

**DRESDNER ABSOLVENTENSTUDIE NR. 11**

# **BESTIMMUNGSGRÜNDE BERUFLICHEN ERFOLGES 2000 - 2002**

**Was macht Hochschulabsolventen erfolgreich?  
Analyse der Bestimmungsgründe beruflichen Erfolges  
anhand der Dresdner Absolventenstudien 2002 – 2002**

**Herausgeber:  
Technische Universität Dresden  
Der Kanzler**

**Projektgruppe Dresdner Absolventenstudien  
Wissenschaftliche Leitung:  
Karl Lenz  
Bearbeitet von: René Krempkow  
Jacqueline Popp**

Dieser Bericht einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne die Zustimmung des KfBH unzulässig. Dies gilt  
insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die  
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Alle Rechte vorbehalten

© 2003 Sächsisches Kompetenzzentrum für Bildungs- und Hochschulplanung  
(KfBH), Chemnitzer Str. 48a, 01187 Dresden, <http://www.kfbh.de>

Printed in Germany

# Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>KRITERIEN FÜR DEN BERUFLICHEN ERFOLG .....</b>	<b>5</b>
<b>GRAFISCHE DARSTELLUNG DER HYPOTHESEN .....</b>	<b>10</b>
<b>ZUSAMMENHANGSANALYSEN .....</b>	<b>11</b>
<b>UNTERSUCHUNG DES ERSTEINKOMMENS .....</b>	<b>12</b>
<i>Hochschulgesamtdatensatz: Rangkorrelation.....</i>	<i>12</i>
<i>Einzelne Fachrichtungen: Rangkorrelation.....</i>	<i>15</i>
<i>Die multivariate Analyse.....</i>	<i>18</i>
<i>Die graphische Veranschaulichung anhand von Mittelwertunterschieden .....</i>	<i>21</i>
<b>UNTERSUCHUNG DES EINKOMMENS 12 MONATE NACH STUDIENABSCHLUSS .....</b>	<b>25</b>
<i>Hochschulgesamtdatensatz: Rangkorrelation.....</i>	<i>25</i>
<i>Einzelne Fachrichtungen: Rangkorrelation.....</i>	<i>28</i>
<i>Die multivariate Analyse.....</i>	<i>31</i>
<i>Die graphische Veranschaulichung anhand von Mittelwertunterschieden .....</i>	<i>36</i>
<b>UNTERSUCHUNG DER BERUFLICHEN ZUFRIEDENHEIT .....</b>	<b>40</b>
<i>Hochschulgesamtdatensatz: Rangkorrelation.....</i>	<i>40</i>
<i>Einzelne Fachrichtungen: Rangkorrelation.....</i>	<i>42</i>
<i>Die multivariate Analyse.....</i>	<i>45</i>
<i>Die graphische Veranschaulichung anhand von Mittelwertunterschieden .....</i>	<i>48</i>
<b>UNTERSUCHUNG DER AKTIVEN SUCHDAUER .....</b>	<b>52</b>
<i>Hochschulgesamtdatensatz: Rangkorrelation.....</i>	<i>52</i>
<i>Einzelne Fachrichtungen: Rangkorrelation.....</i>	<i>54</i>
<i>Die multivariate Analyse.....</i>	<i>57</i>
<i>Die graphische Veranschaulichung anhand von Mittelwertunterschieden .....</i>	<i>61</i>
<b>FAZIT.....</b>	<b>63</b>
<b>WEITERFÜHRENDE LITERATUR .....</b>	<b>66</b>

# Einleitung

In den bisher vorgelegten Analysen im Rahmen der Dresdner Absolventenstudien wurde vor allem der berufliche Verbleib und die Situation während des Studiums untersucht. Wie aber das eine mit dem anderen zusammenhängt, war bisher nicht Schwerpunkt der Untersuchungen.<sup>1</sup>

Dies wurde nun erstmals für eine Universität in Sachsen möglich, weil für fast alle Fakultäten und aus allen Fächergruppen an der TU Dresden Absolventenstudien und mit deutlich über 1000 Befragten auch für komplexere Analysen ausreichende Fallzahlen vorliegen.

Gegenstand der nachfolgend dokumentierten Analysen ist daher die Frage, welche Absolventen mit welchen Merkmalen erfolgreicher und welche weniger erfolgreich sind. So wird vielfach ungeprüft vorausgesetzt, dass Absolventen mit besseren Abschlussnoten auch erfolgreicher im Beruf seien. Auch die Auswirkungen einer Berufsausbildung vor dem Studium wurden bislang oft nur aus der Perspektive der Ausbildungskosten und der geringeren zur Verfügung stehenden Lebensarbeitszeit der Absolventen diskutiert. Im Vordergrund der hochschulpolitischen Diskussion stehen denn auch oft Studiendauer und Alter der Absolventen. Wie groß oder klein deren Einfluss auf den (individuellen) beruflichen Erfolg aber tatsächlich ist, wird eher selten reflektiert.

Andere, in der Ratgeberliteratur vielfach genannte Einflussmöglichkeiten auf den beruflichen Erfolg wie zum Beispiel die Nutzung persönlicher Kontakte zu Hochschullehrern, aus Praktika usw., aber auch Indikatoren sozialer Kompetenzen wurden bisher ebenfalls kaum untersucht und schließlich kann auch die soziale Herkunft der Absolventen immer noch einen größeren Einfluss haben als vermutet.<sup>2</sup>

In unserer Analyse soll daher systematisch geprüft werden, welche Vorerfahrungen und ggf. Brüche im Lebenslauf, welche (zusätzlichen) Qualifikationen, welche sozialen und personalen Kompetenzen, Eigenschaften oder Strategien der Absolventen welchen Einfluss auf den beruflichen Erfolg haben.

Hierzu war zunächst zu definieren, was als Maßstab des Erfolgs gelten soll. Allein das Einkommen – vor allem wenn es nur zu einem Zeitpunkt erfasst wird – ist als Erfolgskriterium nicht hinreichend zu bewerten.

---

<sup>1</sup> Etwas ausführlicher diskutiert wird dies in den einzelnen Abschlussberichten der Dresdner Absolventenstudien (vgl. Krempkow u.a. 2000-2002).

<sup>2</sup> So verweisen Enders und Bormann (2001: 179) auf den „langen Arm der sozialen Herkunft“.

Daher wurde das Einkommen zu mehreren Zeitpunkten sowie außerdem als weitere Kriterien die berufliche Zufriedenheit und die Suchdauer bis zur ersten Tätigkeit einbezogen.<sup>3 4</sup>

Anders als in den Abschlussberichten zu den einzelnen Fakultäten geht es hier vor allem um Aussagen über Fächergrenzen hinweg - für die gesamte Hochschule. Daher wurden alle Aspekte in die weiterführenden Hochschulgesamtanalysen einbezogen, für die sich über alle Fächer hinweg gesehen (sehr) signifikante Zusammenhänge ergaben. Da aber zum Beispiel bei der Berechnung von Korrelationskoeffizienten immer nur die Zusammenhänge zwischen jeweils zwei Variablen geprüft werden können (bivariate Zusammenhänge) und diese Zusammenhänge durch weitere Variablen beeinflusst (also verstärkt oder unterdrückt) sein können, wurden zusätzlich alle Aspekte einbezogen, die auch mindestens in zwei Fächern signifikante Zusammenhänge aufwiesen. Auf diese Weise wird die Gefahr verringert, systematisch Zusammenhänge zu „übersehen“, die zwar zum Beispiel aufgrund des Fächereinflusses nicht an allen Fakultäten zutage treten, aber dennoch für mehrere Fakultäten relevant sind.

Ein Schwerpunkt der Untersuchungen sind die Regressionsanalysen, mit deren Hilfe auch Zusammenhänge zwischen mehr als zwei Variablen berücksichtigt werden können (multivariate Analyse), wobei hier von Linearität der Zusammenhänge ausgegangen wurde. Da dieses komplexe Analyseverfahren deutlich größere Fallzahlen erfordert, was insbesondere bei der hier zu untersuchenden großen Anzahl von Aspekten bedeutsam ist, konnte es für die Dresdner Absolventenstudien an den einzelnen Fakultäten bislang noch nicht eingesetzt werden.

Abschließend sollen diejenigen Zusammenhänge, die sich in der multivariaten Analyse als bedeutsam herausstellten und für die sich signifikante Mittelwertunterschiede fanden, anhand einer graphischen Darstellung der Mittelwerte zu Einkommen, Zufriedenheit und Suchdauer veranschaulicht werden. So kann unter anderem gezeigt werden, dass das Einkommen für Absolventen mit praktischen Erfahrungen deutlich höher ist als für solche ohne diese Erfahrungen und die durchschnittliche Suchdauer bis zur ersten Tätigkeit bei Absolventen mit mindestens 6-monatigen Auslandsaufenthalt auf rund die Hälfte sinkt.

Dresden, im April 2003

---

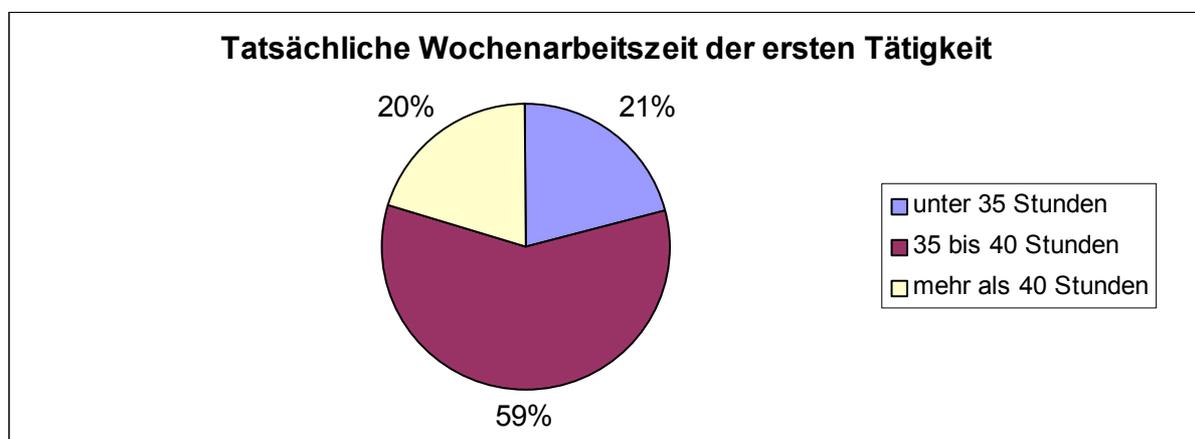
<sup>3</sup> Als weiteres Kriterium wird z.T. noch die Fachadäquanz hinzugezogen (vgl. Brüderl/ Reimer 2002). Da dies in den zugrundeliegenden Absolventenstudien separat untersucht wurde und hier nicht im Vordergrund des Interesses steht, wurden o.g. einbezogene Kriterien als hinreichend eingeschätzt.

<sup>4</sup> Fachadäquanz wird z.T. auch als ungeeignetes Kriterium eingeschätzt (vgl. Haug/ Kropp 2002: 24).

## Kriterien für den beruflichen Erfolg

Als Kriterien für den beruflichen Erfolg konnten in dieser Untersuchung das Bruttoeinkommen<sup>5</sup> der ersten Tätigkeit sowie das Bruttoeinkommen nach 12 Monaten Berufstätigkeit<sup>6</sup>, eine Einschätzung der beruflichen Zufriedenheit<sup>7</sup> sowie die Dauer der Stellensuche<sup>8</sup> einbezogen werden.

Die Einkommen sind relativ breit gestreut, so dass sie sich gut als Kriterium für die Untersuchungen eignen. Hierzu wurden die monatlichen Bruttoeinkommen für zwei verschiedene Zeitpunkte berechnet (Einstiegsgehalt bei der ersten Tätigkeit nach Studienabschluss und das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss). 72 bzw. 71 Prozent hatten zu diesen beiden Zeitpunkten ihr Einkommen angegeben. Da außerdem davon ausgegangen wird, dass so gut wie alle Absolventen eine Vollzeittätigkeit anstreben und der überwiegende Teil auch Vollzeittätigkeiten ausübt, wurde im folgenden immer das arithmetische Mittel aller Einkommen zu den jeweiligen Zeitpunkten verwendet und auf eine getrennte Berechnung der Einkommen für Vollzeittätigkeiten verzichtet.

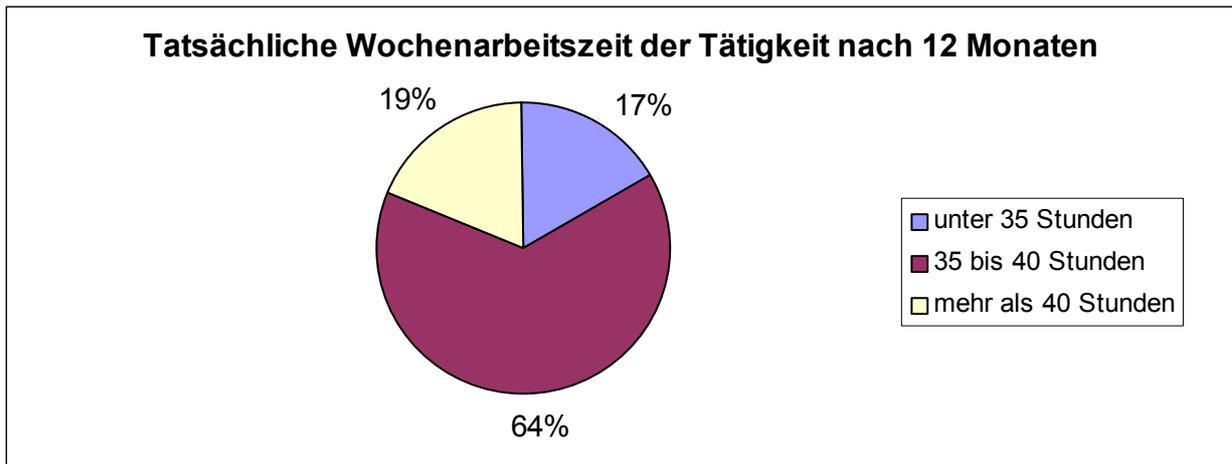


<sup>5</sup> Die Bevorzugung des Bruttoeinkommens erfolgte von Anfang an in den Dresdner Absolventenstudien, da der Aspekt der Leistungsgerechtigkeit im Mittelpunkt des Interesses steht. (Vgl. Krupp 1979, zit. nach Müller 2002: 56.)

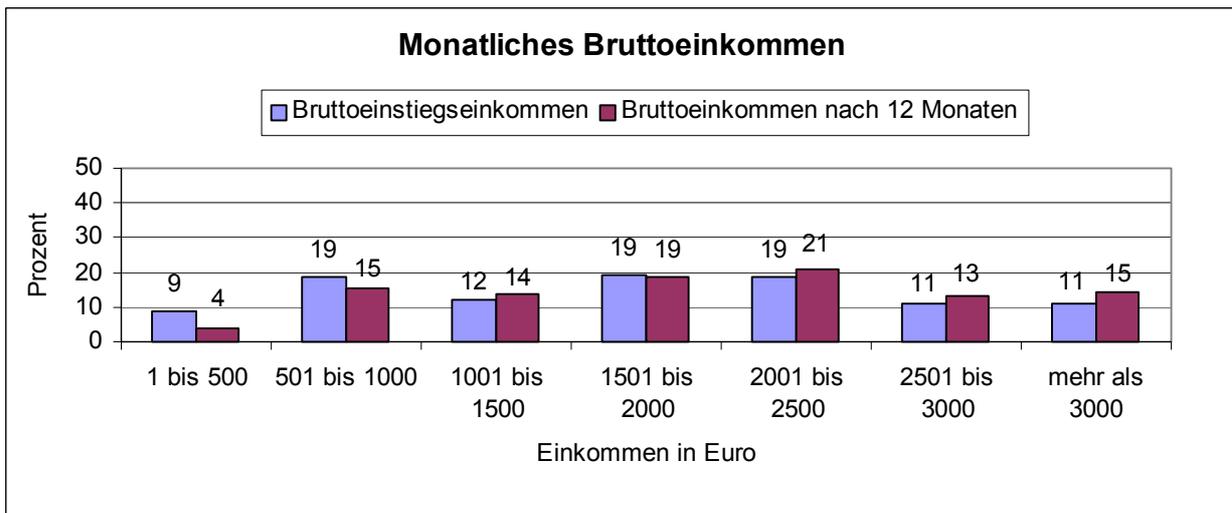
<sup>6</sup> Für die in einigen Abschlussberichten dargestellten Einkommen 24, 36 und 48 Monate nach Studienabschluss lagen bei zu vielen Fächern keine ausreichend großen Fallzahlen vor. Daher wurden diese hier nicht einbezogen.

<sup>7</sup> Wurde bei den Geistes- und Sozialwissenschaften in der Erhebung 2000 nicht erfragt.

<sup>8</sup> Die Suchdauer wurde nur für Architektur, Geo-, Wasser-, Verkehrswissenschaften, Medizin, Bauingenieurwesen und Mathematik/Naturwissenschaften erfragt. Die Fallzahl verringert sich dementsprechend. Insgesamt machten 456 Absolventen eine Angabe. D. h., dass 537 Absolventen dieser Fakultäten keine Angabe machten. Wie durch die vorangehende Frage vorgesehen, hatten sie keine Suchdauer länger als einen Monat, sondern fanden unmittelbar nach Studienabschluss eine erste Beschäftigung.



Das durchschnittliche Einstiegsgehalt für alle befragten Absolventen der TU Dresden lag bei 1800 € und das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss bei 2000 €. Bei folgender Abbildung handelt es sich nur um eine graphische Veranschaulichung der Einkommen nach der Höhe des Gehaltes und den unterschiedlichen Zeitpunkten gruppiert. Generell wurden die Analysen mit den „Rohdaten“ gerechnet.



An Hand der graphischen Darstellung lässt sich für den Zeitpunkt 12 Monate nach Studienabschluss in etwa eine Normalverteilung erkennen. Das Maximum liegt mit 21 Prozent der Absolventen bei einem Einkommen zwischen 2001 € und 2500 €. Das Einstiegsgehalt besitzt drei Maxima mit je 19 Prozent der Absolventen: Sie liegen zwischen 501 € bis 1000 €; 1501 € und 2000 € sowie zwischen 2001 € und 2500 €.

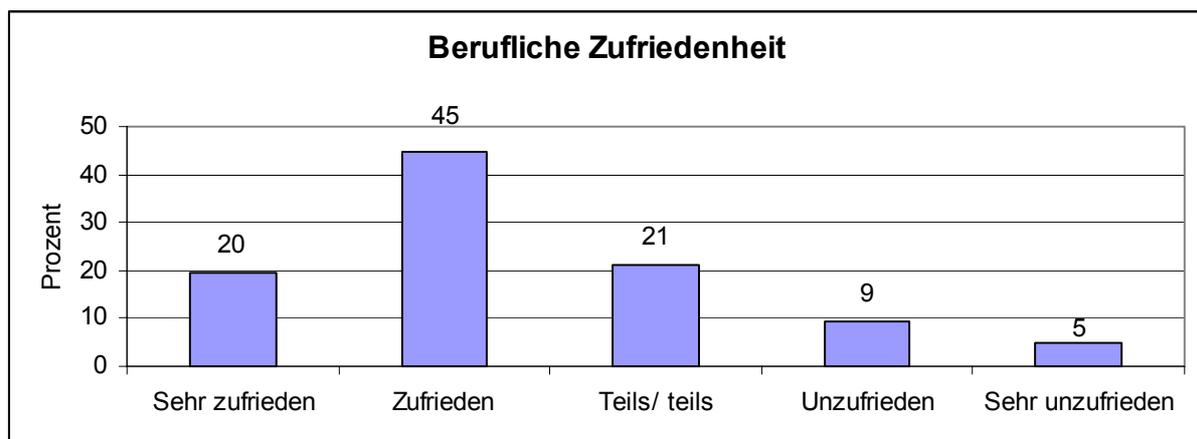
Diese Maxima sind jedoch auch bedingt durch die festgelegte Gruppierung der Einkommenshöhen.

Für die weiteren Zusammenhangsanalysen ist zu beachten, dass die Einkommen untereinander relativ stark miteinander korrelieren. Die Zusammenhangsanalyse ergab

sehr signifikante Zusammenhänge zwischen dem Einstiegseinkommen und dem Einkommen nach 12 Monaten ( $R = 0,78^{**}$ )<sup>9</sup>. Das heißt, dass weitgehend dieselben Absolventen hohe bzw. niedrige Einkommen haben.

Die berufliche Zufriedenheit steht statistisch nur sehr schwach mit den Einkommen in Zusammenhang, so dass sie als eigenständiges Kriterium gelten kann. Zwar besteht (wohl auch aufgrund der großen Fallzahl) ein signifikanter Zusammenhang zum Einstiegseinkommen sowie zum Einkommen nach 12 Monaten Berufstätigkeit von jeweils  $R = -0,06^*$ . Das heißt, eine hohe berufliche Zufriedenheit ist also unter anderem auch durch ein hohes Einkommen bedingt. Der Zusammenhang ist jedoch so gering, dass er vernachlässigt werden kann. Auf der Ebene der einzelnen Fakultäten fanden sich keine Zusammenhänge zwischen den Einkommen und der beruflichen Zufriedenheit.

Die Zufriedenheit mit der beruflichen Situation wurde auf einer fünfstufigen Skala von „sehr zufrieden“ bis „sehr unzufrieden“ erfasst, wobei die Frage im Kontext anderer Fragen zur jetzigen bzw. aktuellen Tätigkeit gestellt wurde.

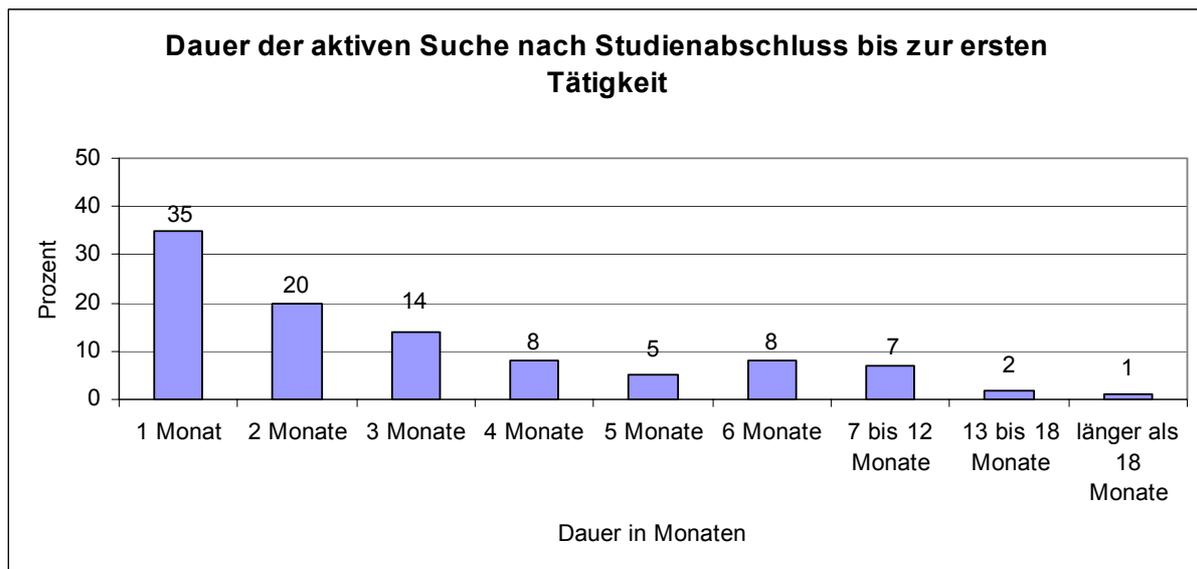


Die Suchdauer wurde nur ergänzend für die Absolventenstudien der letzten zwei Jahre analysiert, da sie vorher nicht vergleichbar erfragt wurde. Dies schränkt die Aussagekraft der Analysen zur Suchdauer jedoch nur dahingehend ein, dass eventuell

<sup>9</sup> Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman:  $R = 1 - (6 \cdot \sum d_i^2 / n \cdot (n^2 - 1))$  (Vgl. Clauß/Finze/Partzsch 1995: 77.)  
 „Mittels des Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman können Richtung und Stärke des Zusammenhangs beurteilt werden ( $-1 \leq r_s \leq 1$ ), wobei zur Interpretation der Stärke des Zusammenhanges die in der Statistik üblichen Vereinbarungen angewendet werden (vgl. BÜHL/ZÖFEL 1999, S. 302), d.h.:  $r_s < 0,2$ : sehr schwacher Zusammenhang;  $0,2 \leq r_s < 0,5$ : schwacher Zusammenhang;  $0,5 \leq r_s < 0,7$ : mittlerer Zusammenhang;  $0,7 \leq r_s < 0,9$ : starker Zusammenhang;  $r_s \geq 0,9$ : sehr starker Zusammenhang.“ Vgl. Müller 2000: 89.

nicht alle kleineren Effekte gefunden werden. Die größeren Effekte werden jedoch ausreichend zuverlässig gefunden.

Nach eigenen Angaben suchten die Absolventen nach Studienabschluss durchschnittlich dreieinhalb Monate, bis sie ihre erste Anstellung fanden. Hierbei war die Suchdauer der Absolventen breit gestreut, so dass sie sich ebenfalls gut für Zusammenhangsanalysen eignet.



Als Kriterien des beruflichen Erfolgs für die Analyse der Bestimmungsgründe haben wir, da die verfügbaren Kriterien beruflichen Erfolgs geeignet waren, wie vorgesehen die Einkommen, die berufliche Zufriedenheit und die Suchdauer verwendet. Nachfolgend werden in Anlehnung an die vorhandene Forschungsliteratur<sup>10</sup>, an einschlägige hochschulpolitische Diskussionen, aber auch in Anlehnung an eigene Überlegungen<sup>11</sup> Hypothesen für Bestimmungsgründe beruflichen Erfolges formuliert:

<sup>10</sup> Vgl. Teichler/Schomburg 2001; Brüderl 1996

<sup>11</sup> Vgl. Krempkow 2001

- H 0: Die Zugehörigkeit zu einer mathematisch/ naturwissenschaftlichen oder ingenieurwissenschaftlichen Fächergruppe verbessert die Berufschancen.
- H 1: Eine kurze Studiendauer erhöht die Berufschancen.<sup>12</sup>
- H 2: Ein geringes Berufseintrittsalter erhöht die Berufschancen.
- H 3: Eine Berufsausbildung vor dem Studium und/ oder Praktika erhöhen die Berufschancen.<sup>13</sup>
- H 4: Überdurchschnittliche Abschlussnoten erhöhen die Berufschancen.<sup>14</sup>
- H 5: Fachwechsel verringern die Berufschancen (da sie einen sogenannten „Bruch“ im Lebenslauf darstellt).
- H 6: Auslandsaufenthalte erhöhen die Berufschancen.
- H 7: Nebentätigkeiten im Studium verringern die Berufschancen (da sie vom Studium ablenken).
- H 8: Zusatzqualifikationen wie EDV- und Sprachkenntnisse erhöhen die Berufschancen.<sup>15</sup>
- H 9: Weiterbildungsveranstaltungen verbessern die Karrierechancen.
- H 10: Eine hohe Ausprägung beruflicher und sozialer Kompetenzen erhöht die Berufschancen.<sup>16</sup>
- H 11: Persönliche Beziehungen und Kontakte helfen bei der Stellensuche.<sup>17</sup>
- H 12: Berufliche und private Orientierungen beeinflussen die Berufschancen. (z. B.: Karriereorientierte Absolventen sind erfolgreicher)
- H 13: Männer erzielen ein höheres Durchschnittseinkommen als Frauen.<sup>18</sup>
- H 14: Berufsanfänger mit Partner sind erfolgreicher.
- H 15: Kinder sind hinderlich für Berufsanfänger.
- H 16: Die „bessere“ soziale Herkunft der Absolventen verbessert die Berufschancen.<sup>19</sup>

---

<sup>12</sup> Vgl. Daniel 1995: 492 – 499.

<sup>13</sup> Vgl. Teichler; Schomburg 2001: 78.

<sup>14</sup> Vgl. Müller 2002: 93-95.

<sup>15</sup> Vgl. Teichler; Schomburg 2000: 116.

<sup>16</sup> Ebenda.

<sup>17</sup> Vgl. Haug; Kropp 2002: 17.

<sup>18</sup> Vgl. Müller 2002: 36.

<sup>19</sup> Vgl. Ebenda: 32.

# Grafische Darstellung der Hypothesen<sup>20</sup>

## Familiäre Rahmenbedingungen:

- H 13 (Geschlecht)
- H 14 (Partnerstatus)
- H 15 (Kinder)
- H 16 (soziale Herkunft)

## Ausbildungsverlauf:

- H 0 (Fächergruppe)
- H 3 (Praktische Erfahrungen)
- H 5 (Fachwechsel)
- H 6 (Auslandsaufenthalt)
- H 7 (Nebentätigkeiten)

## Berufserfolg

- Einstiegseinkommen
- Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss
- Berufliche Zufriedenheit
- Suchdauer

## Studienergebnisse:

- H 1 (Studiendauer)
- H 2 (Berufseintrittsalter)
- H 4 (Abschlussnoten)
- H 8 (Zusatzqualifikationen)
- H 10 (berufliche und soziale Kompetenzen)

## Berufsverlauf:

- H 9 (Weiterbildungsveranstaltungen)
- H 11 (Persönliche Beziehungen und Kontakte)
- H 12 (berufliche und private Orientierungen)

<sup>20</sup> Vgl. Enders; Bormann 2001: 181.

## Zusammenhangsanalysen

In einem ersten Schritt wurden die Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman<sup>21</sup> für das Ersteinkommen, das Einkommen 12 Monaten nach Studienabschluss, die beruflichen Zufriedenheit sowie die Suchdauer bis zur ersten Tätigkeit berechnet. Da hier weitaus mehr Variablen korrelierten als für eine Regressionsanalyse mit den vorhandenen Daten sinnvoll<sup>22</sup> wurden in einem Zwischenschritt die Korrelationen nach Fachrichtungen bzw. Fakultäten (siehe Aufteilung der Abschlussberichte) in Tabellen erfasst, um einen Überblick über die fachliche Bedingtheit der Bestimmungsgründe beruflichen Erfolgs zu erhalten. Nur wo über die Fächer hinweg betrachtet, bei denselben zwei Variablen signifikante Zusammenhänge auftauchten, wurden diese in eine Vergleichstabelle aufgenommen. Wenn dies der Fall war und die Korrelationsanalysen für den Hochschulgesamtdatensatz sehr signifikante Zusammenhänge ergaben, wo die Zusammenhänge also sowohl über mindestens zwei Fächer hinweg auftauchten und auch nach den Korrelationsergebnissen des Hochschulgesamtdatensatzes größere Effekte zu erwarten waren, wurden diese Variablen in die weiteren Analysen aufgenommen. Dies erschien uns, da auch alle nach den bisher über die Fächergruppen hinweg veröffentlichten Studien<sup>23</sup> wesentlichen Variablen hier mit einfließen, als sinnvolle Auswahl.

Im zweiten Schritt werden dann multiple Regressionsanalysen durchgeführt, wobei von Linearität der Zusammenhänge ausgegangen wurde.<sup>24</sup>

Abschließend wurden Signifikanzanalysen der Mittelwertunterschiede vorgenommen, um die wesentlichen Bestimmungsgründe gegebenenfalls graphisch darstellen zu können.

---

<sup>21</sup> Bei diesen bivariaten Analysen für ordinalskalierte Variablen wird zur Berechnung der Korrelationskoeffizienten ausschließlich die Rangordnung, nicht jedoch der absolute Wert der jeweiligen Variablen betrachtet. (vgl. Brosius; Brosius 1995: 455.)

<sup>22</sup> Vgl. Bortz; Döring 2002: 613.

<sup>23</sup> Vgl. Teichler; Schomburg 2001: 177.

<sup>24</sup> Vgl. Benkhoff u.a. 2001: 20.

# Untersuchung des Ersteinkommens<sup>25</sup>

## Hochschulgesamtdatensatz: Rangkorrelation

Vermutete Bestimmungsgründe beruflichen Erfolgs (Signifikanzanalysen für nominalskalierte Variablen mittels Chi <sup>2</sup> )	Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman (einseitig bei $p < 0,05$ ; 1 Stern*: $p < 0,05$ ; 2 Sterne **: $p < 0,01$ )
<b>H 0:</b> <i>Fächergruppe</i> <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,60**</i>
<b>H 1:</b> <i>Hochschulsemester</i>	<i>- 0,10**</i>
<i>Fachsemester</i>	<i>- 0,10**</i>
<b>H 2:</b> Berufseintrittsalter	Kein Einfluß
<b>H 3:</b> <i>Berufsausbildung vor dem Studium</i>	<i>- 0,07**</i>
<i>Praktika</i>	<i>0,06*</i>
<i>Praktische Tätigkeiten</i> <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,62**</i>
<b>H 4:</b> <i>Abschlussprüfungsnote</i>	<i>0,09**</i>
<b>H 5:</b> <i>Fachwechsel</i> <sup>Chi</sup>	<i>Eta = - 0,58**</i>
<b>H 6:</b> <i>Auslandsaufenthalt an sich</i> <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<i>Dauer des Auslandsaufenthaltes</i>	Kein Einfluß
<b>H 7:</b> <i>Nebentätigkeit während der Ferien</i>	<i>0,11**</i>
<i>Studentische Hilfskraft (SHK)</i>	<i>- 0,06*</i>
<b>H 8:</b> Sprachkenntnisse: Englisch	<i>0,05*</i>
EDV-Kenntnisse: <i>Textverarbeitung</i>	<i>0,09**</i>
Internetnutzung	<i>0,06*</i>
<i>Programmiersprachen</i>	<i>0,25**</i>
<i>Weitere fachspezifische Programme</i>	<i>0,20**</i>
<b>H 9:</b> Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung generell	Kein Einfluß
Vermittlung von: Disziplinübergreifendes Wissen <sup>Chi</sup>	<i>Eta = - 0,58*</i>
<b>H 10:</b> Kompetenzen: Kreativität	<i>0,05*</i>
<i>Kritisches Denken</i>	<i>0,10**</i>
EDV-Fertigkeiten	<i>- 0,07*</i>
Anforderungen: <i>Fachkenntnisse</i>	<i>0,05**</i>

<sup>25</sup> 72 Prozent (= 1162 Fälle) aller Absolventen machten hierzu eine Angabe. Bei Berücksichtigung derjenigen Absolventen, die aufgrund von Arbeitslosigkeit, Elternzeit usw. kein Einkommen haben können, würde der Anteil noch größer ausfallen.

Kreativität	0,07*
Breites Allgemeinwissen	0,06*
<i>EDV-Fertigkeiten</i>	- 0,11**
<i>Wirtschaftliches Denken</i>	- 0,10**
<i>Teamarbeit</i>	- 0,08**
<b>H 11:</b> Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden <sup>Chi</sup>	Eta = - 0,57*
<b>H 12:</b> <i>Hohes Einkommen und Karrierechancen</i>	- 0,11**
<i>Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben</i>	0,12**
<i>Interessante Tätigkeit</i>	0,11**
<i>Vereinbarkeit von Beruf und Familie</i>	0,08**
<i>Weitgehend eigenständige Arbeits- gestaltung</i>	0,09**
<b>H 13:</b> Geschlecht <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 14:</b> Partnerstatus <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 15:</b> Kinder	- 0,06*
<b>H 16:</b> Soziale Herkunft	Kein Einfluß

Nach den Ergebnissen dieser Analyse werden für das Ersteinkommen alle sehr signifikanten Koeffizienten als bedeutsam eingeschätzt.

Deutliche Zusammenhänge existieren zu der studierten Fächergruppe, den praktischen Tätigkeiten, dem Fachwechsel, den Kenntnissen der Programmiersprachen und weiteren fachspezifischen Programmen. Im Einzelnen bedeutet dies: Studierten die Absolventen ein mathematisch/ naturwissenschaftliches bzw. ein ingenieurwissenschaftliches Fach, so erhalten sie ein höheres Ersteinkommen. Ein Studium mit praktischen Tätigkeiten<sup>26</sup> wie einer Berufsausbildung vor dem Studium oder einem Praktikum führt ebenso zu einem höheren Einstiegsgehalt. Ein Fachwechsel übt einen leicht negativen Einfluß auf das Einkommen aus. Kannten sich die Absolventen mit Programmiersprachen und weiteren fachspezifischen Programmen bei Studienabschluss gut bis sehr gut aus, erhöht dies das Einstiegseinkommen.

Schwächere Zusammenhänge gibt es zu der Studiendauer, zur Berufsausbildung vor dem Studium, zur Abschlussprüfungsnote, zur Nebentätigkeit während der Semesterferien, zu Kenntnissen der Textverarbeitung, zu der Kompetenz „Kritisches Denken“, zu den Anforderungen „Fachkenntnisse“, „EDV-Fertigkeiten“, „Wirtschaftliches Denken“

<sup>26</sup> Die Variable praktische Tätigkeiten wurde neu gebildet, da sehr häufig Berufsausbildungen vor dem Studium als Praktika angerechnet wurden und Absolventen ohne Praktika meist die mit abgeschlossener Berufsausbildung waren. Der Zusammenhang wird mit dem CHI<sup>2</sup> - Test errechnet.

und „Teamarbeit“ sowie zu den wichtigen Aspekten beim Berufsstart „Hohes Einkommen und Karrierechancen“, „Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben“, „Interessante Tätigkeit“, „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ sowie „Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung“. Diese Zusammenhänge werden wie folgt interpretiert: Wenn das Studium kürzer dauerte, liegt das Einstiegseinkommen etwas höher. Eine Berufsausbildung vor dem Studium verringert dagegen das Einkommen geringfügig.<sup>27</sup> Wenn die Abschlussprüfungsnoten schlechter ausfielen, liegt das Einkommen etwas höher<sup>28</sup>; ebenso wenn während der Semesterferien einer Nebentätigkeit nachgegangen wurde. Besitzen die Absolventen Kenntnisse in der Textverarbeitung, so erhöht dies das Einkommen leicht. Schätzten sie ihre Kompetenz im „kritischen Denken“ hoch ein, verdienen sie etwas weniger. Absolventen, von denen „Fachkenntnisse“, „EDV-Fertigkeiten“, „Wirtschaftliches Denken“ und „Teamarbeit“ gefordert werden, erhalten tendenziell ein höheres Einstiegseinkommen. Was für die Absolventen beim Berufstart der Aspekt „Hohes Einkommen und Karrierechancen“ (sehr) wichtig bzw. die Aspekte „Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben“, „Interessante Tätigkeit“, „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ sowie „Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung“ eher unwichtig, so können die Absolventen auch über ein hohes Einkommen verfügen.

Das Berufseintrittsalter, Praktika, Auslandsaufenthalte, Nebentätigkeiten während des Semesters bzw. als SHK, Sprachkenntnisse, Kenntnisse der Internetnutzung, Weiterbildungsveranstaltungen, weitere Kompetenzen und Anforderungen als die oben genannten, Nutzung der Kontakte bei der Stellensuche haben ebenso wie das Geschlecht, der Partnerstatus, Kinder und die soziale Herkunft keinen Einfluß auf das Einstiegseinkommen.

Als besonders günstig für eine erste Tätigkeit mit einem höheren Einstiegseinkommen erweisen sich: praktische Tätigkeiten, möglichst kein Fachwechsel sowie gute Kenntnisse in Programmiersprachen und weiteren fachspezifischen Programmen.

---

<sup>27</sup> An dieser Stelle wurde die Variable Berufsausbildung vor dem Studium einzeln betrachtet und untersucht. Der Zusammenhang wird mit der Rangkorrelation nach Spearman errechnet.

<sup>28</sup> Diese Feststellung wurde in den Untersuchungen oft gemacht (siehe u.a. S. 27). Vermutlich verdienen die Absolventen mit schlechteren Abschlussnoten mehr, weil sie ihren „Blick“ fächerübergreifend schweifen lassen, nicht nur auf ihr Fach geeicht sind und z.T. stärker Praktika u.ä. Zusatzqualifikationen erwerben.

## Einzelne Fachrichtungen: Rangkorrelation

Um darzustellen, inwiefern sich die für die gesamte Hochschule herausgefundenen Zusammenhänge mit dem Einstiegseinkommen in den einzelnen Fachrichtungen (siehe Abschlussberichte 2000 – 2002) wiederfinden, wurden letztere nachfolgend in einer Tabelle zusammengefasst.

Alle Angaben in den Tabellen stellen einen positiven Zusammenhang dar. Ein „(-)“ bedeutet, dass ein negativer Zusammenhang bezüglich der Auswirkung auf das untersuchte Kriterium des beruflichen Erfolges, vorliegt.

Geringfügige Abweichungen zu den in den Abschlussberichten verfassten Bestimmungsgründetabellen sind durch die erforderliche Umrechnung der Einkommen in EURO bzw. durch Rundungsfehler möglich.

Alle mit [\*] gekennzeichneten Angaben sind durch eine geringe Fallzahl vertreten, das heißt sie liegen unter der optimalen Stichprobengröße von 22 Fällen.<sup>29</sup> Lagen zu einem Aspekt nur fünf Fälle oder weniger vor, wurden keine Ergebnisse dargestellt.

Ein Lesebeispiel für die Fachrichtung Wasserwesen soll Verständnisschwierigkeiten beseitigen: Je kürzer das Studium dauerte und je häufiger Nebentätigkeiten nachgegangen wurde, umso höher liegt das Einkommen der ersten Tätigkeit. Verfügt die Absolventen bei Studienabschluss über die Kompetenz „Kritisches Denken“, so verringert sich das Einstiegseinkommen; verfügten sie dagegen über die Kompetenz „Anpassungsfähigkeit“, so erhöht sich das Ersteinkommen. Ein höheres Einstiegseinkommen erhalten die Absolventen außerdem, wenn von ihnen „Verhandlungsgeschick“ sowie „Planen, Koordinieren und Organisieren“ gefordert wurden.

---

<sup>29</sup> Vgl. Bortz; Döring 2002: 613.

## Tabellarische Darstellung der Zusammenhänge zum Einstiegseinkommen

HYPOTHESEN	GEITES-UND SOZIAL-WISSENSCHAFTEN	WIRTSCHAFTS-WISSENSCHAFTEN	ELEKTRO-TECHNIK	GEO-WISSENSCHAFTEN	WASSER-WESEN
H1: Studiendauer		Ja		Ja (-)	Ja
H2: Berufseintrittsalter					
H3: Praktische Erfahrungen			Ja (-)		
H4: Abschlussnoten					
H5: Fachwechsel <sup>Chi</sup>					
H6: Auslandsaufenthalt <sup>Chi</sup> Dauer des Aufenthaltes		Ja (-)	Ja		
H7: Nebentätigkeiten			Ja		Ja
H8: Zusatzqualifikationen	<b>Sprachkenntnisse:</b> Spanisch (-) <b>EDV-Kenntnisse:</b> Weitere Anwendungsprogramme		<b>EDV-Kenntnisse:</b> Programmiersprachen		
H9: Weiterbildungsveranstaltungen <sup>Chi</sup>					
H10: Kompetenzen und Anforderungen	<b>Anforderungen:</b> Kreativität; Fremdsprachen (-); EDV-Fertigkeiten; Planen, koordinieren und organisieren; Wirtschaftlich Denken; Verhandlungsgeschick; Teamarbeit	<b>Anforderungen:</b> Kreativität (-); Wirtschaftliches Denken (-); Verhandlungsgeschick (-); Anpassungsfähigkeit(-); Mitarbeiterführung (-)		<b>Anforderungen:</b> Fachkenntnisse (-), Lernfähigkeit (-), Kritisches Denken (-), Ausdrucksfähigkeit (-), Teamarbeit (-)	<b>Kompetenz:</b> Kritisches Denken (-); Anpassungsfähigkeit <b>Anforderungen:</b> Verhandlungsgeschick; Planen, koordinieren und organisieren
H11: persönliche Beziehungen <sup>Chi</sup>					
H12: berufliche und private Orientierungen		Attraktive Gegend/Stadt zum Leben (-)			
H13: Geschlecht <sup>Chi</sup>					
H14: Partnerstatus <sup>Chi</sup>					
H15: Kinder					
H16: soziale Herkunft		Berufliche Stellung d. Mutter (-)			

<b>HYPO- THESEN</b>	<b>VERKEHRS- WISSEN- SCHAFTEN</b>	<b>ARCHITEKTUR</b>	<b>BAU- INGENIEUR- WESEN</b>	<b>MATHEMATIK/N ATURWISSEN- SCHAFTEN</b>	<b>MEDIZIN</b>
<b>H1: Studiendauer</b>		Ja	Ja	Ja (-)	
<b>H2: Berufseintritts- alter</b>		Ja (-)		Ja (-)	
<b>H3: Praktische Erfahrungen<sup>Chi</sup></b>		Ja (-)	Ausbildung vor dem Studium (-)	Ausbildung vor dem Studium	Praktikum
<b>H4: Abschluss- noten</b>			Ja		
<b>H5: Fachwechsel<sup>Chi</sup></b>					
<b>H6: Auslandsaufent- halt<sup>Chi</sup> Dauer des Aufent- haltes</b>					Ja
<b>H7: Nebentätig- keiten</b>					
<b>H8: Zusatz- qualifikationen</b>	<b>EDV-Kenntnisse:</b> Internetnutzung	<b>Sprachkenntnisse:</b> Russisch (-) <b>EDV-Kenntnisse:</b> Textverarbeitung (-); Internetnutzung (-)	<b>Sprachkenntnisse:</b> Russisch (-)		<b>Sprachkenntnisse:</b> Französisch
<b>H9: Weiterbild- ungsveranstalt- ungen<sup>Chi</sup></b>		<b>Inhalte der Veranstaltungen:</b> Methodische Kompetenzen [*]; Betriebswirtschaft- liches Wissen; Management-/ Führungskompe- tenzen; Rechtliche Kenntnisse; Kommunikations- und Präsentations- kenntnisse	<b>Inhalte der Veranstaltungen:</b> Methodische Kompetenzen		
<b>H10: Kompetenzen und Anforderungen</b>	<b>Kompetenz:</b> Breites Allgemeinwissen  <b>Anforderung:</b> Zeiteinteilung; Ausdrucksfähigkeit, Fremdsprachen	<b>Kompetenz:</b> Lernfähigkeit (-); Zeiteinteilung (-); Kritisches Denken (-); breites Allge- meinwissen (-); Fächerübergreifendes Denken (-) <b>Anforderung:</b> Zeiteinteilung (-); breites Allgemein- wissen (-); Verhand- lungsgeschick (-)	<b>Kompetenz:</b> Zeiteinteilung  <b>Anforderung:</b> Fachkenntnisse; Breites Allgemein- wissen (-); An- passungsfähigkeit(-)	<b>Kompetenz:</b> Ausdrucksfähigkeit; Fremdsprachen; Planen, koordinieren und organisieren; Wirtschaftliches Denken; Verhand- lungsgeschick <b>Anforderung:</b> Teamarbeit	<b>Kompetenz:</b> Lernfähigkeit (-); Kreativität (-)  <b>Anforderung:</b> Kreativität (-); Teamarbeit (-)
<b>H11: persönliche Beziehungen<sup>Chi</sup></b>		Nutzung der Kontakte während eines Jobs/ Prak- tikums im Studium			
<b>H12: berufliche und private Orientierungen</b>	Hohes Einkommen und Karriere- chancen (-); Verein- barkeit von Beruf und Familie; Weit- gehend eigen- ständige Arbeitsge- staltung (-)	Hohes Einkommen und Karriere- chancen; Interessante Tätig- keit (-); Verein- barkeit von Beruf und Familie (-)	Hohes Einkommen und Karrierechancen	Hohes Einkommen und Karriere- chancen; Vereinbar- keit von Beruf und Familie	Hohes Einkommen und Karriere- chancen
<b>H13: Geschlecht<sup>Chi</sup></b>					
<b>H14: Partner- status<sup>Chi</sup></b>					
<b>H15: Kinder</b>					
<b>H16: soziale Herkunft</b>			Berufliche Stellung der Mutter		

## Die multivariate Analyse

Folgende Gegenüberstellung zeigt nun die unseres Erachtens in Frage kommenden Variablen für die multivariate Analyse. Fächerübergreifend wurden die Aspekte erfasst, die mindestens zweimal signifikant auftreten. Diese Auswahl wurde getroffen, da uns für Aussagen über mehrere Fächer hinweg vor allem die Variablen wichtig erscheinen, die nicht nur in einem, sondern in mehreren Fächern bedeutsam sind.

Ersteinkommen gesamt (R**/Eta**)	Ersteinkommen der einzelnen Fächer (generell mind. 2 mal signifikant)
<b>H 0:</b> Fächergruppe	/
<b>H 1:</b> Studiendauer	Studiendauer
<b>H 2:</b> /	Berufseintrittsalter
<b>H 3:</b> Berufsausbildung, <i>Praktische Tätigkeiten</i>	<i>Praktische Tätigkeiten</i>
<b>H 4:</b> Abschlussprüfungsnoten	/
<b>H 5:</b> Fachwechsel	/
<b>H 6:</b> /	Dauer des Auslandsaufenthaltes
<b>H 7:</b> <i>Nebentätigkeiten</i>	<i>Nebentätigkeiten</i>
<b>H 8:</b> /	Russisch
Textverarbeitung, Programmiersprachen; weitere fachspezifische Programme	/
<b>H 9:</b> /	methodische Kompetenzen
<b>H 10:</b> Kompetenzen: <i>Kritisches Denken</i>	Lernfähigkeit; <i>Kritisches Denken</i> ; Breites Allgemeinwissen; Zeiteinteilung
Anforderungen: <i>Fachkenntnisse</i> ; EDV-Fertigkeiten; <i>Wirtschaftliches Denken</i> , <i>Teamarbeit</i>	<i>Fachkenntnisse</i> ; Kreativität; Zeiteinteilung; Ausdrucksfähigkeit; Breites Allgemeinwissen; Fremdsprachen; Planen, koordinieren und organisieren; <i>Wirtschaftliches Denken</i> ; Verhandlungsgeschick; <i>Teamarbeit</i> ; Anpassungsfähigkeit
<b>H 12:</b> <i>Hohes Einkommen und Karrierechancen</i> ; Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben; Interessante Tätigkeit; <i>Vereinbarkeit von Beruf und Familie</i> ; Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung	<i>Hohes Einkommen und Karrierechancen</i> ; <i>Vereinbarkeit von Beruf und Familie</i>
<b>H 16:</b> /	Berufliche Stellung der Mutter

Da mindestens mittlere Effektgrößen als praktisch bedeutsam gelten, können für die multivariate Analyse alle oben genannten Kriterien verwendet werden.

Vorteile des Analyseverfahrens „Regression“ sind, dass Zusammenhänge der Einflussfaktoren untereinander berücksichtigt werden und die Einflussgrößen unterschiedlich skaliertes (z. B. ordinal und nominal skaliertes) Variablen vergleichbar werden. Allerdings ist diese Analyse nur bei genügend großen Fallzahlen sinnvoll, die erst jetzt mit dem Hochschulgesamtdatensatz vorliegen. Nachfolgend sollen daher Vorgehensweise und Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen dokumentiert werden. Die Fallzahl für das Einstiegseinkommen liegt bei 1162 (= 72 % aller Fälle).

Das Anfangsmodell setzt sich aus allen oben genannten Aspekten der Rangkorrelation, die entweder im Hochschulgesamtdatensatz oder in mindestens zwei Fächern signifikante Zusammenhänge aufzeigen, zusammen. Dabei ergab sich ein Modell mit einem korrigierten R-Quadrat von 0,379 und einer Durbin-Watson-Statistik von 1,885 (Optimum liegt bei 2,0). Bei allen nachfolgend dokumentierten Ergebnissen von Regressionsanalysen wurden diese nur dargestellt, wenn das Bestimmtheitsmaß signifikant war.<sup>30</sup> Außerdem wurden alle favorisierten Modelle auf Einhaltung der Prämissen des linearen Regressionsmodells geprüft. Dabei konnten keine schwerwiegenden Hinweise auf Verletzungen der Prämissen festgestellt werden.<sup>31</sup>

#### Modellzusammenfassung<sup>b</sup>

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,828 <sup>a</sup>	,685	,379	700,361	1,885

- a. Einflussvariablen : (Konstante), Berufliche Stellung der Mutter, Hohes Einkommen und Karrierechancen, Anforderung Zeiteinteilung, Textverarbeitung, Berufsausbildung und Praktika, Wechsel, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Note Abschlussprüfung, Anforderung Breites Allgemeinwissen, Anforderung Fachkenntnisse, Dauer des Auslandsaufenthaltes, Methodische Kompetenzen, Nebentätigkeit Ferien, Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben, Kompetenz Breites Allgemeinwissen, Kompetenz Zeiteinteilung, Russisch, Programmiersprachen, Studentische Hilfskraft, Ausbildung vor dem Studium, Kompetenz Lernfähigkeit, Ingenieur/ Mathematik/ Naturwissenschaftliche Ausrichtung, Anforderung Teamarbeit, Anforderung Wirtschaftliches Denken, Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung, Weitere Anwendungsprogramme, Anforderung EDV-Fertigkeiten, Anforderung Ausdrucksfähigkeit, Hochschulsemester, Anforderung Kreativität, Kompetenz Kritisches Denken, Nebentätigkeit Semester, Anforderung Anpassungsfähigkeit, Anforderung Fremdsprachen, Interessante Tätigkeit, Anforderung Planen, Koordinieren und Organisieren, Berufseintrittsalter, Fachsemester, Anforderung Verhandlungsgeschick

- b. Abhängige Variable: Ersteinkommen in EURO

<sup>30</sup> Vgl. Backhaus u.a. 2000: 61.

<sup>31</sup> Vgl. ebenda: 50.

Koeffizienten<sup>2</sup>

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz	Kollinearitätsstatistik	
		B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	-4699,212	2581,708		-1,820	,076		
	Ingenieur/Mathematik/Naturwissenschaftliche Ausrichtung	206,847	566,661	,057	,365	,717	,326	3,069
	Hochschulsemester	-18,260	76,219	-,036	-,240	,812	,343	2,918
	Fachsemester	4,844	79,015	,010	,061	,951	,273	3,666
	Berufseintrittsalter	126,958	55,232	,365	2,299	,027	,312	3,202
	Ausbildung vor dem Studium	177,270	153,812	,179	1,153	,256	,326	3,065
	Berufsausbildung und Praktika	1286,126	568,922	,277	2,261	,029	,525	1,905
	Note Abschlussprüfung	-133,738	221,782	-,080	-,603	,550	,447	2,239
	Wechsel	162,143	315,572	,061	,514	,610	,563	1,776
	Dauer des Auslandsaufenthaltes	7,428	16,145	,064	,460	,648	,401	2,491
	Nebentätigkeit Ferien	385,369	162,849	,343	2,366	,023	,374	2,676
	Nebentätigkeit Semester	-63,216	158,840	-,063	-,398	,693	,314	3,188
	Studentische Hilfskraft	187,422	120,718	,225	1,553	,128	,376	2,661
	Russisch	-109,773	170,632	-,087	-,643	,524	,435	2,300
	Textverarbeitung	-113,053	190,256	-,080	-,594	,556	,434	2,302
	Programmiersprachen	161,483	155,196	,140	1,041	,304	,432	2,317
	Weitere Anwendungsprogramme	-9,519	136,377	-,009	-,070	,945	,449	2,230
	Methodische Kompetenzen	-537,153	314,262	-,224	-1,709	,095	,456	2,192
	Kompetenz Lernfähigkeit	14,118	175,420	,011	,080	,936	,437	2,289
	Kompetenz Kritisches Denken	215,694	157,764	,208	1,367	,179	,339	2,953
	Kompetenz Zeiteinteilung	-44,077	141,264	-,044	-,312	,757	,399	2,504
	Kompetenz Breites Allgemeinwissen	-182,209	135,246	-,177	-1,347	,185	,456	2,193
	Anforderung Fachkenntnisse	70,652	105,111	,081	,672	,505	,544	1,837
	Anforderung Kreativität	304,900	122,425	,347	2,491	,017	,405	2,467
	Anforderung Zeiteinteilung	26,877	176,025	,027	,153	,879	,257	3,884
	Anforderung Ausdrucksfähigkeit	63,433	172,969	,054	,367	,716	,363	2,756
	Anforderung Breites Allgemeinwissen	-243,773	143,049	-,279	-1,704	,096	,292	3,419
	Anforderung Fremdsprachen	-82,408	94,072	-,129	-,876	,386	,362	2,764
	Anforderung EDV - Fertigkeiten	136,910	145,520	,139	,941	,352	,358	2,793
	Anforderung Planen, Koordinieren und Organisieren	-251,094	168,405	-,245	-1,491	,144	,291	3,434
	Anforderung Wirtschaftlich Denken	-451,749	140,255	-,551	-3,221	,003	,269	3,720
	Anforderung Verhandlungsgeschick	335,662	119,823	,480	2,801	,008	,267	3,741
	Anforderung Teamarbeit	46,255	137,623	,045	,336	,739	,444	2,255
	Anforderung Anpassungsfähigkeit	250,284	167,872	,223	1,491	,144	,352	2,843
	Hohes Einkommen und Karrierechancen	-289,979	110,644	-,344	-2,621	,012	,455	2,196
	Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben	132,180	117,372	,182	1,126	,267	,300	3,328
	Interessante Tätigkeit	-136,762	104,724	-,194	-1,306	,199	,355	2,816
	Vereinbarkeit von Beruf und Familie	-126,481	75,867	-,203	-1,667	,103	,530	1,888
	Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung	402,671	112,222	,549	3,588	,001	,336	2,977
	berufliche Stellung der Mutter	112,714	81,787	,166	1,378	,176	,541	1,849

a. Abhängige Variable: Ersteinkommen in EURO

Der Konditionsindex lag bei mehr als zehn Kriterien über 30. Nach dieser Reduzierung der Variablen anhand einer Kollinearitätsprüfung, indem die Variablen herausgenommen wurden, bei denen ein Verdacht auf Kollinearität besteht, so dass kein Konditionsindex letztlich deutlich unter 30 lag, ergab sich ein Modell mit einer Erklärungskraft von nur 15 Prozent und einer Durbin–Watson–Statistik von 1,897.

Da diese Erklärungskraft des zweiten Modells wesentlich schlechter bei nur einer minimalen Verbesserung der Durbin-Watson-Statistik ist, scheint das erste Modell, trotz des Risikos, dass unabhängige Variablen untereinander korrelieren, geeigneter.

Demzufolge haben nach der Regressionsanalyse noch das Berufseintrittsalter, praktische Erfahrungen, eine Nebentätigkeit während der Semesterferien, der Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung mit Vermittlung von methodischen Kompetenzen, die Anforderungen „Kreativität“, „Breites Allgemeinwissen“, „Wirtschaftliches Denken“ und „Verhandlungsgeschick“, die Aspekte beim Berufsstart „Hohes Einkommen und Karrierechancen“ sowie „Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung“ einen signifikanten Einfluß<sup>32</sup> auf das Einstiegseinkommen. Das heißt jedoch nicht, dass die mittels Spearmans R gefundenen Zusammenhänge nicht existieren. Vielmehr bedeutet es, dass sich bei der Rangkorrelationsanalyse noch mehrere Variablen untereinander beeinflussen und gegebenenfalls verstärken bzw. unterdrücken, was bei der multiplen Regression sozusagen „herausgerechnet“ wird. Aufgrund der höheren optimalen Stichprobengröße werden die Koeffizienten außerdem seltener signifikant.

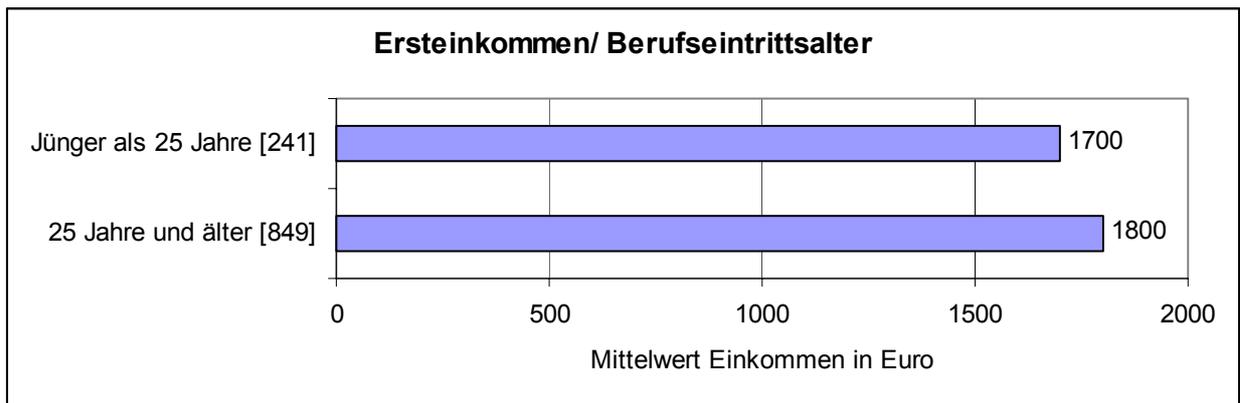
### **Die graphische Veranschaulichung anhand von Mittelwertunterschieden**

Die Ergebnisse sollen nun in den folgenden Grafiken veranschaulicht werden, da Regressionskoeffizienten nicht sehr gut anschaulich dargestellt werden können. In den eckigen Klammern innerhalb der Grafiken steht die jeweilige Fallzahl, auf die sich die Mittelwerte beziehen.

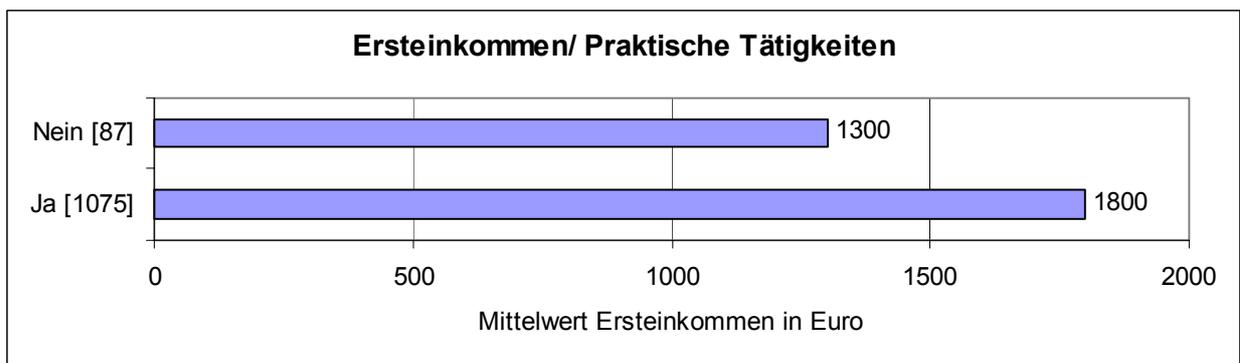
---

<sup>32</sup> Zweiseitige Signifikanz wurde, da gerichtete Hypothesen geprüft wurden, in einseitige Signifikanz umgerechnet, das heißt durch Zwei geteilt. Daher gelten auch die Werte  $> 0,05$  und  $< 0,1$  als signifikant.

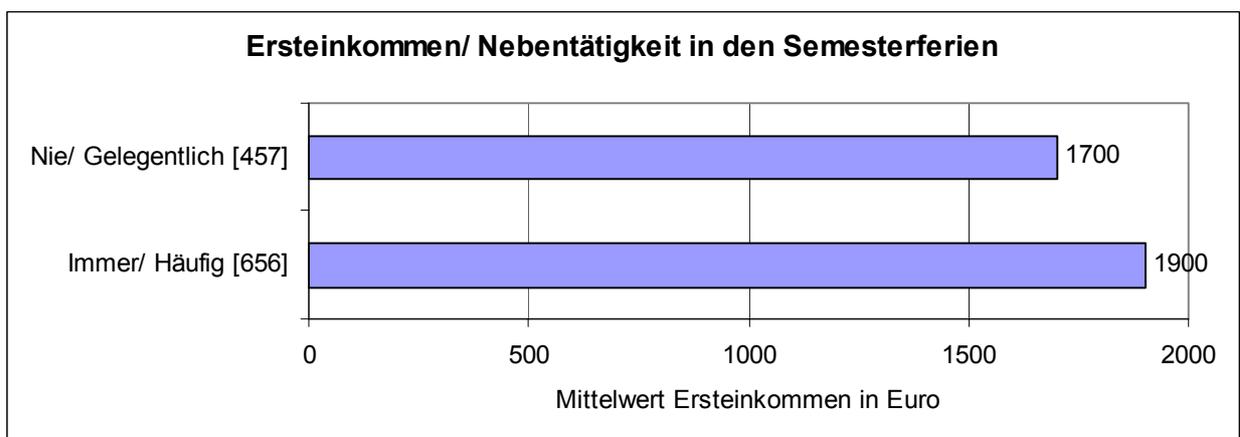
Lag das Alter der Absolventen beim Berufseintritt unter 25 Jahren, so verdienen sie etwas weniger als ihre älteren ehemaligen Kommilitonen:



Schlossen die Absolventen vor dem Studium eine Berufsausbildung ab und/ oder führten Praktika während des Studiums durch, dann liegt ihr Einkommen höher:

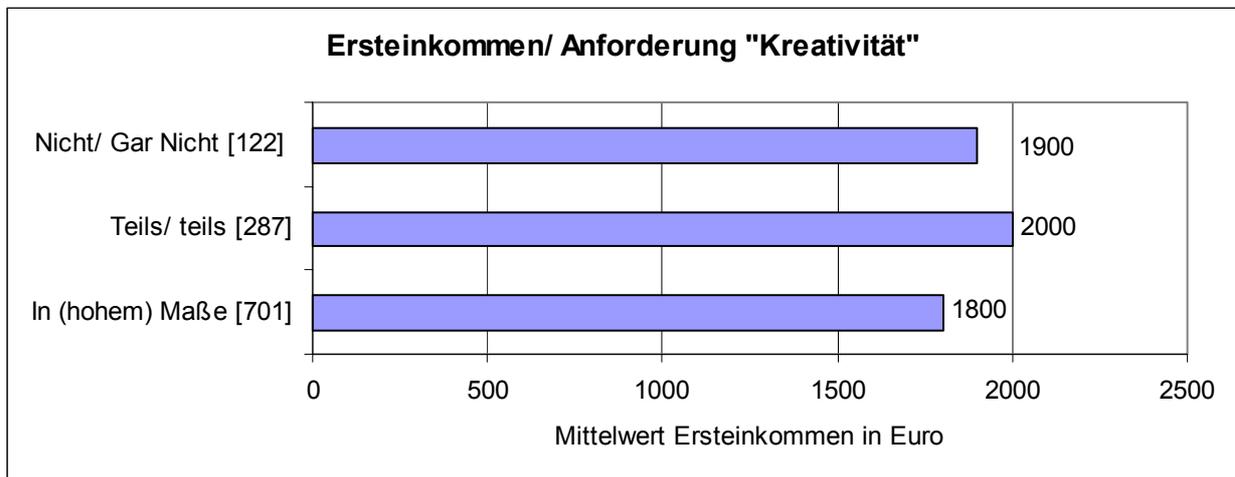


Gingen die Absolventen immer bzw. häufig in den Semesterferien einer Nebentätigkeit nach, so erhöht sich das erste Einkommen:



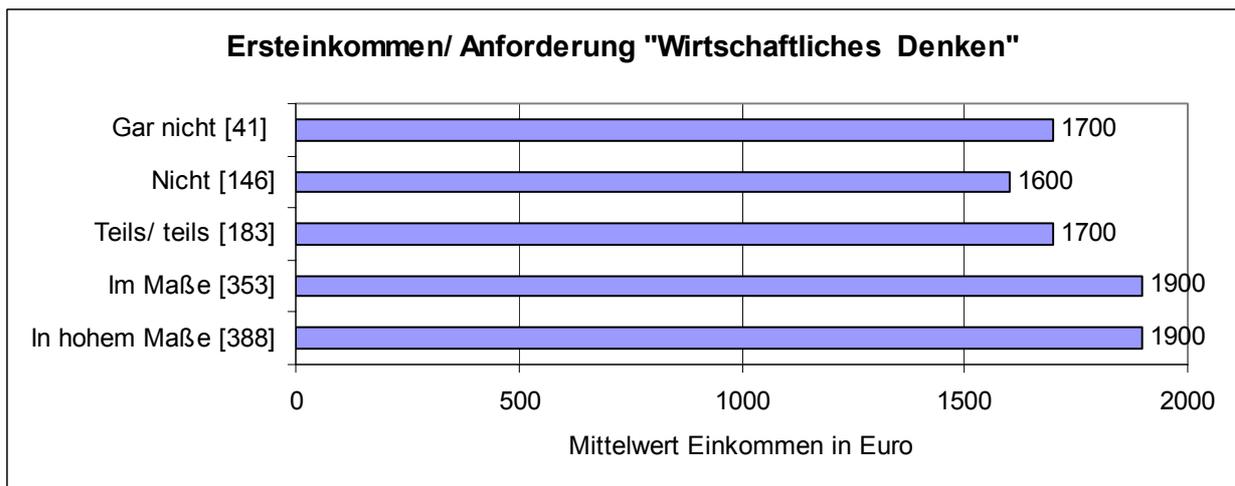
Der Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung mit der Vermittlung von methodischen Kompetenzen ergab keinen signifikanten Mittelwertunterschied, daher werden hier keine Mittelwerte dargestellt.

Wurde von Absolventen nur teilweise und (gar) nicht die Kreativität gefordert, so verdienen sie mehr, als diejenigen, von denen Kreativität gefordert wurde:



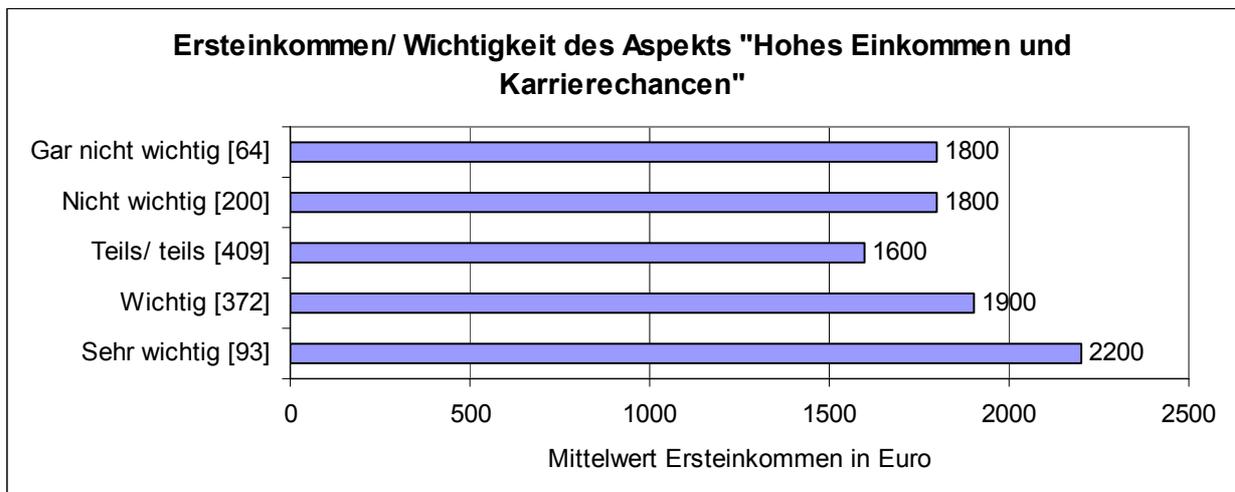
Für die Anforderung „Breites Allgemeinwissen“ ergab sich kein signifikanter Mittelwertunterschied, daher werden hier keine Mittelwerte dargestellt.

Wurde von den Absolventen wirtschaftliches Denken teilweise bis in hohem Maße gefordert, dann liegt auch ihr Ersteinkommen höher:

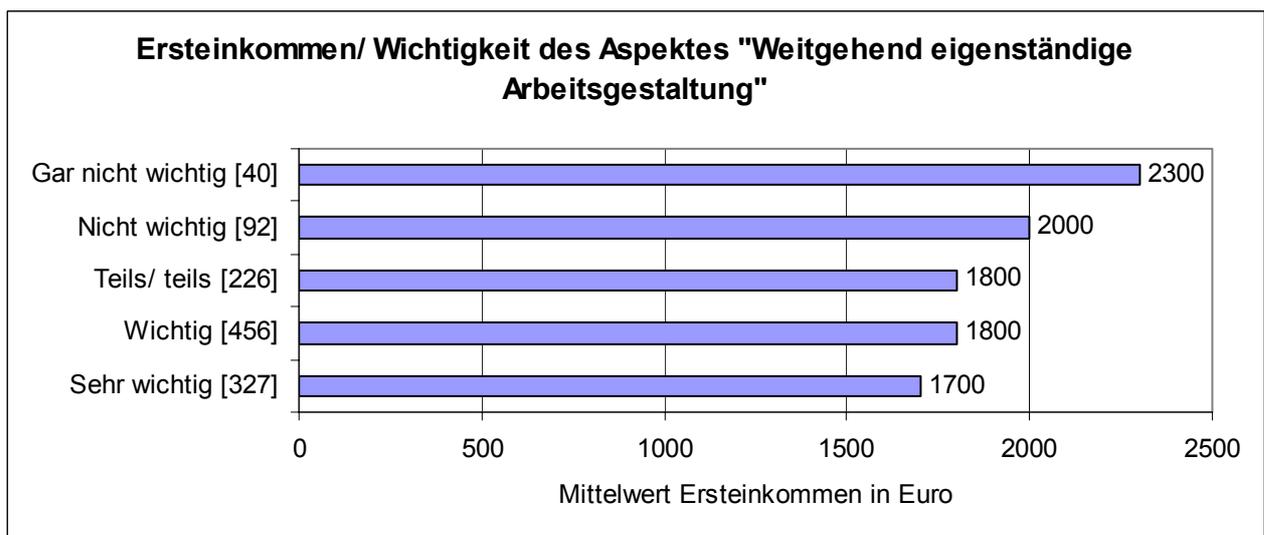


Für die Anforderung „Verhandlungsgeschick“ ergab sich kein signifikanter Mittelwertunterschied, daher werden hier keine Mittelwerte dargestellt.

War den Absolventen beim Berufsstart der Aspekt „Hohes Einkommen und Karrierechancen“ wichtig bis sehr wichtig, so verdienen sie auch mehr:



War der Aspekt „Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung“ dagegen für die Absolventen nicht wichtig bis gar nicht wichtig, dann erhalten sie ein höheres Einkommen:



Die Ergebnisse der bivariaten Korrelationskoeffizienten werden durch die multivariate Regressionsanalyse im Groben bestätigt. Nur bei den „praktischen Tätigkeiten“ liegt sowohl der Eta-Wert als auch das Beta über 0,2\*\*. Bei allen anderen Variablen lag der Eta-Wert bzw. R bei 0,1\*\* in zwei Fällen sogar darunter und in einem Fall bestand gar keine Signifikanz (Anforderung „Verhandlungsgeschick“).

## Untersuchung des Einkommens 12 Monate nach Studienabschluss<sup>33</sup>

Das zweite Erfolgskriterium war das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss. Die Analyse erfolgt analog der Vorgehensweise bei dem Ersteinkommen.

### Hochschulgesamtdatensatz: Rangkorrelation

Vermutete Bestimmungsgründe beruflichen Erfolgs (Signifikanzanalysen für nominalskalierte Variablen mittels Chi <sup>2</sup> )	Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman (einseitig bei $p < 0,05$ ; 1 Stern*: $p < 0,05$ ; 2 Sterne **: $p < 0,01$ )
<b>H 0:</b> <i>Fächergruppe</i> <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,60**</i>
<b>H 1:</b> <i>Fachsemester</i>	<i>- 0,08**</i>
<b>H 2:</b> Berufseintrittsalter	<i>0,07*</i>
<b>H 3:</b> <i>Berufsausbildung vor dem Studium</i> <i>Praktische Tätigkeiten</i> <sup>Chi</sup>	<i>- 0,09**</i> <i>Eta = 0,63**</i>
<b>H 4:</b> <i>Abschlussprüfungsnote</i>	<i>0,15**</i>
<b>H 5:</b> <i>Fachwechsel</i> <sup>Chi</sup>	<i>Eta = - 0,61**</i>
<b>H 6:</b> Auslandsaufenthalt <sup>Chi</sup> Dauer des Auslandsaufenthaltes	Kein Einfluß Kein Einfluß
<b>H 7:</b> <i>Nebenjob während der Ferien</i> <i>Studentische Hilfskraft</i>	<i>0,09**</i> <i>- 0,09**</i>
<b>H 8:</b> Sprachkenntnisse: <i>Russisch</i> <i>Englisch</i>	<i>- 0,07**</i> <i>0,07*</i>
EDV-Kenntnisse: <i>Textverarbeitung</i> <i>Internetnutzung</i> <i>Programmiersprachen</i> <i>Weitere fachspezifische Programme</i>	<i>0,11**</i> <i>0,08**</i> <i>0,25**</i> <i>0,19**</i>
<b>H 9:</b> Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung generell Vermittlung von: Rechtliche Kenntnisse <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß <i>Eta = - 0,58*</i>
<b>H 10:</b> Kompetenzen: <i>Lernfähigkeit</i> Kreativität Kritisches Denken	<i>- 0,08**</i> <i>0,07*</i> <i>0,05*</i>

<sup>33</sup> 71 Prozent (=1133 Fälle) aller Absolventen machten hierzu eine Angabe.

Anforderungen:	
Fachkenntnisse	0,09**
Fächerübergreifendes Denken	- 0,06*
Fremdsprachen	- 0,06*
EDV-Fertigkeiten	- 0,13**
Planen, Koordinieren und Organisieren	- 0,09**
Wirtschaftliches Denken	- 0,18**
Verhandlungsgeschick	- 0,09**
Teamarbeit	- 0,10**
<b>H 11:</b>	
Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden <sup>Chi</sup>	Eta = 0,59**
<b>H 12:</b>	
Hohes Einkommen und Karrierechancen	- 0,15**
Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben	0,08**
Interessante Tätigkeit	0,06*
Vereinbarkeit von Beruf und Familie	0,10**
<b>H 13:</b>	
Geschlecht <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 14:</b>	
Partnerstatus <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 15:</b>	
Kinder <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 16:</b>	
Soziale Herkunft	Kein Einfluß

Nach den Ergebnissen dieser Analyse werden alle sehr signifikanten Koeffizienten als bedeutsam eingeschätzt.

Ein deutlicher Zusammenhang besteht zur studierten Fachrichtung, zu den praktischen Tätigkeiten, zum Fachwechsel, zu den Kenntnissen der Programmiersprachen und zur Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden bei der Stellensuche. Eine Interpretation der Variablen für das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss ergibt: Studierten die Absolventen ein mathematisch/ naturwissenschaftliches bzw. ein ingenieurwissenschaftliches Fach, so erhalten sie ein höheres Einkommen. Ein Studium mit praktischen Tätigkeiten wie einer Berufsausbildung vor dem Studium oder eines Praktikums führt ebenso zu einem höheren Einkommen. Ein Fachwechsel hat dagegen einen leicht negativen Einfluß auf das Einkommen nach 12 Monaten. Kannten sich die Absolventen mit den Programmiersprachen gut bis sehr gut aus, erhöht dies das Einkommen. Nutzten die Absolventen Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden bei der Stellensuche, so fällt ihr späteres Einkommen geringer aus.

Ein schwächerer Zusammenhang existiert zur Studiendauer, zur Berufsausbildung vor dem Studium, zur Abschlussprüfungsnote, zur Nebentätigkeit während der Semesterferien sowie als studentische Hilfskraft, zu den Sprachkenntnissen in Russisch, zu

Kenntnissen der Textverarbeitung, der Internetnutzung und weiteren fachspezifischen Programmen, zur Kompetenz „Lernfähigkeit“, zu den Anforderungen „Fachkenntnisse“, „EDV – Fertigkeiten“, „Planen, Koordinieren und Organisieren“, „Wirtschaftliches Denken“, „Verhandlungsgeschick“ sowie „Teamarbeit“ und zu den Aspekten „Hohes Einkommen und Karrierechancen“, „Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben“ sowie „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“.

Dies bedeutet: Ein kurzes Studium mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung vor dem Studium, einer guten oder befriedigenden Abschlussprüfungsnote<sup>34</sup> und einer Nebentätigkeit in den Semesterferien erhöht das Einkommen. Eine Nebentätigkeit als SHK hat dagegen einen leicht negativen Einfluss auf das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss. Besaßen die Absolventen bei Studienabschluss gute Russischkenntnisse, dann war ihr Einkommen niedriger. Kannten sich die Absolventen mit Textverarbeitung, Internetnutzung sowie weiteren fachspezifischen Programmen aus, so erhöht dies das Einkommen. Verfügtten die Absolventen in hohem Maße über die Kompetenz „Lernfähigkeit“, dann verdienen sie mehr; ebenso wie die Absolventen, von denen „Fachkenntnisse“ nur gering gefordert werden und von denen „EDV – Fertigkeiten“, „Planen, Koordinieren und Organisieren“, „Wirtschaftliches Denken“, „Verhandlungsgeschick“ und „Teamarbeit“ in höheren Maßen gefordert werden. Spielte für die Absolventen beim Berufstart der Aspekt „Hohes Einkommen und Karrierechancen“ eine große Rolle bzw. die Aspekte „Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben“ und „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ eine untergeordnetere Rolle, so können auch diese Absolventen über ein hohes Einkommen verfügen.

Keinen Einfluss auf das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss haben Auslandsaufenthalte, der Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung, das Geschlecht, der Partnerstatus, Kinder und die soziale Herkunft.

Für ein höheres Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss sollten die Absolventen insbesondere folgendes beachtet haben: praktische Erfahrungen, eine gute oder befriedigende Abschlussprüfungsnote, möglichst kein Fachwechsel, Kenntnisse der Programmiersprachen und nur unter Umständen auf die Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden bei der Stellensuche zurückgreifen.

---

<sup>34</sup> inhaltliche Begründung hierzu siehe Fußnote 27 (im Abschnitt zur Untersuchung des Ersteinkommens)

## **Einzelne Fachrichtungen: Rangkorrelation**

Um darzustellen, inwiefern sich die für die gesamte Hochschule herausgefundenen Zusammenhänge mit dem Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss in den einzelnen Fachrichtungen (siehe Abschlussberichte 2000 – 2002) wiederfinden, wurden letztere nachfolgend in einer Tabelle zusammengefasst.

Alle Angaben in den Tabellen stellen einen positiven Zusammenhang dar. Ein „(-)“ bedeutet, dass ein negativer Zusammenhang bezüglich der Auswirkung auf das untersuchte Kriterium des beruflichen Erfolges, vorliegt.

Geringfügige Abweichungen zu den in den Abschlussberichten verfassten Bestimmungsgründetabellen sind durch die erforderliche Umrechnung der Einkommen in Euro bzw. durch Rundungsfehler möglich.

Alle mit [\*] gekennzeichneten Angaben sind durch eine geringe Fallzahl vertreten, das heißt hier lagen weniger als 22 Fälle in einer der untersuchten Subgruppen zugrunde.<sup>35</sup>

Lagen zu einem Aspekt nur fünf Fälle oder weniger vor, wurden keine Ergebnisse dargestellt.

---

<sup>35</sup> Vgl. Bortz; Döring 2002: 613.

## Tabellarische Darstellung der Zusammenhänge zum Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss

HYPO- THESEN	GEITES- UND SOZIAL- WISSEN- SCHAFTEN	WIRT- SCHAFTS- WISSEN- SCHAFTEN	ELEKTRO- TECHNIK	GEO- WISSEN- SCHAFTEN	WASSER- WESEN
<b>H1: Studiendauer</b>	Ja (-)	Ja (-)		Ja (-)	Ja
<b>H2: Berufseintrittsalter</b>	Ja (-)		Ja (-)		
<b>H3: Praktische Erfahrungen<sup>Chi</sup></b>	Praktikum		Praktikum (-)	Praktikum	
<b>H4: Abschlussnoten</b>					
<b>H5: Fachwechsel</b>					
<b>H6: Auslandsaufenthalt<sup>Chi</sup> Dauer des Aufenthaltes</b>					
<b>H7: Nebentätigkeiten</b>			Ja		Ja; SHK (-)
<b>H8: Zusatzqualifikationen</b>	<b>EDV-Kenntnisse:</b> Weitere Anwendungsprogramme			<b>EDV-Kenntnisse:</b> Textverarbeitung (-)	<b>Sprachkenntnisse:</b> Englisch
<b>H9: Weiterbildungsveranstaltungen<sup>Chi</sup></b>	Ja (der Besuch generell)	<b>Inhalte der Veranstaltungen:</b> Rechtliche Kenntnisse			
<b>H10: Kompetenzen und Anforderungen</b>	<b>Anforderung:</b> Fächerübergreifendes Denken; Fremdsprachen (-); Planen, koordinieren und organisieren; Wirtschaftliches Denken; Verhandlungsgeschick; Teamarbeit	<b>Anforderung:</b> Fachkenntnisse (-)	<b>Anforderung:</b> EDV-Fertigkeiten (-)	<b>Anforderung:</b> Fachkenntnisse (-); Teamarbeit	<b>Anforderung:</b> Verhandlungsgeschick; Anpassungsfähigkeit
<b>H11: persönliche Beziehungen<sup>Chi</sup></b>					
<b>H12: berufliche und private Orientierungen</b>	Hohes Einkommen und Karrierechancen		Hohes Einkommen und Karrierechancen		Interessante Tätigkeit
<b>H13: Geschlecht<sup>Chi</sup></b>					
<b>H14: Partnerstatus<sup>Chi</sup></b>					
<b>H15: Kinder</b>	Ja (-)				
<b>H16: soziale Herkunft</b>					

HYPO- THESEN	VERKEHRS- WISSEN- SCHAFTEN	ARCHITEKTUR	BAUINGENIEUR- WESEN	MATHEMATIK/ NATURWISSEN- SCHAFTEN	MEDIZIN
H1: Studiendauer			Ja	Ja (-)	
H2: Berufsein- trittsalter		Ja (-)		Ja (-)	
H3: Praktische Erfahrungen <sup>Chi</sup>					
H4: Abschlussnoten					
H5: Fachwechsel <sup>Chi</sup>					Ja (-) [*]
H6: Auslands- aufenthalt <sup>Chi</sup> Dauer des Aufenthaltes					
H7: Nebentätig- keiten	Ja		Ja		SHK (-)
H8: Zusatz- qualifikationen	<b>Sprachkenntnisse:</b> Russisch (-)  <b>EDV-Kenntnisse:</b> Internetnutzung	<b>Sprachkenntnisse:</b> Russisch (-)  <b>EDV-Kenntnisse:</b> Textverarbeitung (-)	<b>Sprachkenntnisse:</b> Russisch (-); Englisch <b>EDV-Kenntnisse:</b> Textverarbeitung; weitere Anwend- ungsprogramme		
H9: Weiter- bildungsveran- staltungen <sup>Chi</sup>	<b>Inhalte der Ver- anstaltungen:</b> Betriebswirtschaft- liches Wissen [*]	<b>Inhalte der Ver- anstaltungen:</b> Methodische Kom- petenzen (-) [*]; Management- /Führungs- kompetenzen [*]; Rechtliche Kennt- nisse	<b>Inhalte der Ver- anstaltungen:</b> Fremdsprachen- kompetenzen [*]	Ja (der Besuch generell)	
H10: Kompetenzen und Anforderungen	<b>Anforderung:</b> Zeiteinteilung, Fremdsprachen	<b>Kompetenz:</b> Fächerübergreif- endes Denken (-); Teamarbeit; Mit- arbeiterführung; <b>Anforderung:</b> Breites Allgemein- wissen (-); Team- arbeit (-)	<b>Anforderung:</b> Kritisches Denken	<b>Kompetenz:</b> Lernfähigkeit  <b>Anforderung:</b> Wirtschaftliches Denken; Teamarbeit	<b>Anforderung:</b> Lernfähigkeit (-); Kritisches Denken (-); Wirtschaftliches Denken; Mitarbeiter- führung
H11: persönliche Beziehungen <sup>Chi</sup>		Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium [*]			
H12: berufliche und private Orientierungen	Hohes Einkommen und Karriere- chancen (-); Verein- barkeit von Beruf und Familie; Weit- gehend eigen- ständige Arbeits- gestaltung (-)	Hohes Einkommen und Karriere- chancen; Arbeits- und Betriebsklima (-); Vereinbarkeit von Beruf und Familie (-)	Hohes Einkommen und Karriere- chancen		Hohes Einkommen und Karriere- chancen; Weitgehend eigen- ständige Arbeits- gestaltung
H13: Geschlecht <sup>Chi</sup>					
H14: Partner- status <sup>Chi</sup>					
H15: Kinder					
H16: soziale Herkunft			Berufliche Stellung der Mutter		Berufliche Stellung der Mutter

## Die multivariate Analyse

Folgende Gegenüberstellung zeigt nun wieder die unseres Erachtens in Frage kommenden Variablen für die multivariate Analyse.

<b>Einkommen nach 12 Monaten gesamt</b> (R **/ Eta**)	<b>Einkommen nach 12 Monaten der einzelnen Fächer</b> (generell mind. 2 mal signifikant)
<b>H 0:</b> Fächergruppe	/
<b>H 1:</b> <i>Studiendauer</i>	<i>Studiendauer</i>
<b>H 2:</b> /	Berufseintrittsalter
<b>H 3:</b> Berufsausbildung; <i>Praktische Tätigkeiten</i>	Praktikum
<b>H 4:</b> Abschlussnoten	/
<b>H 5:</b> Fachwechsel	/
<b>H 7:</b> <i>Nebentätigkeiten; SHK</i>	<i>Nebentätigkeiten; SHK</i>
<b>H 8:</b> <i>Russisch Textverarbeitung; Internetnutzung; Programmiersprachen; weitere fachspezifische Programme</i>	<i>Russisch; Englisch Textverarbeitung; weitere fachspezifische Programme</i>
<b>H 9:</b> /	Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung Rechtliche Kenntnisse
<b>H 10:</b> Kompetenz: Lernfähigkeit Anforderung: <i>Fachkenntnisse; EDV-Fertigkeiten; Planen, Koordinieren und Organisieren; Wirtschaftliches Denken; Verhandlungsgeschick; Teamarbeit</i>	/ <i>Fachkenntnisse; Kritisches Denken; Fremdsprachen; Wirtschaftliches Denken; Verhandlungsgeschick; Teamarbeit;</i>
<b>H 11:</b> Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden	/
<b>H 12:</b> <i>Hohes Einkommen und Karrierechancen; Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben; Vereinbarkeit von Beruf und Familie</i>	<i>Hohes Einkommen und Karrierechancen; Vereinbarkeit von Beruf und Familie; Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung</i>
<b>H 16:</b> /	Berufliche Stellung der Mutter

Als Kriterien für die multiple Regression werden wieder alle Variablen einbezogen, bei denen entweder im Hochschulgesamtdatensatz oder in mindestens zwei Fächern signifikante Zusammenhänge auftreten. Die Fallzahl für das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss liegt bei 1133 (71 %).

Das Anfangsmodell weist ein korrigiertes R-Quadrat von 0,151 (Erklärungskraft von rund 15 %) und eine Durbin-Watson-Statistik von 1,900 auf.

#### Modellzusammenfassung<sup>b</sup>

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,458 <sup>a</sup>	,210	,151	888,546	1,900

- a. Einflußvariablen : (Konstante), berufliche Stellung der Mutter, Textverarbeitung, Ingenieur/ Mathematik/ Naturwissenschaftliche Ausrichtung, Anforderung Verhandlungsgeschick, Berufseintrittsalter, Anforderung Fachkenntnisse, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Note Abschlussprüfung, Russisch, Weiterbildungen, Hohes Einkommen und Karrierechancen, Englisch, berufsausbildung und Praktika, Fachsemester, Kompetenz Lernfähigkeit, Nebentätigkeit Ferien, Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden, Anforderung Teamarbeit, Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben, Anforderung Fremdsprachen, Rechtliche Kenntnisse, Anforderung Kritisches Denken, Wechsel, Studentische Hilfskraft, Programmiersprachen, Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung, Anforderung EDV-Fertigkeiten, Anforderung Planen, Koordinieren und Organisieren, Ausbildung vor dem Studium, Hochchulsemester, Nebentätigkeit Semester, Internetnutzung, Anforderung Wirtschaftliches Denken, Weitere Anwendungsprogramme, Praktikum
- b. Abhängige Variable: Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss in Euro

Koeffizienten<sup>a</sup>

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Stand-ardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz	Kollinearitätsstatistik	
		B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	403,364	772,188		,522	,602		
	Ingenieur/ Mathematik/ Naturwissenschaftliche Ausrichtung	-33,942	108,719	-,017	-,312	,755	,565	1,769
	Hochschulsemester	15,865	23,264	,036	,682	,496	,589	1,698
	Fachsemester	-35,740	21,400	-,081	-1,670	,096	,722	1,385
	Berufseintrittsalter	48,211	21,021	,130	2,293	,022	,525	1,905
	Ausbildung vor dem Studium	69,569	52,127	,068	1,335	,183	,651	1,535
	Praktikum	19,794	90,263	,013	,219	,827	,487	2,055
	Berufsausbildung und Praktika	275,867	223,938	,064	1,232	,219	,616	1,623
	Note Abschlussprüfung	87,757	80,353	,053	1,092	,275	,706	1,417
	Wechsel	-155,454	103,997	-,069	-1,495	,136	,788	1,268
	Nebentätigkeit Ferien	27,360	52,248	,027	,524	,601	,651	1,536
	Nebentätigkeit Semester	8,969	54,402	,009	,165	,869	,564	1,774
	Studentische Hilfskraft	-78,243	40,848	-,094	-1,915	,056	,693	1,443
	Russisch	-41,652	67,464	-,027	-,617	,537	,876	1,142
	Englisch	65,193	62,468	,047	1,044	,297	,819	1,221
	Textverarbeitung	26,862	81,904	,019	,328	,743	,497	2,014
	Internetnutzung	-21,507	52,425	-,023	-,410	,682	,519	1,925
	Programmiersprachen	197,252	58,108	,170	3,395	,001	,673	1,486
	Weitere Anwendungs- programme	70,341	59,011	,068	1,192	,234	,512	1,954
	Weiterbildungen	3,534	57,515	,003	,061	,951	,811	1,232
	Rechtliche Kenntnisse	-167,069	110,355	-,070	-1,514	,131	,790	1,265
	Kompetenz Lernfähigkeit	-27,346	55,983	-,022	-,488	,625	,848	1,180
	Anforderung Fach- kenntnisse	167,838	45,325	,164	3,703	,000	,855	1,170
	Anforderung Kritisches Denken	-10,811	44,552	-,011	-,243	,808	,787	1,271
	Anforderung Fremd- sprachen	-31,816	34,476	-,045	-,923	,357	,715	1,399
	Anforderung EDV - Fertigkeiten	61,514	49,430	,063	1,244	,214	,658	1,519
	Anforderung Planen, Koordinieren und Organisieren	6,844	63,147	,006	,108	,914	,627	1,595
	Anforderung Wirtschaftliches Denken	-120,941	47,059	-,143	-2,570	,010	,541	1,850
	Anforderung Verhandl- ungsgeschick	39,066	40,569	,050	,963	,336	,621	1,610
	Anforderung Teamarbeit	-96,269	47,211	-,096	-2,039	,042	,764	1,308
	Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden	-186,974	105,190	-,082	-1,777	,076	,793	1,261
	Hohes Einkommen und Karrierechancen	-119,573	40,586	-,131	-2,946	,003	,853	1,173
	Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben	-6,854	38,244	-,008	-,179	,858	,779	1,283
	Vereinbarkeit von Beruf und Familie	36,315	32,926	,050	1,103	,271	,822	1,216
	Weitgehend eigenständ- ige Arbeitsgestaltung	52,134	41,984	,060	1,242	,215	,718	1,392
	Berufliche Stellung der Mutter	-46,662	26,516	-,076	-1,760	,079	,906	1,104

a. Abhängige Variable: Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss in Euro

Nach mehrmaligen Vereinfachen dieses Modells, bis der Konditionsindex unter 30 sank, ergab sich ein Modell mit einer Erklärungskraft von 13 Prozent und einer Durbin-Watson-Statistik von 1,874. Da die Erklärungskraft gering ist, wird ein anderes Modell mit einem korrigierten R-Quadrat von 0,160 und einer Durbin-Watson-Statistik von 1,926 als besseres Modell akzeptiert. Zwar liegt hier der Konditionsindex bei zwei Werten über 30 [30,4 und 44,5], dennoch ist dies insgesamt als das Modell mit der besten Erklärungskraft einzuschätzen.

#### Modellzusammenfassung<sup>b</sup>

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,432 <sup>a</sup>	,187	,160	871,314	1,926

a. Einflußvariablen : (Konstante), Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung, Anforderung Fremdsprachen, Kompetenz Lernfähigkeit, Nebentätigkeit Ferien, Anforderung Verhandlungsgeschick, Berufsausbildung und Praktika, Weiterbildungen, Anforderung Fachkenntnisse, Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden, Hohes Einkommen und Karrierechancen, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Weitere Anwendungsprogramme, Anforderung Teamarbeit, Anforderung Kritisches Denken, Rechtliche Kenntnisse, Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben, Ingenieur/ Mathematik/ Naturwissenschaftliche Ausrichtung, Anforderung EDV-Fertigkeiten, Anforderung Planen, Koordinieren und Organisieren, Programmiersprachen, Nebentätigkeit Semester, Internetnutzung, Anforderung Wirtschaftliches Denken, Praktikum

b. Abhängige Variable: Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss in Euro

### Koeffizienten<sup>a</sup>

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz	Kollinearitätsstatistik	
		B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	1560,474	304,413		5,126	,000		
	Ingenieur/ Mathematik/ Naturwissenschaftliche Ausrichtung	56,158	84,907	,029	,661	,509	,604	1,655
	Praktikum	-62,025	72,647	-,040	-,854	,394	,502	1,994
	Berufsausbildung und Praktika	512,263	174,377	,120	2,938	,003	,675	1,481
	Nebentätigkeit Ferien	67,946	41,410	,068	1,641	,101	,659	1,518
	Nebentätigkeit Semester	-28,623	41,569	-,029	-,689	,491	,640	1,562
	Internetnutzung	-21,218	38,624	-,023	-,549	,583	,621	1,609
	Programmiersprachen	194,834	45,621	,177	4,271	,000	,658	1,520
	Weitere Anwendungsprogramme	49,985	43,768	,050	1,142	,254	,599	1,670
	Weiterbildungen	-6,778	45,138	-,005	-,150	,881	,854	1,171
	Rechtliche Kenntnisse	-123,860	87,998	-,051	-1,408	,160	,848	1,179
	Kompetenz Lernfähigkeit	-54,953	43,607	-,045	-1,260	,208	,891	1,123
	Anforderung Fachkenntnisse	144,410	36,584	,142	3,947	,000	,874	1,144
	Anforderung Kritisches Denken	26,716	34,590	,028	,772	,440	,854	1,172
	Anforderung Fremdsprachen	-59,055	26,404	-,085	-2,237	,026	,783	1,277
	Anforderung EDV - Fertigkeiten	53,221	37,255	,056	1,429	,154	,721	1,388
	Anforderung Planen, Koordinieren und Organisieren	-41,958	47,109	-,036	-,891	,373	,672	1,488
	Anforderung Wirtschaftliches Denken	-125,235	35,996	-,154	-3,479	,001	,573	1,744
	Anforderung Verhandlungsgeschick	50,347	33,383	,065	1,508	,132	,615	1,625
	Anforderung Teamarbeit	-90,593	35,355	-,094	-2,562	,011	,842	1,187
	Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden	-262,645	80,537	-,115	-3,261	,001	,899	1,113
	Hohes Einkommen und Karrierechancen	-115,225	32,096	-,127	-3,590	,000	,896	1,116
	Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben	3,660	29,837	,005	,123	,902	,836	1,197
	Vereinbarkeit von Beruf und Familie	32,038	25,733	,045	1,245	,214	,869	1,151
	Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung	61,173	33,065	,071	1,850	,065	,772	1,296

a. Abhängige Variable: Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss in Euro

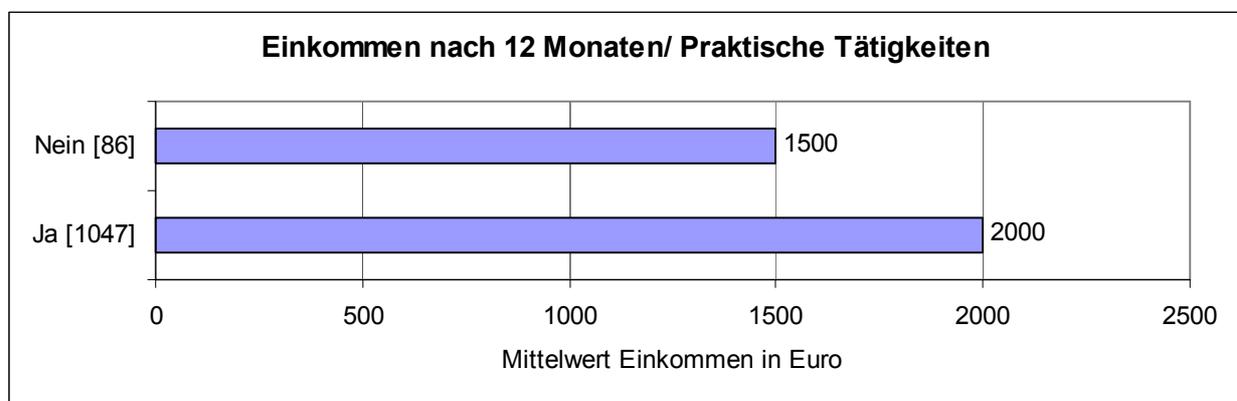
Als Einflussvariablen auf das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss gelten: praktische Tätigkeiten; Programmiersprachen; Anforderungen „Fachkenntnisse“, „Fremdsprachen“, „Wirtschaftliches Denken“, „Teamarbeit“ sowie „Mitarbeiterführung“; Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden während der Stellensuche; die

Aspekte beim Berufsstart „Hohes Einkommen und Karrierechancen“ und „Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung“.<sup>36</sup>

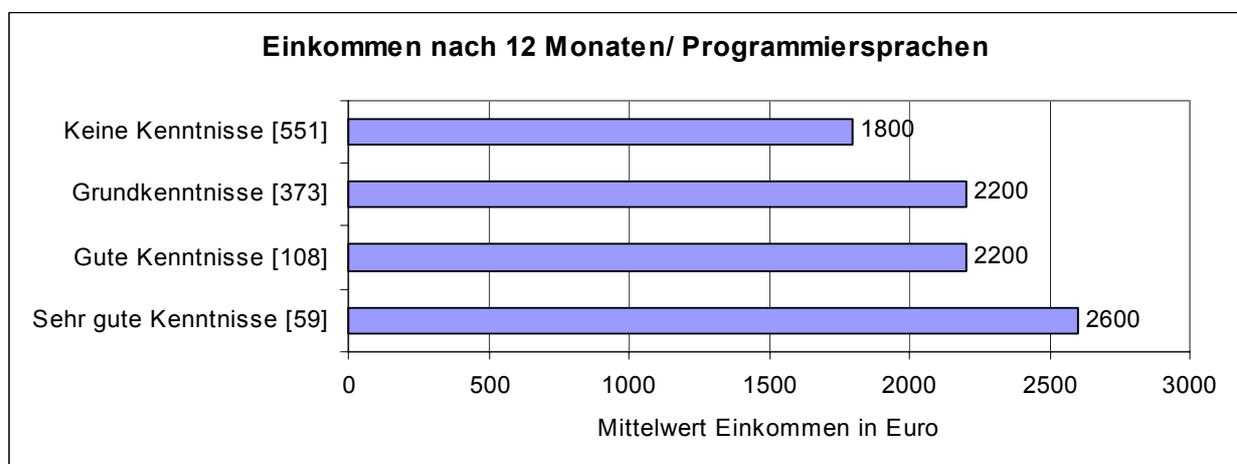
## Die graphische Veranschaulichung anhand von Mittelwertunterschieden

Signifikante Mittelwertunterschiede werden in den folgenden Grafiken veranschaulicht, da Regressionskoeffizienten nicht sehr gut anschaulich dargestellt werden können. In den eckigen Klammern innerhalb der Grafiken steht die jeweilige Fallzahl, auf die sich die Mittelwerte beziehen.

Absolvierten die Absolventen eine Berufsausbildung vor ihrem Studium oder führten ein Praktikum/ Praktika durch, so liegt ihr Einkommen deutlich höher als das Einkommen derer, die angaben, keine praktischen Erfahrungen gesammelt zu haben:

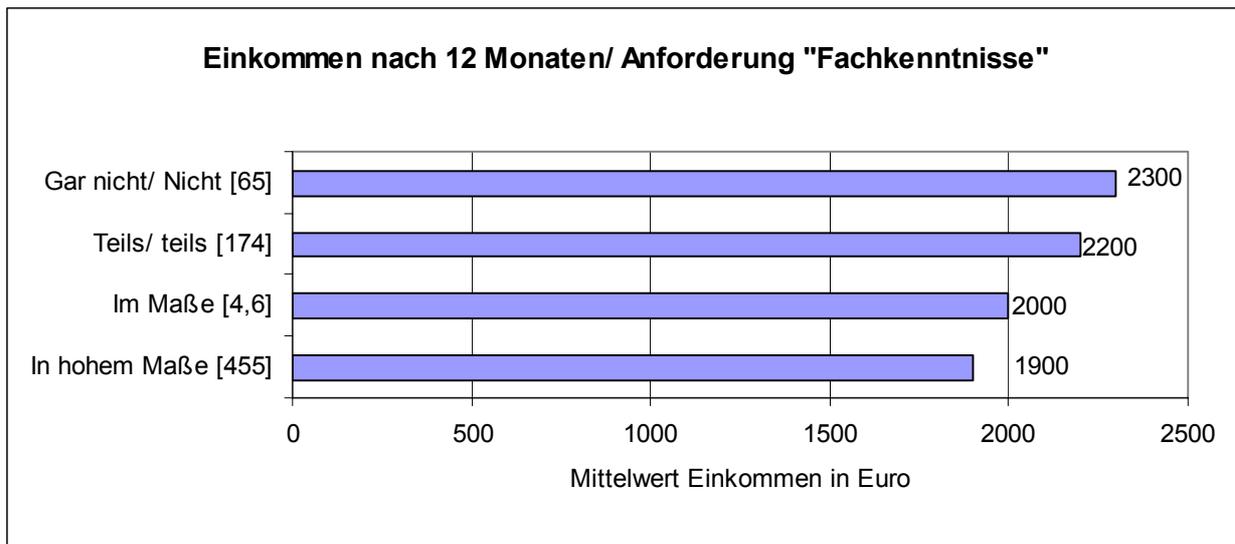


Hatten die Absolventen bei Studienabschluss keine Kenntnisse in Programmiersprachen, so verdienen sie nach 12 Monaten weniger als ihre ehemaligen Kommilitonen mit diesen Kenntnissen. Durchschnittlich mehr verdienen sie mit guten und sehr guten Kenntnissen und die Absolventen mit sehr guten Kenntnissen heben sich auch von den anderen signifikant ab:

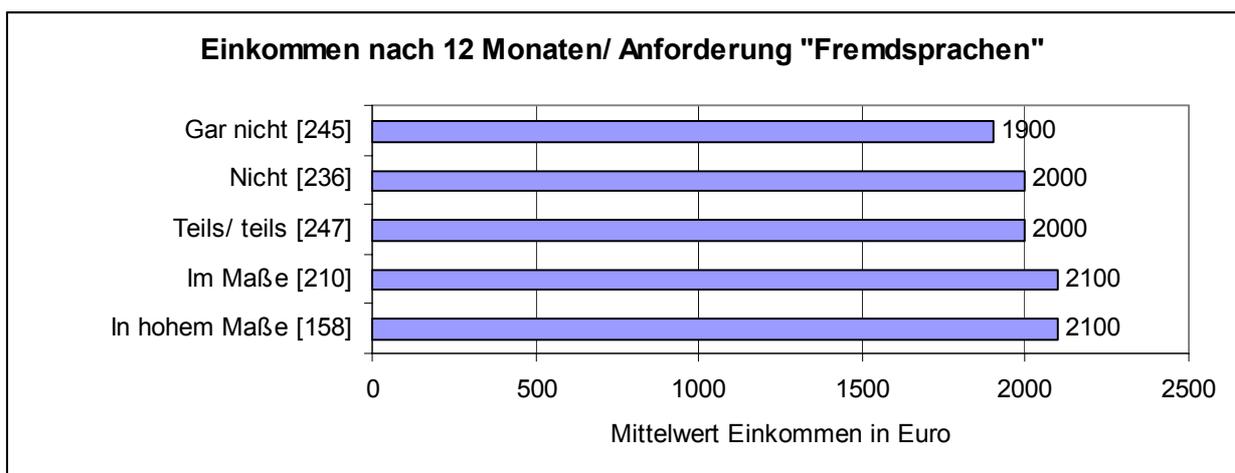


<sup>36</sup> Zweiseitige Signifikanz wurde, da gerichtete Hypothesen geprüft wurden, in einseitige Signifikanz umgerechnet, das heißt halbiert. Daher gelten auch die Werte  $> 0,05$  und  $< 0,1$  als signifikant.

Wird von den Absolventen in hohem Maße bzw. im Maße die Fähigkeiten „Fachkenntnisse“ gefordert, so verdienen sie weniger. Wird es dagegen von ihnen teils/ teils, nicht und gar nicht gefordert, so verdienen sie mehr.<sup>37</sup>

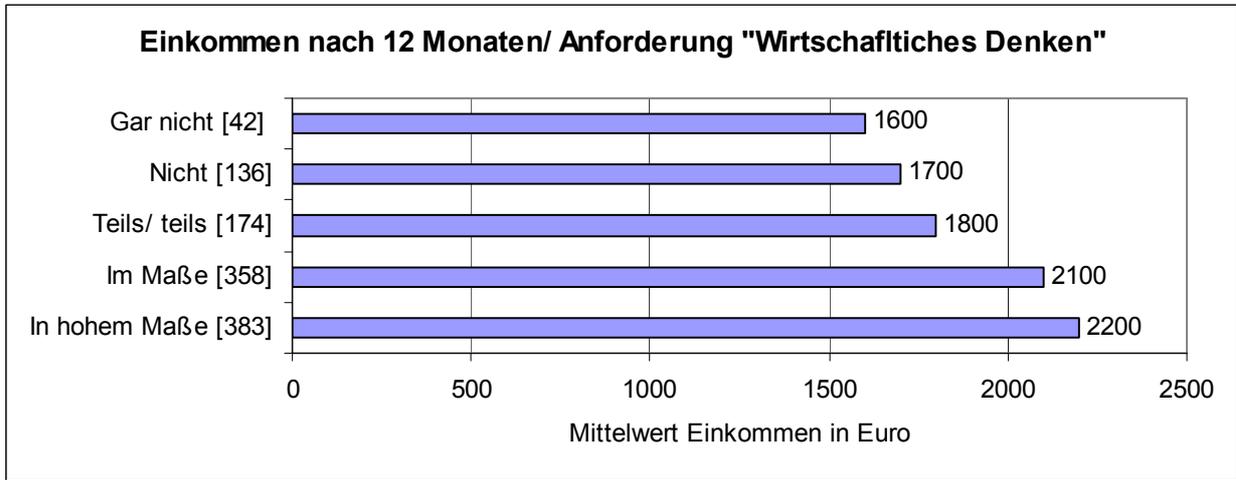


Wenn Fremdsprachen von den Absolventen teils/ teils bzw. nicht und gar nicht gefordert werden, dann verdienen sie signifikant weniger:

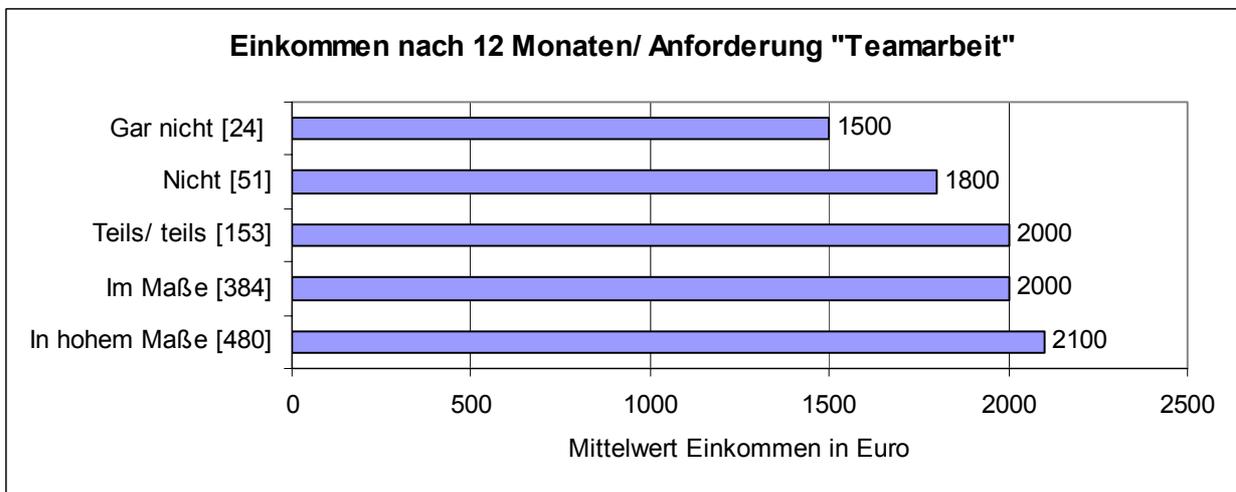


Ähnlich verhält es sich mit der Anforderung „Wirtschaftliches Denken“. Wurde es von den Absolventen in hohem Maße bzw. im Maße gefordert, dann liegt auch ihr Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss hoch. Wurde es dagegen wiederum von ihnen teils/ teils, nicht und gar nicht gefordert, so verdienen sie weniger:

<sup>37</sup> Die Kategorien „Gar nicht“ und „Nicht“ wurden zusammengefasst, da die Fallzahl einzeln betrachtet z.T. unter 20 lag Vgl. Bortz; Döring 2002: 613.

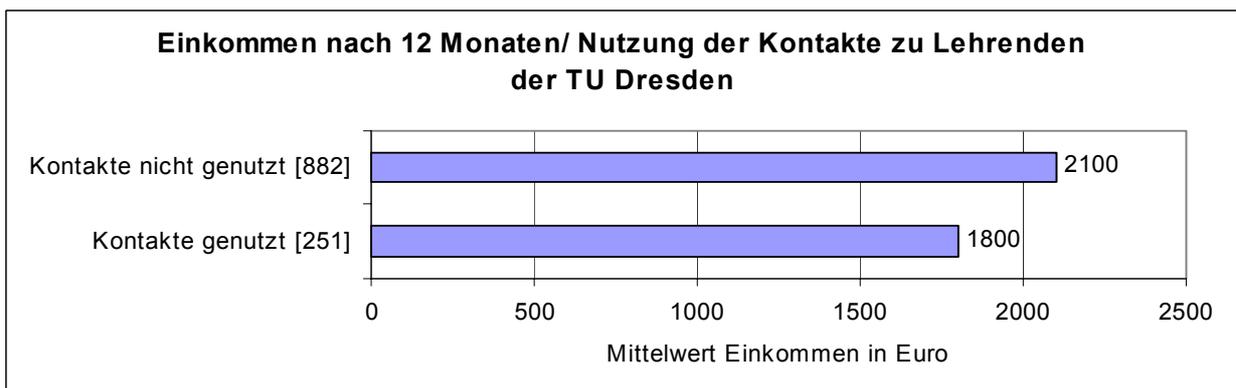


Die Anforderung „Teamarbeit“ zeigt die gleiche Richtung des Einkommens auf, wie die vorhergehende Grafik:

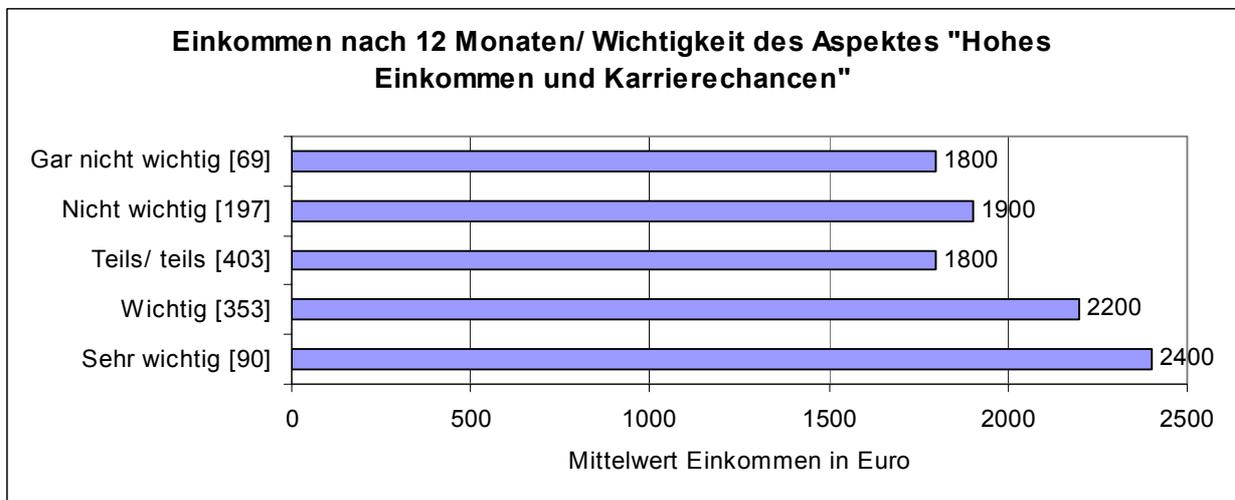


Zur Anforderung „Mitarbeiterführung“ liegen keine signifikanten Mittelwertunterschiede vor, daher werden hier keine Mittelwerte dargestellt.

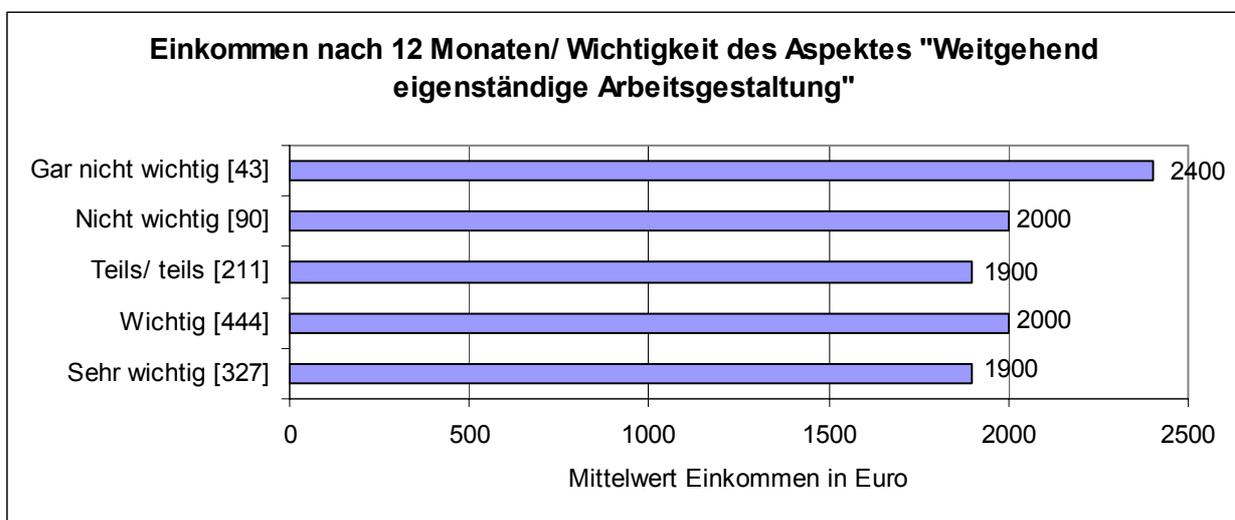
Durch das Nutzen der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden verdienen die Absolventen weniger als diejenigen, welche die Kontakte nicht in Anspruch nahmen. Sie sind dann auch häufiger an der Hochschule oder einem Forschungsinstitut beschäftigt, wo die Einkommen tendenziell geringer ausfallen:



War den Absolventen bei Studienabschluss der Aspekt „Hohes Einkommen und Karrierechancen“ sehr wichtig, dann erhalten sie auch ein höheres Einkommen. War dieser ihnen (sehr) wichtig, so verdienen sie gegenüber den anderen immer noch mehr. Absolventen, denen dieser Aspekt nicht bzw. gar nicht wichtig war, verdienen auch weniger:



Bewerteten die Absolventen den Aspekt „Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung“ als (gar) nicht wichtig, so lag ihr Einkommen durchschnittlich höher als das der anderen Absolventen:



Die Ergebnisse der bivariaten Korrelationskoeffizienten werden durch die multivariate Regressionsanalyse im Groben bestätigt. Bei fast allen Werten  $R/\text{Eta} \geq 0,2^{**}$  waren auch die Betawerte ( $\geq 0,1$ ) signifikant.

# Untersuchung der beruflichen Zufriedenheit<sup>38</sup>

## Hochschulgesamtdatensatz: Rangkorrelation

Vermutete Bestimmungsgründe beruflichen Erfolgs (Signifikanzanalysen für nominalskalierte Variablen mittels Chi <sup>2</sup> )	Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman (einseitig bei $p < 0,05$ ; 1 Stern*: $p < 0,05$ ; 2 Sterne **: $p < 0,01$ )
<b>H 0:</b> <i>Fächergruppe</i> <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,102**</i>
<b>H 1:</b> <i>Hochschulsemester</i>	<i>0,07**</i>
<b>H 2:</b> Berufseintrittsalter	Kein Einfluß
<b>H 3:</b> Praktische Tätigkeiten <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,09*</i>
<b>H 4:</b> Abschlussnote	<i>0,06*</i>
<b>H 5:</b> Fachwechsel <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 6:</b> Auslandsaufenthalt <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
Dauer des Auslandsaufenthaltes	Kein Einfluß
<b>H 7:</b> Studentische Hilfskraft	<i>- 0,06*</i>
<b>H 8:</b> Sprachkenntnisse: Englisch	<i>- 0,06*</i>
EDV-Kenntnisse: Internetnutzung	<i>- 0,06*</i>
Programmiersprachen	<i>- 0,05*</i>
<b>H 9:</b> <i>Weiterbildungsveranstaltungen</i>	<i>- 0,07**</i>
Neues Wissen aus dem Fachgebiet <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,08*</i>
Methodische Kompetenzen <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,09*</i>
<i>Computerfertigkeiten</i> <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,11**</i>
Betriebswirtschaftliches Wissen <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,09*</i>
Management-/ Führungskompetenzen <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,08*</i>
Kommunikations-/ Präsentations- techniken <sup>Chi</sup>	<i>Eta = 0,08*</i>
<b>H 10:</b> Kompetenzen: <i>Fachkenntnisse</i>	<i>0,10**</i>
Lernfähigkeit	<i>0,09**</i>
EDV-Fertigkeiten	<i>0,06*</i>
Anforderungen: <i>Fachkenntnisse</i>	<i>0,12**</i>
Lernfähigkeit	<i>0,09**</i>
Kreativität	<i>0,14**</i>
Zeiteinteilung	<i>0,12**</i>

<sup>38</sup> 78 Prozent (= 1248 Fälle) aller Absolventen machten hierzu eine Angabe; den Geistes- und Sozialwissenschaften wurde die Frage nach der beruflichen Zufriedenheit nicht gestellt.

<i>Kritisches Denken</i>	0,19**
<i>Ausdrucksfähigkeit</i>	0,08**
Breites Allgemeinwissen	0,05*
<i>Fächerübergreifendes Denken</i>	0,12**
<i>Fremdsprachen</i>	0,13**
<i>Planen, koordinieren und organisieren</i>	0,08**
<i>Teamarbeit</i>	0,10**
<i>Mitarbeiterführung</i>	0,13**
<b>H 11:</b>	
Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden <sup>Chi</sup>	Eta = 0,08*
Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium <sup>Chi</sup>	Eta = 0,08*
<i>Nutzung persönlicher Kontakte</i> <sup>Chi</sup>	Eta = 0,12**
<b>H 12:</b>	
Hohes Einkommen und Karrierechancen	0,06*
<i>Interessante Tätigkeit</i>	0,09**
<i>Arbeits- und Betriebsklima</i>	0,11**
<i>Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung</i>	0,07**
<b>H 13:</b>	
<i>Geschlecht</i> <sup>Chi</sup>	Eta = 0,11**
<b>H 14:</b>	
Partnerstatus <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 15:</b>	
Kinder <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 16:</b>	
<i>Berufliche Stellung der Mutter</i>	- 0,11**

Nach den Ergebnissen dieser Analyse werden für die berufliche Zufriedenheit sehr signifikante Koeffizienten als bedeutsam eingeschätzt:

Deutliche Zusammenhänge, das heißt  $R/ \text{Eta} \geq 0,2^{**}$ , liegen nicht vor. Schwächere Zusammenhänge und ihre Interpretation bestehen zu folgenden Variablen: Absolventen der mathematischen/ naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fächer sind geringfügig unzufriedener. Ein kurzes Studium macht die Absolventen beruflich zufriedener. Die Absolventen sind beruflich zufriedener, wenn sie Weiterbildungsveranstaltungen besuchten. Wenn ihnen darin Computerfertigkeiten vermittelt wurden, dann sind sie allerdings eher unzufriedener. Die Absolventen sind umso zufriedener, je mehr sie über die Kompetenzen „Fachkenntnisse“ und „Lernfähigkeit“ verfügten. Sie sind ebenso zufriedener, wenn von ihnen „Fachkenntnisse“, „Lernfähigkeit“, „Kreativität“, „Zeiteinteilung“, „Kritisches Denken“, „Ausdrucksfähigkeit“, „Fächerübergreifendes Denken“, „Fremdsprachen“, „Planen, Koordinieren und Organisieren“, „Teamarbeit“ sowie „Mitarbeiterführung“ gefordert wurden. Nutzten die Absolventen bei der Stellensuche persönliche Kontakte, dann sind sie eher mit ihrer beruflichen Situation unzufriedener. Waren ihnen beim Berufsstart die Aspekte „Interessante

Tätigkeit“, „Arbeits- und Betriebsklima“ und „Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung“ wichtig, so sind sie zufriedener. Absolventen sind mit ihrer beruflichen Situation zufriedener als die Absolventinnen. Diejenigen Absolventen, deren Mutter sich in einer höheren beruflichen Stellung befindet, sind zufriedener. Hierzu ist zu vermuten, dass Absolventen die Arbeitssituation aus dem Elternhaus bereits kennen gelernt haben. Dies jedenfalls konnte durch weitere Analysen bestätigt werden. So hatten beispielsweise Absolventen, deren Mütter die berufliche Position von Angestellten mit hochqualifizierter Tätigkeit bis hin zu Selbstständigen innehatten, und die selbst sehr zufrieden und zufrieden waren, keine starken Probleme mit Hektik im Beruf, Termindruck oder Arbeitsüberlastung, sie fühlten sich nicht unterfordert und hatten auch keine Schwierigkeiten mit bestimmten beruflichen Normen.

Das Berufseintrittsalter, praktische Tätigkeiten, die Abschlussprüfungsnote, der Fachwechsel, ein Auslandsaufenthalt, Nebentätigkeiten, Sprach- und EDV-Kenntnisse beeinflussten die berufliche Zufriedenheit ebenso wenig wie der Partnerstatus und Kinder.

### **Einzelne Fachrichtungen: Rangkorrelation**

Um darzustellen, inwiefern sich die für die gesamte Hochschule herausgefundenen Zusammenhänge mit der beruflichen Zufriedenheit in den einzelnen Fachrichtungen (siehe Abschlussberichte 2000 – 2002) wiederfinden, wurden letztere nachfolgend in einer Tabelle zusammengefasst.

Alle Angaben in den Tabellen stellen einen positiven Zusammenhang dar. Ein „(-)“ bedeutet, dass ein negativer Zusammenhang bezüglich der Auswirkung auf das untersuchte Kriterium des beruflichen Erfolges, vorliegt.

Geringfügige Abweichungen zu den in den Abschlussberichten verfassten Bestimmungstabelle sind durch die erforderliche Umrechnung der Einkommen in EURO bzw. durch Rundungsfehler möglich.

Alle mit [\*] gekennzeichneten Angaben sind durch eine geringe Fallzahl vertreten, das heißt sie liegen unter der optimalen Stichprobengröße von 22 Fällen.<sup>39</sup> Lagen zu einem Aspekt nur fünf Fälle oder weniger vor, wurden keine Ergebnisse dargestellt.

---

<sup>39</sup> Vgl. Bortz; Döring 2002: 613

**Tabellarische Darstellung der Zusammenhänge zur beruflichen Zufriedenheit  
(bei Geistes- und Sozialwissenschaften nicht erfragt)**

<b>HYPO- THESEN</b>	<b>WIRTSCHAFTS- WISSEN- SCHAFTEN</b>	<b>ELEKTRO- TECHNIK</b>	<b>GEO- WISSEN- SCHAFTEN</b>	<b>WASSERWESEN</b>
<b>H1: Studiendauer</b>				<b>Ja</b>
<b>H2: Berufsein- trittsalter</b>		<b>Ja</b>		
<b>H3: Praktische Erfahrungen<sup>Chi</sup></b>	Praktikum			
<b>H4: Abschlussnoten</b>			<b>Ja (-)</b>	
<b>H5: Fachwechsel<sup>Chi</sup></b>				<b>Ja (-)</b>
<b>H6: Auslands- aufenthalt<sup>Chi</sup> Dauer des Aufenthaltes</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>		
<b>H7: Nebentätig- keiten</b>	<b>Ja</b>			
<b>H8: Zusatz- qualifikationen</b>	Sprachkenntnisse: Englisch	<b>EDV-Kenntnisse:</b> Textverarbeitung; Weitere Anwend- ungsprogramme		
<b>H9: Weiter- bildungs- veranstaltungen</b>	<b>Inhalte der Veranstaltung:</b> Betriebswirtschaftliches Wissen; Management- /Führungskompetenzen	<b>Inhalte der Veranstaltung:</b> Computerfertigkeiten	<b>Inhalte der Veranstaltung:</b> Computerfertigkeiten (-)	<b>Inhalte der Veranstaltung:</b> Methodische Kompetenzen; Betriebswirtschaftliches Wissen
<b>H10: Kompetenzen und Anforderungen</b>	<b>Anforderung:</b> Lernfähigkeit; Zeit- einteilung; Kritisches Denken; Fremd- sprachen; An- passungsfähigkeit (-)	<b>Kompetenz:</b> Kreativität; Zeiteinteilung	<b>Kompetenz:</b> Planen, koordinieren und organisieren  <b>Anforderung:</b> Planen, koordinieren und organisieren	<b>Kompetenz:</b> Fachkenntnisse (-); EDV-Fertigkeiten (-); Planen, koordinieren und organisieren (-) <b>Anforderung:</b> Fachkenntnisse; Lernfähig- keit; Kreativität; Zeitein- teilung; Breites Allgemein- wissen, Fächerübergreifen- des Denken; Fremd- sprachen; Teamarbeit; Mit- arbeiterführung
<b>H11: persönliche Beziehungen<sup>Chi</sup></b>				Nutzung persönlicher Kontakte
<b>H12: berufliche und private Orientierungen</b>	Interessante Tätigkeit; Arbeits- und Betriebs- klima; Weitgehend eigenständige Arbeits- gestaltung	Hohes Einkommen und Karrierechancen; Vereinbarkeit von Beruf und Familie		Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung
<b>H13: Geschlecht<sup>Chi</sup></b>		<b>Ja [*]</b>		
<b>H14: Partner- status<sup>Chi</sup></b>				<b>Ja</b>
<b>H15: Kinder</b>				
<b>H16: soziale Herkunft</b>				

<b>HYPO- THESEN</b>	<b>VERKEHRS- WISSEN- SCHAFTEN</b>	<b>ARCHITEKTUR</b>	<b>BAU- INGENIEUR- WESEN</b>	<b>MATHEMATIK/ NATURWISSEN- SCHAFTEN</b>	<b>MEDIZIN</b>
<b>H1: Studiendauer</b>		<b>Ja</b>	<b>Ja</b>		<b>Ja</b>
<b>H2: Berufsein- trittsalter</b>					<b>Ja</b>
<b>H3: Praktische Erfahrungen</b>	Praktikum (-)			Praktikum	Berufsausbildung vor dem Studium (-)
<b>H4: Abschlussnoten</b>	<b>Ja</b>		<b>Ja</b>		
<b>H5: Fachwechsel<sup>Chi</sup></b>					
<b>H6: Auslands- aufenthalt<sup>Chi</sup> Dauer des Aufenthaltes</b>			<b>Ja</b>		
<b>H7: Nebentätig- keiten</b>			<b>Ja</b>		<b>Ja</b> im Semester (-)
<b>H8: Zusatz- qualifikationen</b>		<b>EDV-Kenntnisse:</b> Textverarbeitung (-)	<b>Sprachkenntnisse:</b> Russisch (-) <b>EDV-Kenntnisse:</b> Internetnutzung	<b>Sprachkenntnisse:</b> Englisch <b>EDV-Kenntnisse:</b> Textverarbeitung; Programmiersprachen	<b>EDV-Kenntnisse:</b> Internetnutzung; Programmiersprachen
<b>H9: Weiter- bildungsveran- staltungen<sup>Chi</sup></b>		<b>Inhalte der Veranstaltung:</b> Methodische Kompetenzen [*]; Betriebswirtschaft- liches Wissen	<b>Inhalte der Veranstaltung:</b> Methodische Kom- petenzen [*]; Com- puterfertigkeiten; Kommunikation-/ Präsentations- techniken		<b>Inhalte der Veranstaltung:</b> Neues Wissen; Computerfertigkeiten [*]
<b>H10: Kompetenzen und Anforderungen</b>	<b>Kompetenz:</b> Planen, koordinieren und organisieren (-) <b>Anforderung:</b> Kritisches Denken (-)	<b>Anforderung:</b> Kreativität; Kritisches Denken; Fächerübergreifend Denken; Planen, koordinieren und organisieren; Ver- handlungsgeschick, Teamarbeit, Mit- arbeiterführung;	<b>Kompetenz:</b> Kreativität (-)  <b>Anforderung:</b> Fachkenntnisse; Kritisches Denken; Fächerübergreifen- des Denken; Fremdsprachen	<b>Kompetenz:</b> Fachkenntnisse; Lernfähigkeit; EDV- Fähigkeiten <b>Anforderung:</b> Fachkenntnisse; Lern- fähigkeit; Kreativität; Zeiteinteilung; Krit- isches Denken; Aus- drucksfähigkeit; Fächerübergreifendes Denken; Fremd- sprachen; EDV- Fertigkeiten; Planen, koordinieren und organisieren; Team- arbeit; Mitarbeiter- führung	<b>Kompetenz:</b> Lernfähigkeit; Kreativität; Zeitein- teilung; Kritisches Denken; EDV-Fertig- keiten; Teamarbeit; An- passungsfähigkeit <b>Anforderung:</b> Fachkenntnisse; Kreativität; Kritisches Denken; Fächerüber- greifendes Denken; Mitarbeiterführung
<b>H11: persönliche Beziehungen<sup>Chi</sup></b>	Nutzung der Kontakte während eines Jobs/Praktikums im Studium	Nutzung persönlicher Kontakte	Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium	Nutzung der Kontakte während eines Jobs/ Praktikums im Studium; Nutzung persönlicher Kontakte	Nutzung der Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden; Nutzung der Kontakte während eines Jobs/Praktikums im Studium; Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium
<b>H12: berufliche und private Orientierungen</b>	Interessante Tätigkeit (-)	Vereinbarkeit von Beruf und Familie (-)		Interessante Tätigkeit; Weitgehend eigen- ständige Arbeits- gestaltung	Hohes Einkommen und Karrierechancen
<b>H13: Geschlecht<sup>Chi</sup></b>					
<b>H14: Partner- status<sup>Chi</sup></b>					
<b>H15: Kinder</b>	<b>Ja (-)</b>				
<b>H16: soziale Herkunft</b>		Berufliche Stellung der Mutter	Berufliche Stellung der Mutter		Berufliche Stellung der Mutter

## Die multivariate Analyse

Folgende Gegenüberstellung zeigt nun die unseres Erachtens in Frage kommenden Variablen für die multivariate Analyse. Fächerübergreifend wurden die Aspekte erfasst, die mindestens zweimal signifikant auftreten. Diese Auswahl wurde getroffen, da uns für Aussagen über mehrere Fächer hinweg vor allem die Variablen wichtig erscheinen, die nicht nur in einem, sondern in mehreren Fächern bedeutsam sind.

<b>Berufliche Zufriedenheit gesamt</b> (R**/ Eta**)	<b>Berufliche Zufriedenheit nach den einzelnen Fächer</b> (generell mind. 2 mal signifikant)
<b>H 0:</b> Fächergruppe	/
<b>H 1:</b> Studiendauer	<i>Studiendauer</i>
<b>H 2:</b> /	Berufseintrittsalter
<b>H 3:</b> /	Praktische Tätigkeiten (Praktikum)
<b>H 4:</b> /	Abschlussnoten
<b>H 6:</b> /	Auslandsaufenthalt
<b>H 7:</b> /	Nebentätigkeiten
<b>H 8:</b> /	Englisch; Textverarbeitung; Internetnutzung Programmiersprachen
<b>H 9:</b> <i>Computerfertigkeiten</i>	Betriebswirtschaftliches Wissen; Methodische Kompetenzen; <i>Computerfertigkeiten</i>
<b>H 10:</b> Kompetenzen: <i>Fachkenntnisse; Lernfähigkeit</i>	<i>Fachkenntnisse; Lernfähigkeit; Kreativität; Zeiteinteilung; Kritisches Denken; Fremdsprachen; EDV- Fertigkeiten; Planen, koordinieren und organisieren; Wirtschaftliches Denken</i>
Anforderung: <i>Fachkenntnisse; Lernfähigkeit; Kreativität; Zeiteinteilung; kritisches Denken; Ausdrucksfähigkeit; fächerübergreifendes Denken; Fremdsprachen; Planen, koordinieren und organisieren; Teamarbeit; Mitarbeiterführung</i>	<i>Fachkenntnisse; Lernfähigkeit; Kreativität; Zeiteinteilung; Kritisches Denken; fächerübergreifendes Denken; Fremdsprachen; Planen, koordinieren und organisieren; Teamarbeit; Mitarbeiterführung</i>
<b>H 11:</b> <i>Nutzung persönlicher Kontakte</i>	Nutzung der Kontakte während eines Jobs/ Praktikums im Studium; Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium; <i>Nutzung</i>

**H 12:** *Interessante Tätigkeit; Arbeits- und Betriebsklima; Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung*

*persönlicher Kontakte*

Hohes Einkommen und Karrierechancen; *Interessante Tätigkeit; Arbeits- und Betriebsklima; Vereinbarkeit von Beruf und Familie; Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung*

**H 13:** Geschlecht

/

**H 16:** *Berufliche Stellung der Mutter*

*Berufliche Stellung der Mutter*

Als Kriterien für die multiple Regression werden wieder alle Variablen einbezogen, bei denen entweder im Hochschulgesamtdatensatz oder in mindestens zwei Fächern signifikante Zusammenhänge auftreten. Die Fallzahl für die berufliche Zufriedenheit liegt bei 1248 (= 78 % aller Fälle).

Das erste Modell besitzt eine Erklärungskraft von rund 19 Prozent und eine Durbin-Watson-Statistik von 2,192.

Da sich mehrere Kriterien in einem Konditionsindex über 30 befanden, mußte dieses Anfangsmodell stark vereinfacht werden. Es entstand schließlich das endgültige Modell mit einer Erklärungskraft von rund 14 Prozent und einer Durbin-Watson-Statistik von 2,047.

**Modellzusammenfassung<sup>b</sup>**

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,419 <sup>a</sup>	,176	,137	,868	2,047

- a. Einflußvariablen : (Konstante), Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung, Nutzung der Kontakte während eines Jobs/ Praktikums im Studium, Betriebswirtschaftliches Wissen, Anforderung Kritisches Denken, Methodische Kompetenzen, Studentische Hilfskraft, Nutzung persönlicher Kontakte, Computerfertigkeiten, Kompetenz Planen, Koordinieren und Organisieren, Anforderung Fachkenntnisse, Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor Studium, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Anforderung Andere führen/ Mitarbeiterführung, Kompetenz Kritisches Denken, Anforderung Zeiteinteilung, Interessante Tätigkeit, Nebentätigkeit Semester, Anforderung Teamarbeit, Anforderung Lernfähigkeit, Kompetenz Lernfähigkeit, Anforderung Kreativität, Anforderung Fächerübergreifendes Denken, Kompetenz Zeiteinteilung, Anforderung Ausdrucksfähigkeit, Anforderung Planen, Koordinieren und Organisieren, Arbeits- und Betriebsklima, Kompetenz Kreativität

- b. Abhängige Variable: Berufliche Zufriedenheit

Koeffizienten

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz	Kollinearitätsstatistik	
		B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	1,061	,228		4,660	,000		
	Nebentätigkeit Semester	4,601E-02	,042	,046	1,093	,275	,814	1,229
	Studentische Hilfskraft	-3,098E-02	,033	-,039	-,931	,352	,815	1,227
	Methodische Kompetenzen	-,152	,100	-,059	-1,510	,131	,952	1,050
	Computerfertigkeiten	,265	,090	,118	2,952	,003	,904	1,107
	Betriebswirtschaftliches Wissen	-3,874E-02	,115	-,013	-,336	,737	,895	1,117
	Kompetenz Lernfähigkeit	4,140E-02	,061	,030	,684	,494	,731	1,368
	Kompetenz Kreativität	-,128	,043	-,139	-2,938	,003	,643	1,555
	Kompetenz Zeiteinteilung	3,104E-02	,042	,033	,743	,458	,719	1,391
	Kompetenz Kritisches Denken	-1,302E-02	,041	-,014	-,320	,749	,783	1,277
	Kompetenz Planen, Koordinieren und Organisieren	-8,710E-03	,042	-,009	-,206	,837	,727	1,376
	Anforderung Fachkenntnisse	,127	,042	,126	3,040	,002	,844	1,186
	Anforderung Lernfähigkeit	-2,442E-02	,052	-,021	-,466	,641	,728	1,373
	Anforderung Kreativität	,126	,043	,137	2,944	,003	,664	1,507
	Anforderung Zeiteinteilung	3,629E-02	,056	,029	,645	,519	,711	1,406
	Anforderung Kritisches Denken	9,902E-02	,045	,104	2,220	,027	,659	1,518
	Anforderung Ausdrucksfähigkeit	-7,197E-02	,050	-,065	-1,447	,148	,717	1,394
	Anforderung Fächerübergreifendes Denken	5,656E-02	,043	,058	1,305	,192	,725	1,380
	Anforderung Planen, Koordinieren und Organisieren	-5,155E-03	,053	-,005	-,098	,922	,678	1,475
	Anforderung Teamarbeit	3,294E-03	,043	,003	,077	,939	,773	1,294
	Anforderung Andere führen Mitarbeiterführung	,102	,034	,131	2,990	,003	,748	1,337
	Nutzung der Kontakte während eines Jobs/ Praktikums im Studium	-,141	,077	-,075	-1,839	,066	,873	1,145
	Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor Studium	,167	,132	,050	1,265	,206	,911	1,098
	Nutzung persönlicher Kontakte	,140	,080	,070	1,762	,079	,915	1,093
Interessante Tätigkeit	8,574E-02	,072	,051	1,193	,233	,793	1,261	
Arbeits- und Betriebsklima	8,458E-02	,046	,087	1,855	,064	,651	1,537	
Vereinbarkeit von Beruf und Familie	-4,538E-02	,032	-,062	-1,407	,160	,745	1,342	
Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung	6,336E-02	,044	,064	1,432	,153	,729	1,371	

a. Abhängige Variable: Berufliche Zufriedenheit

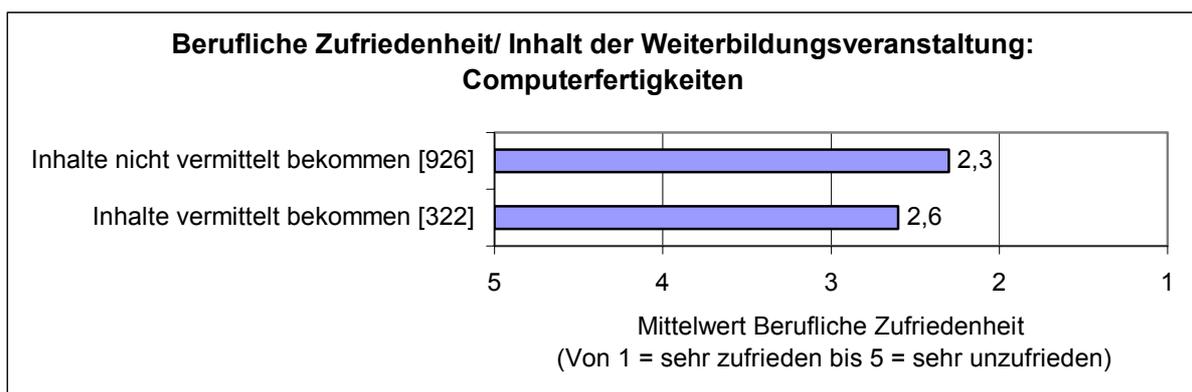
Als signifikante Einflussfaktoren für die berufliche Zufriedenheit verbleiben: Vermittlung von Computerfertigkeiten in Weiterbildungsveranstaltungen; Kompetenz „Kreativität“; Anforderungen: „Fachkenntnisse“, „Kreativität“, „Kritisches Denken“ und „Mitarbeiterführung“; Nutzung der Kontakte während eines Jobs/ Praktikums im Studium; Nutzung persönlicher Kontakte und der Aspekt beim Berufsstart „Arbeits- und Betriebsklima“. <sup>40</sup>

Zu vergessen ist allerdings nicht, dass die mittels Spearmans R gefundenen Zusammenhänge weiterhin existieren. Das bedeutet, dass sich bei der Rangkorrelationsanalyse noch mehrere Variablen untereinander beeinflussen und gegebenenfalls verstärken bzw. unterdrücken.

### Die graphische Veranschaulichung anhand von Mittelwertunterschieden

Signifikante Mittelwertunterschiede werden in den folgenden Grafiken veranschaulicht, da Regressionskoeffizienten nicht sehr gut anschaulich dargestellt werden können. In den eckigen Klammern innerhalb der Grafiken steht die jeweilige Fallzahl, auf die sich die Mittelwerte beziehen.

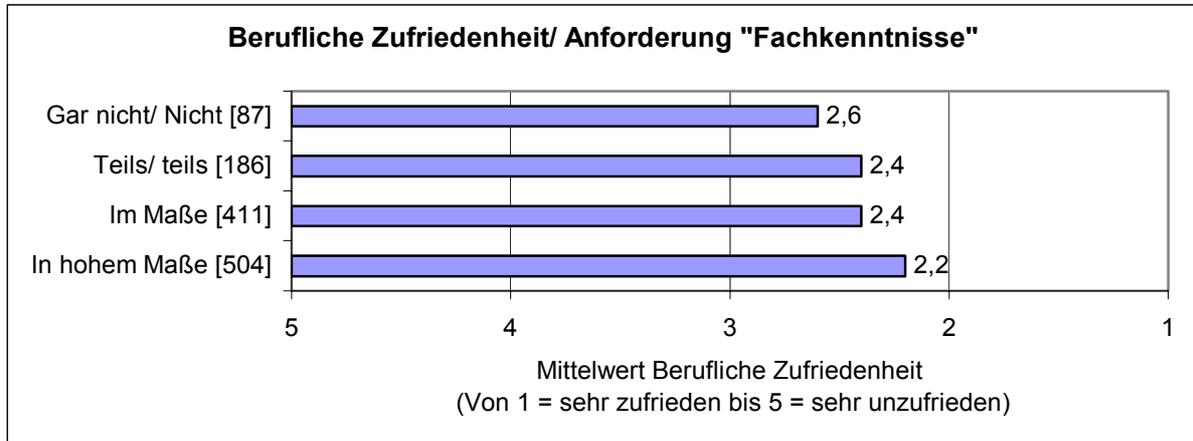
Diejenigen Absolventen, die beruflich unzufriedener sind, besuchten häufiger Weiterbildungsveranstaltungen, in denen Computerfertigkeiten vermittelt wurden:



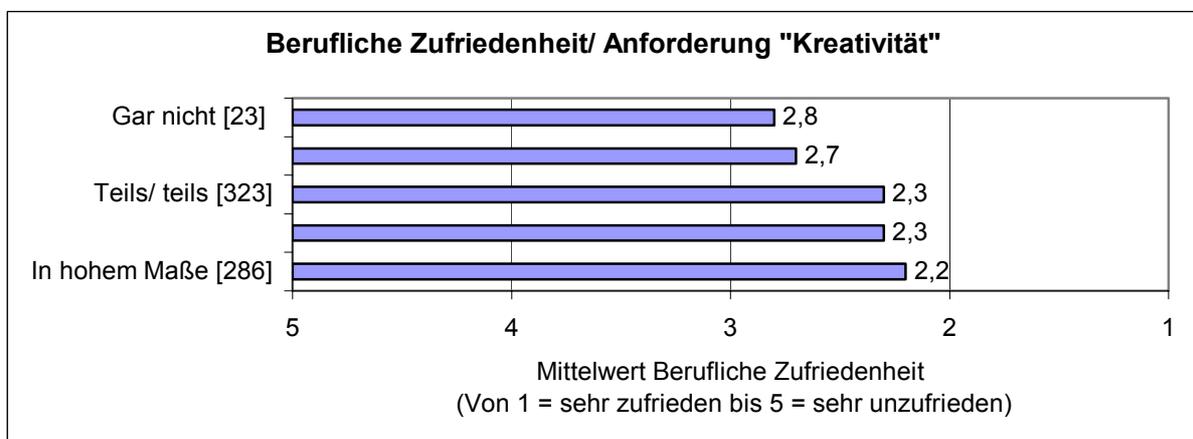
Für die Kompetenz „Kreativität“ liegt kein signifikanter Mittelwertunterschied vor, daher werden hier keine Mittelwertunterschiede dargestellt.

<sup>40</sup> Zweiseitige Signifikanz wurde, da gerichtete Hypothesen geprüft wurden, in einseitige Signifikanz umgerechnet, das heißt durch Zwei geteilt. Daher gelten auch die Werte  $> 0,05$  und  $< 0,1$  als signifikant.

Wurden die „Fachkenntnisse“ in hohem Maße bzw. im Maße von den Absolventen gefordert, so sind sie durchschnittlich zufriedener als die Absolventen, von denen es weniger gefordert wurde. Diese sind unzufriedener, wenn die Fachkenntnisse von ihnen (gar) nicht gefordert wurden.<sup>41</sup>:

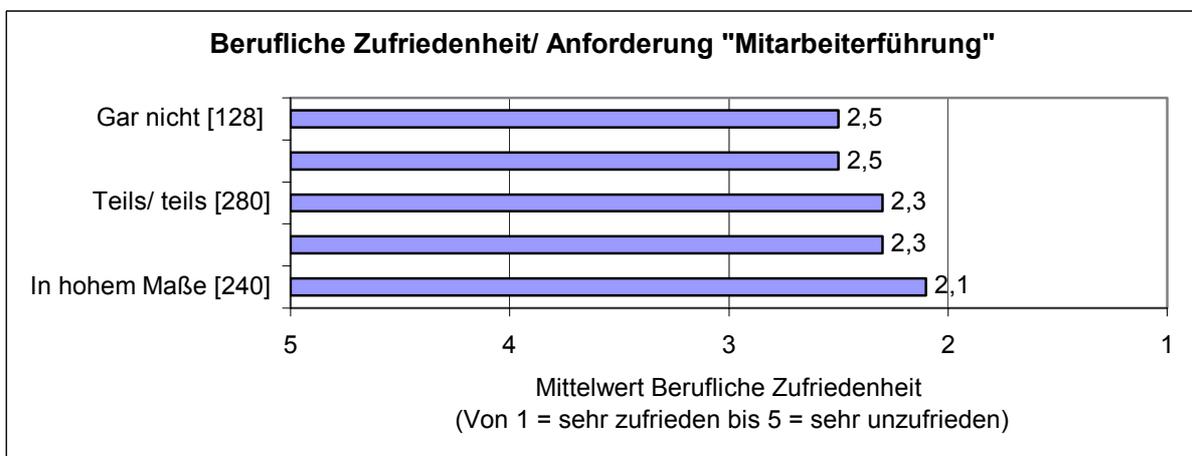
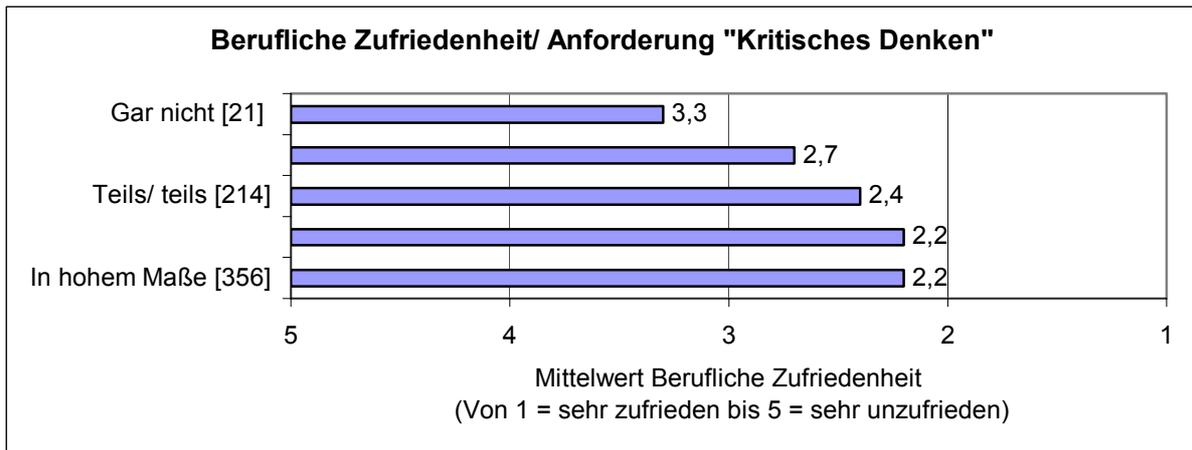


Wurde von den Absolventen in hohem Maße bzw. im Maße „Kreativität“ gefordert, dann sind sie mit ihrer Situation zufriedener. Wurde es dagegen von ihnen nur teilweise bis gar nicht gefordert, dann sind sie eher unzufrieden. Unzufriedener sind sie aber auch, wenn dieses Kriterium von ihnen nicht bzw. gar nicht gefordert wird:



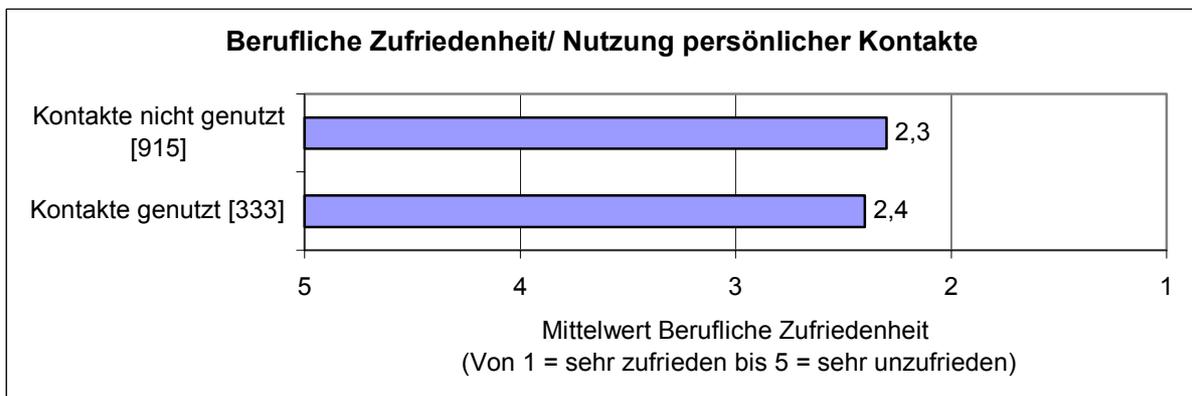
Genauso wie es bei den vorherigen Kriterien der Fall war, verhält es sich bei den Anforderungen „Kritisches Denken“ und „Mitarbeiterführung“:

<sup>41</sup> Die Kategorie „Gar nicht“ wurde mit „Nicht“ zusammengefasst, da die Fallzahl einzeln betrachtet z.T. unter 20 lag. Vgl. Bortz; Döring 2002: 613

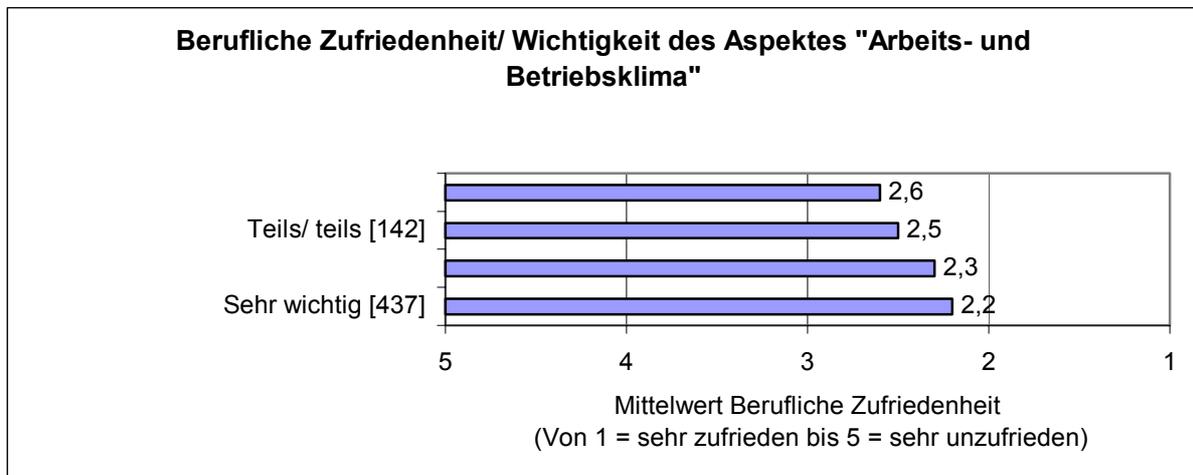


Für das Nutzen der Kontakte während eines Jobs/ Praktikums im Studium für die Stellensuche liegt kein signifikanter Mittelwertunterschied vor, daher werden hier keine Mittelwertunterschiede dargestellt.

Nutzen die Absolventen bei der Stellensuche persönliche Kontakte, dann sind sie geringfügig, aber signifikant unzufriedener, als ihre ehemaligen Kommilitonen:



Schätzten die Absolventen den Aspekt „Arbeits- und Betriebsklima“ als (sehr) wichtig ein, dann sind sie auch zufriedener mit ihrer beruflichen Situation. War es ihnen hingegen nur teilweise bis gar nicht wichtig, so sind sie unzufriedener.<sup>42</sup>:



Die Ergebnisse der bivariaten Korrelationskoeffizienten werden durch die multivariate Regressionsanalyse im Groben bestätigt. Bei fast allen Werten  $R/ \text{Eta} \geq 0,2^{**}$  waren auch die Betawerte ( $\geq 0,1$ ) signifikant.

---

<sup>42</sup> Die Kategorien „Gar nicht wichtig“ und „Nicht wichtig“ wurden zusammengefasst, da die Fallzahl einzeln betrachtet zum Teil unter 20 Fällen lag. Vgl. Bortz; Döring 2002: 613

## Untersuchung der aktiven Suchdauer<sup>43</sup>

### Hochschulgesamtdatensatz: Rangkorrelation

Vermutete Bestimmungsgründe beruflichen Erfolgs (Signifikanzanalysen für nominalskalierte Variablen mittels Chi <sup>2</sup> )	Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman (einseitig bei $p < 0,05$ ; 1 Stern*: $p < 0,05$ ; 2 Sterne **: $p < 0,01$ )
<b>H 0:</b> Fächergruppe <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 1:</b> <i>Fachsemester</i>	0,08*
<b>H 2:</b> Berufseintrittsalter	Kein Einfluß
<b>H 3:</b> Praktische Tätigkeiten <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 4:</b> <i>Abschlussprüfungsnote</i>	0,20**
<b>H 5:</b> Fachwechsel <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß
<b>H 6:</b> Auslandsaufenthalt <sup>Chi</sup> <i>Dauer des Auslandsaufenthaltes</i>	Kein Einfluß - 0,22**
<b>H 7:</b> <i>Tätigkeit als Studentische Hilfskraft [SHK]</i>	- 0,14**
<b>H 8:</b> Sprachkenntnisse: <i>Russisch</i> <i>Englisch</i> <i>Spanisch</i>	0,13** - 0,08* - 0,14*
EDV-Kenntnisse: <i>Internetnutzung</i>	- 0,11**
<b>H 9:</b> Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung generell Vermittlung von: <i>Betriebswirtschaftliches Wissen</i> <sup>Chi</sup>	Kein Einfluß <i>Eta = - 0,33**</i>
<b>H 10:</b> Kompetenzen: <i>Wirtschaftliches Denken</i> Anforderungen: <i>Fachkenntnisse</i> <i>Breites Allgemeinwissen</i> <i>Teamarbeit</i>	- 0,13** 0,12** - 0,11* - 0,08*
<b>H 11:</b> <i>Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium</i> <sup>Chi</sup>	<i>Eta = - 0,30**</i>

<sup>43</sup> Die Suchdauer wurde für die Fakultäten Elektrotechnik, Wirtschaftswissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften nicht erfragt. Fallzahl: 456 = 29 %.

<b>H 12:</b> <i>Hohes Einkommen und Karrierechancen</i> <i>Interessante Tätigkeit</i>	0,13** 0,12**
<b>H 13:</b> Geschlecht <sup>Chi</sup>	kein Einfluß
<b>H 14:</b> Partnerstatus <sup>Chi</sup>	kein Einfluß
<b>H 15:</b> Kinder	kein Einfluß
<b>H 16:</b> Soziale Herkunft	Kein Einfluß

Nach den Ergebnissen dieser Analyse des Hochschulgesamtdatensatzes werden für die aktive Suchdauer alle signifikanten Koeffizienten als bedeutsam eingeschätzt.<sup>44</sup>

Deutliche Zusammenhänge existieren zur Abschlussprüfungsnote, zur Dauer des Auslandsaufenthaltes, zum Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung mit betriebswirtschaftlicher Wissensvermittlung und zur Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium. Dabei gilt: Je schlechter die Abschlussprüfungsnoten waren, umso deutlich länger suchen die Absolventen. Waren sie länger als 6 Monate im Ausland, umso kürzer dauert die Suche. Der Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung, in der betriebswirtschaftliches Wissen vermittelt wurde, verlängert die Suchdauer. Oder andersherum: Diejenigen, die länger suchen, besuchten häufiger eine Weiterbildungsveranstaltung mit betriebswirtschaftlicher Wissensvermittlung. Dauert die Suche etwas länger, so nutzten die Absolventen häufiger Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium.

Schwächere Zusammenhänge gibt es zur Tätigkeit als studentische Hilfskraft, zu den Russisch- und Spanischkenntnissen, zu den Kenntnissen der Internetnutzung, zu der Kompetenz „Wirtschaftliches Denken“, zu den Anforderungen „Fachkenntnisse“ und „Breites Allgemeinwissen“ sowie zu den Aspekten beim Berufsstart „Hohes Einkommen und Karrierechancen“ und „Interessante Tätigkeit“. Diese Zusammenhänge werden in folgender Weise interpretiert: Waren die Absolventen länger als ein Jahr als studentische Hilfskraft tätig, umso kürzer dauert die Suche. Je besser sie Russisch beherrschten, umso länger suchen sie. Besaßen die Absolventen hingegen in Spanisch sowie in der Internetnutzung keine Kenntnisse, dauert die Suche nach einer ersten Tätigkeit ebenfalls länger. War die Kompetenz zum wirtschaftlichen Denken in hohem Maße vorhanden, verlängert sich die Suche. Boten die Arbeitgeber

<sup>44</sup> Die Signifikanzanforderung wurde hier von  $p=0,01$  auf  $p=0,05$  geändert, da die Fallzahl für die Suchdauer geringer ist und in etwa gleiche Effektgrößen für die Analyse angestrebt wurden (vgl. Bortz/Döring 2002: 613).

Arbeitsstellen, in denen sie Fachkenntnisse und breites Allgemeinwissen forderten, so suchen die Absolventen länger, um für sich die geeignetste Tätigkeit zu finden. Das Zurückstellen des Wunsches nach einem hohen Einkommen und Karriere-chancen sowie nach einer interessanten Tätigkeit verkürzt die Suche nicht.

Die studierte Fachrichtung, die Studiendauer, das Berufseintrittsalter, praktische Erfahrungen, ein Fachwechsel oder Auslandsaufenthalt, Sprachkenntnisse in Englisch sowie die Anforderung „Teamarbeit“ beeinflussten die Suchdauer ebenso wenig wie das Geschlecht, der Partnerstatus, Kinder und die soziale Herkunft.

Fazit: Für eine kürzere Suchdauer wären für die Absolventen insbesondere nützlich: gute Abschlussprüfungsnoten sowie ein längerer Auslandsaufenthalt.

### **Einzelne Fachrichtungen: Rangkorrelation**

Um darzustellen, inwiefern sich die für die gesamte Hochschule herausgefundenen Zusammenhänge mit der Suchdauer in den einzelnen Fachrichtungen (siehe Abschlussberichte 2000 – 2002) wiederfinden, wurden letztere nachfolgend in einer Tabelle zusammengefasst.

Alle Angaben in den Tabellen stellen einen positiven Zusammenhang dar. Ein „(-)“ bedeutet, dass ein negativer Zusammenhang bezüglich der Auswirkung auf das untersuchte Kriterium des beruflichen Erfolges, vorliegt.

Geringfügige Abweichungen zu den in den Abschlussberichten verfassten Bestimmungsgründetabellen sind durch die erforderliche Umrechnung der Einkommen in EURO bzw. durch Rundungsfehler möglich.

Alle mit [\*] gekennzeichneten Angaben sind durch eine geringe Fallzahl vertreten, das heißt sie liegen unter der optimalen Stichprobengröße von 22 Fällen.<sup>45</sup> Lagen zu einem Aspekt nur fünf Fälle oder weniger vor, wurden keine Ergebnisse dargestellt.

---

<sup>45</sup> Vgl. Bortz; Döring 2002: 613

## Tabellarische Darstellung der Zusammenhänge zur Suchdauer

(bei Elektrotechnik, Wirtschaftswissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften nicht erfragt)

<b>HYPO- THESEN</b>	<b>GEO- WISSEN- SCHAFTEN</b>	<b>WASSER- WESEN</b>	<b>VERKEHRS- WISSEN- SCHAFTEN</b>
<b>H1: Studiendauer</b>		Ja (-)	
<b>H2: Berufsein- trittsalter</b>			
<b>H3: Praktische Erfahrungen</b>			
<b>H4: Abschluss- noten</b>		Ja (-)	
<b>H5: Fachwechsel<sup>Chi</sup></b>			
<b>H6: Auslands- aufenthalt<sup>Chi</sup> Dauer des Aufenthaltes</b>			
<b>H7: Nebentätig- keiten</b>		Ja SHK	
<b>H8: Zusatz- qualifikationen</b>		<b>Sprachkenntnisse:</b> Französisch [*]	
<b>H9: Weiter- bildungsveran- staltungen<sup>Chi</sup></b>		Ja (der Besuch an sich)	<b>Inhalte der Veranstaltungen:</b> Betriebswirtschaftliches Wissen [*]
<b>H10: Kompetenzen und Anforderungen</b>	<b>Kompetenz:</b> Ausdrucksfähigkeit; Teamarbeit (-) <b>Anforderung:</b> Anpassungsfähigkeit	<b>Kompetenz:</b> Anpassungsfähigkeit  <b>Anforderung:</b> Fremdsprachen	<b>Kompetenz:</b> EDV-Fertigkeiten; Anpassungsfähigkeit <b>Anforderung:</b> EDV-Fertigkeiten; Planen, koordinieren und organisieren; wirtschaftliches Denken
<b>H11: persönliche Beziehungen<sup>Chi</sup></b>		Nutzung persönlicher Kontakte	
<b>H12: berufliche und private Orientierungen</b>		Vereinbarkeit von Beruf und Familie (-)	
<b>H13: Geschlecht<sup>Chi</sup></b>			
<b>H14: Partner- status<sup>Chi</sup></b>			
<b>H15: Kinder</b>			
<b>H16: soziale Herkunft</b>			

HYPO- THESEN	ARCHITEKTUR	BAUINGENIEUR- WESEN	MATHEMATIK- /NATURWISSEN- SCHAFTEN	MEDIZIN
H1: Studiendauer		Ja (-)	Ja (-)	
H2: Berufsein- trittsalter			Ja (-)	
H3: Praktische Erfahrungen				
H4: Abschluss- noten	Ja (-)	Ja (-)		
H5: Fach- wechsel <sup>Chi</sup>	Ja [*]			
H6: Auslands- aufenthalt <sup>Chi</sup> Dauer des Aufenthaltes				Ja [*]
H7: Nebentätig- keiten		Ja SHK		
H8: Zusatz- qualifikationen	<b>Sprachkenntnisse:</b> Französisch	<b>Sprachkenntnisse:</b> Russisch (-)  <b>EDV-Kenntnisse:</b> Internetnutzung (-)	<b>Sprachkenntnisse:</b> Französisch; Spanisch [*] <b>EDV-Kenntnisse:</b> Textverarbeitung; Internetnutzung	
H9: Weiterbild- ungsveran- staltungen <sup>Chi</sup>	<b>Inhalte der Veran- staltungen:</b> Betriebswirtschaft- liches Wissen [*]	<b>Inhalte der Veran- staltungen:</b> Methodische Kom- petenzen [*]; Be- triebswirtschaft- liches Wissen [*]; Management/ Führungskompe- tenzen [*]; Komm- unikations-/ Präsen- tationstechniken [*]		
H10: Kompetenzen und Anforderungen	<b>Kompetenz:</b> Fachkenntnisse (-) <b>Anforderung:</b> Ausdrucksfähigkeit	<b>Anforderung:</b> EDV-Fertigkeiten; Anpassungsfähig- keit (-)	<b>Kompetenz:</b> Kreativität (-); Kriti- sches Denken <b>Anforderung:</b> Ausdrucksfähig- keit(-); Teamarbeit (-)	<b>Kompetenz:</b> Lernfähigkeit <b>Anforderung:</b> Zeiteinteilung
H11: persönliche Beziehungen <sup>Chi</sup>	Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit von dem Studium [*]		Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit von dem Studium [*]; Nutzung persönlicher Kontakte	
H12: berufliche und private Orientierungen		Hohes Einkommen und Karriere- chancen	Attraktive Gegend/ Stadt zum Leben (-)	
H13: Geschlecht <sup>Chi</sup>			Ja	
H14: Partner- status <sup>Chi</sup>				
H15: Kinder				Ja (-) [*]
H16: soziale Herkunft		Berufliche Stellung der Mutter	Berufliche Stellung des Vaters (-)	

## Die multivariate Analyse

Folgende Gegenüberstellung zeigt nun die unseres Erachtens in Frage kommenden Variablen für die multivariate Analyse. Fächerübergreifend wurden die Aspekte erfasst, die mindestens zweimal signifikant auftreten. Diese Auswahl wurde getroffen, da uns für Aussagen über mehrere Fächer hinweg vor allem die Variablen wichtig erscheinen, die nicht nur in einem, sondern in mehreren Fächern bedeutsam sind.

<b>Suchdauer gesamt</b> (R**/ Eta**)	<b>Suchdauer der einzelnen Fächer</b> (generell mind. 2 mal signifikant)
<b>H 1:</b> <i>Studiendauer</i>	<i>Studiendauer</i>
<b>H 4:</b> <i>Abschlussprüfungsnoten</i>	<i>Abschlussprüfungsnoten</i>
<b>H 6:</b> Dauer des Auslandsaufenthaltes	/
<b>H 7:</b> <i>SHK</i>	<i>SHK</i>
<b>H 8:</b> Russisch; Englisch; Spanisch <i>Internetnutzung</i>	Französisch <i>Internetnutzung</i>
<b>H 9:</b> <i>betriebswirtschaftliches Wissen</i>	<i>betriebswirtschaftliches Wissen</i>
<b>H 10:</b> Kompetenz: Wirtschaftliches Denken Anforderung: Fachkenntnisse; Breites Allgemeinwissen; Teamarbeit	Anpassungsfähigkeit Ausdrucksfähigkeit; EDV-Fertigkeiten; Anpassungsfähigkeit
<b>H 11:</b> <i>Nutzung der Kontakte während Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium</i>	<i>Nutzung der Kontakte während Ausbildung/ Tätigkeit vor dem Studium;</i> Nutzung persönlicher Kontakte
<b>H 12:</b> Hohes Einkommen und Karrierechancen; Interessante Tätigkeit	/

Da mindestens mittlere Effektgrößen als Einfluß auf die Suchdauer als praktisch bedeutsam gelten, können für die multivariate Analyse alle oben genannten Kriterien verwendet werden. Die Fallzahl für die erfragte Suchdauer liegt bei 456.

Das Anfangsmodell setzt sich aus allen oben genannten Kriterien der Rangkorrelation, die entweder im Hochschulgesamtdatensatz oder in mindestens zwei Fächern signifikante Zusammenhänge aufzeigen, zusammen. Dabei ergab sich ein Modell mit einem korrigierten R-Quadrat von 0,313 und einer Durbin-Watson-Statistik von 2,352.

### Modellzusammenfassung <sup>b</sup>

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,887 <sup>a</sup>	,787	,313	7,043	2,352

a. Einflußvariablen : (Konstante), Interessante Tätigkeit, Anforderung Ausdrucksfähigkeit, Betriebswirtschaftliches Wissen, Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor Studium, Spanisch, Englisch, Anforderung EDV-Fertigkeiten, Hochschulsesemester, Französisch, Nutzung persönlicher Kontakte, Anforderung Anpassungsfähigkeit, Kompetenz Wirtschaftlich Denken, Dauer des Auslandsaufenthaltes, Studentische Hilfskraft, Hohes Einkommen und Karrierechancen, Internetnutzung, Russisch, Kompetenz Anpassungsfähigkeit, Note Abschlussprüfung, Fachsemester

b. Abhängige Variable: Aktive Suche in Monaten

### Koeffizienten<sup>a</sup>

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz	Kollinearitätsstatistik	
		B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	17,447	33,435		,522	,614		
	Hochschulsesemester	2,545	1,197	,631	2,125	,062	,269	3,721
	Fachsemester	-3,012	2,024	-,671	-1,488	,171	,116	8,603
	Note Abschlussprüfung	1,240	3,783	,106	,328	,751	,229	4,374
	Dauer des Auslandsaufenthaltes	-,874	,368	-,535	-2,377	,041	,468	2,137
	Studentische Hilfskraft	-2,507	2,389	-,310	-1,050	,321	,272	3,682
	Russisch	4,262	5,502	,275	,775	,458	,188	5,309
	Englisch	-2,352	3,820	-,157	-,616	,553	,363	2,755
	Französisch	2,437	1,940	,281	1,256	,241	,473	2,114
	Spanisch	-3,586	3,424	-,346	-1,047	,322	,217	4,601
	Internetnutzung	2,682	3,285	,239	,816	,435	,275	3,634
	Betriebswirtschaftliches Wissen	,513	4,947	,023	,104	,920	,487	2,055
	Kompetenz Wirtschaftlich Denken	-,724	2,001	-,097	-,362	,726	,331	3,017
	Kompetenz Anpassungsfähigkeit	-5,603E-02	2,645	-,007	-,021	,984	,225	4,441
	Anforderung Ausdrucksfähigkeit	,303	2,908	,032	,104	,919	,255	3,916
	Anforderung EDV-Fertigkeiten	-,611	2,095	-,062	-,291	,777	,529	1,891
	Anforderung Anpassungsfähigkeit	-1,968	2,144	-,206	-,918	,383	,470	2,129
	Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor Studium	-,628	9,506	-,013	-,066	,949	,568	1,761
	Nutzung persönlicher Kontakte	-1,689	4,015	-,099	-,421	,684	,427	2,340
	Hohes Einkommen und Karrierechancen	3,020	1,939	,421	1,558	,154	,325	3,081
Interessante Tätigkeit	-8,133	4,996	-,632	-1,628	,138	,157	6,372	

a. Abhängige Variable: Aktive Suche in Monaten

Dieses Modell hat eine relativ gute Erklärungskraft. Allerdings liegt der Verdacht auf Kollinearität vor und kaum ein Betakoeffizient ist signifikant. Daher wurde noch eine Vereinfachung des Modells vorgenommen.

Nach dieser Reduzierung der Variablen anhand einer Kollinearitätsprüfung, indem die Variablen herausgenommen wurden, bei denen ein Verdacht auf Kollinearität besteht, so dass kein Konditionsindex letztlich deutlich unter 30 lag, ergab sich ein Modell mit einem korrigierten R-Quadrat von 0,124 und einer Durbin-Watson-Statistik von 1,962. Eine nochmalige Vereinfachung des Modells erbrachte keine Verbesserung sowohl der Erklärungskraft (korrigiertes R-Quadrat) als auch der Durbin-Watson-Statistik. Somit wird das Modell mit einer Erklärungskraft von 12 Prozent angenommen.

**Modellzusammenfassung <sup>b</sup>**

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,485 <sup>a</sup>	,236	,124	4,901	2,031

- a. Einflußvariablen : (Konstante), Nutzung persönlicher Kontakte, Betriebswirtschaftliches Wissen, Anforderung Anpassungsfähigkeit, Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor Studium, Hochschulsesemester, Studentische Hilfskraft, Anforderung EDV-Fertigkeiten, Anforderung Ausdrucksfähigkeit, Dauer des Auslandsaufenthaltes, Note Abschlussprüfung, Internetnutzung, Französisch
- b. Abhängige Variable: Aktive Suche in Monaten

Koeffizienten<sup>a</sup>

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz	Kollinearitätsstatistik	
		B	Standardfehler	Beta			Toleranz	VIF
1	(Konstante)	-4,281	4,897		-,874	,385		
	Hochschulsemester	,813	,268	,317	3,030	,003	,854	1,170
	Note Abschlussprüfung	,737	,984	,080	,749	,456	,812	1,232
	Dauer des Auslandsaufenthaltes	-,178	,091	-,227	-1,945	,055	,685	1,461
	Studentische Hilfskraft	-,256	,519	-,052	-,492	,624	,842	1,187
	Französisch	,104	,566	,021	,184	,855	,700	1,429
	Internetnutzung	-,254	,581	-,048	-,438	,663	,783	1,277
	Betriebswirtschaftliches Wissen	3,331	1,735	,196	1,920	,058	,892	1,121
	Anforderung Ausdrucksfähigkeit	-,533	,645	-,088	-,826	,411	,824	1,213
	Anforderung EDV-Fertigkeiten	,167	,568	,030	,294	,770	,910	1,098
	Anforderung Anpassungsfähigkeit	-,830	,694	-,125	-1,196	,235	,850	1,177
	Nutzung der Kontakte während einer Ausbildung/ Tätigkeit vor Studium	-,636	1,993	-,034	-,319	,750	,825	1,212
	Nutzung persönlicher Kontakte	,837	1,078	,080	,776	,440	,886	1,128

a. Abhängige Variable: Aktive Suche in Monaten

Demzufolge haben nach Berücksichtigung der Zusammenhänge der unabhängigen Variablen untereinander mittels multipler Regressionsanalyse nur noch die Hochschulsemester, die Dauer des Auslandsaufenthaltes und der Besuch einer Weiterbildung mit betriebswirtschaftlicher Wissensvermittlung einen signifikanten Einfluß<sup>46</sup> auf die Suchdauer. Das heißt jedoch nicht, dass die mittels Spearmans R gefundenen Zusammenhänge nicht existieren. Vielmehr bedeutet es, dass sich bei der Rangkorrelationsanalyse noch mehrere Variablen untereinander beeinflussen und gegebenenfalls verstärken bzw. unterdrücken, was bei der multiplen Regression sozusagen „herausgerechnet“ wird. Aufgrund der höheren optimalen Stichprobengröße werden die Koeffizienten außerdem seltener signifikant.

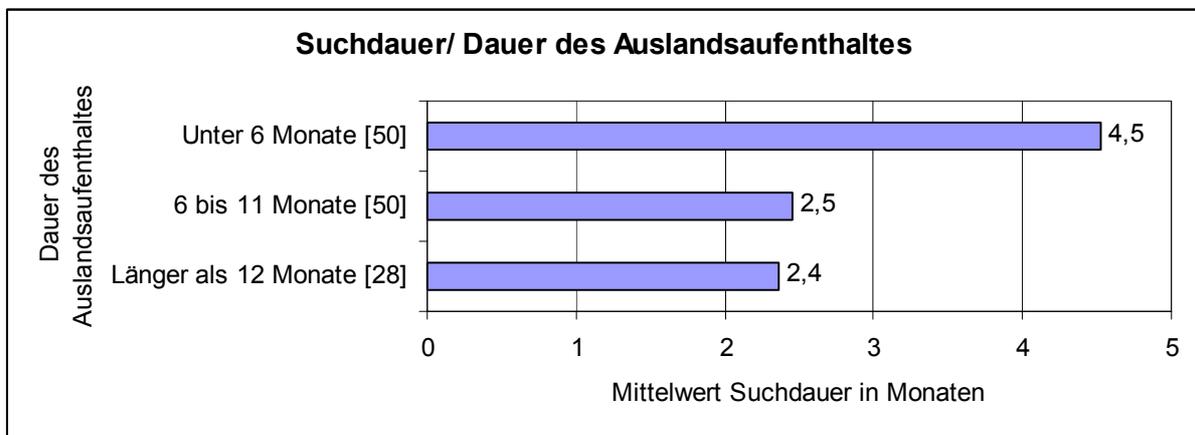
<sup>46</sup> Zweiseitige Signifikanz wurde, da gerichtete Hypothesen geprüft wurden, in einseitige Signifikanz umgerechnet, das heißt durch Zwei geteilt. Daher gelten auch die Werte > 0,05 und < 0,1 als signifikant.

## Die graphische Veranschaulichung anhand von Mittelwertunterschieden

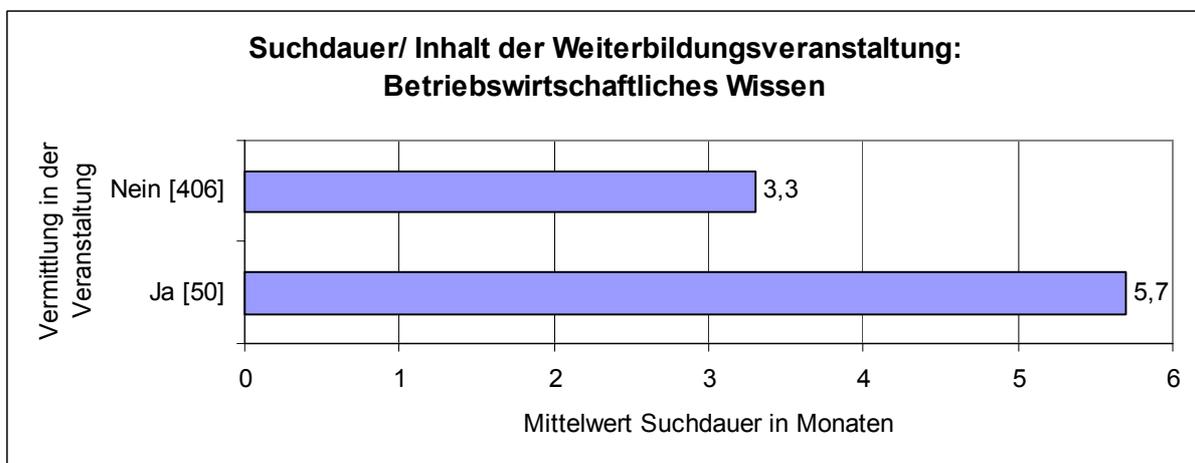
Signifikante Mittelwertunterschiede werden in den folgenden Grafiken veranschaulicht, da Regressionskoeffizienten nicht sehr gut anschaulich dargestellt werden können. In den eckigen Klammern innerhalb der Grafiken steht die jeweilige Fallzahl, auf die sich die Mittelwerte beziehen.

Für die Hochschulsemester ließ sich kein signifikanter Mittelwertunterschied feststellen, daher wird dies nicht dargestellt.

Waren die Absolventen 6 Monate und länger im Ausland, umso kürzer suchen sie:



Absolventen, die Weiterbildungsveranstaltungen besuchten, in denen ihnen betriebswirtschaftliches Wissen vermittelt wurde, suchen länger; bzw. umgekehrt: Absolventen, die länger suchen, besuchten häufiger Weiterbildungsveranstaltungen, in denen ihnen betriebswirtschaftliches Wissen vermittelt wurde:



Die Ergebnisse der bivariaten Korrelationskoeffizienten werden durch die multivariate Regressionsanalyse im Wesentlichen bestätigt. Denn bei fast allen  $R > 0,2^{**}$  sind auch die Betawerte signifikant.

## Fazit

Mit Hilfe des multivariaten Analyseverfahrens konnten gut die Hälfte der eingangs aufgestellten Hypothesen bestätigt werden. Mehrere Hypothesen konnten aber auch – zumindest für die Absolventen der TU Dresden – widerlegt werden.

So hat die studierte Fachrichtung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der multivariaten Analysen kaum Einfluss auf Einkommen, berufliche Zufriedenheit oder Suchdauer. Eine kurze Studiendauer verkürzt zwar die Zeit der Stellensuche, erhöht aber weder Einkommen noch Zufriedenheit. Dass ein geringes Berufseintrittsalter die Berufschancen erhöht, ließ sich jedoch nicht bestätigen, denn: Waren die Absolventen 25 Jahre und älter, so verdienten sie in ihrer ersten Tätigkeit mehr als jüngere Absolventen. Praktische Tätigkeiten wie eine Berufsausbildung vor dem Studium und/ oder Praktika erhöhen die beiden untersuchten Einkommen. Die Abschlussnoten und der Fachwechsel haben keinen Einfluß auf die Kriterien des beruflichen Erfolgs. Ein längerer Auslandsaufenthalt (länger als sechs Monate) verkürzt die Suchdauer. Auf die Einkommen und die berufliche Zufriedenheit hat ein Auslandsaufenthalt keinen Einfluß. Nebentätigkeiten in den Semesterferien wirken sich positiv auf das Einstiegseinkommen aus. Sprachkenntnisse erhöhen scheinbar nicht die Berufschancen, denn es konnte kein Einfluß festgestellt werden. Allerdings wird dies in international agierenden Unternehmen fast immer vorausgesetzt. Da viele Absolventen (noch) nicht in höheren Führungsebenen tätig sind, sollte dies über einen längeren Zeitraum weiter untersucht werden.

Die Zusatzqualifikation der Kenntnisse in Programmiersprachen erhöhte das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss. Weiterbildungsveranstaltungen verhelfen den Absolventen aber nicht unbedingt zu besseren Berufschancen. Besuchten die Absolventen Veranstaltungen mit einer Wissensvermittlung in methodischen Kompetenzen, so erhöhte sich das erste Einkommen geringfügig; vermittelte die Veranstaltung Computerfertigkeiten, so waren diese Absolventen beruflich unzufriedener; für Absolventen, die Weiterbildungsveranstaltungen besuchten, bei denen betriebswirtschaftliches Wissen vermittelt wurde, dauerte die Suche nach einer ersten Tätigkeit länger. Vermutlich werden diese Veranstaltungen eher von Absolventen genutzt, die länger suchen und dies evtl. als Überbrückung nutzen.

Das erste Einkommen fiel etwas niedriger aus, wenn die Anforderung „Kreativität“ stark gefordert wurde. Wenn die Anforderungen „Fachkenntnisse“, „Kreativität“ und „Kritisches Denken“ gefordert wurden, waren die Absolventen beruflich zufriedener. Bei einer hohen Forderung an „Wirtschaftliches Denken“ war das erste Einkommen und das Einkommen 12 Monate nach Studienabschluss höher. Wenn „Fremdsprachen“ und „Teamarbeit“ gefordert wurden, liegt das Einkommen ein Jahr nach Studienabschluss höher. Die Anforderung „Mitarbeiterführung“ führte bei einer hohen Forderung zu einer höheren beruflichen Zufriedenheit. Das Nutzen persönlicher Beziehungen und Kontakte bei der Stellensuche half den Absolventen kaum. Lediglich das Nutzen der Kontakte während eines Jobs/ Praktikums im Studium erhöhte die berufliche Zufriedenheit. Das Nutzen persönlicher Beziehungen verringerte die Zufriedenheit. Das Einkommen ein Jahr nach Studienabschluss war geringer, wenn die Absolventen Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden nutzten. Auf die Suchdauer an sich hatten die Beziehungen und Kontakte keinen signifikanten Einfluß.

War den Absolventen der Aspekt „Hohes Einkommen und Karrierechancen“ wichtig, erzielten sie tatsächlich höhere Einkommen. Die Wichtigkeit des Aspektes „Arbeits- und Betriebsklima“ erhöhte die berufliche Zufriedenheit. Nur wenn den Absolventen eine „Weitgehend eigenständige Arbeitsgestaltung“ wichtig war, verringerten sich die beiden Einkommen. Das Geschlecht hatte hochschulweit gesehen keinen nachweisbaren Einfluß auf die Kriterien des beruflichen Erfolgs. Allerdings sind es häufiger die Frauen, denen die Vereinbarkeit von Beruf und Familie wichtiger ist und die aus diesem Grunde geringere Einkommen erzielen. Für Partnerstatus, Kinder und soziale Herkunft konnte kein durchgehender Einfluß auf die Kriterien des beruflichen Erfolgs nachgewiesen werden. Bislang hatten jedoch nur sehr wenige Absolventen Kinder. Insgesamt läßt sich als günstig für den beruflichen Erfolg der Absolventen festhalten: Praktische Erfahrungen, ein längerer Auslandsaufenthalt, Nebentätigkeit in den Semesterferien und Kenntnisse in Programmiersprachen erhöhen die Berufschancen, ebenso wie „Kritisches Denken“, „Fremdsprachen“, „Wirtschaftliches Denken“, „Verhandlungsgeschick“ und „Teamarbeit“. Auch der Wunsch nach „Hohem Einkommen und Karrierechancen“ sowie einem guten „Arbeits- und Betriebsklima“ erhöhen die Berufschancen.

## Tabellarische Darstellung der Ergebnisse<sup>47</sup>

HYPOTHESEN	ERSTEIN- KOMMEN	EINKOMMEN 12 MONATE NACH STUDIENAB- SCHLUSS	BERUFLICHE ZUFRIEDENHEIT	SUCHDAUER
<b>H 0: Studierte Fachrichtung</b>				
<b>H 1: Studien- dauer</b>				Hochschul- semester (-)
<b>H 2: Berufs- eintrittsalter</b>	Berufseinstiegsalter			
<b>H 3: Praktische Erfahrungen</b>	Praktische Tätigkeiten	Praktische Tätigkeiten		
<b>H 4: Abschluss- noten</b>				
<b>H 5: Fach- wechsel</b>				
<b>H 6: Auslands- aufenthalt Dauer des Auslands- aufenthaltes</b>				Dauer des Aus- landsaufenthaltes (-)
<b>H 7: Neben- tätigkeiten</b>	Nebentätigkeit in den Semesterferien			
<b>H 8: Zusatz- qualifikationen</b>		<b>EDV-Kenntnisse:</b> Programmiersprachen		
<b>H 9: Weiter- bildungsver- anstaltungen</b>	<b>Inhalte der Veran- staltung:</b> Methodische Kompetenzen		<b>Inhalte der Veran- staltung:</b> Computer- fertigkeiten (-)	<b>Inhalte der Veranstaltung:</b> Betriebswirtschaft- liches Wissen (-)
<b>H 10: Kompetenzen und Anforderungen</b>	<b>Anforderung:</b> Kreativität (-), breites Allge- meinwissen (-), Wirt- schaftliches Denken, Verhandlungs- geschick	<b>Anforderung:</b> Fachkenntnisse (-), Wirtschaftliches Denken, Fremd- sprachen, Teamarbeit, Mitarbeiterführung (-)	<b>Kompetenz:</b> Kreativität (-) <b>Anforderung:</b> Fachkenntnisse, Krea- tivität, Kritisches Denken, Mitarbeiter- führung	
<b>H 11: persönliche Beziehungen</b>		Kontakte zu Lehrenden der TU Dresden (-)	Kontakte während eines Jobs/ Praktikums im Studium; Persönliche Kontakte (-)	
<b>H 12: berufliche und private Orientierungen</b>	Hohes Einkommen und Karriere- chancen; Weit- gehend eigen- ständige Arbeitsge- staltung (-)	Hohes Einkommen und Karrierechancen; Weitgehend eigen- ständige Arbeits- gestaltung (-)	Arbeits- und Betriebsklima	
<b>H 13: Geschlecht</b>				
<b>H 14: Partner- status</b>				
<b>H 15: Kinder</b>				
<b>H 16: soziale Herkunft</b>				

<sup>47</sup> Ein „(-)“ bedeutet, dass ein negativer Zusammenhang bezüglich der Auswirkung auf das untersuchte Kriterium des beruflichen Erfolges vorliegt.

## Weiterführende Literatur

Benkhoff u.a. (2001): Benkhoff, Birgit/ Huhle, Angela/ Kühn/ Klaus: Erklärungsansätze für die Mitarbeiterzufriedenheit mit Arbeitszeitregelungen, in: Dresdner Beiträge zur Betriebswirtschaftslehre Nr. 54/01, TU Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Die Professoren der Fachgruppe Betriebswirtschaftslehre (Hg.)

Bortz, J./ Döring, N. (2002): "Forschungsmethoden und Evaluation" Springer Verlag, Berlin und Heidelberg

Brosius, Gerhard & Brosius, Felix (1995): "SPSS - Base System and Professional Statistics" International Thomson Publishing, Bonn

Brüderl, Josef/ Reimer, David (2002): Soziologinnen und Soziologen im Beruf. in: Stockmann, Reinhard/ Meyer, Wolfgang/ Knoll, Thomas: Soziologie im Wandel. Universitäre Ausbildung und Arbeitschancen in Deutschland, Opladen, Leske und Budrich

Bühl, A.; Zöfel, P.(1999): SPSS. Version 8. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. 5. überarb. und erw. Aufl., Bonn: Addison-Wesley

Clauß, Günter; Finze, Falk-Rüdiger; Partzsch, Lothar (1995): Statistik für Soziologen, Pädagogen, Psychologen und Mediziner, 2. Aufl., Thun; Frankfurt/Main: Deutscher

Daniel, Hans-Dieter: Der Berufseinstieg von Betriebswirten. In: Personal. Zeitschrift für Human Resource Management 10/1995: 492 - 499.

Enders/ Bornmann (2001): Enders, Jürgen/ Bormann, Lutz: Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten, Campus Verlag, Frankfurt/ New York

Haug, Sonja; Kropp, Per (2002): Soziale Netzwerke ehemaliger und der Berufseinstieg von Akademikern. Eine Untersuchung ehemaliger Studierender an der Fakultät für Sozialwissenschaften und Philosophie in Leipzig; in: Arbeitsberichte des Institutes für Soziologie der Universität Leipzig, Nr. 32.

Krempkow, R. (1999): Zwischenbericht. Befragung der Absolventen zur Akzeptanz der Angebote der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und geplanter Angebote zur Absolventenbetreuung sowie zur retrospektiven Bewertung der Qualität der Lehre und des Studiums und zum beruflichen Verbleib, Universitätsmarketing TU Dresden (Hg.)

Krempkow, R. (2000): Absolventenstudien Maschinenwesen und Mathematik/ Naturwissenschaften TU Dresden 1999, Universitätsmarketing TU Dresden 2000

Krempkow, R. (2001): Dresdner Absolventenstudien 2000: Wirtschaftswissenschaften. Abschlußbericht zur Befragung der Absolventen der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der TU Dresden zum beruflichen Verbleib und zur retrospektiven Bewertung der Studienqualität. TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Krempkow, R. (2001): Dresden auf der Überholspur? Einordnung von Ergebnissen Dresdner Absolventenstudien in Ergebnisse bundesweiter Absolventenstudien und ihre Nutzung für die Fakultätsentwicklung. Vortrag zur bundesweiten Arbeitstagung am WZ 1 für Berufs- und Hochschulforschung an der Universität Kassel im Juni 2001, TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Krempkow, R. (2001): Dresdner Absolventenstudien 2000: Elektrotechnik. Abschlußbericht zur Befragung der Absolventen der Fakultät Elektrotechnik der TU Dresden zum beruflichen Verbleib und zur retrospektiven Bewertung der Studienqualität. TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Krempkow, R./ Popp, J. (2001): Kontinuität und Veränderung in über 40 Jahren Elektrotechnik – Ein Vergleich von Absolventenbefragungen der 50er und 90er Jahre. Zusatzauswertung zur Dresdner Absolventenstudie 2000: Elektrotechnik, TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Krempkow, R./ Thieme, L. (2001): Zwischen den Stühlen? Berufseinstieg und Berufserfahrungen der DHfK-Studienanfänger des Jahrganges 1988, in: Sportwissenschaftliche Beiträge der Universität Leipzig

Krempkow, R./ Popp, J. (2002):, Dresdner Absolventenstudien 2001: Geowissenschaften. Abschlußbericht zur Befragung der Absolventen der Fachrichtung Geowissenschaften der TU Dresden zum beruflichen Verbleib und zur retrospektiven Bewertung der Studienqualität. TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Krempkow, R./ Fückler, M. (2002):, Dresdner Absolventenstudien 2001: Verkehrswissenschaften. Abschlußbericht zur Befragung der Absolventen der Fakultät Verkehrswissenschaften der TU Dresden zum beruflichen Verbleib und zur retrospektiven Bewertung der Studienqualität. TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Krempkow, R./ Brüggemann, H. (2002):, Dresdner Absolventenstudien 2001: Architektur. Abschlußbericht zur Befragung der Absolventen der Fakultät Architektur der TU Dresden zum beruflichen Verbleib und zur retrospektiven Bewertung der Studienqualität. TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Krempkow, R./ Popp, J. (2002):, Dresdner Absolventenstudien 2001: Wasserwesen. Abschlußbericht zur Befragung der Absolventen der Fachrichtung Wasserwesen der TU Dresden zum beruflichen Verbleib und zur retrospektiven Bewertung der Studienqualität. TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Puschmann, A./ Fückler, M./ Krempkow, R. (2003):, Dresdner Absolventenstudien 2002: Bauingenieurwesen. Abschlußbericht zur Befragung der Absolventen der Fakultät Bauingenieurwesen der TU Dresden zum beruflichen Verbleib und zur retrospektiven Bewertung der Studienqualität. TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Dettmer, A./ Eberhardt, J./ Schmidt, S./ Krempkow, R. (2003):, Dresdner Absolventenstudien 2002: Medizin. Abschlußbericht zur Befragung der Absolventen der Medizinischen Fakultät der TU Dresden zum beruflichen Verbleib und zur retrospektiven Bewertung der Studienqualität. TU Dresden, Institut für Soziologie, Lehrstuhl für Mikrosoziologie, auch im Internet: <http://www.tu-dresden.de/phfis/lenz/fo/Absolventenstudie.html>, Dresden

Krupp, H.-J.: Probleme der Messung von Einkommen und Vermögen als Hintergrundmerkmale für allgemeine Bevölkerungsumfragen. In: Pappi, F.U. (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit Umfragedaten, Königstein/Ts.: Athenäum, 1979.

Müller, Kirstin: Beruflicher Verbleib von Berufsschulabsolventen. Eine empirische Untersuchung im Rahmen des Regionalprojektes Sachsen, In: Technische Universität Dresden. Fakultät Wirtschaftswissenschaften: Dresdner Beiträge zur Wirtschaftspädagogik 4/2002.

Stockmann, R.; Meyer, W.; Knoll, Th. (Hrsg.): Soziologie im Wandel. Universitäre Ausbildung und Arbeitschancen in Deutschland. Opladen: Leske + Budrich, 2002.

Teichler, U., Schomburg, H. / et al. (Hrsg.): Erfolgreich von der Uni in den Job. Regensburg: Walhalla Fachverlag, 2001.

**In der Reihe „Dresdner Absolventenstudien“ sind bisher erschienen:**

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 1: Fakultät Erziehungswissenschaften, Philosophische Fakultät, Fakultät Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften 2000.** Die Absolvent/innen der Fakultät Erziehungswissenschaften, der Fakultät Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften und der Philosophischen Fakultät der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 1998/99. bearbeitet von Karl Lenz und Bernhard Wagner (2001)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 2: Fakultät Wirtschaftswissenschaften 2000.** Die Absolvent/innen der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 1998/99. bearbeitet von René Krempkow (2001)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 3: Fakultät Elektro- und Informationstechnik 2000.** Die Absolvent/innen der Fakultät Elektro- und Informationstechnik der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 1998/99. bearbeitet von René Krempkow (2001)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 4: Fachrichtung Geowissenschaften 2001.** Die Absolvent/innen der Fachrichtung Geowissenschaften der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 1999/2000. bearbeitet von René Krempkow und Jacqueline Popp (2002)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 5: Fakultät Architektur 2001.** Die Absolvent/innen der Fakultät Architektur der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 1999/2000. bearbeitet von Herdis Brüggemann und René Krempkow (2002)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 6: Fakultät Verkehrswissenschaften 2001.** Die Absolvent/innen der Fakultät Verkehrswissenschaften der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 1999/2000. bearbeitet von Michael Fücker und René Krempkow (2002)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 7: Fachrichtung Hydrowissenschaften 2001.** Die Absolvent/innen der Fachrichtung Hydrowissenschaften der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 1999/2000. bearbeitet von René Krempkow und Jacqueline Popp (2002)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 8: Fakultät Bauingenieurwesen 2002.** Die Absolvent/innen der Fakultät Bauingenieurwesen der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 2000/01. bearbeitet von Michael Fücker, René Krempkow und Andrea Puschmann (2003)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 9: Medizinische Fakultät 2002.** Die Absolvent/innen der Medizinischen Fakultät der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 2000/01. bearbeitet von Antje Dettmer, Janine Eberhardt, René Krempkow und Susanne Schmidt (2003)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 10: Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften 2002.** Die Absolvent/innen der Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 2000/01. bearbeitet von René Krempkow, Arlett Kühne und Claudia Reiche (2003)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 11: Bestimmungsgründe beruflichen Erfolges 2000 - 2002.** Was macht Hochschulabsolventen erfolgreich? Analyse der Bestimmungsgründe beruflichen Erfolges anhand der Dresdner Absolventenstudien 2002 – 2002. bearbeitet von René Krempkow und Jacqueline Popp (2003)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 12: Tabellenband 2000 - 2002.** Zahlen und Tabellen zu den Absolvent/innen der Befragungsjahre 2000 - 2002. bearbeitet von René Krempkow und Jacqueline Popp (2003)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 13: Hochschulbindung an der TU Dresden 2000 - 2002.** Bildungspotential, Weiterbildungsinteressen und Versuch einer Typologisierung – eine Sonderauswertung der Dresdner Absolventenstudien 2000 – 2002. bearbeitet von René Krempkow und Mandy Pastohr (2003)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 14: Fakultät Maschinenwesen 2003.** Die Absolvent/innen der Fakultät Maschinenwesen der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 2001/02. bearbeitet von Lea Ellwardt, Lutz Heidemann und René Krempkow (2004)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 15: Fakultät Informatik 2003.** Die Absolvent/innen der Fakultät Informatik der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 2001/02. bearbeitet von René Krempkow, Jacqueline Popp und Andrea Puschmann (2004)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 16: Juristische Fakultät 2003.** Die Absolvent/innen der Juristischen Fakultät der Abschlussjahrgänge 1995/96 – 2001/02. bearbeitet von Christiane Böhm, Antje Dettmer, René Krempkow, Claudia Reiche und Susanne Schmidt (2004)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 17: Philosophische Fakultät 2004.** Die Absolvent/innen der Philosophischen Fakultät der Abschlussjahrgänge 1999/2000 – 2002/03. bearbeitet von Lutz Heidemann (2005)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 18: Fakultät Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften 2004.** Die Absolvent/innen der Fakultät Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften der Abschlussjahrgänge 1999/2000 – 2002/03. bearbeitet von Christiane Böhm und Sylvi Mauermeister (2005)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 19: Fakultät Elektro- und Informationstechnik 2004.** Die Absolvent/innen der Fakultät Elektro- und Informationstechnik der Abschlussjahrgänge 1999/2000 – 2002/03. bearbeitet von Sylvi Mauermeister, Jacqueline Popp und Rene Krempkow (2005)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 20: Fakultät Erziehungswissenschaften 2004.** Die Absolvent/innen der Fakultät Erziehungswissenschaften der Abschlussjahrgänge 1999/2000 – 2002/03. bearbeitet von Lutz Heidemann (2005)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 21: Fakultät Architektur 2005.** Die Absolvent/innen der Fakultät Architektur der Abschlussjahrgänge 2000/01 – 2003/04. bearbeitet von Sylvi Mauermeister und Lutz Heidemann (2006)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 22: Fakultät Wirtschaftswissenschaften 2005.** Die Absolvent/innen der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der Abschlussjahrgänge 1999/2000 – 2003/04. bearbeitet von Sylvi Mauermeister und Lutz Heidemann (im Druck)

**Dresdner Absolventenstudie Nr. 23: Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften 2005.** Die Absolvent/innen der Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften der Abschlussjahrgänge 2000/01 – 2003/04. bearbeitet von Sylvi Mauermeister und Lutz Heidemann (im Druck)

Die Berichte können als Volltext im Internet abgerufen werden unter:

<http://www.kfbh.de/absolventenstudie>