



Zwei Welten wohnen, ach, in meiner Brust  
Medien- und lerntheoretische Überlegungen zu  
Symbolischem und Handlung am Beispiel eines  
Planspiels

Julius Othmer  
Andreas Weich

## I. Einleitung

Die Frage nach den Wechselbeziehungen zwischen der Sphäre des Symbolischen und jener der Handlungen ist einer der am kontroversesten diskutierten Kernbereiche der Medientheorie. Ziel des Textes ist es, Ansätze, die aus diesen Diskursen hervorgegangen sind, zu nutzen, um Medienbildungsforschung auf einer theoretischen und analytischen Ebene zu bereichern und im besten Fall sogar Möglichkeiten für die operative medienbezogene Bildung aufzeigen. Ausgehend von der "Zwei-Welten-Theorie", die innerhalb der Medientheorie insbesondere Hartmut Winkler vertritt, wird hierfür zunächst eine medientheoretische Grundlage entfaltet, die anschließend mit Ansätzen aus der

Bildungstheorie im Versuch einer produktiven Verflechtung zusammengeführt wird. Darauf aufbauend soll am Beispiel eines Planspiels für die universitäre Lehre illustriert werden, wie sich Symbolisches und Handlung in der Bildungspraxis modellieren lassen.

## II. Zwei Welten in der Medientheorie

Hartmut Winkler hat zu verschiedenen Gelegenheiten und in einer Vielzahl von Publikationen den Standpunkt vertreten, dass das Symbolische für die Bestimmung dessen, was Medien im Unterschied zu allem anderen auszeichnet, "unerlässlich" ist (2008b). Auch wenn die Allgemeingültigkeit dieser Behauptung durchaus kontrovers diskutiert wird, bieten Winklers Überlegungen eine Grundlage für eine medientheoretische Perspektive auf das Verhältnis zwischen Symbolischem, Handeln und Medien, die es für Medienbildungsforschung fruchtbar zu machen gilt.

Die Definition des Medialen über das Symbolische bedeutet Winkler zufolge "implizit eine Zwei-Welten-Theorie: Auf der einen Seite die dreidimensional-solide Welt der tatsächlichen Dinge – Kochtöpfe, Swimmingpools und körperliche Gewalt –, auf der anderen die Welt des Symbolischen" (2008a: 62). Laut Winkler ermöglicht der Raum des Symbolischen "Operationen eigenen Typs", die

„vor allem dadurch bestimmt [sind], dass sie von den tatsächlichen Konsequenzen, die sie im tatsächlichen Raum hätten, zielgerichtet entkoppelt sind. Geschieht auf der Bühne ein Mord, steht der Ermordete hinterher auf und verneigt sich. Anders als reale Vorgänge ist das symbolische Geschehen *reversibel*; ich möchte deshalb vorschlagen, das Symbolische über den Begriff des *Spiels*, und genauer über die Vorstellung eines *Probehandelns*, zu fassen. Symbolische Prozesse arbeiten - verglichen mit den konsequenzenreichen Handlungen im tatsächlichen Raum – immer auf einem reduzierten Niveau von Performativität." (Winkler 2008b: 213)

Auf diese Weise eröffnen Medien seiner Ansicht nach "den Raum des Möglichen", durch den sie "das Tatsächliche überschreiten" (Winkler 2008a: 73). Winkler modelliert das Symbolische und das Tatsächliche dabei als Pole zwischen denen er einen "kontinuierlichen Übergang" (2008a: 64) sieht: "Absolut irreversibel sind Destruktionsakte, Gewalt und Mord. Am anderen Pol steht das Spiel. Auch symbolische Handlungen können reale Konsequenzen haben (Beispiel: Beleidigung). – Immer allerdings sind diese weniger einschneidend als im Fall tatsächlicher Handlungen." (Winkler 2008a: 64)

Handeln	←				→	symbolisches Probehandeln
irreversibel	←				→	reversibel
reale Konsequenzen	←				→	entkoppelt von realen Konsequenzen
Mord, Gewalt, Destruktion	Produktion	Steuerung, Regelung, Börse, Geld	Ja-Wort, Vertrag, Gesetz, Urteil, Beleidigung	Werbung, Planung	Spiel, Fiktion, Simulation	
Destruktionstechnik	Technik Medientechnik	Computer, Schrift	Schrift, Sprache		Literatur, Spielfilm	
		Medien funktional eingespannt			»freies« Probehandeln, symbolisch	
(extrem performativ)		performativ			schwach performativ	
außermedialer Raum 🌐 1. Welt			Raum des Medialen 2. Welt 🌐			

Abb. 1: Tabellarische Darstellung zu den zwei Welten bei Winkler (2008a: 64)

Auch wenn die Tabellenform (und dem würde Winkler vermutlich zustimmen) zwangsläufig eine in Teilen sehr fragwürdige bzw. unterkomplexe Eindeutigkeit erzeugt, wird aus den fett umrandeten Feldern der Tabelle bereits deutlich, dass Medien innerhalb des Kontinuums nicht ausschließlich am Pol des Symbolischen zu verorten sind. Die Ebenen, auf denen Medien den Raum des Möglichen in Richtung des Tatsächlichen verlassen, sind zum einen ihre Materialität und zum anderen ihre Performativität bzw. – als spezifischen Fall von Performativität – ihre funktionale Einbindung.

