

## Abitur und Studienerfolg. Welchen „Wert“ hat das Abitur für ein erfolgreiches Studium?

Marlene Fries

Im Zusammenhang mit der Diskussion über die Auswahl der Studienanfänger durch Eignungsfeststellungsverfahren der Hochschulen wird auch der Einfluss der Leistungskurse in der gymnasialen Oberstufe auf den Studienerfolg diskutiert. Der folgende Beitrag zeigt, dass Abiturienten, die Leistungskurse mit engem inhaltlichem Bezug zum Studienfach belegt hatten, bessere Studienabschlussnoten erzielen als Abiturienten mit Leistungskursen ohne Bezug zu ihrem Studienfach. Leistungskurse mit einem indirekten Bezug zum Studienfach wirken sich demgegenüber positiv auf die allgemeine Studierfähigkeit aus.

### 1 Konträre Auffassungen über den „Wert“ des Abiturs

Das Abitur verleiht die allgemeine Hochschulreife. Diese berechtigt zum Studium eines jeden an der Hochschule angebotenen Studienfachs. Der Wert des Abiturs für Studium und Studienerfolg ist jedoch umstritten. Für die einen muss das Abitur mit der Funktion „allgemeine Hochschulreife“ auch künftig erhalten bleiben. Eignungsfeststellungen durch die aufnehmende Hochschule machten nur in Sonderfällen und in begrenztem Umfang Sinn.<sup>1</sup> Für andere ist das Abitur ein Hochschuleintrittsbillett von zweifelhaftem Wert. So sieht es der Präsident der Technischen Universität München (TUM)<sup>2</sup>, der für die Studienangebote seiner Universität und deren spezifischem Profil den Nachweis besonderer Begabungen und Interessen einfordert, einen Nachweis, den das Abitur längst nicht mehr leisten könne. Seiner Meinung nach autorisiere das Abitur, egal wie und wo bestanden, zum Studium „ad libitum“, und das sei die eigentliche Ursache für hohe

<sup>1</sup> Pressemitteilung des *Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus*

Nr. 329 – 16. November 2001

<sup>2</sup> *Wolfgang A. Herrmann*: Drum wähle, wer sich lange bindet. Universitäten sollten ihre Studenten selbst aussuchen. Das Abitur besagt zu wenig über ihre Eignung für spezielle Studiengänge. In: *Die Zeit* vom 03.01.2002

Abbrecherquoten und lange Studienzeiten. Die Hochschule müsse ihre Studienanfänger selbst auswählen dürfen. Nur in diesem Falle seien Qualifikation der Bewerber und Profil des Studiengangs genau aufeinander abzustimmen und dadurch ein erfolgreiches Studium sicherzustellen.

Die TUM hat in diesem Punkt bereits die Initiative ergriffen und einen Modellversuch eingerichtet, der die Studienbewerber zunächst für den Studiengang Biochemie nach einem hochschuleigenen Auswahlverfahren bestimmt.

Beim Vorschlag der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)<sup>3</sup>, zunächst alle Studienbewerber aufzunehmen und die „Überzähligen“ im ersten Studienjahr hinauszuprüfen, behält das Abitur dagegen seine dominante Rolle als allgemeine Hochschulreife. Dem Abitur wird sogar eine zusätzliche Bedeutung beigemessen. Die HRK fordert von der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS), dafür zu sorgen, dass gute Abiturienten auf jeden Fall den gewünschten Studienplatz bekommen, und künftig die Studienplatzvergabe so vorzunehmen, dass die Studienanfänger die nötigen Grundvoraussetzungen für ihr Studienfach mitbringen. Dies bedeutet konkret, so die HRK, dass „die Abiturnote Priorität gegenüber regionalen und sozialen Kriterien“ erhält und die „Abiturfächer entsprechend der Studienwahl gewichtet werden müssen“.

Allgemeine Hochschulreife und tatsächlicher Wert des Abiturs für den späteren Studienerfolg stehen seit Jahren auf der politischen Tagesordnung. Die bayerische Kultusministerin fordert, über eine Erhebung an den Hochschulen „endlich gesichertes Zahlenmaterial“ bereitzustellen, das über den Zusammenhang zwischen Schulbildung und Studienerfolg Auskunft gibt.<sup>4</sup>

## 2 Empirische Erhebung bei Absolventen und ihre Aussagekraft

Im Rahmen einer Anfrage des Bayerischen Landtags zur Thematik Hochschulzugangsberechtigung (HZB), Leistungskurswahl und Studienerfolg hat das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung eine empirische Erhebung bei Absolventen der bayerischen Landesuniversitäten durchgeführt. Das erhobene Datenmaterial

<sup>3</sup> HRK Informationsdienst Nr. 1/2/2002

<sup>4</sup> Pressemitteilung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus Nr. 329 – 16. November 2001

wurde auch im Hinblick auf die Frage, ob es einen Zusammenhang zwischen Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung und Studienerfolg gibt und welcher Art dieser ist, ausgewertet.

Befragt worden waren alle Absolventen des laufenden Absolventenjahrgangs des Prüfungsjahrs 1999/2000 (Wintersemester 1999/2000 und Sommersemester 2000) in den exemplarisch ausgewählten Fächern Germanistik, Geschichte, Mathematik, Physik, Elektrotechnik und Rechtswissenschaft.<sup>5</sup> Die Auswahl der Studienfächer erfolgte vor dem Hintergrund eines möglichen Zusammenhangs zwischen der Wahl von Leistungskursen und dem Studienerfolg. Es waren deshalb Studienfächer einzubeziehen, die in den Leistungskursfächern auf der gymnasialen Oberstufe ein direktes Pendant haben (Germanistik, Geschichte, Mathematik und Physik) sowie Studienfächer, die keine direkte Entsprechung im dortigen Fächerspektrum (Elektrotechnik und Rechtswissenschaft) haben. Es wird zwar ein Leistungskurs Wirtschaft/Recht angeboten, in dieser Zusammensetzung kann er jedoch nur als teilweise Entsprechung zum Studienfach Rechtswissenschaft gelten. Ein Leistungskursfach Technik dagegen wurde insgesamt nur fünfmal genannt. Entweder wird ein Leistungskurs Technik nicht angeboten oder er kommt aufgrund mangelnden Interesses der Schüler nicht zustande. Für das Studienfach Elektrotechnik fehlt somit ein fachlicher Vorläufer auf der gymnasialen Oberstufe.

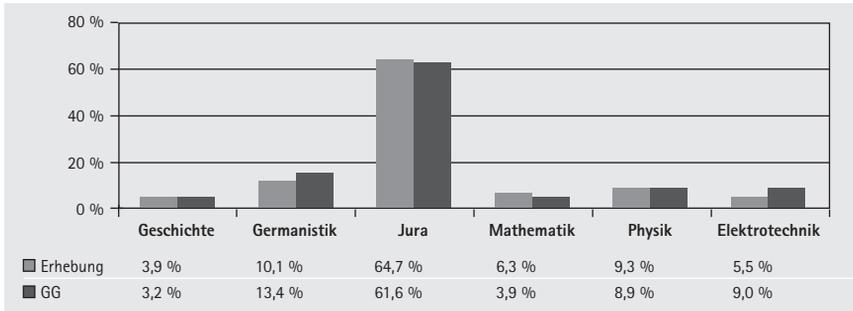
Insgesamt hatten sich über 1.400 Absolventen des Prüfungsjahrs 1999/2000 an der Befragung beteiligt. Von 1.373 Probanden konnten die Angaben ausgewertet werden. Die übrigen beantworteten Fragebogen mussten aufgrund ihrer lückenhaften Angaben ausgesondert werden.

