

Heinz Lothar Grob ■
Christian Buddendick ■

Herausgeber



Timm Hüttemann, Meinald T. Thielsch, Hanko Bommert

„Diagnostik-Online II“

Entwicklung eines videounterstützten E-Learning Tools für die
Ausbildung in diagnostischer Gesprächsführung



Westfälische
Wilhelms-Universität
Münster

Praxisberichte E-Learning

ERCIS – European Research Center for Information Systems
Hrsg.: Heinz Lothar Grob, Christian Buddendick

Praxisbericht 53

„Diagnostik-Online II“

Entwicklung eines videounterstützten
E-Learning Tools für die Ausbildung in
diagnostischer Gesprächsführung

Timm Hüttemann, Meinald T. Thielsch, Hanko Bommert

Abstract

Die Ausbildung in diagnostischer Gesprächsführung stellt einen zentralen Aspekt der Diagnostikausbildung im Studiengang Psychologie an der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) dar. Mit dem Projekt DIAGNOSTIK-ONLINE II soll die Kernidee des vorangegangenen Projekts DIAGNOSTIK-ONLINE [HT07], nämlich die Integration von neuen Technologien in die psychologische Lehre, auch für dieses Themengebiet realisiert werden. Die Erweiterung des bereits etablierten Learning-Content-Systems um Lehrinhalte aus der Ausbildung in diagnostischer Gesprächsführung und Lehrvideos zu Gesprächsführungstechniken in verschiedenen Anwendungsfeldern wurden mit dem Ziel vorgenommen, auch die zweite Ausbildungsstufe der traditionellen Diagnostikausbildung durch multimediale Wissensvermittlung zu begleiten und zu ergänzen. Aufgrund der positiven Evaluationsergebnisse aus dem Projekt DIAGNOSTIK-ONLINE, welche die hohe Akzeptanz für E-Learning Instrumente von Seiten der Studierenden bestätigen konnten und der von den Lehrenden wahrgenommenen Entlastung in den Präsenzseminaren, wird das Projekt DIAGNOSTIK-ONLINE II als weiterer wichtiger Schritt angesehen die universitäre Lehre durch multimediale Wissensvermittlung zu bereichern und eine Nachhaltigkeit bei dem Einsatz und der Nutzung von E-Learning Konzepten an der WWU zu gewährleisten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Veränderungen in der Lehre durch unser Projekt	5
1.2	Eingesetzte Technologien	6
1.3	Ziele	6
2	Projektevaluation und Evaluationsinstrumente	8
3	Vorgehen.....	9
3.1	Konzeptionsphase	9
3.2	Materialerstellung.....	9
3.3	Ausblick.....	13
4	Bewertung des Projekts „Diagnostik-Online II“	15

1 Einleitung

Im Rahmen des Projekts DIAGNOSTIK ONLINE wurde die dreistufige Ausbildung des Fachs Diagnostik im Diplomstudiengang Psychologie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster erläutert und ein E-Learning Konzept zur Verbesserung der ersten Stufe - dem *Propädeutikum zum diagnostischen Praktikum* – vorgestellt [HT07]. Mit dem Folgeprojekt DIAGNOSTIK ONLINE II soll dieser Ansatz konsequent weiter verfolgt werden. Konkret wurde ein E-Learning Konzept entwickelt, dass die Ausbildung in diagnostischer Gesprächsführung, welche dem Propädeutikum als zweite Stufe in Form als *Diagnostisches Praktikum* folgt, unterstützen und optimieren sollte. Eine graphische Darstellung der einzelnen Stufen der Diagnostikausbildung im Fach Psychologie zeigt Abbildung 1.

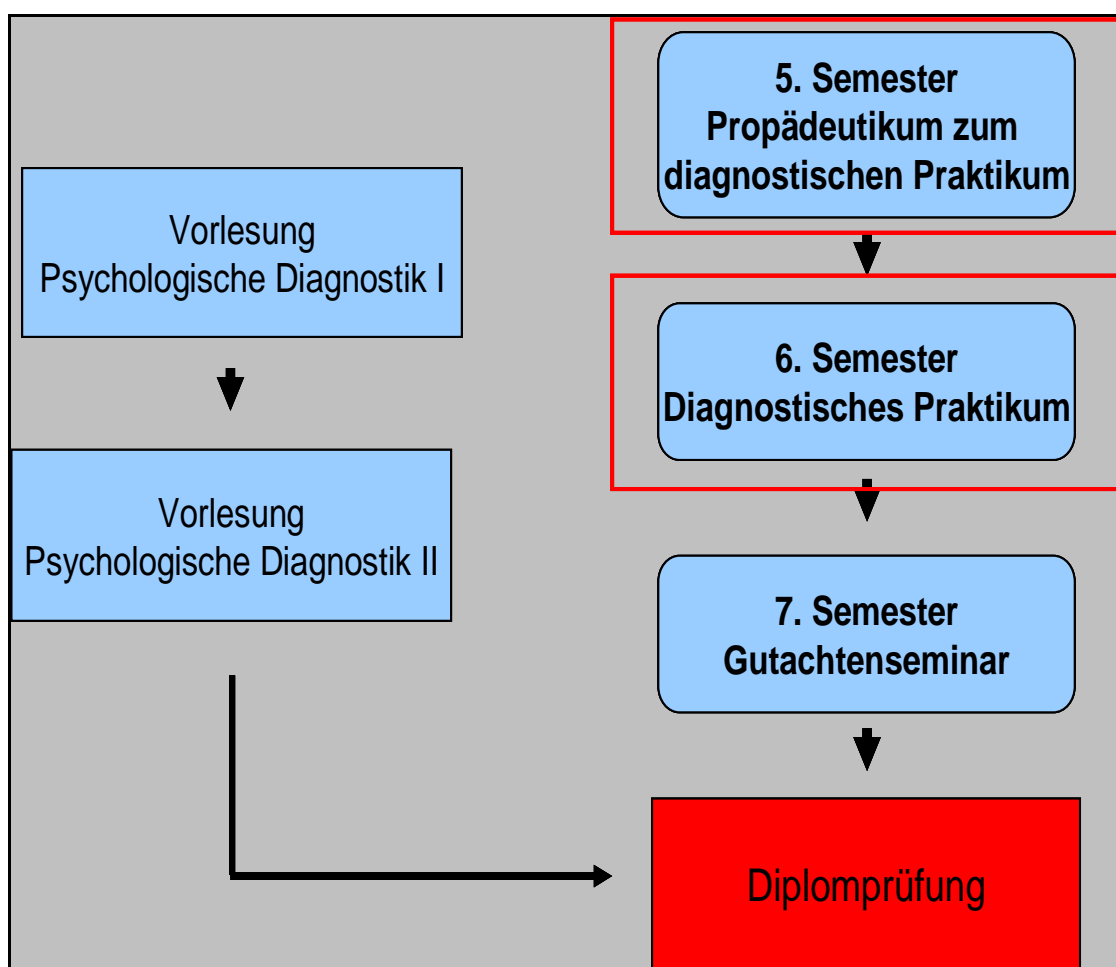


Abbildung 1: Stufen der Diagnostikausbildung

Bevor das konkrete Projekt vorgestellt wird, folgt zuerst eine kritische Darstellung des derzeitigen Ausbildungskonzeptes sowie hieraus resultierende Ansätze zur Optimierung der Lehre durch den gezielten Einsatz von E-Learning.

