

## **Eine etwas andere Form der Lernortkooperation – Virtuelle Vernetzung in der kaufmännischen Berufsausbildung**

---

### **1 Einleitung**

Die kaufmännische Berufsbildungspraxis steht mit dem Einzug neuer Informations- und Kommunikationstechnologien in die Arbeitswelt vor neuen Anforderungen. Insbesondere durch die Entwicklung des Geschäftsfeldes E-Business<sup>1</sup>, das kaufmännische Geschäftsprozesse grundlegend verändert und beschleunigt hat, wird deutlich, dass die Berufsausbildung neue Ansätze und Konzepte bieten muss, mit denen Auszubildende befähigt werden, berufliche Arbeitsaufgaben in der Zukunft zu bewältigen. Das Problem der nur schwer kalkulierbaren Qualifikationsanforderungen stellt die Berufsbildung vor die Schwierigkeit „Ausbildungsinhalte auszuwählen, die erst in Zukunft ihre Bedeutung erweisen müssen“ (vgl. RAUNER 1998, 13). Kaufmännische Berufsausbildung mit der Ausrichtung E-Business muss Auszubildenden den Erwerb von Arbeitsprozesswissen, unternehmerischem Denken und Handeln und der Fähigkeit zu virtueller Kooperation ermöglichen, um sie fit für die Zukunft zu machen. Mit dem letztgenannten Anspruch gewinnt vor allem das Thema der Lernortkooperation zusätzlich an Aktualität und Gewicht in der Berufsausbildung.

Mit dem Modellversuch Junior Enterprise Network<sup>2</sup>, wird der Versuch unternommen, ein Ausbildungskonzept für die kaufmännische Berufsausbildung zu entwickeln und zu erproben, das den genannten Forderungen Rechnung trägt. Der folgende Beitrag legt seinen Fokus vor allem auf die Chancen und Grenzen der Lernortkooperation im Rahmen des Modellversuchs.

Zunächst wird auf die Notwendigkeit von Kooperationen in der Arbeitswelt eingegangen (Kapitel 2), um im Anschluss die Potenziale der Juniorenfirma sowie des virtuellen Netzverbundes zu erörtern (Kapitel 3 und 4). Kapitel 5 fragt nach dem spezifischen Gewinn, den die Lernortkooperation in diesem Konzept verspricht und Kapitel 6 nach der konkreten Bündelung der jeweiligen Potenziale. Abschließend folgt ein kurzer Ausblick (Kapitel 7).

---

<sup>1</sup> Wir folgen der Definition von DORN u.a. (2001, 11), die E-Commerce als die „Nutzung von Internet-Technologie zur Durchsetzung oder Verbesserung von Transaktionen und Geschäftsbeziehungen“, die zwischen Unternehmen (z.B. Beziehungen mit Zulieferern), mit Kunden oder unternehmensintern stattfinden können“ betrachten. Diese recht allgemein gehaltene Beschreibung erlaubt eine synonyme Verwendung der Begriffe E-Commerce und E-Business.

<sup>2</sup> Der (Zwillings-)Modellversuch – *Kurzform JeeNet* - wird vom Bundesinstitut für Berufsbildung aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, der Hansestadt Hamburg und dem Otto Versand gefördert.

## **2 Berufliche Handlungskompetenz im E-Business – eine neue Rolle für die Lernortkooperation?**

Die kaufmännischen Geschäftsprozesse verändern sich durch die zunehmende Einführung von E-Business-Anwendungen dahin gehend, dass sie an Komplexität gewinnen und dabei zugleich zusammenwachsen. Ebenso verhält es sich mit den Kompetenzen, die für die erfolgreiche Gestaltung des E-Business vonnöten sind.<sup>3</sup> Der Einzelne muss komplexere Aufgaben bearbeiten und zugleich in Kooperation mit Anderen treten, um seine Aufgaben bewältigen zu können. Der Erwerb von Medienkompetenzen verlangt nach Kommunikationspartnern. Virtuelle Kommunikation kann nur über Inhalte erfolgen, diese wiederum müssen durch Selbstlernkompetenz erschlossen werden. Schließlich steht über allem Kundenorientierung als „betriebliche Querschnittsaufgabe“ (DORN u.a. 2001, 102), die sich durch alle Tätigkeitsfelder und Aufgaben des E-Business hindurchzieht. Die einzelnen Kompetenzbausteine, die der E-Business-Markt nachfragt, sind nur im Rahmen eines „Kompetenznetzwerkes“ zu erwerben und in der Praxis anzuwenden. Der Erwerb vollständiger beruflicher Handlungskompetenzen auf Seiten der Beschäftigten steht hier im Mittelpunkt (vgl. ZIMMER 1998).

Wenn also die sinnvolle Verknüpfung der Kompetenzbausteine in Form einer allumfassenden Handlungskompetenz gefordert wird, so stellt sich als nächstes die Frage, wie dieser Anspruch in ein Qualifizierungskonzept „E-Commerce“ zu integrieren ist – und hier setzt der kooperative Modellversuch Junior Enterprise Network – Juniorenfirmen im Netzverbund – an.

## **3 Didaktisch-methodisches Potenzial der Juniorenfirma**

Um das Szenario des Modellversuchs besser erschließen zu können, wird zunächst erläutert, warum das didaktisch-methodische Konzept der Juniorenfirma als Ausgangspunkt gewählt wurde.