Absolventen, die an der Befragung teilnahmen, repräsentieren nicht in vollem Umfang die Absolventen der Grundgesamtheit. Grafik 1 stellt die Absolventen der Grundgesamtheit und der Erhebung als relative Größen einander gegenüber.

---

<sup>5</sup> Die Entscheidung erfolgte für eine Vollerhebung in nur wenigen Fächern und gegen eine Stichprobe über alle Fächer. Durch die Befragung von Absolventen des laufenden Prüfungsjahrs konnte die zeitaufwändige und problembehaftete Adressenbeschaffung umgangen werden. Die jeweiligen Prüfungsämter an den Universitäten bzw. das Landesjustizprüfungsamt hatten sich bereit erklärt, den Absolventen dieser Studienfächer die Fragebogen nach deren Studienabschluss (erfolgter Korrektur und Ergebnisfeststellung) auszuhändigen.

Grafik 1: Relative Verteilung der Absolventen nach ihrem Studienfach in der Erhebung und in der Grundgesamtheit (GG)



Der Chi-Quadrat-Test zeigte: Die Absolventen der Geschichte, der Physik und der Rechtswissenschaft sind in der empirischen Erhebung gegenüber der Grundgesamtheit leicht, jene der Mathematik deutlich überrepräsentiert. Die Absolventen der Germanistik und Elektrotechnik dagegen sind stark unterrepräsentiert. Fasst man die Studienfächer Geschichte, Germanistik, Mathematik und Physik in eine Gruppe zusammen, was bei der Frage nach dem Wert des Abiturs für den Studienerfolg aufgrund der Entsprechung dieser Fächer im Fächerspektrum der gymnasialen Oberstufe zulässig ist, so ist für sie als Gruppe volle Repräsentativität gegeben.

Daraus folgt: Die Übertragbarkeit der Befunde auf die Grundgesamtheit ist lediglich im Falle der Absolventen der Elektrotechnik nicht ohne weiteres möglich, sondern im Einzelfall zu prüfen. Kommt es z. B. auf Benotungssystem, Studienstruktur und Studienbedingungen an, so unterscheidet sich das Studium der Elektrotechnik nicht vom Studium der Mathematik und der Physik (stark strukturierter Studienaufbau, Grundlagenkenntnisse sind Voraussetzung für das Studium, die große Hürde ist jeweils das Vordiplom usw.). Aussagen zur Leistungskurswahl dagegen sind fachspezifischer Art, können somit nur für Absolventen des entsprechenden Fachs gelten. Eine Verallgemeinerung ist im Falle der Elektrotechnik dann nicht möglich.

### 3 Ausgangshypothesen zum „Wert“ des Abiturs

Die allgemeine Hochschulreife, die das Abitur der heutigen gymnasialen Oberstufe repräsentiert, ist durch die Wahl von Schwerpunktfächern, den Leistungskursen, geprägt. Die Abiturnote wird durch die in den Leistungskursen erzielten Noten wegen deren besonderer Gewichtung wesentlich bestimmt.

Das Abitur wird immer dann von „Wert“ für das spätere Studium und damit auch den Studienerfolg sein, wenn die Wahl der Leistungskurse und das spätere Studienfach in irgendeiner Form von Beziehung zueinander stehen. Hypothetisch wird von zwei Arten von Beziehungen ausgegangen:

Hypothese 1: Es kann sich um eine *unmittelbare* Beziehung handeln, nämlich über eine im Hinblick auf das spätere Studienfach identische bzw. inhaltlich bezogene Wahl von Leistungskursfächern.

Durch eine studienfachbezogene Leistungskurswahl wird das Studium des Studienfachs „vorbereitet“, gleichsam eine „fachspezifische Studierfähigkeit“ erworben, von der zu erwarten ist, dass sie sich positiv auf den Studienerfolg auswirkt. Bestätigt sich diese Hypothese, müsste die Erfolgsquote bei Studienabschluss höher ausfallen und der Studienerfolg müsste sich in besseren Prüfungsergebnissen niederschlagen als bei einer vom späteren Studienfach unabhängigen Leistungskurswahl.

Hypothese 2: Die Beziehung zwischen Leistungskursen und Studienfach kann sich *mittelbar* einstellen über eine Leistungskurswahl, die zwar ohne Bezug zum späteren Studienfach aufgrund anderer Motivationen und Gründe gefällt wird, von der jedoch Qualifikationen erwartet werden, wie sie auch für ein Studium vorauszusetzen sind.

Diese eher allgemeinen Ziele sind unabhängig von einem konkreten Leistungskursfach erreichbar. Jedes Leistungskursfach kann hierfür geeignetes Medium sein. Erworben wird eine allgemeinen „fachunspezifische“ Studierfähigkeit, die für den Studienerfolg gleichermaßen von Bedeutung ist. Diese mittelbare Wirkung müsste sich ebenfalls (wie bei Hypothese 1) in einer positiven Korrelation zwischen den Leistungskursnoten und dem Studienerfolg nachweisen lassen.

Diesen beiden Annahmen wäre der Leistungsvergleich jener Befragten gegenüberzustellen, die keine Möglichkeit hatten, Leistungskurse zu wählen und die ihre HZB auf anderen Wegen als über die gymnasiale Oberstufe erworben haben.<sup>6</sup>

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Verteilung der Befragten mit der Möglichkeit zur Leistungskurswahl auf die gewählten Studienfächer, in denen sie die Abschlussprü-

---

<sup>6</sup> Von den 1.373 Probanden hat die überwiegende Mehrheit, 1.270 Probanden (93 %), ihre HZB auf dem Gymnasium erworben. 70 Probanden (5 %) kamen über berufliche Schulen, Fachoberschule und Fachhochschule, 33 (2 %) über ein Abendgymnasium/Kolleg und über Schulen im Ausland. Von diesen 103 Probanden hatten nur wenige (23) die Möglichkeit zur Leistungskurswahl.

fung/das Examen ablegten. Die letzte Spalte gibt die Anzahl der Befragten an, die keine Möglichkeit hatte, Leistungskurse zu wählen.

#### Übersicht 1: Befragte nach ihrer Möglichkeit zur Leistungskurswahl

Studienfach	Befragte mit LK		Befragte ohne LK
	absolut	in % aller Befragten	
Geschichte	51	94	3
Germanistik	123	88	16
Rechtswissenschaft	859	97	30
Mathematik	83*	97	3
Physik	120	93	9
Elektrotechnik	56	74	20
<b>Insgesamt</b>	1.292*		81

\* Ein Befragter benannte seine Leistungskurse nicht.

## 4 Überprüfung der Hypothesen – Einzelschritte

Zunächst wird die Wahl der Leistungskurse, differenziert nach dem Studienfach der Befragten, in dem sie ihren Abschluss gemacht haben, dargestellt und auf ihre Studienfachbezogenheit überprüft. In einem zweiten Schritt werden die in der Abschlussprüfung erzielten Ergebnisse (Gesamtnoten/Gesamtpunkte) auf die Studienfachbezogenheit der Leistungskurswahl abgebildet.

Im weiteren wird überprüft, ob die Wahl der Leistungskurse unmittelbar auf das Studienfach, in dem schließlich die Abschlussprüfung gemacht wurde, bezogen war bzw. sein konnte, ob nicht andere Perspektiven Priorität hatten bzw. aufgrund gegebener Sachverhalte andere Entscheidungen zu treffen waren. Nicht jeder konnte die Leistungskurse belegen, die er sich gewünscht hätte. Nicht jeder beurteilt die Wahl seiner Leistungskurse im „Nachhinein“ als für sein Studium die beste oder günstigste Wahl.

