

Tade Tramm, Franz Gramlinger:

Lernfirmen in virtuellen Netzen – didaktische Visionen und technische Potentiale

1. Zur Hinführung

Ursprünglich war für diesen Beitrag ein anderer Untertitel vereinbart. Wir hatten die Diskussion um Lernfirmen in virtuellen Netzen zunächst unter dem Aspekt "technische Visionen und didaktische Potentiale" angekündigt. In unseren Vorbereitungsgesprächen wurde uns dann allerdings zusehends deutlicher, dass wir im Begriffe waren das Pferd vom Schwanz her aufzuzäumen: Von den neuen technischen Möglichkeiten her didaktische Reformprogramme zu diskutieren hat in der Vergangenheit fast immer in Sackgassen geführt. Ausgangspunkt derartiger Reformen sollte vielmehr grundsätzlich das pädagogisch Erstrebenswerte, die didaktische Vision sein, und es gilt dann zu klären, inwieweit und in welcher Weise neue technische Möglichkeiten helfen können, traditionelle Grenzen und Barrieren zu beseitigen und neue Wege des Lernens zu bahnen.

In diesem Zusammenhang kristallisierte sich eine zweite Grundposition zum Verhältnis von Didaktik und Technik heraus, die wir in diesem Beitrag zu entwickeln und zu illustrieren versuchen. Wenn es in der Vergangenheit und sicher noch bis in die heutige Schulpraxis hinein eher so schien und scheint, dass didaktische Visionen an unzureichenden technischen und organisatorischen Bedingungen scheitern, haben wir - zumindest im Hinblick auf die Diskussionen um die Zukunft der Lernfirmenarbeit oder um die didaktische Nutzung des weltweiten Datennetzes – zunehmend den Eindruck, dass der Engpassfaktor weniger das technisch Machbare ist, sondern vielmehr die Fähigkeit, didaktische Visionen zu entwickeln und unter Nutzung der neuen technischen Potentiale zu konkretisieren. Weniger die Technik scheint uns damit der limitierende Faktor zu sein, sondern vielmehr die Schwierigkeiten von Lehrenden in allen Bereichen, über traditionelle Bindungen und Grenzen hinaus Neues zu denken und umzusetzen. Dass dies auch in einem Bereich wie der Lernfirmenarbeit gilt, der per se innovativ zu sein scheint, werden wir zu zeigen versuchen.

Wenn wir diesen Beitrag also mit „*didaktische Visionen und technische Potentiale*“ untertiteln, so verbinden wir damit die Zielsetzung, einen didaktisch-visionären Kern der Übungsfirmen-, Lernbüro- und Juniorenfirmenarbeit zu skizzieren, den wir im Begriff der Lernfirmenarbeit zum Ausdruck bringen. Indem Lernfirmenarbeit – in welcher konzeptuellen Variante auch immer - eine neue Qualität im Verhältnis von Handeln und Erfahrung einerseits und begrifflicher Reflexion und Systematisierung andererseits anstrebt, ist sie hochgradig innovativ und durchbricht eine Reihe traditioneller didaktischer Grenzen und Dogmen, so etwa die starre Grenzziehung

zwischen Theorie und Praxis, das starre Schema von begrifflichem Lernen und übender Anwendung u. a. m. Die technischen Möglichkeiten zur Unterstützung derartiger Prozesse haben sich im Zuge der Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie in den vergangenen Jahren zunehmend verbessert. Sie sind derzeit allenfalls in Ansätzen ausgeschöpft und entwickeln sich rapide weiter.

Es ist die Absicht unseres Beitrages, die Diskussion um die Nutzung virtueller Netze für die Juniorenfirmenarbeit in den Kontext der Diskussion um Übungsfirmen- und Lernbüroarbeit zu stellen, um damit didaktische Orientierungspunkte für die erforderliche visionäre Arbeit zu markieren. Damit verbindet sich zugleich ein Appell, diese verschiedenen Modelle weniger als konkurrierende Entwürfe, sondern vielmehr als verwandte Realisierungen einer im Kern einheitlichen Grundidee zu verstehen und so Synergiepotentiale zu nutzen.

Im weiteren Verlauf werden zunächst die bereits angesprochenen Modelle der Lernfirmenarbeit kurz skizziert und abgegrenzt, um diese dann im Hinblick auf ihre jeweils spezifischen Potentiale und Grenzen sowie eventuelle Synergiemöglichkeiten diskutieren zu können. Im Anschluss daran wird mit dem Begriff der Lernfirma eine gemeinsame didaktische Entwicklungsperspektive dieser Modelle auf der Grundlage einer didaktischen Konzeption handlungsorientierten Lernens in simulativen Lernumwelten vorgestellt. Im vierten Kapitel schließlich werden die Potentiale der Informations- und Kommunikationstechnologien – insbesondere die der Vernetzung der jeweiligen Lernorte – thematisiert und im Hinblick auf die Überwindung bzw. Minderung der im zweiten Kapitel festgestellten Schwachstellen diskutiert. Dabei wird der Simulationsform der Übungsfirma relativ breiter Raum eingeräumt, um exemplarisch bereits realisierte Potentiale eines Netzwerkes vorstellen und auf die anderen beiden Lernortkonzeptionen beziehen zu können.

2. Zum didaktischen Potential der traditionellen Lernfirmenvarianten

2.1 Begrifflich-konzeptuelle Grundlegung

In einem weit zurückreichenden Entwicklungsprozess haben sich, ausgehend von den merkantilistischen Übungskontoren des 18. und frühen 19. Jahrhunderts, drei Grundmodelle oder Typen der komplexen Unternehmenssimulation unter Einbeziehung konkreter kaufmännischer Tätigkeiten ausgebildet. Es handelt sich dabei in aktueller, wenngleich durchaus nicht einheitlicher und unumstrittener Terminologie um das *Lernbüro*, die *Übungsfirma* und die *Juniorenfirma*. Alle drei Formen werden in unterschiedlichen Lernkontexten eingesetzt, insbesondere in der schulischen und betrieblichen Berufsbildung sowie in der Anpassungsfortbildung und der beruflichen Rehabilitation, weisen jedoch jeweils spezifische Einsatzschwerpunkte auf. Einen zusammenfassenden Überblick mit den wesentlichen Unterscheidungsmerk-

malen gibt Abbildung 1. Die systematische Unterscheidung der Modelle lässt sich über zwei Merkmale durchführen, nämlich einerseits den Modus der Abbildung von Geld- und Güterströmen und andererseits die Art, in der die Marktkontakte der Modellunternehmung dargestellt werden.

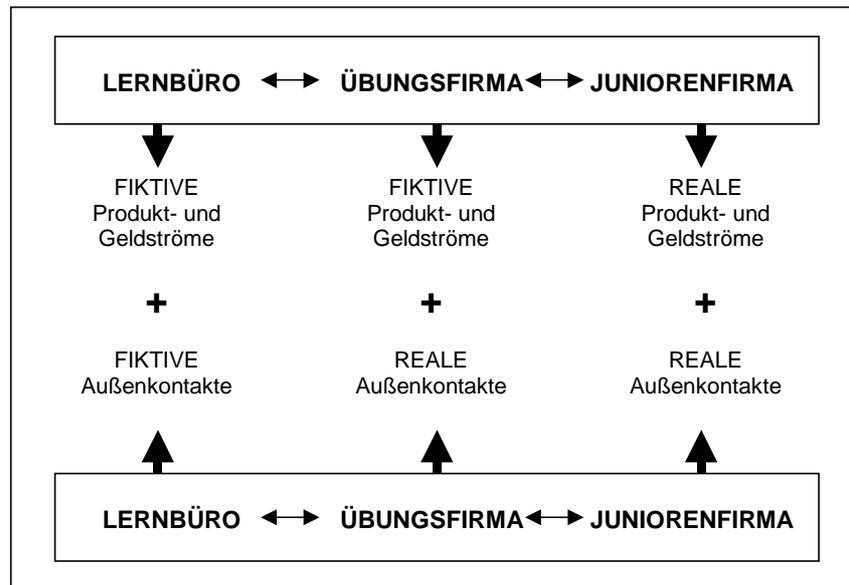


Abb. 1: Gegenüberstellung von Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma

In einem **Lernbüro** werden die Arbeitsabläufe im Zusammenhang der fiktiven Geld- und Güterströme einer Unternehmung in einem geschlossenen Modell durch eine Lerngruppe simuliert. Geschlossen bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Marktpartner wie auch staatliche Institutionen und Dienstleister durch die Lerngruppe selbst bzw. den Lehrenden repräsentiert werden; in der Regel bestehen keine realen Außenkontakte. Der Geschäftsverlauf des Modellunternehmens beginnt mit jeder Lerngruppe ausgehend von einem definierten Ausgangszustand neu. Entsprechend gestaltete Modellunternehmen und spezifische Ereignisse dieses Modellunternehmens können in beliebig vielen Lerngruppen und beliebig oft eingesetzt werden. Der Schwerpunkt der Lernbüroarbeit liegt im vollzeitschulischen Bereich der berufsbildenden Schulen, wo Lernbüros in der Regel in einer Ergänzungsfunktion zum theoretischen Unterricht eingesetzt werden.

Die Übungsfirma wird als eine Variante der betriebswirtschaftlich ausgerichteten Unternehmenssimulation definiert, die durch das Zusammenwirken einer großen Anzahl derartiger Übungsfirmen auf einem Übungsfirmenmarkt in einem definierten Ordnungsrahmen gekennzeichnet ist. Die Grundidee der Übungsfirmenarbeit besteht

darin, in relativ komplexer, geschlossener und realitätsnaher Form ökonomische Systeme und Prozesse auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene zu didaktischen Zwecken zu simulieren und dabei insbesondere berufsfeldtypische Arbeitsaufgaben, Arbeitsobjekte, Arbeitsmittel und Arbeitsnormen aus dem Bereich der kaufmännischen Korrespondenz, der internen Verwaltung und Dokumentation in realitätsanaloger Weise einzubeziehen (Tramm 1996a, S. 1 f.). Die Übungsfirmenarbeit ist durch Umfang und Intensität der realen Außenkontakte geprägt; demgegenüber erfolgen die Real- und Nominalgüterströme lediglich fiktiv. Schwerpunkt der Übungsfirmenarbeit ist in Deutschland der Bereich der beruflichen Anpassungsfortbildung, Umschulung und Rehabilitation, wo Übungsfirmen als Ersatz des Lernortes Betrieb eingerichtet werden; betriebliche und schulische Übungsfirmen sind hier deutlich in der Minderzahl. In anderen europäischen Ländern sind demgegenüber Übungsfirmen in wachsendem Maße in schulische Curricula integriert (Österreich, Dänemark, Niederland, Tschechien)

Die **Juniorenfirma** unterscheidet sich von den beiden vorgenannten Modellen grundlegend dadurch, dass hier reale Geschäfte als Grundlage dienen, dass also echte Waren gegen echtes Geld erzeugt und gehandelt werden (Fix 1979, S. 523ff.). Dies erfolgt in der Regel unter dem rechtlichen und finanziellen Dach einer „Mutterunternehmung“, so dass zwar Markterfolg und Gewinnerzielung als wirtschaftliche Erfolgskriterien wirksam werden, jedoch insofern vom Arbeiten und Lernen in einem "geschützten" Bereich gesprochen werden kann, als letztlich die finanziellen Risiken eines 'echten' Unternehmens vermieden werden. Dies wird zusätzlich dadurch bewirkt, dass die Absatzmärkte in der Regel beschränkt sind (Mitglieder der eigenen Organisation, Belegschaft einer Unternehmung, punktuelle Anlässe wie Messen). Juniorenfirmen integrieren häufig im Zuge der Güterproduktion gewerblich-technische und kaufmännische Ausbildungsanteile. Die Reduktion von Komplexität zu Lernzwecken, die erst die Kennzeichnung als Unternehmenssimulation erlaubt, betrifft im wesentlichen die rechtlichen und wirtschaftlich-organisationalen Systemmerkmale der Modellunternehmung. Juniorenfirmen bilden eher den Rahmen spezifischer Produktions- und Vermarktungsprojekte, als dass sie die strukturelle Komplexität und Dynamik einer Unternehmung insgesamt abzubilden trachten. Schwerpunkt der Juniorenfirmenarbeit ist die Ergänzung der betrieblichen Ausbildung.

