

KERSTIN QUIRIN (IMC information multimedia communication AG)

MARKUS SCHÄFER (Berufskolleg des Märkischen Kreises in Iserlohn)

Theorie-Praxis-Kopplung und web 2.0-gestützte Lehr-/ Lernprozesse im Dualen System der beruflichen Erstausbildung zum Kfz-Mechatroniker

Inhaltsverzeichnis

1. Zielstellung	3
2. Problemaufriss	3
3. Der designbasierte, didaktische Ansatz	4
4. Bedingungsfelder.....	5
4.1 Medien in der Berufsausbildung zum Kfz-Mechatroniker.....	5
4.1.1 Lehrmittel	6
4.1.2 Wissensmanagementwerkzeuge	6
4.1.3 Arbeitsmittel	6
4.1.4 Lernmittel	6
4.2 Lebenswelt der Lernenden.....	6
4.3 Didaktisches Grundprinzip der Unterrichtsversuche	7
4.4 Rückbezug	7
5. Potenzialbetrachtung.....	8
6. Ausblick	9
7. Literatur.....	10

Abstract

Dieser Beitrag gibt einen Überblick über das von der EU und dem BMBF geförderte Forschungsvorhaben DiPaL (Didaktische Parallelität und Lernortflexibilisierung). Im Forschungsvorhaben DiPaL (www.dipal.de) wird ein designbasierter, didaktischer Ansatz entwickelt, erprobt und evaluiert. In einem speziellen didaktischen Setting, dokumentieren Auszubildende gemeinsam mit ihrem Lehrer Unterrichtsprozesse und Unterrichtsergebnisse unter Einsatz von Autorensoftware direkt im Unterricht. Dabei wird z.B. die Präsentationsphase einer handlungsorientierten Unterrichtsstruktur so adaptiert, dass die Schüler die Möglichkeit haben, eine audiovisuelle Ergebnisdokumentation der Erarbeitungsphase in der Form eines Flash-Filmes zu erstellen. Die digitalen Bausteine werden anschließend im Internet veröffentlicht. Sie stehen dann den Auszubildenden, ihren Ausbildern und den Ausbildungsbetrieben, anderen Fachlehrern sowie fremden Personen für das informelle Lernen und den Einsatz in formalen Bildungsangeboten zur Verfügung.

Ausgangspunkt der Initiative zum Forschungsvorhaben war die Erkenntnis, dass das System der beruflichen Erstausbildung im Handwerk Dysfunktionalitäten und daraus resultierende Problemlagen aufweist, die den Lernprozess der Auszubildenden massiv stören. Der zeitliche Verzug der Lernaktionen an den verschiedenen Lernorten Ausbildungsbetrieb (Praxis), Berufsschule (Theorie) stellt hier ein zentrales Problem dar und führt häufig dazu, dass der Auszubildende fragmentierte Lernerfahrungen aus dem Ausbildungsbetrieb und aus der Berufsschule für sich selbst zu einem ganzheitlichen Lernergebnis fügen muss. Die Lösungsquoten von Ausbildungsverträgen und die Bestehensquoten von Gesellenprüfungen zeigen, dass viele Auszubildende mit dieser Situation überfordert sind.

Genau an dieser Stelle setzten nun designbasierte, didaktische Experimente an. Über ein digitales, audiovisuelles Dokumentieren von Schlüsselsituationen des Theorieunterrichts an der Berufsschule soll hier inhaltliche Transparenz erzeugt werden. Dazu werden mit Hilfe von Autorensoftware, z.B. LECTURNITY (www.lecturnity.de) Rapid-Authoring-Prozesse in handlungsorientierte Lehr-/Lernszenarien des Berufsschulunterrichts integriert. Leitend ist dabei das Prinzip „Lernen durch Lehren“: Schüler erklären Mitschülern ausgewählte Aspekte der Theorie und nutzen dabei die Aufzeichnungssoftware, wodurch sie selbst zu Autoren multimedialer Lernbausteine werden. Die entstehenden audiovisuellen und/oder textuellen digitalen Bausteine (User Generated Content) werden anschließend in dem auf der SLIDESTAR-Technologie (www.slidestar.de) basierenden Internet-Portal „Baustein-Netzwerk“ (www.baustein-netzwerk.de) veröffentlicht. Die Bausteine stehen damit für weitere Lernprozesse in einem anderen Kontext, etwa an einem anderen Lernort zur Verfügung.

Der didaktische Ansatz wird aktuell u.a. im Rahmen der dualen beruflichen Erstausbildung zur Kfz-Mechatronikerin/ zum Kfz-Mechatroniker am BK entwickelt und erprobt (www.kfz4me.de) und im Forschungsvorhaben DiPaL des BMBF wissenschaftlich fundiert (www.dipal.de). Erkenntnisleitend sind hier die Fragen danach, welche Auswirkungen der Ansatz auf den Lernprozess des Individuums sowie auf spezielle Phänomene der Theorie-Praxis-Kopplung (zeitlicher Verzug, individuelle Förderung, Kompensation von Fehlzeiten) hat.

Dieser Beitrag beginnt mit der Darstellung der Intentionen des Unterrichtsversuchs. Anschließend werden Bedingungsbeziehungen beschrieben, die für die Realisierung des Ansatzes von besonderer Bedeutung sind. Im folgenden Teil werden erste Interpretationsansätze bzgl. der Auswirkungen auf den Lernprozess des Individuums und die TPK präsentiert. Den Abschluss bildet ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungsschwerpunkte.

1. Zielstellung

Man könnte vermuten, dass die Zielsetzung zu den didaktischen Experimenten in den von den Propagandisten einer Netz-Generation proklamierten Forderungen nach mehr IT im Unterricht liegt. Dies ist aber keineswegs der Fall. In Anlehnung an die Ausführungen von ROLF SCHULMEISTER in seinem Beitrag „Gibt es eine »Net Generation«?“ (SCHULMEISTER 2008), in dem der Mythos von der Generation der Digital Natives mit zahlreichen internationalen Studien relativiert wird, intendiert der didaktische Ansatz vielmehr die Auflösung traditioneller Problemfelder dualer Bildungssysteme der beruflichen Bildung. Zum einen soll die Möglichkeit geschaffen werden, dass ein Lehrer oder ein Ausbilder gemeinsam mit den Lernenden oder Auszubildenden vor dem Hintergrund etablierter Lehr- und Lernmethoden mit neuen Technologien lernen und arbeiten kann, ohne dass es zu Brüchen zwischen konventionellen und IT-basierten Ansätzen kommt. Zum anderen ist mit der Einführung des Ansatzes die Hoffnung verbunden, dass die Möglichkeiten, die Web 2.0-Applikationen bieten, dem Problemfeld der Theorie-Praxis-Kopplung (TPK) neue Impulse gibt.

2. Problemaufriss

Aus dem Feld der Lernortforschung ist bekannt, dass im System der beruflichen Erstausbildung (zum Kfz-Mechatroniker) aufgrund der dualen Struktur mit den zwei Lernorten Ausbildungsbetrieb und Berufsschule Problemlagen entstehen, die von bestehenden gesetzlichen, administrativen oder informellen Regelungen nicht befriedigend aufgelöst werden (vgl. HUISINGA/LISOP 1999). Es lassen sich zwei Problemfelder skizzieren:

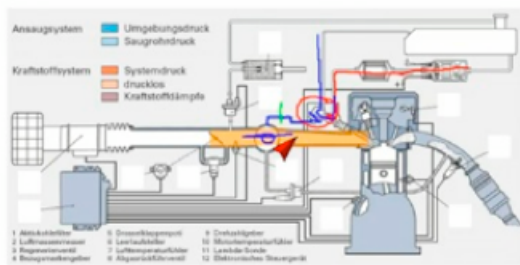
1. Auszubildende müssen am Lernort Ausbildungsbetrieb in dual ausgelegten Berufsbildungssystemen in temporär anfallenden arbeitsintensiven Stoßzeiten teilweise für den schulischen Unterricht freigestellt werden, während sie in »betrieblichen Leerlaufzeiten« häufig »zwangsbeschäftigt« werden (Lernort- und Lernzeitproblematik). Diese Problematik betrifft insbesondere Handwerksberufe mit saisonalen Effekten, so auch das Kfz-Handwerk. Man denke nur an die Winterreifenaktionen als Stoßzeit. Das führt in der Praxis auch dazu, dass Betriebe in der Schule nachfragen (wenn überhaupt gefragt wird), ob der Schüler oder die Schülerin vom Unterricht befreit werden kann. Dies geschieht im Übrigen, obwohl das Berufsbildungsgesetz einen solchen Fall gar nicht vorsieht (vgl. §15 BBIG).
2. Auszubildende haben kaum Gelegenheit, theoretisch vermittelte Fachinhalte zeitnah in der betrieblichen bzw. überbetrieblichen Praxis zu erleben. Die Reparatur eines defekten Lambda-Regelkreises im Betrieb führt eben nicht zwangsläufig dazu, dass diese Problematik zeitnah im Berufsschulunterricht behandelt werden kann (inhaltliche Abstimmungsproblematik, Mangel an didaktischer Parallelität).

Auszubildende stehen also vor dem Problem, für sich die Verbindung zwischen betrieblicher Erfahrungswelt und Schule zu schaffen. Sie müssen die praktische Arbeit vor dem theoretischen Hintergrund reflektieren und zugleich die Theorie auf ihre praktischen Kontexte anwenden. Lernortkooperation von Betrieb, Berufsschule und ggf. Bildungsstätte versucht, die beschriebenen Problemfelder der TPK aufzulösen. Die Palette der Maßnahmen reicht dabei von gemeinsamen informellen Absprachen bis hin zu übergreifenden Curricula und gesetzlichen Regelungen. IT-gestützte Ansätze stehen hier ebenfalls seit langer Zeit im Fokus der Forschung und auch der Förderung. In den 28 Modellversuchen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung wurden von 1999 bis 2003 in 5 Maßnahmenbereichen insbesondere organisatorische Möglichkeiten der Kooperation zwischen den beteiligten Ausbildungspartnern untersucht. Es finden sich aber auch Projekte, die die Möglichkeiten von internetbasierten Kooperationsplattformen untersucht haben (vgl. BLK-Versuch »Aufbau und Nutzung von Bildungsnetzwerken zur Entwicklung und Erprobung von Ausbildungs-

dulen in IT- und Medienberufen (ANUBA)« oder »Wissensforum als Instrument zur Verbesserung der Lernortkooperation (WISLOK)«. Gleichzeitig gab es immer auch andere, teilweise frei finanzierte Versuche, um Lehren und Lernen mit kommerziell beschafften digitalen Medien verstärkt in der dualen Berufsausbildung zu implementieren und damit einen Gleichlauf zwischen den Lernorten zu erreichen. Einer Auflösung der beschriebenen Problemfelder ist man durch die Initiativen bisher aber nur partiell näher gekommen, etwa dadurch, dass durch eine verbesserte IT-gestützte Kommunikation informelle Prozesse zwischen den Ausbildungspartnern angestoßen wurden. Bei den geschilderten Bemühungen und Initiativen zur IT-gestützten Lernortkooperation bleiben nach wie vor Themen in der wissenschaftlichen Diskussion wie in der Praxis ungelöst. EULER bemängelt hierzu, dass Lehre zu wenig auf die Vermittlung von Problemlöse- und Anwendungskompetenz ausgerichtet ist, keine aktive Lernhaltung fördert und die Lernenden zu wenig als Gestalter und Mitverantwortliche fordert. Zugleich fordert er, dass die technischen Potenziale ziel- und zielgruppengerecht didaktisch inszeniert werden müssen (EULER 2001, 25-43). Noch kritischer formulieren INGRID LISOP und RICHARD HUISINGA in der »Arbeitsorientierten Exemplarik« im Kapitel »Standardisierte Massenproduktion von Lernsoftware versus Bildung und Qualifizierung«. Hier werden herkömmliche E-Learning Konzepte im Kontext von Bildungsprozessen als „...wissensbezogene Fast Food-Produktionen..“ « (LISOP/HUISINGA 2004, 66) bezeichnet. Im weiteren Verlauf wird dazu die Frage aufgeworfen: „Stehen wir nun vor einer technologischen Wende, in der Didaktik zu einer ingenieurwissenschaftlichen Disziplin wird?“ (ebenda LISOP/HUISINGA).

3. Der designbasierte, didaktische Ansatz

An dieser Kritik setzt der Unterrichtsversuch kfz4me.de und das Forschungsvorhaben DiPaL an. Der Ansatz basiert auf der Annahme, dass nicht nur (wenn überhaupt) das Konsumieren von digitalen Medien bildend wirkt, sondern zunächst das mit pädagogischem Geschick im Präsenzunterricht inszenierte Produzieren mit Authoring-Tools und Web 2.0-Applikationen. Zu diesem Zwecke nutzen das BBZ und das BK Iserlohn bereits seit längerem Lecturnity, die Software-Lösung der IMC für Präsentationsaufzeichnungen.



Schüler lernen den neuen Stoff, indem sie ihn didaktisch aufbereiten und ihren Mitschülern präsentieren. Angehende KfZ-Mechatroniker erklären auf diese Weise Unterrichtsthemen wie die Energieumsetzung beim Bremsen oder den Aufbau der Motorsteuerung und zeichnen diese Erklärungen gleichzeitig mit Lecturnity auf (vgl. www.kfz4me.de). Die Schüler unterrichten also praktisch den von ihnen erarbeiteten Stoff, werden dadurch selbst aktiv und gewinnen neben einem erhöhten Maß an Autonomie auch Medienkompetenz.

Abbildung 1: Ein Baustein aus dem Unterricht

Für die Präsentation der Bausteine wird aktuell die SLIDESTAR Technologie, eine Plattform für die Bereitstellung, das Teilen, die Vernetzung, die Suche und die Bewertung von Wissensinhalten jeder Art genutzt. Im Rahmen des DiPaL-Projekts hat IMC das Internetportal Slidestar an das anspruchsvolle Didaktikkonzept des Forschungsvorhabens DiPaL angepasst. Die Plattform steht als www.baustein-netzwerk.de für alle Interessenten zur Nutzung bereit, ist frei zugänglich und kann nach einer Registrierung frei genutzt werden.

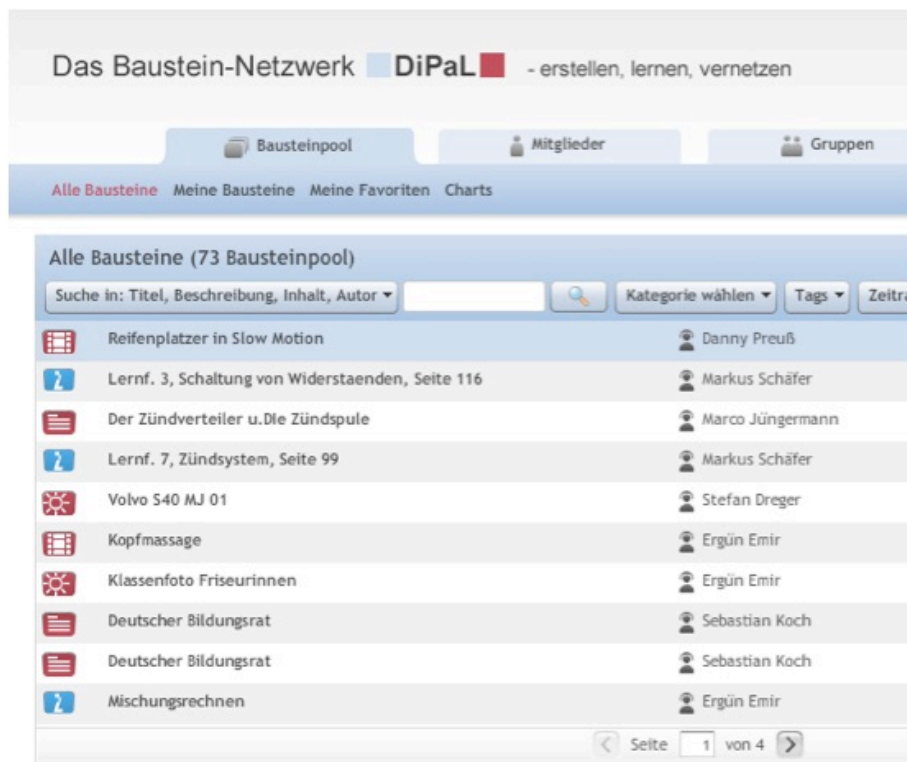


Abbildung 2: Das Baustein-Netzwerk DiPaL

Das besondere am Ansatz ist u.a., dass keine Ablösung einer „alten“ Didaktik eingefordert wird, sondern im Rahmen bewährter Strukturen gearbeitet und unterrichtet wird. Neben den erwarteten Auswirkungen des Ansatzes auf den individuellen Lernprozess hat der didaktische Ansatz das Potential, die jeweiligen Ausbildungsinhalte über die entstehenden E-Learning-Bausteine ganz konkret und zeitlich synchron transparent zu machen. Dadurch wird ein Vorbereiten, Nachbereiten und ein Vertiefen von Unterricht möglich, bei dem der Lernende einen subjektiven Bezug zum Lernmaterial hat. Er hat es schließlich mit produziert. Er kennt z.B. den Sprecher und andere Akteure. Möglicherweise ist er auch emotional betroffen.

4. Bedingungsfelder

Der didaktische Ansatz hat den Anspruch, bewährte und erziehungswissenschaftlich fundierte didaktische Konzepte mit einem „neuen“, eng an die Lebenswelt der Lernenden angelehnten, IT-gestützten Ansatz zu verknüpfen. Dabei sind die folgenden Bedingungsfelder »Medien in der Berufsbildung«, »Lebenswelt der Lernenden« und »Didaktisches Grundprinzip des Unterrichts« für die Entwicklung des Ansatzes von besonderer Bedeutung, da diese den Rahmen definieren, innerhalb dessen sich der Unterrichtsversuch vollzieht.

4.1 Medien in der Berufsausbildung zum Kfz-Mechatroniker

Dieses Bedingungsfeld beschreibt die Nutzung digitaler Medien als Arbeitsmittel, als Lehrmittel und als Wissensmanagementwerkzeug. Die genannten Nutzungsmöglichkeiten sind bezogen auf die meisten Bildungsgänge längst als Standard etabliert. Dies gilt in besonderem Maße für das computeraffine Kfz-Handwerk. ZINKE (2002, 4) unterscheidet neben den genannten drei Kategorien als vierte

Kategorie »Medien als Lernmittel«. Die von ZINKE unterschiedenen vier Kategorien können für den Bereich des Kfz-Handwerks wie folgt systematisiert werden:

4.1.1 Lehrmittel

Lehrmittel haben die Aufgabe der didaktischen Systematisierung von Inhalten, das Veranschaulichen, das Standardisieren, das Simulieren und das Modellieren zu erleichtern. Digitale Lehrmittel lösen zunehmend die Overhead-Folie und teure reale Lernträger ab, weil Simulationen und Animationen flexibler einsetzbar sind. Für das berufsschulische Umfeld des Unterrichtsversuchs kfz4me.de kann festgestellt werden, dass eine Integration neuer Medien als Lehrmittel bereits im Vorfeld des Versuchs auf hohem Niveau vollzogen worden war.

4.1.2 Wissensmanagementwerkzeuge

Wissensmanagementwerkzeuge ermöglichen ein spontanes und selbstgesteuertes, aus einem Problemlösungsbedarf resultierendes Lernen mit Computer und Internet, das außerhalb von organisierten Lernprozessen und ohne unmittelbare Unterstützung durch Lehrende stattfinden kann. Für den Bereich Kraftfahrzeughandwerk zählen Werkstattdiagnosesysteme und Informationssysteme zu den wesentlichsten Anwendungen. Der Integrationsgrad in konventionelle Unterrichtskonzepte ist generell in der beruflichen Ausbildung im Bereich des Kfz-Handwerks sehr hoch, weil Arbeiten an modernen Fahrzeugen ohne diese Systeme nicht mehr möglich sind.

4.1.3 Arbeitsmittel

Arbeitsmittel unterstützen Arbeitsprozesse der Lernenden und Lehrenden, weil sie den Lernenden helfen, Leistungsprozesse zu planen und zu steuern. Steuern schließt dabei das Kontrollieren und Optimieren von Prozessen ein (Stundenplanungsprogramm, Office-Anwendung, Content-Management-System, Wiki-Lösung, Blog-System etc.).

4.1.4 Lernmittel

Neue Medien als Lernmittel haben Funktionen im Kontext von selbstgesteuerten Problemlösungsprozessen, im Bereitstellen von Informationen, im Auslösen von Interaktionen und in der Unterstützung von Kommunikation. Dieser Bereich weist derzeit noch erhebliche Entwicklungspotentiale auf.

Fazit

Im aktuellen Verständnis von Unterricht im Dualen System der beruflichen Erstausbildung ergeben sich die skizzierten Einsatzgebiete von digitalen Medien als Lehrmittel, Wissensmanagementwerkzeuge und Arbeitsmittel mehr oder weniger ausgeprägt. Medien haben in diesen Kategorien einen engen Praxisbezug. Sie werden z.B. zur Veranschaulichung in der Phase der Informationsbeschaffung ebenso eingesetzt, wie als Wissensmanagementwerkzeug in der Planungsphase. In einem anregungsreichen Unterricht können grundsätzlich alle drei Formen zum Einsatz kommen. Neue Medien als Lernmittel haben im gegebenen Verständnis erhebliches Entwicklungspotential. Selbstgesteuertes internetbasiertes Lernen kommt in formalen Bildungsprozessen der beruflichen Erstausbildung im Kfz-Handwerk, trotz aller immer wieder propagierter Vorteile – z.B. lernen unabhängig von Raum und Zeit etc. – aktuell praktisch nicht vor. Die Gründe dafür sind vielfältig: Mangel an Content, kaum praktikable didaktische Konzepte, eine unzureichende Ausstattungssituation etc.

4.2 Lebenswelt der Lernenden

Ein weiteres zentrales Bedingungsfeld stellt die Lebenswelt der Lernenden dar. Es gibt zahlreiche Studien, die die Lebenswelt der Jugendlichen insbesondere auf die Mediennutzung hin untersuchen (ARD/ZDF, KIM, Ofcom, Kaiser FamilyFoundation). Es lässt sich bei allen Untersuchungen eine

wachsende Nutzung digitaler Medien feststellen. Die Anwendung des Computers findet sich bei allen Studien im Mittelfeld der untersuchten Aktivitäten wieder, wobei die spezifische Eigenschaft des Computers, verschiedene Medien zu vereinen, bei den Untersuchungen keine explizite Beachtung gefunden hat. Dennoch haben die Medien, auch der Computer, einen wichtigen Raum bei den Jugendlichen eingenommen. So stellt SCHULMEISTER fest: „Die Medien sind Teil des Alltags, sie werden als gegeben hingenommen und ganz selbstverständlich genutzt und in die ganz normalen Sozialisationsprozesse einbezogen“ (SCHULMEISTER 2008, 62). Eine Erklärung dafür ist sicherlich in dem erweiterten Angebot und der praktikableren Zugänglichkeit von Medien zu sehen. Im Vergleich zu vergangenen Jahrzehnten sind die Anschaffungs- und Betriebskosten für Medien gesunken und die Anwendungsvielfalt gestiegen.

In Anbetracht der web 2.0-gestützten Möglichkeiten des Internets ist die aktive Gestaltung von Inhalten trotz der wachsenden Bedeutung des Computers nur schwach ausgeprägt. Nur etwa ein Viertel aller Internetnutzer finden es, nach einer Studie von ARD/ZDF, interessant, Beiträge ins Internet zu stellen. GSCHIEDLE/FISCH konstatieren: „Mit Web 2.0 werden also viele neue Inhalte durch einen kleinen Teil der Internetnutzer geschaffen“ (GSCHIEDLE/FISCH 2007, 9). Der Monitoring Report 2008 unterstützt diese Feststellung und differenziert die aktive Gestaltung weiter aus: „Während unter dem Stichwort Web 2.0 vor allem die Möglichkeit der Eigenproduktivität in den Blick rückt, wird bei der Untersuchung der Internettätigkeiten Heranwachsender deutlich, dass die Mehrzahl der Jugendlichen das Internet rezeptiv und kommunikativ, jedoch sehr viel seltener produktiv-gestaltend nutzt. Vor allem vor dem Hintergrund ihrer sozial-kommunikativen Interessen gestalten sie das Internet mit. Dies drückt sich darin aus, dass Jugendliche vergleichsweise häufig Bilder bearbeiten, ins Internet stellen und so ihre Profile in sozialen Netzwerken gestalten.“ (SCHORB, KEILHAUER, WÜRFEL, KIEßLING 2008, 17). Wird die Lebenswelt der Jugendlichen betrachtet, so kann die aktive Gestaltung in sozialen Netzwerken hervorgehoben werden. Daher ist für den Bedingungs-zusammenhang »Lebenswelt der Jugendlichen« zu vermuten, dass die aktive Gestaltung nur in Formen von sozialen Netzwerken stattfindet, worauf zukünftige Lernszenarien Rücksicht nehmen sollten.

4.3 Didaktisches Grundprinzip der Unterrichtsversuche

Handlungsorientierte Lehr-/Lernszenarien wie etwa die Methodenform Projekt sind in der Ausbildung und auch in der Weiterbildung anerkannt. Die Phasierung von handlungsorientiertem Unterricht in Einstieg, Planung, Erarbeitung, Präsentation und Reflexion stellt den idealtypischen Ablaufplan dar. Eingebettet in Lernfeldkonzepte und umgesetzt in Lernsituationen haben die aktuellen handlungsorientierten didaktischen Konzeptionen gerade im Bereich der Berufsbildung bereits aus sich heraus das Potential, Lernorte miteinander in übergreifenden inhaltsorientierten Projekten zu verzahnen und damit ein Stück didaktische Parallelität und TPK herbeizuführen. In der Praxis stellen gelungene Projekte aber Ausnahmen dar. Integrative Konzepte zwischen verschiedenen Lernorten funktionieren häufig nur dann, wenn sich die Ausbilder und Lehrer gezielt absprechen. Es sind Highlights und als solche werden sie auch von den Akteuren (Ausbilder im Betrieb, Lehrer und u.a.) gesehen und in der Öffentlichkeit dargestellt.

4.4 Rückbezug

Vor dem Hintergrund der bisherigen Ausführungen drängt sich der Eindruck auf, dass es einerseits eine Unterrichtswirklichkeit gibt, die beruhend auf bewährten didaktischen Prinzipien Medien schon einsetzt, dass aber die Medien nicht in Gänze so genutzt werden, wie es die Lebenswelt der Lernende und der aktuelle didaktische und gesellschaftliche Implikationszusammenhang ermöglichen würden. Damit bleiben aber, so die zentrale These zu diesem Beitrag, erhebliche Potentiale ungenutzt. Dies gilt im Besondern bezogen auf das Problem der TPK im Bereich der beruflichen Bildung.

5. Potenzialbetrachtung

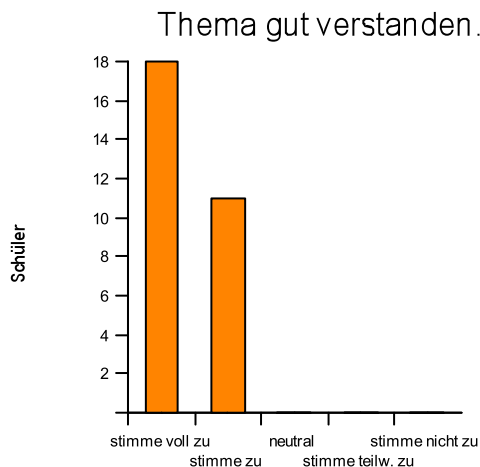
Aktuell werden im Rahmen des Forschungsvorhabens DiPaL die Auswirkungen des Ansatzes auf den Lernprozess des Auszubildenden, die TPK und die Lernortkooperation erforscht. Dabei werden Beobachtungen der initiiierenden Fachlehrer durch umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen der Universität Gesamthochschule Siegen (Fachbereich Berufs- und Wirtschaftspädagogik) ergänzt.

Zu diesem Zeitpunkt sei zunächst auf die Ergebnisse einer Evaluation des zugrundeliegenden Unterrichtsversuchs kfz4me.de am Berufskolleg des Märkischen Kreises verwiesen. Bei der Evaluation wurde die Meinung der Schüler (vgl. Item 1 bis 5) zu bestimmten Aussagen im Kontext der TPK und im Kontext der subjektiven Empfindungen zur Qualität des Lernprozesses ermittelt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Aussagen von insgesamt 29 Schülern im zweiten und dritten Ausbildungsjahr zum Kfz-Mechatroniker (FM 2 und FM 3) des Schuljahres 07/08. Bei den Schülern handelte es sich um 29 männliche Personen, der Geburtsjahrgänge 1986 bis 1990. Die Schüler verfügen entweder über einen Hauptschulabschluss nach Klasse 10 oder über die Fachoberschulreife.

Item 1: Ich habe besser gelernt

27 von 29 Schülern gaben an, mit dem Ansatz viel besser bzw. besser zu lernen. Bei der FM 2 waren 16 Schüler der Meinung, sie würden mit dem Ansatz besser lernen und 2 Schüler meinten, genau so gut oder so schlecht zu lernen. Es kann weiterhin festgestellt werden, dass kein einziger Schüler den Ansatz in Frage gestellt hat, indem er die Meinung vertreten hat, dass er mit dem Ansatz nicht besser gelernt hat.



Item 2: Man muss das Thema gut verstanden haben, um es zu präsentieren

Ebenfalls interessant ist, dass alle 11 Schüler der FM 2 der Meinung waren, dass man ein Thema sehr gut verstanden haben muss, um es anderen zu erklären. Alle Schüler haben erkannt, dass insbesondere der Audioanteil im Training eine hohe fachliche Kompetenz erfordert.

Item 3: Die Methode hilft, die Sprachkompetenz zu verbessern

Sehr hoch war die Übereinstimmung mit der Aussage, dass die Methode dabei hilft, die Sprachkompetenz zu verbessern (21 von 29). 2 Schüler machten keine Angaben. 6 Schüler antworteten neutral.

Item 4: Ich war aufgeregt

19 von 29 Schülern gaben weiterhin an, dass sie bei der Aufnahme der Beiträge sehr aufgeregt bzw. aufgeregt waren.

Item 5: Ich habe meinen Beitrag präsentiert

Interessant scheint auch das Ergebnis auf die Frage zu sein, ob die Schüler Ihre Beiträge einer dritten Person präsentiert haben. Über 50% (15 von 29 Schülern) gaben an, den fertigen Beitrag präsentiert zu haben.

Bei der Evaluation wurden erste Anzeichen dazu gefunden, dass der didaktische Ansatz einen Beitrag zur Optimierung der TPK leisten kann (z.B. Item 1 und 5). Zum anderen weisen die Ergebnisse auch darauf hin, dass sich die Lernprozesse der Auszubildenden verändern (Item 2,3,4). In welcher quantitativen und qualitativen Ausprägung diese Änderungen erfolgen, werden die Ergebnisse der Untersuchungen im Forschungsvorhaben DiPaL zeigen.

6. Ausblick

Die folgenden Ausführungen geben einen kurzen Ausblick auf zentrale Entwicklungsschwerpunkte.

1. Die Entwicklung von didaktischen Produktionsschemata, im Folgenden kurz Schemata genannt.

Ein „Schema“ ist ein Abbild der didaktischen Perspektive auf den Lehr-/Lernprozess des Individuums im Kontext der IT-technischen Umsetzung und stellt damit im Ergebnis eine Art Drehbuch für den Ablauf und die Gestaltung des gesamten Lehr-/ Lernprozesses dar. Ein Schema unterscheidet sich vor diesem Hintergrund vom konventionellen Verlauf einer Lehrveranstaltung zunächst insbesondere dadurch, dass der Prozess des digitalen Dokumentierens von Ergebnissen oder Prozessen einer Präsenzveranstaltung vorbereitet und damit überhaupt erst ermöglicht wird. Des Weiteren beantworten die Schemata auch die für den (Rapid-)Authoring-Prozess notwendigen verfahrenstechnischen Fragen zum Produktionsprozess. Schließlich ermöglichen die Schemata auch die Präsentation der Lernprozesse und/oder der Lernergebnisse als User Generated Content, wenn dies vom Lernenden und/oder vom Lehrenden gewünscht wird.

2. Die Entwicklung einer geeigneten Lernumgebung (Distributionsumgebung).

Die digitalen Bausteine entstehen mit Hilfe von Authoring-Tools, wie z. B. Lecturnity, direkt in Präsenzveranstaltungen. Das Baustein-Netzwerk (www.baustein-netzwerk.de) bildet als Learning-Object-Repository (LOR) eine lernortübergreifende Lernumgebung, die diese Bausteine aufnimmt. Das LOR berücksichtigt den Motivationscharakter der Wertschätzung von Schülerleistungen. Die Untersuchungen zeigen hier, dass die Nutzung der Applikation LOR Auswirkungen auf den psychodynamischen Implikationszusammenhang hat (vgl. LISOP/HUISINGA 2004, 176 ff.). Der Lernende emanzipiert sich gegenüber dem Lehrenden, indem er seine Lernergebnisse als „Lehrer“ öffentlich macht.

7. Literatur

DITTMANN, D./ SCHÄFER, M. (2008): Lernen durch Lehren in web 2.0-gestützten Lehr-/Lernprozessen der beruflichen Erstausbildung. Potentiale und Auswirkungen am Beispiel des Unterrichtsversuchs kfz4me.de. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 15. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe15/dittmann_schaefer_bwpat15.pdf (15-12-2008).

EULER, D (2001): High Teach durch High Tech? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 97, H. 4, 25-43.

GSCHEIDLE, C./ FISCH, M. (2007): Onliner 2007: Das „Mitmach-Netz“ im Breitbandzeitalter. In: media Perspektiven, Ausgabe 08/2007. Online: http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/08-2007_Gscheidle_Fisch.pdf (29.09.08)

HUISINGA, R./ LISOP, I. (1999): Wirtschaftspädagogik: ein interdisziplinär orientiertes Lehrbuch, München: Vahlen-Verlag.

KELCHNER, R./ MARTIN, J.-P. (1998). Lernen durch Lehren. In: Timm, J.-P.(Hrsg.), Englisch lernen und lehren – Didaktik des Englischunterrichts (S.211-219). Berlin: Cornelsen Verlag. Online: <http://www.ldr.de/material/aufsatz/timm.pdf> (29.09.08)

LISOP, I./ HUISINGA, R. (2004): Arbeitsorientierte Exemplarik. Subjektbildung-Kompetenzen-Professionalität. Frankfurt am Main: G.A.F.B.-Verlag.

SCHLHAAS, Chr. (1997). Lernen durch Lehren. Marburg: Tectum Verlag.

SCHORB, B./ KEILHAUER, J./ WÜRFEL, M./ KIEßLING, M. (2008): Medienkonvergenz Monitoring Report 2008. Online:

http://www.uni-leipzig.de/~umfmed/Medienkonvergenz_Monitoring_Report08.pdf(29.09.08)

SCHULMEISTER; R (2008): Gibt es eine Net Generation? Online:

http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister-net-generation_v2.pdf(29.09.08)

ZINKE, G. (2002). Qualitätsentwicklung in der Berufsbildung am Beispiel medienpädagogischer Themen. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. Online:

http://www.bibb.de/dokumente/pdf/32_veranstaltung_bildungsforschung_langfassung_zinke.pdf(29.09.08)

Internet:

www.kfz4me.de

www.baustein-netzwerk.de

www.dipal.de

www.lecturnity.de

www.slidestar.de

www.im-c.de