Hinsichtlich der Materialität veranschlagt Winkler Medientechnik als „Grenzfall der hier vertretenen Zwei-Welten-Theorie: Auf ihrer technisch-materiellen Seite verlassen die Medien den Raum des Symbolischen und verschmelzen mit dem Raum des Realen. Probehandeln geht in Handeln über" (Winkler 2008b: 220). Das Bedienen eines Computers ist aus dieser Perspektive die Manipulation realweltlicher Dinge wie mechanischer Tasten, elektronischer Schaltungen etc. – wenn auch zumeist zum Zweck der Manipulation von Symbolen.

Medien	Symbole		Probehandeln	reversibel	🌐 2. Welt
	Medientechnik	3d-solid	Handeln	irreversibel	🌐 1. Welt

Abb. 2: Handeln und Probehandeln im Hinblick auf Medien bei Winkler (2008a: 94)

Als Performativität versteht Winkler die Tatsache der "[r]ealen Konsequenzen symbolischer Handlungen" (2008a: 65). Wie bereits aus der vorigen Tabelle deutlich wird, gesteht Winkler jeder symbolischen Handlung eine gewisse Performativität zu, unterscheidet aber dezidiert "verschiedene Niveaus von Performativität" und führt aus:

"Gemessen an der weltverändernden Kraft tatsächlicher Handlungen sind symbolische Handlungen grundsätzlich 'schwach performativ'" (2004: 103). Auf der Ebene der funktionalen Einbindung geht es Winkler insbesondere darum, dass man "Zeichen auch dazu verwenden [kann], Vorgänge in der realen Welt zu steuern und zu regeln" (2008a: 83). So seien es am Beispiel des Computers möglicherweise "die gleichen Chips, die gleichen Programme und die gleichen Daten, die einen Produktionsautomaten zunächst simulieren und später seine tatsächliche Bewegung steuern" (Winkler 2008a: 83).

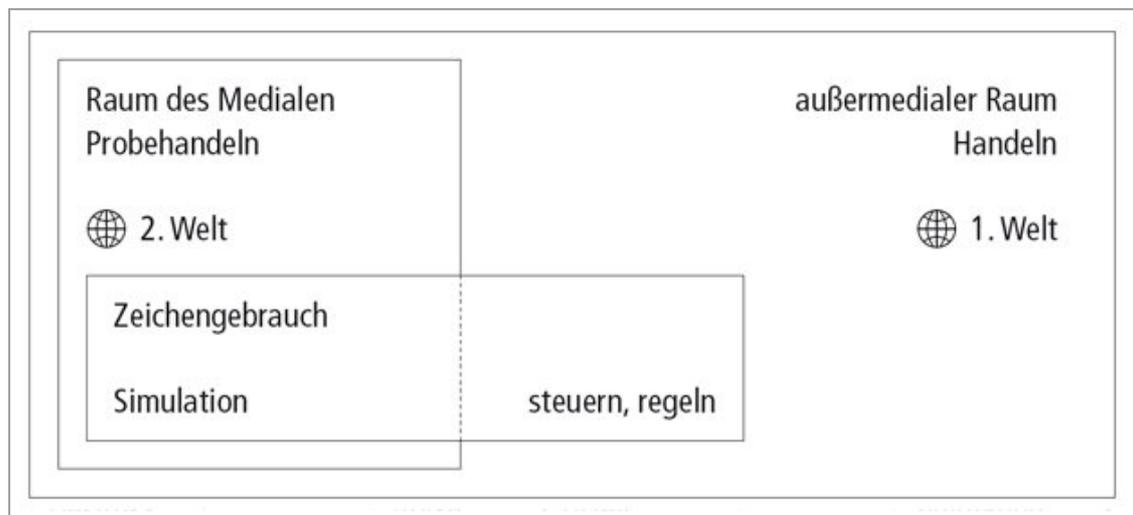


Abb. 3.: Darstellung der Schnittstelle Simulation/Steuerung bei Winkler (2008a: 83)

Die tatsächlich-materielle Steuerung schließt er jedoch sogleich wieder aus der Sphäre des Medialen aus: "Exakt hier würde die wichtige Grenze verlaufen, die Probehandeln vom Handeln trennt: Simulation wäre ein Medienvorgang, die Steuerung der Produktion – weil irreversibel – nicht" (Winkler 2008a: 83).

