit der Planspielforschung als durchaus angemessen und überaus nützlich erwiesen hat, kann aber nur als ein mögliches Ordnungssystem neben anderen gelten ( vgl. Abb. X ).

Es scheint sinnvoll, den Erkenntnisbereich der reinen Erziehungswissenschaft, den rein theoretischen ebenso wie den empirisch – analytischen, deutlich von dem Bereich der anwendungsorientierten, praxeologischen Erziehungswissenschaft zu trennen – diese beiden Forschungsbereiche aber wiederum der eigentlich praktischen Pädagogik gegenüberzustellen. In dem auf die Anwendungspraxis bezogenen Zweig der Erziehungswissenschaft wird eine operative Theorie direkt mit der Praxis pädagogischen und didaktischen Handelns in Beziehung gesetzt und somit dem Leben dienlich gemacht. Innerhalb dieser angewandten Erziehungswissenschaft lassen sich zwei Richtungen unterscheiden: eine ‚normative Pädagogik‘ und eine ‚präskriptive Pädagogik‘.

Die normative Pädagogik ist bekanntlich als pädagogische Teleologie auf Kontinuierung, Legitimierung und kritische Reflexion von Zielen und Werten gerichtet, namentlich auf Erziehungsziele, Bildungswerte, Richtlinien, Lehrpläne und Lehrziele. Innerhalb der präskriptiven Pädagogik (KLAUER 1973) lassen sich zwei Hauptgebiete unterscheiden: eine auf Erziehung im engeren Sinne

bezogene und eine, die auf Bildung, Lehren und Lernen gerichtet ist. Im ersten Fall spricht man seit langem von pädagogischer Methodologie bzw. Methodologie erzieherischen Handelns, im anderen Falle von didaktischer Methodologie (z.B. W. REIN 1907). Diese bezieht sich hauptsächlich auf die Verfahren der Lehrzielerstellung, auf Zubereitung und Darbietung von Lehrstoffen und Lehrmitteln, auf Formung und Einsatz von Lehr – Lern – Methoden, auf Prinzipien und Strategien der geistigen, erkenntnismäßigen Führung sowie auf die Techniken der Lernkontrolle. Es wäre gewiss von Vorteil, innerhalb der präskriptiven didaktischen Methodologie weiter zu differenzieren, nämlich in eine Curriculum – Methodologie ( als Teilgebiet einer umfassenden Curriculumforschung) und in eine Methodologie des Unterrichtens ( als Teildisziplin der Unterrichtswissenschaft). Die Curriculum – Methodologie beinhaltet bekanntlich die zeitlich vorausgehende Planung des Unterrichts, etwa die Verfahren der Entwicklung von Lehrplänen, Lehrwerken und Lehreinheiten; die Methodologie bzw. die ‚Kunstlehre‘ des Unterrichtens die Fragen der Realisierung und Evaluierung. Die Vorgänge der persönlichen Aneignung, die eigentlichen Erziehungs- und Lernprozesse sowie die Erziehungswirkungen und Lernresultate werden hingegen in der Regel im Rahmen der pädagogischen Psychologie mit empirisch – analytischen oder phänomenologisch – deskriptiven Forschungsmethoden untersucht.

7. Abschließend sei auf einige *Desiderata* hingewiesen: Es wäre sicherlich für manche Leser, die mit dem Planspiel noch nicht vertraut sind, wünschenswert, wenn neben jenen konkreten Spielbeschreibungen, die sich auf die inhaltlich – thematische Seite beschränken, auch einige Beispiele geboten würden, in denen – wie etwa in dem Buch von GRENNBLAT 1987 – auch die Dinge also wie Spielregeln und Funktionsweise, Aufbau und Spielorganisation. Doch hätte ein weiterer Anhang mit ausführlichen Materialien den Umfang dieser Arbeit gesprengt. – Was die Klassifikation von Planspielen anlangt, so ist es unseres Erachtens bisher noch nicht gelungen, weder bei uns noch im Ausland, komplexe Planspieltypen ( im Sinne einer synthetischen Typisierung ) herauszuarbeiten ( vgl. Kap. X A2 ). – Die nächste vor uns liegende Aufgabe besteht darin, Bildungspotential und Entwicklungsmöglichkeiten speziell von computergestützten Planspielen zu untersuchen: im Hinblick auf die Schule und Weiterbildung, Allgemeinbildung und

