

Antrag auf Sachbeihilfe

Neuantrag

Technologiebasierte Unterstützung der Emotionsreflexion bei der
Rezeption und Nutzung von Assessment-Feedback im E-Learning

1. Allgemeine Angaben

1.1 Antragsteller

Prof. Dr. Gabi Reinmann

Institut für Medien und Bildungstechnologie/Medienpädagogik

Internet: <http://www.imb-uni-augsburg.de/medienp-dagogik/aktuelles>

Tel.: +49 821 598 5576

Fax: +49 821 598 5657

E-Mail: gabi.reinmann@phil.uni-augsburg.de

Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät

Universität Augsburg

Universitätsstraße 10

D-86135 Augsburg

1.2 Thema

Technologiebasierte Unterstützung der Emotionsreflexion bei der Rezeption und Nutzung
von Assessment-Feedback im E-Learning: Entwicklung und experimentelle Überprüfung
eines technologiebasierten Tools

1.3 Kennwort

Emotionsreflexion im Assessment-Feedback

1.4 Fachgebiet und Ausrichtung

xy

1.5 Voraussichtliche Gesamtdauer

Beginn des Projekts: 01.10.2009

Förderung des Projekts durch xy: 01.10.2009

Voraussichtliche Laufzeit des Projekts: 30.09.2011

Beantragte Förderung des Projekts durch xy: 30.09.2011

1.6 Antragszeitraum

24 Monate (01.10.2009 bis 30.09.2011)

1.7 Termin

Gewünschter Förderbeginn durch xy: 01.10.2009

1.8 Zusammenfassung

Ziel der Untersuchung ist die Entwicklung und experimentelle Erprobung eines technologiebasierten Tools zur Emotionsreflexion in E-Learning-Veranstaltungen mit elaboriertem Assessment-Feedback, das didaktische Funktionen erfüllt. Kontext der Studie ist die E-Learning-Veranstaltung „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“. Ausgangspunkt der Studie ist die Erkenntnis, dass auch ein nach formalen und inhaltlichen Gesichtspunkten ideal gestaltetes Feedback nicht zwingend wie intendiert von den Rezipienten genutzt wird und lernförderlich wirkt. Neben Missverständnissen auf der Inhaltsebene führen vor allem unreflektierte Emotionen dazu, dass Verbesserungshinweise nicht handlungswirksam werden. Da Kenntnisse der eigenen Emotionen eine Grundlage der Selbststeuerung im Lernprozess sind, erwarten wir uns vom Einsatz des Tools, dass sich die Umsetzungsquote des Feedbacks erhöht und die Studierenden ihre Leistungen verbessern. In Teilstudie I nehmen wir die theoriegeleitete und von einer qualitativen Studie begleitete Konzeption des Emotionsreflexionstools vor. In Teilstudie II wird das Tool in einem Feldexperiment erprobt.

2. Ausgangslage, eigene Vorarbeiten

2.1 Ausgangslage und theoretischer Hintergrund

Um die Relevanz des beantragten Forschungsvorhabens zu verdeutlichen, legen wir im Abschnitt 2.1.1 zunächst dar, warum elaboriertem Feedback eine große Bedeutung für die Entwicklung und Diagnose von Kompetenzen in der auf handlungsrelevantes Wissen ausgerichteten (E-) Lehre zukommt. Ausgehend von der Erkenntnis, dass die Rezeption von Feedback im Kontext von Assessments häufig von starken Emotionen auf Seiten der Lernenden begleitet wird, begründen wir in Abschnitt 2.1.2, warum die Unterstützung Studierender in ihrer Emotionsreflexion einen sinnvollen Ansatzpunkt zur Erhöhung des Wirkungsgrades des Feedbacks darstellt. Diese Ausführungen erscheinen uns wichtig, um zum einen eine breitere theoretische Rahmung sicherzustellen und um zum anderen den praktischen Nutzen der geplanten Studie zu verdeutlichen.

2.1.1 Zur Relevanz von elaboriertem Feedback in der Hochschullehre

Feedback nimmt trotz seiner theoretisch und empirisch belegten Relevanz für das Lernen derzeit eine eher untergeordnete Rolle an deutschen Hochschulen ein (Müller, 2007; Wissenschaftsrat, 2008). Wenn es gegeben wird, so sind Qualität und Quantität häufig mangelhaft (Bargel, Müssig-Trapp & Willige, 2008, S.35 f; Wissenschaftsrat, 2008). Damit Lernende in ihrem Studium aber nicht nur zusammenhangloses Faktenwissen erwerben, sondern Kompetenzen aufbauen¹, muss Feedback genuiner Bestandteil des Lehr-Lern-Alltags sein (Irons, 2008; Knight & Yorke, 2003). Dies gilt auch und gerade für problemorientierte E-Learning-Veranstaltungen, in denen Feedback ein wesentlicher Teil der sozialen Interaktion sein kann, die im Vergleich zur Präsenzlehre eingeschränkt ist.

Die Relevanz von Feedback für den Kompetenzerwerb ergibt sich u. a. daraus, dass Studierende zum Erwerb handlungsorientierten Wissens einen aktiven Part im Lernprozess einnehmen müssen. Beim derzeit dominanten instruktionalen Ansatz in der Lehre, bei dem Lehrende gut strukturierte Wissensbestände in vortragsintensiven Settings an Studierende „weitergeben“², ist dies nicht der Fall (Mulder & Laubenbacher, 2007, S. 71; Bauer & Munz, 2004, S. 55 f.), da dadurch eine „Konsumentenhaltung“ beim Studierenden begünstigt wird (Heger, 2005, S. 162; Hawelka, 2007, S. 45). Daraus resultiert die Forderung nach einem *Shift from Teaching to Learning* (Wildt, 2004), bei dem der Lehrende nicht primär bzw. vorrangig instruiert und Wissen präsentiert, sondern Lernende tendenziell mehr im Lernprozess unterstützt (Welbers, 2005, S. 358). Welzel (2005, S. 366) interpretiert basierend auf dieser Argumentation den *Shift from Teaching to Learning* als Übergang von der Fremd-

¹ Zwar wird in der Bologna-Deklaration (1999) nicht wortwörtlich auf die Notwendigkeit der Vermittlung von (Schlüssel-) Kompetenzen hingewiesen (Kohler, 2004, S. 5), im Bericht „Zur Sicherung der Qualität von Studium und Lehre in Bachelor- und Masterstudiengängen“ (Hochschulrektorenkonferenz, 2007, S. 25 f.) wird dies aber (zumindest in Bezug auf die Umsetzung des Bologna-Prozesses an deutschen Hochschulen) explizit gemacht.

² Die (gemäßigt) konstruktivistische Sichtweise (vgl. Hawelka, 2007; Baumgartner, 2002), dass Wissen nicht „wie ein Gegenstand vom Lehrenden zum Lernenden transportiert werden kann“ (Mandl & Krause, 2002, S. 240 f.) gilt in verstärktem Maße für den Aufbau von Kompetenzen. Lernen ist vielmehr ein aktiver und konstruktiver, situations- und kontextgebundener sowie sozialer Prozess (vgl. Hawelka, 2007).

zur Selbststeuerung Lernender³. Ein elaboriertes Feedback, welches neben Lob und Kritik auch Verbesserungshinweise enthält, ist somit eine Unterstützungsmaßnahme für den selbstorganisierten Lernprozess Studierender. Es stellt Lernenden Informationen bereit, die ihnen einen Abgleich von Ist und Soll bzw. Selbst- und Fremdbild ermöglichen (Narciss, 2006, S. 28 f.), und bildet somit die Grundlage der Regulation von Handlungen (Albert-ernst, 2007, S.165).

Neben dieser Funktion von Feedback zur *Kompetenzentwicklung* sei auch auf die Bedeutung von Feedback für eine transparente *Kompetenzdiagnostik* hingewiesen. Biggs (2003) zeigt mit seinem Konzept des *Constructive Alignment*, dass zur Erreichung definierter *Learning Outcomes* sowohl die Lehr-Lern-Aktivitäten als auch das Assessment auf diese Lernziele hin ausgerichtet sein müssen. Für den Erwerb von Kompetenzen bedeutet dies, dass Assessments so gestaltet sein müssen, dass Studierende darin solche kognitiven Prozesse einsetzen, die auf Kompetenzen schließen lassen (vgl. Krathwohl, 2002). In den dafür benötigten komplexen und authentischen Assessments sind simple „richtig oder falsch“-Bewertungen jedoch nicht möglich. Lediglich eine kriterienbasierte (versus normative) Bewertung ist hier für die transparente und valide Kompetenzdiagnose geeignet. Feedback unterstützt dies, indem darin die kriterienbasierte Bewertung an Lernende kommuniziert wird. Sie lernen dadurch Bewertungsmaßstäbe und Qualitätsstandards kennen, was ihnen im Sinne der Befähigung zum lebenslangen Lernen hilft, zu „Self-Assessoren“ ihres eigenen Lernprozesses zu werden. Ist dieses Assessment for Learning (im Kontrast zu einem auf das „Messen“ von Leistungen ausgerichteten Assessment of Learning) mehrstufig angelegt, ergeben sich mit dem Feedback sogar unmittelbare Lernchancen für die Studierenden. Das Assessment und das Feedback übernehmen dann didaktische Funktionen.

Die Gestaltung eines qualitativ hochwertigen elaborierten Feedbacks nimmt umfangreiche Ressourcen in Anspruch. Nicht nur der Inhalt (z.B. Lob, Kritik, Verbesserungshinweise, Best Practices, Motivierungen) muss auf die speziellen Anforderungen einer Veranstaltung und der Lernenden zugeschnitten werden, sondern auch die äußere Form (z.B. Wortlaut, Umfang) muss gründlich überdacht werden. Überdies sollte Feedback als integraler Bestandteil des Lernprozesses etabliert werden, wozu etwa die Schaffung eines Feedback-Klimas, in dem Fehler eine Lernchance darstellen, gehört (vgl. für eine Übersicht zum aktuellen Status Quo der Feedback-Gestaltung Sippel, 2009)⁴.

Wenn Lehrende angesichts der Bedeutung von Feedback für die Kompetenzentwicklung und Kompetenzdiagnostik viel Zeit und Mühe in dieses investieren, so ist es – auch unter ökonomischer Perspektive – wichtig, dass sich diese „Investition“ lohnt. Vor diesem Hintergrund ist es besonders schwerwiegend, wenn das Feedback (a) nicht (vollständig) gelesen wird, (b) keine tiefere Verarbeitung der Feedback-Aussagen stattfindet, das Verstehen des Feedbacks somit eingeschränkt ist, oder (c) die Hinweise des Feedbacks nicht

³ Die Begriffe Selbstorganisation, Selbstregulation und Selbststeuerung kann man unter bestimmten Bedingungen mit unterschiedlichen Akzenten verwenden und dann mit verschiedenen Bedeutungen versehen (vgl. Reinmann, 2008). Im Kontext dieses Antrages aber steht dies nicht im Zentrum, sodass die Begriffe synonym verwendet werden.

⁴ Dass das Geben von Feedback angesichts des steigenden Prüfungsaufkommens im Zuge der Bologna-Reform, mehr (heterogenen) Studierenden und einer schlechten Betreuungsrelation (Higgins et. al., 2002; Irons, 2008; Rust, 2003) nicht gerade begünstigt wird, soll an dieser Stelle nicht weiter diskutiert werden.

handlungswirksam werden (vgl. Irons, 2008, S. 4). Alle drei genannten Reaktionen kommen bei Studierenden vor, was zu einem ausgesprochen ungünstigen Aufwand-Nutzen-Verhältnis führt.

2.1.2 Emotionen der Lernenden als Umsetzungshürde im Feedbackprozess

Man kann die Rezeption von Feedback einerseits über die Gestaltung des Feedbacks beeinflussen (vgl. Falchikov & Boud, 2007; Gibbs & Simpson, 2004). Wenn allerdings die Möglichkeiten zur Verbesserung der Rezeption durch die Gestaltung des Feedbacks erschöpft sind⁵ bzw. durch weitere Veränderungen nur noch minimale Verbesserungen erzielt werden könnten, sollte der Blick auf die Studierenden als Empfänger des Feedbacks gerichtet werden. Dies ist der Ansatzpunkt im vorliegenden Antrag.

Der Feedback-Prozess folgt nicht den Prinzipien einer Informationsübertragung, sondern ist als kommunikativer Akt zwischen Lehrenden und Lernenden zu begreifen. Neben der Sachebene enthält Feedback auch einen Beziehungs-, einen Selbstoffenbarungs- und einen Appellaspekt (vgl. Schulz von Thun, 2005). Es hat nicht nur eine „kognitive Dimension“, sondern berührt ebenso die Emotion und Motivation Lernender (Gipps, 1994, S. 130). In besonderer Weise gilt dies für Feedbacks, die im Rahmen von Assessments gegeben werden, da die Situation eines Assessments aufgrund der zumeist hohen persönlichen Relevanz für sich genommen bereits sehr emotional ist (Boud & Falchikov, 2006, S. 406; Gross & Thompson, 2007, S. 4; Pekrun, 2007, S. 554; Ulich & Mayring, 2003, S. 52; vgl. Falchikov & Boud, 2007). Unsere bisherigen Erfahrungen und Untersuchungen zum Assessment-Feedback (siehe Abschnitt 2.2.3) bestätigen dies.

Die Emotionen, die Studierende während⁶ und in Folge der Feedbackrezeption empfinden, sind als Produkt der zeitlich überdauernden Dispositionen Lernender (z.B. oberflächen- und tiefenorientierte Lernstrategien; Interesse am Lerngegenstand; allg. Stellenwert von Feedback⁷) und der Stimuli des Feedbacks (Situationsmerkmale) zu begreifen (vgl. dazu das Zweikomponenten-Modell der Aktualgenese emotionaler Reaktionen Ulich & Mayring, 2003, S. 116; vgl. zur „Selbstgemachtheit von Emotionen“ Arnold, 2003, S.12 ff.). Z.B. können Kritik und Verbesserungshinweise von Person A als wertvolle Tipps und von Person B als Angriff auf die eigene Person oder als mangelnde Wertschätzung der geleisteten Anstrengung verstanden werden und auf diesem Wege mehr oder weniger starke negative

⁵ Siehe dazu Abschnitt 2.2.3 mit näheren Ausführungen zu den eigenen Vorarbeiten im Bereich Assessment-Feedback und detaillierten Angaben zum E-Learning-Kurs „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“, im Rahmen dessen das Experiment im Feld durchgeführt werden soll.

⁶ An dieser Stelle setzen wir voraus, dass sich der Lernende dem Feedback zugewandt, also zumindest mit der Rezeption begonnen hat. Die Literatur zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit dafür bei einem mehrstufigen Aufbau des Assessments (Assessment for Learning) besonders hoch ist, da die Feedbackinhalte relevant für die Bewältigung zukünftiger Aufgaben sind.

⁷ Studierende, die tiefenorientierte Lernstrategien verwenden (vgl. Entwistle, 1997; Biggs, 2003) werden eher die Anregungen aus dem Feedback in ihre weiteren Lernbestrebungen integrieren und somit – logischerweise – auch eher von diesem Feedback profitieren (Knight & Yorke, 2003, S. 43). Ebenfalls relevant für den Grad der Auseinandersetzung mit der Rückmeldung ist, welchen Wert Lernende dieser zuschreiben (Heger, 2005; Higgins, Hartley & Skelton, 2004), welches Interesse sie dem Lerngegenstand entgegen bringen (Person-Gegenstands-Theorie des Interesses, Krapp, 1992), welche Selbstwirksamkeitserwartung sie haben (Bandura, 1997) und welche Attributionen sie z.B. im Falle von Erfolg oder Versagen vornehmen (vgl. Peterson & Park, 2007).

Emotionen auslösen (Carless, 2006, S. 229; vgl. Värlander, 2008). Negative Emotionen sind nicht per se schlecht für den Lernprozess; so kann z.B. vorübergehend empfundener Ärger aufgrund einer Rückmeldung auch in vermehrte Anstrengungen bei der nächsten Aufgabenbearbeitung münden (Falchikov & Boud, 2007, S. 153; Pekrun, 2007, S. 570 ff.). Wichtig ist allerdings der konstruktive Umgang mit den Emotionen. Empfindet ein Rezipient z.B. Verärgerung über die Inhalte und bricht das Lesen des Feedbacks zum Zweck der Regulation der negativen Emotion (vgl. Gross & Thompson, 2007; Koole, 2009) ab (und wendet sich dem Feedback auch nicht erneut zu), so können die in der Rückmeldung gegebenen Verbesserungshinweise nicht handlungswirksam werden. Auch wenn die Feedbackrezeption infolge negativer Emotionen „nur“ oberflächlicher wird, bleiben wertvolle Rückmeldungen vom Lernenden unberücksichtigt und der seitens des Lehrenden geleistete Aufwand stiftet wenig Nutzen. In besonderem Maße gilt dies für E-Learning-Veranstaltungen, in denen die Dropout-Rate ohnehin höher ist.

Unsere Untersuchung zielt nun auf den konstruktiven Umgang mit Emotionen im Kontext des Assessment-Feedbacks ab und setzt folglich an Veranstaltungsangeboten an, in denen die Feedbackgestaltung bereits vergleichsweise ausgereift ist. Im Zentrum steht die Entwicklung und experimentelle Erprobung eines technologiebasierten Tools zur Emotionsreflexion, das Studierende gemeinsam mit dem Feedback nutzen sollen. Ziel ist, dass diese ihre Emotionen bewusst wahrnehmen und über deren Ursachen reflektieren. Dadurch sollen (häufig unbewusst ablaufende) Emotionsregulationsprozesse wie z.B. das Abwenden vom Feedback oder die Aufmerksamkeitsverlagerung auf ausschließlich positive Aspekte der Rückmeldung (vgl. Gross & Thompson, 2007; Koole, 2009) zugunsten einer tiefergehenden Auseinandersetzung mit den Inhalten vermieden werden. Zudem sehen wir einen langfristigen Nutzen in der Stärkung der emotionalen Selbstreflexivität, da dadurch die Entwicklung emotionaler Kompetenz begünstigt (vgl. Arnold, 2003) und die Fähigkeit zum selbstgesteuerten und selbstregulierten Lernen⁸ (Baumeister, Zell & Tice, 2007, S. 408; vgl. Tice, Baumeister & Zhang, 2004) gestärkt wird.

Auch Falchikov und Boud (2007) weisen auf die Notwendigkeit hin, dass nicht nur Lehrende die Fähigkeit zum Feedback-Geben ausbilden, sondern auch Lernende die Fähigkeit zum Feedback-Annehmen erlernen müssen. Op't Eynde, De Corte und Verschaffel (2007) konkretisieren dies in Bezug auf Emotionen im Lernprozess. Studierende müssen demnach darin unterstützt werden, effektive Fähigkeiten und Strategien zur Regulation von Emotionen aufzubauen (ebd., S. 202). Unsere Studie greift eben diesen Gedanken auf.

⁸ Damit leistet die Untersuchung auch einen wichtigen Beitrag zur Realisierung des *Shift from Teaching to Learning*, indem das eigenverantwortliche und aktive Handeln Studierender unterstützt wird.

2.2 Eigene Vorarbeiten

Das Institut für Medien und Bildungstechnologie / Medienpädagogik hat sich bereits in mehreren Forschungsprojekten⁹ mit der Bedeutung von Emotionen im Lernprozess (Abschnitt 2.2.1), den Chancen einer Emotionsreflexion für das Lernen (Abschnitt 2.2.2) und der Gestaltung von Feedback zur Realisierung lernförderlicher Assessments (Abschnitt 2.2.3) befasst.

2.2.1 Bedeutung von Emotionen im Lernprozess

Emotionen beim Lernen sind – mit der Ausnahme von Prüfungsangst – in der pädagogisch-psychologischen Forschung bisher vergleichsweise wenig untersucht (Pekrun, Goetz, Titz & Perry, 2002; Pekrun, 2007; Falchikov & Boud, 2007). Die Bedeutung von Emotionen für das Lernen¹⁰ wird allerdings bereits beim Betrachten motivationspsychologischer und kognitiver Lerntheorien deutlich: Erwartung-mal-Wert-Theorien der Motivation (Rheinberg, 2000), Attributionstheorien (Weiner, 1994), die kognitive Konsistenztheorie (Heider, 1977), die Selbstkonzeptforschung (Helmke, 1992), die Selbstwirksamkeitsforschung (Bandura, 1997), die Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1993, 2000) und die Person-Gegenstands-Theorie des Interesses (Krapp, 1992) berücksichtigen implizit die emotionale Komponente. Jedoch ist der Zusammenhang zwischen Emotionen und Lernen komplexer als: „positive Emotionen führen zu guten Lernergebnissen“ und „negative Emotionen führen zu schlechten Lernergebnissen“¹¹. In einem an der Professur für Medienpädagogik angesiedelten (abgeschlossenen) Promotionsprojekt (Greder-Specht, 2008) konnte gezeigt werden, dass Lernende, die während einer Weiterbildung zum pädagogischen Einsatz digitaler Medien durch emotionale Höhen und Tiefen gegangen sind, ihren persönlichen Lernfortschritt ein Jahr nach der Fortbildung höher einschätzen als Lernende, die während der Weiterbildung durchgängig positive Emotionen erlebt haben. Dass negative Emotionen nicht per se schlecht für den Lernprozess sind, allerdings ein konstruktiver Umgang mit ihnen wichtig ist, lässt sich auch theoretisch gut begründen (vgl. Greder-Specht, 2008). Ein weiteres Ergebnis des Projekts betrifft die Emotionserfassung. Basierend auf einer kritischen Analyse bisheriger Verfahren wurde das Emotionsinstrument „EIK“ (ein Akronym für *Emotion*, *Intensität*, *Koordinatensystem*) entwickelt, mit dem die gesamte Bandbreite von Emotionen im Lernprozess erfasst und dabei die Aktivierungsdimension (positiv-aktivierend, positiv-deaktivierend, negativ-aktivierend, negativ-deaktivierend) berücksichtigt werden kann. In diese Entwicklung gingen u. a. Erkenntnisse aus weiteren Projekten (s. u.) zum Einsatz technologiebasierter Tools für den Umgang mit Emotionen ein. Dieses Instrument wurde allerdings nur im Paper-Pencil-Modus angewandt.

⁹ Sämtliche Projekte sind auf dem Portal des Instituts dokumentiert: <http://www.imb-uni-augsburg.de/mediendidaktik/projekte>. Die Publikationen der Professur für Medienpädagogik sind einsehbar unter: <http://www.imb-uni-augsburg.de/mediendidaktik/publikationen>.

¹⁰ Vgl. für einen Überblick zur Forschung über Emotion und Motivation im Kontext von E-Learning Wolf, Egloffstein, Popp (2008).

¹¹ Vgl. zu dieser Perspektive das ARCS-Modell von Keller (1983) und das FEASP-Modell von Astleitner (2000).

2.2.2 Chancen einer Emotionsreflexion für das Lernen

Sich seiner eigenen Emotionen im Lernprozess bewusst zu werden, ist eine notwendige Bedingung dafür, den eigenen Lernprozess zu beobachten und zu steuern (Reinmann, Vohle & Zange, 2006, S. 149). Wie eine Emotionsreflexion auch über den Lernprozess des Einzelnen hinaus einen Beitrag für die Gestaltung von Lehr-Lern-Szenarien leisten kann, wurde in einem Entwicklungsprojekt an der Professur für Medienpädagogik im Zusammenhang mit der Hochschullehre bearbeitet (vgl. Reinmann et al., 2006). Im Fokus des Interesses stand ein „Onlinebarometer“ zur Emotionsreflexion Studierender, mit dem zunächst die klassische Evaluation virtueller Lernumgebungen unterstützt werden sollte (siehe auch Reinmann, Vohle, Mansmann & Häuptle, 2005). Mit Hilfe dieses Tools können Studierende ihre gegenwärtige Stimmung im Lernprozess mittels einer visualisierten Wetteranalogie (von sonnig bis regnerisch) bestimmen und in einem Textfeld Gründe für diese Stimmung angeben. Lehrende können so noch während des Lernprozesses auf „emotionale Schief lagen“ und eventuelle Probleme (z.B. mit der Lernumgebung oder in der Gruppenarbeit) reagieren. Damit wird den Schwierigkeiten des nicht vorhandenen Face-to-Face-Kontaktes und der geringen Artikulationsmöglichkeiten für Emotionen im E-Learning begegnet. Ziel des Projekts war es, mit Hilfe der so eruierten Informationen die Lernumgebung zu verbessern sowie die Drop-Out-Raten zu senken.

In der Folge wurde das Tool über Zusammenarbeit mit Informatikern weiterentwickelt und dabei die Komponente des Self-Assessments ausgebaut (Metscher, 2007¹²): Aufbauend auf dem „alten“ Online-Barometer entstand das Instrument eSAMB (emotional Self Assessment Multimedia Blog), das auch die Selbstreflexion von Emotionen mit dem Ziel integriert, die emotionale Kompetenz Studierender zu stärken. Studierende wählen bei diesem Tool nicht nur (wie beim Vorgänger „Onlinebarometer“) zwischen sechs verschiedenen Wetterbildern, sondern können nach der Auswahl der Ausprägung (Kontinuum von positiv bis negativ) und Intensität (Kontinuum von intensiv bis schwach) auch die Art (z.B. Angst, Langweile, Freude) und Ursache (z.B. Lernplattform, Inhalt, Person) visuell unterstützt konkretisieren.



Abb. 1: Auswahl von Emotionsausprägung und -intensität mit eSAMB

¹² Bachelor-Thesis.

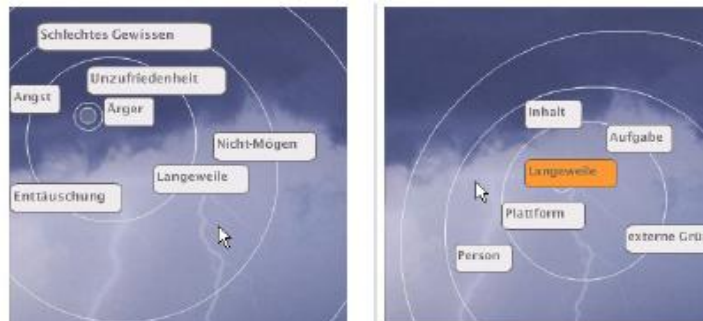


Abb. 2: Konkretisierung der Art und Ursache von Emotionen in eSAMB mittels definierter Kategorien

Im Praxiseinsatz¹³ von eSAMB zeigte sich, dass dieses elektronische Angebot zur Emotionsreflexion grundsätzlich funktioniert, Studierende im Lehrveranstaltungsalltag aber wenig Anlass zur Emotionsreflexion sehen. Im Kontext des von uns in der geplanten Untersuchung betrachteten elaborierten Feedbacks im Assessment for Learning ist dieser Anlass in weitaus stärkerem Ausmaß gegeben. Das Potenzial für den Einsatz eines Emotionsreflexionstools sollte entsprechend größer sein. Die bisher am Institut für Medien und Bildungstechnologie entwickelten Emotionsbarometer bilden die Ausgangsbasis für die Gestaltung des Tools im Kontext der Feedbackrezeption.