Bei genauerer Betrachtung sind sowohl die Frage nach der Grenze zur Steuerung als auch die Frage nach der Performativität nochmals zu differenzieren bzw. zu erweitern. Der Druck auf die Taste einer Computertastatur – hier kommen wir auf die Medientechnik als realweltlichen Teil der Medien zurück – mag motiviert bzw. gesteuert sein

durch die Sphäre des Symbolischen (beispielsweise einer Anzeige auf einem Bildschirm oder – abstrakter – durch einen Diskurs, der konstatiert, dass Tasten zum Drücken da sind), ist aber ein medientechnischer Vorgang, der in der 3d-soliden Welt materielle Konsequenzen hat. Es resultiert ein realweltlicher Schaltvorgang, der jedoch im Rahmen eines Programms auf der symbolischen Ebene 'interpretiert' wird und in diesem Sinne eine reversible Probehandlung darstellt, die jedoch, beispielsweise durch das Schreiben in einen (Arbeits-)Speicher, ihrerseits erneut in der 3d-soliden Welt reale Konsequenzen zeitigt. Bereits hier könnte man davon sprechen, dass in elementaren medialen Vorgängen, symbolische Handlungen realweltliche Handlungen/Vorgänge steuern. Denkt man das Beispiel weiter, führt nun das Programm auf der symbolischen Ebene z. B. auf Grundlage eines Modells dazu, dass sich ein Roboterarm bewegt. Hierfür muss das Programm bestimmte Signale an den Roboterarm übermitteln, was als symbolische Handlung modellierbar wäre, die ihrerseits jedoch realweltlicher Schaltvorgänge bedarf, die es 'steuert'. Bis zu dem Moment also, in dem sich der Roboterarm bewegt und z. B. zwei 3d-solide Metallstücke miteinander verschweißt, ist bereits ein Mikrokosmos aus symbolischen Handlungen, die 'tatsächliche' Handlungen steuern, durchschritten worden. Es ist folglich – wie so oft – die Frage, ab welcher Skalierungsebene man die Black-Box als solche belässt.

Auch die Performativität lässt sich differenzierter betrachten bzw. um eine Perspektive, die gerade für den Bereich der Medienbildung entscheidend ist, zu erweitern: Denn wenn, wie Sybille Krämer konstatiert, die "Sprengkraft von Austins Entdeckung 'performativer Äußerungen' [...] in der Einsicht [liegt], dass wir mit Sprache die Welt nicht nur beschreiben, vielmehr – gewisse Umstände vorausgesetzt – *Weltzustände* im Sprechen hervorbringen (können)" (2004: 14, herv. AW/JO), schließt das auch das sprechende Subjekt selbst mit ein. Eine weitere Grenze des Symbolischen, die sich über das Konzept der Performativität argumentieren lässt, ist also eine realweltliche Veränderung des Subjekts durch symbolische Handlungen bzw. den Mediengebrauch.

Und spätestens an dieser Stelle wird die Theorie der zwei Welten problematisch bzw. stößt sie an eine ihrer Grenzen. Denn versteht man Medien im Sinne der Medienbildung als Möglichkeitsbedingung für die Konstitution von Selbst-Welt-Verhältnissen[1], droht die Unterscheidung beider Welten auf ähnliche Weise prekär zu werden, wie jene zwischen Körper und Geist. Die Erfahrungen, die das Subjekt im symbolischen Handeln mit Medien macht, das, was es dabei *lernt*, lässt sich sowohl in einem symbolischen "Geist" wie auch einem 3d-soliden Körper verorten. Insbesondere handlungsorientierte didaktische Szenarien operieren genau auf dieser Schnittstelle zwischen Probehandeln, Realitätsnähe und dem Handeln mit Symbolen als Handlung am eigenen, lernenden Selbst. Um in dieser Richtung anhand eines konkreten Beispiels weiter zu denken, sollen im Folgenden ein Planspiel aus der universitären Lehre vor dem bis hierhin skizzierten theoretischen Hintergrund in den Blick genommen und mit lerntheoretischen Perspektiven zusammengedacht werden.

### III. Zwei Welten im Planspiel am Beispiel von Holistic

Als konkretes Fallbeispiel wird das Planspiel Holistic[2] und dessen Einbindung in eine Lehrveranstaltung zum ganzheitlichen Life-Cycle-Management dienen. In der Vorlesung werden verschiedene Theorien, Modelle und Methoden zum ganzheitlichen Life-Cycle-Management vermittelt. Das didaktische Design der Vorlesung beruht in erster Linie darauf, seitens der Lehrenden auf symbolischer Ebene durch Sprache, Schrift, Diagramme etc. Informationen zu kommunizieren, die von den Lernenden in ihre kognitiven Strukturen integriert werden sollen. Das Symbolische nimmt hier aus didaktischer Sicht im Einklang mit kognitivistischen Lerntheorien die Rolle eines Kanals zur Übermittlung von Informationen ein. Dementsprechend wird aus medientheoretischer Sicht ein Sender-Empfänger-Modell[3] zugrunde gelegt, in welchem der Lernerfolg darin besteht, dass die Empfänger die kommunizierten Symbole im Sinne der Lehrenden möglichst störungsfrei decodieren und in ihre kognitiven Strukturen integrieren. Wie Gabi Reinmann konstatiert,

