



TUM School of Education



Technische Universität München

Prüfungskultur an der Technischen Universität München

Erste Ergebnisse einer Befragung der Studierenden

Überarbeitete Fassung, November 2012

Manfred Prenzel, Christoph Schindler, Florian Schulz

Technische Universität München; School of Education; Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung

Schellingstrasse 33, 80799 München

www.ebf.edu.tum.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Instrument und Datensatz	5
2.1 Erhebungsinstrument.....	5
2.2 Allgemeine Kennzahlen zur Befragung der Studierenden	5
3. Zentrale Ergebnisse der Befragung der Studierenden.....	7
3.1 Prüfungsanzahl, Prüfungsformate und Prüfungsdauer	7
3.1.1 Prüfungsdichte.....	7
3.1.2 Prüfungsformate	8
3.1.3 Prüfungsdauer	11
3.2 Eine typische Prüfung aus Studierendenperspektive	12
3.2.1 Beginn der Prüfungsvorbereitung und investierter Zeitaufwand.....	12
3.2.2 Besuch eines Tutoriums im Rahmen der Prüfungsvorbereitung.....	13
3.2.3 Prüfungsvorbereitung in einer Lerngruppe	15
3.2.4 Hilfreichstes Medium zur Prüfungsvorbereitung.....	16
3.3 Rahmenbedingungen der wichtigsten Prüfung	18
3.3.1 Veranstaltungsformate	18
3.3.2 Stoffumfang, Schwierigkeit und Bestehen der wichtigsten Prüfung	18
3.3.3 Transparenz der Prüfungsanforderungen.....	19
3.4 Belastung durch Prüfungen	20
3.4.1 Emotionales Befinden vor der wichtigsten Prüfung	20
3.4.2 Generelle Belastung durch Prüfungen im Studium.....	22
4. Schlussbetrachtung	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Studierendenbeteiligung nach Studienabschlüssen.....	6
Tabelle 2: Studierendenbeteiligung nach Fakultäten	6
Tabelle 3: Durchschnittliche Anzahl der von den Studierenden berichteten Prüfungen an den verschiedenen Fakultäten	8
Tabelle 4: Geschätzter Zeitaufwand für die Prüfungsvorbereitung	12
Tabelle 5: Angebot an Tutorien für die "wichtigste" Prüfung des vergangenen Semesters ..	13
Tabelle 6: Angebot an Tutorien zur wichtigsten Prüfung nach Fakultäten	14
Tabelle 7: Besuch von Tutorien nach Fakultäten	15
Tabelle 8: Wichtigste Medien zur Prüfungsvorbereitung nach Fakultäten	16
Tabelle 9: Wichtigste Medien zur Prüfungsvorbereitung nach Studienabschlüssen	17
Tabelle 10: Emotionales Befinden der Studierenden vor ihrer wichtigsten Klausur	21
Tabelle 11: Emotionales Befinden in Zusammenhang mit dem Beginn der Vorbereitungsphase	22
Tabelle 12: Einschätzung der generellen Belastung durch Prüfungen aufgeschlüsselt nach Fakultäten	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil an verschiedenen Antwortformaten bei den schriftlichen Prüfungen	9
Abbildung 2: Antwortformate nach Studienabschlüssen	10

1. Einleitung

Die Bologna-Reform sollte nicht nur die Studienstruktur besser abstimmen, sondern auch zur Verbesserung der Qualität des Studiums beitragen. Der geforderte Wechsel von einer „Input“- zu einer „Output“-Orientierung kann folgendermaßen ausgedrückt werden: Es kommt nicht nur darauf an, was gelehrt wurde; wichtiger ist, was wirklich gelernt wurde. So sollen insbesondere fachliches Wissen und fachliche wie überfachliche Kompetenzen entwickelt werden, die Studierende praxisnah und flexibel anwenden können. Die Hochschullehre wird durch diesen Anspruch mit neuen didaktischen und organisatorischen Herausforderungen konfrontiert: Kompetenzorientierung und Studierendenzentrierung sind zentrale Qualitätsansprüche, die im Universitätsalltag auf sehr unterschiedliche Vorstellungen von Lehrenden und Lernenden treffen.

Im Zentrum dieser geforderten Neuorientierung steht die Frage, welchen Einfluss das akademische Prüfungswesen auf das Lernverhalten der Studierenden hat. Nachweis und Überprüfung des im Studium angestrebten Kompetenzerwerbs erfordern den Einsatz adäquater Prüfungsformen und Methoden – gleichzeitig wirken sich die verwendeten Prüfungskonzepte wiederum auf das Lernverhalten der Studierenden aus.

Änderungen im Prüfungswesen wurden bisher vorwiegend unter formalen Aspekten betrachtet: Das mit Bologna eingeführte studienbegleitende Prüfungssystem führte zu öffentlichen Debatten über eine gestiegene Prüfungsbelastung und ein gesteigertes Stressempfinden, sowohl bei Studierenden als auch bei den Lehrenden.

Bisher gibt es jedoch nur wenig Evidenz darüber, wie sich die Umstellung des Prüfungswesens auf den verschiedenen Ebenen der Universität im Lehr- und Studienalltag auswirkt. Die hier dokumentierte Studie zur „Prüfungskultur an der TUM“ soll einen Beitrag dazu leisten, diese Wissenslücke zu schließen. Im Rahmen des Projektes wird unter anderem untersucht, welche Herausforderungen bei der praktischen Umsetzung von Maßnahmen zur Umgestaltung des Prüfungswesens auftreten, an welchen Schnittstellen Interessens- und Ressourcenkonflikte entstehen und inwiefern die besondere Organisationsform Hochschule selbst im Sinne eines „Change Management“ verändert werden kann.

Die wissenschaftliche und konzeptionelle Verantwortung für die Untersuchung liegt beim Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung der TUM School of Education. Die Studie wird im Rahmen des Projektes: „TUM: Lehre im Fokus“ durchgeführt. Das Gesamtprojekt „TUM: Lehre im Fokus“ wird vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Kultusministerkonferenz im Rahmen der Ausschreibung „Exzellente Lehre“ gefördert. Die Projektleitung liegt bei der Vizepräsidentin für Studium und Lehre Frau Prof. Regine Keller, die vom Hochschulreferat für Studium und Lehre unterstützt wird. Zentrales Anliegen des Projektes ist die nachhaltige Stärkung und Weiterentwicklung der Qualität von Studium und Lehre durch den Einsatz wissenschaftlich fundierter Programme und Maßnahmen. Hierzu gehört unter anderem die kompetente Begleitung von Dozierenden mithilfe reflektierter Einblicke in die Lehrpraxis. Diese Studie soll hierzu einen Beitrag leisten.

2. Instrument und Datensatz

2.1 Erhebungsinstrument

Als Erhebungsverfahren wurde eine Vollerhebung mittels eines internetbasierten Fragebogens¹ gewählt. Auf diesem Wege wurden alle relevanten Personen an der TU zumindest hypothetisch erreicht. Der Fragebogen wurde im November und Dezember 2011 an die Studierenden und Dozierenden herausgegeben. Die Daten geben einen umfassenden Überblick über Merkmale der Prüfungskultur an allen 13 Fakultäten aus der TUM.

Erhoben wurden bei den **Studierenden** allgemeine Angaben zur Person, Kennzahlen zu den absolvierten Prüfungen sowie vertiefende Fragen zu der für die Studierenden „subjektiv wichtigsten Prüfung“ im vorangegangenen Semester. Dieser spezifische Teil des Fragebogens enthielt unter anderem Fragen zum emotionalen Befinden vor, während und nach der gewählten Prüfung sowie zur Gestaltung der Prüfungsvorbereitung (Beispielfrage: „Zur Vorbereitung auf die Prüfung verwendete ich folgende Materialien und Medien“).

Der Fragebogen für die **Dozierenden** wurde nach Kriterien der Äquivalenz und damit besseren Vergleichbarkeit gestaltet und beinhaltete im spezifischen Teil unter anderem Fragen nach der Konzeption einer Prüfung des vergangenen Semesters (Beispielfrage: „Wann haben Sie die Prüfung konzipiert?“).

Die Fragebögen sollten mit wenig Zeitaufwand zu beantworten sein, um eine hohe Beteiligung und damit eine bessere Repräsentativität zu erreichen. Auf ausführlichere Skalen (etwa zum Stressempfinden der Studierenden) wurde aus diesem Grund verzichtet.

2.2 Allgemeine Kennzahlen zur Befragung der Studierenden

Angeschrieben wurden 19.030 Studierende der TU München, die sich mindestens im zweiten Semester befanden. Studierende aus dem ersten Semester wurden bei der Befragung nicht berücksichtigt, da sie zum Zeitpunkt der Erhebung noch keine Prüfungen abgelegt hatten. Von den 19.030 Studierenden an der TU sind 63,9 Prozent männlich und 36,1 Prozent weiblich. 42,4 Prozent belegten zum Zeitpunkt der Erhebung einen Bachelor-Studiengang, 27,2 Prozent befanden sich in Master-Studiengängen, 19,6 Prozent in Diplom-Studiengängen und 9,7 Prozent studierten in Staatsexamen-Studiengängen. Die restlichen 1,1 Prozent befanden sich in sonstigen Studiengängen.

Insgesamt beteiligten sich 4.615 Studierende an der Befragung. Die gesamte Rücklaufquote beträgt damit 24,3 Prozent. Innerhalb dieser Stichprobe sind 63,9 Prozent der Befragten männlich und 36,1 Prozent weiblich, was der Geschlechtsverteilung der Studierenden an der TUM entspricht. Studierende in Bachelor-Studiengängen sind in der Stichprobe deutlich überrepräsentiert, während die Beteiligung innerhalb der übrigen Studiengänge der Verteilung entspricht (vgl. Tabelle 1).

¹ Der Fragebogen liegt dem Dokument bei.

