Studienaufbau und Studienerfolg von Kölner Volks- und Betriebswirten im Hauptstudium[1]

von Karl Mosler und Alexander Savin

Die Frage, wann und unter welchen Umständen ein Studierender sein Studium erfolglos abbricht, ist bereits vielfach empirisch untersucht worden. Jedoch, was macht ein erfolgreiches Studium aus? Welche persönlichen Eigenschaften zählen und inwiefern kann ein sinnvoller Studienaufbau zum Erfolg beitragen? Die folgende Studie erfasst Determinanten der Studiendauer und der Endnote von Kölner Studierenden im wirtschaftswissenschaftlichen Hauptstudium auf Grund einer Auswertung der Prüfungsdaten. Sie setzt eine entsprechende Studie über das Grundstudium (Mosler und Savin, 2005) fort. Die Ergebnisse führen zu Empfehlungen für den individuellen Aufbau des Studiums und die Konzeption künftiger Studiengänge.

1. Einleitung und Fragestellung

Die vorliegende Studie untersucht Determinanten der Studiendauer und der Diplomnote von Kölner Studierenden der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften im Hauptstudium. Grundlage ist eine Auswertung von Daten der Prüfungsämter der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln. Eine ähnliche Untersuchung wurde bereits für die Studierenden der WiSo-Fakultät im Grundstudium durchgeführt (Mosler und Savin, 2005). Um direkte Bezüge und Vergleiche zu erleichtern, wurde die Analyse des Studienerfolgs im Hauptstudium weitgehend analog durchgeführt.

Das Hauptstudium in den Diplom-Studiengängen der Volkswirtschaftslehre und der Betriebswirtschaftslehre besteht aus sieben studienbegleitenden Fachprüfungen (Klausuren) sowie der Diplomarbeit, die alle – das Vorliegen des jeweils erforderlichen Leistungsnachweises vorausgesetzt – in beliebiger Reihenfolge abgelegt werden können. Dies sind je zwei Prüfungen (Fachprüfung I und Fachprüfung II) in Allgemeiner Volkswirtschaftslehre und Allgemeiner Betriebswirtschaftslehre sowie je eine Fachprüfung in den drei speziellen Prüfungsfächern. Letztere sind im Studiengang BWL allesamt Wahlpflichtfächer (davon zwei spezielle Betriebswirtschaftslehren und ein sonstiges Wahlpflichtfach), in den anderen Diplom-Studiengängen treten zwei fachspezifische Pflichtfächer an die Stelle der beiden speziellen Betriebswirtschaftslehren (als „sonstiges Wahlpflichtfach“ kann dann auch eine spezielle BWL gewählt werden).

Eine nicht bestandene Klausur (Diplomarbeit) darf maximal zweimal (einmal) wiederholt werden; unter bestimmten Voraussetzungen können Freiversuchsregelungen in Anspruch genommen werden, die die Anzahl der Wiederholungen pro Klausur auf maximal drei erhöhen. Dabei gilt eine im Freiversuch nicht bestandene Klausur als nicht geschrieben, so dass der Freiversuch im Folgenden als „nullter Versuch“ aufgefasst wird.

[1] Diese Studie wurde zum Teil mit Mitteln des Kölner Zentrums für Empirische Wirtschafts- und Sozialforschung gefördert. Wir danken den Herren Dr. Hänel und Thoma für die freundliche Bereitstellung der Daten des Prüfungsamts.

Es stellt sich die Frage, unter welchen Bedingungen der einzelne Studierende einen guten oder weniger guten Studienerfolg erzielt. Als Erfolg mag dabei das Bestehen, eine gute Abschlussnote oder auch eine kurze Dauer des Studiums gelten. Betrachtet werden hier sowohl Bedingungen, die in der Person des Studierenden liegen und zu Beginn des Studiums feststehen, als auch Bedingungen, die der Studierende durch sein Verhalten während des Studiums selbst beeinflussen kann. Letztere betreffen den Aufbau des Studiums und die Abfolge und Kombination der Prüfungen, die nach den derzeitigen Kölner Diplom- und Studienordnungen vom einzelnen Studierenden weit gehend frei gestaltet werden können.

Basis dieser Studie sind die in der Datenbank des Prüfungsamts gespeicherten Daten über Fachprüfungen im Hauptstudium in den genannten Studiengängen, deren Zeitpunkt und Erfolg, die Gesamtnoten im Vordiplom und Hauptdiplom sowie die zugehörigen Studiendauern und einige weitere Daten der Studierenden. Auf dieser Datenbasis wird versucht, insbesondere die folgenden Fragen zu beantworten:

- Welche der beobachteten Merkmale beeinflussen die Dauer des Hauptstudiums und die Examensnote?
- Lassen sich typische Merkmale eines „guten Studierenden“ angeben?
- Was sind die Auswirkungen des „Freiversuchs“ auf den Studienerfolg?
- Gibt es günstige Fächerkombinationen oder Reihenfolgen von Fächern?
- Lassen sich daraus Folgerungen für eine Revision der Studien- und Prüfungsordnungen und die Konzeption neuer Studiengänge ziehen?

Während die wissenschaftliche Literatur zahlreiche Untersuchungen zu den Ursachen des Studienabbruchs enthält, sind solche über die Determinanten der Daten eines erfolgreichen Studiums nur vereinzelt zu finden. Einige neuere Arbeiten zu Studienabbruch und Studienerfolg sind in der anhängenden Literaturliste aufgeführt. Siehe dazu auch Mosler und Savin (2005) und die dort referierte Literatur.

Der Gang der Studie ist der folgende: Im Abschnitt 2 werden der Datensatz und die mit ihm erhobenen Merkmale beschrieben, sodann eine erste Inspektion und deskriptive Auswertung der Daten vorgenommen (Abschnitt 3). Es werden Hypothesen generiert und diese dann innerhalb von Modellen überprüft, und zwar sowohl von linearen als auch von logistischen Regressionsmodellen (Abschnitt 4). Abschnitt 5 enthält schließlich einige Empfehlungen sowohl für einen günstigen individuellen Aufbau des derzeitigen Diplomstudiums als auch für eine sinnvolle Konzeption eines künftigen Studiengangs.

2. Die Daten

Das Prüfungsamt der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln registriert in seiner Datenbank jeden Studierenden der genannten Studiengänge zu dem Zeitpunkt, an dem er oder sie sich erstmals zu einer Prüfung anmeldet, mit Name, Adresse, Geburtsdatum und Studiengang. Sodann werden alle prüfungsrelevanten Ereignisse vermerkt, das sind im wesentlichen die Daten der Anmeldung und Zulassung (ggf. auch Abmeldung) zu einer Prüfung sowie zu ihrem Ergebnis.

Für die Studie zum Hauptdiplom wurden zunächst mehr als 8.500 Datensätze von Diplom-Kandidaten in anonymisierter Form der Datenbank entnommen. Es handelt sich um Studierende, die im Zeitraum vom Wintersemester 1997/98 bis zum Sommersemester 2003 beim Diplom-Prüfungsamt registriert gewesen sind. Allerdings waren die Daten von Personen, die ihr Hauptstudium vor WS 97/98 angefangen hatten, nur lückenhaft erfasst; ihre Datensätze

wurden deshalb entfernt. Personen, die im WS 97/98 oder später ihr Hauptstudium begonnen, aber einen Teil der Prüfungsleistungen an anderen Hochschulen erbracht hatten, wurden, da von ihnen nicht alle Daten vorlagen, zunächst ebenfalls nicht berücksichtigt. (Dieser Personenkreis wurde in einer ergänzende Analyse wieder einbezogen; siehe unten den letzten Punkt in Abschnitt 4.)

Im Ergebnis blieben die Datensätze von 5.355 Personen übrig, die ihr Hauptstudium ab dem WS 1997/98 begonnen und an der Kölner WiSo-Fakultät absolviert haben; dabei ist es unerheblich, ob auch das Grundstudium in Köln absolviert wurde oder nicht. Auf sie stützt sich die folgende Analyse.

3. Erste Sichtung der Daten

Etwa 75 Prozent der im Datensatz erfassten Personen sind Betriebswirte (BWL), 13 Prozent sind Volkswirte (VWL); sechs Prozent studieren Volkswirtschaftslehre sozialwissenschaftlicher Richtung, fünf Prozent Wirtschaftspädagogik, die Soziologen und Politikwissenschaftler machen einen verschwindend geringen Anteil der in der Datenbank vertretenen Personen aus. Die vier letztgenannten Studiengänge werden im Folgenden unter der Abkürzung SOZ zusammengefasst.

Jeder der 5.355 Datensätze enthält Werte der folgenden Merkmale: Studiengang, Geschlecht, Semester des Studienbeginns, Geburtsjahr und -monat, Nationalität, Bafög-Empfänger ja/nein, (bisher) erbrachte Prüfungsleistungen mit jeweiligen Prüfungsterminen (bei Diplomarbeiten: Abgabedatum) und Noten, bei erfolgreichem Hauptstudiumsabschluss oder endgültigem Nichtbestehen auch Semester des Abschlusses bzw. des endgültigen Nichtbestehens und ggf. die Note der Diplomprüfung.

Einige Aspekte der Daten wurden zunächst graphisch dargestellt. Die Abbildungen 1 bis 4 zeigen Streudiagramme, die Fachprüfungen in Allgemeiner BWL I und II sowie in Allgemeiner VWL I und II betreffend, in denen die Fachnote eines Prüfungsversuchs gegen die Fachsemesterzahl des Versuchs aufgetragen ist, und zwar für jeden der bis zu drei möglichen Versuche unter Vernachlässigung des Freiversuchs, der ja ohnehin nur bis zu einer bestimmten Fachsemesterzahl unternommen werden kann. Die Größe eines Punktes repräsentiert darin die absolute Häufigkeit der entsprechenden Ausprägung. So entspricht in Abbildung 1 der dickste Punkt mehr als 140 Fällen, der dünnste einem bis unter 10 Fällen.

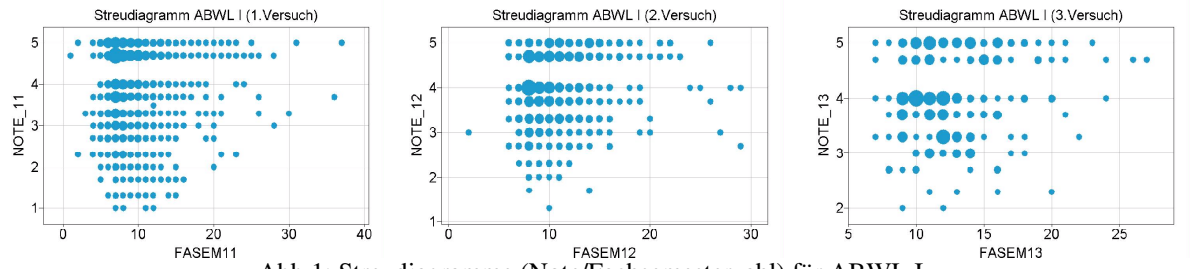

Abb.1: Streudiagramme (Note/Fachsemesterzahl) für ABWL I

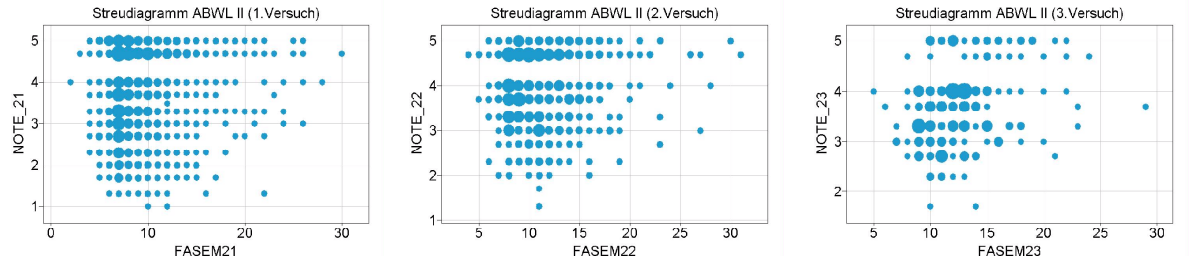

Abb.2: Streudiagramme (Note/Fachsemesterzahl) für ABWL II

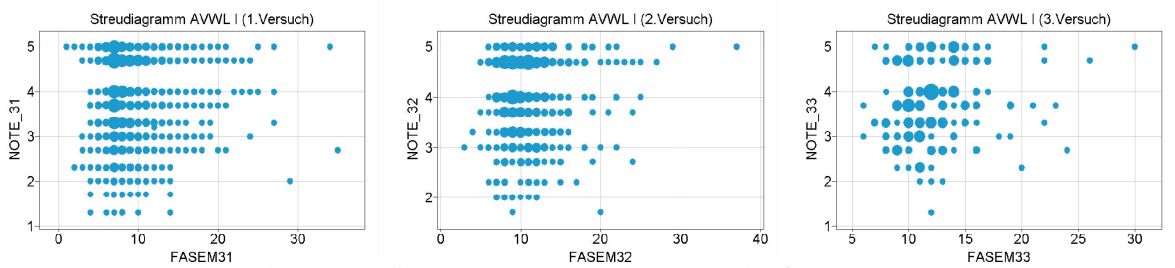

Abb.3: Streudiagramme (Note/Fachsemesterzahl) für AVWL I

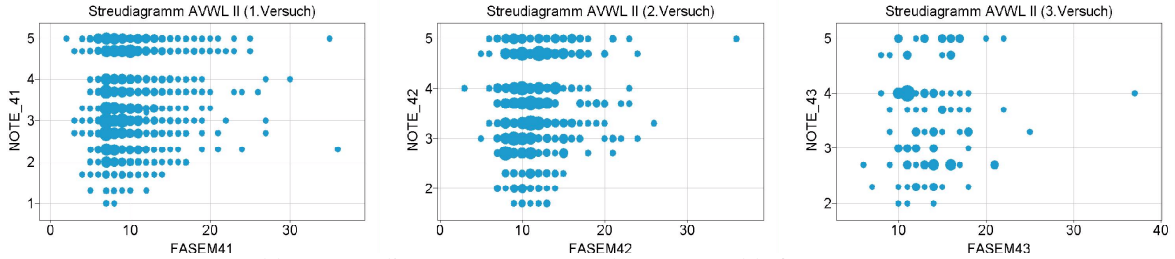

Abb.4: Streudiagramme (Note/Fachsemesterzahl) für AVWL II

Hier fällt insbesondere auf, dass von den Prüfungskandidaten, die ABWL I in den frühen Semestern ihres Hauptstudiums schreiben, relativ viele im ersten Versuch scheitern. Und auch im zweiten und dritten Versuch überwiegen in diesem Fach die Noten „3“ oder schlechter. Ein etwas besseres Gesamtbild erhält man bei Betrachtung der Streudiagramme für AVWL II oder ABWL II. Notendurchschnitte und Nichtbestehensquoten der einzelnen Klausuren (einschl. der möglichen drei Versuche und des Freiversuchs) sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Man beachte, dass hier nur die Klausuren in den allgemeinen Fächern dargestellt sind; die entsprechenden Diagramme der Klausuren in den speziellen Fächern wurden aus Platzgründen weggelassen.

	Notendurchschnitt	Durchfallquote in %
ABWL I (Freiversuch)	3,448	25,1
ABWL I (1.Versuch)	3,882	41,3
ABWL I (2.Versuch)	3,960	36,3
ABWL I (3.Versuch)	3,996	36,2
ABWL II (Freiversuch)	3,240	19,6
ABWL II (1.Versuch)	3,653	33,9
ABWL II (2.Versuch)	3,882	35,8
ABWL II (3.Versuch)	3,674	20,0
AVWL I (Freiversuch)	3,492	24,7
AVWL I (1.Versuch)	3,792	35,1
AVWL I (2.Versuch)	3,964	39,6
AVWL I (3.Versuch)	3,733	28,2
AVWL II (Freiversuch)	3,092	16,9
AVWL II (1.Versuch)	3,514	27,5
AVWL II (2.Versuch)	3,648	26,6
AVWL II (3.Versuch)	3,535	20,4

Tab.1: Notendurchschnitte und Nichtbestehensquoten bei einzelnen Klausuren in jedem der möglichen Versuche

Man sieht sofort, dass in jeder der vier aufgeführten Fachprüfungen die mit Abstand besten Ergebnisse im Freiversuch erzielt werden – und dies, obwohl zu vermuten ist, dass für die Klausuren im Freiversuch oft weniger intensiv gelernt wird als für die „eigentlichen“ Versu-

che. Eine naheliegende Erklärung ist, dass die Freiversuchsregelung nur in relativ frühen Fachsemestern in Anspruch genommen werden kann (so z.B. für die allgemeinen Fächer bis spätestens dem sechsten Fachsemester), so dass hier solche Studierende dominieren, die vergleichsweise schnell studieren und damit – wie die Regressionsanalysen im nächsten Abschnitt bestätigen werden – tendenziell auch bessere Studienleistungen aufweisen. Dieses Ergebnis gilt auch für die speziellen Fächer. Lässt man nun den Freiversuch außer Acht und vergleicht die Klausurergebnisse in den jeweils ersten Versuchen, ist ersichtlich, dass wiederum das Fach ABWL I die schlechteste Durchschnittsnote (3,882) und die höchste Durchfallquote (41,3%) aufweist, das Fach AVWL II dagegen die besten Ergebnisse (3,514 bzw. 27,5%).

Als Nächstes wurden die durchschnittlichen Studiendauern bzw. Abschlussnoten verschiedener Teilpopulationen miteinander verglichen. Als Vergleichsmerkmale wurden hier – entsprechend der Grundstudiumsuntersuchung (Mosler und Savin, 2005) - die Merkmale „Geschlecht", „Nationalität" und „Studienbeginn Winter-/Sommersemester" herangezogen, nur tritt an die Stelle des Merkmals „Studium nach alter/neuer Prüfungsordnung" (das hier irrelevant ist, weil die Daten ausschließlich den Zeitraum nach Einführung der neuen DPO erfassen) das Merkmal „Bafög-Empfänger ja/nein" ein, das wiederum nur für den Hauptstudiums-Datensatz vorliegt. In den Tabellen 2 und 3 sind die Ergebnisse des Vergleichs zusammengefasst.

	Männer	Frauen	Gesamt
EU-Angehörige	2,696 / 12,83 Semester	2,620 / 12,77 Semester	2,668 / 12,81 Semester
Nicht-EU-Ausländer	2,987 / 13,82 Semester	2,753 / 13,13 Semester	2,871 / 13,48 Semester
Gesamt	2,707 / 12,87 Semester	2,628 / 12,79 Semester	2,678 / 12,84 Semester

Tab.2: Durchschnittliche Diplomnoten und Semesterzahlen bei Teilpopulationen (1)

	Bafög ja	Bafög nein	Gesamt
WS-Anfänger	2,717 / 12,81 Semester	2,673 / 12,89 Semester	2,678 / 12,88 Semester
SS-Anfänger	2,704 / 13,07 Semester	2,675 / 12,68 Semester	2,679 / 12,74 Semester
Gesamt	2,712 / 12,90 Semester	2,673 / 12,83 Semester	2,678 / 12,84 Semester

Tab.3: Durchschnittliche Diplomnoten und Semesterzahlen bei Teilpopulationen (2)

Betrachtet wurden hier die Daten von Studierenden, die im Untersuchungszeitraum ihr Grundstudium erfolgreich abgeschlossen haben. Zunächst einmal sind aus beiden Tabellen die für alle erfassten Kandidaten gemeinsamen Durchschnittswerte ersichtlich; sie stehen jeweils in der unteren rechten Zelle der Tabellen und betragen 2,678 für die Diplomnote bzw. 12,84 für die Gesamtdauer des Studiums in Semestern. Man ersieht aus Tabelle 2, dass Deutsche und andere Angehörige der EU-Staaten mit 2,668 im Schnitt eine deutlich bessere Vordiplomnote und mit 12,81 Semestern eine deutlich kürzere Studiendauer erreichen als ihre Kommilitonen aus den übrigen Ländern, die es lediglich auf die Werte 2,871 bzw. 13,48 bringen. Insgesamt sind aber bei allen Teilpopulationen die Notenergebnisse im Diplom besser als die der Diplom-Vorprüfung; vgl. Mosler und Savin (2005). Weiterhin ist der Tabelle 3 zu entnehmen, dass, anders als bei der Grundstudiumsuntersuchung, in der Hauptstudiums-Datenbank die Wintersemester-Anfänger sich von den Sommersemester-Anfängern in bezug auf die durchschnittliche Diplomnote und Studiendauer nur wenig unterscheiden; im Hauptstudium gleichen sich offenbar die anfangs bestehenden Unterschiede zwischen Sommer- und Winteranfängern weitgehend aus. Auch die Variable „Bafög ja/nein" signalisiert keinen offensichtlichen Einfluss auf die Note und die Dauer.

Ein weiteres interessantes Ergebnis betrifft die Reihenfolge der Fachprüfungen: Teilt man die erfolgreichen Absolventen in diejenigen auf, die alle vier allgemeinen Prüfungen vor den speziellen Prüfungen zumindest im ersten Versuch geschrieben haben, und diejenigen, bei denen dies nicht der Fall war (dabei sind beide Gruppen ungefähr gleich groß), lässt sich erkennen, dass die ersteren eine höhere Diplom-Durchschnittsnote aufweisen, was auch mit einem t-Test für die Mittelwertgleichheit signifikant bestätigt wird. Im Hinblick auf die Diplomnote erscheint es also günstig, im Hauptstudium die allgemeinen vor den speziellen Fächern zu schreiben.

Im folgenden Abschnitt wird nun versucht, mit Hilfe der Regressionsanalysen den Einfluss dieser und anderer als Determinanten in Frage kommenden Variablen auf die Daten des Studienerfolgs zu bestätigen bzw. endgültig zu verwerfen. Zur weiteren Methodik der Analyse der Studienverläufe siehe auch die Literaturhinweise in Mosler und Savin (2005).

4. Regressionsanalysen

Das Vorgehen in diesem Abschnitt entspricht im Wesentlichen dem bei der früheren Untersuchung des Grundstudiumserfolgs. Bestimmte bei den Studierenden erhobene Variable, denen man einen möglichen Einfluss auf die Studienzeit oder das Notenergebnis zuschreibt, werden diesbezüglich untersucht, und zwar mit Methoden der linearen und der logistischen Regression. Da sämtliche Studierende, die sich im Hauptstudium befinden oder befunden haben, auch das Grundstudium hinter sich haben, liegt es nahe, einige Merkmale, die sich auf das Grundstudium beziehen, in die Untersuchung einzubeziehen. So ist insbesondere zu vermuten, dass zwischen den Noten im Grund- und im Hauptstudium Zusammenhänge bestehen.

Ein Problem ergab sich in der Zusammenführung der Daten des Grund- und des Hauptstudiums, da diese in zwei unterschiedlichen Datenbanken enthalten sind und nur zum Teil dieselben Personen betreffen. Die Stichprobe wurde schließlich auf die Schnittmenge beider Datenbestände reduziert. Im Folgenden werden also nur die Studierenden betrachtet, die sowohl ihr Grund- als auch ihr Hauptstudium ausschließlich an der Kölner WiSo-Fakultät durchlaufen haben und somit in beiden Datenbanken erfasst sind. Es handelt sich um insgesamt 1.216 Studierende.

Auf der Basis dieser 1.216 Datensätze wurde durch lineare und logistische Regressionen analysiert, inwieweit Alter bei Studienbeginn, Geschlecht, Nationalität, Vordiplomnote, Dauer des Grundstudiums und einige weitere Merkmale Einfluss auf die abhängigen Merkmale „Hauptstudiumsdauer“ und „Diplomnote“ haben.

Die numerischen Resultate einiger ausgewählter Regressionen werden im Anhang detailliert dargestellt. Im Folgenden beschreiben wir die wichtigsten Ergebnisse und interpretieren sie:

- Die beiden Merkmale „**Vordiplomnote**“ und „**Diplomnote**“ weisen – wie zu erwarten – einen stark signifikanten positiven linearen Zusammenhang auf.
- Ebenso wie bei den Studierenden im Grundstudium ein Zusammenhang zwischen der Vordiplomnote und der Grundstudiumsdauer nachgewiesen wurde, ist hier eine eindeutige Abhängigkeit der **Diplomnote** von der **Dauer des Hauptstudiums** sowie **des Grundstudiums** (die beide als eigenständige Variablen verwendet wurden) zu erkennen. Ersetzt man die Diplomnote durch die einzelnen Fachprüfungsnoten, erhält man allerdings ein weniger klares Ergebnis; dies liegt vermutlich daran, dass im Hauptstudium der BWL zahlreiche Wahlmöglichkeiten für sämtliche spezielle Fachprüfungen bestehen, und im Hauptstudium der VWL immerhin für das eine Wahlpflichtfach. Sowohl bei Betriebs- als auch bei Volkswirten kann jedoch ein starker positiver linearer Zusammenhang zwischen der Diplomarbeitsnote und der Hauptstudiumsdauer nachgewiesen werden.

- 8,2 % der Studierenden im Hauptstudium sind Ausländer (gegenüber 8,9 % im Grundstudium). Die Tatsache, ob der/die Studierende ein **Deutscher bzw. EU-Staats-angehöriger** ist oder von außerhalb der EU kommt, hat einen starken und signifikanten Einfluss auf die Studiendauer und die Studienleistungen: „Ausländer" schließen weniger häufig das Studium mit Erfolg ab, studieren im Mittel deutlich länger und mit deutlich schlechteren Durchschnittsnoten. Dies entspricht weitgehend dem Ergebnis der Grundstudiumsuntersuchung.
- Auch die Merkmale „**Alter bei Studienbeginn**" und „**Geschlecht**" weisen nur gelegentlich signifikante Einflüsse auf die abhängigen Merkmale auf; die Richtung dieser Einflüsse entspricht auch hier der im Grundstudium festgestellten Richtung.
- Ob ein Student sein Studium in einem **Sommer**- oder einem **Wintersemester** angefangen hat, konnte hier nur in einigen wenigen Regressionen als ein signifikantes Einflussmerkmal identifiziert werden. Für diese Fälle gilt aber das Gleiche wie im Grundstudium: Studierende, die in einem Sommersemester angefangen haben, erzielen im Schnitt bessere Ergebnisse erzielt.
- Versucht wurde auch, eventuell signifikante Einflüsse der von Studierenden gewählten **Spezialfächer** (Wahlpflichtfächer und sogenannte spezielle Betriebswirtschaftslehren) auf die Studienleistungen herauszufinden – jedoch weitgehend ohne Ergebnis. Offenbar ist die Wahl der Spezialisierung ohne Einfluss auf den Gesamterfolg des Studiums.
- Das Merkmal „**Bafög ja/nein**" ist gegenüber der Grundstudiumsuntersuchung neu hinzugekommen. Die Tatsache, ob ein Studierender Bafög bezieht, besitzt jedoch offenbar keinen signifikanten Einfluss auf den Studienerfolg.
- Als weiterer Regressor wurde eine Indikatorvariable eingeführt, die den Wert 1 annimmt, wenn der betreffende Studierende sämtliche **allgemeinen Fachprüfungen** im Hauptstudium (erstmalig) **nicht später geschrieben** hat als die speziellen Fachprüfungen, und 0 sonst. Es zeigt sich, dass diese Variable die Dauer negativ beeinflusst: Studierende, die ihre allgemeinen Prüfungen zeitlich strecken und mit den speziellen Fächern mischen, werden tendenziell schneller mit dem Studium fertig. Ein signifikanter Einfluss auf die Diplomnote lässt sich allerdings nicht nachweisen.
- In der Einleitung wurde bereits der Aspekt der möglichen Auswirkungen der im Hauptstudium geltenden Freiversuchsregelung auf die Studienerfolge angesprochen. Konkret bedeutet diese Regelung, dass bei Studierenden bis zu einer bestimmten Fachsemesterzahl jede geschriebene Klausur jeweils als „Freischuss" gewertet wird, d.h. es dem Prüfling freisteht, diese erneut zu schreiben, bevor der bisherige Versuch als endgültig unternommen gewertet wird. Wird diese Option ausgeübt, ist von den beiden Noten die bessere maßgeblich. In dieser Studie wurde versucht, den Einfluss dieser Regelung in der Weise zu analysieren, dass eine Hilfsvariable „**Anzahl in Anspruch genommener Freiversuche**" eingeführt wurde. Berücksichtigt wurden dabei nur bestandene Freiversuche, und unter denen auch nur solche, nach denen der Prüfling die jeweilige Klausur nicht erneut geschrieben hat. Bei Regressionen auf dieses Merkmal zeigt sich tatsächlich, dass ein Student tendenziell umso bessere Abschlussnote und umso kürzere Studiendauer erzielt, je häufiger er die Freiversuchsregelung in Anspruch nimmt. Dies ist freilich nicht überraschend, da ein Studierender schon sehr zügig studieren muss, um diese Regelung über mehrere Semester in Anspruch nehmen zu können. (Beispielsweise gelten in den allgemeinen Fachprüfungen nur die bis zum 6. Fachsemester unternommenen Erstversuche als Freiversuche.) Schneller Studierende erzielen erwiesenermaßen tendenziell bessere Noten. Ferner wurde jede der sieben Klausurnoten auf die dichotome Variable regressiert, die den Wert 1 annimmt, wenn die Klausur bereits im Freiversuch bestanden wurde, und 0 sonst. Auch hier zeigte sich, dass eine Klausur im Freiversuch tendenziell mit einer besseren No-

te geschrieben wird als im ersten, zweiten oder dritten Versuch; dies stützt den in Tabelle 1 dargestellten deskriptiven Befund.

- Schließlich wurde die Grundgesamtheit um die Absolventen der Kölner Fakultät erweitert, die das Vordiplom an einer anderen Hochschule erworben haben. Durch Regressionen auf das Merkmal „**Vordiplom in Köln oder auswärts**“ werden weitere Zusammenhänge sichtbar: Auch wenn „Einheimische“ im Schnitt öfter das Studium erfolgreich bestehen, schneiden „Auswärtige“ bei der Diplomnote besser ab. Die Gruppe der Hochschulwechsler erweist sich allerdings als heterogen. Neben besonders leistungsfähigen Studierenden enthält sie auch solche, die besonders langsam studieren. An die Kölner Fakultät wechseln nämlich auch etliche Studierende von Hochschulen, an denen das Grundstudium zeitlich limitiert ist, um der dortigen Exmatrikulation zu entgehen. Bei den Leistungsfähigeren scheint sich die Mobilität positiv auf den Studienerfolg auszuwirken.

Natürlich wird durch die wenigen, im Rahmen dieser Studie verfügbaren Merkmale der Studienerfolg nicht hinreichend erklärt. Es ist zu vermuten, dass Merkmale wie die Art des Hochschulzugangs, die Abiturnote, die Tatsache einer Berufsausbildung vor dem Studium, der soziale Status der Familie und viele andere zur weiteren Erklärung beitragen können. In einer Fortsetzung dieser Studie ist geplant, weitere zusätzliche Kovariate zu erheben und ihren möglichen Einfluss auf den Studienerfolg zu untersuchen.

5. Praktische Folgerungen

5.1. Folgerungen für die individuelle Gestaltung des Studiums:

Empfehlenswert ist es, das Studium in einem frühen Alter zu beginnen. Bei frühzeitigem Studienbeginn sind die Noten tendenziell besser und ein erfolgreicher Abschluss wahrscheinlicher. Allerdings erscheinen diese Effekte im Hauptstudium schwächer als im Grundstudium.

Leistungsfähigen Studierenden bringt ein Wechsel der Hochschule eine zusätzliche Verbesserung der Abschlussnote.

Wahlpflichtfächer und spezielle Betriebswirtschaftslehren sollten ausschließlich nach Neigungen, Fähigkeiten und beruflichen Zielen gewählt werden. Keines der Fächer scheint als solches einen positiven oder negativen Einfluss auf den Studienerfolg zu haben. Es konnte keine Abhängigkeit der Diplomnote oder der Studiendauer von der speziellen Wahl der Fächer festgestellt werden.

Was die Reihenfolge der Fächer angeht, macht es grundsätzlich Sinn, das Hauptstudium mit den allgemeinen Fächern zu beginnen. Es ist jedoch nicht unbedingt empfehlenswert, sämtliche allgemeinen Fachprüfungen vor den Prüfungen in den speziellen Fächern zu schreiben, da dies das Studium in die Länge zieht.

Freiversuche lohnen sich. Ein Studierender sollte möglichst viele davon wahrnehmen.

5.2. Folgerungen für die Prüfungs- und Studienordnungen:

Die Einführung von Freiversuchen hat sich bewährt. Eine vorsichtige Ausweitung sollte erwogen werden. Die geltenden Einschränkungen hinsichtlich der Fachsemesterzahl sind angesichts der Teilnahme- und Bestehensquoten in den einzelnen Fächern zu überprüfen und eventuell anzupassen.

Für die allgemeinen Fächer ist ein weitgehend fester Studienaufbau sinnvoll.

Literatur

K. Mosler und A. Savin (2005). Studienaufbau und Studienerfolg von Kölner Volks- und Betriebswirten im Grundstudium. Im vorigen Heft.

Anhang: Ausgewählte Regressionsergebnisse

Lineare Regression: Die Hauptstudiumsdauer bis zum Abschluss der Diplomprüfung („D_DAUER“, in Semestern) und die Diplomnote („D_NOTE“) wurden jeweils als abhängige Variable von multiplen linearen Regressionen angesetzt. Als Regressoren dienten die Variablen Alter bei Studienbeginn („ALTERBEG“, in Jahren), Geschlecht („SEX“, männlich=0, weiblich=1), Studiengang („BWLDUMMY“, „SOZDUMMY“), Dauer des Grundstudiums bis zum Vordiplom („VD_DAUER“, in Semestern), Vordiplomnote („VD_NOTE“), Studienbeginn Winter-/Sommersemester („BEG_SSWS“, Winter=0, Sommer=1), Nationalität („EU_DUMMY“, EU=1, Nicht-EU=0), Bafög-Empfänger ja/nein („BAFOEG“, ja=1, nein=0), zeitliche Vorverlegung der allgemeinen Prüfungen ja/nein („ALLGFRUE“, ja=1, nein=0), Vordiplom in Köln oder auswärts erworben („VD_KOELN“, Köln=1, auswärts=0) sowie die Anzahl in Anspruch genommener Freiversuche („ANZAHLFV“, von 0 bis 7). Nichtsignifikante Regressoren wurden eliminiert, wobei die verschiedenen angewandten Auswahlstrategien jeweils zu den gleichen Ergebnissen führten.

Logistische Regression: Die Variable „Studienerfolg/Misserfolg“ („ERFOLG“, nein=0, ja=1) wurde im Rahmen einer logistischen Regression untersucht. Als Regressoren eines Logit-Ansatzes dienten dieselben Merkmale wie bei der linearen Regression. Ferner wurden aus den Merkmalen Studiendauer und Vordiplomnote dichotome Variable gebildet, „Dauer bis 12 Semester=0 / 13 und mehr Semester=1“ sowie „Diplomnote ‚gut’ oder besser=0 / schlechter als ‚gut’=1“, und diese zwei dichotomen Variablen auf dieselben Regressoren logistisch regressiert.

Die numerischen Ergebnisse einiger dieser Regressionen sind in den folgenden Tabellen 4 bis 8 zusammengefasst.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,332[a]	,110	,107	1,573

a. Einflußvariablen : (Konstante), ANZAHLFV, BEG_SSWS, ALLGFRUE, DiplomNote

Koeffizienten[a]

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz	95%-Konfidenzintervall für B	
		B	Standardfehler	Beta			Untergrenze	Obergrenze
1	(Konstante)	6,942	,333		20,846	,000	6,288	7,595
	DiplomNote	,431	,107	,126	4,024	,000	,221	,640
	BEG_SSWS	-,183	,098	-,051	-1,863	,063	-,376	,010
	ALLGFRUE	,487	,092	,146	5,280	,000	,306	,668
	ANZAHLFV	-,174	,024	-,234	-7,372	,000	-,221	-,128

a. Abhängige Variable: Hauptstudiumdauer

Tab. 4: SPSS-Output bei multipler linearer Regression mit „Hauptstudiumsdauer“ als abhängiger Variable

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,706[a]	,498	,496	,3472

a. Einflußvariablen : (Konstante), ANZAHLFV, SOZDUMMY, Geschlecht, Alter bei Studienbeginn, Hauptstudiumdauer, VordiplomNote

Koeffizienten[a]

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz	95%-Konfidenzintervall für B	
		B	Standardfehler	Beta			Untergrenze	Obergrenze
1	(Konstante)	,796	,160		4,977	,000	,482	1,109
	Alter bei Studienbeginn	1,925E-02	,006	,065	3,076	,002	,007	,032
	Geschlecht	-5,66E-02	,021	-,056	-2,698	,007	-,098	-,015
	VordiplomNote	,506	,022	,544	22,678	,000	,462	,550
	Hauptstudiumdauer	2,574E-02	,006	,088	4,136	,000	,014	,038
	SOZDUMMY	-,134	,031	-,091	-4,399	,000	-,194	-,074
	ANZAHLFV	-4,16E-02	,005	-,190	-7,739	,000	-,052	-,031

a. Abhängige Variable: DiplomNote

Tab.5: SPSS-Output bei multipler linearer Regression mit „Diplomnote“ als abhängiger Variablen

Variablen in der Gleichung

		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Schritt 1[a]	VD_NOTE	,347	,198	3,090	1	,079	1,415
	D_NOTE	,491	,207	5,606	1	,018	1,634
	BWLDUMMY	-,456	,180	6,417	1	,011	,634
	ANZAHLFV	-,682	,046	222,495	1	,000	,506
	Konstante	-,290	,634	,209	1	,647	,748

a. In Schritt 1 eingegebene Variablen: VD_NOTE, D_NOTE, BWLDUMMY, ANZAHLFV.

Tab.6: SPSS-Output bei binärer logistischer Regression mit „Studiendauer: bis zu 12 Semester oder länger“ als abhängiger Variablen

Variablen in der Gleichung

		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Schritt 1[a]	VDKOELN	,218	,124	3,057	1	,080	1,243
	ALTERBEG	-,119	,026	20,576	1	,000	,888
	BEG_SSWS	,370	,114	10,499	1	,001	1,448
	EU_DUMMY	,799	,186	18,506	1	,000	2,224
	BWLDUMMY	,991	,127	60,812	1	,000	2,694
	SOZDUMMY	,539	,172	9,775	1	,002	1,715
	Konstante	1,679	,595	7,973	1	,005	5,360

a. In Schritt 1 eingegebene Variablen: VDKOELN, ALTERBEG, BEG_SSWS, EU_DUMMY, BWLDUMMY, SOZDUMMY.

Tab.7: SPSS-Output bei binärer logistischer Regression mit „erfolgreichem Studiumsabschluss ja oder nein“ als abhängigen Variablen

Variablen in der Gleichung

		Regressions koeffizientB	Standardf ehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Schritt 1[a]	ALTERBEG	,083	,047	3,082	1	,079	1,086
	SEX	-,260	,153	2,874	1	,090	,771
	VD_NOTE	2,463	,190	167,148	1	,000	11,736
	D_DAUER	,134	,047	8,055	1	,005	1,144
	EU_DUMMY	-,593	,362	2,676	1	,102	,553
	ANZAHLFV	-,223	,038	35,125	1	,000	,800
	Konstante	-7,823	1,269	38,011	1	,000	,000

a. In Schritt 1 eingegebene Variablen: ALTERBEG, SEX, VD_NOTE, D_DAUER, EU_DUMMY, ANZAHLFV.

Tab.8: SPSS-Output bei binärer logistischer Regression mit „Diplomnote: mindestens 2,5 oder schlechter als 2,5“ als abhängiger Variablen