hat der Kognitivismus seine Ursprünge "in der Technik und Mathematik (Kybernetik, Informationstheorie, Künstlichen Intelligenz)" und veranschlagt Lernen als einen Prozess "der sich analog zur Informationsverarbeitung im Computer modellieren lässt" (Reinmann 2013). Insofern der Begriff der Information und deren Verarbeitung im Computer in Winklers Unterscheidung zu dieser Sphäre zu rechnen sind lässt sich aus dieser Perspektive auch das Lernen tendenziell auf der Ebene des Symbolischen verorten. Die Performanz besteht dann in einer Erweiterung der kognitiven Strukturen (d. h. Repräsentationen, Kategorisierungen, Konzepte, usw.)[4] der Lernenden, die ihrerseits auf 3d-solider Ebene sowohl eine organische Veränderung im zentralen Nervensystem bewirken und darüber hinaus ggf. "tatsächliche" Handlungen begründen. Im Rahmen der Vorlesung bleiben genau diese Handlungen jedoch aus, da das Handeln (z. B. das Anfertigen von Notizen, Gespräche in Lerngruppen oder Rückfragen an die DozentInnen) in erster Linie auf der Ebene des Symbolischen verbleibt. Erfahrungen und Handlungen, die das (potenziell) so entstandene Wissen in die 3d-solide Praxis übertragen, werden im Regelfall erst nach Abschluss des Studiums im Berufsalltag gemacht/vollzogen.

Genau an dieser Stelle setzen handlungsorientierte didaktische Methoden wie jene des Planspiels an. Sie operieren an der Grenze des Symbolischen, insofern sie einen bestimmten Teil der Wirklichkeit simulieren und innerhalb dieser Simulation explizit das Moment von Handlungen und deren Irreversibilität bzw. Konsequenzen zum Thema machen. Planspiele sehen für die Lernenden zumeist Rollen von EntscheiderInnen vor und sorgen laut einschlägiger Literatur dafür, dass die SpielerInnen "einen ausgewählten Teil der Wirklichkeit sehr direkt [erfahren], indem sie sich aktiv an einer Simulation dieser Wirklichkeit beteiligen" (Capaul/Ulrich 2010: 17). Auf diese Weise wird "die Diskussion *über* Lernthemen [...] durch ein Handeln *in* den Lernthemen ersetzt" (Capaul/Ulrich 2010: 17).

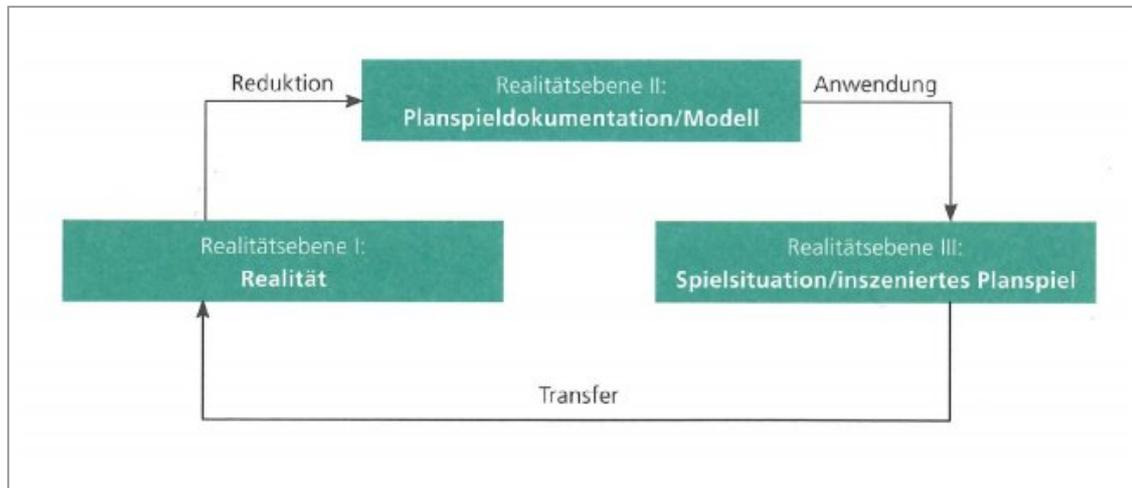


Abb. 4: Realitätsebenen des didaktischen Grundprinzips der Planspielmethode (Capaul/Ulrich 2010: 28)

Ähnlich wie in Winklers Unterscheidung eine Computersimulation der Bewegung eines Roboterarms problemlos auch zur Steuerung eines solchen genutzt werden kann, können laut der didaktischen Idee von Planspielen (s. Abb. 4) die Management-Handlungen (Realitätsebene III) innerhalb der Simulation des Spiels (Realitätsebene II) grundsätzlich auch in ähnlicher Form tatsächlich im Management angewendet werden (Transfer zu Realitätsebene I).