Tabelle 1: Studierendenbeteiligung nach Studienabschlüssen

Studienrichtung	TUM	Sample	Beteiligung in %
Bachelor	8.920	2.545	28,5%
Master	5.720	1.114	19,5%
Diplom	4.120	661	16,0%
Staatsexamen	2.030	264	13,0%
Sonstige	80	8	10,0%

Die Beteiligungsquote an den verschiedenen Fakultäten fiel unterschiedlich aus. Die höchste Beteiligung gab es an der Fakultät für Mathematik, eine relativ geringe Beteiligung an der Fakultät für Architektur (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Studierendenbeteiligung nach Fakultäten

Fakultät	TUM	Sample	Beteiligung in %
Architektur	800	102	12,8%
Bauingenieur- und Vermessungswesen	1.620	455	28,2%
Chemie	1.020	279	27,2%
Elektro- und Informationstechnik	1.710	406	23,7%
Informatik	1.650	325	19,7%
Maschinenwesen	3.370	973	28,9%
Mathematik	675	210	31,1%
Medizin	1.300	152	11,7%
Physik	787	215	27,3%
School of Education	837	236	28,2%
Sport- und Gesundheitswissenschaften	1.000	166	16,5%
Wirtschaftswissenschaften	1.660	393	23,7%
Wissenschaftszentrum Weihenstephan	2.600	664	25,5%
Gesamt	19.030	4.576	23,9%

3. Zentrale Ergebnisse der Befragung der Studierenden

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Studierendenbefragung zu der Anzahl abzulegender Prüfungen (Kapitel 3.1), den eingesetzten Prüfungsformaten und der Prüfungsdauer (Kapitel 3.2) der Prüfungsvorbereitung, dem abgefragten Stoffumfang und der wahrgenommenen Schwierigkeit der Prüfungsfragen (Kapitel 3.3) und dem Belastungsempfinden durch Prüfungen (Kapitel 3.4) dargestellt. In den einzelnen Kapiteln wird jeweils auf relevante Unterschiede zwischen den Studienrichtungen sowie zwischen den Fakultäten eingegangen. Den Kapiteln 3.3 und 3.4 liegen dabei Fragen zugrunde, die sich auf die für den befragten Studierenden jeweils „wichtigsten Prüfung“ im betreffenden Semester bezogen.

3.1 Prüfungsanzahl, Prüfungsformate und Prüfungsdauer

In diesem Kapitel erfolgt die Auswertung allgemeiner Kennzahlen, wie der durchschnittlichen Anzahl an Prüfungen einer oder eines Studierenden an der TUM, den vorherrschenden Prüfungsformaten sowie der durchschnittlichen Prüfungsdauer. Weiterhin wird auf die Verteilung verschiedener Prüfungsformate an der TUM eingegangen. Berücksichtigt werden dabei jeweils Unterschiede zwischen den Studienrichtungen sowie den Fakultäten.

3.1.1 Prüfungsdichte

Im Durchschnitt legten die Studierenden an der TUM im Referenzsemester 6,2 ($SD^2 = 2,5$) Prüfungen ab, mit deutlichen Unterschieden zwischen den Fakultäten. An der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen wurde im Referenzsemester mit durchschnittlich 7,8 ($SD = 2,1$) Prüfungen am häufigsten geprüft, während die Studierenden an der Fakultät für Physik mit durchschnittlich 3,7 Prüfungen ($SD = 1,0$) die wenigsten Prüfungen ablegten (vgl. **Tabelle 3**).

² SD=Standardabweichung

Tabelle 3: Durchschnittliche Anzahl der von den Studierenden berichteten Prüfungen an den verschiedenen Fakultäten

Fakultät	M_3	N	SD
Architektur	6,14	59	2,47
Bauingenieur- und Vermessungswesen	7,83	342	2,12
Chemie	6,46	191	2,62
Elektrotechnik und Informationstechnik	5,85	265	1,87
Informatik	4,73	179	2,10
Maschinenwesen	5,59	660	2,34
Mathematik	5,19	122	1,62
Medizin	6,23	106	2,45
Physik	3,70	84	1,03
Sport- und Gesundheitswissenschaft	6,04	112	2,26
School of Education	7,01	172	2,64
Wirtschaftswissenschaften	5,83	249	1,77
Wissenschaftszentrum Weihenstephan	7,10	469	2,73
Insgesamt	6,19	3.010	2,47

Betrachtet man die Unterschiede zwischen Bachelor-, Master- und Diplomstudierenden so fällt auf, dass Studierende in Bachelor-Studiengängen durchschnittlich die meisten Prüfungen ($M = 6,9$; $SD = 2,2$) im Referenzsemester ablegten, während Studierende in Diplom-Studiengängen hier die geringste Anzahl ($M = 4,5$; $SD = 2,2$) berichten. Master-Studierende legten im Durchschnitt 5,3 Prüfungen ab ($SD = 2,6$).

3.1.2 Prüfungsformate

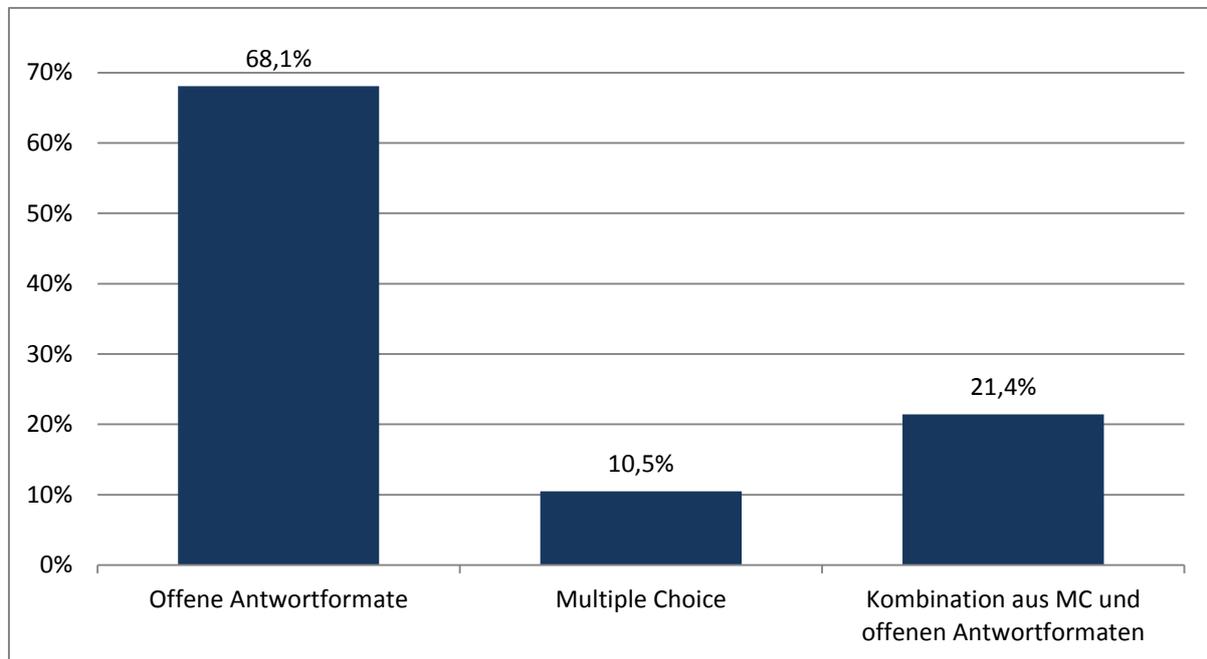
In einem ersten Schritt sollte zwischen der Anzahl mündlicher und der Anzahl schriftlicher Prüfungen differenziert werden. Schriftliche Prüfungen spielten demnach im betreffenden Semester mit einem Anteil von 90,2 Prozent an der Gesamtzahl an Prüfungen die wichtigste Rolle, während ein Anteil von 9,8 Prozent auf mündliche Prüfungen entfällt.

Schriftliche Prüfungen sollten weiter danach unterschieden werden, in welchem Format die Fragen gestellt waren. Auswahlmöglichkeiten waren dabei (1) offenen Fragen, (2) Multiple Choice-Fragen und eine (3) Kombination aus Multiple Choice und offenen Fragen. Zu den offenen Fragen zählen freie Antwortformate, beispielsweise Berechnungsaufgaben, Ergänzungsaufgaben, Kurzaufsätze, usw., also Aufgaben, die ohne Vorgabe von konkreten

³ M = Arithmetisches Mittel

Lösungsmöglichkeiten oder Antwortalternativen auskommen. Bei der Auswertung fällt der geringe Anteil von Multiple Choice-Prüfungen an der TUM auf (vgl. Abbildung).

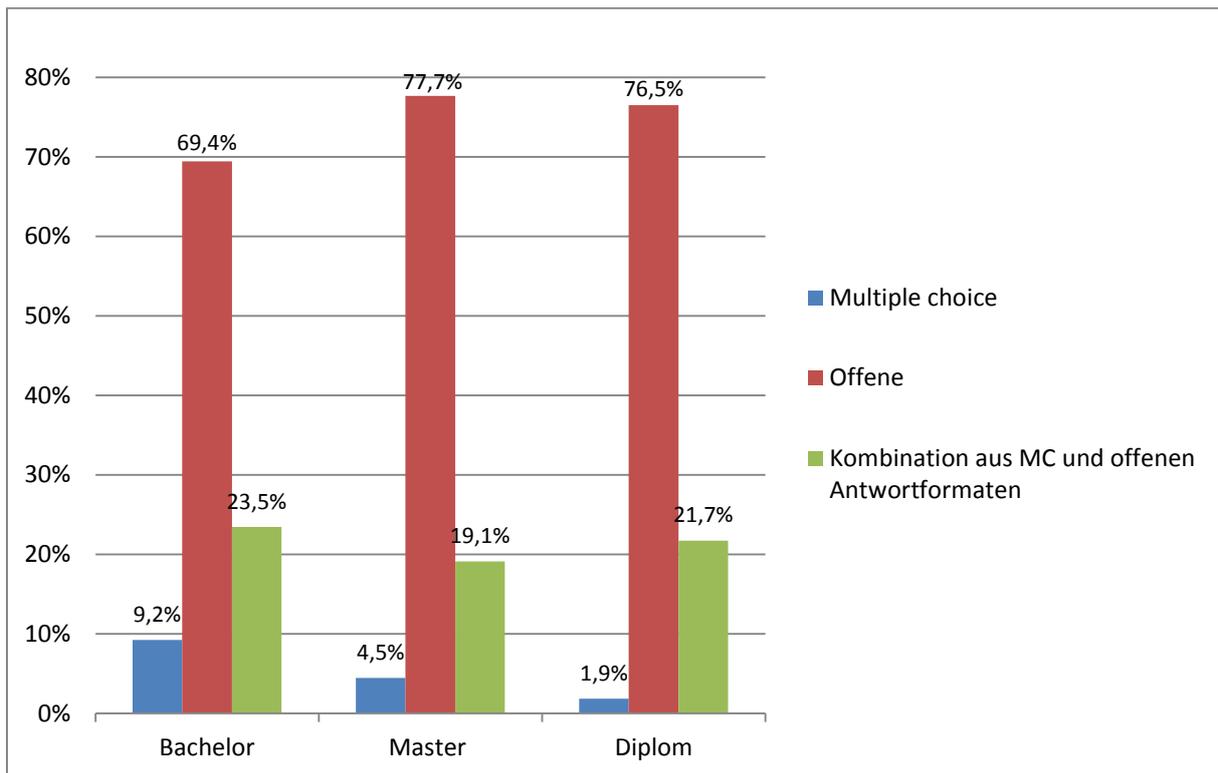
Abbildung 1: Anteil an verschiedenen Antwortformaten bei den schriftlichen Prüfungen