2.2 Potentiale und Grenzen der Lernfirmenmodelle

In der wirtschaftspädagogischen Literatur findet sich mittlerweile eine relativ umfangreiche begriffliche und konzeptionelle Diskussion dieser Modelle. Auch einige empirisch gehaltvolle Untersuchungen liegen vor, allerdings keine konzeptuellen oder empirischen Vergleichsstudien. (detaillierte Darstellungen finden sich unter anderem bei Kutt/Selka 1986, Kaiser/Weitz 1990, Tramm 1992 und 1996a,

anderem bei Kutt/Selka 1986, Kaiser/Weitz 1990, Tramm 1992 und 1996a, Gramlinger 2000).

Ohne hier auf diese Literatur im einzelnen einzugehen, sollen im folgenden drei Aspekte angesprochen werden, die die Einsetzbarkeit und die Entwicklungsmöglichkeiten der Lernfirmenarbeit bestimmen:

1. Jedes dieser Grundmodelle ist in spezifischen Praxiskontexten entstanden und unter deren spezifischen Anforderungen und Bedingungen ausgeformt worden. Alle drei Grundmodelle weisen dabei eine beachtliche konzeptuelle Varianz und eine anhaltende Dynamik bei der Weiterentwicklung und Ausprägung neuer Varianten auf. Ungeachtet dieser Heterogenität innerhalb der drei Grundmodelle lassen sich doch **spezifische Möglichkeiten wie auch spezifische Grenzen** dieser drei Grundformen identifizieren, die auf deren grundlegende Charakteristika zurückzuführen sind. Auf diese modellimmanenten Stärken und Schwächen soll im Fortgang dieses Kapitels ausführlicher eingegangen werden.
2. Die Entwicklung dieser drei Modelle, wie auch die einschlägige Fachdiskussion und die wissenschaftliche Auseinandersetzung hiermit verlaufen weitgehend isoliert und ohne gegenseitige Bezugnahme. Die Ursachen dieser gegenseitigen Abschottung sind sicherlich vielfältiger Natur; ein wesentlicher Grund dafür dürfte aber in dem Bemühen der Verantwortlichen liegen, das je eigene Modell zu legitimieren und zu verteidigen und damit zugleich die Überlegenheit gegenüber den anderen Grundmodellen zu belegen. Diese Abgrenzung **zwischen den Modellen** verhindert einen unvoreingenommenen Erfahrungsaustausch und sie verhindert eine grenzüberschreitende Optimierung durch die Kombination einzelner Elemente.
3. Auf eine dritte Begrenzung der konzeptuellen Entwicklungsmöglichkeiten der Lernfirmenarbeit soll hier zunächst nur kurz hingewiesen werden, bevor wir auf diesen Aspekt im nachfolgenden Kapitel ausführlicher eingehen werden. Über alle Modelle hinweg besteht eine **paradigmatische Grenze**, die mit einer Orientierung bisheriger Praxis an traditionellen Qualifizierungs- und Lernkonzepten zusammenhängt. Übungsfirmenarbeit, Juniorenfirmen oder Lernbüros, die zur (vom systematischen Wissenserwerb weitgehend abgelösten) übenden Anwendung, zum reinen Praxistraining oder in Form eher isolierter Vermarktungsprojekte eingesetzt werden, bleiben weit hinter den Möglichkeiten eines Theorie und Praxis integrierenden Lernortes zurück, wie er mit dem Begriff der Lernfirma umrissen wird. In diesem Sinne liegt der Qualitätssprung von der Bürosimulation zur Lernfirma quer zur Grenzziehung der drei Grundmodelle und der Weg dorthin ist von jedem dieser Modelle aus möglich und didaktisch sinnvoll.

Zunächst aber nun zur Stärken-Schwächen-Analyse der drei Grundmodelle:

2.2.1 Zum Lernbüro

- + Durch die Geschlossenheit des Modells ergibt sich ein hohes Maß an **Gestaltbarkeit der Geschäftsabläufe und der Arbeitsimpulse**. Der Lehrer hat die Möglichkeit, die Ausgangssituation nach didaktischen Erfordernissen zu modellieren, er kann die Aktionen und Reaktionen der Geschäftspartner steuern und unabhängig von (realen) externen Partnern das Bearbeitungstempo variieren.
- + Durch den größeren Gestaltungs- und Entscheidungsraum des Lehrers hat er in diesem Modell auch die besten **Kontrollmöglichkeiten**. Mit der größeren **Planbarkeit** ist auch eine höhere **Vorhersehbarkeit** der Prozesse und Abläufe und der in diesem Kontext auftretenden fachlichen Fragen und Probleme verbunden.
- + Aus dem Zusammenwirken dieser Merkmale ergibt sich ein Maximum an **didaktischer Gestaltbarkeit** der Lernbüroarbeit und damit eine günstige Voraussetzung für eine intensive Verzahnung von Theorie und Praxis, von kasuistischem und systematischem Lernen.
- + Aus der **Standardisierbarkeit der Modellierung** und der damit verbundenen **Wiederholbarkeit der Geschäftsabläufe** ergeben sich etliche positive Effekte im Hinblick auf eine effiziente, arbeitsteilige Vorbereitung der Lernbüroarbeit durch die Lehrer, die gemeinsame Nutzung von Arbeits- und Lernmaterialien, Dokumenten, Fallstudien etc. sowie die Herstellung von Bezügen zum Modellunternehmen aus dem Kontext anderer Unterrichtsfächer heraus. Dies führt nicht nur zu einer Arbeitsentlastung auf Seiten der Lehrenden, sondern ermöglicht es ihnen zugleich, sich stärker auf die Begleitung und Unterstützung individueller Lernprozesse einzulassen und/oder ihr Augenmerk auf die systematische Auswertung der Lernerfahrungen zu richten.
- Die Abbildung der Marktreaktionen durch den Lehrer oder eine ggf. von ihm angeleitete Schülergruppe kann schnell zu einer gewissen **Willkürlichkeit der Markt(re)aktionen** führen oder zumindest diesen Eindruck erwecken. Hier hängt die Qualität der Lernbüroarbeit entscheidend davon ab, inwiefern es dem Lehrenden einerseits gelingt, Marktbedingungen und Marktreaktionen ökonomisch valide einzuspielen und in welchem Maße andererseits der Aspekt der Markteinbettung und der Marktbezogenheit der Modellunternehmung mit den Schülern gemeinsam reflektiert wird.
- Die Repräsentation der Außenwelt durch Schülergruppen aus dem Klassenverband oder durch den Lehrer führt in jedem Fall zu einer **Künstlichkeit der Kommunikationssituation**. Wenn Geschäftsbriefe lediglich von Tisch zu Tisch, bestenfalls von Raum zu Raum weitergereicht werden, wenn Telefonate mit Kunden oder Lieferanten als Rollenspiel unter wohlbekannten Mitschülern stattfinden, so beeinträchtigt dies unweigerlich den Ernstcharakter der kommunikativen Situation. Natürlich ist es hier auch nur begrenzt möglich, Geschäftsusancen und kom-

munikative Standards zu realisieren; häufig bilden sich informell eigene, wenig valide Standards und Usancen aus, die eher Vorurteile und schulische Normen widerspiegeln als einen Einblick in die Geschäftswirklichkeit zu erlauben.

- Aus diesem Aspekt heraus ergibt sich als eine der größten Gefahren der Lernbüroarbeit eine Tendenz zur **Bürokratisierung der kaufmännischen Abläufe und Arbeitsprozesse** und zur schematischen Abarbeitung vorgegebener Bearbeitungsfolgen. Hintergrund dieser Tendenz ist die Neigung, nicht ein komplexes Unternehmen unter besonderer Akzentuierung der Informationsströme und der darauf bezogenen Aktivitäten zu modellieren, sondern die im bürokratischen Ablauf verbundenen Tätigkeiten kaufmännischer Sachbearbeiter weitgehend isoliert von den korrespondierenden, Güter- und Wertströmen nachzubilden.
- In diesem Sinne **dominieren** in der Lernbüroarbeit häufig **Strukturen gegenüber den Prozessen**. Gegenstand der Abbildung ist primär das starr erscheinende Gefüge von funktional definierten Abteilungen, Stellen und Verrichtungen mit den korrespondierenden Dokumenten, Arbeitsmitteln und zu erzeugenden Schriftstücken. Die dahinter stehenden kommunikativen Zwecke und Informationsbedarfe sowie die wirtschaftlichen Zwecke und Ziele, auf die diese intentional ausgerichtet sein sollten, treten demgegenüber deutlich in den Hintergrund bzw. werden häufig gar nicht abgebildet. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Finanzbuchhaltung, in der zwar (im günstigen Falle) Geschäftsvorgänge ordnungsgemäß erfasst, in der Regel jedoch nicht zeitnah abgeschlossen, ausgewertet und für die Steuerung betrieblicher Abläufe genutzt werden.
- Eng verbunden mit den Potentialen zur Didaktisierung der Lernbüroarbeit muss quasi als Kehrseite der Medaille eine ausgeprägte Tendenz zur **Lehrerdominanz** zumindest im Vergleich mit anderen Formen der Lernfirmenarbeit konstatiert werden. Solange der Lehrer für die Simulation der Außenkontakte und Marktmechanismen und für die Erhaltung einer wirtschaftlich sinnvollen Datenstruktur im Lernbüro zuständig ist, wird sich hieran wohl nur wenig ändern lassen.

Die Stärke dieser Simulationsform liegt zusammenfassend betrachtet auf jeden Fall in der relativ guten Plan- und Steuerbarkeit der Lernprozesse unter Wahrung eines relativ hohen Komplexitätsniveaus der Lernumwelt und der Lernhandlungen. Erfolgskritische Variablen sind insbesondere die Validität der ökonomischen Modellierung und das Niveau der curricularen Integration der Lernbüroarbeit. Dies betrifft einerseits die Frage nach der Verknüpfung von praktisch-entdeckendem Lernen im betrieblichen Problemzusammenhang sowie begrifflicher Reflexion und Systematisierung im Zuge der Lernbüroarbeit selbst, und es betrifft andererseits die Frage nach der Verzahnung der Lernbüroarbeit mit anderen, in der Regel systematisch strukturierten Fächern. Die Nutzung EDV-gestützter Modellierungs- und Simulationsinstrumente durch dynamische Repräsentation des Modellunternehmens eröffnet hier eine Reihe interessanter Perspektiven.