Schließlich wird das mögliche Gewicht der Leistungskurse für den späteren Studienerfolg über die Korrelation der Noten in den Leistungskursen mit den Noten bei Studienabschluss bestimmt und das Ergebnis mit dem jener konfrontiert, die keine Möglichkeit hatten, Leistungskurse zu wählen.

## 5 Beziehung zwischen Abitur, Leistungskursen und Studienerfolg

### 5.1 Zwei Vorbemerkungen

- a) Bei der Bewertung von Leistungen durch Noten bzw. Punkte können individuell unterschiedliche Kriterien angewandt, unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt, unterschiedliche Tatbestände usw. bewertet worden sein. Bei der Analyse der Befragung kann dies nicht berücksichtigt werden. Es wird von der Fiktion ausgegangen, dass die Noten- und Punktevergabe nach objektiven Kriterien und einheitlichen Maßstäben erfolgte.
- b) Als Indikator für *Studienerfolg* wird die in der Abschlussprüfung erzielte Gesamtnote bzw. im Examen erreichte Gesamtpunktzahl verwendet. Weitere Indikatoren wie das Bestehen bzw. Nichtbestehen der Abschlussprüfung, die erzielte Note der Abschlussarbeit sowie die Studiendauer wurden nicht berücksichtigt.<sup>7</sup>

### 5.2 Bezug zwischen Studienfach und gewählten Leistungskursfächern

Ein erster Befund: Mit Ausnahme der Absolventen der Rechtswissenschaft und Geschichte, bei Letzteren in erheblich geringerem Ausmaß, lässt sich die Mehrheit der Befragten bei der Wahl ihrer Leistungskurse entweder bereits vom späteren Studienfachwunsch leiten, oder aber die Entscheidung für das Studienfach fällt aufgrund der gewählten Leistungskurse. Bei der überwiegenden Anzahl der Befragten gibt es zwischen gewählten Leistungskursen und Studienfach, in dem auch die Abschlussprüfung gemacht wurde, eine direkte Beziehung. Tabelle 1 belegt dies für die einzelnen Studienfächer.

Grafik 2 (s. S. 38) setzt die gewählten Leistungskurse in Beziehung zum gewählten Studienfach. Der Vergleichbarkeit wegen wurden die gewählten Leistungskurse verschiedenen Kategorien zugeordnet, die nach dem inhaltlichen Zusammenhang zwischen Leistungskursen und späterem Studienfach differenzieren.

---

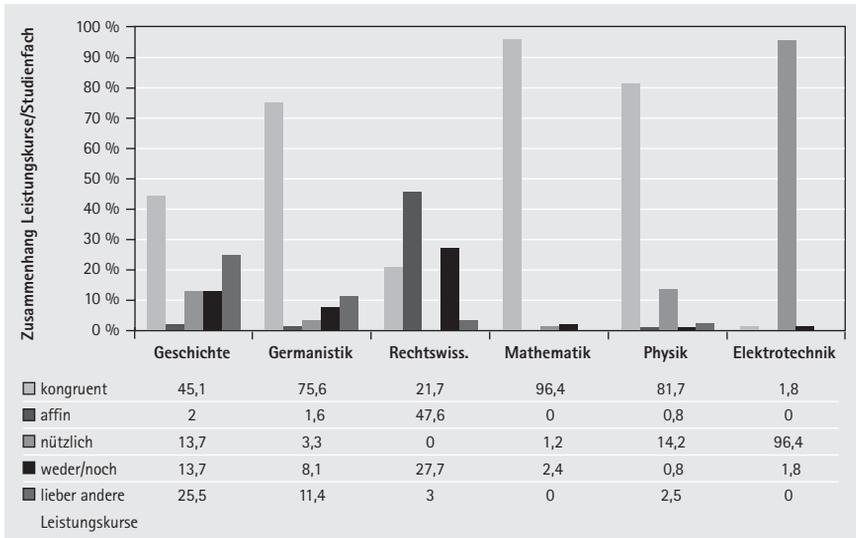
<sup>7</sup> Der Indikator ‚Bestehen‘ bzw. ‚Nichtbestehen der Abschlussprüfung‘ ist ein rigider, innerhalb der Kategorie ‚Prüfung bestanden‘ nicht differenzierender Maßstab. Die erzielte Note der Abschlussarbeit umfasst nur einen Teil der Abschlussprüfung, das Staatsexamen in Jura sieht keine Abschlussarbeit vor. Die Studiendauer als Maßstab für Studienerfolg müsste sich auf die reine Fachstudiendauer beziehen, wobei Zeiten für Jobben, berufliche Tätigkeit, Auslandsaufenthalte usw. gewichtet und in Abzug gebracht werden müssten. Die von den Befragten angegebenen Daten (Erinnerungsfehler, Schätzfehler) erwiesen sich hierfür nicht als aussagekräftig genug.

Tabelle 1: Gewählte Leistungskurse, differenziert nach den Studienfächern der Befragten

Studienfach	gewählte Leistungskurse	Anzahl
Germanistik n = 123	Kombinationen mit <i>Deutsch</i>	93
	sonstige Kombinationen	30
Geschichte n = 51	Kombinationen mit <i>Geschichte + Deutsch</i>	23
	sonstige Kombination	28
Rechtswissenschaft n = 859	Kombinationen mit <i>Wirtschaft/Recht</i>	186
	sonstige Kombination	673
Mathematik n = 82	Kombinationen mit <i>Mathematik</i>	79
	sonstige Kombination	3
Physik n = 120	Kombinationen mit <i>Physik</i>	98
	sonstige Kombination	22
Elektrotechnik n = 56	<i>Mathematik + Physik</i>	35
	Kombinationen mit <i>Mathematik oder Physik</i>	20
	sonstige Kombination	1

- Die gewählten Leistungskurse gelten im Hinblick auf das spätere Studienfach als „kongruent“, wenn mindestens einer der beiden Leistungskurse dem Studienfach entspricht, z. B. wenn Leistungskursfach und Studienfach Geschichte ist.
- Ein „affines“ Verhältnis zwischen Leistungskursen und Studienfach liegt vor, wenn mindestens einer der beiden Leistungskurse inhaltliche Bezüge zum Studienfach hat, z. B. die Leistungskurse Deutsch, Mathematik und Latein für das Studienfach Rechtswissenschaft oder ein Leistungskurs Griechisch für Geschichte.
- Das Wahlverhalten wird als „nützlich“ für das Studium eingestuft, wenn mindestens einer der beiden Leistungskurse hierfür eine fachliche Grundlage bildet, z. B. Leistungskurse in Mathematik für die Studienfächer Physik und Elektrotechnik, Leistungskurse in Latein für die Studienfächer Germanistik und Geschichte.
- Die Kategorie „weder noch“ enthält Leistungskurskombinationen jener Befragten, die keiner der drei vorherigen Kategorien zugeordnet werden konnten, z. B. Leistungskursfächer Religion und Mathematik für das Studienfach Germanistik.
- Die Kategorie „hätte lieber anderen Leistungskurs/andere Leistungskurse gewählt“ wurde dann herangezogen, wenn die Leistungskurskombinationen der Befragten keiner der anderen Kategorien zugeordnet werden konnten und zum Ausdruck gebracht worden war, dass man lieber eine andere Leistungskurswahl getroffen hätte.

Grafik 2: Beziehung zwischen gewählten Leistungskursen und Studienfächern



Die Leistungskurse der 1.291 relevanten Befragten sind im Hinblick auf das spätere Studienfach, in dem der Abschluss gemacht wurde, zu 37 % als „kongruent“ zu werten, zu 32 % als „affin“ und zu 6 % als „nützlich“. Für ein Viertel erwies sich die Wahl des Leistungskurses als unabhängig vom späteren Studienfach, wobei 4 % im Hinblick auf das Studium doch lieber eine andere Kurswahl getroffen hätten.

Zwischen den gewählten Studienfächern zeigen sich hierin große Differenzen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, stellten sich die gewählten Leistungskurse im Hinblick auf das Studium der Mathematik, Physik, Germanistik und auch Geschichte als überwiegend „kongruent“ heraus, auch wenn sich im Falle des Studiums der Geschichte die gewählten Leistungskurse am wenigsten häufig als „passend“ erwiesen hatten und ein Viertel der Befragten lieber andere Leistungskurse hätte wählen wollen.

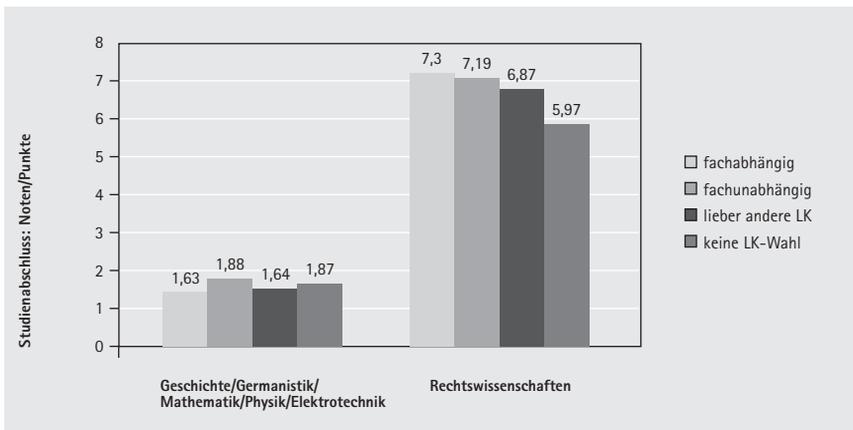
In Bezug auf das Studium der Elektrotechnik ist die Leistungskurswahl fast ausnahmslos als „nützlich“ zu werten. Bei Befragten der Rechtswissenschaft ist der größere Anteil der Leistungskurswahl im Hinblick auf das Studium als „affin“, zu einem geringeren Teil als „kongruent“ einzustufen. Jedoch erwies sich für mehr als ein Viertel der Absolventen der Rechtswissenschaft die Leistungskurswahl als völlig unabhängig vom Studienfach.

### 5.3 Zusammenhang zwischen studienfachbezogener Leistungskurswahl und späterem Studienerfolg

In Grafik 3 wird die Studienfachbezogenheit<sup>8</sup> der Leistungskurswahl auf den Studienerfolg<sup>9</sup> abgebildet. Bei der Darstellung des Ergebnisses der Abschlussprüfung/des Exams war zwischen dem Fach Rechtswissenschaft einerseits, dessen Leistungen nach einem Punktesystem bewertet werden, und den übrigen Fächern andererseits, die nach einem einheitlichen Notenschlüssel bewertet werden, zu differenzieren.

Die in der Abschlussprüfung/im Examen erreichten Gesamtnoten bzw. Gesamtpunktzahlen differieren insgesamt signifikant mit der Studienfachbezogenheit der Leistungskurswahlen.

Grafik 3: Zusammenhang Leistungskurswahl und Studienerfolg (bei der Abschlussprüfung erzielte Note/beim Examen erreichte Punktezahl)



<sup>8</sup> Für die folgenden Analysen wurde die Kategorien „kongruentes“, „affines“ und „nützliches“ Wahlverhalten als „studienfachabhängiges“ Wahlverhalten zusammengefasst.

<sup>9</sup> Von 1.373 Probanden haben 1.288 (93,8 %) ihre Abschlussprüfung an bayerischen Universitäten bestanden, 82 Probanden (6 %) konnten ihr Universitätsstudium nicht erfolgreich abschließen. Bei drei Probanden (0,2 %) fehlen hierzu Angaben. Von den 1.288 Probanden mit bestandener Abschlussprüfung gaben 1.200 die Note ihres Studienabschlusses an, davon 441 Absolventen der Fächer Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik und 759 Absolventen der Rechtswissenschaft.

Von den Absolventen der Rechtswissenschaft erreichten jene die höchste Punktezahl im Abschlussexamen, bei denen die Leistungskurs- und Studienfachwahl als „studienfachabhängig“ bestimmt wurde, die geringste Punktezahl jene, die keine Leistungskurse wählen konnten. Dieser Unterschied ist signifikant. Innerhalb der Gruppe der studienfachabhängigen Leistungskurswahl erhielten Absolventen der Rechtswissenschaft mit einem „kongruenten“ Wahlverhalten im Durchschnitt weniger Punkte als jene, deren Leistungskurse sich mit dem Studienfach als „affin“ erwiesen hatten. Dieses Ergebnis scheint widersprüchlich, ist jedoch stimmig. Als „affin“ war ein Wahlverhalten für das Studienfach Rechtswissenschaft dann eingestuft worden, wenn Leistungskurse in Deutsch, Mathematik und Latein gewählt worden waren, als „kongruent“, wenn das Leistungskursfach Wirtschaft/Recht war. Die als „affin“ angenommenen Fächer gelten allgemein als Fächer, die mit dem Studienfach Rechtswissenschaft in seinem strukturierten Denken (Latein/Mathematik) und seiner Anforderung, Rechtsauffassungen argumentativ gut begründen zu können (Deutsch), sehr ähnlich sind. Für ein erfolgreiches Studium sind diese fachsystematischen Fähigkeiten von großer Relevanz. Das Leistungskursfach Wirtschaft/Recht („kongruenter“ Bezug) dagegen vermittelt in der Kombination mit Wirtschaft nur wenige fachliche, juristische Grundlagen.

Das bessere Abschneiden der Studierenden der Rechtswissenschaft, die Leistungskurse wählen konnten, gegenüber jenen, die kein Leistungskursystem hatten, könnte als Vorteil der Kollegstufe gegenüber der Alternative „gymnasiale Oberstufe, die alle Fächer des Fächerkanons gleichartig unterrichtet“, gedeutet werden, denn in Leistungskursen können die systematischen Fähigkeiten und Schlüsselqualifikationen gezielter gefördert werden. Diesen Schluss lässt auch die Analyse bei den übrigen Fächern zu.

Für die Fächer Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik gilt, dass bei einer – wie auch immer gearteten – inhaltlichen Beziehung („kongruent“, „affin“, „nützlich“) zwischen Leistungskurs- und Studienfachwahl bessere Noten in der Abschlussprüfung erzielt werden als bei einer voneinander unabhängigen Wahl und auch im Vergleich zu jenen, die keine Möglichkeit hatten, Leistungskurse zu wählen. Die Notendifferenz zwischen der Gruppe, die keine Leistungskurswahl hatte, und der Gruppe, deren Studienfach und Leistungskurse einen inhaltlichen Bezug aufweisen, sind signifikant. Dass sich die unterschiedlichen Notenmittelwerte in der Gruppe der studienfachabhängigen und studienfachunabhängigen Leistungskurswahl nicht als signifikant herausstellten, dürfte auf die geringen Besetzungszahlen in der Gruppe „studienfachunabhängige Leistungskurswahl“ zurückzuführen sein.

Bei einer Differenzierung für Absolventen geisteswissenschaftlicher Studienfächer sowie Absolventen naturwissenschaftlicher und technischer Studienfächer bleiben diese Tendenzen und Unterschiede erhalten. Lediglich in der Gruppe, die lieber eine andere Leistungskurswahl hätte vornehmen wollen, differieren die Ergebnisse der Abschlussprüfung: Bei Absolventen der Geschichte und Germanistik fallen sie gegenüber jenen mit einer studienfachabhängigen Leistungskurswahl etwas schlechter aus; Absolventen der Mathematik, Physik und Elektrotechnik dagegen, die sich andere Leistungskurse gewünscht hätten, schneiden in der Studienabschlussprüfung am besten ab. Die Erklärung könnte sein, dass die Erfahrung, durch eine andere Leistungskurswahl für das Studium dieses Faches besser gerüstet zu sein, dazu führte, dass die Defizite möglichst rasch aufgeholt wurden. Ohne Grundlagenkenntnisse können die Studienfächer Mathematik, Physik und Elektrotechnik nicht erfolgreich studiert werden. Andererseits ist das Studium naturwissenschaftlicher und technischer Fächer klar und stringent strukturiert. Die große Hürde für einen erfolgreichen Abschluss ist die Propädeutik und das Vordiplom. Nur wer diese Hürden überwindet, beendet das Studium erfolgreich.<sup>10</sup>

Fazit: Zwischen Leistungskurswahl und Studienerfolg besteht ein unmittelbarer Zusammenhang. Wenn Leistungskursfächer gewählt wurden, die inhaltlich zum späteren Studienfach „passen“, erzielten mehr Befragte signifikant bessere Prüfungsergebnisse als jene, die keine Leistungskurse wählen konnten und jene, die eine vom Studienfach unabhängige Wahl der Leistungskurse getroffen hatten.

#### 5.4 Wunsch nach anderen Leistungskursfächern als den tatsächlich gewählten

Bei der Prüfung einer inhaltlichen Verknüpfung von Leistungskurs- und Studienfachwahl hatte ein Viertel der Befragten der Absolventen der Geschichte zum Ausdruck gebracht, dass sie den Besuch anderer Leistungskurse vorgezogen hätten. Die Frage, ob man eine andere Leistungskurswahl hätte vornehmen wollen, bejahen 384 von 1.291 befragten Absolventen (30 %).

Übersicht 2 zeigt die Anzahl der Befragten, die beide Leistungskurse, den ersten oder den zweiten Leistungskurs aus anderen Fächern hätten wählen wollen. Der in Klammern ausgewiesene Prozentwert in der letzten Spalte gibt den Anteil an der Gesamtzahl der Befragten des Studienfachs wieder.

<sup>10</sup> In der Befragung haben alle Probanden der Studienfächer Mathematik, Physik und Elektrotechnik die Abschlussprüfung bestanden.

*Übersicht 2: Absolventen, die einen oder beide Leistungskurse aus anderen Leistungskursfächern gewünscht hätten*

Studienfach	andere Leistungskurse gewünscht			Anzahl Befragte
	1. und 2. LK	1. LK	2. LK	
Geschichte	7	5	11	23 (45 %)
Germanistik	14	13	17	44 (36 %)
Rechtswissenschaft	62	77	128	267 (31 %)
Mathematik	1	2	14	17 (21 %)
Physik	4	2	14	20 (17 %)
Elektrotechnik	3	1	8	12 (21 %)

Im Nachhinein am unzufriedensten mit ihrer Leistungskurswahl äußerten sich Absolventen des Studienfachs Geschichte (45 %), gefolgt von jenen der Germanistik (36 %). Andere Leistungskursfächer hätten die Absolventen – dies trifft in jeder Gruppe zu – vor allem in Bezug auf ihren zweiten Leistungskurs wählen wollen.

Besonders Absolventen der Studienfächer Geschichte (33 %) und Rechtswissenschaft (20 %) hätten Leistungskursfächer präferiert, die mit ihrem Studienfach Geschichte „kongruent“ bzw. dem Studienfach Rechtswissenschaft „kongruent“ und „affin“ gewesen wären. Der Prozentsatz der Befragten mit Wunsch nach anderen Leistungskursfächern als den tatsächlich belegten, die dann ebenfalls einen engen Bezug zum studierten Fach hätten herstellen können, ist auch im Studienfach Germanistik mit 12 % beachtlich – vgl. Übersicht 3. Die in der letzten Spalte ausgewiesenen Prozentwerte können allerdings nicht zu dem in Grafik 2 (s. S. 38) ausgewiesenen „studienfachabhängigen“ Wahlverhalten addiert werden. Sie sind lediglich ein Maßstab dafür, wie viele der Absolventen mit der Wahl ihrer Leistungskurse letztlich nicht zufrieden waren.

Die Gründe (Mehrfachnennungen), warum man sich nicht für das/die Leistungskursfach/-fächer, das/die man lieber gehabt hätte, entschieden hat, sind in Übersicht 4 wiedergegeben.

Häufigster Grund, sich für Leistungskurse zu entscheiden, die nicht erste Priorität waren, ist die Tatsache, dass die gewünschten Leistungskurse an der Schule nicht zustande kamen, aus welchen Gründen auch immer. Mehr als die Hälfte der Absolventen mit anderen Leistungskurswünschen (213 von 378, das sind 56 %) führt diesen Grund an,

*Übersicht 3: Zusammenhang zwischen präferierten Leistungskursfach/-fächern und Studienfach*

Studienfach	Befragte mit anderem LK-Wunsch	andere gewünschte (1. und/oder 2.) LKe			
		Anzahl insg.	davon kongruent bzw. affin		
			LK-Fach	Anzahl	in % aller Befragten
Geschichte n = 51	23	30	Geschichte	17	33
Germanistik n = 123	44	58	Deutsch	15	12
Rechtswissenschaft n = 859	267	329	Wirtschaft/Recht Deutsch Mathematik Sonstige Sprachen	32 32 19 88	4 kongr. 16 affin*
Mathematik n = 82	17	18	Physik	5	6
Physik n = 120	20	24	Physik	7	6
Elektrotechnik n = 56	12	15	Mathematik Physik	1 3	7

\* Diese Gruppe enthält als weitere Sprachen Englisch, Französisch, Italienisch, Russisch, Spanisch und Griechisch. Insofern ist der hier ausgewiesene Prozentsatz für „affine“ Fächer zu hoch veranschlagt.

*Übersicht 4: Begründungen der Entscheidung gegen das präferierte Leistungskursfach*

Studienfach	Befragte n =	Lk. kam nicht zu stande	Lehrer entsprach nicht	persönliches Interesse	Rat der Eltern	LK ist Studienfach	Allgemeinbildung	sonst. Grund
Geschichte	23	18	5	1	1	-	1	4
Germanistik	44	23	11	6	2	-	1	13
Rechtswissen.	263	144	32	19	16	8	18	83
Mathematik	17	13	1	2	-	-	2	1
Physik	*20	10	3	-	-	-	-	6
Elektrotechnik	12	5	-	1	-	1	1	6
<b>Insgesamt</b>	<b>378</b>	<b>213</b>	<b>52</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>113</b>

\* In einem Fall wurde die Beantwortung der Frage verweigert.

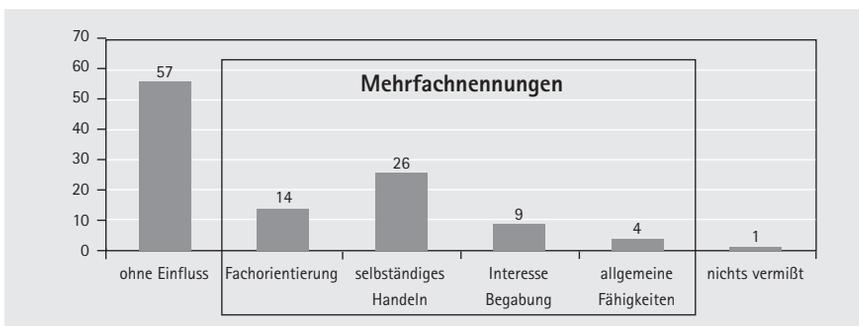
davon mehr als drei Viertel der Absolventen in den Studienfächern Geschichte und Mathematik. Unter den „sonstigen“ von den Absolventen zusätzlich genannten Gründen findet sich noch einmal eine Fokussierung darauf. Von den 113 Absolventen, die weitere Gründe angaben, verweisen 80 Absolventen darauf, dass ihr Leistungskurswunsch nicht möglich war wegen „Kernfachbindung“, „Pflichtabdeckung“, „Belegauflagen“ usw.

Fazit: Von 378 Absolventen (nahezu 30 % von 1.291 Befragten) wurden mehrheitlich (von 293 Befragten, 78 %) materielle, objektive Ursachen genannt, warum sie ihre eigentlich gewünschte Leistungskurswahl nicht realisieren konnten. Das ist immerhin fast ein Viertel (293 von 1.292 Befragten, 23 %) derjenigen, die eine Leistungskurswahl zu treffen hatten. Dieser Anteil ist zu hoch, vor allem da – wie die folgenden Darlegungen zeigen – zwischen Leistungskurswahl/Studienfach einerseits und Studienerfolg andererseits ein unmittelbarer Zusammenhang anzunehmen ist.

Eine entsprechende offene Frage richtete sich an jene Absolventen, die ihre HZB auf einem Gymnasium erworben und ihr Studium erfolgreich abgeschlossen haben (1.255 Befragte). Sie wurde allerdings nur von 609 (49 %) Befragten beantwortet. Ihre Antworten sind in Grafik 4a und für die drei häufigst genannten Gründe, differenziert nach Studienfächern, in Grafik 4b abgebildet.

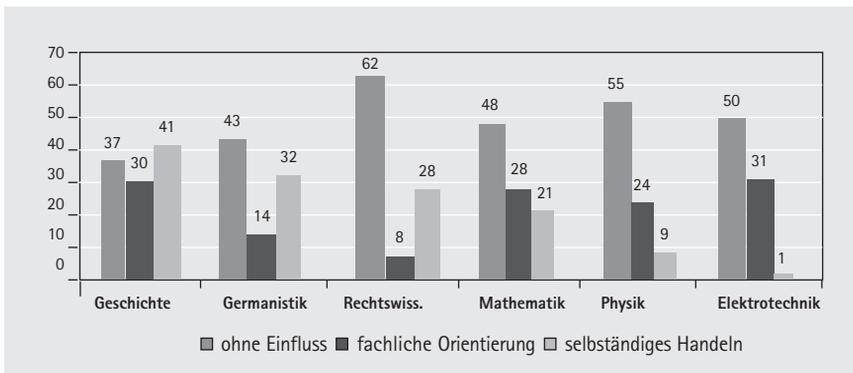
Mehr als die Hälfte der relevanten Befragten (384 von 609, 57 %) äußert die Meinung, die Kollegstufe habe keinen Einfluss auf ihren Studienerfolg gehabt (Grafik 4a). Das Warum wird nicht näher begründet. Für 254 (42 %) der erfolgreich abschließenden Befragten gab es einen positiven Einfluss der gymnasialen Oberstufe auf ihren Studienerfolg (Mehrfachnennungen). Für mehr als ein Viertel (26 %) lässt er sich daran festma-

*Grafik 4a: Beitrag der gymnasialen Oberstufe zum Studienerfolg (in %)*



chen, dass sie zur Selbst- und Eigenverantwortung erzogen worden seien, sie wissenschaftliches, effektives, Aufwand und Nutzen abwägendes Arbeiten und selbstständiges Denken gelernt hätten und dass ihre Bereitschaft zur geistigen Mobilität durch die wechselnden Kursbesetzungen erhöht worden sei. Ein Siebtel (14 %) der relevanten Befragten fand die in den Leistungskursen gewonnenen Einblicke in Fächer und Fächerstrukturen positiv für ihren Studienerfolg, durch die Inhalte in den Leistungskursen hätten sie für ihr Studienfach einen Wissensvorsprung gehabt, der ihnen einen guten Einstieg in das Studienfach sicherte. Knapp ein Zehntel (9 %) der Befragten fand positiv, dass ihren Interessen und ihrer Begabung in der gymnasialen Oberstufe entsprochen worden sei. Schließlich werden von knapp 5 % die vermittelten allgemeinen Fähigkeiten und Schlüsselqualifikationen (Sprachkenntnisse, Ausdrucksfähigkeit, Diskussionsfähigkeit, logisches Denken, Setzen von Prioritäten usw.) als fördernd für den Studienerfolg erwähnt.

*Grafik 4b: Beitrag der gymnasialen Oberstufe zum Studienerfolg, differenziert nach Studienfächern (in %)*



Differenziert nach Studienfächern (Grafik 4b) ergeben sich unterschiedliche Einflüsse der gymnasialen Oberstufe.<sup>11</sup> Für Absolventen der Rechtswissenschaft war sie mehrheitlich (zu 62 %) ohne Einfluss auf den Studienerfolg, gefolgt von Absolventen der Physik (55 %), Elektrotechnik (50 %) und Mathematik (48 %). Die inhaltlichen Einblicke in Fach und Fachstrukturen würdigen insbesondere Absolventen der Elektrotechnik, Geschichte, Mathematik und Physik. Das Erziehen zu selbstständigem Handeln und Eigenverantwortlichkeit schätzen vor allem Absolventen der Geschichte, Germanistik und Rechtswissenschaft als für ihren Studienerfolg fördernd ein.

<sup>11</sup> Es wurden nur die drei wichtigsten Einflussgruppen abgebildet.

Fazit: Durch eine „unbehinderte“ Wahl von Leistungskursen könnte der Zusammenhang zwischen Leistungskurswahl und Studienfach einerseits sowie dem Studienerfolg andererseits deutlicher ausfallen.<sup>12</sup> Die für den Studienerfolg positiven Einflüsse der gymnasialen Oberstufe könnten damit stärker zum Tragen kommen.

### 5.5 Zusammenhang zwischen Noten in den Leistungskursen und Studienerfolg

Bei einer Faktorenanalyse der Motivationsmuster<sup>13</sup> für die Leistungskurs- und Studienfachwahl hatten sich zunächst unterschiedliche Motivationsmuster für beide Wahlen herausgeschält. Interesse und Begabung erwiesen sich als die wichtigsten Entscheidungsfaktoren für die Wahl des Studienfachs. Mit der Wahl der Leistungskurse dagegen wurde primär das Ziel verfolgt, ein gutes Abitur zu erreichen, das alle Studienmöglichkeiten offen hält. Bei den in die Untersuchung einbezogenen Fächern handelt es sich allerdings nicht um Studienfächer, die einem Numerus clausus unterliegen, wofür gute Abiturnoten unbedingt gebraucht werden, insofern scheinen Leistungskurs- und Studienfachwahl tatsächlich unterschiedlich motiviert zu sein.

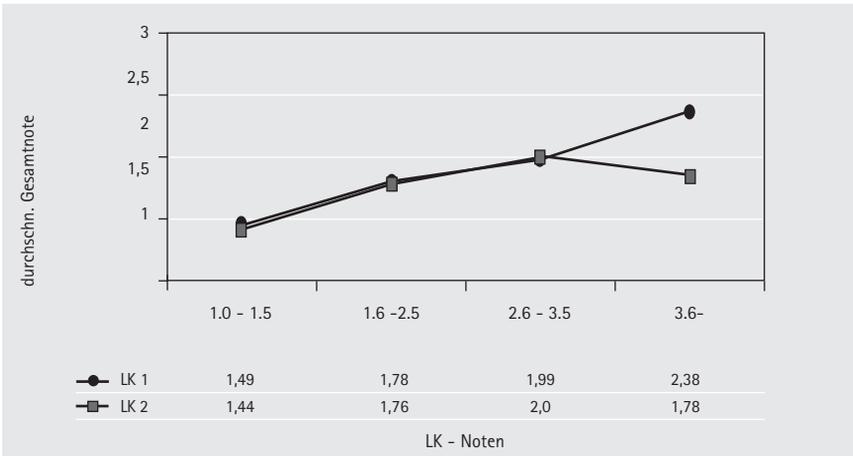
Ein gutes Abitur setzt allerdings voraus, dass man in den Leistungskursfächern, die in der Abiturnote stärker gewichtet werden, gute bzw. beste Leistungen erbringt. Gute und beste Leistungen setzen neben dem Interesse am Fach und einer entsprechenden Begabung auch Leistungsbereitschaft, Leistungswillen und Fleiß voraus. Gleiches gilt für den Studienerfolg in Form der erzielten Prüfungsgesamtnote bzw. Gesamtpunktezahl. Insofern müsste sich, zumindest für die Gruppe der Hochmotivierten, ein Zusammenhang zwischen den Noten in den Leistungskursen und dem Studienerfolg herausstellen, sich also eine Korrelation der in den Leistungskursen erreichten Noten mit den in der Abschlussprüfung/Examen erreichten Ergebnissen abzeichnen.

<sup>12</sup> Für den Zusammenhang zwischen Leistungskurswahl und Studienfach wäre auch der Studienfachwechsel zu untersuchen. Immerhin haben insgesamt 12 % der Befragten (166 von 1.370 Befragten) mindestens einmal ihr Studienfach gewechselt, am häufigsten Studierende der Germanistik (48 %) und der Geschichte (41 %).

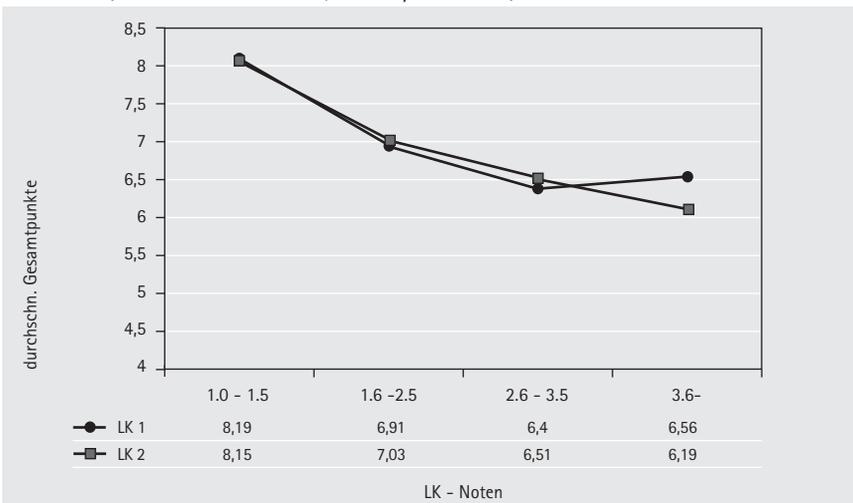
<sup>13</sup> Auf der Basis vorgegebener Items wurden für die Leistungskurswahl drei Faktoren: „Einfluss von außen“, „Erreichen eines guten Abiturs“ und „Entscheidungsdruck“ extrahiert, wobei sich der Faktor 2 „Erreichen eines guten Abiturs“ als der wichtigste Faktor für die Leistungskurswahl erwies. Für die Studienfachwahl konnten aus den vorgegebenen Items vier Faktoren extrahiert werden: „Berufsorientierung“, „Interesse und Begabung“, „Einflussnahme anderer“ und „Informationseinholung“. Wichtigster Entscheidungsfaktor waren Interesse und Begabung sowie zusätzlich der Aspekt der Berufsorientierung im Falle der Absolventen der Rechtswissenschaft.

In Grafik 5 sind den Noten in den Leistungskursen, gruppiert nach Notenklassen, die bei der Abschlussprüfung/beim Examen erreichten Gesamtnoten/Gesamtpunktezahlen gegenübergestellt. Letztere sind als Mittelwerte ausgewiesen.

Grafik 5: Noten in den Leistungskursen (Notenklassen) und bei der Abschlussprüfung/im Examen erhaltene Gesamtnote/Gesamtpunktezahl  
 a) Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik (Prüfungsgesamtnoten)



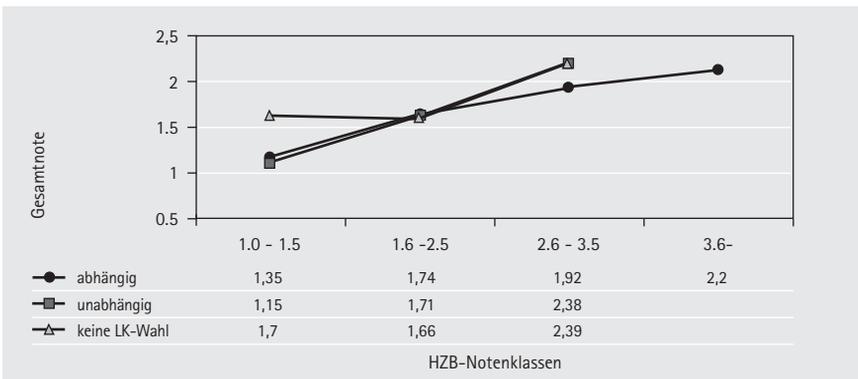
b) Rechtswissenschaft (Gesamtpunktezahl)



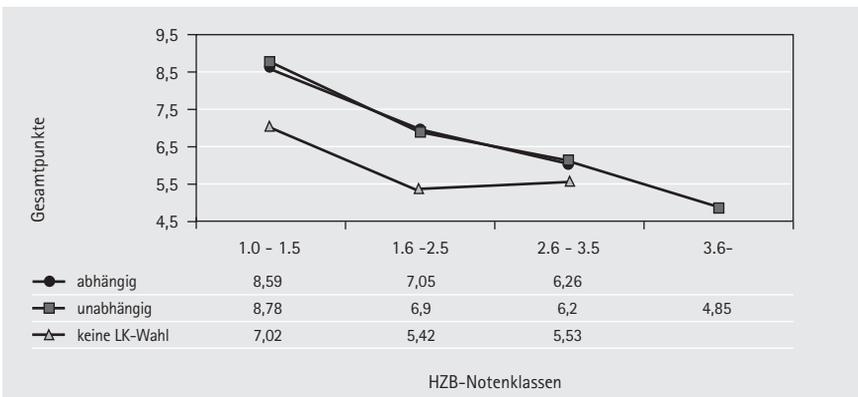
Für die untersuchten Studienfächer ergibt sich eine signifikante Korrelation zwischen den Noten in den beiden Leistungskursen und den in der Abschlussprüfung/im Examen erzielten Gesamtnoten/Gesamtpunktezahlen, in der Grafik erkennbar durch die parallelen Verbindungslinien. Je besser die Noten in den Leistungskursen, desto besser die Gesamtnote in der Abschlussprüfung bei Absolventen der Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik und desto höher die Gesamtpunktezahl im Falle der Absolventen der Rechtswissenschaft.

Grafik 6: HZB-Noten (Notenklassen) und bei der Abschlussprüfung/im Examen erhaltene Gesamtnote/Gesamtpunktezahl, differenziert nach Studienfachbezogenheit der Leistungskurswahl sowie „keine Leistungskurswahl möglich“

a) für Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik



b) für Rechtswissenschaft



Korreliert man die Noten in den beiden Leistungskursen mit den Ergebnissen bei Studienabschluss in Abhängigkeit vom Studienfachbezug der Leistungskurswahl, bestätigt sich der Zusammenhang zwischen Leistungskurswahl und Studienerfolg sowohl für die studienfachbezogene wie für die studienfachunabhängige Leistungskurswahl. Für beide Gruppen gilt: je besser die Noten in den Leistungskursen, desto besser die in der Abschlussprüfung/dem Examen erreichte Gesamtnote/Gesamtpunktezahl.

Absolventen, die keine Möglichkeit zur Leistungskurswahl hatten, schneiden gegenüber jenen mit Leistungskurswahl deutlich und signifikant schlechter ab. Dies beweist die Korrelation von HZB-Noten (nicht Leistungskursnoten) und der Prüfungsgesamtnote/Gesamtpunktezahl, differenziert danach, ob Leistungskurse gewählt werden konnten oder nicht (vgl. Grafik 6).

Für alle drei Gruppen gilt fast ausnahmslos: je besser die HZB-Note, desto besser der Prüfungserfolg. Zwischen HZB-Noten und Prüfungserfolg besteht ein unmittelbarer Zusammenhang.

## 6 Zusammenfassung und Fazit

Zwischen Leistungskurswahl und Studienerfolg ist ein unmittelbarer Zusammenhang dann nachweisbar, wenn Leistungskursfächer und späteres Studienfach einen Bezug zueinander haben, sei es, dass sie sich inhaltlich voll decken (Kongruenz der Fächer), die Leistungskurse Grundlagen für das spätere Studienfach vermitteln (wie z. B. Mathematik und Physik für das Studienfach Elektrotechnik) oder in den Leistungskursen Fähigkeiten eingeübt werden, die für das Studium des gewählten Fachs wichtige Struktur- und Lernhilfen sind (wie z. B. Deutsch, Mathematik und Latein für das Studienfach Rechtswissenschaft). In diesen Fällen wird tendenziell (die Signifikanz konnte aufgrund kleiner Fallzahlen bei der Gruppe der studienfachunabhängigen Leistungskurswahl nicht getestet werden) ein besserer Studienerfolg erzielt, als wenn Leistungskurse und Studienfach keinen Bezug zueinander haben. Konnten keine Leistungskurse gewählt werden, fällt der Studienerfolg dagegen signifikant schlechter aus.

Befragte, die andere als die tatsächlich belegten Leistungskursfächer hätten wählen wollen und daran aus verschiedenen Gründen – überwiegend kamen die gewünschten Leistungskurse nicht zustande – gehindert wurden, hätten Leistungskursfächer gewählt, die mit ihrem späteren Studienfach „kongruent“ oder „affin“ gewesen wären. Hierbei

handelt es sich immerhin um nahezu ein Viertel derjenigen Befragten, die eine Leistungskurswahl zu treffen hatten.

Zwischen Leistungskurswahl und Studienerfolg ist ein mittelbarer Zusammenhang anzunehmen, wenn Leistungskurse und Studienfach keinen Bezug zueinander haben. Bei studienfachunabhängiger Wahl werden zwar keine signifikant (siehe oben) schlechteren oder besseren Prüfungsergebnisse erzielt als bei studienfachabhängiger Leistungskurswahl, die Leistungskurse werden jedoch von den Befragten als gezielte Förderung für Fähigkeiten wie selbstverantwortetes Handeln, selbstständiges Denken, Erziehung zu wissenschaftlichem Arbeiten sowie für den Ausbau von Schlüsselqualifikationen, quasi als Studienvorbereitung empfunden. Selbst wenn keine studienfachabhängige Leistungskurswahl stattfindet, wird durch die Wahl von Leistungskursen in der gymnasialen Oberstufe offensichtlich die Studierfähigkeit, im Sinne einer „allgemeinen Studierfähigkeit“, erreicht, die den Studienerfolg ermöglicht. Belegt wird dies durch die Korrelation von HZB-Noten (nicht Leistungskursnoten) und Prüfungsgesamtnoten/Gesamtpunktezahlen in Abhängigkeit vom Studienfachbezug der Leistungskurswahl: Je besser die HZB-Note, desto signifikant besser das Prüfungsergebnis, auch im Falle der Befragten mit studienfachunabhängiger Leistungskurswahl.

Fazit: Beide eingangs gestellten Hypothesen können als bestätigt gelten. Das Abitur ist nach wie vor von hohem „Wert“ für Studium und Studienerfolg. Es vermittelt offensichtlich eine „studienfachspezifische Studierfähigkeit“, wenn Leistungskurse und Studienfach unmittelbar aufeinander bezogen sind. Diese könnte noch stärker zum Tragen kommen, sofern alle Befragten die Leistungskurse wählen könnten, die sie sich wünschen. In den Fällen, in denen Leistungskurse und Studienfach nicht unmittelbar miteinander zusammenhängen, wird mit dem Abitur offensichtlich eine „allgemeine Studierfähigkeit“ erworben, und zwar über die in den Leistungskursen vermittelten Fähigkeiten, die für den Studienerfolg wichtig sind.

Der „Wert“ des Abiturs dokumentiert sich weiter darin, dass der Zusammenhang HZB-Note und Prüfungserfolg auch für die Gruppe jener Absolventen Geltung hat, die keine Möglichkeit zur Leistungskurswahl hatten. Auch für diese Gruppe trifft zu: Schüler mit guten HZB-Noten sind auch gute Studierende. In den Noten des HZB-Erwerbs, der Leistungskurse und in den Leistungen bei Studienabschluss kommen offensichtlich die für gute Studienabschlussnoten maßgeblichen Ursachen zum Ausdruck, primär persönliches Interesse und Begabung. Hierauf deuten die bei der Wahl der Leistungskurse und des Studienfachs wirksamen Motivationsmuster hin. Studienfachentscheidungen werden

mit hoher Priorität aufgrund von Interesse und Begabung gefällt. Mit der Wahl der Leistungskursfächer dagegen ist vorrangig das Ziel intendiert, ein gutes Abitur zu erreichen. Ein Zusammenhang zwischen beiden Motivationsmustern kann jedoch daraus abgeleitet werden, dass ein gutes Abitur in der Regel nur in jenen Fächern erlangt wird, für das Interesse und Begabung aufgebracht wird.

Absolventen, die Leistungskurse wählen konnten, erzielten in der Regel signifikant bessere Prüfungsleistungen bei Studienabschluss als jene, denen diese Möglichkeit nicht offen stand. Dies kann als Indiz für die positive Wirkung der Leistungskurse auf die Studierfähigkeit und für den nach wie vor hohen „Wert“ des Abiturs für den Studienerfolg interpretiert werden.

**Anschrift der Verfasserin:**

Marlene Fries  
Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung  
und Hochschulplanung  
Prinzregentenstr. 24  
80538 München  
Tel.: 089 / 212 34-413  
Fax: 089 / 212 34-450  
E-Mail: [fries@ihf.bayern.de](mailto:fries@ihf.bayern.de)