Berufsbildung. – Und was die empirische Forschung betrifft, so fehlen bislang gerade dort exakte Nachweise und überprüfbare Daten, wo wahrscheinlich die stärksten Lernwirkungen infolge von Planspielen zu vermuten sind, namentlich in den Bereichen: Schulung von Problemlöse- und Entscheidungsfähigkeit, Förderung von Handlungskompetenz, Entwicklung von Einbildungskraft und sozialer Phantasie. – Auch bestimmte Fragen theoretischer Begründung sind noch nicht überzeugend beantwortet. Dabei ist gerade hier die Besonderheit des Planspiels zu suchen, in der Möglichkeitsdimension etwa, die das Planspiel eröffnet. Wie das internationale englischsprachige Schrifttum deutlich gezeigt, besteht immer noch ein Theoriedefizit. Daraus erklärt sich auch die Tatsache, dass das Planspiel zur Zeit noch von vielen Autoren, ziemlich einseitig, hauptsächlich unter methodisch – instrumentellen Gesichtspunkten gesehen wird, nämlich unter den Leitbegriffen „M. S. G.: Modeling – Simulation – Gaming“. - Auffällig ist ein weiterer Mangel: Es gibt zwar zahlreiche Abhandlungen und Untersuchungen über das Rollenspiel, aber fast keine über das Modellspiel, obwohl es mit dem Planspiel ebenso eng verwandt ist und ebenfalls eine Spielart sozialer Simulation bildet (vgl. Kap. X B2 a, 2).

Ein weiterer Kritikpunkt ist die Tatsache, dass bei sozialen Simulationen bzw. Planspielen meistens auf eine empirische Validierung verzichtet wird. Darunter ist die Kontrolle der Planspielmodelle im Hinblick auf Realitätskonformität zu verstehen. Nur selten sind den im Grunde hypothetischen Spielmodellen Kontrollmaterialien ( z. B. vergleichbare Realfälle ), die aus empirischen Sozialwissenschaften entnommen sind, beigefügt. In der Regel begnügen sich die Spielteilnehmer in der abschließenden Auswertungs- und Reflexionsphase mit einer offenkundigen Plausibilität: wenn es den Anschein hat, dass die Spielerfahrungen den eigenen Realitätserfahrungen annähernd entsprechen. Bei naturwissenschaftlich – technischen Simulationen hingegen ist die Validierung von entscheidender Bedeutung. gelten

doch Simulationsexperimente oder sonstigen gesicherten Beobachtungsdaten übereinstimmen. ( Vgl. Kap. VIII, A 1 b u. A 2 ).

---

## **Inhalt: des gesamtes Werkes ( 595 Seiten )**

	Seite
Vorwort	11
<b>Einleitungstext ( siehe vorstehenden Text )</b>	
I. Begriffliche Grundlegung und systematische Ortsbestimmung	27
II. Strukturanalyse: Zur Dramaturgie des Planspiels	61
III. Inhaltliche Dimension: Themen und Ideengehalte sozialer Simulation – Beschreibung einiger Planspiele	121
IV. Theorie der Simulation und des Planspiels – Studien aus pädagogischer Sicht	143
V. Empirische Wirkungsforschung: Zur Bildungswirksamkeit des Planspiels	205
VI. Ausgewählte Spielelemente	245
VII. Entwicklungsgeschichte und pädagogische Anwendungsbereiche	317
VIII. Spielauswertung und Spielorganisation	365
IX. Entwurf und Gestaltung pädagogischer Planspiele	385

X.	Klassifikation der Planspiele	393
	Anmerkungen	419
	Abbildungen	465
	<b>Ausführliches Inhaltsverzeichnis</b>	503
	Bibliographie	517
	Sachregister	579
	Planspielverzeichnis	595

---