



# BASS

## Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie

Jana Nöller

### **Ergebnisbericht Fakultät für Physik**

**Bachelor-Studiengang Physik  
Diplom-Studiengang Physik**

*Abschlussjahrgänge 2000 bis 2010*



---

# Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Studiendesign und Beschreibung der Stichprobe .....</b>                   | <b>2</b>  |
| <b>3</b> | <b>Deskriptive Befunde .....</b>   | <b>5</b>  |
| 3.1      | Situation vor Studienbeginn und Entscheidung für das Studium.....            | 5         |
| 3.2      | Studienverlauf .....   | 8         |
| 3.2.1    | <i>Studienphasen.....</i>  | 8         |
| 3.2.2    | <i>Außeruniversitäres Engagement .....</i>                                   | 9         |
| 3.2.3    | <i>Praktika .....</i>  | 10        |
| 3.2.4    | <i>Erwerbstätigkeit und finanzielle Situation während des Studiums .....</i> | 11        |
| 3.2.5    | <i>Das Studium an der Fakultät für Physik .....</i>                          | 12        |
| 3.2.6    | <i>Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten .....</i>               | 18        |
| 3.3      | Situation nach dem Studium .....   | 21        |
| 3.3.1    | <i>Master-Studium .....</i>  | 21        |
| 3.3.2    | <i>Promotionsphase.....</i>  | 22        |
| 3.3.3    | <i>Berufseinstieg.....</i>   | 26        |
| <b>4</b> | <b>Anhang .....</b>  | <b>31</b> |

## Abbildungsverzeichnis

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Abbildung 1: | Gründe für ein Studium der Physik.....                                   | 6  |
| Abbildung 2: | Gründe für ein Studium der Physik an der Universität Bielefeld .....     | 7  |
| Abbildung 3: | [Bachelor] Bachelor-Studium – Wichtige Motive für die Entscheidung ..... | 7  |
| Abbildung 4: | Engagement während der Studienzeit .....                                 | 9  |
| Abbildung 5: | Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten des Studiums .....              | 14 |
| Abbildung 6: | [Bachelor] Master-Studium – Wichtige Motive für die Entscheidung .....   | 22 |
| Abbildung 7: | [Diplom] Promotion – Wichtige Motive für die Entscheidung.....           | 24 |
| Abbildung 8: | [Diplom] Schwierigkeiten bei der Stellensuche.....                       | 27 |

## Tabellenverzeichnis

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Tabelle 1:  | Rücklaufquoten .....  | 2  |
| Tabelle 2:  | Soziodemographische Merkmale .....  | 3  |
| Tabelle 3:  | Studium – Abschlussjahr .....   | 4  |
| Tabelle 4:  | Erste Studienphase .....  | 8  |
| Tabelle 5:  | Anzahl der absolvierten Praktika .....  | 10 |
| Tabelle 6:  | Nützlichkeit des Praktikums<br>in Bezug auf arbeitsmarktrelevante Aspekte .....   | 10 |
| Tabelle 7:  | Art der Erwerbstätigkeit während des Studiums.....  | 11 |
| Tabelle 8:  | Nützlichkeit der Erwerbstätigkeit<br>in Bezug auf arbeitsmarktrelevante Aspekte .....   | 11 |
| Tabelle 9:  | Studium– Studiengänge .....   | 12 |
| Tabelle 10: | [Bachelor] Studium – Profile .....  | 13 |
| Tabelle 11: | [Diplom] Studium – Schwerpunkte .....   | 13 |
| Tabelle 12: | Soziale Integration während des Studiums .....  | 13 |
| Tabelle 13: | Nützlichkeit verschiedener Studienelemente<br>in Bezug auf arbeitsmarktrelevante Aspekte .....  | 16 |
| Tabelle 14: | [Bachelor] Absolventinnen und Absolventen, die ihr Studium<br>mit einer Abschlussnote besser als 2,0 abschlossen,<br>differenziert nach Studiumsmerkmalen ..... | 17 |
| Tabelle 15: | [Diplom] Absolventinnen und Absolventen, die ihr Studium<br>mit einer Abschlussnote besser als 1,5 abschlossen,<br>differenziert nach Studiumsmerkmalen .....   | 18 |
| Tabelle 16: | Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten in Hinblick auf<br>das Gewinnen genauerer Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten.....                      | 19 |
| Tabelle 17: | Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten in Hinblick auf<br>das Knüpfen von Kontakten für den späteren Berufseinstieg.....                             | 19 |
| Tabelle 18: | Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten in Hinblick auf<br>den Erwerb von fachlichem Wissen und Qualifikationen .....                                 | 20 |
| Tabelle 19: | Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten in Hinblick auf<br>den Erwerb von außerfachlichen Kompetenzen .....   | 21 |
| Tabelle 20: | [Bachelor] Master-Studium.....  | 21 |
| Tabelle 21: | [Bachelor] Master-Studium – Zeitpunkt der Entscheidung .....  | 22 |
| Tabelle 22: | Promotion.....  | 23 |
| Tabelle 23: | [Diplom] Promotion – Zeitpunkt der Entscheidung .....   | 23 |
| Tabelle 24: | [Diplom] Promotion – Merkmale .....   | 24 |
| Tabelle 25: | [Diplom] Promotion – Finden von Stelle und/oder Betreuung .....   | 25 |
| Tabelle 26: | [Diplom] Promotion – Institutionelle Einbindung .....   | 25 |
| Tabelle 27: | [Diplom] Nützlichkeit der Promotion<br>in Bezug auf arbeitsmarktrelevante Aspekte .....   | 26 |
| Tabelle 28: | Angebote, die zur Konkretisierung der Berufsvorstellungen genutzt wurden....  | 26 |
| Tabelle 29: | [Diplom] Erste Stelle nach dem Studium und Qualität des Berufseinstiegs.....  | 28 |
| Tabelle 30: | [Diplom] Absolventinnen und Absolventen mit glattem Berufseinstieg –<br>weder arbeitslos noch unterwertig beschäftigt – nach Studienmerkmalen.....              | 29 |
| Tabelle 31: | Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten des Studiums .....   | 31 |