Differenziert nach Fakultäten fällt der hohe Anteil von Multiple Choice-Prüfungen an der Fakultät für Medizin auf, an der bei 96,7 Prozent aller schriftlichen Prüfungen das Multiple Choice-Format eingesetzt wurde. An den restlichen Fakultäten, mit Ausnahme der Fakultät für Sport und Gesundheitswissenschaften (anteilig 48,9% an der Gesamtzahl schriftlicher Prüfungen) und der TUM School of Education (anteilig 23,7% an der Gesamtzahl schriftlicher Prüfungen), spielten Prüfungen im Multiple Choice-Aufgabenformat dagegen kaum eine Rolle.

Unterschieden nach Studienabschlüssen absolvieren Bachelor Studierende mit einem Anteil von 9,2 Prozent an der Gesamtzahl schriftlicher Prüfungen anteilig mehr MC-Prüfungen als Masterstudierende (4,5%) oder Diplomstudierende (1,9%). Dieser Eindruck wird mit Blick auf Abbildung 2 bestätigt. Der höhere Anteil von MC-Prüfungen unter Bachelorstudierenden könnte durch die generell stärker frequentierten Grundlagenveranstaltungen in den ersten Semestern, die verpflichtend von allen Studierenden besucht werden, zustande kommen, um dadurch den Korrekturaufwand zu reduzieren.

Abbildung 2: Antwortformate nach Studienabschlüssen



Alternative Prüfungsformen, wie Hausarbeiten, Praktikumsberichte, Laborberichte, Portfolios und Modellanfertigungen wurden dagegen nach Auskunft der Studierenden eher selten verwendet: 34 Prozent der Befragten wurden mit keinem dieser Formate konfrontiert. Generell hatten die Studierenden durchschnittlich 2,1 alternative Formen der Leistungsmessung zu absolvieren. Im Folgenden wird nun im Sinne eines Überblicks auf die genannten Prüfungsformen und deren Einsatz an verschiedenen Fakultäten eingegangen. Auf Unterschiede zwischen den Studienabschlüssen wird nicht separat eingegangen, da kaum Unterschiede hinsichtlich des Einsatzes alternativer Prüfungsformen bestehen.

An der Fakultät für Architektur wurden mit durchschnittlich $M = 0,9$ die meisten, an der Fakultät Medizin mit $M = 0,1$ die wenigsten Haus-/Seminararbeiten angefertigt. Laborberichte wurden vor allem an der Fakultät für Chemie verfasst ($M = 3,5$), während dieses Format an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften fast keine Verwendung fand ($M = 0,1$). Lernportfolios waren wenig verbreitet: Am häufigsten griff die Fakultät für Architektur auf dieses Prüfungsformat zurück ($M = 0,3$). Keine Lernportfolios wurden dagegen von den Studierenden an den Fakultäten für Mathematik, Medizin und Physik eingefordert.

Referate/Präsentationen sind hingegen ein beliebteres Instrument zur Leistungsmessung: Mit durchschnittlich 2,7 Referaten und/oder Präsentationen im Referenzsemester liegt hier die Fakultät für Architektur deutlich an der Spitze, gefolgt von der School of Education, die ihre Studierenden im Durchschnitt 1,3 Präsentationen oder Referate im Referenzsemester absolvieren ließ. Lediglich 0,4 Referate oder Präsentationen mussten dagegen Studierende an der Fakultät für Mathematik durchschnittlich ablegen.

Gefragt wurde außerdem nach der Häufigkeit der Gestaltung einer Seminarsitzung. Diesbezüglich liegen die Fakultäten größtenteils auf einem (geringen) Niveau mit arithmetischen Mitteln von $M < 0,1$ bis $0,2$, wobei an der Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften und der School of Education das Format mit mittleren Werten von $0,6$ und $0,4$ am häufigsten vertreten war. Inhaltlich angemerkt werden sollte an dieser Stelle jedoch, dass sich nicht immer trennscharf zwischen der Gestaltung einer Seminarsitzung und einem Referat/einer Präsentation unterscheiden lässt.

Zum Abschluss wurde danach gefragt, wie häufig Modellanfertigungen eingefordert wurden. Hierbei liegen die Studierenden an der Fakultät für Architektur mit $2,8$ Modellen an der Spitze. Die übrigen Werte bewegen sich dagegen auf einem sehr geringen Niveau mit Mittelwerten zwischen $0,1$ und $0,2$.

3.1.3 Prüfungsdauer

Die typische Prüfungsdauer beträgt bei schriftlichen Prüfungen 90 Minuten (anteilig $50,0\%$), gefolgt von Prüfungen mit einer Dauer von 120 min (anteilig $23,0\%$) und Prüfungen mit einer Dauer von 60 min (anteilig $16,3\%$). Immerhin $3,3$ Prozent der Befragten gaben weiterhin an, eine schriftliche Prüfung mit einer Dauer von 240 Minuten abgelegt zu haben. Bei mündlichen Prüfungen beträgt die typische Prüfungsdauer dagegen 30 Minuten (anteilig $57,4\%$). 15 -minütige mündliche Prüfungen kommen am zweithäufigsten vor (anteilig $17,4\%$). $13,1$ Prozent berichteten von einer mündlichen Prüfung mit einer Dauer von 60 Minuten, $1,9$ Prozent absolvierten eine 90 -minütige mündliche Prüfung.

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Studierenden an der TUM durchschnittlich 6 Prüfungen im Referenzsemester ablegten, dabei jedoch deutliche Unterschiede zwischen den Fakultäten und Studienabschlüssen bestanden. Das dominierende Prüfungsformat waren schriftliche Prüfungen. Multiple Choice-Prüfungen spielten, mit den Ausnahmen der Fakultät Medizin, der Fakultät Sport- und Gesundheitswissenschaften und der School of Education, eine eher geringe Rolle. Alternative Prüfungsformate wurden grundsätzlich selten eingesetzt. Die Fakultäten Architektur und School of Education setzten tendenziell häufiger auf alternative Formen der Leistungsmessung und -bewertung. Die typische Prüfungsdauer bei schriftlichen Prüfungen beträgt 90 Minuten, bei mündlichen Prüfungen 30 Minuten.

3.2 Eine typische Prüfung aus Studierendenperspektive

Die folgenden Kapitel beziehen sich auf jenen Teil des Fragebogens, in dem nach spezifischen Angaben zur „wichtigsten Prüfung“ aus dem vorangegangenen Semester erbeten wurden. Eingegangen wird dabei im ersten Schritt auf die Vorbereitungsdauer sowie den insgesamt investierten Zeitaufwand. Außerdem wird näher auf die Lernprozesse der Studierenden eingegangen, im Besonderen darauf, inwieweit die Studierenden kooperativ lernten und welche Medien sie zur Prüfungsvorbereitung verwendeten.

3.2.1 Beginn der Prüfungsvorbereitung und investierter Zeitaufwand

Der durchschnittliche Student begann im Referenzsemester 2 bis 4 Wochen (anteilig 46,0%) vor der Prüfung mit der Vorbereitung. Weniger als 1 Woche Zeit gaben sich dagegen 30,4 Prozent der befragten Studierenden. 23,3 Prozent gaben dagegen an, bereits 5 Wochen und früher vor dem Prüfungstermin mit der Vorbereitung begonnen zu haben. Der investierte Zeitaufwand für die Prüfungsvorbereitung wurde von 33,7 Prozent der Befragten mit 30 Stunden und weniger, von 36,7 Prozent zwischen 31 und 60 Stunden und von 29,6 Prozent mit 61 Stunden und mehr geschätzt (Vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Geschätzter Zeitaufwand für die Prüfungsvorbereitung

Zeitaufwand für die Prüfungsvorbereitung	N	Prozente
geringer Zeitaufwand (0 - 30 Stunden)	1434	33,7
mittlerer Zeitaufwand (31 - 60 Stunden)	1565	36,7
hoher Zeitaufwand (61 Stunden und mehr)	1261	29,6
Gesamt	4260	100

Studierende, die von einem geringen Zeitaufwand berichteten, erwarben dabei durchschnittlich weniger Credit Points als Studierende, die einen mittleren Zeitaufwand schätzten ($M = 5,7$ und $M = 6,0$). Studierende, die viel Zeit in die Vorbereitung investierten, erwarben durchschnittlich auch am meisten Credit Points für das durch die Prüfung abgeprüfte Modul ($M = 6,8$).

Den größten Zeitaufwand für die Prüfungsvorbereitung investierten die Befragten an der **Fakultät** für Physik. Hier gaben 35,8 Prozent der Befragten an, „80 Stunden und mehr“ in die Vorbereitung auf die wichtigste Prüfung des Semesters investiert zu haben. Den geringsten Aufwand betrieben hingegen nach eigener Aussage Studierende der Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft: Hier gaben 18,3 Prozent der Studierenden an, sich maximal 10 Stunden auf die Prüfung vorbereitet zu haben.