Lerntheoretisch sind Planspiele insbesondere aus konstruktivistischer Perspektive interessant, aus der, wie Gabi Reinmann schreibt, der menschliche Organismus ein System [ist], das zwar energetisch offen und mit der Umwelt strukturell gekoppelt, aber auch informationell geschlossen ist: Das Gehirn reagiert nach dieser Auffassung nur auf bereits verarbeitete und interpretierte Information von außen (Autopoiesis). Lernen ist ebenfalls ein autopoietischer Vorgang, der nur ermöglicht oder durch Störungen angeregt werden kann. (Reinmann 2013)

Auch hier sind epistemologische Schnittmengen zu einigen medientheoretischen Ansätzen zu erkennen. Der hohe Abstraktionsgrad der gewählten Basistheorien erschwert jedoch eine Trennung in

Symbolisches und Außersymbolisches. Im radikalen Konstruktivismus ist jedwede Wahrnehmung ein Konstrukt des Wahrnehmenden auf Grundlage von Umweltreizen und in diesem Sinne symbolisch, ohne dass es darüber hinaus die Möglichkeit gebe, mit der Wirklichkeit erkennend in Kontakt zu treten. Die Existenz der Außenwelt wird zwar eingestanden, doch dient sie lediglich als jene unverfügbare Instanz, die auf der einen Seite die Reize generiert und auf der anderen Seite Einspruch gegen die Konstrukte erheben kann, sofern sie nicht viabel sind. Laut Siebert ist Viabilität ein "Schlüsselbegriff einer konstruktivistischen Handlungstheorie" und als viabel veranschlagt er "Handlungen, die individuell und gesellschaftlich lebensdienlich, funktionell, nützlich sind" (Siebert 2005: 24). Was in Winklers Kontinuum als hoch performativ eingestuft ist, sind eben jene Viabilitäten und Einsprüche der Außenwelt, die aber im Konstruktivismus ebenfalls nur vermittelt über die Wahrnehmung (oder das Ausbleiben jeglicher Wahrnehmung im Falle der Destruktion des Wahrnehmenden) erkannt werden können.

Veranschlagt man die Grenze des Medialen mit Winkler beim Symbolischen und dem Probehandeln, ermöglichen Medien nicht nur kommunikationstheoretisch die Übertragung von Reizen, sondern auch ein Probehandeln, bei dem symbolische Reize verarbeitet, mit den bestehenden Konstrukten abgeglichen und zur Grundlage von (potenziell erneut symbolischen) Handlungen gemacht werden können. Innerhalb der medialen Sphäre können so die jeweiligen Konstrukte auf Viabilität hin geprüft und ggf. angepasst werden. Winklers Unterscheidung wird also auf zwei Ebenen anschlussfähig: Einerseits insofern Viabilität von Konstrukten und darauf basierenden Handlungen in der Sphäre des Symbolischen durch Probehandlungen eruiert werden kann und zum anderen, insofern Viabilität tendenziell mit einem starken Performativitätskonzept einhergeht: Ist etwas "lebensdienlich, funktionell, nützlich", betrifft diese Eigenschaft durchaus auch die bei Winkler genannten Sphären der Regelung, Produktion, Gewalt etc. Der Viabilitäts-Test, so könnte man formulieren, ist also im Normalfall einer mit mehr oder weniger irreversiblen Konsequenzen und gleichzeitig das vorrangige Verfahren zur Bestimmung der Tauglichkeit der Konstrukte. Eine mögliche

Schlussfolgerung im Hinblick auf Didaktik könnte vor diesem Hintergrund sein, dezidiert Räume für Probehandlungen – z. B. in Planspielen – bereitzustellen, die möglichst realitätsnahe Viabilitäts-Prüfungen erlauben.[5]

Ganz in diesem Sinne schreibt Reinmann: "VertreterInnen des pädagogisch-didaktischen Konstruktivismus fordern daher komplexe Lernumgebungen mit authentischen Inhalten und Aufgaben, die Selbstorganisation und sozialen Austausch anregen (Reusser, 2006)" (2013). Lernen kann dann zum einen bedeuten, bestehende Konstrukte beim Viabilitäts-Test grundsätzlich zu bestätigen und dabei zu erweitern, oder aber die Konstrukte zu revidieren und durch andere zu ersetzen. Im Anschluss an Derrida (1974) sprechen Lerntheoretiker wie Siebert oder auch Kersten Reich dabei auch von Dekonstruktion. Siebert interpretiert den Dekonstruktivismus gar als "eine reflexive Phase des Konstruktivismus", die es erlaubt zu modellieren, dass die "Wirklichkeitskonstrukte wieder verflüssigt, Kategorien wie Geschlecht und Kultur wieder relativiert, die binären Unterscheidungen wieder differenziert" werden. (2005: 26) Aus dieser Warte müssen beim Lernen oftmals "lieb gewonnene Deutungsmuster 'dekonstruiert' werden, bevor neue Wirklichkeiten konstruiert werden können". (Siebert 2005: 27) Medientheoretisch lässt sich ebenfalls eine Brücke zwischen Dekonstruktivismus und Probehandeln schlagen, da Derrida von der Sprache ausgeht und, wie Winkler schreibt, darauf beharrt, "dass das Sprachliche seinen Kern nicht in Deskription und Indikativ, sondern in Konjunktiv und Metapher hat" (2004: 102). Sprache eröffnet so einen symbolischen Möglichkeitsraum für die Dekonstruktion bestehender Konstrukte. Dekonstruktion wird dann zu einer didaktischen Strategie, die innerhalb der Sphäre des Symbolischen operiert, über die Frage nach der Viabilität jedoch mit dem Außersymbolischen in Wechselwirkung steht. Denkt man diesen didaktischen Übertrag wiederum mit der performativ-politischen Wende des Dekonstruktivismus bei Judith Butler (exempl. 2006) zusammen, bekommt die eher individualistisch verkürzte (de-)konstruktivistische Didaktik zudem eine sozio-kulturelle und politische Dimension.

Zusammenfassend wäre also vor dem (de-)konstruktivistischen Hintergrund medientheoretisch und didaktisch zu folgern, dass symbolisches Probehandeln eine schwache Performativität aufweist, die aber in der Lage ist, die intersubjektiven und innersubjektiven Wirklichkeitskonstruktionen auf Viabilität zu prüfen, ggf. zu dekonstruieren und gerade dadurch neue Konstruktionen zu ermöglichen, die dann wiederum in tatsächlichen sowie performativen symbolischen Handlungen sozial, kulturell und auch materiell wirksam werden.

Im illustrativen Beispiel "Holistic" werden die SpielerInnen vor diesem Hintergrund in die Rolle von EntscheiderInnen innerhalb eines Szenarios und einer dahinterliegenden Simulation versetzt, in der sie einen maroden Automobilhersteller auf Grundlage der in der Vorlesung vermittelten Theorien und Modelle strategisch neu aufstellen müssen. Um das Planspiel in die Vorlesung zu integrieren wird auch die Vorlesung von Anfang an in das Szenario des Spiels eingebunden. In der ersten Sitzung wird zu diesem Zweck gleich zu Beginn ein kurzer Imagefilm des fiktiven Automobilkonzerns "Big Motors" eingespielt. Die Studierenden werden in der Folge nicht als ebensolche, sondern als Nachwuchs-Führungskräfte des Konzerns adressiert. Innerhalb des Szenarios steht der auf SUVs und große Limousinen ausgerichtete Konzern vor der Insolvenz und soll durch eine Umstrukturierung gemäß der Theorien und Modelle des ganzheitlichen Life-Cycle-Managements gerettet werden. In ihrer Rolle als Verantwortliche müssen die Studierenden in Gruppen eigenständig entsprechende Strategiepapiere erarbeiten und präsentieren. Neben den Aspekt der Vermittlung von theoretischem Wissen tritt so ein Rollenspielelement, in dem die Studierenden in einem praxisnahen symbolischen Möglichkeitsraum Probehandlungen vollziehen können.

Das theoretische Wissen und die erarbeiteten Strategien gilt es an einem Sondertermin gegen Ende des Semesters im eigentlichen Planspiel anzuwenden. Die Studierenden teilen sich in bis zu vier Gruppen auf, die jeweils eine der Marken des Big Motors Konzerns repräsentieren. Das

Szenario gibt vor, dass voraussichtlich nur jene Marken weitergeführt werden, die bei der Umstrukturierung besonders erfolgreich sind – es entsteht also ein Konkurrenzverhältnis. Innerhalb der Marken teilen sich die Studierenden nochmals in Unterabteilungen für die Bereiche Produktmanagement, Produktionsmanagement, Sales- und Aftersales-Management und das End-of-Life-Management auf. Eine erfolgreiche Umstrukturierung ist nur durch eine gute Koordination zwischen den Abteilungen, die ihrerseits um knappe finanzielle und personelle Ressourcen konkurrieren, möglich.