Der Schwerpunkt im *Diagnostischen Praktikum* wird auf die Vermittlung von Kompetenzen in der zielgerichteten Gesprächsführung gelegt, wobei der Fokus auf den Erwerb von Kompetenzen in der Interaktion des Diagnostikers mit einem Klienten gerichtet ist. Das Konzept zur Wis-

sensvermittlung sieht vor allem Rollenspiele vor, da die in der späteren Praxis benötigten Kompetenzen auf diese Weise aktiv erprobt und erfahren werden können. Konkret haben die Studierenden die Möglichkeit kurze Gespräche, welche sie in betreuten Kleingruppen mit einem Rollenspieler führen, aufzuzeichnen und anhand einer Videoanalyse mit dem Dozenten Stärken und Entwicklungsfelder aufzudecken. Neben dem Vorteil der praktischen Umsetzung von theoretischen Inhalten, welche ein solches Konzept bietet, zeigen sich aber sowohl aus Sicht der Studierenden als auch von Seiten der Dozenten Ansätze zur Verbesserung.

Da das Konzept sehr zeitintensiv ist bekommen nicht alle Studierenden in jeder Sitzung die Chance ein Rollenspiel durchzuführen und anschließend ihr Verhalten anhand eines ausführlichen Videofeedbacks zu reflektieren. Sie können ihre Kompetenzen damit häufig nur in ein oder zwei Anwendungsfeldern einsetzen und erproben. Dies führt bei den Studierenden teilweise zu Unsicherheiten bezüglich der im Seminar erworbenen Kompetenzen, da eine Übertragung des Erlernten auf andere Bereiche als schwierig empfunden wird. Eine Verknüpfung der generellen theoretischen Lerninhalte und den erlernten Kompetenzen aus den praxisorientierten, kontextspezifischen Rollenspielen fällt schwer. Ein weiterer Optimierungsansatz wird in der Tatsache gesehen, dass die Studierenden in den Rollenspielen entweder sich selbst im Rahmen des Videofeedbacks oder aber ihre Kommilitonen erleben, nie aber einen erfahrenen Diagnostiker in der Interaktion mit einem Klienten sehen. Da sich aber vor allem in der Anfangsphase des Seminars noch viele Entwicklungsfelder im Vorgehen der Studierenden aufzeigen und häufig noch keine klare Struktur ersichtlich ist, führt dies zu Unsicherheiten bei der Planung weiterer Gespräche und zu dem Wunsch sich bereits zu Beginn an professionellen Gesprächen orientieren zu können.

Von Seiten der Dozenten müssen in vielen Fällen - ergänzend zur regulären Lehre - zusätzliche Kapazitäten zur Verfügung gestellt werden, um den Wunsch der Studierenden nach einem ausführlichen Feedback nachkommen zu können, da dies den zeitlichen Rahmen des Seminars trotz des bereits großzügigen Stundenkontingents sprengen würde. Dieser zusätzliche Aufwand kann im Rahmen der Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen von den Lehrkräften aber nicht mehr in der bisherigen Form erbracht werden.

Ein Ansatzpunkt, um diesen kritischen Aspekten zu begegnen, wird im Einsatz eines multimedialen, videounterstützten E-Learning Tools gesehen, welches die kombinierte Präsentation von praxisorientierten Lehrvideos und theoretischen Lehrinhalten ermöglicht. Das Verständnis von *Multimedia*, welches dem Projekt DIAGNOSTIK ONLINE II zugrunde liegt, definiert sich nach [SI04, Seite 718] wie folgt:

„Unter Multimedia wird die computergestützte Integration vormals getrennter Einzelmedien wie Schaubild, Buch, Film, Tonband, Video etc. über eine einzige Nutzerschnittstelle, das Computerterminal, verstanden. ... Aus wahrnehmungspsychologischer Perspektive ist eine solche Integration interessant, da die multimedial präsentierte Information den Nutzer/die Nutzerin gleichzeitig über unterschiedliche Sinnesmodalitäten erreicht.“

Weiterhin wurden für das Projekt mit der *Interaktivität*, der *Multimodalität* und der *Multicodierung* drei Kennzeichen berücksichtigt, welche auch bei der Erstellung von multimedialen Tools relevant sind. Die *Interaktivität* bezeichnet die Möglichkeit des Nutzers, Eingriffs- und Steuerungsoptionen wahrzunehmen [H02]. Mit *Multimodalität* ist die Möglichkeit gemeint unterschiedliche

Wahrnehmungskanäle mit einem alle Informationen integrierenden Medium zu erreichen, während sich der Aspekt der Multicodierung auf die unterschiedlichen Symbolsysteme die zur Darstellung von Informationen genutzt werden bezieht [W96] [W02]. Die Idee einer verbesserten Vermittlung von Informationen bzw. Lehrinhalten mittels multimedialer, videobasierter Instrumente basiert unter anderem auf Modellen zur kognitiven Architektur, wie das *Modell des dualen Code* von Paivio [P86]. Solche Modelle gehen davon aus, dass der Rezipient über zwei verschiedene mentale Systeme verfügt welche zwar qualitativ unterschiedlich arbeiten, aber miteinander in Verbindung stehen und so die einzelnen Informationen auf höherer Ebene integrieren [W96]. Durch die Aktivierung beider Systeme, bedeute dies eine zweifache kognitive Repräsentation, wodurch sich die besseren Gedächtnisleistungen für solche Stimuli erklären lassen [B90]. Auch Theorien aus der Kognitionspsychologie bezüglich der Verarbeitung von Informationen im kognitiven Apparat sprechen für einen multimedialen Ansatz. So geht das Modell des Arbeitsgedächtnisses von [B92] davon aus, dass der menschliche *Arbeitspeicher*, in den die erfassten Informationen gelangen, unter anderem über zwei spezialisierte Systeme verfügt. Die artikulatorische Schleife *articulatory loop* ist für die Verarbeitungsprozesse von sprachlichen Informationen zuständig während das zweite System, ein räumlich-visueller Notizblock *visuospatial sketch pad* für die Verarbeitung von Bildern verantwortlich ist.

Die Berücksichtigung der oben genannten Aspekte von *Multimedia* bei der Konzeption des Projekts DIAGNOSTIK ONLINE II soll dazu führen, dass die zentralen Anforderungen an einen Diagnostiker sowie die benötigten Kompetenzen in verschiedenen Anwendungsfeldern der diagnostischen Praxis durch die Darstellung von professionellen Gesprächen mittels Video noch deutlicher vermittelt werden können als in den herkömmlichen Rollenspielen. Weiterhin soll die Verlinkung der kontextspezifischen Videos mit generellen theoretischen Inhalten zu einer verbesserten Lernleistung der Studierenden führen, da die Inhalte auf verschiedenen Ebenen und unter verschiedenen Perspektiven elaboriert werden können. Diese Art des Lernens sollte weiterhin zu einer besseren Übertragbarkeit des erworbenen Wissens auf andere Anwendungsgebiete führen [Sp+87, Sp+91].

Ein weiterer Vorteil den der Einsatz von Lehrvideos für die Studierenden bietet liegt in der Möglichkeit eines verbesserten *Lernens am Modell*, welches im Rahmen der *social learning theory* als eine effektive Form des Lernens von sozialen Verhaltensweisen angesehen werden kann [A+96, B89]. Das *Lernen am Modell* mittels professioneller Videos ist dem alleinigen Betrachten der eigenen Aktionen im Rollenspiel oder der Beobachtung von Kommilitonen insofern überlegen als dass die gezeigten Verhaltensweisen von Anfang an einer optimalen Vorgehensweise entsprechen. Es werden keine Fehler beobachtet, welche dann im Feedback reflektiert und verbessert werden müssen.

1.1 Veränderungen in der Lehre durch unser Projekt

Als zentrale Veränderung der bisherigen Lehre durch das Projekt DIAGNOSTIK-ONLINE II und dem damit verbundenen Einsatz von *Freestyle Learning* werden die Reduktion der von den Studierenden berichteten Unsicherheit in der Anfangsphase des Seminars, die Flexibilisierung des erworbenen Wissens und die zeitliche Entlastung der Lehrenden gesehen.