2.2.3 Feedback als notwendige Größe zur Realisierung lernförderlicher Assessments

Im Jahr 2008 wurde an der Professur für Medienpädagogik in einem eigen-finanzierten Projekt die Bedeutung von Assessment-Feedback im Lichte der aktuellen Anforderungen (Bologna Prozess, Employability, Wissensgesellschaft) an die Lehre in deutschen Hochschulen herausgearbeitet (Sippel, 2008¹⁴). Dabei konnte theoretisch begründet werden, warum ein elaboriertes Feedback zentrales Merkmal eines lernförderlichen Assessments zur Erreichung komplexer Wissensziele ist und wie ein solches Feedback optimal gestaltet sein sollte. In einer explorativen Einzelfallstudie wurde im Rahmen von fünf thematisch und didaktisch unterschiedlichen Veranstaltungen¹⁵ der Professur für Medienpädagogik der Feedbackprozess unter Berücksichtigung von Lehrenden als Feedback-Geber und Studierenden als Feedback-Nehmer qualitativ untersucht. Bezüglich der Frage¹⁶, unter welchen Bedingungen die Nutzung des Feedbacks durch die Studierenden besonders wahrscheinlich wird, zeigte sich, dass dies keine rein rationale Entscheidung ist, sondern in hohem

¹³ eSAMB wurde nicht nur an der Universität Augsburg, sondern auch an der TU Ilmenau in der Lehre eingesetzt (vgl. Bernhardt & Kirchner, 2007; Bernhardt, Kirchner & Metscher, in Druck).

¹⁴ Master-Thesis

¹⁵ Darunter auch der Kurs „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“, der erst ab dem Wintersemester 2009/2010 als reine E-Learning-Veranstaltung durchgeführt werden wird.

¹⁶ Zudem wurde in der Arbeit festgestellt, dass die Qualität des Feedbacks in allen untersuchten Veranstaltungen durch die gelungene Anbindung an das Assessment recht hoch ist und dass Feedback sowohl aus Sicht der Lehrenden als auch aus Sicht der Lernenden einen wichtigen Stellenwert im Lernprozess einnimmt. Im besonderen Maße gilt dies, wenn die Hinweise im Feedback direkt im Verlauf des weiteren Assessments umsetzbar sind oder wenn sich die Hinweise auf kursübergreifende Kompetenzen wie etwa die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten beziehen. Aufgrund der hohen Relevanz von Noten im Bologna-Studium (und der persönlichen Relevanz einer guten Leistung) zeigen die befragten Studierenden überwiegend ein hohes Interesse daran, ihre eigene Leistung zu verbessern (vgl. Sippel, 2008; Sippel, 2009).

Maße durch Motivation und Emotion geprägt ist. Das Untersuchungsmaterial lässt den Schluss zu, dass ein Teil der Emotionen (z.B. Enttäuschung aufgrund von Kritik) unreflektiert bleibt und damit eine (häufig unbewusste) Emotionsregulation wie das Abwenden von den Feedbackinhalten wahrscheinlich wird (vgl. Gross & Thompson, 2007, S. 8 f.; Carless, 2006, S. 229). Diese Feststellung war Anlass für unsere Überlegungen, wie wir Studierende durch die Stärkung ihrer emotionalen Kompetenz in der Feedbackrezeption unterstützen können.

2.3 Theoretische Anker

Bevor wir die Zielsetzung der geplanten Untersuchung beschreiben, möchten wir an dieser Stelle als Ergänzung zu den theoretischen Überlegungen, die den Rahmen der Untersuchung bilden, knapp die theoretischen Konzepte skizzieren, auf denen unsere Annahmen und Forschungsfragen speziell aufbauen. Letztere stellen wir in Abschnitt 3.2.1 dar.

Emotionale Kompetenz

Konstruktiv mit den eigenen Emotionen und den emotionalen Reaktionen anderer umgehen zu können, ist im privaten wie beruflichen Umfeld eine wichtige Anforderung an jedes Individuum. Ob es die Auseinandersetzung mit den eigenen Ängsten, die Bewältigung von Trauer oder der konstruktive Umgang mit Ärger ist: emotionale Kompetenz ist laut Arnold (2003, S. 18) eine Schlüsselkompetenz. Auch für die von uns beantragte Studie ist der Begriff der *emotionalen Kompetenz* mit dem Fokus auf Rezeption von Feedback-Assessment passend. Zudem ist er dem Begriff der *Emotionalen Intelligenz* vorzuziehen, da letzterer „suggeriert, dass es eine einheitliche Fähigkeit zum Umgang mit Gefühlen jeder Art gibt“ (Asendorpf, 2002, S. 181). Emotionale Kompetenz dagegen ist emotions- und situationspezifisch, d.h. wer seine Ängste gut im Griff hat, muss längst nicht gut im Umgang mit seiner Wut sein (ebd., S. 181). Zudem unterstreicht der Begriff der Kompetenz eher den Entwicklungscharakter; also die Möglichkeit, die eigenen Fähigkeiten durch Übung weiterzuentwickeln (vgl. Mandl & Krause, 2002, S. 243; vgl. Saarni, 1999). Beides eignet sich gut zur Spezifizierung der emotionalen Komponente in der besonderen Situation der Feedbackrezeption beim Assessment.

Emotionsregulation

Das Konzept der Emotionsregulation ist von enormer thematischer Reichweite und die Publikationen dazu haben sich in den letzten Jahren explosionsartig vermehrt (Koole, 2009, S. 5). Gross und Thompson (2007, S. 7) unterscheiden zwischen *Regulation by Emotions* und *Regulation of Emotions*, wobei ersteres für den Einfluss von Emotionen auf z.B. Gedanken und Handlungen und letzteres für die Regulation empfundener Emotionen steht. Für unsere Studie ist die zweite Perspektive relevant. Emotionen treten auf, wenn ein Individuum mit einer Situation persönlicher Relevanz konfrontiert wird:

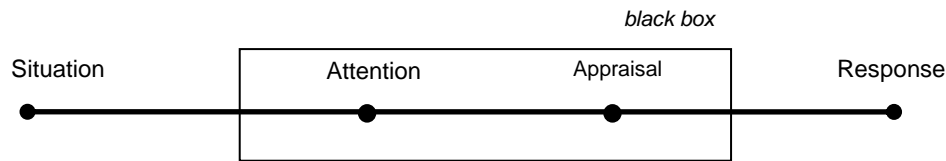


Abb. 3: Modal Model of Emotion (Gross & Thompson, 2007, S. 5)

Auf unseren Untersuchungskontext übertragen entspricht die „Situation“ dem Erhalt des Feedbacks im Assessment. Aus der emotionalen Bewertung der Situation resultieren bestimmte Handlungstendenzen, die durch das Individuum auf verschiedene Arten moduliert werden können. Ziel ist aus unserer Sicht die Nutzung des Feedbacks in der nächsten Aufgabe als „Response“. Emotionsregulation ist somit ein Teilbereich der Affektregulation (Gross & Thompson, 2007, S. 9). Die Regulationsstrategien lassen sich dabei nach verschiedenen Gesichtspunkten klassifizieren, z.B. ob der Prozess bewusst oder unbewusst abläuft (vgl. Fitzsimons & Bargh, 2004), zu welchem Zeitpunkt die Strategie eingesetzt wird (vgl. Abb. 1) oder welcher psychologischen Funktion die Emotionsregulation dient (vgl. Koole, 2009, S. 17). Diese differenzierten Betrachtungsweisen sollten auch für das Verständnis emotionaler Prozesse bei der Feedback-Rezeption hilfreich sein. Das von uns zu konzipierende technologiebasierte Tool zur Emotionsreflexion ist im „Modal Model of Emotion“ zwischen den Schritten *Appraisal* und *Response* zu verorten¹⁷.

Positive Beeinflussung der Emotionsregulation

Begreift man die Fähigkeit zur Emotionsregulation als Komponente emotionaler Kompetenz (vgl. Arnold, 2003), so wird deutlich, dass durchaus Potenzial zur positiven Beeinflussung dieses Prozesses besteht. Hier lohnt aus unserer Sicht ein Blick in die Klinische Psychologie, die auch bei eher pädagogischen Zielen wie Coaching herangezogen wird (vgl. Trager & Wilbers, 2008) und daher bei der Unterstützung der Feedback-Rezeption in Assessment-Situation ebenfalls bedeutsam ist: Anhaltspunkte zu Interventionsmöglichkeiten liefert u.a. die *kognitive Therapie der Depression* nach Beck (1999). Patienten, die aufgrund ihrer negativen Grundüberzeugung automatisch jegliches Ereignis negativ interpretieren (z.B. durch willkürliche negative Schlüsse, selektive Konzentration auf negative Einzelheiten einer Situation, Zurückführen negativer Ereignisse auf das eigene Handeln etc.), werden durch verschiedene verbale Techniken darin angeleitet, die Logik ihrer Kognitionen und Annahmen zu erforschen und damit realistischere und flexiblere Urteile zu fällen. Techniken wie das *Tagesprotokoll negativer Gedanken* dienen dabei – wie das von uns geplante technologiebasierte Tool – der Reflexion der eigenen Emotionen. Die Kette automatischer Selbstbewertungsprozesse zu durchbrechen fokussiert auch der Ansatz der *Selbstmanagement-Therapie* (Kanfer, Reinecker & Schmelzer, 2006). Am Anfang steht der Schritt der Selbstbeobachtung von Emotionen und Handlungen auf dessen Basis eine Selbstbewertung mit dem Setzen potentieller Veränderungsziele – in unserem Kontext z.B. hinsichtlich des Umgangs mit dem Feedback – erfolgt (vgl. Mayer & Salovey, 1997). Praktische Hinweise zur Förderung emotionaler Kompetenz liefert auch Berking (2008) mit seinem „Training emotionaler Kompetenzen“ (TEK).

¹⁷ Vgl. Abschnitt 3.1.1 für genauere Ausführungen zu den mittels des Emotionsreflexionstools angestrebten Prozessen, die die Abläufe zwischen *Appraisal* und *Response* positiv beeinflussen sollen.

3. Ziele und Arbeitsprogramm

3.1 Ziele, Forschungsfragen und erwarteter Erkenntnisgewinn der Studie

3.1.1 Zielformulierung

Wir möchten in einem Kontroll-Gruppen-Experiment im Feld feststellen, ob Studierende, die während der Rezeption eines elaborierten schriftlichen Assessment-Feedbacks ihre Emotionen durch externe Unterstützung mittels eines eigens dazu entwickelten technologiebasierten Tools reflektieren, einen höheren lernförderlichen Nutzen aus dem Feedback ziehen als Studierende, die in ihrer Emotionsreflexion nicht unterstützt werden.

Dem Experiment geht die Entwicklung des Emotionsreflexionstools voraus, das an Vorarbeiten anknüpft und an die Erfordernisse eines Assessment-Feedbacks angepasst wird. Das Instrument soll

- (a) Studierenden ermöglichen, sich der eigenen Emotionen zunächst bewusst zu werden und deren Vorhandensein zu akzeptieren. Das technologische Tool unterstützt dies durch sein bloßes Vorhandensein im Sinne der von Arnold (2003) formulierten *Stop-Think-Schleife*.
- (b) Studierende in der Konkretisierung der empfundenen Emotionen unterstützen, indem es ihnen mittels einer Wetteranalogie die einfache Auswahl der Ausprägung und Intensität der Emotionen (z.B. intensiv negativ) ermöglicht und durch das Bereitstellen von Kategorien¹⁸ (vgl. Abb. 2) die Benennung der Art der Emotion (z.B. Wut, Enttäuschung) erleichtert.
- (c) Studierende in der Erforschung der Ursachen ihrer Emotionen – ebenfalls durch zuvor definierte Kategorien – unterstützen.

Basierend auf diesen drei Teilschritten – die wir zusammen als Schritte der Emotionsreflexion definieren möchten – erwarten wir uns den Einsatz von Emotionsregulationsstrategien, die zu einer erfolgreichen Feedbackrezeption und -nutzung (vgl. Abschnitt 3.2.1) führen.

Zudem soll das technologiebasierte Tool zur Emotionsreflexion auf technischer bzw. gestalterischer Ebene hohen Qualitätsanforderungen gerecht werden. Es soll

- (d) intuitiv zu bedienen und in direkter Koppelung mit der Feedbackrezeption nutzbar sein. Deswegen gilt es, das Tool so zu konzipieren, dass es in gängige CMS- bzw. LMS-Umgebung implementiert werden kann. Die Nutzerfreundlichkeit des Tools wird mit einer Usability-Studie sichergestellt.
- (e) im Falle einer mit dem Experiment erwiesenen Wirksamkeit mit nur geringem Anpassungsaufwand auch für andere Veranstaltungen (mit abweichenden Feedback-Formen) adaptiert werden können.

¹⁸ Im Lernprozess können eine ganze Reihe verschiedener Emotionen auftauchen. Um die Emotionsreflexion sinnvoll unterstützen zu können, sollten Studierenden jedoch Kategorien an die Hand gegeben werden, anhand derer sie ihre Emotionen definieren können.