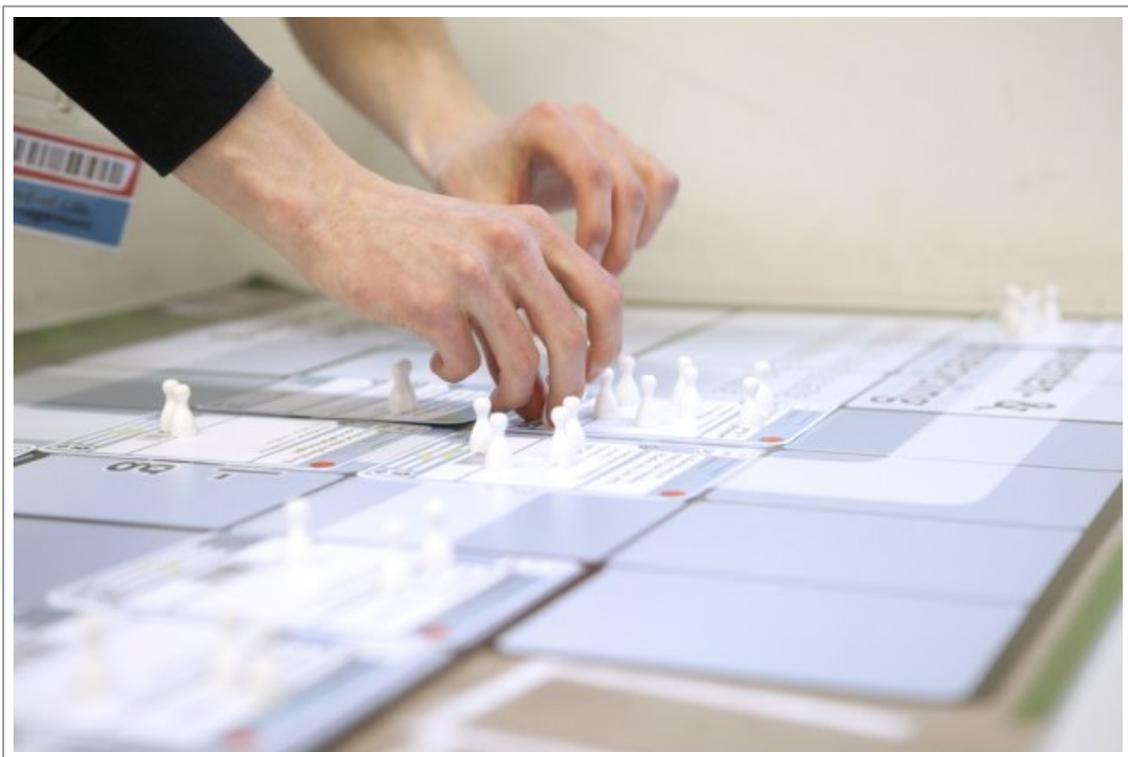


Abb. 5: Spielhandlungen innerhalb einer Unterabteilung[6]

Die Umstrukturierung ist spielmechanisch durch Strategiekarten implementiert, die beispielsweise die Produktion von Lithium-Ionen-Akkus im Produktionsmanagement oder eine thermische Verwertung im End-of-Life-Management repräsentieren und sowohl finanzielle Mittel verbrauchen, als auch Personal binden. Im Rahmen des Szenarios übernehmen die Studierenden die Rolle von Entscheidern, die versuchen müssen, die zuvor selbst erarbeitete Strategie umzusetzen. Ganz im Sinne

einer konstruktivistisch begründeten Didaktik, konstruieren sie ihre Inhalte also bis zu einem gewissen Grad selbst und bekommen durch die Lehrenden lediglich den Möglichkeitsraum dafür bereit gestellt. Aus medientheoretischer Perspektive stellen die Spielmaterialien materielle Artefakte dar, die für die symbolische Verwendung freigestellt sind. Das Handeln mit dem Material wird so zum Handeln mit Signifikanten, kurz: zum Probehandeln.



Abb. 6: Scannen einer Strategiekarte zur 'Übersetzung' in die symbolische Prozessierung im Computer[7]

Nach jeder Runde bekommen die Studierenden verschiedene Rückmeldungen, ob z. B. die Implementierung einer Strategie innerhalb einer Abteilung erfolgreich war (dies ist im Rahmen der Simulation nur gewährleistet, wenn im übrigen Unternehmen bestimmte andere Strategien bereits erfolgreich implementiert wurden) und inwiefern sich durch das Zusammenspiel der implementierten Strategien Unternehmenskennzahlen für Kundenzufriedenheit, Unternehmensgewinn und Ökobilanz verändert haben (s. Abb. 7). Aus

behavioristischer Sicht sind die Rückmeldungen als Reize (medientheoretisch: Symbole) zu veranschlagen, die auf bestimmte symbolische Handlungen folgen und als Belohnung oder Bestrafung interpretiert werden können. Aus kognitiver Perspektive ist das Feedback ein Indiz dafür, ob die Studierenden das vermittelte Wissen adäquat verinnerlicht haben und in Handlungen umsetzen können. Vom konstruktivistischen Paradigma aus betrachtet, ist es eine Rückmeldung über die Viabilität der eigenen Konstrukte und darauf begründeten Handlungen. Ggf. werden die Konstrukte bestätigt, erweitert oder aber dekonstruiert und durch neue Konstruktionen ersetzt, die dann ihrerseits im nächsten Durchlauf geprüft werden usw.



