

Abschlussbericht

Virtuelle Berufsschule – Eine Bestandserfassung

Berichtszeitraum: 01. Juli 2007 – 31. Dezember 2008

Projektbeteiligte:



Vereinigung der hessischen
Unternehmerverbände e. V.

HESSENMETALL

Verband der Metall- und Elektro-
Unternehmen Hessen e. V.



Cisco Systems GmbH



Hessisches
Kultusministerium



Hessisches Kultusministerium



Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Verkehr
und Landesentwicklung



Hessisches Ministerium für
Wirtschaft, Verkehr und
Landesentwicklung



Europäische Union

Durchführende Stelle:

Hochschulzentrum für Weiterbildung, Fachhochschule Gießen-Friedberg

Inhaltliche Projektleitung:

Prof. Dr. Ulrich Vossebein, Fachhochschule Gießen-Friedberg

Verfasser des Berichts:

Claudia Werner, Pamela Schück, Prof. Dr. Ulrich Vossebein

Kontakt:

Hochschulzentrum für Weiterbildung, Charlotte-Bamberg-Str. 3, 35578 Wetzlar

Tel.: 06441/44786-256, Fax: 06441/44786-29

E-Mail: pamela.schueck@zdh.fh-giessen.de, Internet: www.fh-giessen-friedberg.de

| | |
|------------------------------|----------------|
| <i>Management Summary</i> | <i>II-V</i> |
| <i>Inhaltsverzeichnis</i> | <i>VI</i> |
| <i>Abkürzungsverzeichnis</i> | <i>VII-IX</i> |
| <i>Abbildungsverzeichnis</i> | <i>XI</i> |
| <i>Tabellenverzeichnis</i> | <i>XII-XII</i> |

Quellenverzeichnis

Anhang:

- I Beruflich Schulen in Hessen
- II Feldversion Fragebogen Lehrer
- III Feldversion Fragebogen Schüler

Management Summary

- Projekt:*** „Virtuelle Berufsschule – Eine Bestandserfassung“
- Projektlaufzeit:*** 1.7.2007 – 31.12.2007
- Projektdurchführung:*** Hochschulzentrum für Weiterbildung der Fachhochschule Giessen-Friedberg
- Projektleitung:*** Prof. Dr. Ulrich Vossebein
- Projektkoordination:*** Frau Claudia Werner, Frau Pamela Schück
- Kooperationspartner:*** Cisco Systems GmbH, Hessisches Kultusministerium, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Verband der Metall- und Elektro-Unternehmen Hessen e. V., Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände e. V.
- Gefördert durch:*** Europäische Union, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Verband der Metall- und Elektro-Unternehmen Hessen e. V., Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände e. V.
- Datenbasis:*** Neben der Sichtung umfangreicher sekundärstatistischer Materialien (Internetrecherchen, Auskünfte der zuständigen Ministerien in den einzelnen Bundesländern, Informationsbroschüren etc.) wurden insgesamt drei Primärerhebungen im Rahmen des Projekts durchgeführt:
- Es wurden insgesamt 259 Lehrerinnen und Lehrer von 71 beruflichen Schulen befragt. Somit nahmen aus über 60 % aller beruflichen Schulen Lehrkräfte an dieser Untersuchung teil.
 - Es wurden 315 Schülerinnen und Schüler aus verschiedenen beruflichen Schulen in Hessen befragt.
 - Es wurden mit 15 Ausbildungsleitern und Personalverantwortlichen aus 15 hessischen Unternehmen explorative Einzelinterviews durchgeführt.

Zielsetzung:

- Im Rahmen des Projekts wird die aktuelle Situation an beruflichen Schulen in Hessen in Bezug auf den Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen erfasst, analysiert und bewertet. Neben der Situation in Hessen werden Projekte aus anderen Bundesländern sowie aus dem Ausland dargestellt.
- Aufbauend auf den Erkenntnissen der Bestandserfassung ist eine Empfehlung für das vom Hessischen Kultusministerium (HKM) geplante Projekt abzugeben. Ab 2008 will das HKM an unterschiedlichen beruflichen Pilot-Schulen die Entwicklung sowie den Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen aktiv unterstützen. Aufgrund der vermuteten Entwicklungszeit der virtuellen Inhalte sowie der geplanten Evaluation der realen Anwendung der virtuellen Lehr- und Lernformen wird zurzeit von einer Projektlaufzeit von 4 bis 5 Jahren ausgegangen.

Wesentliche Erkenntnisse:

- Die Studie belegt, dass es zwar eine Vielzahl von Ansätzen für virtuelle Lehr- und Lernformen an den beruflichen Schulen in Hessen gibt, wobei sich aber noch keine generelle Struktur erkennen lässt. Häufig werden Dateien mit inhaltlichen Ausführungen sowie Aufgaben über das Netz verteilt. Eine intensive inhaltliche Aufbereitung der Module oder sogar von Studiengängen scheint es aber noch nicht zu geben. Es besteht aber sowohl seitens der Lehrer als auch der Schüler eine positive Grundeinstellung zum Thema virtuelle Lehr- und Lernformen.
- Die Güte der virtuellen Lehr- und Lernformen hängt in erster Linie vom Engagement der beteiligten Lehrer ab, wobei diese Aktivitäten in vielen Fällen freiwillig neben den regulären Lehrverpflichtungen durchgeführt werden. Lehrdeputate können nur in wenigen Fällen zur Entlastung zur Verfügung gestellt werden. Dies hängt teilweise an den begrenzten Ressourcen, andererseits aber auch an der in vielen Schulen niedrigen Priorität der virtuellen Lehr- und Lernformen.

- Die Grundausstattung an den einzelnen beruflichen Schulen in Bezug auf die Hard- und Software für den Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen ist sehr unterschiedlich, was bei der Projektierung des Folgeprojekts berücksichtigt werden muss.
- Insgesamt besteht ein hoher Bedarf an Aufklärung, Fortbildung und Beratung in Bezug auf die Möglichkeiten virtueller Lehr- und Lernformen.
- Der Vergleich mit der Situation in den anderen Bundesländern verdeutlicht, dass praktisch schon in allen Ländern erste Versuche mit virtuellen Lehr- und Lernformen durchgeführt werden, die teilweise zentrale Aktivitäten durch Ländereinrichtungen beinhalten. Trotzdem gibt es noch kein Benchmark im Bereich der virtuellen Lehr- und Lernformen, an dem man sich orientieren könnte, so dass noch viel Entwicklungspotenzial vorhanden ist.
- Der Blick ins Ausland zeigt ein ähnliches Bild. In vielen Einzelprojekten wird der Weg zur Nutzung virtueller Lehr- und Lernformen gesucht, wobei teilweise schon recht gute Resultate erzielt werden konnten (z. B. in Lappland). Aber auch hier gibt es noch an vielen Stellen Verbesserungsmöglichkeiten.

Handlungsempfehlungen:

- Das Pilotprojekt sollte auf jeden Fall im Herbst 2008 gestartet werden. Einerseits besteht zurzeit eine hohe Affinität zu diesem Thema sowohl bei den Lehrern als auch bei den Schülern, andererseits gibt es noch keine „fertigen“ Lösungen, so dass sich ein gewisser Grad an Standardisierung noch leicht erreichen lässt. Das Thema Software sollte hierbei mit den Beteiligten intensiv diskutiert werden, nachdem ein Anforderungskatalog entwickelt wurde.
- Zur erfolgreichen Umsetzung des geplanten Projekts sollte den beteiligten Schulen unbedingt in ausreichendem Umfang Deputatsstunden zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus müssen für die gesamten Projektlaufzeit Ressourcen für Schulungen vorgesehen werden, um das für die einzelnen Projektphasen benötigte Know-how vor Ort bereitstellen zu können.

- Zur Verankerung des Themas virtuelle Lehr- und Lernformen bei den Stakeholdern sollte eine gezielte Pressearbeit während des Projekts sowie im Projektvorfeld durchgeführt werden. Hierzu zählen zum Beispiel die breite Streuung dieses Berichts, die Durchführung einer Fachtagung sowie die Platzierung unterschiedlicher Fachartikel. Weiterhin sollten die Projektfortschritte regelmäßig im Internet einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden, damit auch andere berufliche Schulen von den gewonnenen Erkenntnissen profitieren können. Parallel hierzu sollte eine „Expertenrunde“ etabliert werden, die unter anderem einen Nutzenkatalog in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen für die unterschiedlichen Stakeholder erstellen sollte.
- Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung ist eine Anleitung zur Einführung von virtuellen Lehr- und Lernanteilen in beruflichen Schulen zu entwickeln, mit deren Hilfe die restlichen beruflichen Schulen individuell bei der Umstellung unterstützt werden können. Hierzu gehören auch Schulungsunterlagen für Lehrkräfte, Schülerschaft und Ausbildungsbetriebe.
- Es sollte eine Struktur aufgebaut werden, mit deren Hilfe systematisch Neuerungen aus dem Bereich „Virtuelles“ Lernen zeitnah und kommentiert den Entscheidungsträgern und Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Hierzu gehören auch Best-Practice-Beispiele aus dem In- und Ausland.
- Parallel zu den Pilotprojekten sollte der Markt für Blended-Learning kontinuierlich weiter analysiert werden, um neue Entwicklungen schnell aufgreifen zu können. Darüber hinaus wird der Aufbau eines Panels zum Thema virtuelle Berufsschulen (eventuell mit einem Vergleich zu anderen Schulformen) empfohlen, mit einer jährlichen Durchführung.

Wetzlar, den 3. März 2008

Kontakt:

Pamela Schück - Hochschulzentrum für Weiterbildung (HZW),

Charlotte-Bamberg-Str. 3, 35578 Wetzlar

Tel.: 06441 / 44786-256, e-mail: Pamela.Schueck@zdh.fh-giessen.de

Inhaltsverzeichnis:

| | | |
|--------|---|--------|
| 1. | Zielsetzung des Projekts..... | - 1 - |
| 2. | Projektstruktur | - 1 - |
| 3. | Struktur des beruflichen Schulwesens in Hessen..... | - 3 - |
| 3.1. | Berufsqualifizierende Bildungsgänge..... | - 4 - |
| 3.2. | Studienqualifizierende Bildungswege..... | - 7 - |
| 4. | Befragung der Lehrer..... | - 10 - |
| 4.1. | Entwicklung des Fragebogens..... | - 10 - |
| 4.2. | Ergebnisse der Befragung..... | - 11 - |
| 4.2.1. | Allgemeine Vor- und Nachteile virtueller Lehr- und Lernformen - | 12 - |
| 4.2.2. | Situation an der eigenen Schule | - 17 - |
| 4.2.3. | Ausbildungsbereiche für virtuelle Lehr- und Lernformen..... | - 23 - |
| 4.2.4. | Eigene Erfahrungen im Bereich virtuelle Lehr- und Lernformen - | 26 - |
| 4.2.5. | Präsenzunterricht: Virtuelle Lehr- und Lernformen | - 29 - |
| 4.2.6. | Notwendige Rahmenbedingungen..... | - 31 - |
| 4.2.7. | Strukturfragen | - 35 - |
| 4.2.8. | Wünsche zum Thema virtueller Lehr- und Lernformen | - 39 - |
| 5. | Fragebogen für die Zielgruppe Schülerinnen und Schüler..... | - 40 - |
| 5.1. | Stichprobe..... | - 40 - |
| 5.2. | Ergebnisse der Schülerbefragung..... | - 41 - |
| 5.2.1. | Allgemeine Vor- und Nachteile virtueller Lehr- und Lernformen - | 41 - |
| 5.2.2. | Persönliche Bewertung virtueller Lehr- und Lernformen | - 45 - |
| 5.2.3. | Situation an der eigenen Schule | - 48 - |
| 5.2.4. | Situation im eigenen Ausbildungsbetrieb..... | - 51 - |
| 5.2.5. | Strukturangaben zu der Ausbildungsstätte..... | - 54 - |
| 5.2.6. | Strukturangaben zur Person | - 58 - |
| 6. | Ergebnisse der Experteninterviews in Ausbildungsbetrieben..... | - 62 - |
| 7. | Situation in den anderen Bundesländern | - 66 - |
| 8. | Betrachtung ausgewählter europäischer Länder und USA..... | - 83 - |
| 9. | Anbieter von spezifischer Hard- und Software..... | - 90 - |
| 10. | Zusammenfassung | - 95 - |

Abkürzungsverzeichnis:

| | |
|---------|---|
| Abb. | Abbildung |
| a. N. | am Nekar |
| AID | aid infodienst Verbraucherschutz • Ernährung • Landwirtschaft e. V. |
| Aufl. | Auflage |
| ARIMIS | „Arbeitsräume im Internet für Schulen“ |
| BeKosch | Entwicklung beruflicher Kompetenzen für Schausteller und Circusangehörige |
| BGJ | Berufsgrundbildungsjahr |
| BLK | Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung |
| BP-BLTM | Best Practice - Best Language Teaching Methods |
| BR | Bayrischer Rundfunk |
| BS | Berufsschule |
| BSCW | Basic Support for Cooperative Work |
| bspw. | Beispielsweise |
| bzgl. | Bezüglich |
| bzw. | beziehungsweise |
| ca. | cirka |
| CBT | Computer Based Training |
| CCNA | Cisco Certified Network Associate |
| CD | Compakt Disk |
| CD-Rom | Compact Disc Read-Only Memory |
| CEPIS | Council of European Professional Informatics Societies |
| CLC | City Learning Centre |
| CMS | Content-Management-System |
| CNC | Computerized Numerical Control |
| d. h. | das heißt |
| DLGI | Dienstleistungsgesellschaft für Informatik mbH |
| DSL | Digital Subscriber Line |

| | |
|--------------------|--|
| DVD | Digital Video Disk oder Digital Versatile Disc |
| DYCA | David Young Community Academy |
| e. V. | eingetragener Verein |
| ECDL | Europäischer Computerführerschein |
| EDV | Elektronische Datenverarbeitung |
| EIBE | „Eingliederung in die Berufs- und Arbeitswelt“ |
| eLBe | „E-Learning in der Berufsausbildung“ |
| eLiBS | „eLearning in Bremer Schulen“ |
| ELVET | “eLearning for vocational education of travellers” |
| EMMT II - | Strengthening and disseminating middle management training in the European Training Sector |
| Ernä. | Ernährung |
| EU | Europäische Union |
| etc. | et cetera |
| FOS | Fachoberschule |
| Ges. | Gesellschaft |
| gesellschaftswiss. | Gesellschaftswissenschaftlich |
| ggü. | gegenüber |
| Hausw. | Hauswirtschaft |
| HTML | Hypertext Markup Language = Hypertext-Auszeichnungssprache |
| ID | Identifikationsmerkmal |
| IFB | Institut für Schulische Fortbildung und schulpsychologische Beratung |
| IP | Internet-Protokol |
| IQSH | Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein |
| IT | Informationstechnik |
| KaMEL | „Kraftfahrzeugmechatronik und E-Learning“ |
| KfB | Kaufmännischer Bereich |
| kfm | kaufmännisch |
| KMU | Klein- und Mittelständische Unternehmen |
| Kommunalverw. | Kommunalverwaltung |
| Körp. | Körperpflege |

| | |
|-----------|--|
| LiOn | „Linguistik Online“ |
| LMS | Lernplattform bzw. Learning Management System |
| LMZ | Landesmedienzentrum Baden-Württemberg |
| LOTS | Leipziger Online Test System |
| LPM | Landesinstitut für Pädagogik und Medien |
| LunA | Verbund-Modellversuch LunA - "Lernen und nachhaltige Ausbildung" |
| Mean | Mittelwert |
| MS | Microsoft |
| N | Anzahl |
| NeFA | Netzbasierte Fortbildung für Ausbilder |
| NiBiS | „Niedersachsen macht Schule durch Bewegte Schule“ |
| NiLS | Niedersächsische Landesamt für Lehrerbildung und Schulentwicklung |
| ORB | Ostdeutscher Rundfunk Brandenburg |
| päd. | pädagogisch |
| PC | Personal Computer |
| SESAM | „Servers für die schulische Arbeit mit Medien“ |
| SQL | Structured Query Language |
| SSDN | Scottish School Digital Network |
| Std. Dev. | standard deviation = Standard Abweichung |
| u. a. | unter anderem |
| u. v. m. | und vieles mehr |
| UK | United Kingdom = Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland |
| UNESCO | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization |
| USA | United States of America = Vereinigten Staaten von Amerika |
| UV-Nord | Vereinigung der Unternehmerverbände Hamburg und Schleswig-Holstein |
| vgl. | Vergleiche |
| Vibos | „Virtuelle Berufsoberschule Bayern“ |
| VILE | "Virtuelles und reales Lern- und Kompetenz-Netzwerk älterer Erwachsener" |
| VPN | Virtuale Private Network |

| | |
|---------|---|
| WBT | Web Based Training |
| WLan | Wireless Local Area Network |
| WYSIWYG | Software Design GmbH - What You See Is What You Get |
| z. B. | zum Beispiel |
| ZDH | Zentralverband des Deutschen Handwerks |
| ZWH | Zentralstelle für Weiterbildung im Handwerk |

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Die Struktur des beruflichen Schulwesens in Hessen..... - 4 -

Abb. 2: Bildungswege mit Hochschulreife - 9 -

Tabellenverzeichnis:

| | | |
|----------|---|--------|
| Tab. 1: | Fachrichtungen der Beruflichen Schulen..... | - 12 - |
| Tab. 2: | Virtuelle Lehr- und Lernformen, Lehrkräfte..... | - 14 - |
| Tab. 3: | Vorteile virtueller Lehr- und Lernformen, Lehrkräfte..... | - 14 - |
| Tab. 4: | Nachteile virtueller Lehr- und Lernformen, Lehrkräfte | - 15 - |
| Tab. 5: | Barrieren beim Einsatzvirtueller Lehr- und Lernformen | - 16 - |
| Tab. 6: | Einschätzung der Rolle der virtuellen Lehr- und Lernformen | - 16 - |
| Tab. 7: | Aktuelle Angebote virtueller Lehr- und Lernformen..... | - 17 - |
| Tab. 8: | Gründe für das Angebot virtueller Lehr- und Lernformen I..... | - 18 - |
| Tab. 9: | Angebotsbereiche virtueller Lehr- und Lernformen I..... | - 19 - |
| Tab. 10: | Angebotsbereiche virtueller Lehr- und Lernformen II | - 20 - |
| Tab. 11: | Angebotsbereiche virtueller Lehr- und Lernformen in der Ausbildung | - 21 - |
| Tab. 12: | Aktive Bewerbung virtueller Lehr- und Lernformen | - 21 - |
| Tab. 13: | Vorhandensein von Kooperationspartnern | - 22 - |
| Tab. 14: | Software für virtuelle Lehr- und Lernformen..... | - 22 - |
| Tab. 15: | Gründe für nicht vorhandenes Angebot virtueller Lehr- und Lernformen..... | - 23 - |
| Tab. 16: | Einschätzung sinnvolle Ausbildungsbereiche für virtuelle Lehr- und Lernformen..... | - 24 - |
| Tab. 17: | Einschätzung nicht sinnvolle Ausbildungsbereiche für virtuelle Lehr- und Lernformen..... | - 25 - |
| Tab. 18: | Kenntnis andere BS und Unternehmen mit virtuellen Lehr- und Lernformen I..... | - 25 - |
| Tab. 19: | Kenntnis andere BS und Unternehmen mit virtuellen Lehr- und Lernformen II..... | - 26 - |
| Tab. 20: | Eigene Nutzung virtueller Lehr- und Lernformen..... | - 26 - |
| Tab. 21: | Bereiche eigener Nutzung virtueller Lehr- und Lernformen..... | - 27 - |
| Tab. 22: | Eigenes Angebot an virtuellen Lehr- und Lernformen | - 27 - |
| Tab. 23: | Bereiche des eigenen Angebots virtueller Lehr- und Lernformen..... | - 28 - |
| Tab. 24: | Gründe für Nicht-Angebot seitens der Lehrkräfte..... | - 28 - |

| | |
|--|--------|
| Tab. 25: Bessere Zielerreichung im Vergleich mit dem Präsenzunterricht..... | - 29 - |
| Tab. 26: Möglicher Prozentanteil virtueller Lehr- und Lernformen im Unterricht..... | - 30 - |
| Tab. 27: Zuspruch seitens der Schülerschaft..... | - 31 - |
| Tab. 28: Notwendigkeit von Schulungen für Lehrkräfte | - 32 - |
| Tab. 29: Unterstützungswünsche seitens der Schulen zur Etablierung..... | - 32 - |
| Tab. 30: Einschätzung der Technischen Ausstattung (Hardware) | - 33 - |
| Tab. 31: Einschätzung der Technischen Ausstattung (Software)..... | - 33 - |
| Tab. 32: Bekanntheit Anbieter von spezifischer Hard- und Software..... | - 34 - |
| Tab. 33: Bekannte Arten von Anbietern spezifischer Hard- und Software..... | - 34 - |
| Tab. 34: Leistungsschwerpunkte der Beruflichen Schule..... | - 36 - |
| Tab. 35: Anteil der verschiedenen Schulformen..... | - 36 - |
| Tab. 36: Anteil der unterrichteten Fächer | - 37 - |
| Tab. 37: Private Nutzung des Internets | - 37 - |
| Tab. 38: Nutzung privater Computeranwendungen | - 38 - |
| Tab. 39: Geburtsjahr der Lehrkräfte | - 38 - |
| Tab. 40: Wünsche zum Thema virtuelle Lehr- und Lernformen..... | - 39 - |
| Tab. 41: Virtuelle Lehr- und Lernformen, Schüler | - 41 - |
| Tab. 42: Vorteile virtueller Lehr- und Lernformen, Schüler | - 42 - |
| Tab. 43: Nachteile virtueller Lehr- und Lernformen, Schüler | - 43 - |
| Tab. 44: Sinnvolle Ausbildungsbereiche virtuelle Lehr- und Lernformen, Schüler | - 44 - |
| Tab. 45: Nicht sinnvolle Ausbildungsbereiche, Schüler | - 44 - |
| Tab. 46: Einschätzung Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen an der eigenen Schule | - 46 - |
| Tab. 47: Einschätzung Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen am eigenen Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb..... | - 46 - |
| Tab. 48: Einschätzung des Zuspruchs der Schüler, Schüler..... | - 47 - |
| Tab. 49: Einschätzung der Rolle der virtuellen Lehr- und Lernformen, Schüler | - 47 - |
| Tab. 50: Aktuelles Angebot virtueller Lehr- und Lernformen, Schüler..... | - 48 - |
| Tab. 51: Lehrfächer, in denen virtuelle Lehr- und Lernformen angeboten werden, Schüler | - 49 - |
| Tab. 52: Teilnahme an virtuellen Lehr- und Lernformen, Schüler | - 49 - |

| | |
|--|--------|
| Tab. 53: Einschätzung der Technischen Ausstattung (Hardware), Schüler | - 50 - |
| Tab. 54: Einschätzung der Technischen Ausstattung (Software), Schüler | - 50 - |
| Tab. 55: Aktuelles Angebot an virtuellen Lehr- und Lernformen im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb..... | - 51 - |
| Tab. 56: Bereiche des aktuellen Angebots an virtuellen Lehr- und Lernformen im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb, Schüler | - 52 - |
| Tab. 57: Eigene Teilnahme an virtuellen Lehr- und Lernangeboten, Schüler | - 52 - |
| Tab. 58: Einschätzung der technischen Ausstattung (Hardware) im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb, Schüler | - 53 - |
| Tab. 59: Einschätzung der technischen Ausstattung (Software) im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb, Schüler | - 54 - |
| Tab. 60: Leistungsschwerpunkte der Beruflichen Schulen, Schüler..... | - 55 - |
| Tab. 61: Besuchte Schulformen, Schüler | - 56 - |
| Tab. 62: Branche des besuchten Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetriebes, Schüler | - 57 - |
| Tab. 63: Mitarbeiteranzahl der besuchten Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetriebe, Schüler | - 58 - |
| Tab. 64: Private Nutzung des Internets, Schüler | - 59 - |
| Tab. 65: Private Nutzung von Computeranwendungen, Schüler | - 59 - |
| Tab. 66: Geburtsjahr der Schüler | - 60 - |
| Tab. 67: Höchster Bildungsabschluss, Schüler | - 61 - |
| Tab. 68: Wünsche zum Thema virtuelle Lehr- und Lernformen..... | - 61 - |

1. Zielsetzung des Projekts

Das Projekt „Virtuelle Berufsschule – Eine Bestandserfassung“ wurde gestartet, um einen möglichst genauen Überblick über die zurzeit eingesetzten Lehr- und Lernmethoden an hessischen Berufsschulen zu erhalten, wobei der Schwerpunkt auf dem Einsatz virtueller Elemente bzw. Lösungen lag.

Auf Basis der Studie sollen anschließend Empfehlungen für einen geplanten Modellversuch an verschiedenen Beruflichen Schule erfolgen. An Hand der Modelle soll punktuell überprüft werden, welche Formen des virtuellen Lehrens und Lernens an Berufsschulen sinnvoll eingesetzt werden können. Neben den organisatorischen und technischen Anforderungen steht hierbei die Frage im Vordergrund, wie diese Veränderungen bei den relevanten Stakeholdern (Lehrer¹, Schüler², Ausbildungsbetriebe, Schulleitung, etc.) aufgenommen und bewertet werden.

2. Projektstruktur

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden im ersten Schritt neben einer sekundärstatistischen Beschreibung der Situation der Berufsschulen in Hessen Expertengespräche bzw. Gruppendiskussionen mit Vertretern hessischer Berufsschulen, Berufsschülern sowie Vertretern von Ausbildungsbetrieben durchgeführt. Die Ergebnisse ermöglichten einen breiten und tiefgehenden Einblick in die aktuelle Situation virtueller Lehr- und Lernformen an hessischen Berufsschulen. Neben dem aktuell Vorhandenen wurden auch die zukünftig geplanten Aktivitäten sowie Wünsche und mögliche Barrieren gegen den Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen aller Beteiligten erfasst.

Im zweiten Schritt sind aufbauend auf den gewonnenen Ergebnissen Fragebögen für Lehrkräfte und Schüler sowie ein Interviewleitfaden zur Befragung von Ausbildungsleitern aus Unternehmen entwickelt worden. Durch diese umfassende Erhebung an

¹ Zur Vereinfachung der Lesbarkeit wird im Folgenden die männliche Form verwendet.

² Zur Vereinfachung der Lesbarkeit wird im Folgenden die männliche Form verwendet.

hessischen Berufsschulen konnte man ein sehr genaues, differenziertes Bild zum Thema virtuelle Berufsschule erhalten.

Die Schülerbefragung und Interviews in den Ausbildungsbetrieben dienten der Vervollständigung, um das Thema virtuelle Berufsschule ganzheitlich abbilden zu können.

Ergänzend zu den Erkenntnissen aus Hessen wurde die Situation in anderen Bundesländern erfasst und dargestellt. Ähnliches gilt für die Betrachtung ausgewählter internationaler Praxisbeispiele.

Auf Grundlage aller erfassten Erkenntnisse konnten Empfehlungen für ein weiteres Vorgehen bezüglich des breiteren Ausbaus und Optimierung des Einsatzes virtueller Lehr- und Lernformen an Beruflichen Schulen ausgesprochen werden.

3. Struktur des beruflichen Schulwesens in Hessen

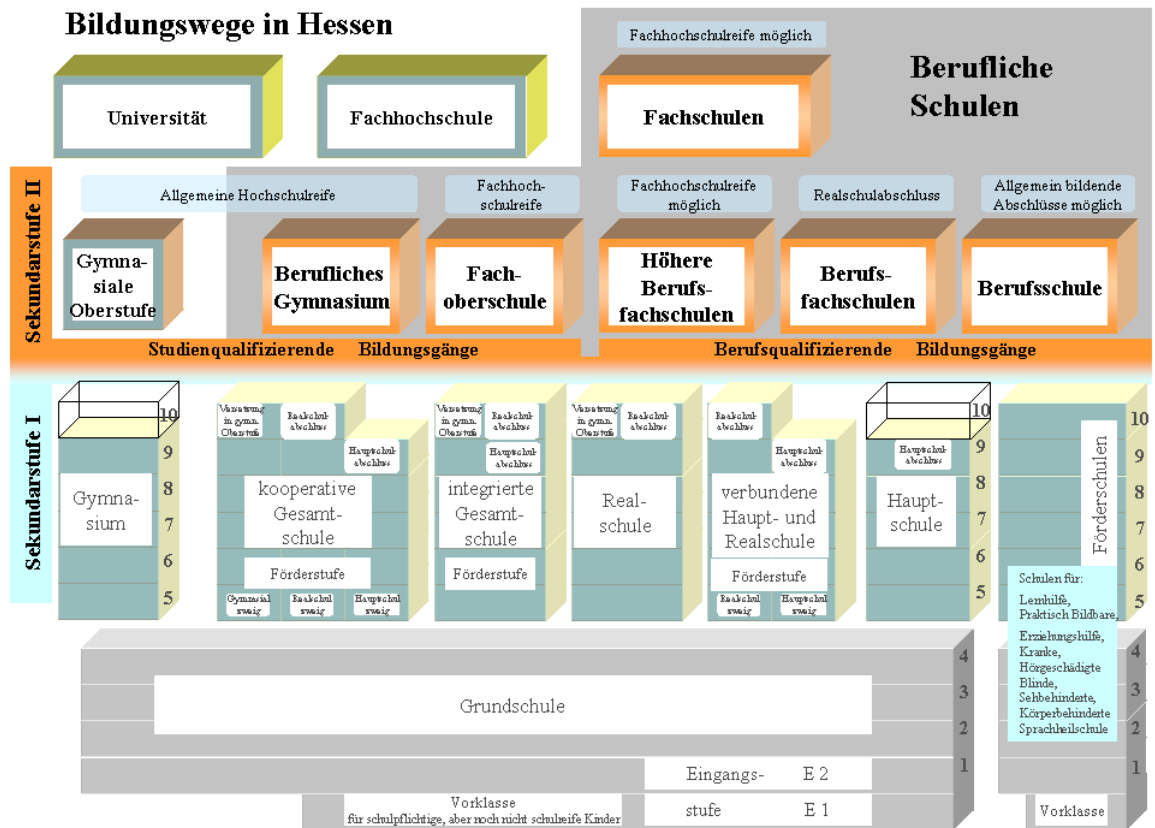
Die Vielfaltigkeit und Durchlässigkeit des Bildungsangebots der beruflichen Schulen in Hessen ermöglicht eine zeitgemäße Qualifizierung, die es erlaubt, Veränderungen des Berufsbildes zu bewältigen und die erworbene berufliche Qualifikation auf einem aktuellen Stand zu erhalten. Die beruflichen Schulen bieten in der Sekundarstufe II Studienqualifizierende Bildungsangebote und Berufsqualifizierende Bildungsangebote in den Bereichen Wirtschaft und Verwaltung, Informationstechnologie, Technik & Gewerbe, Ernährung & Hauswirtschaft, Gesundheit, Soziales, Naturwissenschaften, Körperpflege und Agrarwirtschaft. Die einzelnen Schulformen unterscheiden sich sowohl bzgl. ihrer Zugangsvoraussetzungen, als auch hinsichtlich der zu erwerbenden Abschlüsse. An den beruflichen Schulen in Hessen können eine Vielzahl von schulischen Abschlüssen erworben werden, wie z. B. die allgemeine Hochschulreife am Beruflichen Gymnasium, die Fachhochschulreife in der Fachoberschule, der mittlere Abschluss an der Berufsfachschule, die/der staatlich geprüfte/r Assistent/in in der Höheren Berufsfachschule und die/der Staatlich geprüfte Techniker/in bzw. Betriebswirt/in an der Fachschule. In einigen Schulformen kann die Fachhochschulreife (Berufsschule, Höhere Berufsfachschule, Fachschule) und allgemeinbildende Abschlüsse wie der Hauptschulabschluss oder der mittlere Abschluss (Berufsschule) als Zusatzqualifikation erworben werden.

