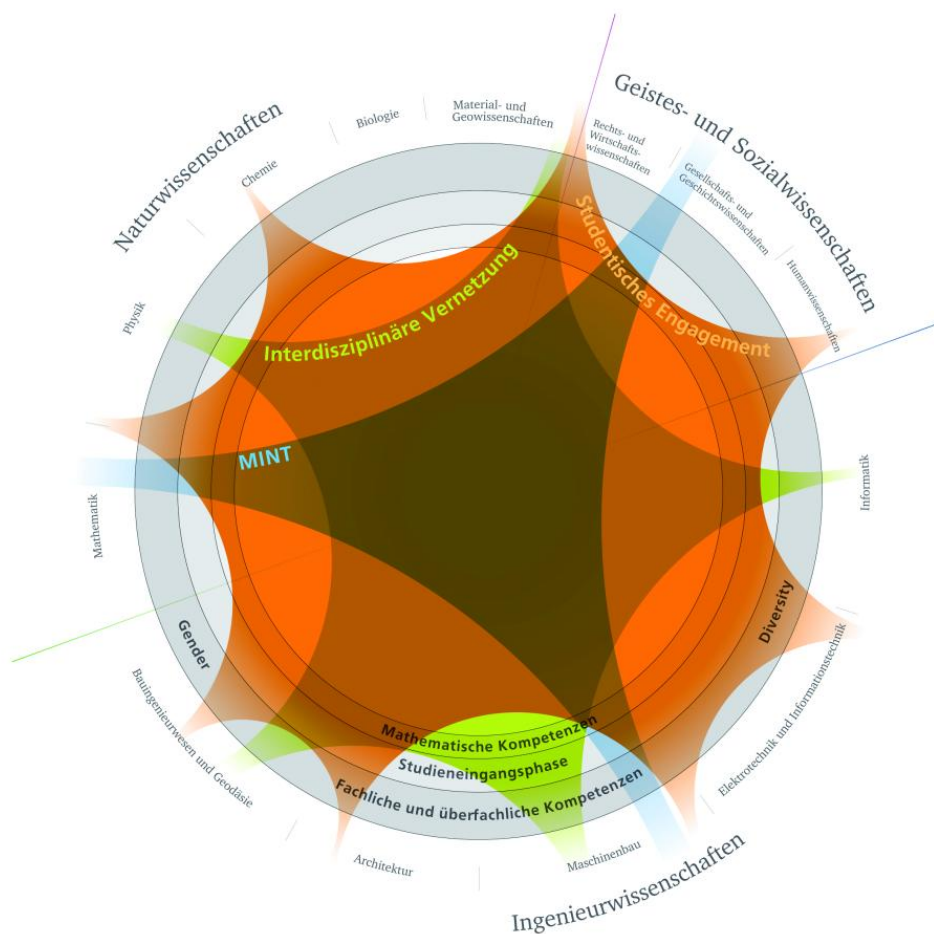


Tutor/innen in Physikübungen: Didaktische Basisqualifizierung und Prozessbegleitung

KIVA IV: Dokumentation des Ausbaus der Tutor/innenqualifizierung (Fachbereich Physik)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Zusammengestellt von:
Fachbereich Physik
KIVA-Koordinator
Dr. Thomas Trebing
Technische Universität Darmstadt
Pankratiusstr. 2
D – 64289 Darmstadt

Kontakt:
Dr. Thomas Trebing
Tel. (06151) 16-75722
Email: thomas.trebing@physik.tu-darmstadt.de

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL11048 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG: ZIELE UND GRUNDKONZEPT	3
2. BASISQUALIFIZIERUNG VON TUTOR/INNEN: THEMEN, ABLAUF, SCHWIERIGE SITUATIONEN	5
2.1. TYPISCHE THEMEN DER BASISSCHULUNG	6
2.2. ABLAUF DER BASISSCHULUNG	7
2.3. TYPISCHE SCHWIERIGE SITUATIONEN	8
3. PRAXISBEGLEITUNG: HOSPITATIONEN, GRUPPENTREFFEN, LERNTAGEBUCH, DIDAKTISCHE SPRECHSTUNDE	10
3.1. EXPERTENHOSPITATION (EXTERNER UNTERRICHTSBESUCH)	10
3.2. PEER – HOSPITATION (UNTERRICHTSBESUCH UNTEREINANDER)	11
3.3. GRUPPENTREFFEN	11
3.4. LERNTAGEBUCH	11
3.5. ZWEITE EXPERTENHOSPITATION (ZEITABHÄNGIGER EXTERNER UNTERRICHTSBESUCH)	11
3.6. DIDAKTISCHE SPRECHSTUNDE	11
3.7. ERFAHRUNGEN, EVALUATION UND BEWERTUNG	11
LITERATURVERZEICHNIS	12
ANHANG	13
DIE EINGESETZTEN MATERIALIEN	13
ÜBUNG ZUR LEITERIDENTITÄT	13
INFORMATIONEN ZU FEEDBACKREGELN UND DEM FEEDBACK-BURGER	14
ÜBUNG POSITIVES FEEDBACK	14
AUSFÜHRLICHERE REGELN DER KONSTRUKTIVEN KRITIK	14
DAS AKTIVE ZUHÖREN	15
ÜBUNG KONTROLLIERTER DIALOG	16
SEMINARPHASEN	17
PRINZIP DER MINIMALEN HILFE: SCHULUNGSFOLIEN UND TABELLE MIT AUSSAGEN	18
LEITFADEN DER (KOLLEGIALEN) HOSPITATION PHYSIK WiSe 13/14	20

1. Einleitung: Ziele und Grundkonzept¹

Die Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Physik an der TU-Darmstadt vom 04. April 2008 beschreibt die Zielsetzung von Übungen, in denen Tutor/innen eingesetzt werden, wie folgt:

"Übungen ergänzen die Vorlesungen. Sie sollen den Studierenden durch eigenständige Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des erarbeiteten Stoffes sowie zur Selbstkontrolle des Wissenstandes geben. Deshalb – und um den Studierenden die Möglichkeit zur Diskussion zu geben – wird angestrebt, die Übungen in kleinen Gruppen abzuhalten. Vorlesungen und Übungen können auch durch praktische Anteile ergänzt und durch neue Lehrmethoden erweitert werden." (Studienordnung BA-Physik, 2008)

Die Übungsgruppenleiter und Tutor/innen² sollen bei Studierenden "das fachliche Lernen (...) unterstützen" (vgl. Knauf 2012, 1), d.h. ihnen helfen, sowohl konkrete "fachliche Inhalte (...) zu verstehen, zu vertiefen und anzuwenden" (vgl. Krause u.a. 2007, 6) wie auch "Fähigkeiten zum effektiven Studieren sowie praktische Fertigkeiten zu entwickeln" (ebd.) "zum selbständigen Wissenserwerb und zum

¹ Die folgende Dokumentation orientiert sich beim Aufbau und z.T. inhaltlich eng an der „Durchführung der Übungsleiterschulungen im Fach Mathematik (Stand: April 2011)“. Im Projekt KIVA IV wird damit ein gewünschter Synergie-Effekt genutzt. Auch zentrale Quellen von Deneke u.a. sowie Liese beziehen sich auf universitäre Übungen in Mathematik. Sie werden in ihren Kernaussagen als ebenso gültig für die universitären Übungen bzw. Fachtutorien in Physik angenommen.

² Personengruppen sind allerdings nicht explizit in der Studienordnung genannt. Hier wird nur die übliche Situation zugrundegelegt, dass die Übungsleiter/innen in der Regel studentische Hilfskräfte bzw. Tutor/innen sind. Die Ausdrücke Übungsgruppenleiter/in und Tutor/in werden hier synonym verwendet.

selbständigen Arbeiten" (ebd., 8), d.h. eine selbstständige Arbeitsweise. Dies bedeutet in der Sprache der zitierten Studienordnung,

das Lernen der Studierenden mit „Übungen in kleinen Gruppen“ zu fördern durch die „eigenständige Bearbeitung exemplarischer Probleme“, „Anwendung und Vertiefung des erarbeiteten Stoffes“, „Selbstkontrolle des Wissensstandes“ und „Diskussion(en)“.

Wie im "Manual für Tutorinnen und Tutores" von Krause u.a. 2007 sowie anderen Einführungen in das Leiten von und die Arbeit mit Gruppen (vgl. Langemaack u.a. 2008, Innerhofer u.a. 1988) bzw. in Tutorien (vgl. Knauf 2012, Görts 2011, Deneke u.a. 1988) beschrieben, heißt das konkreter, die Übungen und damit die Tutor/innen sollen

- daran mitwirken, dass Informationen aufgenommen und verarbeitet werden (Erarbeiten des Stoffes),
- Erkenntnisse gewonnen werden („Vertiefung des erarbeiteten Stoffes“, „Selbstkontrolle des Wissensstandes“),
- Wissen selbst angeeignet wird („eigenständige Bearbeitung exemplarischer Probleme“) sowie
- Wissen übertragen und angewandt wird („Anwendung (...) des erarbeiteten Stoffes“).

Die Lernsituation soll entsprechend gestaltet werden, so dass ein solcher Lernprozess entstehen kann. Allerdings "liegen zu Beginn einer Tätigkeit als Fachtutor normalerweise keinerlei Kenntnisse oder Erfahrungen bezüglich der (aktiven) Vermittlung mathematischer (und hier auch physikalischer, T.T.) Unterrichtsinhalte oder auch allgemein im Umgang mit (Lern-)Gruppen und dabei auftretende(n) Probleme(n) vor." (vgl. Deneke u.a. 1988, 110) Ein Problem beim Einsatz von Tutor/innen besteht darin, dass zu den erwarteten fachlichen Kompetenzen, die die Tutor/innen mitbringen sollen, an die Tutor/innen mit den genannten Aufgaben auch "hohe didaktische Anforderungen gestellt (werden, T.T.), vor allem aber die studentischen Tutoren keine didaktische Ausbildung haben." (vgl. Deneke u.a. 1988, 112) "Daher bestehen bei ÜL-Neulingen natürlicherweise erhebliche Unsicherheiten und Defizite im didaktisch-methodischen Bereich." (Liese 1993, 314)

Das "Hauptziel" der didaktischen Qualifizierungselemente in der Vorbereitung der Tutor/innen im Fachbereich Physik besteht daher in der "Verbesserung der didaktischen Kompetenz" der Tutor/innen bzw. "für Tutorien" (vgl. Deneke u.a. 1988, 112).

Damit müssen die Tutor/innen keine didaktischen "Naturtalente(.)" sein (vgl. Liese 1993, 314). Sie sind, so das Ziel, „nicht nur auf die Urwüchsigkeit ihrer naturgegebenen individuellen didaktischen Intelligenz“ (Liese 1994, 1) angewiesen. Den angehenden Tutor/innen werden

„Möglichkeiten und Hilfen gegeben (...), mit den Intentionen und dem Konzept der Übungen im Fachbereich (Physik, T.T.) vertraut zu werden und die didaktische Kompetenz für ihre Lehraufgaben in dem entsprechenden Kontext einschätzen, (zumindest punktuell) entwickeln, verbessern/korrigieren, bewußt reflektieren und auch später selbständig weiterentwickeln zu können“ (so Liese 1994, S. 1 über Übungen im FB Mathematik).

Um neben der fachlichen auch eine didaktische Kompetenz zu fördern, werden am Fachbereich Physik seit dem Sommersemester 2012³ Schulungen für studentische Tutor/innen als Übungsgruppenleiter/innen durchgeführt. Das Konzept für die Tutor/innenqualifizierung im Fachbereich Physik orientiert sich u.a. an durchgeführten Qualifizierungsmaßnahmen seit 1987 im Fachbereich Mathematik⁴, seit 1992 im Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik sowie seit vielen Jahren durch die Hochschuldidaktische Arbeitsstelle (HDA)⁵ der TU-Darmstadt. Allen genannten Ansätzen zur Tu-

³ Eine Pilotqualifizierung und -begleitung startete im Frühjahr 2012 im Rahmen des Projekts KIVA IV (www.kiva.tu-darmstadt.de) mit 26 Tutor/innen der Veranstaltung „Physik für Bauingenieure“. Die zwei Komponenten der Basisqualifizierung und Praxisbegleitung können seitdem mit 2CP im fachübergreifenden Bereich angerechnet werden. Für Lehramtsstudierende gibt es seit 2009, in Kooperation mit dem Praxislabor des Instituts für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik, ein Angebot der semesterweisen Praxisbegleitung. Jeweils ein Semester sind sie als Tutor/in in der Physik in einer Übungsgruppe und im Grundpraktikum tätig. Dabei werden sie durch ein wöchentliches oder 14-tägiges Reflexionsseminar begleitet, das curricular im Pflichtbereich verankert ist. Ein online geführtes Lerntagebuch (Lernplattform Mahara), das die Seminarleiter einsehen und kommentieren können, ergänzt die Begleitung.

⁴ Vgl. Deneke, Liese, Heger 1988, 106 oder Liese 1993, 315 sowie Liese 1994, 1. Die letzte Quelle wird auch verwendet und zitiert in der „Durchführung der Übungsleiterschulungen im Fach Mathematik (Stand: April 2011)“.

⁵ Vgl. z.B. Deneke, Liese, Heger 1988, 106.

tor/innenqualifizierung gemeinsam ist, dass sie mindestens aus einer Basis- und einer Begleitkomponente bestehen. Auch das Konzept für den Fachbereich Physik setzt sich zusammen aus

1. einer **Basisqualifizierung** in einem ein oder zweitägigen⁶ Blockkurs vor Aufnahme der Tätigkeit als Tutor/in in einer Übungsgruppe, und
2. einer **Praxisbegleitung** in Unterrichtsbesuchen (Hospitationen) und Semesterbegleitung.

Weiter vorgeschaltet ist die transparente Organisation der Bewerbung der Tutor/innen. Um eine faire Auswahl der Übungsleiter/innen zu fördern, erfolgt die Bewerbung, Erfassung und Anmeldung von Studierenden, die sich interessieren, in der Regel zentral über ein Onlinetool. Sie können sich aber alternativ auch direkt bewerben. Die Daten der Bewerber/innen werden dem/r verantwortlichen Professor/in aufbereitet zugesandt (bestandene Prüfung, Semester, Studiengang, absolvierte Tutorqualifizierung). Die Auswahl der Tutor/innen erfolgt durch den/die verantwortliche Professor/in.

Die folgenden Kapitel versuchen, die für die Leiter/innen der Basisqualifizierung und der Praxisbegleitung wichtigsten Aspekte kompakt zusammenzufassen und konkrete Anregungen zur Gestaltung der einzelnen Bestandteile von Schulung und Begleitung zu geben.

2. Basisqualifizierung von Tutor/innen: Themen, Ablauf, schwierige Situationen

„Die Vorlesung ist ‚nur‘ eine Lehrveranstaltung“ (Liese 1994, 4). Die/der Vorlesende möchte Wissen im Zusammenhang darstellen und vermitteln, in der Regel spricht und agiert nur sie/er. „Die Studierenden verhalten sich vorwiegend rezeptiv.“ (ebd., 4) Die Übung soll ergänzend dazu die aktive, selbständige Auseinandersetzung der Studierenden, z.B. in Kleingruppenarbeit und Diskussionen, ermöglichen. Dazu passend soll sich die/der einzelne Tutor/in eher "als Moderator und Organisator studentischer Lernprozesse", denn als (direkter) Wissensvermittler verstehen, es wird eine spezifische entsprechende Leitung erwartet (vgl. Liese 1993, 317). Das folgt einer alten reformpädagogischen Einsicht, wenn selbständiges Denken und Arbeiten der Lernenden das Ziel ist. Schon "Gaudig sieht in dem Lehrer einen Organisator des Lernens; er soll nicht allein, dozierend und vermittelnd den Unterricht führen, sondern stattdessen die Rolle eines Helfers übernehmen, der soweit wie möglich zurücktritt, um den Schülern selbständiges Arbeiten zu ermöglichen: 'Sich entbehrlich, sich überflüssig zu machen muss das ernsteste Ziel des Lehrers sein, der selbsttätige Köpfe bilden will'" (Gaudig 1909, Didaktische Präjuden. Berlin, S. 174 f., zit. bei Reich 2007, Abschnitt 3.1.1.2). Für den/die Tutor/in und das Begleiten und Organisieren des studentischen Lernprozesses in der Übung heißt das: "Der ÜL soll sich hierbei als bloßer Informationsvermittler zurückhalten und vorrangig der Moderator kooperativer studentischer Lernprozesse sein." (Liese 1993, 317) Daher wird in der **Basisqualifizierung vor dem Semester** etwa das Prinzip der minimalen Hilfe (nach Aebli 2008, 300 und Zech 1996, 315ff.) geschult, an dem die Tutor/innen ihre Arbeit orientieren sollen.

Weitere zentrale Qualifizierungselemente sind zwei bis drei Kommunikationsmodelle (Eisbergmodell der Kommunikation, Sach- und Beziehungsaspekt nach Watzlawick und das 4-Seiten-Modell der Kommunikation), Feedbackregeln und konstruktives Feedback, um die Tutor/innen auf übliche, aber auch schwierige Gespräche mit der Übungsgruppe, mit Kleingruppen und Einzelnen, z.B. in der Sprechstunde, didaktisch besser vorzubereiten. Das gute, so genannte aktive Zuhören, als Bedingung u. a. für eine moderierende Rolle oder das Umsetzen des Prinzips der minimalen Hilfe, soll mit dem Kontrollierten Dialog eingeübt werden.

Ziele für die Tutor/innenqualifizierung sind, dem/r Tutor/in "Gelegenheiten" anzubieten,

- "seine/ihre Rolle und Aufgaben als ÜL zu reflektieren und (...) grundlegende notwendige 'didaktische Kompetenzen' zu erwerben, einzuüben bzw. zu verbessern,
- einen persönlichen Unterrichtsstil zu entwickeln
- didaktisch-methodische Defizite zu erkennen und auszugleichen,

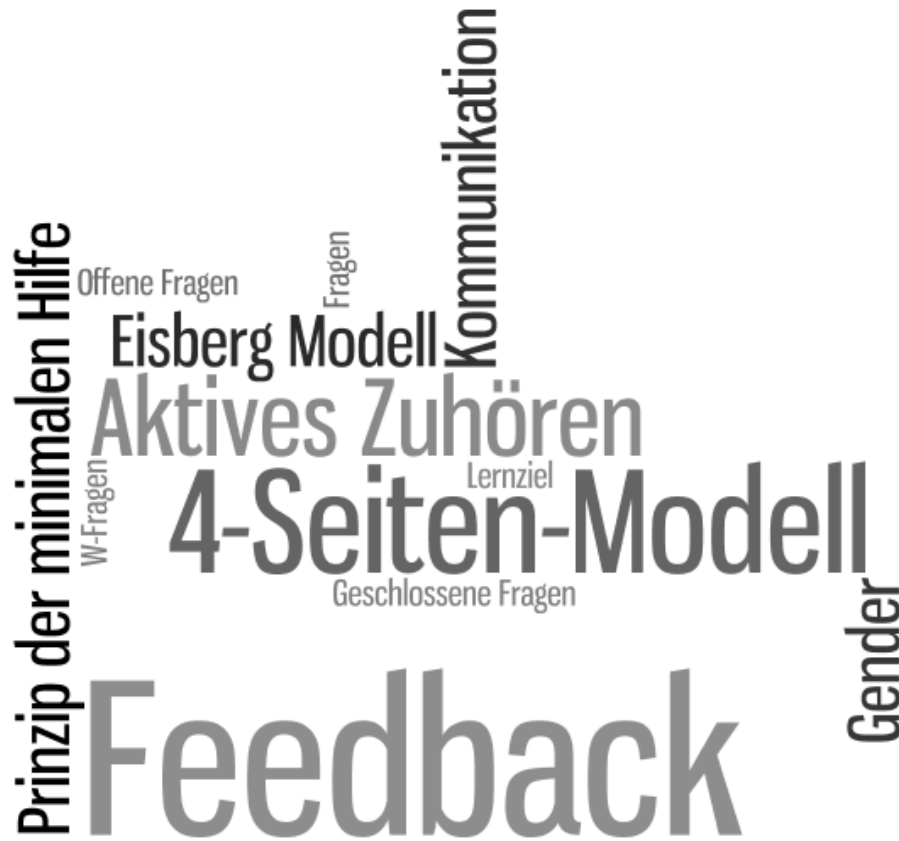
⁶ Für Anfänger umfasst die Basisqualifizierung zwei Tage, für bereits tätige Tutor/innen, die nachgeschult werden, einen Tag.

- es als nützlich zu erfahren, sich mit 'Kollegen' über Unterrichtserfahrungen auszutauschen⁷,
- Unterstützung bei der Bewältigung ggf. auftretender aktueller Probleme zu erhalten." (Liese 1993, 315)

Außerdem sollen geschlechtsspezifische Aspekte, zunächst besonders in der Sprache, berücksichtigt werden (Gender) bzw. eine Sensibilität dafür entwickelt oder gestärkt werden.

Nach den Zielen und Umsetzungsbedingungen sind die Themen der Basisschulung ausgewählt.

2.1. Typische Themen der Basisschulung



⁷ Der Austausch erfolgt in der Basisqualifizierung sowie z.T. in der Praxisbegleitung und Fachtreffen zu einzelnen Übungen.

2.2. Ablauf der Basisschulung

Physik Workshop Übungsleiterschulung Physik (Anfänger)

Umfang: 2 Tage, 11 Zeitstunden

Ort: Ein Seminarraum, wenn möglich ein zweiter für Kleingruppenarbeit

Zeit: 09:00 - 16:30 Uhr

Teilnehmerzahl: 5-15

Tag 1:

- Vorkenntnisse erheben (Standogramm⁸)
- Kennen lernen (Kennenlern-Bingo, Partnerinterview⁹)
- Aufgabe und Rolle als Tutor/in
- Didaktische Haltung (Spurensuche Leiteridentität, Vorbilder)
- (Gender:) Rätsel 1 (Vater-Sohn-Arzt)¹⁰
- Übungsstunde planen (Stundenbeginn, Zeitplan, Ziel)¹¹
- Übungsmethoden: Placemat, Expertengruppen, Lerngruppenarbeit, Einzelarbeitende
- Umgang mit üblicher Situation: Stundenanfang
- Kommunikation (Eisbergmodell, Sach- und Beziehungsaspekt, 4-Seiten-Modell¹²)
- Feedback (Regeln, Feedback-Burger)¹³
- Gender: Rätsel 2 (Heinzsches Dilemma¹⁴) oder Schreibgespräch (Fall¹⁵)
- Umgang mit schwierigen Situationen I¹⁶
- Hausübung korrigieren (Hausaufgabe)

Tag 2:

- Hausübung korrigieren II (Auswertung, Bewertung, Benotung)
- Seminarphasen
- Aktives Zuhören I (Verhalten, Regeln)¹⁷
- Aktives Zuhören II (Kontrollierter Dialog¹⁸)
- Fragen (offene und geschlossene)
- Tafelanschrieb
- Prinzip der minimalen Hilfe¹⁹
- Umgang mit schwierigen Situationen II
- Lehrhospitation (Ankündigen, Bogen vorstellen)
- Seminauswertung und Evaluation

⁸ Vgl. Waldherr u.a. 2009, 18. Die Methode wird dort "Aufstellung (2): Unterschiedliche Vorkenntnisse" genannt.

⁹ Vgl. z.B. Knauf 2012, 137f.

¹⁰ Vgl. Hofstätter 1994, zit. bei Spieß, 111. Dass bei dem Rätsel 1 das Thema „Gender“ behandelt wird, erfahren die angehenden Tutor/innen erst im Anschluss, sonst wäre der Effekt wohl deutlich geringer.

¹¹ Vgl. Langemaack u.a. 2010, 188ff. ("Anfangsphase", Beispiel 202ff.), 41ff. ("Grobplanung")

¹² Vgl. Retter 1999, 92-118 (Watzlawick, Sach- und Beziehungsebene), 168-179 (Schulz von Thun, 4-Seiten-Modell), Lahninger 2010, 39-44 (Eisbergmodell und 4-Seiten-Modell)

¹³ Vgl. Langemaack u.a. 2008, 148-150 ("Wirkungen" und "Regeln"), Lahninger 2010, 21f., 30-38, vgl. konzeptionell zu "Rückkopplung (feedback)", als Teil von Kommunikation (Watzlawick), Retter 1999, 95f.

¹⁴ Nach Lawrence Kohlberg. Aus den Antworten auf das Dilemma leitet er 6 Stufen der moralischen Entwicklung ab, die feministische Ethik (u.a. Carol Gilligan) kritisiert das Modell und die Deutung. Im WS 2013/2014 verwendet.

¹⁵ Vgl. Budde u.a. 2006, 11f. und direkt Online-Fallarchiv der Universität Kassel, www.fallarchiv.uni-kassel.de, <http://www.fallarchiv.uni-kassel.de/2012/methoden/ethnographie/juergen-budde/doing-gender-in-der-schule-%E2%80%93-we-dont-want-insulting-questions/>

¹⁶ Der nächste Abschnitt beschreibt die hier bearbeitbaren, möglichen Situationen. Vgl. auch Deneke, Liese, Heger 1988, 112f., 119f. und besonders "3.2 Simulationen verschiedener Lernsituationen", 116f.

¹⁷ Vgl. z.B. Krause u.a. 2007, 20, Innerhofer u.a. 1988, 92-99, Lahninger 2010, 45-47, Retter 1999, 148-168.

¹⁸ Vgl. zu Motivation und Ablauf Deneke u.a. 1988, 117f., mit Bezug auf Antons 1976, 88ff.

¹⁹ Vgl. Aebli, 293ff, besonders 300; Zech 1996, 315ff., in der Physikdidaktik die „Ufer-Hilfe“ bei Wagenschein 1985, Anhang.

Weitere Themen (u.a. bedarfs- und auch zeitabhängig):

- "Sieben Merkmale effektiven Unterrichts"²⁰
- Lernziele²¹ (kompetenzorientiert formuliert)
- Gruppendynamik²²
- Diversity²³

2.3. Typische schwierige Situationen

Die meisten Studierenden haben neben ihrer fachlichen keine didaktische Vorqualifizierung, auch wenn es Vorerfahrungen im Sportverein, der Kirchengruppe, bei den Pfadfindern, der freiwilligen Feuerwehr u.ä. geben kann. Die Situationen, die den angehenden Tutor/innen schwierig oder potentiell problematisch erscheinen, ähneln sich oft. Die wichtigsten seien hier angegeben:

- Stundenbeginn
- Tafelanschrieb (wie ausführlich?, Einheiten angeben, Achsen, Funktionen, Indices anschreiben)
- Wie aktiviere ich die Üblinge²⁴ zum Vorrechnen (besser: Vorstellen) einer Aufgabe? Z.B. wenn keiner will, immer die gleichen wollen, oder der/die Tutor/in es gleich selbst macht,
- Sehr schwache bzw. starke Studierende (die überfordert sind/scheinen bzw. gelangweilt)
- Auf Fragen gibt es keine Antwort der Üblinge,
- Keine Diskussion kommt zustande, Beteiligung fehlt (in Plenum oder Gruppenarbeit)
- Laute Übung (keiner hört mir zu, einige sind/scheinen gestört, keine Arbeitsatmosphäre)
- Störende Üblinge (z.B. schwätzend, spielend mit dem Handy/Tablet/Laptop, respektlos)
- Keiner hat das Skript/Aufgabenblatt dabei
- Umgang mit der Musterlösung (besser, dem Lösungsvorschlag), wenn es eine/n gibt
- Umgang mit Fehlern und teilweise richtigen Aufgaben
- Umgang mit halbfertigen Aufgaben oder Übungsblättern in der Präsenz- und Hausübung
- Umgang mit Fehlen oder sinkenden Teilnehmer/innenzahlen²⁵
- Hausübung: Korrekturen und Punktevergabe

In den ein bis zwei Tagen sollen einzelne Situationen ebenfalls thematisiert werden, die die Qualifizierungsverantwortlichen im Fachbereich Physik (Geschäftsführung, Qualifizierungsleiter/in) so nicht haben möchten, und wie in ihnen anders gehandelt werden soll. Diese Situationen lassen sich für die Planung in Fragen oder Aussagen fassen:

- „Noch Fragen?“ (Schlechte oder rhetorische Fragen, Wie stelle ich gute, motivierende Fragen?),
- ‚Falsche Antworten‘ (Das Korrekte darin finden, Unvollständiges als solches markieren (nicht nur als falsch) und auch teilweise bearbeitete oder teilweise korrekte Aufgaben explizit loben (z.B. Ansatz, Skizze mit Beschriftung, Rechenweg, Zwischenergebnis, elegante Notation bzw.

²⁰ Vgl. Gudjons 2006, 41ff.

²¹ Vgl. z.B. [Reinmann 2013](#), 13-26.

²² Vgl. Tuckman 1965.

²³ Diversität ist bisher nur in Aspekten, bei Gender, der Rot-Grün-Blindheit und der allgemeinen Anforderung, nicht zu demotivieren, berücksichtigt. Im nächsten Schritt ist angedacht, das "Diversity-Rad" aufzunehmen (vgl. Hassel u.a. 2013, 116f.)

²⁴ Im Fachbereich Physik wird, ähnlich wie in der Mathematik, von Studierenden, Übungsgruppenteilnehmer/innen oder kurz Üblingen gesprochen, entsprechend dem Ausdruck Übungsleiter/in, der alternativ für Tutor/in gebräuchlich ist.

²⁵ Das Fehlen oder sinkende Teilnehmer/innenzahlen, sowie viele abgegebene Hausübungen ohne Teilnahme an der Präsenzübung, sind in der Physik nur z.T. aktuelle Probleme. Die Aufgaben werden in grundständigen wie einigen Serviceveranstaltungen für andere Fachbereiche oft als sehr schwer oder arbeitsintensiv eingestuft und, wenn der Zwang fehlt, wie er in einigen Veranstaltungen aber üblich ist, eher zu selten als zu oft abgegeben. Der studentische Arbeitsfokus liegt dann auf den Übungen, die klausur- oder bonusrelevant bearbeitet werden müssen. Die Tutor/innen müssen oft also eher motivieren, Hausübungen abzugeben, als umgekehrt, z.B. auch einzelne oder halbfertige Aufgaben.

- Lösung, sichtbarer Vorlesungsbezug, versuchte Re-Kontextualisierung mit Antwortsatz, lesbare Schrift, viele/wenige Zwischenschritte),
- „Ich kenne mich aus“ (Selbstüberschätzung),
 - „Das war komplett falsch“, eventuell noch einen Lacher initiieren, „Und so ‘was lässt man zum Bauingenieur-Studium zu.“ (Demotivieren durch Abwertung: Wie bleibe ich sachlich? Ohne Abwertung antworten),
 - „Das ist schon relativ/ganz gut.“ (Ziel: ohne abwertende Relativierung ("vergiftet"²⁶) und konkret antworten: Das ... war gut. Das ... war noch nicht korrekt.)
 - „Das war ja ganz leicht.“ „Na, das ist doch ganz einfach.“ (Ziel: ohne Bewertung antworten)
 - „Ihr als Biologen werdet das nie lernen.“ (Negative Prophezeiungen vermeiden, nicht zynisch werden)
 - Fragen, die ich nicht beantworten kann, z.B. „Das ist so einfach, das erkläre ich jetzt nicht nochmal.“ (Stattdessen fehlendes Wissen zugeben, nachschauen und nächste Sitzung erklären)
 - Wie fange ich an in der Stunde (und wie höre ich auf)?
 - Wie reagiere ich auf eine Nachfrage aus der Gruppe (Wie animiere ich zu Fragen)?
 - Wie motiviere ich im Tutorium für die Sprechstunde (und was möchte ich dort tun)?
 - „Dann kommt in die Sprechstunde“ (Gezieltes Einladen, aber Fragen, wenn möglich, gleich kurz mit Stichwort beantworten).
 - Wie gebe ich als Tutor/in die Hausübung zurück?
 - Wie korrigiere ich als Tutor/in?
 - Wie gehe ich als Tutor/in damit um, wenn Gruppenmitglieder nicht kommen (aber z.B. Gruppenarbeit gewünscht ist)?

Drei Beispiele zur Sprechstunde, zur Hausübung und beiden zusammen seien etwas konkreter angegeben:

Ein mögliches **Rollenspiel zur Sprechstunde** wäre: a) Der Student ist in der Zwischenklausur durchgefallen und kommt in die Sprechstunde. Ein mögliches **Rollenspiel zur Hausübung** wäre: b) Der Student hat die Hausübung nicht gemacht. Er hat sie i) nicht bewältigt oder ii) nur teilweise bewältigt oder iii) nach eigener Aussage keine Lust gehabt. Ein mögliches **Rollenspiel zur Sprechstunde und Hausübung** wäre: c) "Ein Student sucht (in der Sprechstunde, T.T.) Rat zu seinen - vom Tutor korrigierten und kommentierten - fehlerhaften Hausaufgaben." (vgl. Deneke u.a. 1988, 117). Mögliche Diskussionspunkt sind: "Wie kann ich als Tutor Wissenslücken bei Studenten feststellen?"; "Wie kann ich als Tutor Hinweise so geben, daß die Studenten ihre Lösungen selbst finden und verbessern können?"; "Wie kann ich Hilfe zur Selbsthilfe geben?" (vgl. Deneke u.a. 1988, 117) Diese Fragen betonen die Bedeutung und mögliche Umsetzung des Prinzips der minimalen Hilfe.

Das nötige Material für die Basisqualifizierung finden Sie im Anhang unter "[Die eingesetzten Materialien](#)".

²⁶ Vgl. "typische Fehler beim Loben", J. Graf, LMU-München, in Gatterburg, A. (2014): Bilden und fördern: Toll ist nicht toll. Kinder brauchen motivierendes Lob und aufbauende Kritik. Spiegel Online, 26.2.2014. Online unter: <http://www.spiegel.de/spiegelwissen/kinder-brauchen-motivierendes-lob-und-aufbauende-kritik-a-955404.html>

3. Praxisbegleitung: Hospitationen, Gruppentreffen, Lerntagebuch, didaktische Sprechstunde

Die **Praxisbegleitung im Semester** soll an die Basisqualifizierung anschließen und besonders eine Reflexionsmöglichkeit zu den Erfahrungen bei der Umsetzung bieten. Sie dient vorwiegend dem Erfahrungsaustausch, dem Kennen lernen von alternativen Umgangsmöglichkeiten und allgemein der Reflexion der eigenen Lehrpraxis, nachdem die Tutor/innen die Basisqualifizierung besucht haben. Die Reflexion der (potentiellen) Praxis beginnt bereits in der Basisqualifizierung, über die Erfahrung und die Begegnung damit, wie es andere bereits machen oder machen wollen. Der Austausch erfolgt z.B. in einer Diskussion oder Simulation, und über Feedback untereinander und vom Trainer/von der Traineein zu **simulierten typischen oder problematischen Praxissituationen** (z.B. wie in der Basisqualifizierung oder ergänzend dazu, erste Stunde, Übungsbeginn, laute Übungsgruppe, keine Fragen, mangelnde Beteiligung, dominierende bzw. stille Üblinge, Umgang mit Fehlern oder der Musterlösung, Aktivierung zum Sprechstundenbesuch, Hausaufgabenkontrolle).

Die Praxisbegleitung entwickelt sich in den letzten zwei Jahren, auch z.Z. werden noch verschiedene Vorgehensweisen erprobt. In der Begleitphase soll, so der Stand im Moment (Dez. 2013) entweder eine Kombination aus Hospitationen, Feedbackgesprächen, Einzeltreffen (eventuell Lerntagebuch und Sprechstunde) stattfinden oder ein regelmäßiges Seminar, wöchentlich oder 14-tägig etwa, mit Berichten & Erfahrung aus den Tutorien, die Reflexionen anstoßen & Reflexionsmaterial bereitstellen. Zum Einsatz kommen potentiell als Mittel in der Seminarvariante, die sich bei curricular gut verankerten Angeboten und mindestens 15 Tutor/innen anbietet, oder in Einzeltreffen mit der Gruppe, weiter Simulationen (Rollenspiele) von üblichen, schwierigen oder als bemerkenswert bzw. subjektiv bedeutsam wahrgenommenen Situationen. Bei 6-8 Teilnehmer/innen kann dies als kollegiale Fallberatung weiter zugespitzt auf Fälle & weiter formalisiert als in der Simulation (etwa nach dem Heilsbronner Modell²⁷) erfolgen.

In der Begleitphase kann auch bzw. alternativ zu Gruppentreffen ein Hospitationssystem etabliert werden, als Experten hospitation der/s Trainer/in bei den Qualifizierten oder/und als kollegiale Hospitation unter den qualifizierten Tutor/innen, indem sie sich gegenseitig in ihren Tutorien besuchen & beobachten – ggf. unterstützt durch einen Beobachtungsbogen - und sich danach gegenseitig Feedback geben. Der ausgefüllte Beobachtungsbogen kann dann beim Trainer/ bei der Traineein abgegeben und zusätzlich von ihr/ihm ausgewertet werden. Daraus resultierende typische oder auffällige Situationen, Handlungs- oder Kommunikationsweisen, Probleme, Besonderheiten, best-, good- oder bad-practice Beispiele können gesammelt und über eine Rückmeldung per Email oder/und einen Extratermin weiter reflektiert & bearbeitet werden. Eventuell rundet eine zweite Hospitation (vom Experten) die Begleitung ab (auch zur Qualitätssicherung bzw. Wirkungskontrolle).

Eine didaktische Sprechstunde kann den Prozess ergänzen, ebenso ein Lerntagebuch (off- oder online). Das Lerntagebuch kann ebenso die regelmäßigen Treffen ersetzen, etwa, wenn diese schlecht umzusetzen sind.

Die Praxisbegleitung erfolgt in der Physik vorwiegend über Hospitationen in zwei oder drei Stufen (seit SS 2012). Nach einem erprobten wöchentlichen Begleitseminar (SS 2012) ergänzen (seit WS 2012/2013) ein bis drei angebotene Gruppentreffen oder/und ein Lerntagebuch zur Reflexion (Variante WS 2012/2013 und SS 2013) sowie eine didaktische Sprechstunde (seit WS 2013/14) die Hospitationen. Die Praxisbegleitung erfolgt sowohl für neue Tutor/innen, als auch für bereits länger tätige Tutor/innen, sofern sie in dem Semester mit einer Basisqualifizierung geschult wurden.

3.1. Experten hospitation (externer Unterrichtsbesuch)

Mit zwei Wochen Vorlauf nach dem Veranstaltungsstart im Semester für die qualifizierten Tutor/innen, damit sie sich in Ruhe in der neuen Situation orientieren und einfinden können, finden **bei allen Tutor/innen Hospitationen durch den/die Trainer/in** statt (Expert/innen hospitation). Ein selbst entwickelter und kontinuierlich angepasster **Beobachtungsbogen** (s. Anhang), den die Tutor/innen bereits in der Basisqualifizierung kennen gelernt haben, dient der Dokumentation der Hospi-

²⁷ Vgl. Inhalt und Ablauf unter: https://www.kokom.net/page_406.html?SESSION=44m3e9k18iufno8uq3sj6l8af3bcc36c

tation und als Grundlage für das folgende Rückmeldegespräch. Feedback erhalten die Tutor/innen zu 3-5 positiven Aspekten und 3-5 Aspekten, die verbesserungswürdig erscheinen, jeweils versehen mit einem Verbesserungsvorschlag. Besonderheiten und Auffälligkeiten, die häufiger in den Hospitationen vorkommen, werden gesammelt, notiert und an die Tutor/innen als kurzes Gesamtergebnis in einer Email, eventuell ergänzt durch einen (mit HotPotatoes erstellten) kleinen Onlineselbsttest als Reflexionsanlass, zurückgemeldet.

3.2. Peer – Hospitation (Unterrichtsbesuch untereinander)

Anschließend **besuchen sich die Tutor/innen gegenseitig** (Peer-Hospitation), dabei sollen sie ebenfalls den Beobachtungsbogen benutzen und der/m besuchten Tutor/in ein Feedback geben. Der Beobachtungsbogen ist anschließend beim Trainer/bei der Trainerin abzugeben.

3.3. Gruppentreffen

Als **Gruppentreffen** wird mindestens **ein Präsenztermin für alle qualifizierten Tutor/innen** angeboten, in dem Besonderheiten, Fragen und Fälle von Tutor/innen besprochen, diskutiert oder simuliert werden können. Als zusätzlicher Anreiz soll im WiSe 2013/2014 ein auszufüllendes Arbeitsblatt dienen, mit dem sich die Tutor/innen nach dem Ausfüllen einem von sieben Leitungstypen zuordnen können (vgl. Lahninger 2010, 11-13 und Folie 6).

3.4. Lerntagebuch

Alternativ zum Gruppentreffen können die Tutor/innen ein **Lerntagebuch**²⁸ führen (bisher erprobt im WS 2012/2013 und SS 2013) und nach dem Veranstaltungsende abgeben, um ihre Praxisreflexion für sich und den/die Trainer/in zu dokumentieren und für den/die Trainer/in nachzuweisen.

3.5. Zweite Experten hospitation (zeitabhängiger externer Unterrichtsbesuch)

Im letzten Drittel des Semesters und in jedem Fall nach der ersten Experten hospitation und einer Peer-Hospitation erfolgt, sofern es die zeitlichen Kapazitäten zulassen, **eine zweite Hospitation durch den/die Trainer/in** (zweite Expert/innen hospitation).

3.6. Didaktische Sprechstunde

Semesterbegleitend können die Tutor/innen eine **didaktische Sprechstunde** wahrnehmen. Sie wird regelmäßig wöchentlich und nach Vereinbarung angeboten. Die didaktische Sprechstunde können zudem auch andere, schon länger tätige Tutor/innen sowie Praktikumsbetreuer/innen wahrnehmen.

3.7. Erfahrungen, Evaluation und Bewertung

Die Qualifizierung wird unterschiedlich aufgenommen, auch abhängig von der Fachkultur Physik. Ungewohnte Teile wie Simulation/Rollenspiel fallen vielen schwer, andererseits wird das Thema Gender in der vorliegenden Form als Rätsel mit ergänzendem Input gut angenommen. Mit Feedback tun sich alle konzeptionell und praktisch noch schwer. Das Prinzip der minimalen Hilfe überzeugt, ist aber schwierig umzusetzen. Der Autor denkt über ein Prinzip der sichtbar wertgeschätzten Teilleistung in der Übungsbetreuung nach, dass es ergänzen könnte. Von den Tutor/innen insgesamt wird die Basisqualifizierung fast immer als gut oder sehr gut bewertet. Besonders die Anfänger/innen äußern, dass ihnen die Basisqualifizierung gerade beim Einstieg hilft. Das zeigen die Hospitationen und die regelmäßige Evaluation der Qualifizierung durch die Hochschuldidaktische Arbeitsstelle bisher.

²⁸ Vgl. als Tool für ein Lerntagebuch z.B. <http://web.fhnw.ch/plattformen/modlernen/lerntagebuch/5-bei-sich-beginnen/5-5-lerntagebuch/vorlagen-lerntagebuch-2011>, für ein Online-Lerntagebuch (Erwachsenenbildung) z.B. <http://www.oltb.de/> oder Mahara. Konzeptionell vgl. Angebote von Universitäten und Hochschulen, z.B. unter: <http://web.fhnw.ch/plattformen/modlernen/lerntagebuch/5-bei-sich-beginnen/5-5-lerntagebuch/text-lerntagebuch>, <http://www.uni-bielefeld.de/Universitaet/Einrichtungen/ZSB/Studientechniken.pdf> (vgl. 34f.), http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/infis/files/Lerntagebuch_Anforderungen.pdf, http://www.ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/1b-apxx-t-01/gfx/Daten/Dateien_Downloadbereich/Lerntagebuch.pdf, https://web.archive.org/web/20020901212900/http://www.wpsy.uni-muenster.de/inst3/AEbromme/AE_Bromme/Service/Leitfaden/Lerntabu.html und für das Online-Lerntagebuch <http://www.uni-potsdam.de/erwachsenenbildungsmidien/studium/online-lerntagebuch.html>

Literaturverzeichnis

- Aebli, H. (2006): Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. 13. Aufl.
- Budde, J.; Willems, B. (2006): Doing Gender in der Schule – We don't want insulting questions. In: „Mädchen und Jungen in der Schule – spielt das Geschlecht (k)eine Rolle?, Vortrag in Neumünster am 03.03.2006. <http://faeher.lernnetz.de/links/materials/1143472364.pdf>. Oder im Online-Fallarchiv der Universität Kassel, <http://www.fallarchiv.uni-kassel.de/2012/methoden/ethnographie/juergen-budde/doing-gender-in-der-schule-%E2%80%93-we-dont-want-insulting-questions/>
- Deneke, M., Heger, M., Liese, K. (1988): Fachtutorien und Fachtutorenausbildung in Mathematik. Bericht über ein Tutorenseminar im Fachbereich Mathematik der Technischen Hochschule Darmstadt. In: Zeitschrift für Hochschuldidaktik. Beiträge zu Studium, Wissenschaft und Beruf. Fachtutorien. Wege aus der universitären Sackgasse? Hg. v. Fressner, C.; Gubitzer, L., Jg 12, Nr. 1-2 (1988), 106-123.
- Görts, W. (2011): Tutoreneinsatz und Tutorenausbildung. Studierende als Tutoren, Übungsleiter, Mentoren, Trainer, Begleiter und Coaches ; Analysen und Anleitung für die Praxis. Bielefeld 2011.
- Gudjons, H. (2006): "Da lernt man wenigstens was!" Sieben Merkmale effektiven Unterrichtes nach Ergebnissen empirischer Forschung. In: ders. (2006): Neue Unterrichtsformen - veränderte Lehrerrolle. Bad Heilbrunn, 41-50.
- Hassel, K.; Matheis, I (2013): Diversität von Studierenden an Hochschulen und deren Bedeutung für die Tutorienarbeit. In: Kröpke, H.; Ladwig, A. (Hg.) (2013): Tutorienarbeit im Diskurs. Qualifizierung für die Zukunft. Münster. 113-130.
- Innerhofer, P.; Roterling-Steinberg, S. (1988): Gruppen leiten – aber wie? Ein Manual für Tutoren, Erwachsenenbildnerinnen, Kursleiter, Trainerinnen. Wien.
- Knauf, H. (2012): Tutorenhandbuch. Einführung in die Tutorienarbeit. [Motivierendes Lehren und Lernen in Hochschulen: Praxisanregungen] 6. Aufl. Bielefeld.
- Krause, Ch.; Müller-Benedikt, V. (2007): Tutorium an der Hochschule. Ein Manual für Tutorinnen und Tutoren. [Berichte aus der Sozialwissenschaft] Aachen.
- Lahninger, P. (2010): Leiten, präsentieren, moderieren. Arbeits- und Methodenbuch für Teamentwicklung und qualifizierte Aus- und Weiterbildung. 7. Aufl. Münster.
- Langmaack, B.; Braune-Krickau, M. (2008): Wie die Gruppe laufen lernt. Anregungen zum Planen und Leiten von Gruppen. Ein praktisches Lehrbuch. 8. vollständig überarbeitete Aufl. Weinheim. (1. Aufl. 1985)
- Liese, R. (1994): Unterrichtspraktische Übungen für Übungsleiter in Mathematik: Ein Beitrag zur Verbesserung der Lehre durch Ausbildung und Training von Fachtutoren. Darmstadt : Techn. Hochschule Preprint-Nr. 1674, Fachbereich Mathematik. (oft zit. in Weiss 2011, 1ff.)
- Liese, R. (1993): Die Vorbereitung von Übungsgruppenleitern am Fachbereich Mathematik der TH Darmstadt als Beispiel einer fachorientierten Tutorenausbildung. In: Berendt, B.; Sary, J. (Hg.) (1993): Evaluation zur Verbesserung der Qualität der Lehre und weitere Maßnahmen. [Blickpunkt Hochschuldidaktik Bd. 95] Weinheim. 313-322.
- Reich, K. (2007): Werkstattunterricht Jürgen Reichen Begründung. In: ders. (Hg.) (2007): Methodenpool. Universität Köln. URL: <http://methodenpool.uni-koeln.de>. Teiltext online unter: http://methodenpool.uni-koeln.de/werkstatt/werkstatt_begrueundung.html
- Reinmann, G. (2013): Studententext „Didaktischen Design“. [Lehren und Lernen mit Medien] Universität der Bundeswehr München. S. 13ff. Online unter: http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/06/Studententext_DD_April13.pdf
- Retter, H. (1999): Pädagogische Kommunikation. Grundagentheorien und Professionswissen für den pädagogischen Alltag. Seminar für Allgemeine Pädagogik, TU-Braunschweig. Online unter: <https://www.tu-braunschweig.de/Medien-DB/hispaed/kommunikat.doc>
- Spieß, G. (2010): Voll gesellschaftsfähig! - mit einer gendersensiblen Lehre. Eine Materialsammlung. In: Mörtz, A. P.; Hey, B. (Hg.) (2010): Geschlecht + Didaktik. 2. Aufl. Graz: Eigenverl. der Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung der Karl-Franzens-Univ. Graz, 95-133.
- Tuckman, B.W. (1965): Developmental sequence in small groups. In: Psychological Bulletin, Vol. 63, Number 6, p. 384-399. Online z.B. unter: <http://aneesha.ceit.uq.edu.au/drupal/sites/default/files/Tuckman%201965.pdf>
- Wagenschein, M. (1985): Verstehen lehren. 7. Aufl. Weinheim. (1. Aufl. 1968)
- Waldherr, F.; Walter, C. (2009): didaktisch und praktisch. Ideen und Methoden für die Hochschullehre. Stuttgart.
- Weiss, C. (2011): Durchführung der Übungsleiterschulung am Fachbereich Mathematik. Zusammen gestellt vom Fachbereich Mathematik, Studienberatung, Ansprechpartner C. Weiß, TU-Darmstadt (Stand: April 2011) Unveröffentlichtes Manuskript.
- Zech, F. (1996): Grundkurs Mathematikdidaktik. Theoretische und praktische Anleitungen für das Lehren und Lernen von Mathematik. 8. völlig neu bearb. Aufl., Weinheim u. a.

Anhang

- [Die eingesetzten Materialien](#)
- [Übung zur Leiteridentität](#) (S. Frey)
- [Informationen zu Feedbackregeln und dem Feedback-Burger](#)
- [Übung Positives Feedback](#) (S. Frey)
- [Ausführlichere Regeln der konstruktiven Kritik](#)
- [Das aktive Zuhören](#) (S. Frey)
- [Übung Kontrollierter Dialog](#)
- [Seminarphasen](#)
- [Prinzip der minimalen Hilfe](#): Schulungsfolien und Tabelle mit Aussagen
- [Leitfaden](#) der (kollegialen) Hospitation „Physik“

Die eingesetzten Materialien

Technik:

Laptop und Beamer (VGA- oder HDMI-Kabel);

Fotoapparat oder Mobiltelefon mit Kamera

Unterrichtsmaterialien:

Tafel bzw. Whiteboard, Kreide bzw. Boardmarker

Flipchartpapier, Flipchartmarker, Flipchartmagnetleiste, Kreppband, Magnete

Teilnehmerliste

Übungsmaterial

- Feedback ([Feedbackregeln](#), [Übung Positives Feedback](#), [Regeln der konstruktiven Kritik](#))
- Aktives Zuhören ([Kontrollierter Dialog](#))
- Schulungsfolien (z.B. zum [Prinzip der minimalen Hilfe](#))
- Übungsblätter (Physik)
- Ausgefüllte Hausübungen (Physik), zur Korrektur und Begutachtung

Evaluationsbögen (z.Z. Standardbogen für Übungen mit Tutor/innen, HDA)

Beobachtungsbogen bzw. [Leitfaden zur Hospitation](#)

Bei Bedarf: Literatur zur „Pädagogische(n) Kommunikation“ (vgl. [Retter 1999](#)).

Übung zur Leiteridentität

Viele Prägungen und Ideen wirken beim Leiten mit.

- Welche prägenden Leitungspersonen fallen mir ein?
- Was hat mich an ihnen fasziniert und was hat mir besonders gefallen, was hat mich unterstützt?
- Welche dieser Elemente möchte ich bewusst in meine eigene Leitungsarbeit übernehmen?
- Was möchte ich als Leiter/in umsetzen, welches Bild habe ich von mir als Leiter/in?

(Erstellt von S. Frey)

Informationen zu Feedbackregeln und dem Feedback-Burger

Feedbackregeln²⁹ werden eingeführt. Als Orientierung dient darüber hinaus grundsätzlich der „Feedback-Burger“ für konstruktives Feedback: Die Rückmeldung soll in drei Teilen gegeben werden, zuerst Positives, dann folgen Kritik und Verbesserungsvorschläge (+, -, VV). Feedback darf nicht nur Negatives bzw. Kritik enthalten. Das führt oft zu Ablehnung bzw. „Nicht annehmen“ und „Weghören“, weil man sich selbst nicht angenommen fühlt (Beziehungsebene, Schulz von Thun).

Übung: Positives Feedback oder Feedback geben nach Simulation(en) oder einer Workshopeinheit

Übung Positives Feedback

2 Personen je 5 Min

Ihr habt eure Seminarmitteilnehmer/innen nun bereits über einige Stunden kennengelernt. Zeit um Ihnen einmal zu sagen was Ihr alles Positives an Ihnen wahrgenommen habt! Achtet dabei bitte auf die Feedbackregeln!

Nach 5 Min wechselt Ihr die Rollen.

Viel Spaß!

(Übung erstellt von S. Frey)

Ausführlichere Regeln der konstruktiven Kritik

Feedback geben	Feedback annehmen
• "beschreibend" • "sofort" bzw. zeitnah • "direkt und situationsbezogen" • konkret und "gezielt" • subjektiv formuliert • realistisch • auch positiv • konstruktiv • richtig dosiert • Feedbacknehmer/in entscheidet, ob er/sie Feedback annimmt oder nicht • keine Diskussion	• ausreden lassen • nicht rechtfertigen • "wertschätzend und dankend annehmen" • stille Nacharbeit • ggf. nachfragen • freiwilliges Angebot • keine Diskussion vgl. z.B. Lahninger 2010, 38

Kommunikationsregeln von Lahninger 2010, Folie 6

- "Ich-Botschaften:
- Ich beschränke mich darauf, die Auswirkungen des anderen auf mich zu beschreiben ‚Ich fühle mich gestört, eingeschränkt, behindert, betroffen,...‘
- Ich verzichte auf die Rekonstruktion der Schuldfrage!
- Ich drücke meine Ziele und Forderungen direkt aus und verhandle meine Lösungsvorschläge ‚Ich möchte..., ich erwarte..., ich brauche...!‘
- Bei der Moderation von Konflikten anderer achte ich auf Ich-Botschaften und Lösungsvorschläge. Eventuell fordere ich dazu auf, Mitteilungen neu zu formulieren."

(Vgl. Lahninger 2010, Folie 6 sowie S. 38 und 131ff.)

²⁹ Vgl. z.B. Innerhofer u.a. 1988, 112ff; Langemaack u.a. 2000, 171f.

Das aktive Zuhören

Oftmals reden wir nur miteinander – hören aber nicht aufeinander.
Das aktive Zuhören trägt diesem Phänomen Rechnung.

Das aktive Zuhören ist ein Element der Gesprächstherapie nach Carl Rogers (1902-1987). Aber inzwischen wird es nicht nur im psychotherapeutischen Rahmen gebraucht, sondern fachübergreifend. In jeder Situation in der Menschen miteinander kommunizieren ist es wichtig, dass sie sich verstehen. Damit wird nicht nur die Kommunikation und damit die Beziehung verbessert, sondern zeitraubende Missverständnisse können gar nicht erst entstehen.

Vorgehen beim aktiven Zuhören

- 1) Paraphrasieren – die Aussage wird mit eigenen Worten wiederholt – dem Gesprächspartner wird damit die Möglichkeit eingeräumt, zu kontrollieren wie seine Nachricht beim Empfänger angekommen ist. Die Nachricht kann verbessert werden. Dabei kann es helfen mit Einleitungs- bzw. Brückensätzen zu beginnen: ‚Ich würde gerne zusammenfassen, was ich bisher verstanden habe‘; ‚Habe ich dich richtig verstanden?‘
- 2) Verbalisieren – Gefühle werden gespiegelt ‚Sie hat das geärgert. ‘ Akzeptanz und Wertschätzung. Die Botschaft lautet hier: ‚Es ist in Ordnung, dass du dich so fühlst. ‘ Akzeptanz ist nicht dasselbe wie Toleranz, akzeptiert wird die Person, nicht notwendig auch ihr Verhalten.
- 3) Nachfragen – ob die Botschaft richtig verstanden wurde ‚Wenn ich dich richtig verstanden habe, sagst du...?‘
- 4) Kernaussagen herausfiltern und Aussagen zwischendurch zusammenfassen.
- 5) Klären von Unklarem, bzw. nicht Ausgesprochenem.
- 6) Mit der eigenen Meinung/Interpretation zurückhaltend umgehen und diese kennzeichnen.
- 7) Zuhören heißt nicht zustimmen; auf eigene Gefühle achten.
- 8) Andere ausreden lassen (Pausen aushalten)
- 9) Sich durch Vorwürfe und Kritik nicht aus der Ruhe bringen lassen.

Zu den Techniken des aktiven Zuhörens gehört auch, den Gesprächspartner während des Gesprächs durch verbale und nonverbale Kommunikation zu unterstützen, sich auf ihn einzulassen. Z. B. durch eine zugewandte Körperhaltung, Kopfnicken; Blickkontakt; Signale des Zuhörens, wie aha; mhm, ach ja... Der Gefühlszustand und die Aussage des Gesprächspartners werden gespiegelt.

(Erstellt von S. Frey, modifiziert von T. Trebing)

Übung Kontrollierter Dialog

Kommunikation / Aktives Zuhören / Beobachten

3er Gruppe

Zwei Teilnehmer überlegen sich ein Thema, das nah am Tutorium ist und/oder bei dem Sie möglichst unterschiedlicher Meinung sind und führen darüber ein Gespräch.

Themenvorschläge:

"Was erwarten die Studierenden vom Tutor?"

"Tutorien als Hilfe zur Selbsthilfe; Was leistet die Sprechstunde der Tutoren?"³⁰

„Nach dem BA aufhören oder weitermachen, was spricht dafür und dagegen...“

„Was ist mir im Umgang mit anderen Menschen wichtig ...“

„Welche schwierigen Situationen könnten in einer Gruppe auftauchen und wie kann ich damit umgehen und was bräuchte ich dazu...“

Ihr könnt auch politische Themen besprechen...

"Spielregel:

A beginnt mit einem Satz, einer These" zum verabredeten Thema, anschließend muss B "den Satz von A in eigenen Worten sinngemäß wiederholen", genau, aber nicht wörtlich. "Wenn der Satz durch B nicht entstellt worden ist, muss A dies mit 'stimmt' oder 'richtig' bestätigen, erst dann darf B auf den Satz von A antworten."

Wurde der Satz nicht richtig wiedergegeben, dann sagt A ‚falsch‘ und B muss es noch einmal probieren. Gelingt es ihm dann immer noch nicht, wiederholt A seinen Satz bzw. seine Aussage und B wiederholt diese/n sinngemäß.

C beobachtet, überwacht die Zeit und "schaltet sich ein, wenn die Spielregeln nicht eingehalten werden."³¹ Er notiert sich wie die Gesprächspartner nonverbal kommunizieren, aktiv zuhören und einführendes Verstehen zeigen. Seine Beobachtungen teilt er den anderen im Anschluss mit.

Gespräch 7 Min

Rückmeldung 3 Min

Nach 10 Minuten werden die Rollen gewechselt – solange bis jeder einmal in jeder Position war.

Dauer insgesamt 30-35 Min

Quelle: "3.3 Übungen zum 'Kontrollierten Dialog'", in: Deneke, M., Heger, M., Liese, K. (1988): *Fachtutorien und Fachtutorenausbildung in Mathematik. Bericht über ein Tutorenseminar im Fachbereich Mathematik der Technischen Hochschule Darmstadt*. In: Zeitschrift für Hochschuldidaktik. Beiträge zu Studium, Wissenschaft und Beruf. Fachtutorien. Wege aus der universitären Sackgasse? Hg. v. Fressner, C.; Gubitzer, L., Jg 12, Nr. 1-2 (1988), 106-123. Hier 117f.

(Übungsblatt erstellt von S. Frey, Quelle und Belege ergänzt von T. Trebing)

³⁰ Vgl. Deneke u.a. 1988, 118.

³¹ Vgl. Deneke u.a. 1988, 117, mit Bezug auf Antons 1976, 88ff.

Seminarphasen

1) Seminare/ Übungsgruppen bauen sich wie folgt auf

- Eröffnungsphase (1te Stunde/ Begrüßung jede Stunde)
- Erarbeitungsphase (Einstieg in die Aufgaben und bearbeiten in den Gruppen)
- Zusammenführungsphase (Ergebnispräsentation durch die Gruppen/ am Ende des Semesters Rückblick/Zusammenfassung)
- Abschlussphase (Evaluation/Feedback/Transfer/Verabschieden)

2) Die Erste Stunde

- Begrüßung
- Vorstellung mit Rollenklärung (Student und Übungsgruppenleiter/in zugleich)
- Erreichbarkeit und Ansprechbarkeit (Kontakt Daten, Sprechstunde)
- Organisation und Ablauf des Semesters, der Stunden (und Sprechstunden)
- Kennenlernen/Vorstellungsrunde
- Rahmen gestalten – d.h. wie wollen wir zusammen arbeiten? Wie werden die Übungsstunden aussehen? Welche Regeln sollten von allen für ein produktives Arbeiten eingehalten werden? Wünsche der Studierenden??
- Auf welches Lernen zielt die Übung ab? Welches Klima soll vorhanden sein? Abfrage der Studierenden, was Sie sich für ein gutes Lernklima wünschen?
- Ziel der Übung klären
- Offene Fragen der Studierenden zulassen
- Umgang mit dem Übungsblatt und den Rückmeldungen erklären
- Gruppeneinteilung, von den Übungsgruppenleitern/innen oder von den Studierenden selbst (3-5 Personen bilden eine gute Arbeitsgruppe)

Einstieg in den ,normalen Ablauf

- Übungsblatt (Präsenz- und/oder Hausübung)
- Gruppenarbeit, eventuell durch Einzel- oder Partnerarbeit eingeleitet
- Ergebnisse vorstellen wird hier wegen der Anfangs verbrauchten Zeit knapp

3) Evaluation in der Mitte des Semesters als Rückmeldemöglichkeit für den Dozenten

- Jeder Teilnehmende bekommt die Möglichkeit, eine anonyme Rückmeldung zur Gruppensituation und Lernmöglichkeit auf einem Evaluationsfragebogen zu geben. Der/ie Dozent/in bekommt damit einen Einblick in die Lernsituation der Übungsgruppe und kann ggf. korrigierend eingreifen.
- Neben der offiziellen Evaluation, kann sich die/der Übungsgruppenleiter/in bei Bedarf und/oder Schwierigkeiten, Feedback zu aktuellen Situation/ Gruppen-/ Lernsituation oder zur eigenen Arbeitsweise einholen.

4) Abschluss des Semesters

- Klausurvorbereitung (z.T. in der Sprechstunde)
- Evaluation für den Dozenten/in
- Feedback für Gruppenübungsleiter/in, z.B. über Blitzlicht/ Briefe etc.
- ...

(Erstellt von S. Frey)

Prinzip der minimalen Hilfe: Schulungsfolien und Tabelle mit Aussagen

Schulungsfolien aus einer Präsentation von K. Habermehl-Cwirzen 2013 für Physiktutor/innen

Prinzip der minimalen Hilfe

Friedrich Zech, Mathematikdidaktiker

Qualität der Hilfestellung ist von entscheidender Bedeutung

Zu frühe, zu starke und zu direkte Hilfen nehmen potentiellen Problemlösern die Chance, den neuen Zusammenhang entdeckend zu erwerben, dem Problemlösen möglichst nahe zu kommen.

Die Intensität, die Stärke der Hilfestellung ist proportional zur Ausprägung rezeptiven Verhaltens.

ZECH hat bereits 1977 eine Hierarchie von Hilfestellungen unterschiedlicher Stärke vorgeschlagen:

Wissensinhalt nimmt zu



Motivationshilfe	Ermutigung
Rückmeldehilfe	Feedback/auf richtigem Weg
Allgemein-strategische Hilfe oder prozessorientierte Hilfe	Nachfrage /nächster Schritt prozessorientiert
Inhaltsorientierte strategische Hilfe	Beinhalten auch einen fachlichen Aspekt
Inhaltliche Hilfe	Gezielter Hinweis zur Lösung

Tabelle der Hilfen

Motivationshilfen	Rückmeldungs-hilfen	allgemein-strategische Hilfen	inhaltsorien-tierte strate-gische Hilfen	inhaltliche Hilfen
Die Aufgabe ist nicht schwer!	Du bist auf dem richtigen Wege!	Lies die Aufgabe genau durch!	Versuche, deine Kenntnisse bezüglich Geschwindigkeit anzuwenden!	Denk an den Zusammenhang Geschwindigkeit – Weg – Zeit!
Du wirst die Aufgabe schon schaffen!	Du stehst kurz vor der Lösung!	Schreib dir die gegebenen Daten heraus!	Versuche, das Problem graphisch zu lösen!	Wie ist Geschwindigkeit definiert?
Man braucht nicht viel Zeit zur Lösung ...	Da mußt du noch mal nachrechnen!	Mach dir doch mal eine Zeichnung!	Vielleicht kann dir die Dreisatz- oder Verhältnisrechnung helfen!	Versuche, aus zwei der Größen v , s , t die dritte zu berechnen!
Man bekommt schnell Anhaltspunkte für die Lösung!	Mach weiter so!	Versuche, die gegebenen Daten in einen Zusammenhang zu bringen!	Worauf kommt es hier an? Welche Rolle spielt der Hubschrauber?	Rechne doch erst mal aus, wann sich die Autos treffen!
		Überprüfe deinen Lösungsweg!	Überprüfe die Größenordnung des Ergebnisses!	Jetzt weißt du, wie lange der Hubschrauber in der Luft bleibt, und du kennst seine Geschwindigkeit. Also? ...
			Überprüfe dein Ergebnis am Text!	

Leitfaden der (kollegialen) Hospitation Physik WiSe 13/14

Name:

Übungs-/Praktikumsleiter/in (ang.Abschluss).....Datum/Zeit.....

Abteilung/Raum:.....Teilnehmerzahl (gesamt):(.....), davon weiblich(.....)

Zu spät:

Mein erster Eindruck:

Auftreten Übungsleiter/in:

- Sprache (Wortwahl, ☐ *Ich-Botschaften (öfter, selten, nie) ☐ Aussagen/Anweisungen oder Fragen, Sprachmuster, Füllwörter)
- Stimme (Artikulation, Tempo, Lautstärke) ☐
- Körper & Raum (Mimik, Gestik, Raumnutzung) ☐
- Umgang mit Studierenden ☐ freundlich, hilfsbereit, nicht/demotivierend
- Aktivierung der Studierenden ☐ Geschl-Offene-(W)Fragen ☐ (dok.) Feedback (+,-,VV), Nachfrage
- Umgang mit Fragen ☐ Aktiv zuhören, M-Lösung geben/vorrechnen, G/KG einbeziehen, Prinzip minimale Hilfe (PmH)
- Umgang mit halbfertigen Aufgaben und Fehlern ☐ mit (K)G, Teil/Lösung geben, vorrechnen lassen, PmH
- (motiviert, an Thema und Personen (Erfolg) interessiert, fachlich kompetent...) ☐

* Bewerten Sie bei Bedarf in den Kontrollkästchen bitte mit x, ☒ oder +, o, – . Unterstreichen Sie bei Bedarf Zutreffendes.

Anlehnung an verschiedene Leitfäden, z.B. <http://www.mcts.tum.de/prolehre/images/kollegiale%20hospitation%20tutoren.pdf> oder Fachbereich Mathematik (TU Darmstadt, erstellt von C. Weiß und T. Trebing), weiterentwickelt im FB Physik von K. Habermehl-Cwirzen im PPP WS 2012/13, erweitert von T. Trebing WS 2013/14

Übungsverlauf

- Einstieg ☐ Klarer Anfang (markierte Phase, z.B. mit Ich-Botschaft, Aufgabe, Ritual, Begrüßung, Wiederholung des Standes/eines Problems der Hausübung/Vorlesungsbezug), Hinweis/Tipp zur Übung
- Arbeitsphasen ☐ Un/Klar markierte Phasen, z.B. mit Ich/Du/Ihr-Botschaft, Aufgabe, Ritual, ohne/mit Klausur-/Vorlesungsbezug, Aufgabenbesprechung, EA, PA, KG, Pl-Diskussion* (was wird nicht/erfragt, z.B. Schwierigkeiten, wer beteiligt sich/nicht, welche Methoden kommen zum Einsatz, z.B. Placemat, EA, PA, Gruppenarbeit, Aufg. diff.)
- Beispiele ☐ (Alltags-/Klausur-/Vorlesungsbezug),
- Umgang mit schwierigen Situationen ☐ (nachfragen, aktiv zuhören, +,-, VV, übergehen, 'weglachen', abwertend, unsicher, ambivalent)

Zeitmanagement ☐

Abschluss der Veranstaltung ☐
un/klar, zusammenfassend, mit/ohne Ausblick, ausgefranst

Roter Faden ☐ (z.T. nicht/erkennbar, schwammig, klar)

Medieneinsatz/ Material (Tafel, OH-/eFolie, Papierbögen) ☐

Sozialformwechsel ☐

Methodenwahl ☐

Reflexion:

Was hat mir besonders gut gefallen (1-5 Punkte)? 1.....
2..... 3.....
4..... 5.....

Besonderheiten?

Was würde ich ändern (1-5 Punkte)? Warum? 1.....
2..... 3.....
4..... 5.....

Der wichtigste Punkt, den ich aus der Hospitation mitnehme:

* EA, PA, KG, Pl stehen für Einzelarbeit, Partnerarbeit, Kleingruppenarbeit und Plenum.