Damit gliedert sich die Untersuchung in zwei Teilstudien¹⁹. Das Ziel von Teilstudie I besteht darin, das Emotionsreflexionstools basierend auf dem bereits bestehenden und erprobten Tool eSAMB, den erarbeiteten und noch auszuweitenden theoretischen Grundlagen und einer begleitenden qualitativen Studie zu entwickeln. Letztere ist nötig, um die skizzierten Anforderungen an das Tool zum Einsatz im Assessment-Feedback erfüllen zu können. Teilstudie II besteht dann in der experimentellen Erprobung des so konzipierten Tools im Feld.

An der Stelle möchten wir kurz auf die Grenzen der Untersuchung hinweisen. So ist es nicht unser Ziel, die genauen Abläufe der Emotionsregulation zu analysieren, also herauszufinden, welche konkreten Formen der Regulation (vgl. Gross & Thompson, 2007; Koole, 2009) in Folge der Nutzung des technologiebasierten Tools zur Emotionsreflexion durch die Studierenden angewendet werden. Das Funktionieren des Tools wäre aber ein indirekter Hinweis auf den grundsätzlichen Einfluss der von uns postulierten Stufen der Emotionsreflexion (Wahrnehmung – Konkretisierung – Ursachenattribuierung) auf die Emotionsregulation. Somit trägt die Studie zumindest im von uns definierten Kontext zur Klärung der „black box“ bei.

3.1.2 Forschungsfragen

Gegenstand der Studie ist die Entwicklung und experimentelle Erprobung eines technologiebasierten Tools zur Emotionsreflexion, welches Studierende im konstruktiven Umgang mit (negativen) Emotionen im Kontext der Rezeption eines elaborierten Assessment-Feedbacks unterstützen soll. In chronologischer Reihenfolge ergeben sich für unsere Untersuchung folgende Fragen:

Forschungsfragen Teilstudie I

- (1) *Wie muss ein technologiebasiertes Tool zur Emotionsreflexion gestaltet sein, um die lernförderliche Rezeption eines Assessment-Feedbacks in E-Learning-Veranstaltungen zu unterstützen?*

Eine lernförderliche Rezeption liegt dann vor, wenn (a) das Feedback komplett gelesen wird, (b) wenn es verstanden wird und (c) wenn der Lernende Folgerungen für die nächste Aufgabenbearbeitung ableitet. Zur Entwicklung des Tools auf der Basis von eSAMB ist zu klären:

- Wie gehen Studierende derzeit mit (negativen) Emotionen im Feedbackprozess um? Nehmen sie (a) ihre Emotionen als vorhanden wahr; können sie (b) die Art der Emotionen konkretisieren und (c) Ursachen für die Emotionen benennen?
- Was ist daraus für die (Weiter-)Entwicklung des Tools zu folgern (im Hinblick auf Arten, Ausprägungen und Ursachen, die der Lernende in einem Emotionsreflexionstool artikulieren können sollte)?

¹⁹ Vgl. für eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Phasen der beiden Teilstudien Abschnitt 3.2.3.

Forschungsfragen Teilstudie II

(2) *Welchen Beitrag leistet das technologiebasierte Tool zur Emotionsreflexion zur Verbesserung der Feedbackrezeption?*

- Wie viel Zeit und Aufmerksamkeit widmen Studierende der Experimentalgruppe dem Lesen und Verstehen des Feedbacks bzw. wie schätzen sie ihre Zeit- und Aufmerksamkeitsinvestition selbst ein? Wie unterscheidet sich dies von Studierenden der Kontrollgruppe?
- Entnehmen Studierende der Experimentalgruppe mehr lernförderliche Hinweise aus dem Feedback als Studierende der Kontrollgruppe?

(3) *Welchen Beitrag leistet das technologiebasierte Tool zur Emotionsreflexion zur Verbesserung der Feedbacknutzung?*

- Welche Handlungsabsichten (im Sinne der Umsetzung konkreter Hinweise im Feedback bei der nächsten Aufgabenbearbeitung) zeigen Studierende der Experimental- und Kontrollgruppe infolge der Feedbackrezeption?
- Integrieren Teilnehmer der Experimentalgruppe mehr Verbesserungshinweise in der auf das Feedback folgenden Aufgabenbearbeitung als Probanden der Kontrollgruppe?
- Verbessert sich die Qualität der Aufgabenlösungen als Indikator der Feedbacknutzung über das Semester hinweg? Welcher Unterschied besteht zwischen Experimental- und Kontrollgruppe?

(4) *Leistet das technologiebasierte Tool zur Emotionsreflexion neben einem situativen kurzfristigen Mehrwert im Feedbackprozess auch einen Beitrag zum Aufbau emotionaler Kompetenz (im Kontext des Umgangs mit Feedback)?*

- Wie ist die Selbsteinschätzung der Teilnehmer der Experimentalgruppe hinsichtlich ihrer emotionalen Kompetenz?
- Wie unterscheidet sich die Selbsteinschätzung der Experimentalgruppen-Teilnehmer von der der Kontrollgruppen-Teilnehmer?

3.1.3 Erwarteter Erkenntnisgewinn

Mithilfe der Studie sollen Erkenntnisse über den Nutzen einer Emotionsreflexion für die Feedbackrezeption und die Umsetzung der im Feedback enthaltenen Hinweise gewonnen werden. Dabei wird als erstes erwartet, dass sich Studierende, die ihre Emotionen mittels des von uns entwickelten technologischen Tools reflektieren, sich länger und tiefergehend mit den Feedbackinhalten auseinandersetzen. Zweitens wird erwartet, dass sie mehr Hinweise aus dem Feedback bei der Bearbeitung der darauf folgenden Aufgabe nutzen und damit einen besseren Lernprozess erzielen. Drittens wird erwartet, dass sich die Leistungen (Lernergebnisse) der Studierenden der Experimentalgruppe über die drei Assessments betrachtet – sowohl in Form der Bewertungszahl als auch hinsichtlich der Anzahl der aus dem Feedback umgesetzten Hinweise – mehr steigern als die Leistungen der Studierenden der Kontrollgruppe. In der Folge erwarten wir viertens ein günstigeres Verhältnis von Aufwand und Nutzen bei elaborierten Feedbacks im Assessment der (E-)Lehre.

Zusätzlichen und über das technologiebasierte Tool hinausgehenden Erkenntnisgewinn versprechen wir uns aus der qualitativen Vorstudie. Da Emotionen im Kontext von Lernen und speziell im Zusammenhang mit Assessment-Feedback bis dato noch wenig erforscht sind (Falchikov & Boud, 2007, S. 144), kann bereits die Vorstudie einen wertvollen Beitrag für die Fachcommunity liefern.

3.2 Arbeitsprogramm

3.2.1 Zugrundeliegende Annahmen

Unsere Annahme, dass der Wirkungsgrad des Feedbacks respektive die Rezeptions- und Nutzungsintensität seitens der Studierenden durch ein Tool zur Emotionsreflexion gesteigert werden kann, leiten wir aus einer Reihe theoretischer Konzepte ab, die in den Abschnitten 2.1 und 2.3 bereits knapp umrissen wurden. Welche Annahmen wir daraus für den Kontext unserer Untersuchung ableiten, soll im Folgenden dargestellt werden.

Bestimmungsmerkmale einer erfolgreichen Feedbackrezeption und -nutzung

Geht es uns um die Frage, wie die Feedbackrezeption und in Folge dessen die Feedbacknutzung mittels eines technologiebasierten Tools unterstützt werden können, muss zunächst operationalisiert werden, durch was eine erfolgreiche Feedbackrezeption und -nutzung (kurz: ein erfolgreicher Umgang mit Feedback) gekennzeichnet ist. In Anlehnung an unsere bereits in Abschnitt 2.1 formulierten Überlegungen definieren wir daher:

Der Feedbackprozess ist erfolgreich, wenn

- (a) das Feedback vollständig gelesen wird.
- (b) die Feedbackinhalte verstanden werden.
- (c) die im Feedback enthaltenen Verbesserungshinweise handlungswirksam werden.

Emotionale Kompetenz als Bedingung erfolgreichen Umgangs mit Feedback

Kompetent im Umgang mit ihren Emotionen müssen Studierende u.a.²⁰ sein, wenn sie auf die von ihnen eingereichten Aufgabenlösungen ein kritisches Feedback erhalten. Verärgerung oder Enttäuschung sind mögliche erste Reaktionen, die sich im Falle der Nichtreflexion negativ auf die Auseinandersetzung mit dem Feedback und damit auf den Lernprozess auswirken. Um kompetent zu handeln, müssen Studierende (a) ihre Emotionen bewusst wahrnehmen und (b) mittels *Regulation der Emotionen* ein situationsangemessenes Verhalten herbeiführen (Arnold, 2003, S. 23).

²⁰ Der kompetente Umgang mit Emotionen ist auch an anderen Stellen im Lernprozess eine notwendige Bedingung für erfolgreiches Handeln: z.B. beim Umgang mit Prüfungsangst oder bei Gruppenkonflikten (vgl. Kingston, 2008; Pekrun et al., 2002; London & Sessa, 2006; Einsiedler, 2006).

Automatisierte Regulation negativer Emotionen im Feedbackprozess als Ansatzpunkt

Wir gehen davon aus, dass Studierende, die aufgrund der Kritik in einem Assessment-Feedback negative Emotionen empfinden, häufig Emotionsregulationsstrategien einsetzen, die ihnen eine möglichst schnelle Umwandlung der negativen Emotion in eine positive ermöglichen. Zur Erfüllung dieser *Need-Orientiation* (Koole, 2009, S. 18 ff.) brechen sie z.B. die Feedback-Rezeption ab (Attention; vgl. Abb. 3) oder verringern die bestehende kognitive Dissonanz (vgl. Festinger, 1957) durch Umdeutung (Appraisal; vgl. Abb. 3) der Situation (vgl. Gross & Thompons, 2007, S. 11 ff.). Fitzsimons und Bargh (2004, S. 154 f.) schildern, dass sich solche Emotionsregulationsstrategien zum Schutz des Selbst aufgrund ihrer häufigen Durchführung quasi verselbstständigt haben und eine bewusste Emotionskontrolle aufgrund dessen schwer fällt. Damit stehen diese Prozesse der Emotionsregulation häufig im Konflikt mit anderen Formen der Selbstregulation (vgl. Baumeister, Roy, Zell & Tice, 2007; Tice, Baumeister & Zhang, 2004), z.B. der im Abschnitt 2.1 geschilderten notwendigen Selbststeuerung des Lernprozesses durch den Lernenden (vgl. zum Zusammenhang zwischen geringer emotionaler Kompetenz, uneffektiver Emotionsregulation und Drop-Out in der Hochschule, Kingston, 2008).

Aktivierung der emotionalen Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexivität als Voraussetzung adäquater Emotionsregulation

Bereits in Abschnitt 2.3 wurde auf verschiedene Konzepte verwiesen, die zeigen, dass sich automatisierte Emotionsregulationsprozesse durch eine Intervention durchbrechen lassen. Die Überlegungen von Trager und Wilbers (2008) zur Stärkung der Selbstaufmerksamkeit und Selbstreflexivität im Kontext des E-Learning dienen uns als Ausgangsbasis für unsere Überlegungen. Die Selbstreflexion Lernender ist ihnen zu Folge ein notwendiger Prozess, um z.B. aus Fehlern zu lernen. Voraussetzung zur Selbstreflexion ist eine Stimulierung der Selbstaufmerksamkeit, wobei E-Coaching ihrer Sicht nach ein gutes Instrument dafür darstellt. Ihre Überlegungen sind dabei durchaus auf Feedback als Stimulus zu übertragen: In Folge der (1) Stimulierung und (2) Aktivierung der Selbstaufmerksamkeit durch das Feedback wird (3) die Selbstreflexion Lernender angestoßen, was bei Diskrepanzen zwischen dem realen und dem idealen Selbst von diesen häufig als unangenehm empfunden wird. Mögliche Reaktionen sind eine Verringerung der Diskrepanzen durch (4a) Verhaltensänderung oder (4b) Abwehrreaktion und Verteidigung. Damit an dieser Stelle die von uns im Feedbackprozess intendierte Verhaltensänderung stattfindet, also aus dem Feedback gelernt wird, setzen wir mit unserem technologiebasierten Tool einen zweiten Stimulus ein, der im Gegensatz zum Feedback nicht die kognitive, sondern die emotionale Ebene fokussiert. Ziel ist auch hier, die Selbstaufmerksamkeit zu stimulieren und die Reflexion der Lernenden anzustoßen. Arnold (2003, S. 49 f.) beschreibt, dass durch ein solches Innehalten automatisiertes Verhalten gestoppt wird und sich neue Handlungsoptionen eröffnen (*Stop-Think-Schleife*).

3.2.2 Kontext der Untersuchung

Als Setting unserer Studie dient der zukünftige E-Learning-Kurs „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“, der derzeit von der Professur für Medienpädagogik für die virtuelle Hochschule Bayern (vhb) entwickelt wird. Dessen Offline-Pendant wurde schon mehrfach evaluiert und die Feedback-Qualität konnte dadurch kontinuierlich verbessert werden (vgl. Sippel & Florian, 2008). Das derzeitige Feedback-Konzept ist seit zwei Semestern erfolgreich im Einsatz und enthält – sowohl aus Sicht des Dozenten als auch aus Sicht der Studierenden – kein weiteres Verbesserungspotential mehr.

Der Kurs vermittelt in fünf theoretischen Bausteinen (Einführung, Erhebungsmethoden, Auswertungsmethoden, Untersuchungsdesigns, Reflexion) die Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Die Studierenden bearbeiten in Partnerarbeit insgesamt drei Fallaufgaben, die mittels einer authentischen Fallgeschichte (ein Forschungsprojekt zum Einsatz von Notebooks in der Hauptschule) in einen narrativen Rahmen eingebunden sind. Die größte Herausforderung liegt im Transfer der theoretischen Inhalte auf die Erfordernisse der Fallsituation. So müssen die Studierenden in der ersten Partneraufgabe u.a. die vorgestellten qualitativen Erhebungsmethoden auf ihre Tauglichkeit für die Anwendung im Notebook-Projekt hin überprüfen. Auf jede Aufgabenlösung erhalten die Lernenden auf elektronischem Weg – zeitversetzt zur Note – ein etwa eine DinA4-Seite umfassendes Feedback, dessen Kriterien zur Bewertung bereits zu Beginn der Veranstaltung an die Teilnehmer kommuniziert werden:

Tab. 1: Beispiel für die im Feedback verwendeten Kriterien

Bewertungskriterien zur Partneraufgabe 1 (max. 24 Punkte)

I. Allgemeine Kriterien (0 bis 6 Punkte)

- 1) Passung zur Anforderungssituation (0 bis 3 Punkte)
- 2) Formalia (0 bis 3 Punkte)

II. Aufgabenteil a und b (0 bis 9 Punkte)

Vollständigkeit und inhaltliche Richtigkeit (Quantität) sowie Güte der Begründung (Qualität) bei der Kriterienwahl

- 1) Begründung der Kriterien (0 bis 3 Punkte)
- 2) Darstellung der Methoden (0 bis 3 Punkte)
- 3) Begründung der Methodenwahl (0 bis 3 Punkte)

III. Aufgabenteil c (0 bis 6 Punkte)

Passung des Instruments zur Problemstellung bzw. Brauchbarkeit für die wissenschaftliche Problemlösung

- 1) Entwicklung und Darstellung des Instruments (0 bis 6 Punkte)

IV. Aufgabenteil d (0 bis 3 Punkte)

- 1) Praxistauglichkeit der Hinweise (0 bis 3 Punkte)

Punktezahl: XX

Neben Lob und Kritik enthält das Feedback auch konkrete Verbesserungshinweise. Durch die Verbindung von Feedback und Assessment mittels vorher kommunizierter Kriterien ist der lernförderliche Charakter des Assessments sicher gestellt²¹. Dieses Schemata eines Assessments for Learning wird bei den Studierenden aktiviert, d.h. sie wissen um die Zielsetzung der Lernförderung. Insgesamt ergibt sich bei den drei über das Semester verteilten Assessments für die Lernenden zwei Mal die Chance, die Hinweise im nachfolgenden Assessment zu berücksichtigen. Jede Einheit aus Selbststudium, Lösen einer Fallaufgabe und Feedback auf die Fallaufgabe entspricht einer Phase, wodurch sich die Veranstaltung in drei prinzipiell gleich ablaufende Phasen gliedert.

3.2.3 Design der Studie

Die Untersuchung gliedert sich in zwei Teilstudien, wobei Teilstudie I die Entwicklung des Emotionsreflexionstools beinhaltet und in Teilstudie II die experimentelle Überprüfung des Tools im Feld erfolgt. Dabei gliedern sich die zwei Teilstudien – insbesondere Teilstudie I – in mehrere Arbeitsschritte.

Teilstudie I

Für die Entwicklung des Emotionsreflexionstools greifen wir zum einen auf das bereits bestehende Tool eSAMB zurück, zum anderen auf unsere bisherigen Erkenntnisse zu Emotionen im Assessment-Feedback, die allerdings durch eine tiefere Literaturanalyse erweitert werden sollen. Insgesamt gliedert sich die Teilstudie I in vier Arbeitsphasen:

(a) Theoriegeleitete Konzeption des Emotionsreflexionstools

Das bestehende Tool zur Emotionsreflexion eSAMB wird hinsichtlich der speziellen Erfordernisse eines Assessment-Feedbacks theoriegeleitet weiterentwickelt. Am Ende dieses Arbeitsschrittes steht das theoretische Konzept für das neue Emotionsreflexionstool.

(b) Qualitative Vorstudie zur emotionalen Lage im Assessment-Feedback

Zur Ergänzung unserer bisherigen Erkenntnisse der emotionalen Lage Studierender im Assessment-Feedback führen wir eine qualitative Vorstudie (N=15) durch. Wir erwarten, daraus weiterführende Informationen über Emotionen bei der Feedbackrezeption und deren Ursachenzuschreibung zu gewinnen.

(c) Technische Umsetzung des Emotionsreflexionstools

Das Tool wird gemäß der in Abschnitt 3.1.1 formulierten Zielsetzungen technisch umgesetzt.

(d) Usability-Test

Um die inhaltliche Qualität des Instruments sowie eine leichte Bedienbarkeit sicher zu stellen, erfolgt im Anschluss an die technische Umsetzung des Tools ein Usability-Test mit Studierenden (N=15).

²¹ Um die Rezeption des Feedbacks zu fördern, werden Feedback und Note zeitversetzt übermittelt. Die Studierenden erhalten zunächst nur das schriftliche Feedback ohne konkrete Angabe der erreichten Teilpunkte oder Gesamtpunktzahl. Das Feedback inklusive Punktzahl wird erst mit zwei Tagen Abstand zur Verfügung gestellt.

Teilstudie II

Mit der *experimentellen Hauptstudie im Feld* untersuchen wir schließlich, ob die Studierenden, die während der Feedbackrezeption in ihrer Emotionsreflexion unterstützt werden (N=30), eher einen lernförderlichen Nutzen aus dem Feedback ziehen als die Studierenden der Kontrollgruppe (N=30).

Sowohl die Teilnehmer der qualitativen Untersuchung (N=15), des Usability-Tests (N=15) und die Probanden der experimentellen Hauptstudie (N=60) werden aus dem Teilnehmerkreis der vhb-Veranstaltung „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“ gewonnen, welche ab dem WiSe/SoSe 2009/10 Pflichtveranstaltung für Studierende des Bachelor-Studiengangs „Medien und Kommunikation“ an der Universität Augsburg ist. Die Teilnehmer der Vorstudie und des Usability-Tests werden aus einem Kreis von Freiwilligen per Zufall ausgewählt. Die 60 Teilnehmer der experimentellen Hauptstudie (bzw. die 30 Zweier-Teams) werden zufällig der Experimental- und Kontrollgruppe zugewiesen.

Unser Forschungsvorhaben lässt sich mehreren Untersuchungsdesigns zuordnen. Teilstudie I zeigt die Merkmale einer Entwicklungsstudie (vgl. Kelly, Lesh & Baek, 2008), bei der das Emotionsreflexionstool basierend auf unseren Vorarbeiten theoriegeleitet sowie empirisch gestützt weiterentwickelt wird. Teilstudie II ist ein Feldexperiment (mit Treatment- und Kontrollgruppe), welches Einzelfallcharakter in dem Sinne hat, dass die experimentelle Erprobung bezogen auf *eine* Veranstaltung erfolgt. Diese behandelt allerdings ein für Erziehungs- und Sozialwissenschaften Standardthema. Zugleich weist Teilstudie II Züge einer Evaluationsforschung auf, da das technologiebasierte Tool im Hinblick auf seine Wirkungen im Echtbetrieb überprüft wird.

3.2.4 Methodisches Vorgehen

Im Folgenden werden die empirischen Methoden, die im Rahmen der beiden Teilstudien eingesetzt werden, im Detail erläutert.

Teilstudie I

Im Zuge der (theoriegeleiteten) Entwicklung des Emotionsreflexionstools (Teilstudie I) werden zusätzlich eine *qualitative Vorstudie* (Teilschritt b) sowie ein *Usability-Test* (Teilschritt d) durchgeführt.

Die qualitative Vorstudie

Aus unseren bisherigen Untersuchungen an der Professur für Medienpädagogik liegen bereits einige Erkenntnisse zu Emotionen im (elektronisch gestützten) Lernprozess im Allgemeinen (Greder-Specht, 2008; Metscher, 2007; Reinmann et al., 2005; Reinmann et al., 2006) sowie im Feedbackprozess (Sippel, 2008) vor.

In einer qualitativen Studie mit 15 Teilnehmern der E-Learning-Veranstaltung „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“²² sollen weitere Erkenntnisse mit Fokus auf Emotionen direkt *während* der Feedbackrezeption erarbeitet werden, da dies der Zeitpunkt im Feedbackprozess ist, bei dem das zu konzipierende Tool zur Emotionsreflexion eingesetzt werden soll. Überdies soll ein Überblick über die von Studierenden eingesetzten Strategien im Umgang mit diesen Emotionen gewonnen werden.

Die Untersuchung findet unter Laborbedingungen, jedoch im Feld statt, d.h. die 15 Untersuchungspersonen²³ sollen im Rahmen des regulären Seminarbetriebs über ihre Emotionen bei der Feedbackrezeption Auskunft geben. Um die Bedingungen der Feedbackrezeption kontrollieren und die Teilnehmer während der Rezeption beobachten zu können, sollen die Studierenden das Feedback unter Laborbedingungen lesen. Sie erhalten das individuell für sie bzw. ihr Zweier-Team angefertigte Feedback sowie die Aufforderung, bei der Rezeption des Textes Gedanken und damit in Verbindung stehende Emotionen in Form eines Laut-Denk-Protokolls zu äußern. Die Äußerungen der Probanden werden mit einem digitalen Audiorekorder aufgezeichnet und die Vorgänge auf dem Computerbildschirm sowie die nach außen sichtbaren Emotionen der Probanden durch einen Beobachter festgehalten. Die Untersuchungspersonen nehmen diese Kommentierungen bei zwei von drei Feedbacks in der Veranstaltung vor (bei den ersten beiden Feedbacks mit überwiegend formativen Charakter), so dass am Ende 30 Audiodateien und 30 Beobachterbögen zur inhaltsanalytischen Auswertung vorliegen.

Die Teilnehmer werden in diesem Teil der Studie noch nicht zu einer Reflexion über den Umgang mit den empfundenen Emotionen aufgefordert, da es uns in diesem Schritt zunächst nur um die Identifikation der bei der Feedback-Rezeption auftretenden spezifischen Emotionen geht. Nach Auswertung der Audiodateien zu den Laut-Denk-Protokollen und der Beobachterbögen sollen die 15 Untersuchungsteilnehmer am Ende der Vorlesungszeit in Einzelinterviews (a) zu ihrem Umgang mit den Emotionen im Kontext des Feedbacks und (b) zum empfundenen Nutzen des Feedbacks für den Lernprozess befragt werden²⁴. Die daraus gewonnen Informationen dienen als Ergänzung und Validierung des bereits theoriegeleitet formulierten Konzepts.

²² Die Teilnehmer der E-Learning-Veranstaltung können aufgrund der Ansiedelung des Kurses bei der virtuellen Hochschule Bayern (vhb) grundsätzlich von allen Universitäten Bayerns kommen. Für unsere Untersuchung möchten wir primär Studierende der Universitäten Augsburg und Regensburg gewinnen. Durch die gemeinsame Entwicklung der E-Learning-Veranstaltung mit Prof. Dr. Gruber von der Universität Regensburg bestehen hier gute Kontakte, um diese Kooperation zu ermöglichen.

²³ Die 15 Untersuchungspersonen müssen nicht unbedingt den zusammenarbeitenden Gruppen entsprechen. Dies ist möglich, da wir in der qualitativen Vorstudie sowie in der Usability-Studie nur Daten auf Individualebene erheben und nicht wie in der Experimentalstudie die Lösungsqualität der Partneraufgaben miteinander vergleichen.

²⁴ Diese Interviews werden mit einem digitalen Audiorekorder aufgenommen.

Tab. 2: Ablaufplan der qualitativen Vorstudie (aus der Sicht der Probanden)

Selbststudium Baustein I & II
Bearbeitung Partneraufgabe 1
Erhalt von Feedback 1
Reflexion über die während der Rezeption empfundenen Emotionen mittels eines Laut-Denk-Protokolls
Selbststudium Baustein III
Bearbeitung Partneraufgabe II
Erhalt von Feedback 2
Reflexion über die während der Rezeption empfundenen Emotionen mittels eines Laut-Denk-Protokoll
Am Ende des Kurses – nach Partneraufgabe III – Interviews(*) über die tatsächlich durchgeführten Handlungen in Folge des Feedbacks

Anmerkung: (*) steht dafür, dass das Instrument noch entwickelt werden muss

Der Usability-Test

Um die inhaltliche Vollständigkeit der Kategorien des Emotionstools sowie dessen gute Bedienbarkeit zu gewährleisten, werden im nachfolgenden Semester erneut 15 Teilnehmer des E-Learning-Kurses „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“ für eine nutzerzentrierte Usability-Studie (vgl. Nielsen, 1993) herangezogen. Auch diese Untersuchung findet im realistischen Kontext statt, d.h. die Studierenden evaluieren das Tool im Zuge der Rezeption des Feedbacks, das sie auf ihre erste Partneraufgabe erhalten.

Die Untersuchung findet wiederum unter Laborbedingungen statt, da die Teilnehmer bei ihrer Anwendung des Tools gefilmt werden sollen²⁵. Die Videokamera ist dabei auf den Computerbildschirm gerichtet, um den Bedienvorgang zu dokumentieren. Parallel zur Feedbackrezeption und Nutzung des Tools werden die Studierenden gebeten, ihre Eindrücke im Umgang mit dem Tool in Form eines Laut-Denk-Protokolls (vgl. Nielsen, 1993; Kerkau, 2009) zu schildern. Im Anschluss erhalten die Untersuchungsteilnehmer einen Fragebogen mit offenen und geschlossenen Fragen, in dem sie ihre Nutzungserfahrungen abschließend beurteilen sollen und Verbesserungsvorschläge äußern können.

Die mit dem Usability-Test erhobenen Informationen werden für die erneute Überarbeitung des Tools verwendet.

²⁵ Die für die Durchführung des Usability-Tests notwendigen technischen Gerätschaften stehen im Medienlabor des Instituts für Medien und Bildungstechnologie zur Verfügung.

Tab. 3: Ablaufplan des Usability-Tests

Selbststudium Baustein I & II
Bearbeitung Partneraufgabe 1
Erhalt von Feedback 1 & Emotionstool
Nutzung des Emotionstools & Durchführen eines Laut-Denk-Protokolls mit Videoaufnahme
Fragebogen(*) mit offenen und geschlossenen Fragen zu den Nutzungserfahrungen mit dem Emotionstool

Anmerkung: (*) steht dafür, dass das Instrument noch entwickelt werden muss

Teilstudie II: Das Feldexperiment

Das so entwickelte Tool zur Emotionsreflexion soll im Rahmen einer experimentellen Hauptstudie im Feld, also unter Realbedingungen, zum Einsatz gebracht werden. 60 Teilnehmer bzw. 30 Zweier-Teams²⁶ des E-Learning-Kurses „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“ werden dafür zufällig auf die Versuchsbedingungen „Feedback mit Emotionstool“ und „Feedback ohne Emotionstool“ aufgeteilt. Welche Gruppe welcher Versuchsbedingung zugeordnet ist, ist nur den Durchführenden der Studie, nicht aber dem Dozenten und den Tutoren bekannt. Dies ist notwendig, damit bei der Bewertung der Aufgabelösungen und beim Verfassen des Feedbacks alle Teilnehmer gleich behandelt werden und nicht etwa das Wissen des Dozenten über die Zugehörigkeit eines Zweier-Teams zur Experimentalgruppe dessen Urteilsweise verändert.

Die Studierenden der Experimentalgruppe erhalten nach Abgabe ihrer ersten Aufgabelösung gemeinsam mit dem elektronisch distribuierten Feedback Zugriff auf das Emotionstool. Die Studierenden rezipieren – auch wenn die Aufgabelösungen in Partnerarbeit entstanden sind – das Feedback individuell und nutzen auch das Tool alleine.

Um valide Aussagen zur Wirksamkeit des Emotionsreflexionstools treffen zu können, stützen wir uns bei der Auswertung des Experiments sowohl auf Selbsteinschätzungen Studierender als auch auf faktische Verbesserungen der Leistungen²⁷. Um nähere Erkenntnisse zum Einfluss des Tools auf die in Abschnitt 3.2.1 operationalisierten Teilschritte einer erfolgreichen Feedbackrezeption²⁸ und -nutzung zu gewinnen, sollen an dieser Stelle folgende Methoden zur Erfassung der Selbsteinschätzung der Studierenden eingesetzt werden: Im Anschluss an die Feedbackrezeption erhalten sowohl die Experimentalgruppen-Teilnehmer als auch die der Kontrollgruppen einen (noch zu entwickelnden) Kurzfragebogen, in dem sie z.B. Auskunft über die Dauer der Auseinandersetzung mit dem Feedback geben sollen. Angaben zur Verweildauer lassen etwa Rückschlüsse darauf zu, wie *lang* und *intensiv* sich die Studierenden mit dem Feedback befasst haben. Zudem werden alle

²⁶ Die Probanden der Studie sollen (wie in der Teilstudie I) Studierende der Universitäten Augsburg und Regensburg sein, um den kontrollierten Einsatz der in der Teilstudie II eingesetzten Instrumente sicher zu stellen. Die Studierenden werden zu Beginn des Kurses über die durchgeführte Studie informiert und haben die Möglichkeit, der Teilnahme zu widersprechen.

²⁷ Vgl. Forschungsfrage 3.

²⁸ Vgl. Forschungsfrage 2.

Probanden instruiert, in Zusammenarbeit mit ihrem Partner in wenigen Stichworten ihre Handlungsabsichten und Ziele für die nächste Arbeitsphase zu formulieren²⁹. Die Analyse dieser Handlungsabsichten soll Erkenntnisse dazu bringen, inwiefern das Feedback *verstanden* wurde und welche der Informationen im Feedback *voraussichtlich handlungswirksam* werden.

Dieser Ablauf wiederholt sich identisch in der zweiten Assessment- und Feedback-Phase der Veranstaltung. In Phase 3 bildet anstelle einer „Formulierung der Handlungsabsichten“ ein (noch zu entwickelnder) Fragebogen mit Items zum empfundenen Nutzen des Feedbacks, zur Selbsteinschätzung des eigenen Umgangs mit Emotionen im Kontext des Assessment-Feedbacks und (bei der Experimentalgruppe) zum empfundenen Nutzen des Emotionstools den Abschluss der Untersuchung³⁰.

Nachfolgende Tabelle zeigt den Ablauf der experimentellen Hauptstudie im Detail. Dabei unterscheiden wir zwischen Arbeitsschritten, die von den Studierenden individuell (i) und gemeinsam mit ihrem Arbeitspartner (g) geleistet werden.

Tab. 4: Ablaufplan der experimentellen Hauptstudie im Feld

Phase	Experimentalgruppe	Kontrollgruppe
1	Selbststudium Baustein I & II (i)	Selbststudium Baustein I & II (i)
	Bearbeitung Partneraufgabe 1 (g)	Bearbeitung Partneraufgabe 1(g)
	Erhalt von Feedback 1 & Emotionstool (i)	Erhalt von Feedback 1(i)
	Nutzung des Emotionstools (i)	-
	Kurzfragebogen*	Kurzfragebogen*
	Formulierung der Handlungsabsichten (g)	Formulierung der Handlungsabsichten (g)
2	Selbststudium Baustein III (i)	Selbststudium Baustein III (i)
	Bearbeitung Partneraufgabe 2 (g)	Bearbeitung Partneraufgabe 2 (g)
	Erhalt von Feedback 2 & Emotionstool (i)	Erhalt von Feedback 2 (i)
	Nutzung des Emotionstools (i)	-
	Kurzfragebogen*	Kurzfragebogen*
	Formulierung der Handlungsabsichten (g)	Formulierung der Handlungsabsichten (g)

²⁹ Zwar wissen wir um den Interventionscharakter dieses didaktischen Elements in die Feedbackrezeption, doch scheint uns der Wert der dadurch gewonnen Informationen in Relation zur Stärke der Intervention als überaus hoch.

³⁰ Da wir in der Auswertung die Entwicklung der Studierenden analysieren wollen, werden die Fragebögen zur Zuordnung zu den Teilnehmern mit einem individuellen Code versehen (z.B. zusammengesetzt aus Geburtsmonat, Hausnummer und den letzten zwei Ziffern der Telefonnummer).

Phase	Experimentalgruppe	Kontrollgruppe
3	Selbststudium Baustein IV (i)	Selbststudium Baustein IV (i)
	Bearbeitung Partneraufgabe 3 (g)	Bearbeitung Partneraufgabe 3 (g)
	Erhalt von Feedback 3 & Emotionstool (i)	Erhalt von Feedback 3 (i)
	Nutzung des Emotionstools (i)	-
	Fragebogen(*) zum empfundenen Nutzen des Feedbacks, zur Selbsteinschätzung des Umgangs mit Emotionen im Kontext des Assessment-Feedbacks (Stichwort: emotionale Kompetenz) <i>und zum empfundenen Nutzen des Emotionstools (i)</i>	Fragebogen(*) zum empfundenen Nutzen des Feedbacks und zur Selbsteinschätzung des Umgangs mit Emotionen im Kontext des Assessment-Feedbacks (Stichwort: emotionale Kompetenz) (i)

Anmerkung: (i) steht für eine individuelle Bearbeitung, (g) für die Bearbeitung in der Gruppe (Zweier-Team);
 (*) steht dafür, dass das Instrument noch entwickelt werden muss

Mit der Erhebung und Auswertung der Daten überprüfen wir die vorab von uns formulierten Annahmen. Unsere Analyse setzt dabei auf mehreren Ebenen an:

Bei der Analyse vergleichen wir zum einen generell die Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppe. Als Daten ziehen wir hierzu die formulierten Handlungsabsichten zur Feedbacknutzung, die zwei Kurzfragebögen, den Abschlussfragebogen sowie die Qualität³¹ der Aufgabenlösungen heran. Wir betrachten also sowohl die Selbsteinschätzungen Studierender als auch durch nicht-reaktive Methoden entstandene Leistungen bzw. Materialien.

Innerhalb der Experimentalgruppe unterziehen wir überdies die vom technologiebasierten Tool zur Emotionsreflexion automatisch generierten Nutzungsprotokolle einer qualitativen Analyse. Dies dient uns dazu, den Zusammenhang zwischen der erfolgreichen Feedbackrezeption und -nutzung sowie der Verwendung des technologiebasierten Tools aufzuzeigen.

³¹ Bei der Auswertung berücksichtigen wir, auf welchem Niveau sich die Aufgabenlösungen bewegen. Bei einer bereits hervorragenden Lösung zur ersten Partneraufgabe besteht geringeres Verbesserungspotential als bei einer mittelmäßigen Aufgabenlösung.

3.2.5 Zeitplan

Teilstudie I	WiSe 2009/2010	<ul style="list-style-type: none"> • Theoriegeleitete Entwicklung eines Konzepts für das technologiebasierte Tool zur Emotionsreflexion unter Rückgriff auf (a) das bereits bestehende Tool eSAMB, (b) Erkenntnisse aus unseren vorangegangenen Arbeiten zu den Themen Emotionen, Assessment und Feedback sowie (c) eine vertiefende Literaturlauswertung • Entwicklung von Materialien (Interviewleitfäden) für die ergänzende qualitative Vorstudie • Durchführung der qualitativen Vorstudie mit 15 Probanden in einer Laborsituation • Aufbereitung und Auswertung der erhobenen Daten (Audiomaterial, Laut-Denk-Protokolle, kommentierte Dokumente, Interviews) mit der Zielsetzung Kategorien für die Adaption des Emotionsbarometers zu gewinnen
	SoSe 2010	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Umsetzung des Tools zur Emotionsreflexion • Usability-Test des Instruments • Umsetzung des sich aus dem Usability-Test ergebenden Anpassungsbedarfs
Teilstudie II	WiSe 2010/2011	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Materialien (Kurzfragebogen etc.) für das Feldexperiment • Überprüfung der Wirkung des technologiebasierten Tools zur Emotionsreflexion im Praxiseinsatz mittels des skizzierten Experiments im Feld in der E-Learning-Veranstaltung „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“
	SoSe 2011	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbereitung und Auswertung der erhobenen Daten im Hinblick auf die Beantwortung der zur Teilstudie II formulierten Forschungsfragen • Anfertigung des Abschlussberichts • Verfassen von Beiträgen für Fachzeitschriften • Im Bedarfsfall Redesign-Maßnahmen am Tool

3.2.6 Untersuchungen am Menschen

Die Probanden der Teilstudie I nehmen an der geplanten Untersuchung freiwillig teil. Die Probanden der Teilstudie II haben die Möglichkeit nach Aufklärung über die Durchführung der experimentellen Studie in der E-Learning-Veranstaltung „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“ ihrer Teilnahme an der Untersuchung zu widersprechen. Die (Nicht-) Teilnahme an der Studie bringt für die Versuchspersonen keinerlei Einschränkungen oder Gefährdungen mit sich.

4. Beantragte Mittel

4.1 Personalbedarf

Aufgrund der komplementären Kompetenzerfordernisse in erziehungswissenschaftlichen und informationstechnischen Belangen sind zwei wissenschaftliche Mitarbeiter (50%) zur Durchführung der Studie notwendig. Dabei ergeben sich teils deutlich voneinander abgrenzbare Aufgabenbereiche (z.B. hinsichtlich der Bereiche „technische Umsetzung“ und der theoretischen Bearbeitung des Konstrukts „Assessment-Feedback“), teils gemeinsam zu bearbeitende Aufgabenteile (z.B. die Auswertung qualitativer Daten zur Sicherstellung der Intersubjektivität).

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (TV-L, E-13, Stufe 2, 50%) mit pädagogischem Schwerpunkt für zwei Jahre:

Die Stelle soll durch Frau Silvia Sippel, M.A., besetzt werden. Sie ist derzeit bereits als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei uns am Institut beschäftigt und entwickelt den E-Learning-Kurs „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“ im Rahmen dessen das technologiebasierte Tool zur Emotionsreflexion experimentell erprobt werden soll. Durch ihre Masterthesis zum Thema Assessment-Feedback verfügt sie über fundiertes Wissen über die Gestaltung sowie Rezeption von Feedback im Kontext von Assessments. In ihrer Bachelorarbeit hat sie sich überdies im Rahmen einer Veranstaltungsevaluation mit Fragen der Emotion und Motivation im E-Learning auseinandergesetzt.