3.2.2 Besuch eines Tutoriums im Rahmen der Prüfungsvorbereitung

27,0 Prozent der befragten Studierenden gaben an, dass begleitend zur Veranstaltung, im Rahmen derer die wichtigste Prüfung stattfand, ein Tutorium angeboten wurde. 57,8 Prozent berichteten an, dass dies nicht der Fall gewesen sei. 8,0 Prozent wussten dagegen nicht, ob ein Tutorium angeboten gewesen war, während sich 7,2 Prozent bei dieser Frage enthielten.

Für Studierende in Bachelor-Studiengängen wurde am häufigsten ein Tutorium zur entsprechenden Veranstaltung angeboten (anteilig 40,5%). Der geringste Anteil an Studierenden, die ein Tutorium besuchen konnten, stammt aus der Gruppe der Diplom-Studierenden (9,0%) (Vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Angebot an Tutorien für die "wichtigste" Prüfung des vergangenen Semesters

Fakultät	Ja	Nein	Weiß nicht
Bachelor	40,5%	50,8%	8,7%
Master	16,4%	75,4%	8,2%
Diplom	9,0%	82,8%	8,3%
Staatsexamen	13,5%	76,9%	9,6%
Sonstiges	28,6%	71,4%	-
Gesamt	29,0%	62,4%	8,6%

Nach Fakultäten unterschieden zeigt sich, dass für Studierende an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesens am häufigsten ein Tutorium zur entsprechenden Veranstaltung im vergangenen Semester angeboten wurde (44,5%). Der geringste Anteil findet sich an der Fakultät für Medizin (5,5%). Ein gewisses Informationsdefizit scheint sich dagegen an der Fakultät für Informatik abzuzeichnen: 19,4 Prozent der Befragten an dieser Fakultät gaben an, nicht zu wissen, ob ein Tutorium angeboten gewesen war (vgl. **Tabelle 6**).

Tabelle 6: Angebot an Tutorien zur wichtigsten Prüfung nach Fakultäten

Fakultät	Es ist ein Tutorium angeboten gewesen		
	Ja	Nein	Weiß nicht
Architektur	7,0%	75,6%	17,4%
Bauingenieur- und Vermessungswesen	44,5%	50,0%	5,5%
Chemie	34,1%	61,0%	4,9%
Elektrotechnik und Informationstechnik	40,7%	52,4%	6,9%
Informatik	21,2%	59,4%	19,4%
Maschinenwesen	29,8%	60,0%	10,2%
Mathematik	32,5%	48,2%	19,3%
Medizin	5,5%	85,8%	8,7%
Physik	19,9%	71,2%	8,9%
Sport- und Gesundheitswissenschaft	11,6%	80,0%	8,4%
TUM School of Education	18,4%	74,1%	7,5%
Wirtschaftswissenschaften	40,5%	55,4%	4,1%
Wissenschaftszentrum Weihenstephan	22,9%	72,8%	4,3%
Gesamt	29,1%	62,3%	8,6%

Wurde ein Tutorium angeboten und bekannt gemacht, wurde das Tutorium von einer Mehrheit der Befragten immer (anteilig 41,2%) oder meistens (31,5%) besucht. Nur 27,3 Prozent der Befragten gaben dagegen an, das Tutorium selten oder nie besucht zu haben, obwohl sie über das Angebot informiert gewesen waren. Auch hinsichtlich der Besuchsquote angebotener Tutorien unterscheiden sich die Fakultäten an der TUM deutlich voneinander (Vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Besuch von Tutorien nach Fakultäten

Fakultät	Häufigkeit des Besuchs eines Tutoriums			
	immer	meistens	selten	nie
Architektur	33,3%	66,7%	-	-
Bauingenieur- und Vermessungswesen	45,5%	41,4%	7,9%	5,2%
Chemie	62,9%	25,8%	9,0%	2,2%
Elektrotechnik und Informationstechnik	39,4%	35,5%	12,9%	12,3%
Informatik	54,8%	25,8%	12,9%	6,5%
Maschinenwesen	28,3%	29,4%	20,1%	22,3%
Mathematik	40,0%	26,2%	10,8%	23,1%
Medizin	-	42,9%	28,6%	28,6%
Physik	42,1%	18,4%	23,7%	15,8%
Sport- und Gesundheitswissenschaft	22,2%	11,1%	27,8%	38,9%
TUM School of Education	61,9%	21,4%	11,9%	4,8%
Wirtschaftswissenschaften	41,1%	34,9%	12,3%	11,6%
Wissenschaftszentrum Weihenstephan	42,4%	29,9%	11,8%	16,0%
Gesamt	41,3%	31,5%	13,6%	13,6%

3.2.3 Prüfungsvorbereitung in einer Lerngruppe

Eine Einschätzung der Beliebtheit kooperativer Lernformen wurde unter anderem über die Frage gewonnen, inwieweit die Studierenden während der Prüfungsvorbereitung in Lerngruppen lernten. Dabei gaben 24,8 Prozent der Befragten an, auf ihre wichtigste Prüfung in einer Lerngruppe gelernt zu haben. 66,9 Prozent nutzten diese kooperative Form des Lernens nicht, während sich 8,3 Prozent der Frage enthielten.

3.2.4 Hilfreichstes Medium zur Prüfungsvorbereitung

Um darüber hinaus weitere Einsichten in den Lernprozess zu bekommen, wurden die Studierenden befragt, welches Vorbereitungsmedium sie im Lernprozess am hilfreichsten fanden. Dabei gaben 31,6 Prozent der Befragten Altklausuren, 21,5 Prozent das Vorlesungsskript, 15,5 Prozent den Foliensatz zur Veranstaltung und 10,4 Prozent die eigenen Mitschriften an. Die in der Veranstaltung angegebene Begleitliteratur und selbst recherchierte Literatur als hilfreichstes Medium zur Prüfungsvorbereitung nannten lediglich 2,4 Prozent und 1,7 Prozent aller Befragten. Eine Ausnahme bilden hier die Befragten an der Fakultät für Physik, an der 8,7 Prozent die angegebene bzw. selbst recherchierte Begleitliteratur als hilfreichstes Medium zur Prüfungsvorbereitung angaben. An den Fakultäten Maschinenwesen und Bauingenieur- und Vermessungswesen bezeichneten dagegen 50 und 51 Prozent der Befragten Altklausuren als hilfreichstes Vorbereitungsmedium für ihre wichtigste Prüfung. Unter Zuhilfenahme eigener Mitschriften wurde dagegen vor allem an der Fakultät für Mathematik gelernt (anteilig 30,5%), während die befragten Studierenden an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften am häufigsten mit Foliensätzen zur Veranstaltung lernten (anteilig 33,3%) (Vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Wichtigste Medien zur Prüfungsvorbereitung nach Fakultäten

Fakultät	Vorlesungsskript	Foliensatz	Fragenkatalog	Altklausuren	Mitschriften	Lehrbücher	Begleitliteratur	Eigene Literatur	Internet
Architektur	19,8 %	18,6 %	2,3 %	16,3 %	15,1 %	7,0 %	3,5 %	4,7 %	9,3 %
Bauingenieur- und Vermessungswesen	16,9 %	4,3 %	9,6 %	51,0 %	12,6 %	1,6 %	,7 %	,7 %	1,4 %
Chemie	31,2 %	13,2 %	3,4 %	16,9 %	16,9 %	6,0 %	1,5 %	3,8 %	4,9 %
Elektrotechnik und Informationstechnik	22,7 %	8,3 %	7,3 %	37,2 %	10,4 %	1,6 %	2,9 %	1,6 %	3,6 %
Informatik	15,2 %	29,1 %	1,7 %	20,8 %	3,8 %	6,2 %	5,5 %	2,1 %	10,0 %
Maschinenwesen	17,8 %	13,7 %	1,8 %	50,6 %	7,6 %	2,3 %	1,1 %	1,3 %	,8 %
Mathematik	33,5 %	6,1 %	2,5 %	10,7 %	30,5 %	2,0 %	3,0 %	1,0 %	3,6 %
Medizin	19,2 %	16,0 %		24,8 %	8,8 %	27,2 %	,8 %	-	2,4 %
Physik	17,3 %	3,7 %	2,1 %	35,6 %	4,7 %	18,8 %	4,2 %	4,7 %	4,7 %
Sport- und Gesundheitswissenschaft	24,7 %	28,6 %	11,7 %	5,8 %	11,7 %	5,2 %	5,8 %	1,3 %	3,2 %
TUM School of Education	30,0 %	11,7 %	5,4 %	23,3 %	10,8 %	5,4 %	3,1 %	,9 %	4,5 %
Wirtschaftswissenschaften	25,6 %	33,3 %	5,0 %	16,3 %	4,4 %	3,0 %	2,5 %	1,4 %	3,0 %
Wissenschaftszentrum Weihenstephan	20,2 %	19,5 %	6,3 %	24,7 %	10,5 %	6,0 %	2,6 %	1,6 %	4,5 %
Gesamt	21,5 %	15,6 %	4,7 %	31,5 %	10,3 %	5,1 %	2,4 %	1,7 %	3,5 %

Anmerkung: Die Studierenden wurden gefragt, welches der oben aufgeführten Medien sie für die Prüfungsvorbereitung am hilfreichsten empfanden. Dabei konnten sie eine Antwortmöglichkeit auswählen.

Altklausuren wurden von 39,5 Prozent der Bachelor-Studierenden als wichtigstes Vorbereitungsmedium ausgewiesen. Master-Studierenden nannten dieses Medium dagegen zu 22,2 Prozent und die Diplom-Studierenden zu 21,6 Prozent. In Tabelle 9 sind die wichtigsten Vorbereitungsmedien nach Studienabschlüssen gegliedert dargestellt⁴. Auffällig ist – wie bereits angedeutet – der konstant hohe Anteil an Studierenden, die Altklausuren als hilfreichstes Vorbereitungsmedium angaben. Dieser Aspekt wäre besonders im Hinblick auf die Vorhersagbarkeit von Prüfungsinhalten weiter zu analysieren. Inwieweit der geringe Anteil an Studierenden, die Begleitliteratur als hilfreichstes Medium wählten, Rückschlüsse auf die Förderung wissenschaftlichen Arbeitens zulässt, ist ebenfalls in vertieften Analysen zu ergründen.

Tabelle 9: Wichtigste Medien zur Prüfungsvorbereitung nach Studienabschlüssen

Vorbereitungsmedien	Bachelor	Master	Diplom	Staatsexamen	Sonstiges	Gesamt
Vorlesungsskript	17,42%	24,80%	27,80%	25,94%	-	21,07%
Foliensatz zur Veranstaltung	12,42%	20,57%	20,60%	15,09%	-	15,62%
Fragenkatalog	5,77%	2,51%	4,40%	2,36%	25,00%	4,63%
Altklausuren	39,51%	22,17%	21,60%	18,87%	25,00%	31,73%
Mitschriften	10,11%	13,26%	9,40%	9,91%	-	10,74%
Lehrbücher	4,43%	3,60%	5,40%	16,51%	25,00%	5,21%
angegebene Begleitliteratur	2,31%	2,74%	3,00%	1,89%	-	2,48%
selbst recherchierte Literatur	1,30%	2,63%	1,20%	0,94%	-	1,58%
Internet	2,98%	4,11%	2,00%	5,66%	-	3,27%
andere Unterlagen und Medien	3,75%	3,09%	4,60%	2,83%	25,00%	3,68%

⁴ Zur besseren Darstellbarkeit wurde die Tabelle transponiert, wodurch die Studienabschlüsse in den Spalten und den Vorbereitungsmedien in den Zeilen abzulesen sind.

Zusammenfassung

Auf eine typische Prüfung begann ein Studierender an der TUM durchschnittlich 2 bis 4 Wochen vor dem Klausurtermin mit dem Vorbereiten (anteilig 46,0%). Ein Anteil von 27 Prozent der Befragten gab darüber hinaus an, dass begleitend zur Veranstaltung, im Rahmen derer die wichtigste Prüfung absolviert wurde, ein Tutorium angeboten wurde. Der Großteil der Studierenden (anteilig 72,4%) besuchte das Tutorium „immer“ oder „meistens“. Lediglich 24,8 Prozent der Befragten gaben an, auf die wichtigste Prüfung im Rahmen einer Lerngruppe gelernt zu haben. Als hilfreichstes Medium zur Prüfungsvorbereitung empfanden 31,7 Prozent der Befragten Altklausuren, 21,1 Prozent das Vorlesungsskript, 15,6 Prozent den Foliensatz zur Veranstaltung und 10,7 Prozent die eigenen Mitschriften. Die angegebene Begleitliteratur empfanden nur 2,5 Prozent und selbst recherchierte Literatur 1,6 Prozent der Befragten als hilfreichstes Medium zur Prüfungsvorbereitung.

3.3 Rahmenbedingungen der wichtigsten Prüfung

In diesem Abschnitt wird weniger auf den Lernprozess selbst, sondern vor allem auf die Rahmenbedingungen der durch die Studierenden ausgewählten Prüfung eingegangen. Im Zentrum stehen dabei die dazugehörigen Veranstaltungsformate, die Einschätzung des Stoffumfangs und die gefühlte Schwierigkeit der Prüfung sowie die Transparenz der Prüfungsanforderungen.

3.3.1 Veranstaltungsformate

Die wichtigsten Prüfungen der Studierenden fanden vor allem im Rahmen einer Vorlesung mit Übung statt (anteilig 66,3%). Dieses Ergebnis gilt – mit kleinen bis mittleren Unterschieden - für alle Fakultäten, mit Ausnahme der Fakultäten für Medizin und der School of Education sowie für die verschiedenen Studienrichtungen, wobei tendenziell die Vorlesung mit Übung von Bachelor-Studierenden etwas häufiger angegeben wurde.

3.3.2 Stoffumfang, Schwierigkeit und Bestehen der wichtigsten Prüfung

Die Einschätzung des Stoffumfangs erfolgte auf einer Ratingskala von 1 = „niedrig“ bis 5 = „hoch“. Dabei wird deutlich, dass sich die Studierenden an den verschiedenen Fakultäten hinsichtlich ihrer Einschätzung des Stoffumfangs der wichtigsten Prüfung kaum unterscheiden. Generell empfanden die Befragten den Stoffumfang ihrer wichtigsten Klausur durchgehend als hoch ($M = 4,1$; $SD = 0,9$). Lediglich an den Fakultäten für Mathematik und Informatik fallen die Mittelwerte der Skalen etwas geringer aus ($M \sim 3,9$). Entgegen der Erwartung korreliert die Einschätzung des Stoffumfangs jedoch nicht mit der Anzahl der Credit Points, die die Studierenden für die jeweilige Prüfung angegeben haben.

Für die Einschätzung der Schwierigkeit der Prüfungsfragen wurde die gleiche Ratingskala wie bei der Einschätzung des Stoffumfangs verwendet. Am schwierigsten empfanden Studierende an der Fakultät für Maschinenwesen die Prüfungsfragen ($M = 4,0$; $SD = 0,9$). An der Fakultät für Informatik wurden die Prüfungsfragen hingegen als etwas einfacher empfunden ($M = 3,6$; $SD = 1,0$). Generell liegen die Werte aber auch hier auf einem hohen Niveau. Prüfungen wurden von allen befragten als eher schwierig empfunden ($M = 3,8$; $SD = 0,9$).

Ihre wichtigste Prüfung bestanden haben 90,3 Prozent der Befragten, 7,7 Prozent bestanden die Prüfung dagegen nicht, 2,0 Prozent beantworteten diese Frage nicht. Der höchste Anteil an Studierenden, die die ausgewählte Prüfung nicht bestanden haben, findet sich bei den Studierenden für ein Lehramt. Hier gaben 11,5 Prozent der Befragten an, die entsprechende Prüfung nicht bestanden zu haben. Am erfolgreichsten waren dagegen die Befragten an der Fakultät der Medizin: 97,6 Prozent der Teilnehmern dieser Fakultät gaben an, ihre wichtigste Prüfung bestanden zu haben.

Die befragten Studierenden absolvierten ihre wichtigste Prüfung mit einer Durchschnittsnote von 2,5 ($SD = 1,1$). Den besten Notendurchschnitt bei eher geringen individuellen Unterschieden erzielten die Befragten an der Fakultät für Medizin ($M = 1,9$; $SD = 0,7$). An der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen schnitten die Studierenden mit einem Notendurchschnitt von 2,8 ($SD = 1,1$) am schlechtesten ab.

3.3.3 Transparenz der Prüfungsanforderungen

Im folgenden Abschnitt soll darauf eingegangen werden, inwieweit die Prüfungsinhalte und -anforderungen im Rahmen der betreffenden Veranstaltungen verdeutlicht worden waren, ob es für die Studierenden vor der Prüfung Möglichkeiten gab, ihren Leistungsstand einzuschätzen und ob die Studierenden nach Auswertung der Prüfung zusätzliches Feedback zur Note erhielten.

Es zeigt sich, dass die Prüfungsanforderungen in den Veranstaltungen überwiegend verdeutlicht wurden, wobei hier geringe Unterschiede zwischen den Fakultäten bestehen. Die Studierenden sollten dabei der Aussage mehr oder weniger zustimmen, dass die Prüfungsanforderungen verdeutlicht wurden. Den höchsten Mittelwert auf der Likert-Skala von 1="stimme nicht zu" bis 4="stimme zu" berichteten die Befragten an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik ($M = 3,0$; $SD = 0,9$) der geringste Mittelwert stammt von Studierenden an der Fakultät für Architektur ($M = 2,6$; $SD = 1,0$). Die Möglichkeit den eigenen Leistungsstand vor der Prüfung einzuschätzen wurde dagegen als eher gering gewertet ($M = 2,0$; $SD = 1,0$). Zusätzliches Feedback zur erzielten Note wurde nach Aussage der Befragten dagegen kaum gegeben ($M = 1,4$, $SD = 0,8$). Unterschiede zwischen den Studienrichtungen gibt es dabei keine.

Zusammenfassung

Ihre wichtigste Prüfung legten die Studierenden an der TU im Rahmen einer Vorlesung mit Übung ab. Weiterhin schätzten die Befragten den Stoffumfang und die Schwierigkeit dieser Prüfung als hoch ein. Die Prüfung bestanden haben 90,3 Prozent der Befragten, 7,7 Prozent bestanden die Prüfung dagegen nicht. Die befragten Studierenden absolvierten ihre wichtigste Prüfung mit der Durchschnittsnote 2,5 ($SD = 1,1$). In Bezug auf die Transparenz der Prüfungsanforderungen berichteten die Studierenden, dass die Prüfungsanforderungen in den Veranstaltungen überwiegend verdeutlicht wurden, jedoch wenig Möglichkeiten bestanden, den eigenen Leistungsstand vor der Prüfung einzuschätzen und darüber hinaus auch kaum zusätzliches Feedback zur Note gegeben wurde.

3.4 Belastung durch Prüfungen

Der abschließende Teil des Fragebogens widmete sich der Belastung der Studierenden durch Prüfungen. Dabei wurde einmal konkreter nach dem Belastungsempfinden im Rahmen der ausgewählten Prüfung gefragt und anschließend eine Einschätzung erbeten, die hoch die generelle Belastung durch Prüfungen im Studium sei.

3.4.1 Emotionales Befinden vor der wichtigsten Prüfung

Um einen Eindruck vom Befinden der Studierenden während der Prüfungsphase zu erlangen, wurde unter anderem nach dem emotionalen Befinden vor und während der Prüfung gefragt. Die Studierenden sollten sich dabei entscheiden, ob sie eher „gut gelaunt“, „entspannt“, „besorgt“ oder „ängstlich“ waren. Für die Auswertung wurde die Variable in „positives Befinden“ und „negatives Befinden“ dichotomisiert. Unter einem positiven Befinden wurden die Ausprägungen „gut gelaunt“ und „entspannt“ subsumiert, das negative Befinden vereint die Antwortmöglichkeiten „besorgt“ und „ängstlich“. Weiter wurde nach dem emotionalen Befinden nach der Prüfung gefragt. Dieses wurde über ein Item mit den Ausprägungen „zufrieden“, „stolz“, „zuversichtlich“, „verärgert“, „frustriert“ und „verunsichert“ erfasst. Auch diese Variable wurde dichotomisiert, wobei die ersten drei Ausprägungen als positives Befinden, die übrigen drei als negatives Befinden verstanden wurden.

Insgesamt gestalten sich die Rückmeldungen zum emotionalen Befinden vor der Prüfung relativ ausgeglichen. 50,7 Prozent der Beteiligten berichteten von eher positiven Gefühlen, während 49,3 Prozent ihr Befinden vor der Prüfung eher negativ beschrieben. In Tabelle 10 wird differenziert dargestellt, wie sich die Studierenden nach eigenen Angaben vor ihrer wichtigsten Prüfung gefühlt haben.

Tabelle 10: Emotionales Befinden der Studierenden vor ihrer wichtigsten Klausur

Fakultät	Emotionales Befinden vor der Prüfung			
	gut gelaunt	entspannt	besorgt	ängstlich
Architektur	10,2 %	37,5 %	40,9 %	11,4 %
Bauingenieur- und Vermessungswesen	13,2 %	37,3 %	37,7 %	11,8 %
Chemie	7,9 %	36,7 %	40,8 %	14,6 %
Elektrotechnik und Informationstechnik	14,7 %	42,5 %	34,0 %	8,8 %
Informatik	15,8 %	45,5 %	32,0 %	6,7 %
Maschinenwesen	12,7 %	40,3 %	38,6 %	8,4 %
Mathematik	11,6 %	30,8 %	47,5 %	10,1 %
Medizin	16,4 %	34,4 %	43,8 %	5,5 %
Physik	15,8 %	28,9 %	39,5 %	15,8 %
Sport- und Gesundheitswissenschaft	16,1 %	38,7 %	36,8 %	8,4 %
TUM School of Education (Lehramt)	10,5 %	35,1 %	43,0 %	11,4 %
Wirtschaftswissenschaften	14,6 %	42,0 %	35,3 %	8,1 %
Wissenschaftszentrum Weihenstephan	10,3 %	33,9 %	41,1 %	14,7 %
Gesamt	12,8 %	38,0 %	38,7 %	10,5 %

Unterschieden nach den verschiedenen Studienrichtungen fällt auf, dass sich Studierende in Bachelor- und Master-Studiengängen vor ihrer wichtigsten Prüfung negativer gestimmt erlebten als die Befragten in den Diplomstudiengängen: 52,2 Prozent der Bachelor-Studierenden gaben an, „besorgt“ oder „ängstlich“ gewesen zu sein – bei den Diplomstudenten waren es dagegen nur 41,3 Prozent. Master-Studierende berichteten dagegen zu 45,2 Prozent, „besorgt“ oder „ängstlich“ gewesen zu sein. Im Gegensatz dazu gaben 42,3 Prozent der Diplom-Studierenden an, vor der Klausur „entspannt“ gewesen zu sein, während der Anteil „entspannter“ Studierende in der Gruppe der Bachelor-Studierenden deutlich geringer ist (36,9%).

Auf die Verteilung der Werte für die beiden Variablen des emotionalen Befindens während und nach der Prüfung wird an dieser Stelle nicht weiter eingegangen. Hierfür sei auf den ausführlichen Bericht verwiesen, der derzeit in Arbeit ist.

Tabelle 11: Emotionales Befinden in Zusammenhang mit dem Beginn der Vorbereitungsphase

Beginn der Vorbereitung	Befinden vor der Prüfung		Befinden während der Prüfung	
	Positives Befinden (in %)	Negatives Befinden (in %)	Positives Befinden (in %)	Negatives Befinden (in %)
Später Beginn (0 Tage – 1 Woche)	57,4%	42,6%	64,8%	35,2%
Mittlerer Beginn (2-4 Wochen vorher)	51,6%	48,4%	57,8%	42,2%
Früher Beginn (5 Wochen und früher)	44,1%	55,9%	47,5%	52,5%
Gesamt	50,7%	49,3%	56,3%	43,7%

3.4.2 Generelle Belastung durch Prüfungen im Studium

Das generelle Belastungsempfinden durch Prüfungen im Studium wurde mit einem Item erhoben. Die Studierenden sollten auf einer Skala von 1 = „wenig belastet“, 5 = „stark belastet“ angeben, wie stark sie sich grundsätzlich durch Prüfungen im Studium unter Druck gesetzt fühlen. Dabei scheint diese generelle Belastung als sehr hoch empfunden zu werden ($M = 4,0$), mit kleinen Unterschieden zwischen den Fakultäten. So berichten Studierende der Fakultät für Medizin die geringste Belastung ($M = 3,4$; $SD = 0,9$), während sich die Befragten an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen am stärksten belastet fühlen ($M = 4,2$; $SD = 0,8$) (Vgl. Tabelle 12).

Tabelle 12: Einschätzung der generellen Belastung durch Prüfungen aufgeschlüsselt nach Fakultäten

Fakultät	M	N	SD
Architektur	3,7	90	0,9
Bauingenieur- und Vermessungswesen	4,2	423	0,8
Chemie	4,1	265	0,8
Elektrotechnik und Informationstechnik	3,8	389	0,9
Informatik	3,7	308	0,9
Maschinenwesen	4,1	926	0,8
Mathematik	3,9	193	0,8
Medizin	3,4	137	0,9
Physik	3,9	204	0,9
Sport- und Gesundheitswissenschaft	3,7	152	0,8
TUM School of Education	4,1	218	0,8
Wirtschaftswissenschaften	3,9	367	0,8
Wissenschaftszentrum Weihenstephan	4,0	618	0,8
Insgesamt	4,0	4.290	0,8

Zwischen den Befragten der verschiedenen Studienrichtungen unterscheidet sich das Belastungsempfinden geringfügig: Während Diplomstudierende mit einem Mittelwert von 3,8 etwas unter dem Mittelwert für das gesamte Sample ($M = 4,0$; $SD = 0,8$) liegen, berichten Bachelor-Studierende einen etwas höheren Wert als der Gesamtwert ($M = 4,1$; $SD = 0,8$). Die Gruppe der Staatsexamen-Studierenden weist dagegen den geringsten Mittelwert auf ($M = 3,6$; $SD = 0,9$). Der Wert der Gruppe der Master-Studierenden befindet sich dagegen zwischen den Werten für Bachelor- und Diplom-Studierenden ($M = 3,9$; $SD = 0,9$).

Zusammenfassung

Insgesamt fallen die Rückmeldungen zum emotionalen Befinden vor der wichtigsten Prüfung relativ ausgeglichen aus. 50,7 Prozent der Beteiligten berichteten von eher positiven Gefühlen, während 49,3 Prozent eher besorgt oder ängstlich waren. Die generelle Belastung durch Prüfungen im Studium wird an der TU dagegen als relativ hoch empfunden. Dabei zeigen sich die Studierenden der Fakultät für Medizin am wenigsten belastet, während die Befragten an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen eine höhere Belastung berichten.

4. Schlussbetrachtung

Vor allem Studierende in Bachelor-Studiengängen müssen deutlich mehr Prüfungen schreiben als Studierende in Master- und Diplomstudiengängen – so könnte ein zentraler Schluss auf Grundlage der erhobenen Daten lauten. Dies würde für eine viel diskutierte These sprechen, wonach die bisherige Strukturierung der Studiengänge nahezu unverändert auf die neuen, zweistufigen Studiengänge übertragen wurde. Dies würde bedeuten, dass die Idee der Modularisierung zumindest auf Ebene der Prüfungen noch nicht ausreichend umgesetzt werden konnte und Studierende weiterhin jede Veranstaltung mit einer Prüfung abschließen und nicht, wie vorgesehen, eine Prüfung für jedes Modul absolvieren müssen. Allerdings könnten auch andere Faktoren die höhere Prüfungslast erklären.

So wurden, durch den Fortschritt der Umstellung bedingt, im Rahmen der Studie vor allem Diplomstudierende in höheren Semestern befragt. Während ein studienbegleitendes Prüfungssystem, in dem jede Leistung während des Studiums in die Gesamtleistung eingerechnet wird, erst im Zuge der Bologna-Reform großflächig durchgesetzt wird, kommt es bei Diplomstudierenden zu Phasen mit mehr bzw. weniger Prüfungen. Erfahrungsgemäß markieren dabei Phasen mit weniger Prüfungen häufig das Hauptstudium, während die Prüfungsanzahl durch die Diplomprüfungen am Ende des Studiums wieder ansteigt. Gegen diese These spricht allerdings, dass die Standardabweichung in der Prüfungsanzahl von Diplomstudierenden nicht höher ist als bei Master- und Bachelor-Studierenden. Die Zahlen sprechen also zumindest dagegen, dass die Prüfungszahlen zwischen den Diplomstudierenden stärker differieren.

Weiter konnte gezeigt werden, dass sich Studierende während des Lernprozesses hauptsächlich an stark vorstrukturierten Vorbereitungsmedien wie Vorlesungsskripts und Foliensätzen orientieren. Eine outcomeorientierte Lehre würde sich dagegen auch im Lernverhalten der Studierenden widerspiegeln, wie die Forschung nahelegt. Hinsichtlich dieses Lernverhaltens sind die hier präsentierten Daten jedoch vorsichtig zu betrachten: Die Präferenz der Lernmedien erklärt für sich genommen noch keine Lernprozesse sowie deren kognitive und motivationale Aspekte. Diese Prozesse gilt es in einem nächsten Schritt näher zu analysieren. Einen ersten Denkanstoß geben könnte jedoch, dass andere alternative Formen der Leistungsmessung an der TUM im Referenzsemester kaum verwendet wurden. Dieses Ergebnis deckt sich mit Ergebnissen der Befragung der Dozierenden (vgl. entsprechender Bericht). In der pädagogischen und psychologischen Lernforschung wird derzeit diskutiert, inwiefern ein summatives Assessment, das heißt, ein „Blockprüfen“ am Ende des Semesters, kompetenzorientiertes Lernen fördern oder auch behindern kann. Insofern stellt sich die Frage, inwieweit ein formatives (begleitendes) Assessment an der TUM realisiert ist und an welchen Stellen gegebenenfalls Beratungs- und Verbesserungsbedarf besteht.

