

Abschlussbericht Projekt Lernwelten

Projektleitung: Prof. Dr. Tobias Häberlein

10. Dezember 2015

1. Einleitung

Das Projekt „Lernwelten“ war von Beginn an nicht darauf ausgelegt, sich auf eine einzelne Lehrform, Lernform oder didaktisches Prinzip zu fokussieren. Ziel war es, die formulierten Problemlagen zu reflektieren, und Formen, sowohl organisatorischer, entwicklungspsychologischer, didaktischer als auch philosophischer Natur, zu finden, die darin unterstützen, diese Problemlagen (nämlich: „Probleme, formalen Denkprozesse zu folgen“ und „Passivität und Akzeptanz des Nicht-Verstehens“) zu verbessern oder zumindest näher zu untersuchen und Schlussfolgerungen für Studierende, Lehrende und Hochschulen zu finden.

Das Projekt wurde im Geiste des Konstruktivismus und des ökosystemischen Denkansatzes, wie es erstmals Gregory Bateson Mitte des vorigen Jahrhunderts skizzierte, entworfen und durchgeführt. Eine Folge insbesondere des konstruktivistischen Blicks ist, dass wir uns darauf einlassen müssen, die aus unserer Sicht und aus Sicht des Hochschulsystems als Ganzem unerwünschten Verhaltensweisen der Studierenden (i.e. „Probleme mit formalen Denkprozessen“ und „Passivität“) zunächst als sinnvolle Reaktionsmuster im gegebenen System zu interpretieren. Das eigentliche übergeordnete Problem ist jedoch, dass „wir“ (i.e. Dozenten, Gleiches gilt jedoch auch für die Studierenden, die Hochschulleitung und die Organisation der Hochschule als Ganzes) nicht imstande sind, diese Reaktionsmuster als sinnvoll zu interpretieren: Während uns eine „gute“ Erklärung zu fehlen scheint, mangelt es uns nicht an „schlechten“ Erklärungen – „schlecht“ in dem Sinne, dass diese Erklärungen nicht zu einer Lösung führen und im utilitaristischen Sinne als somit „falsch“ zu betrachten sind. Diese in diesem Sinne „schlechten“ Erklärungen sind die mangelnde Lernwilligkeit und die mangelnde Lernfähigkeit der Studierenden. Beide Hypothesen führen dazu, den Stoff immer feingranularer präsentieren zu wollen (um der mangelnden Lernfähigkeit zu entsprechen) oder immer mehr Druck auszuüben, sich intensiver mit dem Stoff zu beschäftigen (um der mangelnden Lernwilligkeit zu entsprechen). Beide Ansätze führen unserer Erfahrung nach nicht zu einer Lösung und können – ganz im Gegenteil – sogar als Teil des Problems betrachtet werden.

Bleiben wir also bei dem Anspruch die Problemlagen als sinnvolle Reaktionen auf das umgebende System interpretieren zu wollen. Gelingt uns das nicht, so ist dies – so der öko-systemische Ansatz – ein Hinweis darauf, dass wir nicht das richtige bzw. nicht das vollständige für diesen Fall relevante System betrachten: Allein die Betrachtung des personelle „Systems“ eines einzelnen Studierenden genügt dafür offensichtlich nicht. Bei der Suche nach dem „Sinn“ des Problem-Verhaltens erweiterten wir daher im Rahmen des Projekts „Lernwelten“ den Blickwinkel auf die folgenden zusätzlichen Dimensionen.

- Der Studierende im System mit seinen Kommilitonen (Peers): Siehe Abschnitt „Pair-Programming“, „Lerntagebücher“
- Der Studierende im System mit Ihrer Herkunftsfamilie bzw. sozialem Herkunftsmilieu: Siehe Abschnitte „Psycho-Soziale Betrachtungen“ und „Lernen und bezogene Individuation“
- Studierende im System mit der Organisation „Hochschule“: Siehe Abschnitte „Didaktische Leitbilder“, „Offene Hochschule, offene Studierende“ und „Prüfungsordnungen und Selbstverantwortlichkeit“, „Studierenden in individuellen Geschwindigkeiten; verlängertes Grundstudium“.

Investitionen im Rahmen des Projekts Lernwelten:

- Organisation „Tag der Lehre“; Einladung „Prof. Dr. Arnold“ zum Impulsvortrag
- Organisation des Seminars „Lernen Lernen“; Fragestellung: Wie kann man im Rahmen einer 2 SWS Veranstaltung dem schwächelnden Drittel der Studierenden möglichst viel Gutes tun? In diesem Zusammenhang: Moderatorenkoffer und verschiedene Flipcharts. Durchführung des Seminars zusammen mit Mechthild Reinhardt, Leiterin der Deutsche Gesellschaft für Systemische Pädagogik.
- Studie zusammen mit Dr. Martin Mühl: Wittgenstein: Formale Sprachen, Formales Denken
- Studie zusammen mit Prof. Dr. Vera King: Narrative Interviews zum Thema „Individuation und Lernprozesse“
- Studie NLP und Lernen.

2. Studierende im System mit ihren Kommilitonen

Das Nachdenken über den Stoff, über die vermittelten Kompetenzen und über das Studieren selbst soll durch die folgenden Lehrinnovationen mehr in den Mittelpunkt und in den Diskurs zwischen den Studierenden gerückt werden. Geht man davon aus, dass Passivität in einem direkten Zusammenhang mit der Unfähigkeit / der fehlenden Gelegenheit des Verbalisierens gesehen werden kann, dann kann man schließen: Je expliziter über Stoff (siehe Abschnitt „Pair-Programming“) und Lebenssituation (siehe Abschnitt „Lerntagebücher“) gesprochen wird, desto bewusster werden die Studierenden auch mit Ihren Problemen umgehen, und als umso aktiver werden sie sich erleben. Man sollte also nicht nur die Passivität der Studierenden als Ursache für den Mangel an Verbalisierung über Studieninhalte und –situation sehen, sondern gerade auch umgekehrt, den Mangel an Verbalisierung als Ursache für die Passivität berücksichtigen. Die in diesem Abschnitt behandelten Ansätze können auch als Ansätze und Versuche betrachtet werden, diesen „Kausalzirkel“ zu unterbrechen.

2.1 Pair-Programming

Das Konzept des „Pair-Programming“ ist entlehnt aus der agilen Software-Entwicklung und schreibt die Art und Weise vor, wie an Software-Code gearbeitet werden soll. Man erkannte, dass die Softwareentwicklung produktiver wurde, als man vorschrieb, dass zwei Entwickler gleichzeitig an dem Programmcode arbeiten sollten. Der ein Entwickler spielt hierbei eine aktive Rolle: Er schreibt den Code und erklärt sich gleichzeitig, ist also in der Situation, sein Tun so verbalisieren zu müssen, dass sein Gegenüber versteht, was er und warum er es tut. Der Gegenüber versucht zu verstehen, stellt inhaltliche Rückfragen, mischt sich jedoch nicht ein und überlässt den Entwurf dem aktiveren Programmierer. Diese Rollen werden regelmäßig getauscht. Sinn dahinter ist zum einen die Programmierer zu mehr Verbalisierung anzuregen und dadurch produktiver zu werden; zum anderen werden die Programmierer in die Rolle versetzt, sich in die Denkweise des anderen hineinzusetzen und wirklich zu verstehen, wie der andere programmiert. Die strikte Rollenaufteilung garantiert, dass nicht ein scheinbar besserer / kreativerer den anderen dominiert.

Diese Situation ist in nahezu allen Aspekten der Situation in vielen unserer Praktika an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen vergleichbar. Auch im Praktikum (beim Lösen von Aufgaben, auch häufig von Programmieraufgaben) sind exakt die gleichen Dinge wichtig wie beim Programmieren.

Szenario vieler Übungen und Praktika bisher:

I.A. zählt wird hauptsächlich die abgegebene Lösung bewertet; der Weg zur Lösung und die Arbeitsweise werden selten vorgegeben. Es wird häufig in Zweiergruppen gearbeitet aber aufgrund

fehlender Regeln tritt häufig eine Dominanz eines Partners in den Vordergrund und hindert die Zweier-Gruppe daran voll effektiv zu sein.

Aufgrund der Tatsache, dass nur die abgegebenen Lösungen bewertet werden, erstellen häufig einige wenige Studierende, (die den Stoff ohnehin schon gut beherrschen) „Musterlösungen“, die dann von den anderen Studierenden mit leichten Modifikationen übernommen werden. Die Studierenden, die eigentlich den größten Lernbedarf und Motivationsbedarf hätten, sitzen dadurch häufig einfach surfend / spielend / facebook-end vor dem Bildschirm und warten passiv auf die Lösungen. Nicht die Tatsache das geschummelt wird ist ungünstig (moralische Zuweisungen helfen uns hier nicht) sondern ein ganz pragmatischer Aspekt: Denn so werden aus den leistungsstarken Studierenden noch leistungstärkere und aus den schwächeren Studierenden noch schwächere:

Die „Leistungsstarken“ Studierenden:

- ... können üben, eigenständig auf Lösungen zu kommen
- und haben auch die Motivation dazu: Ihre Lösungen werden von den anderen erwartet, sie sind dadurch gefragt/wichtig.

Die „Leistungsschwachen“ Studierenden ...

- ... lernen, dass sie es selbst nicht alleine hinbekommen.
- ... lernen, dass sie auf die Hilfe anderer in ihrem Denken angewiesen sind.
- ... lernen, dass eigentliches Verstehen sie nicht weiter bringt.
- haben viel zu wenig Raum, direkt zu üben.

Das Neue Szenario

Es bietet sich daher an, das komplette Szenario zu überdenken und den Fokus viel mehr auf den Weg und auf die Kompetenz, die richtigen Schritte zum Lösen einer Aufgaben zu gehen, anstatt auf das bloße Ergebnis zu legen. Optimalerweise sollten die leistungsschwachen Studierenden beim Lösen direkt von den leistungsstärkeren Kommilitonen beim Tun unterstützt werden (nicht beim bloßen Abgeben der Lösungen).

Für die Betreuer der Übungsstunden wird es damit zwar zum einen „leichter“, da

- Die Korrektur der Übungsblätter entfällt
- Der Ärger über die abgeschriebenen Lösungen entfällt
- Der Bedarf, immer wieder neue Aufgaben zu generieren, aus Angst die Studierenden könnten die alten Lösungen einfach abschreiben, entfällt

Andererseits kommt der Anspruch {Anspruchsvoller für die Tutoren}

- Man muss mehr Unterstützung während des Praktikums geben.
- Man muss die ganze Zeit die Teams beobachten (und evtl. helfend eingreifen)
- Man muss Lösungen nachbesprechen.
- Man muss die Einhaltung der {formalen Regeln} beachten!

Die formalen Regeln des angeleiteten Pair-Programming:

- Zwei Studierende arbeiten immer gemeinsam an einer Lösung.
- Einer der Studierenden ist der Treiber, der andere ist der Verbalisierer.

Der Treiber ist der Aktive, der Ausprobierer, schreibt den Weg vor und sitzt an der Tastatur bzw. schreibt. Er muss dies langsam genug tun, damit der Verbalisierer mit Reden und Denken mitkommt.

Der Verbalisierer dagegen bestimmt die Geschwindigkeit und fasst das in Worte, was der Treiber tut. Die Regel ist, dass auf keinen Fall weiter an der Lösung gearbeitet werden darf, wenn der Verbalisierer etwas nicht verstanden hat. Der Verbalisierer sollte zwar Denk- und Vorgehensfehler hinweisen, darf jedoch auf keinen Fall Vorschläge zum weiteren Vorgehen machen; er übernimmt eine passive Rolle und versucht nur zu verstehen.

Des Weiteren müssen die folgenden Regeln eingehalten und durch Tutoren auch geprüft werden. Es darf nur über Fachliches gesprochen werden. Zusätzlich wurde das Verbot formuliert, sich Informationen über das Internet zu sammeln und ein Browser-Verbot erhoben. Jeder sollte die Vorlesungsunterlagen in Papierform bereitliegen haben (Buch und/oder Aufschriebe und/oder ausgedruckte Folien). Bevor der Treiber weitermacht müssen die Beteiligten sicherstellen, dass der Verbalisierer alles verstanden hat, was bisher getan wurde. Die Rollen sollten nach 45 Minuten getauscht werden.

Für dieses Konzept wurden viele gut geschulte Tutoren benötigt. Ob das Pair-Programming wie oben beschrieben seinen Zweck erfüllt und gut funktioniert steht und fällt damit, wie gut die Tutoren in der Lage sind, die Rollaufteilung zu kontrollieren und ggf. auch zu korrigieren. In unserem Fall betreute ein Tutor 2-4 Gruppen. Die Tutoren sollten (besonders intensiv zu Beginn des Semesters) prüfen, ob die formalen Regeln eingehalten werden. Hierzu mussten die Gruppen ständig beobachtet werden. Sollte eine Gruppe nicht weiterkommen oder auf einen falschen Pfad entweder was die Zusammenarbeit betrifft oder was das Fachliche betrifft, so waren die Tutoren angehalten, einzugreifen und zu erklären wie es optimalerweise zu funktionieren hat.

Immer dann, wenn eine Gruppe der Meinung ist, die Lösung zu einer Aufgabe gefunden zu haben sollte mit dem Tutor der Lösungsweg besprochen werden und evtl. optimalere Lösungen aufgezeigt werden.

Erfolgsfaktoren:

Es ist deutlich mehr und intensivere Betreuung notwendig als bei einem „normalen“ Praktikum. Insbesondere dann, wenn diese didaktische Form neu und für die Studierenden ungewohnt ist, muss man davon ausgehen, dass sehr viel mehr Tutoren / geschulte wissenschaftliche Hilfskräfte zur Betreuung notwendig sind als bei der herkömmlichen Form des Praktikums: Während bei der herkömmlichen Form für ca. 25 Studierende 2 Betreuer ausreichend erschienen, braucht man zumindest in der Anfangsphase (bis sich die Arbeitsform eingeschwungen und verselbstständigt hat) ca. einen Betreuer für zwei Zweierteams, der hauptsächlich als passiver Beobachter auftritt und dann eingreifen muss, wenn die „Regeln“ des Pair-Programming nicht eingehalten werden. Die Arbeitsweise des Pair-Programming ist sehr intensiv und erfordert von den Beteiligten mehr aktiven Einsatz und mehr Konzentration als dies in anderen Übungsveranstaltungen üblich war; ohne die intensive Betreuung vor allem zu Beginn konnte diese „Spannung“ nicht lange gehalten werden.

2.2 Lerntagebücher

Als eine Maßnahme gegen die „Passivität“ vieler Studierenden die sowohl Folge als auch Ursache (so eine Hypothese) einer mangelnden Fähigkeit bzw. mangelnder Gelegenheiten zur Verbalisierung über den Stoff, über die Lerngewohnheiten und über das Studium als Ganzem betrachtet werden kann, wurde im Rahmen des Projekts „Lernwelten“ beispielhaft in einer Veranstaltung des Grundstudiums Informatik die folgende Lehrinnovation durchgeführt: Die Studierenden sollten nach jeder Vorlesung einen Lerntagebuch-Eintrag verfassen, in dem die Studierenden den Stoff, ihren Lernstand und ihre Arbeitsweise reflektieren sollten. Während dies hauptsächlich der Verbalisierung im Monolog mit sich selbst dient rückt es doch die Verbalisierung über den Stoff und über das Lernen

mehr in den Fokus der Studierenden. So konnte man auch während der Vorlesung klar beobachten, dass die Studierenden auch zusammen mehr über den Stoff redeten.

Zwar nicht ganz im Sinne dieses Projekts (Zwang, Erhöhung des Drucks) jedoch in diesem Fall sehr effektiv, wurde dies als Teil der Prüfungsleistung definiert: Wurden die Lerntagebücher erstellt (ca. eine Seite für jede Veranstaltung), gemäß der Vorgaben geschrieben, so war es möglich 1/5 der Klausurpunkte dadurch zu erhalten. An dieser Stelle muss man darauf hinweisen, dass dies in diesem Fall auch prüfungsrechtlich nicht unproblematisch war, da die Prüfungsform dieser Veranstaltung durch die Studien- und Prüfungsordnung auf die Prüfungsform „Klausur“ festgelegt ist. Schwierig ist hier grundsätzlich die Formulierung der konkreten Anforderung an einen Tagebucheintrag. Wir hatten in dieser Veranstaltung den Studierenden kommuniziert, sie sollten auf die Metakommunikative-Ebene gehen und über ihren eigenen Lernprozess reflektieren, schreiben, wie sie mit dem Stoff zurechtkommen, was sie verstanden und was sie nicht verstanden haben. Wir hatten explizit darauf hingewiesen, dass ein bloßer inhaltlicher Abriss nicht genügen würde, sondern die Einträge immer eine persönliche Note brauchen. Wir können die folgenden Aspekte als Erfahrungen hier festhalten:

- Interessant ist, dass die Studierenden dann in den Lerntagebüchern mehr monieren, als sie es in der Vorlesung sich erlauben würden. Die Kritik an einzelnen Schritten kommt direkter. Problem an dieser Art der Veranstaltungs-„Evaluation“ ist jedoch, dass viel Vertrauen zu dem Dozenten notwendig ist, dass die in den Tagebüchern formulierte Kritik nicht gegen die Studierenden verwendet wird. Die Tagebücher werden dem Dozenten ja in nicht-anonymisierter Form gegeben, was im konkreten Fall auch nicht anders möglich ist, da die Tagebücher ja in die Bewertung der Vorlesung einfließen.
- Es fiel auf, dass die Studierenden es als schwierig empfanden, auf die Metaebene zu wechseln und mehr als nur ausschließlich kleinerer fachliche Problem zu reflektieren oder die Präsentation des Stoffs durch den Dozenten zu reflektieren, sondern auch ihr eigenes Lernen und ihr Lernverhalten zu reflektieren. Dies müsste künftig vorab geübt werden und die Studierenden bräuchten gegebenenfalls gute Beispiele dafür. Etwa ein Fünftel der Studierenden haben – trotz der anfänglichen Hinweise – die Einträge rein als Zusammenfassung des Vorlesungsstoffes konzipiert.
- Das Verbalisieren und das Aufschreiben und Reflektieren in der vorgegeben Art und Weise -- auch dann wenn die Studierenden nicht auf der geforderten Metaebene reflektieren) verstärkt bei den Studierenden das Gefühl der Relevanz, des Stoffs des Verstehens und des Beschäftigens mit dem Stoff.
- Es war anhand der Lerntagebücher deutlich zu erkennen, dass die leistungsstärkeren Studierenden sowohl mehr Kritik als auch differenziertere Kritik übten. Offensichtlich haben die Leistungsstärkeren Studierenden nicht nur höhere Ansprüche an sich selbst, sondern auch an den Professor. Auch fällt auch, dass die leistungsstärkeren Studierenden leichter

Anfänglich waren die Lerntagebücher ja so konzipiert, dass die Studierenden mit sich selbst in Dialog über ihren Lernfortschritt und über ihre Lerntechniken treten. Was man aus dem Experiment „Lerntagebücher“ lernen kann ist, dass dies den Studierenden wohl schwerer fällt als ursprünglich angenommen und dass viele Studierende dies nicht können und so nie praktiziert haben. Dagegen schilderten viele Studierende sehr detailliert, welche Teile des Stoffs sie gut verstanden hatten und bei welchen Teilen sie Verständnisprobleme hatten, häufig mit einer Begründung. Eine solch detaillierte Rückmeldung über den vermittelten Stoff haben ich als Professor bisher noch nie bekommen, weder in den Vorlesungsevaluationen (die ja naturgemäß nur sehr viel grobere Informationen einholen) noch durch Rückfragen in der Vorlesung, ob denn der präsentierte Stoff für alle verständlich war. Am Ende zeigte sich also die Technik „Lerntagebücher“ als ein für den Professor

unglaublich nützliches Werkzeug. Auch die Studierenden konnten davon profitieren, denn es zeigte sich, dass durch die geforderte Verschriftlichung die Lernanforderungen für die Studierenden präsentiert wurden und Wissenslücken einen expliziteren Charakter bekamen.

3. Studierende im System Ihrer Herkunftsfamilien

Der Erfolg des Lernens an Hochschulen ist eng verbunden mit der Fähigkeit dem eigenen Denken zu vertrauen, in die eigenen intellektuellen Fähigkeiten zu vertrauen und sich selbst aufzumachen in die zunächst einsame Welt des Denkens ohne direkte Anleitung und ohne unmittelbare Rückmeldung. Unsere Hypothese ist, dass dies in vielen Fällen alleine deshalb nicht gelingt, weil die notwendigen Individuationsprozesse (noch) nicht durchlaufen wurden. Individuation, die ICH-Werdung und Entfaltung der eigenen Möglichkeiten, ist eine Grundvoraussetzung zu einem erfolgreichen Studium.

3.1. Vorüberlegungen Lernen und Individuation

Wir verwenden die öko-systemische Betrachtungen über "Lernstörungen" von Kindern (vgl. Reinhard, 2002) zunächst als Ausgangspunkt, grenzen jedoch diese gegenüber der Situation an Hochschulen bzw. Universitäten ab: Vieles spricht dafür, dass es gewichtige Unterschiede – insbesondere aus systemischer Perspektive – zwischen beiden Phänomenen, den sog. "lerngestörten" Kindern an Schulen und den "lerngestörten" Studierenden an Hochschulen, gibt.

„Lernstörungen“ bei Studierenden vs. „Lernstörungen“ bei Kindern

Man kann die "Lernstörung" eines Kindes systemisch betrachtet als eine gewisse kreative Art der "Lösung" eines oder beider der folgenden Probleme:

- *Problem der Trivialisierung*: Das Schulsystem geht (größtenteils) implizit von trivialen Schülern aus, die darauf trainiert werden müssen auf triviale Fragen (d.h. auf Fragen deren Antwort der Fragesteller zu kennen glaubt) die erwarteten Antworten zu geben. Man kann eine "Lernstörung" interpretieren als eine kreative (Trotz-)Reaktion hierauf, indem die Kinder den Erwachsenen eine alles andere als triviale Fragestellung zurückspielen – nämlich die Frage nach der Ursache der Lernstörung.
- *Das Problem der Zwickmühle* (des "Double-Bind"), die jedem Lernen-Müssen zugrunde liegt. Ein Schüler hat, einfach gesprochen, zwei Möglichkeiten mit dem Lernen-Müssen umzugehen, und beide sind insofern „falsch“, als dass sie den Schüler in innere oder äußere Bedrängnis bringen: Geht er auf die an ihn gestellten Anforderungen ein (d.h. er lernt die Antworten auf die „trivialen“ Fragen, usw.), dann lernt er, dass er zwar „lernen“ kann, es aber keinen Sinn macht. Geht er auf die Anforderungen nicht ein, und lernt stattdessen, was er selbst will (unter der Annahme, dass „Nicht-Lernen“ nicht möglich ist), so wird er durch die Schule bzw. die Institution reglementiert und erfährt auch über diesen Weg, dass sein Lernen sinnlos ist. Eine sinnvolle Lösung für den Umgang mit einer solchen Zwickmühle ist regungsloses Verharren -- denn jede Regung ist ja falsch. Eine "Lernstörung" ist nichts anderes als ein Verharren im (ursprünglichen) Zustand des nicht-Wissens (von Antworten auf triviale Fragen).

Man könnte sich von den Ähnlichkeiten etwa der sog. „Dyskalkulie“ und den Problemen vieler schwächerer Studierenden verführen lassen: Die Formalisierungen, das Nachvollziehen formaler Argumente und das Verstehen formaler Sprachen (also das Nachvollziehen des „gesunden“ Menschenverstandes?) sind die mit Abstand größten Hürden der eher „leistungs“schwachen Studierenden. Unsere Hypothese ist jedoch, dass es hier einen grundsätzlichen Unterschied gibt. Während man „Lernstörungen“ bei Kindern eher als direkte originäre spontane Trotzreaktionen auf wenig sinnvolle Anforderungen interpretieren kann, trifft diese Interpretation das Lernverhalten von Studierenden nur teilweise oder kaum. Hierfür scheinen zwei Aspekte relevant:

- Die Anforderung an Hochschulen und Universitäten unterscheiden sich: An Hochschulen (und verstärkt an Universitäten) werden nicht-triviale Fragen aufgeworfen und eher die Unfähigkeit der Studierenden im Umgang mit nicht-trivialen Fragen beklagt.
- Studierende haben – im Unterschied zu Kindern – schon eine längere Lernkarriere hinter sich. Sie befinden sich in einer anderen Lebensphase, in der sie sich stärker von der Welt ihrer Eltern und Lernvorbilder individuiert haben (bzw. individuiert haben sollten).

Folgende Beobachtung stützt die Annahme für die Relevanz dieses Unterschieds: Während „lerngestörte“ Kinder häufig die Trotzigen sind, scheint (zumindest auf den ersten Blick) die Situation an einer Hochschule gegenteilig: Die trotzigen, kritischen, hinterfragenden Studierenden sind meist auch die leistungsstärkeren, während die angepasst und passiv wirkenden Studierenden meist zu den leistungsschwächeren Studierenden zählen.

Wir gehen davon aus, dass ebenso wie in sozialen – insbesondere familiären – Beziehungen die Individuation ein natürlicher notwendiger Entwicklungsschritt auf dem Weg zu einem erwachsenen Leben darstellt, dies auch für die intellektuellen Beziehungen zu "Vor"denkern (den Lehrern, den Eltern, den erzieherischen Bildungsinstitutionen) Denksystemen und erkenntnistheoretischen Prämissen gilt: „erwachsenes“ selbstbestimmtes Denken muss sich in gewisser Hinsicht von dem der Vordenker individuierten. Um diese Hypothese zu präzisieren, übertragen wir Helm Stierlins Begriff der „bezogenen Individuation“, der sich ursprünglich auf eine erfolgreiche Loslösung eines jugendlichen Kindes von seinen Eltern bezieht, auf den Kontext des Lernens und formalen Denkens.

Individuation und Denken

Lernen wird auch von Maurer (1990) in Verbindung mit persönlicher Individuation betrachtet: Für ihn steht „Lernen [...] für den fortlaufenden Prozess der Individualisierung des Subjekts“ (vgl. Maurer 1990). Weiterhin ist Lernen ein Phänomen für dessen Erklärung „weder handlungsrationale noch systemfunktionale, kausale oder statistische Methoden taugen“ (vgl. Maurer 1990), und das man stattdessen in Anlehnung an den Züricher Philosoph Hermann Lübbe (vgl. Lübbe 1973) „geschichtlich“ (hier im Sinne von lebensgeschichtlich) betrachten muss.

Wir verwenden und verallgemeinern hier den Begriff der bezogenen Individuation, der ursprünglich von Helm Stierlin (vgl. Stierlin et al., 1977) in den 70er Jahren vorgeschlagen wurde, um eine in gewissem Sinne „erfolgreiche“ Abgrenzung eines jungen Erwachsenen von seinen Bezugspersonen zu beschreiben. Gleichzeitig bedeutet eine erfolgreiche bezogene Individuation aber auch gleichzeitig verlaufende oder an diese Abgrenzung anschließende Weiterentwicklung der Beziehung zwischen Kind und Eltern. Trotz der durch die Individuation bedingten Abgrenzung reißt also die Beziehung nicht ab, sondern verändert sich stattdessen und entwickelt sich weiter, wird reifer. Ein Gelingen der bezogenen Individuation setzt hohe Anforderungen insbesondere an die Eltern gegen die ja individuiert wird. Sie müssen..

- ... tolerant genug sein, um eine Individuation gegen sich zuzulassen und wertschätzen zu können und sie müssen ...
- ... flexibel genug sein, um die gleichzeitige Weiterentwicklung der Beziehung zu tragen.

Schon Stierlin selbst deutet in späteren Werken bereits die Möglichkeit an, den Begriff der bezogenen Individuation zu verallgemeinern: „Ich halte es inzwischen für sinnvoll, nicht nur die zwischen Eltern und Kindern zum Zuge kommende Trennungsdynamik unter dem Blickwinkel der bezogenen Individuation zu betrachten. Ich bin der Ansicht, dass dieser Blickwinkel sich jeder [...] existentiell bedeutsamen Beziehung [...] anbietet.“ (vgl. Stierlin, 2003). Während Stierlin den Begriff „Beziehung“ hier auf die soziale Beziehung zwischen Subjekten beschränkt, wollen wir einen Schritt weiter gehen: Wir gehen davon aus, dass das Konzept der bezogenen Individuation ebenso sinnvoll

auf intellektuelle „Beziehungen“ zu Denkprämissen, -konstrukten anwendbar ist, wie auf soziale Beziehungen. Die „Beziehung“ drückt sich hier aus in der Akzeptanz und Verinnerlichung der Formalismen, der Denkprämissen, der Wissensprämissen, der formalen Grundlagen; es ist zu verstehen als die Akzeptanz kulturell vorgeschriebener bzw. „erlaubter“ Wege des Denkens und Diskurses. Eine Individuation drückt sich hier aus in der Bereitschaft, sich von den Vordenkern abzugrenzen und die Fähigkeit deren Denken zu hinterfragen oder – in gesteigerter Form – vollständig abzulehnen. Die „Lernstörung“ eines Schülers kann in dieser Denkart als intellektuelle Individuationsbestrebung interpretiert werden.

Hiermit meinen wir die Fähigkeit zum Einen sich von „Vordenkern“ abzugrenzen und den Willen und die Fähigkeit dieses Denken zu hinterfragen; und zum Anderen die Fähigkeit den Bezug zu diesem Denken (das eben auch die Basis für gemeinsames (wissenschaftliches/soziales) Verständnis bildet) zu halten und in sich selbst komplexer werden zu lassen.

Folgerungen

Weder eine Erhöhung des Drucks (mehr Pflichtkurse) noch eine noch detailliertere Form der Präsentation bingt unserer Erfahrung nach die gewünschten Erfolge. Geht man von grundsätzlichen Individuationsproblemen als Ursache von Denkproblemen aus, so muss man an vollkommen andere Formen der Unterstützung denken:

- Übungen in Individuation.
- Selbstgefühl und Individuation
- Infragestellen formal-logischer Behauptungen statt nachvollziehen formal-logischer Gedankengänge (→ Individuations-Komponente)
- Nachdenken über die Grundlagen (every schoolboy knows... – siehe Gregory Batesons „Mind and Nature“) (→ Bezogenheits-Komponente)
- Sozialer Austausch Verbinden mit MINT-Grundlagen (Pair-Programming-artiges Herangehen).

3.2. Seminar „Lernen Lernen“

Wurde durchgeführt zusammen mit Mechthild Reinhardt, der Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Systemische Pädagogik und Geschäftsführerin der Systelios Klinik in Siedelsbrunn.

Die Fragestellung im Vorfeld war:

Wie können wir im Rahmen einer 2 SWS-Veranstaltung für die leistungsschwächeren 30% der Studierenden möglichst viel „Gutes“ tun?

Wie schaffen wir das zum einen ohne diese 30% der Studierenden zu stigmatisieren: Jede Hilfe, die speziell auf die leistungsschwächeren ausgelegt ist, hat zugleich die Voraussetzung, den Anteil der leistungsschwächeren Studierenden zu bestimmen und diesen auch gleichzeitig als leistungsschwach zu definieren. Die definitorische „Macht“ der Professoren und der Organisation „Hochschule“ sollte nie unterschätzt werden und ist auch ein Merkmal gerade der leistungsschwächeren Studierenden. Gerade diese nämlich erweisen sich immer wieder als besonders sensibel gegenüber Bewertungen und Klassifizierungen die von außen kommen und besonders durch Personen oder Institutionen, die sich ihnen gegenüber in einer übergeordneten Position befinden. Zusätzlich bestand das Problem (evtl. auch aus Angst dieser Einschätzungen von außen und dem unbestimmten Gefühl, sich offenbaren oder gar bloßstellen zu müssen), dass bei einer Wahlmöglichkeit sich gerade die

Studierenden, auf die die 2-SWS-Veranstaltung abzielt, sich nicht anmelden. Deshalb wurden die folgenden Rahmenbedingungen für die Veranstaltung beschlossen:

- Die Veranstaltung sollte eine Wahlpflichtveranstaltung sein mit einem Titel, der keine Rückschlüsse auf eine eventuelle Stigmatisierung zulässt und dann in der Folge aber auch nicht nur die schwächeren Studierenden, sondern eine möglichst breite Gruppe von Studierenden anspricht. Als Titel der Veranstaltung haben wir konkret „*Lern- und Wissensmanagement*“ gewählt.
- Um die Studierenden umzu-„framen“, sie einen Schritt zurücktreten zu lassen und ihnen die Möglichkeit zu geben das übliche Vorlesungsumfeld auch emotional zu verlassen, haben wir der Veranstaltung eine andere Form, sowohl inhaltlich, als auch strukturell, gegeben. Die Veranstaltung fand bewusst am Wochenende statt in einem anderen Vorlesungstrakt, als die üblichen Veranstaltungen der teilnehmenden Studierenden. Optimaler wäre ein komplett anderer Ort gewesen, das war aber in der Kürze der Zeit, die uns damals zur Verfügung stand, leider nicht zu organisieren.
- Die Veranstaltung wurde zusammen mit Mechthild Reinhardt durchgeführt, einer Systemischen Pädagogin, die die Lernprobleme der Studierenden unter einem psychologischen Blickwinkel beleuchten sollte. Frau Reinhardt ist eine bekannte Spezialistin für Lernstörungen von Schülern und wir hatten die Hoffnung, dass sich die Lernstörungen von Schülern nicht wesentlich von Lernstörungen von Studierenden unterscheiden können und deshalb die gleichen Behandlungsmethoden zum Erfolg führen könnten.
- Durch die Veranstaltung mussten 5 benotete ECTS-Punkte vergeben werden: Nur so war es möglich, diese Veranstaltung ins normale Curriculum zu integrieren und dadurch auch alle Studierenden anlocken. Die Tatsache, dass die Veranstaltung benotet werden musste, war problematisch: Wie kann man eine „therapeutische“ Veranstaltung benoten. Dies schien sehr schwierig und wir haben uns für das folgende Prozedere entschieden – in vollem Bewusstsein darüber, dass dies nur schwer mit den Vorgaben der KMK und der Prüfungsordnung vereinbar war: Voraussetzung für das Bestehen des Moduls sollte die aktive Teilnahme an dem Wochenende sein. Für die Benotung sollte ein Lerntagebuch geschrieben werden. Die Vorgaben waren ähnlich zu den Vorgaben in der oben beschriebenen Lehrinnovation, jedoch sollte sich das Lerntagebuch auf das gesamte Studium und den Lernprozess während eines Semesters beziehen. Die Anforderungen und die Benotungskriterien waren: Authentizität (man beachte, dass diese Anforderung sicherlich nicht unproblematisch sein mag und nur dann sinnvoll umzusetzen ist, wenn vorab schon ein gewisses Vertrauensverhältnis zwischen Professor und den Studierenden existiert).
- Kein Vorlesungs-Setting im klassischen Sinne. Es wurde ein großer Stuhlkreis gemacht, um gleich zu Beginn das Zeichen zu setzen, dass diese Veranstaltung sich in einem anderen Rahmen bewegt als die üblichen Veranstaltungen an der Hochschule.

Ablauf der Veranstaltung

Am Samstagvormittag wurden die Studierenden über die Prinzipien der systemischen Psychotherapie und des Systemischen Denkansatzes eingeführt. Es wurde in das Spannungsfeld der von außen kommenden Erwartungen eingeführt und die Studierenden angeregt über ihre eigenen Situationen zu berichten. Es wurde immer wieder auf die Meta-Ebene gewechselt, d.h. es wurde dabei immer wieder reflektiert, ob etwas das Setting passt, ob es für die Studierenden noch angemessen ist, dass ein Professor dabei sitzt der auch für die Bewertung eben dieser Veranstaltung zuständig ist. Es wurde auf die Sichtweise eingegangen, dass Lernschwierigkeiten auch als in gewissem Sinne sinnvoll interpretiert werden müssen und wo der Sinn darin zu suchen ist. Es war zu beobachten, dass nahezu alle Studierenden innerhalb der ersten Stunden (nicht gleich zu Beginn) ihre passive Grundhaltung

verlassen. Eine kleinere Gruppe von leistungsstarken Studierenden fing an sich zu beklagen, dass sie doch gar keine Probleme hätte und diese Veranstaltung daher auch nicht auf sie passen würde. Viele der leistungsschwachen Studierenden jedoch beteiligten sich aktiv und überraschenderweise schienen gerade die leistungsschwachen Studierenden mit dem Denkmodell von Frau Reinhardt einverstanden und konnten dieses weiterdenken und reflektieren.

Am Sonntag entschieden wir uns die Gruppe der Studierenden zu differenzieren und zwei getrennte Angebote zu machen. Einige Studierenden wollten ihren Lern- und Reflexionsprozess anhand fachlicher Aufgaben durchleben. Diese Aufgaben hatten einen bewusst hohen Schwierigkeitsgrad und waren bewusst aus dem mathematisch-formellen Bereich gewählt. Diese Aufgaben wurden in Gruppen bearbeitet und anschließend nicht nur die Lösungen selbst sondern auch die Gruppenprozesse, die zur Lösung führten besprochen.

Die zweite Gruppe entschied sich für psychologische Einzelcoachings mit Frau Reinhardt.

Lerntagebücher

- Studierende die Motivations- und Lernprobleme haben, sind sich dessen in nahezu allen Fällen voll bewusst. Die Anweisungen, sich aufzuraffen, mehr und motivierter zu lernen geben sich diese Studierenden selbst die ganze Zeit über. Auch ein Hinweis darauf, dass in diesem Falle eine „Mehr-desselben-Lösung“ (vgl. Watzlawick „Anleitung zum Unglücklichsein“), wie etwa der Ratschlag sich doch aufzuraffen oder Vermehrter Aufbau von Druck durch Anwesenheitspflichten in Tutorien, keine Aussicht auf Erfolg haben werden.
- Der gefühlte Druck lässt viele Studierende (auch gerade die, denen man spontan mangelnde Motivation zusprechen würde) um Mitternacht anfangen zu lernen und viele Stunden vollkommen übermüdet über dem Stoff sitzen und verzweifeln.
- Viele beschreiben, dass es Ihnen eher an Selbstvertrauen und positiver Rückmeldung fehlt, als an der eigentlichen Motivation.
- Einige Studierende, viele davon mit türkischem Migrationshintergrund, lassen sich offenbar leicht von familiären Situationen / familiären Problemen ihrer Ursprungsfamilie stark vereinnehmen und ablenken.

Rückmeldung der Studierenden

Der Grund für diese Tagebuch ist ein Wahlpflichtfach.
Das waren zwei sehr interessante Tage.
Zwar kurz vor den Prüfungen aber doch keine verschwendete Zeit.
Wenn man sich nicht mit anderen teilt, denkt man viel leicht unnötiger Weise, man sei alleine mit seinen Sorgen. Es hat sich allerdings herausgestellt, dass viele Kollegen viele andere Sorgen haben. Keiner ist alleine. Es stand uns sogar eine professionelle Hilfe zur Seite.
Keiner wurde bloß gestellt und doch wurde allen zugehört und geholfen.
Anfangs war es eine etwas leicht verkrampfte Atmosphäre, weil wir nicht wussten, was auf uns zu kommt oder was von uns erwartet wird.
Da es aber jede Menge „Spielzeug“ und leckeres Obst zu essen gab, war dieser Knoten schnell gelöst. Und die Tatsache, dass wir sehr viel im Stuhlkreis saßen, war auch praktisch gelöst.
Jeder konnte alles mitbekommen und hatte man mal eine Pause nötig, konnte man einfach für paar Minuten abschalten.
Damit das ganze auch abwechslungsreich wurde, haben wir zwischen durch Gruppen bzw. Teamarbeit gemacht.

Das Alles war doch recht gut gemacht, teilweise sogar so gut, dass die Stunden nur so vorbei rauschten. Mir kam es teilweise so vor, dass die Doktoren einfach improvisiert vorgegangen sind. Klar die hatten sich schon bisschen vorbereitet. Die machen so was ja nicht, ohne drüber nachzudenken. Aber vieles davon kam mir spontan vor. Und das hat es bunt ausgemalt.

Im gesamten betrachtet waren die zwei Tage recht handlich. Ohne viel schreiben zu müssen, ist doch einiges hängen geblieben. Dachte zwar nicht, dass es so Spuren hinterlässt aber ist doch eine gelungene Aktion gewesen.

Sollte es davon mal einen zweiten Teil geben, würde ich den denke ich wieder mitmachen.

-01.07.12- & -02.07.12-

Ich fand das 2-Tages- Seminar interessant. Davor dachte ich das es nur mir schlecht geht, aber dort hab ich mitbekommen das es einigen anderen Personen genauso geht wie mir. Ich habe viele Tipps bekommen was ich an meinem Leben ändern könnte. Jetzt weiß ich wo ich stehe und was ich alles ändern muss, damit ich mein Studium erfolgreich beenden kann. Ich war in der kleinen Gruppe mit der "Selbsthilfe" eingeteilt, und fand es toll, wie meine Mitschüler offen über ihre Probleme reden konnten. Die Bilder die uns gezeigt wurden, waren auch sehr interessant wie zum Beispiel: "Die Käse mit den Löchern" und die "Waage". Ich sollte vielleicht ein wenig das tun was ich "will" , sowie bei der Waage, damit es mir besser geht. Ich habe bisher nur das gemacht was ich "muss". Deshalb habe ich wahrscheinlich so eine Lernblockade bekommen. Ich habe auch viele private Gründe wieso ich diese Blockade wahrscheinlich habe. Die Seminarleiterin hat auch gemeint, das es mir so ähnlich geht wie dem kleinen Jungen mit der Inselgeschichte. In Zukunft werde ich daran arbeiten, die Tipps die ich bekommen habe anzuwenden und hoffe das ich ein erfolgreicher Student werde.

Das Seminar konnte mir auf eine andere Weise helfen Probleme anzupacken, von denen Ich bisher noch garnichts wusste, oder die Ich nicht direkt wahrgenommen habe. Die Frau, die das Seminar meiner Meinung nach sehr professionell und dennoch nicht zu „steril“ und trocken führte brachte das Seminar zudem auf eine andere sachliche Ebene und schaffte eine Art „Wohlfühlraum“ in dem man sich den anderen anvertrauen konnte, was bei einem Seminar überhaupt nicht selbstverständlich ist.

Insgesamt war das Seminar sehr aufschlussreich für mich und ich würde es jedem weiterempfehlen, etwas in dieser Art selbst einmal zu besuchen, auch wenn derjenige von sich selbst sagt, dass er keinerlei Probleme oder Schwierigkeiten hat.

Fazit

Die Veranstaltung Lern- und Wissensmanagement war aus Sicht der meisten Studierenden, insbesondere aus Sicht der Leistungsschwächeren, sehr erfolgreich; diese Studierenden hatten das Gefühl, in ihren Problemen wahrgenommen zu werden und es zeigte sich, dass auch gerade die Gruppe der leistungsschwachen Studierenden dies in ganz besonderer Weise braucht. Es bildeten sich im Nachgang der Veranstaltung Lerngruppen und die Studierenden dieser Veranstaltung blieben auch im Nachgang in besonderer Weise miteinander verbunden.

Die Veranstaltung bot die Möglichkeit – auch für das „vergessene“ Drittel der leistungsschwächeren – sich in die Lernwelt der Hochschule einzufinden. Bei vielen Studierenden wurde ein Reflexionsprozess angestoßen, der in einem einzelnen Fall auch dazu führt, dass der betreffende Studierende den Studiengang verließ und wechselte.

3.3. Narrative Interviews zu: Studienerfolg und bezogene Individuation

Im Rahmen des Projekts „Lernwelten“ wurde eine Kooperation mit Prof. Dr Vera King von der Universität Hamburg ins Leben gerufen, die als Ziel die Untersuchung

Aktuelle Situation an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen: Wir stehen folgender Situation gegenüber (die als prototypisch auch für die Situationen an anderen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg und deutschlandweit gesehen werden kann):

- Wir befinden uns momentan in einer Phase der zunehmenden Öffnung der Hochschulen für Studierinteressierte mit geringeren formalen Bildungsabschlüssen. Die Tatsache, dass ein steigender Anteil der Studienanfänger aus sog. "bildungsfernen" Milieus stammt, führt dazu, dass die Leistungsheterogenität in einzelnen Semestern zunimmt und die Entwicklung von Lehrformen, insbesondere in an Hochschulen traditionell zu großen Teilen frontal abgehaltenen MINT-Fächern, sich zunehmend schwierig gestaltet.
- Während es erklärtes politisches Ziel ist der Landesregierung ist, etwa 50% der Schüler eines Jahrgangs einen Studienabschluss zu ermöglichen, steigt die Zahl der Studienabbrecher an: An HAWen ist aktuell eine Studienabbrecherquote von mehr als 30% zu beobachten¹².

- Studienanfänger sind zunehmend jünger, unreifer und damit natürlicherweise enger an die Ursprungsfamilie und aus der Ursprungsfamilie kommende Delegationen gebunden als dies früher der Fall war; dies gilt in verstärktem Maße für Studierende mit (insbesondere türkischem) Migrationshintergrund.

Studierprobleme machen sich besonders in den formal-logischen Grundlagenfächern der MINT-Studiengänge bemerkbar.

- Eine steigende Zahl der Studierenden hat zunehmend Probleme (auch grundlegend einfachen) formalen Denkprozessen zu folgen.
- Eine steigende Zahl von Studierenden zeigt ein zunehmend passives Verhältnis zur Hochschule und zu den an der Hochschule vermittelten Inhalten. Eine große Zahl von Studierenden fragt bei Unklarheiten nicht nach und akzeptiert fatalistisch ihre (scheinbare) Unfähigkeit anspruchsvollere Inhalte intellektuell zu durchdringen.

Hypothese und Leistungen der Universität Hamburg.

Wir erwarten uns einen Anschluss an Arbeiten zum Zusammenhang von Bildungserfolg und adoleszenter Ablösung (vgl. Vera King, Hans-Christoph Koller, Janina Zölch & Javier Carnicer (2011). Bildungs-erfolg und adoleszente Ablösung bei Söhnen aus türkischen Migrantenfamilien . Eine Untersuchung aus intergenerationaler Perspektive. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 14, 581-601.) die vom Lehrstuhl unter Leitung von Prof. Vera King durchgeführt wurden.

Wir wollen im Rahmen der Beauftragung den folgenden Fragestellungen nachgehen:

- Wir wollen der Hypothese nachgehen, dass Studierprobleme eng an Individuations- und Ablöseprozesse (besonders Ablöseprozesse von der Ursprungsfamilie) gekoppelt sind.
- Wir wollen untersuchen, ob und wie sich unvollständig durchlaufene Individuationsprozesse auf das sprachliche Denken, insbesondere auf den Umgang mit formalen Sprachen (wie sie in Mathematik und Informatik eine große Rolle spielen) auswirken.
- Wir wollen untersuchen ob eine Verfeinerung des Begriffs der "Individuation" zu dem (ursprünglich durch Helm Stierlin geprägten) Begriff der "bezogenen Individuation"⁴ angewendet auf Denkprozesse sich als nützlich erweist, wenn es um die Beschreibung von Lernproblemen geht.
- Wie können Studierende -- unter Beachtung der untersuchten Hypothesen -- bestmöglich unterstützt werden?

Zur Bearbeitung obiger Fragestellungen wollen wir wie folgt vorgehen:

- Es ist zunächst eine qualitative Datenerhebung mittels narrativer Interviews durchzuführen. Vorgesehen sind 6 bis 8 Interviews im Zeitraum Januar 2013 bis März 2013.
- Die Interviews sind zu transkribieren und mit wissenschaftlichen Methoden unter Berücksichtigung obiger Fragestellungen auszuwerten.
- Oben beschriebene Hypothesen sind auf Basis dieser Ergebnisse zu überprüfen, zu erweitern (oder zu verwerfen).

Schließlich sind Empfehlungen zu geben wie (unter Nutzung der entsprechend verfeinerten Hypothesen) Studierende mit Lernproblemen (insbesondere mit Problemen formalen Denkprozessen zu folgen und formale Sprachen zu verstehen) bestmöglich unterstützt werden können; gemeinsamer Abschlussbericht in Form einer Publikation (optimaler Weise in einer renommierten Zeitschrift aus dem Bereich der Pädagogik / Erziehungswissenschaft / Psychologie).

➔ Dies wird noch erfolgen.

Zeitlicher Rahmen

- Januar -- Februar 2013: Durchführung der qualitativen Datenerhebung mittels narrativer Interviews.
- Februar -- März 2013: Transskribierung und Auswertung der Interviews.
- Februar -- Mai 2013: Hypothesenbildung und Erarbeitung spezieller Unterstützungsmöglichkeiten von Studierenden mit Lernproblemen.

Inhalt und Ergebnisse der Studie

Es wurden 6 Studierende der technischen Informatik narrativ interviewt, die Ergebnisse transkribiert und festgehalten. Die Studie kommt dabei zu folgenden Ergebnissen:

Bildungserfolg und ado-leszent Ablösung	Eher erfolgreich im Studium	Weniger /gar nicht erfolgreich im Studium
geringere adoleszente Ablösung	Typus 1: Drifter Daniel*	Typus 3: Gezwungene Frank*, Erkan*, Alexander*; Lisa*
ausgeprägtere adoleszente Ablösung	Typus 2: Selbstverwirklicher Hayri*; evtl. Phillip*	

Die Typen:

Typus 1: Drifter (Daniel*)

Die Vertreter dieses Typus zeichnen sich sowohl durch eine eher geringe adoleszente Ablösung als auch durch einen von Brüchen und Wechseln gekennzeichneten (beruflichen) Werdegang aus. Entscheidungen werden zunächst zwar eigenlogisch formuliert, wirken jedoch zuweilen diffus, zufällig oder von außen – d.h. vor allem elterlich – gesteuert. Studierende dieses Typus scheinen sich zudem der Übernahme einer (beruflichen) Positionierung zu entziehen oder zögern sie zumindest hinaus. So ist es denkbar, dass es sich bei diesem Typus um tendenziell ältere Studierende handeln könnte. Eine stabile und (wohl auch in finanzieller Hinsicht) unterstützende Beziehung zu den Eltern bringt vor diesem Hintergrund Sicherheit (oder Lenkung) in instabilen Biographieverläufen.

Typus 2: Selbstverwirklicher (Hayri*, Phillip*)

Angehörige dieses Typs scheinen eine erfolgreiche adoleszente Ablösung eher vollzogen zu haben und ihre Studienwahl präsentiert sich als eine selbstbestimmten Entscheidung, in der sie ihre individuellen Ziele intrinsisch motiviert verfolgen. Vertretern des Typus Selbstverwirklichung ist es vor dem Hintergrund eines evtl. vorherrschenden, expliziten Bildungsauftrags gelungen, diesem zu folgen und in einen individuell ausgestalteten Lebensweg zu transformieren. Es ist wahrscheinlich, dass Studenten und Studentinnen dieses Typus' ihr Studium eher erfolgreich meistern, explizite (berufliche) Zukunftsperspektiven besitzen und sich bereitwillig für ihr Weiterkommen engagieren.

Typus 3: Gezwungene (Erkan*, Frank*, Alexander*; Lisa*)

Vertretern dieses Typs ist zum einen die eher gering ausgeprägte, adoleszente Abgelöstheit gemein, zum anderen die deutliche Kopplung der Studienwahl mit familialen Zwängen. So gelingt es Studierenden dieses Typs nicht, sich elterliche Bildungsaspirationen anzuverwandeln oder sich von diesen zu lösen. Der Beginn eines Studiums erfolgt demnach im weiteren Sinne gemäß der Wünsche

der Eltern und es ist zu vermuten, dass aus der fehlenden Aneignung des eigenen Bildungsweges mangelndes Interesse und fehlende Motivation resultieren, die wiederum eher mittelmäßige bis schlechte Zensuren begünstigen.

Zwischenfazit:

Bis auf den Fall Daniel* (Typus 1) deuten die Ergebnisse auf einen Zusammenhang zwischen dem Grad der adoleszenten Ablösung von der Herkunftsfamilie und dem Erfolg im gegenwärtigen Studium an der HAW hin

Bei Vertretern des Typus 2 konnte der elterliche Bildungsauftrag dahingehend transformiert werden, als dass sie sich ihre Bildungswege zu eigen machen konnten so ihre Leidenschaften wie Ziele selbstbestimmt und motiviert verfolgen. Das resultierende Engagement an der FH spiegelt sich nicht zuletzt an den guten bis sehr guten Zensuren der Betreffenden wieder.

Die Angehörigen des Typus 3 wiederum befinden sich zum Zeitpunkt des Interviews in spezifischen Konstellationen innerhalb ihrer Herkunftsfamilien, die dazu führen, dass eine Ablösung bisher nicht stattgefunden hat bzw. stattfinden konnte. Ein Studium an der (meist nahe zum Wohnort der Eltern gelegenen) HAW erfolgt hierbei beispielsweise auf ausdrücklichen Wunsch der Eltern. Die Aufnahme eines Studiums entspricht demnach weniger der intrinsischen Motivation der Betreffenden, die es nicht vermochten, sich ihren Bildungsweg anzueignen.

Individuations-/ Ablösungsprozesse und das Verhältnis zur Hochschule

In Hinblick auf die Fragestellung nach einem Zusammenhang zwischen dem Grad adoleszenter Ablösung und Studierproblemen lassen sich folgende Tendenzen formulieren:

Eher weniger von ihrer Herkunftsfamilie abgelöste Studierende scheinen eher zu Studierproblemen i. S. v. schlechteren Noten zu neigen sowie ein eher passives Verhältnis zur Hochschule zu pflegen: So zeigen auch Erkan*, Alexander* und Lisa* eher wenig Engagement und Motivation für ihre Studieninhalte. Lediglich Frank* scheint motiviert, benötigt aber klare Strukturen, um sich Inhalte mit befriedigenden Ergebnissen aneignen zu können. Demgegenüber setzt sich Daniel* mit dem Hochschulleben auseinander und hat einen guten Notendurchschnitt, jedoch scheint auch sein Bildungsweg insgesamt eher fragil: auch seine Überschreitung der Regelstudienzeit könnte darauf hindeuten, dass er sich seinen Bildungsweg nicht zu eigen machen konnte und vor diesem Hintergrund Unsicherheit bezüglich seiner beruflichen Zukunft empfindet.

Auf der anderen Seite zeigt der eher abgelöste Hayri* ein großes Engagement und aktives Verhältnis zur Fachhochschule, sodass er mit seinem Studium seine individuellen Interessen und Leidenschaften motiviert zu verfolgen scheint. Und auch Phillip* folgt mit dem Studium seinem angeeigneten Bildungsweg, wenngleich in diesem Fall gute Zensuren vor den Studieninhalten offenbar in den Hintergrund treten.

Bezogene Individuation' (H. Stierlin)

Bezüglich einer Differenzierung des Begriffe ‚Individuation‘ und ‚bezogene Individuation‘ (Stierlin) lassen die zuvor dargestellten Ergebnisse die Schlussfolgerungen zu, dass zwischen der bezogenen Individuation im Stierlin'schen Sinne und Studierproblemen ein Zusammenhang bestehen könnte:

Weniger von ihrer Ursprungsfamilie abgelöste Studierende sahen und sehen sich eher mit familialen Strukturen konfrontiert, bei denen spezifische Konstellationen (Ablehnung, Todesfälle, Krankheiten etc.) wohl dazu beigetragen haben, dass eine enge Bindung zwischen den Eltern(teilen) und ihren Kindern stattgefunden hat. Diese in der Gegenwart aufrecht erhaltene Nähe beschränkt dabei die Erprobungs- und Individuationsräume der Studierenden, die in den intensiven Beziehungsstrukturen

verhaftet bleiben. Bei den Fällen Frank*, Alexander* und Lisa* erscheinen die Eltern darüber hinaus bestrebt, die Ablösungsversuche ihrer Kinder gezielt zu verhindern. Die Vertreter des Typus 3 neigen eher zu Studienproblemen und einem eher passiven Verhältnis zur Hochschule.

Auch der eher abgelösten Studenten Phillip* erzählt von einem stabilen und unterstützenden Verhältnis zu seinen Eltern, die ihm jedoch mehr Raum zur Individuation und Verselbständigung zugestanden zu haben scheinen. Und Hayri* ist es gelungen, sich in dem reglementierten und kontrollierenden Familienleben Freiräume zu schaffen, in denen er sich verselbständigen sowie sich seinen Bildungsweg zu Eigen machen konnte. Den Vertretern des Typus 2 ist ein eher aktives Verhältnis zur Hochschule gemein und sie neigen weniger zu Studienproblemen.

Resümee

Die ersten Ergebnisse des Projekts können dahingehend interpretiert werden, dass mit einem eher vollzogenen (und elterlich unterstützten d.h. zugelassenen) adoleszenten Ablösungsprozess eher die Aneignung des eigenen Bildungsweges einhergeht: Den Studierenden des Typus 2 gelingt es so, ihre individuellen Ziele und Interessen engagiert und motiviert verfolgen, was nicht zuletzt in der erfolgreichen Auseinandersetzung mit ihren Studieninhalten deutlich wird.

Der weniger abgelöste Daniel* (Typus 1) ist in seinem Studium zwar auch erfolgreich, jedoch wirkt sein Weg weniger selbstbestimmt als vielmehr fragil. Vor dem Hintergrund, dass es sich bei Daniels* Bildungsbiographie im Vergleich zu Hayri* und Phillip* nicht um ein eigenes Projekt handelt, wird es nachvollziehbar, weshalb sich Daniel* in nebenberuflichen Beschäftigungen zu verzetteln scheint und er seine berufliche Zukunft nur vage beschreiben kann.

Die Vertreter des Typus 3 verbleiben in engen familialen Strukturen verhaftet, die sowohl einen adoleszenten Möglichkeitsraum auch die Aneignung des eigenen Bildungsweges erschweren bzw. verhindern: Das Studium an der FH erscheint hier als elterlich auferlegt und so zeigen die Betroffenen wenig Motivation, Ehrgeiz und ein eher passives Verhältnis zu Fachhochschule¹⁴.

Es wird deutlich, dass es sich bei der Ablösung in der Adoleszenz um einen doppelseitigen Prozess handelt und durch äußere Rahmenbedingungen erschwert/verlangsamt werden kann. Vor diesem Hintergrund wäre es günstig, zusätzlich etwas ältere Studierende zu interviewen, die sich schon länger an der Hochschule und in ihrem Studienalltag befinden.

Um diese und weitere Fragestellungen des Projekts weitergehend zu untersuchen, sollte die Gruppe der Interviewten im Sinne einer theoretischen Sättigung erweitert und auch die Kategorien Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund sowie die Anzahl der Fachsemester systematischer mit einbezogen werden.

Auch wenn die Ergebnisse dieser Pilotstudie auf einen möglichen Zusammenhang zwischen adoleszenter Ablösung und der Fähigkeit zu formallogischen Denkprozessen hindeuten, sollte die Operationalisierung der Möglichkeit eines angemessenen Umgangs mit formalen Sprachen überprüft und erweitert werden, um genauere Aussagen über Muster der Zusammenhänge vornehmen zu können.

[3.3 Individuation und Sprache: Wittgensteins „Philosophische Untersuchungen“ zum Lernen Formaler Sprachen](#)

Aus Wittgensteins Überlegungen können einige Faktoren als wesentlich für einen der Pragmatik der Sprache genügenden Gebrauch der Mathematik abgeleitet werden. Sie müssen daher auch beachtet werden, um die Pragmatik des Sprachgebrauchs begreifen zu können. Sie können als praktische Bedingungen der Möglichkeit, einen praktischen Sprach- und Mathematikgebrauch zu lernen, verstanden werden. Folgende Punkte können in diesem Sinne verstanden werden:

- Weil das Verstehen dessen, was „Sprechen“ und „Regelfolgen“ im All-gemeinen und „Rechnen“ im Besonderen heißt, auf einem praktischen Können beruht, kann, wer dies verstehen will, sich nicht nur erklären lassen, sondern muss dafür selbst tätig werden. Das demonstriert Wittgensteins Unterrichtsbeispiel. Man muss die notwendigen Unterscheidungen selbst treffen, um sie zu verstehen.
- Wenn ich auch ohne Anwendung eines neuen, von mir erwarteten Sprachgebrauchs nicht verstehen kann, was unter diesem zu verstehen ist, muss ich in meinem Ausprobieren sachkundig angeleitet werden. Nur dadurch kann ich den für mich neuen, kulturell aber etablierten Gebrauch lernen. Auch das zeigt Wittgensteins Unterrichtsbeispiel.
- Sofern die Aufforderung zu einem neuen Gebrauch der Sprache zum Problem wird, weil der geforderte Gebrauch auf der Grundlage des alten, vertrauten Gebrauchs nicht als neuer erkannt werden kann, kann die philosophisch angeleitete Selbstprüfung helfen, das Problem für die Betroffenen sichtbar zu machen. Das sollte mit den Kapiteln 4 und 5 bereits demonstriert und nachfolgend weiter ausgeführt werden.
- Das Einüben in ein praktisches Verständnis der Sprache geschieht durch Selbstprüfung. Man prüft hier das eigene Verständnis der Sprache und damit zusammenhängender Themen. Die Themen ergeben sich durch die jeweils vertretene Auffassung. Die Prüfung bedeutet, die jeweilige Auffassung auf sich selbst anzuwenden. Speziell für die Prüfung des Mathematikverständnisses bedeutet die Notwendigkeit der Selbstprüfung, dass die Frage, was es heißt, mathematische Regeln zu gebrauchen, nicht durch Rechnen geklärt werden kann, sondern beantwortet werden muss, bevor Rechenfragen in Angriff genommen werden. Sie ist eine philosophische Frage und braucht daher für ihre Beantwortung eine philosophische Selbstprüfung.⁹⁵
- Die Prüfung muss sich am praktischen Kriterium der Brauchbarkeit orientieren, weil der Gebrauch die Geltung rechtfertigt. Wittgensteins Gedankenexperimente zeigen, eine Auffassung ist nur insofern brauchbar, wie sie bei den Mitgliedern der Sprachgemeinschaft Gebrauch hat oder sich mit Bezug auf diesen Gebrauch rechtfertigt
- Das Philosophische an einer derartigen Prüfung besteht darin, mit solchen Prüfungen vertraut zu sein. Kenntnisse der Philosophiegeschichte können dabei behilflich sein. Sie sind keine notwendige Bedingung dafür, ermöglichen aber ein systematischeres Vorgehen. Denn die Philosophiegeschichte bildet die lange Kette der Selbstprüfung der Kultur, in der derartige Selbstprüfungen einen Gebrauch zur Selbstklärung haben und in der die Kenntnisse der Selbstprüfung mit jeder Prüfung selbst einer Prüfung unterzogen werden.

Philosophische Werkzeuge kann man nicht durch Nachlesen in ihrer praktischen Bedeutung verstehen. Man lernt sie verstehen, indem man lernt, sie zu gebrauchen. Allerdings können prinzipielle Überlegungen dargestellt werden, so dass die, die sie lesen, Ideen in die Hand bekommen. Wie sie funktionieren, ihre praktische Bedeutung für die Bewältigung von Problemen, muss experimentell erprobt werden. Eine Ideensammlung kann aber Anregungen geben und durch Erproben geübt werden. So kann sie möglicherweise weiterhelfen.

Die Überlegungen, die hier mit Wittgenstein dargestellt wurden, stellen solche Werkzeuge dar. Sie scheinen für die Lösung der Lernprobleme, so-fern diese hinreichend verstanden wurden, ein

brauchbares Angebot. Bei-des, die Angemessenheit der Deutung des Lernproblems wie die als Lösungshilfe angebotenen Werkzeuge, werden sich aber erst durch die experimentelle Praxis des Werkzeuggebrauchs erweisen müssen.

Herstellung einer philosophischen Gesprächssituation

Prüfung des Wissensanspruchs

Annahme:

Ich weiß, was Sprache und was Mathematik ist, aber die formalen Sprachen in der Informatik zu verstehen, fällt mir schwer.

Ziele der Prüfung:

Das Ziel der Prüfung des Wissensanspruchs obiger Annahme liegt darin, auf die nachfolgenden Gespräche vorzubereiten. In diesen Gesprächen werden Annahmen zu Themen geprüft, die für die Beschäftigung mit formalen Sprachen relevant sind. Im vorbereitenden Gespräch soll dagegen erfahrbar gemacht werden,

- dass, wenn ich sprechen und rechnen gelernt habe, damit noch nicht weiß, was ich damit weiß und was in anderen Kontexten damit zu tun möglich ist;
- dass ich damit in ein grundsätzliches Lernproblem geraten kann, ohne verstehen zu können, was ich hier immer wieder und daher prinzipiell nicht verstehe;
- dass der Sinn einer philosophischen Auseinandersetzung mit eigenen Auffassungen im Rahmen des Fachs Informatik darin liegt, sich über eine derart prinzipielle Lernhürde klarer zu werden.

Vergleiche:

- Um zu verstehen, was Logik ist, muss ich die mathematischen Gesetze der formalen Logik studieren.
- Würde es einen Unterschied machen, ob mathematische Gesetze Naturgesetze, Denkgesetze oder Handlungsregeln sind?
- Unsere Auffassungen sitzen uns gleichsam als Brille auf unserer Nase, und was wir ansehen, sehen wir durch sie. Wir kommen gar nicht auf den Gedanken, sie abzunehmen. (PU § 103)

Exemplarische Annahmen zur Selbstprüfung des Verständnisses von Logik, Mathematik und Sprache

Zum szientistischen Exaktheitsanspruch der formalen Logik

1. Prüfung

Annahme:

Die formale Logik zeigt die natürliche Struktur der Sprache. Die Mathematik ist die Methode, mit der diese Struktur gezeigt werden kann.

Vergleiche:

- Wie können die Menschen richtig sprechen, ohne formale Logik studiert zu haben?
- Können wir sprechen, ohne zu wissen, was Sprache ist?
- Wenn wir einem, der noch nicht sprechen gelernt hat, in formaler Logik unterrichten, könnte er dadurch sprechen lernen?

- Warum kann ein Säugling nicht sprechen lernen, wenn ich ihn in formaler Logik unterrichte? Ist er noch nicht intelligent genug, um zu verstehen? Hört er nicht richtig zu?

2. Prüfung

Annahme:

Mit Hilfe der Mathematik können wir die Logik der Sprache vollständig analysieren.
Ohne sie wäre das, wenn überhaupt, nur sehr vage möglich.

Vergleiche:

- Wann würden wir sagen: „Die Maschine ist vollständig zerlegt“?
- Einen Gegenstand in seine Einzelteile/ in seine physikalischen Größen/ in seine chemischen Elemente/ in seine biologischen Bausteine zerlegen
- Wann wäre ein Baum vollständig in seine Einzelteile zerlegen?
- Wann wäre das Bild des Baums vollständig zerlegt? (PU § 48)

3. Prüfung

Annahme:

Die normale Sprache ist zu ungenau, als dass man mit ihr exakte Aussagen machen könnte. Das beweist die mathematische Darstellungsweise der Naturwissenschaften. Durch mathematische Formalisierung können sprachliche Aussagen exakt gemacht werden.

Vergleiche:

- Wäre denkbar, dass es eine noch exaktere Darstellung geben könnte, als die der Mathematik?
- Wie berechnen wir, was „exakt“ ist?
- Wenn der ermittelnde Polizist in einem undurchsichtigen Fall zum Zeugen sagt: „Es kommt darauf an, dass sie den Hergang sehr genau darstellen“, würde der Zeuge dieser Aufforderung nicht nur dadurch wirklich gerecht werden können, dass er eine Berechnung vorlegt?
- „Die Vorlesung beginnt um 9 Uhr, 15 Minuten und 36 Sekunden.“
- „Vermutlich komme ich in zwei bis drei Tagen“, ist das nicht der Prototyp eines unexakten Satzes?
- „Unexakt“ ist eigentlich ein Tadel und „exakt“ ein Lob. Das heißt doch: das Unexakte erreicht sein Ziel nicht so vollkommen wie das Exakte. (PU § 88)

4. Prüfung

Annahme:

Die normale Sprache ist ungenau, weil jeder sie ein bisschen anders gebraucht. Die vielen Unklarheiten und Missverständnisse beweisen es.

Vergleiche:

- In der Umgangssprache kommt es ungemein häufig vor, dass das-selbe Wort auf verschiedene Art und Weise bezeichnet oder dass zwei Wörter, die auf verschiedene Art und Weise bezeichnen, äußerlich in der gleichen Weise im Satze angewandt werden. So entstehen leicht die fundamentalsten Verwechslungen. Um diesen Irrtümern zu entgehen,

müssen wir eine Zeichensprache verwenden, welche sie ausschließt, indem sie nicht das gleiche Zeichen in verschiedenen Symbolen, und Zeichen, welche auf verschiedene Art bezeichnen, nicht äußerlich auf die gleiche Art verwendet. (TLP 3.323-3.325)

- Das Wesen der Sprache ist in ihr verborgen. Daher kommt es zu den vielen Missverständnissen. Wenn wir das Wesen der Sprache genauer kennen würden, könnten wir die Missverständnisse vermeiden.
- Die Logik redet in keinem anderen Sinn von Sätzen und Wörtern, als wir es im gewöhnlichen Leben tun, wenn wir etwa sagen „hier steht ein chinesischer Satz aufgeschrieben“ oder „nein, das sieht nur aus wie Schriftzeichen, ist aber ein Ornament“. (PU § 108)
- Die Probleme, die durch ein Missdeuten unserer Sprachformen entstehen, haben den Charakter der Tiefe. Es sind tiefe Beunruhigungen. Sie wurzeln so tief in uns wie die Formen unserer Sprache, und ihre Bedeutung ist so groß wie die Wichtigkeit unserer Sprache. (PU § 111)

Zur naturalistischen Auffassung von Wirklichkeit und Mathematik

5. Prüfung

Annahme:

Naturgesetze sind vom Menschen unabhängig. Abweichungen beruhen auf Unkenntnis oder ungenauem Ausdruck.

Vergleiche:

- Naturgesetze, die nicht der Logik genügen, können nicht richtig sein.
- Was für den Menschen die Natur ist, hängt von seiner Logik ab.
- Naturgesetze werden in der Natur entdeckt.
- Wurden Regeln ursprünglich entdeckt? (PU § 199)
- Dass die Sonne jeden Morgen aufgeht, liegt daran, dass die Menschen das unter der Sonne verstehen.

6. Prüfung

Annahme:

Mathematische Gesetze gelten wie Naturgesetze, unabhängig vom Menschen.

Vergleiche:

- Wenn $2 \times 2 = 4$ ist, ist das immer so?
- Ist daher auch 4 immer 2×2 ?
- Wenn ich zweimal zwei Äpfel einpacke, finde aber nur drei vor, wenn ich sie wieder auspacke: beweist das nicht, dass $2 \times 2 = 3$ ist und nicht $= 4$, wie normalerweise behauptet wird? (BGM I, § 157)
- Wie können wir wissen, dass 1 m genau 1 m ist? (PU §50)
- Worin liegt der Unterschied zwischen den Sätzen: „Die Menschen glauben, daß $2 \times 2 = 4$ ist“ und „ $2 \times 2 = 4$ “? (PU S. 573)
- Wenn auch alle Menschen glaubten, 2×2 sei 5, so wäre es doch vier. (PU S. 573)
- „Wir lernen alle das gleiche Einmaleins.“ Ist das eine Bemerkung über den Mathematikunterricht oder über den Begriff des Einmal-eins? (PU S. 574)

- Angenommen, man hätte schon immer falsch multipliziert. Müß-te man dann nicht nahezu alle Rechnungen neu berechnen? (BGM I 135)
- Angenommen, man würde meist falsch rechnen, einige wenige Male aber richtig, könnte das denn richtig sein? (PU S. 263f.)
- Der Mathematiker ist ein Erfinder, kein Entdecker. (BGM I § 167)

Zur naturalistischen Auffassung von Sprache

7. Prüfung

Annahme:

Wörter repräsentieren Gegenstände, Gegenstände sind die Bedeutung der Wörter.

Vergleiche 1:

Augustinus darüber, wie Kinder die Sprache lernen; wiedergegeben und übersetzt von Wittgenstein: Nannten die Erwachsenen irgendeinen Gegenstand und wandten sie sich dabei ihm zu, so nahm ich das wahr und ich begriff, dass der Gegenstand durch die Laute, die sie aussprachen, bezeichnet wurde, da sie auf ihn hinweisen wollten. Dies aber entnahm ich aus ihren Gebärden, der natürlichen Sprache aller Völker, der Sprache, die durch Mienen- und Augenspiel, durch die Bewegungen der Glieder und den Klang der Stimme die Empfindungen der Seele anzeigt, wenn diese irgendetwas begehrt, oder festhält, o-der zurückweist, oder flieht. So lernte ich nach und nach verstehen, welche Dinge die Wörter bezeichneten, die ich wieder und wieder, an ihren bestimmten Stellen in verschiedenen Sätzen, aussprechen hörte. Und ich brachte, als nun mein Mund sich an diese Zeichen gewöhnt hatte, durch sie meine Wünsche zum Aus-druck.

- Die Wörter der Sprache benennen Gegenstände – Sätze sind Ver-bindungen von solchen Benennungen.
- Jedes Wort hat eine Bedeutung. Diese Bedeutung ist dem Wort zugeordnet. Sie ist der Gegenstand, für welches das Wort steht. (Alles PU § 1)

Vergleiche 2:

A führt einen Bau auf aus Bausteinen: es sind Würfel, Säulen, Platten und Balken vorhanden. B hat ihm die Bausteine zuzureichen, und zwar nach der Reihe, wie A sie braucht. Zu dem Zweck bedienen sie sich einer Sprache, bestehend aus den Wörtern: „Würfel“, „Säule“, „Platte“, „Balken“. A ruft sie aus; B bringt den Stein, den er gelernt hat, auf diesen Ruf zu bringen. (PU § 2)

Ich schicke jemand einkaufen. Ich gebe ihm einen Zettel, auf diesem stehen die Zeichen: „fünf rote Äpfel“. Er trägt den Zettel zum Kauf-mann; der öffnet die Lade auf welcher das Zeichen „Äpfel“ steht; dann sucht er in einer Tabelle das Wort „rot“ auf und findet ihm gegenüber ein Farbmuster; nun sagt er die Reihe der Grundzahlwörter – ich nehme an, er weiß sie auswendig – bis zum Wort „fünf“ und bei jedem Zahlwort nimmt er einen Apfel aus der Lade, der die Farbe des Musters hat.

- Wie weiß er, wo und wie er das Wort „rot“ nachschlagen soll und was er mit dem Wort „fünf“ anzufangen hat?
- Was ist die Bedeutung des Wortes „fünf“? (Alles PU § 1)

8. Prüfung

Annahme:

Zeichen verstehen wir dadurch, dass sie uns zeigen, wie wir denken müssen. Sie führen uns im Denken.

Vergleiche:

- Namen bezeichnen Dinge so, wie Namensschilder auf Dingen stehen.

- Das Kind lernt die Namen der Gegenstände zu assoziieren, indem man sie ihm sagt und gleichzeitig auf sie zeigt.
Ist es der Zweck der Gebärden, Assoziationen zu wecken?
- Wenn der Autohändler ein Schild mit der Aufschrift „23.900,- €“ an den Wagen im Verkaufsraum befestigt, will er dann bei den Besuchern seines Geschäfts eine Assoziation wecken?
- Wie lernen Kinder lesen? Lernen sie so: Sie fahren mit den Augen der Linie nach. Dadurch entsteht ihnen ein Gefühl, wie es ist zu lesen.
- Wenn wir auf eine Vase zeigen, wie zeigen wir auf ihre Form anstatt auf ihre Farbe?
- Wenn wir durch Zeigen lernen, wie lernen wir zeigen?

9. Prüfung

Annahme:

Gegenstände gleichen und unterscheiden sich von sich aus.

Vergleiche:

- Wenn wir eine Maschine sehen und sagen, wir verstünden sie, sehen wir ihr ihre Bewegung an? (PU § 193)
- Wenn der ermittelnde Polizist in einem undurchsichtigen Fall zum Zeugen sagt: „Es kommt darauf an, dass sie uns ein genaues Bild des Hergangs geben“, wäre da nicht das genaueste Bild das Foto? Was gibt es dann noch zu sagen?
- Zwei Dinge sind gleich, wenn sie so sind wie ein Ding. (PU § 215)
- Wie soll ich das, was mir das eine Ding zeigt, auf den Fall der zwei anwenden? (PU § 215)
- Wenn die Welt nur aus einem Ding bestünde und aus sonst nichts, könnte man dann sagen, es gäbe ein Ding? (TB 99)

Zur psychologischen Auffassung von Verstehen und Wissen

10. Prüfung

Annahme:

Wir verstehen und können lernen, weil wir ein Gehirn haben und denken können.

Vergleiche:

- Du kannst zwar über den Gefühlszustand eines anderen völlige Sicherheit haben, aber sie ist doch immer nur eine subjektive, keine objektive. (PU S. 262)
- Wenn ich eine algebraische Reihe beherrsche, muss ich nicht erst eine der möglichen Deutungen wählen, obwohl Zweifel möglich wären. Ich weiß dann intuitiv, wie ich ihr folgen muss. Aber wenn Intuition etwas ist wie eine innere Stimme, wie weiß ich, wie ich ihr folgen soll?
Und wie weiß ich, dass sie mich nicht irreleitet? Denn kann sie mich richtig leiten, dann kann sie mich auch irreleiten. (PU § 213)
- Nimm an, eine Regel gebe mir ein, wie ich ihr folgen soll; d. h. wenn ich der Linie mit den Augen nachgehe, so sagt mir nun eine innere Stimme: „Zieh so!“. Wenn ich diesen Vorgang so verstehe, dass ich eine Art Inspiration folge, dann heißt das, ich warte auf die Anweisung durch sie. Ich werde dann aber einen Andern nicht meine „Technik“ lehren können, der Linie

zu folgen. Es sei denn, ich lehrte ihn eine Art des Hinhorchens, der Rezeptivität. Aber dann kann ich natürlich nicht verlangen, dass er der Linie folgt wie ich. (PU § 232)

- Wurden Regeln ursprünglich erfunden? (PU § 199)

11. Prüfung

Annahme:

Die Wahrheit ist objektiv, nur das Wissen von ihr ist subjektiv.

Vergleiche:

- Wahr sind nur wissenschaftliche Aussagen, und auch die oft nicht wirklich.
- Was wirklich wahr ist, kann keiner wissen. Nur ein Gott könnte es.
- Es gibt keine Wahrheit. Jeder hat nur seine.
Wir können nur versuchen, die Wahrheit der anderen zu erraten.
- Nur der Schüler kann wissen ob er verstanden hat.
- Nur ich kann wissen, ob ich wirklich Schmerzen habe. (PU § 246)
- Nur ich kann wissen, was ich meine.

Zur pragmatischen Auffassung von Regeln

12. Prüfung

Annahme: Nur die Gesetze der Natur und der Mathematik sind objektiv, soziale Regeln und private Regeln dagegen nicht.

Vergleiche zu: objektive Regeln

- Wir gebrauchen das Bild einer Maschine als Symbol für eine bestimmte Wirkungsweise. Wir teilen z. B. einem dieses Bild mit und setzen voraus, dass er die Erscheinungen der Bewegung der Teile aus ihm ableitet.
Haben wir vergessen, dass sich die Teile biegen, abbrechen, schmelzen können?
So können wir auch jemandem eine Zahl mitteilen, indem wir sagen, sie sei die fünfundzwanzigste der Reihe 1, 4, 9, 16, ... (PU § 194, 193)
- Wenn zwei Dinge gleich sind, wenn sie so sind, wie ein Ding, wie soll man das, was das eine Ding zeigt, auf den Fall der zwei anwenden? (PU § 215, zur Erinnerung, s. o.)

Vergleiche zu: private Regeln

- Wäre eine Sprache denkbar, in der einer seine inneren Erlebnisse – seine Gefühle, Stimmungen etc. – für den eigenen Gebrauch aufschreiben oder aussprechen könnte. Die Wörter dieser Sprache sollen sich auf das beziehen, wovon nur der Sprechende wissen kann, auf seine unmittelbaren, privaten Empfindungen. Ein anderer kann diese Sprache also nicht verstehen.
- Wie kann mich eine Regel lehren, was ich an dieser Stelle zu tun habe? Was immer ich tue, ist doch durch irgendeine Deutung mit der Regel zu vereinbaren. Also ist, was immer ich tue, mit der Regel vereinbar? (PU § 198)

- Wie beziehen sich Wörter auf Empfindungen? Die Frage ist die gleiche wie die: wie lernt ein Mensch die Bedeutung der Namen von Empfindungen – z. B. das Wort „Schmerz“? Ein Kind hat sich verletzt, es schreit; und nun sprechen ihm die Erwachsenen zu und bringen ihm Ausrufe und später Sätze bei. Sie lehren das Kind ein neues Schmerzbenehmen. (PU § 244)
- Der Schüler soll auf den Befehl des Lehrers Reihen von Zeichen niederschreiben nach einem bestimmten Bildungsgesetz. Die erste dieser Reihen soll die sein der natürlichen Zahlen im Dezimal-system. Wie lernt der Schüler dieses System verstehen
Wir führen dem Schüler etwa zuerst beim Nachschreiben der Reihe 0 bis 9 die Hand; dann aber wird die Möglichkeit der Verständigung daran hängen, dass er nun selbständig weiterschreibt.
Und hier können wir uns, z. B., denken, dass er nun zwar selbständig Ziffern kopiert, aber nicht nach der Reihe, sondern regel-los einmal die, einmal die. Und dann hört da die Verständigung auf.
Oder aber er macht „Fehler“ in der Reihenfolge. Der Unterschied zwischen diesem und dem ersten Fall ist einer der Häufigkeit.
Oder er macht einen systematischen Fehler, er schreibt z. B. immer nur jede zweite Zahl nach; oder er kopiert die Reihe 0, 1, 2, 3, 4, 5, so: 1, 0, 3, 2, 5, 4, Hier könnte man versucht sein zu sa-gen, er habe uns falsch verstanden.
Man kann dem Schüler vielleicht den systematischen Fehler ab-gewöhnen. Oder man lässt seine Art des Kopierens gelten und trachtet, ihm die normale Art als eine Abart, Variation, der seinigen beizubringen. Und auch hier kann die Lernfähigkeit unseres Schülers abbrechen
- Was ist gemeint mit „hier kann die Lernfähigkeit des Schülers ab-brechen“?
Der Lehrer unterrichtet den Schüler, so zu verfahren, wie man in der Sache üblicherweise handelt. Er macht's ihm vor und beein- flusst ihn durch Äußerungen der Zustimmung, der Ablehnung, der Erwartung, der Aufmunterung. Er lässt ihn gewähren oder hält ihn zurück. Der Lehrer möchte, dass der Schüler das unterrichtete Verfahren anerkennt, indem dieser sein Verhalten entsprechend der Erwar-tung des Lehrers ändert.
Der Lehrer anerkennt das Verhalten des Schülers, indem er ihm zustimmt, gewähren lässt, selbst fortfährt usw.

3.4 NLP und Lernerfolg

In diesem Teilprojekt wurde eine Studie beauftragt, die sich mit der Frage beschäftigt, inwiefern sich die Technik des NLP auf die Unterstützung der lernschwachen Studierenden anwenden lässt und welche Lehrformen und Unterstützungsformen sich daraus in der Konsequenz als sinnvoll erweisen könnten.

Folgende Rahmenbedingungen der Studie wurden fixiert:

Die Entwicklung einer passenden Lehrveranstaltung von 2 SWS sollte das Ziel sein. Diese Lehrveranstaltung sollte nicht nur darstellt, sondern im Vorfeld das Gerüst für die Konzeption dazu erstellt und begleitend als Lehrunterstützung für die tatsächliche Durchführung dient. Eine Überprüfung und Evaluation ist im ersten Schritt nicht angedacht, wäre aber ein Blick in die Zukunft und durchaus wünschenswert.

Die Aufgabenstellung sieht im Detail so aus:

1. „Wie schaffe ich als Lehrender im ersten Schritt, das geeignete Lernumfeld zu generieren. Wie formiere ich ein gemeinsames Ziel in einer bestimmten Gruppe von Studenten, die der Lern-, Motivations- und Planungsunterstützung bedürfen, um an der Hochschule bessere

Ergebnisse und Leistungsnachweise zu erzielen? Welche Werkzeuge und Fähigkeiten möchte ich den Studenten vermitteln innerhalb einer 2 SWS Vorlesung?

2. Wie unterstützt hier das Modell des NLP, des Neuro Linguistischen Programmierens, ganz gezielt und nachhaltig anwendbar? Um danach neue Handlungsoptionen zu vermitteln, die im besten Fall das gewünschte Ergebnis dauerhaft und so schnell wie möglich erreichen.
3. Lehren und Lernen sind zwei verschiedene Dinge, dennoch bedingt das eine das andere. Deswegen ist der Artikel als Einblick in beide Seiten zu sehen und außer einigen Grundvoraussetzungen, die die Lehrkraft zu Beginn und immer wieder aufbauen darf, ist im späteren Verlauf eine gute Lernstrategie genauso einfach zu vermitteln und zu lernen wie ein ganz spezifisches Lernfach im normalen Studienalltag. Daher ist die Bitte an alle Leser, immer wieder einen Perspektivenwechsel zu vollziehen, um beide Seiten zu berücksichtigen.
4. Ganz konkret ist die Vorannahme für die Gestaltung der 2 SWS Vorlesung folgende: Die Studenten kommen aus den unterschiedlichsten sozialen Schichten und unterschiedlichsten kulturellen Hintergründen, sind weiblich und männlich und unterschiedlichen Alters. Aspekte die zu beleuchten sind und die zu einer Steigerung der Resultate der Studenten führen, sehen die Autoren in folgenden Bereichen: Lernstrategien, Lernorganisation, Soft Skills, Motivationsstrategien, Zielplanung, Eigenwahrnehmung, Eigenverantwortung, Selbstorganisation, Zeitmanagement.

Diese Studie brachte allerdings nicht genügend Erkenntnisse, als dass diese sich in einer spezifischen Lehrveranstaltung niederschlagen könnte; entsprechend wurde auf eine Erprobung der Ergebnisse der Studie verzichtet. Die Studie ist dem Abschlussbericht beigelegt.

4. Studierende im System der Hochschule

Aufgrund der Tatsache, dass der Projektleiter des Projekts „Lernwelten“ gleichzeitig Prorektor der Hochschule Albstadt-Sigmaringen ist, eröffnet die Chance, Erkenntnisse der Studie auch die Gestaltung der Organisation einer Hochschule anzuwenden. Die folgenden Abschnitte berichten und reflektieren über entsprechende Anpassungen.

4.1. Tag der Lehre und didaktische Leitbilder

Der erste Tag der Lehre an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen sollte zum Ziel die strategische Reflexion der Lehre, evtl. einen Start zur Leitbildentwicklung und dem Herstellen einer gemeinsamen Basis und eines gemeinsamen Verständnisses haben, wo die Professoren der Hochschule sich in der Didaktik sehen. Der geplante „Tag der Lehre“ sollte ursprünglich unter dem Motto „Wertschätzender Umgang mit Studierenden“ stehen, wir entschieden jedoch, diesen Titel so doch nicht zu verwenden, weil er doch zu provokant und aus Sicht der Professoren zu pädagogisch klingen könnte. So entschieden wir uns, den Rahmen offen zu gestalten und einfach Bedingungen zu schaffen, in denen Fragen aufgeworfen werden könnten, wie „Inwiefern ist der reine Frontalvortrag als didaktisches Mittel der Hochschullehre sinnvoll?“, „Wie wirkt sich unsere eigene Einstellung zu den Studierenden auf deren eigene Einstellung zu Ihrem Können aus?“, „Ist eine Art von Ko-Konstruktion / Ko-Lernen an Hochschulen möglich und sinnvoll?“, „Wie wirkt sich die Organisation einer Hochschule auf die Didaktik / das Verhältnis Studierende-Professoren aus?“, usw.

Für den Impulsvortrag konnte Prof. Dr. Rolf Arnold von der TU Kaiserslautern gewonnen werden, ein renommierter Experte zum Thema Erwachsenenpädagogik, Ermöglichungsdidaktik und Emotionalem Konstruktivismus, zudem Wissenschaftlicher Direktor und Aufsichtsratsvorsitzender des „Distance and Independent Studies Center (DISC)“ und Verwaltungsratsvorsitzender des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung (DIE) in Bonn.

Der Tag war folgendermaßen strukturiert:

- Start mit einem Impulsvortrag von Prof. Rolf Arnold mit anschließender Diskussion
- Workshop-Phase mit „Murmelgruppen“
 - Frage 1: Welche Fragen sind für die Entwicklung der Lehre bei uns zentral? Vor welchen Herausforderungen stehen wir? Was beschäftigt mich persönlich in der Lehre aktuell und mit Blick auf die Zukunft? Was möchte ich heute Nachmittag gemeinsam diskutieren?
 - Frage 2: „Appreciative Inquiry“ – Was machen wir schon gut? Was waren Höhepunkte in der Vergangenheit? Wo liegen Schätze verborgen?
- Zusammenführen Ressourcen & Fragen, Priorisierung der Plenum Fragen für den Nachmittag - ggf. spontane Responzendenz von Prof. Arnold
- Thementische mit den wichtigsten Fragen

Ergebnisse:

Impulsvortrag, Prof. Rolf Arnold

Plädoyer für den systemischen Blick auf die Hochschullehre. Studierende werden durch frontal dargebotenes Wissen beeinflusst, doch findet diese Beeinflussung nicht unbedingt in der gewünschten Weise statt. Stellt infrage inwiefern Vorlesungen überhaupt Sinn machen. Das Gehirn geht in einen passiven „Aufnahmemodus“, der zu verringerter Lernfähigkeit führt. Provokantes Statement: Man sollte Vorlesungen verbieten. Herausforderungen und Berufsbilder der Zukunft kennen wir heute nicht. Ein Wechsel von wissensorientierter zur kompetenzorientierter Lehre und Lernen ist erforderlich. Wie vermittelt man Kompetenzen, wie prüft man Kompetenzen? Das reine Wissen wird irrelevant, denn man kann es auf Knopfdruck in einem Klick von überall herholen. Stellt infrage, ob denn überhaupt noch ein Professor zur „Wissensvermittlung“ notwendig ist. Hochschulen benötigen durch Forschung legitimierte wissenschaftliche Expertise/Experten. Stellt infrage, ob unserer Rolle als Lehrende so überhaupt noch Sinn macht, wie sie in der Vergangenheit war: Aufgabe der Lehrenden müsse es vor Allem sein, Lernkulturen vielfältig zu gestalten, und zwar nicht als „Vermittlungskultur“. Erforderlich sind stattdessen Möglichkeiten zum Aneignen (Aufgaben dabei: Gestalten von Zugängen, Selbstlernen fördern und fordern, Ownership des Lernens stärken) und zum Erleben (Aufgaben dabei: Anwendungen üben, Lernen in/an Situationen, Anstoßen von Reflexionen). Der Professor/in ist für seine Lehre verantwortlich – er/sie muss dafür nicht Vorlesungen halten, sondern den Lernprozess so gestalten, wie er es für richtig hält.

Ergebnisse zweier Murmelgruppen anschließend an den Vortrag: Welche Themen sind zentral? Vor welchen Herausforderungen steht die HS? Was möchte ich diskutieren?

Didaktik-Strategie:

- Offenheit gegenüber
 - Studierenden-Denken
 - Studierenden-Situation
- Wandel von der inhaltsbezogenen zur kompetenzbezogenen Lehre und Prüfung
- Entwicklung didaktischer Leitbilder
- Meta-Kognition
 - Der Lehrenden
 - Der Lernenden
- Ko-Konstruktion des Wissens / der Kompetenzen

- Lehr- /Prüfungsstandards
- „Weniger ist mehr“

Didaktik-Lehrformen:

- Welche Lehrformen sind heute zeitgemäß?
- Echtes Verständnis für die Prinzipien bei den Studierenden nicht vorhanden
- Unterschiedlicher Entwicklungsstand der Studierenden
- Materialien zum selbstständigen Lernen
- Eigenmotivation der Studierenden

Organisatorisches:

- Erfolgchancen im Grundstudium erhöhen
- Gruppengröße im Grundstudium
- Finanzierung unterschiedlicher Maßnahmen
- Wie geht man mit stark schwanken Studierendenzahlen um?
- Wie geht man mit stark wachsenden Studierendenzahlen um?
- Feedback von Alumni

Themen-Café

Es kristallisieren sich die beiden Themenkomplexe „*Didaktisches Leitbild*“ (Gruppe 1) und „*Lehrformen, -formate*“ (Gruppe 2) heraus.

Reflexionen der Gruppe 1: Didaktisches Leitbild

- Wir können uns ein hochschulweites Leitbild vorstellen, evtl. ergänzt durch eines pro Fakultät, in dem bestimmte Punkte betont und/oder in der Umsetzung konkretisiert werden.
- Aspekte Dozenten <-> Studierende:



Dozierende

- leben einen wertschätzenden Umgang vor
- pflegen einen wertschätzenden Umgang auf Augenhöhe miteinander (Dozierende miteinander/Dozierende mit Studierenden)
- gehen von der Lernfähigkeit der Studierenden aus und Stärken die Eigenverantwortung der Studierenden.

Die Studierenden

- erfahren Selbstwirksamkeit
- formen dabei ihre Persönlichkeit
- studieren aktiv, erleben die Verantwortung für ihr Studium und ihren Eigenbeitrag an ihrem Erfolg, verstehen sich in ihrer Entwicklung und ihrer Ausbildung als „Ich-AG“.

Die HS schafft den Rahmen für diese Ziele.

Anwendungsnah -> Ja (doch Abstraktionskompetenz dennoch zentral)

Berufsorientiert -> Nein! (siehe Vortrag von Prof. Arnold: Wir bilden jetzt für Berufe aus, die es noch gar nicht gibt)

Kompetenzorientiert -> Ja (sollte noch stärker betont werden), d.h. Fokus eben nicht auf Inhalte, sondern auf Kompetenzen.

Wir sind persönlich, kurze Wege, offene Türen

Wir setzen uns für sinnstiftendes Lernen ein (konkretisieren!)

Wir sehen Heterogenität als Chance und Herausforderung (Vorsicht: das muss in der Außenkommunikation evtl. anders vermittelt werden, als in der Binnenkommunikation). Vielleicht besser: Vielfalt als Chance und Herausforderung?

Hochschule als Lebensraum:

- Erfordert: Identifikation mit der Hochschule
- Lebendige Hochschule, gemeinsames Wachsen
- Vorleben einer produktiven und konstruktiven Freiheit in Forschung und Lehre; Freiräume (auf beiden Seiten) zulassen.
- Kreativität fördern, Raum dafür schaffen.
- Willkommenskultur

Reflexionen der Gruppe 2: Lehrformen

Medien:

- Virtuelle / Online-Vorlesung
- Lernvideos
- Lern-Apps, -Programme

Didaktische Konzepte:

- Problem-Based-Learning
- Inverted Classroom
- Peer2Peer (Eric Mazur)

Fazit: Obwohl der Tag der Lehre von weniger Professoren besucht wurde, als wir uns gewünscht hätten (nur 20 von 80 Professoren), kann man den Tag als sehr erfolgreich bezeichnen. Der Impulsvortrag enthielt genügend provokante Thesen, dass rege Diskussionen im Nachgang entstanden und genügend „Energie“ vorhanden war auch sehr grundsätzliche Positionen zu diskutieren. Auch nach dem Tag der Lehre wurde von einigen Kollegen großes Interesse signalisiert, an dem Leitbild weiterzuarbeiten und dieses in den Strategie-Prozess der Gesamthochschule einfließen zu lassen.

4.2. Prüfungsordnungen und Selbstverantwortlichkeit

Die beiden unproduktiven Erklärungsmodelle „Faulheit“ und „mangelnde Begabung“ für die schlechten Leistungen der Studierenden spiegeln sich auch in Satzungen, insbesondere der Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule wider. So gab es an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen einen Zwang zur Prüfungsanmeldung; nur durch begründeten Antrag war eine Abmeldung möglich. Dies wurde von vielen, insbesondere älteren, Kollegen so begründet, dass die Studierenden aufgrund der mangelnden Selbstständigkeit eng geführt werden müssten. Außerdem existierte die Regelung (wie an vielen anderen Hochschulen auch), dass Studierende nur zwei Prüfungsversuche hatten und auf Antrag (Härteantrag) einen weiteren Prüfungsversuch beantragen konnten. Darüber hatte der Prüfungsausschuss zu entscheiden.

Beide Regelungen stellen typische „Mehr-Desselben-Lösungen“ im Watzlawickschen Sinne dar. Die schwächeren Studierenden, die ohnehin Probleme mit Ihrer Individuation zu haben scheinen (siehe vorige Abschnitte) und sich ohnehin in einem ständigen Spannungsfeld zwischen Trotz und Über-Kooperation befinden, werden gerade durch solche Regelungen mit starkem Reglementierungscharakter zusätzlich an ihrer Individuation gehindert. Wenn weiterhin über, wie schon in der Schule, über ihren Lernweg durch andere entschieden wird, so wird eine „Besserung“ eher verhindert.

Der Projektleiter und Autor dieses Berichts hat einen Prozess der Anpassung der Studien- und Prüfungsordnung in den Hochschulinteren Diskurs eingebracht, die Änderungen koordiniert (durch einen Beratenden Senatsausschuss) und schließlich erfolgreich zum Beschluss durch den Senat gebracht.

1. Generell drei Prüfungsversuche und Entfall der bisherigen Härtefallregelung
2. Prüfungsanmeldung ...
 - ... prüfungsrechtlich: am Tag der Prüfung durch Unterschrift
 - Nicht-Erscheinen entspricht einem genehmigten Rücktritt
 - ➔ Konsequente Anwendung von $x+3 / x+3$ (bei begründetem Antrag länger), d.h. die Prüfungen des Grundstudiums sind spätestens 3 Semester nach dem in der StuPO festgelegten Zeitpunkt zu erbringen (§3 StuPO) und das Studium ist spätestens 3 Semester nach dem in der StuPO festgelegten Zeitpunkt zu beenden.
3. Auch für Halbzüge sind künftig halbjährliche Prüfungen notwendig
4. Einführung fachlich begründeter Semesterschranken in den speziellen Teilen der jeweiligen StuPo. Voraussetzung: kein „Wildwuchs“, ZPA kümmert sich hierbei um größtmögliche Einheitlichkeit.

Inwiefern diese neuen „freieren“ Regelungen sich positiv auf Individuationsprozesse von Studierenden auswirken, sollte in den nächsten Jahren untersucht werden.

Fazit

Die in manchen Abschnitten hier nur beschriebenen didaktischen Konzepte bedürfen sicherlich noch einer Erprobung. Besonders lohnenswert erachten wir die Erprobung der Konzepte die im Zusammenhang mit der Reflexion von Wittgensteins Philosophischen Untersuchungen entstanden.

Wir können abschließend feststellen, dass nahezu alle angedachten Zielsetzungen umgesetzt wurden:

Ziel (i): Kommunikationsqualität. Dies wurde durch die Arbeiten im Zusammenhang mit dem Tag der Lehre angegangen und wird in Zukunft fortgesetzt werden. Auch die Lehrinnovation „Pair-Programming“ fördert die

Ziel (ii): Integration in die Lernwelt der Hochschule. Dies wurde durch das Seminar „Lern- und Wissensmanagement“ und durch die Konzepte im Zusammenhang mit Wittgensteins Philosophie angegangen und durch die Ergebnisse der Kooperation mit der Uni Hamburg reflektiert.

Ziel (iii): Explikation der Studienentscheidung: Dies wurde durch das Seminar „Lern- und Wissensmanagement“ und durch die Konzepte im Zusammenhang mit Wittgensteins Philosophie angegangen und die Lerntagebücher unterstützt.

Ziel (iv): Intellektuelles Selbstbewusstsein: Dies wird durch die Änderungen in der Studien- und Prüfungsordnung und durch die Lehrinnovation „Pair-Programming“ unterstützt.

Ziel (v): Perturbation alter Lerngewohnheiten: Dies wird durch die Änderungen in der Studien- und Prüfungsordnung, durch die Konzepte im Zusammenhang mit Wittgensteins Philosophie und durch die Lerntagebücher unterstützt und durch die Ergebnisse der Kooperation mit der Uni Hamburg reflektiert.