2.2.2 Zur Übungsfirma

- + Durch ihre Einbindung in einen nationalen und ggf. auch internationalen Verbund gleichartiger Modellunternehmen stellen Übungsfirmen die hinsichtlich ihrer Struktur- und Prozessmerkmale vergleichsweise **komplexesten Unternehmensmodelle** dar. Die Komplexität ergibt sich aus den vielschichtigen und vielfältigen Anforderungen und Modellierungsmöglichkeiten innerhalb des Übungsfirmenringes und des damit zugleich dargestellten staatlichen und institutionellen Ordnungsrahmens; die Dynamik resultiert aus der Vielzahl realer Außenkontakte in den Marktzusammenhängen des Übungsfirmenringes.
- + Über den Unternehmenszusammenhang hinaus modelliert der Übungsfirmenring zugleich **gesamtwirtschaftliche Strukturen** bis hin zur weltwirtschaftlichen Verflechtung, sowie die institutionellen, rechtlichen und auch technologischen Rahmenbedingungen betrieblichen Handelns. Durch die Mitglieder des Übungsfirmenringes und ihre spezifischen Ausbildungskontexte und betrieblichen Bezüge werden realwirtschaftliche Entwicklungen ausgesprochen schnell in den Übungsfirmenmarkt hinein getragen und bewirken so ständige **Anpassung des Gesamtmodells** an die wirtschaftliche Realität, was auch auf der Ebene der einzelnen Übungsfirma zu einem einen relativ hohen Anpassungsdruck führt.
- + Eine wesentliche Stärke der Übungsfirmenarbeit liegt im **Ernstcharakter der realen Außenkontakte**. Insbesondere durch die Internationalisierung der Übungsfirmenarbeit und die damit verbundene Möglichkeit weltweiter Geschäftsbeziehungen ergeben sich wichtige neue Lernchancen. Die Stichworte hierzu reichen von internationalem Handels- und Vertragsrecht, über Fremdsprachengebrauch bis hin zur Nutzung der modernsten Informations- und Kommunikationstechnologien – ein ausgesprochen umfangreicher Punkt, der durch die weiter unten dargestellten Beispiele aufgegriffen und verdeutlicht werden soll.
- + Im Kontext der Übungsfirmenarbeit haben sich in den letzten Jahren, gerade auch als Reaktion auf extrem lange Postwege und unter dem Aspekt der Förderung internationaler Geschäftsbeziehungen, **moderne Kommunikationswege** zunehmend Geltung verschafft. Dies begann Mitte der 80er Jahre als Nutzung des Datenträgeraustausches und von BTX zur Optimierung des Zahlungsverkehrs und führte über Formen des Online-Banking bis zur Präsentation der Angebote und zur Abwicklung von Geschäften mit Hilfe des Internet. Die Übungsfirmenarbeit hat sich so aus ihrer eigenen Entwicklungsdynamik heraus Varianten des E-Business angenähert und in einer konsequenten Nutzung dieses Mediums liegen beträchtliche Potentiale zur Weiterentwicklung der Übungsfirmenarbeit.
- Durch die verstärkte Nutzung dieser neuen Kommunikationskanäle sollte es möglich sein, zumindest einen Teil jener Schwächen abzubauen, die sich aus der **zentralistisch-bürokratischen Organisationsstruktur des Übungsfirmenrin-**

ges in der Vergangenheit ergeben haben. Indem die Kommunikation und damit auch der Geschäftsverkehr grundsätzlich über die nationalen Zentralstellen lief und großenteils noch läuft, ergaben sich z. T. exorbitante Postlauf- und damit auch Reaktionszeiten der einzelnen Betriebe. Zugleich waren etliche Abläufe (auch auf der Ebene der Zentralstellen) überformalisiert und bürokratisch ausgeformt, so dass auch hier keine adäquate Abbildung einer modernen Unternehmensverwaltung realisiert wurde.

- Die valide Abbildung von **Marktstrukturen und Marktmechanismen** als Voraussetzung für ein an wirtschaftlichen Erwartungen ausgerichtetes und nach wirtschaftlichen Kriterien zu bewertendes betriebswirtschaftliches Handeln im Modellunternehmen ist bis heute **nicht hinreichend gelungen**. Der Übungsfirmenmarkt weist deutliche sektorale Ungleichgewichte aus; da jede einzelne Übungsfirma die Branchen, Sortiments- und Vertriebswegeentscheidungen auch wesentlich unter didaktischen Gesichtspunkten trifft, findet sich ein deutliches Übergewicht von Handelsbetrieben gegenüber Industriebetrieben und Dienstleistern; konsumnahe Produkte sind gegenüber Rohstoffen, Grundstoffen oder industriellen Komponenten deutlich überrepräsentiert etc. (vgl. Tramm 1996; Gramlinger/Kühböck/Leithner 2000, Neuweg 2001)
- Da den Kaufentscheidungen in der Regel keine realen Bedürfnisse bzw. Bedarfe zugrunde liegen, erfolgen auch die **Kaufentscheidungen** der einzelnen Übungsfirmen, insbesondere im Bereich des sogenannten Belegschaftseinkaufes, in der Regel eher **willkürlich** oder aufgrund ökonomisch nicht relevanter Aspekte.
- Mit der relativ großen Offenheit der Arbeitsimpulse und des Geschäftsablaufes in Abhängigkeit von Art und Umfang der Aktivitäten der Geschäftspartner im Übungsfirmenring sind auch die **Möglichkeiten der didaktisch gezielten Beeinflussung und Steuerung** und damit auch der Verzahnung von fallbezogenem und systematischem Lernen **begrenzt**.
- Übungsfirmen werden in der Regel lerngruppenüberdauernd betrieben, ihr Geschäftsverlauf ist bei wechselnden Lerngruppen kontinuierlich, jede Lernergruppe knüpft an die Arbeit ihrer **Vorgänger**- und damit auch an deren **Fehler und Versäumnisse** - an. Zugleich sind Übungsfirmen i. d. R. nicht reproduzierbar und auch spezifische Ereignisse und Problemstellungen sind allenfalls begrenzt wiederholbar. Die **Möglichkeiten der konzeptionellen Kooperation** zwischen den Lehrerteams unterschiedlicher Übungsfirmen sind damit ebenso **begrenzt** wie die Möglichkeiten zur gemeinsamen Erarbeitung von Lernmaterialien.

Die Übungsfirma zeichnet jener Faktor aus, der ihr zugleich auch viele Probleme bereitet: Das Handeln und Verhandeln mit realen Partnern – und das weltweit – bietet eine sehr große Zahl an Lernmöglichkeiten und -chancen, bringt es aber auch mit sich, dass vieles weder inhaltlich noch vom Arbeitsanfall her planbar ist. Die Chancen, ein vorhandenes Modell in beinahe jede Richtung verändern und gestalten

(eben: modellieren) zu können, und das Modell als Referenzrahmen für das Lernen zu nutzen, sind aber nach unserer Ansicht noch nicht einmal ansatzweise ausgenutzt.

2.2.3 Zur Juniorenfirma

- + Im Gegensatz zu den beiden bisher besprochenen Modellen liegt bei den Juniorenfirmen ein Lehr-Lernarrangement vor, in dem reale Güter oder Leistungen gegen reale Geldzahlungen angeboten und verkauft werden. Der **Sachzielbezug** bzw. die zu erstellende und zu vermarktende Leistung einerseits und der darüber angestrebte wirtschaftliche Erfolg im Sinne des **Formalzielbezuges** sind für die Lernenden **handlungsleitend**.
- + Auf dieser Grundlage sind der Markterfolg und die realisierte Wertschöpfung klare **ökonomische Erfolgskriterien**, auf die hin das Handeln zu optimieren und der Erfolg zu erfassen ist. Die Schüler können mithin den Erfolg ihres Handelns unmittelbar (Sachziel) und durch das Rechnungswesen vermittelt (Formalziel) erfahren und erleben so zugleich die Notwendigkeit einer wirtschaftlich akzentuierten Erfolgsfeststellung
- + Die Klarheit dieser Zielkriterien erlaubt es, auf eine **detaillierte Steuerung und Kontrolle des Prozessverlaufs** durch die Lehrenden bzw. die Ausbilder zu **verzichten**. Die Stabilität des Ablaufes wird durch die Validität in der Zieldimension und nicht primär durch Abbildgenauigkeit in der Prozess- oder Strukturdimension gesichert.
- + Dies wiederum erlaubt es, dem Team der Lernenden **größere Handlungsspielräume und damit Initiative und Verantwortung** zu übertragen. Gerade das Beispiel JeeNet hat bei der Modellversuchspräsentation eindrücklich bestätigt, welche positiven Effekte derartige kooperative Prozesse auf die Motivation und die Intensität der Arbeits- und Lernprozesse haben können..
- +/- Im Zentrum der Juniorenfirmenarbeit steht in der Regel das Management relativ eng umgrenzter wirtschaftlicher Projekte, wobei wiederum die Vermarktung der erzeugten Güter auf geschützten Absatzmärkten im Vordergrund steht. In diesem Sinne handelt es sich i. d. R. **eher um Junioren-Projekte als um auf Dauerhaftigkeit angelegte Junioren-Firmen**. Entsprechend dominiert die Planung, Durchführung und Auswertung solcher Prozesse deutlich gegenüber einer umfassenden Abbildung einer komplexen Unternehmung in einer vielschichtigen, offenen Umwelt. Juniorenfirmen modellieren in diesem Sinne wirtschaftliches Handeln, nicht jedoch komplexe ökonomische Systeme in einer komplexen Umwelt. Sie scheinen von daher geeignet, Verlaufs- und Erfolgskriterien wirtschaftlichen Handelns erfahrbar zu machen, sind jedoch nur bedingt geeignet, in die Architektur, die Abläufe und die charakteristischen Tätigkeiten des Systems Unternehmung einzuführen.

- Besonders deutlich wird dies dadurch, dass die Juniorenfirmen in aller Regel unter dem wirtschaftlichen und rechtlichen *Mantel ihrer Mutterunternehmung* agieren, deren Personal einsetzen, deren Sachanlagen, Räume etc. nutzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Haftungs- und Kostenfragen sich bei der Gestaltung der Juniorenfirmenarbeit als problematisch erweisen können und dass auch *wirtschaftliche und pädagogische Optimierungskriterien* der Juniorenfirmenarbeit in einem durchaus spannungsreichen Verhältnis zueinander stehen..
- Wesentlich für eine umfassende Modellierung von Juniorenfirmen als eigenständige ökonomische Systeme wäre eine klare Abgrenzung der Juniorenfirmen von der sie tragenden Mutterunternehmung mit Hilfe einer dezidierten Kosten- und Leistungsrechnung. Hier wären insbesondere jene Faktoreinsätze zu erfassen, die aus der Mutterunternehmung kommend für das Juniorenprojekt eingesetzt werden, aber natürlich auch die produktiven Leistungen der Juniorenfirma für das Mutterunternehmen. Problematisch bliebe in jedem Fall, dass eine solche Form eines weitgehend vermögenslosen Unternehmens kaum als valides Modell für die Erschließung grundlegender Systemmerkmale von Unternehmungen generell geeignet scheint.
- Unter didaktischem Aspekt ist angesichts der relativen Offenheit der Arbeits- und Lernsituation nach dem spezifischen Beitrag dieses Lernortes für den beruflichen Kompetenzerwerb zu fragen. Insbesondere ist zu fragen, inwieweit die konkrete Juniorenfirmenarbeit auf einen systematischen Erkenntnisgewinn abzielt, der sich auch im Umfang und Niveau der begrifflichen Reflexion und Systematisierung der Handlungserfahrungen erweist.

Die größte Stärke dieses Lernortes liegt zusammenfassend betrachtet zweifellos im ausgeprägten Ernstcharakter des wirtschaftlichen Vorhabens, auch wenn hieraus die Gefahr erwachsen kann, den spezifischen Anforderungen des Lernhandelns zu wenig Beachtung zu schenken. Juniorenfirmen eignen sich deshalb insbesondere dafür, Verständnis für die Kriterien erfolgreichen wirtschaftlichen Handelns zu entwickeln sowie Kompetenzen und Einstellungen zum Projektmanagement wie auch umfassender zum unternehmerischen Denken und Handeln im Sinne des Entrepreneurship zu fördern. Entwicklungsbedarfe und -potentiale sehen wir im Hinblick auf eine Öffnung der Absatzmärkte und der Leistungspalette einerseits, sowie auf die Modellierung eines ökonomisch validen und didaktisch relevanten institutionellen Rahmens andererseits. Eine Option könnte auch darin bestehen, den Projektcharakter der Juniorenfirmenarbeit offensiv und klar herauszuarbeiten, was angesichts der wachsenden Relevanz von Projektorganisationsvarianten in modernen Unternehmenskonzepten curricular durchaus vertretbar schiene.

3. Das Lernfirmenkonzept als theoretisch-normativer Bezugspunkt innovativer Entwicklungsarbeit

3.1 Zur Kennzeichnung des Lernfirmenkonzepts

Ausgehend von dieser Stärken-Schwächen-Analyse bestehender Konzeptionen schiene zu didaktischen Zwecken ein kaufmännisches Simulationsmodell ideal, das die Stärken der konventionellen Modelle zusammenführte. Es sollte

- die Chance zur didaktischen Lenkung und zur curricularen Einbindung der praktischen Arbeit im Modellunternehmen bieten, wie sie das Lernbüro eröffnet,
- die Vielfalt und Komplexität der Geschäfts- und Kommunikationsbeziehungen sowie die enge Anbindung an realwirtschaftliche Entwicklungen enthalten, wie sie für die Übungsfirmenarbeit charakteristisch ist und schließlich
- die Authentizität des Leistungs- und Wertschöpfungsprozesses aufweisen und auf dieser Grundlage ein hohes Maß an Eigenverantwortlichkeit und Selbststeuerung ermöglichen, wie dies bei der Juniorenfirmenarbeit gegeben ist.

Eine solche „Hybridlösung“ lässt sich im Sinne eines *idealtypischen Anspruchs* durchaus sinnvoll formulieren, ein konkretes Modell als Synthese der drei Varianten entwerfen zu wollen, würde demgegenüber deren Unterschiedlichkeit im Ansatz verkennen. Es scheint uns auch keinesfalls erstrebenswert, ein Einheitsmodell der Lernfirmenarbeit anzustreben, sondern es sollte vielmehr versucht werden die Vielfalt der Varianten und Entwicklungswege zu erhalten, weil es sehr unterschiedliche Einsatzfelder und Einsatzbedingungen gibt und deshalb im Prinzip jeder Lehrende sein spezifisches Modell entwickeln und ausprägen muss. Hierfür freilich ist Klarheit über die angestrebten Ziele, über die intendierten Lernprozesse und die akzeptierten Gestaltungsprinzipien ebenso wichtig wie die Fähigkeit, von den Erfahrungen anderer zu lernen und die eigenen Lösungen kritisch zu reflektieren. In diesem Kontext liegt der Wert theoretisch-normativer Leitmodelle, wie das Konzept der „Lernfirma“ eines darstellt. Und natürlich können derartige Leitmodelle nicht schlicht nach dem Prinzip „die guten (Merkmale) ins Töpfchen, die schlechten ins Kröpfchen“ konzipiert werden, sondern sie bedürfen einer stimmigen theoretischen Begründung und müssen zu widerspruchsfreien und realisierbaren Gestaltungspostulaten führen. Auf der Grundlage einer solchen Leitvorstellung sollte es dann möglich sein, das eigene Modell unter Nutzung neuer technischer Potentiale zielgerichtet weiterzuentwickeln und dabei auch Anregungen und Elemente anderer Modelle aufzugreifen.

Im Folgenden wollen wir versuchen, das Lernfirmenkonzept in seinen zentralen Grundannahmen und Gestaltungspostulaten kurz zu skizzieren.

Der Begriff der Lernfirma geht auf den Hamburger Wirtschaftspädagogen Lothar Reetz zurück, der hiermit aus einer kognitions- und handlungstheoretisch fundierten

didaktischen Perspektive heraus das innovative Potential des Lernens in simulativen kaufmännischen Lernumwelten beschrieben hat. Als Lernort eigener Prägung kann und soll hier eine Verknüpfung situationsbezogenen und systematischen Lernens erfolgen und damit ein Ansatz zur Überwindung des traditionellen Theorie-Praxis-Dualismus im beruflichen Lernen gefunden werden. Lernbüros, Übungsfirmen und Juniorenfirmen sind damit deutlich mehr als eine punktuelle Ergänzung systematischen Lernens in der Phase der Konzentration und übenden Anwendung oder ein aus der Not geborener Ersatz des genuin überlegenen Lernortes Betrieb. Sie bieten vielmehr potentiell Lernmöglichkeiten, die mit keinem anderem Lehr-Lern-Arrangement erreicht werden, und diese Möglichkeiten gilt es zunächst theoretisch klar zu umreißen, um sie anschließend praktisch entfalten zu können.

Die Lernfirma stellt in diesem Sinne *ein komplexes Handlungs- und Erfahrungsfeld für Lernende* dar, das es ihnen grundsätzlich erlaubt, betriebliche und volkswirtschaftliche Strukturen und Prozesse konkret und aus der Perspektive des im Modell handelnden Akteurs zu erfahren und zu reflektieren. Hierbei steht die Arbeit in der Übungsfirma nicht am Ende eines Lehrgangs, sondern ist von Beginn an ein integraler und zentraler Bestandteil des Curriculums. Sie kann es den Schülern ermöglichen, erstmals betriebliche und Marktstrukturen kennen zu lernen und zu erkunden, sie kann dazu dienen, fachlich relevante Probleme oder Fragen am Beispiel eines vertrauten Modellunternehmens zu entdecken, sie kann dazu dienen, Problemlösungen zu erarbeiten, umzusetzen und zu bewerten und sie kann dazu dienen, vorgegebene Arbeitsstrukturen und -techniken zu verstehen, anzueignen und zu konsolidieren.

Ohne diese Konzeption hier im Detail zu entfalten, wollen wir vier präzisierende Akzente setzen:

1. Akzent: Lernfirmen sind keine naturalistischen Abbilder der Wirklichkeit, sondern didaktische Konstruktionen.

Realitätsnähe ist für sich genommen kein geeignetes Gestaltungs- oder Beurteilungskriterium für die Lernfirmenarbeit. Lernfirmen sind didaktische Simulationsmodelle, die einen bestimmten Gegenstand (eine Unternehmung in ihrer Umwelt) in seiner Struktur und seiner Dynamik darstellen, um hierin und hieran Lernprozesse in optimaler Weise zu ermöglichen. Diese Simulationen sind nicht einfach ein Abbild „der Realität“, denn erstens gibt es diese Realität nicht im Singular; es gibt nicht „den“, sondern unendlich viele Betriebe; von „der“ Unternehmung zu sprechen ist nur auf der Ebene wissenschaftlicher Abstraktion möglich – diese aber ist per se im Konkreten undefiniert und deshalb auch nicht ohne einen Prozess der Rekonkretisierung darstellbar. Zweitens liegt der Nutzen von Modellen genau darin, dass sie einerseits ihrem Original so weit ähneln, dass hier sozusagen stellvertretend Erfahrungen gemacht werden können, dass sie sich aber zugleich so weit vom Original unterscheiden, dass hier Erfahrungen möglich sind, die das Original nicht ermöglicht. In

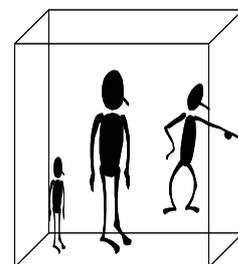
diesem Spannungsfeld operierend werden Lernfirmen nach Maßgabe der pädagogischen Intentionen von den Lehrenden gestaltet. Modelle sollen in diesem Sinne auch als Instrument verwendet werden, um Realität wahrzunehmen und sich in der Realität zu orientieren; Widersprüche zur Realität können didaktisch wertvoll sein, wenn sie thematisiert und verstanden werden. Auf der anderen Seite besteht eine nicht zu unterschätzende Gefahr in der Möglichkeit, dass die Lernenden das Modell in allen seinen Merkmalen mit der Realität gleichsetzen.

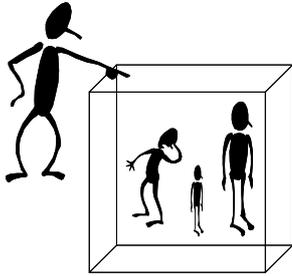
2. Akzent: *Lernfirmen sind Orte des Lernens im umfassenden Sinne, nicht nur des Anwendens, der Übung oder des Praxistrainings*

Üben und Anwenden oder, moderner formuliert, Training sind traditionell dominierende Anwendungsbereiche von Wirtschaftssimulationen (siehe dazu Tramm 1994). deren Funktionen können heute den Einsatz einer solchen Simulation nicht mehr rechtfertigen und sie dürften zugleich hinter deren tatsächlichen Möglichkeiten weit zurückbleiben (dass dieser Aspekt beispielsweise in Österreich bei der curricularen Ausgestaltung der Übungsfirmen nicht genügend bedacht wurde, zeigt kritisch Neuweg (2001) auf.). Mit dem **Lernfirmenkonzept** verbindet sich ein deutlich weiter gehender Anspruch, der ausgehend von einer handlungsorientierten Didaktik beruflichen Lernens in Verbindung mit einer Konzeption situierten Lernens in komplexen Lehr-Lern-Arrangements Lernen als einen Prozess des Aufbaus und der Ausdifferenzierung von Wissen, Können und Einstellungen aus der aktiven Auseinandersetzung mit praxisanalogen Problemstellungen konzeptualisiert. Lernfirmen erscheinen in diesem Konzept als komplexe Handlungs- und Erfahrungsräume im Hinblick auf relevante kaufmännisch-ökonomische Lerngegenstände und müssen zugleich Herausforderungen und Chancen zur begrifflichen Reflexion und Systematisierung dieser Erfahrungen eröffnen. Dabei sollen die Lernenden ihr Vorwissen und ihre Kompetenzen zur Strukturierung und Bewertung ihrer Wahrnehmungen, zur Entwicklung und Umsetzung von Lösungsideen und zu deren Bewertung aktiv einbringen, bevor diese mit konventionellem, professionellem und auch wissenschaftlichem Wissen konfrontiert und ergänzt werden.

3. Akzent: *Charakteristisch für den Lernprozess sind die beiden Ebenen des Lernens im Modell (LIM) und des Lernens am Modell (LAM).*

LIM bedeutet, dass die Schüler im konkreten Modellkontext operative und strategische wirtschaftliche Aufgaben- und Problemstellungen bearbeiten können und sollen. Dabei ist ihre Sichtweise die von Mitarbeitern in einem Unternehmen, in dem sie ihre Kompetenzen und ihr Wissen entwickeln, auch aufbauend auf dem je vorhandenen Vorwissen. Die Lernenden „tauchen in das Modell ein“, sie treten als handelnde Subjekte im Modell auf.





LAM (Lernen am Modell) dagegen macht das Modell selbst zum Thema: Am Beispiel des Modells sollen die Lernenden transferfähiges Wissen und übertragbare Kompetenzen erwerben. Dabei treten die Lernenden wieder aus dem Modell heraus, sie schaffen eine gewisse Distanz, machen das Modell zum Objekt des Lernhandelns und thematisieren das Objekt und das eigene Handeln und Lernen gleichsam aus der Vogelperspektive. Begriffliche

Reflexion und Systematisierung der Erfahrungen sind dafür die grundlegende Voraussetzung.

LIM und LAM sind geprägt durch ein wechselseitiges Abhängigkeitsverhältnis. Beides ist notwendig, um Vorbild und Abbild (Realität und Modell) unterscheiden und in weiterer Folge auch den Transfer auf verschiedene Realitäten leisten zu können.

4. Akzent: *Zentrales Ziel der Lernfirmenarbeit ist der Erwerb eines wirtschaftlichen Prozess- und Systemverständnisses.*

Lernfirmen als dynamische Prozessmodelle wirtschaftlicher Systeme erlauben es, Unternehmungen in ihrer vollen Komplexität darzustellen und so den Lernenden zugleich ein komplexes Handlungs- und Erfahrungsfeld zu eröffnen.

Der Aspekt der Komplexität lässt sich in dreifacher Hinsicht spezifizieren:

- Zunächst werden mit dem Modellunternehmen die Aspekte **Zweck, Ziel, Prozess und Struktur in einen dynamischen Zusammenhang** gestellt: Alle betriebswirtschaftlichen Überlegungen im Kontext des Modells müssen die Marktleistung der Unternehmung (Zweck) ins Auge fassen, sie müssen die darauf bezogenen Leistungsprozesse innerhalb der Unternehmung thematisieren (Prozess), sie müssen die vorhandene und ggf. zu optimierende Aufbau- und Ablauforganisation der Unternehmung (Struktur) berücksichtigen, und sie müssen schließlich erkennen, dass diese Prozesse und Strukturen im Hinblick auf den Wertschöpfungsprozess und das darauf bezogene Formalziel (Ziel) der Unternehmung zu gestalten sind. Diesen Zusammenhang kann man auf einem sehr einfachen, wenig differenzierten bzw. elaborierten Niveau thematisieren, und er bleibt bis hin zu den Modellen der wissenschaftlichen Betriebswirtschaftslehre der Erkenntnisgegenstand.
- Durchaus verbunden mit dieser Differenzierung lassen sich auf einer anderen Ebene verschiedene Schichten oder Dimensionen des betrieblichen Geschehens bzw. des Systems Unternehmung unterscheiden (siehe Abbildung 2). Je nach spezifischem Erkenntnis- oder Gestaltungsinteresse kann die Unternehmung thematisiert werden

- als *technisches bzw. logistisches System*, womit insbesondere der Leistungsprozess und der Zweckbezug der Unternehmung sowie die Ströme von Real- und Nominalgütern thematisiert werden;
- als *Wertschöpfungssystem*, womit die betrieblichen Leistungsprozesse auf der Wertebene abgebildet und auf ihren Beitrag zur Erreichung des Formalziels hin betrachtet werden;
- als *soziales System*, womit primär die formalen und informellen Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen in einer Unternehmung sowie zwischen der Unternehmung und ihrem Umsystem thematisiert werden;
- als *Informationssystem*, womit insbesondere die Überlagerung aller Systemebenen durch Informationsströme und Informationsbestände thematisiert wird, die dazu dienen, die Leistungsprozesse anzubahnen, vorzubereiten, zu organisieren, zu dokumentieren und auszuwerten und sie schließlich im Hinblick auf ihren Beitrag im Wertschöpfungsprozess zu analysieren und zu bewerten.

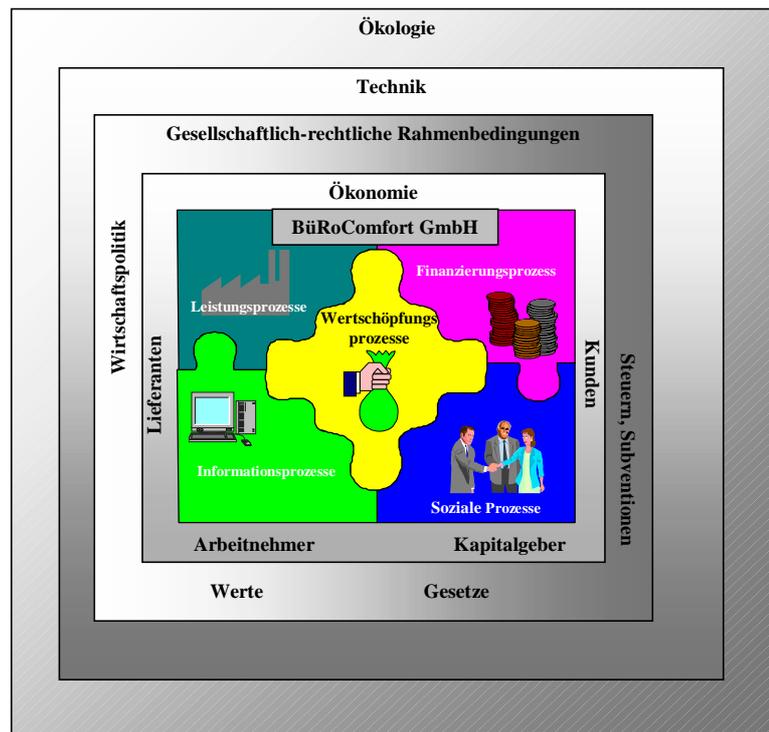


Abb. 2: Prozessebenen und Umsysteme der Unternehmung

- Drittens schließlich lassen sich im Hinblick auf die Stellung in einem hierarchischen Zielsystem (dem nicht notwendig eine hierarchische Organisationsstruktur entsprechen muss) unterschiedliche Handlungsebenen identifizieren. Die nachfolgende Abbildung vermittelt einen Eindruck in eine solche Hierarchie betriebswirtschaftlicher Handlungs- und Entscheidungsbereiche.

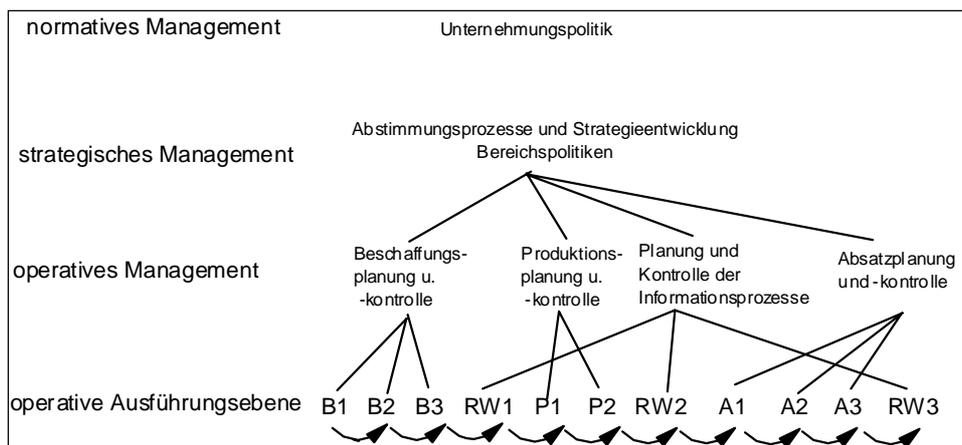


Abb. 3: Hierarchie der Handlungs- und Entscheidungsbereiche im Unternehmen

Für die Gestaltung der Lernfirmenarbeit ist es von grundlegender Bedeutung, ob und in welchem Maße diese unterschiedlichen Dimensionen im Modellgeschehen abgebildet sind und auch thematisiert werden. Hier muss natürlich durchaus berücksichtigt werden, in welcher spezifischen Funktion die Lernfirma eingesetzt wird, welche ergänzenden Lernangebote vorhanden sind, was also schließlich die pädagogische Intention ist. Dennoch scheint uns grundsätzlich jede reduzierte Perspektiv problematisch und begründungsbedürftig. Dies gilt in besonderem Maße, wenn der Zusammenhang mit dem Wertschöpfungsprozess als der zentralen ökonomischen Ziel-dimension nicht deutlich wird und wenn Entscheidungsprozesse und Entscheidungen auf den Managementebenen unberücksichtigt und unreflektiert bleiben.

3.2 Gestaltungspostulate der Lernfirmenarbeit

Auf der Grundlage dieser gewissermaßen paradigmatischen Festlegungen sollen im folgenden einige aus unserer Sicht zentrale Handlungsmaximen und Gestaltungs-postulate der Lernfirmenarbeit kurz angesprochen werden. Wir gehen davon aus, dass diese für jede der unten skizzierten Varianten Geltung beanspruchen können.

- ***Die pädagogische Intention als zentraler Bezugspunkt der Modellierung***

Lernfirmen sind vor allem Lernorte, ihre Gestaltung, ihre spezifische Akzentuierung und Reduktion muss deshalb im Hinblick auf die angestrebten Lernziele begründet und beurteilt werden. Vor diesem Hintergrund macht ein abstrakter Systemstreit zwischen Übungsfirma, Juniorenfirma oder Lernbüro wenig Sinn.

- ***Prozesse im Systemzusammenhang als zentraler Lerngegenstand***

Lernfirmen wollen kaufmännisches und damit zugleich ökonomisches Handeln erfahrbar machen und sie wollen zugleich zeigen, wie dieses Handeln in relativ dauerhafte Systemstrukturen eingebunden ist. Der Erwerb kaufmännischer Handlungskompetenz beinhaltet in diesem Sinne immer zugleich auch den Aufbau einer Orientierungskompetenz, der Fähigkeit also, sich in komplexen Abläufen und Strukturen zurecht zu finden, gedanklich und auch begrifflich Ordnung zu stiften. Dies setzt voraus, dass in der komplexen und dynamischen Lernfirma sinnvoll gehandelt wird, dass die Unternehmensprozesse erkennbar und reflektiert auf die Erreichung wirtschaftlicher Ziele ausgerichtet sind, dass sich dies auch in der Organisation der Unternehmung, in ihren Entscheidungsfindungs- und Controllingprozessen widerspiegelt und dass schließlich auch die Effekte des Handelns in wirtschaftlich plausibler Weise eintreten.

- ***Lernen aus experimentellem Handeln und aus Fehlern***

Lernfirmen stellen einen Erfahrungsraum für Schüler dar, in dem sie mit ökonomisch akzentuierten Situationen konfrontiert und damit herausgefordert werden, angemessene Problemlösungen zu entwickeln und in der praktischen Umsetzung auf ihre tatsächliche Angemessenheit hin zu überprüfen. Lernfirmen sollen in diesem Sinne entdeckendes Lernen ermöglichen, wobei allerdings auch die Übernahme konventioneller Problemlösungen und Handlungsrountinen in begrenztem Maße einen legitimen Stellenwert haben kann. Keinesfalls darf es jedoch zum unreflektierten Einschleifen von Arbeitsalgorithmen und Handlungsrountinen führen. Entdeckendes Lernen, auch die aktive Aneignung und Variation konventioneller Verfahren, setzt die Chance voraus, auch Fehler machen zu dürfen und aus solchen Fehlern zu lernen. Dies freilich kann nur erfolgen, wenn das Modell nicht nur Fehler zulässt, sondern auf diese Fehler auch in spezifischer, ökonomisch valider Form reagiert. Und es macht darüber hinaus erst dann wirklich Sinn, wenn die Auswertung und Korrektur derartiger Fehler durch die Lehrenden gewährleistet und begleitet werden kann. Hiermit sind die beiden folgenden Postulate bereits angesprochen:

- ***Handlungs- und Entscheidungsspielräume***

Das Arbeitshandeln im Modellunternehmen muss den Lernenden Handlungs- und Entscheidungsspielräume eröffnen, die diese zu ökonomischem Rasonnieren veranlassen. Handlungs- und Entscheidungsspielräume stellen die Handelnden in der Regel subjektiv vor ein Problem, sie fordern sie zum problemlösenden Denken heraus.

Wo dieses in ökonomischen Kontexten erfolgt, bewegen sich die Lernenden im Problemraum der Betriebswirtschaftslehre, können auf deren Begriffsapparat, deren Theorien und Strategien zurückgreifen. Handlungs- und Entscheidungsprobleme im funktionalen Zusammenhang stellen somit die Brücke zur ökonomischen Theorie dar und umgekehrt sollte sich auch aus den Relevanzstrukturen der Disziplin bestimmen lassen, mit welchen Problemen die lernenden konfrontiert werden sollten. Normativ zu entscheiden wäre hier allerdings, dass es sich keinesfalls nur um Probleme auf der operativen Ausführungsebene handeln darf, sondern dass vielmehr solche des operativen und strategischen Managements im Vordergrund stehen sollten. Zusätzlich erfordern Entscheidungen, die in Gruppen und im sozialen Kontext getroffen werden, ein gewisses Maß an Kooperations- und auch Konfliktfähigkeit. Damit bietet sich auch die Chance und die Notwendigkeit eines Einübens und Reflektierens sozialer Prozesse und Kompetenzen.

- ***Feedback im Modell und am Modell***

Bereits oben wurde die Notwendigkeit angesprochen, aus Fehlern zu lernen, und es wurde verdeutlicht, dass dies angemessene, ökonomisch valide Antworten des Systems auf die Aktionen der Lernenden voraussetzt. In diesem Bereich haben Simulationen immer gewisse Probleme, wir haben dies insbesondere am Beispiel der Lernbüros und der Übungsfirmen schon thematisiert. Eine gewisse Ausgleichsmöglichkeiten im Falle unbefriedigender Feedback-Mechanismen im Modell ist dadurch gegeben, dass auch diese zum Ausgangspunkt und Gegenstand klärender Erörterungen werden können und dass dabei paradoxe oder erwartungs- bzw. erfahrungswidrige Reaktionen durchaus zum Nachdenken motivieren können. Auf der Ebene des Lernens am Modell lassen sich so durchaus Modellierungsschwachpunkte ausgleichen, nur sollte dies sicher nicht zum Regelfall werden.

- ***Kooperatives Arbeiten und Lernen statt tayloristischer Organisationsmodelle***

Die oben skizzierten Lernpotentiale werden sich nur einstellen, wenn die Lernenden auch bei einer arbeitsteiligen Organisationsstruktur an ihren konkreten Arbeitsplätzen mit Aufgaben konfrontiert werden, deren Bezug zum Gesamtzweck der Unternehmung, deren Beitrag zum Leistungsprozess und letztlich auch deren Beitrag zum Wertschöpfungsprozess für sie erkennbar bleibt. Dies setzt einerseits relativ ganzheitliche Aufgabenschneidungen in den Abteilungen voraus; andererseits erfordert es, dass die Schüler über die Abteilungsperspektive hinaus auch in die Planungs-, Entscheidungs- und Auswertungsprozesse auf der Ebene der Gesamtunternehmung mit einbezogen werden.

In jedem Fall jedoch liegt in der gemeinsamen Bearbeitung von Aufgabenstellungen im Rahmen von Partner- oder Gruppenarbeit ein wesentliches didaktisches Potential. Schüler können hier einerseits ihre Erfahrungen, ihr Vorwissen und ihre Ideen bündeln; sie sind zugleich in jeder Phase ihres Handelns zur Verbalisierung ihrer

Überlegungen veranlasst. Schließlich liegt natürlich im kooperativen Handeln auch Chance für die Ausprägung sozialer Kompetenzen.

4. Entwicklungsperspektiven der Lernfirmenvarianten unter Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien

4.1 Potential virtueller Netzwerke für die Lernfirmenarbeit

Als virtuelles Netzwerk wird hier die Verknüpfung verschiedener Akteure (Personen, Gruppen, Institutionen oder Organisationen) mit Hilfe eines Datenkommunikationssystems (Computernetz) verstanden. Das Internet stellt zweifellos die wichtigste Vernetzung von Millionen von Computern dar und bildet mit den darin verwendeten Protokollen (den von den Computern verwendeten „Sprachen“) die Basis für praktisch endlos viele Netzwerke.

Wodurch können nun virtuelle Netzwerke die Arbeit und das Lernen in einer didaktischen Simulation verbessern? Fünf Bereiche sollen hier kurz skizziert werden:

Information: Viele Informationen sind heute viel leichter oder überhaupt erst durch die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zugänglich. Nicht nur aktives Suchen im Internet und in Datenbanken (Recherche) führt zum Erhalt von Informationen, sondern auch zufälliges Finden (beispielsweise beim Surfen im WWW oder durch Hinweise oder Tipps in Newsgroups) oder gezieltes Informiert-Werden (Rundmails, Newsletter oder ähnliches an konkrete Adressaten). Faktisch kommen wir heute schneller und billiger als je zuvor an eine Unmengen von Informationen, allerdings sind auch die Übersicht bzw. die Auswahl schwieriger geworden.

Präsentation: Im Gegenzug ist es einfacher geworden, nicht nur Information zu erhalten, sondern selbst Informationen für eine bestimmte Gruppe oder auch unbegrenzt über das World Wide Web zugänglich zu machen. Mit E-Mail und eigenen Webseiten kann jede Lernfirma eigene Arbeiten und Ergebnisse, aber auch „sich selbst“ – also die Lernfirma mit ihrer Struktur, Organisation, den Mitarbeitern sowie den Produkten oder Dienstleistungen – präsentieren.

Kommunikation: Der Austausch von Informationen führt direkt zur Kommunikation, für die das Internet mit seinen verschiedenen Hilfswerkzeugen ebenfalls ein leistungsfähiges Transportmedium darstellt. Sowohl im Wirtschaftsleben als auch zu Lernzwecken bieten E-Mail, Mailing-Listen, Chats, Messaging-Systeme, Video-Konferenzen und verschiedene asynchrone Kommunikationsmittel (Diskussionsforen, Newsgroups etc.) vielfältige Möglichkeiten zur Kommunikation, in die Gruppen von sehr unterschiedlicher Größe involviert sein können. So kann beispielsweise eine Juniorenfirma mit einem einzigen E-Mail ihre Angebote an alle ihr bekannten anderen Firmen versenden, oder die Lernenden einer Übungsfirma in Deutschland

können mit Kollegen in Brasilien mittels Netmeeting online ein gemeinsames Vorhaben planen oder über Preise verhandeln.

Kooperation: Wie schon in obigem Beispiel kurz angedeutet ist es wiederum nur ein kleiner Schritt zur Kooperation, die ebenfalls durch ein virtuelles Netzwerk begünstigt und erleichtert werden kann. Lehrende verschiedenster Lernbüros können einfach Materialien austauschen oder Arbeitsgruppen bilden, Simulationsunternehmen können sich zu virtuellen Konzernen zusammenschließen und Mitarbeiter (die Lernenden) können zur gleichen Zeit an unterschiedlichen Orten mittels Application Sharing (also des gemeinsamen Zugriffs mehrerer Computer auf das selbe Programm und die selben Dateien) an einem gemeinsamen Dokument arbeiten. Aber bereits die Arbeit in einem internen Netz mit nur wenigen PCs, wie das auch in Kleinunternehmen üblich ist, kann Lernende in einem Lernbüro dazu bringen, nicht nur arbeitsteilig, sondern auch koordiniert und zielgerichtet an einer Aufgaben- oder Problemstellung zu arbeiten.

Simulation: Durch leistungsfähige Software und schnelle Datennetze kann schließlich auch die Komplexität, der Variantenreichtum und der Zyklus der Veränderung bzw. Neuerung innerhalb einer Simulation erhöht und damit verbessert werden. Die Bandbreite kann vom Zur-Verfügung-Stellen einzelner Dokumente (Anfragen, Kalkulationen, volkswirtschaftlichen Daten usw.) auf zentralen Rechnern bis hin zur fertig ausprogrammierten Online-Börse, an der eine Lernfirma Aktien ein- und verkaufen kann, reichen. Der Fantasie sind in diesem Bereich kaum Grenzen gesetzt, diese ergeben sich eher aus den finanziell sinnvollen und realisierbaren Rahmenbedingungen.

4.2 Entwicklungen aus dem Bereich der Übungsfirmen

Auf die Simulationsform der Übungsfirma wird deshalb zu Beginn eingegangen, weil in deren Bereich bereits nationale und internationale Netzwerke bestehen, die in den letzten drei bis vier Jahren sehr entschlossen die virtuellen Möglichkeiten des Internets genutzt haben. Die nachfolgenden Ausführungen sollen deshalb als mögliche Varianten mit Beispielcharakter dienen, um davon ausgehend sowohl für die Übungsfirma als auch die beiden anderen Simulationsformen das Potential weiter auszudeklinieren.

Die ursprüngliche und lange ausschließlich praktizierte Art der Kommunikation und geschäftlicher Kontakte zwischen Übungsfirmen war der Postweg, der nicht nur langsam, sondern auch relativ teuer für die Bildungsträger war. Aus Kosten- und organisatorischen Gründen haben die nationalen Lenkungsstellen den Postversand zentral übernommen (und tun das zum Teil heute noch), was den Postweg noch wesentlich verlangsamte. Aber auch die Anzahl der zu produzierenden und zu versen-

denden Marketing- und Informationsmaterialien war aus Kostengründen einer peniblen – und damit oft nicht realitätsnahen – Ausgabenrechnung unterlegen.

Telefon und Faxgeräte trugen zwar zu einer zeitlichen, nicht aber zu einer Kostenreduktion bei. Erst die Möglichkeiten des Internets brachten tatsächlich eine Veränderung. Zuerst wurde E-Mail vor allem für die Kommunikation, für das Einholen und Senden von Angeboten und Anfragen, aber auch für Geschäftsabschlüsse verwendet. Sehr rasch kamen zur normalen Geschäftspost auch Massensendungen hinzu; den eigentlichen Qualitätssprung brachte allerdings die breitere Nutzung des WWW und eine zunehmende Internetbasierung und Virtualisierung der geschäftlichen Tätigkeiten dieser Simulationsunternehmen: teilweise parallel, teilweise aber auch früher, als das in der „realen“ wirtschaftlichen Unternehmenslandschaft der Fall war.

Damit ergab sich aus der Nutzung neuer technischer Potentiale die Möglichkeit, real anfallende Kosten zu senken bei gleichzeitiger Verringerung der geschäftlichen Transaktionszeiten; durch die Präsentation des eigenen (fiktiven) Unternehmens im WWW ergab sich auch die Chance einer Zunahme der geschäftlichen Kontakte, und damit einher ging die Notwendigkeit einer professionelleren Außendarstellung. Zu Beginn eher ein Nebeneffekt, bald aber schon als zusätzliches „Verkaufsargument“ erkannt wurde die Tatsache, dass die Lernenden im Umgang mit diesen Technologien und Werkzeugen Fähigkeiten erlernten, die im kaufmännischen und verwaltenden Bereich mittlerweile fast schon als *conditio sine qua non* angesehen werden. Und als schließlich das Thema E-Commerce nicht nur in der europäischen Wirtschaft, sondern auch in der BWL zunehmend an Bedeutung gewann, zeigte sich, dass das etwas ist, was viele Übungsfirmen eigentlich schon länger betrieben hatten: (virtuelle) Unternehmen handeln mit (wenn auch fiktiven) Gütern und Dienstleistungen über das Internet – gleichsam eine doppelte Virtualität.

Damit ist ein virtuelles Netzwerk zwischen Übungsfirmen in verschiedensten Ländern entstanden, das in vielen Bereichen nicht oder nur schwer von den „realen“ Vorbildern des internationalen Handels mit Hilfe des Internets zu unterscheiden ist. Einige Beispiele sollen das veranschaulichen:

Internationale internet-basierte Vernetzung

Mit Europa existiert bereits seit den 70er Jahren ein Netzwerk von Simulationsunternehmen, das mittlerweile weltweit zwischen 2.500 und 3.000 Übungsfirmen umfassen dürfte. Über die Homepage von Europa (siehe Abbildung 4) findet man nicht nur zu den Mitgliedsländern und in weiterer Folge zu deren Übungsfirmen, man kann sich auch über die Konzeption und die Entwicklung dieses Lernorts informieren.

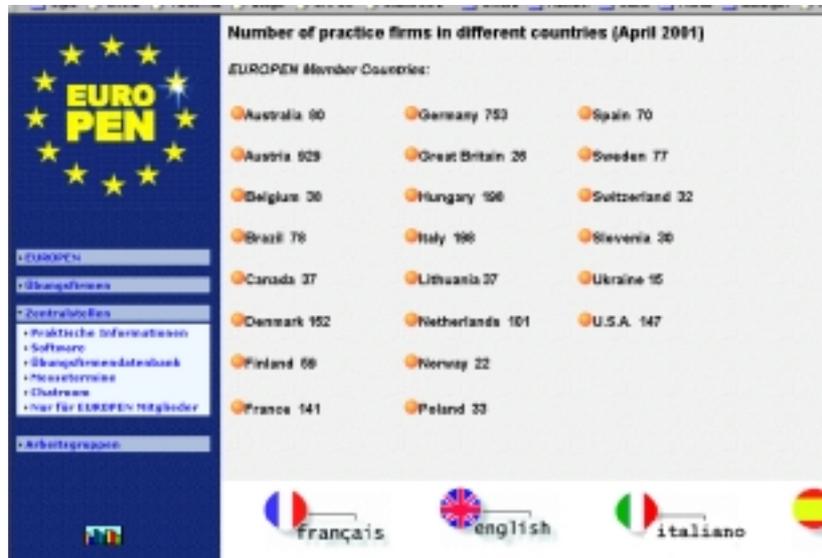


Abb. 4: Screenshot der Homepage von Europen unter: www.europen.de

Datenbanken und Suchmöglichkeiten, Simulation von Institutionen und Leistungen

Unterstützt wird dieser Markt durch nationale Übungsfirmenzentralen, die Service und Dienstleistungen für „ihre“ Übungsfirmen anbieten. So kann man sich beispielsweise auf der Homepage von ACT (seht für Austrian Center for Training Firms und ist die österreichische Zentrale) über die verschiedensten Angebote, die zum Großteil bereits online zur Verfügung stehen, informieren: neben einer umfangreichen online-Datenbank mit ca. 900 österreichischen Übungsfirmen stehen die Leistungen der ACT-Bank, der Krankenkasse sowie des Finanzamts über das Internet zur Verfügung.

E-Commerce: Verkauf über die eigene Homepage und professionelle Präsentation im World Wide Web

Viele Simulationsunternehmen haben bereits ihre eigene Homepage, die nicht nur der Präsentation, sondern auch zunehmend dem Verkauf der eigenen Produkte und Dienstleistungen dient.



Abb. 5: Homepage der Übungsfirma Elequ unter: www.hakneunkirchen.ac.at

In Abbildung 5 ist beispielsweise die Homepage einer von mehreren Übungsfirmen der Handelsakademie Neunkirchen in Niederösterreich zu sehen. Die Üfa Elequ handelt mit Computer-Hardware und bedient sich ihrer umfangreichen und gut gestalteten Homepage um zu informieren, sich zu präsentieren – und um Geschäfte zu machen: Teilweise dreisprachig finden sich auf diesen Seiten nicht nur ein Unternehmensleitbild, die Organisationsstruktur sowie Informationen über die Mitarbeiter und die Partner, sondern auch ein eigener Webshop, über den andere Übungsfirmen online Waren von Elequ bestellen können.

Das obige ist nur eines von vielen Beispielen. Es ließen sich hier viele weitere anführen – wie die Seiten des New Yorker (<http://www.nycenet.edu/ve/nycnet.htm>) oder des kalifornischen Netzwerkes (<http://www.khsd.k12.ca.us/ve>) –, um sich aber tatsächlich ein Bild machen zu können, ist das hier vorliegende Medium eines Buchbeitrages wohl nicht das geeignetste. Interessierten Lesern wird empfohlen, sich diese und andere Seiten im WWW anzusehen.

Nutzung moderner Software, Online-Banking und -Werbung und vieles mehr

Lernende, die in „ihrem“ Unternehmen ein internes, modernes Computernetzwerk mit neuester Software bedienen, die die Buchführung ebenso wie die Lagerbuchhaltung oder den Zahlungsverkehr auf elektronischem Wege erledigen, deren Marketing über Werbestrategien im Internet oder in (real existierenden!) Print-Medien (beispielsweise bei der amerikanischen Firma Virtual Voice oder der österreichi-

schen LUI) nachdenken und die auch ihre Steuern und ihre „privaten“ Einkäufe über das Internet bezahlen – all das ist nicht nur potentiell möglich, sondern heute schon Realität.

Mit Blick in die Zukunft lässt sich Potential für weitere Verbesserungen in verschiedenen (Anwendungs- und Lern-)Bereichen ausmachen:

- In der webbasierten wirtschaftlichen Zukunft werden neben Text und Grafik mit Sicherheit mehr multimediale Medien zum Einsatz kommen. Audio- und Videosequenzen werden in die Webseiten eingebaut werden.
- Datenbanken werden in vielen kaufmännisch-verwaltenden Bereichen innerhalb der Webgestaltung noch eine viel größere Rolle spielen.
- Das Internet wird aber auch für die Kommunikation eine noch größere Rolle spielen. Neben dem Telefon werden vor allem Video-Konferenzen für Besprechungen und Verhandlungen genutzt werden.
- Mit all diesen Möglichkeiten wird es auch noch wahrscheinlicher, dass Lernfirmen über nationale und Sprachgrenzen hinweg kooperieren, arbeitsteilig agieren, fusionieren oder auch noch mehr in Wettbewerb zueinander treten.

Mit einem kurzen Blick zurück auf die Stärken und Schwächen, wie in Kapitel 2.2.2 dargestellt, ergibt ein erstes Fazit, dass mit Hilfe der neuen Technologien zwar eine Reihe von Stärken weiter unterstützt und ausgebaut werden können, dass aber mit Ausnahme der Bürokratisierung und der langen Wege die Schwächen nicht wirklich behoben werden können. Insbesondere ist aus unserer Sicht noch kein Weg ersichtlich, wie realitätsadäquate Markt- und Konkurrenzmechanismen und volkswirtschaftliche Entscheidungsparameter hinlänglich abgebildet werden und Einfluss auf den Übungsfirmenmarkt haben können.

4.3 Entwicklungsperspektiven in der Juniorenfirmenarbeit

Wie an den Beispielen aus der Übungsfirmenarbeit gezeigt, können IKT sehr wesentlich dazu beitragen, Information, Kommunikation und auch Kooperation zwischen den Übungsfirmen zu verbessern und die Leistungsfähigkeit eines Netzwerkes, das im Fall der Übungsfirmen eine existenziell notwendige Voraussetzung für den Betrieb darstellt, zu steigern.

Ein ähnlicher Effekt lässt sich auch für die Juniorenfirmen erwarten, die zwar nicht notwendig ein Netzwerk mit anderen Juniorenfirmen benötigen, dies aber unter zwei Aspekten als förderlich ansehen dürften:

Einerseits bietet die Präsentation der eigenen Firma im Internet die Gelegenheit, sich einen größeren und damit realitätsnäheren Markt zu erschließen. Wird das Fehlen einer realitätskonformen Nachfrage für die Produkte und Dienstleistungen einer Juniorenfirma als das die Simulationsform begründende Element dieses Lernortes zu Grunde gelegt, so kann doch ein Netzwerk von Unternehmen, die im Wesentlichen „den Markt“ für die Juniorenfirmen bilden, eine wesentliche Verbesserung dieses Simulationselements bedeuten. Auch steigt durch verbesserte Information die Wahrscheinlichkeit von Kooperationen, die virtuell in verschiedenster Form zwischen Juniorenfirmen denkbar sind (und so im Projekt JeeNet auch bereits angestrebt werden).

Zum zweiten kann eine Veränderung der innerhalb der verschiedenen Netzwerke vorliegenden Angebotsstruktur festgestellt werden. War noch vor wenigen Jahren der Handel mit relativ kleinem Produktsortiment die Regel, so verschiebt sich das innerhalb der Lernfirmen hin zu (Dienst-)Leistungen, die etwas mit dem Internet zu tun haben: E-Business und E-Commerce, Internet- und Webpräsenz, Datenbankmodellierung oder Werbeauftritte sind nur einige Schlagworte, und die Juniorenfirma cultur-e (siehe dazu: www.cultur-e.de) ist dafür wohl das beste Beispiel. Damit scheint auch ein Zusammentreffen von Anbietern und Nachfragern in einem virtuellen Netzwerk wahrscheinlicher, mit einem Blick auf die Stärken-Schwächen-Auflistung (Kapitel 2.2.3) lässt sich aber auch hier wiederum feststellen, dass sich manche konzeptionelle Schwachstellen, wie die Größe des Absatzmarktes und die Breite der Angebotspalette, zwar in der Tendenz durch virtuelle Netzwerke verbessern, nicht aber im Kern beseitigen lassen.

Schließlich muss auch die Möglichkeit eines sich in der Größe vervielfachenden Marktes durch eine Verbindung der Netze von Junioren- und Übungsfirmen und damit der Gedanke der Hybridmodelle aus einer grundsätzlichen Überlegung heraus verworfen werden: Die Vermischung von fiktiven und realen Gütern und Dienstleistungen, für die dann fiktiv oder doch real bezahlt werden müsste, kann selbst bei intensivster Nutzung des Lernens am Modell nur zu Verwirrungen, Konfusion und Problemen führen, was im Systemzusammenhang in keiner Weise zu einer Förderung des Lernerfolgs führen kann.

4.4 Entwicklungsperspektiven in der Lernbüroarbeit

Für das Konzept der Lernbüroarbeit, das keine direkten Außenkontakte vorsieht, bringen Internetanbindung und Einbindung in Netzwerke auf den ersten Blick keine wesentlichen Verbesserungen. Mittelbar ist es mit Sicherheit von Vorteil, wenn Lehrende aus diesem Bereich mehr und besser kommunizieren und ein Netzwerk aufbauen können oder einen Informationspool schaffen. Auch im Bereich der Infor-

mation durch die Anbindung ans WWW scheinen eigene Recherchen der Lernenden und ein noch selbständigeres Arbeiten und Lernen möglich und sinnvoll.

Die wesentlichste Verbesserung durch eine noch stärkere Einbindung der neuen Technologien halten wir aber auf der Grundlage eines zumindest im Kern (nicht notwendig der Firma oder dem Standort) einheitlichen Modellunternehmens im Bereich der Simulation für möglich. So sollte es zumindest technisch realisierbar sein, durch detaillierte Modellierung und Programmierung eine „Außenwelt“ für Lernbüros zu schaffen, die – mit aktuellen volks- und betriebswirtschaftlichen Daten gespeist – vergleichbar einem multimedialen Planspiel über eine zentrale Stelle Marktaktionen und –reaktionen an die Lernbüros liefert. Diese könnten Grunddaten für den Umfang der Kundenbestellungen liefern, die ebenfalls über ein entsprechendes Angebot im Netz durch die Lehrenden abgerufen werden könnten. Darüber hinaus wäre auch die Präsentation des Modellunternehmens, insbesondere seines Leistungsprozesses und seiner Produkte, der Gebäude und Anlagen, der Mitarbeiter im gewerblichen Bereich, aber auch der Kunden und Lieferanten in Form von videounterstützten Hypertextsystemen denkbar und bei identischer Modellierung auch unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten realisierbar.

Demgegenüber dürfte die Idee eines Zusammenschlusses von Lernbüros auf einem gemeinsamen Markt nur um den Preis umsetzbar sein, dass die Lernbüros ihren zentralen Vorteil der identischen Modellierungsmöglichkeit aufgeben würden.

Für und Wider einer zu starken Uniformiertheit sollen hier nicht diskutiert werden, ebenso wenig die finanzielle Machbarkeit. Festzustellen bleibt, dass mit realitätsnahen Markt(re)aktionen und einer Kommunikations- und Interaktionsform, die mehr den tatsächlich vorherrschenden Gegebenheiten entspreche durch eine – zugegebenermaßen sehr aufwendige – Programmierung die Behebung einiger deutlicher Schwächen möglich scheint, dass damit aber auch die Gefahr verbunden wäre, dass die Lernbüroarbeit zu einem sehr stark vorstrukturierten großen Planspiel wird.

5. Resümee

In diesem Beitrag wurden zu Beginn die drei Lernorte Lernbüro, Übungsfirma und Juniorenfirma in ihrer Konzeption, mit ihrem didaktischen Potential, aber auch mit den jeweiligen Schwachstellen besprochen und gegenübergestellt. Als erstes, wichtiges Fazit gilt es festzuhalten, dass alle drei Simulationsformen ihre spezifischen Stärken haben, in denen sie weiter entwickelt und verbessert werden können und sollen, dass aber auch jede der drei Formen ihre Grenzen und Schwächen aufweist.

Neue Technologien und virtuelle Netze können in erster Linie die Kommunikation (in Geschwindigkeit, Reichweite und Realitätsnähe) sowie Information und Präsentation innerhalb des Modells verbessern, sie tragen aber wenig zur generellen Ver-

besserung des Modells und seiner strukturellen Konzeption bei. Insbesondere die jeweils spezifischen Schwachstellen können teilweise gemildert, nicht aber behoben werden.

Es erscheint uns sinnvoll, diese drei Formen beizubehalten und weiter zu entwickeln, da sie mit ihren spezifischen Potentialen für unterschiedliche Lernzwecke und Lerngruppen eingesetzt werden können. Das soll aber nicht heißen, dass man nicht jeweils von den Stärken und Erfahrungen der beiden anderen Formen lernen und damit auch von ihnen profitieren kann – im Gegenteil. Deshalb ist der Austausch und die Kommunikation zwischen den Akteuren bzw. den Gestaltern der verschiedenen Modelle wichtig und notwendig. Vorstellbar und didaktisch sinnvoll erscheint uns auch eine Sequenzierung in der Form, dass mit zunehmender Komplexität der Simulation und wachsender Selbständigkeit der Lernenden von einem Lernbüro ausgegangen wird, dass der nächste Schritt die Arbeit in einer Übungsfirma darstellt und schließlich das Gelernte in einer Juniorenfirma angewendet und weiter ausgebaut wird. Diese Möglichkeit dürfte aber derzeit in Anbetracht der curricularen und vor allem auch finanziellen Gegebenheiten für die meisten Bildungsträger höchst spekulativ erscheinen. Im Gegensatz zu dieser didaktisch sinnvollen Variante erscheinen Hybridformen nach dem gegenwärtigen Stand der Diskussion als nicht sinnvoll und praktisch kaum zu realisieren.

Wir kommen damit zum Ausgangspunkt zurück und schließen den Kreis: Technisch ist bereits vieles machbar und noch mehr erscheint potentiell möglich. Didaktisch gilt es dagegen, Visionen zu haben, weiter zu entwickeln und zu verfolgen. Die Lernfirma wurde hier als eine solche Vision im Sinne einer Idealvorstellung skizziert; Verbesserungen, Entwicklungen und das pädagogische Streben der Lehrenden sollen sich an dieser Leitvorstellung orientieren, auch wenn es in der Praxis letztlich immer nur um Annäherungen an diesen Idealtypus gehen kann.

Literatur

Achtenhagen, Frank/ Schneider, Dagmar: Stand und Entwicklungsmöglichkeiten der Lernbüroarbeit unter Berücksichtigung der Nutzung Neuer Technologien. Bericht für den Niedersächsischen Kultusminister. Göttingen 1993.

Achtenhagen, Frank/ Tramm, Tade (1993): Übungsfirmenarbeit als Beispiel handlungsorientierten Lernens in der kaufmännischen Bildung. In: C. K. Friede/ K. Sonntag (Hrsg.): Berufliche Kompetenz durch Training. Heidelberg: Sauer. S. 161-184.

Benteler, Paul (1988): Arbeiten und Lernen im Lernbüro. Grundlagen und Gestaltungsmöglichkeiten wirtschaftsberuflicher Bildung im Lernbüro. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.

- Fix, Wolfgang (1989): Juniorenfirmen. Ein innovatives Konzept zur Förderung von Schlüsselqualifikationen. Berlin: Schmidt.
- Gramlinger, Franz (1996): Übungsfirmen in österreichischen Schulen - eine erste Bestandserhebung. In: *Erziehungswissenschaft und Beruf*, 44, H. 4, 451–462.
- Gramlinger, Franz (2000): Die Übungsfirma auf dem Weg zur Lernfirma? Eine empirische Darstellung in Form zweier Portraits. Bergisch Gladbach: Hobein.
- Gramlinger, Franz/ Kühböck, Elke/ Leithner, Sylvia (2000): Wie stellt sich die österreichische Übungsfirmen-Landschaft 1999 dar? Eine empirische Untersuchung im Vergleich mit 1995 und 1997. Linz: Trauner.
- Kaiser, Franz-Josef (1987): Grundannahmen handlungsorientierten Lernens und die Arbeit im Lernbüro. In: F.-J. KAISER (Hrsg.). *Handlungsorientiertes Lernen in kaufmännischen Berufsschulen. Didaktische Grundlagen und Realisierungsmöglichkeiten für die Arbeit im Lernbüro*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt. S. 11-48.
- Kaiser, Franz-Josef/ Weitz, Bernd (1990): *Arbeiten und Lernen in schulischen Modellunternehmen*. Band 1.b, Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Korbmacher, Karl (1989): Zur Geschichte des Lernbüros. In: *Erziehungswissenschaft und Beruf*. 37, H. 4, 387-404.
- Kutt, Konrad/ Selka, Reinhard (Hrsg.) (1986) *Simulation und Realität in der kaufmännischen Berufsbildung*. Berlin: Beuth.
- Lyding, Wolfgang (1987): Probleme der Transformation ökonomischer Modelle in Modelle für Unterricht. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. 83, H. 4. S. 311-327.
- Miller, Siegfried (1990): Die Juniorenfirma - Ein handlungsorientiertes Konzept auch für die Schule? In: *Erziehungswissenschaft und Beruf*. 38, H. 3. S. 246-252.
- Neugebauer, Wilfried (1977): Modelle im Unterricht. In: W. Neugebauer (Hrsg.): *Wirtschaft II - Curriculumentwicklung für Wirtschafts- und Arbeitslehre*. München: Oldenburg. S. 264-297.
- Neugebauer, Wilfried (1980): Didaktische Modellsituationen. In: H. Stachowiak (Hrsg.): *Modelle und Modelldenken im Unterricht. Anwendung der allgemeinen Modelltheorie auf die Unterrichtspraxis*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt. S. 50-73.
- Neuweg, Georg H. (2001): Die Übungsfirma im kaufmännischen Vollzeitschulwesen Österreichs - ein Lernort eigener Prägung? In: *Wirtschaft und Erziehung* 53, Heft 7-8, S. 238-243.
- Reetz, Lothar (1977): Die Übungsfirma in der kaufmännischen Berufsbildung. Vortrag zur Übungsfirmenmesse am 21.10.1977 in Hamburg.

Reetz, Lothar (1986): Konzeptionen der Lernfirma. Ein Beitrag zur Theorie einer Organisationsform wirtschaftsberuflichen Lernens im Betriebsmodell. In: *Wirtschaft und Erziehung*. 39, H. 11, 351-365.

Tramm, Tade (1991): Entwicklungsperspektiven der Übungsfirmen- und Lernbüroarbeit aus der Sicht einer Didaktik handlungsorientierten Lernens. In: *Wirtschaft und Erziehung*. 43, H. 7/8, S. 248-259.

Tramm, Tade (1992): Konzeption und theoretische Grundlagen einer evaluativ-konstruktiven Curriculumstrategie - Entwurf eines Forschungsprogramms unter der Perspektive des Lernhandelns. Dissertation, Göttingen.

Tramm, Tade (1994): Funktion und Entwicklungsperspektiven der Übungsfirmenarbeit. Referat auf dem Seminar "Erfahrungsaustausch Schulversuch Neue Handelsschule" des BMUK in Kitzbühel am 6. Oktober 1994.

Tramm, Tade (1996a): Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Habilitation, Göttingen.

Tramm, Tade (1996b): Die Übungsfirma als Lernfirma oder Einzig ärgerlich an der Übungsfirma ist ihr Name. In: *Die Berufsbildenden Schulen auf dem Weg ins 3. Jahrtausend*. (Vortrag gehalten auf dem Symposium Mobilität, Flexibilität, Sprachkompetenz) Hrsg. vom BMUKA, Wien. S. 65-84.

Online im Internet:

<http://www.cultur-e.de>

Homepage von Cultur-e, der Juniorenfirma des Otto-Versands

<http://www.europen.de>

Homepage von Europen, des Zusammenschlusses von nationalen Übungsfirmenzentralen

http://www.hakneukirchen.ac.at//deutsch/deu_ufa/deu_elequ/

Homepage der Übungsfirma Elequ der Handelsakademie Neunkirchen

<http://www.ibw.uni-hamburg.de/forschung/lernfirma>

Wissensnetzwerk Lernfirma am Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Hamburg

<http://www.khsd.k12.ca.us/ve>

Homepage der kalifornischen Übungsfirmenzentrale

<http://www.nycenet.edu/ve/nycnet.htm>

Homepage der Zentrale von Virtual Enterprise, des New Yorker Übungsfirmenrings

Zu diesem Beitrag:

Er wird erscheinen in dem Tagungsband zum Kick-Off-Meeting des Projekts JeeNet vom 23.4.2001

Tade Tramm, Franz Gramlinger:	1
Lernfirmen in virtuellen Netzen – didaktische Visionen und technische Potentiale	1
1. Zur Hinführung	1
2. Zum didaktischen Potential der traditionellen Lernfirmenvarianten	2
2.1 Begrifflich-konzeptuelle Grundlegung	2
2.2 Potentiale und Grenzen der Lernfirmenmodelle	4
2.2.1 Zum Lernbüro	6
2.2.2 Zur Übungsfirma	8
2.2.3 Zur Juniorenfirma	10
3. Das Lernfirmenkonzept als theoretisch-normativer Bezugspunkt innovativer Entwicklungsarbeit	12
3.1 Zur Kennzeichnung des Lernfirmenkonzepts	12
3.2 Gestaltungspostulate der Lernfirmenarbeit	17
4. Entwicklungsperspektiven der Lernfirmenvarianten unter Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien	20
4.1 Potential virtueller Netzwerke für die Lernfirmenarbeit	20
4.2 Entwicklungen aus dem Bereich der Übungsfirmen	21
4.3 Entwicklungsperspektiven in der Juniorenfirmenarbeit	25
4.4 Entwicklungsperspektiven in der Lernbüroarbeit	26
5. Resümee	27
Literatur	28
Online im Internet:	30