2. Tandem-Mentoring und der Erwerb von Schlüsselkompetenzen in der Studieneingangsphase

Christine Niksch und Daniela Kamutzki, ZekoLL, Technische Hochschule Mittelhessen (THM) Gießen

Kurzfassung

Das Team des BMBF-Projekts *„Klasse in der Masse"* erarbeitete und erprobte mit dem Tandem-Mentoring ein spezielles Mentoring-Konzept für die Studieneingangsphase, das die Sozial- und Selbstkompetenzen der Studierenden fokussiert. Es vereint die Vorteile eines Peer- und Lehrendenmentoring in einem Gruppenmentoring für Studienanfängerinnen und -anfänger.

The team of the KiM-project (BMBF-Project "Klasse in der Masse") developed a specific mentoring concept for the introductory study phase that focuses particularly on the social- and self-competences of first year students. "Tandem-Mentoring", as we call it, combines advantages of peer- and lecturer-mentoring concepts in a group-mentoring concept for study beginners.

2.1 Klasse in der Masse- BMBF-Projekt

Bessere Lernbedingungen schaffen und mehr Qualität in der Lehre – diesen Zielen widmet sich das, durch das BMBF geförderte, *Klasse in der Masse* (KiM) – Projekt an der THM seit 2012 mit elf ineinandergreifenden Maßnahmen. Die Maßnahmengruppen Mentoring, Tutoring und hochschuldidaktisches Coaching sind organisatorisch durch ihre Einbindung in das Zentrum für kooperatives Lehren und Lernen (ZekoLL) zentral in der THM verankert. So können die verschiedenen Maßnahmen situations- und bedarfsgerecht einbezogen werden.

2.2 Mentoring in der Studieneingangshase

2.2.1 Ausgangslage

Unsere Erfahrungen zeigen, dass der Wechsel von der Schule in die Hochschule für viele Studierende eine große Herausforderung darstellt und oftmals mit Schwierigkeiten verbunden ist. Neben dem Kennenlernen der Hochschulstrukturen und den besonderen Anforderungen des jeweiligen Studiengangs sind die Studienanfängerinnen und -anfänger auch einer Vielzahl von sozialen Hürden ausgesetzt. So zieht ein Studienbeginn oftmals auch einen Wohnortwechsel und ein neu aufzubauendes soziales Umfeld mit

sich. Des Weiteren stellt das an der Hochschule notwendige selbstorganisierte Lernen für Studierende große Probleme dar. Viele Studierende merken im Verlauf des Studiums und oft erst nach nicht bestandenen Prüfungsleistungen, dass sich das Lernen an der Hochschule nicht mit dem Lernen an der Schule vergleichen lässt und andere Lernstrategien erfordert. Das zu bewältigende Lernpensum unterscheidet sich, die Studierenden müssen eigenständig einen Lernmodus finden, sich zeitlich strukturieren und ihren Leistungsstand und ihr Leistungsvermögen einschätzen können.

2.2.2 Konzept Tandem-Mentoring

Das Tandem-Mentoring in der Studieneingangsphase unterstützt diesen Übergang proaktiv. Interessierte Erstsemester können sich zu Beginn des Studiums in Gruppen von etwa 10-15 Personen einem Mentoring-Tandem zuordnen, das sich aus einer Lehrkraft des Studiengangs und einer bzw. einem Studierenden im höheren Semester zusammensetzt.

Das Tandem-Mentoring zeichnet sich zum einen durch die Zusammenarbeit der lehrenden und studentischen Mentoren/-innen und zum anderen durch die inhaltliche und didaktische Ausgestaltung der Mentoringeinheiten aus. Jedes Mentoringtreffen startet mit einem kurzen Rückblick und einer offenen Runde, in der Fragen geklärt, Probleme thematisiert und gemeinsame Lösungsvorschläge erarbeitet werden. Anschließend gibt es variierende Themenblöcke wie zum Beispiel „Prüfungsordnung“, „Studieren an der THM“ oder „Workloadplanung“. Themenvorschläge für die jeweils ca. dreistündigen Treffen sind zur Planungshilfe in einem den studiengangsspezifischen Bedürfnissen angepassten Leitfaden beschrieben.

Neben der Konzeptentwicklung übernehmen die KiM-Mitarbeiterinnen des ZekoLL die didaktische Begleitung und Supervision. Die studentischen und lehrenden Mentoren/-innen werden durch einen Kick- off- Workshop vor Beginn ihrer Mentoringtätigkeit auf ihre Aufgaben vorbereitet. Regelmäßige Supervisionsgespräche und kollegiale Beratungen im Laufe des Semesters dienen der eigenen Reflexion und dem gegenseitigen Austausch.

2.2.3 Mentoringmodell

Mentoring ist sowohl in der Schule und Hochschule als auch im Berufsfeld stark verbreitet, allerdings mangelt es gerade im Hochschulsektor an theoretischen Modellen, die den besonderen Anforderungen eines Mentoring in diesem Bildungsbereich gerecht werden. Deshalb entwickelte das Mentoring-Team des KiM-Projekts ein eigenes theoretisches Modell, das als Grundlage für die Konzeptgestaltung der Mentoring-Programme an der THM dient. Dieses Hochschul-Mentoring-Modell lehnt sich an die von Lewis (1996) für den beruflichen Kontext herausgearbeiteten vier Dimensionen von

Mentoring an und wurde für die Hochschule unter Berücksichtigung des bereits existierenden Kompetenzmodells der THM weiterentwickelt. Im Zentrum dieses Modells stehen die Mentorinnen und Mentoren. In ihrer Funktion agieren sie auf vier unterschiedlichen Ebenen. Während auf der Fachebene eine Lernbegleitung der Mentoren/-innen in Bezug auf die Fachkompetenz der Mentees stattfindet, liegt der Schwerpunkt der Lernbegleitung auf der zwischenmenschlichen Ebene bei der Sozialkompetenz. Die (Selbst-)Organisationsebene fordert von den Mentoren/-innen eine Lernbegleitung der Mentees im Bereich der Methodenkompetenz. Auf der Hochschulebene erfolgt eine Lernbegleitung im Themenspektrum Selbstkompetenz, damit die Mentees in der Auseinandersetzung mit den eigenen Bedürfnissen in diesem Setting situativ angemessen handeln können. Abhängig vom Zeitpunkt der Durchführung des Mentoring können die Ebenen bzw. die angemessene Lernbegleitung durch die Mentoren/-innen unterschiedlich stark ausgeprägt sein, so dass das Modell flexibel im Studienverlauf eingesetzt werden kann. Dementsprechend wurden die vier Ebenen des Mentoring-Modells auf die besonderen Anforderungen eines Mentorings in der Studieneinstiegsphase übertragen. Das Mentoring soll den Studienanfängerinnen und -anfängern insbesondere den Übergang von der Schule zur Hochschule erleichtern und das selbstorganisierte Lernen der Studierenden fördern. Hierdurch ergibt sich eine Gewichtung der vier Kompetenzfelder.

Wie in Abbildung 1 dargestellt, liegt der Fokus für die Studieneingangsphase auf der Methoden- und Selbstkompetenz sowie auf der Sozialkompetenz.

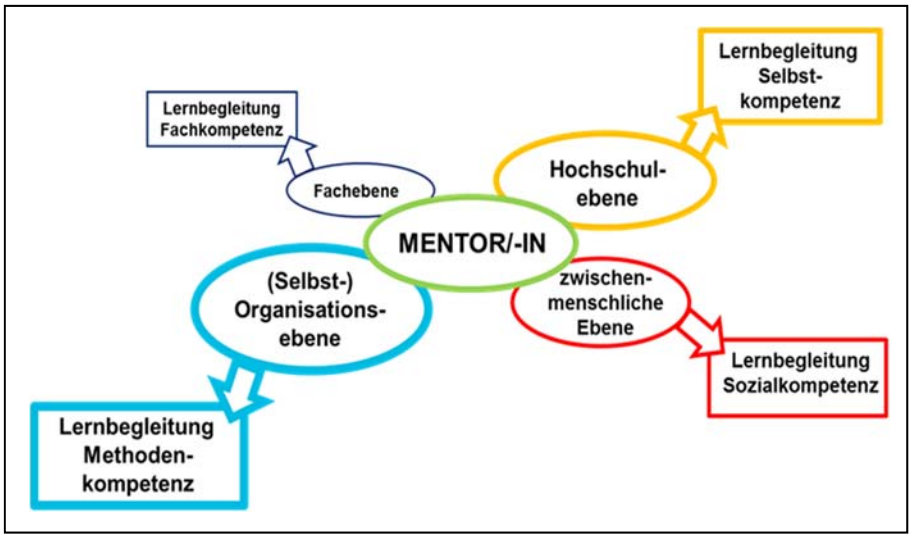


Abbildung 1: Mentoringmodell Studieneingangsphase

2.2.4 Erste Erfahrungen

Bislang handelte es sich bei dem Tandem-Mentoring um ein weitgehend additives Angebot. Die Reflexion des eigenen Lernens fand relativ abstrakt, ohne konkrete Anbindung an die Fachinhalte statt. In dieser Form erwies sich die Nachhaltigkeit als eher gering, da die Studierenden den Transfer auf das jeweilige Fach nicht eigenständig leisten konnten. Diese Beobachtung nahmen wir zum Anlass das Mentoring stärker didaktisch auszurichten und mit den Fachinhalten zu verknüpfen, zumal in der Literatur weitgehend Einigkeit darüber besteht, dass die - also mit Fachinhalten verbundene - Förderung von Schlüsselkompetenzen zu nachhaltigeren Lerneffekten führt als ein isoliertes Angebot (vgl. Fehr, 2004).

Insbesondere da es sich um ein freiwilliges Zusatzangebot handelt, ist es wichtig, einen konkreten Bezug zu den Studieninhalten und einzelnen Modulen des jeweiligen Studiengangs herzustellen. So werden nun vor Start des Tandem-Mentoring zwei Fächer ausgewählt, für die die Mentees ihre Mitschriften zu bestimmten Mentoringeinheiten mitbringen sollen. In einem ersten Schritt vergleichen die Mentees ihre Mitschriften im Rahmen von Peer-Feedbacks und erarbeiten, für welche Zwecke sich die Mitschriften eignen, worin sie sich gleichen bzw. unterscheiden, ob sie selbsterklärend und ausführlich genug sind. In einem nächsten Schritt wird der Bezug zum nachhaltigen Lernen hergestellt und gemeinsam erarbeitet, wie mit den Mitschriften und Skripten etc. weiter umgegangen werden kann, damit sie sich auch für das an der Hochschule notwendige selbstorganisierte Lernen eignen. Hierzu braucht es eine Förderung der metakognitiven Fähigkeiten und eine Sensibilisierung in Bezug auf das „Wissen und das Bewusstsein über das eigene Lernen“ (Stangl 1997). Anhand der Themen „Motivation, Vorwissen, Fähigkeiten und Lerngewohnheiten“ (ebd.) setzen sich die Mentees mit ihrem eigenen selbstorganisierten Lernen auseinander. Sie sollen befähigt werden, ihren Lernprozess unter dem Aspekt der Zielerreichung im Auge zu behalten und ggf. anzupassen (vgl. ebd.). Ein wichtiger Schritt hin zum selbstorganisierten Lernen ist somit die Erkenntnis der Mentees, die Verantwortung für den eigenen nachhaltigen Lernfortschritt zu übernehmen. Durch die lehrenden und studentischen Mentoren/innen werden die Erstsemester systematisch beim gezielten Planen und Gestalten des Studienprogramms begleitet. Das Mentoring unterstützt die Mentees, eine für sie und dem Fach entsprechende effektive Lernmethodik zu entwickeln.

Den Studierenden wird durch eine direkte Verknüpfung mit den Fachinhalten der Nutzen des Mentoring unmittelbar deutlich. Sie entwickeln sich durch den fachgebundenen Einsatz von Lernstrategien hin zu einer aktiveren Gestaltung ihrer Bildungsanliegen im Sinne von Chur (2005, 2012). Dieser

wahrgenommene Mehrwert drückt sich auch in einer merklich höheren Identifikation mit dem Mentoring aus. Dieser Effekt lässt sich bei einer stärker inhaltlichen Ausrichtung auch bei den lehrenden Mentoren/-innen feststellen.

Ein Beispiel hierfür ist der Vorschlag einer Gruppe lehrender Mentoren/-innen eines Studiengangs, die Workloadberechnung, die die Mentees in einer Mentoringeinheit anhand einer App vornehmen sollen, in eine Informatik-Übungsstunde zu integrieren. Die Studierenden erhalten die Aufgabe ihre individuelle wöchentliche Workload-Berechnung unter Berücksichtigung der Präsenz-, Selbstlernzeiten und ggf. beruflicher oder familiärer Verpflichtungen in einer Excel-Tabelle abzubilden und berechnen zu lassen. Die Ergebnisse und damit verbundenen individuellen Konsequenzen werden mit den Mentees anschließend in einer Mentoringeinheit besprochen. Auf diese Weise wird das Tandem-Mentoring direkt mit curricular verankerten Lehrveranstaltungen verknüpft.

Da die Lehrenden durch den Umfang der zu vermittelnden Fachinhalte wenig Raum zur Reflexion über das individuelle Lernverhalten der Studierenden sehen und sie zumeist mit einer Interaktion auf der Metaebene nicht vertraut sind, erleichtert eine starke Vorstrukturierung und diverse Anleitungen (Kick-off Workshop, Leitfaden, Supervisionsgespräche etc.) einen Einstieg in diese lernendenorientierte Arbeitsweise. Die Umsetzung des mit fachlichen Veranstaltungen verzahnten Mentoring ähnelt dem Heidelberger Modell mit seinem *kooperativen subsidiären Ansatz* (Fehr 2004).

Die Kombination von Reflexion und Fachinhalten sowie die enge didaktische Begleitung lässt die Lehrenden den angestrebten "Shift from Teaching to Learning“ (vgl. Biggs & Tang 2011) schrittweise vollziehen. Der Perspektivwechsel, der durch den Austausch mit den Studierenden angeregt wird und die damit einhergehende Haltungsänderung fließt unwillkürlich wieder in die Gestaltung der Lehrveranstaltungen ein.

Die bislang durchgeführten dialogischen Abschlussevaluationen (vgl. Merkator & Welger 2013) belegen, dass die Mentees bei den beteiligten Lehrenden diesen Wandel häufig erkennen können. So äußerten sie sich beispielsweise positiv über eine wahrgenommene stärkere Studierendenzentrierung.

2.3 Literaturhinweise

Biggs, J./Tang, C. (2011): Teaching for Quality Learning at University, 4. Auflage, New York: Open University Press. http://www.john.biggs.com.au/academic/constructive-alignment/ [15.05.2016].

Chur, D. (2005): Didaktische Qualifizierung im Rahmen des Heidelberger Modells der (Aus-) Bildungsqualität, In: Brendel ,S. / Kaiser, K. / Macke, G. (Hg): Hochschuldidaktische Qualifizierung, Bielefeld, S. 179-195.

Chur, D. (2012): Kompetenzorientierung im Studium und der Erwerb von Schlüsselkompetenzen, In: Kossek, B. & Zwiauer, C. (Hrsg.): Universität in Zeiten von Bologna, Zur Theorie und Praxis von Lehr- und Lerkulturen, Wien V&R unipress, S. 289-314.

Fehr, U. (2004): Kooperative, additive und integrative Ansätze zur Vermittlung von Schlüsselkompetenzen - Das Heidelberger Modell, In: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hg.): Schlüsselkompetenzen und Beschäftigungsfähigkeit, Essen, S. 31-32.

Lewis, G. (1996): The Mentoring Manager, Strategies for fostering Talent and Spreading Knowledge, Institute of Management Foundation, Pitman Publishing, London.

Merkator, N. und Welger, A. (2013): Neue Formen der Qualitätssicherung – dialogische Evaluation in Lehre und Studium, In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 8, Nr. 2, S. 167-174.

Stangl, W. (1997): Lernstrategien – Lerntypen – Lernstile. Online im Internet unter: http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNEN/Lernstrategien.shtml [14.10.2016].

2.4 Autorinnen

Dipl. Päd. Christine Niksch, Jahrgang 1977, studierte Erziehungswissenschaften mit dem Schwerpunkt Erwachsenenbildung an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main. Nach einer freiberuflichen Tätigkeit als Trainerin arbeitet sie seit 2014 als wissenschaftliche Mitarbeiterin im ZekoLL der THM Gießen und befasst sich dort mit dem Thema Mentoring.

Dipl. Log. Daniela Kamutzki, Jahrgang 1975, studierte in den Niederlanden Logopädie und absolvierte berufsbegleitend den Diplomstudiengang zur Lehr- und Forschungslogopädin an der RWTH Aachen. Einer Mitarbeit in einem Forschungsprojekt schloss sich die Tätigkeit einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin in der Ausbildung von Sprachheillehrern/-innen an der JLU Gießen am Fachbereich Erziehungswissenschaften an. Begleitend arbeitete sie als freiberufliche Trainerin und Lehrbeauftragte und ist seit 2012 wissenschaftliche Mitarbeiterin im ZekoLL der THM Gießen und befasst sich dort mit dem Hochschuldidaktischen Coaching für Lehrende.

3. Mit dem Neuen klarkommen – Studieneingangsphase als Lerngelegenheit

Marko Heyner, Universitätskolleg, Universität Hamburg

Der folgende Beitrag stellt die Ausarbeitung eines Pecha Kucha-Vortrages dar und zeigt, dass die Herausforderungen der Studieneingangsphase Chancen für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen, insb. in den Bereichen Resilienz und Selbstwirksamkeitserwartung bieten.

3.1 Das Klarkommen als Lerngelegenheit für Schlüsselkompetenzen

Die Studieneingangsphase stellt junge Studierende vor zahlreiche Herausforderungen, sie stellt eine kritische Phase (z.B. Studienabbruch, schlechte Studienleistungen, Verzögerungen, Unzufriedenheit, vgl. Bosse 2016) mit verschiedenen Hürden dar (z.B. Entwicklung angemessener Lernstrategien, Prüfungs- und Leistungsdruck, Wohnsituation, Prüfungsordnungen) und verdient besondere Aufmerksamkeit. Zahlreiche Maßnahmen für die Studieneingangsphase (z.B. Vorkurse, Orientierungseinheiten, Tutorien) dokumentieren das Interesse der Hochschulen zur Gestaltung eines gelingenden Studieneinstiegs.

Gleichzeitig sollten die zu überwindenden Hürden nicht nur negativ bewertet werden, sondern auch als Möglichkeit zur persönlichen Entwicklung einer Widerstandskraft gegen studentische und später berufliche Herausforderungen.

Übergangssituationen sind ein wiederkehrendes Merkmal akademischer wie beruflicher Situationen, deren angemessene Bewältigung erlernbar scheint. Tatsächliche Situationen sind hierzu vermutlich besser geeignet als Simulationen oder abstrakte Thematisierungen.

Unter Lerngelegenheiten werden Situationen verstanden, die explizit oder implizit dem Lernen dienen, dabei absichtsvoll arrangiert sind und konkrete Erfahrungen ermöglichen. Sie sind im Ausgang unsicher und personenspezifisch. Die Zuordnung zu Modulen oder die Vergabe von Leistungspunkten sind kein notwendiges Merkmal.

Schlüsselkompetenzen sind zentraler Gegenstand der Betrachtung in der Gesellschaft für Schlüsselkompetenzen. Ohne den umfangreichen Diskussionstand hier in Kürze nachzeichnen zu können nennt Ufert (2015) einen ganzen Katalog an Teilkompetenzen, die hierunter gezählt werden (Abbildung 1):



Abbildung 1: Schlüsselkompetenzen, eigene Darstellung

Als Konsens hat sich eine Vorstellung entwickelt, dass aus dem Zusammenspiel von Fach-, Selbst- und weiteren Kompetenzen eine globale Handlungskompetenz ergibt (Abbildung 2):

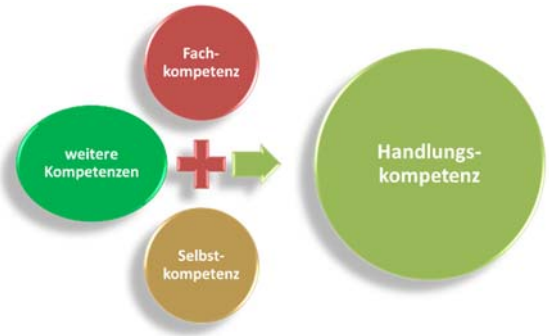


Abbildung 2: Handlungskompetenz, eigene Darstellung

Im Zusammenhang mit der Entwicklung von Schlüsselkompetenzen stellt sich die Frage, ob diese als Voraussetzung für ein Studium mitzubringen sind (Abbildung 3), oder ob deren Entwicklung Gegenstand der Studieneingangsphase sein soll (Abbildung 4) und ob man verschiedene strategische Perspektiven wie etwa Gale und Parker (2012) unterscheidet.



Abbildung 3: Handlungskompetenz, eigene Darstellung



Abbildung 4: Handlungskompetenz, eigene Darstellung

3.2 Studieneingangsphase

3.2.1 Was ist das Neue

Der größere Teil der Studierenden tritt nach Erwerb der Hochschulreife ein Studium an. Der kleinere Teil hat bereits Erfahrungen durch berufliche Ausbildung und Praxis gesammelt oder andernorts erste Studienversuche, die Wechselanlass für Fach, Studienort oder Hochschule gaben.

Das Neue tritt in konzentrierter Form einer neugierigen Erwartungshaltung gegenüber:

- neue fachliche, soziale und organisatorische Anforderungen
- Verantwortungsübernahme für den Lebensweg
- ein neuer Tagesrhythmus
- Eintritt in eine große, unbekannte und komplexe Organisation
- ein neuer Wohnort als Lebensmittelpunkt
- Notwendigkeit von Nebentätigkeit für den Lebensunterhalt
- ggf. neue Partnerschaft etc.

3.2.2 Studieneingangsphase

In der Regel wird die Studieneingangsphase als die ersten Tage, Wochen und Monate im Studium beschrieben. Bei genauerer Betrachtung gibt es mindestens drei Zeitpunkte, zu denen Fragen des Überganges auftreten (Abbildung 5):

Die bedeutendste Situation ist sicherlich der Beginn des Bachelorstudiums, mit den oben beschriebenen Neuerungen, gleichzeitig wird den Studierenden hier auch die größte Unterstützung zuteil.

Auch der Übergang zwischen dem ersten und zweiten Semester wirft erneut Fragen der inhaltlichen und organisatorischen Wahl auf, in der Regel sind die Studierenden hier bereits auf sich gestellt.

Schließlich kommt es beim Übergang vom Bachelor zum Master zu erneuten Hürden. Wird der Master in der gleichen Hochschule fortgeführt, ändern sich zumindest die Studienordnungen und fachlichen Anforderungen, für eine kürzere Studienzeit (vier statt sechs Semester) wird alles auf die Masterarbeit ausgerichtet. Wechselt der Studierende den Studienort und damit die Hochschule, wiederholen sich die Herausforderungen wie eingangs beschrieben.

Ähnliche Situationen ergeben sich im Rahmen von Praktika, Auslandssemestern und den Eintritt in ein Promotionsstudium oder in die Arbeitswelt.

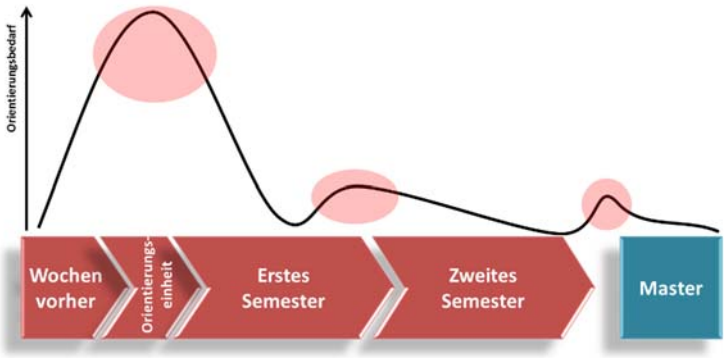


Abbildung 5: Studieneingangsphase, eigene Darstellung

Exemplarisch werden in den folgenden Abschnitten zwei bekannte psychologische Konstrukte darauf hin beleuchtet, wie deren Entwicklung in und durch die Erfahrungen der Studieneingangsphase gefördert werden kann und sich ein Nutzen im Studium und auch nach dem Studium entfaltet. Die Darstellung folgt dabei folgender Logik (Abbildung 6):

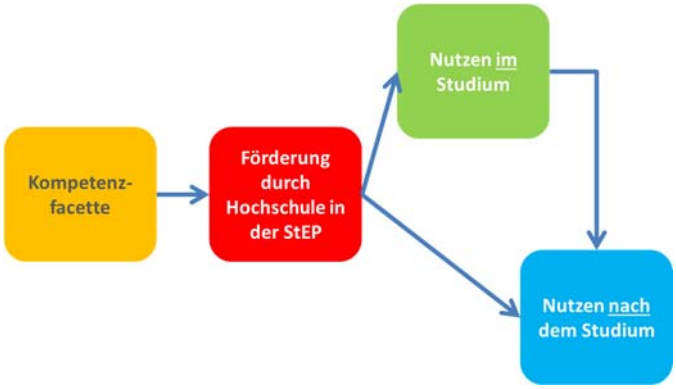


Abbildung 6: Duale Nutzung entwickelter Schlüsselkompetenzen, eigene Darstellung

Die Abbildung zeigt zudem, dass die entwickelten Schlüsselkompetenzen sowohl direkt auf einen Nutzen im und nach dem Studium verweisen und das durch den Nutzen im Studium sich ein weiterer Effekt sekundärer Effekt auf die Zeit nach dem Studium ergibt.

3.2.3 Selbstwirksamkeitserwartung

Selbstwirksamkeitserwartung beschreibt die verbreitete Vorstellung (Bandura 1993), dass Studierende ein Bild ihrer Kompetenzen entwickeln, mit welcher Erfolgswahrscheinlichkeit sie Aufgaben bewältigen können. Die Einschätzung eigener Selbstwirksamkeit wirkt auf Ausdauer, Konzentration und Kraft bei der Aufgabenerfüllung und hat dadurch positive Effekte auf die Zielerreichung. In diesem Sinne durchlaufen Menschen positive oder bei Fehlversuchen negative Lernprozesse. Kürzer gesagt: Erfolg macht erfolgreich.

Die Forschung hat verschiedene förderliche Bedingungen für die Entwicklung der Selbstwirksamkeitserwartung herausgearbeitet. Neben eigenen Erfolgserlebnissen („Ich habe das erste Semester geschafft“) können auch Stellvertretererfahrungen („Das haben schon viele vor mir geschafft, die waren auch nicht schlauer“), Ermutigung (z.B. durch Tutorinnen und Tutoren: „Streng dich an, das hast du schon gut gemacht“) und emotionale Erregung (Herzklopfen bei der Wahl der Kurse oder den ersten Referaten) hilfreich sein (Abbildung 7).



Abbildung 7: STEP als Lerngelegenheit für Selbstwirksamkeitserwartung, eigene Darstellung

Das Wachsen der Selbstwirksamkeitserwartung kann zwei Wirkungen entfalten. Einerseits werden studienrelevante Variablen begünstigt, da es Studierenden besser gelingt, ihre Ziele zu erreichen und den Rahmenbedingungen zu genügen. Andererseits werden sie direkt und indirekt auf ein späteres Berufsleben vorbereitet.

3.2.4 Resilienz

Resilienz bezeichnet eine psychologische Widerstandsfähigkeit gegenüber Herausforderungen unter Rückgriff auf verschiedene personale und soziale Ressourcen (vgl. Berndt 2013; Wulff 2013). Zu den Ressourcen zählen beispielsweise familiäre Unterstützung oder Eingebettet sein in Peer-Groups, aber auch Intelligenz, Religiosität und Emotionskontrolle.



Abbildung 8: STEP als Lerngelegenheit für Resilienz, eigene Darstellung

Das Neue der Studieneingangsphase kann als geeignet zur Resilienzentwicklung interpretiert werden, die Hochschule sollte entsprechende Ressourcen wie Tutorien bereitstellen. Dann gelingt es Studierenden, angemessen mit den Stolpersteinen des Studiums (Misserfolgen) und der spätere Berufswelt (Arbeitsplatzsuche und -wechsel) umzugehen, insbesondere, wenn sie zu den sog. Studienpionieren zählen (vgl. Clauss-Ehlers/Wibrowski 2007).

3.3 Fazit

Die Studieneingangsphase ist nicht nur eine kritische Phase für den gesamten Studienverlauf, sondern bietet mit ihren zahlreichen Stolpersteinen und hochschulischen Angeboten wie Tutorien einzigartige Lerngelegenheiten. Hier können die allgemein als wichtig und entwickelbar verstandenen personalen Schlüsselkompetenzen Selbstwirksamkeits-erwartung und Resilienz eingebettet in ein schützendes Setting reifen.

Literatur

Bandura, A. (1993): Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. Educational Psychologist, 28 (2), S. 117-148.

Berndt, C. (2013): Resilienz: Das Geheimnis der psychischen Widerstandskraft. Was uns stark macht gegen Stress, Depressionen und Burn-out.

Bosse, E. (2016): Herausforderungen und Unterstützung für gelingendes Studieren: Studienanforderungen und Angebote für den Studieneinstieg. In: van den Berk, I.; Petersen, K.; Schultes, K.; Stolz, K. (Hrsg.) Studierfähigkeit – theoretische Erkenntnisse, empirische Befunde und praktische Perspektiven. Universitätskolleg-Schriften Band 15. Im Druck.

Clauss-Ehlers, C.; Wibrowski, C. (2007): Building Educational Resilience and Social Support: The Effects of the Educational Opportunity Fund Program Among First- and Second-Generation College Students. In: Journal of College Student Development, 48 (5), S. 674-584.

Gale, T.; Parker, S. (2012): Navigating chance. A Typology of Student Transition in Higher Education. In: Studies in Higher Education, 39 (5), S. 734-753.

Ufert, D. (2015): Schlüsselkompetenzen im Hochschulstudium. Eine Orientierung für Lehrende.

Wulff, A. (2013): Statuspassage Studienbeginn. Zwischen Vergemeinschaftung und Resilienz.



Dipl.-Päd. MBA Marko Heyner, Jahrgang 1977, studierte Erziehungswissenschaft und Personalmanagement an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg und Bildungsmanagement an der Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg. Er arbeitete zunächst an der Leibniz Universität Hannover und seit 2012 im Universitätskolleg der Universität Hamburg. Hier leitet er das Hamburger Tutorienprogramm und ist ab 2017 im Scrum-Team zum Thema “Willkommenskultur” tätig.

4. Ziel und Inhalte des STUFEN-Konzepts /

„Projekt Worms: Schlüssel-Kompetenzen in der Studieneingangs-Phase

4.1 Thematik

Als Ergänzung des Plenar-Vortrags

„Teamentwicklung unter Aspekten der Charta der Vielfalt (Diversity) – vgl. SQ-Forum 2/2015, S. 163 . 245 – 173 –

auf der Jahres-Tagung in Treuchtlingen (2015) wurde auf der Jahres-Tagung in Recklinghausen (2016) zunächst eine Pecha Kucha-Präsentation als Einführung in die Thematik Grundlegende Schlüssel-Kompetenzen angeboten.

In einer Tagungs-Werkstatt wurde dann den Vertretern interessierter Hochschulen die konkrete Umsetzung an der Hochschule Worms vorgestellt.

Es geht um das aufgrund des BLK-Modellversuchs Praxisverbundenes Studium an der Hochschule Ludwigshafen entwickelte Bildungs-Konzept STUFEN zum ERFOLG. Dieser Modellversuch wurde von maßgeblichen Vertretern von Spitzenverbänden der deutschen Wirtschaft insbesondere DIHT, RKW und IW, angeregt und von Prof. Dr. Hardy Wagner betreut (Wagner 1989).

4.2 Hintergrund

Auf Anregung einer engagierten Kollegin, Prof. Dr. Elisabeth Heinemann, wurde im Fachbereich Informatik der Hochschule Worms die Pflichtveranstaltung Schlüssel-Kompetenzen (4 SWS / 5 ETCS) für Erst-Semester in das Studiengangs-Curriculum eingeführt.

Inhalte waren zunächst Wissenschaftliches Arbeiten, Persönlichkeit und sog. Zeitmanagement.

Aufgrund fachlicher Kontakte wurde Prof. Dr. Hardy Wagner angeboten, die Inhalte um die Essentials des bewährten Bildungs- und Chancen-Konzepts STUFEN zum ERFOLG, bestehend aus 4 Erfolgs-Bausteinen grundlegender Schlüssel-Kompetenzen, anzureichern.

Als „grundlegend“ werden Kompetenzen angesehen, deren jeder Mensch, vor allem Junge und Studierende, bedarf, um die ihnen aufgrund ihrer Begabung möglichen Ziele im Leben zu erreichen – eine sehr individuelle Herausforderung, zugleich angesichts der gesellschaftlichen Rolle auch eine

wichtige Aufgabe, die Wirtschaft und Gesellschaft in ihrer Gesamtheit betreffen.

4.3 Dabei geht es um vier bewährte Erfolgs-Bausteine

Erfolg durch Persönlichkeit / Grundlagen wertschätzender Kommunikation

Vermittlung von Selbst-Erkenntnis und Selbst-Akzeptanz als Grundlage von Menschen-Kenntnis und Akzeptanz von Andersartigkeit (Diversity), etwa im Sinne der Charta der Vielfalt, die auch von deutschen Hochschulen unterzeichnet worden ist. Angesichts der zunehmenden Internationalisierung der Studentenschaft ist dies wesentliche Grundlage für eine wertschätzende Kommunikation zwischen den Studierenden, aber auch zwischen ihnen und den Lehrenden. Hier wird auch das Thema Team-Bildung und Zusammenarbeit hochrelevant. Grundlagen sind das Erkennen der individuellen Stärken und Nicht-Stärken, wobei der Unterschied zu den in diesem Zusammenhang meist angesprochenen Schwächen entscheidend ist:

Während die die Umwelt störenden Schwächen aus Übertreibungen von Stärken resultieren, sind die Nicht-Stärken dagegen typische menschliche Eigenschaften, die im Hinblick auf die vier Temperamente – als typisch menschliche Eigenschafts-Bündel – nur gering ausgeprägt sind: So ist etwa ein gesundes Selbstbewusstsein eine vielfach bewunderte Stärke, in der Übertreibung kann dies als Arroganz wirken. Oder eine übertriebene Genauigkeit kippt um in Perfektionismus oder „Korinthen-Kackerei“.

4.4 Die für alle Menschen wesentliche Thematik

Erfolg – Grundlagen und Methoden –

wurde, aufgrund ihrer für Menschen im Bildungs-System fundamentalen Bedeutung, zusätzlich in das Curriculum der Hochschule aufgenommen. Ausschlaggebend waren die Anliegen, dass junge Menschen erkennen, dass Erfolg zwar auch von Talenten abhängt, jedoch aufgrund einer optimalen Erfolgs- und Verhaltens-Strategie auch „verursacht“ werden kann. Dies zu wissen und dann auch in der Lage zu sein, dies anwenden zu können, bedarf einer besonderen Einführung, wobei bereits die spezifische STUFEN-Definition „Erfolg ist innere Zufriedenheit aufgrund von ART und GRAD der ZIEL-Erreichung“ zu besonderer Aufgeschlossenheit anregt.

Eine der Grundlagen einer optimalen Strategie ist das Erkennen der individuellen „Differenz-Eignung“.

4.5 Das für Studierende fundamentale Thema Lernen

wurde in einem speziellen Erfolgs-Baustein behandelt: Erfolg durch Lernen lernen individuell-optimal,

wozu Anfang 2016 aufgrund jahrelanger Erfahrung im gleichnamigen STUFEN-Band 3 eine eigene Publikation als Teilnehmer-Unterlage erschienen ist, die auf dem Fundament in STUFEN-Band Persönlichkeit aufbaut.

Nach jedem der 8 Seminar-Module erfolgt ein Rückblick auf die dem Lernen zugrunde liegenden Persönlichkeits-Aspekte.

4.6 Im Baustein Z dieses PELZ-Konzepts

Erfolg durch EffEff - Umgang mit der Zeit

steht das – nach der Gesundheit – wichtigste Kapital eines Menschen im Fokus: Die Zeit! Der individuell-optimale Umgang mit diesem wertvollen und unentgeltlichen - aber im Gegensatz zur Gesundheit – irreversiblen Gut wird unlogischer Weise heute noch überwiegend als „Zeit-Management“ bezeichnet, ungeachtet der Erkenntnis, dass sich Zeit nicht managen lässt, sondern dass „Selbst-Management“ unsere besondere Herausforderung ist.

Umsetzung

4.7 Hochschule – STUFE 1

Die ersten Umsetzungs-Schritte erfolgten in den Haupt-Seminaren des Fachbereichs Controlling und Management der Fachhochschule Ludwigshafen, wobei Kollegen sich zunächst über für sie neuartige Fragen in der Diplom- Prüfung wunderten, schließlich aber nachfragten, wenn sie unterblieben.

Eine Bestätigung der Werthaltigkeit waren nicht zuletzt Aussagen von Ehemaligen, die bei späteren Treffen feststellten, dass die Erkenntnisse aus diesen Zusatz-Informationen über den bekannten Stoff hinaus das letztlich Wertvollste an ihrem Studium waren.

Die zusätzlich zu den Abschuss-Berichten an die Ministerien in Bonn und Mainz publizierte Dokumentation der Erkenntnisse des Modellversuchs, der von Rolf Arnold, heute Professor an der TU Kaiserlautern, evaluiert wurde, enthält Geleitworte maßgeblicher Persönlichkeiten..

Verlagerung der Vermittlung – Schulen

Die Erkenntnis, dass für Studierende die Vermittlung dieser fundamentalen Erkenntnisse erst in der Hochschule entscheidend zu spät erfolgt, führte zur Qualifizierung von STUFEN-Pädagogen und die Auszeichnung von STUFEN-Schulen, die ihren Schülern, teilweise fakultativ, die Inhalte in teilweise Jahrgangs-übergreifenden Seminaren anbieten.

Verlagerung der Vermittlung – Betriebe

Um auch die weitere Gruppe junger Menschen zu betreuen, wurde von der Stiftung STUFN zum ERFOLG das STUFEN-Ausbilder-Konzept entwickelt. In Firmen-internen Maßnahmen werden die betrieblichen Ausbilder qualifiziert, ihren Auszubildenden die Inhalte von PELZ nahe zu bringen. Den Unternehmen wird im Rahmen eines Franchise-Vertrags garantiert, sie über alle Neu-Entwicklungen und Verbesserungen umgehend zu informieren, etwa auch die geplante Einführung eines Blended Learning-Konzepts für Auszubildende, wie es inzwischen für Studierende nahezu einsatzfähig ist.

4.8 Hochschule – Aktuelle Entwicklung

Denn die Vermittlung der STUFEN-Inhalte im Rahmen von Vorlesungen – sog. Frontal-Unterricht – hat sich als nicht erfolgreich durchführbar herausgestellt.

Das bewährte Angebot in Seminaren mit 12 bis max.18 Teilnehmern ist in Schulen und Unternehmen durchaus umsetzbar, scheitert aber in Hochschulen an der Lehr- und Finanz-Kapazität.

Hinzu kommen Impulse aufgrund von Erfahrung mit MOOC und E-Learning, dessen optimale Form sich als Blended Learning herausgestellt hat: Texte, Videos, Präsenz-Tage.

Das Konzept ist wie folgt aufgebaut:

- Einführung im Plenum und Gruppen-Bildung
- Aufbau der vier Erfolgs-Bausteine
- Jeder Baustein besteht aus mehreren Modulen mit je einem Video (ca. 15 Minuten) und einem Reader mit weitgehend identischem Inhalt.
- Abgeschlossen wird jedes Modul mit einem Selbsttest (Multiple Choice) und oder Übungsaufgaben zum Upload.
- Die Freigabe des nächsten Moduls (mit den nächsten Video/Readern etc.) erfolgt nach bestandenem Selbsttest.

- Als Abschluss jedes Bausteins gehört ein Präsenztag, auf dem der Austausch und der individuelle Alltagstransfer erfolgt.
- Zur Sicherstellung, dass alle Teilnehmer den gleichen Stand haben, ist die erfolgreiche Bearbeitung der Selbsttests Voraussetzung zur Teilnahme am Präsenztag.
- Abschluss-Prüfung (5 ETCS) –Erfolgs-Bericht und Aushändigung des STUFEN-Gesamt-Zertifikats

Diesen innovativen Weg haben einige Kollegen und Lehrbeauftragte an der Hochschule Worms eingeschlagen, und zwar mit – trotz hoher Ziele – unerwartetem Erfolg, wie ein Zwischenbericht des Projekt-Leiters erkennen lässt:

4.9 Erste Zusammenfassung Ergebnisse

Der STUFEN-Lehr-Beauftragte, Dipl.-Ing. Wehrstein, berichtet an den Studiengangs-Leiter, Prof. Thielen:

Es läuft meines Erachtens richtig gut.

Insbesondere an den Präsenztagen merken wir, dass die Studierenden gut vorbereitet sind.

Es scheinen relativ wenige "abzuschreiben" oder nur "Dummy“-Antworten zu geben.

Daher sind auch die Übungen und der Austausch erkennbar effizient.

Auch beim Upload der Übungen (im Baustein Z wurden mehr Übungen und weniger Selbsttests eingebaut, da es hier ja im Wesentlichen um Verhaltensänderungen und Reflektion geht als um Stoffvermittlung), stellen wir eine große Offenheit fest.

Vermutlich kommt uns hier die Arbeitsweise der Facebook-Generation entgegen.

Auch stellen wir fest, dass bei einigen ein wertvoller "Reife- und Nachdenkprozess" begonnen hat.

Auch wurden erste Auswertungen der inzwischen abgeschlossenen Bausteine P und Z durchgeführt:

Von 95 eingeschriebenen Studierenden sind 86 aktiv geworden; 76 waren noch nach zwei Präsenztagen dabei.

Diese Zahl ist nun offenbar konstant.

Im Schnitt haben im

Baustein P 85% der Studierenden die Videos angeklickt, davon ca. 75% auch bis zu Ende (Panopto-Auswertung) .

Die Reader wurden zu 90% angesehen bzw. angeklickt.

Baustein L weist ähnlich hohe Zahlen aus:

Videos 73% und

Reader 84%.

Da man ja eigentlich nur Reader oder Video ansehen muss, deute ich dies als hohe Akzeptanz der beiden Lern- und Aufnahme-Kanäle.

Die Präsenztage mit fast 40 Studierenden sind allerdings eine große Herausforderung.

Optimal wären 15-20 Personen, um individueller auf Einzelne eingehen zu können.

Die mündlichen Feedbacks sind auch gut – wir scheinen eine gute Mischung zwischen Anspruch und Selbstständigkeit gefunden zu haben.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Erfahrungen des WS werden im SS 2017 in eine modifizierte Version einfließen, über die auf der GSK-Jahres-Tagung 2017 in Hamburg berichtet werden kann.

Quellen-Hinweise

Beuth, Matthias / Hahl, Volker: Erfolg durch Lernen lernen – individuell-optimal, 2016. BoD

Wagner, Hardy: Das STUFEN-Konzept aus vier Erfolgs-Bausteinen vermittelt „Grundlegende“ Schlüssel-Kompetenzen, in: Deutsches Handbuch für Weiterbildung 2014

Wagner, Hardy (Hrsg.) und Weggefährten: Erfolg ist machbar!, Landau 2012: vep

Wagner, Hardy / Kalina, Sabine: Erfolg durch Persönlichkeit / Grundlagen wertschätzender Kommunikation, Landau 2011: vep

Wagner, Hardy / Wagner Ute: Erfolg durch EffEff Umgang mit der Zeit, Landau 2011: vep

Wagner, Hardy / Hohenadel, Werner: Zielorientiert und praxisverbunden studieren – erfolgreicher im Leben, Speyer 1989: GABAL

Wolff, Lorenz P. F./ Frank, Johanna: Berufszielfindung und Umsetzungsstrategie für Studium / Ausbildung / Weiterbildung, 3., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, Speyer 1992: GABAL

Autor

Prof. Dr. Hardy Wagner (1932), absolvierte – vor externem Abitur – eine Ausbildung zum Industrie-Kaufmann (IHK) und studierte an den Universitäten Köln und Bonn. Examina: Dipl.-Hdl. und Dipl.-Kfm. Promotion bei Gerhard Weisser, Assistent und Forschungs-Beauftragter für Ministerium (BMfAuS) sowie für Verbände (DIHT, RKW), 9 Jahre Wirtschafts-Praxis, zuletzt Geschäftsführer, Berufung an die ehem. Fachhochschule des Landes Rheinland-Pfalz, Abt. Ludwigshafen; Mitgründer mehrerer Verbände (GABAL, DGSL) und Unternehmen (GABAL-Verlag, Verlags Manager Seminare) im Bildungs-Bereich, Leitung BLK-Modellversuch Praxisverbundene Studium an der FH Wirtschaft, dessen Erkenntnisse zur Gründung der Bildungs-Stiftung STUFEN zum Erfolg führten.

5. Lerntagebuch, Projekttagebuch, Portfolio

Prof. Dr. Christian Willems. M.A., Anke Lubkowitz, genio.team

Lerntagebuch
Projekttagebuch
Portfolio

Werkzeuge für (Selbst-)Reflexion, Qualitätsmanagement und Studiengangentwicklung

13. Jahrestagung GSK
WHS, Campus Recklinghausen
31. August 2016

Prof. Dr.-Ing. Christian Willems, M.A.
Westfälische Hochschule, Recklinghausen
genio.team GbR, Recklinghausen

Dipl.-Päd. Anke Lubkowitz
genio.team GbR, Recklinghausen

Überblick

- Schlüsselkompetenz „Reflexion“
  - Begriffsklärung und Einordnung
  - Reflexivität – Kern der Schlüsselkompetenzen
- Grundlagen der Realisierung
  - Kontext Hochschule
- Reflexionstools
  - Lerntagebuch
  - Projekttagebuch
  - Portfolio
  - Kontext Studiengang/Modul
  - „Rezepte“ und Beispiele
- Fazit – Lerntagebuch & Co.

Schlüsselkompetenz „Reflexion“

Kompetenz – Begriffsklärung

- Klärungsversuche (EZW) → „unscharf“
  - Überschneidungen zu Bildung, Qualifikation
  - qualified for..., competent for...

Bodensohn, R. M. (2002)

- Berufsbildungsforschung, -pädagogik
  - 1990 er Jahre → Gegenbegriff zu Qualifikation
  - Fokus → Subjektorientierung, Dynamik, Ganzheitlichkeit und Selbstorganisation → im Sinne von Handlungsfähigkeit
  - Ist eine individuelle Disposition zur Bewältigung spezifischer Aufgaben und Situationen

Linten, M., Prüstel, S. (2008)

Handlungskompetenz

- „...ist die Fähigkeit des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachge-recht, durchdacht sowie individuell und sozial ver-antwortlich zu verhalten“

  Kultusministerkonferenz (KMK), 5. Februar 1999

- ... setzt sich zusammen aus
  - Fachkompetenz
  - Methodenkompetenz
  - Soziale Kompetenz
  - Personale Kompetenz

  } Schlüsselkompetenzen

  1972, Mertens, Wortschöpfung „Schlüsselqualifikationen“, „soft-skills“

Handlungskompetenz - KMK 2011

- Handlungskompetenz
  - Dimensionen → Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz
- Fachkompetenz
  - Bereitschaft/Fähigkeit → Grundlage fachliches Wissen/Können
    - Aufgaben/Probleme selbständig lösen → zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet
    - Ergebnis beurteilen können
- Sozialkompetenz
  - Bereitschaft/Fähigkeit
    - soziale Beziehungen zu leben/zu gestalten,
    - Zuwendungen/Spannungen zu erfassen und zu verstehen
    - sich mit anderen rational/verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen/zu verständigen → (auch) Entwicklung sozialer Verantwortung/Solidarität

Quelle: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23_GEP-Handreichung.pdf (Abruf 17.11.2014)

Handlungskompetenz KMK 2011

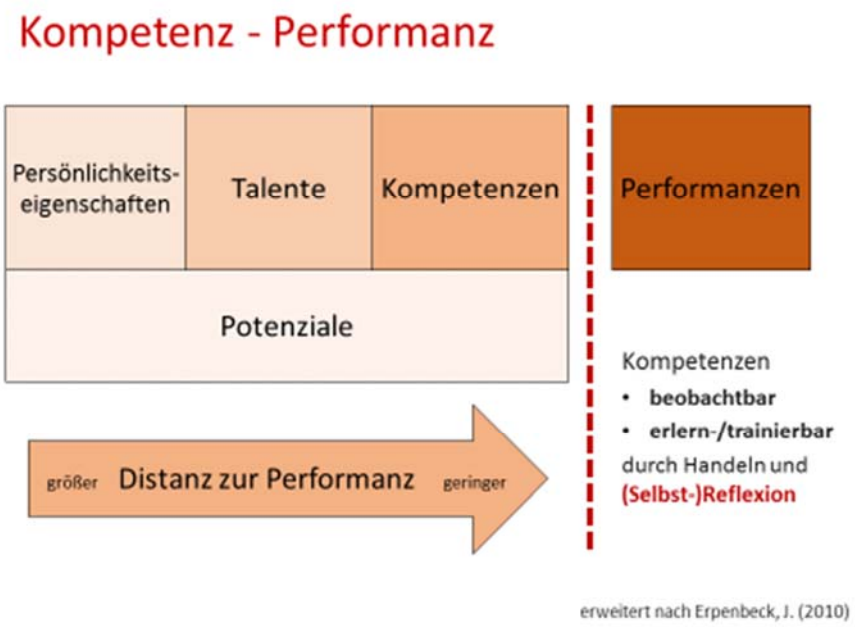
- Selbstkompetenz
  - Bereitschaft/Fähigkeit (individuelle Persönlichkeit)
    - Entwicklungschancen → Anforderungen/Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen
    - eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln
  - umfasst Eigenschaften
    - Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein → insb. (auch) Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen, selbstbestimmter Bindung an Werte

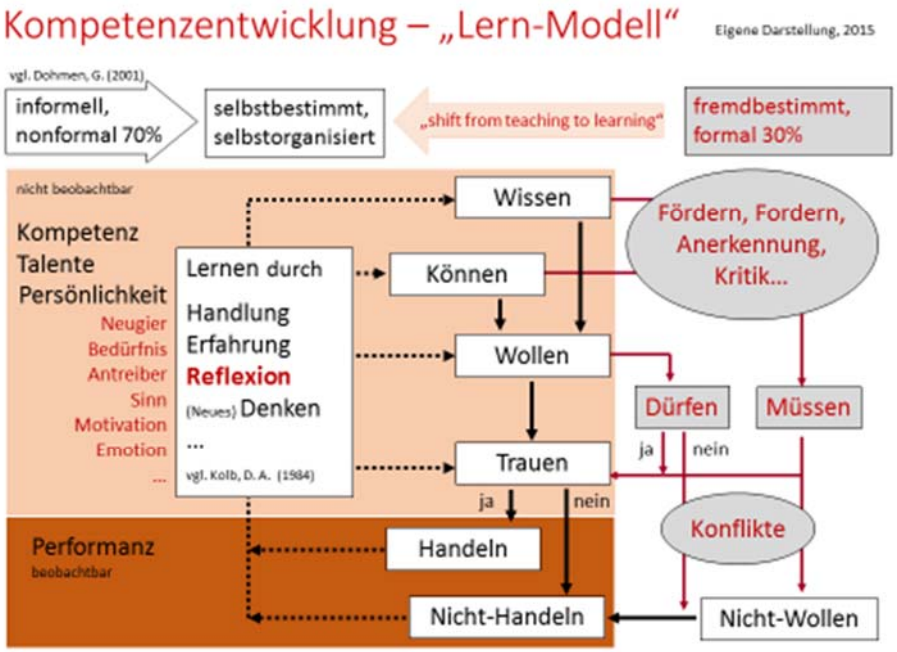
Quelle: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23_GEP-Handreichung.pdf (Abruf 17.11.2014)

Individuelle (Handlungs-)Kompetenz

- umfasst netzartig zusammen wirkende Facetten
  - Wissen, Fähigkeit, Verstehen, Können, Handeln, Erfahrung und Motivation
- verstanden als Disposition die ... befähigt,
  - konkrete Anforderungssituationen ... zu bewältigen
- beobachtbar in Performanz
  - der tatsächlich erbrachten Leistung (Verhalten)

vgl. Klieme (2003)


Kompetenz - Performanz
Persönlichkeits-eigenschaften
Talente
Kompetenzen
Performanzen
Potenziale
Kompetenzen
• beobachtbar
• erlern-/trainierbar
durch Handeln und
(Selbst-)Reflexion
größer
Distanz zur Performanz
geringer
erweitert nach Erpenbeck, J. (2010)


Kompetenzentwicklung – „Lern-Modell“
Eigene Darstellung, 2015
vgl. Dohmen, G. (2001)
informell, nonformal 70%
selbstbestimmt, selbstorganisiert
„shift from teaching to learning“
fremdbestimmt, formal 30%
nicht beobachtbar
Kompetenz
Talente
Persönlichkeit
Neugier
Bedürfnis
Antreiber
Sinn
Motivation
Emotion
...
Lernen durch
Handlung
Erfahrung
Reflexion
(Neues) Denken
...
vgl. Kolb, D. A. (1984)
Wissen
Können
Wollen
Trauen
ja
nein
Handeln
Nicht-Handeln
Performanz
beobachtbar
Fördern, Fordern, Anerkennung, Kritik...
Dürfen
Müssen
ja
nein
Konflikte
Nicht-Wollen

Reflexion und Reflexivität

- Reflexion **Re|fle|xi|on**

  die; -, -en, <nach gleichbed. *fr.* réflexion, dies aus *spätlat.* reflexio **»das Zurückbeugen«**, zu *lat.* reflectere, vgl. ↑reflektieren>:

  1. das Zurück geworfen werden von Licht, elektromagnetischen Wellen, Schallwellen, Gaswellen u. Verdichtungsstößen an Körperoberflächen
  2. das Nachdenken, Überlegung, Betrachtung, vergleichendes, und prüfendes Denken, Vertiefung in einen Gedankengang

- Reflexivität **Re|fle|xi|vi|tät**
  - [...v...] *die;* - ; <zu ↑reflexiv u. ↑...ität>
  - reflexible Eigenschaft, Möglichkeit des [Sich]rückbeziehens (Sprachwissenschaften, Philosophie)

Quelle: http://www.dexcademic.com ; Das große Fremdwörterbuch. 2013 (Abruf 17.11.2014)

Schlüsselkompetenz „Reflexion“

- OECD – Definition/Auswahl von SK – 2005
  - Reflexion, Selbstreflexion, Reflexivität explizit genannt
  - Reflexivität → Kern der Schlüsselkompetenzen
  - grundlegender Bestandteil des Kompetenzrahmens

Quelle: http://www.oecd.org/pisa/35693281.pdf, S. 10 (Abruf 17.11.2014)

- EU – SK für L³, Referenzrahmen – 2007
  - keine Erwähnung der Begriffe Reflexion und Reflexivität

Quelle: http://www.eu-bildungspolitik.de/uploads/dokumente_instrumente/2007_kom_brochure_referenzrahmen.pdf (Abruf 17.11.2014)

Reflexivität (OECD) ...

- komplexe Denk- und Handlungsprozesse
- Subjekt wird zum Objekt des Denkens (Denken über Subjekt)
  - metakognitive Fähigkeiten (Denken über das Denken), Kreativität, kritische Haltung
  - fokussiert auf die Denkweise an sich → Auseinandersetzung mit Erfahrungen incl. Gedanken, Gefühlen, sozialen Bindungen
- erfordert Entwicklung sozialer Reife
  - sich von sozialem Druck distanzieren, verschiedene Sichtweisen einnehmen, eigenständige Urteile fällen, Verantwortung für eigene Handlungen übernehmen

- Reflexive Menschen
  - setzen diese Denkprozesse in Handlungen um

Quelle: http://www.oecd.org/pisa/35693281.pdf, S. 10 (Abruf 17.11.2014)

Grundlagen der Realisierung

...im Kontext Hochschule

DQR – Deutscher Qualifikationsrahmen (2013)

Niveauindikator 1 – 8			
Anforderungsstruktur (Lernergebnis)			
Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Tiefe und Breite	Instrumentale Fertigkeiten Systemische Fertigkeiten Beurteilungsfähigkeit	Team-/Führungsfähigkeit Mitgestaltung Kommunikation	Eigenständigkeit Verantwortung Reflexivität Lernkompetenz

Methodenkompetenz wird als **Querschnittkompetenz** verstanden und findet deshalb in der DQR-Matrix **keine eigene Erwähnung**. Entscheidend ist, was jemand kann, und nicht, wo es gelernt wurde.
(DQR Handbuch 2013, Grundlage DQR Dokument 2011)

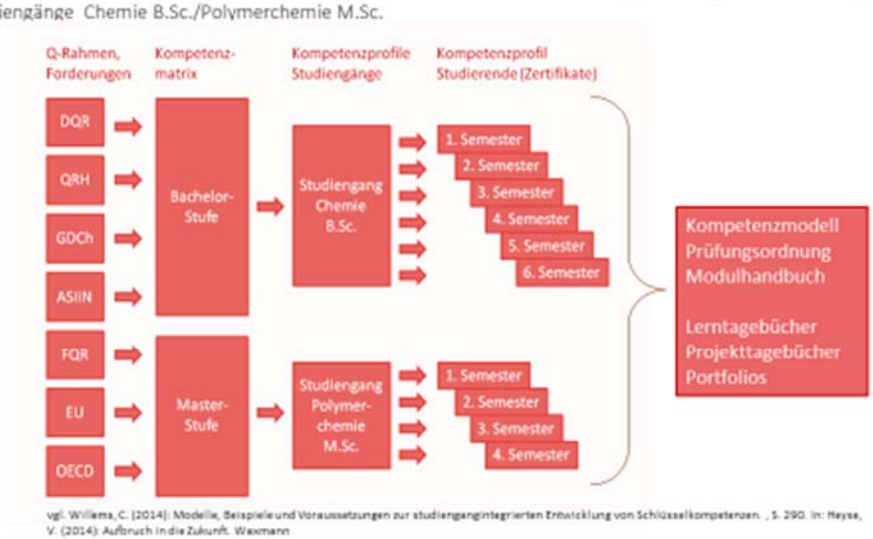
Instrumentale Fertigkeiten basieren auf der Anwendung von Ideen, Theorien, Methoden oder Hilfsmitteln, Technologien und Geräten.

Systemische Fertigkeiten sind auf die Generierung von Neuem gerichtet. Sie setzen instrumentale Fertigkeiten voraus und erfordern die Einschätzung von komplexen Zusammenhängen und den adäquaten Umgang.

http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de/SITEFORUMPt=/contentManager/selectCatalog&e=UTF-8&i=1215181395066&l=1&activeHomeLink

Kompetenzorientiertes Studiengang-Design

Beispiel Studiengänge Chemie B.Sc./Polymerchemie M.Sc.



vgl. Willems, C. (2014): Modelle, Beispiele und Voraussetzungen zur studiengangintegrierten Entwicklung von Schlüsselkompetenzen. , S. 290. In: Heyse, V. (2014): Aufbruch in die Zukunft. Waxmann

Kompetenzorientiertes Studiengang-Design

- Studium
  - (Self-)Assessment
  - Persönlichkeitsentwicklung
- Lehrende/Lernende verstehen Studiengangziele
  - als Basis für (ihre) Qualifikationsziele
- Constructive Alignment als Gestaltungskonzept (vgl. Jungmann et al (2014))
  - Modul- und LV-Ziele kompetenzorientiert formulieren
  - Prüfungsformen auf Lernergebnisse abstimmen
  - Grad der Zielerreichung festlegen
  - Lehr-Lernprozess (didaktisch) planen
    - wie wird die Lehrperson die Studierenden ans Ziel führen
    - mit welchen Aktivitäten steuert die Lehrperson Lernprozesse der Studierenden, um sie auf ihrem Weg zum Ziel zu unterstützen

Matrix (zur Entwicklung von Studiengängen, Lehrveranstaltungen und Prüfungsformen)

vgl. Schaper, N. (2013)

Inhalts-Dimension		**Prozessdimension (Taxonomie, Verbenliste, Studienverlauf)**					
		Wissen, Fertigkeiten (Grundlagen)		Wissen, Fertigkeiten, Einstellungen			
		Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analy-sieren	Bewerten, Überprüfen	Erschaffen
Fachliches Wissen & Prozeduren	Fakten	A1		A2	A3		A4
	Konzepte						
	Prozeduren						
Werte, Haltungen, Beliefs		B1		B2	B3		B4
Fachüber-greifendes Wissen & Fähigkeiten	Metakognitives Wissen	C1		C2	C3		C4
	sozial-komm. Fähigkeiten						

Nutzung der Nexus-Verbenliste zur Beschreibung von Lehr-Lernzielen („learning output/ out-come", HRK, nexus - Impulse für die Praxis (2013)

Operationalisierung der beobachtbaren Prüfungselemente/-ergebnisse

Reflexive Praxis als hochschuldidaktisches Prinzip

- … macht Übergang von Kompetenz und Performanz sichtbar

Ebenen der Reflexion		Aktion	Kontext
	4	Planen	… von Handlungsalternativen
	3	Beurteilen	… auf Basis anerkannter Kriterien
		Bewerten	… Vergleich Erwartungen/Leistungen
	2	Interpretieren	… Konsequenzen aus eigener Handlung
		Analysieren	… Bezug zur eigenen Leistung
	1	Dokumentieren	… Bezug zur Gesamthandlung
		Beschreiben	… absolvierte Handlung

vgl. Bräuer, G. (2014). S. 27

Lerntagebuch…

Reflexionstool

Lerntagebuch (vgl. Liebig, S. (2014))

- ca. 1900 — Arbeitsprozessberichte der Projektmethode (John Dewey)
- ca. 1989 — entwickelt, eingesetzt im Mathematikunterricht (Ruf/Gallin)
- ... — Psychologie, Lern- und Qualitative Forschung
- 2009 — Lehrerausbildung (NRW) gesetzlich verankert (Portfolioarbeit)
- ... — unterschiedliche Namen

  Forschungs-, Profiltagebuch, Arbeitsheft, Lernjournal...
- ... — grundlegende Gemeinsamkeiten

  Schreibende setzen sich mit ihrem Tun, ihrem Lernen und ihren Gedanken **schriftlich** auseinander

Reflexionstool – Lerntagebuch

- fördert die Entwicklung von Selbstkompetenz
  - Lernwege, -biografien werden dokumentiert
  - Selbsterfahrung, -beobachtung wird erlebt
  - Lernfortschritt ist feststellbar
  - Vorgehensweise ist (wiederholt) nachlesbar
  - (eigenen) Lernen wird reflektiert

  - Datenbasis zu Lernen und Lehren (QdL)
  - Qualität der Daten → Kontinuität der Einträge
    - bietet kaum ein andere Forschungsmethode

Reflexionstool – **Lerntagebuch**

…bedient die Schaper-Matrix

- dokumentiert …
  - die Selbstlernphasen
  - die aktive Auseinandersetzung mit den Inhalten
  - prozessbegleitend eigene Meinungen/Positionen
  - Lernfortschritte → Selbstkontrolle → Motivation
- fördert …
  - Eigenaktivität, Konstruktivität, Kommunikationsfähigkeit
  - Distanz zu Inhalten und Vorgehen
  - im Schreibprozess → Auswählen, Filtern, Entscheiden, Beurteilen

Lerntagebuch – Das Rezept ☺

- Umfassende Einführung
  - Sinn und Zweck → Verwertbarkeit
  - Verbindlichkeit → Transparenz zu Studiengangzielen
- Zeit
  - Präsenz und Reflexion im Modul
  - Begleitung durch Tutoren **und Lehrende**
- Lerntagebuch-Strukturen
  - müssen immer „spezifisch" entwickelt werden (Lernergebnis/Prüfungsform)
- (Neben-)Effekt
  - Textproduktion → „wissenschaftliches Arbeiten"
  - Verbesserung der Kulturtechnik „handschriftliches Schreiben"

Lerntagebuch – Das Rezept ☺ ☺

- … im ersten Studienjahr
  - Verbindlichkeit: 1 ETCS/Semester
  - Einsatz: für alle Module
  - im Studiengang: z.B. im Modul „Grundlegende Labormethoden und wissenschaftliches Arbeiten" , 2 S / 2 Ü
  - Begleitung: Tutoren
  - Abgabe/Feedback: wöchentlich, in Gruppen → Lehrende/Tutoren
  - Struktur: Leitsätze/Leitfragen oder Freitext
  - Seminarinhalte: u. a. Methoden zur Studienorganisation
    - Arbeitsplatzgestaltung, Büroausstattung
    - Organisation Mitschriften, Laborjournal, Protokolle…
    - Selbstorganisation (Ziele, Ressourcen, Fristen…)
    - Deckblatt zu Abgabe/Feedback
    - Zertifikat (Übersicht erbrachter Leistungen)

Lerntagebuch – Das Rezept ☺ ☺ ☺

- … in folgenden Studienjahren
  - Ziel: Prozess- oder Produkt-Portfolio
    Entwicklung „Selbstkompetenz"
  - Verbindlichkeit: in einzelnen Modulen
  - Begleitung: Lehrende
  - Modulinhalte: Fachinhalte
    Fachübergreifende Inhalte, z. B.
    - Kommunikation, (Prozess-) Moderation
    - Führung, Konflikt, Konfliktbewältigung, Reflexion
    - Gruppendynamik, Teamarbeit, Projekte
    - Interkulturelle Kompetenz, Nachhaltigkeit
    - Berufsfeldorientierung

Projektagebuch...

Reflexionstool

Projekttagebuch – Das Rezept ☺

- Umfassende Einführung
  - Sinn und Zweck → Dokumentation und Reflexion von Projekt-, Einzel-, Gruppen- und Teamarbeit
  - Verbindlichkeit → Transparenz zu Studiengang-/Modulzielen, Bewertung und Evaluation der Projektarbeit
- Zeit
  - Präsenz und Reflexion im Modul/Seminar, Projektstatusberichte, Projektbericht, Präsentation und Diskussion
  - Begleitung durch **Lehrende und Mitarbeiter**
- Projekttagebuch-Strukturen
  - müssen immer „spezifisch" entwickelt werden (Lernergebnis/Prüfungsform)
- (Neben-)Effekt
  - Textproduktion → „wissenschaftliches Arbeiten"
  - Abstimmung von Zielen, Zeiten, (Selbst-)Organisation und Kooperation

Projekttagebuch – Das Rezept ☺ ☺

- Inhalte
  - Projektauftrag
  - Projektstrukturplan und Arbeitspakete, Verantwortlichkeiten
  - Terminpläne (z.B. Gantt'sches Diagramm)
  - Stundennachweise
  - Besprechungsprotokolle
  - Projektstatusberichte
  - Projektbericht
  - Reflexion der Projektarbeit

- Ziel: Bewertung von Gruppen-/Team- und Individualleistung
- Evaluation der Projektarbeit

Portfolio…

Reflexionstool

Portfolio – Das Rezept ☺ (vgl. Bräuer, G. (2014). S. 72ff)

- Umfassende Einführung
  - Sinn und Zweck → Dokumentation und Reflexion persönlicher Erfahrungen über einen längeren Zeitraum
  - Verbindlichkeit → Transparenz zu Studiengang-/Modulzielen, Bewertung und Evaluation des Portfolios
- Zeit
  - Präsenz und Reflexion im Modul/Seminar oder begleitend
  - Begleitung durch **Lehrende**
- Portfolio-Strukturen (auch Lehrportfolio)
  - müssen immer „spezifisch" entwickelt werden (Lernergebnis/Prüfungsform)
  - Lernportfolio – Prozessdimension
  - Präsentationsportfolio – Produktdimension
- (Neben-)Effekt
  - Textproduktion → „wissenschaftliches Arbeiten", Biografiekompetenz

Fazit Lerntagebuch & Co. – Zwei Ebenen plus

Lernende

- Förderung **metakognitiver Kompetenz**
  - **Selbstreflexion**
    - Beobachter der erlebten Situation
    - Beobachter der pers. Entwicklung
  - **Auseinandersetzen** mit eigenem **Lernverhalten**
    - Schreiben gestaltet Gedanken
    - fordert Stellungnahme/Position
    - öffnet (sich) der Kritik
- **Leistung** und **Erfolg** werden **erfahrbar, sichtbar, dokumentierbar**
- **Feedback, Beratung** und **Bewertung**
- **Kompetenzmanagement** und **Biographiekompetenz**
- **Kompetenzfallen, Biographiefallen, Inkompetenzkompensationskompetenz**

Lehrende

- **erhalten Einsicht zu**
  - individuelle Lern-/ Arbeitsweisen der Lernenden
  - differenziertem Leistungstand
  - Evaluation, Lehrveranstaltungs-Design

Qualität der Lehre - Lehrende

- **reflektieren**
  - eigenes Denken und Verhalten
  - eigene Lernbiografie, Lernmethoden
- **entwickeln**
  - eigenes Lerntagebuch/(Lehr-)Portfolio
  - „eigene" Lehr-/Prüfungsformate
  - Studiengang → Professionalität d. L.

Literatur

- Bodensohn, R. M. (2002): Die inflationäre Anwendung des Kompetenzbegriffs fordert die bildungstheoretische Reflexion heraus. http://www.uni-landau.de/schulprakt-studien/Kompetenzen_bildungstheoretisch.pdf (Abruf 28.10.2014, 10:00 h)
- Bräuer, G. (2014): Das Portfolio als Reflexionsmedium für Lehrende und Studierende. UTB
- Dohmen, G. (2001): Das informelle Lernen. Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller. Bundes-ministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Bonn. PDF. www.werkstatt-frankfurt.de/fileadmin/Frankfurter_Weg/Fachtagung/BMBF_Das_Informelle_Lernen.pdf (Abruf 08.09.2014, 13:00 h)
- Erpenbeck, J. (2010): Kompetenzen – eine begriffliche Erklärung. In: Heyse, V., Erpenbeck, J., Ortmann, S. (2010 Hrsg.): Grundstrukturen menschlicher Kompetenzen. Praxiserprobte Konzepte und Instrumente. S. 13 - 19.
- EU (2007): Schlüsselkompetenzen für Lebenslanges Lernen. Ein Europäischer Referenzrahmen. PDF. Quelle: http://www.eu-bildungspolitik.de/uploads/dokumente_instrumente/2007_kom_brochure_referenzrahmen.pdf (Abruf 17.11.2014)
- http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/04.parsys.97111.downloadList.89603.DownloadFile.tmp/2005.dskcexecutivesummary.ge.pdf (Abruf 02.09.2014, 10:30 Uhr)
- Handbuch zum Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR)(2013): Bund-Länder-Koordinierungsstelle für den Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. PDF. www.kmk.org/file admin/pdf/PresseundAktuelles/2013/13102_DQR_Handbuch_M3_.pdf (Abruf 02.09.2014, 11:00 h)
- Jungmann, T., Ossenberg, P., Wissemann, S. (2014): Begriffsklärung zur Kompetenzorientierung. In: Die Neue Hochschule. Heft 5, Jahrgang 2014, S. 5

Literatur

- Klieme, E. et al. (2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise, Berlin. PDF. www.dipf.de/aktuelles/expertise_bildungsstandards.pdf (Abruf 02.09.2014, 10:30 h)
- Kolb, D. A. (1984): Experiential Learning: Expirience as a Source of Learning and Development. Eaglewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Kultusministerkonferenz (1999/2007/2011): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit den Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Fassungen von 1995, 2007, 2011. Bonn
- Liebig, S. (o. A.): Ein anderer Blick auf Unterricht: Das Lerntagebuch. PDF. http://saliebig.bw.lo-net2.de/administrator/Lerntagebuch.pdf (Abruf 14.11.2014, 10:00 Uhr)
- Linten, M., Prüstel, S. (2012): Auswahlbibliografie „Kompetenz in der beruflichen Bildung: Begriff, Erwerb, Erfassung, Messung". Bundesinstitut für Berufsbildung. PDF. http://www.bibb.de/ dokumente/pdf/a1bud_auswahlbibliographie-kompetenz-in-der-beruflichen-bildung.pdf (Abruf 09.09.2014, 13:30 h)
- Lernergebnisse praktisch formulieren (2013): nexus Impulse für die Praxis. Ausgabe 2, Juli 2013. PDF. http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/nexus-Impuls-2-Lernergebnisse.pdf (Abruf 02.10.2014, 14:00 Uhr)
- Mertens, D. (1974): Schlüsselqualifikationen. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. PDF. http://doku.iab.de/mittab/1974/1974_1_MittAB_Mertens.pdf (Abruf 20.11.2014, 11:00 Uhr)
- OECD (2005): Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen. Zusammenfassung. PDF. http://www.oecd.org/pisa/35693281.pdf (Abruf 16.11.2014, 16:00 h)

Literatur

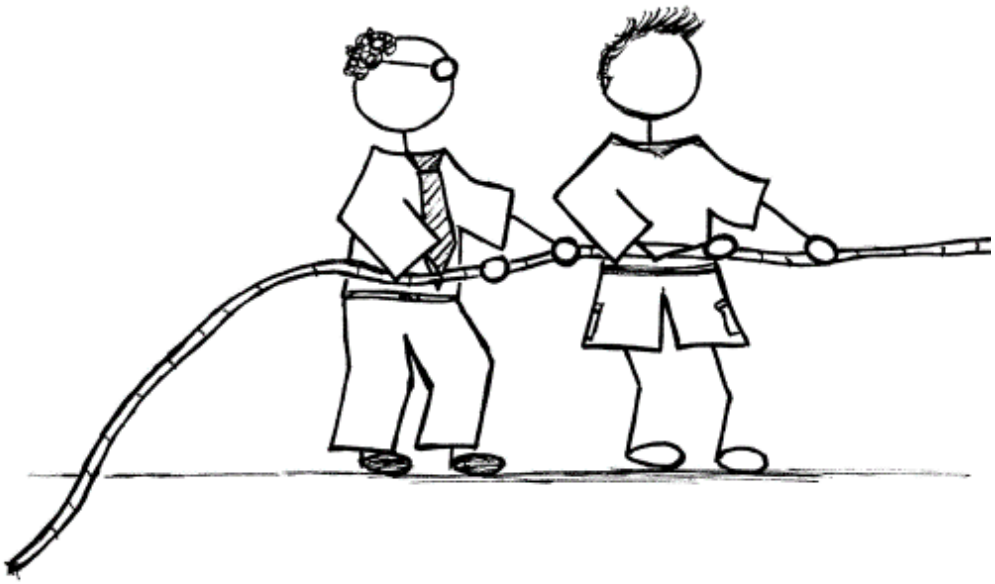
- Quellmelz, M., Ruschin, S. (2013): Kompetenzorientiertes prüfen mit Lernportfolios. In: Journal Hochschuldidaktik 1-2/2013. PDF. (Abruf 09.09.2014, 11:10 h)
- Reinmann, G. (2013): Studientexte Didaktisches Design. 4. korrigierte Version. PDF. http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/06/Studientext_DD_April13.pdf (Abruf 03.09.2014 12:00 h)
- Schaper, Niclas u.a. (2012): Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Bonn. http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung. PDF. (Zugriff am 10.12.2013, 10:30 h)
- Schaper, Niclas u.a. (2013): Umsetzungshilfen für kompetenzorientiertes Prüfen. Zusatzgutachten. Bonn. http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-03-Material/zusatzgutachten.pdf (Abruf 12.12.2013, 13:00 Uhr)
- Schermutzki, M. (2007): Lernergebnisse - Begriffe, Zusammenhänge, Umsetzung und Erfolgsermittlung. Lernergebnisse und Kompetenzvermittlung als elementare Orientierungen des Bologna-Prozesses. In: Benz, Kohler, Landfried: Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Evaluation nutzen – Akkreditierung sichern – Profil schärfen. 1.Auflage. Stuttgart, Berlin Beitrag: E 3.3, Seiten: 1 bis 30
- Willems, C. (2014): Modelle, Beispiele und Voraussetzungen zur studiengangintegrierten Entwicklung von Schlüsselkompetenzen. , S. 290. In: Heyse, V. (2014): Aufbruch in die Zukunft. Waxmann

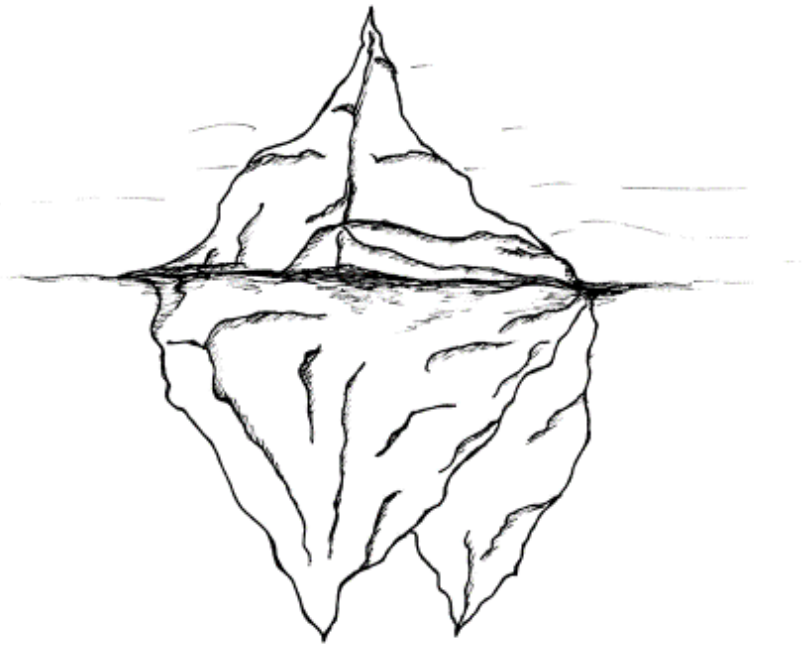
6. Voneinander miteinander lernen

Regina Wahl, Hochschule Osnabrück



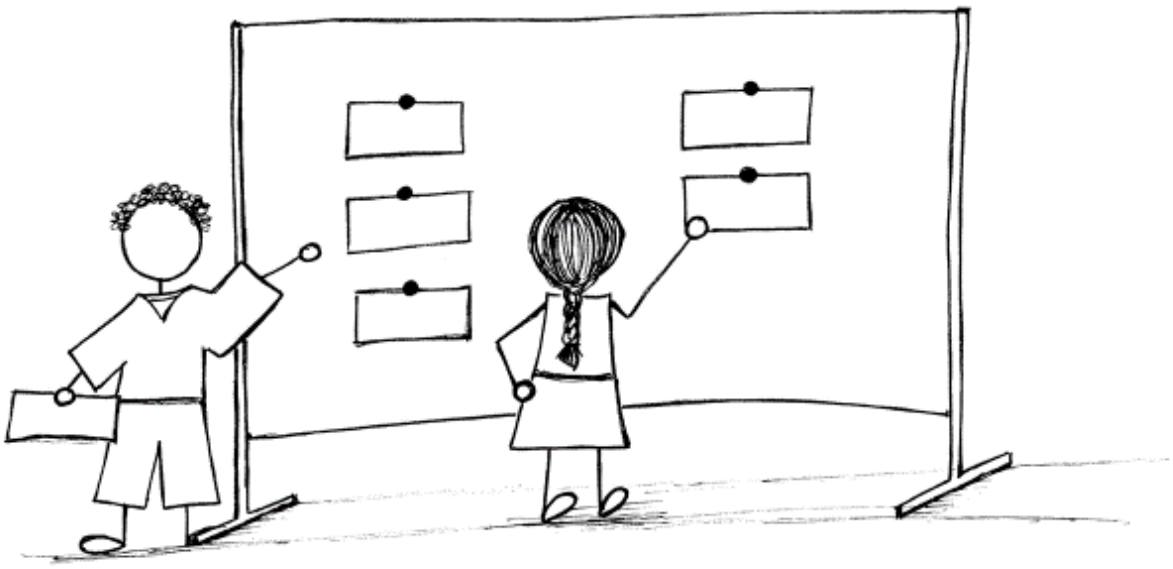




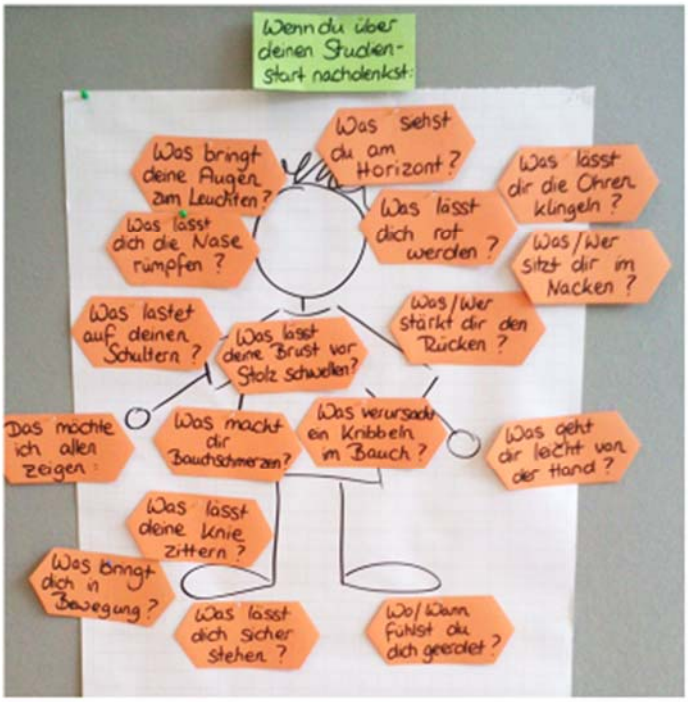


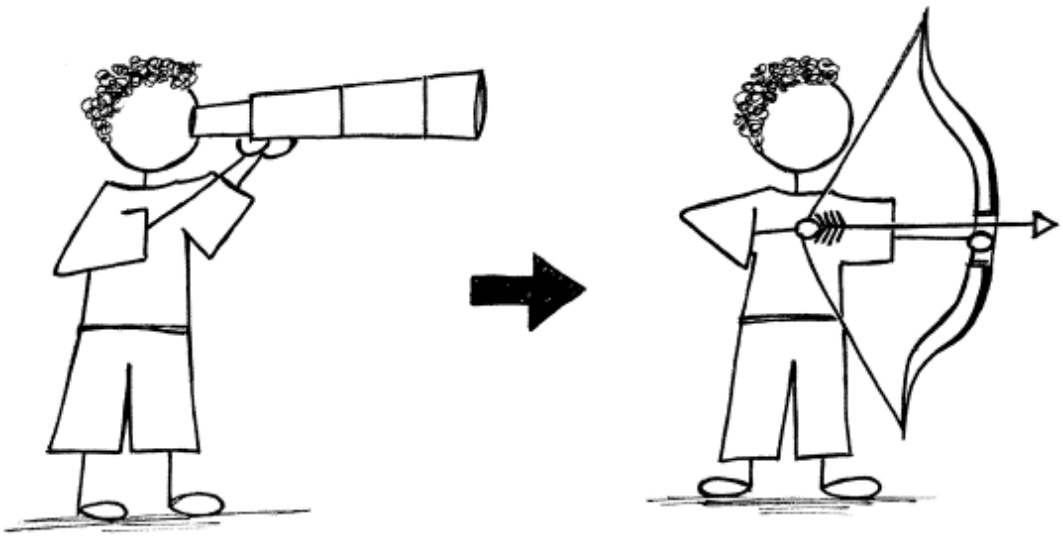


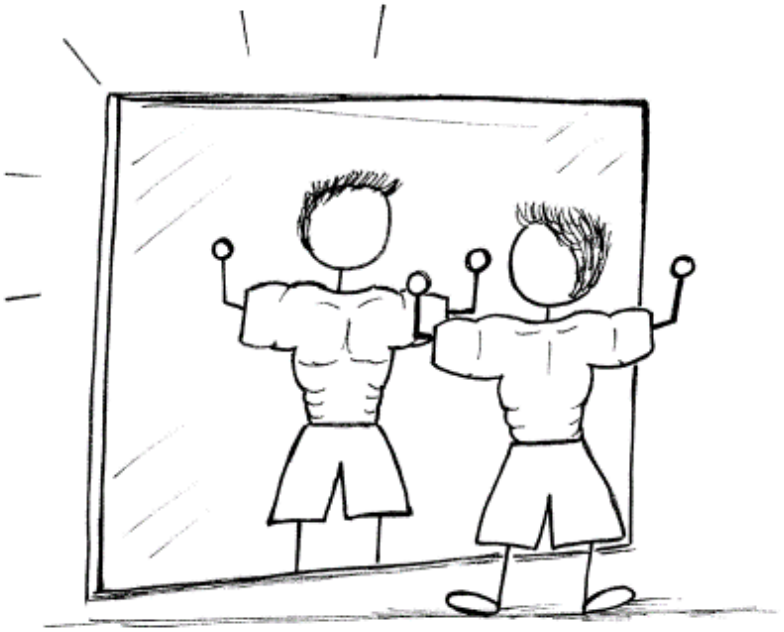


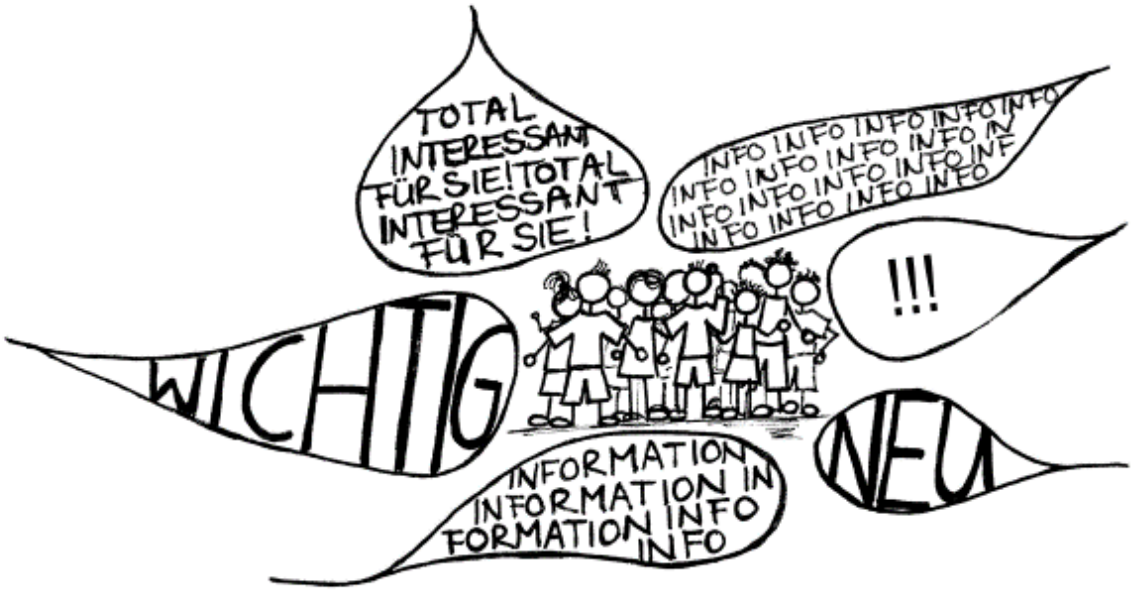


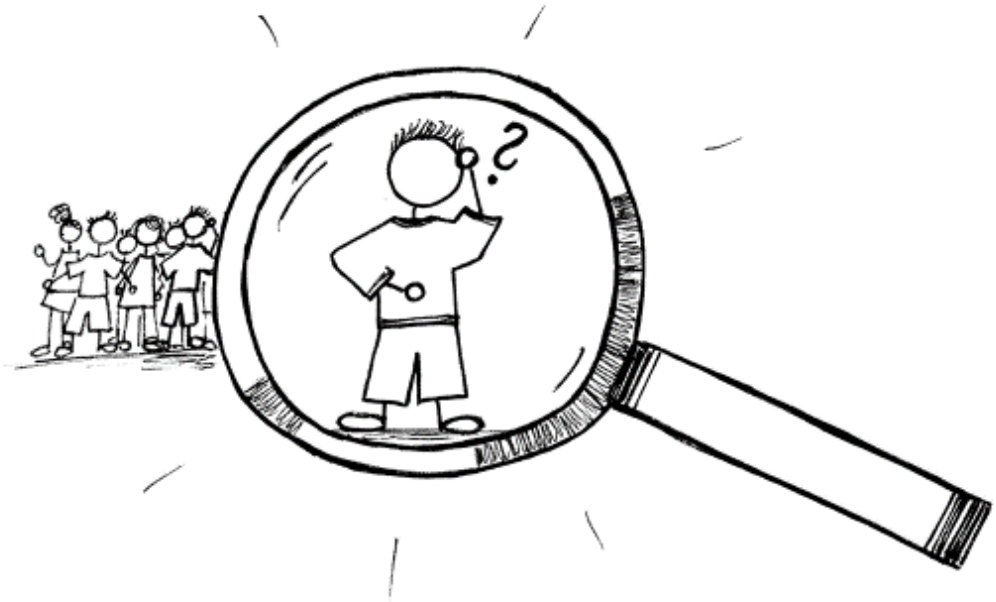


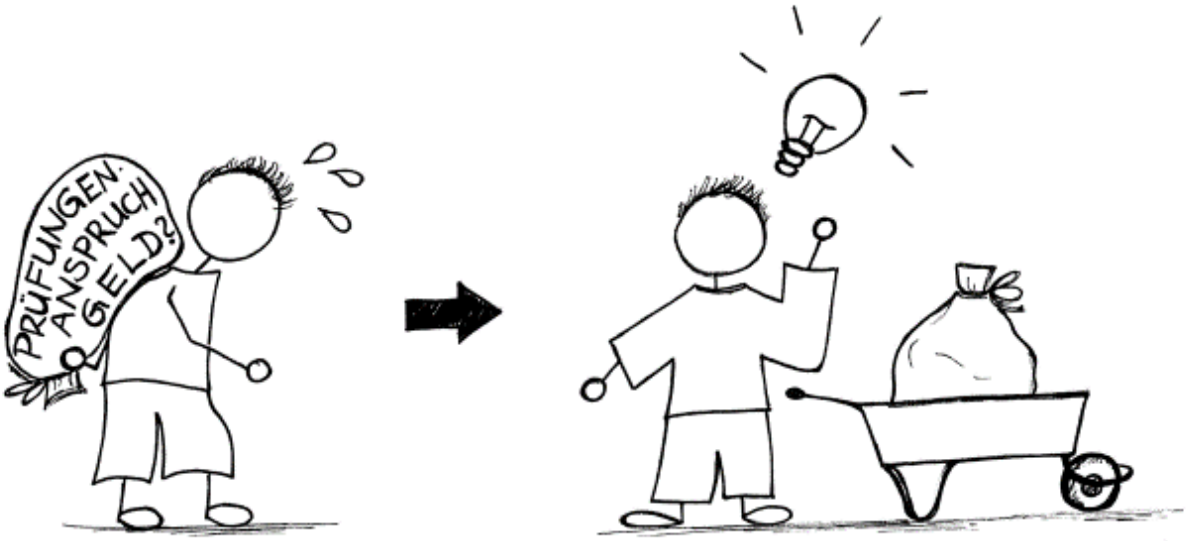

Wenn du über deinen Studienstart nachdenkst:
Was siehst du am Horizont?
Was bringt deine Augen zum Leuchten?
Was lässt dir die Ohren klingeln?
Was lässt dich rot werden?
Was lässt dich die Nase rümpfen?
Was/Wer sitzt dir im Nacken?
Was/Wer stärkt dir den Rücken?
Was lastet auf deinen Schultern?
Was lässt deine Brust vor Stolz schwellen?
Das möchte ich allen zeigen
Was macht dir Bauchschmerzen?
Was verursacht ein Kribbeln im Bauch?
Was geht dir leicht von der Hand?
Was lässt deine Knie zittern?
Was bringt dich in Bewegung?
Was lässt dich sicher stehen?
Wo/Wann fühlst du dich geerdet?

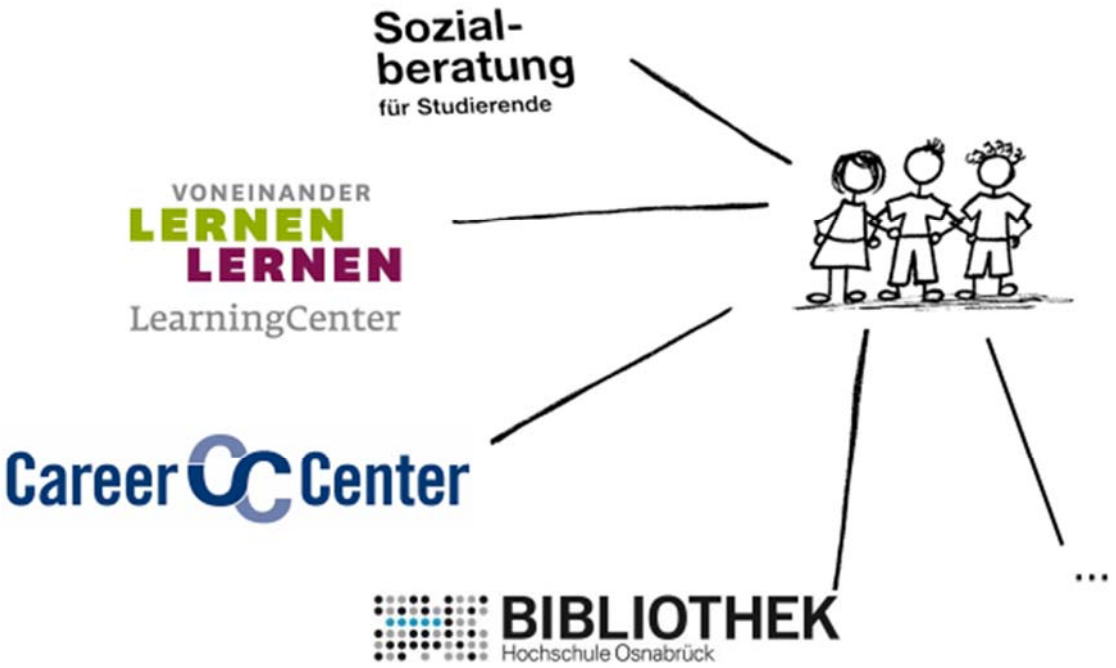


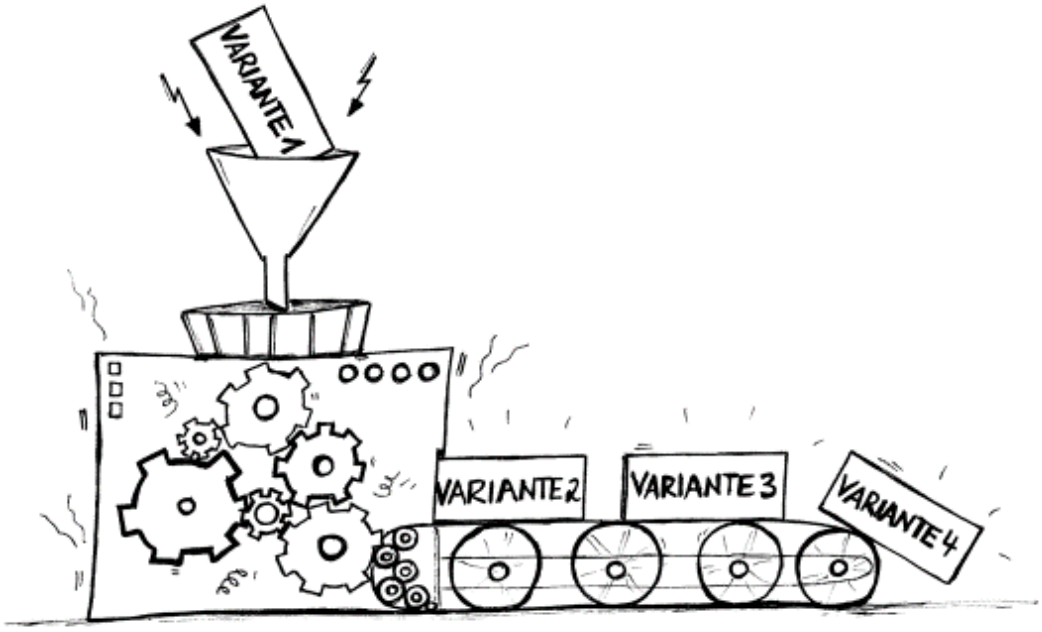



TOTAL INTERESSANT FÜR SIE! TOTAL INTERESSANT FÜR SIE!
INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO INFO
!!!
WICHTIG
NEU
INFORMATION INFORMATION INFO FORMATION INFO

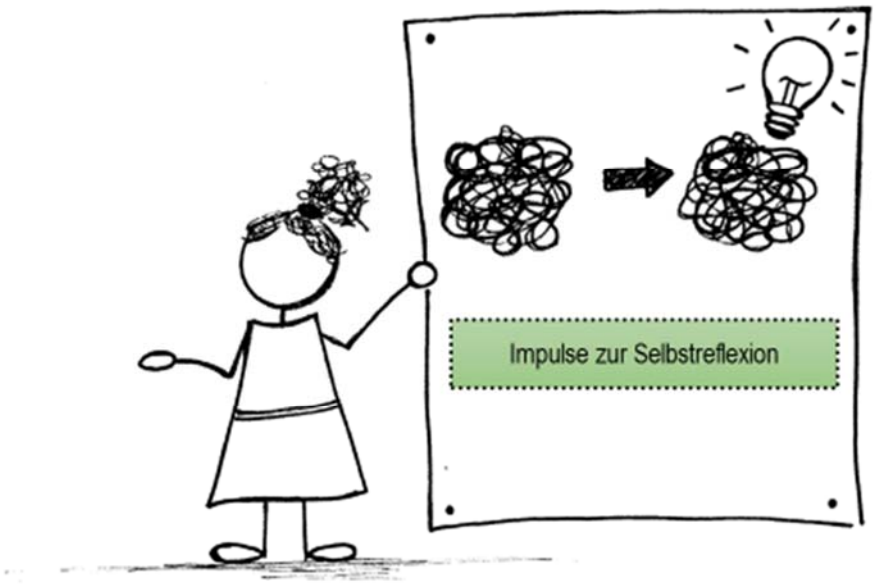

?


PRÜFUNGEN-
ANSPRUCH
GELD?


Sozial-
beratung
für Studierende
VONEINANDER
LERNEN
LERNEN
LearningCenter
Career Center
BIBLIOTHEK
Hochschule Osnabrück
...


VARIANTE 1
VARIANTE 2
VARIANTE 3
VARIANTE 4


VARIANTE 1
VARIANTE 2
VARIANTE 3
VARIANTE 4


Impulse zur Selbstreflexion


alle Zeichnungen: © Regina Wahl

Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

VONEINANDER LERNEN LERNEN
LearningCenter



IMPULSE ZUR SELBSTREFLEXION

Augen auf zum Studienstart!

Regina Wahl, M.A.



LearningCenter

Das LearningCenter der Hochschule Osnabrück unterstützt Studierende bei der Entwicklung ihrer Kompetenzen für ein erfolgreiches Studium.

Durch eine enge Verzahnung von StudienErfolgsBeratung, Lerntrainings und Lehrentwicklung des LearningCenters mit den Einrichtungen und Fakultäten der Hochschule sollen die Studierenden und Lehrenden größtmögliche Unterstützung bekommen.

Das LearningCenter versteht sich daher als Unterstützungsangebot, um das Studium studierbarer und die Lehre lehrreicher zu machen.

Projektziel: Studienerfolg fördern

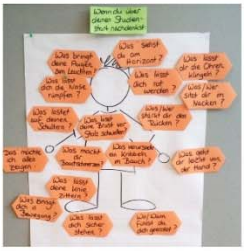
- Erwerb von Handlungskompetenz, die ausdrücklich auch gesellschaftliche Verantwortung umfasst (neben den fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen)
- Studienerfolg wird individuell definiert: Er hängt von der eigenen Biographie und den Vorstellungen über die eigene Zukunft ab. Damit kann er mehr umfassen als das Absolvieren eines Studiums mit guten Noten.
- Daher sind der Erwerb und/oder die (Weiter-) Entwicklung von Kompetenzen während des Studiums, der Erwerb und die Benotung von Leistungsnachweisen (auch Studienabschluss) **sowie die Klärung eigener Ziele im Studium bzw. die subjektive Sinngebung des Studiums** gleichrangig (vgl. Bülow-Schramm, Rebenstorf & Wölk, 2009).

Selbstreflexion und subjektive Sinngebung als Grundlage für ein erfolgreiches Studium – von Anfang an.

Ankommen – Wahrnehmen – Starten

Idee:
Die Teilnehmenden werden sich ihres eigenen Standpunkts bewusst und können dort individuell erreicht werden.

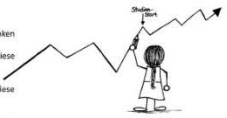
Beschreibung der Methode:
Der Strich-Mensch wird als Handout ausgegeben oder kann von den Teilnehmenden selbst gezeichnet werden. Anschließend werden die Fragen in Einzelarbeit beantwortet.
Im Plenum können dann alle Fragen besprochen, die Antworten eventuell geclustert und notwendige Informationen weitergegeben werden.
Es bietet sich auch bei größeren Gruppen an, nur zwei Fragen in der Großgruppe zu besprechen und dies vor der Übung anzukündigen: Etwa die Fragen „Was lastet auf deinen Schultern?" und „Was/Wer stärkt dir den Rücken?"



Mein eigener Aktienkurs

Idee:
Die Teilnehmenden sollen bisherige Lernprozesse und Erfahrungen als Aktienkurs darstellen und reflektieren.

Beschreibung der Methode:
Die Teilnehmenden malen ihren eigenen „Aktienkurs" auf. Sie können nun an den Kursverlauf ihre Ideen und Gedanken schreiben, oder es wird direkt im Plenum besprochen:
- Was waren die größten Erfolge bisher? Wie wurden diese erreicht?
- Woher kam Unterstützung?
- Was waren Niederlagen? Wie kam es dazu? Wie können diese zukünftig verhindert werden?
- Wohin soll der Kurs verlaufen? Wie soll er ansteigen?
- Welche Punkte werden auf der jährlichen Aktionärshauptversammlung auf die Tagesordnung gesetzt?

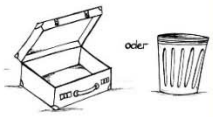


In Anlehnung an Krengel, 2012

Ich packe meinen Koffer...

Idee:
Die Teilnehmenden stellen sich vor, was sie auf ihren weiteren (Lern-) Weg mitnehmen möchten und was nicht.

Beschreibung der Methode:
Die Teilnehmenden schreiben auf Kärtchen, was sie in ihren Koffer packen möchten und was lieber draußen bleiben soll. Es kann auch farblich unterschieden werden:
- „Was habe ich und kann das mitnehmen?" (Erfahrungen im Fachgebiet, Unterstützung der Familie, etc.)
- „Was wünsche ich mir auf meinem Weg und packe es deshalb auch in den Koffer?" (Motivation, ausreichend finanzielle Mittel, Durchhaltevermögen, etc.)
- „Was darf nicht passieren und ich nehme es daher nicht mit?" (Prüfungen nicht bestehen, Frust, etc.)
- „Was sind Altlasten, die nicht mit in den Koffer kommen?" (Angst keine neuen Leute kennenzulernen, Angst Fragen zu stellen, etc.)



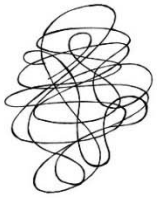
In Anlehnung an z.B. Macke, Hanke & Viehmann, 2012

Kompetenzklumpen

Idee:
Die Teilnehmenden sollen sich selbst als ein Bündel aus Kompetenzen, Eigenschaften und Interessen kennenlernen und reflektieren. Jede und jeder ist für sich ein ganz individueller Kompetenzklumpen.

Beschreibung der Methode:
Die Teilnehmenden malen einen „Kompetenzklumpen" auf (siehe Skizze rechts).
In den Klumpen schreiben sie in Einzelarbeit die Antworten auf folgende Fragen:
- Was motiviert mich?
- Was kann ich gut?
- Was mache ich gerne?
- Besondere Fähigkeiten/ besonderes Wissen von mir:...
- Meine große(n) Leidenschaft(en)...
- Was bringe ich an Erfahrung (für mein Studium, meine Arbeit, etc.) mit?
- Was nutze ich als Ausgleich?
- Wo kann ich „auftanken"?
- Wer unterstützt mich?

Im Anschluss können die Antworten im Plenum oder in Kleingruppen vorgestellt werden.



Transfermöglichkeiten

Oben genannte Methoden lassen sich auch auf andere Settings, Anliegen und Personenkreise übertragen. Sie können sowohl als Kurzimpulse in Vorlesungen und Seminaren eingesetzt werden, als auch im Rahmen von Workshops oder Trainings. Die Methoden lassen sich auch kombinieren und in der Durchführung und Ausgestaltung variieren. Je nach Anlass kann der Fragenkatalog beispielsweise erweitert und spezifiziert werden. Die Dauer der Methode variiert dann entsprechend.

Kontakt

Regina Wahl, LearningCenter Hochschule Osnabrück, Tel.: 0541/969-5362, Mail: r.wahl@hs-osnabrueck.de,
Webseite: www.hs-osnabrueck.de/de/learningcenter
Zeichnungen: ©Regina Wahl

Literatur
Bülow-Schramm, M.; Rebenstorf, H.; Wölk, M. (2009): USuS. Untersuchung zu Studienerfolgen und Studienverlauf. Zentrale Forschungsfragen und Analysemodell. Hamburg. http://lfle.epb.uni-hamburg.de/files/lfle_usus.pdf
Krengel, M. (2012): Der Studi-Survival-Guide – Erfolgreich und gelassen durchs Studium!. Berlin. Uni-edition.
Macke, G.; Hanke, U.; Viehmann P. (2012): Hochschuldidaktik. Lehren - vortragen - prüfen - beraten. 2. Aufl. Weinheim und Basel. Beltz Verlag.

Gefördert vom: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL11064 gefördert.
Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

7. DEVELOPMENT OF MODELLING TASKS BY STUDENTS

C. Pickhardt*, G.-G. Azamo, S. Brix, H. Jolmes, M. Kraibouj, L. Nörenberg, S. Schlegel, I. Schreiber, K. Weber, J. Ziegenhirt, M. Zwintschert und C. Möller

Life Sciences Faculty, Albstadt-Sigmaringen University of Applied Sciences, 72488 Sigmaringen, Germany

**Corresponding author: pickhardt@hs-albsig.de*

Introduction

Mathematical modelling is of highly interest in didactics of mathematics. It is also an important topic for mathematics education of engineers at university setting because an engineer often has to solve real world problems by applying mathematical concepts. Nevertheless, mathematical modelling is not widely adopted to engineer's education. For students of life sciences faculty it is intended to make mathematical modelling a part of the lecture. In order to work with authentic tasks in this project students from bachelor's degree programs Facility Management (FM), Food/Nutrition/Hygiene (LEH) and Pharmaceutical Technology (PHT) were asked to create modelling tasks. Such tasks have the additional benefit of being motivating to the students by showing them potential for later applications of theoretical knowledge in jobs and professional environments.

Furthermore one of the developed modelling task and the student's experiences obtained during creation of modelling tasks are used to activate students meta-cognitively in order to investigate how students can be enabled to see the general feature in a concrete modelling step.

Conceptional framework

The students who were asked to develop modelling tasks were introduced to the meaning of mathematical modelling with a handout containing definition, requirements for modelling tasks and three examples of

modelling tasks. The seven step modelling scheme according to Blum [Blum, W. and Leiß, D. (2007)in: Haines, C. et al. (Eds), Mathematical Modelling: Education, Engineering and Economics. Chichester: Horwood, 222-231] is discussed in the handout to give the students an idea about the tasks function and also for later cognitive analysis. Tasks were created individually.

Table 1: Work steps of the project

<table>
<tr><td>Students group PHT (3 students)</td><td>Students group LEH (3 students)</td><td>Students group FM (2 students)</td><td>Students group PHT (60 students)</td><td>Students group LEH (71 students)</td><td>Students group FM (33 students)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Theoretical introduction to mathematical modelling and presentation of seven step modelling schema according to Blum within a handout</td><td colspan="3">No theoretical introduction to mathematical modelling and no presentation of seven step modelling schema according to Blum</td></tr>
<tr><td colspan="3">Creation of modelling tasks</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td colspan="6">Work on modelling task “How many apples are in a juice box?”</td></tr>
<tr><td colspan="6">Analysis of working procedure</td></tr>
</table>

Modelling task „How many apples are in a package of juice?”

How many apples have been processed for this package of no-from-concentrate apple juice?

Make reasonable assumptions in case of missing information. Describe your working procedure in seven steps.

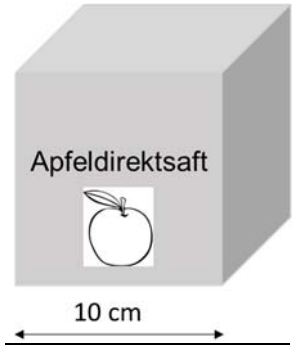


Figure 1: Package of no-from-concentrate apple juice

Results

Results obtained within this study are summarized in Figures 2 – 6.

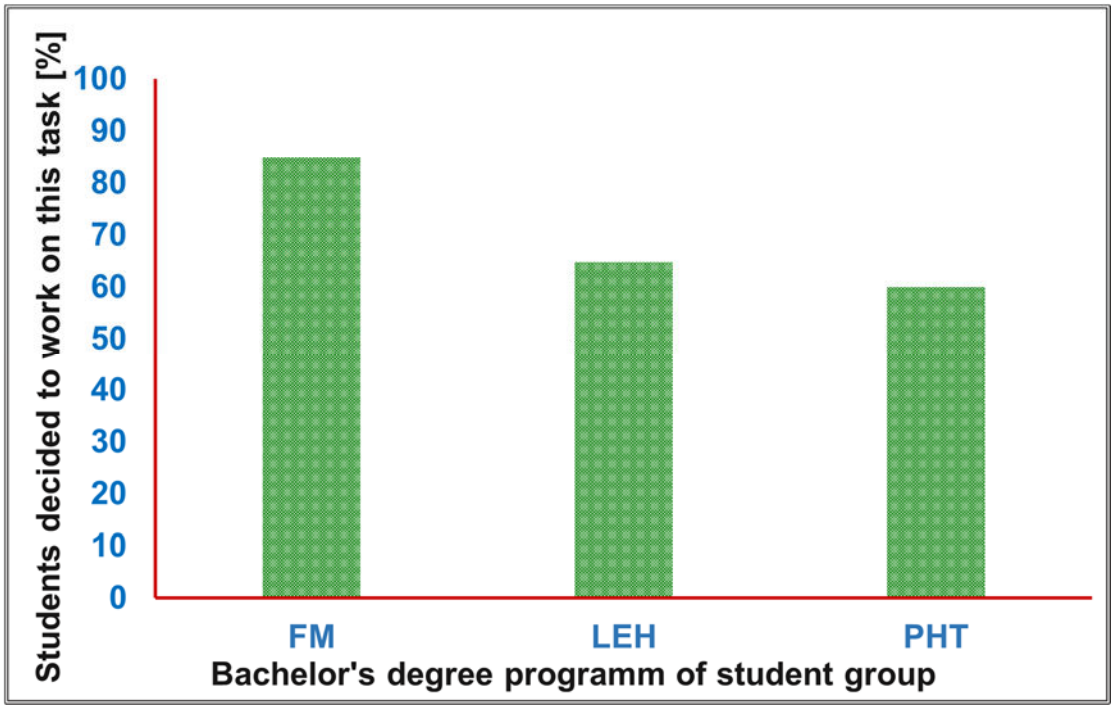


Figure 2: Investigation of psychological aim of modelling task

Result does not confirm with psychological aim of task as an interesting example for motivation in order to make mathematics better marketable for students. More students from bachelor's degree program FM have worked on the task than LEH-students. Additional psychological aspects has been taken into consideration.

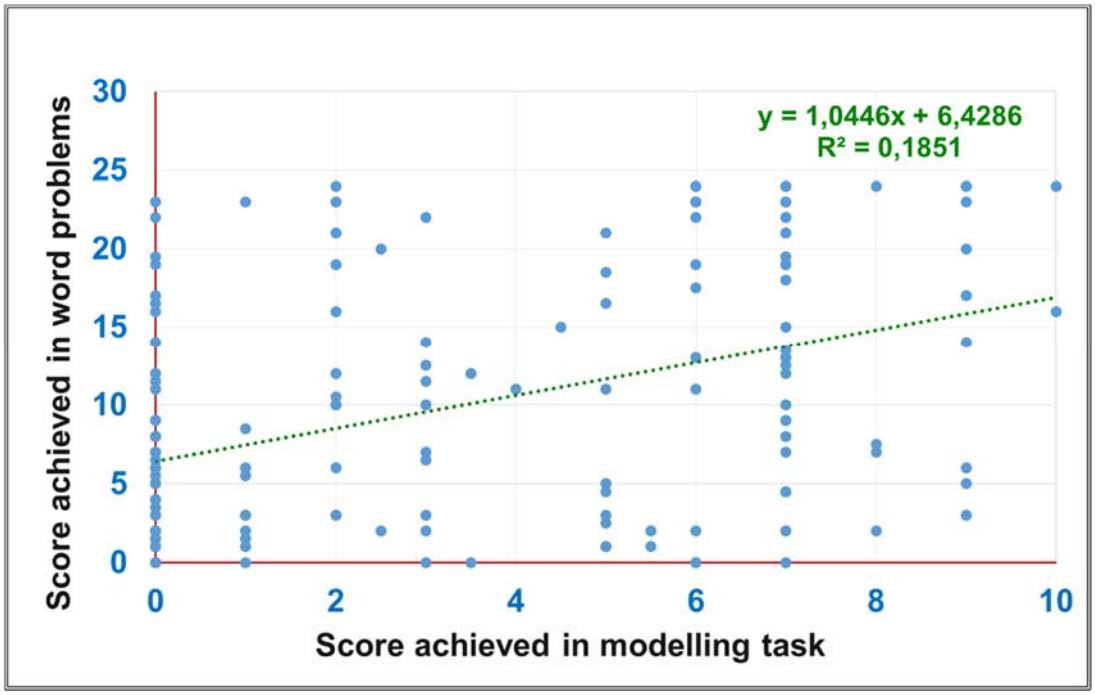


Figure 3: Investigation of correlation between students working success on modelling task and word problems

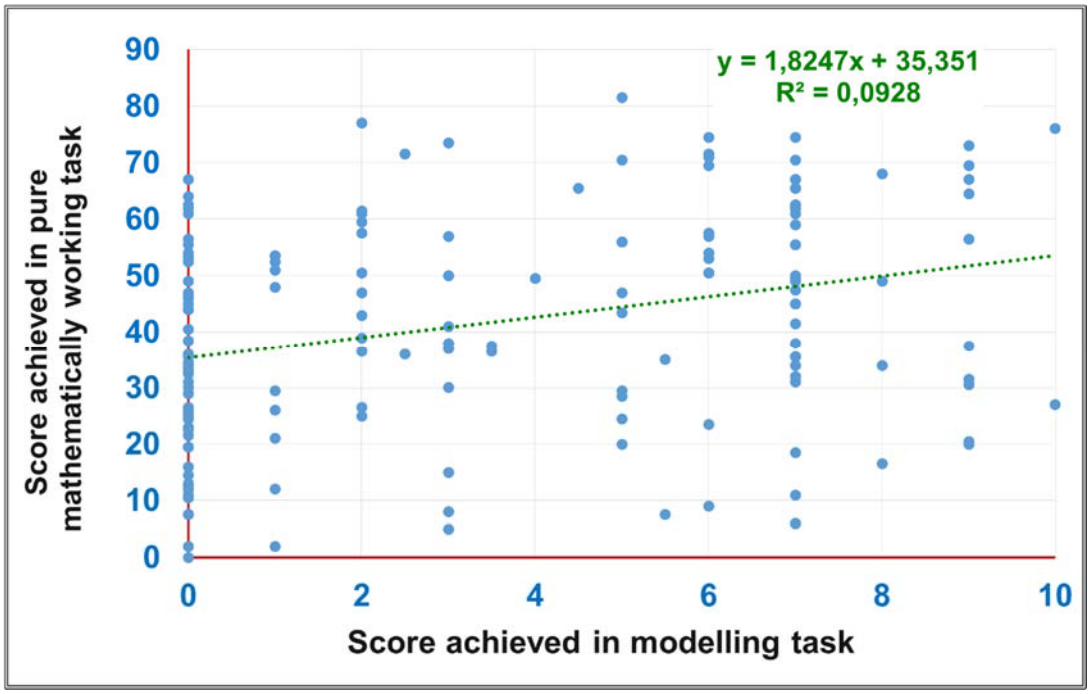


Figure 4: Investigation of correlation between students working success on modelling task and pure mathematically working task

No correlation between working success on modelling task and work problems as well as on modelling task and pure mathematically working tasks were found due to the fact that mathematical modelling requires a complex interaction of capabilities.

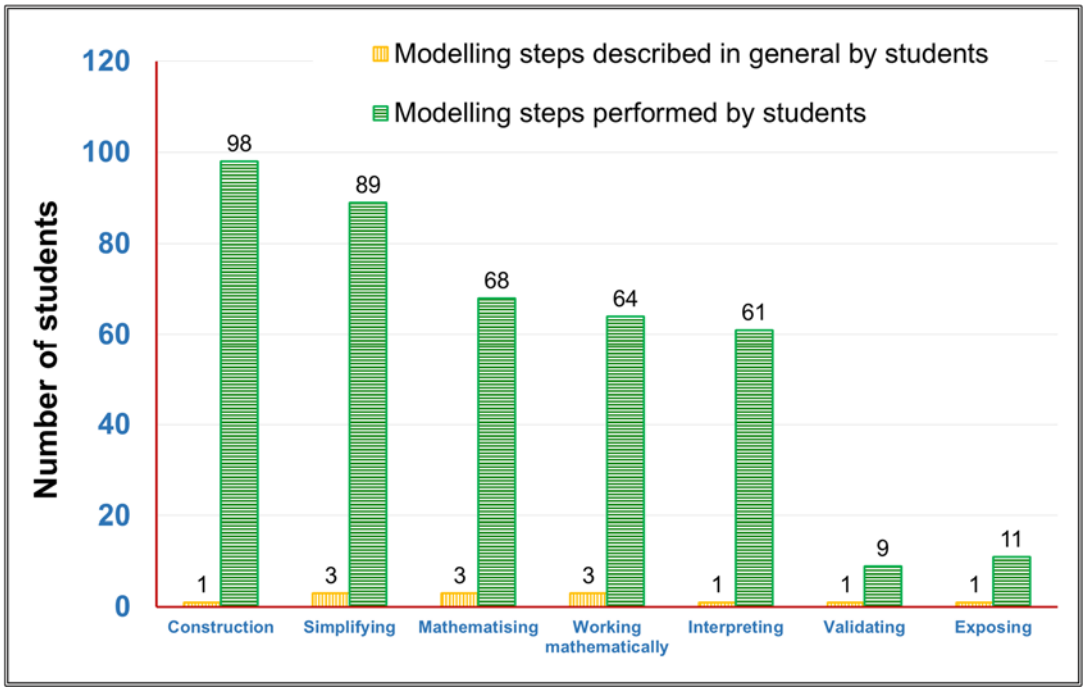


Figure 5: Working on task "How many apples are in a package of juice?" Student group without introduction to seven step modelling (n = 107)

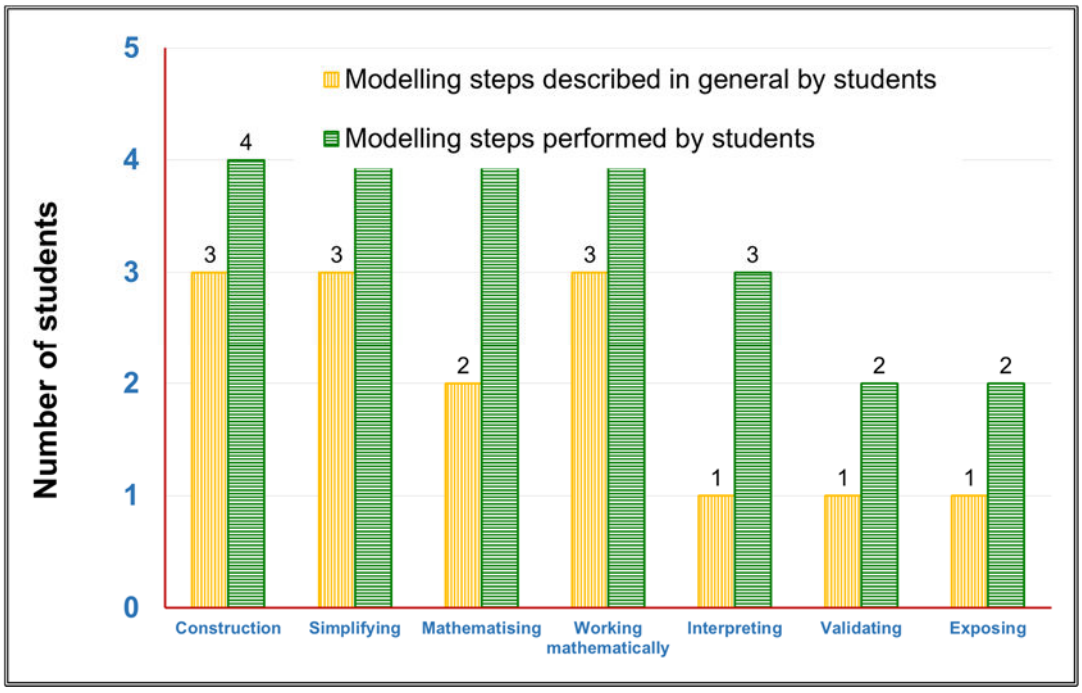


Figure 6: Working on task "How many apples are in a package of juice?" Student group with introduction to seven step modelling (n = 4) who developed own modelling tasks

Meta-cognitive activation of students did not succeed by student group who wasn't introduced to seven step modelling. Students were not able to describe performed working steps in general. Students who created modelling tasks were able to correlate performed working steps to general working aspects.

Conclusion

Psychological aim of task with marketing intention can be influenced by other psychological aspects. No correlation between working success on modelling task and work problems as well as on modelling task and pure mathematically working tasks were found due to the fact that mathematical modelling requires a complex interaction of capabilities. Meta-cognitive activation of students is of great interest with the aim to advance appropriate learning strategies. Thinking about performed working steps of mathematical modelling tasks can activate students meta-cognitively. Meta-cognitive process (from concrete step to general feature) can influenced positively by creating process of modelling tasks by students (process: form general feature to concrete step) - link of students' activities to their strategies.

Future work

Future work will concentrate on further aspects how mathematical modelling competence can be built up. In addition it is of great interest to investigate how mathematical modelling can be used to teach learning strategies – whereby the learning guide will play an important role.

Acknowledgement

The authors gratefully acknowledge financial support from the german federal ministry of education and research (Förderkennzeichen: 01PL11009).
Financial support of this work as a "Fit4Research"-project through University of Applied Sciences Albstadt-Sigmaringen is also gratefully acknowledged.

8. Kompetenzentwicklung durch (Ver-)handlungen

Prof. Dr. Andreas Müglich; Anna Seidel, M.Sc. (Westf. HS)

8.1 Welche Kompetenzen benötigen wir zum Verhandeln?

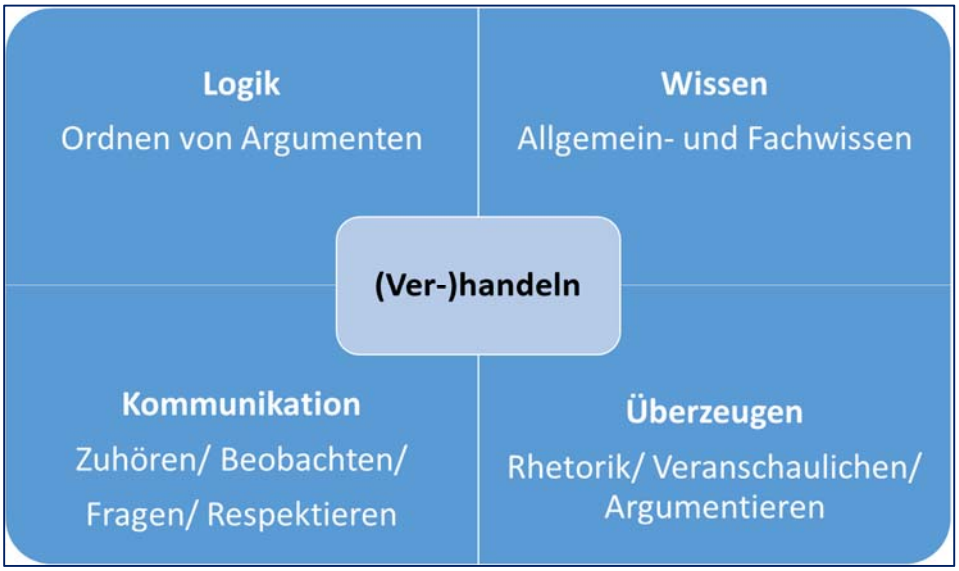


Abb. 1: Grundlegende Meilensteine für erfolgreiches und professionelles Verhandeln

Abbildung 1 beschreibt die grundlegenden Meilensteine für erfolgreiches und professionelles Verhandeln. Als Basis benötigen wir Wissen, welches sich zusammensetzt aus Allgemein- und Fachwissen, wobei das Allgemeinwissen die Grundlage für das darauf aufbauende Fachwissen darstellt. Verfügen wir über diese Kompetenz, verstehen wir zunächst den Kontext einer Verhandlung. Neben dem Wissen benötigen wir die Fähigkeit der Logik. Das bedeutet wiederum, dass wir unsere Argumente in einer Verhandlung platzieren, abrufen und logisch ordnen können. Außerdem gelingt es uns, sinnhaft und korrekt zu schlussfolgern und entweder einzelne Aspekte oder die gesamte Verhandlung zusammenzufassen. Als dritte Kompetenz benötigen wir Kommunikationsfähigkeiten, die es uns erlauben, aktiv an Verhandlungen, Diskussionen, Debatten und (zwischenmenschlichen) Austauschen teilzunehmen. Kommunikationsfähigkeit bedeutet in diesem

Kontext erstens gewollt und gewissenhaft dem Gesprächspartner durch Augenkontakt Gehör zu schenken, ohne diesem ins Wort zu fallen und zweitens inhaltliche Fragen zu Argumenten zu stellen, sei es aus Interesse oder aus Klärungsbedarf. Durch diese zwei Fähigkeiten entsteht für die Gesprächspartner ein respektvoller Umgang, bei dem unterschiedliche Standpunkte akzeptiert werden. Zuletzt bedarf professionelles Verhandeln einer gewissen Überzeugungskraft, die es ermöglicht, die eigenen Argumente durch Rhetorik und Visualisierung so zu stärken, dass der Gesprächspartner diese nicht nur inhaltlich versteht, weil wir durch unser Wissen, unsere Logik und Kommunikationsfähigkeiten überzeugen konnten, sondern sich dieser sogar annimmt. Dann können wir über uns sagen, dass wir die Gesamtkompetenz des professionellen Verhandelns für das berufliche Umfeld besitzen.

8.2 Wie ist erfolgreiches und professionelles Verhandeln im Ausbildungskontext möglich und wie wird es optimal gestaltet?

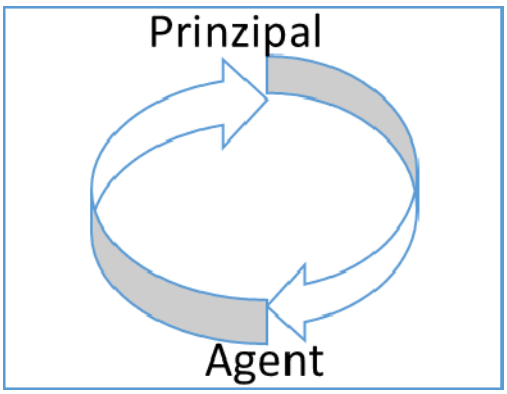


Abb. 2: Visualisierung der Beziehung in einer Verhandlung

Abbildung 2 visualisiert die Beziehung, die wir während einer Verhandlung unbewusst eingehen. Die zwei Rollen, die es in jeder Situation, in der ein Austausch stattfindet (sei es bei einem Telefonat, in einer E-Mail oder bei einem direkten Gespräch unter vier Augen), geben muss, sind der Prinzipal und der Agent. Der Prinzipal verkörpert dabei die Rolle des Gesprächsführers, zum Beispiel der Vorgesetzte, der Lehrer oder der Professor. Der Agent stellt den Angestellten, den Schüler oder den Student

dar, der die Informationen des Prinzipals rezipiert, Feedback dazu äußert und Rückfragen stellt.

Ausschlaggebend für eine erfolgreiche Verhandlung im Ausbildungskontext ist der kontinuierliche Austausch zwischen dem Prinzipal und dem Agent, wobei beide Gesprächspartner gleichermaßen an der Verhandlung beteiligt sind und ein Rollentausch während der Verhandlung stets möglich ist und durchaus stattfindet. So hält z.B. ein Schüler ein Referat während einer Unterrichtsstunde und der zuständige Fachlehrer oder die Mitschüler geben dem Referenten direkt im Anschluss Feedback.

8.3 Einblicke in 15 Jahre Projekterfahrung im Ausbildungskontext: Erfolgreiche Vermittlung von Verhandlungskompetenzen

Zu Beginn eines Projekts ist es essentiell, dass die Schüler und Studenten ihre eigenen Stärken und Schwächen identifizieren und verstehen. Projektbegleitend sollten die aufgezeigten Stärken ausgebaut und die Defizite in Stärken umgewandelt werden. Zudem sollte den Lernenden das Lernen beigebracht werden, indem beispielsweise individuelle Wahrnehmungsmuster von den Projektteilnehmern erkannt werden. Dadurch ermöglicht sich u.a. die Entwicklung von Empathie gegenüber bekannten oder unbekannten Gesprächsteilnehmern. Die Fähigkeit der Empathie sollte in den Zusammenhang mit aktivem Zuhören gebracht werden; Kommunikationsfähigkeiten (vgl. Abb.1) müssen erarbeitet und angewendet werden. Durch wiederholende Kommunikationsübungen sollten die Projektteilnehmer dazu bewegt werden, die eigene persönliche, fachliche, politische und sprachliche Komfortzone zu verlassen, um Herausforderungen anzunehmen, sich diesen zu stellen und individuell, stets kompetenzorientiert zu wachsen. Herausforderungen anzunehmen bedeutet z.B. auch einen Weg für den Umgang mit Spontanität und Kreativität im Kontext von Verhandlungen zu finden, um auch hieraus eine neue persönliche Stärke machen zu können.

In der zweiten Projektphase sollte der Schwerpunkt darauf liegen, interdisziplinäres wissenschaftliches Arbeiten, wie Recherchemethoden zu lehren. Aufbauend darauf folgt die Entwicklung von Schreibkompetenzen auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen. Auch findet der Fremdsprachengebrauch sowie das Arbeiten in formalisierten Handlungsrahmen Anwendung. Die bereits erläuterten Meilensteine für erfolgreiches und professionelles Verhandeln finden ebenfalls fundierten Gebrauch in dieser Projektphase, insbesondere die Überzeugungsfähigkeit, wenn Ergebnisse (logisch) präsentiert, d.h. Argumentationswege und

Ergebnisse aufgezeigt werden sollen. Wichtiger Bestandteil einer Verhandlung, besonders im Ausbildungskontext ist nicht nur das Arbeiten und Lernen im Team, sondern vielmehr das Verständnis des Nutzens und die Entwicklung von Teamgeist. Nicht von geringerer Bedeutung ist die Erarbeitung eines effektiven Selbst- und Zeitmanagements, welches die Studenten und Schüler in zukünftigen universitären bzw. schulischen, aber auch privaten Projekten gezielt anwenden können. Und genau darum geht es bei der erfolgreichen Vermittlung von Verhandlungskompetenzen im Ausbildungskontext: Einen Anstoß für den Blick über den persönlichen Tellerrand zu bieten, der das individuelle, sowohl fachliche als auch persönliche Wachsen von jungen Menschen bewusst und erfolgsversprechend beabsichtigt.

9. Der Kompetenz-Navigator

Andrea Bittner, Zentrum für Schlüsselqualifikationen, Universität Passau

UNIVERSITÄT PASSAU

Kompetenz-Navigator



Zentrum für Schlüsselkompetenzen

Agenda

UNIVERSITÄT PASSAU



- Ziele des Kompetenz-Navigators
- Inhaltliche Konzeption
- Validierung des Fragebogens
- Umsetzung in ILIAS
- Weiterentwicklung des Kompetenz-Navigators



31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 2

Ziele des Kompetenz-Navigators

UNIVERSITÄT PASSAU

- Entwicklung eines Self-Assessment Online-Tests für die Studierenden der Universität Passau
- Der Kompetenz-Navigator als Instrument zur Einschätzung des Kompetenzniveaus in elf Kompetenzbereichen
- Bereitstellung einer Orientierungshilfe für die Wahl der Seminare des Zentrums für Schlüsselkompetenzen (ZfS)



31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 3

Inhaltliche Konzeption

UNIVERSITÄT PASSAU

- Ausrichtung des Kompetenz-Navigators am Seminarprogramm des ZfS der Universität Passau
- Vorgehensweise bei der Entwicklung des Fragebogens:
  - Erstellung von Definitionen für jeden Kompetenzbereich
  - Entwicklung der Items anhand dieser Definitionen
  - Einheitliche Polung der Items pro Kompetenzbereich
  - Durchführung eines ersten Pretests mit sieben Studierenden
  - Aufnahme der Änderungsvorschläge im Fragebogen
  - Durchführung eines zweiten Pretests

31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 4

Validierung des Fragebogens

UNIVERSITÄT PASSAU

Durchführung eines zweiten Pretests

- 120 Items werden mittels Online-Fragebogen erhoben
- 5-stufige Antwortskala von 1 „stimme nicht zu" bis 5 „stimme voll zu"
- Überprüfung folgender Kennwerte:
  - Reliabilitäten
  - Trennschärfe
  - Itemschwierigkeit
  - Deskriptive Statistik
- Kürzung des Fragebogens anhand der Ergebnisse auf 93 Items

31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 5

Validierung des Fragebogens

UNIVERSITÄT PASSAU

Reliabilitäten

Personale Kompetenz	Sozial-kommunikative Kompetenz	Methodenkompetenz
Persönlichkeitsentwicklung 9 Items Reliabilität: 0,76	Gesprächsführung & Rhetorik 14 Items Reliabilität: 0,79	Präsentieren und Visualisieren 6 Items Reliabilität: 0,69
Selbstmanagement 11 Items Reliabilität: 0,79	Verhandlungs- und Konflikt-management 8 Items Reliabilität: 0,73	Projektmanagement 4 Items Reliabilität: 0,58
Selbstpräsentation 10 Items Reliabilität: 0,77	Team-, Führungs- und Organisationsmanagement 9 Items Reliabilität: 0,73	Problemlösen und Analytisches Denken 6 Items Reliabilität: 0,72
	Interkulturelle Kompetenz 8 Items Reliabilität: 0,59	Wissenschaftliches Schreiben 8 Items Reliabilität: 0,83

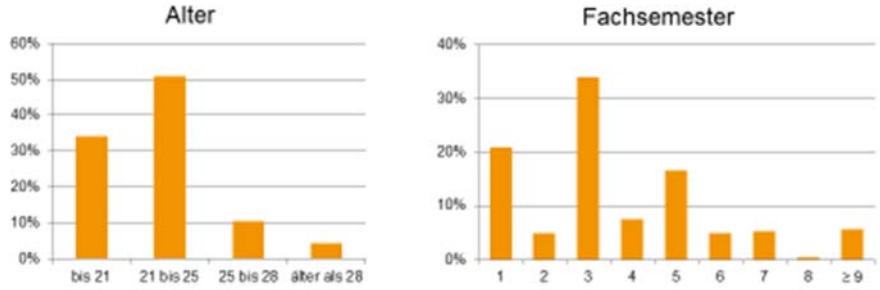
31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 6

Validierung des Fragebogens

UNIVERSITÄT PASSAU

Deskriptive Statistik

- N = 267
- 75,3 % weiblich 24,7 % männlich



Validierung des Fragebogens

UNIVERSITÄT PASSAU

Ergebnisse

	N	M	SD	Min	Max
Personale Kompetenz	267	3,30	0,49	1,57	4,50
Sozial-kommunikative Kompetenz	267	3,52	0,41	2,08	4,67
Methodenkompetenz	267	3,58	0,46	2,38	4,96

- Die sozial-kommunikative Kompetenz und die Methodenkompetenz werden signifikant besser bewertet als die personale Kompetenz.
- Zwischen Männern und Frauen ergibt sich kein signifikanter Unterschied innerhalb der drei Kompetenzbereiche.

Validierung des Fragebogens

UNIVERSITÄT PASSAU

Ergebnisse

- Signifikanter Unterschied in folgenden Bereichen:

	Männer	Frauen
➢ Selbstmanagement:	3,20	3,41
➢ Selbstpräsentation:	3,34	3,06
➢ Gesprächsführung und Rhetorik:	3,72	3,51
➢ Team-, Führungs- und Organisationsmanagement:	3,32	3,15
➢ Interkulturelle Kompetenz:	3,65	3,81
➢ Wissenschaftliches Schreiben:	3,49	3,23

31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 9

Validierung des Fragebogens

UNIVERSITÄT PASSAU

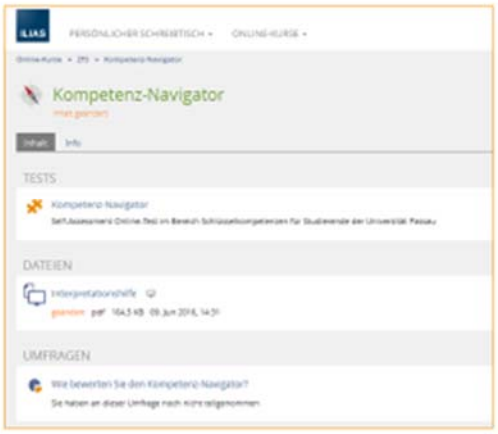
Ergebnisse

- Signifikanter Zusammenhang zwischen dem Fachsemester und der Einschätzung der personalen Kompetenz sowie der Methodenkompetenz.
- Im Besonderen in den Bereichen Persönlichkeitsentwicklung, Selbstpräsentation, Präsentationsfähigkeit und wissenschaftliches Schreiben.



31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 10

Umsetzung in ILIAS



- Der Fragebogen wird in ILIAS in Form eines Tests bereit gestellt.
- Über die Funktion ‚Kompetenzen' werden die Fragen den einzelnen Kompetenzbereichen zugeordnet.

31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 11

Umsetzung in ILIAS

- Die Auswertung des Kompetenz-Navigators befindet sich ebenfalls in ILIAS.
- Es besteht die Möglichkeit, den Test mehrmals im Laufe des Studiums durchzuführen, um Veränderungen beobachten zu können.

Sozial-kommunikative Kompetenz > Interkulturelle Kompetenz

	Geringe Ausprägung	Eher geringe Ausprägung	Eher hohe Ausprägung	Hohe Ausprägung
Kompetenz-Navigator, 01. Jul 2016, 10:11				x
Kompetenz-Navigator, 30. Jun 2016, 11:33				x

Methodenkompetenz > Präsentieren und Visualisieren

	Geringe Ausprägung	Eher geringe Ausprägung	Eher hohe Ausprägung	Hohe Ausprägung
Kompetenz-Navigator, 01. Jul 2016, 10:11				x
Kompetenz-Navigator, 30. Jun 2016, 11:33			x	

31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 12

Umsetzung in ILIAS

UNIVERSITÄT PASSAU

- Die Interpretationshilfe mit Erklärungen zu den Kompetenzbereichen und den Seminaren des ZfS ist ebenfalls in ILIAS zu finden.
- Die Entscheidung über den Umgang mit dem Ergebnis liegt dabei bei den Studierenden, das ZfS spricht lediglich eine Empfehlung aus.

Personale Kompetenz: Selbstpräsentation

Der Kompetenzbereich *Selbstpräsentation* zeichnet sich durch die Fähigkeit aus, selbstbewusst gegenüber Fremden aufzutreten, Forderungen stellen und klar ‚Nein' sagen zu können. Darüber hinaus ist es wichtig, in die eigenen Fähigkeiten und Stärken zu vertrauen und keine Probleme damit zu haben, die eigene Körpersprache bewusst einzusetzen.

- Stimmige Selbstpräsentation: Seminar für Frauen (60021)
- Nonverbale Kommunikation verstehen und nutzen (60022)
- Stimmbildung: Wirkungsvolles und schonendes Sprechen (60024)
- Stimm- und Sprechtraining: Basisseminar (60025)
- Business Etikette: Manieren als soziale Kodizes (60027)

Sozial-kommunikative Kompetenz: Verhandlungs- und Konfliktmanagement

Im Kompetenzbereich *Verhandlungs- und Konfliktmanagement* ist es wichtig, Konflikte zu erkennen und bewältigen zu können. Dazu zählt, den Standpunkt und die Hintergründe der Konfliktpartner und –partnerinnen zu verstehen, die Probleme direkt anzusprechen und vermitteln zu können.

- Grundlagen der Mediation (61036)
- Verhandlungsmanagement (61031)
- Interkulturelles Konfliktmanagement (61032)

31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 13

Weiterentwicklung des Kompetenz-Navigators

UNIVERSITÄT PASSAU

Der Kompetenz-Navigator ist bisher ein reiner Selbsteinschätzungstest. Es ist daher angedacht, diesen noch zu erweitern.

Möglichkeiten:

- Beratungsgespräche, in welchen die Auswertung besprochen wird
- Kombination von Selbst- und Fremdbeurteilung
- Lerntagebuch zur Kontrolle der eigenen Weiterentwicklung
- Erweiterung der Selbsteinschätzungsfragen um Case Studies



31.08.2016 Zentrum für Schlüsselkompetenzen 14

10. Man kann nicht *nicht* lernen! Informelle Lernprozesse von Studierenden der Hochschule Ostwestfalen-Lippe in der Studieneingangsphase – dargestellt am Beispiel der Studienpioniere

Dr. Claudia Mertens, Friederike Menz, Prof. Dr. Stefan Vörtler

Der vorliegende Beitrag untersucht die Bedeutung formaler, non-formaler und informeller Lernprozesse in der Studieneingangsphase. Es werden die Ergebnisse einer Befragung von Studienpionieren der Hochschule OWL vorgestellt.

The paper deals with formal, non-formal and informal learning processes. In an empirical study the learning strategies of the so-called “study-pionieers” at the University of Applied Sciences OWL are analyzed.

Ausgangspunkt für die angestellten Überlegungen zum Thema „Informelles Lernen“ waren die Ergebnisse eines Forschungsprojekts über Kompetenzentwicklung von Studierenden im Rahmen des über ein Semester laufenden Studienprojekts der Hochschule OWL[1]. In dieser Studie sollte primär untersucht werden, ob Schlüsselkompetenz-schulungen, die losgelöst vom fachlichen Projektthema durchgeführt werden und bei dem das Lernen prophylaktisch „auf Vorrat“ geschieht (sogenannte additiv-zeitferne Schulungen) erfolgsversprechender seien oder ob stattdessen besser mit der Projektaufgabe verknüpfte Inputs, die „Just-in-Time“ angeboten werden, der Vorzug gegeben werden sollte (sogenannte integrativ-zeitnahe Schulungen).

Überraschenderweise konnten selbst die Kontrollgruppen, die gar keine Schulung durchlaufen hatten, einen Kompetenzfortschritt verzeichnen - und zwar sowohl bei Einsatz quantitativer Untersuchungsinstrumente als auch bei Einsatz qualitativer Methoden - und auch gleichermaßen in der Fremd- und Selbsteinschätzung. Analog zu Watzlawicks erstem von fünf Axiomen der Kommunikation „Man kann nicht *nicht* kommunizieren“ (Watzlawick, 1969) kann die provokative These aufgestellt werden: „Man kann nicht *nicht* lernen“! Offensichtlich hatten die Studierenden der Kontrollgruppe *informell* (Definition s.u.) gelernt, da es „durch den Auf- und Umbau interner Weltrepräsentationsmuster“ einen fortwährenden Lernprozess gibt (Nieke in: Harring/Witte/Burger 2016: 30), d.h. Lernen findet ubiquitär, also immer und überall statt (Bauer in: Harring/Witte/Burger 2016: 105): „Unsere täglichen

[1] Mertens, C. (2008) Schlüsselkompetenzförderung, Lemgo: Institut für Kompetenzförderung.

Interaktionsverhältnisse sind hiernach eine permanente Provokation, unser Handlungswissen zu bestätigen oder zu erneuern“ (ibid.).

Spannenderweise bestätigen Neurophysiologische Ergebnisse genau dies als permanentes Verknüpfen und Neuverschalten der Neuronen. Der Psychologe und Neuro-wissenschaftler Eric Kandel beobachtete dies an einfachen Lebensformen (der Meerschnecke Aplysia), erhielt hierfür 2000 den Nobelpreis für Medizin und schildert die Entdeckungen in einem sehr sehenswerten Dokumentarfilm[2].

Empirische Erhebungen dazu, in welchem Verhältnis „Kompetenzfortschritt durch formale Instruktion“ auf der einen Seite bzw. „Informeller Kompetenzfortschritt“ auf der anderen Seite steht, stehen noch aus.
Manche Wissenschaftler gehen davon aus, dass 80% des Lernens nicht durch einen „professional“ geplant seien (Rohs in: Rohs 2016: 20). Die „70:20:10 Theorie“ von Jennings aus dem Kontext der betrieblichen Weiterbildung geht sogar noch einen Schritt weiter: 70% wären demnach „on the job“ gelernt, weitere 20% des Lernens geschehe demnach durch Interaktion mit anderen und nur 10% sei durch formale Instruktion erlernt. Folgt man Jennings, wären also sogar nur ca. 10% der Lernprozesse formal geplant[3].
Die genaue Prozentzahl ist bei dieser Betrachtung nur von untergeordneter Bedeutung: Viel relevanter ist die Erkenntnis, dass informelles Lernen wichtiger zu sein scheint als formale Lernprozesse und dennoch bei der Bildung junger Erwachsener immer noch eine untergeordnete Rolle spielt.

10.1 Definitorische Abgrenzungsversuche

Nach Einteilung der Europäischen Kommission von 2001 gliedern sich Lernprozesse in drei Arten: formales, non-formales und informelles Lernen (Kommission 2001: 32-33). **Formale** Lernprozesse lassen sich definieren als solche Lernprozesse, die institutionalisiert, curricular organisiert und wesentlich fremdgesteuert vollzogen werden“ (cf. Kirchhöfer, D. 2004[4]), bzw. auch als „Lernart, die auf die Vermittlung festgelegter Lerninhalte und Lernziele in organisierter Form gerichtet ist [...]. Die Lernergebnisse sind im Allgemeinen überprüfbar und die Lernprozesse werden von Lehrenden oder sonstigem

[2] „Auf der Suche nach dem Gedächtnis“, Arte Edition, 2008: „You will be different at the end of this film – since your brain will be different“.
[3] Hier ist allerdings kritisch anzumerken, dass es auch Lernprozesse „on the job“ gibt, die unter die Kategorie „Formale Instruktion“ fallen: zu denken ist hier beispielsweise an eine Gabelstaplerfahrstunde.
[4] Lernkultur Kompetenzentwicklung - Begriffliche Grundlagen. Berlin (S. 85).

Bildungspersonal begleitet“ (KomNetz, 2006a[5], vgl. Harring/Witte/Burger 2016: 17).

In Abgrenzung dazu ist für **non-formales** Lernen eine klare institutionelle Strukturiertheit und Rechtslage charakteristisch, aber es handelt sich um eine freiwillige Nutzung im Rahmen einer offenen Angebotslage. In der Regel gibt es keine Lehrpläne und Zertifizierungen. Typische Lernorte liegen in der Kinder- & Jugendhilfe sowie in Institutionen der vorschulischen Bildung (cf. Rauschenbach et al 2004: 32f, Overwien 2005: 345).

Unter **informellem Lernen** wird eine Lernart verstanden, „bei der sich ein Lernergebnis einstellt, ohne dass dies von vornherein bewusst angestrebt wird. Erfahrungslernen und implizites Lernen unterteilen das informelle Lernen. Charakteristisch für informelles Lernen ist, dass es in der Arbeits- und Lebenswelt handlungsbasiert erfolgt, dabei aber nicht institutionell organisiert ist. Informelle Lernprozesse werden zudem nicht pädagogisch begleitet, und es stellt sich ein Lernergebnis ein, das aus Situationsbewältigungen und Problemlösungen folgt“ (KomNetz, 2006a[6]).

Kirchhöfer grenzt informelles Lernen wie folgt von formalem und non-formalem Lernen ab: Beim Informellen Lernen handele es sich um „Lernprozesse, die durch das Subjekt als Lernen antizipiert, selbstorganisiert und reflektiert werden, eine Eigenzeit und gerichtete Aufmerksamkeit erfordern, an Problemsituationen gebunden, aber nicht in eine Institution eingebunden sind“ (Kirchhöfer 2004: 85).

Vergleicht man die beiden Definitionen informellen Lernens, so wird deutlich, dass in erstzitierter Definition eher auf sich zufällig einstellende Lernprozesse abgehoben wird, während bei der zweitgenannten Definition der planerische Aspekt der Lernvorgänge im Vordergrund steht. Hieran kann exemplarisch aufgezeigt werden, wie vielfältig – und teilweise auch widersprüchlich – die Definitionen sind!

Dieses Dilemma kann aus Sicht des Autorenteams über die sogenannte Prototypentheorie – zumindest ansatzweise – gelöst werden. Bei diesem Ansatz geht es nicht um die minutiöse Abgrenzung durch distinktorische Merkmale,

[5] Glossar des Projektes "Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen - Gestaltungsaufgabe für betriebliche und regionale Sozialpartner.

[6] Glossar des Projektes "Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen - Gestaltungsaufgabe für betriebliche und regionale Sozialpartner.

sondern vielmehr um eine Beschreibung des (proto)typischen Vertreters der im Fokus stehenden Kategorie. Der Vorteil dieses Modells im Vergleich zu herkömmlichen Definitionen liegt darin, dass die Existenz eines „untypischen" Vertreters der Kategorie nicht die Kategorie als Ganzes in Frage stellt, sondern dass dieser lediglich in der Peripherie des Konzepts angesiedelt wird anstatt im Zentrum. Ein Beispiel kann helfen, dies zu verdeutlichen: So würde ein Brainstorming zu den (proto)typischen Attributen eines Vogels vermutlich zu Nennungen wie „Federn", „Schnabel", „kann fliegen" o.ä. führen. Gleichzeitig würde jedoch auch ein sich primär schwimmend fortbewegender Pinguin immer noch als Bestandteil der Kategorie „Vogel" gelten – nur eben in der Peripherie befindlich.
Analog dazu kann man den Prototyp des informellen Lernens wie folgt beschreiben: nicht arrangiert, ohne formale Abschlüsse, inhaltsoffen, mit situierter und authentischer Problemstellung (cf. Aßmann in Rohs 2016: 518). Uneinigkeit besteht in Bezug darauf, ob das Informelle Lernen „intendiert" oder „nicht intendiert" erfolgt und auch darüber, ob der Wissenserwerb „implizit" oder „explizit" erfolgt.

Prototypische Lernkontexte für Informelles Lernen wären z.B.: Gemeinnützigkeit, Familie, Freizeit, Kinder- und Jugendhilfe, Jugendzentren, Digitale Medien, Migration, Musik, Netzwerke, Peers, Sport, Globalisierung[7].

In der vorliegenden qualitativen Studie ist der Fokus auf die Studieneingangsphase von Studienpionieren – d.h. von denjenigen die als erste Generation in ihrer Familie studieren – gelegt und untersucht worden, über welche Kanäle Lernprozesse bei der Aufnahme eines Studiums stattfinden. So konnte die 70:20:10 Hypothese von Jennings einer vorsichtigen empirischen Validierung unterzogen werden.

10.2 Ergebnisse der Studie an der Hochschule OWL

Laut der Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks 2013 studieren in Deutschland 77 Prozent der Kinder von Akademiker*innen, während nur 23 Prozent der Kinder ohne akademischen Hintergrund den Weg an die Hochschule finden. Um diese Chancenungerechtigkeit in der höheren Bildung aufzuheben, haben der Stifterverband der Deutschen Wissenschaft und die Stiftung Mercator 2014 das Projekt „Studienpioniere" initiiert, welches nach einem Wettbewerbsverfahren an zehn Hochschulen im Bundesgebiet für vier Jahre ein

[7] Die prototypischen Lernkontexte sind aus Kapiteln der Handbücher für informelles Lernen von Rohs (2016) bzw. von Harring/Witte/Burger (2016) abgeleitet.

Stipendienprogramm finanziert. Zum Zeitpunkt der Befragung befanden sich 19 Stipendiat*innen in dem Programm „Studienpioniere“ an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe. Sie alle wurden gebeten, eine Umfrage zur Studieneingangsphase mit den Themenkomplexen *Wohnungssuche, Studienfinanzierung, Orientierung auf dem Campus, Studieneinstieg, Studienverlauf und Auswertung* auszufüllen. Die Rücklaufquote belief sich auf 90 % (bei 17 Antworten).
Die Auswahl der Fallgruppe hatte verschiedene Hintergründe. Zum einen sind die Studierenden im Stipendienprogramm „Studienpioniere“ eine Zielgruppe mit hoher Verbindlichkeit, und zum anderen ist hier eine besondere Relevanz informeller Lernprozesse zu vermuten, da es sich um Personen ohne akademische Sozialisation durch das Elternhaus handelt, die ihre Informationen zum Studium über andere Kanäle beziehen müssen.

Ergebnisse: Die These, dass für die Stichprobengruppe informelles Lernen in der Studieneingangsphase von großer Bedeutung ist, konnte durch die schriftliche Befragung bestätigt werden. Hierzu eine Äußerung, die sich in ähnlicher Form durch alle Antwortbögen zieht: *„Bei der inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Stoff habe ich gemerkt, dass es sinnvoller ist zu verstehen anstatt auswendig zu lernen und dass das, was die Professoren in ihrer Vorlesung erzählen nur die Spitze des Eisberges ist. Also habe ich mich hingesetzt und gelesen, geschrieben, verstanden, mit anderen ausgetauscht usw. Und das außerhalb der Vorlesungszeit.“*

Informell	Non-formal	Formal
Persönliche Erfahrung/ mit der Zeit (32)	Studienberatung (14)	Skripte und Mitschriften (16)
Internet (26)	Tag der offenen Tür (9)	Schulvortag (9)
Freunde/ Bekannte (23)	Fachschaft (7)	Übungen (2)
Kommilitonen (23)	Tutorien (7)	Fachbereich
Ältere Studierende (18)	Mentoring (5)	Lehrveranstaltung
Eltern/ Familie (12)	Selbstlernkurse (4)	Modulbuch
Arbeitgeber (7)	KOM-Kurse (4)	
Partner (6)	Asta (3)	
Kleingruppen (4)	Leitung Studienpioniere (3)	
…	…	
152 = 61 %	**67 = 27 %**	**30 = 12 %**

Abbildung 1: Lernarten

Graubereich: Lehrer*innen(8), Professor*innen und Mitarbeitende (8), Fachliteratur (7)

Zur Analyse der Hypothese von Jennings wurden die gesammelten Antworten nach den Lernarten „informell“, „non-formal“ und „formal“ aufgeteilt, siehe Abbildung 1: Die Abbildung deutet auf eine erste Bestätigung der 70-20-10 Hypothese von Jennings hin. 61 Prozent der Antworten lassen sich dem Bereich des informellen Lernens zuordnen, 27 Prozent dem non-formalen und nur 12 Prozent dem formalen Lernen. Schwer einordbar bleiben dabei die Antworten „Lehrer*innen“ bzw. „Professor*innen“ oder „Fachliteratur“, da sich aus den Antworten nicht entnehmen ließ, ob der Kontakt während der Vorlesung stattfand oder in einer non-formalen Situation, z.B. in der Mensa.

Die Antworten zeigen aber sehr deutlich, dass non-formale Aneignung längst nicht nur beim Studieninhalt stattfindet, sondern insbesondere auch in den lebenspraktischen Bereichen eines Studiums. Um diesen eigenständig stattfindenden informellen Prozess von Hochschulseite unterstützen zu können, wurde in der Befragung insbesondere auch auf die Wege der Informationsbeschaffung der Fokus gelegt. So finden die Wohnungssuche und die Recherche über die Studienfinanzierung vor allem im Internet statt. Gleichwertig relevant bei der Informationsbeschaffung zur Studienfinanzierung, wurden von den Studienpionieren Schulvorträge genannt. Die meisten der Befragten haben den Campus zum ersten Mal während eines Tages der offenen Tür kennengelernt, der größte Teil von ihnen in Begleitung ihrer Familie oder ihres Partners bzw. ihrer Partnerin. Wie sich die Hochschule von der Schule unterscheidet, hat die Mehrheit der Evaluierten selbständig *„learning bei doing“* herausgefunden. Eine ganz zentrale Rolle spielen zudem die Kommiliton*innen bzw. Studierende aus höheren Semestern, insbesondere um mit Hilfe von deren Skripten, Mitschriften und Altklausuren Lehrveranstaltungen nachzuarbeiten oder sich auf Klausuren vorzubereiten.

Um das informelle Lernen in der Hochschule zu verbessern, wurden die Fragen „Wobei fehlte Dir Unterstützung?“ und „Bleiben Dir manche Dinge im Hochschulalltag bis heute unerklärlich, die Du niemanden fragen konntest?“ in die Umfrage aufgenommen. Die Antworten sind sehr vielfältig und zeigen verschiedene Bereiche auf, die sich optimieren ließen. Zu ihnen zählen die Anmeldung von Praktika, die Anwendung des Gelernten, die Hochschulstruktur, Prioritätensetzung, die Relevanz des ersten Semesters und der frühe Lernbeginn im Semesterverlauf.

Es ist die Aufgabe der Hochschulen, einen vertrauensvollen Rahmen, Räume und Zeiten zu schaffen, in welchem die soeben genannten Punkte thematisiert und das informelle Lernen an sich ermöglicht wird, um die immensen Lernpotentiale außerhalb der curricularen Angebote zu befördern. Dies kann

sowohl in Online- als auch in Präsenzangeboten geschehen, immer wenn erfahrene Studierende aus höheren Semestern die Studienstarter einzeln oder in Gruppen bei ihren Lernprozessen begleiten. Die Möglichkeiten reichen von Online-Sprechstunden über studentische Kontaktpersonen bei der Zentralen Studienberatung bis hin zu Lerngruppen oder Mentoring-Programmen. Der Mehrwert dieser Angebote, die sowohl das inhaltliche Lernen, die Lernorganisation als auch das Zurechtfinden an der Hochschule befördern können, wurde in der Umfrage ganz deutlich benannt: „*Wenn man in den Vorlesungen nicht viel mitnehmen konnte, muss man sich das selbstständig aus Büchern beibringen können. Aber zum Glück gibt es Tutorien und Selbstlerngruppen, das hilft immens.*“

Wie informelle Lernprozesse konkret ermöglicht werden können, zeigt das Beispiel „Studienpioniere“. Neben maßgeschneiderten Angeboten vom Weg zur Hochschulberechtigung über die Wahl des richtigen Studiengangs bis hin zum Erfahrungsaustausch mit Studierenden aus höheren Semestern dient das Projekt vor allem als Netzwerk, in welchem sich die Stipendiat*innen gegenseitig beraten und unterstützen können. Besonders positiv wird von den Studierenden die Interdisziplinarität und die semesterübergreifende Zusammensetzung genannt: *„Es ist immer schön zu wissen, dass man nicht alleine an der neuen Uni ist und durch das Projekt schon Studenten kennt, egal ob im gleichen Fach oder nicht und dass man bei Fragen nicht alleine steht und man immer unterstützt wird.“*

Literatur:

Bauer, U. (2016) „Sozialisationtheorie und informelles Lernen“ in: Harring, M./Witte, M. / Burger, T. (eds.) Handbuch Informelles Lernen. Interdisziplinäre und internationale Perspektiven, Weinheim Basel: Beltz, 105-120.

Harring, M. / Witte, M. D. / Burger, T. (2016) “Informelles Lernen – Eine Einführung” in: Harring, M./Witte, M. / Burger, T. (eds.) Handbuch Informelles Lernen. Interdisziplinäre und internationale Perspektiven, Weinheim Basel: Beltz, 11-25.

Jütte,W. (2016) „Netzwerke und informelles Lernen“ in: : Harring, M./Witte, M./ Burger, T. (eds.) Handbuch Informelles Lernen. Interdisziplinäre und internationale Perspektiven, Weinheim Basel: Beltz, 561-575.

Kirchhöfer, D. (2004) Lernkultur Kompetenzentwicklung - Begriffliche Grundlagen, Berlin.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2001) MITTEILUNG DER KOMMISSION, https://www.bibb.de/dokumente/pdf/foko6_neues-aus-euopa_04_raum-lll.pdf, download date: 24.10.2016

KomNetz (2006a) Glossar des Projektes "Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen - Gestaltungsaufgabe für betriebliche und regionale Sozialpartner“) (http://www.informelles-lernen.de/index.php?id=73), download date: 24.10.2016.

Nieke, W. (2016) „Erziehung, Bildung, Lernen“ in: Harring, M./Witte, M. / Burger, T. (eds.) Handbuch Informelles Lernen. Interdisziplinäre und internationale Perspektiven, Weinheim Basel: Beltz,26-40.

Overwien, B. (2005) „Stichwort: Informelles Lernen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 8, 339-355.

Rauschenbach, T. et al. (2004) Non-formale und informelle Bildung im Kindes- und Jugendalter. Konzeptionelle Grundlagen für einen Nationalen Bildungsbericht, Berlin.

Rohs, M. (2016) „Genese informellen Lernens“ in: Rohs, M. (ed.) Handbuch Informelles Lernen, Wiesbaden: Springer, 3-38.

www.charles-jennings.blogspot.com, download date: 24.10.2016.

Watzlawick, P / Beavin, J.H. / Jackson, D. (1969) Menschliche Kommunikation, Bern Stuttgart Wien.

Zinneker, J. (ed.) (1975) Der heimliche Lehrplan: Untersuchungen zum Schulunterricht, Weinheim: Beltz.

Die Autoren

Dr. Claudia Mertens, Studium der Erziehungswissenschaften (Lehramt Engl/Franz. Sek I/II), forschte im Bereich Hochschuldidaktik zum Thema „Kompetenzentwicklung von Studierenden". Sie leitete mehrere Weiterbildungsprojekte und ist seit 2015 im Bereich EDUTechNet OWL (Ausbildung für das Lehramt an Berufskollegs) der Hochschule Ostwestfalen-Lippe tätig.

Friederike Menz, Jahrgang 1986, schloss 2013 ihr Diplomstudium der Kulturwissenschaften an der Stiftung Universität Hildesheim ab und begann direkt als Projektkoordinatorin des TAG DER MUSIK 2013 beim Landesmusikrat Hamburg e.V. Seit 2014 leitet sie das Projekt Studienpioniere an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe.

Prof. Dr. Stefan Vörtler, als studierter Naturwissenschaftler (Chemie, Biochemie) und Trainer/ Coach in der Hochschul- didaktik und Entwicklung neuer Lehr-Lern-Formate sowie dem Wissenschaftsmanagement seit 2013 an die Hoch-schule OWL berufen, leitet er das Lernzentrum am größten Studienort Lemgo des übergreifenden KOM – Instituts für Kompetenzentwicklung und begleitet u.a. die Projekte Studienpioniere und EDUTechNet OWL.

11. Diversität in der Studieneingangsphase

Sabine Seidel, Europa Universität Viadrina





URL: http://www.legasthenie-reutlingen.de/ratgeber.html, aufgerufen am 29.8. 2016

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Sabine Seidel
seidel@europa-uni.de

www.europa-uni.de/peertutoring

12. Neurodidaktik – Implikationen für die Lehre

Prof. Dr. Christian Willems, M.A. (Westfälische Hochschule)

Neurodidaktik

Implikationen für die Lehre

13. Jahrestagung GSK

WHS, Campus Recklinghausen – 31.08.2016

Prof. Dr.-Ing. Christian Willems, M.A.
Westfälische Hochschule, Recklinghausen
genio.team GbR, Recklinghausen

Überblick

- Neurodidaktik – Was ist das?
- Neurowissenschaften
  - Gehirn und Lernen
- Was die „Alten" schon wussten…
  - 1638…
  - 1890…
- Fazit

Neurodidaktik

- Ist eine „Wortschöpfung" aus Neurowissenschaft und Didaktik
- Beschreibt neurowissenschaftliche Erkenntnisse zu
  - Wie arbeitet das Gehirn?
  - Wie werden neue „Informationen" aufgenommen und gespeichert?
  - Wann sind Lernprozesse erfolgreich – wann nicht?
- Sollte im Lehrveranstaltungsdesign (Didaktik) berücksichtigt werden

Das Gehirn…

- …wiegt ca. 2 % des Körperge-wicht; verbraucht 20 % der Energie, die wir mit der Nahrung aufnehmen
- …lernt immer; kann nicht anders; tut nichts lieber
- … ist zu über 90 % mit sich selbst „beschäftigt"
- Nachgewiesen ist
  - dass etwas geschieht – nicht, was geschieht
  - dass verschiedene Areale „zuständig" sind

Das Gehirn...

- ... nimmt Reize (elektro-chemische Signale) von den Rezeptoren (Sinnesorgane) auf,
- ... gleicht diese mit bereits angelegten Mustern ab,
- ... entscheidet ob „neu oder bekannt" und
- ... baut „Neues" in die bestehende neuronale Landkarte ein
  - Falls erforderlich, sendet es Reaktionsreize an die Effektoren (Muskeln, Drüsen, Organe...)

Das Gehirn

- Die elementaren Verarbeitungseinheiten sind die Neuronen,
  - bei der Geburt bereits vollständig vorhanden - 100 Mill. Neuronen
  - jedoch noch unspezifisch/nicht struktur-determiniert (vernetzt)
- Die Vernetzung erfolgt erst mit dem Lernen
  - Verbindungsmuster - jedes Neuron hat bis zu 10.000 Verbindungen zu anderen Neuronen (Dendriten), die vom Gehirn (unbewusst) erzeugt werden (neuronales Univer-sum)

Das Gehirn

Primäre Entwicklung der Vernetzung
- nach ca. 18 Monaten zu ca. 90% abgeschlossen
- abhängig von der erlebten Umgebung
- Überlebenskonzept zur Selbsterhaltung

Das Gehirn

- Spiegelneuronen
  - „Grundausstattung" neuronaler Repräsentationen
  - „spiegeln" die Wahrnehmung eines Anderen (Lächeln) ohne bewusste Reflexion
  - lassen uns Vertrauen (emotional positiv besetzt) erleben
  - sind Voraussetzung für die Entwicklung sozialer Beziehungen und Interaktion
  - und des sozialen Gehirns

Das Gehirn

- Plastizität
  - Jedes Training (Wiederholung) festigt „Verbindungen" und „Muster/neuronale Landkarten"
  - ohne Training „zerfallen" diese – der Mensch vergisst, was er gelernt hat

Lernen – ein komplexer Prozess

- Bedeutungs-/ Wissenskon-struktion-Muster → verschiedene Gehirnareale
- Hauptakteure → Hippo-campus, Großhirnrinde, limbisches System, Spiegelneu-ronen, Amygdala, corpus callosum…
- Einflussgeber → hirneigene Opiate/Neurotransmitter

Privilegiertes Lernen

- … Sprechen, aufrecht Gehen sind festgelegt → „automatisch“
  - Wir werden mit einer Grundausstattung mit **Wissens- und Bedeutungskonstruktionen** geboren, die privilegiertes Lernen ermöglichen und steuern
  - Auf dieser Grundlage werden **weitere** neuronale Repräsentationen (Netze) für **nicht-privilegiertes Lernen erschaffen**
- Das Gehirn ist kein Daten-Speicher, sondern ein **Daten-Erzeuger**

Nicht-privilegiertes Lernen

- … alle Inhalte/Fähigkeiten → Kulturtechniken
  - Lesen, Schreiben, Mathematik…
  - sind nicht festgelegt
  - das Gehirn ist evolutionsgeschichtlich nicht vorbereitet („sehr jung“)
  - zusätzlich abhängig von jeweiligen kulturellen Faktoren

Areale für schnelles Lernen

- Hippocampus – schnelles Lernen – kleiner „Speicher“
  - bedeutendster Teil für Einzelheiten
  - prüft Neuigkeit und Bedeutsamkeit
    - unterscheidet „alt/bekannt“, „unbekannt, unwichtig, unbedeutend, uninteressant“ **und** „neu, wichtig, bedeutend, interessant“
  - verarbeitet
    - Eindrücke nachts und transferiert diese in neuronale Repräsen-tationen → werden in **Zusammenhängen** gespeichert
    - nicht vollständige Informationen werden mit bereits existierenden Repräsentationen (sinngebend) vervollständigt
    - transferiert diese in die Großhirnrinde

Areale für langsames Lernen

- Großhirnrinde – langsames Lernen – „großer Speicher“
  - „Arbeitsgedächtnis“
    - neuronale Repräsentationen (aus dem Hippocampus) → werden sehr langsam „angelegt“ → Wochen/Monate
      - insb. in Ruhe- und Tiefschlafphasen
    - „stabile“ Speicherstrukturen → wiederkehrende Angebote des Hippocampus
      - neue Zusammenhänge und unterschiedliche Kontexte
    - Hippocampus und Großhirnrinde arbeiten gleichzeitig, arbeitsteilig und synchron
      - Hippocampus ist „Trainer und Lehrer“

Emotionen & Amygdala (Mandelkerne)

- Emotionen → besondere Bedeutung
  - abhängig vom (subjektiv erlebten) emotionalen Lern(raum)-Zustand → Speichern neuronaler Repräsentationen in unterschiedlichen Arealen
- Abruf → aktiviert Mandelkerne
  - bereitet Körper und Geist assoziativ auf Kampf oder Flucht vor → Angst → (zunächst) Überlebenskonzept
  - generiert einen kognitiven Stil, der rasches Ausführen von einfach gelernten Routinen erleichtert → leichtes Assoziieren erschwert
    - Mit neuronale Repräsentationen, die im Mandelkern gespeichert sind, kann nicht kreativ umgegangen werden
    - Positive Emotionen/Atmosphären reduzieren die Speicherungen im Mandelkern (z. B. weniger angstbesetzte Lernerfahrungen)

Lernen ein komplexer Prozess

- Exekutiv-Funktionen…
  - Aufmerksamkeit
  - Interesse
  - Lernfähigkeit
  - Arbeitsgedächtnis
- … „erzeugen“ **Motivation**
- … weisen enge, z. T. nicht ge-klärte Wechselbeziehungen, auf

Wissens- und Bedeutungskonstruktionen…

- … sind neuronale Repräsentationen, die das Gehirn
  - für uns unbewusst, selbstorganisiert erzeugt und damit fast nicht beeinflussbar sind
  - in verschiedenen Arealen speichert und ggf. zu neuronalen Clustern/Landkarten verdichtet
    - abhängig von Häufigkeit der Ansprache in verschieden-en Zusammenhängen und Kontexten

Wissens- und Bedeutungskonstruktionen…

- …werden in jedem Gehirn anders erzeugt
  - Unterschiede sind hochgradig genetisch bedingt und lassen sich nur bedingt verbessern
    - z. B. „Eselsbrücken" koppeln gute und weniger gut ausgeprägte Gedächtnisleistungen
  - Lernstile sind ebenso unterschiedlich
    - Lernfähigkeit und Gedächtnis sind hochgradig modular („Schub-laden") und individualisiert organisiert

Wissens- und Bedeutungskonstruktionen…

- …entstehen, wenn sie vielgestaltig angeboten werden
- … werden als sinnvoll gespeichert, wenn sie einen lebens-weltlichen Bezug haben (Großhirnrinde → allg. Strukturen)
- Pauken beschleunigt das Vergessen (Hippocampus → „langweilig")

Lehre für jedes einzelne Gehirn → Utopie?

Neuromodulatoren…

- …beeinflussen den Prozess
  - der Wissens- und Bedeutungskonstruktion (neuronale Repräsentationen)

  - Dopamin → anregend, antreibend
  - Serotonin → dämpfend
  - Acetylcholin → Aufmerksamkeit steuernd

  - weitere Neuropeptide
    - bestimmen die allg. Fähigkeit, Geschehnisse der Umwelt in seiner Bedeutung erfassen zu können
    - sind Ursache für allg. Lernfähigkeit und Lernbereitschaft

Neuromodulatoren…

- …prüfen **vor** jeder Situation, ob das verlangte Verhalten (Performanz) eine Belohnung **verspricht**
- … entwickeln „Belohnungs**erwartungen**"
- … steuern → allgemeine Lernbereitschaft
  - über Aufmerksamkeit und „lernförderliche Stoffe"

→ Lernen muss als **positive Anstrengung** empfunden werden

- (zusätzlich) Monitor-System (cingulärer cortex)
  - prüft, ob eine Belohnung **verdient** war

→ Lernen braucht **klare, nachvollziehbare Regeln** der **Bewertung**

Zusammenfassung – Gehirn und Lernen

- Wir haben keinen direkten, willentlichen Einfluss auf den Lernerfolg
  - weder auf den eignen noch auf den der Lernenden
- Wir können die Rahmenbedingungen des Lehrens und Lernens gestalten
  - Glaubwürdigkeit des Lehrenden → Fachlichkeit, „brennen"
  - Lernsituationen, die emotional positiv empfunden werden
  - Kombination von Anforderungen, Regeln der Bewertung, Feedback

- Gelingendes Lernen ist ein Mix
  - aus Anregungen, Anforderungen, Motivation, Erfolgserlebnissen und neuen Herausforderungen

Fazit – Neurowissenschaften und Didaktik

- Neurowissenschaften
  - beschreiben wie das Gehirn arbeitet
  - wie es neue Informationen aufnimmt und speichert
  - wann Lernprozesse erfolgreich ablaufen und wann nicht

  - **Aber:** Nichts von dem, was die moderne Hirnforschung zeigt, ist einem Pädagogen/Lehrenden inhaltlich neu
  - Erkenntnisse der Hirnforschung leisten Hilfestellung für die Gestaltung von Lehre (Didaktik)
  - **Aber:** Sie ersetzen weder die Pädagogik noch die Lehrenden

In diesem Sinne…

…gute Lehre!

Literatur

- Gasser, P. (2010): Gehirngerecht lernen, Bern
- Hermann, U. (2009): Neurodidaktik: Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen, Weinheim
- Hermann, U. (2012): Neurodidaktik – die Kooperation von Neurowissenschaften und Didaktik, Tübingen
- Roth, G. (2006): Lernen und Gehirn: Der Weg zu einer neuen Pädagogik, Freiburg

13. Präventiv oder therapeutisch? (Lern)Schlüsselkompetenzen in der Studieneingangsphase

Prof. Dr. Alexander Bazhin, Akademie für Schlüsselkompetenzen im Studium, Beruf und Leben e.V.

13.1 Einleitung: Lernen als Metaschlüsselkompetenz

Wir lernen immer, unser ganzes Leben lang, mal mehr, mal weniger, aber durchgehend. Erst mit dem Tod beenden wir unsere Lernhistorie. Lebenslanges Lernen ist in aller Munde. Wir befinden uns unser ganzes Leben im permanenten Lernkontinuum. Das lebenslange Lernen ist auf allen politischen Ebenen anerkannt und wird auch unterstützt. Lernen verfolgt mehrere Ziele. Norbert Seel definiert diese Ziele (Seel, 2003), die ich entsprechend meiner Erfahrung in der Hochschuldidaktik folgendermaßen angepasst habe:

1. Lernen mit dem Ziel, die Information (z. B. Wissen) zu behalten (*Information/Wissen*)
2. Lernen von Verfahren (z. B. Lernen lernen, Arbeiten lernen u. Ä.) (*Handeln*)
3. Lernen mit dem Ziel „können“: Transfer von Fähigkeiten zu Fertigkeiten (*Können*)
4. Lernen mit dem Ziel, das vertiefte Interesse an einem Gegenstand zu erlangen und eine werthaltende Einstellung aufzubauen (*Kompetenz*)
5. Lernen mit dem Ziel späterer Übertragung (*Transfer*)
6. Lernen mit dem Ziel einer Verhaltensänderung (*Professionalität*)
7. Lernen mit dem Ziel der Problemlösung (*Professionalität*)

Nicht alle Kompetenzen, die für das Leben relevant sind, können in unserer Grundbildung erworben werden. Diese lebensrelevanten Kompetenzen ändern sich im Laufe unseres Lebens und entwickeln sich mit dem Alter weiter und manchmal leider auch zurück. Wir brauchen diese Eigenschaften aber, um uns den Anforderungen einer sich ständig ändernden Umwelt anzupassen. Sie sind für unser Leben schlüssig und genau deswegen heißen sie Schlüsselkompetenzen.

Lernen gehört auch zu den Schlüsselkompetenzen und repräsentiert eine Metaschlüsselkompetenz, die aus einer Synthese von Selbst-, Methoden-, Sach- und Sozialkompetenzen besteht (Abb. 1). Lernkompetenz ist also die Fähigkeit, einen Lernprozess zu überdenken, zu beginnen und weiterzuführen, den Prozess zu begleiten durch die Anerkennung von Lerntypologie, durch die Zielsetzung, den effizienten Umgang mit Zeit-Ressourcen und durch die effiziente Auswahl an Lernmethoden. Lernkompetenz beinhaltet die Motivation, das Selbstvertrauen und den gesunden Umgang mit Lernstress. Schließlich umfasst Lernkompetenz die Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden, und die Reflexion über das eigene Lernen um erfolgreich weiter zu lernen (Bazhin, 2017).

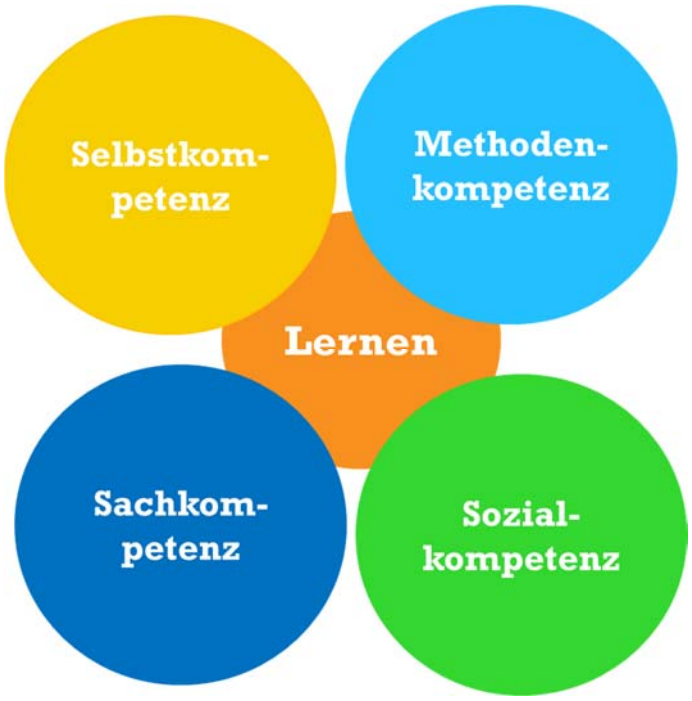


Abb. 1. Lernen als Metaschlüsselkompetenz

Wie läuft es heutzutage im Studium? Mehr als jeder vierte Bachelorstudent bricht sein Studium ab. Gründe dafür liegen vor allem darin, dass die „frischen" Studenten für die Anforderungen während dem Studium nicht vorbereitet sind. Somit erscheint die Studieneingangsphase enorm wichtig für den kontinuierlichen Lernprozess im Studium.

13.2 Hypothese

Ich stelle hier die Hypothese auf, dass die Förderung von (Lern)Schlüsselkompetenzen in der Studieneingangsphase präventiv und therapeutisch gegen Studienabbruch angewandt werden kann.

13.3 Lernraum

Laut Horst Siebert setzt sich Lernen aus unterschiedlichen Aktivitäten zusammen, dazu gehören unter anderem die sinnliche Wahrnehmung, Emotion, Erinnerung und Beobachtung (Siebert, 1998). Das sind die Lern- oder Denkmerkmale, die uns von einem Computer unterscheiden.

Lernkompetenz hat zwei Einflussgrößen: einmal der Lerner selbst und einmal der Lehrer. Wobei man als Lerner den größten Einfluss aufs Lernen hat. Dafür baut der Lerner für sich das Lernkontinuum oder seinen Lernraum. Lehrer haben wenig Einfluss auf den Lernraum. Deren Aufgabe ist, das Lernen durch Erschaffen einer förderlichen Lernumgebung zu fördern. Unter Lernumgebung verstehe ich die Rahmenbedingungen, die von Lehrern zu Verfügung gestellt werden, um dein Lernen positiv zu beeinflussen.

Den Grund des Lernraums stellt die realistische Abschätzung der Fähigkeiten dar. Der Lernraum beinhaltet vier Seiten: Lerntypen, Lernstile und Lernmodi. Die vierte Seite stellt Lernemotionen dar. Der Lernraum besitzt ein Dach, das auch aus vier Teilen besteht: Lernmotivation, Lernziele, Life-Learning Balance und effizienter Umgang mit den Zeitressourcen.

Die Abschätzung der Fähigkeiten steht mit der Ergebniserwartung in engem Zusammenhang. Wir nehmen einmal an, dass unsere Ergebniserwartung stark ausgeprägt ist und wir unsere Fähigkeiten realistisch eingeschätzt haben, somit sind wir motiviert, uns mit dem Lernen auseinanderzusetzen. Wenn unsere Fähigkeiten zwar immer noch realistisch eingeschätzt werden, aber unsere Ergebniserwartung schwach ausgeprägt ist, ist unser Verhalten beim Lernen abwertend. Wenn wir unsere Fähigkeiten unterschätzen, wobei die Ergebniserwartung gleichzeitig stark ist, zweifeln wir ständig, ob wir überhaupt in der Lage sind zu lernen. Wenn dabei auch noch die Ergebniserwartung schwach ausgeprägt ist, entsteht die Lernapathie, wir haben keine Lust mehr zu lernen. Was passiert, wenn wir unsere Fähigkeiten überschätzen? Wenn dabei die Ergebniserwartung hoch ist, empfinden wir Lernfrust, da die Lernziele nicht erreicht werden (können). Sollte die Ergebniserwartung noch schwach ausgeprägt sein, verdrießt uns das Lernen und wir haben wieder keine Lust zu

lernen. Somit scheint die „unrealistische“ Abschätzung der Fähigkeiten eine mögliche Ursache des Studienabbruchs zu sein. Daher ist es wichtig: (i) die Fähigkeiten realistisch abzuschätzen, vor allem vor dem Studium und während der Studieneingangsphase und (ii) die Messlatte für die Ergebniserwartung, als Teil unserer Fähigkeiten, hoch zu halten (Bazhin, 2017).

Die Analyse der Lerntypologie ist eine unabdingbare Voraussetzung eines gelungenen Lernprozesses. Somit ist es wichtig für die Abiturienten sich schon vor dem Studienbeginn einer Analyse zu unterziehen, um den Denkprozess anzukurbeln. So finde ich es gut, wenn wir wissen, zu welchen Lerntypen, -stilen und -modi wir gehören. Wenn uns das bekannt ist, sind wir in der Lage unseren Lernprozess zu steuern, indem wir zu uns passende Lernmethoden auswählen können.

Somit ist es wichtig den Abiturienten sowie den Studierenden der ersten Semester eine Möglichkeit zu geben sich mit ihren Talenten, Neigungen sowie Stärken auseinanderzusetzen. Auch die Einführung in die Lerntypologie wird den Studienanfang sicher erleichtern.

13.4 Lernen als Veränderungsprozess

Lernen bedeutet Veränderung. Eine Veränderung nicht nur im Sinne der Akkommodation unserer kognitiven Strukturen, sondern auch eine Veränderung unserer Vorstellungen, Meinungen, Betrachtungsweisen etc., und dies geschieht durch und während des Lernens. Veränderungsprozesse sind anstrengend und mühsam. Daher ist es wichtig, besonders beim Lernen, dass uns Veränderungen keine Unzufriedenheit bescheren. Um Unzufriedenheit zu vermeiden, empfiehlt sich folgende Vorgehensweise: (i) das neue Wissen, dass man erlernen will, muss grundsätzlich verständlich sein; (ii) das neu zu erlernende Wissen muss plausibel erscheinen; (iii) das neue Wissen darf nicht „träge“ sein. Es soll anwendbar und transferierbar sein (Bazhin, 2017).

Der Veränderungsprozess ist kein Selbstläufer, er erfordert gewisse Energien bzw. Katalysatoren. Was könnten diese sein? Die wichtigsten sind Motivation und Interesse. Diese beiden sind die Hauptantreiber fürs Lernen im Sinne eines Veränderungsprozesses. Den Prozess zu initialisieren oder zu katalysieren, ist nicht ausreichend, um zum Lernzustand Y zu kommen. Wir brauchen noch etwas, um am Ball zu bleiben. Das sind die Ziele, im Lernkontext also die Lernziele, die uns ermöglichen, den von Interesse und von Motivation entzündeten Veränderungsprozess erfolgreich abzuschließen. Der Prozess der Zielerreichung, besteht aus zwei Komponenten: Lerntaktik und Lernstrategie.

Im Lernkontext beinhaltet die Lerntaktik Schlüsselkompetenzen. Den genauen Plan, wie wir dabei vorgehen und welche „Utensilien" uns auf dem Weg Hilfe leisten um unser Ziel zu erreichen, stellt die Strategie zur Zielerreichung dar. Beim Lernen inkludiert die Strategie zur Lernzielerreichung, Lernmethoden und -vorgehensweisen.

Daher soll Lernenden eine Möglichkeit gegeben werden sich mit dem Thema intrinsische und extrinsische Motivation auseinanderzusetzen. Auch Instrumente des Umgangs mit Lerndemotivation soll Studierenden erläutert werden. Des Weiteren sollen sich Studierende mit dem Thema Zielsetzung vertraut machen um Lernziele formulieren und die Strategie zur Zielerreichung ausarbeiten zu können.

13.5 Reflexion als Metalernen

Es gibt Hinweise, die belegen, dass Lerner mit hoher Fähigkeit zur Reflexion bessere Lernleistungen erzielen können (Seel, 2003). Ohne Reflexion gehen unsere Lernerfahrungen schnell verloren, da wir daraus keine Rückschlüsse ziehen können. In Bezug aufs Lernen zeigt uns somit die Reflexion den Weg, wie wir über unser Lernen nachdenken und schließlich verbessern können, um beim Lernen erfolgreich zu sein. Noch einfacher ausgedrückt, Metakognition verleiht uns die Fähigkeit Lernen zu lernen. Die reflexive Handlung ist die Grundlage des Kolbschen Lernmodells (Kolb, 1984), die Reflexion geht als Lernfähigkeit über den Lernzyklus hinaus und stellt eine Vorgehensweise dar, wie wir über das Lernen lernen können, also über das Metalernen. Zur Reflexion als Lernschlüsselkompetenz gehören folgende Merkmale (Bazhin, 2017):

1. Das Wissen, was für ein Lerner ich bin (Lerntyp, Lernstil, Lernmodus). ***Wer*** bin ich beim Lernen?
2. Formulierung der Lernziele: ***Was*** will ich beim Lernen erreichen?
3. Ausarbeitung der Strategien und Taktiken zur Zielerreichung. ***Wie*** will ich meine Lernziele erreichen?

Wenn wir von der Ebene des Metalernens zurück aufs große Lernen blicken, zielen reflexive Methoden ganz pragmatisch vor allem darauf, den Wissensabruf zu erleichtern und Denk- bzw. Lernblockaden zu lösen, da während der Reflexion die Ursachen der Blockaden aufgesucht werden können. Daher sollten die Studierenden in der Studieneingangsphase mit den zwei wichtigsten

reflexiven Lerninstrumenten wie Lernportfolio und Lerntagebuch gewappnet sein.

13.6 Selbstgesteuertes Lernen

Neulich wurde eine Studie publiziert, die besagt, dass Studierende, die selbstgesteuert lernten, bessere Lernfortschritte erzielt hatten, als diejenigen die klassisch von Dozenten unterrichtet wurden (Peine et al., 2016). Unter dem Begriff versteht man die Vorgehensweise bei der Studierende selbst ihre Lernziele festlegen und sich auch selbst darum kümmern, wie, wo, wie schnell und mit wem sie diese Lernziele erreichen. Aufbauend auf dem Kontext des freien Studiums von Tobina Brinker und Eva-Maria Schumacher (Brinker and Schumacher, 2014) schlage ich folgende Vorgehensweise für das selbstgesteuerte Lernen, die ich Spirale oder Schleife des selbstgesteuerten Lernens nenne, vor (Bazhin, 2017):

1. Man definiert seinen Lerntyp, Lernstil und Lernmodus.
2. Man formuliert sein Lernziel.
3. Man sucht für sich passende Lernmethoden, -techniken und -vorgehensweisen.
4. Man setzt sich mit dem Lernstoff auseinander.
5. Man begibt sich auf die Ebene des Metalernens und reflektiert seine Lernschritte in Form eines Lernportfolio oder eines Lerntagebuches.
6. Bei auftauchenden Lernproblemen oder Schwierigkeiten führt man ein Selbstlerncoaching durch.
7. Man kommt zurück zu dem Lernziel, man überprüft dieses, gegebenenfalls revidiert man es oder formuliert ein neues Lernziel.

13.7 Abschließende Anmerkungen

Entwicklung und Förderung der Lernschlüsselkompetenzen bei Abiturienten und Studierenden in der Studieneingangsphase ist eine unabdingbare Voraussetzung für nachhaltiges, effektives und zufriedenes Lernen. Lernschlüsselkompetenzen beugen den Studienabbruch insbesondere am Anfang des Studiums vor. Zur Entwicklung und Förderung der

Lernschlüsselkompetenzen gehören das Bauen eines eigenen Lernraums, der vor allem aus der Abschätzung der Fähigkeiten, Lerntypologie, Lernmotivation und Lernzielen besteht. Des Weiteren soll die Metakognition in Form der Reflexion bei Studierenden gefördert werden. Schließlich soll das selbstgesteuerte Lernen bei Studierenden gefördert werden.

Zitierte Literatur

BAZHIN, A. 2017. Lernen lernen in Studium & Weiterbildung. Schlüsselkompetenzen und Lernmethoden für den persönlichen Erfolg *Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart*.

BRINKER, T. & SCHUMACHER, E.-M. 2014. Befähigen statt beleren. Neue Lehr- und Lernkultur an Hochschulen. *HEP Verlag, Bern*.

KOLB, D. A. 1984. Experiential learning. *Prentice-Hall, New Jersey*.

PEINE, A., KABINO, K. & SPRECKELSEN, C. 2016. Self-directed learning can outperform direct instruction in the course of a modern German medical curriculum - results of a mixed methods trial. *BMC Med Educ,* 16**,** 158.

SEEL, N. M. 2003. Psychologie des Lernens. *Ernst Reinhardt Verlag, München*.

SIEBERT, H. 1998. Konstruktivismus - Konsequenzen für Bildungsmanagement und Seminargestaltung. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung,* 14.

14. Workshop „Fit ins und im Studium“

An der 13. Tagung der Gesellschaft für Schlüsselkompetenzen in Lehre, Forschung und Praxis e.V.

Prof. Dr. Alexander Bazhin, Akademie für Schlüsselkompetenzen im Studium, Beruf und Leben e.V.

Ziel:

Das Ziel des Workshops war es, Lernschlüsselkompetenzen (LK) sowie Lernmethoden (LM) für die Studieneingangsphase zu besprechen.

Vorgehensweise:

Den Teilnehmern (TN) wurden 47 Karten mit unterschiedlichen LK und LM gegeben. Die TN sollten aus dem Angebot zwei Karten aussuchen. Eine Karte sollte eine SK oder eine LM beinhalten, die für den TN bekannt ist und als sehr wichtig erachtet wird. Die zweite Karte sollte einen Begriff enthalten, der für den TN nicht ganz ersichtlich erscheint. Während der Vorstellungsrunde sollten die TN die ausgewählten Karten bzw. Begriffe präsentieren.

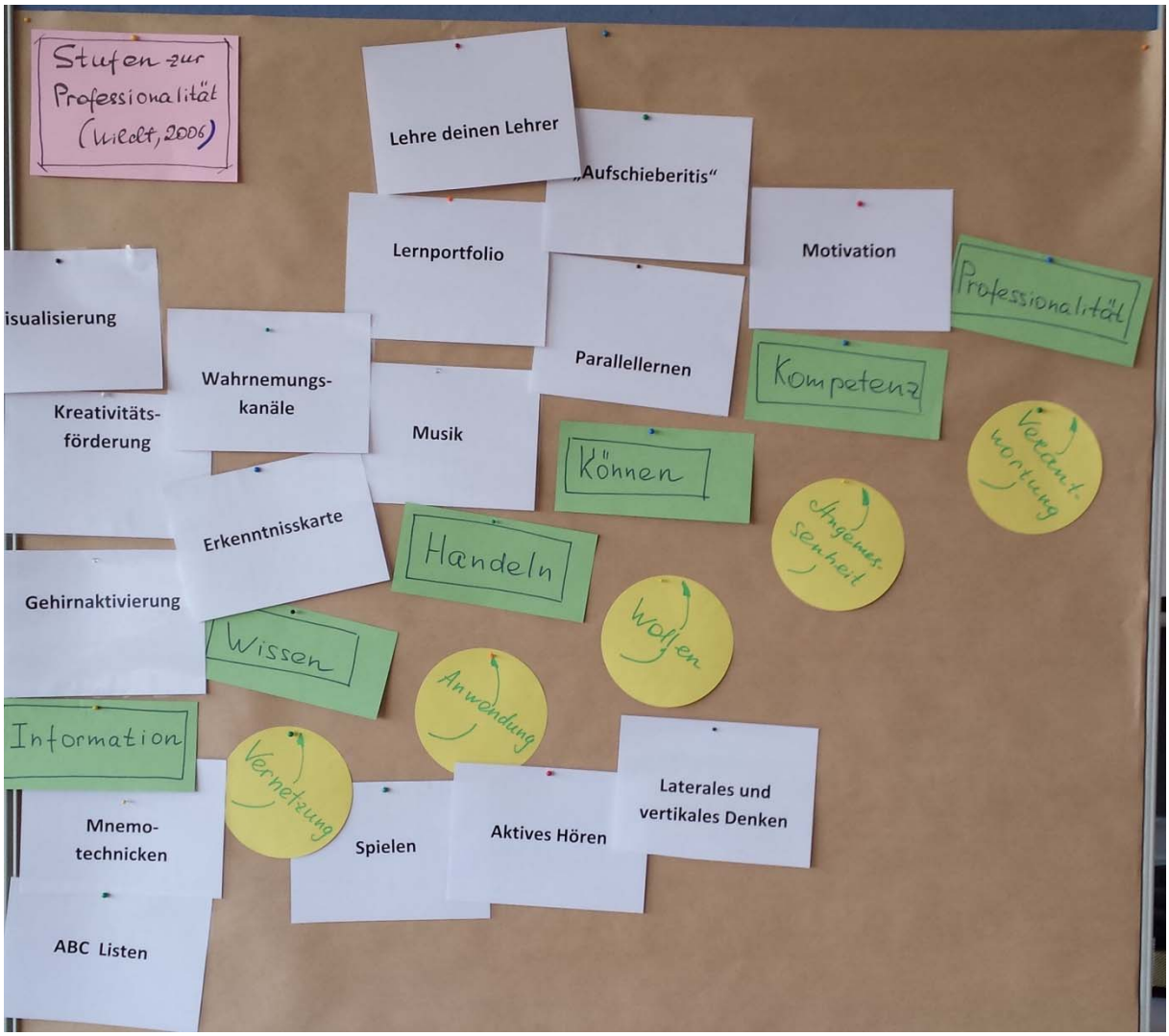
Im nächsten Schritt sollten unbekannte Begriffe erläutert werden, entweder durch den Workshopleiter oder durch andere TN. In einer abschließenden Aufgabe sollten die TN die ausgewählten Karten (i.e. Begriffe) auf den „Stufen zur Professionalität“ von Prof. J. Wildt (Wildt and Wildt, 2012) platzieren.

Ergebnisse:

6 Begriffe wurden ausgewählt, als bekannt enttarnt und auf Grund ihrer Wichtigkeit für die Studierenden in der Studieneingangsphase erläutert und diskutiert. Diese waren folgende: „Motivation“, „Laterales und vertikales Denken“, „Wahrnehmungskanäle“, „Visualisierung“, „Lernportfolio“ und „ABC Listen“.

10 Karten mit unbekannten (wenig bekannten) Begriffen wurden ausgewählt. Darunter zwei Termini – „Lehre deinen Lehrer“ und „Aufschieberitis“, aus dem Arsenal der Lernschlüsselkompetenzen, sowie 8 Begriffe aus dem Repertoire der Lernmethoden („Gehirnaktivierung“, „aktives Hören“, „Erkenntniskarte“, „Mnemotechniken“, „Musik“, „Parallellernen“, „Kreativitätsförderung“ und „Spielen“).

Die ausgewählten Begriffe wurden erläutert und besprochen. Für die detaillierte Erklärung wurde auf das Buch des Workshopleiters (Bazhin, 2017) verwiesen. Abschließend platzierten die Teilnehmer die ausgewählten Begriffe auf den Stufen zur Professionalität, wie auf der Abbildung dargestellt ist.



Schlussfolgerung:

Alle Teilnehmer waren der Meinung, dass die diskutierten Lernschlüsselkompetenzen und Methoden von erheblicher Bedeutung für die Studierenden in der Eingangsphase sind.

Literatur:

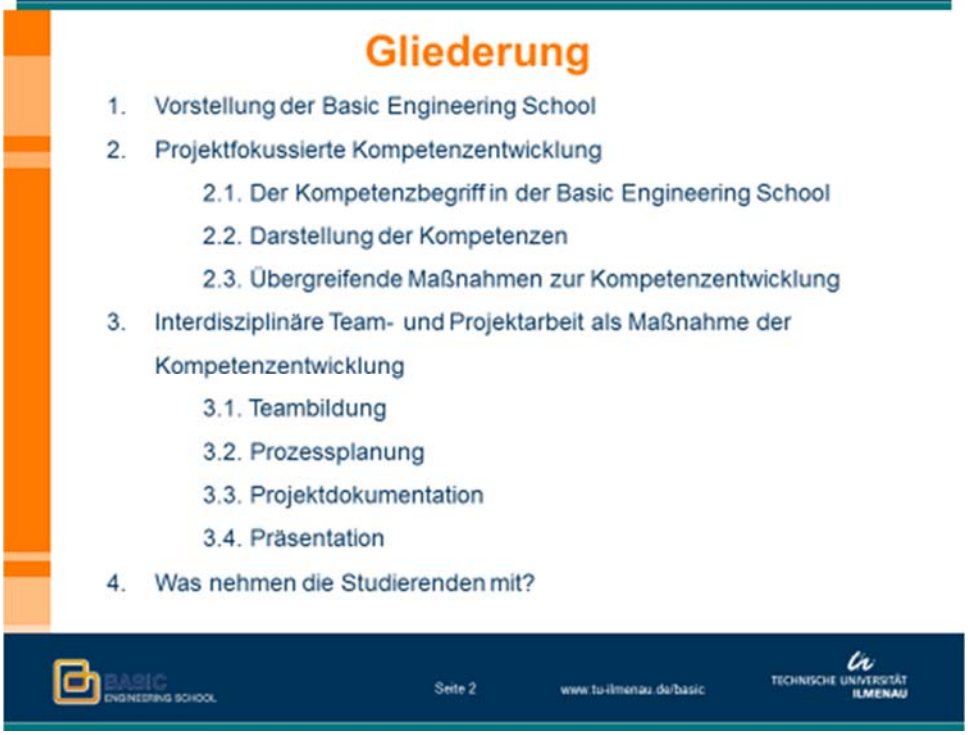
BAZHIN, A. 2017. Lernen lernen in Studium & Weiterbildung. Schlüsselkompetenzen und Lernmethoden für den persönlichen Erfolg *Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart*.

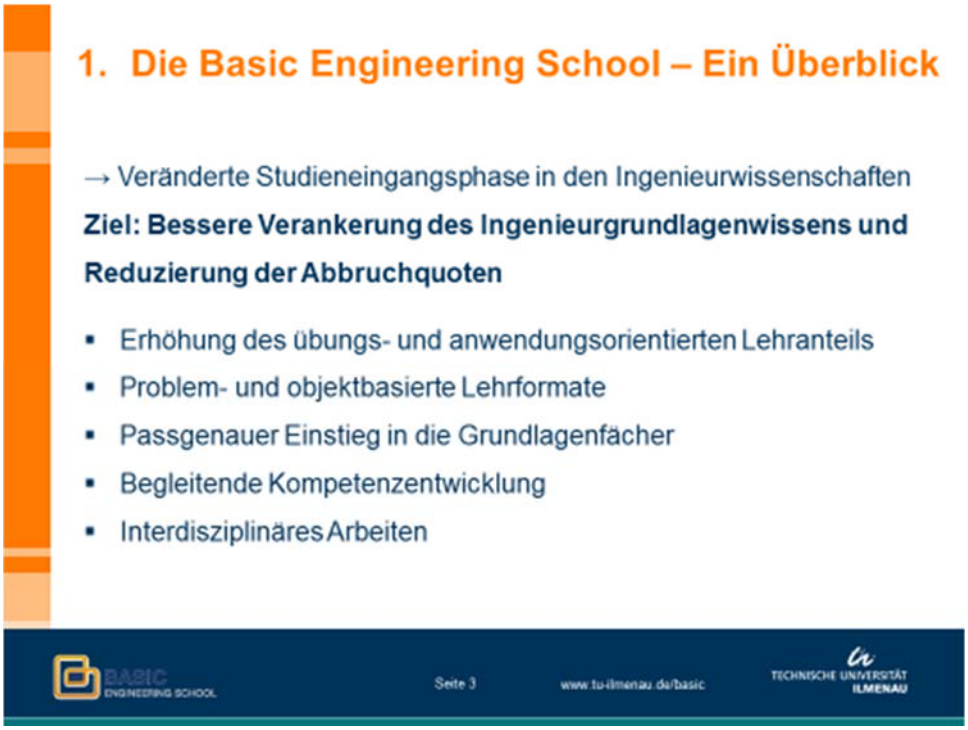
WILDT, J. & WILDT, B. 2012. Lernprozessorientiertes Prüfen in "Constructive Alignment" - Ein Beitrag zur Förderung der Qualität von Hochschulbildung durch eine Weiterentwicklung des Prüfungssystems. *Neues Handbuch Hochschullehre*.

15. Projektfokussierte Kompetenzentwicklung in der Basic Engineering School

Isabella Liedtke, Technische Universität Ilmenau






1. Die Basic Engineering School – Ein Überblick
→ Veränderte Studieneingangsphase in den Ingenieurwissenschaften
Ziel: Bessere Verankerung des Ingenieurgrundlagenwissens und Reduzierung der Abbruchquoten
Erhöhung des übungs- und anwendungsorientierten Lehranteils
Problem- und objektbasierte Lehrformate
Passgenauer Einstieg in die Grundlagenfächer
Begleitende Kompetenzentwicklung
Interdisziplinäres Arbeiten
BASIC ENGINEERING SCHOOL
Seite 3
www.tu-ilmenau.de/basic
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU


1. Die Basic Engineering School – Ein Überblick
Zusätzliche Praxisanteile:
- Integriertes Grundpraktikum
- Praxisorientierte Projektarbeit:
Bau eines Autonomen Miniaturtransporters
Digitalteil (INF)
// programmierbar
Analogteil (EI)
// Signalverarbeitung
Konstruktion
// selbst gefertigt
BASIC ENGINEERING SCHOOL
Seite 4
www.tu-ilmenau.de/basic
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

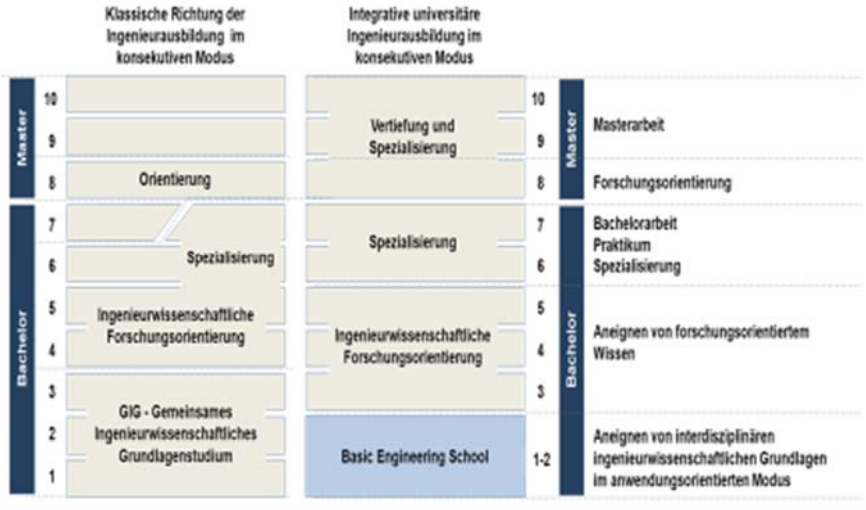
1. Die Basic Engineering School – Ein Überblick

Studiengänge der Basic Engineering School:

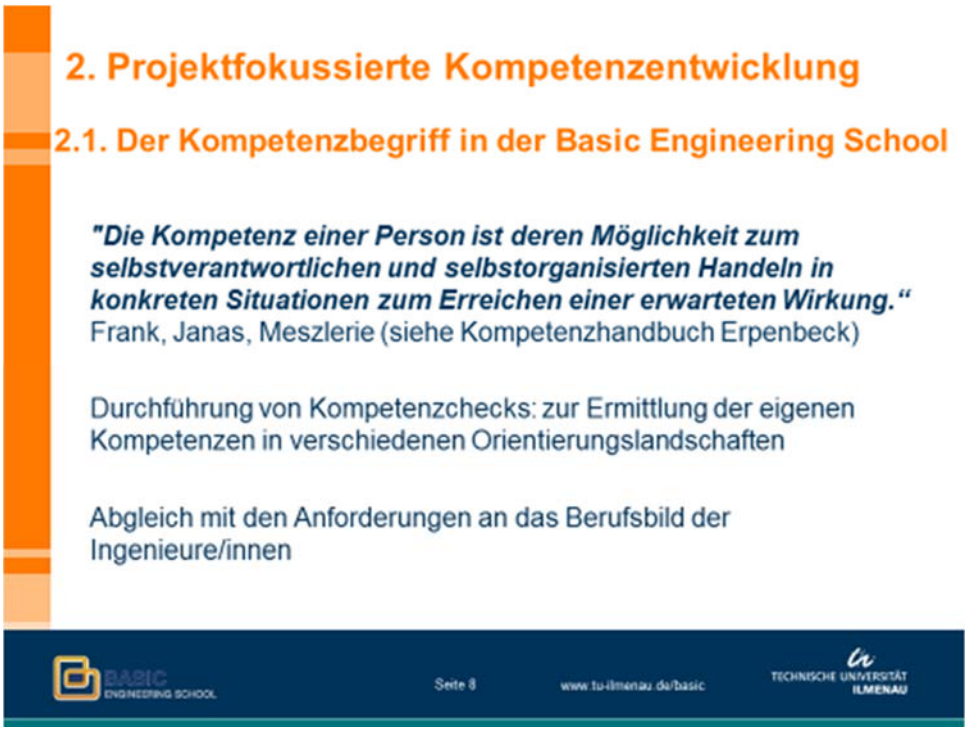
- Biomedizinische Technik
- Elektrotechnik und Informationstechnik
- Fahrzeugtechnik
- Maschinenbau
- Mechatronik

- Ingenieurinformatik
- Medientechnologie
- Optische Systemtechnik/Optronik
- Polyvalenter Bachelor mit Lehramtsoption an berufsbildenden Schulen
- Technische Kybernetik und Systemtheorie
- Werkstoffwissenschaft

Integrierte Ingenieurausbildung




Fachliche Schwerpunkte in BASIC
Mathematik 1 und 2
Physik 1 und 2
Maschinenbau
Darstellungslehre und Maschinenelemente 1
CAD
Technische Mechanik
Elektrotechnik
Elektrotechnik 1
Grundlagen der Elektronik
Informatik
Algorithmen und Programmierung
Technische Informatik
Ingenieurtechnische Grundlagen + Ingenieurwissenschaftliches Grundpraktikum
studiengangspezifische/-motivierende Fächer
Vermittlung von Schlüsselkompetenzen zum universitären Studieren
Seite 7
www.tu-ilmenau.de/basic


2. Projektfokussierte Kompetenzentwicklung
2.1. Der Kompetenzbegriff in der Basic Engineering School
"Die Kompetenz einer Person ist deren Möglichkeit zum selbstverantwortlichen und selbstorganisierten Handeln in konkreten Situationen zum Erreichen einer erwarteten Wirkung."
Frank, Janas, Meszlerie (siehe Kompetenzhandbuch Erpenbeck)
Durchführung von Kompetenzchecks: zur Ermittlung der eigenen Kompetenzen in verschiedenen Orientierungslandschaften
Abgleich mit den Anforderungen an das Berufsbild der Ingenieure/innen
Seite 8
www.tu-ilmenau.de/basic

2.2. Darstellung der Kompetenzen

Identifizierte Orientierungslandschaften



2.2. Darstellung der Kompetenzen

Dargestellt am Beispiel der Orientierungslandschaft Methodenkompetenz INGlernen



2.3. Übergreifende Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung

- Begleitende Feedbackgespräche

  Erarbeitung von Handlungs-empfehlungen zum Ausbau der Kompetenzen



2.3. Übergreifende Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung

- Seminar zur Kompetenzentwicklung

  Kennenlernen von Methoden und Strategien, um Kompetenzen situativ einsetzen zu können

  Anwenden in interaktiven Lehr-/Lernsituationen zur zielorientierten nachhaltigen Kompetenzentwicklung

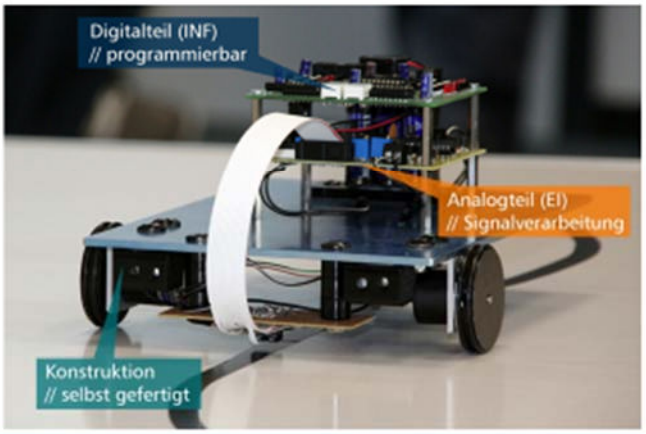
- Team- und Projektarbeit als integrierter Bestandteil beim Bau des AMT





Der Bau des Autonomen Miniaturtransporters

- Semesterbegleitend über die ersten beiden Semester
- Bearbeitung in interdisziplinären Teams aus 3 Studierenden
- Begleitung durch zuständige Lehrende in den Werkstätten und Laboren



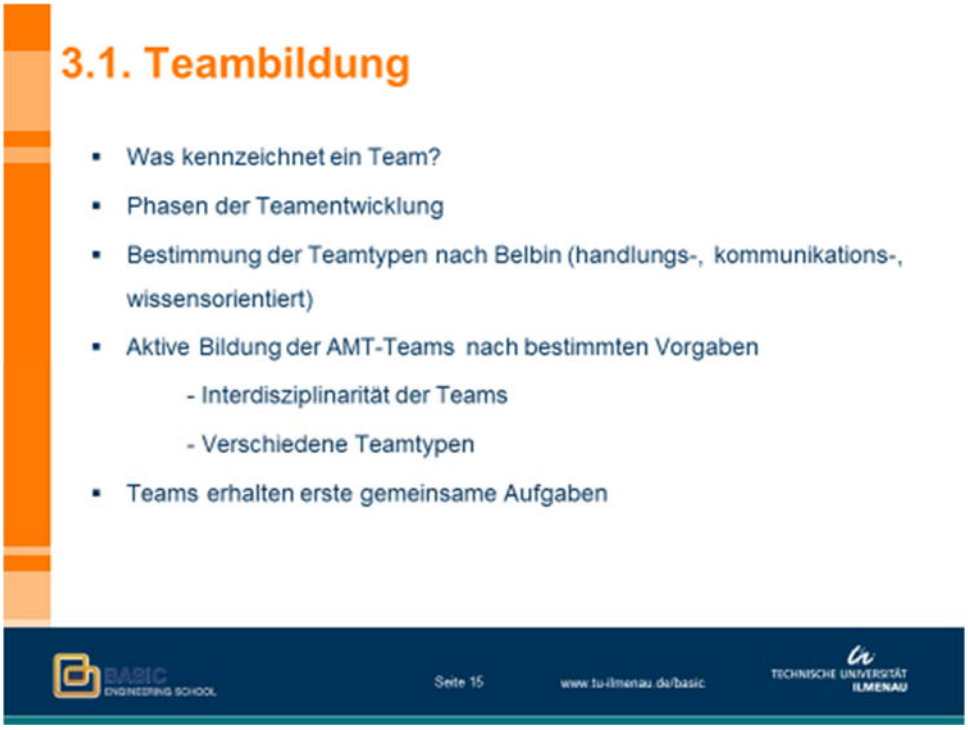
3. Interdisziplinäre Team- und Projektarbeit

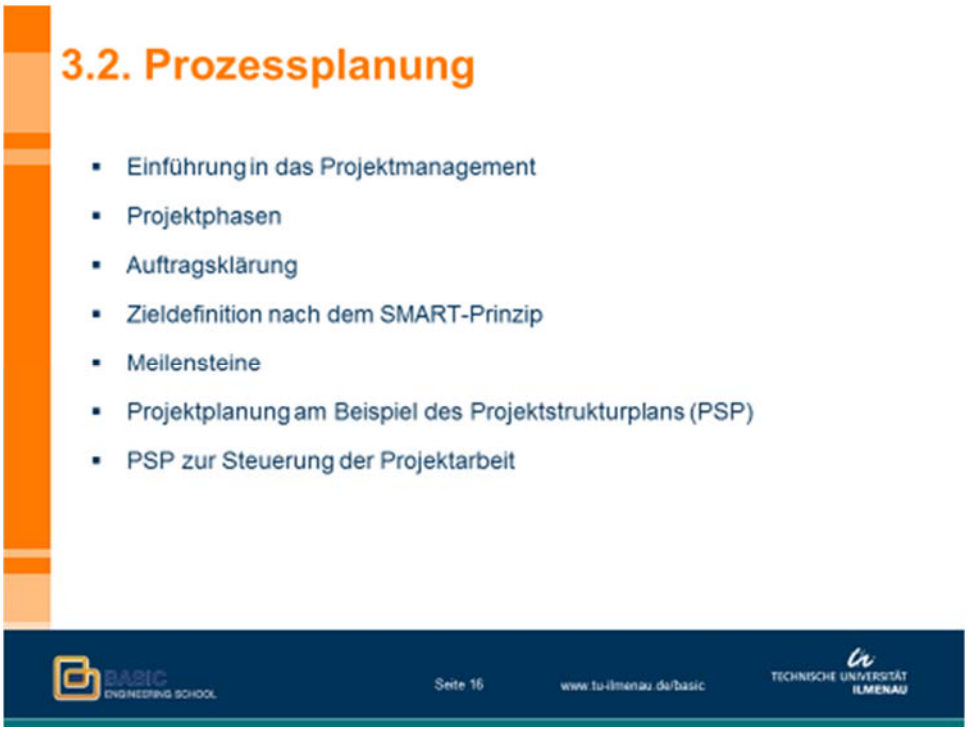
- Studierende gestalten die Projektarbeit eigenverantwortlich
- 4 Lerneinheiten im ersten Studienjahr, die als Impulsveranstaltungen konzipiert sind:
  - Teambildung
  - Prozessplanung
  - Projektdokumentation
  - Präsentation





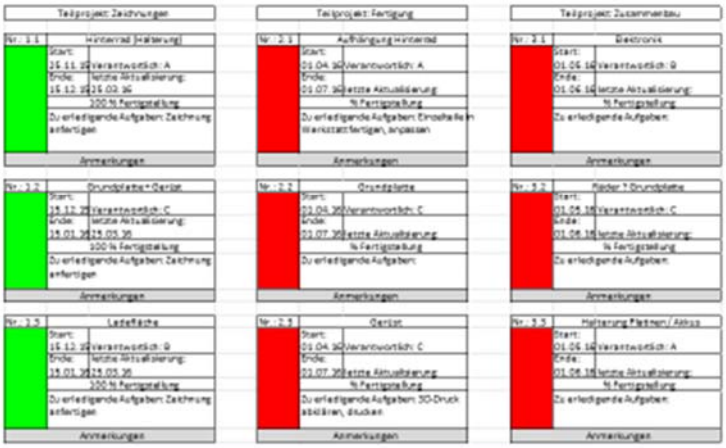
Quelle der Fotos: TU Ilmenau/ari


3.1. Teambildung
Was kennzeichnet ein Team?
Phasen der Teamentwicklung
Bestimmung der Teamtypen nach Belbin (handlungs-, kommunikations-, wissensorientiert)
Aktive Bildung der AMT-Teams nach bestimmten Vorgaben
- Interdisziplinarität der Teams
- Verschiedene Teamtypen
Teams erhalten erste gemeinsame Aufgaben
BASIC ENGINEERING SCHOOL
Seite 15
www.tu-ilmenau.de/basic
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU


3.2. Prozessplanung
Einführung in das Projektmanagement
Projektphasen
Auftragsklärung
Zieldefinition nach dem SMART-Prinzip
Meilensteine
Projektplanung am Beispiel des Projektstrukturplans (PSP)
PSP zur Steuerung der Projektarbeit
BASIC ENGINEERING SCHOOL
Seite 16
www.tu-ilmenau.de/basic
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

3.2. Prozessplanung

Ausschnitt aus einem Projektstrukturplan:



3.3. Projektdokumentation

- Klärung der Begrifflichkeiten:
  - Prozess- und Produktdokumentation
  - interne und externe Dokumentation
  - Richtlinien und Normen
- Abstimmung mit Lehrenden, welche Inhalte in Projektdokumentation enthalten sein sollen
- Dokumentationen werden nachträglich geprüft und Planung mit gebautem Objekt verglichen
- Jede Projektgruppe hat über Lernplattform Moodle eigenen Arbeitsbereich zum Austausch und zur Ablage der Dokumente

Gesellschaft für Schlüsselkompetenzen in Lehre, Forschung und Praxis e.V. in Fachhochschule Bielefeld hdw, Interaktion 1, 33619 Bielefeld – Telefon: +49 521 106-7822, Telefax: +49 521 106-7808
Homepage: www.gesellschaft-fuer-schluesselkompetenzen.de, E-Mail: info.schluessselkompetenzen@fh-bielefeld.de,
Amtsgericht Bielefeld VR 3948, Sparkasse Bielefeld, IBAN DE80480501610008462095, BIC: SPBIDE3BXXX,
Vorstand: Prof. Dr. Tobina Brinker, Dr. Nils Echterhoff, Prof. Dr. Peter Hartel, Prof. Dr. Christian Willems M.A., Kassenwart: Prof. Dr. Eckehard Müller


3.3. Projektdokumentation
Beispiel für einen Arbeitsbereich in Moodle
Arbeitsbereich der AMT-Gruppe
Prozessplanung
Zeichnungen
Dokumentation
BASIC ENGINEERING SCHOOL
Seite 19
www.tu-ilmenau.de/basic
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU


3.4. Präsentation
Vorbereitung auf die Projektpräsentation
Aufbau und Umsetzung einer Präsentation
Üben, üben, üben
Quelle der Fotos: TU Ilmenau/ BASIC
BASIC ENGINEERING SCHOOL
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

AMT-Abschlusspräsentation









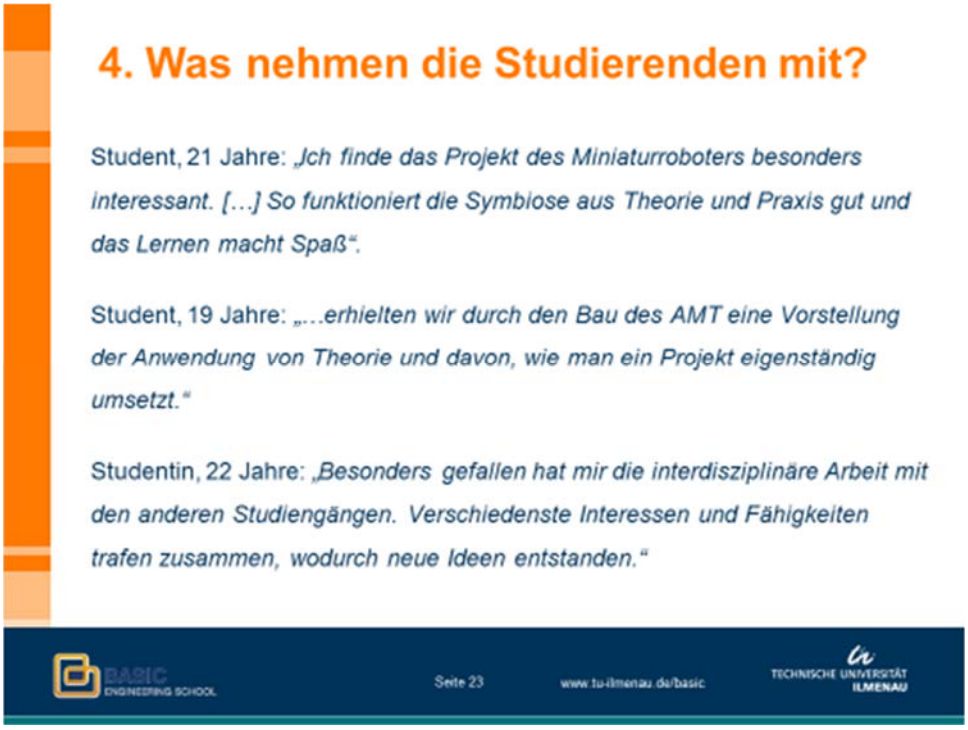
Quelle der Fotos: BASIC-Projekt-dokumentation

4. Was nehmen die Studierenden mit?

- Praktische Umsetzung der Theorie
- Bezug zu späteren Ingenieurtätigkeiten wird deutlich
- Entwicklung verschiedener Kompetenzen, Erhöhung der Handlungsfähigkeit der Studierenden
- Evaluation über Fragebögen, Feedbackrunden, persönliche Gespräche



Quelle des Fotos: TU Ilmenau/ an

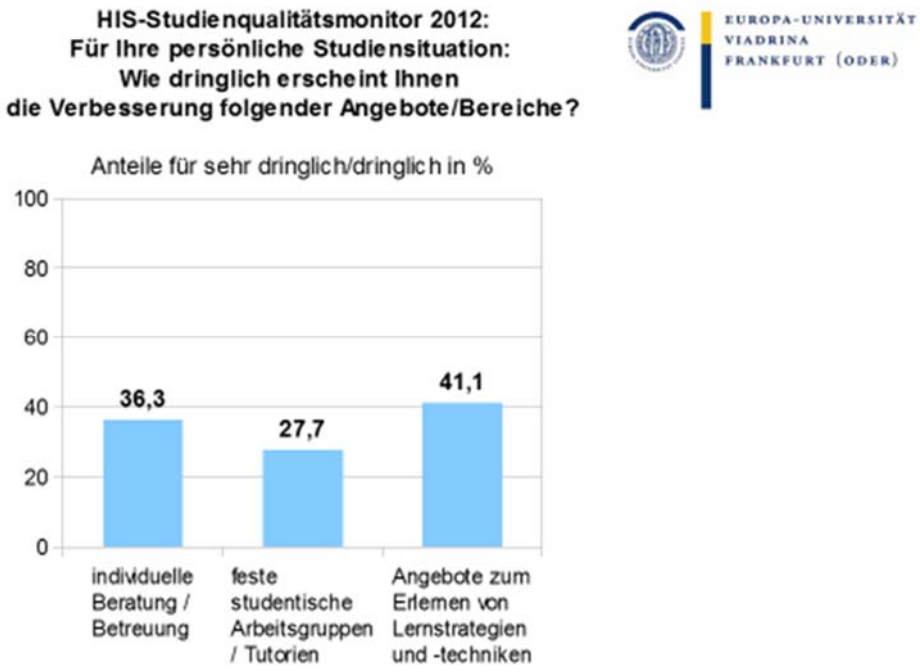

4. Was nehmen die Studierenden mit?
Student, 21 Jahre: „Ich finde das Projekt des Miniaturroboters besonders interessant. […] So funktioniert die Symbiose aus Theorie und Praxis gut und das Lernen macht Spaß".
Student, 19 Jahre: „…erhielten wir durch den Bau des AMT eine Vorstellung der Anwendung von Theorie und davon, wie man ein Projekt eigenständig umsetzt."
Studentin, 22 Jahre: „Besonders gefallen hat mir die interdisziplinäre Arbeit mit den anderen Studiengängen. Verschiedenste Interessen und Fähigkeiten trafen zusammen, wodurch neue Ideen entstanden."
BASIC ENGINEERING SCHOOL
Seite 23
www.tu-ilmenau.de/basic
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU


Kontakt
Isabella Liedtke
Projekt Basic Engineering School
Technische Universität Ilmenau
Tel.: 03677/ 69 - 4793
isabella.liedtke@tu-ilmenau.de
Basic Engineering School - Ein Projekt der Technischen Universität Ilmenau im Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre gefördert vom
BASIC ENGINEERING SCHOOL
Seite 24
www.tu-ilmenau.de/basic
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

16. Studierende unterstützen Studierende

Sabine Seidel, Europa Universität Viandrina





Viadrina PeerTutoring

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

- Förderung: Qualitätspakt Lehre seit 2012
- Fokus: Studieneingangsphase
- Unterstützung von Studierenden für Studierende in den Bereichen:
  - Lernen und Präsentieren
  - Hochschuldidaktik
  - Wissenschaftliches Schreiben
  - Interkulturelles Lernen
  - Sprachenlernen
  - E-Learning
  - Diversity
- Lehr-/Lernmethode: Peer-Tutoring

PEER TUTORING Europa-Universität Viadrina

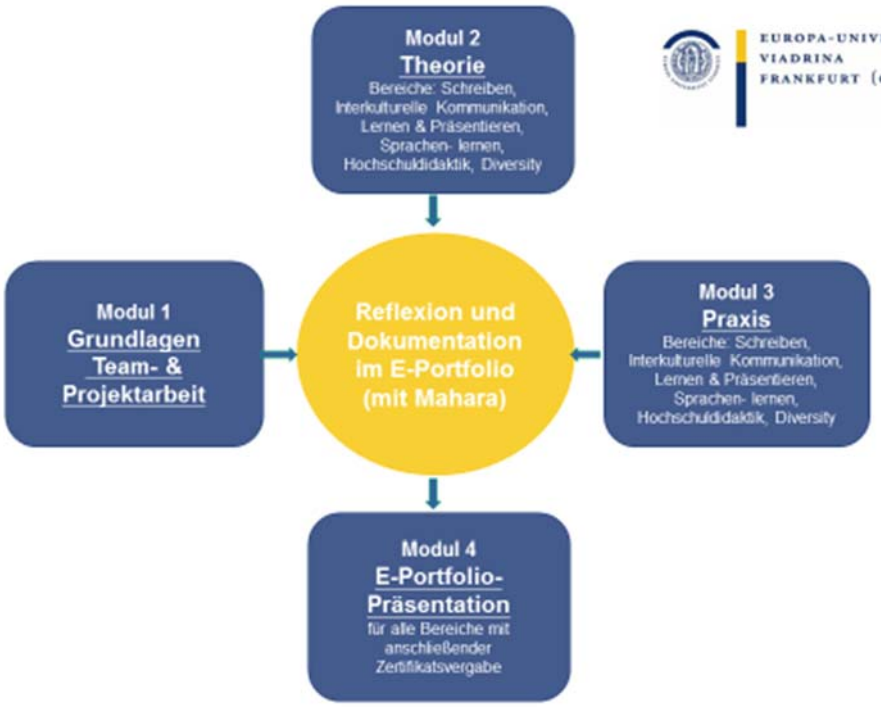
Exkurs: Peer-Tutoring

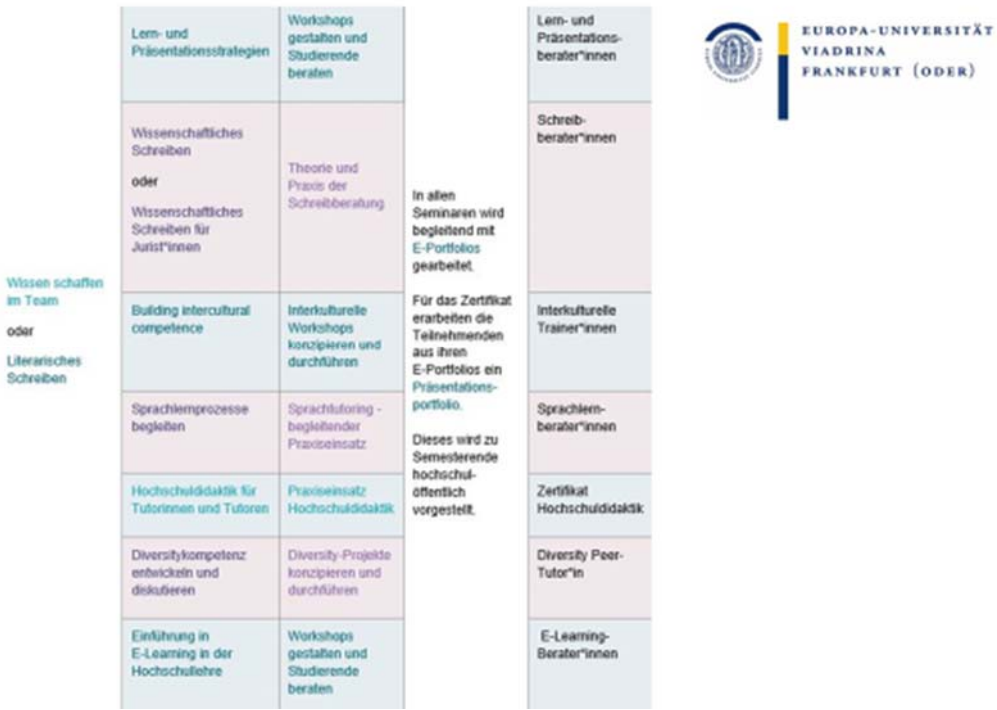
EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

Was ist Peer-Tutoring?



- Peer = Ebenbürtige*r, Gleichaltrige*r
- Tutoring = unterrichten, beibringen
- Peer Tutoring = eine Lern- bzw. Beratungssituation zwischen Gleichgestellten; kein Autoritätsverhältnis, sondern symmetrische Machtbeziehung
- Studierende begleiten Mitstudierende in ihren Lernprozessen und lernen von- und miteinander (‚kollaboratives Lernen' nach Bruffee (1973))


Modul 2
Theorie
Bereiche: Schreiben, Interkulturelle Kommunikation, Lernen & Präsentieren, Sprachen- lernen, Hochschuldidaktik, Diversity
EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)
Modul 1
Grundlagen Team- & Projektarbeit
Reflexion und Dokumentation im E-Portfolio (mit Mahara)
Modul 3
Praxis
Bereiche: Schreiben, Interkulturelle Kommunikation, Lernen & Präsentieren, Sprachen- lernen, Hochschuldidaktik, Diversity
Modul 4
E-Portfolio-Präsentation
für alle Bereiche mit anschließender Zertifikatsvergabe

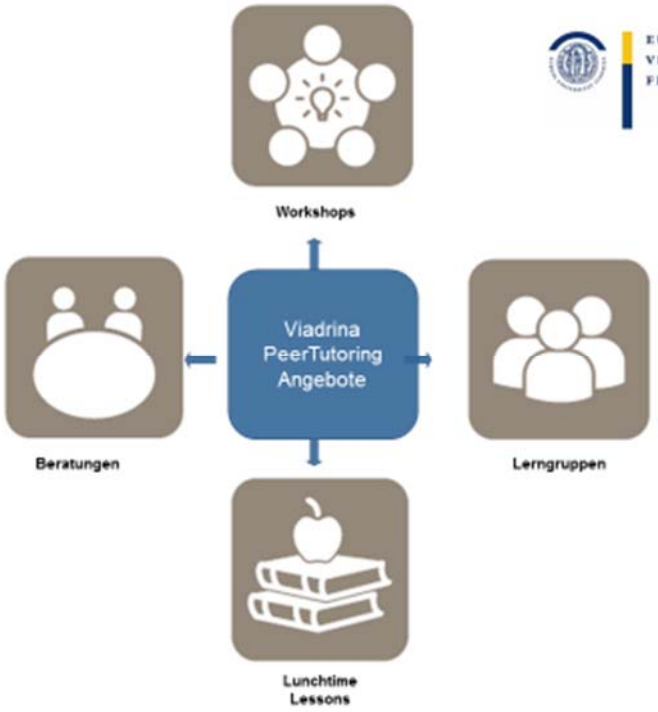

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)
Wissen schaffen im Team
oder
Literarisches Schreiben
Lern- und Präsentationsstrategien
Workshops gestalten und Studierende beraten
Lern- und Präsentations-berater*innen
Wissenschaftliches Schreiben
oder
Wissenschaftliches Schreiben für Jurist*innen
Theorie und Praxis der Schreibberatung
Schreib-berater*innen
Building intercultural competence
Interkulturelle Workshops konzipieren und durchführen
Interkulturelle Trainer*innen
Sprachlernprozesse begleiten
Sprachtutoring - begleitender Praxiseinsatz
Sprachlern-berater*innen
Hochschuldidaktik für Tutorinnen und Tutoren
Praxiseinsatz Hochschuldidaktik
Zertifikat Hochschuldidaktik
Diversitykompetenz entwickeln und diskutieren
Diversity-Projekte konzipieren und durchführen
Diversity Peer-Tutor*in
Einführung in E-Learning in der Hochschullehre
Workshops gestalten und Studierende beraten
E-Learning-Berater*innen
In allen Seminaren wird begleitend mit E-Portfolios gearbeitet.
Für das Zertifikat erarbeiten die Teilnehmenden aus ihren E-Portfolios ein Präsentations-portfolio.
Dieses wird zu Semesterende hochschul-öffentlich vorgestellt.

Zertifikatsübergabe

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)



EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)



Lunchtime Lessons



EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

Jede Woche 1 Stunde in der Mittagspause
(jeder darf sein Essen mitbringen)

- Sprachen lernen – aber wie?
- Schluss mit der Last-Minute-Panik! Zeitmanagement für's Studium
- Kreative Tipps zum wissenschaftlichen Schreiben
- Auf die Message kommt es an – Wie präsentiere ich richtig?
- Umgang mit Literatur: exzerpieren & verwalten
- ....

Beratungen



EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

2015: 211 Schreibberatungen (Einzelberatung)

Workshops

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)



Lerngruppen

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

- **Zielgruppe:** Erstsemesterstudierende Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
- **Besonderheit:** freiwillig, KEINE Fachinhalte, sondern strukturelle Unterstützung für den Lernprozess!
- **Ziele:**
  (1) Gemeinsame Prüfungsvorbereitung in festen Lerngruppen,
  (2) Vermittlung von Arbeitstechniken zum effizienten und effektiven Lernen,
  (3) Stärkung des Selbstmanagements und selbstverantwortlichen Lernens sowie der Teamarbeit,
  (4) Orientierung und soziale Integration an der Universität.

Lerngruppe



EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

- 4-5 Lerngruppen á 10-15 Studierende
- 1x wöchentlich semesterbegleitend mit 2 Peer-Tutor*innen (PT)
- Themen:
  - Zeitmanagement
  - Lerntechniken
  - Motivation
  - Stressmanagement
  - Lernen in der Gruppe
  - Lesetechniken
  - Fallbearbeitung (jur.)
- Ca. 3 Wochen vor den Prüfungen: kleine, autonome Lerngruppen (3-5 Studierende)
  - Erstellung eines gemeinsamen Lernplanes
  - gemeinsames Lernen
  - Begleitung durch die PT

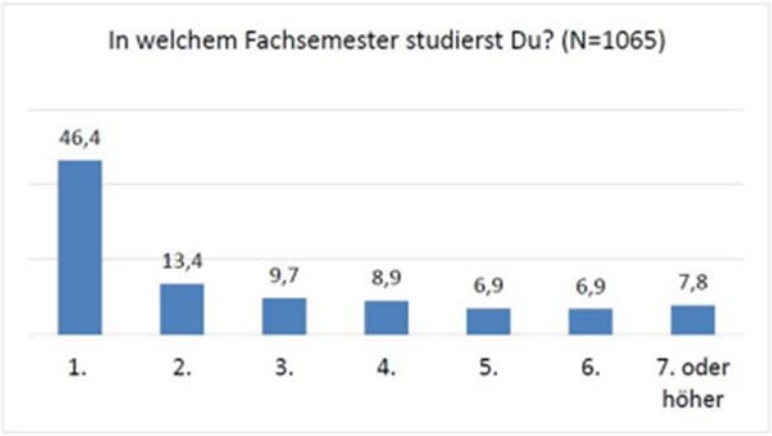
Rücklauf Evaluationsbögen

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

	Anzahl	%
Sommersemester 2013	24	2,1
Wintersemester 2013/2014	216	18,7
Sommersemester 2014	133	11,4
Wintersemester 2014/2015	310	28,1
Sommersemester 2015	273	23,5
Wintersemester 2015/2016	188	16,2
Gesamt	**1162**	**100,0**

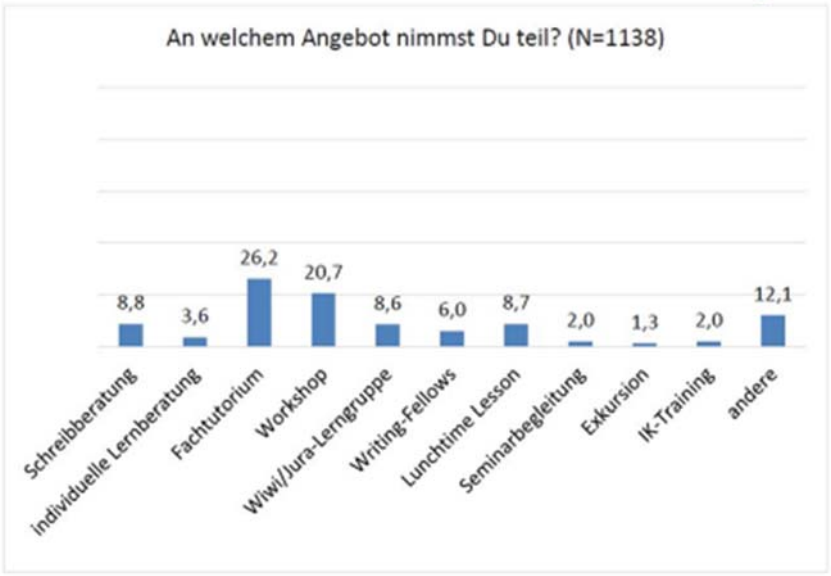
Evaluationsergebnisse

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)



Evaluationsergebnisse

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)



Stimmen von Teilnehmenden

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

„Mir haben die Lerngruppen letztes Jahr auch sehr gut geholfen mich auf die Prüfungen vorzubereiten. Ich habe neue Kommilitonen kennengelernt und meine Lerngruppe gefunden, die sich **bis dieses Semester noch regelmäßig zum Lernen getroffen hat.** […] Auch letztes Jahr sind (soweit ich weiß) alle gut durch ihre ersten Prüfungen gekommen. Ich bin mir also mehr als sicher, dass die **Lerngruppen ein weiterer wichtiger Punkt für den Prüfungserfolg** sind."

„Soweit ich weiß, haben **alle auch ihre ersten Prüfungen bestanden und nicht wenige schrieben eine 1-2.** […] Ich denke grundsätzlich, dass sich Lerngruppen-Teilnehmer zum einen früher mit den Prüfungen beschäftigen, da sie anders als die Anderen ab der 2. Wochen auf die ersten Klausuren vorbereitet werden."

„Mir persönlich hat dies besonders viel geholfen in den ersten Wochen, da man sich mit all seinen Fragen, die nach den Infoveranstaltungen noch offen blieben, an sie wenden konnte. Und die **Kontakte**, die man in den Lerngruppen knüpfte **halten, wie Ihr seht, noch jetzt an**."

Betreuung Peer Tutor*innen

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

- Regelmäßige Teamtreffen
- Regelmäßige Fortbildungen
- Reziproke Feedback-Gespräche / Semester
- Auswertung der Angebote
- Handbücher und Leitfäden zur Weitergabe von Wissen

Literatur

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

Albrecht, A. & Nuyken, J. (2013): Ergebnisse der Befragung der Studierenden an der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) - Sommersemester 2013. URL: https://www.europa-uni.de/de/struktur/unileitung/stabsstellen/qm/dokumente/Studierendenbefragung_2013_Druckversion.pdf

Albrecht, A., Ölbey, J. & Nuyken, J. (2015): Ergebnisse der Befragung der Studierenden an der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) - Sommersemester 2015. URL: https://www.europa-uni.de/de/struktur/unileitung/stabsstellen/qm/dokumente/Studierendenbefragung_2015_Druckversion.pdf

Boud, D./ Cohen, R./ Sampson, J. (Ed.) (2001): Peer Learning in Higher Education. Learning from & with each other. Kogan Page: London.

Bruffee, K. A. (1995): Collaborative Learning. Higher Education, Interdependence and the Authority of Knowledge. Baltimore and London: John Hopkins University Press.

HIS-Institut für Hochschulforschung (2012): Randauszählung Studienqualitätsmonitor. Europa-Universität Frankfurt (Oder). Online-Befragung Studierender Sommersemester 2012., URL: http://www.dzhw.eu/pdf/21/SQM-2012.pdf

EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Sabine Seidel
seidel@europa-uni.de

www.europa-uni.de/peertutoring