Abb. 7: Feedback aus der Simulation in Form von Kennzahlen[8]

## IV. Conclusio

Planspiele sind aus dieser Perspektive Lernarrangements in denen das symbolische Probehandeln in der Verschränkung mit 3d-soliden und

symbolischen Elementen genutzt wird, um performative Effekte zu zeitigen, die die Wissensbestände der Lernenden konstruieren, dekonstruieren und rekonstruieren können. Innerhalb des Horizonts von Winklers Zwei-Welten-Theorie generieren sie in der Sphäre des 3d-soliden Raums einen Bereich, in dem Probehandlungen erst möglich werden, die im Hinblick auf ihr Performativitäts-Niveau von weitgehender Konsequenzlosigkeit in der Realwelt (das Ausspielen einer Karte als Symbolisierung einer Strategie innerhalb eines Unternehmens) bis hin zu mechanischen Handlungen (das Ausspielen einer Karte als materiell-topologischen Eingriff) und Lernprozessen (die Erfahrung des Spiels und der Konstruktion von Wissen im Lernenden) reichen. Die Spielmechanik bzw. die Simulation liefert spezifische (symbolische) Rückmeldungen auf diese Handlungen. Auf diese Weise kann die Viabilität von Wissen und Handlungen, deren Ausbleiben außerhalb des Spiels starke performative ggf. destruktive und irreversible Konsequenzen zeitigen würde, auf reduziertem Performanzniveau erprobt werden.

Die doppelte medienbildungstheoretische Pointe von Planspielen wie "Holistic" ist dabei, dass sie zum einem mediale Arrangements darstellen, die in medienpädagogischen Kontexten genutzt werden können, um die eigene Medialität (im Sinne eines Zusammenspiels von symbolischen und nicht-symbolischen Elementen) herauszustellen und darin zum anderen die Medialitäten der im Spiel modellierten Bereiche (in Holistic z. B. Kommunikation, Management, Forschung, Produktion, Monitoring, ...) selbst eine Medialisierung erfahren. Das Planspiel kann also gleichzeitig als Gegenstand und Verfahren medienpädagogischer Praxis dienen, indem es Medialisierungen im Allgemeinen und das Wechselspiel zwischen symbolischen und außersymbolischen Handlungen erfahrbar und damit im konstruktivistischen Sinne didaktisierbar macht. Studierenden wird ein Möglichkeitsraum eröffnet, in dem sie ihre Konstrukte im Hinblick auf Symbolisches und 'Tatsächliches' erweitern, dekonstruieren und anschließend neu konstruieren können.

---

#### Anmerkungen

[1] Eine medientheoretische Argumentation für diese These haben wir an anderer Stelle entfaltet (vgl. Othmer/Weich 2014).

[2] Weitere Informationen zum Planspiel: [www.denke-ganzheitlich.de](http://www.denke-ganzheitlich.de)

[3] Gabi Reinmann schreibt dementsprechend, man stelle sich Lehre im Kognitivismus "als meist sprachlich codierte Informationsübertragung vom Sender (Lehrende) zum Empfänger (Lernende) vor" (2013).

[4] Vgl. hierzu exemplarisch die Übersicht zu kognitivistischen Theorien bei Lefrançois 2006: 189ff.

[5] Die Belastbarkeit dieser, auf reduziertem Performanzniveau durch Probehandlungen validierten Konstrukte, im Weltensprung in die performativ hochwirksame Sphäre der beruflichen Praxis ist eine aus mediendidaktischer Perspektive sicher relevante, aber hier nicht zu beantwortende Frage.

[6] Bildquelle: Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der TU Braunschweig; Fotograf: Florian Röske.

[7] Bildquelle: Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der TU Braunschweig; Fotograf: Florian Röske.

[8] Bildquelle: Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der TU Braunschweig; Fotograf: Florian Röske.

---

#### Literatur

Butler, Judith (2006): Haß spricht. Zur Politik des Performativen, Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Derrida, Jacques (1974): Grammatologie, Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Krämer, Sybille (2004): Was haben 'Performativität' und 'Medialität' miteinander zu tun? Plädoyer für eine in der 'Asthetisierung' gründende Konzeption des Performativen, in: Dies. (Hg.): Performativität und Medialität, München: Fink, 13–32.

Lefrançois, Guy R. (2006): Psychologie des Lernens. 4. überarbeitete und erweiterte Auflage, Heidelberg: Springer Medizin.

Othmer, Julius/Weich, Andreas (2104): Medienbildung und Medientheorie – Versuch eines medienwissenschaftlichen Beitrags, in: Dichtung Digital. Nr. 43, online unter: <http://www.dichtung-digital.de/journal/aktuelle-nummer/?postID=2226> (letzter Zugriff: 19.09.2015).

Reinmann, Gabi (2013): Didaktisches Handeln. Die Beziehung zwischen Lerntheorien und Didaktischem Design, in: Ebner, Martin/Schön, Sandra (Hg.): L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. 2. Auflage. Berlin: E-Publi [12] S. urn:nbn:de:0111-opus-83381.

Siebert, Horst (2005): Pädagogischer Konstruktivismus. Lernzentrierte Pädagogik in Schule und Erwachsenenbildung. 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Weinheim/Basel: Beltz.

Winkler, Hartmut (2008a): Basiswissen Medien, Frankfurt/M.: Fischer.

Winkler, Hartmut (2008b): Zeichenmaschinen. Oder warum die semiotische Dimension für eine Definition der Medien unerlässlich ist, in: Münker, Stefan/Roesler, Alexander (Hg.): Was ist ein Medium? Frankfurt/M.: Suhrkamp, 211–221.