Zuletzt kann danach gefragt werden, wodurch das hohe Belastungsempfinden der Studierenden an der TUM bedingt ist. Aus den Daten geht hervor, dass es sich hierbei um einen verbreiteten Eindruck handelt, der bei allen Studierenden auf einem konstant hohen Niveau ist. Es kann jedoch bisher keine Aussage darüber getroffen werden, ob es sich dabei um ein „Stimmungsphänomen“ handelt bzw. welche Faktoren das Belastungsempfinden beeinflussen. Eine Studie zur Workload im Studium, die von Christiane Metzger und Rolf Schulmeister 2011 im Rahmen des Projekts zeitLAST durchgeführt wurde, hat ergeben, dass womöglich nicht die Quantität an Arbeitsaufkommen entscheidend ist, sondern dessen Strukturierung im Rahmen des Studienalltags. Inwiefern dies auch bei den Studierenden an der TUM eine Rolle spielt, müsste weiter eruiert werden.

Für den weiteren Verlauf des Projekts sind deshalb neben vertiefenden Analysen der Befragungsdaten auch qualitative Befragungen vorgesehen, um die verschiedenen Aspekte weiter zu differenzieren. Parallel wird der hier vorgestellte Fragebogen zur Prüfungskultur weiterentwickelt. Ziel ist es, über ein bewährtes Instrument zu verfügen, das regelmäßig einen guten Überblick über die Prüfungskultur an der TU München geben kann.

Anhang

MUSTER

EvaSys

Umfrage zu Prüfungsangelegenheiten Studenten (VFD) [Copy]

Electric Paper

TUM School of Education

Christoph Schindler & Sara Muskatewitz

Hochschulreferat für Studium und Lehre

Prüfungskultur an der TUM



Markieren Sie so: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.

Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Prüfungskultur an der TUM

Liebe Studentin, lieber Student,

vielen Dank, dass Sie den Fragebogen bearbeiten. Die Bearbeitung nimmt etwa 7 Minuten in Anspruch. Um Ihre Antworten einordnen zu können, bitten wir zu Beginn um einige Angaben zu Ihrer Person und Ihrem Studium. Darauf folgt ein Fragenblock zur Anzahl und Art der Prüfungen, die Sie im letzten Semester ablegten. Im letzten Teil des Fragebogens möchten wir etwas über die für Sie wichtigste Klausur des letzten Semesters erfahren.

Ihre Teilnahme an der Befragung ist selbstverständlich freiwillig.

Wir bedanken uns sehr herzlich für Ihre Mitarbeit und freuen uns auf die Ergebnisse.

TUM School of Education
Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung
Christoph Schindler & Sara Muskatewitz

2. Allgemeine Fragen zu Ihrer Person und Ihrem Studium

In diesem Abschnitt folgen Fragen zu Ihrer Person und Ihrem Studium. Bitte wählen Sie die auf Sie zutreffenden Angaben aus.

- 2.1 Ihr Geschlecht: männlich weiblich
- 2.2 Haben Sie die Hochschulzugangsberechtigung (z.B. Abitur) in Deutschland erworben? Ja Nein
- 2.3 Die Note Ihrer Hochschulzugangsberechtigung (z.B. Abiturnote):
- | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1,0 | <input type="checkbox"/> 1,1 | <input type="checkbox"/> 1,2 |
| <input type="checkbox"/> 1,3 | <input type="checkbox"/> 1,4 | <input type="checkbox"/> 1,5 |
| <input type="checkbox"/> 1,6 | <input type="checkbox"/> 1,7 | <input type="checkbox"/> 1,8 |
| <input type="checkbox"/> 1,9 | <input type="checkbox"/> 2,0 | <input type="checkbox"/> 2,1 |
| <input type="checkbox"/> 2,2 | <input type="checkbox"/> 2,3 | <input type="checkbox"/> 2,4 |
| <input type="checkbox"/> 2,5 | <input type="checkbox"/> 2,6 | <input type="checkbox"/> 2,7 |
| <input type="checkbox"/> 2,8 | <input type="checkbox"/> 2,9 | <input type="checkbox"/> 3,0 |
| <input type="checkbox"/> 3,1 | <input type="checkbox"/> 3,2 | <input type="checkbox"/> 3,3 |
| <input type="checkbox"/> 3,4 | <input type="checkbox"/> 3,5 | <input type="checkbox"/> 3,6 |
| <input type="checkbox"/> 3,7 | <input type="checkbox"/> 3,8 | <input type="checkbox"/> 3,9 |
| <input type="checkbox"/> 4,0 | | |
- 2.4 Ich studiere an folgender Fakultät:
- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Architektur | <input type="checkbox"/> Bauingenieur- und Vermessungswesen | <input type="checkbox"/> Chemie |
| <input type="checkbox"/> Elektrotechnik und Informationstechnik | <input type="checkbox"/> Informatik | <input type="checkbox"/> Maschinenwesen |
| <input type="checkbox"/> Mathematik | <input type="checkbox"/> Medizin | <input type="checkbox"/> Physik |
| <input type="checkbox"/> Sport- und Gesundheitswissenschaft | <input type="checkbox"/> TUM School of Education (Lehramt) | <input type="checkbox"/> Wirtschaftswissenschaften |
| <input type="checkbox"/> Wissenschaftszentrum Weihe-
nstephan für Ernährung,
Landnutzung und Umwelt | | |
- 2.5 Ich strebe folgenden Studienabschluss an: Bachelor Master Diplom
 Staatsexamen Sonstiges
- 2.6 Ich studiere im Fachsemester (wenn Sie im Master studieren, dann bitte Bachelor Semesterzahl dazuzählen):
- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 13 |
| <input type="checkbox"/> 14 und mehr | | |
- 2.7 Anzahl der Veranstaltungen die ich im vergangenen Semester belegte:
- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 |
| <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 11 |
| <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 14 |
| <input type="checkbox"/> 15 und mehr | | |
- 2.8 Anzahl der Credit Points, die ich im vergangenen Semester erwarb: 0-15 16-25 26-35
 36 und mehr
- 2.9 Haben Sie im vergangenen Semester eine schriftliche Klausur oder eine mündliche Prüfung absolviert? Ja Nein

2. Allgemeine Fragen zu Ihrer Person und Ihrem Studium [Fortsetzung]

- 2.10 Haben Sie im vergangenen Semester eine sonstige Prüfungs- oder Studienleistung erbracht? Ja Nein

3. Fragen zum Prüfungspensum im vergangenen Sommersemester 2011

Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Anzahl und Art der (1) schriftlichen Klausuren, (2) mündlichen Prüfungen und (3) weiteren benoteten und unbenoteten Studien- und Prüfungsleistungen, die Sie im letzten Semester ablegten.

(1) Fragen zu schriftlichen Klausuren

- 3.1 Bitte geben Sie an, wie viele **schriftliche** Klausuren Sie im vergangenen Semester abgelegten:
- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 |

9 10 und mehr

- 3.2 Bei schriftlichen Klausuren können unterschiedliche Aufgabenformate verwendet werden:
- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 |

9 10 und mehr

- (1) Multiple Choice Fragen
 (2) offene Fragen (Kurzaufsatz, Ergänzungsaufgaben, Fallbeispiele und Berechnungsaufgaben)
 (3) Kombination aus Multiple Choice und offenen Fragen.

Bitte geben Sie die Anzahl Ihrer Klausuren an, bei denen o.g. Aufgabenformate verwendet wurden. Bitte achten Sie bei der Auswahl darauf, dass die Gesamtanzahl mit Ihrer obigen Angabe übereinstimmt.

Anzahl der Klausuren im vergangenen Semester mit....

....Multiple Choice Fragen:

- 3.3offenen Fragen (z.B. Kurzaufsatz, Ergänzungsaufgaben, Fallbeispiele und Berechnungsaufgaben):
- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 |

9 10 und mehr

- 3.4einer Kombination aus Multiple Choice und offenen Fragen:
- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 |

9 10 und mehr

(2) Fragen zu mündlichen Prüfungen

- 3.5 Bitte geben Sie an, wie viele **mündliche** Prüfungen (Prüfungsgespräch einzeln oder in der Gruppe) Sie im vergangenen Semester ablegten:
- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 |

9 10 und mehr

3. Fragen zum Prüfungspensum im vergangenen Sommersemester 2011 [Fortsetzung]

(3) Fragen zu weiteren benoteten und unbenoteten Studien- und Prüfungsleistungen

- | | | | |
|---|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 3.6 Haus-/Seminararbeit | <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 und mehr |
| 3.7 Praktikumsbericht/Laborbericht | <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 und mehr |
| 3.8 Lernportfolio | <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 und mehr |
| 3.9 Referat/Präsentation | <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 und mehr |
| 3.10 Gestaltung einer Seminarsitzung | <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 und mehr |
| 3.11 Modellanfertigung | <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 und mehr |
| 3.12 Wenn sonstige Formen, bitte erläutern: | | | |

MUSTER

4. Fragen zur wichtigsten Prüfung im vergangenen Semester

Im letzten Teil des Fragebogens möchten wir mehr über eine Ihrer Prüfungen erfahren. Bitte wählen Sie zur Beantwortung der folgenden Fragen die **Klausur** oder **mündliche Prüfung** aus, die für Sie im letzten Semester **am wichtigsten** war.

- 4.1 Geben Sie die Art der Veranstaltung/des Moduls an, im Rahmen derer/dessen die Prüfung absolviert wurde:
- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Vorlesung | <input type="checkbox"/> Vorlesung mit Übung | <input type="checkbox"/> Vorlesung mit Seminar |
| <input type="checkbox"/> Vorlesung mit Praktikum | <input type="checkbox"/> Seminar/e | <input type="checkbox"/> Praktikum |
| <input type="checkbox"/> Kolloquium | <input type="checkbox"/> Abschlussprüfung (z.B. Staatsexamen) | |
- 4.2 Anzahl der Semesterwochenstunden (SWS), die für die Veranstaltung/das Modul veranschlagt waren:
- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1 SWS | <input type="checkbox"/> 2 SWS | <input type="checkbox"/> 3 SWS |
| <input type="checkbox"/> 4 SWS | <input type="checkbox"/> 5 SWS | <input type="checkbox"/> 6 SWS |
| <input type="checkbox"/> 7 SWS | <input type="checkbox"/> 8 SWS | <input type="checkbox"/> 9 SWS |
| <input type="checkbox"/> 10 SWS | <input type="checkbox"/> 11 SWS | <input type="checkbox"/> 12 SWS und mehr |
- 4.3 Anzahl der Credit Points, die für das Modul vergeben wurden:
- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 |
| <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 12 und mehr |
- 4.4 Art der Prüfung:
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> schriftlich (Klausur) | <input type="checkbox"/> mündlich (Einzel oder in der Gruppe) |
|--|---|
- 4.5 Die Klausurfragen wurden in folgendem Aufgabenformat gestellt:
- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Multiple Choice Fragen | <input type="checkbox"/> Offene Fragen (z.B. Kurzaufsatz, Ergänzungsaufgaben, Fallbeispiele, Berechnungsaufgaben) | <input type="checkbox"/> Kombination aus Multiple Choice und offenen Fragen |
|---|---|---|
- 4.6 Die Prüfung dauerte:
- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 15 min | <input type="checkbox"/> 30 min | <input type="checkbox"/> 45 min |
| <input type="checkbox"/> 60 min | <input type="checkbox"/> 90 min | <input type="checkbox"/> 120 min |
| <input type="checkbox"/> 150 min | <input type="checkbox"/> 180 min | <input type="checkbox"/> 210 min |
| <input type="checkbox"/> 240 min | <input type="checkbox"/> 270 min | <input type="checkbox"/> 300 min |
- 4.7 Ich habe die Prüfung bestanden: Ja Nein nicht bekannt
- 4.8 Ich habe bei der Prüfung folgende Note erzielt (Angabe freiwillig):
- | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1,0 | <input type="checkbox"/> 1,3 | <input type="checkbox"/> 1,7 |
| <input type="checkbox"/> 2,0 | <input type="checkbox"/> 2,3 | <input type="checkbox"/> 2,7 |
| <input type="checkbox"/> 3,0 | <input type="checkbox"/> 3,3 | <input type="checkbox"/> 3,7 |
| <input type="checkbox"/> 4,0 | <input type="checkbox"/> 4,3 | <input type="checkbox"/> 4,7 |
| <input type="checkbox"/> 5,0 | | |

MUSTER

4. Fragen zur wichtigsten Prüfung im vergangenen Semester [Fortsetzung]

Fragen zur Prüfungsvorbereitung

- 4.9 Wann haben Sie mit der Prüfungsvorbereitung begonnen?
- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 0-2 Tage vorher | <input type="checkbox"/> 3-6 Tage vorher | <input type="checkbox"/> 1 Woche vorher |
| <input type="checkbox"/> 2 Wochen vorher | <input type="checkbox"/> 3 Wochen vorher | <input type="checkbox"/> 5 Wochen vorher |
| <input type="checkbox"/> 6 Wochen vorher | <input type="checkbox"/> 7 Wochen vorher | <input type="checkbox"/> 8 Wochen vorher und länger |
- 4.10 Bitte schätzen Sie, wie viel Zeit Sie insgesamt für die Prüfungsvorbereitung aufwendeten:
- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 0 Stunden | <input type="checkbox"/> bis 5 Stunden | <input type="checkbox"/> 6-10 Stunden |
| <input type="checkbox"/> 11-20 Stunden | <input type="checkbox"/> 21-30 Stunden | <input type="checkbox"/> 31-40 Stunden |
| <input type="checkbox"/> 41-50 Stunden | <input type="checkbox"/> 51-60 Stunden | <input type="checkbox"/> 61-70 Stunden |
| <input type="checkbox"/> 71-80 Stunden | <input type="checkbox"/> mehr als 80 Stunden | |
- 4.11 Bei der Vorbereitung auf die Prüfung lernte ich in einer Lerngruppe:
- Ja Nein
- 4.12 Bei der Prüfungsvorbereitung nahm ich Hilfe von Freunden und Bekannten in Anspruch:
- Ja Nein
- 4.13 Zur Prüfungsvorbereitung nahm ich privat Nachhilfestunden:
- Ja Nein
- 4.14 Zur Prüfungsvorbereitung wurde von der TUM ein Tutorium angeboten:
- Ja Nein Weiß nicht
- 4.15 Ich habe das Tutorium besucht:
- immer meistens selten
 nie

Zur Vorbereitung auf die Prüfung verwendete ich folgende Materialien und Medien:

- | | nie | selten | häufig | sehr häufig | nicht vorhanden | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|---|-----------------------------------|---|--|--|
| 4.16 Vorlesungsskript | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 Foliensatz zur Veranstaltung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 Fragenkatalog | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 Altklausuren | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| 4.20 Mitschriften (aus Vorlesungen/ Seminaren/Praktika) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| 4.21 Lehrbücher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| 4.22 angegebene Begleitliteratur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| 4.23 selbst recherchierte Literatur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| 4.24 Internet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| 4.25 Für die Vorbereitung fand ich am hilfreichsten: | <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vorlesungsskript</td> <td><input type="checkbox"/> Foliensatz zur Veranstaltung</td> <td><input type="checkbox"/> Fragenkatalog</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Altklausuren</td> <td><input type="checkbox"/> Mitschriften</td> <td><input type="checkbox"/> Lehrbücher</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> angegebene Begleitliteratur</td> <td><input type="checkbox"/> selbst recherchierte Literatur</td> <td><input type="checkbox"/> Internet</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> andere Unterlagen und Medien</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | | | <input type="checkbox"/> Vorlesungsskript | <input type="checkbox"/> Foliensatz zur Veranstaltung | <input type="checkbox"/> Fragenkatalog | <input type="checkbox"/> Altklausuren | <input type="checkbox"/> Mitschriften | <input type="checkbox"/> Lehrbücher | <input type="checkbox"/> angegebene Begleitliteratur | <input type="checkbox"/> selbst recherchierte Literatur | <input type="checkbox"/> Internet | <input type="checkbox"/> andere Unterlagen und Medien | | |
| <input type="checkbox"/> Vorlesungsskript | <input type="checkbox"/> Foliensatz zur Veranstaltung | <input type="checkbox"/> Fragenkatalog | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Altklausuren | <input type="checkbox"/> Mitschriften | <input type="checkbox"/> Lehrbücher | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> angegebene Begleitliteratur | <input type="checkbox"/> selbst recherchierte Literatur | <input type="checkbox"/> Internet | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> andere Unterlagen und Medien | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Fragen zur wichtigsten Prüfung im vergangenen Semester [Fortsetzung]

Fragen zu den Prüfungsanforderungen

Die Prüfungsanforderungen konzentrieren sich häufig auf vier Bereiche: (1) Wissen wiedergeben, (2) Sachverhalte erklären, (3) Wissen anwenden und (4) Sachverhalte bewerten.

Bitte schätzen Sie für Ihre ausgewählte Prüfung ein, wie die prozentuale Verteilung der Anforderungen war (bitte achten Sie darauf, in der Summe 100 % zu erreichen):

	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %
4.26 Wissen wiedergeben	<input type="checkbox"/>				
4.27 Sachverhalte in eigenen Worten erklären	<input type="checkbox"/>				
4.28 Wissen auf Beispiele und Problemstellungen anwenden	<input type="checkbox"/>				
4.29 Sachverhalte bewerten	<input type="checkbox"/>				

Fragen zu Umfang und Schwierigkeit der Prüfung

4.30 Der abgefragte Stoffumfang war aus meiner Sicht:	niedrig	<input type="checkbox"/>	hoch				
4.31 Die Schwierigkeit der Prüfungsfragen war aus meiner Sicht:	niedrig	<input type="checkbox"/>	hoch				

Weitere Fragen zu dieser Prüfung

	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
4.32 Ich fand die Prüfungsinhalte interessant:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.33 In der Lehrveranstaltung wurden die Prüfungsanforderungen und -inhalte verdeutlicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.34 Vor der Prüfung hatte ich die Möglichkeit meinen Leistungsstand einzuschätzen (durch Selbsteinschätzung und/oder Feedback der/des Dozierenden)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.35 Zusätzlich zur Note erhielt ich Feedback	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.36 Das Bestehen dieser Prüfung hat zentrale Bedeutung für meinen weiteren Studienverlauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Fragen zur wichtigsten Prüfung im vergangenen Semester [Fortsetzung]

Emotionale Befindlichkeit vor, während und nach der Klausur

Bitte geben Sie an, wie Sie sich jeweils vor, während und nach der der Prüfung fühlten. Wählen Sie dazu aus den nachfolgend aufgeführten Möglichkeiten den Begriff aus, der Ihre emotionale Befindlichkeit am genauesten beschreibt.

- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 4.37 Vor der Prüfung war ich: | <input type="checkbox"/> gut gelaunt | <input type="checkbox"/> entspannt | <input type="checkbox"/> besorgt |
| | <input type="checkbox"/> ängstlich | | |
| 4.38 Während der Prüfung war ich: | <input type="checkbox"/> gut gelaunt | <input type="checkbox"/> entspannt | <input type="checkbox"/> besorgt |
| | <input type="checkbox"/> ängstlich | | |
| 4.39 Nach der Prüfung war ich: | <input type="checkbox"/> zufrieden | <input type="checkbox"/> stolz | <input type="checkbox"/> zuversichtlich |
| | <input type="checkbox"/> verärgert | <input type="checkbox"/> frustriert | <input type="checkbox"/> verunsichert |

5. Allgemeinbewertung

5.1 Insgesamt fühle ich mich in meinem Studium durch stark belastet wenig belastet
Prüfungen:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit