
evaNet-Position 01/2006

Fragebogeninventar zur Erfassung der studienbezogenen Lernzeit (FELZ) in den Bachelorstudiengängen

Dipl.-Psych. Irmela Blüthmann, Dr. Markus Ficzko und
PD Dr. Felicitas Thiel

Freie Universität Berlin

01. Februar 2006

Inhalt

1. Einleitung: Bologna an der Freien Universität Berlin	2
2. Leistungspunkte als zentrales Element der neuen Studiengänge	2
3. Möglichkeiten der <i>workload</i> -Erhebung	3
4. Das Fragebogeninventar zur Erfassung der studentischen Lernzeit (FELZ)	5
4.1 Das FELZ-Inventar	5
4.2 Der Pretest	7
4.3 Ergebnisse	9
4.4 Überarbeitung der Fragebögen	14
5. Fazit und Ausblick	15
6. Literaturverzeichnis	16
7. Über die Autoren	17
8. Anhang – die Fragebögen	19

Fragebogeninventar zur Erfassung der studienbezogenen Lernzeit (FELZ) in den Bachelorstudiengängen

Dipl.-Psych. Irmela Blüthmann, Dr. Markus Ficzeko und PD Dr. Felicitas Thiel

Im Rahmen der Qualitätssicherung der Bachelor- und Masterstudiengänge entwickelt die Freie Universität Berlin neue Instrumente zur Evaluation von Studium und Lehre. Ein zentrales Projekt ist hierbei die Erfassung der studentischen Arbeitszeit, des workload, mit dem dafür entwickelten Fragebogeninventar zur Erfassung der studienbezogenen Lernzeit (FELZ). Ziel ist es, die Passung zwischen tatsächlichem workload und Creditierung zu überprüfen. Im folgenden Beitrag wird das entwickelte Inventar vorgestellt, und es werden exemplarisch Ergebnisse aus dem semesterbegleitenden Pretest an der Freien Universität Berlin im Sommersemester 2005 präsentiert.

1. Einleitung: Bologna an der Freien Universität Berlin

Die Freie Universität Berlin befindet sich in einem hochschulweiten Prozess zur Umsetzung der Bologna-Reformen. Sie gestaltet diese Reformen mit Blick auf ihre übergreifende Struktur- und Entwicklungsplanung und einer optimalen Einbindung der neuen Studienstruktur in ihr künftiges Profil. Dies führte bisher zur Einführung von zahlreichen Bachelorstudiengängen. Im Rahmen der Neuausrichtung der Qualitätssicherung in Studium und Lehre für die Bachelor- und Masterstudiengänge entwickelt die Freie Universität Berlin neue Instrumente zur Evaluation von Studium und Lehre. Ein zentrales Projekt ist hierbei die Erfassung und Überprüfung der studentischen Arbeitszeit, des *workload*, mit dem Frageinventar zur Erfassung der studienbezogenen Lernzeit (FELZ). Ziel ist es, die Passung zwischen tatsächlichem *workload* und Creditierung zu überprüfen. Dies ist für die Planung der Studiengänge eine sehr wichtige Information, um steuerungsrelevante Daten zur Einrichtung und Nachjustierung von Bachelor- und Masterstudiengängen zu erhalten.¹

2. Leistungspunkte als zentrales Element der neuen Studiengänge

Ein Kernelement und zentrales Organisationsprinzip der neuen Studiengänge sind Leistungspunkte. Leistungspunkte sind zunächst ein „formaler Mechanismus zur Gliederung, Berechnung und Bescheinigung des Studienaufwands“ (Stifterverband 2000). Leistungspunkte sind aber mehr als nur ein Verrechnungsmechanismus: Leistungspunkte lösen Semesterwochenstunden als zentrales Element der Studienorganisation ab, indem der studentische Arbeitsaufwand für die Konzeptionierung von Studiengängen bestimmend wird. Dies

¹ Darüber hinaus ist die Überprüfung des *workloads* ein Kriterium in Akkreditierungs- und Reakkreditierungsverfahren. So hat im Jahr 2004 der BLK-Verbund 1 in einer gemeinsamen Erklärung mit allen Akkreditierungsagenturen erneut die Notwendigkeit einer empirischen Ermittlung des *workload* unterstrichen.

ist ein *Paradigmenwechsel* vom Lehraufwand (SWS) der Lehrenden hin zum Lernaufwand eines durchschnittlichen Studierenden.

Leistungspunkte ermöglichen darüber hinaus eine standardisierte Studienplanung, da Leistungen zwischen Lehrveranstaltungen als kleinste Studieneinheit bis hin zu ganzen Studiengängen vergleichbar werden: Durch die Verwendung eines Leistungspunktesystems werden alle im Rahmen eines Studiums zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen transparent dargelegt, was die Vergleichbarkeit erbrachter Studienleistungen ermöglicht.

Für einen dreijährigen Bachelorstudiengang werden 180 Leistungspunkte, für einen zweijährigen Masterstudiengang 120 Leistungspunkte verrechnet. Nimmt man gemäß den Empfehlungen der BLK (BLK 2002)² für die Erreichung eines Leistungspunktes einen durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand von 30 Stunden an, so entspricht das einem jährlichen Arbeitsaufwand von rund 1800 Stunden für 60 LP. Ein Vollzeitstudierender hat also einen Arbeitsaufwand von 40 Stunden/Woche, gerechnet auf 45 Arbeitswochen im Jahr und 7 Wochen Urlaub.

3. Möglichkeiten der *workload*-Erhebung

Die Konzeptionierung von Modulen ist ein sehr komplexer Vorgang. So ist ohne empirisch erhobene Daten nicht bestimmbar, ob der mittlere studentische Arbeitsaufwand zur Erreichung eines Leistungspunktes tatsächlich bei 30 Stunden liegt. Aufgrund fehlender Vergleichswerte müssen die Lehrenden oftmals die Anzahl der zu vergebenden Leistungspunkte schätzen. Zudem fließt in die Berechnung des *workload* auch die vorlesungsfreie Zeit ein. Diese sollte verstärkt genutzt werden für Prüfungsvorbereitungen, Prüfungen (Hausarbeiten) oder Praktika.

Projekte an anderen Hochschulen zur *workload*-Überprüfung haben gezeigt, dass eine valide Erfassung der Lernzeit mit Schwierigkeiten verbunden ist.

• **Lehrevaluationsbögen und andere Querschnittsbefragungen**

Eine einfache Möglichkeit zur Überprüfung des *workload* ist, diese Erhebung mit der am Ende der Vorlesungszeit stattfindenden Lehrevaluation zu verknüpfen. So wurde beispielsweise an der FHTW in Berlin im Wintersemester 2003/04 im Rahmen der Evaluation der Lehre der *workload* erhoben. Folgende Frage wurde allen Studierenden zum En-

² Die BLK ging von einer Spannweite des *workload* zwischen 23 und 30 Stunden aus. Mittlerweile haben sich 30 Stunden durchgesetzt. Die Freie Universität Berlin nahm diese Vorgaben in ihre „Satzung für Allgemeine Prüfungsangelegenheiten“ auf und legte den studentischen Arbeitsaufwand zur Erreichung eines Leistungspunktes auf 30 Stunden fest (Satzung für Allgemeine Prüfungsangelegenheiten, 2004).

de der Vorlesungszeit gestellt: „Wie viele Stunden pro Woche verwenden Sie bisher in der Regel für die Vor- und Nachbereitung dieser Lehrveranstaltung?“³

Die Ermittlung des *workload* im Rahmen der Lehrevaluation hat den Vorteil, dass sie flächendeckend erfolgen kann (sofern das Instrument flächendeckend eingesetzt wird). Die Studierenden schätzen den *workload* retrospektiv bezogen auf die Lehrveranstaltung. Die mit Hilfe dieser Methode gewonnenen Daten sind nicht sehr valide. Zu ungenau ist eine retrospektive Einschätzung des eigenen Zeitaufwandes. So wirkt sich zum Beispiel der Zeitpunkt der Befragung ganz entscheidend auf die Ergebnisse aus. Die Lehrevaluation erfolgt meist gegen Ende des Semesters. In dieser Zeit müssen die Studierenden für Prüfungen und Klausuren im Vergleich zum Semesterbeginn ein Vielfaches an Arbeitszeit aufwenden. Der hohe Arbeitsaufwand wird dann rückblickend auf das ganze Semester übertragen und der *workload* überschätzt. Studien (u. a. Jahnke, 1971, S. 70), die sich der systematischen Untersuchung der Arbeitszeiteinteilung von Studierenden zuwenden, kamen zu dem Schluss, dass die Ergebnisse punktueller Befragungen, bei denen längere Zeitabschnitte von den Befragten in ihrem Zeitaufwand eingeschätzt werden sollen, nicht zufriedenstellend wären. Als Alternative schlug Jahnke Zeitprotokolle vor, die über einen längeren Zeitraum geführt werden sollten.

- **Leitfadengestützte Interviews**

Eine andere Möglichkeit zur Überprüfung des *workload* besteht in der Durchführung von leitfadengestützten Interviews. Ein Vorteil dieser Methode ist die größere Validität der Ergebnisse, da der Evaluator durch die Interaktion im Verlauf der Befragung die Möglichkeit hat, auf Ungereimtheiten einzugehen. Aber auch mit dieser Methode wird der Arbeitsaufwand retrospektiv eingeschätzt. Ein Nachteil bei dieser Methode ist der hohe personelle, zeitliche und infolgedessen finanzielle Aufwand.

- **Studientagebücher**

Studientagebücher stellen eine weitere Möglichkeit zur Überprüfung des *workload* dar.⁴ Kontinuierliche Befragungen zum Arbeitsaufwand im Rahmen von Studientagebüchern haben insbesondere den Vorteil, dass valide Daten für alle Module über das ganze Semester gesammelt werden können. Zudem ermöglichen Studientagebücher eine hohe Differenzierung der Ergebnisse, da sie zahlreiche Kontextmerkmale soziodemografischer Art miterheben.

Erfahrungen mit Studientagebüchern sind in erster Linie im Rahmen des BLK-Verbundprojektes 1 an kleineren Fachhochschulen und Hochschulen gemacht worden.

³ Das Projekt wurde 2003 in Weimar auf der Tagung: „Gestaltungsgrundlagen für Leistungspunktesysteme“ präsentiert; die Vortragsfolien finden sich auf folgender Homepage: <http://www4.tu-ilmeneau.de/lps/aktuelles/workshop-weimar/programm.html> .

⁴ Vgl. Webler (2002) sowie den Link in Fußnote 3.

So wurde beispielsweise an der Fachhochschule Harz ein Studientagebuchprojekt im Wintersemester 2001/02 initiiert. Allerdings blieb hier der Zeitaufwand für die Prüfungsvorbereitung unberücksichtigt.

An anderen Fachhochschulen, wie zum Beispiel der Alice-Salomon-Fachhochschule in Berlin oder der Fachhochschule Aachen, sind Studientagebücher in einzelnen Studiengängen eingesetzt worden bzw. werden eingesetzt. Die Fokussierung auf einen Studiengang ermöglicht hier einen hohen Differenzierungsgrad. Beispielsweise konnte so ein Zusammenhang hergestellt werden zwischen der Vorbildung der Studierenden und der Arbeitszeitbelastung. Soziodemografische Faktoren wie der kulturelle Hintergrund vervollständigen den hohen Differenzierungsgrad.

Ein Nachteil von Studientagebüchern ist der hohe tägliche Bearbeitungsaufwand für die Studierenden sowie der hohe Aufwand der Datenauswertung. Die Sicherstellung eines ausreichenden Rücklaufs stellt bei dieser Methode das größte Problem dar.

4. Das Fragebogeninventar zur Erfassung der studentischen Lernzeit (FELZ)

4.1 Das FELZ-Inventar

Als an der Freien Universität Berlin zum Wintersemester 2004/05 das Studiensystem auf Bachelor- und Masterstudiengänge umgestellt wurde, fehlten Daten zur Passung zwischen dem festgelegten *workload* und dem tatsächlichen *workload* der Studierenden. Das Präsidium erteilte daher der Projektgruppe⁵ den Auftrag, ein geeignetes Instrumentarium zu entwickeln, um eine Überprüfung der Übereinstimmung des festgelegten *workload* mit dem tatsächlichen *workload* der Studierenden zu ermöglichen. Vor dem Hintergrund der Größe der Freien Universität Berlin und der dargestellten Vor- und Nachteile der empirischen Methoden musste für die *workload*-Erhebung ein Mittelweg gefunden werden zwischen der Praktikabilität des Instrumentariums und dem Differenzierungsgrad.

Zur Erfassung des *workload* wurde das Instrumentarium FELZ – Fragebogeninventar zur Erfassung der studienbezogenen Lernzeit⁶ – entwickelt, das sich aus folgenden drei Fragebögen zusammensetzt (siehe Anhang):

- Ein **Fragebogen für jede Woche der Vorlesungszeit**, in dem die Studierenden täglich den Zeitaufwand aller studienbezogenen Tätigkeiten vermerken sollen (Wochenbogen).

⁵ Die Projektgruppe besteht aus Mitarbeitern des Fachbereichs Erziehungswissenschaft und Psychologie, Arbeitsgruppe Schul- und Unterrichtsqualität (Leitung: PD. Dr. Felicitas Thiel) sowie aus Mitarbeitern des Teams Studienstrukturentwicklung in der Zentralen Universitätsverwaltung, (Abt. II – Lehre, Forschung und Weiterentwicklung).

⁶ Die Autoren danken an dieser Stelle Dr. Daniela Ulber für die Zusammenarbeit bei der Entwicklung des Inventars.

Zusätzlich werden die Studierenden in diesem Fragebogen um eine Einschätzung der zeitlichen Angemessenheit der eigenen Vorbereitung gebeten unter Angabe der Faktoren, die u. U. ihre Vorbereitung auf eine bestimmte Lehrveranstaltung beeinträchtigt haben;

- ein **Fragebogen für die vorlesungsfreie Zeit**, der wochenbezogen nach studienbezogenen Aktivitäten während der vorlesungsfreien Zeit fragt, sowie
- ein **Personenbezogener Fragebogen**, mit dem soziodemografische und sonstige Kontextmerkmale der Studierenden erhoben werden, besondere zeitliche Belastungen (z. B. Fahrtzeiten zwischen Studienorten) sowie Phasen besonderer Beanspruchung (z. B. Prüfungszeiten, Praktika). Darüber hinaus enthält der Personenbezogene Fragebogen offene Fragen zu Faktoren, die das Studium beeinträchtigt oder erleichtert haben, sowie zu Anregungen und Kommentaren zur Studie FELZ.

Die Teilnahme ist für die Studierenden freiwillig. Alle Angaben der Studierenden sind anonym. Die Fragebögen sind mit Code-Nummern versehen, damit in der Auswertung eine Zuordnung möglich ist.

Um eine adäquate Ergebnispräsentation auf unterschiedlichen Aggregationsebenen zu ermöglichen, wurde ein eigenes Rückmeldeformat entwickelt. In dem entwickelten Format werden drei Ebenen der Rückmeldung unterschieden:

Das **Präsidium** erhält einen Bericht, der folgende Aspekte fokussiert:

- durchschnittlicher *workload* im jeweiligen Studiengang im Vergleich zu anderen Studiengängen
- Vergleich des *workload* in Kernfach, affinen Bereichen und in den Modulen ABV und LBW (vgl. Fußnote 7)
- Vergleich verschiedener Veranstaltungstypen (Vorlesung, Seminar)
- Belastungsstreuung im Semesterverlauf

Für den **Fachbereich** werden über diese allgemeinen Auswertungen hinaus auch differenzierte Vergleiche berechnet:

- zwischen den einzelnen Modulen
- zwischen parallelen Veranstaltungen desselben Moduls
- zwischen Veranstaltungen desselben Typus (Vorlesung, Seminar) hinsichtlich des mittleren *workloads* und der Streuung

Die **Dozenten** erhalten für ihre jeweilige Veranstaltung:

- durchschnittlicher *workload* im Semester und Streuung der Angaben
- Verteilung des *workload* über den Semesterverlauf

- Rückmeldung über spezifische Faktoren der Beeinträchtigung der Vorbereitung auf die jeweilige Veranstaltung und Einschätzung der Studierenden bezüglich zusätzlich für die Vorbereitung benötigter Zeit (falls angegeben)

Da in diesem Artikel vorrangig das Instrument dargestellt werden soll, wird im Ergebnisteil auf jeder Rückmeldeebene nur für jeweils einen der o.g. Aspekte exemplarisch ein Ergebnis präsentiert.

4.2 Der Pretest

Im Sommersemester 2005 wurde an der Freien Universität Berlin eine Vollerhebung in zwei Bachelorstudiengängen durchgeführt, einem sozialwissenschaftlichen Mono-Bachelorstudiengang und einem naturwissenschaftlichen Kombinations-Bachelorstudiengang, jeweils im zweiten Semester⁷.

In diesen Studiengängen wurde mit Hilfe des Fragebogeninventars FELZ der *workload* für alle Module anonymisiert erhoben (Kernfach, Modulangebot, Allgemeine Berufsvorbereitung bzw. Lehramtsbezogene Berufswissenschaften). Die Fragebögen wurden an alle immatrikulierten Studierenden versandt und wöchentlich in einer für den jeweiligen Studiengang zentralen Lehrveranstaltung mit einer Wahlurne wieder eingesammelt. Das Projektteam hat den Studierenden zu Semesterbeginn die Studie persönlich in einer einführenden Lehrveranstaltung ihres Studiengangs vorgestellt und die Studierenden darum gebeten, die Fragebögen kontinuierlich sowohl während der Vorlesungszeit als auch während der vorlesungsfreien Zeit auszufüllen. Gegen Ende des Semesters erhielten die Studierenden ein Anschreiben, das sie an die Abgabe des Fragebogens für die vorlesungsfreie Zeit erinnerte.

- **Zum Rücklauf**

Der Rücklauf war im sozialwissenschaftlichen Studiengang (N=62 immatrikulierte StudentInnen) mit 50% gut, im naturwissenschaftlichen Studiengang (N=46 immatrikulierte StudentInnen) war die Beteiligung an der Untersuchung mit 30% etwas niedriger. Dies hängt offensichtlich mit der unterschiedlichen Thematisierung der Bedeutung der Untersuchung für die Studierenden von Seiten der Lehrenden der beiden Fachbereiche zusammen.

- **Zur Qualität der Daten**

Da bei Daten, die auf Selbstauskünften basieren, grundsätzlich die Möglichkeit der Verfälschung besteht, werden an dieser Stelle Überlegungen zur Qualität der Daten angestellt. In dieser Untersuchung ist, wenn überhaupt, eine Verfälschungstendenz in Richtung Soll-Werte

⁷ Studierende können sich an der Freien Universität Berlin in Mono-Bachelorstudiengängen mit mindestens 110 Leistungspunkten im Kernfach oder in Kombinations-Bachelorstudiengängen mit 90 Leistungspunkten im Kernfach und 60 (bzw. 2 x 30) Leistungspunkten in den Modulangeboten einschreiben. Darüber hinaus absolvieren die Studierenden 30 Leistungspunkte im Bereich Allgemeine Berufsvorbereitung (ABV) oder 30 Leistungspunkte im Bereich Lehramtsbezogene Berufswissenschaft (LBW).

(30 Stunden *workload* pro LP) oder darüber zu erwarten. Aufgrund der Ergebnisse des Pretest gehen wir jedoch nicht davon aus, dass die Ergebnisse verfälscht worden sind, da der mittlere tatsächliche *workload* unter dem Soll-Wert für die Bachelorstudiengänge (vgl. Fußnote 2) lag. Gegen eine Verfälschung der Angaben spricht auch, dass die aus den Ergebnissen ggf. resultierenden Umstrukturierungen des Studiengangs nicht diejenigen betrifft, die an der Untersuchung teilgenommen haben, sondern ihnen folgende Jahrgänge.

Die Daten liefern folgende Hinweise auf eine hohe Reliabilität:

- ⇒ sehr differenzierte Aufzeichnung der zeitlichen Arbeitsbelastung durch die Studierenden (auch kurze Lernepisoden mit einer Dauer von 10 min wurden aufgezeichnet)
- ⇒ sehr hohe Übereinstimmung der Angaben der Studierenden untereinander (z. B. wenn eine Lehrveranstaltung an einem bestimmten Tag ausgefallen ist)

Diese Aspekte sprechen dafür, dass die Studierenden die Fragebögen tatsächlich zeitnah und realistisch ausgefüllt haben, so dass von einer validen Erfassung der studienbezogenen Lernzeit ausgegangen werden kann. Auch die vielen Nachfragen der Studierenden zum Ausfüllen der Bögen sprechen für eine hohe Motivation und Gewissenhaftigkeit bei der Beteiligung. Die hohe Varianz in den Zeitangaben deutet zudem darauf hin, dass es keine systematische Verzerrung durch die Selbstrekrutierung in dem Sinne gab, dass sich nur diejenigen Studierenden an der Untersuchung beteiligt haben, die eine besonders hohe oder besonders niedrige Arbeitsbelastung haben.

• Zur Auswertung

Insgesamt wurden 40 komplette Datensätze (bestehend aus jeweils 14 Wochenbögen der Vorlesungszeit, dem Bogen für die vorlesungsfreie Zeit und dem Personenbezogenen Bogen) in die Auswertung einbezogen.

Die Variable „*workload*“ setzt sich aus der Anwesenheitszeit in den Lehrveranstaltungen (Präsenzzeit) und der in die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen investierte Zeit (Selbststudienzeit) additiv zusammen. Unberücksichtigt bleiben in dieser Berechnung Wegzeiten zur Universität und zurück und zwischen den Studienorten, da diese definitionsgemäß in die *workload*-Berechnung nicht eingehen.⁸

Für jede Lehrveranstaltung und für jede Semesterwoche wurde der mittlere *workload* über alle Teilnehmer berechnet.⁹ Anschließend wurde für beide Studiengänge ein mittlerer Gesamt-*workload*-Wert über alle Lehrveranstaltungen (das heißt für die gesamte von den Stu-

⁸ Im Personenbezogenen Fragebogen wird die Wegzeit zur Universität erhoben. Insofern ist es mit dem Inventar durchaus möglich, Fahrtzeiten zusätzlich zum zeitlichen Aufwand der Studierenden hinzuzurechnen.

⁹ Da mit der Erhebung im 2. Studiensemester begonnen wurde, fehlten für eine modulbezogene Auswertung die Angaben aus dem ersten Semester. Die Auswertung musste daher auf Lehrveranstaltungsebene erfolgen.

dierenden in diesem Semester in ihr Studium investierte Zeit) pro Semesterwoche berechnet.

4.3 Ergebnisse

Entlang des Rückmeldeformats sollen nun zur Veranschaulichung der Auswertungsmöglichkeiten, die das Instrument bietet, exemplarisch einige anonymisierte Ergebnisse aus der *workload*-Erhebung des Pretests vorgestellt werden.

4.3.1 Ergebnisse auf der ersten Rückmeldeebene

Der Gesamt-*workload*-Mittelwert, d. h. die über alle Teilnehmer gemittelte Wochensumme aller besuchten Lehrveranstaltungen, betrug im sozialwissenschaftlichen BA-Studiengang rund 30 Stunden pro Woche der Vorlesungszeit (13 SW) und rund 9 Stunden pro Woche der vorlesungsfreien Zeit (13 SW abzüglich 3,5 Wochen Urlaub). Betrachtet man das ganze Semester, so ergibt sich ein Gesamt-*workload*-Mittelwert von rund 21 Stunden/Semesterwoche. Die Spannweite der wöchentlichen Gesamt-*workload*-Mittelwerte lag in der Vorlesungszeit im sozialwissenschaftlichen BA-Studiengang zwischen 17 und 46 Stunden und in der vorlesungsfreien Zeit zwischen 0 und 34¹⁰ Stunden pro Woche (Tab. 1). Abbildung 1 stellt die Häufigkeiten in den kategorisierten wöchentlichen Gesamt-*workload*-Mittelwerten bezogen auf die Vorlesungszeit dar.

	WL_Vorlesungszeit in Stunden	WL_vorlesungsfreie Zeit in Stunden	Gesamt_WL_Semester in Stunden
N Gültig	27	27	27
Mittelwert	29,60	9,35	21,05
Median	27,16	8,08	18,80
Standardabweichung	7,78	8,24	6,85
Minimum	17,45	,00	10,58
Maximum	45,63	33,68	33,14

Tabelle 1: Übersicht statistische Kennwerte der Gesamt-*workload* Verteilung

¹⁰Der *workload* von knapp 34 h/Woche der vorlesungsfreien Zeit ergab sich für den Einzelfall, der in dieser Zeit ein Praktikum im Bereich „Allgemeine Berufsvorbereitung“ absolviert hat, das laut Studienordnung für das 2. Studienjahr vorgesehen ist.

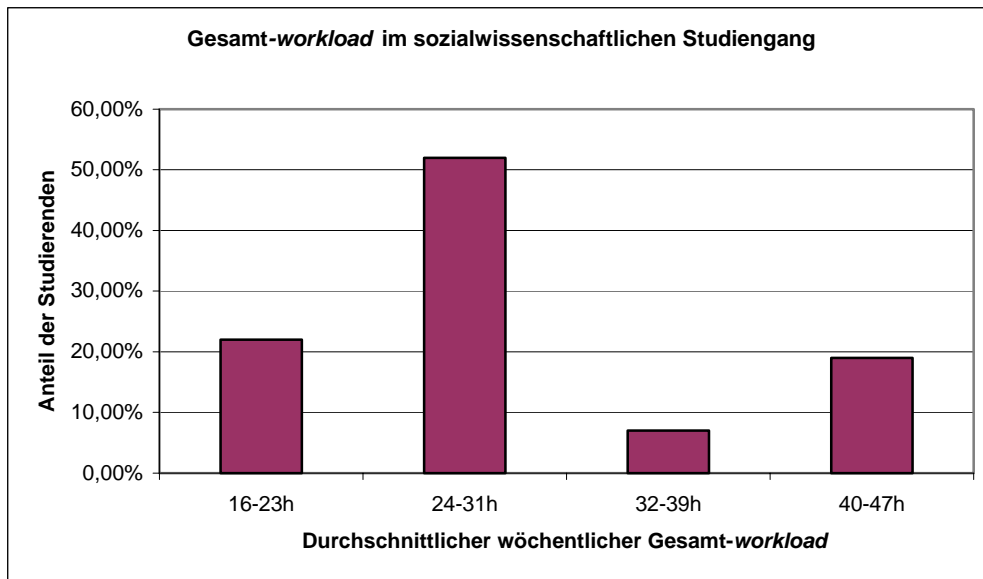


Abb. 1: Gruppierung auf der Basis des durchschnittlichen wöchentlichen Gesamt-workload

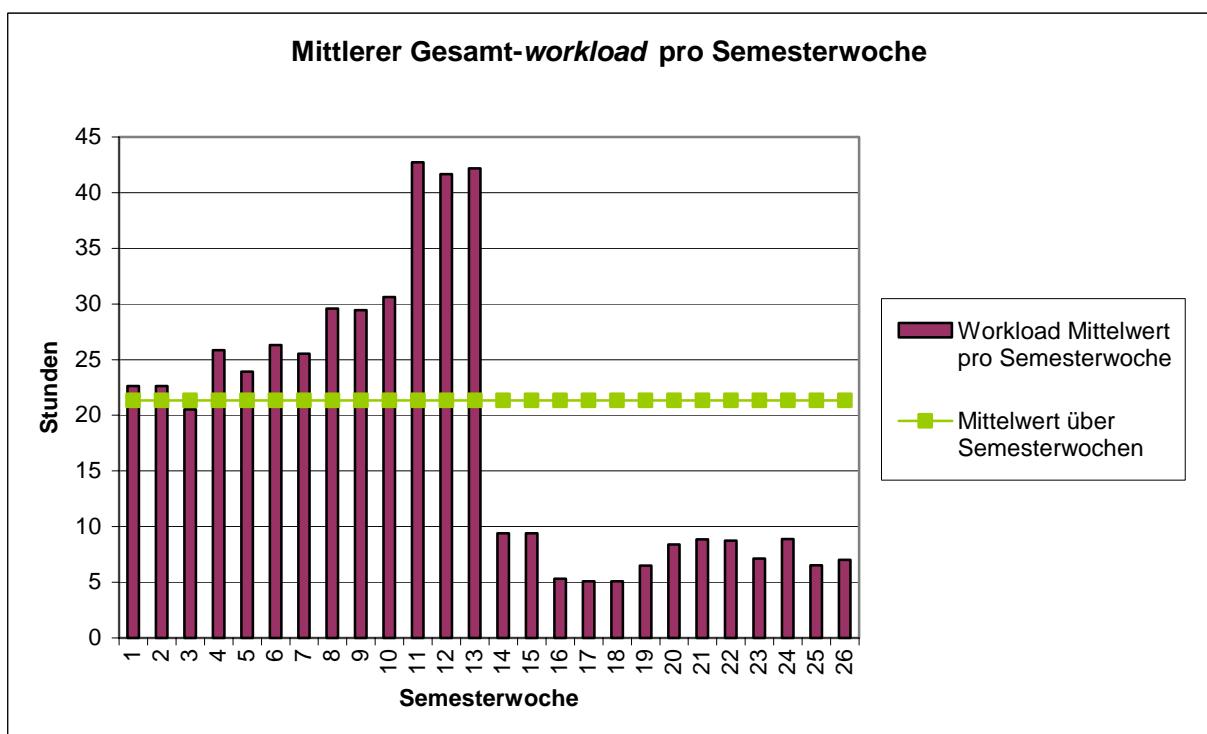


Abb. 2: Verteilung des durchschnittlichen Gesamt-workload im sozialwissenschaftlichen BA-Studiengang über die Semesterwochen.

In Abbildung 2 wird der über alle Studierenden und alle besuchten Lehrveranstaltungen gemittelte *workload*-Wert in Stunden für die einzelnen Semesterwochen dargestellt. Im Vergleich dazu ist der zusätzlich über alle Semesterwochen gemittelte Wert als Linie einge-

zeichnet. Der Sollwert von 34,6 Stunden/Semesterwoche¹¹ wird nur im Klausurzeitraum erreicht. In diesem Zeitraum (11.-13. Semesterwoche) ist eine deutliche Kumulation des *workload* festzustellen, und in der vorlesungsfreien Zeit fällt der *workload* wieder ab. Angesichts dieser deutlichen Ungleichverteilung stellen die Entzerrung der Klausurtermine in der Vorlesungszeit und die bessere Nutzung der vorlesungsfreien Zeit als Lernzeit Herausforderungen für die konkrete Umsetzung des BA-Konzepts in der Lehre dar.

4.3.2 Ergebnisse auf der zweiten Rückmeldeebene

In Abbildung 3 ist exemplarisch der Vergleich zweier Parallelveranstaltungen eines Moduls dargestellt. Für beide Lehrveranstaltungen wird der mittlere *workload*-Wert für jede Semesterwoche dargestellt, im Vergleich dazu der Sollwert, der sich aus der Creditierung des Moduls mit 4 LP ergibt (Linie *Sollwert*)¹². In der vorlesungsfreien Zeit (14.-26. Semesterwoche) lag der *workload* für beide Lehrveranstaltungen bei Null. Der niedrige *workload* der LV 1 in der 10. Woche ist ausfallbedingt. Deutlich sichtbar ist jedoch, dass dieser Ausfall nicht die Ursache ist für den deutlichen *workload*-Unterschied der beiden Lehrveranstaltungen. Der mittlere *workload* von LV 2 ist fast doppelt so hoch wie der von LV 1. Dieser Unterschied ist signifikant¹³.

Das den Bachelorstudiengängen zugrunde liegende Konzept der Leistungspunkte eröffnet die Möglichkeit, den *workload* paralleler Lehrveranstaltungen direkt gegenüberzustellen. Unterschiede im Lernaufwand der Studierenden für gleich-creditierte Lehrveranstaltungen eines Moduls können somit sichtbar gemacht werden. Die Abstimmung der Lernanforderungen in parallelen Lehrveranstaltungen stellt eine weitere Herausforderung für die konkrete Umsetzung des BA-Konzepts in der Lehre dar.

¹¹Der Sollwert lt. Strukturvorgaben für die Bachelor- und Masterstudiengänge beträgt 40 Stunden pro Woche bei einer Arbeitszeit von 45 Wochen im Jahr. Für die Berechnung des Sollwertes in einem Semester müssen also 3,5 Wochen Urlaub abgezogen werden, so dass ein mittlerer Sollwert von 34,6 Stunden/Semesterwoche resultiert. Da der Urlaub nicht auf bestimmte Semesterwochen festgelegt ist, wird er in Abb. 2 nicht dargestellt, ist aber in der Mittelwertbildung berücksichtigt worden.

¹²Der Sollwert von 5,3 Stunden/Woche ergibt sich durch folgende Berechnung: 4 LP entsprechen einem Arbeitsaufwand von 4 mal 30 Stunden = 120 Stunden, geteilt durch die Anzahl der Semesterwochen abzüglich 3,5 Wochen Urlaub (d.h. 22,5 SW).

¹³Mit Hilfe des Mann-Whitney-Tests wurde die Hypothese (H0) getestet, dass die beiden Stichproben derselben Grundgesamtheit entstammen. Diese Hypothese konnte mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von weniger als 5% verworfen werden. Es wurde ein parameterfreies Verfahren gewählt, da nicht von einer Normalverteilung des *workload* in den LV ausgegangen werden konnte.

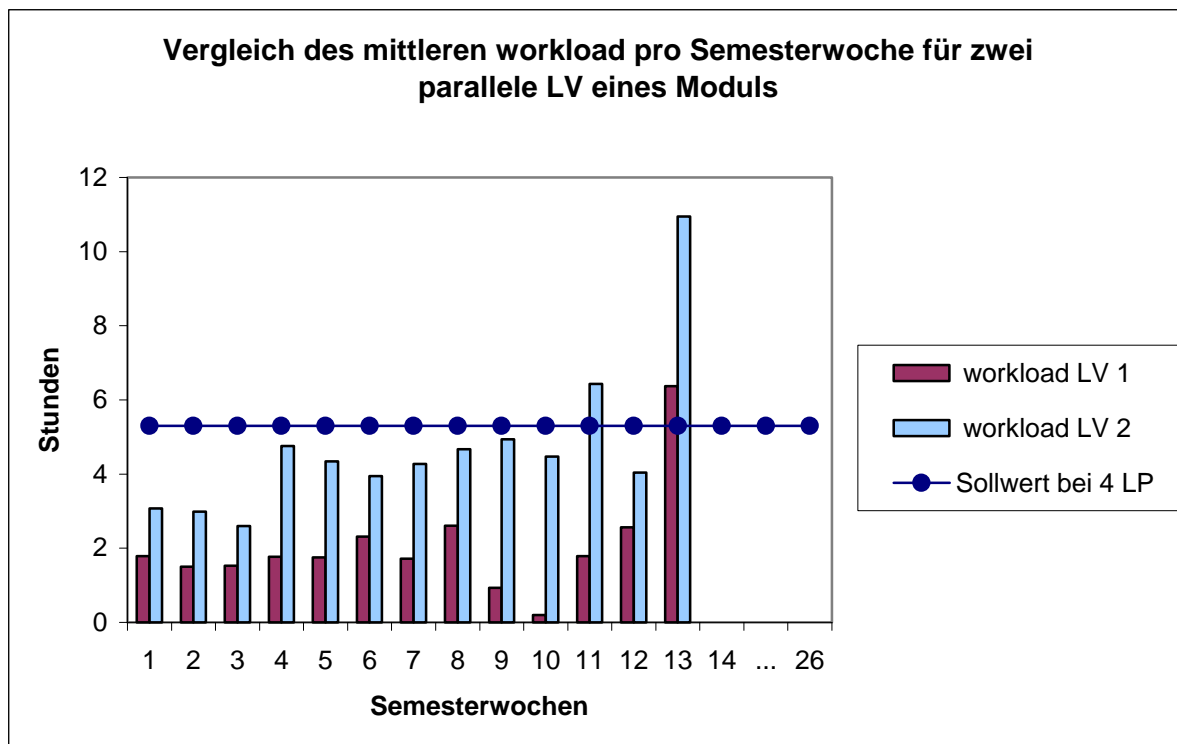


Abb. 3: Verteilung der *workload*-Mittelwerte über die Semesterwochen für zwei parallele LV eines Moduls im sozialwissenschaftlichen BA-Studiengang

Für die Module, die im untersuchten Semester auch abschlossen, konnte der tatsächliche *workload* dem aus der Creditierung errechneten Sollwert gegenübergestellt werden. In Abbildung 4 wird die nahezu perfekte Passung zwischen der Creditierung und dem tatsächlichen mittleren *workload* der untersuchten Stichprobe dargestellt. Der über die Semesterwochen gerechnete Mittelwert von 9,3 Stunden/Woche erreicht nahezu den Sollwert¹⁴ von 10,7 Stunden/Woche.

Trotz der über das ganze Semester errechneten Passung zwischen Creditierung und mittlerem tatsächlichem *workload* ist jedoch in Abbildung 4 die deutliche Ungleichverteilung der Leistungsanforderungen über das Semester erkennbar. Dies führt zu einer überproportionalen Belastung der Studierenden in der Vorlesungszeit. Hier wird die Notwendigkeit einer gleichmäßigeren Verteilung deutlich.

¹⁴Der Sollwert von 10,67 Stunden/Woche ergibt sich durch folgende Berechnung: 8 LP entsprechen einem Arbeitsaufwand von 8 mal 30 Stunden = 240 Stunden geteilt durch die Anzahl der Semesterwochen abzüglich 3,5 Stunden Urlaub (d.h. 22,5 SW). In die Sollwertberechnung geht also auch die vorlesungsfreie Zeit ein. Da der Urlaub nicht auf bestimmte Semesterwochen festgelegt ist, wird er in Abb. 4 nicht dargestellt, ist aber in der Mittelwertberechnung berücksichtigt worden

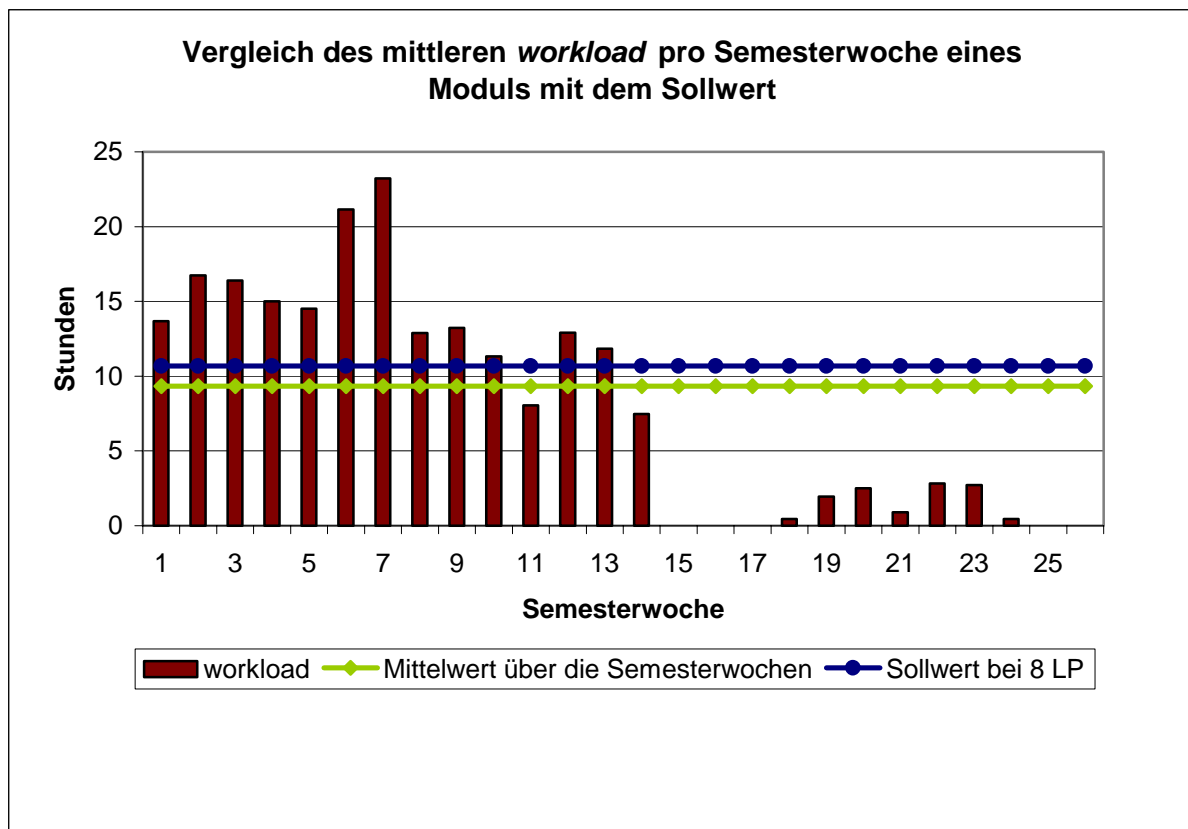


Abb. 4: Darstellung des über die Studierenden gemittelten *workload* eines Moduls des naturwissenschaftlichen Studiengangs pro Semesterwoche im Vergleich zu dem aus der Creditierung abgeleiteten Sollwert

4.3.3 Ergebnisse auf der dritten Rückmeldeebene

Jeder Dozent erhält für seine Lehrveranstaltung den *workload*-Mittelwert, die Varianz der *workload*-Werte und die Verteilung des *workload* im Semesterverlauf.

Wichtig für den Dozenten sind auch die von den Studierenden in der offenen Frage des Wochenbogens angegebenen Faktoren, die eine angemessene Vorbereitung auf die Lehrveranstaltung beeinträchtigt haben. An dieser Stelle wird den Dozenten beispielsweise rückgemeldet, wenn zu bestimmten Terminen aus Sicht der Studierenden das zur Vorbereitung benötigte Material nicht rechtzeitig verfügbar war oder die Studierenden sich mit bestimmtem Vorbereitungs-material (z. B. englischsprachige Texte) überfordert fühlten.

4.3.4 Ergebnisse aus der qualitativen Auswertung

In den offenen Fragen des Personenbezogenen Fragebogens wurde seitens der Studierenden eine sehr hohe subjektiv empfundene Belastung geäußert. Die Häufung der Klausuren in den letzten Wochen der Vorlesungszeit war ein Punkt, der von fast allen Studierenden kritisiert wurde. Diese Belastungshäufung machte aus Sicht der Studierenden eine angemessene Vorbereitung auf die einzelnen Klausuren unmöglich. Diese Studierenden sprachen sich deutlich für eine bessere Verteilung der Arbeitsanforderungen über das Semester aus.

Im sozialwissenschaftlichen Studiengang wurde von den Studierenden der sehr hohe Zeitaufwand für die Aufarbeitung der Lerninhalte aus dem 1. Semester für die Modulabschlussklausuren im zweiten Semester beklagt.

Der auf die Vorlesungszeit bezogene Fragebogen (Wochenbogen), in dem die Studierenden täglich ihre studienbezogenen Tätigkeiten vermerkten, wurde von einigen Studierenden allerdings auch als Hilfe zur Strukturierung der eigenen Lernzeit dargestellt.

4.3.5 Differentielle Auswertung

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, die Korrelation zwischen *workload* und Lernerfolgen (benotete Leistungsnachweise) zu berechnen. Allerdings ist diese Berechnung nur auf der Basis konkreter Hypothesen sinnvoll, da für Lernerfolg neben der aufgewendeten Lernzeit die Eingangsvoraussetzungen und die Motivation eine wesentliche Rolle spielen.

Des Weiteren ist es unter Umständen sinnvoll die *workload*-Daten verschiedener Studierenden-Gruppen auf der Basis der Angaben des Personenbezogenen Fragebogens zu vergleichen, z.B. Erwerbstätige und nicht-Erwerbstätige, Eltern und Kinderlose.

4.4 Überarbeitung der Fragebögen

Aufgrund unserer Erfahrungen im Pretest haben wir das Instrumentarium für den Erhebungsdurchgang im Wintersemester 2005/06 angepasst. Die zweite Seite des Wochenbogens, die Fragen nach der Angemessenheit der eigenen Vorbereitung auf jede Lehrveranstaltung und die subjektive Einschätzung enthielt, haben wir durch eine offene Frage nach den Faktoren, die – aus Sicht der Studierenden – ihre Vorbereitung auf bestimmte Lehrveranstaltungen beeinträchtigt haben, ersetzt. Diese Änderung haben wir aus folgenden Gründen vorgenommen:

Die subjektive Einschätzung, wie viel zusätzliche Zeit für eine angemessene Vorbereitung erforderlich gewesen wäre, hat sich als eine sehr vage Größe herausgestellt, deren weitere quantitative Auswertung nicht sinnvoll und deren Interpretation schwierig ist (die Angaben reichten hier von 10 Minuten bis zu 2 Semestern).

Die Studierenden haben in der Frage des Personenbezogenen Bogens zu Anregungen und Kritik an der Studie den zeitlichen Aufwand beklagt, der damit verbunden war, die Nummern aller Lehrveranstaltungen auf beiden Seiten des Wochenbogens eintragen zu müssen.

Viele StudentInnen haben diese Seite nicht ausgefüllt.

Darüber hinaus wurde der Personenbezogene Bogen in seinem Umfang deutlich reduziert. Die Fragen nach vorhergehendem Studium und Ausbildung wurden herausgenommen, da sich im Pretest kein Zusammenhang zwischen diesen Kontextfaktoren und der uns interessierenden Größe des *workload* feststellen ließ. Die überarbeiteten Fragebögen sind im Anhang angefügt.

5. Fazit und Ausblick

Das Fragebogeninventar zur Erfassung der studienbezogenen Lernzeit erzeugt valide Daten, die eine sehr realistische Einschätzung des *workload* im Vergleich zu retrospektiven Erhebungen ermöglichen. Webler (2002) hat in diesem Zusammenhang die Ergebnisse, die aus retrospektiven Befragungen gewonnen werden, mit den Ergebnissen der zeitlichen Selbsteinschätzung, die mit Hilfe eines Studientagebuchs erhoben worden sind, verglichen. Die zeitliche Belastung aus den Angaben im Studientagebuch liegt dabei deutlich unter denjenigen Werten, die in einer punktuellen Befragung angegeben wurden. „Gegenüber den viel höheren Selbsteinschätzungen, die erfahrungsgemäß bei Fragebogen und Interviewtechniken herauskommen, ist dies ein für das Instrument Studientagebuch typisch niedriger Wert“ (Webler 2002, S. 108).

Die Ergebnisse von Webler hinsichtlich der realistischeren Einschätzung des *workload* werden auch durch eigene retrospektive Querschnittsbefragungen gestützt: Auch hier liefert das Instrument der retrospektiven Befragung höhere Werte für den durchschnittlichen *workload* als die mit dem FELZ-Instrumentarium erhobenen. Zwei weitere an der Freien Universität Berlin durchgeführte schriftliche Befragungen kommen zu ähnlichen Ergebnissen.

Das Inventar liefert Daten zur durchschnittlichen zeitlichen Belastung, zur Streuung zwischen den Studierenden und zur Verteilung des *workload* im Semesterverlauf. Der besondere Nutzen des Instruments ergibt sich aus der Möglichkeit, auf verschiedenen Ebenen spezifische Vergleiche anzustellen (Modulebene, Studiengangebene). So können Vergleiche auf der Modulebene, aber auch der Ebene von Studiengängen vorgenommen werden. Die Ergebnisse können für die Planung von Studiengängen genutzt werden.

Die Erfahrungen aus dem Pretest zeigen allerdings auch, dass der Einsatz des Inventars relativ aufwändig ist: Stichprobenpflege und Rücklauf sind die größten Schwierigkeiten. Die Unterstützung von Seiten der Lehrenden im Fachbereich ist für den Rücklauf von entscheidender Bedeutung. Mit anderen Worten eignet sich der Einsatz eher für eine bottom-up- als für eine top-down-Lösung im Bereich der Qualitätssicherung von Studium und Lehre.

Eine weitere Herausforderung stellt der hohe Arbeitseinsatz der Evaluatoren aufgrund der gewählten paper-and-pencil-Methode dar. Dateneingabe und die Pflege des Datensatzes waren sehr arbeitsintensiv. Wir beabsichtigen daher, das Instrumentarium FELZ nach dem Erhebungsdurchgang im Wintersemester 2005/06 als computergestützte Version zu etablieren, die von den Fachbereichen selbständig für die Nachjustierung und Planung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie im Rahmen der Akkreditierung und Reakkreditierung genutzt werden kann.

6. Literaturverzeichnis

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung BLK (2002): „Modularisierung in Hochschulen – Handreichung zur Modularisierung und Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen“; Bonn

Janke, Jürgen (1971): „Empirische Untersuchungen über das Arbeitsverhalten im akademischen Studium“; Psychologica Universalis, Band 20, Mannheim

Satzung für allgemeine Prüfungsangelegenheiten der Freien Universität Berlin (2004); <http://www.fu-berlin.de/service/zuvdocs/amtsblatt/2004/ab202004.pdf>

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (2000): „Credits an deutschen Hochschulen. Transparenz – Koordination – Kompatibilität“; Bonn

Webler, Wolf-Dieter (2002): „Ein Studientagebuch als Forschungs- und eigenes Studienberatungsinstrument“; in: Das Hochschulwesen, 3/2002

7. Über die Autoren



Die Autoren von links nach rechts:
Thiel, Blüthmann und Ficzko

PD Dr. Felicitas Thiel

Freie Universität Berlin
FB Erziehungswissenschaft und Psychologie
Animallee 10
14195 Berlin
Tel.: 030/838 75423
E-Mail: fthiel@zedat.fu-berlin.de

PD Dr. Felicitas Thiel vertritt derzeit den Lehrstuhl von Univ. Prof. Dr. Dieter Lenzen im Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie der Freien Universität Berlin. Ihre Forschungsschwerpunkte sind: Evaluation und Entwicklung von Schulen, Professionalisierung von Lehrkräften, Lernzeiterfassung in BA- und MA-Studiengängen.

Dipl.-Psych. Irmela Blüthmann

Freie Universität Berlin
FB Erziehungswissenschaft und Psychologie
Animallee 10
14195 Berlin
Tel.: 030/838 75421
E-Mail: bluethma@zedat.fu-berlin.de

Dipl. Psych. Irmela Blüthmann ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie der Freien Universität Berlin. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind: Lernzeiterfassung in BA- und MA-Studiengängen, Studententagebücher, Selbstgesteuertes Lernen in Schule und Hochschule.

Dr. Markus Ficzko

Freie Universität Berlin
Zentrale Universitätsverwaltung
Abteilung II –
Lehre, Forschung und Weiterbildung
Team Studienstrukturentwicklung
Kaiserswertherstraße 16 – 18
14195 Berlin
Tel.: 030/838 73534
E-Mail: ficzko@zedat.fu-berlin.de

Dr. Markus Ficzko ist Mitarbeiter im Team Studienstrukturentwicklung in der Abt. II der Zentralen Universitätsverwaltung der Freien Universität Berlin und zuständig für die Lehrevaluation, die Akkreditierung und Auswahlinstrumente.

8. Anhang – die Fragebögen

Fragebogen zur Erfassung der studienbezogenen Lernzeit (FELZ)

- Vorlesungszeit
- vorlesungsfreie Zeit (2 Seiten)
- personenbezogener Fragebogen (2 Seiten)



Fragebogen zur Erfassung der studienbezogenen Lernzeit (FELZ) – vorlesungsfreie Zeit

Codenummer

Bitte tragen Sie für jede Woche der vorlesungsfreien Zeit ein, wie viel Zeit Sie für studienbezogene Tätigkeiten sowie für Erwerbstätigkeit aufgewendet haben. Verwenden Sie dabei Stunden als Zeiteinheit. Vermerken Sie bei Hausaufgaben und Klausurvorbereitungen bitte auch die Nummer der entsprechenden Lehrveranstaltung bzw. das Modul.

Studienbezogene Tätigkeit	20.02.- 26.02.	27.02.- 05.03.	06.03.- 12.03.	13.03.- 19.03.	20.03.- 26.03.	27.03.- 02.04.	03.04.- 09.04.	10.04.- 16.04.
Anfertigen einer Hausarbeit LV-Nummer oder Modul:								
Anfertigen einer Hausarbeit LV-Nummer oder Modul:								
Anfertigen einer Hausarbeit LV-Nummer oder Modul:								
Praktikum (im Rahmen von ABV ¹ oder LBW ²)								
Zusätzliches Praktikum								
Blockveranstaltungen der FU ³ LV-Nummer oder Modul:								

¹ Allgemeine Berufsvorbereitung

² Lehramtsbezogene Berufswissenschaft

³ dazu gehören Exkursionen, Praktika, Blockseminare



Fragebogen zur Erfassung der studienbezogenen Lernzeit (FELZ) – personbezogener Fragebogen

**Sehr geehrte Studierende,
sehr geehrter Studierender,**

Codenummer

ergänzend zu den Angaben in den Wochenbögen, die Sie im Rahmen der Studienzeiterhebung gemacht haben, bitten wir Sie nun um einige Angaben zu Ihrer Person und Ihrem Studium, um zusätzliche studienrelevante Belastungen und Einflussfaktoren zu identifizieren.

Ihre Angaben werden selbstverständlich anonym behandelt.

1 **Ihr Alter:**

2 **Ihr Geschlecht:** w m

3 **Haben Sie Kinder, die überwiegend in Ihrem Haushalt leben?** ja nein

4 **Wie lang beträgt die ungefähre Fahrzeit von Ihrer Wohnung zur Freien Universität?** Minuten

5 **Sind Sie in diesem Semester einer Erwerbstätigkeit nachgegangen?** ja nein

6 **Wenn ja, wie viele Stunden haben Sie durchschnittlich pro Semesterwoche gearbeitet?**

7 **Gab es Faktoren, die in diesem Semester Ihr Studium deutlich beeinträchtigt haben (z.B. lange Fahrtwege zwischen verschiedenen Studienorten) – wenn ja, benennen Sie diese bitte:**

8 **Gab es in diesem Semester Phasen besonderer zeitlicher Beanspruchung (z.B. bedingt durch Prüfungen oder ein Praktikum)? Wenn ja, schildern Sie bitte kurz, wie diese zustande gekommen sind.**

9 **Gab es in diesem Semester Faktoren, die Ihr Studium erleichtert haben (z.B. Studienberatung, Lernen in Studiengruppen)? Wenn ja, benennen Sie diese Faktoren bitte.**

10 **Streben Sie nach dem Bachelor ein Masterstudium an?** ja nein weiß nicht

11 **Wenn ja, welches?**

12 **Haben Sie noch Anregungen oder Kommentare zur Erhebung der studienbezogenen Lernzeit?**