Den Studierenden wird die Möglichkeit geboten auf individuelle Weise eigene Verhaltensstrate-

gien anhand ausgewählter Videoaufnahmen, die einen erfahrenen Diagnostiker im Umgang mit einem Klienten in verschiedenen realen Settings zeigen, in einer frühen Phase des Seminars zu entwickeln und diese dann in den Rollenspielen persönlich umzusetzen. Dies sollte zu einer größeren Sicherheit in den Gesprächen führen. Weiterhin können die dargestellten Verhaltensweisen und die theoretischen Inhalte des Seminars auf multiple Weise miteinander verknüpft und damit deutlich flexibler elaboriert werden, was zu einer besseren Übertragbarkeit des gelernten Wissens auf andere Anwendungskontexte führen sollte. Neben den Vorteilen für die Studierenden ergibt sich für die Dozenten ein Zeitersparnis, da durch die professionellen Videos der Aufwand für die Videomitschnitte in den Seminaren und das anschließende Feedback reduziert werden kann. Durch den gezielten Einsatz von *HERBIE*, als Kommunikationsplattform und Materialverwaltungsprogramm soll als weiterer Aspekt der Austausch der Studierenden untereinander bezüglich der Lerninhalte angeregt werden.

1.2 Eingesetzte Technologien

Für die Umsetzung des Projekts DIAGNOSTIK-ONLINE II wurde mit Freestyle Learning und HERBIE auf zwei Referenztechnologien des Wirtschaftswissenschaftlichen Instituts der Westfälischen Wilhelms-Universität zurückgegriffen. Beide werden im Folgenden kurz vorgestellt.

- Freestyle Learning (<http://www.freestyle-learning.de>) ist ein Learning-Content-System zur Implementierung von Mehrkanalstrategien in Lehr- und Lernprozessen. Durch den Einsatz dieser Lernplattform können die Videos optimal präsentiert und mit den theoretischen Lehrinhalten verknüpft werden.
- HERBIE (<http://www.HERBIE-group.de/>) ist eine online Kommunikationsplattform, die eingesetzt wird um den beabsichtigten Austausch der Studierenden untereinander stärker zu fördern. Sie dient weiterhin als Plattform für die Verwaltung und Verteilung der Unterrichtsmaterialien sowie als Instrument zur Betreuung der Studierenden außerhalb der regulären Seminarzeiten in Form einer Online-Sprechstunde.

1.3 Ziele

Als erstes Ziel von „Diagnostik Online II“ wird die zielgerichtete individuelle Wissensvermittlung durch die Einführung einer multimedialen, videobasierten E-Learning Plattform gesehen, welche auch die Möglichkeit des *Lernens am Modell* bietet. Der Einsatz einer solchen Plattform, die es ermöglicht sich theoretisches Wissen zu erarbeiten und dieses mit Schulungsvideos, welche die praktische Anwendung abbilden, zu verknüpfen, stellt ein Novum in der Diagnostikausbildung an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster dar. Die Lehre kann für die Studierenden individueller, zielgerichteter und effizienter gestaltet werden, da jeder einzelne Seminarteilnehmer sein Wissen in genau den Bereichen vertiefen kann, in denen er noch eigene Wissenslücken oder – bezogen auf die Gespräche - Verhaltensunsicherheiten sieht (siehe auch [BI03]).

Ein weiteres Ziel stellt die effektivere Nutzung von Lehrressourcen dar. Wenn den Lehrenden durch einen reduzierten Aufwand bei den Videoaufzeichnungen und Nachbesprechungen mehr Zeit für die Vor- und Nachbereitung der Seminare zur Verfügung steht, sollte sich dies positiv

auf die Qualität der Lehre auswirken.

Als drittes und übergeordnetes Ziel des Projekts soll das Interesse an neuen Medien im universitären Kontext und das Wissen um deren Nutzen beim Erwerb von fachspezifischen theoretischen Kenntnissen und ihrer praktischen Umsetzung gefördert werden. Weiterhin soll durch den Einsatz von E-Learning Instrumenten in immer mehr Bereichen der Diagnostikausbildung die Begleitung von Seminaren durch E-Learning selbstverständlich werden. Eine erhöhte Akzeptanz und der nachhaltige Einsatz solcher Instrumente sollten sich als Endresultat einstellen.

2 Projektevaluation und Evaluationsinstrumente

Die Evaluation des Projekts DIAGNOSTIK ONLINE II erfolgt nach dem bewährten Konzept, welches bereits bei der Evaluation von DIAGNOSTIK ONLINE berücksichtigt wurde [HT07]. Allerdings wird auf die formative Evaluation verzichtet, da die Anwendung und Bewertung des E-Learning Tools durch die Studierenden erst im nächsten Semester (dem Sommersemester 2008) und damit nach der Fertigstellung der Lerneinheiten erfolgen wird. Durch die summative Evaluation soll eine abschließende Bewertung und Kontrolle der Qualität des Projektes sichergestellt werden. Die Frage ist hierbei, ob der Einsatz eines multimedialen, videobasierten E-learning Tools von den Studierenden als sinnvolles Instrument zur Unterstützung der Lehre angesehen und akzeptiert wird. Ziel ist es also eine Bewertungsgrundlagen für das Gesamtprojekt und somit auch Anregungen und Empfehlungen für weitere Verbesserungen zu erhalten.

Die summative Projektevaluation baut auf einzelnen Items der Standard-Fragebögen zur Münsteraner Lehrevaluation [TH+05, HTM07] und auf nutzungsbezogene Fragen sowie Items zur Erfassung der allgemeinen Usability (Benutzerfreundlichkeit) der verwendeten Softwareprodukte auf. Wie in Diagnostik Online bereits dargelegt [HT07], leiten sich die Usability-Fragen aus der gut erprobten und eindimensionalen PWU-Skala (*Scale for measuring Perceived Website Usability*) von Flavián, Guinalíu und Gurrea [FGG06] ab. Die PWU-Skala orientiert sich an der ISO-Norm 9241-10, mit der Skala soll vor allem die Einfachheit der Nutzung und die Klarheit der Struktur einer Webseite untersucht werden. Dabei wird die deutsche Version der Skala (PWU-g) zum Einsatz gebracht (siehe z. B. [Th08]). Ein weiteres Konstrukt, das zur Erfassung des Nutzererlebens (der *User Experience*) zunehmend Beachtung findet, ist die Ästhetik (zur Übersicht siehe [Th08]). Zur Erfassung dieser wird ein kurzer Fragebogen namens B-VAWI [MTip] genutzt. Wie schlussendlich die Inhalte der Lerneinheit bewertet werden, lässt sich über eine Adaptionen des Fragebogens zur Wahrnehmung von Web-Inhalten (WWI) nach Thielsch [Th08] erfassen.

Für das Sommersemester 2008 ist geplant die Studierenden insgesamt etwa 20 Items zur Bewertung von Freestyle Learning, etwa 10 Items zur Bewertung der einzelnen Learning Unit, etwa 20 Items zur Bewertung von HERBIE und 5 Items zur Bewertung des Gesamtprojekts DIAGNOSTIK ONLINE II am Semesterende beantworten zu lassen.

3 Vorgehen

Für die Umsetzung des Projekts DIAGNOSTIK-ONLINE II wurden 3 Projektabschnitte definiert von denen die *Konzeptionsphase* und die *Materialerstellung* im Förderzeitraum realisiert wurden. Diese werden in Kapitel 3.1 und 3.2 ausführlich erläutert. Der dritte Abschnitt, welcher ursprünglich am Ende des Wintersemesters umgesetzt werden sollte und die praktische Anwendung und Evaluation des E-Learning Tools vorsah wurde aus inhaltlichen und evaluationstechnischen Überlegungen auf den Beginn des folgenden Sommersemesters verlegt. Auf diese Entscheidung wird in Kapitel 3.3 näher eingegangen.

3.1 Konzeptionsphase

Die erste Phase des Projekts umfasste die Zusammenstellung und Neustrukturierung der relevanten Lehrinhalte. Da die theoretischen Inhalte in Abhängigkeit von der Person des Lehrenden in einer gewissen Bandbreite variierten, mussten in einem ersten Schritt der als relevant erachtete theoretische Lehrstoff von den Dozenten erfragt werden. Hieran schloss sich die Neustrukturierung des Materials an, welche sich zum einen an inhaltlichen Gesichtspunkten und zum anderen an den gestalterischen Möglichkeiten der Referenztechnologie *Freestyle Learning* orientierte. Basierend auf den Falldarstellungen und Rollenspielanweisungen aus dem diagnostischen Praktikum wurden in dieser Phase auch die Inhalte der Videos festgelegt. Aufgrund der bereits vorhandenen Erfahrungen mit diesem *Learning-Content-System* und den intensiven Schulung durch Mitarbeiter des Instituts für Wirtschaftsinformatik der WWU im Rahmen des Vorgängerprojekts DIAGNOSTIK-ONLINE verlief die anschließende Phase des Editierens der Learning Unit *Diagnostische Gesprächsführung* problemlos. Die Inhalte konnten in einem angemessenen Verhältnis von Aufwand und Resultat in ein E-Learning Tool übertragen werden.

3.2 Materialerstellung

Die Struktur der Learning Unit *Diagnostische Gesprächsführung* orientiert sich an der bewährten und von Seiten der Studierenden positiv evaluierten Struktur der Learning Units zu Inhalten aus dem Propädeutikum. Auch für die neue Unit wurde die *Textstudy* als Lernumgebung zur Präsentation der Seminarinhalte genutzt und die *Check Up* Funktion als Instrument zur Unterstützung der individuellen Wissenskontrolle gewählt. Bei beiden Funktionen handelt es sich um sogenannte *primäre Views*, die sowohl eine lineare Struktur als auch eine Hypertextstruktur bei der Bearbeitung der Inhalte berücksichtigen. Eine Innovation und Erweiterung des bisherigen Konzepts stellt die Einbindung des Media Pools zur Präsentation der Videos dar. Hierbei handelt es sich um eine *sekundäre View*, die weniger dem direkten Bearbeiten dient als vielmehr dazu Materialien für den gezielten Zugriff aus den *primären Views* bereit zu halten.

Text Study

Die vorher definierten Themengebiete: *Kommunikationsmodelle und Wahrnehmungskanäle, Formen und Gütekriterien von Interviews, Gesprächs- und Interaktionsaufgaben eines Diagnostikers, Basiskompetenzen in der Diagnostik* sowie *Gesprächstechniken* und *Goldene Regeln zum Feedbackverhalten* wurden jeweils als ein separater Ordner im sogenannten *Textstudy*

Modus des Programms angelegt. Durch diese Ordnerstruktur wird den Studierenden die Möglichkeit gegeben zu Beginn eine Übersicht über die Gesamtstruktur des Wissensgebietes zu verschaffen. Innerhalb der jeweiligen Ordner wurde die Ebenenstruktur derart gestaltet, dass die Studierenden in der oberen Ebene zentrale Elemente eines Themengebietes finden während auf den folgenden Ebenen ein spezifischer gestaltetes Detailwissen dargeboten wird. Die einfache und klare Struktur bietet die Möglichkeit schnell zwischen den Themengebieten zu navigieren und so einzelne Wissensaspekte gezielt miteinander zu verknüpfen.

Eine Darstellung der Ordnerstruktur in der *Textstudy* von *Freestyle Learning* zeigt Abbildung 2.

The screenshot displays the 'Freestyle Learning 3.5' application window. On the left, a 'Text Study' sidebar shows a hierarchical tree of topics under 'Diagnostische Gesprächsführung'. The selected item is '2.8. Klassifikation von Fragen'. The main content area shows a detailed view of this topic, including a flowchart titled 'Fragen in der Diagnostik' which branches into 'Funktionale Fragen', 'Formale Fragen', and 'Suggestivfragen'. Below the flowchart, there are two sections with explanatory text and example questions: 'Kontakt-/Einleitungsfragen' and 'Überleitungs-/Übergangsfragen'. The interface includes navigation buttons at the top and bottom, and a 'Freestyle Learning' logo in the bottom right corner.

Abbildung 2: Screenshot Textstudy

Check Up

Neben der strukturierten Darstellung der Lehrinhalte in der *Textstudy* wurde mit der Einbindung der *Check Up* Funktion von *Freestyle Learning* ein weiteres, bereits bewährtes Tool zur Vertiefung des Wissens gewählt. Die Studierenden haben im *Check Up* die Möglichkeit anhand von Wissensfragen zu den jeweiligen Themengebieten ihren individuellen Wissenstand zu ermitteln und mögliche Entwicklungsfelder zu identifizieren. Nach dieser Überprüfung können die Themengebiete anhand der Inhalte in der *Textstudy* gezielt nachbearbeitet werden. Die *Check Up* Funktion hat weiterhin den Vorteil, dass die erbrachten Leistungen im *Evaluationsmodus* in Form von Leistungsdiagrammen abgespeichert werden können und so eine Dokumentation des individuellen Lernerfolges ermöglicht wird. Für das Projekt DIAGNOSTIK ONLINE II wurde für den *Check Up* der Aufgabentyp *Relator Alternative* gewählt. Bei diesem Aufgabenformat müssen

die Studierenden einzelne Textbausteine zu den Inhalten eines vorher definierten Themengebietes zu sinnvollen Aussagen verbinden. Abbildung 3 zeigt eine solche Aufgabe für das Themengebiet *Kommunikationskanäle*.

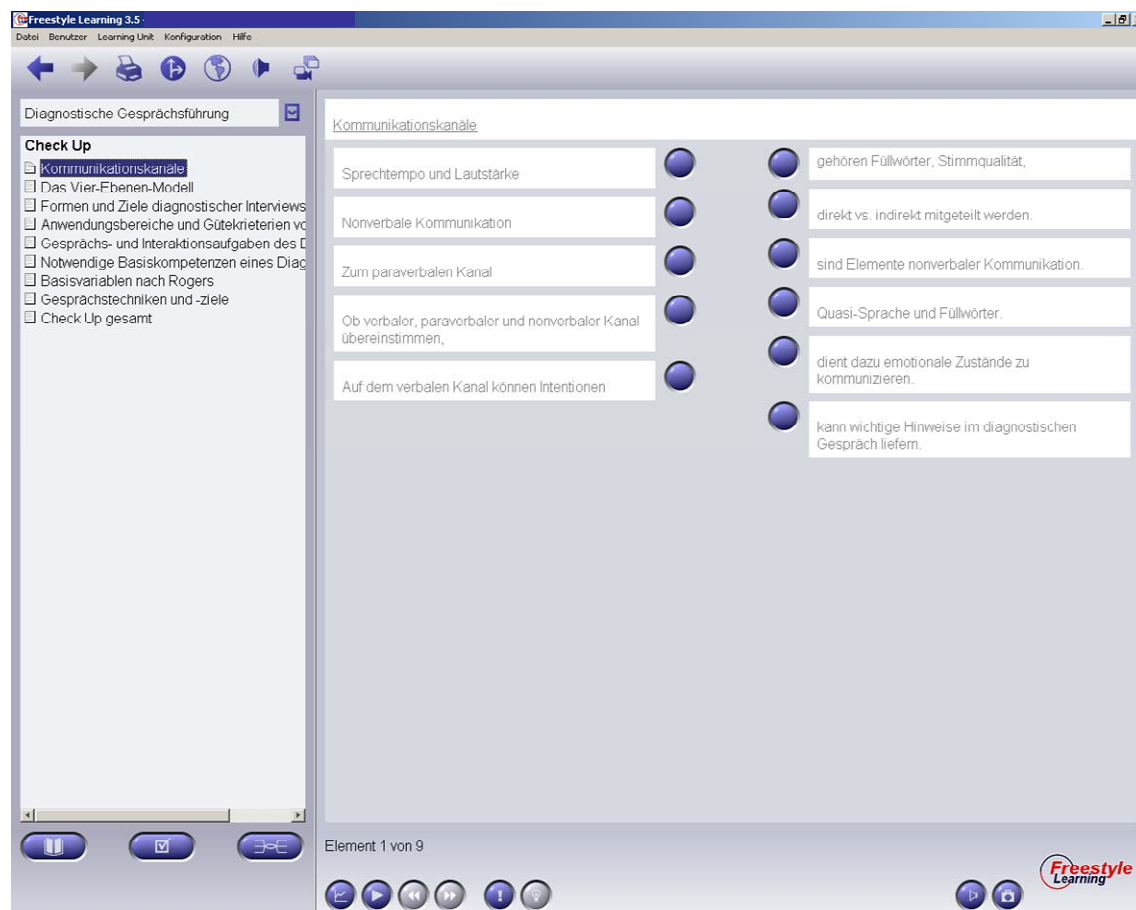


Abbildung 3: Screenshot Check Up

Media Pool

Da das Konzept DIAGNOSTIK ONLINE II die Einbindung von Lehrvideos aus spezifischen Anwendungskontexten und deren Verknüpfung mit den relevanten theoretischen Inhalten vorsieht wurde die Learning Unit *Diagnostische Gesprächsführung* mit dem *Media Pool* um eine *sekundär View* erweitert. Der *Media Pool* bietet die Möglichkeit den Lernenden eine Vielzahl an Bild-, Audio- und Videodateien zur Verfügung zu stellen, die diese direkt aus der Textstudy heraus anwählen können. Die Struktur der *primären Views* kann schlank gehalten werden ohne auf eine direkte Verknüpfung von Inhalt und Video verzichten zu müssen. Abbildung 4 zeigt die Verlinkung aus der *Textstudy* in den *Media Pool*. Abbildung 5 zeigt eine Ansicht des *Media Pools*.

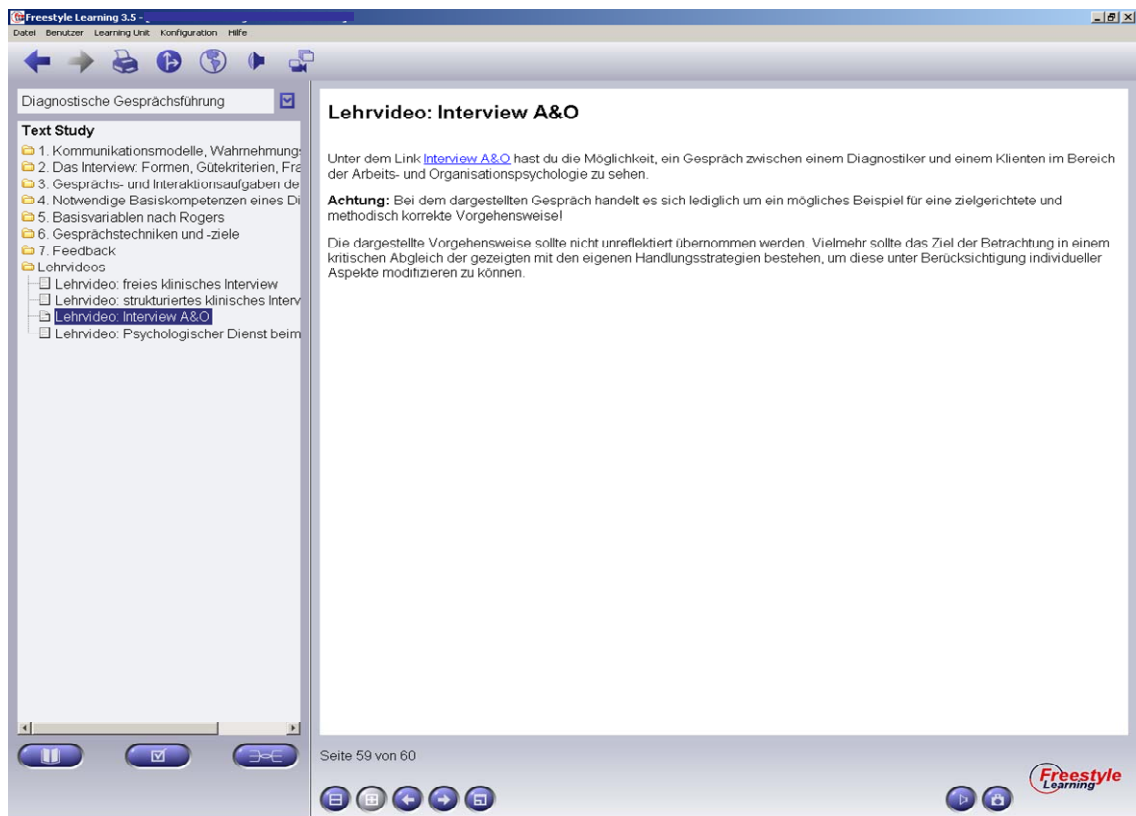


Abbildung 4: Screenshot Textstudy

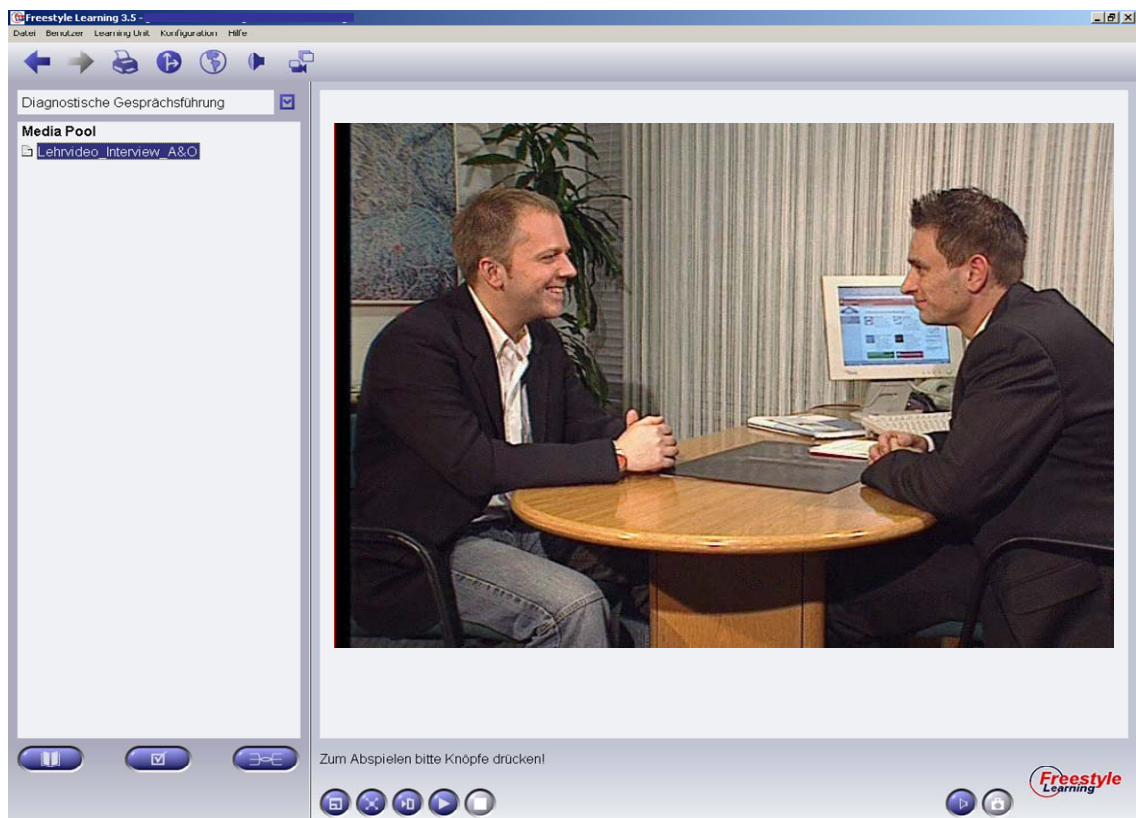


Abbildung 5: Screenshot Media Pool

3.3 Ausblick

Zu Beginn des Kapitels 3 wurde darauf hingewiesen, dass die dritte Phase des Projekts DIAGNOSTIK ONLINE II – die praktische Anwendung der Learning Unit und die Evaluation durch die Studierenden – aus inhaltlichen und evaluationstechnischen Gesichtspunkten in das Sommersemester 2008 verschoben wurde.

Unter inhaltlichen Gesichtspunkten lässt sich argumentieren, dass eine Bearbeitung der Learning Unit *Diagnostische Gesprächsführung* am Ende eines Semesters konträr zu einem der Projektziele gesehen werden kann. Mit DIAGNOSTIK ONLINE II soll den Studierenden zu Beginn des Gesprächsführungsseminars die Gelegenheit geboten werden sich professionelle Gespräche anzusehen und dadurch eine größere Sicherheit für die eigenen Gespräche in Form von Rollenspielen zu erlangen. Eine solche Unterstützung erscheint am Ende eines Semesters wenig sinnvoll und könnte auch von Seiten der Studierenden als nicht gewinnbringend angesehen werden. Dies würde sich auch auf die Akzeptanz für den Einsatz von E-Learning Tools auswirken und einer nachhaltigen Etablierung solcher Instrumente im Wege stehen.

Unter evaluationstechnischen Gesichtspunkten betrachtet könnte sich der Einsatz der Learning Unit und der Videos am Ende des Semesters ebenfalls negativ auswirken. Wenn die Studierenden das Instrument aufgrund des späten Einsatzzeitpunktes nicht mehr als sinnvolle Unterstützung wahrnehmen, könnte sich diese Wahrnehmung auf die Bewertung des Tools an sich auswirken. Das Projekt würde negativ bewertet obwohl es für sich allein betrachtet eigentlich eine positive Erweiterung der Lehre darstellt. Die Ergebnisse der Evaluation sind aber nicht sinnvoll interpretierbar, wenn nicht klar ersichtlich ist ob sich die Bewertung auf das Instrument selber oder seinen Einsatzzeitpunkt bezieht.

Beide oben genannten Aspekte sprechen dafür das E-Learning Tool jeweils zu Beginn des nächsten Semesters in die Lehre einzubinden mit einer am Ende des Semesters anschließenden summativen Evaluation. Wie diese dritte Phase des Projekts konkret realisiert werden soll wird im Folgenden dargestellt.

Einbinden des E-Learning Tools in die Lehre

Das Konzept sieht vor die Studierenden im Rahmen der Präsenzlehre zu Beginn des Seminars mit den wichtigsten theoretischen Inhalten vertraut zu machen. Weiterhin werden in ersten Rollenspielen die notwendigen Basiskompetenzen in der diagnostischen Gesprächsführung eingeübt. Im Anschluss an die Präsenzlehre haben die Studierenden dann die Möglichkeit sich weitere Inhalte mit Hilfe der Learning Unit zu erarbeiten und die Lehrvideos anzuschauen. Fragen, welche sich bei der Bearbeitung ergeben, werden dann in einer Online Sprechstunde in HERBIE beantwortet. Dieses Konzept ist in Abbildung 6 graphisch veranschaulicht.

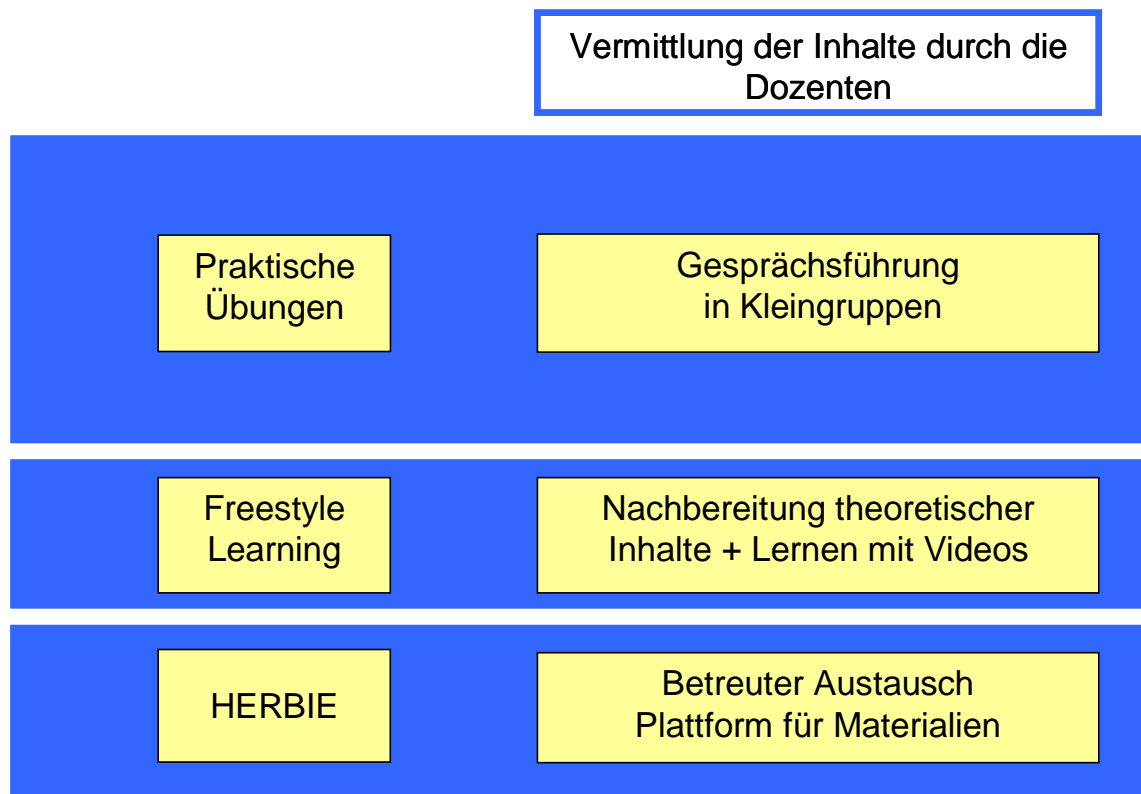


Abbildung 6: Ablauf des Projekts DIAGNOSTIK-ONLINE II

4 Bewertung des Projekts „Diagnostik-Online II“

Da die Einbindung des E-Learning Tools in die Präsenzlehre und die daran anschließende Evaluation erst im nächsten Semester erfolgen können, muss sich die Bewertung des Projekts DIAGNOSTIK ONLINE II zunächst auf die Phase der Materialerstellung beschränken.

Das Einbinden der theoretischen Seminarinhalte in die *Textstudy* von *Freestyle Learning* verlief ebenso problemlos wie die Erstellung von Wissensfragen über die *Check Up* Funktion. Die Schulungen der Mitarbeiter von ERCIS und der Support während der Projektphase begünstigten einen reibungslosen Ablauf.

Auch die Möglichkeit über den *Media Pool* Lehrvideos aus verschiedenen Bereichen der diagnostischen Praxis in das E-Learning Programm einbinden zu können spricht für eine positive Bewertung der Referenztechnologie *Freestyle Learning*. Wünschenswert wäre in diesem Zusammenhang allerdings eine Erweiterung der derzeit akzeptierten Formate für Videodateien, da derzeit nur Dateien vom Typ .mov unterstützt werden.

Abschließend kann festgehalten werden, dass durch die erneute Förderung des Psychologischen Instituts I der WWU in Münster - im Rahmen der 3. Förderausschreibung E-Learning - die Erweiterung und Verbesserung der universitären Lehre durch E-Learning Tools konsequent weiter verfolgt werden konnte. Eine nachhaltige Implementierung von E-Learning in der Diagnostikausbildung erscheint aufgrund der sehr positiven Evaluationen des Projekts DIAGNOSTIK ONLINE sinnvoll und möglich. Eine positive Evaluation des Projekts DIAGNOSTIK ONLINE II von Seiten der Studierenden vorausgesetzt, sollte es das erklärte Ziel einer weiteren Kooperation sein ein ganzheitliches Konzept zur Unterstützung der Diagnostikausbildung durch E-Learning, welches die Studierenden auf allen Stufen der Lehre sinnvoll begleitet, zu schaffen.

Literaturverzeichnis

- [A+96] Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Smith, E.E., Bem, D.J., Nolen-Koeksema, S.: Hilgards introduction to psychology. Harcourt Brace College Publishers. New York 1996.
- [B92] Baddeley, A.: Working Memory. *Science*, 255, S. 556-559. 1992.
- [B90] Ballstaedt, S.: Integrative Verarbeitung bei audiovisuellen Medien. In K. Böhme-Dürr, J. Emig & M. Seel (Hrsg.). *Wissensveränderung durch Medien: Theoretische Grundlagen und empirische Analysen*. (S. 185-196). Saur, München 1990.
- [B89] Bandura, A.: *Social Learning Theory*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ 1989.
- [BI03] Blömeke, S. (2003): Lehren und Lernen mit neuen Medien. Forschungsstand und Forschungsperspektiven. *Unterrichtswissenschaft*, 31(1), 57-82.
- [FGG06] Flavián, C.; Guinalú, M.; Gurrea, R.: The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. In: *Information & Management*, 43(1), 2006, S. 1-14.
- [H02] Haack, J.: Interaktivität als Kennzeichen von Multimedia und Hypermedia. In L.J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet -3. vollst. überarb. Auflage* (S. 127-136). Weinheim: Beltz/PVU. 2002.
- [HTM07] Haaser, K.; Thielsch, M. T.; Moeck, R.: Studentische Lehrveranstaltungsevaluation online: Erfahrungen, Empfehlungen und Standards der Prozessgestaltung. In: M. Krämer, S. Preiser & K. Brusdeylins (Hrsg.). *Psychologiedidaktik und Evaluation VI*. Göttingen: V&R unipress, S. 337-346, 2007.
- [HT07] Hüttemann, T., Thielsch, M. T., Förster, N., Nagel, K. & Bommert, H. (2007). Diagnostik-Online: E-Learning in der psychologischen Diagnostikausbildung. In H. L. Grob, J. vom Brocke (Hrsg.), *E-Learning Praxisberichte* (Nr. 25), Münster.
- [MTip] Moshagen, M. F. & Thielsch, M. T. (in preparation). The visual aesthetics of website inventory.
- [P86] Paivio, A.: *Mental representations: A dual coding approach*. New York: Oxford University Press. 1986.
- [SI04] Schaumburg, H. & Issing, L.J.: Interaktives Lernen mit Multimedia. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie*. (S. 717-742). Göttingen: Hogrefe. 2004.
- [Sp+87] Spiro, R., Vispoel, W., Schmitz, J., Samarapungavan, A., & Boerger: A. Knowledge acquisition for application: Cognitive flexibility and transfer in complex content domains. In (Britton, B. & Glynn, S. Hrsg.): *Executive control processes in reading*. Hillsdale, NJ 1987.
- [Sp+91] Spiro, R. J.; Feltovich, P. L.; Jacobson, M. J.; Coulson, R. L.: Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. *Educational Technology*, 31(5), 1991, S. 24-33.
- [Th08] Thielsch, M. T.: *Ästhetik von Websites. Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen*. Münster: Monsenstein und Vannerdat. 2008.
- [Th+05] Thielsch, M. T.; Grabbe, Y.; Haaser, K.; Moeck, R.: *Lehrevaluation online: Studentische Lehrveranstaltungsevaluation mittels webgestützter Befragungsmethodik*. 7. General Online Research, Zürich 2005.

- [W96] Weidenmann, B.: Instruktionsmedien. In F. E. Weiner (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (Enzyklopädie der Psychologie, Band D1/2. (S. 319-368). Hogrefe. Göttingen, 1996.
- [W02] Weidenmann, B.: Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess. In L.J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet* (3. vollst. überarb. Auflage, S. 45-62). Beltz/PVU. Weinheim 2002.

E-Learning Praxisberichte

Hrsg.: Heinz Lothar Grob, Christian Buddendick

- Nr. 1 Thomas, M., Eckenbach, T., Fey, P., Thiemann, G., Fortbildung zum Informatikunterricht durch Telelearning (FIT), Münster 2006.
- Nr. 2 Gebauer, J., Lichtenberger, A., Digitale Diathek Münster – Bilddatenbank am Institut für Klassische Archäologie und Frühchristliche Archäologie der WWU Münster, Münster 2006.
- Nr. 3 Scheerer, H., Marek, M., Tjettmers, S., EW-Learning – Systematische Unterstützung von erziehungswissenschaftlichen Einführungsvorlesungen durch ein Learning-Management-System, Münster 2006.
- Nr. 4 Freitag, K., TAG – Tutorium zur Alten Geschichte, Münster 2006.
- Nr. 5 Blöbaum, B., Brückerhoff, B., Nölleke, D., Nuernbergk, C., O-Kurs interaktiv und Propädeutik Kommunikationswissenschaft – Konzeption und Umsetzung eines E-Learning-Angebotes am Institut für Kommunikationswissenschaft der Universität, Münster, Münster 2006.
- Nr. 6 Mäsch, G., Fallwerk – Interaktive, multimediale und praxisnahe Lernsoftware für Juristen, Münster 2006.
- Nr. 7 Zeisberg, I., Jander, P., Denz, C., Erstellung einer Videodatenbank und eines Webinterfaces – E-Learning in experimenteller Physik, Münster 2006.
- Nr. 8 Busse, B., Realisierung einer virtuellen Lernumgebung als Einführung in die Englische Sprachwissenschaft – Introduction to English Linguistics Online (IELO), Münster 2006.
- Nr. 9 Reinhard F., unter Mitarbeit von Auditor, O., Müller, E. und Springob, S., Koinonia – Eine praktisch-theologische Wissensallmende, Münster 2006.
- Nr. 10 Reepmeyer, J.-A., LPLUS-Integration – Entwicklung eines Rahmens für den Einsatz eines computergestützten Prüfungssystems, Münster 2006.
- Nr. 11 Hartz, T., Ückert, F., Vertretungslernen – International substitute E-Learning, Münster 2006.
- Nr. 12 Pohlmann, P., Lernsoftware zum Zivilprozessrecht – Erkenntnisverfahren, Münster 2006.
- Nr. 13 Schumacher, F., IntegraX – Integration XML-basierter E-Learning-Materialien zur Linguistik in ein „Learning Management System“, Münster 2006.
- Nr. 14 Arweiler, A., DAEDALUS - Interaktives Lernen mithilfe von Hypertextstrukturen in der Klassischen Philologie, Münster 2006.

- Nr. 15 Büdding, H., Wetzorke P., Behr, J., Einstieg in e-Science @ University – Einstieg in „E-Computer-Science@University“, Vorkurs Informatik für StudienanfängerInnen, Münster 2006.
- Nr. 16 Weinheimer, C., Wessels, J. P., E-electronics - Signal and Data Analysis, Münster 2006.
- Nr. 18 Wolfgang, H.-M., Dallimore, C., Kafeero, E., Wolfgang, R., World Customs Review - Erstellung eines eJournals, Münster 2006.
- Nr. 19 Büdding, H., Wetzorke, P., Knüwer, S., Mobile Learning und Qualitätsentwicklung an Schulen - Planung, Realisierung und Evaluation eines E-Learning-Pilotprojektes im Rahmen eines Seminars, Münster 2006.
- Nr. 20 Casper, M., Die Verbesserung der Visualisierung von Vorlesungsfolien, Münster 2006.
- Nr. 21 Riedemann, C., Dupke, S., Knieper, C., Stepp Nicolai, K., Scherer, F., Espeter, M., Brox, C., Kuhn, W., IKLEL - Interaktive Kartographie-Lektionen für E-Learning, Münster 2006.
- Nr. 22 Reepmeyer, J.-A., Elektronisch grafisch fragen – Erschließung neuer Möglichkeiten zur Fragestellung in einem computergestützten Prüfungssystem, Münster 2007.
- Nr. 23 Müller, S, Peters, H., C-Klausur: Konjunktur und Beschäftigung, Münster 2007.
- Nr. 24 Arweiler, A., DAEDALUS II – Methoden- und Themenmodule zum hyperlinkgestützten Lernen in der Latein. Philologie, Münster 2007.
- Nr. 25 Hüttemann, T., Thielsch, M. T., Förster, N., Nagel, K., Bommert, H., Diagnostik-Online – E-Learning in der psychologischen Diagnostikausbildung, Münster 2007.
- Nr. 26 Gebauer, J., Lichtenberger, A., Digitale Diathek Münster – Die Etablierung der Bilddatenbank am Institut für Klassische Archäologie und Frühchristliche Archäologie der WWU, Münster 2007.
- Nr. 27 Walter, O. B., Holling, H., Bestimmung optimaler Stichprobengrößen in HERBIE, Münster 2007.
- Nr. 28 Stöcker, A., Interaktive Lehr- und Lernplattform der Literaturwissenschaften – Einführung in die hispanistische Literaturwissenschaft Online (EHILIO), Münster 2007.
- Nr. 29 Blöbaum, B., Donk, A., Gehrau, V., Einführung I & Methoden-Interaktiv – E-Learning in der Kommunikationswissenschaft, Münster 2007.
- Nr. 30 Hallmann, J., Rüther, H., Tomasek, T., Einführungsvorlesung – EDV Unterstützung der Vorlesung „Einführung in die Literaturwissenschaft“, Münster 2007.

- Nr. 31 Miederhoff, D., Holodynski, M., Haaser, K., eLearn-Videoanalyse – E-Learning basierte Videoanalyse von Unterricht und Diagnosekompetenz von Lehramtsstudierenden, Münster 2007.
- Nr. 32 Mühle, E., Lehr, S., E-Material Osteuropa – E-Materialien zu einer vergleichenden Geschichte, Münster 2007.
- Nr. 33 Frantz, C., Altstaedten, F., Kortmann, M., Schulte, M., E-SoFo Online – E-Learning gestütztes Methodenlernen am Institut für Politikwissenschaft, Münster 2007.
- Nr. 34 Dörner, H., Reuschenbach, V., eTools & Workflow Jura – eStandardisierung eLearningObjects Jura - onCampus eTools & Workflows, Münster 2007.
- Nr. 35 Keller, C., Thieltges, A., ew-online@herbie.de – Plattform für Diskussion und Publikation studentischer Medienprodukte, Münster 2007.
- Nr. 36 Mäsch, G., Fallwerk – Interaktive, multimediale und praxisnahe Lernsoftware für Juristen, Münster 2007.
- Nr. 37 Hegelich, S., GraSP_online – Virtuelle Schnittstelle für Forschung, Lehre und Studium an der Graduate School of Politics (GraSP), Münster 2007.
- Nr. 38 Grießhaber, W., Holtz, C., i-tence – Ein Projekt zur Förderung interkultureller Handlungskompetenz unter Nutzung der Kommunikationsplattform HERBIE, Münster 2007.
- Nr. 39 Busse, B., Introduction to English Linguistics Online – Realisierung einer virtuellen Lernumgebung als Einführung in die Englische Sprachwissenschaft, Münster 2007.
- Nr. 40 Schumacher, F., IntegraX II – Integration XML-basierter Lehrmaterialien in ein System zur Lehrveranstaltungsplanung, Münster 2007.
- Nr. 41 Lippe, W.-M., Analyse von Werkzeugen zur Entwicklung von E-Learning-Produkten unter besonderer Berücksichtigung der Erstellung interaktiver Module, Münster 2007.
- Nr. 42 Keller, C., Thieltges, A., OpenUSS Evaluation – Evaluation der Nutzung von OpenUSS in Seminaren zwecks Innovation der Lehre in der Lehrereinheit Erziehungswissenschaften, Münster 2007.
- Nr. 43 Hegelich, S. (unter Mitarbeit von Nikola Borosch und Sebastian Bornemann), politik+religion.net – Erstellung einer interaktiven Lern-DVD für den Standardkurs Politik und Religion, Münster 2007.
- Nr. 44 Wagner-Egelhaaf, M., Schreiber, D., Kammesheidt, R., Schaffrick, M., ProLit – E-Learning-Einheit zur Unterstützung eines literaturwissenschaftlichen Propädeutikums, Münster 2007.
- Nr. 45 Grießhaber, W., Beile-Meister, B., Reading Skills for Business – E-Learning Komponente für BWL Englisch-Modul, Münster 2007.

- Nr. 46 Weischer, C., Yendell, A., Statistik erfahren – Entwicklung von e-Lehrmaterialien für die erziehungs- und sozialwissenschaftliche Statistikausbildung, Münster 2007.
- Nr. 47 Wood, G., Gottwald, M., Schroer, C., Hardt, A., Hemmer, M., VirtEx Ruhr – Die Neuentdeckung des Ruhrgebietes, Münster 2007.
- Nr. 48 Meierkord, C., Minow, V., Loch, K., WE Gate – Münster Gateway to World Englishes, Münster 2007.
- Nr. 49 Sieberg, J., Terveer, I., wiwimath-e-learning – Eine FSL-Lernplattform für wirtschaftsmathematische Grundlagen, Integration von LaTeX-Materialien, Münster 2007.
- Nr. 50 Pohlmann, P., ZPO-Online – Onlinebasierter Kurs zum Zivilprozessrecht - Erkenntnisverfahren, Münster 2007.
- Nr. 51 Rubner, O., Roekens, S., Automatisierte Gruppeneinteilung mit OpenUSS, Münster 2008.
- Nr. 52 Gebauer, J., Lichtenberger, A., Basis – Tutorium Klassische und Frühchristliche Archäologie, Münster 2008.
- Nr. 53 Hüttemann, T., Thielsch, M. T., Bommert, H., „Diagnostik-Online II“ – Entwicklung eines videounterstützten E-Learning Tools für die Ausbildung in diagnostischer Gesprächsführung, Münster 2008.

Autoren

Prof. Dr. Hanko Bommert, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Philosophische Fakultät, Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaft, Psychologisches Institut 1.

Dipl.-Psych. Timm Hüttemann, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Philosophische Fakultät, Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaft, Psychologisches Institut 1.

Dipl.-Psych. Meinald T. Thielsch, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Philosophische Fakultät, Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaft, Psychologisches Institut 1.



E-Learning-Kompetenzzentrum
ERCIS – European Research Center for Information Systems
Universität Münster
Leonardo-Campus 3 ■ 48149 Münster ■ Germany
e-learning@ercis.de ■ <http://e-learning.uni-muenster.de>

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Projekträger:

