

Die Vorhersage von Studien- und Berufserfolg für die eigene Person und für Peers

Feldforschungspraktikum SS 2006
Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg

Nikola Beck
Sebastian Jendreiek
Katrin Lang
Franziska Münch
Fabian Strosche

| | |
|------------------------------------|-----------|
| <u>1 Zusammenfassung.....</u> | <u>3</u> |
| <u>2 Einleitung.....</u> | <u>5</u> |
| <u>3 Methode.....</u> | <u>7</u> |
| <u>4 Ergebnisse.....</u> | <u>10</u> |
| <u>5 Diskussion.....</u> | <u>15</u> |
| <u>6 Literaturverzeichnis.....</u> | <u>20</u> |
| <u>7 Anhang.....</u> | <u>21</u> |

1 Zusammenfassung

Menschen gehen generell optimistisch von ihrer Zukunft aus, das heißt, dass sie ihre eigene Zukunft optimistischer einschätzen als die ihrer Mitmenschen oder wie im vorliegenden Fall als die Zukunft eines durchschnittlichen Kommilitonen. In der Forschung spricht man hier von vergleichendem bzw. unrealistischem Optimismus, der jedoch abnehmen soll, wenn der Moment der Wahrheit naht. Warum wir jedoch kurz vor dem Feedback-Zeitpunkt vorsichtiger mit unseren Vorhersagen werden, lässt sich mit dem Motiv des Vorbereitetseins, dem Zugewinn an Informationen und auch mit kognitiven Konstruktionsprozessen begründen. Um diese Annahmen zu untersuchen, wurden in dieser Studie Studenten zu Studium und Karriere befragt. Ziel der Studie war es zu zeigen, dass die Studenten ihre eigene Zukunft optimistischer betrachten als die eines durchschnittlichen Kommilitonen und dass dieser Optimismus in bezug auf Studium und Beruf kurz vor den Prüfungen bzw. dem Eintritt ins Berufsleben abnimmt. Zudem wurden die Interaktion dieser beiden Variablen und die Hypothese, dass ein Zusammenhang zwischen einer hohen Wichtigkeit der Karriere und einer hohen Einschätzung für das Einstiegsgehalt besteht, untersucht. Der Fragebogen beinhaltete somit Fragen über die voraussichtliche Diplomabschlussnote, die Wartezeit nach dem Studium auf eine Berufsanstellung, das erwartete Einstiegsgehalt und auch ein Item zur Wichtigkeit von Karriere. Um die oben genannten Thesen untersuchen zu können, wurde in der Studie sowohl zwischen Angaben zur eigenen Zukunft und zu der eines durchschnittlichen Kommilitonen, als auch zwischen den jüngeren Studenten vor dem Vordiplom und den älteren Studenten differenziert. Tatsächlich zeigen die Ergebnisse einen signifikanten Beleg für den vergleichenden Optimismus auf. Jedoch scheint dieser nicht generell wie angenommen deutlich in der zweiten Hälfte des Studiums abzunehmen. Die Interaktionen der beiden Variablen bestätigen nur zum Teil die These des Vorbereitetseins, während ganz eindeutig ein Zusammenhang zwischen hoher Wichtigkeit der Karriere und geschätztem Einstiegsgehalt besteht.

In general, people are optimistic about their personal future. That means they are more optimistic about their own future than about other people's future or as in this case the average student's future. This phenomenon is called comparative (or unrealistic) optimism. It is also said that this optimism decreases when the "moment of truth" approaches, which can be explained by the temporal construal theory, the obtaining of new information and the need for preparedness. In our study, students were asked to fill in a short questionnaire about studies and career. The goal was to prove that students are more optimistic about their own future than about the average fellow student's future and that this optimism decreases right before graduation. Moreover, we expected an interaction between the two variables and correlation between a high importance of career and a high estimated starting salary. The students made predictions about their final grades, the length of time between their graduation and their first job and their starting salary and were also asked how important career was to them. To support these theories we distinguished between expectations for the own future and those for an average student's future. Furthermore, we made a difference between the younger and older students while analysing the data. In fact, the results support the optimism theory. However, the optimism seems not to decrease in general in the second part of the time in university. The interaction between the two variables confirms the need for preparedness only partially. Meanwhile, there is a significant correlation between a high importance of career and a high estimated starting salary.

2 Einleitung

„Wird Deutschland Weltmeister?“ – Wie viele haben sich in den letzten Wochen mit dieser Frage beschäftigt? Und warum waren sich die Deutschen teilweise so sicher, dass ihre Mannschaft besser abschneiden würde als die meisten anderen Teilnehmer, so dass sie schon am Anfang der Weltmeisterschaft Siegeshymnen anstimmten?

Im Alltagsleben beschäftigen wir uns ständig mit Zukunftsvorhersagen ohne uns dessen eigentlich bewusst zu sein. Mit Dingen, die uns passieren könnten, wie etwas für uns ausgehen würde oder was sich in irgendeiner Form in der Zukunft ereignen könnte. Das streckt sich über fast alle Bereiche: Wir machen uns Gedanken über den Ausgang eines sportlichen Wettkampfs, über die Wahrscheinlichkeit beim nächsten Campingurlaub gutes Wetter zu haben und nicht zuletzt auch über unsere persönliche Zukunft. Wie erfolgreich werde ich meine Ausbildung abschließen? Werde ich bald einen angemessenen Arbeitsplatz finden? Vor allem mit diesen Fragen, der persönlichen Einschätzung von Studien- und Berufserfolg beschäftigt sich diese Studie.

Bemerkenswert ist, dass man bei Vorhersagen über die eigene Zukunft sehr optimistisch ist. Selten rechnet man damit, dass einem etwas zustößt oder andere unangenehme Dinge widerfahren. Interessanterweise ist man bei Einschätzungen über Risiken der Mitmenschen viel realistischer und trifft schon eher die wahre Auftretenswahrscheinlichkeit eines Ereignisses (Weinstein, 1980). Dieses Phänomen wird als unrealistischer oder auch vergleichender Optimismus („unrealistic“ / „comparative optimism“) bezeichnet und wurde in unzähligen verschiedenen Studien untersucht. Man fand diesen Optimismus in unterschiedlichsten Bereichen: Für Gesundheitsrisiken bzw. das Auftreten von Erkrankungen (z.B. Gerrard et al, 1991; Harris& Middleton, 1994; Klein& Weinstein, 1997), für Autounfälle (Svenson, 1981), für Erfolg im Management (Larwood& Whitacker, 1977) oder auch für Studenten, die ihr Einstiegsgehalt schätzen (Shepperd Belgian paper). Durchgehend wurden für die eigene Person positivere Vorhersagen für die Zukunft gemacht, als für Mitmenschen in vergleichbarer Situation.

Interessant ist aber, dass dieser unrealistische Optimismus nicht konstant ist. Es gibt durchaus Situationen, in denen der Optimismus abnimmt. Ausführliche Untersuchungen hierzu findet man bei Shepperd, Fernandez& Ouellette (1996), die unter anderem herausfanden, dass ältere Studenten kurz vor dem Abschluss ihr Einstiegsgehalt auf einmal niedriger einschätzten als noch am Anfang des Semester, wohingegen sich die Einschätzung bei Studenten, die noch am Anfang des Studiums stehen, nicht im Laufe eines Semesters änderte.

Für diesen Effekt, das Nachlassen des Optimismus, wenn der Moment der Wahrheit naht (Gilovich et al., 1993), gibt es drei Erklärungsansätze: Zugewinn an neuen Informationen, Vorbereitet sein auf unerwünschte Ausgänge und kognitive Konstruktionsprozesse.

Der erste Erklärungstyp basiert auf der Annahme, dass man mit der Zeit genauere Informationen gewinnt und so Situationen realistischer einschätzen kann. Studenten in höheren Semestern werden wohl durch Praktika und Werkstudententätigkeiten in ihrem Berufsfeld schon genauere Vorstellungen über die aktuelle Arbeitsmarktsituation haben als Studienanfänger. Ebenso haben sie genaueren Einblick in ihr Studienfach, können die eigenen Leistungen besser einordnen und Mitstudenten als eventuelle Konkurrenten auf dem Arbeitsmarkt beurteilen. Allerdings erklärt das nicht, warum Studenten am Anfang ihres Studiums optimistischer sind. Diese Theorie besagt nur, dass die Annahmen ungenauer sein sollten, jedoch sowohl in die positive als auch negative Richtung.

Das Vorbereitetsein ist vor allem ein Prozess der Motivation. Man bereitet sich selber auf mögliche alternative Ausgänge vor, um eventuelle Enttäuschungen zu vermeiden. Je näher der Moment der Wahrheit rückt, desto besser wappnet man sich dafür, d.h. Menschen setzen ihre hohen Erwartungen nach unten, um dann von einem schlechten Resultat nicht allzu sehr aus der Bahn geworfen zu werden. Dass große Enttäuschungen oder Rückschläge schlecht für das eigene Selbstwertgefühl sind, zeigen z.B. Shepperd & McNulty (2002).

Eine komplexere Theorie zur Erklärung des Rückgangs des Optimismus ist die „construal level“ Theorie (Trope & Liberman, 2003). Sie besagt, im Gegensatz zur Theorie des reinen Zugewinns an Informationen, dass bereits vorhandene Informationen je nach zeitlicher Nähe des Ereignisses in den Vordergrund rücken bzw. unwichtiger werden. Dabei gibt es Konstruktionsprozesse auf hohem und auf niedrigem Niveau. Während man sich bei den „high-level construals“ mit abstrakteren Fragestellungen, die noch weiter in der Zukunft liegen, beschäftigt, bezieht man sich bei „low-level construals“ auf konkrete, praktische, in naher Zukunft liegende, Probleme. Anhand einer Studie von Carroll et al. kann dies verdeutlicht werden. Wohingegen die Einschätzung von Studenten lange vor dem Abschluss der Universität mehr vom Wunsch gut abzuschneiden beeinflusst ist („eine gute Note würde meine Möglichkeiten erweitern, ich würde gerne gut abschneiden“), beschäftigen sich Studenten kurz vor den Abschlussprüfungen mit der konkreten Planung wie Lernplänen und Zeiteinteilung („ich muss in den nächsten Tagen noch diese Skripte durcharbeiten“).

„Low-level construals“ beziehen sich also auf die Realisierbarkeit bzw. Durchführbarkeit eines Ereignisses, „high-level construals“ auf die Bedeutung und den gewünschten Verlauf.

In der Studie von Pahl et al. (2005) wird ein Zusammenspiel dieser Theorien in Bezug auf Optimismus bei Studenten untersucht. Man entschloss sich Studenten sowohl über ihre eigene als auch über die Zukunft ihrer Kommilitonen zu befragen um die These des „comparative

optimism“ zu bestätigen, allerdings unterschied man hier zwischen Studenten am Anfang und am Ende ihres Studiums. Die Studenten wurden hier aufgefordert ihre Abschlussnote, die Wartezeit bis zur Einstellung an ihrer ersten Arbeitsstelle und das Einstiegsgehalt einzuschätzen. Während die Hypothese des unrealistischen Optimismus zu allen drei Aspekten bestätigt wurde, fand man bei Vergleichen zwischen Anfängern und älteren Studenten nur für das Gehalt einen signifikanten Unterschied. Um die Theorie des „Momentes der Wahrheit“ dennoch zu bestätigen, nimmt die folgende Studie einige Veränderungen in der Versuchsdurchführung vor. Die Fragen wurden auf nur noch drei stark reduziert um mehr Versuchspersonen für die Teilnahme zu gewinnen, zusätzlich werden die Fragen offen gestellt um die Antworten nicht in bestehende Kategorien zu lenken. Um den Effekt zwischen Studenten am Anfang und Ende des Studiums zu verstärken, wurden einige dazwischen liegende Semester ausgeschlossen. Außerdem entschieden sich die Autoren für getrennte Fragebögen zu den zwei Versuchsbedingungen „Einschätzung der eigenen Zukunft“ und „Einschätzung der Zukunft eines durchschnittlichen Mitkommilitonen“ um Verunsicherungen und Beeinflussung innerhalb dieser Fragen zu vermeiden.

Im Folgenden erwartet man nun, dass aufgrund des unrealistischen Optimismus Studenten ihre eigene Zukunft hinsichtlich verschiedener Aspekte positiver einschätzen als die ihrer Mitstudenten. Zusätzlich sollten Studenten im Grundstudium noch optimistischer als ihre Kommilitonen im Hauptstudium sein, was sich anhand der „moment of truth“ Theorie erklären lässt. Als eine dritte zusätzliche Hypothese untersuchen die Autoren, ob eine Interaktion zwischen der Variablen „Studenten in unterschiedlichen Studienabschnitten“ und der Selbst- und Fremdeinschätzung besteht. Abschließend wird der Zusammenhang zwischen der persönlichen Wichtigkeit von Karriere und dem geschätzten Einstiegsgehalt betrachtet, da vermutet wird, dass der Karrierewunsch Aufschluss über Vorstellungen des späteren Berufserfolgs gibt.

3 Methode

Ausgehend von der bisherigen Forschung stellen wir vier Hypothesen auf, die wir an Studenten der Universität Erlangen-Nürnberg testeten.

Hypothese 1

Studenten schätzen ihre eigene Zukunft positiver ein als die ihrer Kommilitonen, d.h. sie erwarten sich bessere Abschlussnoten, ein höheres Einstiegsgehalt und kürzere Wartezeiten bis zum ersten Arbeitsplatz.

Hypothese 2

Studenten im Grundstudium schätzen ihre Zukunft positiver ein als Studenten im Hauptstudium, d.h. sie erwarten bessere Abschlussnoten, ein höheres Einstiegsgehalt und kürzere Wartezeiten bis zum ersten Arbeitsplatz.

Hypothese 3

Die Variablen Schätzungsperspektive (siehe Hypothese 1) und Studienabschnitt (siehe Hypothese 2) interagieren eventuell miteinander.

Dafür werden zwei verschiedene Möglichkeiten in Betracht gezogen:

- Die Vorhersagen für die Selbsteinschätzung fallen vom Grund- zum Hauptstudium ab, die Werte der Fremdeinschätzung bleiben konstant (siehe Abbildung 1). Dieses Ergebnis würde dafür sprechen, dass das Vorbereitetsein („need for preparedness“) für ein Absinken des Optimismus im Moment der Wahrheit verantwortlich ist.
- Die Vorhersagen für Selbst- und Fremdeinschätzung fallen vom Grund- zum Hauptstudium gleichmäßig ab (siehe Abbildung 2). Dieses Ergebnis würde dafür sprechen, dass kognitive Konstruktionsprozesse („temporal construal“) für ein Absinken des Optimismus im Moment der Wahrheit verantwortlich sind.

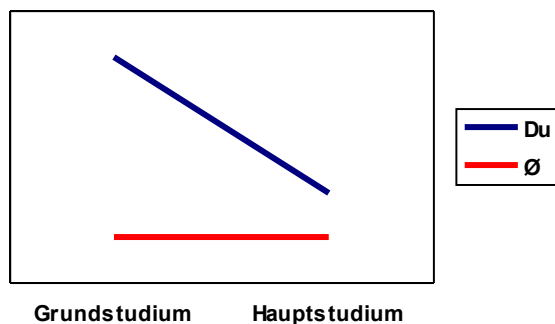


Abbildung 1: Need for preparedness

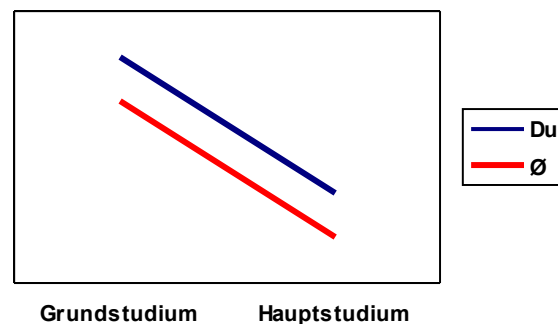


Abbildung 2: Temporal construal

Hypothese 4

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der subjektiv empfundenen Wichtigkeit von Karriere und dem geschätzten Einstiegsgehalt.

Um diese Hypothesen zu testen, entwarfen wir vier Fragebögen¹ nach einem 2 (Grundstudium / Hauptstudium) x 2 (Selbsteinschätzung / Fremdeinschätzung) Zwischen-Subjekt-Testdesign. Durch zufällige Zuordnung eines der beiden Fragebogen an die Probanden wurde die unabhängige Variable Schätzungsperspektive bestimmt.

Beide Versionen waren im ersten Teil identisch und fragten statistische Daten des Teilnehmers ab, wodurch u. a. die unabhängige Variable Studienabschnitt ermittelt wurde.

Im Hauptteil wurden die abhängigen Variablen geschätzte Abschlussnote (1), geschätzte Wartezeit vom Studium bis zum ersten angemessenen Arbeitsplatz (2), das geschätzte Bruttogehalt (3) und die subjektive Wichtigkeit von Karriere (4) anhand folgender Fragen ermittelt: (Fragebogentyp 1: Selbsteinschätzung/„Du-Bedingung“)

- 1) Mit welcher Note wirst du voraussichtlich dein Studium abschließen?
- 2) Wie viele Monate wirst du schätzungsweise brauchen, um nach deinem Abschluss einen angemessenen Arbeitsplatz zu finden?
- 3) Wie hoch schätzt du dein Brutto-Anfangsgehalt monatlich ein?
- 4) Wie wichtig ist dir Karriere allgemein?

bzw. (Fragebogentyp 2: Fremdeinschätzung/„Durchschnittlicher-Kommilitone-Bedingung“)

- 1) Mit welcher Note wird ein durchschnittlicher Kommilitone von dir voraussichtlich sein Studium abschließen?
- 2) Wie viele Monate wird dieser Kommilitone schätzungsweise brauchen, um nach seinem Abschluss einen angemessenen Arbeitsplatz zu finden?
- 3) Wie hoch schätzt du das Brutto-Anfangsgehalt dieses Kommilitonen monatlich ein?
- 4) Wie wichtig ist diesem Kommilitonen Karriere wohl allgemein?

Die Fragen 1-3 waren jeweils frei zu beantworten, Frage 4 anhand einer siebenstufigen Skala von „sehr unwichtig“ bis „sehr wichtig“.

Wir sprachen auf dem Gelände der Technischen Fakultät Studenten direkt an² und bekamen 293 ausgefüllte Fragebögen zurück³. Um eine schärfere Trennung zwischen Grund- und Hauptstudium zu erreichen, wurden Studenten aus dem vierten und fünften Semester nicht berücksichtigt. Weiterhin nicht gewertet wurden Fragebögen von Elft- und Zwölftsemestern (v. a. Informatiker), da diese die Regelstudienzeit (von 9 Semestern) weit überschritten haben. Grund für den Ausschluss war, dass wir nicht ohne Weiteres davon ausgehen konnten, dass für diese Langzeitstudenten die selben Bedingungen gelten, es wäre zum Beispiel möglich, dass sie parallel zum Studium schon in einer Festanstellung hauptberuflich arbeiten (z.B. wie in einem Einzelfall selbst berichtet im Rechenzentrum der Universität) und daher die

¹ Im Anhang sind beide Fragebögen vollständig enthalten (Abbildung 3 und 4)

² Bis auf 11 Studenten, diese bekamen denselben Fragebogen über ein universitätsinternes Internetforum

³ Im Anhang ist eine detaillierte Auflistung der verschiedenen Testpersonen (Abbildung 5-8, Tabelle 2)

Vergleichbarkeit zu den anderen Studenten stark eingeschränkt ist. Des Weiteren wurden zwei extrem abweichende Werte (eine Gehaltsschätzung von 10.000 Euro im Monat, eine Wartezeitsschätzung von 36 Monaten) nicht gewertet.

Letztendlich gingen 226 Fragebögen (von 21 Frauen und 205 Männern) in die Auswertung ein, die sich wie in Tabelle 1 zu sehen gemäß der abhängigen Variablen untergliedern.

Tabelle 1: Untergliederung der ausgewerteten Fragebögen

| | Selbsteinschätzung | Fremdeinschätzung |
|--------------|--------------------|-------------------|
| Grundstudium | 73 | 47 |
| Hauptstudium | 39 | 67 |

4 Ergebnisse

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der drei Schätzfragen getrennt dargestellt, danach ihre Bedeutung für die Hypothesen 1, 2 und 3.

Geschätzte Abschlussnote

a) Vergleich Selbst- vs. Fremdeinschätzung:

Um die Frage nach vergleichendem Optimismus zu untersuchen ermittelten wir jeweils getrennte Mittelwerte der geschätzten Noten für die beiden Versuchsbedingungen Selbst- vs. Fremdeinschätzung (entspricht den unterschiedlichen Fragebogentypen) und verglichen diese mit Hilfe eines t-Tests⁴. Hierbei ergab sich wie erwartet für die eigene Zukunft der Testpersonen eine positivere Einschätzung (siehe Tabelle 2): Die eigenen Abschlussnoten wurden um durchschnittlich 0,21 Notenstufen besser geschätzt (2,09 gegenüber 2,30). Dieser Unterschied erreichte statistische Signifikanz

($t = 3,104$, $p < .005$, 2-seitig).

b) Vergleich Grund- vs. Hauptstudium:

Wir sagten vorher, dass Studenten ab dem 6.Semester schlechtere Abschlussnoten erwarten als Studierende bis zum 3.Semester. Auch hier verglichen wir die entsprechenden Mittelwerte der Notenangabe der 2 Gruppen getrennt nach Semester 1-3 und Semester 6-9 durch einen t-Test¹. Entgegen unseren Erwartungen gaben höhere Semester im Schnitt um 0,34 Stufen bessere Noten an (2,02 zu 2,36), was einen sehr signifikanten Unterschied darstellt ($t = 5,045$, $p < .001$, 2-seitig).

c) Vergleich der Schätz - Unterschiede zwischen Grund- und Hauptstudium getrennt nach Selbst- bzw. Fremdeinschätzung:

⁴ Da eine Versuchsperson jeweils die eigene Note *oder* die eines durchschnittlichen Kommilitonen einschätzen sollte verwendeten wir den t-Test für unabhängige Stichproben.

Hypothese 3 untersucht die Frage, ob ein erwarteter Abfall der Schätzungen von positiv nach negativ über die Dauer des Studiums stärker ausfällt in der Bedingung, in der die Testpersonen ihre eigene Zukunft

vorhersagen sollten. Es wird also untersucht, inwieweit ein Unterschied der Schätzungen in niedrigen bzw. hohen Semestern davon abhängt, ob allgemeine bzw. die eigene Person betreffende Schätzungen abgegeben wurden. Wir untersuchten mittels einer univariaten Varianzanalyse den Einfluss auf die abhängige Variable „Note“ durch die unabhängigen Variablen „Fragebogentyp“ und „Grund- oder Hauptstudium“ gleichzeitig. In Abbildung 3 sind die Zahlenwerte aus Tabelle 2 graphisch dargestellt.

Vorangestellt werden muss, dass sich die erwartete Durchschnittsnote für beide Fragebogentypen nicht verschlechterte, sondern verbesserte. Wie in der Grafik sichtbar wird fiel diese Verbesserung mit 0,47 Notenstufen stärker aus, wenn die eigene Note vorhergesagt wurde als bei Fremdeinschätzung (0,22 Notenstufen), wobei statistische Signifikanz nur knapp verfehlt wird ($F(1, 198) = 3,518, p = 0.062$).

Tabelle 2: Ergebnisse der Notenschätzung

| | Mittelwert | Grundstudium | Hauptstudium |
|--------------------|------------|--------------|--------------|
| Selbsteinschätzung | 2,085 | 2,322 | 1,847 |
| Fremdeinschätzung | 2,289 | 2,407 | 2,189 |
| Mittelwert | | 2,364 | 2,018 |

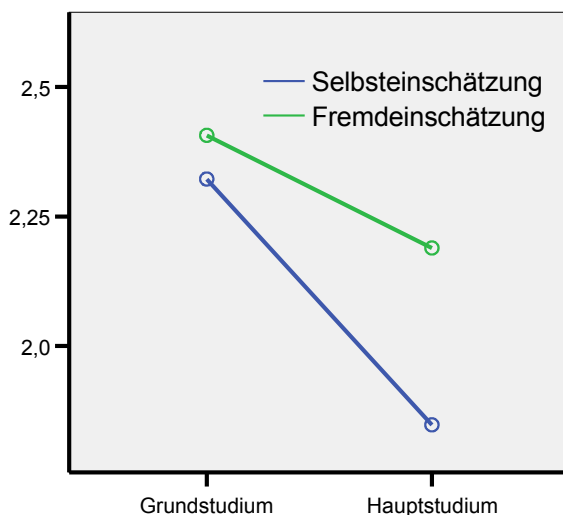


Abbildung 3: Verlauf der Notenschätzung bei Selbst- und Fremdeinschätzung

Wartezeit

a) Vergleich Selbst- vs. Fremdeinschätzung:

Wie erwartet gaben die Versuchspersonen im Mittel niedrigere Wartezeiten an, wenn es um die eigene berufliche Zukunft ging (siehe Tabelle 3). Für sich selbst erwarteten die Teilnehmer durchschnittlich 3,03 Monate, für durchschnittliche Kommilitonen dagegen 3,92 Monate wobei der Unterschied von 0,89 Monaten statistische Signifikanz erreicht ($t = 2,217, p < .005, 2\text{-seitig}$).

b) Vergleich Grund- vs. Hauptstudium:

Studenten in höheren Semestern erwarteten entgegen unserer Vorhersage mit durchschnittlich 3,04 Monaten eine kürzere Wartezeit als ihre Kommilitonen im Grundstudium (3,91 Monate). Die Differenz von 0,87 Monaten ist ebenfalls signifikant ($t = 2,134, p < .005, 2\text{-seitig}$).

c) Vergleich der Schätz - Unterschiede zwischen Grund- und Hauptstudium getrennt nach Selbst- bzw. Fremdeinschätzung:

Ähnlich wie bei der Note waren auch die Schätzungen über die Wartezeit in beiden Bedingungen positiver, wenn sich die Versuchsteilnehmer bereits im Hauptstudium befanden, d.h. für den in Hypothese 2 vorhergesagten Abfall ergibt sich demnach ein negativer Wert. Auch hier führten wir eine univariate Varianzanalyse durch, diesmal mit der abhängigen Variable „Wartezeit“. Wie in Abbildung 4 sichtbar ist, verbessern sich die Angaben der Wartezeit stärker, wenn ein durchschnittlicher Kommilitone eingeschätzt werden sollte. Hier verbesserten sich die Mittelwerte um 1,37 Monate, für die eigene Person nur um 0,36 Monate (siehe Tabelle 3). Anders ausgedrückt, der Abfall der Schätzungen ist tatsächlich um 1,01 Monate größer für die eigene Person, wobei beide Werte negativ sind, die Differenz von 1,01 Monaten ist jedoch nicht signifikant ($F(1,207) = 1,566, p = .212$).

Tabelle 3: Ergebnisse der Wartezeitschätzung in Monaten

| | Mittelwert | Grundstudium | Hauptstudium |
|--------------------|------------|--------------|--------------|
| Selbsteinschätzung | 3,026 | 3,205 | 2,847 |
| Fremdeinschätzung | 3,923 | 4,609 | 3,238 |
| Mittelwert | 3,974 | 3,907 | 3,043 |

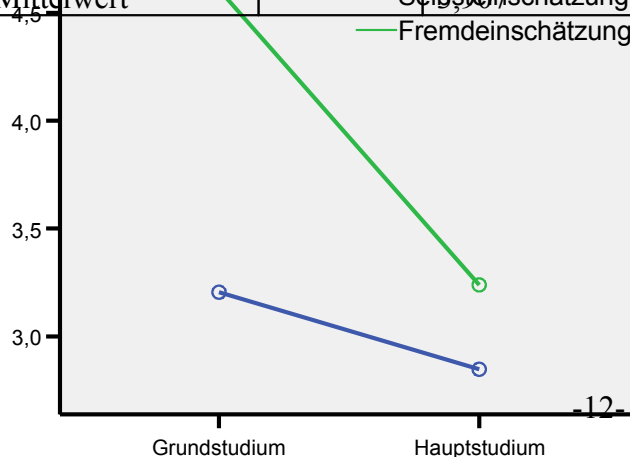


Abbildung 4: Verlauf der Wartezeitschätzung bei Selbst- und Fremdeinschätzung in Monaten

Gehalt

a) Vergleich Selbst- vs. Fremdeinschätzung

Bei der Frage nach dem erwarteten Einstiegsgehalt gaben die Teilnehmer wie in Hypothese 1 vorhergesagt höhere, also bessere Werte für die eigene Person an. Der Mittelwert von 2989€ liegt um 158€ höher als der entsprechende Wert der Fremdeinschätzung von 2831€ (siehe Tabelle 4), was allerdings noch nicht im statistisch signifikanten Bereich liegt ($t = 1,133$, $p = .259$ 2-seitig).

b) Vergleich Grund- vs. Hauptstudium:

In Hypothese 2 sagten wir für Studenten in höheren Semestern eine negativere Schätzung voraus als in niedrigeren Semestern. Die Mittelwerte von 2929€ im Grundstudium und 2890€ im Hauptstudium sind somit kongruent mit unseren Erwartungen, die Differenz von 39€ ist nicht signifikant ($t = 0,281$, $p = .779$)

c) Vergleich der Schätz - Unterschiede zwischen Grund- und Hauptstudium getrennt nach Selbst- bzw. Fremdeinschätzung:

Das geschätzte Einstiegsgehalt fällt in der Selbsteinschätzungs-Bedingung im Hauptstudium um 279€ von durchschnittlich 3128€ auf 2849€. In der Fremdeinschätzungs-Bedingung zeigt sich dagegen ein Anstieg von 231€ von 2730€ auf 2931€. Die entsprechenden Werte sind in Tabelle 4 dargestellt.

Wie Abbildung zeigt, scheint die Versuchsbedingung hier einen Effekt auf die Änderung der Gehaltsschätzung zu haben, der mit der Vorhersage für „preparedness“ aus Hypothese 3 vereinbar ist: In der Selbsteinschätzung verschlechtern sich die Mittelwerte um 510€ stärker als bei Fremdeinschätzung ($F(1, 207) = 2,957$, $p = .087$). Der Anstieg von 231€ bei Fremdeinschätzung wird hierbei wiederum als negativer Wert der Verschlechterung betrachtet. Die Differenz von 510€ stellt nur eine Tendenz dar, da sie keine Signifikanz erreicht ($p = .087$, 2-seitig). Jedoch verfehlt sie nur knapp statistische Signifikanz.

Tabelle 4: Ergebnisse der Gehaltsschätzung in €

| | Mittelwert | Grundstudium | Hauptstudium |
|--------------------|------------|--------------|--------------|
| Selbsteinschätzung | 2989 | 3128 | 2849 |
| Fremdeinschätzung | 2831 | 2730 | 2931 |

| | | | |
|------------|--|------|------|
| Mittelwert | | 2929 | 2890 |
|------------|--|------|------|

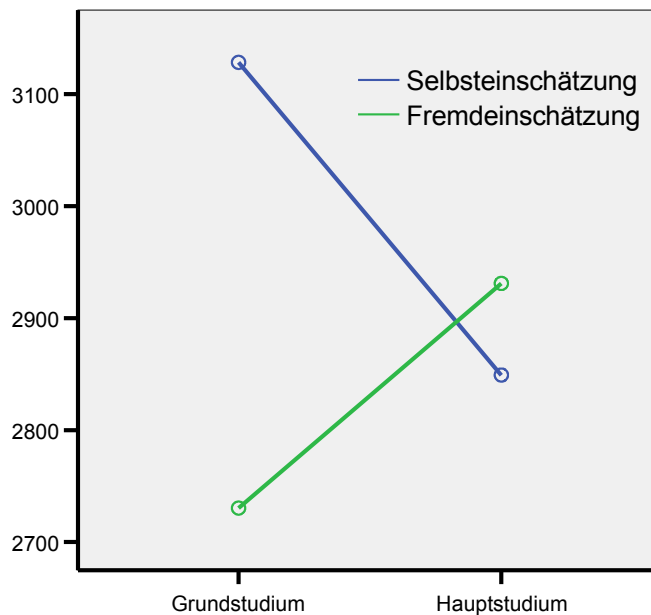


Abbildung 5: Verlauf der Gehaltsschätzung für Selbst- und Fremdeinschätzung in Euro

Bedeutung der drei Schätzwerte für Hypothese 1, 2 und 3

1) Vergleichender Optimismus: Alle 3 abhängigen Variablen weisen das in Hypothese 1 vorhergesagte Muster auf: Bessere Werte bei Selbst- im Vergleich zu Fremdeinschätzung. In einem Fall, der Gehaltsschätzung stellt dieses Muster nur Tendenz dar, für Abschlussnote und Wartezeit liegen signifikante Ergebnisse vor ($p < .005$). Somit wurde Hypothese 1 bestätigt.

2) In Hypothese 2 sagten wir voraus, dass Studenten im Hauptstudium schlechtere Schätzwerte angeben würden als im Grundstudium. Das vorhergesagte Muster liegt in einem von drei Fällen, bei der Gehaltsschätzung vor, für Note und Wartezeit verbesserten sich dagegen im Hauptstudium die Schätzwerte. Da die Ergebnisse der Wartezeit signifikant, die der Note sogar sehr signifikant waren, während beim Gehalt nur eine Tendenz vorliegt, hat sich Hypothese 2 nicht aufgrund der Daten bestätigt.

3) Weniger klar sind die Ergebnisse für die Beurteilung von Hypothese 3. Die Gehaltsschätzung zeigte ein Muster, dass das zugrunde liegende Konstrukt „preparedness“ unterstützt und nur knapp Signifikanz verfehlt. Auch die Ergebnisse der Wartezeit-Schätzung scheinen tendenziell mit „preparedness“ in Einklang zu liegen, wobei bei Selbsteinschätzung nicht eine stärkere Verschlechterung sondern eine schwächere Verbesserung der Werte vorliegt. Die Variable „Note“ weist das umgekehrte Muster auf: Bei Selbsteinschätzung verbesserte sich die Schätzung im Hauptstudium stärker als bei Fremdeinschätzung. Auch hier wurde Signifikanz nur knapp verfehlt.

Insgesamt finden sich in den Daten Belege für „preparedness“, allerdings nicht konsistent bei allen 3 Variablen. Für die „construal level theory“ wurden keine Belege gefunden.

Wichtigkeit von Karriere und erwartete Aussichten

Wir untersuchten den Zusammenhang zwischen den Angaben auf die Frage nach der Wichtigkeit von Karriere im Allgemeinen auf einer Skala von 1 bis 7 und der jeweiligen Einschätzung der beruflichen Zukunft exemplarisch anhand des erwarteten Anfangsgehalts. Wie erwartet scheint ein Zusammenhang zu bestehen ($r = .186$): Wer die Karriere-Wichtigkeit höher angibt, erwartet mehr Gehalt. Da dieser Zusammenhang sehr signifikant ist ($p < .001$, 2-seitig) konnte Hypothese 4 bestätigt werden.

5 Diskussion

Alles in allem fanden wir durchaus Belege für vergleichenden Optimismus („comparative optimism“). Bei der Untersuchung von Hypothese 1 zeigten alle 3 Indikatoren, dass die Teilnehmer für sich selbst positivere Schätzungen abgaben, also optimistischer waren, als für ihre Mitstudenten. Sie dachten sie würden bessere Noten haben, später einmal mehr verdienen und müssen nicht so lange auf einen Arbeitsplatz warten, wie ihre Kommilitonen. Auch wenn die Ergebnisse für Wartezeit und Bruttogehalt nicht signifikant sind, zeigt sich im Mittelwertsvergleich bei allen 3 Indikatoren ein deutlicher Abfall zwischen der Selbst- und der Fremdeinschätzung. Vorausgegangene Befunde, dass man für sich selbst eine positivere Zukunft erwartet und unrealistisch optimistischer ist als für andere, können durch die Ergebnisse bestärkt werden. Einen deutlicheren Effekt könnte man eventuell erzielen, wenn man den „durchschnittlichen Kommilitonen“ genauer definiert, z.B. durch eine Personenbeschreibung, da viele Studenten aufgrund von Problemen sich den „durchschnittlichen Kommilitonen“ vorzustellen die Frage auf sich selbst bezogen haben und so vermutlich in der Durchschnittsbedingung zum Teil keine Fremd-, sondern eine Selbsteinschätzung resultierte. Um Gruppeneffekte auszuschließen wäre es also sinnvoll, dass die Probanden sich einen Studenten einer anderen Universität vorstellen, zu dem sie keinen Bezug haben. In weiterer Forschung könnte man weiterhin auch die Unterschiede zwischen der Einschätzung eines Mitstudenten („ingroup“) und der eines Studenten einer anderen Universität („outgroup“) genauer untersuchen.

Es gab jedoch keine Unterstützung für die zweite Hypothese, dass die Studenten in den ersten Semestern optimistischer bezüglich der 3 Indikatoren waren als Studierende in hohen Semestern. Zwar fanden wir für die Schätzung des Bruttogehalts eine hypothesenkonforme,

jedoch nicht signifikante Tendenz, die auch mit vorangegangener Forschung konform geht nämlich, dass die Studenten in höheren Semestern für ihr Brutto- Anfangsgehalt niedrigere Beträge schätzen als Studenten der Semester 1-3. Bei einem Blick auf die Schätzungen von Abschlussnote und Wartezeit fanden sich sogar signifikante bzw. marginale Effekte in entgegengesetzter Richtung. Somit repliziert nur einer der 3 Indikatoren vorausgegangene Befunde, dass der Optimismus mit zunehmender Nähe des „Feedback-Zeitpunktes“ abnimmt, die unter anderem von Shepperd, Ouellette & Fernandez (1996) erbracht wurden. Unsere Befunde zu Hypothese 2 lassen also drauf schließen, dass unter bestimmten Umständen ein Effekt dahingehend entsteht, dass die Versuchspersonen wenn sie dem Moment der Wahrheit (hier: Abschluss) näher kommen sogar noch optimistischer werden und man vorherige Befunde nicht pauschalisieren darf. Warum sank der Optimismus nicht bezüglich Abschlussnote und Wartezeit bis man einen angemessenen Job findet? Die Befunde, dass der Optimismus bezüglich dieser beiden Indikatoren sogar noch zunahm, könnten verschiedene Gründe haben.

Zum einen haben die älteren Studenten schon einen tieferen Einblick in die Arbeitswelt und wissen besser um ihre Aussichten schnell einen Job zu bekommen, haben eventuell auch schon durch Praktika oder Werkstudententätigkeiten Kontakte geknüpft oder sogar schon einen Arbeitsplatz in Aussicht. Da vor allem Ingenieure und Fachkräfte mit technischer Ausbildung zurzeit gesucht werden und die Studenten höherer Semester dies wissen, schätzen sie eventuell eine kürzere Wartezeit.

Weiterhin lässt sich die Verbesserung der Notenschätzung erklären wenn man beachtet, dass die Abbruchrate in diesen Studiengängen relativ hoch ist. Während wir in den jüngeren Semestern (v.a. 2. Semester) noch viele Studenten befragt haben, die ihr Studium gar nicht abschließen werden, da es ihren Interessen nicht entspricht oder sie die Prüfungen nicht bestehen, wurden ich den höheren Semestern also nur diejenigen befragt, die Interesse an ihrem Studienfach haben und auch gute Leistungen zeigen und folglich weniger Versagensängste haben. Dass Studenten höherer Semester bessere Noten schätzen, als ihre jungen Kommilitonen, könnte also dadurch erklärt werden, dass sie schon positives Feedback durch vorherige Noten erhalten haben und auch herausgefunden haben, dass die Notenspanne in der Diplomprüfung nicht so groß wie noch im Grundstudium angenommen ist und ausgefallen schlechte Noten eher eine Ausnahme darstellen.

Eine weitere Möglichkeit zur Erklärung der Befunde wäre, dass die älteren Studenten die Strategie des proaktiven „Coping“ anwenden, an sich glauben und optimistisch in die Zukunft

und auf die Prüfung blicken, da sie ihre Ziel beharrlich verfolgen und sich anstrengen, um ihr Diplom mit guten Noten zu bestehen. Als Folge dieser „Coping“- Strategie könnte es also ebenfalls zu optimistischeren Schätzungen der höheren Semester kommen.

Viertens lag der „Moment der Wahrheit“ bei den meisten Studenten- auch der Älteren- noch nicht in sehr naher Zukunft, so dass eventuell noch keine Notwendigkeit bestand, die Erwartungen aus dem Motiv des Vorbereitetseins heraus herabzusetzen.

Die ersten beiden Aspekte lassen also darauf schließen, dass neue Informationen hinzugekommen sind, die die Studenten positiver stimmten, während ein weiterer den Optimismusschub durch eine „Coping“- Strategie begründet. In weiteren Studien sollte man also genauer untersuchen warum und unter welchen Umständen man optimistischer wird, wenn der „Moment der Wahrheit“ näher rückt. In weiteren Studien sollte auch drauf geachtet werden, die „älteren Studenten“ wirklich direkt vor dem „Moment der Wahrheit“ zu befragen, da, wie Shepperd, Carroll & Sweeny (in press) herausgefunden haben, zu erwarten ist, dass zu diesem Zeitpunkt mehr „defensive pessimism“ zu beobachten ist.

Hypothese 3 bildet nun die Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse. Hypothese 3 war, dass die Variablen Schätzungsperspektive (siehe Hypothese 1) und Studienabschnitt (siehe Hypothese 2) miteinander interagieren.

Im Bezug auf die Noten fand man marginale Effekte in entgegengesetzte Richtung nämlich, dass im Grundstudium zwar deutlicher Optimismus im Zusammenhang mit der Schätzungsperspektive vorherrscht, dass jedoch die Notenschätzungen im Verlauf der Zeit in beiden Bedingungen optimistischer wurden, wobei dieser Effekt für die „du“- Bedingung sogar noch wesentlich deutlicher war. Bei der Schätzung der Abschlussnote wurden die Studenten im Verlauf der Zeit für sich selbst also deutlich und für den „durchschnittlichen Kommilitonen“ ebenfalls merklich optimistischer, während sie für sich selbst allgemein jedoch zu beiden Zeitpunkten positivere Werte schätzten.

Bei genauerem Blick auf die Schätzung der Wartezeit fanden sich keinerlei Effekte. Auch hier zeigten sich eine starke Tendenz zu unrealistischem Optimismus und ein minimaler Effekt ebenfalls in hypothesenwidersprechende Richtung bezüglich der Veränderung der Einschätzungen im Zeitverlauf. D.h., dass die Studenten im Grundstudium für sich selbst zwar deutlich optimistischer waren, jedoch im Hauptstudium für sich selbst nur noch wenig optimistischer waren, wobei die Schätzungen aus beiden Perspektiven insgesamt optimistischer wurden.

Für das Brutto-Anfangsgehalt fanden sich schließlich fast signifikante Effekte, die mit der Hypothese konform gehen. Während sich im Grundstudium die Studenten der „Du“-Bedingung sehr deutlich besser einschätzen, als die Studenten in der „durchschnittlicher Kommilitone“- Bedingung, zeigten sich im Hauptstudium Tendenzen dahingehend, dass der durchschnittliche Kommilitone besser eingeschätzt wurde als die Studenten sich selbst einschätzten. Somit birgt dieser Indikator sowohl Belege für vergleichenden, unrealistischen Optimismus, als auch Unterstützung für das „motivational level“ und damit also den „need for preparedness“ zur Begründung der pessimistischeren Einschätzungen im Hauptstudium.

Bezüglich Hypothese 4 fanden wir einen sehr signifikanten Zusammenhang zwischen Wichtigkeit von Karriere und der abgegebenen Schätzung für das Brutto-Anfangsgehalt. Studenten denen ihr Studium und eine Karriere sehr wichtig sind, schätzten auch ihr Brutto-Anfangsgehalt deutlich höher ein. Solche Studenten, die sehr ehrgeizig und auch leistungsbereit sind, wollen folglich mehr Geld verdienen da sie fleißiger sind als andere und sich mehr Mühe bei der Jobsuche geben, sowie bei der Auswahl möglicher Arbeitsplätze auch selektiv nach dem Gehalt vorgehen. In diese Richtung wäre weitere Forschung z.B. zu Unterschieden zwischen Männern und Frauen in der Karrierewichtigkeit und zur Gehaltsschätzung interessant. Diese Aspekte konnten wir in dieser Studie jedoch nicht beachten, da der Frauenanteil nur sehr gering war und man so keinerlei Aussagen machen konnte. In weiteren Studien sollte also Daten von einer gleiche Anzahl von Frauen und Männern erhoben werden oder es sollte sich in der Stichprobe auf ein Geschlecht konzentriert werden.

Auch könnte es sehr informativ sein, das Selbstkonzept und Selbstbewusstsein der Versuchspersonen in die Studie mit einzubeziehen und solche Persönlichkeitsaspekte mit den Einschätzungen bezüglich „du“ -, „andere“ und nahe oder fern des Feedbackzeitpunktes zu vergleichen wie auch andere Studien (vgl. Shepperd et al., 1996) es schon getan haben. Eine mögliche Hypothese wäre zum Beispiel dass Menschen mit hohem Selbstwert sich selbst signifikant besser als andere einschätzen, während Menschen mit sehr niedrigem Selbstwert sich selbst signifikant schlechter einschätzen als jemand anderen.

Da viele Menschen prinzipiell eine positive Grundhaltung innehaben, gibt es mehr Möglichkeiten seine Erwartungen z.B. aufgrund neuer Informationen („construal level“) oder auch um sich vor möglichen Enttäuschungen wie einer schlechten Note im Diplom zu schützen („motivational level“), herunterzusetzen. Doch wie in unserer Studie gezeigt, kommt

es auch gelegentlich vor, dass Menschen ihre Erwartungen erhöhen und positiver über ihre Zukunft denken. Gründe dafür könnten unter anderem neue Informationen (z.B. gute Noten oder Jobaussichten) oder auch die Strategie des proaktiven „Coping“ sein.

Abschließend kann man sagen, dass die Befunde bezüglich der Einschätzung alter und junger Studenten zeigt, dass der Effekt, dass der Optimismus mit näherrückendem Feedback-Zeitpunkt abnimmt, nur eingeschränkt gültig ist und als Anregung für weitere Forschung dienen kann. Andere Studien, die die „temporal- construal- level- theory“ (Trope und Liberman, 2003) bestätigten, konnten hier nicht repliziert werden, jedoch gab es deutliche Tendenzen, die bestätigen, dass man für sich selbst eine rosigere Zukunft vorhersagt als für andere und somit die Theorie des unrealistischen Optimismus (Weinstein, 1980) belegen. Somit sind zu einer weiteren Untersuchung des Zusammenspiels von motivationalen - und kognitiven Konstruktionsprozessen weitere Untersuchungen nötig. Doch es sollte nicht vergessen werden, dass zur Erreichung vieler Ziele auch ein gutes Quäntchen Optimismus sowie Glaube an sich Selbst nötig ist, nicht umsonst also hat ganz Deutschland schon zu Beginn des Turniers Siegeshymnen angestimmt.

6 Literaturverzeichnis

Aronson, E., Wilson, T.D. & Akert, R.M. (2004). *Sozialpsychologie*. München: Pearson. S.128-132.

Klein, W.M. & Weinstein, N.D. (1997). Social comparison and unrealistic optimism about personal risk. In B.P. Buunk & F.X. Gibbons (Eds.), *Health coping and well-being. Perspectives from social comparison theory*. Mahwah: Erlbaum.

Pahl, S. & White, M.P. *Temporal construal and self-other predictions*. Unpublished Manuscript.

Shepperd, J.A., Carroll, P.J. & Sweeny, K. (in press). A functional approach to explaining fluctuations in future outlooks: From self-enhancement to self-criticism. In E. Chang & L. Sanna (Eds.), *The complexities of self-criticism and self-enhancement: Theory, research, and implications*. Washington, DC: APA Press.

Shepperd, J.A., Ouellette, J.A. & Fernandez, J.K. (1996). Abandoning unrealistic optimism: Performance estimates and the temporal proximity of self-relevant feedback. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 844-855.

Tabelle 2: Verteilung nach Studienfächern

| Studienfach | Anzahl | % |
|--|---------------|------------|
| Keine Angabe | 8 | 2,7 |
| Chemie- und Bioingenieurwesen | 7 | 2,4 |
| Computational Engineering | 9 | 3,1 |
| Chemie | 1 | ,3 |
| EEl (Elektronik und Informationstechnik) | 10 | 3,4 |
| Geographie | 1 | ,3 |
| Informations- und Kommunikationstechnik | 15 | 5,1 |
| Informatik | 129 | 44,0 |
| Informatik/EEI | 1 | ,3 |
| Informatik/Japanologie | 1 | ,3 |
| Ing. | 1 | ,3 |
| Jura | 1 | ,3 |
| Lehramt Gymnasium | 1 | ,3 |
| Mathematik/Informatik | 1 | ,3 |
| Lehramt Gymnasium | 1 | ,3 |
| Physik/Informatik | 1 | ,3 |
| Mathematik | 8 | 2,7 |
| Mathematik / Nebenfach Informatik | 1 | ,3 |
| Maschinenbau | 34 | 11,6 |
| Mechanical Engineering | 2 | ,7 |
| Mechatronik | 21 | 7,2 |
| Soziologie | 1 | ,3 |
| Spanisch/ Comp. Linguistik | 1 | ,3 |
| Technomathematik | 14 | 4,8 |
| Wirtschaftsinformatik | 5 | 1,7 |
| Wirtschaftswissenschaften | 19 | 6,5 |
| Gesamt | 293 | 100 |

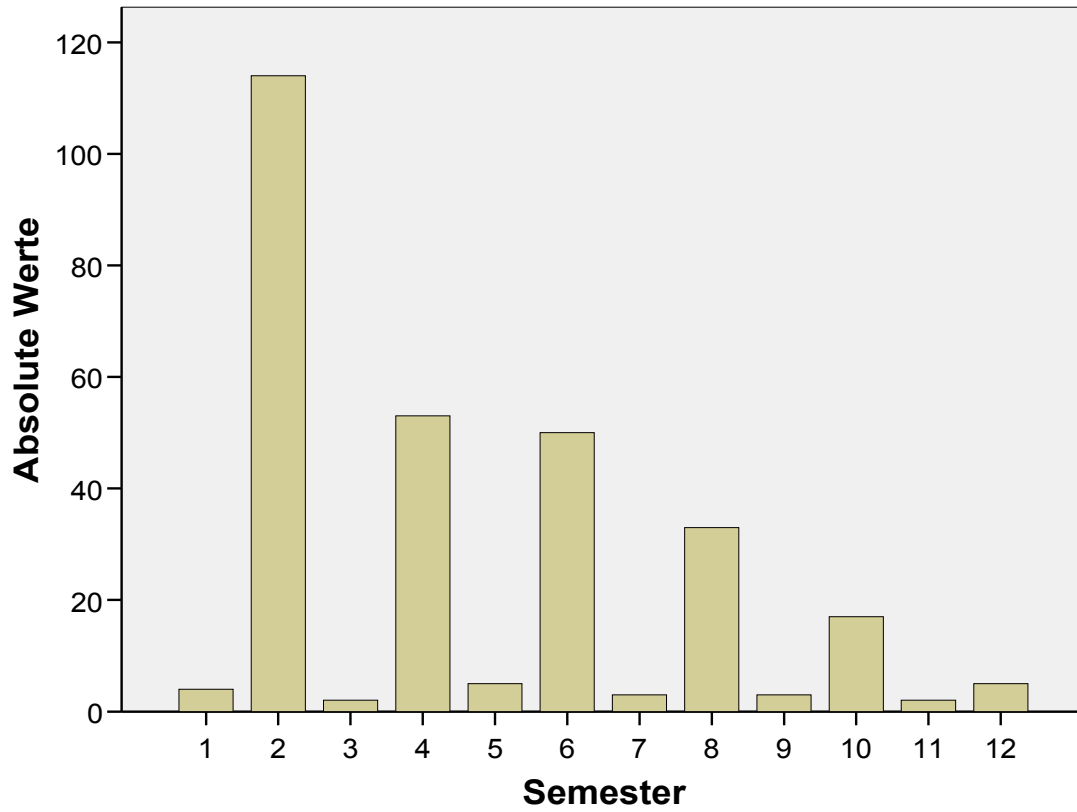


Abbildung 8: Verteilung nach Semestern

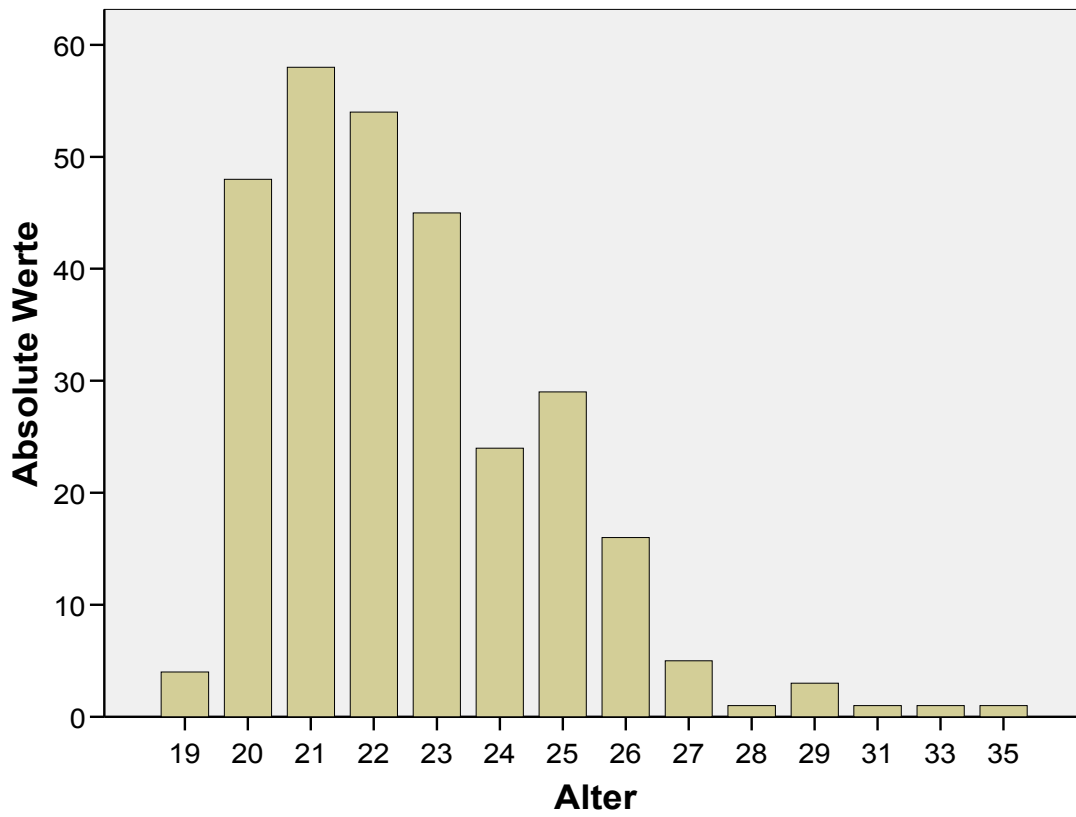


Abbildung 9: Verteilung nach Alter