Einen guten Überblick über die Bildungswege an den beruflichen Schulen bietet die Abbildung 1³. Die 106 staatlichen beruflichen Schulen in Hessen sind 15 staatlichen Schulämtern zugewiesen. Eine Auflistung der Schulamtsbezirke und aller beruflichen Schulen befindet sich im Anhang I. Viele Schulen bieten eigene Homepages an, auf denen das jeweilige Bildungsangebot eingesehen werden kann.

Im Anschluss werden die Schulformen Berufsschule, Berufsfachschule, Höhere Berufsfachschule, Fachoberschule, Berufliches Gymnasium und Fachschule näher beschrieben.

³ Bildungsserver Berufliche Bildung Hessen www.berufliche.bildung.hessen.de, 14.04.2008

Abb. 1: Die Struktur des beruflichen Schulwesens in Hessen



(Quelle: www.berufliche.bildung.hessen.de, 14.04.2008).

3.1. Berufsqualifizierende Bildungsgänge

Zu den Berufsqualifizierenden Bildungsgängen⁴ zählen die Berufsschule, die Berufsfachschule, die Höhere Berufsfachschule und die Fachschule.

Die berufliche Erstausbildung findet im dualen System sowohl im Betrieb wie auch in der **Berufsschule** statt. Mit der Aufnahme eines Berufsausbildungsverhältnisses unterliegen die Auszubildenden der Berufsschulpflicht. In der dualen Berufsausbildung ermöglicht der schulische Teil einen berufsqualifizierenden Abschluss. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Hauptschulabschluss, der mittlere Abschluss oder die Fachhochschulreife erworben werden. Jugendliche ohne Beschäftigung und

⁴ <http://berufliche.bildung.hessen.de/bildungswege/berufsqualifizierend>, 14.04.2008

solche, die in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis stehen, sind nach den Bestimmungen des Hessischen Schulgesetzes zum Besuch der Berufsschule berechtigt.

Die Berufsschulen haben die Aufgabe, berufsbildende und allgemeinbildende Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen in der Berufsausbildung und der Arbeitswelt zu vermitteln. Im Rahmen des für alle Schulen gemeinsamen Bildungsauftrages sollen die Berufsschulen durch die Verbindung von beruflichem und allgemeinem Lernen ihre Schülerinnen und Schüler befähigen, sozialverantwortliches Handeln zu entwickeln und sich in Gesellschaft und Berufsleben zu behaupten.

Die Berufsschulen gliedern sich in die Grund- und Fachstufe. Die Grundstufe dauert in der Regel ein Schuljahr, die Fachstufe in der Regel zwei Schuljahre. In der Grund- und Fachstufe werden die meisten Ausbildungsberufe folgenden Berufsfeldern zugeordnet: Wirtschaft und Verwaltung, Drucktechnik, Metalltechnik, Farbtechnik und Raumgestaltung, Elektrotechnik, Gesundheit, Bautechnik, Körperpflege, Holztechnik, Ernährung und Hauswirtschaft, Textiltechnik und Bekleidung, Agrarwirtschaft, Chemie, Physik und Biologie und Fahrzeugtechnik.

Eine erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung eröffnet die Möglichkeit zum Besuch einer Fachschule.

Die **Berufsfachschulen** sind Schulen mit Vollzeitunterricht von mindestens einjähriger Dauer, für deren Besuch weder eine Berufsausbildung noch eine berufliche Tätigkeit vorausgesetzt wird. Sie vermitteln allgemeine und berufliche Lerninhalte.

In Hessen gibt es verschiedene Formen von Berufsfachschulen:

Zweijährige Berufsfachschulen, die nach Berufsfeldern bzw. Berufsrichtungen gegliedert sind, eine berufliche Grundbildung in dem betreffenden Berufsfeld vermitteln und zu einem Mittleren Abschluss führen.

Sie können nach Abschluss der Vollzeitschulpflicht besucht werden. In Hessen gibt es zweijährige Berufsfachschulen mit den Berufsfeldern bzw. Berufsrichtungen Agrarwirtschaft, Holztechnik, Bautechnik, Körperpflege, Chemie, Physik und Biologie, Medizinisch-technische und krankenpflegerische Berufe, Drucktechnik, Elektrotechnik, Metalltechnik, Ernährung und Hauswirtschaft, Sozialpflegerische und sozialpädagogische Berufe, Farbtechnik und Raumgestaltung, Textiltechnik und Bekleidung, Wirtschaft und Verwaltung.

Nach erfolgreichem Besuch der zweijährigen Berufsfachschule ist der Übergang in die betriebliche Berufsausbildung (mit Verkürzung der Ausbildungszeit in einem Ausbildungsberuf des entsprechenden Berufsfeldes), in die Klasse 11 einer Fachoberschule oder in die Jahrgangsstufe 11 eines beruflichen Gymnasiums möglich.

Einjährige Höhere Berufsfachschulen, die auf einem Mittleren Abschluss aufbauen und der Vorbereitung auf die Fachausbildung bestimmter Ausbildungsberufe der Berufsfelder Wirtschaft und Verwaltung sowie Hauswirtschaft und Ernährung dienen. Der erfolgreiche Besuch der einjährigen Berufsfachschule wird auf die Ausbildungszeit in dem entsprechenden Ausbildungsberuf angerechnet.

Zweijährige Höhere Berufsfachschulen, die auf einem Mittleren Abschluss aufbauen und zu einem schulischen Berufsabschluss führen, gibt es für Fachrichtungen wie z. B. Informationsverarbeitung, Technik, Bürowirtschaft, Fremdsprachen, Sozialassistenten und viele mehr.

Während der zweijährigen Ausbildung werden den Schülerinnen und Schülern Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt, die sie für die Bewältigung der Tätigkeiten in dem jeweiligen Assistentenberuf der gewählten Fachrichtung sowie zum verantwortlichen Handeln innerhalb der Gesellschaft benötigen.

Wer die Ausbildung mit bestandener Abschlussprüfung erfolgreich beendet hat, ist berechtigt, je nach gewählter Fachrichtung eine der folgenden Berufsbezeichnungen „ Staatlich geprüfte/r Assistent/in“ zu führen.

Berufsfachschulen mit Berufsabschluss, die zu einem Abschluss in einem anerkannten Ausbildungsberuf führen. Sie werden nach Erfüllung der Vollzeitschulpflicht bzw. dem Nachweis einer beruflichen Grundbildung besucht. Die Ausbildung erfolgt in Vollzeitform und dauert 2 bis 3 ½ Jahre.

Die berufliche Weiterbildung an der **Fachschule** hat das Ziel, Fachkräfte mit beruflicher Erfahrung zu befähigen, Aufgaben in der mittleren Führungsebene zu übernehmen (Aufstiegsqualifizierung).

Der Besuch der Fachschule setzt eine abgeschlossene Berufsausbildung und eine praktische Berufstätigkeit voraus. An der Fachschule können die Abschlüsse „Staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in“, „Staatlich geprüfter Techniker/in“, „Staatlich geprüfte/r Designer/in“ und „Staatlich geprüfte/r Gestalter/in“ erworben werden. Die Ausbildung erfolgt in Vollzeit- oder Teilzeitform und dauert ein bis vier Jahre.

Die Einjährige Fachschule gliedert sich in die Fachrichtungen Bürokommunikation, Landwirtschaft und Maler- und Lackiertechnik. Die zweijährige Fachschule umfasst die Fachbereiche Wirtschaft, Technik und Gestaltung.

3.2. Studienqualifizierende Bildungswege

Zu den Studienqualifizierenden Bildungswegen ⁵ an den beruflichen Schulen in Hessen gehören die Fachoberschule und das Berufliche Gymnasium.

Die **Fachoberschule** baut auf dem Mittleren Abschluss auf und führt neben oder nach einer beruflichen Qualifizierung in den Organisationsformen A oder B und den

⁵ <http://berufliche.bildung.hessen.de/bildungswege/studienqualifizierend>, 14.04.2008

Fachrichtungen Technik, Wirtschaft, Gestaltung, Gesundheit und Sozialwesen zur Fachhochschulreife.

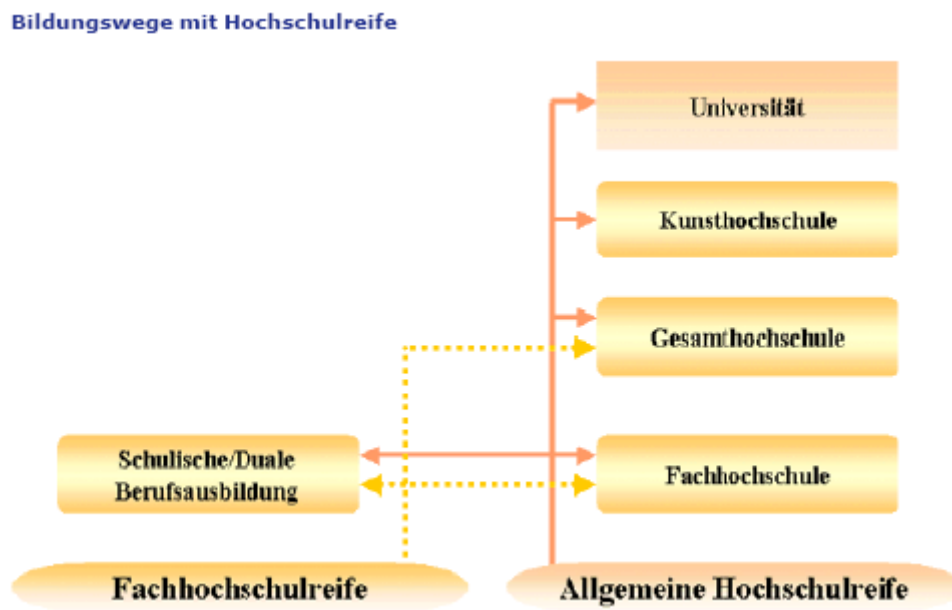
Die Ausbildung in der Organisationsform A gliedert sich in zwei Ausbildungsabschnitte. Jeder Ausbildungsabschnitt dauert ein Schuljahr. Im ersten Ausbildungsabschnitt werden wöchentlich 12 Unterrichtsstunden erteilt. Daneben findet an drei Wochentagen ein betriebliches Praktikum statt.

In der Organisationsform B dauert die Ausbildung in Vollzeitform ein Schuljahr und setzt in der Regel eine abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung voraus. Der Unterricht in der Organisationsform B kann auch in Teilzeitform angeboten werden und dauert dann entsprechend länger.

Das **berufliche Gymnasium** baut auf Mittleren Abschlüssen auf und führt zur allgemeinen Hochschulreife (Abb. 2). Es ist durch die beruflichen Fachrichtungen Landwirtschaft, Ernährung und Hauswirtschaft, Technik, Wirtschaft, Gesundheit und Soziales geprägt.

Das berufliche Gymnasium verbindet allgemeines und berufliches Lernen und vermittelt eine allgemeine Grundbildung. Es kann in der gewählten Fachrichtung Teile einer Berufsausbildung vermitteln.

Abb. 2: Bildungswege mit Hochschulreife



(Quelle: http://berufliche.bildung.hessen.de/bildungswege/studienqualifizierend/print_all, 14.04.2008)

4. Befragung der Lehrer

4.1. Entwicklung des Fragebogens

Anhand der Aspekte, die in den Online Materialien und in der Literatur in Erfahrung gebracht werden konnten, schloss sich daran die Entwicklung eines Entwurfs des Fragebogens an. Die Zielgruppen waren: Lehrer, Schüler und Ausbildungsunternehmen. In allen drei Fragebögen ergaben sich Gemeinsamkeiten, wobei aber größtenteils auf die spezifischen Belange und Sichtweisen der Zielgruppen eingegangen wurde.

Der Fragebogen für die Zielgruppe der Lehrer wurde zunächst im Rahmen von Gruppendiskussionen mit einigen Lehrern besprochen, um weitere wichtige Anregungen für die Feldstudien zu erhalten.

In den Gruppendiskussionen ist der soziale Kontakt zwischen Lehrern und Schülern hervorgehoben worden. Lehrer hätten oft eine Erziehungsfunktion. Weiterhin würden Schüler ihre Lehrer oft bei Problemen mit dem Ausbildungsbetrieb aufsuchen.

Insgesamt ergab sich in einer Diskussionsrunde folgendes Bild:

Das Thema EDV-Ausstattung ist ein sehr wichtiges Thema an Berufsschulen. Es existiert zwar ein Schulnetzwerk, dieses ist allerdings sehr langsam. Den Zutritt zu den PC Räumen hätten nur die EDV-Lehrer, wodurch nicht die Möglichkeit gegeben ist, z. B. in einer Deutschstunde die PCs zu nutzen. Die PC-Ausstattung sowie Programme sind auf einem sehr alten Stand. Oft würde zwar die Anschaffung bezahlt, für die Wartung und Updates sind dann aber keine ausreichenden Mittel vorhanden. Die Schüler sitzen zu zweit oder zu dritt vor einem Computer, da deren Anzahl begrenzt ist. Internetrecherchen sind von manchen PCs aus möglich und werden auch im Unterricht durchgeführt. E-Mail Adressen für die Lehrerinnen und Lehrer gäbe es nicht. Die E-Mails gingen zentral an die Poststelle der Schule und diese druckt sie für die

Lehrer aus. Ältere Lehrer aus dem Kollegium würden sich oftmals gegen Neuerungen sträuben. Als problematisch stellte sich auch das in der Regel sehr kleine Ausbildungsbudget heraus.

Die Gruppendiskussion in den Beruflichen Schulen Biedenkopf ergab dagegen ein ganz anderes Bild. Die Lehrkräfte der Beruflichen Schulen Biedenkopf (10 Lehrer nahmen an der Diskussionsrunde teil) schätzten, dass derzeit noch wenige Berufliche Schulen E-Learning anbieten, was sich in Zukunft aber ändern würde. Die Beruflichen Schulen Biedenkopf planen derzeit selbst E-Learning einzuführen. Die Hardwareausstattung wird gut (über 100 Computer, die meistens auch Internet fähig) eingeschätzt. Plattformen hingegen sind zurzeit weniger vorhanden. Kosten entstehen bei der Einführung von E-Learning für den Kauf der Hardware, der Software und deren Pflege, in der Ressource Personal sowie in der Entwicklung von E-Learning Lehr- und Lernformen. Internetrecherchen werden aktuell sehr häufig durchgeführt. Die Schüler haben guten Zugang zu den EDV Räumen. Ein Kapazitätsengpass existiert dementsprechend nicht.

Auf Grund der Ergebnisse der Gruppendiskussionen wurde der Fragebogen optimiert. Die Feldversion des Fragebogens ist als Anlage II angefügt.

4.2. Ergebnisse der Befragung

Bis zum 7.12.2007 sendeten 259 Lehrkräfte von 71 beruflichen Schulen ausgefüllte Fragebögen zurück. Dies bedeutet, dass sich über 60 % aller beruflichen Schulen in Hessen an dieser Befragung beteiligten.

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich wird, haben sich an der Befragung berufliche Schulen aus allen Fachrichtungen beteiligt, wobei die Beruflichen Schulzentren mit 40,5 % die größte Gruppe stellt. 30 % entfallen auf den Bereich Wirtschaft/Verwaltung/IT, wohingegen der technisch gewerbliche Bereich auf 17,1 % kommt.

Die Fachrichtungen der Schulen verteilen sich hierbei wie folgt:

Tab. 1: Fachrichtungen der Beruflichen Schulen

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozen-te | Kumulierte Prozen-te |
|--------|---|-----------------------|-------------------|----------------------|
| Gültig | Technisch-gewerblich | 44 | 17,1 | 17,1 |
| | Wirtschaft, Verwaltung, IT | 77 | 30,0 | 47,1 |
| | Ernä., Hausw., Päd., Ges., Körp | 27 | 10,5 | 57,6 |
| | Berufliche Schulzentren | 104 | 40,5 | 98,1 |
| | Sonstiges, z. B. Agrar, Zeichenakademie | 5 | 1,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 257 | 100,0 | |

4.2.1. Allgemeine Vor- und Nachteile virtueller Lehr- und Lernformen

Zur leichteren Einordnung der Definitionen von E-Learning durch die Befragten, wird zunächst eine kurze Darstellung der Begriffsabgrenzungen in der Literatur vorgenommen.

E-Learning ist die Abkürzung für elektronisch unterstütztes Lernen.⁶

Hierunter können alle Formen des Lernens mit digitalen Medien verstanden werden.

Computer basierte Lernformen wurden schon in den 1970er Jahren entwickelt, durch die Möglichkeiten des Internet kamen die Ideen aber in den 1990er Jahren erst richtig zum Tragen. Bildung sollte einer wesentlich größeren Anzahl von Leuten zugänglich gemacht werden.

⁶ vgl. Stiftung Warentest: Test Weiterbildung Kompakt E-Learning, 06/2006, S. 2

Neue Medien bieten u. a. Potenziale für die Berufsausbildung. Allerdings ist für die Möglichkeit der Nutzung von Medien eine entsprechende Kompetenz notwendig und Voraussetzung. Der Wissenserwerb erfolgt in unserem Kulturkreis weitgehend durch Lesen von Texten.⁷

„E-Learning soll die Qualität lebenslangen Lernens erhöhen (...).“⁸

Zu den Formen des E-Learnings gehören⁹:

- Lernsoftware bzw. Computer Based Trainings (CBT)
Basierend auf Speichermedien wie CD-Rom oder DVD
Z. B. Sprachlernprogramme, ohne Kontaktmöglichkeit mit anderen, existieren bereits seit den 1980er Jahren.
- Online-Kurse oder Web Based Trainings (WBT)
Basierend auf Internet und/oder Intranet. Webbasiert.
- Blended Learning
Kombination von E-Learning und Präsenzunterricht. Vorteile von beiden werden genutzt. Sinnvolle Verknüpfung von traditioneller Lehre und Online-Lernen. Dadurch sollten Kosten gesenkt werden.

Die Kernfrage ist: „Wie kann der Mensch durch digitale Mittel auf völlig neuartige Weise lernen?“¹⁰

CBT besteht z. B. aus CD-ROMs, auf denen Wissen in digitale Form gebracht wurde. Dies wird von manchen Autoren z. B. Stephan Magnus nicht als E-Learning verstanden.¹¹ Bei CBT werden Lerninhalte am PC bearbeitet, was im Prinzip zu einem Buch keinen Unterscheid darstellt.

Im Fragebogen wurden den Lehrkräften vier Definitionen angeboten, wobei Mehrfachnennungen möglich waren (vgl. Tabelle 2).

⁷ vgl. Bruns, Gajewski: Multimediales Lernen im Netz. Leitfaden für Entscheider und Planer, 3. Aufl., Berlin, Springer, 2002. Zitiert nach: Flohr, Horst: LiOn – Linguistik Online: Entwicklung, Einsatz und Evaluation einer Online-Lernumgebung zur Sprachwissenschaft. Dissertation, 2004, S. 95

⁸ Stiftung Warentest: Test Weiterbildung Kompakt E-Learning, 06/2006, S. 2

⁹ vgl. Stiftung Warentest: Test Weiterbildung Kompakt E-Learning, 06/2006, S. 2

¹⁰ Magnus, Stephan: E-Learning. Die Zukunft des digitalen Lernens im Betrieb, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2001, S. 16

¹¹ Magnus, Stephan: E-Learning. Die Zukunft des digitalen Lernens im Betrieb, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2001, S. 17

Was verstehen Sie unter virtuellen Lehr- und Lernformen?

Tab. 2: Virtuelle Lehr- und Lernformen, Lehrkräfte

| | Gesamt | Prozent % | Prozent der Fälle |
|--|--------|--------------|----------------------|
| CDs und DVDs ohne Interaktion mit Dritten | 79 | 14,8 | 31,5 |
| Lernprogramme über Intranet ohne Interaktion | 79 | 14,8 | 31,5 |
| Lernprogramme über Intranet mit Interaktion | 172 | 32,1 | 68,5 |
| Lernprogramme über Internet mit Interaktion | 205 | 38,3 | 81,7 |
| Gesamt | 535 | 100,0 | 213,1 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

An erster Stelle, mit 205 Nennungen, steht die Definition: Bei E-Learning handelt es sich um Lernprogramme über Internet mit Interaktion. Knapp dahinter (172 Nennungen) liegt die Beschreibung: Lernprogramme über Intranet mit Interaktion.

Auf die Frage: „**Welche Vorteile bieten virtuelle Lehr- und Lernformen Ihrer Meinung nach?**“ wurden die in Tabelle 3 aufgeführten Antworten gegeben, wobei die Antworten vorgegeben waren. Die wurde eine Skala von 1 = trifft nicht zu bis 5 = trifft voll zu verwendet..

Tab. 3: Vorteile virtueller Lehr- und Lernformen, Lehrkräfte

| | Absolute Häufigkeit | Mittelwert |
|--|---------------------|------------|
| Zeitliche Unabhängigkeit | 255 | 4,04 |
| Eigenständiges Bestimmen der Lerngeschwindigkeit | 255 | 3,89 |
| Örtliche Unabhängigkeit | 256 | 3,87 |
| Vertrautheit mit Computern | 245 | 3,60 |
| Interaktivität | 244 | 3,48 |
| Eigenständiges Bestimmen des Schwierigkeitsgrads | 249 | 3,37 |
| Eigenständiges Bestimmen der Lernart | 247 | 2,83 |
| Geringe Kosten | 246 | 2,62 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Die Lehrkräfte sehen den größten Vorteil in der zeitlichen Unabhängigkeit (4,04). Weiterhin wurden als Vorteile das eigenständige Bestimmen der Lerngeschwindigkeit (3,89) sowie die örtliche Unabhängigkeit (3,87) genannt.

Bei den Nachteilen wurden folgende Aspekte herausgestellt (Tabelle 4), wobei ebenfalls Antworten vorgegeben wurden, die auf der 5er-Skala zu bewerten waren.

Tab. 4: Nachteile virtueller Lehr- und Lernformen, Lehrkräfte

| | Absolute Häufigkeiten | Mittelwert |
|--|-----------------------|------------|
| Eine gute technische Ausstattung ist notwendig | 252 | 4,04 |
| Weniger soziale Kontakte zwischen Lehrkräften und Schülern | 254 | 4,00 |
| Geringe Kommunikation mit anderen Teilnehmern | 252 | 3,54 |
| Die Methodenvielfalt entfällt | 243 | 3,47 |
| Eine hohe Medienkompetenz ist notwendig | 252 | 3,38 |
| Hohe Kosten | 245 | 3,22 |
| Hohe Abbruchquote | 229 | 3,02 |
| Lernerfolge sind schwer zu kontrollieren | 249 | 2,65 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Die wesentlichen Nachteile virtueller Lehr- und Lernformen werden seitens der Lehrer in der Notwendigkeit einer guten technischen Ausstattung (4,04) und dem zurückgehenden sozialen Kontakt zwischen Lehrkräften und Schülern (4,00) gesehen. Weiterhin wurden die geringere Kommunikation zwischen den Teilnehmern und der Rückgang der Methodenvielfalt als Nachteile gesehen.

Als Nächstes wurden die Lehrer nach den möglichen Barrieren beim Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen gefragt. Die Ergebnisse der offenen Frage wurden in Kategorien zusammengefasst, die in Tabelle 5 aufgeführt sind.

Welche Barrieren können beim Einsatz von virtuellen Lehr- und Lernformen auftauchen?

Als größte Barriere beim Einsatz von E-Learning sehen die Lehrkräfte den Mangel an Ausstattung (Technik, Räume, DSL, etc.). Weiterhin wird der Mangel an Medienkompetenz gesehen, d. h. die Lehrkräfte fühlen sich zurzeit nicht in der Lage, E-Learning auszubauen. In diese Richtung führt ebenfalls der genannte Punkt der Technikangst der Lehrkräfte. Es existiert aber auch ein Mangel an Motivation, sowie die Befürch-

tung, dass die Anzahl der persönlichen Kontakte zu stark zurückgehen kann. Ein relativ geringer Anteil der Befragten nannten auch die knappen finanzielle Ressourcen als mögliche Barriere.

Tab. 5: Barrieren beim Einsatzvirtueller Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent |
|---|-----------------------|---------|
| Mangel an Ausstattung an Technik/Räumen/DSL | 89 | 30,90 |
| Mangel an Medienkompetenz | 43 | 14,93 |
| Technikangst | 34 | 11,81 |
| Mangel an Motivation | 31 | 10,76 |
| Mangel an Kontakten | 22 | 7,64 |
| Mangel an Finanzressourcen | 14 | 4,86 |
| Sonstiges: Z. B. Zeitressourcen, Lernmaterialien an Medien anpassen | 55 | 19,10 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Die 5. Frage bezog sich auf die aktuelle und zukünftige Rolle virtueller Lehr- und Lernformen, wobei sowohl die beruflichen Schulen allgemein, als auch die eigene berufliche Schule als Ausgangspunkt genommen werden sollte. Die Ergebnisse sind in Tabelle 6 zusammengestellt (Skala: 1 = Spielt gar keine Rolle bis 5 = Spielt eine große Rolle).

Wie schätzen Sie die Rolle der virtuellen Lehr- und Lernformen ein?

Tab. 6: Einschätzung der Rolle der virtuellen Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Mittelwert |
|--|-----------------------|------------|
| Rolle aktuell an Beruflichen Schulen | 249 | 2,43 |
| Rolle aktuell an Ihrer Beruflichen Schule | 250 | 2,36 |
| Rolle in Zukunft an Beruflichen Schulen | 249 | 3,46 |
| Rolle in Zukunft an Ihrer Beruflichen Schule | 245 | 3,36 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

In der Gegenwart wird E-Learning mit Mittelwerten von 2,43 und 2,36 sowohl an Beruflichen Schulen allgemein, als auch an der eigenen Beruflichen Schule eher „neutral“ eingestuft. In Zukunft wird E-Learning nach Einschätzung der Lehrkräfte aber an Bedeutung zunehmen, was in den Mittelwerten 3,46 und 3,36 zum Ausdruck kommt. Interessant ist, dass im Durchschnitt die Lehrerinnen und Lehrer ihre eigene Schule bei dieser Fragestellung unterhalb des Durchschnitts aller beruflichen Schulen sehen.

4.2.2. Situation an der eigenen Schule

Nach den eher allgemeinen Fragen im ersten Teil des Fragebogens bezog sich der zweite Fragenkomplex auf die konkrete Situation an der eigenen Schule.

Werden virtuelle Lehr- und Lernformen aktuell an Ihrer Beruflichen Schule angeboten?

Insgesamt geben 42,9 % der Lehrkräfte an, dass an ihrer Beruflichen Schule virtuelle Lehr- und Lernformen angewendet werden (vgl. Tabelle 7). Dies bezieht sich zumeist auf die Bereiche Internetanwendungen, Internetrecherche, Lo-net und Moodle.

33,1 % der Lehrkräfte geben an, dass virtuelle Lehr- und Lernformen an ihren Beruflichen Schulen nicht angewendet werden, wobei aber bei rund 1/3 dieser Gruppe entsprechende Planungen schon aufgenommen wurden. 20,5 % wissen nicht, ob diese Lehr- und Lernformen in ihrer Schule angewendet werden.

Festzuhalten ist insgesamt, dass zahlreiche Berufliche Schulen auf dem Gebiet der virtuellen Lehr- und Lernformen schon tätig sind, dass aber in vielen Beruflichen Schulen Informationen zu diesem Themengebiet fehlen und die Lehrkräfte mit diesem Thema noch nicht oft konfrontiert wurden.

Tab. 7: Aktuelle Angebote virtueller Lehr- und Lernformen

| | | Absolute Häufigkeit | Gültige Pro-zente | Kumulierte Pro-zente |
|--------|--|---------------------|-------------------|----------------------|
| Gültig | Ja und sollen beibehalten werden | 109 | 42,9 | 42,9 |
| | Ja und sollen nicht beibehalten werden | 8 | 3,1 | 46,1 |
| | Nein, sind aber in Planung | 30 | 11,8 | 57,9 |
| | Nein, sind auch nicht in Planung | 54 | 21,3 | 79,1 |
| | Weiß ich nicht | 53 | 20,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 254 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Aus welchem Grunde werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Schule angeboten?

Tab. 8: Gründe für das Angebot virtueller Lehr- und Lernformen I

| | Absolute Häufig-keiten | Prozent % |
|---|------------------------|-----------|
| Effizienz in der Kenntnisvermittlung | 74 | 66,7 |
| Zeitersparnis | 24 | 21,6 |
| Kostensparnis | 8 | 7,2 |
| Da viele Schüler einen weiten Anreiseweg bis zur Schule haben | 5 | 4,5 |
| Gesamt | 111 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Der Hauptgrund für den Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen liegt in der höheren Effizienz der Ergebnisvermittlung. Dieser Meinung sind 66,7 % der Lehrer, die sich bereits mit diesen Lehr- und Lernformen beschäftigen. Der geringe Anteil für das Argument „Kostensparnis“ (7,2 %) verdeutlicht, dass analog zu anderen Bildungseinrichtungen auch in den beruflichen Schulen virtuelle Lehr- und Lernformen nicht mit dem Argument der Kosteneinsparung eingeführt werden, da sich diese in den meisten Fällen auch erst sehr spät ergeben.