In der Berufsbildungspraxis ist zunehmend festzustellen, dass funktionsorientierte betriebliche Organisationsformen zugunsten prozessorientierter Formen in den Hintergrund geraten (vgl. RAUNER 1998, 15). Damit verbunden ist die Beobachtung, dass sich streng segmentierte und begrenzte Arbeitsschritte zugunsten ganzheitlicher und übergreifender Arbeitsfelder auflösen (vgl. ELSTER 2002, 166). Um diesem Wandel Rechnung zu tragen, bedarf es eines anderen Leitgedankens in der beruflichen Bildung: Im Vordergrund muss die Fähigkeit zur „Gestaltung aller Bestandteile bzw. Faktoren eines Prozesses“ stehen (ZIMMER 1998, 128). Dabei bedeute Gestaltung, dass „alle Prozessteile in Bezug auf das Prozessziel bzw. -ergebnis in allen Aspekten – von den ökonomischen bis zu den subjektiven – optimal aufeinander abzustimmen“ sind (ebd.).

---

<sup>3</sup> An dieser Stelle kann weder auf die Fülle der neuen oder veränderten Tätigkeitsfelder, die sich aus der Einführung von E-Business Lösungen für kaufmännische Beschäftigte ergeben, noch auf die hieraus resultierenden Kompetenzanforderungen genauer eingegangen werden. Vgl. hierzu DORN u.a. 2001; DORN 2002; ELSTER 2002; REIN 2002.

Das Konzept Juniorenfirma – entwickelt als eine Ergänzungsmethode der betrieblichen Ausbildung (vgl. ausführlich KUTT 2002, FIX 1989) – trägt diesem Trend in besonderem Maße Rechnung. Ausgehend von realen Aufträgen sowie realen Waren- und Geldströmen (vgl. KUTT 2002, 81ff.) sind die ablaufenden Arbeits- und Lernprozesse von den vorliegenden Realaufträgen abhängig und daher nur zu einem geringen Teil planbar. Juniorenfirmen zeichnen sich somit durch eine Dominanz der Prozess- gegenüber der Strukturebene aus (vgl. TRAMM/GRAMLINGER 2002, 106). Die Dominanz der Prozessebene bedingt wiederum ein hohes Maß an Projektorientierung und Flexibilität. Um Flexibilität zu ermöglichen, bietet das Konzept einen größeren Handlungsspielraum, der wiederum Eigeninitiative und Verantwortungsübernahme voraussetzt. Je nach Auftrag und Projektplanung ergeben sich wiederum unkalkulierbare Lernbedarfe, die von den Junioren selbstorganisiert recherchiert, verarbeitet und angewandt werden müssen. Die Juniorenfirma bietet Auszubildenden einen Arbeits- und Lernort, in dem komplexe Arbeitsprozesse – von der Auftragsanfrage über die Auftragsbearbeitung bis zur Reflexion des Arbeitsprozesses – in hoher Eigenverantwortung bearbeitet werden.

Ein Vorteil des Konzeptes ist seine hohe Flexibilität. In der Praxis sehr unterschiedlich realisiert, ermöglicht es sowohl Schulen als auch Betrieben, Juniorenfirmen unter verschiedenartigsten Rahmenbedingungen umzusetzen. Das Konzept Juniorenfirma erweist sich aber auch im Hinblick auf sich ständig verändernde Anforderungen in der Arbeitswelt als sehr nützlich und flexibel. Die Aktualität der Realaufträge, die ein zentrales Moment in dem Konzept darstellen, ermöglicht ein offenes Curriculum, das sich kontinuierlich weiterentwickelt und den Markterfordernissen anpasst. Das Gelernte hat damit eine unmittelbare Verwertbarkeit für zukünftige Arbeitsaufgaben.

#### **4 Die Vision – Juniorenfirmen im virtuellen Netzverbund**

Kernidee des Zwillingsmodellversuchs JeeNet ist der Aufbau eines virtuellen Netzwerkes zwischen räumlich getrennten schulischen und betrieblichen Juniorenfirmen. Ziel ist es, durch die kooperative lernortübergreifende Bearbeitung von Realaufträgen im Geschäftsfeld Onlinehandel und Webdesign E-Commerce-Kompetenzen zu erwerben und unternehmerisch zu denken und zu handeln.<sup>4</sup>

Im Rahmen dieses Szenarios soll auch ergründet werden, über welches Potenzial das Konzept Juniorenfirma hinsichtlich der Lernortkooperation verfügt, inwieweit schulische und betriebliche Juniorenfirmen in den kooperativen Netzverbund lernortspezifische Potenziale einbringen können und ob die charakteristischen Probleme, mit denen die einzelnen Lernorte zu kämpfen haben, innerhalb eines virtuellen Netzverbundes von Juniorenfirmen einer Lösung zugeführt werden können.

---

<sup>4</sup> Für einen umfassenden Überblick über Ziel und Vorgehensweise im Modellversuch JeeNet vgl. GAVRANOVIC u.a. 2002.

## 4.1 Ebenen der Lernortkooperation

Kooperation im Modellversuch JeeNet findet auf zwei Ebenen statt: auf der Ebene der Betreuer und auf der Ebene der Lernenden.

Die erste Ebene bildet das sogenannte *Coach.Net*, in dem Lehrer, betriebliche Betreuer und Mitarbeiter der wissenschaftlichen Begleitforschung miteinander kooperieren. Die Beteiligten arbeiten sowohl in regelmäßigen, persönlichen Arbeitstreffen als auch virtuell zusammen. Das Coach.Net verfolgt mehrere Aufgaben: Zum einen wird das didaktisch-methodische Konzept Juniorenfirma inhaltlich weiterentwickelt und professionalisiert, um z.B. die Zusammenarbeit in einem Netzverbund realisieren zu können oder um im Hinblick auf Zertifizierungsbestrebungen, Instrumente für Bewertungsprozesse selbstorganisierter Einzel- und Teamleistungen anzubieten (vgl. ELSTER u.a. im Druck). Zum anderen ist es für den inhaltlichen Aufbau der kooperativen, internetbasierten Lern- und Arbeitsplattform JOMP verantwortlich (vgl. unten).

Die zweite Ebene der Lernortkooperation umfasst die Zusammenarbeit der Lernenden im sogenannten *Enterprise.Network*. Schüler und Auszubildende, die in den jeweiligen Juniorenfirmen eingesetzt sind, bearbeiten gemeinsam Realaufträge. Unterstützt durch eine internetbasierte Lern- und Arbeitsplattform – von den Lernenden selbst JOMP<sup>5</sup> getauft – werden drei Intentionen verfolgt:

(1) Durch die Bildung virtueller Projektteams zwischen den Lernorten schulische und betriebliche Juniorenfirma und die gemeinsame Arbeitsplattform, die allen Beteiligten zur Verfügung steht, soll der kooperative Lern- und Arbeitsprozess initiiert werden und die Auftragsbearbeitung erfolgen.

(2) In einer Lernbibliothek auf der Internetplattform JOMP finden die Schüler und Auszubildenden online gestellte Lern- und Arbeitsmaterialien (webbasierte Lernmodule, Checklisten, Feedbackbögen etc.), die entlang eines idealtypischen Auftragszyklus abgelegt sind. Sie sollen den Nutzern bei der Auftragsbearbeitung und der Selbstbewertung ihres Lernprozesses behilflich sein und dient der problemorientierten Erarbeitung jeweils benötigten Wissens.

(3) Ebenfalls auf JOMP finden sich Kommunikationsforen und eine „Azubibörse“, die zum Austausch von Erfahrungen, Materialien und Problemen genutzt werden kann. Hiermit wird die Idee verfolgt, einen ersten Impuls zur Entstehung einer Community of Practice zu setzen.

---

<sup>5</sup> Kurzform für Junior Online Marketplace

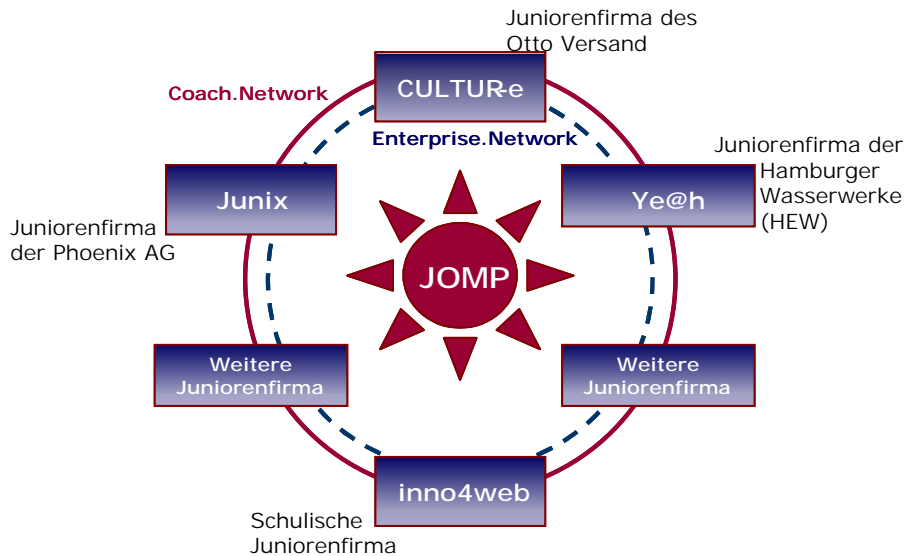


Abb. 1: Lernortkooperation im virtuellen Netzverbund

## 5 Verschiedene Lernorte – ein Konzept

Wenn an den verschiedenen Lernorten dasselbe Konzept umgesetzt wird, dann ließe sich fragen: Welchen Gewinn verspricht die Lernortkooperation? Anders gefragt: Wo ergibt sich der Mehrwert, wenn Gleiches auf Gleiches trifft?

Das Konzept Juniorenfirma nimmt unter den unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Aufgabenstellungen der einzelnen Lernorte recht verschiedenartige Gestalt an. Der Gewinn der Lernortkooperation liegt in der Nutzung und Bündelung der Potenziale der einzelnen Lernorte und in der Ergänzung der unterschiedlichen Aufgaben und Rahmenbedingungen.

### 5.1 Aufgabenfelder

Die schulischen und betrieblichen Juniorenfirmen verstehen sich im Netzverbund als gleichberechtigte Partner. Dies wird durch einen gemeinsam erarbeiteten und geschlossenen Kooperationsvertrag unterstrichen. Neben dem gemeinsamen Ziel, sich durch die Zusammenarbeit für Formen virtueller Arbeit zu qualifizieren, gibt es aber auch lernortspezifische Ziele und Aufgaben.

#### 5.1.1 Schulische Juniorenfirma

Der Aufbau der schulischen Juniorenfirma als Lernort verfolgt die Aufgabe, auch Schülern aus klein- und mittelständischen Betrieben (im Folgenden KMU) die Arbeit in einer Juniorenfirma zu ermöglichen. Während Großunternehmen ohne viel Aufwand betriebseigene Juniorenfirmen gründen können, bleibt diese Form des Ausbildungskonzeptes KMU aufgrund zu geringer Auszubildendenzahlen verwehrt.

Zugleich wird das Ziel verfolgt, über die beteiligten Schüler KMU als Kunden zu gewinnen. Mit diesem Gedanken werden zwei Intentionen verfolgt, die auch der Lernortkooperation dienen: Zum einen sollen die Betriebe über die Bearbeitung ihrer Aufträge durch den schulischen Partner Einblick in die schulischen Aktivitäten ihrer Auszubildenden gewinnen. Zum anderen wird das Ziel verfolgt, Auszubildenden die Funktion eines „E-Business-Pioniers“ in KMU zukommen zu lassen. Gerade KMU, die sich bisher noch nicht mit E-Business befasst haben, könnten über ihre Auszubildenden und deren Erfahrungen in der schulischen Juniorenfirma an das Thema herangeführt werden.

Die schulischen Betreuer sehen ihre Aufgaben nicht nur auf der inhaltlichen Ebene – dem Erwerb von E-Commerce-Kompetenzen und unternehmerischen Handelns – sondern vor allem auf methodisch-didaktischer Ebene unter Berücksichtigung schulischer Rahmenbedingungen. Ein Hauptmerkmal der Arbeit in der Juniorenfirma ist die Bearbeitung von Realaufträgen. Die schulischen Betreuer müssen in die Auftragsbearbeitung aber auch teilweise festgelegte Lehrplaninhalte „unterbringen“, da die Juniorenfirma in das Stundenbudget eines ausgewählten Unterrichtsfachs eingebettet ist (in unserem Fall das Fach EDV).

Eine weitere Aufgabe stellt die Erprobung selbstorganisierten, eigenverantwortlichen Arbeitens mit Realprojekten unter schulischen Bedingungen dar. Nicht nur Schüler betreten mit dieser Arbeitsform Neuland, sondern gerade Lehrenden wird ein hohes Maß an Umdenken und „Loslassen“ abverlangt.

Darüber hinaus wird im Kontext der Gestaltung selbstorganisierter Lern- und Arbeitsprozesse die Entwicklung und Erprobung neuer Methoden der Leistungsbewertung als Aufgabe gesehen. Hierbei stehen schulische Betreuer vor mehreren Herausforderungen: Es bedarf zum einen Methoden, die sowohl Einzel- als auch Teamleistungen erfassen, zum anderen müssen Verfahren entwickelt werden, die zugleich Selbst- und Fremdeinschätzungen erlauben. Schließlich ist zu prüfen, wie die eben genannten Formen der Leistungsbewertung zertifiziert werden können und welchen Stellenwert sie im Vergleich zu herkömmlichen Berufsschulnoten haben.

Die in den Schulen erarbeiteten Konzepte können aber von den betrieblichen Partnern übernommen und den eigenen Ansprüchen entsprechend angepasst werden. Dies betrifft sowohl didaktische Fragen wie die neue Rolle der Lehrenden und Konzepte zur Leistungsbeurteilung. Die Betriebe können hier von den pädagogischen und fachlichen Kompetenzen der Schulen profitieren.

### *5.1.2 Betriebliche Juniorenfirma*

Betrachtet man die Ziele und Aufgaben der beteiligten betrieblichen Juniorenfirmen, so sind durchaus andere Schwerpunkte zu erkennen.

Den Auszubildenden wird mit dem Konzept der Juniorenfirma ein eigenverantwortlicher Raum zur Verfügung gestellt, in dem sie sich „austoben“ können. Zum ersten Mal werden die Auszubildenden nicht von Fachbetreuern an die Hand genommen und mit konkreten Arbeits-

paketen beauftragt. Jeder Mitarbeiter der Juniorenfirma erhält die Gelegenheit, seine Stärken und Schwächen zu erkunden und die Verantwortung für sein Handeln zu übernehmen – mit Erfolgen wie mit Misserfolgen. Bei der selbstständigen Bearbeitung der von den Junioren selbst akquirierten Realaufträge stehen Kundenorientierung und Gewinnerzielung im Vordergrund. Als eine wesentliche Aufgabe sehen die Auszubildenden, sich gegenseitig zu unterstützen; mit dem Konzept der ausbildungs- und jahrgangsübergreifenden Zusammenarbeit wird dieses Vorhaben zusätzlich gefördert.

Das Erzielen von Synergien und die Erweiterung des eigenen Blickwinkels in der kooperativen Zusammenarbeit sind demnach ein wichtiger Bestandteil der Juniorenfirmenarbeit. Die Zusammenarbeit in einem virtuellen Netzwerk kann diesem Aspekt noch mehr Raum und Gelegenheit geben. Schulische Juniorenfirmen lernen Arbeitsweise und Organisationsformen betrieblicher Juniorenfirmen kennen; diese wiederum können über den „Tellerrand“ ihres eigenen Betriebs blicken.

## **5.2 Rahmenbedingungen**

Die einzelnen Lernorte sind ganz unterschiedlichen Rahmenbedingungen unterworfen, die die jeweilige Gestalt des Konzepts Juniorenfirma prägen. Aus Sicht des Modellversuchs steht das Potenzial des jeweiligen Partners im Vordergrund, aus Sicht der Beteiligten mit der „Praxisbrille“ sind es eher Unterschiede und Problemfelder, die es zu überwinden gilt.

### *5.2.1 Ressourcenverteilung*

Lenkt man den Blick auf die Ressourcenausstattung der jeweiligen Lernorte, so lassen sich zum Teil gravierende Unterschiede feststellen. Dies betrifft nicht nur die unterschiedliche Ausstattung zwischen Schule und Betrieben; auch zwischen verschiedenen Ausbildungsbetrieben variiert die Ressourcenausstattung zum Teil sehr stark. Im Verlauf des Modellversuchs stellte sich dieses Ungleichgewicht als ein hemmender Faktor in der Zusammenarbeit heraus. Sowohl die Motivation der Schüler und Auszubildenden als auch die Zusammenarbeit der Betreuer wurde hierdurch maßgeblich beeinflusst.

Lernortkooperation ist diesbezüglich ein Weg, an den Ressourcen der anderen Lernorte zu partizipieren und deren Stärken zu bündeln. Dies wird deutlicher, wenn man sich die weiteren Rahmenbedingungen genauer anschaut.

### *5.2.2 Räumliche Rahmenbedingungen*

Während die Auszubildenden der betrieblichen Juniorenfirma im Otto Versand z.B. über ein eigenes Großraumbüro mit jeweils einem internetfähigen PC-Arbeitsplatz pro Mitarbeiter nebst Besprechungstisch und Teeküche verfügen, steht den Mitarbeitern einer beteiligten schulischen Juniorenfirma ein kleiner Arbeitsraum zur Verfügung, in dem sich jeweils zwei Schüler einen PC-Arbeitsplatz teilen. Allerdings unterliegt die betriebliche Juniorenfirma einem realen Kostendruck, da sie Miete zahlen muss, während die Schüler ihren Arbeitsraum in der Schule kostenfrei nutzen.



Diese Unterschiede können auf dem Wege der Lernortkooperation nur indirekt fruchtbar gemacht werden: Der finanzielle Druck und die professionelle Ausstattung führen zu einer motivierten Arbeitsweise der Auszubildenden und suggerieren den Kunden eine hohe Kompetenz. Hier ist von den Betreuern der Juniorenfirmen Fingerspitzengefühl gefordert, um diese Motivation und die positive Kundenresonanz auf andere Juniorenfirmen übertragen zu können, denn auch der gegenteilige Effekt ist möglich: Schlechter ausgestattete Juniorenfirmen werden demotiviert und fühlen sich insbesondere den Kunden gegenüber zweitrangig.

### *5.2.3 Zeitliche Rahmenbedingungen*

Als ein zentrales Hemmnis für die Zusammenarbeit haben sich die Unterschiede bezüglich der zeitlichen Rahmenbedingungen herausgestellt. Die duale Ausbildung der Schüler ist in Blöcken organisiert; dies schließt auch die schulische Juniorenfirma ein. Die Schüler sind jeweils zweimal im Jahr für je sechs Wochen in der Schule, davon ist ein Tag pro Woche Projekt- und somit Juniorenfirmenitag. Es gibt drei Blockgruppen, die an dem Modellversuch über das Jahr teilnehmen und zeitversetzt in der Schule sind. Bei Betrachtung der betrieblichen Seite zeigen sich ganz andere Rahmenbedingungen: Die Auszubildenden sind in der Regel sechs bis zwölf Wochen kontinuierlich in der Juniorenfirma eingesetzt. Der Einsatzbeginn ist zudem individuell, sodass nie alle zum selben Zeitpunkt kommen und gehen. Darüber hinaus gibt es so genannte Konstanzmanager, die für ein Jahr ausbildungsbegleitend eine Coaching- und Koordinationsfunktion übernehmen. Die Einarbeitung neuer Azubis und die Kontinuität in der Arbeit sind daher in der betrieblichen Juniorenfirma wesentlich leichter sicherzustellen als in der schulischen.

Die Kooperation zwischen den Juniorenfirmen kann hier auf zweierlei Weise dienlich sein: Einerseits kann ein Erfahrungsaustausch zwischen den Lernenden dazu beitragen, dass erworbenes Wissen nicht durch die hohe Fluktuation in den Juniorenfirmen verloren geht; andererseits kann die Kontinuität vor allem schulischer Juniorenfirmen gegenüber dem Kunden sichergestellt werden, wenn der Auftrag im Netzverbund bearbeitet wird und somit nicht auf den Schulblock beschränkt bleiben muss.

### *5.2.4 Organisatorisch-strukturelle Rahmenbedingungen*

Die Motivation der lernenden Junioren wird in hohem Maße von der Freiwilligkeit ihrer Teilnahme bestimmt. Während sich im Betrieb die Auszubildenden für einen Einsatz in der Juniorenfirma bewerben müssen, der aber nicht obligatorisch im Ausbildungskonzept verankert ist, müssen sich die Schüler für eines von drei parallel verlaufenden Projekten (davon ist eines die Juniorenfirma) bewerben.

Ebenso bedeutsam für die Motivation und Identifikation mit der Juniorenfirmenarbeit scheint der Unterschied, dass die betriebliche Juniorenfirma einen hohen Bekanntheitsgrad im Mutterunternehmen hat und sehr beliebt ist, während der schulische Partner bisher weitestgehend unbekannt ist und den Schülern noch wenig Identifikationsanreize bietet. Dieser Umstand fördert auch, dass sich die Schüler nach wie vor in der Schülerrolle sehen und im Gegensatz



zu den betrieblichen Partnern noch nicht in ausreichendem Maße unternehmerisch denken und handeln.

Das Netzwerk bietet zwar aufgrund seiner Abstraktheit zunächst wenig Identifikationsanreize. Andererseits kann die virtuelle Vernetzung den Bekanntheitsgrad der schulischen Juniorenfirmen sehr erhöhen und somit dieses Konzept auf schulischer Seite positiv beeinflussen.

#### *5.2.5 Administrative Rahmenbedingungen*

Die schulische Juniorenfirma wird als Teil der schulischen Ausbildung gesehen. Sie steht in Zeitkonkurrenz zu anderen Schulfächern und muss dazu bestimmte Fachinhalte transportieren. Insbesondere in der Zeit der Prüfungsvorbereitung fällt sie „hinten runter“, da sie keine Relevanz für das Abschlusszeugnis hat und die Schüler sie lediglich als Zusatzbelastung empfinden. Die betriebliche Juniorenfirma ist weitestgehend frei von externen Vorgaben. Sie steht nicht in Konkurrenz zu anderen Ausbildungsteilen und Prüfungszeiten, da die Einsatzzeiten jedes Auszubildenden mit den Ausbildungsreferenten individuell geplant werden. Die Arbeit in der Juniorenfirma erlaubt daher viel mehr Freiräume und Gestaltungsmöglichkeiten seitens der Auszubildenden. Allerdings vermissen die betrieblichen Junioren gerade aufgrund ihrer teilweise immensen Einsatzbereitschaft ein Abschlusszertifikat, das ihre Arbeit honoriert und ihnen als Zusatzqualifikation in der Ausbildung angerechnet wird.

Die Flexibilität des Konzepts Juniorenfirma wird hier ebenso deutlich wie die unterschiedlichen Ausprägungen, die dieses Konzept unter den verschiedenen administrativen Rahmenbedingungen annimmt. Diese Bedingungen determinieren das Lernen und Arbeiten in der Juniorenfirma, sodass diesbezüglich Lernortkooperation wenig zur Flexibilisierung beitragen kann. Sowohl auf Seiten der Lehrenden und Betreuer als auch auf Seiten der Lernenden kann eine verstärkte Zusammenarbeit aber helfen, die Sensibilität für die Bedingungen zu erhöhen, die das Handeln der Einzelnen bestimmen.

## **6 Der virtuelle Netzverbund als Schlüssel zur Kooperation**

Lernortkooperation kann also helfen, lernortspezifische Rahmenbedingungen und Aufgabenfelder auszugleichen. Ihre besondere Stärke liegt aber darin, die spezifischen Potenziale zu bündeln, die aus diesen Aufgaben und Rahmenbedingungen resultieren. – Von welchen Potenzialen sprechen wir?

### **6.1 Potenziale des Lernorts Schule**

Zentrale Stärken schulischer Juniorenfirmen sind die kompetenten Fachlehrer, die die Arbeit in den Juniorenfirmen inhaltlich und didaktisch betreuen, sowie die Einbindung von Auszubildenden aus KMU.

Das intensive Coaching durch die Lehrenden im Sinne eines Lernberaters dient dazu, Arbeitsprozesse zu analysieren und Lernprozesse zu reflektieren. Beides sind Voraussetzungen, um arbeitsprozessorientiertes Lernen optimal zu fördern.<sup>6</sup> Von diesem Potenzial können betriebliche Partner im Kontext virtueller Vernetzung profitieren. Schüler und Auszubildende tauschen ihre Erfahrungen aus und die Arbeit der schulischen Betreuer fließt indirekt auch in den Erfahrungshorizont des Auszubildenden ein, der am anderen Ende der Stadt sitzt.

Die Einbindung von Auszubildenden aus KMU in die Arbeit schulischer Juniorenfirmen erfährt durch die virtuelle Vernetzung eine erhebliche Ausweitung: Diese Auszubildenden lernen die Arbeitsweise und Organisationsformen von Großbetrieben kennen, wodurch sich ihr Kontextwissen wesentlich vermehrt – eine Forderung, die insbesondere hinsichtlich moderner Organisationsformen von Arbeit häufig erhoben wird (vgl. DORN 2002, 46; REIN 2002, 59 f.). Letztlich trifft dies aber auf alle Ausbildungsbetriebe und Schulen zu: Im virtuellen Netzverbund lernen alle Schülerinnen, Schüler und Auszubildenden die verschiedensten Lern-, Arbeits- und Organisationsformen kennen und erweitern auf diese Weise ihren Wissenshorizont.

## 6.2 Potenziale des Lernorts Betrieb

Schulische Juniorenfirmen können im Gegenzug von den viel größeren Ressourcen und Freiräumen der betrieblichen Partner profitieren. Zum einen bietet sich den Lernenden die Chance, über ihre virtuellen Partner Einblick in die komplexe Arbeitsstrukturen eines Großunternehmens zu erhalten. Damit verbunden eröffnet sich ihnen die Möglichkeit, andere Lern- und Arbeitskulturen kennen zu lernen. Zum anderen bietet sich schulischen Juniorenfirmen die Möglichkeit, einzelne Arbeitspakete umfangreicher Aufträge zu bearbeiten, die sie im Ganzen niemals bewältigen könnten. Dadurch vergrößert sich der Kreis ihrer Kunden ebenso wie die Komplexität möglicher Arbeits- und Lernprozesse.

Schließlich ermöglicht der Netzverbund den Erwerb von Kompetenzen für die virtuelle Kooperation und Kommunikation – in Zeiten zunehmender digitaler Vernetzung ein zukunftsweisender Kompetenzbaustein (vgl. ebd.).

## 6.3 Virtuelle Kooperation konkret

Kern der Lernortkooperation im Modellversuch JeeNet ist die virtuelle Vernetzung der Juniorenfirmen auf der Ebene der Lernenden. Bekanntermaßen werden zwei idealtypische Formen virtueller Netzwerke unterschieden: *virtuelle Teams* und *Communities of Practice*:

- „Als *virtuelle Teams* werden flexible Gruppen standortverteilter und ortsunabhängiger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bezeichnet, die auf der Grundlage von gemeinsamen Zielen bzw. Arbeitsaufträgen ergebnisorientiert geschaffen werden und informationstechnisch vernetzt sind“ (KONRADT/HERTEL 2002, 18; Hervorhebung Z.D./F.E.).

---

<sup>6</sup> Dies wird in den unterschiedlichsten Darstellungen zum Lernen im Arbeitsprozess immer wieder betont; vgl. für viele: BAITSCH 1998; ROHS/BÜCHELE 2002; STAUDT/KLEY2001; STRAKA 2001.

- „*Communities of Practice* sind informelle bereichsinterne oder bereichsübergreifende Personengruppen und Netzwerke innerhalb einer Organisation, die aufgrund gemeinsamer Interessen über einen längeren Zeitraum miteinander kommunizieren, kooperieren, Wissen und Erfahrungen austauschen und dabei voneinander lernen (...). Die Mitarbeit an einer solchen Community ist freiwillig. Die Ziele werden von der Community selbst ausgehandelt“ (REINMANN-ROTHMEIER/MANDL u.a. 2001, 92; Hervorhebung Z.D./F.E.).

Beide Formen virtueller Netzwerke werden im Modellversuch JeeNet angestrebt. Das Herzstück der virtuellen Kooperation bildet die bereits erwähnte Kommunikationsplattform JOMP im passwortgeschützten Bereich der JeeNet-Webseite auf [www.jeenet.de](http://www.jeenet.de). Diese Plattform bietet neben einem Terminkalender, Adressenverwaltung und Dateiaploadbereich vier Funktionen, die beide Formen virtueller Zusammenarbeit unterstützen:

- einen *Online-Marktplatz* und ein *Projektmanagementtool* zur Unterstützung der *virtuellen Teams*,
- ein *Forum* und eine *Bibliothek* zur Unterstützung der *Community of Practice*.

Was heißt das konkret?

### 6.3.1 Virtuelle Teamarbeit

Die Junioren akquirieren selbstständig Aufträge in den Mutterunternehmen oder in der freien Wirtschaft, die schulischen Juniorenfirmen in erster Linie in den Ausbildungsbetrieben ihrer Berufsschulen.

Im nächsten Schritt wird der akquirierte Auftrag hinsichtlich seines Umfangs, der einzelnen Elemente, der benötigten Ressourcen etc. analysiert. Die Junioren entscheiden, ob der Auftrag angenommen, ganz bearbeitet oder nur einzelne Arbeitspakete bewältigt werden können. Im letzteren Fall zerlegt die Juniorenfirma den Auftrag in Teilaufträge.

Der jeweiligen Juniorenfirma obliegt es, diejenigen Arbeitspakete, die nicht bearbeitet werden können, auf dem Marktplatz der Juniorenfirmen – JOMP – als Teilaufträge auszuschreiben. Hat die Juniorenfirma entschieden, den Auftrag gar nicht zu bearbeiten, so wird der gesamte Auftrag ausgeschrieben. Der Marktplatz unterstützt die Ausschreibung und Vergabe ganzer Aufträge ebenso wie einzelner Arbeitspakete.

Alle Juniorenfirmen im Netzverbund haben die Möglichkeit, sich um ausgeschriebene Aufträge oder Teilaufträge zu bewerben. Diejenige Juniorenfirma, die das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bietet, bekommt den Auftrag. Bei zerlegten Aufträgen wird dieser arbeitsteilig bearbeitet und nach Beendigung der Arbeiten zusammengefügt.

Diese arbeitsteilige Bearbeitung umfasst die eigentliche *virtuelle Teamarbeit*. Die einzelnen Lernenden, die in den jeweiligen Juniorenfirmen mit der Bearbeitung des Auftrags befasst sind, bilden das virtuelle Team. Diejenige Juniorenfirma, die den Auftrag akquiriert hat, stellt

einen Projektmanager, dem die Koordination der Auftragsbearbeitung, der Kundenkontakt und damit auch die Verantwortung für die Auftragsbearbeitung obliegt. Die einzelnen Teammitglieder verpflichten sich zur Einhaltung bestimmter Termine und Kommunikationsregeln. Sie bearbeiten den Teilauftrag unter Beachtung dieser Regeln, Termine und Meilensteine. Die Zusammenarbeit wird durch ein Projektmanagementtool auf JOMP unterstützt, das den Projektfortschritt, die Verantwortlichkeiten, Termine und Meilensteine abzubilden erlaubt.

### 6.3.2 *Communities of Practice*

Den Kern der Communities of Practice bildet das Prinzip des von- und miteinander Lernens der Juniorenfirma. Die virtuelle Kooperation mit anderen Juniorenfirmen erlaubt die Ausweitung dieses Konzepts juniorenfirmenübergreifend. Dies findet auf zwei Ebenen statt: einer vorstrukturierten und einer völlig freien.

*Vorstrukturiert* erfolgt diese Form der Zusammenarbeit im Rahmen der Bibliothek auf JOMP. In der Bibliothek befindet sich eine Visualisierung des Auftragszyklus. Jedem Schritt in diesem Auftragszyklus sind einerseits Lernhilfen zugeordnet, die die Lehrenden den Junioren zur Verfügung stellen (beispielsweise kurze Online-Lernsequenzen, Leitfäden, Checklisten). Andererseits ist an jedem einzelnen Schritt den Lernenden die Möglichkeit gegeben, selbstständig Dateien, Dokumente oder Links aus dem Internet hochzuladen oder eigene Erfahrungen und Tipps einzustellen, die ihnen bei der Auftragsbearbeitung geholfen haben.

Daneben befindet sich auf JOMP ein Forum, in dem selbstständig neue Themen eingestellt werden können. Hier können die Lernenden in vollkommen *freier* Weise für sie wichtige Themen besprechen. Sie können beispielsweise Erfahrungen mit bestimmten Kunden, Arbeitsformen oder Software austauschen oder sich gegenseitig bei konkreten Problemen in der Auftragsbearbeitung helfen.

## 7 **Vision oder Wirklichkeit?**

Juniorenfirmen, die in virtueller Kooperation reale Aufträge bearbeiten – dieses Konzept klingt sehr ehrgeizig. Ist es überhaupt realisierbar?

Auf dem Weg zu einem funktionierenden virtuellen Netzverbund haben sich Hürden aufgebaut, die vor allem den genannten lernortspezifischen Rahmenbedingungen entspringen. Die genannten Vorteile der virtuellen Lernortkooperation sind den Beteiligten nicht immer transparent, die Probleme erscheinen oftmals übermächtig. Trotzdem sind wir schon ein gutes Stück vorangekommen: Der Erfahrungsaustausch zwischen den Partnern sowohl auf der Ebene der Lernenden als auch auf der Ebene der Betreuer wird von allen Beteiligten als sehr fruchtbar erfahren, und ein erster arbeitsteilig von den Lernenden im virtuellen Netzverbund zu bearbeitender Auftrag ist auf den Weg gebracht. Inwieweit sich alle als möglich gekennzeichneten Synergien realisieren lassen, wird sich erst im Rahmen der Evaluation erweisen – hierzu an dieser oder anderer Stelle zu einem späteren Zeitpunkt mehr.

## Literatur

- BAITSCH, C. (1998): Lernen im Prozess der Arbeit – zum Stand der internationalen Forschung. In: ARBEITSGEMEINSCHAFT QUALIFIKATIONS-ENTWICKLUNGS-MANAGEMENT (Hg): Kompetenzentwicklung '98. Berlin, 269-227.
- DORN, L (2002): E-Commerce – Herausforderungen für die Aus- und Weiterbildung. In: GAVRANOVIC, Z. u.a. (2002), 39-56.
- DORN, L./HAMMER, G./KNUTH, J. (2001): E-Commerce in deutschen Unternehmen. Anwendung – Status Quo – Qualifikationen. Bremen.
- ELSTER, F. (2002): E-Commerce in der kaufmännischen Berufsausbildung. In: Wirtschaft und Erziehung 5/2002, 164-169.
- ELSTER, F./ DIPPL, Z./ZIMMER, G. (Hrsg.) (im Druck). Wer bestimmt den Lernerfolg? – Leistungsbeurteilung in projektorientierten Lernarrangements. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- FIX, W. (1989): Juniorenfirmen: Ein innovatives Konzept zur Förderung von Schlüsselqualifikationen. Berlin.
- GAVRANOVIC, Z./ELSTER, F/ROUVEL, J./ZIMMER, G. (Hrsg.) (2002): E-Commerce und unternehmerisches Handeln – Kompetenzentwicklung in vernetzten Juniorenfirmen. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- KONRADT, U./HERTEL, G. (2002): Management virtueller Teams. Von der Telearbeit zum virtuellen Unternehmen. Weinheim und Basel.
- KUTT, K. (2002): Die didaktisch-methodischen Möglichkeiten der Juniorenfirma. In: GAVRANOVIC, Z. u.a. (2002), 81-95.
- RAUNER, F. (1998): Von der dualen zu einer dual-kooperativen Berufsausbildung. In: BIBB, DER GENERALSEKRETÄR. HOLZ, H./RAUNER, F./WALDEN, G. (Hrsg.): Ansätze und Beispiele der Lernortkooperation. (Berichte zur Beruflichen Bildung; H. 226). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag, 13-29.
- REIN, V. (2002): Electronic Commerce – Neue Anforderungen an die Qualifizierung. In: GAVRANOVIC, Z. u.a. (2002), 57-64.
- REINMANN-ROTHMEIER, G./MANDL, H. u.a. 2001: Wissensmanagement lernen. Ein Leitfaden zur Gestaltung von Workshops und zum Selbstlernen. Weinheim und Basel.
- ROHS, M./BÜCHELE, U. (2002): Arbeitsprozessorientierte Kompetenzentwicklung. Online im Internet, URL:  
[http://www.apo-it.de/apo-it/IT\\_Weiterbildung\\_mit\\_System\\_08\\_Kapitel08.pdf](http://www.apo-it.de/apo-it/IT_Weiterbildung_mit_System_08_Kapitel08.pdf) (Stand: 12.04.2002).

STAUDT, S./KLEY, T. 2001: Formelles Lernen – informelles Lernen – Erfahrungslernen. Wo liegt der Schlüssel zur Kompetenzentwicklung von Fach- und Führungskräften? In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BETRIEBLICHE WEITERBILDUNGSFORSCHUNG e.V. (Hrsg.): Berufliche Kompetenzentwicklung in formellen und informellen Strukturen. QUEM-report, Heft 69, 227-275, Online im Internet, URL:

<http://www.abwf.de/Downloads/report/2001/Report-69.pdf> (Stand: 22.07.2002).

STRAKA, G. A. (2001): Denn sie wissen nicht, was sie tun – Lernen im Prozess der Arbeit. In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BETRIEBLICHE WEITERBILDUNGSFORSCHUNG e.V. (Hrsg.): Arbeiten und Lernen: Lernkultur Kompetenzentwicklung und Innovative Arbeitsgestaltung. QUEM-report, Heft 67, 161-167, Online im Internet, URL:

<http://www.abwf.de/Downloads/report/2001/Report-67.pdf> (Stand: 22.07.2002).

TRAMM, T./GRAMLINGER, F. (2002): Lernfirmen in virtuellen Netzen – didaktische Visionen und technische Potenziale. In: GAVRANOVIC, Z. u.a. (2002), 81-95.

ZIMMER, G. (1998): Aufgabenorientierte Didaktik - Entwurf einer Didaktik für die Entwicklung vollständiger Handlungskompetenzen in der Berufsbildung. In: MARKERT, W. (Hrsg.): Berufs- und Erwachsenenbildung zwischen Markt und Subjektbildung. Baltmannsweiler, 125-167.