Frau Sippel soll in Zusammenarbeit mit der Antragstellerin folgende Aufgaben übernehmen:

- Weitergehende Analyse der Literatur zum Thema Emotionsreflexion und Emotionsregulation und Transfer auf den Kontext der Feedback-Rezeption und -Nutzung Lernender im Assessment-Prozess
- Theoriegeleitete Konzeption des technologiebasierten Tools zur Emotionsreflexion (Schwerpunkt: Passung zur Situation des Assessment-Feedbacks; theoretische Fundierung Emotionsreflexion und -regulation)
- Entwicklung von Instrumenten für die qualitative Vorstudie
- Durchführung der qualitativen Vorstudie
- Auswertung der Daten der qualitativen Vorstudie
- Mitarbeit am Usability-Test
- Entwicklung von Instrumenten, die im Kontext des Experiments zum Einsatz kommen (z.B. Fragebögen)
- Koordination der Versuchsdurchführung (Experiment)
- Auswertung der Daten des Experiments
- Datendokumentation und Berichterstellung

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (TV-L, E-13, Stufe 1, 50%) mit Informatik-Schwerpunkt für zwei Jahre:

Die Stelle soll durch Herrn Johannes Metscher, B.Sc., (zu Projektbeginn M.Sc.) besetzt werden. In seiner Bachelorarbeit hat er das Emotions-Tool „eSAMB“ (emotional Self Assessment Multimedia Blog) entwickelt, welches als Ausgangsbasis für das neue Tool dienen wird.

Herr Metscher soll in Zusammenarbeit mit der Antragstellerin folgende Aufgaben übernehmen:

- Theoriegeleitete Konzeption des technologiebasierten Tools zur Emotionsreflexion (Schwerpunkt: technische Umsetzbarkeit und Transfer in verschiedene Online-Umgebungen)
- Mitwirkung an der Durchführung der qualitativen Vorstudie
- Mitwirkung an der Auswertung der Daten der qualitativen Vorstudie
- Technische Umsetzung des Tools zur Emotionsreflexion
- Einbindung des Tools in die Lernumgebung
- Entwicklung der Kriterien für den Usability-Test
- Durchführung des Usability-Tests
- Auswertung des Usability-Tests und Vornehmen notwendiger Anpassungen am Tool
- (Technische) Begleitung der Versuchsdurchführung (Experiment)
- Mitarbeit an der Auswertung der Daten des Experiments
- Umsetzung des Tools als adaptierbares Modul
- Datendokumentation und Berichterstellung

Studentische Hilfskraft mit 42 Stunden im Monat für zwei Jahre:

- Mithilfe bei der Vorbereitung der Versuchsmaterialien
- Mithilfe bei der qualitativen Vorstudie
- Mithilfe beim Usability-Test
- Mithilfe bei der Durchführung des Experiments
- Mithilfe bei der Datenerfassung
- Mithilfe bei der Datenauswertung

4.2 Wissenschaftliche Geräte

Es werden keine wissenschaftlichen Geräte beantragt, da alle notwendigen Gerätschaften am Institut für Medien und Bildungstechnologie bereit stehen.

4.3 Verbrauchsmaterialien

Für den Usability-Test in der Teilstudie I werden insgesamt 8 Videobänder (DV) beantragt (Preis pro DV-Band fünf Euro). Die Durchführung des Usability-Tests wird pro Teilnehmer schätzungsweise 30 Minuten in Anspruch nehmen. Da im Usability-Test nur eine Kamera-

einstellung (Aufnahme des Bildschirms) notwendig ist, ergibt sich daraus ein Bedarf von acht DV-Bändern für die 15 Probanden.

Summe: 8 Videobänder x 5,00 € = **40,00 €**

4.4 Reisen/Fahrten

Wir beantragen für die Teilnahme an folgenden Tagungen (jeweils für drei Personen) finanzielle Mittel (geschätzte Kosten):

(a) Teilnahme an der GMW-Jahrestagung 2010

Tagungsgebühren:	300 €
Übernachungskosten (2 Tage):	180 €
Fahrtkosten:	150 €

630 € x drei Personen = 1.890 €

(b) Teilnahme an der DELFI-Tagung 2010

Tagungsgebühren:	300 €
Übernachungskosten (2 Tage):	180 €
Fahrtkosten:	150 €

630 € x drei Personen = 1.890 €

(c) Teilnahme an einer thematisch passenden Tagung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft

Tagungsgebühren:	80 €
Übernachungskosten:	90 €
Fahrtkosten:	150 €

320 € x drei Personen = 960 €

(d) EARLI-Konferenz 2011

Tagungsgebühren:	450 €
Übernachungskosten (3 Tage):	270 €
Fahrtkosten:	200 €

920 € x drei Personen = 2.760 €

Insgesamt beantragte Tagungskosten:

7.500 €

Für die Fahrten zu den an der Universität Regensburg studierenden Probanden (z.B. für die Durchführung der Interviews in der qualitativen Vorstudie) beantragen wir zusätzlich folgende finanzielle Mittel:

Kilometerzahl pro Hin- und Rückfahrt:	ca. 300 km
Kosten pro gefahrenem Kilometer:	0,30 €
Anzahl geplanter Fahrten:	4
<hr/>	
Insgesamt beantragte Fahrtkosten:	300 km x 0,30 € x 4 = 360 €

Gesamtsumme 4.4: **7.860 €**

4.5 Sonstige Kosten

Vergütung für Versuchspersonen:

Die Versuchspersonen werden mit 7,5 € pro Stunde vergütet. Insgesamt wird für die einzelnen Abschnitte der Studie folgende Zahl an Versuchspersonen benötigt

- Qualitative Vorstudie: 15 Versuchspersonen á 1,5 Stunde
- Usability-Studie: 15 Versuchspersonen á 1 Stunde
- Hauptstudie: 60 Versuchspersonen á 2 Stunden

Summe: 7,5 € / h x ((1h x 15 VP) + (1,5h x 15 VP) + (2h x 60 VP)) = **1.181,25 €**

Kosten für Transkription:

In der Teilstudie I müssen die im Rahmen der qualitativen Vorstudie aufgenommenen Audiodateien transkribiert werden. Demzufolge müssen pro Proband 60 Minuten Audiomaterial, insgesamt also 15 Stunden an Material transkribiert werden. Auch die Audiospuren der Videoaufnahmen im Usability-Test müssen verschriftlicht werden. Für die 15 Probanden ergibt sich bei einer Länge des Tests von 30 Minuten ein Umfang von 7,5 Stunden an Audiomaterial, das transkribiert werden muss.

Insgesamt entstehen damit Aufnahmen in der Länge von 22,5 Stunden, für deren Transkription etwa 132 Stunden benötigt werden. Die Bezahlung von Studenten für Transkriptions-Tätigkeit liegt bei 8 € pro Stunde.

Summe: 8 € / h x 132 h = **1.056,00 €**

Gesamtsumme 4.5: **2.237,35 €**

4.6 Publikationskosten

Für die Publikation der Forschungsergebnisse streben wir neben Veröffentlichungen in einschlägigen Fachzeitschriften und der Präsentation der Ergebnisse auf Tagungen auch die Veröffentlichung als Open Access-Publikationen an. Da wir uns durch die Untersuchung wertvolle Hinweise zur Verbesserung der (E-) Lehre erhoffen, legen wir Wert darauf, die Ergebnisse einem möglichst großen Publikum zugänglich zu machen.

Aus diesem Grund beantragen wir den Höchstsatz für Publikationskosten in Höhe von **1.500 €** für die Projektlaufzeit von zwei Jahren.

5. Eigenleistungen für die Durchführung des Vorhabens, Sonstiges

5.1 Zusammensetzung der Arbeitsgruppe

5.1.1 Angaben zur durchführenden Institution

Die **Professur für Medienpädagogik** an der Universität Augsburg ist seit (Ende) 2001 spezialisiert auf Lehre und Forschung rund um das Thema Wissen und Lernen mit (digitalen) Medien in Schule, Hochschule und Wirtschaft sowie im Non-Profit-Sektor. Dabei befassen wir uns vor allem mit Themengebieten wie E-Learning, Blended Learning, Wissensmanagement und organisationalem Lernen sowie dem Spannungsfeld von Ökonomie und Bildung. Zuständig ist die Professur in der Lehre hauptsächlich für den BA- und MA-Studiengang Medien und Kommunikation. Alle weiteren Informationen finden sich auf unserer Web-Seite: <http://www.imb-uni-augsburg.de/medienp-dagogik/aktuelles>

Ende April 2007 wurde das **Institut für Medien und Bildungstechnologie** (imb) gegründet, das neben der Medienpädagogik die Professur für Kommunikationswissenschaft, die Professur für Digitale Medien und das ehemalige Videolabor (jetzt Medienlabor) der Fakultät umfasst. Neben Lehre, Beratung und Support stehen Forschung und Entwicklung von Medien und Bildungstechnologien für Information, Kommunikation, Bildung und Transfer wissenschaftlichen Wissens im Fokus. Die Forschungsarbeiten sind disziplinbezogen oder interdisziplinär ausgerichtet. Web-Seite: <http://www.imb-uni-augsburg.de>

5.1.2 Angaben zu den Beteiligten

Gabi Reinmann. Dr., Univ.-Prof., Dipl.-Psych.; Jg. 1965; Studium und Promotion an der Ludwig-Maximilians-Universität München in Psychologie, Pädagogik und Psycholinguistik; wissenschaftliche Mitarbeiterin, später Assistentin am Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie (Lehrstuhl Prof. Mandl); Habilitation zum Thema Wissensmanagement im Jahr 2000; nebenberufliche Beratertätigkeit beim Unternehmensreferat Wissensmanagement der Siemens AG in den Jahren 2000/2001; seit 2001 Professorin für Medienpädagogik an der Universität Augsburg; (Mit-)Aufbau des BA-/MA-Studiengangs Medien und Kommunikation; Aufbau eines vorrangig drittmittelfinanzierten Forschungsprogramms (Stiftungen, Industrie, EU, DFG in der Antragsphase) rund um die Themen Wissen und Lernen mit (digitalen) Medien zusammen mit derzeit vier wissenschaftlichen und sechs studentischen Mitarbeitern sowie einer Reihe von Doktoranden.

Silvia Sippel. M.A., Jg. 1983; B.A./M.A.-Studium Medien und Kommunikation an der Universität Augsburg; seit 2009 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Medien und Bildungstechnologie – Medienpädagogik; zuvor studentische Mitarbeiterin bei der Projektevaluation des Wirtschaftswettbewerbs „business@school“; Masterarbeit zum Thema „Assessment-Feedback in der universitären Hochschullehre“; diverse Praktika und Werkstudententätigkeit in den Bereichen Journalismus, Werbung und Marketing.

Johannes Metscher. B.A., Jg. 1983; B.Sc./M.Sc.-Studium Informatik und Multimedia an der Universität Augsburg; seit Juni 2008 wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Medien und Bildungstechnologie; selbstständiger Multimediadesigner seit 2005; Gesellschafter der

Ghostthinker GmbH seit 2008; derzeit Masterarbeit zum Thema „Interdisziplinäre Entwicklung einer kollaborativen e-Portfolio Umgebung“.

5.2 Zusammenarbeit mit anderen Institutionen

In der Entwicklung der E-Learning-Veranstaltung „Grundlagen der qualitativen Sozialforschung“ für die virtuelle Hochschule Bayern kooperiert das IMB mit Prof. Dr. Gruber von der Universität Regensburg.

Hinsichtlich der Etablierung des Emotionsreflexionstools in der Lehre zeigen die TU Ilmenau sowie die Uni Bremen (vgl. Bernhardt & Kirchner, 2007) Interesse, neben dem bereits konzipierten Tool eSAMB auch eine mögliche Neuentwicklung in der Praxis einzusetzen.

5.3 Apparative Ausstattung

Alle zur Durchführung der Studie benötigten Geräte stehen in den Räumen des Medienlabors des Instituts für Medien und Bildungstechnologie zur Verfügung.

5.4 Laufende Mittel für Sachausgaben

Laufende Mittel für Sachausgaben stehen in begrenztem Umfang zur Verfügung (Geschäftsbedarf, Telefonkosten usw.).

6. Erklärungen

Ein Antrag auf Finanzierung dieses Vorhabens wurde bei keiner anderen Stelle eingereicht. Wenn ich einen solchen Antrag stelle, werde ich die Deutsche Forschungsgemeinschaft unverzüglich benachrichtigen.

7. Unterschriften

(Prof. Dr. Gabi Reinmann)

8. Verzeichnis der Anlagen

Verzeichnis der zitierten Literatur

Publikationsverzeichnis der letzten 5 Jahre von Prof. Dr. Gabi Reinmann

Antragsrelevantes Publikationsverzeichnis

Werdegang der Antragstellerin Prof. Dr. Gabi Reinmann

Personalfragebogen von Silvia Sippel, M.A.

Personalfragebogen von Johannes Metscher, B.Sc.

CD-ROM mit dem Antrag, Anhängen und relevanten Publikationen

Zitierte Literatur

- Alberternst, C. (2007). Feedback geben - Feedback holen. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis* (S. 165-179). Kröning: Asanger.
- Asendorpf, J. B. (2002). Emotionale Intelligenz ja, emotionale Kompetenz ja. Kommentar zum Artikel „Emotionale Intelligenz – ein irreführender und unnötiger Begriff“ von Heinz Schuler. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 3, 188-181.
- Astleitner, H. (2000). Designing emotionally sound instruction: The FEASP-approach. *Instructional Science*, 28, 169-198.
- Arnold, R. (2003). *Emotionale Kompetenz und emotionales Lernen in der Erwachsenenbildung* (Pädagogische Materialien der Universität Kaiserslautern, 18). Kaiserslautern.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Bargel, T., Müßig-Trapp, P. & Willige, J. (2008). Studienqualitätsmonitor 2007. Studienqualität und Studiengebühren. *HIS: Forum Hochschule*, 1/2008. Online verfügbar unter: http://www.his.de/pdf/pub_fh/fh-200801.pdf [zuletzt: 11.10.2008].
- Bauer, H. G. & Munz, C. (2004). Erfahrungsgelitetes Handeln lernen – Prinzipien erfahrungsgeliteten Lernens. In F. Böhle & S. Pfeiffer & N. Sevsay-Tegethoff (Hrsg.), *Die Bewältigung des Unplanbaren* (S. 55-76). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Baumeister, Roy F., Zell, A. L. & Tice, D. M. (2007). How Emotions Facilitate and Impair Self-Regulation. In J. J. Gross (Edt.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 408-426). New York: The Guilford Press.
- Baumgartner, P. (2002). IKT und die Qualität des Unterrichts. In A. Dobart (Hrsg.), *Lernen in der Wissensgesellschaft. Beiträge des OECD/CERI-Regionalseminars für deutschsprachige Länder in Esslingen vom 8.-12. Oktober 2001* (S. 302-332). Innsbruck et al.: StudienVerlag.
- Beck, A. T. (1999). *Kognitive Therapie der Depression*. Weinheim: Beltz.
- Berking, M. (2008). *Training emotionaler Kompetenzen*. Heidelberg: Springer.
- Bernhardt, T.; Kirchner, M. & Metscher, J. (in Druck). *Webgestützte Integration von Emotionen im Lernprozess. Ermittlung und Reflexion von Emotionen während der Nutzung von Social Software in universitärer Lehre*. Eingereicht bei der GMW Jahrestagung 2009.
- Bernhardt, T. & Kirchner, M. (2007). „Du bist der Autor!“ Vom Nutzer zum WikiBlog-Caster. In *E-Learning 2.0 im Einsatz. Ilmenauer Forum Medienwissenschaft*. Vortrag vom 05.06.2007. Ilmenau.
- Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (2nd ed.). Buckingham, Maidenhead: Open University Press.

- Bologna-Deklaration (1999). *Der Europäische Hochschulraum. Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsministerinnen und –minister*, 19. Juni 1999. Online verfügbar unter: http://www.bmbf.de/pub/bologna_deu.pdf [zuletzt: 05.07.2008].
- Boud, D. & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399-413.
- Carless, D. (2006). Differing perceptions in the feedback process. *Studies in Higher Education*, 31(2), 219-233.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Einsiedler, G. (2006). *Emotionale Kompetenz in kooperativen Lernsituationen*. Münster: LIT.
- Entwistle, N. (1997). Contrasting Perspectives on Learning. In F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning. Implications for teaching and studying in higher education* (2nd ed., pp. 3-22). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Falchikov, N. & Boud, D. (2007). Assessment and emotion: the impact of being assessed. In D. Boud & N. Falchikov (Eds.), *Rethinking Assessment in Higher Education* (pp. 144-155). New York: Routledge.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
- Fitzsimons, G. M. & Bargh, J. A. (2004). Automatic Self-Regulation. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Edts.), *Handbook of Self-Regulation. Research, Theory, and Applications* (pp. 151-170). New York: The Guilford Press.
- Gibbs, G. & Simpson C. (2004). Conditions Under Which Assessment Supports Students' Learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1, 1-31.
- Gipps, C. V. (1994). *Beyond testing: Towards a theory of educational assessment*. London: The Falmer Press.
- Greder-Specht, C. (2008). *Emotionen im Lernprozess* (Dissertation). Augsburg: Universität Augsburg.
- Gross, J. J. & Thompson, R. A. (2007). Emotion Regulation. Conceptual Foundations. In J. J. Gross (Edt.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 3-24). New York: The Guilford Press.
- Hawelka, B. (2007). Problemorientiertes Lehren und Lernen. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis* (S. 45-58). Kröning: Asanger.
- Heger, M. (2005). Studieren lehren. In U. Welbers & O. Gaus (Hrsg.), *The Shift from Teaching to Learning. Konstruktionsbedingungen eines Ideals* (S. 158-163). Bielefeld: Bertelsmann.
- Heider, F. (1997). *Psychologie der interpersonalen Beziehungen*. Stuttgart: Klett.

- Helmke, A. (1992). *Selbstvertrauen und schulische Leistungen*. Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Higgins, R., & Hartley, P. & Skelton A. (2002). The Conscientious Consumer: reconsidering the role of assessment feedback in student learning. *Studies in Higher Education*, 27(1), 53-64.
- Hochschulrektorenkonferenz (2007). Zur Sicherung der Qualität von Studium und Lehre in Bachelor- und Masterstudiengängen. In Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.), *Bologna-Reader II: Neue Texte und Hilfestellungen zur Umsetzung der Ziele des Bologna-Prozesses an deutschen Hochschule* (S. 22-34). Bonn: Beiträge zur Hochschulpolitik 05/2007. Online verfügbar unter: http://www.hrk.de/bologna/download/dateien/Bologna_Reader_II_INTERNET.pdf [zuletzt: 06.08.2008].
- Irons, A. (2008). *Enhancing Learning through Formative Assessment and Feedback*. New York: Routledge.
- Kanfer, F. H.; Reinecker, H. & Schmelzer, D. (2006). *Selbstmanagement-Therapie. Ein Lehrbuch für die klinische Praxis* (4. durchges. u. erw. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: An overview of their current status* (S. 383-434). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kerkau, F. (2009). Usability-Testing zur Qualitätssicherung von Online-Lernangeboten. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Online-Lernen. Handbuch Wissenschaft und Praxis* (S. 329-337). München: Oldenbourg.
- Kingston, E. (2008). Emotional competence and drop-out rates in higher education. *Education and Training*, 50(2), 128-139.
- Knight, P. T. & Yorke M. (2003). *Assessment, Learning and Employability*. Buckingham: Open University Press.
- Kohler, J. (2004). Schlüsselkompetenzen und "employability" im Bologna-Prozess. In Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.), *Schlüsselkompetenzen und Beschäftigungsfähigkeit. Konzepte für die Vermittlung überfachlicher Qualifikationen an Hochschulen* (S. 5-15). Online verfügbar unter: <http://www.uni-tuebingen.de/Bologna/download/bologna/Schluessselqualifikation/SchluessselStifter.pdf> [zuletzt: 14.09.2008].
- Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 23(1), 4-41.
- Krapp, A. (1992). Konzepte und Forschungsansätze zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen und Leistung. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung* (S. 9-52). Münster: Aschendorff
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into Practice*, 41(4), 213-218.

- Mandl, H. & Krause, U.-M. (2002). Lernkompetenz für die Wissensgesellschaft. In A. Dobart (Hrsg.), *Lernen in der Wissensgesellschaft. Beiträge des OECD/CERI-Regionalseminars für deutschsprachige Länder in Esslingen vom 8.-12. Oktober 2001* (S. 239-266). Innsbruck et al.: StudienVerlag.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). What is Emotional Intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Edts.), *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators* (pp. 3-31). New York: Basic.
- Metscher, J. (2007). *Interaktive Selbstdiagnose von Emotionen beim E-Learning – Interdisziplinäre Entwicklung einer flashbasierten Webapplikation (eSAMB)* (Bachelorarbeit). Augsburg: Universität Augsburg.
- Mulder, R. H. & Laubenbacher, S. (2007). Studierendenzentrierte Gestaltung von Hochschullehre. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis* (S. 71-82). Kröning: Asanger.
- Müller, F. H. (2007). Studierende motivieren. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis* (S. 31-43). Kröning: Asanger.
- Narciss, S. (2006). *Informatives tutorielles Feedback: Entwicklungs- und Evaluationsprinzipien auf der Basis instruktionspsychologischer Erkenntnisse*. Münster: Waxmann.
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. San Francisco: Kaufmann.
- Op't Eynde, P, De Corte, E. & Verschaffel, L. (2007). Students' Emotions: A Key Component of Self-Regulated Learning? In P. A. Schutz & R. Pekrun (Edts.), *Emotion in Education* (S. 185-204). Amsterdam: Elsevier.
- Pekrun, R. (2007). Emotions in Students' Scholastic Development. In R. P. Perry & J. C. Smart (Edts.), *The Scholarship of Teaching and Learning in Higher Education: An Evidence-Based Perspective* (pp. 553-610). The Netherlands: Springer.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. R. (2002). Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educational psychologist*, 37(2), 91-105.
- Peterson, C. & Park, N. (2007). Explanatory Style and Emotion Regulation. In J. J. Gross (Edt.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 159-179). New York: The Guilford Press.
- Reinmann, G. (2008). *Selbstorganisation im Netz – Anstoß zum Hinterfragen impliziter Annahmen und Prämissen* (Arbeitsbericht Nr. 18). Augsburg: Universität Augsburg.
- Reinmann, G.; Vohle, F. & Zange, C. (2006). Onlinebarometer – ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung beim E-Learning. In E. Seilder Schiedt, S. Kälin & C. Sengstag (Hrsg.), *E-Learning – alltagstaugliche Innovation* (S. 141-151). Münster: Waxmann.
- Reinmann, G., Vohle, F., Mansmann, V. & Häuptle, E. (2005). Entwicklung und Evaluation einer E-Learning-Umgebung zur Schulentwicklung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23(1), 6-21.

- Reinmann, G. (2004). Die vergessenen Weggefährten des Lernens: Emotionen beim eLearning. In H. O. Mayer & D. Treichel (Hrsg.), *Handlungsorientiertes Lernen und eLearning* (S. 101-118). München: Oldenbourg.
- Rheinberg, F. (2000). *Motivation* (3., überarb. u. erw. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rust, C. (2002). The Impact of Assessment on Student Learning: How Can the Research Literature Practically Help to Inform the Development of Departmental Assessment Strategies and Learner-Centred Assessment Practices? *Active Learning in Higher Education*, 3(2), 145-158.
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: Guilford Press.
- Schulz von Thun, F. (2005). *Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen: Allgemeine Psychologie der Kommunikation* (Sonderausgabe). Reinbek: Rowohlt.
- Sippel, S. (2009). Zur Relevanz von Assessment-Feedback in der Hochschullehre. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 4, 1-22.
- Sippel, S. (2008). *Assessment-Feedback in der universitären Hochschullehre. Aufbau eines theoretischen Orientierungsrahmens und Durchführung einer explorativen Studie an der Professur für Medienpädagogik an der Universität Augsburg* (Masterarbeit). Augsburg: Universität Augsburg.
- Sippel, S. & Florian, A. (2008). Die Bedeutung von Feedback im Blended Learning: Optimierung eines Feedback-Instruments in der Veranstaltung "Einführung in die qualitative Sozialforschung". *w.e.b.Square*, 1. Online verfügbar unter: <http://websquare.imb-uni-augsburg.de/2008-01/4> [zuletzt:01.05.2009].
- Tice, D. M.; Baumeister, R. F. & Zhang, L. (2004). The Role of Emotion in Self-Regulation: Differing Role of Positive and Negative Emotions. In P. Philippot & R. S. Feldman (Eds.), *The Regulation of Emotion* (pp. 213-226). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Trager, B. & Wilbers, K. (2008). Selbstreflexion als besonderer Lernprozess – E-Coaching: Wege zur Unterstützung mittels E-Learning. In H. Geißler (Hrsg.), *E-Coaching* (S. 45-59). Baltmannsweiler: Schneider.
- Ulich, D. & Mayring, P. (Hrsg.) (2003). *Psychologie der Emotionen* (2., überarb. u. erw. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Värlander, S. (2008). The role of students' emotions in formal feedback situations. *Teaching in Higher Education*, 13(2), 145-156.
- Weiner, B. (1994). *Motivationspsychologie* (3. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Welbers, U. (2005). The Shift from Teaching to Learning: Zur historischen Rekonstruktion eines Paradigmenwechsels. In U. Welbers & O. Gaus (Hrsg.), *The Shift from Teaching to Learning. Konstruktionsbedingungen eines Ideals* (S. 357-365). Bielefeld: Bertelsmann.

- Welzel, A. (2005). Auf Köpfe im Studium einwirken: Das Zusammenwirken von Lehr- und Lernstrategien bei der Produktion von Wissen. In U. Welbers & O. Gaus (Hrsg.), *The Shift from Teaching to Learning. Konstruktionsbedingungen eines Ideals* (S. 366-373). Bielefeld: Bertelsmann.
- Wildt, J. (2004). 'The Shift from Teaching to Learning' - Thesen zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studiengängen. In H. Ehlert & U. Welbers (Hrsg.), *Qualitätssicherung und Studienreform. Strategie- und Programmentwicklung für Fachbereiche und Hochschulen im Rahmen von Zielvereinbarungen am Beispiel der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf* (S. 168-178). Düsseldorf.
- Wissenschaftsrat (2008). *Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium*. Berlin. Online verfügbar unter: <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/8639-08.pdf> [zuletzt: 15.07.2008].
- Wolf, K. D.; Egloffstein, M. & Popp, V. (2008). Emotional-motivationale Erlebensunterschiede in Online- und Präsenzphasen hybrider E-Learning-Designs. *zeitschrift für e-learning*, 3(1), 19-31.