Nach der generellen Anwendung wird nun aufgezeigt, in welchen konkreten Bereichen die Befragten Anwendungsmöglichkeiten für virtuelle Lehr- und Lernformen sehen.

In welchen Bereichen werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Schule angeboten?

Tab. 9: Angebotsbereiche virtueller Lehr- und Lernformen I

| | Absolute Häufig- keiten | Prozent % |
|-------------------------|----------------------------|--------------|
| EDV | 90 | 40,5 |
| Sprachen | 83 | 37,4 |
| Softskills | 36 | 16,2 |
| Fachspezifisches Wissen | 2 | 0,9 |
| In keinem Bereich | 11 | 5,0 |
| Gesamt | 222 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Virtuelle Lehr- und Lernformen werden in erster Linie im Bereich EDV angewendet, gefolgt vom Sprachlichen Unterricht, der sich in erster Linie auf die deutsche und englische Sprache bezieht. Erstaunlich sind die sehr geringen Nennungen für den fachlichen Bereich.

Neben den in Tabelle 10 gestützt abgefragten Anwendungsgebieten, konnten die Befragten ebenso offene Nennungen abgeben. Hierbei ergab sich das in Tabelle 11 zusammen gefasste Bild.

Die meisten offenen Nennungen entfallen auf den Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen im Rahmen von speziellen Lehrgängen. Etwas geringer waren die Nennungen für die Bereiche Naturwissenschaften und Mathematik. Als offene Antwort wird auch der EDV Bereich noch einmal genannt, dort entfallen Nennungen z. B. auf die Anwendung des Internets, der Datentechnik und des Web-Designs.

Tab. 10: Angebotsbereiche virtueller Lehr- und Lernformen II

| | Absolute Häufig- keiten | Prozent % |
|-------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Im Rahmen von speziellen Lehrgängen | 16 | 40,0 |
| Naturwissenschaften / Mathematik | 12 | 30,0 |
| EDV / IT | 7 | 17,5 |
| Sprachen | 3 | 7,5 |
| Politik /Geschichte | 2 | 5,0 |
| Gesamt | 40 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

In der nächsten Frage standen nicht die Fächer, sondern die Ausbildungsgänge im Vordergrund des Interesses. Tabelle 12 fasst das Ergebnis zusammen.

In welchen Ausbildungsbereichen werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Schule angeboten?

Erwartungsgemäß ergaben sich die meisten Nennungen für den IT-Bereich. Der Abstand zum kaufmännischen Bereich mit 26,7 zu 21,1 % ist relativ gesehen schon recht ausgeprägt. Der technisch-gewerbliche Bereich folgt mit 15,4 % schon etwas abgeschlagen auf dem 3. Platz.

Neben dem tatsächlichen Angebot ist es auch von Interesse, inwieweit dieses Angebot in den beruflichen Schulen auch aktiv kommuniziert wird. Hier ergibt sich, wie in Tabelle 13 sehr deutlich wird, ein Problem, da 75,8 % der Befragten diese Frage verneinten.

Tab. 11: Angebotsbereiche virtueller Lehr- und Lernformen in der Ausbildung

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--|-----------------------|-----------|
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im IT-Bereich | 76 | 26,7 |
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im kaufmännischen Bereich | 60 | 21,1 |
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im technisch-gewerblichen Bereich | 44 | 15,4 |
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im sprachlichen Bereich | 30 | 10,5 |
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im naturwissenschaftlichen Bereich | 25 | 8,8 |
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im ernährungs- und hauswirtschaftlichen Bereich | 17 | 6,0 |
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im gesundheitlichen Bereich | 14 | 4,9 |
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im sozialen Bereich | 9 | 3,2 |
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im körperpflegerischen Bereich | 6 | 2,1 |
| Virtuelle Lehr- und Lernformen im agrarwirtschaftlichen Bereich | 4 | 1,4 |
| Gesamt | 285 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Beruflichen Schule aktiv beworben?

Tab. 12: Aktive Bewerbung virtueller Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--------|-----------------------|-----------|
| Ja | 29 | 24,2 |
| Nein | 91 | 75,8 |
| Gesamt | 120 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Der eher zurückhaltende Umgang mit virtuellen Lehr- und Lernformen wird auch bei der Frage nach Kooperationspartnern deutlich. Diese Frage wurde von 75 % der Befragten mit nein beantwortet (vgl. Tabelle 14).

Gibt es Kooperationspartner mit denen Sie virtuelle Lehr- und Lernformen anbieten?

Tab. 13: Vorhandensein von Kooperationspartnern

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--------|-----------------------|-----------|
| Ja | 29 | 25,0 |
| Nein | 87 | 75,0 |
| Gesamt | 116 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Sieht man sich das Ergebnis zur offenen Frage nach der eingesetzten Software an (vgl. Tabelle 15), wird deutlich, dass sich der Schwerpunkt der Software auf spezielle fachspezifische Anwendungen bezieht. E-learning-Plattformen wie Lo-Net oder Moodle sind dagegen nicht sehr verbreitet.

Welche Software wird an Ihrer Beruflichen Schule für virtuelle Lehr- und Lernformen angewendet?

Tab. 14: Software für virtuelle Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|------------------------------|-----------------------|-----------|
| Fachspezifische Programme | 33 | 30,6 |
| Lo-Net | 14 | 13,0 |
| MS-Office, Mind Manager etc. | 14 | 13,0 |
| Moodle | 7 | 6,5 |
| Internet allg. | 7 | 6,5 |
| Cisco | 4 | 3,7 |
| Quick Place | 3 | 2,8 |
| Sonstiges | 26 | 24,1 |
| Gesamt | 108 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Aus welchem Grunde werden an Ihrer Beruflichen Schule keine virtuellen Lehr- und Lernformen angewendet?

Tab. 15: Gründe für nicht vorhandenes Angebot virtueller Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--|-----------------------|-----------|
| Keine Priorisierung der virtuellen Lehr- und Lernformen seitens der Schule | 55 | 19,2 |
| Die zeitlichen Ressourcen sind nicht vorhanden | 48 | 16,7 |
| Die finanziellen Ressourcen sind nicht vorhanden | 48 | 16,7 |
| Die personellen Ressourcen sind nicht vorhanden | 44 | 15,3 |
| Keine Priorisierung der virtuellen Lehr- und Lernformen seitens des Kultusministeriums | 43 | 15,0 |
| Die EDV Bedingungen sind nicht gegeben | 27 | 9,4 |
| Die EDV Kompetenzen sind nicht vorhanden | 22 | 7,7 |
| Gesamt | 287 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Gründe, warum virtuelle Lehr- und Lernformen an der eigenen Schule nicht eingesetzt werden, begründen die meisten Befragten mit der fehlenden Priorisierung innerhalb der Schule (19,2 %) sowie den fehlenden zeitlichen und finanziellen Ressourcen (jeweils 16,7 %). 15 % der Befragten gaben auch an, dass seitens des Kultusministeriums keine Priorisierung in diesem Zusammenhang vorliegt (vgl. Tabelle 15).

4.2.3. Ausbildungsbereiche für virtuelle Lehr- und Lernformen

Die nächsten Fragen beziehen sich auf die Vorstellungen, in welchen Bereichen zukünftig virtuelle Lehr- und Lernformen sinnvoll eingesetzt werden können.

In welchen Ausbildungsbereichen halten Sie virtuelle Lehr- und Lernformen für sinnvoll?

Tab. 16: Einschätzung sinnvolle Ausbildungsbereiche für virtuelle Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|---|-----------------------|-----------|
| Im IT-Bereich | 163 | 18,8 |
| Im kaufmännischen Bereich | 129 | 14,9 |
| Im sprachlichen Bereich | 121 | 14,0 |
| Im technisch-gewerblichen Bereich | 110 | 12,7 |
| Im naturwissenschaftlichen Bereich | 98 | 11,3 |
| Im gesundheitlichen Bereich | 59 | 6,8 |
| Im ernährungs- und hauswirtschaftlichen Bereich | 55 | 6,3 |
| Im körperpflegerischen Bereich | 48 | 5,5 |
| Im sozialen Bereich | 42 | 4,8 |
| Im agrarwirtschaftlichen Bereich | 42 | 4,8 |
| Gesamt | 867 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Die meisten Nennungen entfielen auf den IT-Bereich, mit 18,8 %. Als Begründung werden die Notwendigkeit von Computer-Kenntnissen und des Kompetenzerwerbs genannt (vgl. Tabelle 16).

An zweiter Stelle folgt der kaufmännische Bereich mit 14,9 %. Als Begründung wurde aufgeführt, dass es im kaufmännischen Bereich unerlässlich ist Vorkenntnisse in EDV zu vermitteln. Weiterhin tragen virtuelle Lehr- und Lernformen zur individuellen und verständlichen Vermittlung von kaufmännischen Inhalten bei und die Arbeit mit dem Computer ist praxisorientiert.

Argumente für den sprachlichen Bereich (14 %) sind die Möglichkeit des selbstständigen Lernens sowie die Lernmöglichkeit von Standards und Vokabeln.

Dagegen werden virtuelle Lehr- und Lernformen im sozialen sowie im körperpflegerischen Bereich als weniger sinnvoll angesehen (vgl. Tabelle 17). Die 25 Nennungen gegen den sprachlichen Bereich sind allerdings gegenüber den 121 positiven Nennungen (vgl. Tabelle 16) eher als Minderheitsmeinung zu interpretieren.

In welchen Ausbildungsbereichen halten Sie virtuelle Lehr- und Lernformen für nicht sinnvoll?

Tab. 17: Einschätzung nicht sinnvolle Ausbildungsbereiche für virtuelle Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|---|-----------------------|-----------|
| Im sozialen Bereich | 76 | 33,0 |
| Im körperpflegerischen Bereich | 29 | 12,6 |
| Im sprachlichen Bereich | 25 | 10,9 |
| Im ernährungs- und hauswirtschaftlichen Bereich | 21 | 9,1 |
| Im gesundheitlichen Bereich | 20 | 8,7 |
| Im agrarwirtschaftlichen Bereich | 17 | 7,4 |
| Im kaufmännischen Bereich | 13 | 5,7 |
| Im naturwissenschaftlichen Bereich | 12 | 5,2 |
| Im IT-Bereich | 9 | 3,9 |
| Im technisch-gewerblichen Bereich | 8 | 3,5 |
| Gesamt | 230 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Auf die Frage, inwieweit Berufliche Schulen oder Unternehmen bekannt sind, die virtuelle Lehr- und Lernformen einsetzen, antworteten 92 Befragte mit ja (vgl. Tabelle 18). Eine weitere Aufschlüsselung (vgl. Tabelle 19) zeigt, dass es insbesondere berufliche Schulen sind, von denen die Befragten wissen, dass dort virtuelle Lehr- und Lernformen eingesetzt werden.

Sind Ihnen andere Schulen bzw. Unternehmen bekannt an denen virtuelle Lehr- und Lernformen angeboten werden?

Tab. 18: Kenntnis andere BS und Unternehmen mit virtuellen Lehr- und Lernformen I

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Ja | 92 | 36,9 | 36,9 |
| | Nein | 157 | 63,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 249 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Tab. 19: Kenntnis andere BS und Unternehmen mit virtuellen Lehr- und Lernformen II

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|---|-----------------------|-----------|
| E-Learning Angebote bekannt an Beruflichen Schulen | 30 | 34,5 |
| E-Learning Angebote bekannt an Unternehmen | 24 | 27,6 |
| E-Learning Angebote bekannt an Universitäten | 12 | 13,8 |
| E-Learning Angebote bekannt an Institutionen | 7 | 8,0 |
| E-Learning Angebote bekannt sonstiges: Z. B. Gymnasien, Ausland | 14 | 16,1 |
| Gesamt | 87 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

4.2.4. Eigene Erfahrungen im Bereich virtuelle Lehr- und Lernformen

Bei der Frage nach der eigenen Nutzung von virtuellen Lehr- und Lernformen ergab sich eine in etwa gleichmäßige Zweiteilung der Antworten. 49 % der Befragten nutzen virtuelle Lehr- und Lernformen, 51 % verneinten diese Frage (vgl. Tabelle 20).

Nutzen Sie selbst virtuelle Lehr- und Lernangebote?

Tab. 20: Eigene Nutzung virtueller Lehr- und Lernformen

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozen- te | Kumulierte Prozen- te |
|--------|--------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Gültig | Ja | 125 | 49,0 | 49,0 |
| | Nein | 130 | 51,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 255 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Die Nutzung bezieht sich in erster Linie auf fachspezifische Angebote. Ansonsten ergab sich eine Vielzahl von Einzelnennungen (vgl. Tabelle 20).

Ja, wenn ja, welche...

Tab. 21: Bereiche eigener Nutzung virtueller Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|----------------------------------|-----------------------|-----------|
| Fachspezifische Angebote | 28 | 36,4 |
| Internet Angebote im Allgemeinen | 14 | 18,2 |
| Lo-Net | 7 | 9,1 |
| Sonstiges | 28 | 36,4 |
| Gesamt | 77 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Dass einige Lehrer virtuelle Lehr- und Lernformen nur für die eigene Weiterbildung nutzen, wird deutlich, wenn man die Ergebnisse von Tabelle 20 mit denen, die in Tabelle 22 dargestellt sind, vergleicht. Ausgangspunkt für die Angaben in Tabelle 22 war die Frage, inwieweit virtuelle Lehr- und Lernformen aktiv im eigenen Unterricht eingesetzt werden. Festzuhalten ist hierbei aber auch, dass rund 1/3 der Befragten zukünftig plant, virtuelle Lehr- und Lernformen selbst aktiv einzusetzen.

Die Schwerpunkte der eingesetzten virtuellen Lehr- und Lernformen liegen, wie aufgrund der bisherigen Ausführungen zu erwarten war, im IT-Bereich und in der kaufmännischen Ausbildung (vgl. Tabelle 23).

Bieten Sie selbst als Lehrkraft virtuelle Lehr- und Lernangebote an?

Tab. 22: Eigenes Angebot an virtuellen Lehr- und Lernformen

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Ja | 95 | 38,2 | 38,2 |
| | Nein, möchte ich aber in Zukunft | 86 | 34,5 | 72,7 |
| | Nein, möchte ich auch in Zukunft nicht | 68 | 27,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 249 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Als Gründe für eine zukünftige Nutzung der virtuellen Lehr- und Lernformen wurden in erster Linie angegeben, dass es sinnvoll sei, damit der Methodenmix ausgeweitet werden kann bzw. das selbstständiges Lernen zukünftig stärker gefragt sein wird (vgl. Tabelle 24).

Ja, in den Bereichen ...

Tab. 23: Bereiche des eigenen Angebots virtueller Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|---|-----------------------|-----------|
| Im IT-Bereich | 24 | 20,9 |
| Im kaufmännischen Bereich | 23 | 20,0 |
| Im technischen Bereich | 17 | 14,8 |
| Im naturwissenschaftlichen Bereich | 12 | 10,4 |
| Im sprachlichen Bereich | 11 | 9,6 |
| Im gesellschaftswiss.- Politisch- o. päd.-Bereich | 3 | 2,6 |
| Sonstiges | 25 | 21,7 |
| Gesamt | 115 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Nein, möchte ich aber in Zukunft, weil ...

Tab. 24: Gründe für Nicht-Angebot seitens der Lehrkräfte

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|---|-----------------------|-----------|
| In Zukunft, da als sinnvoll / Chance erachtet | 17 | 30,4 |
| In Zukunft, da als Abwechslung / Attraktivität erachtet | 15 | 26,8 |
| In Zukunft, da selbstständiges Lernen gefragt ist | 13 | 23,2 |
| Sonstiges | 11 | 19,6 |
| Gesamt | 56 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

4.2.5. Präsenzunterricht: Virtuelle Lehr- und Lernformen

Mit den nächsten Fragen soll aufgezeigt werden, welche Vor- bzw. Nachteile virtueller Vor- und Lernformen im Vergleich zum Präsenzunterricht gesehen werden.

Welche Ziele sind mit virtuellen Lehr- und Lernformen besser zu erreichen, als mit Präsenzunterricht? (Frage 19, offene Frage)

Tab. 25: Bessere Zielerreichung im Vergleich mit dem Präsenzunterricht

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--|-----------------------|-----------|
| Eigenständigkeit / Eigenständiges Arbeiten | 67 | 30,0 |
| Als Ergänzung des Unterrichts / Wiederholung | 41 | 18,4 |
| Individualität | 38 | 17,0 |
| Umgang mit Medien | 19 | 8,5 |
| Zeitliche Unabhängigkeit / Zeitersparnis | 11 | 4,9 |
| Keine Vorteile ggü. Präsenzunterricht | 5 | 2,2 |
| Sonstiges: z. B. Örtliche Unabhängigkeit | 42 | 18,8 |
| Gesamt | 223 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Der größte Vorteil der virtuellen Lehr- und Lernformen wird in der höheren Eigenständigkeit des Arbeitens gesehen (30,0 %). Ähnliches, wenn auch anders ausgedrückt, dürfte auch hinter den Antworten „Individualität“ (17,0 %) und „Zeitliche Unabhängigkeit“ 4,9 % stehen (vgl. Tabelle 25). Interessant ist auch, dass nur eine kleine Minderheit überhaupt keine Vorteile gegenüber dem Präsenzunterricht sieht (2,2 %).

Neben dem generellen Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen ist von Interesse, wie viel Prozent des Präsenzunterrichts durch virtuelle Lehr- und Lernformen ersetzt werden können.

Wie viel Prozent könnte der Anteil virtueller Lehr- und Lernmethoden im Durchschnitt am Unterricht ausmachen?

Tab. 26: Möglicher Prozentanteil virtueller Lehr- und Lernformen im Unterricht

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|-----------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | 0 %-10 % | 37 | 16,4 | 16,4 |
| | 11 %-20 % | 74 | 32,7 | 49,1 |
| | 21 %-30 % | 71 | 31,4 | 80,5 |
| | 31 %-40 % | 22 | 9,7 | 90,3 |
| | 41 %-50 % | 14 | 6,2 | 96,5 |
| | 51 %-60 % | 1 | ,4 | 96,9 |
| | 61 %-70 % | 1 | ,4 | 97,3 |
| | 71 %-80 % | 1 | ,4 | 97,8 |
| | 80%-90 % | 5 | 2,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 226 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Insgesamt haben 226 Lehrkräfte die Frage beantwortet. Von diesen Lehrkräften gaben 32,7 % an, dass virtuelle Lehr- und Lernformen zwischen 11 % und 20 % des Unterrichts ausmachen könnten (vgl. Tabelle 26). Weitere 31,4 % sind der Meinung, dass der Anteil virtueller Lehr- und Lernmethoden zwischen 21 % und 30 % liegen könnte und 16,4 % gaben an, dass sie sich einen Anteil von 0 % bis 10 % vorstellen könnten. 80,5 % der Antworten betreffen somit den Bereich von 0 bis 30 %, Dieses Ergebnis korrespondiert mit den bisherigen Erkenntnissen, dass virtuelle Lehr- und Lernformen häufig als Ergänzung zum Präsenzunterricht gesehen werden.

Die letzte Frage in diesem Block bezog sich auf die mögliche Zustimmung der Schülerinnen und Schüler zu virtuellen Lehr- und Lernformen aus der Sicht der Lehrer.

Der größte Teil der Befragten (60,1 %) vermuten, dass die Schülerinnen und Schüler keine deutliche Meinung zu diesem Thema haben und beantworteten die Frage mit „teils/teils“. Der Anteil „sehr großer Zuspruch“ betrug 4,7 %, wohingegen 25,3 % der Befragten mit einem großen Zuspruch rechnen. Nur 2 der Befragten hatten die Ver-

mutung, dass die Schülerinnen und Schüler diese Form des Lehrens und Lernens komplett ablehnen. Aus Sicht der Lehrerinnen und Lehrer besteht damit eine große Akzeptanz für die Einführung virtueller Lehr- und Lernformen seitens der Schüler (vgl. Tabelle 27).

Wie schätzen Sie den Zuspruch der Schülerinnen und Schüler zu virtuellen Lehr- und Lernformen ein?

Tab. 27: Zuspruch seitens der Schülerschaft

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozepte | Kumulierte Prozepte |
|--------|--|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Sehr großer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler | 12 | 4,7 | 4,7 |
| | Großer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler | 64 | 25,3 | 30,0 |
| | teils / teils | 152 | 60,1 | 90,1 |
| | Geringer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler | 23 | 9,1 | 99,2 |
| | Gar kein Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler | 2 | ,8 | 100,0 |
| | Gesamt | 253 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

4.2.6. Notwendige Rahmenbedingungen

In den Gruppendiskussionen wurde auch deutlich, dass in vielen Fällen die Rahmenbedingungen zur Einführung virtueller Lehr- und Lernformen als sehr entscheidend eingestuft wurden. Dieses Thema wird deshalb im nächsten Frageblock näher betrachtet.

Sind Schulungen für Lehrkräfte notwendig um virtuelle Lehr- und Lernformen anbieten zu können?

Tab. 28: Notwendigkeit von Schulungen für Lehrkräfte

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--|-----------------------|-----------|
| Ja. Mit kontinuierlicher Betreuung | 129 | 40,2 |
| Ja. Eine Schulungsreihe aufbauend auf schon bestehendem Wissen | 100 | 31,2 |
| Ja. Eine umfassende Einführungsveranstaltung | 83 | 25,9 |
| Nein | 9 | 2,8 |
| Gesamt | 321 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Schulungen der Kolleginnen und Kollegen wurden fast von allen Befragten als wichtig erachtet, wobei neben einer umfangreichen Einführungsveranstaltung und einer aufbauenden Schulung auf bereits vorhandenem Wissen von 40,2 % der Befragten eine kontinuierliche Betreuung als notwendig angesehen werden (vgl. Tabelle 28).

Neben Fortbildungsmaßnahmen wünschen sich die Befragten auch eine finanzielle Unterstützung (18,5 %), Unterstützung beim Ausbau der technischen Ausstattung (17,8 %) sowie personelle Unterstützung zur Betreuung der Systeme (15,7 %), wie in Tabelle 29 zum Ausdruck kommt.

Welche Unterstützung wünschen sich die Schulen bei der Etablierung von virtuellen Lehr- und Lernformen?

Tab. 29: Unterstützungswünsche seitens der Schulen zur Etablierung

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|---|-----------------------|-----------|
| Fortbildungen / Kenntnisverbesserung | 102 | 36,3 |
| Finanzielle Unterstützung | 52 | 18,5 |
| Unterstützung bei der Ausstattung / Technik | 50 | 17,8 |
| Personelle Unterstützung / Betreuung | 44 | 15,7 |
| Sonstiges | 33 | 11,7 |
| Gesamt | 281 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Wie sehen Sie die technische Ausstattung in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Schule? (Hardware)

Tab. 30: Einschätzung der Technischen Ausstattung (Hardware)

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Sehr gut | 43 | 17,1 | 17,1 |
| | Gut | 89 | 35,3 | 52,4 |
| | Befriedigend | 60 | 23,8 | 76,2 |
| | Ausreichend | 24 | 9,5 | 85,7 |
| | Mangelhaft | 18 | 7,1 | 92,9 |
| | Ungenügend | 10 | 4,0 | 96,8 |
| | Kann ich nicht beurteilen | 8 | 3,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 252 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Technische Ausstattung in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen (Software)

Tab. 31: Einschätzung der Technischen Ausstattung (Software)

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Sehr gut | 19 | 7,9 | 7,9 |
| | Gut | 53 | 22,2 | 30,1 |
| | Befriedigend | 54 | 22,6 | 52,7 |
| | Ausreichend | 33 | 13,8 | 66,5 |
| | Mangelhaft | 25 | 10,5 | 77,0 |
| | Ungenügend | 15 | 6,3 | 83,3 |
| | Kann ich nicht beurteilen | 40 | 16,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 239 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Vergleicht man die Ergebnisse zu den Fragen nach der Ausstattung an Hard- bzw. Software in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen, so wird deutlich, dass die Hardware deutlich besser eingeschätzt wird. 52,4 % der Befragten bezeichneten die Hardwareausstattung mit sehr gut oder gut (vgl. Tabelle 30), wohingegen diese Be-

wertung bei der Software nur 30,1 % der Lehrerinnen und Lehrer abgaben (vgl. Tabelle 31). Auffallend ist auch, dass rund 1/3 der Befragten die Softwareausstattung als nicht ausreichend bezeichneten, bzw. hierzu keine Aussage treffen konnten.

Der Bekanntheitsgrad von Anbietern spezieller Hard- und Software liegt, wie aus Tabelle 33 ersichtlich wird, bei etwas über 1/3, dies bedeutet aber gleichzeitig, dass 62,5 % keine derartigen Anbieter kennen.

Sind Ihnen Anbieter von spezifischer Hard- und Software für virtuelle Lehr- und Lernformen bekannt (Frage 25)

Tab. 32: Bekanntheit Anbieter von spezifischer Hard- und Software

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Ja | 90 | 37,5 | 37,5 |
| | Nein | 150 | 62,5 | 100,0 |
| | Gesamt | 240 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Ja, welche ...

Tab. 33: Bekannte Arten von Anbietern spezifischer Hard- und Software

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|-----------------------|-----------------------|-----------|
| Schulbuchverlag | 35 | 39,8 |
| Unternehmen allgemein | 12 | 13,6 |
| Moddle | 6 | 6,8 |
| Lo-Net | 2 | 2,3 |
| Sonstige Aussagen | 33 | 37,5 |
| Gesamt | 281 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Am Häufigsten sind Angebote von Schulbuchverlagen bekannt (39,8 %), wohingegen Programme wie Moodle oder Lo-Net nur auf sehr geringe Nennungen kommen (vgl. Tabelle 33). Unter der Angabe „Unternehmen“ werden von den Befragten z. B. Namen wie SAP, Cisco oder auch Microsoft aufgeführt.

Die Beantwortung dieser Frage zeigt sehr deutlich, dass zwar schon viele Einzelaspekte virtueller Lehr- und Lernformen zum Einsatz kommen, Komplettlösungen dagegen noch weitgehend fehlen bzw. nicht bekannt sind. Unter Gliederungspunkt 9 werden die genannten Anbieter etwas näher vorgestellt.

4.2.7. Strukturfragen

Vor der abschließenden Wunschfrage wurden noch einige Strukturmerkmale der Befragten erfasst, um bei Bedarf Detailanalysen durchführen zu können.

Die Frage nach den Leistungsschwerpunkten an der eigenen Schule (vgl. Tabelle 34), belegt erneut, dass an den meisten beruflichen Schulen mehrere Leistungsschwerpunkte angeboten werden. Der kaufmännische Bereich wurde von 19,4 % der Befragten genannt, danach folgen der technisch-gewerbliche Bereich mit 16,8 % sowie der IT-Bereich mit 14,1 %. Geringe Nennungen ergaben sich dagegen bei dem agrarwissenschaftlichen Bereich (2,2 %) und bei den Sprachen (4,2 %).

Welche Leistungsschwerpunkte weist die Berufliche Schule auf, an der Sie tätig sind? (Frage 27)

Tab. 34: Leistungsschwerpunkte der Beruflichen Schule

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--|--------------------------|--------------|
| Kaufmännischer Bereich | 157 | 19,4 |
| Technisch-gewerblicher Bereich | 136 | 16,8 |
| IT-Bereich | 114 | 14,1 |
| Ernährungs- und hauswirtschaftlicher Bereich | 110 | 13,6 |
| Gesundheitlicher Bereich | 71 | 8,8 |
| Körperpflegerischer Bereich | 64 | 7,9 |
| Sozialer Bereich | 60 | 7,4 |
| Naturwissenschaftlicher Bereich | 45 | 5,6 |
| Sprachlicher Bereich | 34 | 4,2 |
| Agrarwissenschaftlicher Bereich | 18 | 2,2 |
| Gesamt | 809 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

In welchen Schulformen unterrichten Sie?

Tab. 35: Anteil der verschiedenen Schulformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--------------------------|--------------------------|--------------|
| Berufsschule | 178 | 30,3 |
| Fachoberschule | 115 | 19,6 |
| Berufsfachschule | 107 | 18,2 |
| Berufliches Gymnasium | 78 | 13,3 |
| Höhere Berufsfachschulen | 61 | 10,4 |
| Fachschule | 48 | 8,2 |
| Gesamt | 587 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Die Ergebnisse auf die Frage, in welchen Schulformen die befragten unterrichten (vgl. Tabelle 35), zeigt, dass die meisten Lehrerinnen und Lehrer in unterschiedlichen Schulformen zum Einsatz kommen. Der Schwerpunkt liegt bei dieser Umfrage bei der Berufsschule, die von 30,3 % der Befragten angegeben wurde. Aber auch die Fachoberschule und die Berufsfachschule waren mit 19,6 % bzw. 18,2 % häufig vertreten.

In den Fächern die unterrichtet werden, spielt der kaufmännische Bereich die größte Rolle mit 20,6 %, gefolgt von 16,4 % im IT- und 14,6 % im naturwissenschaftlichen Bereich. 13,6 % der Lehrkräfte unterrichten technische und 13,2 % gesellschaftswissenschaftliche Fächer. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Lehrkräfte durchweg mehrere Fächer unterrichten (vgl. Tabelle 36).

Welche Fächer unterrichten Sie?

Tab. 36: Anteil der unterrichteten Fächer

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--|-----------------------|-----------|
| Kaufmännischer Bereich / Wirtschaftslehre / Rechnungswesen | 103 | 20,6 |
| IT | 82 | 16,4 |
| Naturwissenschaften (Chemie, Physik, Mathematik, Biologie) | 73 | 14,6 |
| Technik (z. B. Bautechnik, Metall) | 68 | 13,6 |
| Gesellschaftswissenschaften (z. B. Politik) | 66 | 13,2 |
| Sprachen | 48 | 9,6 |
| Sport | 30 | 6,0 |
| Sonstiges (z. B. Kunst) | 29 | 5,8 |
| Gesamt | 499 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Nutzen Sie privat das Internet?

Tab. 37: Private Nutzung des Internets

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|-----------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | nie | 1 | ,4 | ,4 |
| | selten | 5 | 2,0 | 2,4 |
| | Mehrmals im Monat | 26 | 10,3 | 12,6 |
| | Mehrmals in der Woche | 43 | 17,0 | 29,6 |
| | Täglich | 178 | 70,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 253 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Nutzen Sie privat Computeranwendungen?

Tab. 38: Nutzung privater Computeranwendungen

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|-----------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | nie | 1 | ,4 | ,4 |
| | selten | 1 | ,4 | ,8 |
| | Mehrmals im Monat | 10 | 3,9 | 4,7 |
| | Mehrmals in der Woche | 36 | 14,1 | 18,8 |
| | Täglich | 207 | 81,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 255 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Bei den Fragen nach der privaten Nutzung des Internets bzw. von Computeranwendungen zeigt sich, dass nahezu alle Befragten mehrmals im Monat bzw. zum großen Anteil auch täglich den Rechner für unterschiedliche Aufgaben verwenden (vgl. Tabelle 37 und 38).

Ein Blick auf die Geburtsjahre der Lehrkräfte macht deutlich, dass nahezu alle Jahrgänge vertreten waren (vgl. Tabelle 39).

Geburtsjahr der Lehrkräfte

Tab. 39: Geburtsjahr der Lehrkräfte

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|-----------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | 1940-1949 | 25 | 10,5 | 10,5 |
| | 1950-1959 | 77 | 32,5 | 43,0 |
| | 1960-1969 | 86 | 36,3 | 79,3 |
| | 1970-1979 | 49 | 20,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 237 | 100,0 | |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

Die Verteilung auf weibliche bzw. männliche Lehrkräfte war 29,9 % zu 70,1 %, was auch ungefähr der Gesamtverteilung in den beruflichen Schulen entsprechen dürfte.

4.2.8. Wünsche zum Thema virtueller Lehr- und Lernformen

Bei der letzten Frage im Fragebogen durften die Befragten Wünsche nennen, die sie in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen haben. Die Ergebnisse, die in Tabelle 40 zusammengefasst sind, belegen, dass sich der überwiegende Anteil der Lehrer mehr Unterstützung wünscht, was eine breite Zustimmung zu dem untersuchten Thema zum Ausdruck bringt.

Tab. 40: Wünsche zum Thema virtuelle Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--|--------------------------|--------------|
| Bessere Ausstattung (Hard- und Software) | 90 | 26,2 |
| Fortbildungen / Einführungen | 72 | 21,0 |
| Personelle / Zeitliche Unterstützung | 47 | 13,7 |
| Finanzielle Unterstützung | 34 | 9,9 |
| Mehr Computerarbeitsplätze / Laptops | 24 | 7,0 |
| Sonstige Kommentare: z. B. mehr Infos | 76 | 22,2 |
| Gesamt | 343 | 100,0 |

Quelle: Lehrerbefragung, 2007

5. Fragebogen für die Zielgruppe Schülerinnen und Schüler

5.1. Stichprobe

An der Befragung nahmen insgesamt 315 Schülerinnen und Schüler aus folgenden beruflichen Schulen teil:

- ***Beruflichen Schulen Bebra***

Insgesamt 49 Schüler der Fachoberschule mit Schwerpunkt Wirtschaft und Verwaltung, Wirtschaftsinformatik und der Höherer Berufsfachschule Wirtschaft und Verwaltung

- ***Wilhelm-Merton-Schule Frankfurt***

Insgesamt 51 Schüler/innen des Ausbildungsberufs Kauffrau/mann für Bürokommunikation sowie Bürokauffrau/mann

- ***Werner-von-Siemens-Schule Frankfurt***

Insgesamt 22 Schüler im Ausbildungsberuf Mediengestaltung

- ***Heinrich-Kleyer-Schule Frankfurt***

Insgesamt 80 Schüler des Ausbildungsberuf Mechatronik und des Ausbildungsberuf Augenoptik

- ***Beruflichen Schulen Biedenkopf***

Insgesamt 68 Schüler der Fachoberschule Wirtschaft und Verwaltung und des Ausbildungsberufs Werkzeugmechaniker und Elektroniker

- ***Adolf-Reichwein-Schule Limburg***

Insgesamt 41 Schüler des Ausbildungsberufs Zahnmedizinische Fachangestellte und der Fachoberschule Gesundheit und Medizin.

Die Feldversion des Schüler-Fragebogens finden Sie im Anhang III.

5.2. Ergebnisse der Schülerbefragung

Die Ergebnisdarstellung der Schülerschaft erfolgt analog zu denen der Lehrkräfte.

5.2.1. Allgemeine Vor- und Nachteile virtueller Lehr- und Lernformen

Was verstehen Sie unter virtuellen Lehr- und Lernformen?

Tab. 41: Virtuelle Lehr- und Lernformen, Schüler

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--|-----------------------|-----------|
| CDs und DVDs ohne Interaktion mit Dritten | 57 | 13,7 |
| Lernprogramme über Intranet ohne Interaktion | 34 | 8,2 |
| Lernprogramme über Intranet mit Interaktion | 112 | 27,0 |
| Lernprogramm über Internet, in Interaktion mit Dritten | 212 | 51,1 |
| Gesamt | 415 | 100,0 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Über 50 % der befragten Schülerinnen und Schüler verstehen unter virtuellen Lehr- und Lernformen Lehrprogramme über Internet in Interaktion mit Dritten. Dieser Prozentsatz liegt über dem der Lehrer, die diese Definition nur mit 38,3 % nannten. Bei den anderen drei Kategorien ergeben sich keine so deutlichen Unterschiede (vgl. Tabelle 41 und Tabelle 2). Es scheint, als seien die Schüler in dieser Beziehung schon etwas moderner ausgerichtet als die Lehrkräfte.

Unterschiede ergaben sich auch bei den Fragen nach den Vor- bzw. Nachteilen virtueller Lehr- und Lernformen. Während die Lehrer die zeitliche Unabhängigkeit (vgl. Tabelle 3) am Höchsten bewerteten, liegt für die Schüler in der Vertrautheit mit dem Computer der wichtigste Grund für die Einführung dieser Lehr- und Lernformen (vgl. Tabelle 42).

Deutlich stärker gewertet wurde von den Schülern auch das eigenständige Bestimmen der Lerngeschwindigkeit (3,71 : 3,89). Weiterhin ist der Glaube, dass mit virtuellen Lehr- und Lernmethoden Kosten gesenkt werden können, bei den Schülern stärker als bei den Lehrern (3,13 : 2,62), obwohl man hier eigentlich bei den Schülern mit einer etwas höheren Bewertung hätte rechnen können.

Welche Vorteile bieten virtuelle Lehr- und Lernformen?

Tab. 42: Vorteile virtueller Lehr- und Lernformen, Schüler

Skala: 1 = Trifft nicht zu bis 5 = Trifft voll zu

| | Absolute Häufigkeiten | Mittelwert |
|---|-----------------------|------------|
| Vertrautheit mit Computern | 306 | 3,94 |
| Örtliche Unabhängigkeit | 309 | 3,72 |
| Zeitliche Unabhängigkeit | 306 | 3,71 |
| Eigenständiges Bestimmen der Lerngeschwindigkeit | 305 | 3,71 |
| Eigenständiges Bestimmen der Lernart | 305 | 3,51 |
| Interaktivität | 298 | 3,49 |
| Geringere Kosten | 306 | 3,13 |
| Eigenständiges Bestimmen des Schwierigkeitsgrades | 307 | 3,05 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Bei den Nachteilen (Tabelle 43 und Tabelle 4) waren sich beide Gruppen einig, dass es zu weniger sozialen Kontakten zwischen Lehrern und Schülern kommt und dass die Kommunikation mit anderen Teilnehmern leidet. Im Gegensatz zu den Lehrern glauben auch viele Schüler, dass Lernerfolge schwerer zu bewerten sind (3,21 : 2,65). Das Kostenargument war für die Schüler nicht von so großer Bedeutung, so dass der Mittelwert der Bewertung mit 2,76 doch deutlich unter dem der Lehrer (3,22) liegt.

Welche Nachteile bieten virtuelle Lehr- und Lernformen?

Tab. 43: Nachteile virtueller Lehr- und Lernformen, Schüler

Skala: 1 = Trifft nicht zu bis 5 = Trifft voll zu

| | Absolute Häufigkeiten | Mittelwert |
|--|-----------------------|------------|
| Weniger soziale Kontakte zwischen Lehrern und Schülern | 304 | 3,85 |
| Geringe Kommunikation mit anderen Teilnehmern | 304 | 3,49 |
| Eine gute technische Ausstattung ist notwendig | 305 | 3,40 |
| Lernerfolge sind schwer zu kontrollieren | 305 | 3,21 |
| Eine hohe Medienkompetenz in notwendig | 303 | 3,15 |
| Hohe Abbruchquote | 305 | 3,14 |
| Die Methodenvielfalt entfällt | 300 | 3,03 |
| Hohe Kosten | 307 | 2,76 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Die Frage nach den Ausbildungsbereichen, in denen der Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen sinnvoll ist, beantwortete die relativ größte Gruppe mit „im IT-Bereich“ (29,6 %, vgl. Tabelle 44). Analog zu den Lehrern, die ebenfalls an erster Stelle den IT-Bereich nannten, lag der kaufmännische Bereich bei beiden Gruppe auf dem zweiten Platz der Nennungen, wobei die relativen Häufigkeiten bei den Schülern jeweils deutlich höher lagen als bei den Lehrern (vgl. Tabelle 16). Auf den Plätzen 3 und 4 kamen der technisch-gewerbliche sowie der sprachliche Bereich, so dass hier die Reihenfolge im Vergleich zu den Lehrkräften vertauscht wurde.

In welchen Ausbildungsbereichen halten Sie virtuelle Lehr- und Lernformen für sinnvoll?

Wenig geeignet für den Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen halten die Schüler den sozialen Bereich, da dadurch die sozialen Kontakte zu stark zurückgehen würden. Ebenfalls ablehnende Urteile bekamen der körperpflegerische sowie der gesundheitliche Bereich mit 16,3 % bzw. 13,0 % der Nennungen.

Erwartungsgemäß wurden auf die Bereiche IT, kaufmännisch und technisch-gewerblich sehr geringe Nennungen abgegeben.

Tab. 44: Sinnvolle Ausbildungsbereiche virtuelle Lehr- und Lernformen, Schüler

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|---|-----------------------|-----------|
| Sinnvoll im IT-Bereich | 206 | 29,6 |
| Sinnvoll im kaufmännischen Bereich | 141 | 20,3 |
| Sinnvoll im technisch-gewerblichen Bereich | 106 | 15,2 |
| Sinnvoll im sprachlichen Bereich | 85 | 12,3 |
| Sinnvoll im naturwissenschaftlichen Bereich | 47 | 6,8 |
| Sinnvoll im gesundheitlichen Bereich | 37 | 5,3 |
| Sinnvoll im sozialen Bereich | 21 | 3,0 |
| Sinnvoll im agrarwirtschaftlichen Bereich | 21 | 3,0 |
| Sinnvoll im ernährungs- und hauswirtschaftliche Bereich | 20 | 2,9 |
| Sinnvoll im körperpflegerischen Bereich | 12 | 1,7 |
| Gesamt | 696 | 100,0 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

In welchen Ausbildungsbereichen halten Sie virtuelle Lehr- und Lernformen für nicht sinnvoll?

Tab. 45: Nicht sinnvolle Ausbildungsbereiche, Schüler

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|---|-----------------------|-----------|
| Nicht sinnvoll im sozialen Bereich | 160 | 18,1 |
| Nicht sinnvoll im körperpflegerischen Bereich | 144 | 16,3 |
| Nicht sinnvoll im gesundheitlichen Bereich | 115 | 13,0 |
| Nicht sinnvoll im ernährungs- und hauswirtschaftliche Bereich | 111 | 12,6 |
| Nicht sinnvoll im sprachlichen Bereich | 104 | 11,8 |
| Nicht sinnvoll im agrarwirtschaftlichen Bereich | 96 | 10,9 |
| Nicht sinnvoll im naturwissenschaftlichen Bereich | 67 | 7,6 |
| Nicht sinnvoll im technisch-gewerblichen Bereich | 41 | 4,6 |
| Nicht sinnvoll im kaufmännischen Bereich | 33 | 3,7 |
| Nicht sinnvoll im IT-Bereich | 13 | 1,5 |
| Gesamt | 884 | 100,0 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Insgesamt ergibt die Auswertung der Fragen nach den geeigneten bzw. weniger geeigneten Ausbildungsbereichen ein sehr konsistentes Bild. Lehrer und Schüler sind sich weitgehend darüber einig, wo virtuelle Lehr- und Lernformen eingesetzt werden sollen, bzw. wo dies besser nicht der Fall sein sollte.

5.2.2. Persönliche Bewertung virtueller Lehr- und Lernformen

Im nächsten Frageblock geht es um die persönliche Einschätzung virtueller Lehr- und Lernformen.

Beim Vergleich der beiden Fragen, inwieweit der Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen in der eigenen beruflichen Schule (vgl. Tabelle 48) oder im eigenen Ausbildungsbetrieb (vgl. Tabelle 49) als eher gut oder eher schlecht bewertet wird, zeigt sich, dass deutlich mehr Schüler die berufliche Schule als Ausgangspunkt virtueller Lehr- und Lernformen ansehen als den eigenen Ausbildungsbetrieb. 54 % der Befragten gaben bezüglich der eigenen beruflichen Schule die Bewertungen „sehr gut“ bzw. „gut“ ab, wohingegen dieser Anteil bezogen auf den eigenen Ausbildungsbetrieb nur bei 40,3 % liegt. Zu beachten ist auch, dass rund 1/3 der Schülerinnen und Schüler den Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen im eigenen Ausbildungsbetrieb mit „nicht gut“ bzw. „gar nicht gut“ bewerteten.

Als Gründe für diese Entscheidung nennen die Schüler am Häufigsten die mangelnden kompetenten Ansprechpartner für ihre Rückfragen, die Priorität der Vermittlung von Praxis im Ausbildungsbetrieb und mangelnde Zeitressourcen.

Wie würden Sie den Einsatz von virtuellen Lehr- und Lernmethoden an Ihrer Beruflichen Schule finden?

Tab. 46: Einschätzung Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen an der eigenen Schule

Skala: 1 = Sehr gut bis 5 = Gar nicht gut

| | | Häufigkeit | Gültige Prozen-te | Kumulierte Prozen-te |
|--------|---------------|------------|-------------------|----------------------|
| Gültig | Sehr gut | 58 | 19,2 | 19,2 |
| | Gut | 105 | 34,8 | 54,0 |
| | Mittelmäßig | 96 | 31,8 | 85,8 |
| | Nicht gut | 27 | 8,9 | 94,7 |
| | Gar nicht gut | 16 | 5,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 302 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Wie würden Sie den Einsatz von virtuellen Lehr- und Lernmethoden in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb finden?

Tab. 47: Einschätzung Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen am eigenen Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb

Skala: 1 = Sehr gut bis 5 = Gar nicht gut

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozen-te | Kumulierte Prozen-te |
|--------|---------------|------------|---------|-------------------|----------------------|
| Gültig | Sehr gut | 45 | 14,3 | 15,9 | 15,9 |
| | Gut | 69 | 21,9 | 24,4 | 40,3 |
| | Mittelmäßig | 74 | 23,5 | 26,1 | 66,4 |
| | Nicht gut | 60 | 19,0 | 21,2 | 87,6 |
| | Gar nicht gut | 35 | 11,1 | 12,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 283 | 89,8 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Bei der Frage nach dem geschätzten Zuspruch der Schülerinnen und Schüler zu virtuellen Lehr- und Lernformen zeigte sich, dass die Lehrer die Bereitschaft der Schülerinnen und Schüler in dieser Beziehung deutlich niedriger einschätzen als die Schülerinnen und Schüler selbst (vgl. Tabelle 48 und Tabelle 27).

Wie schätzen Sie den Zuspruch von Schülerinnen und Schülern an Beruflichen Schulen allgemein zu virtuellen Lehr- und Lernformen ein?

Tab. 48: Einschätzung des Zuspruchs der Schüler, Schüler

Skala: 1 = Sehr großer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler bis 5 = Gar kein Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|----------------------|------------|---------|---------------------|------------------------|
| Gültig | Sehr großer Zuspruch | 29 | 9,2 | 9,4 | 9,4 |
| | Großer Zuspruch | 100 | 31,7 | 32,6 | 42,0 |
| | Teils/teils | 147 | 46,7 | 47,9 | 89,9 |
| | Geringer Zuspruch | 30 | 9,5 | 9,8 | 99,7 |
| | Gar kein Zuspruch | 1 | ,3 | ,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 307 | 97,5 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Immerhin 42,0 % aller Befragten gehen von einem großen bzw. einem sehr großen Zuspruch aus, wohingegen die Lehrer diese Bewertung nur 30,0 % der Schülerinnen und Schüler zutrauen.

Wie schätzen Sie die Rolle der virtuellen Lehr- und Lernformen ein?

Tab. 49: Einschätzung der Rolle der virtuellen Lehr- und Lernformen, Schüler

Skala: 1 = Spielt gar keine Rolle bis 5 = Spielt eine große Rolle

| | Absolute Häufigkeiten | Mittelwert |
|--|-----------------------|------------|
| Rolle aktuell an Beruflichen Schulen | 301 | 2,84 |
| Rolle aktuell an Ihrer Beruflichen Schule | 301 | 2,78 |
| Rolle in Zukunft an Beruflichen Schulen | 297 | 3,69 |
| Rolle in Zukunft an Ihrer Beruflichen Schule | 293 | 3,57 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Interessant ist auch das Ergebnis nach der aktuellen und zukünftigen Bedeutung virtueller Lehr- und Lernformen (vgl. Tabelle 49). Die Bewertungen der Schüler lie-

gen im Durchschnitt alle höher als bei den Lehrern (vgl. Tabelle 6), wobei aber auch hier die eigene berufliche Schule schwächer eingeschätzt wird als der Gesamtmarkt.

5.2.3. Situation an der eigenen Schule

Die nachfolgend aufgeführten Ergebnisse zu Fragen, die die eigene Schule betreffen sind nicht direkt mit den Ergebnissen der Lehrer zu vergleichen, da die Schüler aus nur relativ wenigen Schulen in die Befragung miteinbezogen wurden.

Rund 40 % der befragten Schülerinnen und Schüler gaben an, dass an ihrer Schule virtuelle Lehr- und Lernformen angeboten werden (vgl. Tabelle 50). Diese Angebote beziehen sich zumeist auf das Internet, Lo-Net und Moodle.

Werden virtuelle Lehr- und Lernformen aktuell an Ihrer Beruflichen Schule angeboten?

Tab. 50: Aktuelles Angebot virtueller Lehr- und Lernformen, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|----------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | ja | 119 | 39,3 | 39,3 |
| | nein | 106 | 35,0 | 74,3 |
| | weiß ich nicht | 78 | 25,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 303 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Die Hauptbereiche, in denen virtuelle Lehr- und Lernformen eingesetzt werden, sind der IT-Bereich und fachspezifisches Wissens (vgl. Tabelle 51).

In welchen Fächern werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Beruflichen Schule angeboten?

Tab. 51: Lehrfächer, in denen virtuelle Lehr- und Lernformen angeboten werden, Schüler

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|-------------------------|-----------------------|-----------|
| EDV | 79 | 48,8 |
| Fachspezifisches Wissen | 54 | 33,3 |
| Sprachen | 27 | 16,7 |
| Softskills | 1 | 0,6 |
| In keinem Bereich | 1 | 0,6 |
| Gesamt | 162 | 100,0 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Die Frage, ob sie selbst an virtuellen Lehr- und Lernformen teilnehmen, bejahten 77 Schüler, wobei nicht aus jeder Schule positive Antworten kamen (vgl. Tabelle 52).

Nehmen Sie selbst an virtuellen Lehr- und Lernangeboten an Ihrer Beruflichen Schule teil?

Tab. 52: Teilnahme an virtuellen Lehr- und Lernformen, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | ja | 77 | 60,6 | 60,6 |
| | nein | 50 | 39,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 127 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Die Bewertung der Ausstattung der eigenen Schulen mit Hard- und Software in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen ist insgesamt positiv ausgefallen. Immerhin bewerteten rund 1/3 die Hardware mit mindestens gut und weitere 24,2 % mit befriedigend (vgl. Tabelle 53).

Wie sehen Sie die technische Ausstattung in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Beruflichen Schule? (Hardware)

Tab. 53: Einschätzung der Technischen Ausstattung (Hardware), Schüler

Skala: 1 = Sehr gut bis 7 = Kann ich nicht beurteilen

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Sehr gut | 6 | 4,8 | 4,8 |
| | Gut | 39 | 31,5 | 36,3 |
| | Befriedigend | 30 | 24,2 | 60,5 |
| | Ausreichend | 21 | 16,9 | 77,4 |
| | Mangelhaft | 11 | 8,9 | 86,3 |
| | Ungenügend | 5 | 4,0 | 90,3 |
| | Kann ich nicht beurteilen | 12 | 9,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 124 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Bei der Software liegt die Bewertung sogar noch etwas höher. Mit mindestens befriedigend bewerteten 68,0 % der Schülerinnen und Schüler die vorhandene Software in ihren beruflichen Schulen (vgl. Tabelle 50).

Wie sehen Sie die technische Ausstattung in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Beruflichen Schule? (Software)

Tab. 54: Einschätzung der Technischen Ausstattung (Software), Schüler

Skala: 1 = Sehr gut bis 7 = Kann ich nicht beurteilen

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Sehr gut | 7 | 5,6 | 5,6 |
| | Gut | 40 | 32,0 | 37,6 |
| | Befriedigend | 38 | 30,4 | 68,0 |
| | Ausreichend | 17 | 13,6 | 81,6 |
| | Mangelhaft | 7 | 5,6 | 87,2 |
| | Ungenügend | 4 | 3,2 | 90,4 |
| | Kann ich nicht beurteilen | 12 | 9,6 | 100,0 |
| | Gesamt | 125 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

5.2.4. Situation im eigenen Ausbildungsbetrieb

Nachdem die Situation an der eigenen beruflichen Schule erfasst wurde, dienen die nächsten Fragen dazu, um die Aktivitäten in den Ausbildungsbetrieben näher zu analysieren.

Werden virtuelle Lehr- und Lernformen aktuell in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb angeboten?

Tab. 55: Aktuelles Angebot an virtuellen Lehr- und Lernformen im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Ja | 62 | 20,7 | 20,7 |
| | Nein | 148 | 49,5 | 70,2 |
| | Weiß ich nicht | 52 | 17,4 | 87,6 |
| | Ich habe keinen Ausbildungsbetrieb | 37 | 12,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 299 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Die Ergebnisse in Tabelle 55 belegen, dass in den Ausbildungsbetrieben das Thema virtuelle Lehr- und Lernformen deutlich weniger vertreten ist, als in den beruflichen Schulen.

Lediglich 20,7 % der Schülerinnen und Schüler gaben an, dass diese Lehr- und Lernformen in ihren Betrieben angeboten werden. Bei den beruflichen Schulen lag dieser Anteil noch bei 39,3 % (vgl. Tabelle 50).

Bei der Frage nach dem Bereich, in dem die virtuellen Lehr- und Lernformen eingesetzt werden, wird das Bild von den beruflichen Schulen (vgl. Tabelle 51) bestätigt, auch wenn die absolute Anzahl der Nennungen bei den Ausbildungsbetrieben deutlich niedriger liegen (vgl. Tabelle 56), EDV führt vor fachspezifischem Wissen. Softskills und Sprachen sind mit 5 bzw. 10 Nennungen so gut wie nicht vertreten.

In welchen Bereichen werden virtuelle Lehr- und Lernformen in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb angeboten?

Tab. 56: Bereiche des aktuellen Angebots an virtuellen Lehr- und Lernformen im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb, Schüler

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|-------------------------|-----------------------|-----------|
| EDV | 39 | 45,3 |
| Fachspezifisches Wissen | 32 | 37,2 |
| Sprachen | 10 | 11,6 |
| Softskills | 5 | 5,8 |
| Gesamt | 86 | 100,0 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Nehmen Sie selbst an virtuellen Lehr- und Lernangeboten in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb teil?

Tab. 57: Eigene Teilnahme an virtuellen Lehr- und Lernangeboten, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozenze | Kumulierte Prozenze |
|--------|--------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | ja | 35 | 50,7 | 50,7 |
| | nein | 34 | 49,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 69 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Die aktive Teilnahme an virtuellen Lehr- und Lernformen liegt in den Ausbildungsbetrieben mit 35 Nennungen ebenfalls deutlich unter dem Vergleichswert 77 aus den beruflichen Schulen (vgl. Tabelle 57)

Die nächsten beiden Fragen beziehen sich auf die Ausstattung mit Hard- (vgl. Tabelle 58) bzw. Software (vgl. Tabelle 59) in den Ausbildungsbetrieben.

Wie sehen Sie die technische Ausstattung in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb? (Hardware)

Tab. 58: Einschätzung der technischen Ausstattung (Hardware) im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozen-te | Kumulierte Prozen-te |
|--------|---------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|
| Gültig | Sehr gut | 25 | 33,8 | 33,8 |
| | Gut | 23 | 31,1 | 64,9 |
| | Befriedigend | 9 | 12,2 | 77,0 |
| | Ausreichend | 8 | 10,8 | 87,8 |
| | Mangelhaft | 3 | 4,1 | 91,9 |
| | Ungenügend | 1 | 1,4 | 93,2 |
| | Kann ich nicht beurteilen | 5 | 6,8 | 100,0 |
| | Gesamt | 74 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Wie sehen Sie die technische Ausstattung in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb? (Software)

Die Bewertung der vorhandenen Hardware in den Ausbildungsbetrieben (vgl. Tabelle 58) liegt deutlich über der für die Ausstattung in der eigenen beruflichen Schule (vgl. Tabelle 53). Immerhin gaben 64,9 % der befragten Schülerinnen und Schüler das Urteil „sehr gut“ oder „gut“ ab, wohingegen sich bezogen auf die Situation in den beruflichen Schulen nur ein Wert von 36,3 % ergibt. Berücksichtigen muss man allerdings bei dieser Aussage, dass lediglich 74 Schüler diese Frage beantwortet haben.

Ein ähnliches Ergebnis resultiert aus der Frage nach der Software (vgl. Tabelle 59). Auch hier liegen die Bewertungen „sehr gut“ und „gut“ mit 68,9 % in den Ausbildungsbetrieben deutlich über dem Wert für die beruflichen Schulen (37,6 %, vgl. Tabelle 54).

Tab. 59: Einschätzung der technischen Ausstattung (Software) im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozen-te | Kumulierte Prozen-te |
|--------|---------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|
| Gültig | Sehr gut | 24 | 32,4 | 32,4 |
| | Gut | 27 | 36,5 | 68,9 |
| | Befriedigend | 8 | 10,8 | 79,7 |
| | Ausreichend | 5 | 6,8 | 86,5 |
| | Ungenügend | 3 | 4,1 | 90,5 |
| | Kann ich nicht beurteilen | 7 | 9,5 | 100,0 |
| | Gesamt | 74 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

5.2.5. Strukturangaben zu der Ausbildungsstätte

Die nachfolgend erhobenen Strukturmerkmale sollen einerseits die dargestellten Ergebnisse leichter bewertbar machen, andererseits aber auch die Möglichkeit zu Detailanalysen eröffnen.

Die in Tabelle 62 aufgeführten Bereiche in Bezug auf die Leistungsschwerpunkte der besuchten beruflichen Schulen korrespondieren natürlich sehr stark mit der in Punkt 5.1 aufgeführten Zusammensetzung der Schulen, aus denen die Probanden teilnahmen. Damit ist es auch nicht verwunderlich, dass der technisch-gewerbliche Bereich mit 170 Nennungen knapp vor den kaufmännischen Ausbildungsberufen (164) führt. Schon leicht abgeschlagen folgen der IT-Bereich (104) und der ernährungs- und hauswirtschaftliche Bereich mit immerhin noch 95 Nennungen.

Welche Leistungsschwerpunkte weist die Berufliche Schule auf, die Sie besuchen?

Tab. 60: Leistungsschwerpunkte der Beruflichen Schulen, Schüler

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|--|-----------------------|-----------|
| Technisch-gewerblicher Bereich | 170 | 19,6 |
| Kaufmännischer Bereich | 164 | 18,9 |
| IT-Bereich | 104 | 12,0 |
| Ernährungs- und hauswirtschaftlicher Bereich | 95 | 10,9 |
| Sozialer Bereich | 78 | 9,0 |
| Gesundheitlicher Bereich | 72 | 8,3 |
| Körperpflegerischer Bereich | 62 | 7,1 |
| Sprachlicher Bereich | 49 | 5,6 |
| Naturwissenschaftlicher Bereich | 44 | 5,1 |
| Agrarwissenschaftlicher Bereich | 31 | 3,6 |
| Gesamt | 869 | 100,0 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Neben den Leistungsschwerpunkten der eigenen beruflichen Schule wurde auch nach dem besuchten Schultyp gefragt. Die Antworten auf diese Frage verdeutlichen, wie vielfältig die Ausbildungsberufe heutzutage aufgestellt sind (vgl. Tabelle 60).

Der größte Anteil der Schülerinnen und Schüler kam aus der FOS Wirtschaft und Verwaltung (17,1 %), gefolgt von der kaufmännischen Berufsschule (15,2 %). Ebenfalls mit relativ vielen Schülerinnen und Schüler war die Berufsschule Mechatroniker vertreten.

Welche Schulform besuchen Sie?

Der Blick auf die Ausbildungsbetriebe (vgl. Tabelle 62) zeigt, dass auch hier eine breite Mischung vorhanden war. Der größte Anteil der Unternehmen kommt aus dem Dienstleistungsbereich (24,8 %), gefolgt von der Industrie z. B. Maschinenbau, mit 16,5 % der Nennungen. Ebenfalls einen hohen Anteil machen die Medienunternehmen, die auf 15,5 % der Antworten kamen, aus.. Der öffentliche Dienst wurde 10mal genannt, was einem Anteil von 4,9 % entspricht.

Tab. 61: Besuchte Schulformen, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozenze | Kumulierte Prozenze |
|--------|--|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Berufsschule Mechatroniker | 41 | 13,0 | 13,0 |
| | Berufsschule Fertigungsmechaniker/Feinmechaniker | 2 | ,6 | 13,7 |
| | Berufsschule Zahnmedizinische Fachangestellte | 33 | 10,5 | 24,1 |
| | Berufsschule Optiker | 21 | 6,7 | 30,8 |
| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozenze | Kumulierte Prozenze |
| | Berufsschule Mediengestaltung | 21 | 6,7 | 37,5 |
| | Berufsschule KfB | 48 | 15,2 | 52,7 |
| | Berufsschule Werkzeugmechaniker | 12 | 3,8 | 56,5 |
| | Berufsschule Elektroniker | 18 | 5,7 | 62,2 |
| | Berufsschule Industriemechaniker | 9 | 2,9 | 65,1 |
| | Berufsschule Zerspannungsmechaniker | 2 | ,6 | 65,7 |
| | Berufsfachschule/Höhere Berufsfachschule | 4 | 1,3 | 67,0 |
| | FOS Wirtschaft und Verwaltung | 54 | 17,1 | 84,1 |
| | FOS Wirtschaftsinformatik | 22 | 7,0 | 91,1 |
| | FOS Elektrotechnik | 4 | 1,3 | 92,4 |
| | FOS Gesundheit | 8 | 2,5 | 94,9 |
| | Keine Angabe | 16 | 5,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 315 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Zu welcher Branche gehört Ihr Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb?

Tab. 62: Branche des besuchten Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetriebes, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Dienstleistung | 51 | 24,8 | 24,8 |
| | Öffentlicher Dienst, Kommunalverw., Bildung | 10 | 4,9 | 29,6 |
| | Automobil/Automobilzulieferer | 7 | 3,4 | 33,0 |
| | Industrie (z. B. Maschinenbau) | 34 | 16,5 | 49,5 |
| | Pharma | 3 | 1,5 | 51,0 |
| | Optiker | 13 | 6,3 | 57,3 |
| | Handwerk | 9 | 4,4 | 61,7 |
| | Medien | 32 | 15,5 | 77,2 |
| | Stiftungen / Verein | 2 | 1,0 | 78,2 |
| | Beratung/Bank | 7 | 3,4 | 81,6 |
| | IT | 6 | 2,9 | 84,5 |
| | Agrarwirtschaft | 1 | ,5 | 85,0 |
| | Gesundheitswesen | 31 | 15,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 206 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Die Anzahl der Mitarbeiter in den Ausbildungsbetrieben (vgl. Tabelle 63), verdeutlicht, dass sowohl kleine Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern als auch Unternehmen mit über 10.000 Mitarbeitern unter den Ausbildungsbetrieben waren. Allerdings liegt der Anteil der kleinen Unternehmen mit 48 % deutlich über dem Wert für die ganz großen Unternehmen, die auf 16,8 % der Nennungen kamen. Zieht man die Grenze für KMUs bei 500 Mitarbeitern, dann gehören 63,3 % der Ausbildungsbetriebe in der Stichprobe den KMUs an. Berücksichtigt werden muss hierbei allerdings, dass lediglich 192 der befragten Schülerinnen und Schüler diese Frage beantworteten.

Wie viele Mitarbeiter beschäftigt Ihr Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb?

Tab. 63: Mitarbeiteranzahl der besuchten Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetriebe,
Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Prozent % | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|------------|--------------------------|--------------|---------------------|------------------------|
| Gültig | bis 50 | 94 | 29,8 | 48,0 | 48,0 |
| | bis 499 | 30 | 9,5 | 15,3 | 63,3 |
| | bis 999 | 12 | 3,8 | 6,1 | 69,4 |
| | bis 9999 | 27 | 8,6 | 13,8 | 83,2 |
| | über 10000 | 33 | 10,5 | 16,8 | 100,0 |
| | Gesamt | 196 | 62,2 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

5.2.6. Strukturangaben zur Person

In Analogie zur Lehrerbefragung wurden auch hier vor der Wunschfrage noch einige Informationen zu den befragten Personen erhoben.

Die Frage nach der Internetnutzung ergab, dass knapp 2/3 aller Befragten täglich das Internet nutzen. Zählt man zu dieser Gruppe diejenigen hinzu, die mehrmals pro Woche im Internet sind, erhöht sich dieser Prozentsatz auf 83,7 %, so dass man von einer breiten Nutzung des Internets sprechen kann (vgl. Tabelle 64).

Deutlich niedriger liegt die private Nutzung von Computeranwendungen (vgl. Tabelle 67). Hierbei liegt der Anteil der täglichen Nutzer nur bei 34,9 %. Nimmt man auch hier die Nutzer hinzu, die mehrmals pro Woche privat Computeranwendungen nutzen, so erhöht sich der Anteilswert lediglich auf 59,3 % gegenüber 83,7 % bei der Internetnutzung.

Nutzen Sie privat das Internet?

Tab. 64: Private Nutzung des Internets, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Nie | 7 | 2,3 | 2,3 |
| | Selten | 10 | 3,3 | 5,7 |
| | Mehrmals im Monat | 32 | 10,7 | 16,3 |
| | Mehrmals die Woche | 62 | 20,7 | 37,0 |
| | Täglich | 189 | 63,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 300 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Nutzen Sie privat Computeranwendungen?

Tab. 65: Private Nutzung von Computeranwendungen, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Nie | 5 | 1,7 | 1,7 |
| | Selten | 25 | 8,5 | 10,2 |
| | Mehrmals im Monat | 90 | 30,5 | 40,7 |
| | Mehrmals die Woche | 72 | 24,4 | 65,1 |
| | Täglich | 103 | 34,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 295 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Ein Blick auf das Geburtsjahr der befragten Schülerinnen und Schüler (vgl. Tabelle 68) zeigt, dass das Alter der Befragten zwischen 16 und 38 lag, wobei der Anteil der 18 – 24 Jährigen doch überwog.

Geburtsjahr der Schüler

Tab. 66: Geburtsjahr der Schüler

| Geburtsjahr | Absolute Häufigkeit | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|-------------|---------------------|------------------|---------------------|
| 1971 | 1 | ,3 | ,3 |
| 1972 | 1 | ,3 | ,7 |
| 1975 | 1 | ,3 | 1,0 |
| 1977 | 2 | ,7 | 1,7 |
| 1978 | 1 | ,3 | 2,1 |
| 1979 | 1 | ,3 | 2,4 |
| 1980 | 1 | ,3 | 2,8 |
| 1981 | 5 | 1,7 | 4,5 |
| 1982 | 4 | 1,4 | 5,9 |
| 1983 | 5 | 1,7 | 7,6 |
| 1984 | 24 | 8,3 | 15,9 |
| 1985 | 21 | 7,3 | 23,2 |
| 1986 | 31 | 10,7 | 33,9 |
| 1987 | 45 | 15,6 | 49,5 |
| 1988 | 54 | 18,7 | 68,2 |
| 1989 | 55 | 19,0 | 87,2 |
| 1990 | 32 | 11,1 | 98,3 |
| 1991 | 5 | 1,7 | 100,0 |
| Gesamt | 289 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Die Verteilung männlich : weiblich in der Schülerschaft war recht ausgeglichen. Es wurden insgesamt 45,7 % Schülerinnen und 54,3 % Schüler in der Auswertung berücksichtigt.

Bezogen auf den Bildungsabschluss lag der Schwerpunkt bei dieser Untersuchung auf dem Realschulabschluss, den 226 der Befragten vorweisen konnten (vgl. Tabelle 67).

Ihr höchster Bildungsabschluss?

Tab. 67: Höchster Bildungsabschluss, Schüler

| | | Absolute Häufigkeiten | Gültige Prozenze | Kumulierte Prozenze |
|--------|---------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Gültig | Hauptschulabschluss | 9 | 3,0 | 3,0 |
| | Realschulabschluss | 226 | 74,6 | 77,6 |
| | Fachhochschulreife | 35 | 11,6 | 89,1 |
| | Allgemeine Hochschulreife | 31 | 10,2 | 99,3 |
| | Keinen Abschluss | 1 | ,3 | 99,7 |
| | Höhere Berufsfachschule | 1 | ,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 303 | 100,0 | |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

In der letzten Frage durften auch die Schülerinnen und Schüler Wünsche in Bezug auf den Einsatz virtueller Lehr- und Lernformen äußern. Die Ergebnisse zu dieser offenen Frage sind in Tabelle 70 zusammen gefasst.

Wünsche zum Thema virtuelle Lehr- und Lernformen

Tab. 68: Wünsche zum Thema virtuelle Lehr- und Lernformen

| | Absolute Häufigkeiten | Prozent % |
|---|-----------------------|-----------|
| Bessere PC Ausstattung | 47 | 33,3 |
| Lehrstoff nachholen / üben | 24 | 17,0 |
| Mehr Selbstverantwortung | 19 | 13,5 |
| Einsatz ergänzend zum Unterricht | 9 | 6,4 |
| Sonstiges z. B. finanzielle Unterstützung | 42 | 29,8 |
| Gesamt | 141 | 100,0 |

Quelle: Schülerbefragung, 2007

Der Hauptwunsch betrifft die bessere PC-Ausstattung, gefolgt von dem Wunsch, dass mit den virtuellen Lehr- und Lernformen der Unterrichtsstoff besser nachgeholt bzw. geübt werden kann.

6. Ergebnisse der Experteninterviews in Ausbildungsbetrieben

Zur Erfassung der aktuellen Situation und einem Stimmungsbild zu den zukünftigen Entwicklungen zum Thema E-Learning in Unternehmen wurden 15 explorative Interviews mit Ausbildungsleitern verschiedener hessischer Unternehmen geführt. Der Diskussionsleitfaden umfasste 13 Themengebiete, die nachfolgend als Gerüst der Darstellung der wichtigsten Ergebnisse dienen.

1) Was verstehen Sie unter virtuellen Lehr- und Lernformen (E-Learning)?

Die befragten Personen nannten vor allem Lernprogramme über das Internet mit Interaktion, zum Einen mit einem Korrektor (persönlich oder elektronisch) zum Anderen auch mit Interaktion zwischen den Teilnehmern und Dozenten. Häufige Nennungen waren außerdem Software bzw. Programme zur Wissensvermittlung und Darstellung komplexer Abläufe und Lernerfolgssequenzen. Des Weiteren wurden Austauschplattformen und WEB-Anwendungen genannt. Begriffe wie „online“, eigenständiges Lernen, Lernen ohne Lehrer und Dozenten wurden ebenfalls angeführt.

2) Welche Vorteile bieten virtuelle Lehr- und Lernformen Ihrer Meinung nach?

Die häufigsten Vorteile seitens der Befragten werden in der Zeit- und Ortsunabhängigkeit gesehen. Darauf folgten die Individualität der Einsetzbarkeit und die eigenständige Bestimmung der Lernart, Lerngeschwindigkeit und des Schwierigkeitsgrades. Weiterhin wurde die Interaktivität und Vertrautheit mit dem PC positiv bewertet. Geringere Kosten und eine einfacherer Fall-Simulation werden als weitere Vorteile angegeben.

3) Welche Nachteile bieten virtuelle Lehr- und Lernformen Ihrer Meinung nach?

Von fast allen Befragten ist der geringere soziale Kontakt zwischen Lehrkräften und Schülern sowie die geringere Kommunikation der Teilnehmer untereinander ein genannter Nachteil. Es fehle die persönliche Ansprache und direkte Rückmeldung des

Dozenten. Als Nachteil werden auch der fehlende menschliche Kontakt und das ausbleibende direkte Feedback bewertet. Weiterhin wird kritisch gesehen, dass eine hohe Medienkompetenz und eine gute technische Ausstattung notwendig sind. Je nach Lerntyp sind virtuelle Lehr- und Lernformen nicht für jeden gleich gut geeignet, da für manche das Simulierte schwieriger begreifbar sei, als das, was er im Präsenzunterricht gelehrt bekommt. Weiterhin wurde angeführt, dass die Umsetzung virtueller Lehr- und Lernformen in den Betrieben relativ zeitintensiv ist.

4) Welche Barrieren können beim Einsatz von virtuellen Lehr- und Lernformen auftauchen?

Die am häufigsten genannten Barrieren sind technische Probleme (Leistungsprobleme, DSL-Leitung nicht verfügbar, Hard- und Software-Probleme) und Verständnisprobleme aufgrund zu geringer EDV-Kenntnisse. Weiteres Problemfeld stellt die ungenügende Selbstmotivation und zu wenig Interaktion dar. Diesbezüglich wurde genannt: Der persönliche Bezug zum Ausbilder fehlt, dadurch haben die Benutzer einen höheren persönlichen Arbeitsaufwand und müssen mehr Eigenverantwortung übernehmen.

5) Werden in Ihrem Unternehmen aktuell virtuelle Lehr- und Lernformen für Mitarbeiter angeboten? In welchen Bereichen/Berufen?

Die meisten Unternehmen setzen keine virtuellen Lehr- und Lernformen ein. Ein befragter Ausbildungsleiter nannte eine virtuelle Office-Paket-Schulung für unterschiedliche Office-Anwendungen. In einem weiteren Unternehmen werden virtuelle Darstellungsformen im Kundenbereich eingesetzt. In einem dritten Unternehmen gibt es diverse Softwareanwendungen, die über das Intranet zur Verfügung gestellt werden, sowie Tutorials zur Fallsimulation und gelegentliche Net-Meetings.

6) Werden in Ihrem Unternehmen aktuell virtuelle Lehr- und Lernformen insbesondere für Auszubildende angeboten? In welchen Bereichen/Berufen?

Für Auszubildende werden keine virtuellen Lehr- und Lernangebote bereitgestellt. Einzig ein Unternehmen bietet einen computergestützten Test zur Prüfung von Fachwissen für Auszubildende an.

7) Mit welcher Beruflichen Schule arbeiten Sie im Bereich der virtuellen Lehr- und Lernformen zusammen?

Es gibt aktuell keine Zusammenarbeit mit Beruflichen Schulen und den befragten Unternehmen.

8) Gibt es Kooperationspartner mit denen Sie virtuelle Lehr- und Lernformen anbieten?

Es gibt kaum Kooperationspartner, mit denen die befragten Unternehmen zusammenarbeiten. Zwei der befragten Teilnehmer haben externe Anbieter für das Thema engagiert. Ein drittes Unternehmen kooperiert mit seinem Bundesverband.

9) Welche Software wird in Ihrem Unternehmen für virtuelle Lehr- und Lernformen eingesetzt?

Überwiegend wird keine spezielle Software in den Unternehmen verwendet. Angegeben wurde MS Office, eigene Softwareentwicklungen und Software externer Anbieter.

10) Welche Ziele sind mit virtuellen Lehr- und Lernformen besser zu erreichen, als mit Präsenzunterricht?

Meist genannte Antworten waren die Vor- und Nachbereitung sowie Wiederholung zur Übung und Vertiefung des Gelernten aus dem Präsenzunterricht. Weitere Angaben waren die individuelle und gezielte Themenwahl. Der Lernerfolg sei schneller und flexibler erreichbar und führe zu Kostenersparnis. Man könne es jedoch nur als Ergänzung der Lernformen sehen, bemerkte ein Ausbildungsleiter.

11) Wie viel Prozent könnte der Anteil virtueller Lehr- und Lernmethoden im Durchschnitt in der Berufsausbildung ausmachen?

Die Spanne der genannten Bereiche bewegt sich von 5 % bis 50 % (für sprachenbezogene Berufe und bürokaufmännische Auszubildende). Zwischen 20 % und 30 % liegen die meisten Nennungen.

12) Wie schätzen Sie den Zuspruch der Auszubildenden zu virtuellen Lehr- und Lernformen ein?

Der Zuspruch der Auszubildenden wird fast ausschließlich positiv bewertet, vor allem bei den jüngeren und technikbegeisterten Auszubildenden. Ein befragter Teilnehmer wand ein, dass der Zuspruch von den Vorkenntnissen bezüglich des Umgangs mit dem PC und der technischen Ausstattung der Auszubildenden abhängt.

13) Wie sehen Sie die technische Ausstattung, in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen, in Ihrem Unternehmen?

Die Technische Ausstattung der Unternehmen wird fast ausschließlich als gut bis sehr gut bewertet.

7. Situation in den anderen Bundesländern

Zur besseren Bewertung der Ergebnisse aus Hessen wurden über die zuständigen Ministerien die aktuellen Projekte in den beruflichen Schulen in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen erfragt und durch Internetrecherche ergänzt. Nachfolgend sind die Ergebnisse für die einzelnen Bundesländer aufgeführt.

Bayern

Aus Bayern kam die Rückmeldung, dass dort eine virtuelle Berufsoberschule besteht. Die Virtuelle Berufsoberschule Bayern (Vibos) wendet sich in erster Linie an Berufstätige, die einen höheren Bildungsabschluss erwerben möchten. Das Bildungskonzept ist in zwei Bereiche unterteilt. Auf der einen Seite das Selbststudium, bei dem die Teilnehmer im Internet angebotene Lehrmaterialien bearbeiten und durch eine eigenständige Kontrolle und Rückmeldung ihren Lernerfolg verfolgen können. In dieser Phase halten die Teilnehmer Kontakt zu den Fachdozenten ebenso wie zu anderen Teilnehmern per E-Mail, in Diskussionsforen, Chats oder auch Videokonferenzen. Der andere Bestandteil dieser Bildungsplattform sind die Seminartage, die dem sachlichen und fachlichen Austausch dienen, zu denen die Schüler nach Erlangen kommen. Aufbauend auf dem bereits erworbenen Bildungsabschluss gibt es die Möglichkeit für die Teilnehmer über einen Vorkurs oder direkt in die Teilzeitklassen einzusteigen. So können sie nach vier Jahren die Prüfung zur fachgebundenen Hochschulreife oder zur allgemeinen Hochschulreife (mit dem Nachweis hinreichender Kenntnisse in einer zweiten Fremdsprache) ablegen. Das Bildungsangebot und die Unterrichtsmaterialien sind kostenfrei, jedoch ist ein Verwaltungs- und Nutzungsentgelt zu leisten, das für den betreuten Vorkurs 130 Euro und für die Hauptkurse 405 Euro pro Teilzeitjahr beträgt.¹²

¹² www.vibos.de/vibos/vi/info01.htm www.vibos.de/vibos/vi/info02.htm
www.vibos.de/vibos/vi/info05.htm, Stand: 25.10.2007

Baden-Württemberg

Baden-Württemberg besitzt ein neues E-Learning-Portal www.elearning-bw.de. Dieses soll schulrelevante Informationen zu organisatorischen, technischen und pädagogisch-didaktischen Fragen rund um das Thema E-Learning bündeln. Neben Hinweisen zur Gestaltung und Konzeptionierung webgestützter Unterrichtsszenarien finden sich hier Informationen über Standards beim Medieneinsatz und ausführliche Angaben zu Mehrwert, Einsatzbereichen und der Einrichtung schulrelevanter Software, wobei immer wieder auf weiterführende Informationen auf den baden-württembergischen Bildungsserver verwiesen wird. Mit konkreten Umsetzungsszenarien, wie neue Medien erfolgreich zu Unterrichts- und Schulentwicklungszwecken eingesetzt werden können, liegt ein besonderer Schwerpunkt auf Praxisberichten, die im Rahmen des Projektes "Arbeitsräume im Internet für Schulen" (ARIMIS) des Landesinstituts für Schulentwicklung entstanden sind. Das neue Portal wurde vom Landesinstitut für Schulentwicklung Baden-Württemberg zusammen mit dem Landesmedienzentrum Baden-Württemberg entwickelt.¹³

Neben der Unterstützung zum Thema E-Learning ermöglicht das Online-Portal www.medienrecherche.lmz-bw.de den Lehrkräften in Baden-Württemberg schnell und bequem von zu Hause aus auf ca. 200.000 Bildungsmedien und landeskundliche Fotografien zuzugreifen, durch eine ihnen zugeteilte Zugangskennung. Die Pflege und Sammlung liegt in der Hand des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg (LMZ) im Verbund mit den rund 60 Medienzentren. Je nach Medienart können die gefundenen Medien entweder herunter geladen oder beim örtlichen Medienzentrum reserviert und ausgeliehen werden. Über 22.000 Online-Medien und -Materialien des "Servers für die schulische Arbeit mit Medien" (SESAM) beim LMZ können auf diese Weise bequem recherchiert, herunter geladen und im Unterricht eingesetzt werden. Ideen und Anregungen für den Unterricht mit diesen Medien hält das neue Online-Portal www.unterrichtsmodule-bw.de bereit: Auf der Basis der in SESAM verfügbaren Medien bietet es den Lehrkräften fertige Unterrichtseinheiten ("Module"), die zwischen vier und zehn Unterrichtsstunden umfassen. Die Module sind auf die Bildungsstandards in Baden-Württemberg abgestimmt und so gestaltet, dass

¹³ <http://bildungsklick.de/pm/56062/neues-e-learning-portal-fuer-baden-wuerttemberg/>; Stand: 13.12.2007

auch Lehrerinnen und Lehrer, die nur über wenig Computer-Erfahrung verfügen, digitale Medien im Unterricht problemlos einsetzen können. Auch diese Unterrichtsmodule lassen sich komfortabel nach Schularten, Fächern und Bildungsstandards durchsuchen.¹⁴

Rheinland-Pfalz

Aus Rheinland-Pfalz werden Lehrkräfte über das Internet geschult und es existiert eine Lernplattform für Schulen. Weiterhin gibt es ein Angebot „Abitur-Online“ und ein Telekolleg, das zur Fachhochschulreife führt.

Das Telekolleg wird veranstaltet von den Bildungs- bzw. Kultusministerien von Bayern, Brandenburg und Rheinland-Pfalz sowie vom Bayerischen Rundfunk (BR). Der Ostdeutsche Rundfunk Brandenburg (ORB) unterstützt das Telekolleg. Die Kosten für die Teilnehmer betragen je nach Fachrichtung und Trimester zwischen 90 Euro und 180 Euro.¹⁵

Weitere Online-Plattformen oder Projekte zum Thema E-Learning in Rheinland-Pfalz:

- [Lo-net2.de](http://www.lo-net2.de): eine Arbeitsumgebung von Lehrer-Online mit dem Zweck der Kooperations- und Netzworkebildung (www.lo-net2.de)
- [NEBAL - Netzbaasierte Lehr- und Lernkonzepte](http://www.biat.uni-flensburg.de/nebal): ein interaktives Projekt der Lehrerfortbildung mit Lerninhalten der Informations- und Kommunikationstechnik an berufsbildenden Schulen (www.biat.uni-flensburg.de/nebal)
- [Ökonomische Bildung online](http://www.oekonomische-bildung-online.de): Wirtschaft in die Schule! Ein internetbasiertes Angebot zur Aus-, Fort- und Weiterbildung von Ökonomielehrkräften an allgemein bildenden Schulen (www.oekonomische-bildung-online.de)
- [E-Learning in der Ganztagschule](http://iwm.uni-koblenz.de/iwm/forschung/projekte/abgeschlossene-projekte/gtsp): ein naturwissenschaftliches Projekt des Instituts für Wissensmedien der Universität Koblenz-Landau (http://iwm.uni-koblenz.de/iwm/forschung/projekte/abgeschlossene-projekte/gtsp)

¹⁴ <http://bildungsklick.de/pm/55432/suchen-finden-unterrichten-die-neue-medienrecherche-des-medienzentrenverbundes-baden-wuerttemberg/>; Stand: 13.12.2007

¹⁵ www.br-online.de/wissen-bildung/telekolleg/informationen; Stand 25.10.2007

- **Berufsbildende Schule Technik1 in Ludwigshafen:** E-Learning mit Partnern in Europa - Projekte und Programme, wie:¹⁶
 - Nach dem erfolgreichen Abschluss des Leonardo-Projekts BP-BLTM (Best Practice - Best Language Teaching Methods) im Oktober 2004 ist im Oktober 2005 das Nachfolgeprojekt POOLS angelaufen. -> Lehrerfortbildung
 - Die Berufsbildende Schule Technik 1 nimmt als Partnerschule an dem Sokrates/Comenius 1 Schulprojekt "The Young Euro Citizen Newspaper" teil.
 - EMMT II - Strengthening and disseminating middle management training in the European Training Sector - Das Leonardo da Vinci Pilotprojekt beinhaltet eine Fort- und Weiterbildung für Führungskräfte im Bereich der Abteilungsleitungen an Berufsbildenden Schulen

- **Studienseminar für das Lehramt an Gymnasien Koblenz:** in Kooperation mit dem IFB läuft seit geraumer Zeit das E-Learning-Projekt NeFA: Netzbasierte Fortbildung für Ausbilder. (www.studienseminar-koblenz.de/bildungswissenschaften/nefa.htm)

Nordrhein-Westfalen

Nordrhein-Westfalen führt in Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission und nationalen und europäischen Berufsverbänden der reisenden Berufsgruppen das Minerva-Projekt durch. Dieses schließt an dem im BeKoSch-Projekt durchgeführten Blockunterricht in Herne an und erweitert dieses durch eine Online-Phase im E-Learning-Projekt ELVET. Zielgruppe sind jugendliche Schausteller und Zirkusangehörige, die an E-Learning Modulen wie Kassenführung, Bilanz, Lieferantenkredit, kaufmännischem Rechnen, Europäischer Computerführerschein, Englisch und Grundwissen Deutsch teilnehmen.¹⁷

¹⁶ <http://t1.bbslu.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=240>; Stand 25.10.2007

¹⁷ www.learn-line.nrw.de/angebote/kinderberulichreisender/medio/projekt.htm; Stand 25.10.2007

Daneben gibt es das abitur-online.nrw-Weiterbildungskolleg: Ein Abendgymnasium, welches zur Hälfte aus Präsenz-Terminen besteht und zur anderen Hälfte als Selbststudium über das Internet konzipiert ist, sowie weitere Projekte im schulischen Bereich, wie z. B. die internetgestützte Lernplattform eFit.nrw ein Programm zur Förderung von Basiskompetenzen im Fach Deutsch mit IT-gestützten Medien in der Erprobungsstufe von Hauptschulen.¹⁸

Im September 2000 fiel der Startschuss für die Initiative eSchool. Im Rahmen dieses Projektes wurden innerhalb von nur vier Jahren die Schulen in Düsseldorf mit innovativer Computer-Technik ausgestattet. Das besondere an diesem Projekt sind die eSchool-Mobile. Diese mobilen PC-Arbeitsplätze ermöglichen in jedem Klassenzimmer eine multimediale Unterstützung. Die Wagen verfügen über modernstes IT-Equipment, wie zwei Laptops, Beamer, Laserdrucker und Lautsprecherboxen. Zu dem wurden die Schulen der Landeshauptstadt mit schnellem Zugang zum Internet ausgestattet.¹⁹

Saarland

Das Kultusministerium des Saarlandes konnte keine expliziten Auskünfte geben. Die Internetrecherche ergab, dass das Landesinstitut für Pädagogik und Medien (LPM) zurzeit 3 laufende Projekte betreut:

Professionelle Schulhompages

Das Landesinstitut für Pädagogik und Medien bietet zunächst 20 weiteren saarländischen Schulen die Einrichtung einer entsprechenden Schulhomepage an. Das E-Learning-Team unterstützt sie beim Aufsetzen der Präsenz, übernimmt die Erstellung des Designs nach den Vorgaben der Schulen und realisiert die gewünschte Navigationsstruktur.²⁰

¹⁸ www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Projekte/eFit/index.html; Stand 25.10.2007

¹⁹ Cisco Systems: eSchool Düsseldorf – Investition in Bildung; 1992-2005

²⁰ <http://www.lpm.uni-sb.de/el/Typo3/Projekt.html>; Stand 14.02.2008

"Mut zu Moodle!"

Das LPM bietet seit Mai 2006 interessierten Schulen die kostenlose Einrichtung und das Hosting einer schuleigenen Moodle-Instanz an. Ziel ist es E-Learning in den saarländischen Schulen durch den Einsatz dieses LMS nachhaltig zu verankern. Die Zahl ist in der Pilotphase (Mai 2006 bis Juni 2007) zunächst auf 30 Instanzen beschränkt.

Im Zuge dieses Projekts bietet das E-Learning-Team des Landesinstituts für Pädagogik und Medien folgende Leistungen an:

- Individuelle Beratung zum Einsatz von E-Learning in der Schule,
- Empfehlungen geeigneter Tools,
- Schulinterne Fortbildungen,
- Mitgestaltung von Pädagogischen Tagen zum Thema E-Learning.²¹

Derzeit nehmen sechs Berufliche Schulen am Projekt teil.²²

Moodle des LPM

Mit Einführungen in die Textverarbeitung und die Tabellenkalkulation bietet das LPM erstmalig E-Learning-Kurse an, die zeit- und ortsunabhängig über das Internet in einer virtuellen Lernumgebung absolviert werden können. Voraussetzung ist lediglich ein funktionierender Internetanschluss in Verbindung mit einem Webbrowser. Teilnehmer erhalten einen kostenlosen Zugang zu Moodle-Plattform am LPM. Innerhalb dieser Plattform besteht Zugriff auf die verschiedensten Kurse:

- Selbstlernkurse zu den verschiedensten PC-Anwendungen (Microsoft Office und OpenOffice-Programmkomponenten),
- ein die Präsenzveranstaltungen am LPM begleitendes Online-Lernangebot,
- komplette Unterrichtsbeispiele für den Einsatz von Moodle,
- Arbeitsgemeinschaften der einzelnen Fächer u. v. m.

²¹ <http://www.lpm.uni-sb.de/el/Moodle/Moodleprojekt.html>; Stand 14.02.2008

²² <http://www.lpm.uni-sb.de/el/Moodle/TeilnehmendeSchulen.html>; Stand 14.02.2008

Jeder Kurs wird von einem oder mehreren Trainern betreut. Sie betreuen die Teilnehmer bei ihrem Lernen und können per E-Mail, durch Diskussionforen oder Chats erreicht werden.²³

Sachsen

Das Bundesland Sachsen hat von 2001 bis 2007 einen Schulversuch zum Thema „E-Learning in der Berufsausbildung“ (eLBe) durchgeführt und hat Informationsbrochüren zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen dieses Schulversuches wurden computergestützte Lehr-Lern-Arrangements in die Berufsbildung integriert und untersucht. Die erste und zweite Phase des Versuchs befasst sich vorrangig mit dem Einsatz der Sprachlernsoftware „Tell me more“ (Auralog), „The Multimedia Business English Course“ (Hueber), „Career Strategies“ (Cornelsen), „Business English“ (Global English) und „Intensivkurs Business English“ (Digital Publishing). Neben diesen wurde die Vermittlung von berufsspezifischen Inhalten durch spezifische Lernsoftware, wie „sage Classic Line®“, in gängigen Ausbildungsberufen, aber auch in spezialisierten Einzelberufen, den so genannten „Splitterberufen“, untersucht. Die abschließende dritte Phase von 2004 bis 2006 überträgt die gewonnenen Ergebnisse in die einjährige Fachoberschule in Teilzeit (berufsbegleitend). Ziel ist es, durch den Einsatz des E-Learning die Präsenzzeiten am Beruflichen Schulzentrum zu reduzieren (Ergebnisse zur dritten Phase wurden noch nicht veröffentlicht).²⁴

Im Mittelpunkt des Schulversuchs stand die Frage, welche Möglichkeiten zur Binnendifferenzierung, d. h. zur individuellen Förderung einzelner Lernender innerhalb der bestehenden Lerngruppe, und zum selbstgesteuerten Lernen neue Medien bieten. Die ersten Phasen haben gezeigt, dass der Einsatz von computergestützten Lehr-Lern-Arrangements nur bei zielgerichteter, aktiver Unterstützung und Begleitung des Lernenden durch den Lehrenden erfolgreich sein kann. Weiterhin wurde

²³ <http://www.lpm.uni-sb.de/el/Moodle/LPM-Moodle.html>; Stand 14.02.2008

²⁴ Bewertung, Einsatz und Evaluation von Lernsoftware im Englischunterricht der Berufsschule im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung; S. XVII-XX, 61 f.

deutlich, dass kein Medium, keine Methode, keine Sozialform einen universellen Nutzen erfüllen kann. Ihre Wirkung ist immer in Abhängigkeit von der jeweiligen Lerngruppe, der schulischen und unterrichtlichen Situation, der Zielstellung, den Lerninhalten sowie den Lernvoraussetzungen und –bedürfnissen der Schüler sowie dem begrenzten didaktischen Wirkungsgrad der Methode bzw. des Mediums zu sehen.²⁵

Sachsen-Anhalt

Es begann mit einem Projekt zur Modernisierung der Kreisbildstelle Wernigerode, in Sachsen-Anhalt, durch welches den Schulen Unterrichtsvideos in digitaler Form einfacher, zeitsparender und kostengünstiger auch offline zur Verfügung stehen sollte. Das Interesse der Lehrkräfte ging jedoch darüber hinaus und so wurde die offene Kommunikations-Plattform das „Bildungsportal Harz“ ins Leben gerufen. Zurzeit nutzen insgesamt 10 Schulen – darunter eine Berufsschule – diese Plattform um multimediale Inhalte auszutauschen, ebenso wie Präsentationen, Folien oder Videoübertragungen komplizierter Versuche. Durch die Bildung eines VPN (Virtuale Private Network) wird eine geschützte Kommunikation ermöglicht.²⁶

Schleswig Holstein

In Schleswig-Holstein werden zwei Bildungsprojekte durchgeführt. Eines im Lernnetz Schleswig-Holstein, welches das IQSH (Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein) betreibt bzw. als Kooperationspartner tätig ist. Die Hauptaufgabe des IQSH ist es, im Auftrag des Bildungsministeriums, Dienstleistungen für alle an Schulen Tätigen und alle für Schulen Verantwortlichen in Schleswig-Holstein zu erbringen. Die Leistungsangebote des Instituts umfassen Beratung, Qualifizierung sowie vielfältige Unterstützungsangebote in den Bereichen "Schulentwicklung", "Qualifizierung und Lehrerbildung" sowie "IT-Dienste". Zudem gibt das IQSH Veröffentlichungen zu aktuellen Fragen von Unterricht und Schule heraus. Ei-

²⁵ Ebd. S.16 f.

²⁶ Cisco Systems: Schulvernetzung macht Bildungsarbeit effizienter; Anwenderbericht; 1992-2005

ne Bibliothek steht allen Interessierten zur Verfügung. Das IQSH wendet sich mit seinen Beratungs,- Qualifizierungs- und Unterstützungsangeboten an Lehrkräfte, Lehrkräfte in Ausbildung (Lehramtsanwärterinnen und -anwärter), Schulleiterinnen und Schulleiter sowie die Schulaufsicht in Schleswig-Holstein. Außerdem gehören Eltern und ihre Vertretungen, die Schülerschaft und ihre Vertretungen und Erzieherinnen und Erzieher zu den Zielgruppen. ²⁷

Seit Juni 2004 verfügt die Marineschule, die zentrale Ausbildungseinrichtung aller Marine-Offiziere in Flensburg-Mürwik, über eine hochmoderne Daten-Infrastruktur mit zahlreicher Zukunftstechnologie wie bspw. Video-on-demand, Voice over IP (VoIP) oder auch 10 Gigabit-Ethernet. Womit wichtige Grundbausteine gelegt wurden für die Möglichkeit eines E-Learning Angebotes in der Zukunft. Die unter Denkmalschutz stehende Schule war vor diesem Projekt auf einem informationstechnische Stand der gegen null lief. ²⁸ Nun verfügt die Bildungseinrichtung über eine komplett neu gestaltete informationstechnische Infrastruktur, die auch zivilen Auszubildenden zu Gute kommt. Die Marine bietet seit dem 24 Auszubildenden eine attraktive Ausbildung zum Elektroniker für Geräte und Systeme an. ²⁹

An der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel wird ein Masterstudiengang zum Thema Schulmanagement und Qualitätsentwicklung angeboten. Der Startschuss fiel am 14.9.2007. Es studieren vorrangig Lehrkräfte, davon über 10 Prozent in leitender Position (Schulleitung, stellvertretende Schulleitung oder Abteilungsleitung, z. B. Koordination oder Orientierungsstufenleitung). 10 Prozent der Teilnehmer sind promoviert und einige bringen Auslandserfahrung (Assistant-Teacher) mit. Die Hälfte der Studierenden ist zwischen 30 und 40 Jahre alt. Zwei Drittel kommen aus den nördlichen Bundesländern (Hamburg, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern) die übrigen aus dem gesamten Bundesgebiet. Das Studienprogramm setzt sich aus Fernstudien- sowie Präsenzeinheiten zusammen. Der Studiengang wurde auf Initiative des IQSH-Direktors gemeinsam mit dem Prorektor der Christian-Albrechts-Universität, Professor Gerhard Fouquet, konzipiert und im Feb-

²⁷ <http://iqsh.lernnetz2.de/content/aufgaben.php?group=3&ugroup=0>; Stand: 30.10.2007

²⁸ Cisco Systems: Zukunftsfähiges Highend-Netzwerk für die Marineschule Flensburg-Mürwik; 1992-2005

²⁹ <http://www.marine.de/01DB070000000001/CurrentBaseLink/W276RFW2484INFODE>

ruar 2007 zum ersten Mal vorgestellt. Als Partner konnten die Cornelsen Akademie, der Oldenbourg Schulbuchverlag sowie die Vereinigung der Unternehmensverbände in Hamburg und Schleswig-Holstein (UV-Nord) gewonnen werden. Universitätsintern wird der Studiengang von der Philosophischen Fakultät (Dekan: Professor Lutz Käppel) getragen und vom Zentrum für Lehrerbildung (Direktor: Professor Jens Möller) inhaltlich betreut. Die Teilnehmer zahlen 630 Euro pro Semester (zuzüglich Studentenwerksbeitrag).³⁰

Das Louisenlund ist ein staatlich anerkanntes Gymnasium in freier Trägerschaft, das zu den größten und bekanntesten Internaten in Deutschland zählt. Der Unterricht wird zum Großteil mit neuen Medien unterstützt, wie z. B. durch das Stellen von Hausaufgaben per E-Mail oder deren Abgabe auf diesem Weg. So erlangen die Schüler durch die Einbindung der neuen Medien in den Unterrichtsalltag fast wie von selbst wesentliche Medienkompetenz.³¹

Besonders in dem Bereich der Weiterbildung im Bildungs- aber auch Schulmanagement nimmt das Angebot der Weiterbildungsstudiengänge zurzeit immer mehr zu. An dieser Stelle seien nur einige Universitäten beispielhaft erwähnt.³²

- Technische Universität Kaiserslautern als Fernstudium
(<http://www.zfuw.uni-kl.de/management/sm-si.html>)
- Uni Oldenburg als Blended Learning Bildungsmanagement
(<http://www.mba.uni-oldenburg.de/>)
- Uni Koblenz
(<http://www.uni-koblenz-landau.de/studium/wb-studiengaenge.html#management>)
- Uni Potsdam
(<http://www.uni-potsdam.de/u/wbz/index.htm>)

³⁰ www.uni-kiel.de/aktuell/pm/2007/2007-071-schulmanagement.shtml; Stand 30.10.2007

³¹ Cisco Systems: Louisenlund erzielt Bestnoten mit brandneuem IP-Telefonie-Netzwerk; 1992-2005

³² <http://wissenschule.de/schulmanagement.php3>; Stand: 30.10.2007

Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern wird zurzeit das Projekt des Berufs Bildungswerk Greifswald durchgeführt, welches die virtuelle Plattform bei der Ausbildung von IT-Kaufmann/IT-Kauffrau, IT-Systemkaufmann/IT-Systemkauffrau und IT-Fachinformatiker/ IT-Fachinformatikerin von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Handicap nutzt. Die Ausbildung setzt sich zusammen aus festen virtuellen Phasen im Tagesablauf der Auszubildenden u. a. auch in der Berufsschule, individueller Betreuung durch Teletutoren bzw. Teleteacher sowie zahlreichen Kommunikationsplattformen, wie z. B. Videokonferenzen, Chats oder Foren, mit Hilfe derer sich die Auszubildenden untereinander austauschen können.³³

Das ***eLearning-Portal des Bildungsnetzes*** in Mecklenburg-Vorpommern bietet neben ausführlichen Informationen zum Thema eLearning u. a. auch Beratung für Weiterbildungsanbieter, die eLearning-Angebote entwickeln wollen und für Interessenten, die sich via eLearning weiterbilden wollen an Es kann auf dem Portal zudem nach eLearning-Angeboten und -Anbietern gesucht und Demokurse ausprobiert werden. Darüber hinaus stehen dokumentierte Anwendungsfälle, aktuelle eLearning-Projekte in Mecklenburg-Vorpommern und eine weiterführende Link-Bibliothek zur Verfügung (<http://elearning.weiterbildung-mv.de/>).³⁴

In der im Jahr 2007 vom Lehrstuhl Rechnerarchitektur der Universität Rostock verfassten Studie zum Stand der E-Learning-Entwicklungen in Mecklenburg-Vorpommern werden die Situation und die Nutzung von E-Learning innerhalb der Bildungsträger sowie in der Industrie in Mecklenburg-Vorpommern näher beleuchtet. Daraus werden die Erfordernisse für eine Optimierung der Zusammenarbeit der verschiedenen Institutionen und Experten sowie die Möglichkeiten für eine Koordination der Aktivitäten abgeleitet. Die vollständige Studie im PDF-Format ist über die Webseite wwwra.informatik.uni-rostock.de/106.0.html des Lehrstuhls für Rechnerarchitektur (Universität Rostock) abrufbar.³⁵

³³ www.bbww-greifswald.de/89.98.html; Stand 25.10.2007

³⁴ <http://www.bildungserver.de/zeigen.html?seite=3647>; Stand 19.02.08

³⁵ <http://www.elearning-mv.de/news/aktuelles/einzelansicht/datum/2008/01/21/e-learning-in-mecklenburg-vorpommern-1/>; Stand 19.02.2008

Thüringen

In Thüringen liegen keine Studien zum Thema "Virtuelle Berufsschulen/berufliche Schulen" bzw. "virtuelle Lehr- und Lernformen" vor. Angebote auf Schulebene werden gerade erarbeitet. Darüber hinaus plant Thüringen im nächsten Jahr ein Schulportal im Netz, das auch als Lernportal genutzt werden soll. Die IT-Ausstattung an Schulen wird als sehr gut beurteilt und von Landesseite sehr stark unterstützt.

Hamburg

In Hamburg nutzt z. B. die Berufsschule Schlankreye verschiedene E-Learning-Ansätze wie das Teleteaching über Videokonferenzen in der Ausbildung der Industriekaufleute. Die Gewerbeschule 20 arbeitet nun seit ca. 2 Jahren mit der Lern- und Kommunikationsplattform „SchulMediothek“ im Internet und bietet so eine zusätzliche Unterstützung durch dieses E-Learning ihre Auszubildenden. In dieser können die Schüler auf Lernressourcen wie Infomaterialien, Lernaufgaben, verknüpften Hinweisen auf Lernsequenzen im Internet, Lerneinheiten auf CD-Rom und Arbeitsblättern im Word-, Excel-, Audio-, Graphik- oder einem anderen Format zugreifen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt derzeit auf selbst gesteuertem, individualisiertem und kooperativem Lernen im „Virtuellen Klassenzimmer“. Hier wird dem Schüler der Zugriff auf interaktive Instrumente zur partizipativer, konstruktiver und reflexiver Gestaltungsmöglichkeit geboten. Z. B. in Form von fachbezogenen Diskussionsrunden, Präsentation von Referaten oder auch einem Lerntagebuch. Der Zwischenbericht des BLK-Modellversuchs LunA, unter welchem die „SchulMediothek“ als Teilprojekt geführt wird, hat gezeigt, dass besonders das „Virtuelle Klassenzimmer“ äußerst positiv von den Schüler aufgenommen wird. Eine kleine Anzahl nutzt auch die Möglichkeit zu Hause weiter an Aufgaben zu arbeiten oder auch beim Fehlen durch Krankheit die Aufgaben zu Hause zu lösen und diese zur Korrektur den Lehrenden zuzusenden. Der Vorteil der Binnendifferenzierung hat auch gezeigt, dass durch die starke Individualität die Lehrenden oft an die zeitlichen Grenzen stoßen bei den erforderlichen Hilfen und auch bei der Beratung und Bewertung. Dies wurde wiederum von den Schüler kritisiert.

Bremen

In Bremen lief bis Ende 2007 das Projekt „eLiBS“ – eLearning in Bremer Schulen. Ziel dieses Projektes ist es eine Möglichkeit zu schaffen, mit denen das Lernen zeit- und ortsunabhängig durchgeführt werden kann. Dabei soll neben der Schule als Lernort auch das häusliche Lernen am Nachmittag sowie weitere Lernorte außerhalb der Schule über geeignete Informations- und Kommunikationssysteme in dem Sekundarbereich I einbezogen werden.³⁶

Brandenburg

In Brandenburg liegen laut des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport zurzeit keine Studien zum Thema vor. Die Internetrecherche ergab:

Der Brandenburgische Bildungsserver ist als Informations-, Kommunikations- und Kooperationsplattform konzipiert. Das neue Netzportal zum E-Learning bietet Fortbildungsangebote, Konzepte, Systemkomponenten sowie Links zu E-Learning-Portale, die das selbstgesteuerte und selbstorganisierte Lernen im Netz unterstützen. Der Bildungsserver bietet Links zur Moodle Plattform, Lo-net2 Plattform und Virtuellen Lehrerfortbildung. Ein Projekt an beruflichen Schulen ist:

E-Learning und Lernsoftware im Fremdsprachenunterricht

Als Ergebnis der ersten Phase des mehrjährigen Schulversuchs "E-Learning in der Berufsbildung", der in Zusammenarbeit des Sächsischen Staatsministerium für Kultus mit der Universität Leipzig und beruflichen Schulzentren durchgeführt wurde, ist eine Handreichung herausgegeben worden, in der Möglichkeiten zur Binnendifferenzierung und Selbststeuerung des Lernens durch computergestützte Lehr-Lern-Arrangements sowie die effektive Nutzung neuer Medien im Unterrichtsprozess gezeigt werden. Die Ergebnisse des Versuchs sind in vielen Fächern anwendbar.³⁷

³⁶ http://www.bildungsserver.de/innovationsportal/blk_set.html?ld=149; Stand 13.12.2007

³⁷ <http://www.bildung-brandenburg.de/elearning.html>; Stand 19.02.08

Berlin

In Berlin gibt es laut des Referatsleiters der Schulaufsicht für Berufliche Schulen momentan keine Studien zum Thema. Die Internetrecherche ergab:

Im Allgemeinen wird in Berlin unter anderem, mit der Plattform SchulCMS gearbeitet. Das SchulCMS wurde zusammen mit Lehrern speziell für den Einsatz an Schulen konzipiert und integriert das Potenzial verschiedener Systeme in einer benutzerfreundlichen Softwarelösung:

Learning Management System (LMS)

SchulCMS unterstützt die Bereitstellung von Lernmaterial und stellt Werkzeuge zur Kooperation und Kommunikation innerhalb und außerhalb der Schule bereit.

Content Management System (CMS)

Mit dem SchulCMS können multimediale Inhalte nach dem WYSIWYG-Prinzip und ohne Programmierkenntnisse erstellt werden.

Wiki

Im SchulCMS können einzelne Seiten oder ganze Bereiche vom Betrachter nicht nur gelesen, sondern auch nach einem Klick direkt im Webbrowser bearbeitet werden.

Groupware

SchulCMS beinhaltet zahlreiche Organizer-Funktionen (Terminmanagement, Dokumentenmanagement, Gruppenverwaltung) zur Unterstützung und Koordination von Gruppenarbeit in der Schule.³⁸

Beispiele:

Berufliche Schulen des Landkreises Müritz

Die Beruflichen Schulen des Landkreises Müritz stellen sich auf ihrer Homepage mit einem umfangreichen Ausbildungsangebot vor. Im Frühjahr 2006 haben die IT-Beauftragten mit dem Einpflegen der Inhalte begonnen. Heute können sich interes-

³⁸ <http://www.schulcms.de/WebObjects/SchulCMS.woa/wa/CMSshow/1051411>; Stand 19.02.2008

sierte Besucher der Homepage über berufliche Perspektiven informieren, die einen Abschluss an der Bildungseinrichtung ermöglicht.³⁹

Landesinitiative „projekt zukunft“

Die Landesinitiative „projekt zukunft“ hat erstmalig eine Bestandserhebung des eLearning-Marktes in Berlin vorgenommen. Ziel ist es, die eLearning-Branche in der Stadt zu dokumentieren und allen Interessierten zugänglich zu machen. Investoren und Auftraggeber sollen mit ihr auf die vielfältigen Angebote in Berlin aufmerksam gemacht werden. Außerdem soll sie die Kontaktaufnahme der Berliner Anbieter und Nutzer untereinander erleichtern und so ein engeres Netzwerk schaffen. Die Bestandserhebung "eLearning in Berlin" listet erstmalig über 70 Anbieter von eLearning mit einer Kurzbeschreibung und wichtigen Kontaktdaten auf und ordnet sie fünf Kategorien zu:

- Technologie
- Content
- Beratungsleistungen
- Kurse
- Weiterbildung

Darüber hinaus werden zahlreiche Projekte, Hochschulen; Weiterbildungseinrichtungen und Veranstaltungen mit eLearning-Angeboten aufgeführt.⁴⁰

Den ausführliche Bericht zum Download findet man unter:

http://www.berlin.de/projektzukunft/inhalt/pdf/quali_e-learning_2005.pdf

Stand 19.02.2008

³⁹ <http://www.schulcms.de/WebObjects/SchulCMS.woa/wa/CMSshow/1051396>; Stand 19.02.2008

⁴⁰ <http://www.berlin.de/projektzukunft/themen/qualifizierung/e-learning.html>; Stand 19.02.2008

Niedersachsen

In Niedersachsen gibt es eine Berufsbildende Schule die schwerst körperbehinderte Auszubildende virtuell zu Bürokauleuten ausbildet. Das Projekt trägt den Namen Virtuelle Berufsbildende Schule 14 der Region Hannover und wird in Zusammenarbeit mit dem Berufsbildungswerk Annastift e. V. durchgeführt. Via Internet werden Auszubildenden an verschiedenen Orten schulische Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die diese zum Erreichen des Ausbildungsziels Bürokaufmann/Bürokauffrau benötigen. Die gesamte Ausbildung wird virtuell- ohne Präsenzzeiten- durchgeführt, Zwischen- und Abschlussprüfungen der IHK dezentral per Internet abgelegt. Auf Grund der Behinderungen brauchen die Auszubildenden einen Arbeitsplatz im häuslichen Umfeld. So ist eine den gesundheitlichen Bedingungen angepasste Zeiteinteilung weitgehend möglich.⁴¹

Des Weiteren besteht in Niedersachsen eine Kommunikationsplattform für niedersächsische Schulen und andere Bildungseinrichtungen mit Materialien, Medien und Projekten mit Namen NiBiS (Niedersächsischer Bildungsserver). Innerhalb dieses Rahmens werden auch verschiedenste Projekte durchgeführt. Zum Beispiel ist der Leitgedanke des Projekts „Bewegte Schule online“, die Ziele des Multimedia- und Internet-Aktionsprogramms n-21 und die des Projekts „Niedersachsen macht Schule durch Bewegte Schule“ miteinander zu verbinden. Durch den Auf- und Ausbau der multimedialen Arbeitsumgebung sollen das Lernen voneinander und das Lernen miteinander gefördert und vertieft sowie die zukunftsweisenden Möglichkeiten der praktischen Nutzung von Multimedia und Internet erprobt werden.⁴²

Speziell für berufsbildende Schulen werden über den Bereich NILS folgende Plattformen verwendet und unterstützt:^{43 44}

- online auf dem NiBiS

⁴¹ <http://www.bbs14.de/Virtu/Allg.htm>; Stand 3.01.2008

⁴² www.n-21.de/; Stand 6.02.08.

⁴³ <http://nibis.ni.schule.de/>; Stand 6.02.2008

⁴⁴ <http://www.nibis.de/nli1/bbs/pages/inhalt/arbeitsumgebung/umgebung.htm?OpenDocument>; Stand 6.02.2008

nline ist eine neue internetgestützte Kooperations- und Lernplattform, die vielfältige Funktionen zur gemeinsamen Arbeit einer Gruppe über das Internet in einer geschützten Umgebung zur Verfügung stellt.⁴⁵

- teamlearn.de⁴⁶
- Arbeitsgruppe Teamlearn (zur Einführung in die Kommunikations- und Kooperationsplattform)
- KaMEL - Kraftfahrzeugmechatronik und E-Learning (Unterrichtsmaterialien für den neugeordneten Beruf in der Fahrzeugtechnik)
- Unterrichtsmaterialien für Metallberufe und den Bereich Hauswirtschaft und Ernährung
- BSCW

Hier haben Arbeitsgruppen des berufsbildenden Schulwesens die Möglichkeit, sich über Arbeitsumgebungen auf einem BSCW-Server im Computer-Centrum (Telekooperationsumgebung) auszutauschen.

Eindrücke während der Recherche im Netz zum E-Learning in anderen Bundesländern:

- Alle reden/schreiben über E-Learning doch es werden nur wenige Projekte durchgeführt
- Im Bereich E-Learning wird oft auf Online-Plattformen verwiesen, die von Lehrenden oder Lernenden zum Austausch genutzt werden können
- Besonders im Bereich der Hochschulen ist E-Learning etabliert, gefolgt von allgemeinbildenden Schulen, der Bereich der Beruflichen Schulen kann nur vereinzelte Projekte aufweisen
- In den meisten Projekten der Beruflichen Schulen beschränken sich die Aktivitäten auf die Nutzung von Plattformen oder den ausgebauten Internetauftritt der Schule
- Nur wenige Projekte beschäftigen sich mit der inhaltlichen Aufbereitung und Verwendung von Lehrinhalten zwecks E-Learning

⁴⁵ <http://nibis.ni.schule.de/nibis.phtml?menid=1007>; Stand 6.02.2008

⁴⁶ www.teamlearn.de; Stand 6.02.2008

8. Betrachtung ausgewählter europäischer Länder und USA

Die Information zu den internationalen Beispielen wurden überwiegend von dem Projekt-Kooperationspartner Cisco Systems GmbH zur Verfügung gestellt.

Lapland⁴⁷

Das gute Bildungsangebot Lapplands soll trotz demographischen Wandels und Abwanderung aus dem ländlichen Gebiet flächendeckend auch in Zukunft aufrecht erhalten werden. Dafür werden neue Methoden für Bildungsangebote entwickeln, wie z. B. eLearning in den Gemeinden, die zurzeit keine Berufsausbildung anbieten. Die Entwicklung der Zusammenarbeit und der Vernetzung ist der Kern des lappländischen Aktionsmodells. Es sind bereits gute Beispiele der Kooperation der Lehrerschaft, der verschiedenen Schulen und Schulstufen sowie der Gebietskörperschaften in Lappland vorzuweisen. Die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik und die flexible Organisation des Unterrichts haben sich als ausgezeichnete Mittel erwiesen, einen breiten Zugang zu Bildungsdienstleistungen zu gewährleisten und ihre Vielfaltigkeit und Qualität zu sichern.

Die Provinzialverwaltung Lapplands organisiert in diesem Schuljahr vier eLearning-Kurse für Lehrer. Darüber hinaus standen der Provinzialverwaltung im Programmzeitraum 2000-2006 umfangreiche EU-Mittel zur Verfügung, denn Lappland gehörte gänzlich zum Ziel-1-Gebiet bei der EU-Förderung. Die Provinzialverwaltung hat mehrere Entwicklungsvorhaben für berufliche Ausbildungsgänge der Sekundarstufe finanziert. Ziel der Projekte zur Wissensgesellschaft, die die Provinzialverwaltung finanziert, ist der Aufbau der Unterrichtsfertigkeiten der Lehrer im eLearning, die Weiterentwicklung der Lehrmethoden, die Bereitstellung des Unterrichtsmaterials sowie die Anleitung der Studierenden im eLearning. Diese Tätigkeit wird während des neuen EU-Programmzeitraums 2007-2013 fortgeführt, jedoch sind die Mittel wesentlich geringer geworden.

⁴⁷www.lao.fi/includes/file_download.asp?deptid=11556&fileid=13365&file=20070605150745.doc&df=1; Stand 14.02.2008

Beispiele lappländischer E-Learning-Projekte

Virtual-Saamisch,

Ein Projekt, das in den nordfinnischen Wohngebieten der Lappen (Saamen) verwirklicht wird, und an dem allgemeinbildende und berufliche Schulen beteiligt sind. Es wird angestrebt, allen lappischen Kindern und Jugendlichen, unabhängig von ihrem Wohnort, Unterricht der saamischen Sprache und in der saamischen Sprache anzubieten. In diesem Projekt wird Fernunterricht auf Saamisch dargeboten. Des Weiteren werden die wenigen existierenden Lehrerressourcen zwischen den Schulen der Region geteilt, womit sich der Bedarf reduziert, täglich lange Schulwege zurücklegen zu müssen.

Virtuelle Schule für die Sekundarstufe in Lappland

An dem Projekt "Virtuelle Schule" beteiligen sich beinahe alle Gymnasien und Berufsschulen Lapplands. In dem Projekt werden Lehrer umfangreich weitergebildet. In dem Schuljahr 2006-2007 wurden ca. 100 Kurse im Web angeboten. "Die virtuelle Schule" für die Sekundarstufe war in ihren Anfängen ein Ferngymnasium für Erwachsene.

TUTAMNET

TUTAMNET ist ein eLearning-Projekt für abschlussorientierte berufliche Ausbildung, an dem sich Studierende aus ganz Lappland beteiligten. Das Entwicklungsziel des Projekts war ein Aktionsmodell für webgestützte berufliche Ausbildung in der Provinz Lappland. Ca. 30 % des Studiums fand als eLearning statt, das kombiniert wurde mit dem Unterricht in der Schule und am Arbeitsplatz. Die Fortführung des Projekts heißt *Teem@*. Das Entwicklungsziel ist ein an dem jeweiligen Arbeitsplatz verankertes, individuelles Aktions- und Tutoringmodell für erwachsene Studenten, das in Kooperation mit Studenten, Ausbildern und Lehrern entwickelt wird.

"eDegree Programme in Lappland"

Dieses Projekt wurde im Januar 2006 in Paris mit dem UNESCO King Hamad Bin Isa Al-Khalifa Prize ausgezeichnet. In dem Gebiet Kemi-Tornio wird im Rahmen des "eDegree Programme in Lappland" eine eLearning-Ausbildung zum Diplombetriebswirt in einem Gebiet angeboten, wo es sonst keine Möglichkeiten gibt, Fachhoch-

schulabschlüsse zu absolvieren, für Personen, deren Lebenssituation kein Vollzeitstudium erlaubt. Die Studenten führen das Studium als Fernstudium am Wohnort durch. Die Nachfrage hat die Organisatoren überrascht, denn es beteiligen sich Studierende aus ganz Finnland sowie aus dem Ausland daran. Die erste Gruppe begann im Jahr 2003. Seitdem laufen fünf weitere Gruppen. Der Feedback und die Ergebnisse der Ausbildung sind positiv. Geplant ist in Lappland jährlich ein Seminar "Lapin lumous" zu organisieren, in dem die an der Entwicklung von eLearning beteiligten Lehrer und Schulen die Möglichkeit haben, ihre Arbeit Anderen vorzustellen.

England

In England gibt es beispielsweise folgende Projekte:

Salford, UK:⁴⁸

Salford liegt im Nord-Westen Englands und war eine der ersten Industriestädte Englands. Heute ist Salford für seine Landschaft bekannt. Die Regierung hatte beschlossen in die Bildung der Schüler zu investieren um das Potential besser zu nutzen. Basis des Projekts war, alle 108 Schulen in Salford mit Breitband Internet und Internet Telefonie auszustatten. Dazu wurden 7 Millionen Pfund investiert. Mit dem neuen System ist es möglich Videokonferenzen und Trainings über Video anzubieten. Durch die Interne Telefonie ist es gelungen 50 % der Telefonkosten einzusparen. Im Jahre 2002 wurde das Breitband Internet installiert in Phase 2, im Jahre 2004 wurde VoIP (Voice over IP) installiert, danach wurden alle PCs in ein Netzwerk eingebunden.

Blackpool:⁴⁹

In Blackpool handelt es sich um die Errichtung eines City Learning Centre (CLC). Dadurch ist es möglich die Bildungsstandards zu erhöhen und die Einwohner mit Fähigkeiten auszustatten, die ihren Erfolg auf dem Arbeitsmarkt erhöhen. Das Lernen in den Schulen, sowie das lebensbegleitende Lernen soll durch die IT Infrastruktur gestärkt werden. Das System in Blackpool ist für viele Menschen verfügbar und ver-

⁴⁸ Customer Case Study: Salford Schools Network, Cisco 2005

⁴⁹ Customer Case Study: Blackpool City Learning Centre (CLC), Cisco 2004

bindet Erwachsenenbildung, Schulen, die lokalen Unternehmen und unterschiedliche Bürgergruppen. Es existiert ein Konferenzraum, ein TV Studio, mehrere Computerräume u. v. m. Weiterhin gibt es Zusammenarbeiten zwischen Schulen in Blackpool und in den USA. Dadurch ist es möglich Schüler/innen die Erfahrung zu vermitteln grenzübergreifend zusammen zu arbeiten, z. B. Mithilfe von Videokonferenzen. Das Zentrum hat sich zu einem Treffpunkt für die Bevölkerung entwickelt, in dem auch soziales Leben stattfindet.

Scottish School Digital Network (SSDN):⁵⁰

Dabei handelt es sich um ein nationales, Breitband Intranet, welches 50.000 Lehrkräfte, 700.000 Schüler und 3.000 Schulen verbindet. Als wichtiger Erfolgsfaktor wird genannt, dass Lehrkräfte, Schulen dem gegenüber aufgeschlossen waren. Das SSDN stellt Lehrkräften eine virtuelle Lernumgebung bereit, in der sie Kurse/Lehrpläne managen können. Schüler bekommen Lernunterlagen per Intranet, die dann bewertet werden können. Es ist möglich nachzuvollziehen, welcher Schüler welche Lerninhalte bearbeitet hat. Dadurch ist es möglich individuelle Hilfestellung und Nachbereitungsunterlagen anzubieten. Zur Kommunikation können E-Mail, Netzkonferenzen, Chatrooms und Newsgroups genutzt werden. Durch das Projekt ist es möglich, effizienter, schneller und kosteneffektiver zu arbeiten. Weiterhin können Daten schnell und effizient zwischen verschiedenen Personen transportiert werden.

Newport City Council, South Wales, UK:⁵¹

In Newport bestand ein großes Problem mit Vandalismus. Oftmals war in und um die Schulen herum randaliert worden. Aus diesem Grund und um die Schulen auf einen modernen Stand zu bringen wurde ein Breitband Internet installiert und ein Network, zu dem Schulen landesweit Zugriff haben. Weiterhin werden die Schulen von 17 Uhr bis 8 Uhr videoüberwacht. Dies erfolgt meist mit Hilfe von vier Kameras und Infrarot Sensoren. Die Kameras sind mit Bewegungsmeldern ausgestattet und melden ein Signal an eine Notfallstelle, wenn sie Bewegungen feststellen. Im Jahre 2004 beteiligen sich 27 Schulen an dem Projekt und die Lehrkräfte fühlen sich wesentlich sicherer.

⁵⁰ Customer Case Study: UK Education: Impact Through Cohesive Action, Cisco Systems 2006, S. 3 f.

⁵¹ Customer Case Study: Newport City Council, Cisco Systems 2004

Barking & Dagenham, UK:⁵²

Die Schule ist mit WLAN und ca. 40 Laptops ausgestattet. Die Schüler können den Lehrkräften ihre Hausaufgaben per E-Mail zusenden und auch Materialien zur Unterrichtsvor- und Nachbereitung können bereitgestellt werden. Das Klassenbuch wird online geführt und portable Tafeln, Videokonferenzen und ein Votingsystem werden als Unterrichtselemente eingesetzt. Weiterhin werden verschiedene Fächerelemente, wie z. B. das Lernen eines Instruments im Musikunterricht als Selbstlern-elemente angeboten. Die Schule verfügt auch über ein Sicherheitssystem mit Kameras.

Crossways, UK:⁵³

Bei Crossways handelt es sich um eine Schule für 16-18 jährige Schüler. Die Schule hat eine komplette IT Infrastruktur. Der Zutritt erfolgt durch ID Karten, dadurch werden die Schüler automatisch erfasst. In einer Datenbank ist alles integriert, von den Daten der Schüler/innen über Stundenpläne etc. Für alle Schüler sind Laptops vorhanden und WLAN, sodass der Unterricht jederzeit auf technisch sehr hohem Niveau stattfinden kann.

David Young Community Academy (DYCA), Leeds, UK:^{54 55}

Bei der DYCA handelt es sich um eine schulübergreifende Akademie, die sich mit der Ausbildung von jungen Leuten befasst. In der Akademie werden verschiedenartigste Kurse angeboten. Allen gemein ist, dass sie auf dem neuesten technischen Stand unterrichtet werden können. Die Akademie verfügt über Laptop Trolleys, dabei handelt es sich um portable Stationen, die 20 Laptops beinhalten. Diese Laptops können mit WLAN überall eingesetzt werden und auch Telefone sind für jeden Teilnehmer schnurlos verfügbar. Weiterhin besteht die Möglichkeit Präsentationen interaktiv zu gestalten.

⁵² Videosequenz, CD von Cisco Systems

⁵³ Videosequenz, CD von Cisco Systems

⁵⁴ Videosequenz, CD von Cisco Systems

⁵⁵ <http://www.dyca.org.uk/>; Stand: 11.12.2007

Bergen, Norwegen:⁵⁶

In der Schule wurde Voice over IP installiert und in jedem Klassenraum ist ein Telefon vorhanden. Videokonferenzen werden als Unterrichtselement eingesetzt, damit ist es möglich, dass Schüler mit anderen Schülern weltweit kommunizieren. Weiterhin ist es möglich, mit Fachkräften auf der ganzen Welt in Kontakt zu treten und mit ihnen Unterrichtseinheiten zu gestalten. An solches Wissen aus erster Hand zu gelangen ist ohne die Technik sehr schwer möglich. Schüler Lehrkräfte und Eltern haben die Möglichkeit per E-Mail und Telefon miteinander in Kontakt zu treten. Die Eltern schätzen es sehr auf diese Weise mehr Kontakt zu den Lehrkräften zu haben. In Bergen wird die Technologie als eine Brücke gesehen, die mehr Kommunikation ermöglicht.

USA:⁵⁷

Aus den USA wurden folgende Projekte genannt:

Charles County, USA:⁵⁸

Die Zusammenarbeit betrifft mehrere unterschiedliche Schulen. Die VoIP Lösung wird als Plattform für die Gegenwart und die Zukunft gesehen. Durch das Telefonsystem, welches aus einem VoIP Telefon in jedem Klassenraum besteht, ist es möglich, dass Lehrkräfte und Eltern eng miteinander in Kontakt stehen und sich über die Schüler austauschen. So werden Probleme frühzeitig erkannt und können angesprochen werden. Weiterhin tauschen sich die Lehrkräfte von unterschiedlichen Schulen nun mehr miteinander aus. Es existiert eine Datenbank mit sämtlichen Kontaktdaten, somit ist es sehr einfach und schnell möglich mit unterschiedlichen Ansprechpartnern in Kontakt zu treten.

Fairfax County, USA

Ziel von Fairfax ist es, Bildung an alle Schüler zu transportieren und ihnen die Grundlagen mitzugeben, die jedes Kind benötigt um bereit für die Zukunft zu sein.

⁵⁶ Videosequenz, CD von Cisco Systems

⁵⁷ Videosequenz, CD von Cisco Systems

⁵⁸ Videosequenz, CD von Cisco Systems

Dies besteht für Fairfax in der Fähigkeit mit neuer Technologie umzugehen. In jedem Klassenraum sind VoIP Telefone installiert, weiterhin existiert WLAN und es sind Laptop Trolleys vorhanden. In jedem Trolley sind ca. 20 Laptops, die schulweit verwendet werden können. Auch von Zuhause können die Schüler lernen. Dementsprechend hat sich aufgrund der verwendeten Technologie der Leistungsstand der Schüler/innen insbesondere in den Fächern Chemie und Physik verbessert. Über das Computersystem werden auch die Stundenpläne erstellt und die Anwesenheitsliste gepflegt.

Greenville, USA:⁵⁹

In Greenville haben alle Klassenräume VoIP Telefone und jede Lehrkraft hat eine E-Mail Adresse. Dadurch ist eine schnelle Kommunikation von Lehrkräften und Eltern möglich. Videokonferenzen mit Fachkräften auf der ganzen Welt sind möglich. Dies bereichert den Unterricht mit Inhalten, die ohne die Technologie nicht möglich wären. Auch Kosten können dadurch eingespart werden. Weiterhin wird distance learning angeboten. Dadurch sind Kurse via Internet möglich. Ziel ist es, dass alle Schüler die Möglichkeit haben, dass ihre Talente gefördert werden.

Osceola County, USA:⁶⁰

Osceola County ist ein Bezirk, der sehr schnell wächst, d. h. dort ist es notwendig mit limitierten Ressourcen eine steigende Anzahl an Schüler mit Bildung zu versorgen. Technologie soll sinnvoll und effizient eingesetzt werden um die Schüler/innen für ein Leben und Arbeiten im 21. Jahrhundert auszubilden. Durch mehr Technologie sind die Lehrkräfte räumlich flexibler und mobil. Durch VoIP kann Kontakt zu den Eltern hergestellt werden und durch WLAN haben die Schüler Zugriff auf Lernmaterialien, die sie auch von zuhause bearbeiten können.

⁵⁹ Videosequenz, CD von Cisco Systems

⁶⁰ Videosequenz, CD von Cisco Systems

9. Anbieter von spezifischer Hard- und Software

Nachfolgend werden die Anbieter von E-Learning Komponenten kurz vorgestellt, die von den Befragten genannt wurden.

SQL-Trainer

In den Jahren 2001 bis 2002 und 2004 wurde im Rahmen des Verbundprojekts "Bildungsportal Sachsen" das Teilprojekt "Internetgestützter SQL-Trainer" entwickelt und vom Freistaat Sachsen gefördert. Wesentlicher Bestandteil eines Grundkurses "Datenbanksysteme" ist eine Einführung in die standardisierte Datenbankabfragesprache SQL. Nach dieser Einführung sollte sich eine Trainingsphase anschließen, die es dem Studenten ermöglicht, seine Kenntnisse zu festigen. Diese Trainingsmöglichkeit sollte der SQL-Trainer web-basiert bieten. In der zweiten Projektphase 2004 wurde eine Möglichkeit zur Bearbeitung und automatischen Auswertung von Multiple-Choice-Aufgaben in das System integriert. Die Erfahrungen beim Einsatz in der Lehre waren sehr erfolgversprechend, es gibt ca. 600 registrierte Benutzer, wie die Statistik ausweist, wird das System auch außerhalb der Universität genutzt. Im Jahre 2005 erfolgte eine Neufestlegung der Aufgabenschwerpunkte im System. Der Kern wird jetzt durch das Aufgabenmodul gebildet, das um komfortable Möglichkeiten zum Einbringen von Aufgaben und zur Auswertung der studentischen Lösungen einschließlich der Erstellung von Statistiken ergänzt wurde. Dieses neue System ist unter dem Namen LOTS (Leipzig Online Test System) seit August 2005 im Einsatz. Die Neudefinition der Aufgabenschwerpunkte in Verbindung mit den entsprechenden programmiertechnischen Realisierungen bildet die Voraussetzung für eine Weiterentwicklung zu einem offenen System, in dem auch die Lehrinhalte anderer Fächer Aufnahme finden werden.⁶¹

Hot Potatoes

Hot Potatoes ist eine Autorensoftware <http://web.uvic.ca/hrd/hotpot/#downloads> für webbasierte, interaktive Übungen und umfasst 6 Module und 5 Masher:

⁶¹ <http://dbs.uni-leipzig.de/de/projekte/BIPS/bips.html>; Stand: 13.12.2007

| | |
|--------|-----------------------------|
| JBC | Multiple Choice |
| JQuiz | Freie Texteingabe |
| JMix | Schüttelsatz/ -wort |
| JCross | Kreuzworträtsel |
| JMatch | Zu- bzw. Anordnung |
| JCloze | Lückertext |
| Masher | zur Kombination von Übungen |

Die Programme sind ursprünglich für den Einsatz im Sprachunterricht entwickelt worden, eignen sich aber auch für viele andere Einsatzgebiete und didaktische Konzepte.⁶²

Zertifikat CCNA

Das Cisco Certified Network Associate (Grundstufe der Cisco-Zertifikate) Zertifikate bescheinigt umfangreiche Kenntnisse der jeweiligen Produkte und Netzwerke. Sie sind weltweit anerkannt und gehören zu den begehrtesten in der Netzwerkindustrie. Mit den Zertifizierungen können sich Arbeitnehmer optimal auf ihre Aufgaben im Beruf vorbereiten. Die Zertifizierung zum Cisco Certified Network Associate zeigt ein grundlegendes Wissen im Bereich Netzwerke. Ein CCNA kann kleine und mittlere Netzwerke installieren, konfigurieren und betreiben. Er hat das Wissen zu IP,IGRP,IP RIP, EIGRP OSPF, Serial Interfaces, Frame Relay, VLANs, Ethernet, VoIP, Wlan Standards, IPv6, VPN und Zugangskontrolle mit Access Listen.⁶³

AID – Wissen in Bestform

Online-Plattform rund ums Thema Ernährung und Landwirtschaft sowie einen speziellen Bereich zur Schule. Mit Medien Shop, Presseartikeln, Terminen etc.⁶⁴

Zertifikat ECDL = Europäischer Computer Führerschein

Der ECDL ist ein in 148 Ländern anerkanntes Zertifikat zum Nachweis von grundlegenden IT-Kenntnissen. Allein in Deutschland nehmen inzwischen rund 1.000 ECDL-Prüfungszentren die ECDL-Tests ab. Der Europäische Computer Führerschein ist ei-

⁶² <http://www.hotpotatoes.de/>; Stand: 13.12.2007

⁶³ <http://www.ccna.de/zertifikat.htm>; Stand: 13.12.2007

⁶⁴ www.aid.de; Stand: 13.12.2007

ne Initiative des [Council of European Professional Informatics Societies \(CEPIS\)](#) in Zusammenarbeit mit der Europäischen Union (EU). Als Spin-Off der [Gesellschaft für Informatik e. V.](#) ist die DLGI für die Umsetzung des Konzeptes in Deutschland verantwortlich. Der ECDL ist die sinnvolle Ergänzung zur Schul- und Berufsausbildung. Als Zusatzqualifikation erhöht er die Chancen bei der Bewerbung und erleichtert den Einstieg in das Berufsleben. Die Kultusministerien von Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz haben bereits Rahmenvereinbarungen mit der DLGI geschlossen, die den Schulen die Einführung des ECDL für Ihre Schüler erleichtern.⁶⁵

Mediator

Ist eine Präsentations-Software, mit deren Hilfe interaktive Präsentation gestaltet sowie Ergebnis bei Bedarf im HTML-Format exportiert werden können. Im Unterschied zu Macromedia Director und Flash muss der Anwender aber keine Zeile Code schreiben. Alle Funktionen kann man sich schnell und einfach über Menüs zusammenklicken.

Lotus QuickPlace

IBM Lotus Team Workplace (QuickPlace) ist die webbasierte Lösung für die Erstellung von Teamarbeitsbereichen zur Onlinezusammenarbeit. Es bietet Benutzern die Möglichkeit, in kürzester Zeit einen Teamarbeitsbereich zu erstellen, um einen Zugriff auf zeitkritische Informationen einzurichten sowie geographisch und organisatorisch verteilte Teammitglieder nahtlos zu verbinden.⁶⁶

Teamlearn

Teamlearn ist ein Portal für alle staatlichen Bildungseinrichtungen. Es bietet registrierten Organisationen und deren Mitgliedern verschiedene Anwendungen zur Organisation für E-Learning-Szenarien, Plattformen zur Dokumentation und zum Austausch von Unterrichtsideen und -projekten an. Als Portal leistet es einen infrastrukturellen Beitrag für eine sich verändernde Schule. Die Schule als die operative han-

⁶⁵ <http://www.ecdl.de/>; Stand: 13.12.2007

⁶⁶ http://www-306.ibm.com/software/info/ecatalog/de_DE/products/Y105916P98645H28.html?; Stand: 13.12.2007

delnde Organisation im Bildungsprozess soll sich dabei auf ihre Kernaufgaben und Kompetenz konzentrieren können. Teamlearn.de bietet jedem für Lernprozesse verantwortlichen ein Set von verschiedenen Diensten und Funktionen, die jeder Teamleiter für seine Lernprozesse weitgehend selbst anpassen und kombinieren kann. Darüber hinaus sind die Dienste auch für die administrativen Aufgaben innerhalb und zwischen den Bildungseinrichtungen nutzbar.⁶⁷

FESTO AG

Die Festo AG ist ein weltweit führender Anbieter von Automatisierungstechnik. Es ist ein global ausgerichtetes, unabhängiges Familienunternehmen mit Hauptsitz in Esslingen a. N. und hat sich in über 50 Jahren durch Innovationen rund um die Pneumatik sowie mit einem einzigartigen Angebot an industriellen Aus- und Weiterbildungsprogrammen weiterentwickelt. Der Geschäftsbereich Didactic bündelt ein umfassendes Angebot im gesamten Spektrum der Fertigungs- und Prozessautomatisierung – von Seminaren in 26 Sprachen, Training und Consulting über E-Learning bis hin zur schlüsselfertigen Ausrüstung von Lernzentren. Weltweit nehmen jährlich rund 42.000 Kunden an Didactic- Seminaren teil bzw. werden in Festo eigenen Trainingseinrichtungen geschult.⁶⁸

Weitere Angebote :

eTwinning - „e“ steht dabei für „elektronisch“ und „Twinning“ für „Partnerschaft“

Fördert europäische Schulpartnerschaften, die über das Internet geknüpft werden; Lehrkräfte aller Schulformen, -fächer und Jahrgangsstufen können sich mit ihrer Klasse beteiligen. Wer bereits eine Partnerschule hat, kann den Kontakt per Internet

⁶⁷<http://s2.teamlearn.de/public/teamguide.nsf/1be8333896ef176ec1256aba00350408/4d30e45472872d80c1256d4d0058e8c8?OpenDocument>; Stand:13.12.2007

⁶⁸http://www.bildungsverlag1.de/wps/portal/lut/p/c0/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3gDA2NPTzcDd3dnA29DRzNPNzcDKNAvyHZUBADIS_Bz/?PC_7_003IIFOGGCOK1A6IBB20000000_WCM_CONTEXT=/wps/wcm/connect/bv1content/bv1+marketing+portal/home/footer/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen+-+archiv/pressemitteilungen+-+archiv+2007/footer+presse+presse-archiv+2007+bv1+festo+22-02-2007; Stand: 13.12.2007

vertiefen. Wer eine neue Partnerschule sucht, kann sich eine passende Schule in den 27 teilnehmenden Ländern Europas aussuchen.⁶⁹

"Lehrlinge gehen Online"

Online-Plattform wurde als IT-Qualifizierungsprojekt vom Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) und der Zentralstelle für Weiterbildung im Handwerk (ZWH) in Kooperation mit Microsoft entwickelt. Informations- und Lernangebot bietet die Plattform unter anderem eine Handygalerie, einen kostenlosen SMS-Service Online-Spiele, Multimedia-Links und eine Musikvideo-Datenbank. Für den Austausch untereinander stehen allen Nutzern ein E-Mail-System, verschiedene Foren und ein Messenger zur Verfügung.

ViLE-Netzwerk.de

Online-Plattform Mitglieder des Vereins Virtuelles und reales Lern- und Kompetenz-Netzwerk älterer Erwachsener. ViLE soll an Weiterbildung interessierten Senioren ermöglichen, gemeinsam auf den verschiedensten Interessensgebieten zusammenzuarbeiten, sich gegenseitig zu unterstützen und ihre Kompetenzen anderen zur Verfügung zu stellen. Die neuen Techniken sollen genutzt werden, um an den gesellschaftlichen Entwicklungen teilzuhaben, aber auch, um sie kritisch zu begleiten.

azubi-portal

Effektiver durch die Ausbildung - Die optimale Mixed-Media-Lernlösung für Bankfachleute. Mit dem Lernpaket von azubi-portal.de verfügen Sie über das komplette Studien- und Prüfungsmaterial.

Moodle

Software für Online-Lernplattformen von DIALOGUE

www.moodle.de

⁶⁹ <http://www.etwinning.de/etwinning/index.php>; Stand 16.10.2007

ZWH - Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e. V.

Dienstleistungseinrichtung der Handwerksorganisation. Entwickeln für die Bildungsstätten des Handwerks Lehrgangskonzepte, Lehrgangsunterlagen, qualifizieren Ausbilder, Dozenten und Prüfer, beraten in Fragen des Bildungsmanagements und bieten E-Learning Serviceleistungen an.

eLearning Service Spread

3 Segmente (Universitäten, Colleges, Hochschulbildung) sowie Lösungen für Softwareentwicklung und Authorisierung, Bewertungen, Erprobung, Web-Handel, eBooks, inhaltliche Verwaltung, Ablaufplan, Collaborationen, User Experience Design, Multimedia Angebot) in Anstimmung mit dem Kunden ausgestaltet

10. Zusammenfassung

Die Ergebnisse der Bestandsanalyse zeigen, dass das Thema virtuelle Lehr- und Lernformen schon in vielen Berufsschulen aufgegriffen wurde. Sie machen aber auch deutlich, dass es bisher noch keine schulübergreifenden Konzepte gibt, sondern dass in vielen Fällen engagierte Lehrer einfach mit der zur Verfügung Stellung einzelner Komponenten des e-learning begonnen haben. Die Affinität zu diesem Thema ist sowohl bei den Lehrkräften als auch bei den Schülern vorhanden, so dass nach etwas stärker abgestimmten Lösungen gesucht werden sollte. Aufgrund der auch häufig angesprochenen begrenzten Ressourcen an den beruflichen Schulen und der hohen Komplexität virtueller Lehr- und Lernformen kann nicht jede der rund 120 beruflichen Schulen in Hessen eine individuelle Lösung für das eigene Haus suchen bzw. entwickeln.

Die Beispiele aus anderen Bundesländern bzw. aus dem Ausland zeigen, dass es vereinzelt schon größere Lösungen im Rahmen von Projekten gibt, wobei aber auch deutlich wurde, dass der Hauptfokus selten auf den beruflichen Schulen lag.

Unstrittig ist, dass die Bedeutung virtueller Lehr- und Lernformen auch für berufliche Schulen immer stärker zunehmen wird, so dass in diesen Bereich dringend investiert werden sollte. Engagement vieler Lehrkräfte reicht für die zu bewältigenden Aufgaben aber nicht aus, so dass sowohl finanzielle als auch zeitliche Ressourcen zur Verfügung gestellt werden müssen.

Eine Zusammenfassung weiterer wichtiger Ergebnisse der Studie sowie die daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen sind in der Management Summary dargelegt.

Quellenverzeichnis:

- Bildungsserver Berufliche Bildung Hessen www.berufliche.bildung.hessen.de,
Stand: 14.04.2008
- <http://berufliche.bildung.hessen.de/bildungswege/berufsqualifizierend>,
Stand: 14.04.2008
- <http://berufliche.bildung.hessen.de/bildungswege/studienqualifizierend>,
Stand: 14.04.2008
- Stiftung Warentest: Test Weiterbildung Kompakt E-Learning, 06/2006, S. 2
- Bewertung, Einsatz und Evaluation von Lernsoftware im Englischunterricht der Berufsschule im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung – Schulversuch E-Learning in der Berufsbildung (eLBe). Dokumentation; Sächsisches Staatsministerium für Kultus; 2002
- Lehr-Lernmodule auf der Basis integrierter Unternehmenssoftware für die Ausbildung in Dienstleistungsberufen, Verlauf und Ergebnisse der zweiten Phase des Schulversuchs – E-Learning in der Berufsausbildung (eLBe). Sächsisches Staatsministerium für Kultus; 2005
- <http://www.vibos.de/vibos/vi/info01.htm>; Stand: 25.10.2007
- <http://www.vibos.de/vibos/vi/info02.htm>; Stand: 25.10.2007
- <http://www.vibos.de/vibos/vi/.../info05.htm>; Stand: 25.10.2007
- <http://www.br-online.de/wissen-bildung/telekolleg/informationen>;
Stand: 25.10.2007

- <http://t1.bbslu.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=240;>
Stand: 25.10.2007
- <http://www.learn-line.nrw.de/angebote/kinderberulichreisender/medio/projekt.htm;>
Stand: 25.10.2007
- <http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Projekte/eFit/index.html;>
Stand 25.10.2007
- <http://iqsh.lernnetz2.de/content/aufgaben.php?group=3&ugroup=0;>
Stand: 30.10.2007
- <http://www.bbw-greifswald.de/89.98.html>; Stand: 25.10.2007
- <http://iqsh.lernnetz2.de/content/aufgaben.php?group=3&ugroup=0;>
Stand: 30.10.2007
- <http://www.uni-kiel.de/aktuell/pm/2007/2007-071-schulmanagement.shtml;>
Stand: 30.10.2007
- <http://dbs.uni-leipzig.de/de/projekte/BIPS/bips.html>; Stand: 13.12.2007
- [http://berufliche.bildung.hessen.de/berufliche_orientierung/EIBE.pdf;](http://berufliche.bildung.hessen.de/berufliche_orientierung/EIBE.pdf)
Stand: 18.12.2007
- [http://schulamtdarmstadt.bildung.hessen.de/schulen/Die_beruflichen_Schulen_in_Darmstadt_u_Dieburg_-_Stand_Dezember_2006.pdf;](http://schulamtdarmstadt.bildung.hessen.de/schulen/Die_beruflichen_Schulen_in_Darmstadt_u_Dieburg_-_Stand_Dezember_2006.pdf) Stand: 18.12.2007
- [http://berufliche.bildung.hessen.de/bildungswege/hauptschule/print_all;](http://berufliche.bildung.hessen.de/bildungswege/hauptschule/print_all)
Stand: 13.12.2007

- <http://berufliche.bildung.hessen.de/bildungswege/studienqualifizierend;>
Stand: 18.12.2007
- www.vibos.de/vibos/vi/info01.htm; Stand: 25.10.2007
- www.vibos.de/vibos/vi/info02.htm; Stand:25.10.2007
- www.vibos.de/vibos/vi/info05.htm; Stand:25.10.2007
- <http://bildungsklick.de/pm/56062/neues-e-learning-portal-fuer-baden-wuerttemberg/>; Stand: 13.12.2007
- <http://bildungsklick.de/pm/55432/suchen-finden-unterrichten-die-neue-medienrecherche-des-medienzentrenverbundes-baden-wuerttemberg/>;
Stand:13.12.2007
- www.br-online.de/wissen-bildung/telekolleg/informationen; Stand: 25.10.2007
- <http://t1.bbslu.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=240;>
Stand: 25.10.2007
- www.learn-line.nrw.de/angebote/kinderberulichreisender/medio/projekt.htm;
Stand: 25.10.2007
- www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Projekte/eFit/index.html;
Stand: 25.10.2007
- Cisco Systems: eSchool Düsseldorf – Investition in Bildung; 1992-2005
- <http://www.lpm.uni-sb.de/el/Typo3/Projekt.html>; Stand: 14.02.2008
- <http://www.lpm.uni-sb.de/el/Moodle/Moodleprojekt.html>; Stand: 14.02.2008

- <http://www.lpm.uni-sb.de/el/Moodle/TeilnehmendeSchulen.html>;
Stand: 14.02.2008
- <http://www.lpm.uni-sb.de/el/Moodle/LPM-Moodle.html>; Stand: 14.02.2008
- Bewertung, Einsatz und Evaluation von Lernsoftware im Englischunterricht der Berufsschule im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung; S. XVII-XX, 61 f.
- Ebd. S.16 f.
- Cisco Systems: Schulvernetzung macht Bildungsarbeit effizienter; Anwenderbericht; 1992-2005
- <http://iqsh.lernnetz2.de/content/aufgaben.php?group=3&ugroup=0>; Stand:
30.10.2007
- Cisco Systems: Zukunftsfähiges Highend-Netzwerk für die Marineschule Flensburg-Mürwik; 1992-2005
- <http://www.marine.de/01DB070000000001/CurrentBaseLink/W276RFW2484INFODE> ; Stand: 30.10.2007
- www.uni-kiel.de/aktuell/pm/2007/2007-071-schulmanagement.shtml;
Stand: 30.10.2007
- Cisco Systems: Louisenlund erzielt Bestnoten mit brandneuem IP-Telefonie-Netzwerk; 1992-2005
- <http://wissenschule.de/schulmanagement.php3>; Stand: 30.10.2007
- www.bbw-greifswald.de/89.98.html; Stand: 25.10.2007
- <http://www.bildungsserver.de/zeigen.html?seite=3647>; Stand: 19.02.2008

- <http://www.elearning-mv.de/news/aktuelles/einzelansicht/datum/2008/01/21/e-learning-in-mecklenburg-vorpommern-1/>; Stand: 19.02.2008
- http://www.bildungsserver.de/innovationsportal/blk_set.html?id=149;
Stand: 13.12.2007
- <http://www.bildung-brandenburg.de/elearning.html>; Stand: 19.02.2008
- <http://www.schulcms.de/WebObjects/SchulCMS.woa/wa/CMSshow/1051411>;
Stand: 19.02.2008
- <http://www.schulcms.de/WebObjects/SchulCMS.woa/wa/CMSshow/1051396>;
Stand: 19.02.2008
- http://www.berlin.de/projektzukunft/inhalt/pdf/quali_e-learning_2005.pdf;
Stand: 19.02.2008
- <http://www.berlin.de/projektzukunft/themen/qualifizierung/e-learning.html>;
Stand: 19.02.2008
- <http://www.bbs14.de/Virtu/Allg.htm>; Stand: 03.01.2008
- www.n-21.de/; Stand: 06.02.2008
- <http://nibis.ni.schule.de/>; Stand: 06.02.2008
- <http://www.nibis.de/nli1/bbs/pages/inhalt/arbeitsumgebung/umgebung.htm?OpenDocument>; Stand: 06.02.2008
- <http://nibis.ni.schule.de/nibis.phtml?menid=1007>; Stand: 06.02.2008

- www.teamlearn.de; Stand: 06.02.2008
- www.lao.fi/includes/file_download.asp?deptid=11556&fileid=13365&file=20070605150745.doc&pdf=1; Stand: 14.02.2008
- <http://nibis.ni.schule.de/nibis.phtml?menid=1007>; Stand: 06.02.2008
- www.teamlearn.de; Stand: 06.02.2008
- www.lao.fi/includes/file_download.asp?deptid=11556&fileid=13365&file=20070605150745.doc&pdf=1; Stand: 14.02.2008
- Customer Case Study: Salford Schools Network, Cisco 2005
- Customer Case Study: Blackpool City Learning Centre (CLC), Cisco 2004
- Customer Case Study: UK Education: Impact Through Cohesive Action, Cisco Systems 2006, S. 3 f.
- Customer Case Study: Newport City Council, Cisco Systems 2004
- Videosequenz, CD von Cisco Systems
- <http://www.dyca.org.uk/>; Stand: 11.12.2007
- <http://dbs.uni-leipzig.de/de/projekte/BIPS/bips.html>; Stand: 13.12.2007
- <http://www.hotpotatoes.de/>; Stand: 13.12.2007
- <http://www.ccna.de/zertifikat.htm>; Stand: 13.12.2007
- www.aid.de; Stand: 13.12.2007

- <http://www.ecdl.de/>; Stand: 13.12.2007
- http://www.306.ibm.com/software/info/ecatalog/de_DE/products/Y105916P98645H28.html; Stand: 13.12.2007
- <http://s2.teamlearn.de/public/teamguide.nsf/1be8333896ef176ec1256aba00350408/4d30e45472872d80c1256d4d0058e8c8?OpenDocument>; Stand:13.12.2007
- http://www.bildungsverlag1.de/wps/portal/!ut/p/c0/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3gDA2NPTzcDd3dnA29DRzNPNzcDKNAvyHZUBADIS_Bz/?PC_7_003IIF0GGCOK1A6IBB20000000_WCM_CONTEXT=/wps/wcm/connect/bv1content/bv1+marketing+portal/home/footer/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen+-+archiv/pressemitteilungen+-+archiv+2007/footer+presse+presse-archiv+2007+bv1+festo+22-02-2007; Stand: 13.12.2007
- <http://www.automation.siemens.com/mc/mc-sol/de/3496bbf2-42cd-400a-8c22-008ba6989716/index.aspx>; Stand:13.12.2007
- http://www.ausbildung.siemens.de/DB4Web/ebis/SPE/internet/fortbildung/2_2_b_lended.html?gPrim=5&gSec=2; Stand: 13.12.2007
- <http://www.etwinning.de/etwinning/index.php>; Stand:- 16.10.2007

Anhang

I Berufliche Schulen in Hessen

- Schulamt Bergstraße/Odenwald

Heinrich Metzendorf Schule

Karl Kübel Schule

Berufliche Schulen des Landkreises Bergstraße

Berufliches Schulzentrum Odenwaldkreis in Michelstadt

- Schulamt Darmstadt/Dieburg

Alice-Eleonoren-Schule

Peter-Behrens-Schule

Erasmus-Kittler-Schule

Friedrich-List-Schule

Martin-Behaim-Schule

Heinrich-Emanuel-Merck-Schule

Landrat-Gruber-Schule

- Schulamt Frankfurt

Bergius-Schule

Schule für Bekleidung und Mode

Gutenbergschule

Berufliche Schulen Berta Jourdan

Heinrich-Kleyer-Schule

Franz-Böhm-Schule

Julius-Leber-Schule

Bethmannschule

Hans-Böckler-Schule

Stauffenbergschule

Ludwig-Erhard-Schule

Wilhelm-Merton-Schule

Klinger-Schule

Paul-Ehrlich-Schule

Philipp-Holzmann-Schule

Werner-von-Siemens-Schule

- Schulamt Fulda

Eduard-Stieler-Schule

Konrad-Zuse-Schule

Ferdinand-Braun-Schule

Richard-Müller-Schule

- Schulamt Gießen und Vogelsbergkreis

Willy-Brandt-Schule Gießen

Theodor-Litt-Schule

Friedrich-Feld-Schule

Alice-Schule

Max-Weber-Schule

Max-Eyth-Schule Alsfeld

Vogelsbergschule Lauterbach

- Schulamt Groß-Gerau und Main-Taunus-Kreis

Berufliche Schulen des Kreises Groß-Gerau

Werner-Heisenberg-Schule

Brühlwiesenschule

Konrad-Adenauer-Schule

- Schulamt Hanau und Main-Kinzig-Kreis

Eugen-Kaiser-Schule

Ludwig-Geissler-Schule

Kaufmännische Schulen I der Stadt Hanau

Kaufmännische Schulen II der Stadt Hanau

Berufliche Schulen des Main-Kinzig-Kreises in Gelnhausen

Kinzig-Schule in Schlüchtern

- Schulamt Hersfeld Rotenburg und Werra-Meißner-Kreis

Berufliche Schulen Bad Hersfeld

Berufliche Schulen Bebra

Modellschule Obersberg

Berufliche Schulen des Werra-Meißner-Kreises in Eschwege

Berufliche Schulen des Werra-Meißner-Kreises in Witzenhausen

- Schulamt Hochtaunus und Wetteraukreis

Hochtaunusschule Oberursel

Feldbergschule

Saalburgschule Usingen

Berufliche Schule des Wetteraukreises Büdingen

Kaufmännische Schule des Wetteraukreises

Berufliche Schule des Wetteraukreises Butzbach

Johann-Philipp-Reis-Schule

Berufliche Schule des Wetteraukreises Nidda

- Schulamt Kassel

Herwig-Blankertz-Schule

Willy-Brandt-Schule

Max-Eyth-Schule

Walter-Hecker-Schule

Friedrich-List-Schule

Oskar-von-Miller-Schule

Paul-Julius-von-Reuter-Schule

Elisabeth-Knippling-Schule

Martin-Luther-King-Schule

- Schulamt Lahn-Dill-Kreis und Limburg-Weilburg

Gewerbliche Schulen des Lahn-Dill-Kreises

Kaufmännische Schulen des Lahn-Dill-Kreises

Theodor-Heuss-Schule

Werner-von-Siemens-Schule

Käthe-Kollwitz-Schule

Staatliche Zeichenakademie

Erwin-Stein-Schule Staatliche Glasfachschule

Staatliche Technikerschule Weilburg

Staatliche Technikerschule Alsfeld

Adolf-Reichwein-Schule

Friedrich-Dessauer-Schule

Peter-Paul-Cahensly-Schule

Wilhelm-Knapp-Schule

- Schulamt Marburg / Biedenkopf

Berufliche Schulen Biedenkopf

Berufliche Schulen Kirchhain

Kaufmännische Schulen der Universitätsstadt Marburg

Käthe-Kollwitz-Schule

Adolf-Reichwein-Schule

- Schulamt Offenbach

August-Bebel-Schule

Max-Eyth-Schule

Georg-Kerschensteiner-Schule

Gewerblich-technische Schulen der Stadt Offenbach

Theodor-Heuss-Schule

Käthe-Kollwitz-Schule

- Schulamt Rheingau-Taunus-Kreis und Wiesbaden

Berufliche Schulen Untertaunus

Berufliche Schulen Rheingau

Kerschensteinerschule

Friedrich-List-Schule

Schulze-Delitzsch-Schule

Louise-Schroeder-Schule

Friedrich-Ebert-Schule

- Schulamt Schwalm-Eder-Kreis und Waldeck-Frankenberg

Radko-Stöckl-Schule

Reichspräsident-Friedrich-Ebert-Schule

Berufliche Schulen Schwalmstadt

Hans-Viessmann-Schule

Berufliche Schulen Korbach und Bad Arolsen

II Feldversion Fragebogen Lehrer

Fragebogen zum Projekt: „Virtuelle Berufliche Schulen“ in Hessen

Liebe Lehrerinnen, liebe Lehrer,

vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen den vorliegenden Fragebogen auszufüllen.

Dieser stellt das Kernstück der Vorstudie „Virtuelle Berufliche Schulen“ dar. Die Vorstudie führen wir im Auftrag des Hessischen Kultusministeriums durch und mit dem Ausfüllen des Fragebogens helfen Sie uns wichtige Erkenntnisse zum Thema virtuelle Lehr- und Lernformen zu sammeln.

Die Vorstudie dient im Anschluss als Grundlage für das Pilotprojekt zum Thema E-Learning an Beruflichen Schulen. Der Umfang des Fragebogens beträgt inklusive Deckblatt acht Seiten und zum Ausfüllen benötigen Sie ca. zehn Minuten. Da er sich an Schulen mit unterschiedlichen Fachrichtungen richtet, sind manche Fragen allgemein gehalten. Ihre eigenen Ideen sind im Fragebogen herzlich willkommen und bei vielen Fragen sind Mehrfachnennungen möglich.

Ihre Angaben werden selbstverständlich vollkommen vertraulich behandelt und anonym ausgewertet.

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum **12. November 2007** an die unten genannte Adresse oder Faxnummer zurück.

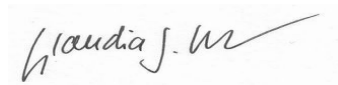
Bei Fragen steht Ihnen Frau Claudia Werner gerne unter den folgenden Kontaktdaten zur Verfügung:

Fachhochschule Gießen-Friedberg
Claudia Werner
Projekt: „Virtuelle Berufliche Schulen“
Charlotte-Bamberg-Str. 3
35578 Wetzlar

Email: Claudia.Werner@zdh.fh-giessen.de

Telefon: 06441-44786-263 od. -259

Fax: 06441-44786-29



Claudia Werner
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Fragen zu virtuellen Lehr- und Lernformen (E-Learning)

1) Was verstehen Sie unter virtuellen Lehr- und Lernformen (E-Learning)?

- CDs und DVDs ohne Interaktion mit Dritten
- Lernprogramme über Intranet ohne Interaktion
- Lernprogramme über Intranet mit Interaktion
- Lernprogramme über Internet, in Interaktion mit anderen Teilnehmern

Sonstiges: _____

2) Welche Vorteile bieten virtuelle Lehr- und Lernformen Ihrer Meinung nach? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

| | Trifft nicht zu | | 3 | | Trifft voll zu | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | | | | 5 | |
| Zeitliche Unabhängigkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Örtliche Unabhängigkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eigenständiges Bestimmen des Schwierigkeitsgrads | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eigenständiges Bestimmen der Lernart | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eigenständiges Bestimmen der Lerngeschwindigkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Interaktivität | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vertrautheit mit Computern | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Geringere Kosten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Sonstiges: _____

3) Welche Nachteile bieten virtuelle Lehr- und Lernformen Ihrer Meinung nach? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

| | Trifft nicht zu | | 3 | | Trifft voll zu | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | | | | 5 | |
| Die Methodenvielfalt entfällt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Weniger soziale Kontakte zwischen Lehrkräften und Schülern | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Geringe Kommunikation mit anderen Teilnehmern | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Lernerfolge sind schwer zu kontrollieren | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eine hohe Medienkompetenz ist notwendig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eine gute technische Ausstattung ist notwendig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hohe Abbruchquote | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hohe Kosten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Sonstiges: _____

4) Welche Barrieren können beim Einsatz von virtuellen Lehr- und Lernformen auftauchen?

5) Wie schätzen Sie die Rolle der virtuellen Lehr- und Lernformen ein? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

| | Spielt gar keine Rolle | | | Spielt eine große Rolle | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | | 3 | | 5 |
| Aktuell an Beruflichen Schulen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Aktuell an Ihrer Beruflichen Schule | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| In Zukunft an Beruflichen Schulen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| In Zukunft an Ihrer Beruflichen Schule | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6) Werden virtuelle Lehr- und Lernformen aktuell an Ihrer Schule angeboten? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Ja und sollen beibehalten werden (Bitte weiter mit Frage 7)
- Ja und sollen nicht beibehalten werden, weil _____ (Bitte weiter mit Frage 7)
- Nein, sind aber in Planung (Bitte weiter mit Frage 13)
- Nein, sind auch nicht in Planung (Bitte weiter mit Frage 13)
- Weiß ich nicht (Bitte weiter mit Frage 14)

7) Aus welchem Grunde werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Schule angewendet? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Da viele Schüler einen weiten Anreiseweg bis zur Schule haben
- Kostenersparnis
- Zeitersparnis
- Effizienz in der Kenntnisvermittlung

Sonstiges:

8) In welchen Bereichen werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Schule angeboten? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- EDV (z. B. Microsoft Office)
- Sprachen
- Fachspezifisches Wissen (z. B. Marketing, Rechnungswesen, Konstruktionslehre und Elektrotechnik)
- Softskills (z. B. Zeitmanagement)
- In keinem Bereich

Sonstiges:

9) In welchen Ausbildungsbereichen werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Schule angeboten?
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Im kaufmännischen Bereich
- Im sprachlichen Bereich
- Im IT-Bereich
- Im sozialen Bereich
- Im technisch-gewerblichen Bereich
- Im naturwissenschaftlichen Bereich
- Im gesundheitlichen Bereich
- Im körperpflegerischen Bereich
- Im ernährungs- und hauswirtschaftlichen Bereich
- Im agrarwirtschaftlichen Bereich

Sonstiges:

10) Werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Schule aktiv beworben? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Ja
Wenn ja, wie

Nein

11) Gibt es Kooperationspartner mit denen Sie virtuelle Lehr- und Lernformen in der Berufsausbildung anbieten? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Ja
Wenn ja, welche:

Nein

12) Welche Software wird an Ihrer Schule für virtuelle Lehr- und Lernformen eingesetzt?

13) Aus welchem Grunde werden an Ihrer Schule keine virtuellen Lehr- und Lernformen angewendet?
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Keine Priorisierung der virtuellen Lehr- und Lernformen seitens des Kultusministeriums
- Keine Priorisierung der virtuellen Lehr- und Lernformen seitens der Schule
- Die zeitlichen Ressourcen sind nicht vorhanden
- Die finanziellen Ressourcen sind nicht vorhanden
- Die personellen Ressourcen sind nicht vorhanden
- Die EDV Bedingungen sind nicht gegeben
- Die EDV Kompetenzen sind nicht vorhanden

Sonstiges:

14) In welchen Ausbildungsbereichen halten Sie virtuelle Lehr- und Lernformen für sinnvoll?
Bitte begründen Sie Ihre Antwort. (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Im kaufmännischen Bereich, weil:

Im sprachlichen Bereich, weil:

Im IT-Bereich, weil:

Im sozialen Bereich, weil:

Im technisch-gewerblichen Bereich, weil:

Im naturwissenschaftlichen Bereich, weil:

Im gesundheitlichen Bereich, weil:

Im körperpflegerischen Bereich, weil:

Im ernährungs- und hauswirtschaftlichen Bereich, weil:

Im agrarwirtschaftlichen Bereich, weil:

Sonstiges:

15) In welchen Ausbildungsbereichen halten Sie virtuelle Lehr- und Lernformen für nicht sinnvoll?
Bitte begründen Sie Ihre Antwort. (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Im kaufmännischen Bereich, weil:

Im sprachlichen Bereich, weil:

Im IT-Bereich, weil:

Im sozialen Bereich, weil:

Im technisch-gewerblichen Bereich, weil:

Im naturwissenschaftlichen Bereich, weil:

Im gesundheitlichen Bereich, weil:

Im körperpflegerischen Bereich, weil:

Im ernährungs- und hauswirtschaftlichen Bereich, weil:

Im agrarwirtschaftlichen Bereich, weil:

Sonstiges:

16) Sind Ihnen andere Schulen bzw. Unternehmen bekannt an denen virtuelle Lehr- und Lernformen angeboten werden? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Ja

Wenn ja, welche:

Nein

17) Nutzen Sie selbst virtuelle Lehr- und Lernangebote? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Ja

Wenn ja, welche:

Nein

18) Bieten Sie selbst als Lehrkraft virtuelle Lehr- und Lernangebote an? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Ja, in den Bereichen:

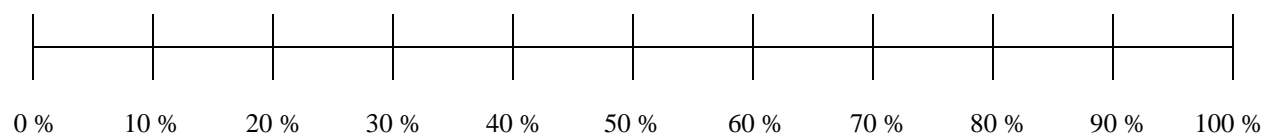
Nein, möchte ich aber in Zukunft, weil:

Nein, möchte ich auch in Zukunft nicht, weil:

19) Welche Ziele sind mit virtuellen Lehr- und Lernformen besser zu erreichen, als mit Präsenzunterricht?

20) Wie viel Prozent könnte der Anteil virtueller Lehr- und Lernmethoden im Durchschnitt am Unterricht ausmachen?

Im Bereich: _____ im Durchschnitt:



21) Wie schätzen Sie den Zuspruch der Schülerinnen und Schüler zu virtuellen Lehr- und Lernformen ein? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Sehr großer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler
- Großer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler
- teils / teils
- Geringer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler
- Gar kein Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler

22) Sind Schulungen für Lehrkräfte notwendig um virtuelle Lehr- und Lernformen anbieten zu können? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Nein
- Ja. Eine umfassende Einführungsveranstaltung.
- Ja. Eine Schulungsreihe aufbauend auf schon bestehendem Wissen.
- Ja. Mit kontinuierlicher Betreuung

23) Welche Unterstützung wünschen sich die Schulen bei der Etablierung von virtuellen Lehr- und Lernformen?

24) Wie sehen Sie die technische Ausstattung in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen, an Ihrer Schule? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Hardware

- Sehr gut
- Gut
- Befriedigend
- Ausreichend
- Mangelhaft
- Ungenügend
- Kann ich nicht beurteilen

Software

- Sehr gut
- Gut
- Befriedigend
- Ausreichend
- Mangelhaft
- Ungenügend
- Kann ich nicht beurteilen

25) Sind Ihnen Anbieter von spezifischer Hard- und Software für virtuelle Lehr- und Lernformen bekannt? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Ja
- Wenn ja, welche:
-

- Nein

Allgemeine Fragen

26) An welcher Schule unterrichten Sie? (Bitte geben Sie den Namen der Schule an)

27) Welche Leistungsschwerpunkte weist die Schule auf, an der Sie tätig sind? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Im kaufmännischen Bereich
- Im sprachlichen Bereich
- Im IT-Bereich
- Im sozialen Bereich
- Im technisch-gewerblichen Bereich
- Im naturwissenschaftlichen Bereich
- Im gesundheitlichen Bereich
- Im körperpflegerischen Bereich
- Im ernährungs- und hauswirtschaftlichen Bereich
- Im agrarwirtschaftlichen Bereich

Sonstiges:

28) In welchen Schulformen unterrichten Sie? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Berufsschule
- Berufsfachschulen
 - Höhere Berufsfachschulen (z. B. Fremdsprachensekretariat)
 - Fachoberschule
 - Berufliches Gymnasium
 - Fachschule

Sonstiges:

29) Welche Fächer unterrichten Sie?

30) Nutzen Sie privat ... (Zutreffendes bitte ankreuzen)

| | nie 1 | | 3 | | täglich 5 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ... das Internet (z. B. Chat)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ... Computeranwendungen (z. B. MS-Office)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

31) Ihr Geburtsjahr? _____

32) Ihr Geschlecht?

- weiblich
- männlich

33) Ihr höchster Bildungsabschluss?

34) Ihr erlernter Beruf?

35) Stellen Sie sich vor Sie haben zum Thema „Virtuelle Lehr- und Lernformen“ drei Wünsche frei, um welche würde es sich handeln?

VIELEN DANK FÜR IHRE TEILNAHME

III Feldversion Fragebogen Schüler

Fragebogen zum Projekt: „Virtuelle Berufliche Schulen“ in Hessen

Liebe Schülerinnen, liebe Schüler,

vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen den vorliegenden Fragebogen auszufüllen.

Dieser stellt das Kernstück der Vorstudie „Virtuelle Berufliche Schulen“ dar.

Die Vorstudie führen wir im Auftrag des Hessischen Kultusministeriums durch und mit dem Ausfüllen des Fragebogens helfen Sie uns wichtige Erkenntnisse zum Thema virtuelle Lehr- und Lernformen zu sammeln.

Die Vorstudie dient im Anschluss als Grundlage für das Pilotprojekt zum Thema E-Learning an Beruflichen Schulen. Der Umfang des Fragebogens beträgt inklusive Deckblatt sieben Seiten und zum Ausfüllen benötigen Sie ca. zehn Minuten. Da er sich an Klassen mit unterschiedlichen Fachrichtungen richtet, sind manche Fragen allgemein gehalten. Ihre eigenen Ideen sind im Fragebogen herzlich willkommen und bei vielen Fragen sind Mehrfachnennungen möglich.

Ihre Angaben werden selbstverständlich vollkommen vertraulich behandelt und anonym ausgewertet.

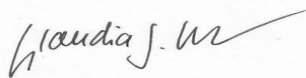
Bei Fragen steht Ihnen Frau Claudia Werner gerne unter den folgenden Kontaktdaten zur Verfügung:

Fachhochschule Gießen-Friedberg
Claudia Werner
Projekt: „Virtuelle Berufliche Schulen“
Charlotte-Bamberg-Str. 3
35578 Wetzlar

Email: Claudia.Werner@zdh.fh-giessen.de

Telefon: 06441-44786-263 od. -259

Fax: 06441-44786-29



Claudia Werner
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Fragen zu virtuellen Lehr- und Lernformen (E-Learning)

1) Was verstehen Sie unter virtuellen Lehr- und Lernformen (E-Learning)?

- CDs und DVDs ohne Interaktion mit Dritten
- Lernprogramme über Intranet ohne Interaktion
- Lernprogramme über Intranet mit Interaktion
- Lernprogramme über Internet, in Interaktion mit anderen Teilnehmern

Sonstiges: _____

2) Welche Vorteile bieten virtuelle Lehr- und Lernformen Ihrer Meinung nach? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

| | Trifft nicht zu 1 | | 3 | | Trifft voll zu 5 | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zeitliche Unabhängigkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Örtliche Unabhängigkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eigenständiges Bestimmen des Schwierigkeitsgrads | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eigenständiges Bestimmen der Lernart | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eigenständiges Bestimmen der Lerngeschwindigkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Interaktivität | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vertrautheit mit Computern | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Geringere Kosten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Sonstiges: _____

3) Welche Nachteile bieten virtuelle Lehr- und Lernformen Ihrer Meinung nach? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

| | Trifft nicht zu 1 | | 3 | | Trifft voll zu 5 | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Die Methodenvielfalt entfällt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Weniger soziale Kontakte zwischen Lehrern und Schülern | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Geringe Kommunikation mit anderen Teilnehmern | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Lernerfolge sind schwer zu kontrollieren | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eine hohe Medienkompetenz ist notwendig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eine gute technische Ausstattung ist notwendig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hohe Abbruchquote | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hohe Kosten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Sonstiges: _____

4) In welchen Ausbildungsbereichen halten Sie virtuelle Lehr- und Lernformen für sinnvoll?
Bitte begründen Sie Ihre Antwort. (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Im kaufmännischen Bereich, weil:

Im sprachlichen Bereich, weil:

Im IT-Bereich, weil:

Im sozialen Bereich, weil:

Im technisch-gewerblichen Bereich, weil:

Im naturwissenschaftlichen Bereich, weil:

Im gesundheitlichen Bereich, weil:

Im körperpflegerischen Bereich, weil:

Im ernährungs- und hauswirtschaftlichen Bereich, weil:

Im agrarwirtschaftlichen Bereich, weil:

Sonstiges:

5) In welchen Ausbildungsbereichen halten Sie virtuelle Lehr- und Lernformen für nicht sinnvoll?
Bitte begründen Sie Ihre Antwort. (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Im kaufmännischen Bereich, weil:

Im sprachlichen Bereich, weil:

Im IT-Bereich, weil:

Im sozialen Bereich, weil:

Im technisch-gewerblichen Bereich, weil:

Im naturwissenschaftlichen Bereich, weil:

Im gesundheitlichen Bereich, weil:

Im körperpflegerischen Bereich, weil:

Im ernährungs- und hauswirtschaftlichen Bereich, weil:

Im agrarwirtschaftlichen Bereich, weil:

Sonstiges:

6) Wie würden Sie den Einsatz von virtuellen Lehr- und Lernmethoden an Ihrer Beruflichen Schule finden?

Bitte begründen Sie Ihre Antwort. (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Sehr gut, weil:

Gut, weil:

Mittelmäßig, weil:

Nicht gut, weil:

Gar nicht gut, weil:

7) Wie würden Sie den Einsatz von virtuellen Lehr- und Lernformen in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb finden? Bitte begründen Sie Ihre Antwort. (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Sehr gut, weil:

Gut, weil:

Mittelmäßig, weil:

Nicht gut, weil:

Gar nicht gut, weil:

8) Wie schätzen Sie den Zuspruch von Schülerinnen und Schülern an Beruflichen Schulen allgemein zu virtuellen Lehr- und Lernformen ein? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Sehr großer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler
- Großer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler
- Teils / teils
- Geringer Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler
- Gar kein Zuspruch von Seiten der Schülerinnen und Schüler

Fragen zur Beruflichen Schule

9) Wie schätzen Sie die Rolle der virtuellen Lehr- und Lernformen ein? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

| | Spielt gar keine Rolle | | Spielt eine große Rolle | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | | 3 | | 5 |
| Aktuell an Beruflichen Schulen allgemein | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Aktuell an Ihrer Beruflichen Schule | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| In Zukunft Beruflichen Schulen allgemein | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| In Zukunft an Ihrer Beruflichen Schule | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

10) Werden virtuelle Lehr- und Lernformen aktuell an Ihrer Beruflichen Schule angeboten? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Ja (Bitte weiter mit Frage 11)
- Nein (Bitte weiter mit Frage 14)
- Weiß ich nicht (Bitte weiter mit Frage 14)

11) In welchen Fächern werden virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Beruflichen Schule angeboten? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- EDV (z. B. Microsoft Office)
- Sprachen
- Fachspezifisches Wissen (z. B. Marketing, Rechnungswesen, Konstruktionslehre und Elektrotechnik)
- Softskills (z. B. Zeitmanagement)
- In keinem Bereich

Sonstiges:

12) Nehmen Sie selbst an virtuellen Lehr- und Lernangeboten an Ihrer Beruflichen Schule teil? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Ja
- Wenn ja, im Bereich:

Nein

13) Wie sehen Sie die technische Ausstattung in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen an Ihrer Beruflichen Schule? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Hardware

- Sehr gut
- Gut
- Befriedigend
- Ausreichend
- Mangelhaft
- Ungenügend
- Kann ich nicht beurteilen

Software

- Sehr gut
- Gut
- Befriedigend
- Ausreichend
- Mangelhaft
- Ungenügend
- Kann ich nicht beurteilen

Fragen zum Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb

14) Werden virtuelle Lehr- und Lernformen aktuell in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb angeboten? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Ja (Bitte weiter mit Frage 15)
- Nein (Bitte weiter mit Frage 18)
- Weiß ich nicht (Bitte weiter mit Frage 18)
- Ich habe keinen Ausbildungsbetrieb (Bitte weiter mit Frage 18)

15) In welchen Bereichen werden virtuelle Lehr- und Lernformen in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb angeboten? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- EDV (z. B. Microsoft Office)
- Sprachen
- Fachspezifisches Wissen (z. B. Marketing, Rechnungswesen, Konstruktionslehre und Elektrotechnik)
- Softskills (z. B. Zeitmanagement)
- In keinem Bereich

Sonstiges: _____

16) Nehmen Sie selbst an virtuellen Lehr- und Lernangeboten in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb teil? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Ja
Wenn ja, im Bereich: _____

Nein

17) Wie sehen Sie die EDV Ausstattung in Bezug auf virtuelle Lehr- und Lernformen in Ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Hardware

- Sehr gut
- Gut
- Befriedigend
- Ausreichend
- Mangelhaft
- Ungenügend
- Kann ich nicht beurteilen

Software

- Sehr gut
- Gut
- Befriedigend
- Ausreichend
- Mangelhaft
- Ungenügend
- Kann ich nicht beurteilen

Allgemeine Fragen

18) Welche Berufliche Schule besuchen Sie? (Bitte geben Sie den Namen der Schule an)

19) Welche Leistungsschwerpunkte weist die Berufliche Schule auf, die Sie besuchen? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Kaufmännischer Bereich
- Sprachlicher Bereich
- IT-Bereich
- Sozialer Bereich
- Technisch-gewerblicher Bereich
- naturwissenschaftlicher Bereich
- Gesundheitlicher Bereich
- Körperpflegerischer Bereich
- Ernährungs- und hauswirtschaftlicher Bereich
- Agrarwirtschaftlicher Bereich

Sonstiges: _____

20) Welche Schulform besuchen Sie? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Berufsschule, im Ausbildungsberuf:

Berufsfachschule, mit Schwerpunkt:

Höhere Berufsfachschulen, mit Schwerpunkt:

Fachoberschule, mit Schwerpunkt:

Berufliches Gymnasium, mit Schwerpunkt:

Sonstiges: _____

21) Wie heißt Ihr Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb?

22) Zu welcher Branche gehört Ihr Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb?

23) Wie viele Mitarbeiter beschäftigt Ihr Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb?

24) Nutzen Sie privat ... (Zutreffendes bitte ankreuzen)

| | nie 1 | | 3 | | täglich 5 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ... das Internet (z. B. Chat)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ... Computeranwendungen (z. B. MS Office)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

25) Ihr Geburtsjahr? _____

26) Ihr Geschlecht? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- weiblich
 männlich

27) Ihr höchster Bildungsabschluss? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Hauptschulabschluss
 Realschulabschluss
 Fachhochschulreife (Fachoberschule)
 Allgemeine Hochschulreife (Gymnasium)

Sonstiges:

28) Stellen Sie sich vor Sie haben zum Thema „Virtuelle Lehr- und Lernformen“ drei Wünsche frei, um welche würde es sich handeln?

VIELEN DANK FÜR IHRE TEILNAHME