# 1 Einleitung

Im Zuge der Umstellung auf die neuen Studiengänge startet die Universität Bielefeld ein Untersuchungsprogramm zum Studienverlauf und späteren Berufseinstieg der Graduierten. Die Universität hat sich auf Rektors- und Fakultätsebene darauf verständigt, eine Studierenden- und Absolventenbefragung zu etablieren, die als Grundlage für die Qualitätssicherung und für Positionierungsentscheidungen in der Lehre geeignet ist.

Es geht darum, mit welchen Kenntnissen, Fähigkeiten und Qualifikationen die Studierenden ihre Reise durch das Studium antreten, welchen Verlauf das Studium nimmt, welche Schwerpunkte gewählt werden, was gelernt und welche Kompetenzen erworben werden. Dabei spielen deren Ansprüche, Orientierungen, Kompetenzen und Erfolge eine besondere Rolle. Darüber hinaus soll eine Bestandsaufnahme zum Ende des Studiums erfolgen: Mit welcher Ressourcenausstattung verlassen die Absolventinnen und Absolventen die Universität und starten ins Berufsleben? In diesem Zusammenhang zielen wir nicht nur auf den äußeren Lebens- und Studienverlauf und die dabei erworbenen Leistungszertifikate ab, sondern meinen auch die Beziehungen, Orientierungen und allgemeine Kenntnisse und Fähigkeiten. Schließlich geht es um die Untersuchung des weiteren Lebensweges nach dem Studium und die Frage, wie dieser mit den spezifischen Studienerfahrungen zusammenhängt. Die Ziele der *Absolventenstudie* der Universität Bielefeld liegen konkret in:

- Bereitstellung der notwendigen Informationen für die Reakkreditierung der gestuften Studiengänge
- Untersuchung des Verbleibs der Absolventen
- Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem Verbleib der Absolventen auf der einen und den Rekrutierungs- und Ausbildungspraktiken der Universität Bielefeld auf der anderen Seite
- Bereitstellung von Informationen zum Qualitätsmanagement der Lehre
- Vergleich der Bielefelder Ergebnisse mit denjenigen anderer Hochschulen (HIS, Bayerisches Absolventen-Panel); darüber auch Beitrag zur Hochschulforschung.

Im *inhaltlichen Mittelpunkt* der quantitativ orientierten Befragung stehen

- der äußere Lebens- und Studienverlauf vor, während und nach dem Studium,
- aber auch sonstige für den Studien- und Berufserfolg potentiell wichtige Aktivitäten wie Praktika, Auslandsaufenthalte, Ehrenämter, Hilfskrafttätigkeiten und ähnliches mehr
- sowie teilweise direkt auf die einzelnen Lebensbereiche und Aktivitäten bezogene Bewertungen, Informationen zum Kompetenzerwerb inklusive allgemeiner Kenntnisse und Fähigkeiten sowie zur Stabilität und Veränderung von Orientierungen.

Um diese Ziele zu erreichen, sollen alle Absolventinnen und Absolventen der Universität Bielefeld mit Hilfe einer schriftlichen Fragebogenumfrage interviewt werden. Eingesetzt werden dabei *fakultäts-* und *studiengangsspezifische* Fragebögen, die jedoch so weit wie möglich gleich konzipiert sind, um übergreifende Vergleiche zu ermöglichen. Grundlage für diese schriftlichen Befragungen stellen die Adresslisten mit Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsämter der einzelnen Fakultäten dar. Im Einklang mit den geltenden Datenschutzbestimmungen werden diese Adressen der Datenschutzbeauftragten der Universität Bielefeld übermittelt, die den Versand der Fragebögen an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer durchführt, die zurücklaufenden Bögen anonymisiert und dann der Forschungsgruppe zur Verfügung stellt. Diese übernimmt dann die Datenerfassung und -auswertung, womit gewährleistet ist, dass Daten und Adressen nicht in einer Dienststelle zusammenlaufen.

Im Folgenden werden nach Erläuterungen zu Studiendesign und Stichprobe (Abschnitt 2) deskriptive Auswertungen zu den in der Befragung der Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen sowie der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen an der Fakultät für Physik

berücksichtigten Themenbereichen berichtet (Abschnitt 3). Hierbei erfolgt eine Gliederung in Bezug auf die Situation vor Studienbeginn und die Studienentscheidung (Abschnitt 3.1), den Studienverlauf (Abschnitt 3.2) und die Situation nach dem Studium (Abschnitt 3.3).

## 2 Studiendesign und Beschreibung der Stichprobe

Die methodische Anlage der Untersuchung ist als Vollerhebung der Abschlussjahrgänge 2000 bis 2009 bzw. 2010 geplant. Die geschätzte Anzahl der insgesamt zu befragenden Absolventinnen und Absolventen der Universität Bielefeld liegt laut Dezernat I bei ca. 10.000 Personen. Der hier vorliegende Bericht dokumentiert die Vorgehensweise der Studie an der *Fakultät für Physik* sowie erste Ergebnisse für Absolventinnen und Absolventen des *Bachelor-Studiengangs Physik* und des *Diplom-Studiengangs Physik*.

Neben dem bestehenden Diplom-Studiengang Physik führte die Fakultät für Physik der Universität Bielefeld zum Wintersemester 2003 den (fachwissenschaftlichen) Bachelor-Studiengang Physik ein. Für die Befragung an der Fakultät für Physik wurden Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs sowie des Diplom-Studiengangs berücksichtigt. Als Zieljahrgänge wurden für den Bachelor-Studiengang auf Grund der Regelstudienzeit von sechs Semestern die Abschlussjahrgänge 2006 bis 2010 ausgewählt. Für den Diplom-Studiengang Physik wurden die Abschlussjahrgänge 2000 bis 2009 berücksichtigt. Die in der Befragung der Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs und des Diplom-Studiengangs an der Fakultät für Physik eingesetzten Fragebogenversionen wurde aus Gründen der erwünschten Vergleichbarkeit in weiten Teilen wie die an den anderen Fakultäten eingesetzten Fragebögen konzipiert. Nur wo studiengangsspezifische Umstände Abweichungen erforderten, wurde der Fragebogen den Gegebenheiten im Bachelor- bzw. Diplom-Studiengang Physik angepasst.

*Tabelle 1: Rücklaufquoten*

|                                | angeschriebene<br>Personen | unzustellbar | verwertbare<br>Fragebögen | Quote 1 <sup>a</sup><br>in Prozent | Quote 2 <sup>b</sup><br>in Prozent |
|--------------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Bachelor-Studiengang<br>Physik | 49                         | 2            | 21                        | 42,9                               | 44,7                               |
| Diplom-Studiengang<br>Physik   | 158                        | 17           | 39                        | 24,7                               | 27,7                               |

<sup>a</sup> Prozentuiert auf Grundlage aller angeschriebenen Personen.

<sup>b</sup> Prozentuiert ohne die laut Post nicht zustellbaren Fragebögen.

Die Befragung der Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Physik sowie des Diplom-Studiengangs Physik startete in einem ersten Durchgang im August 2010 mit dem Fragebogenversand an insgesamt 207 Personen (Bachelor-Studiengang: 49 Personen, Diplom-Studiengang: 158 Personen). Die Adressdaten waren durch das Prüfungsamt zur Verfügung gestellt und mit dem Einwohnermeldeamt der Stadt Bielefeld abgeglichen worden. Nur 19 Fragebögen erwiesen sich laut Postangaben als nicht zustellbar (vgl. Tab. 1). Nach ungefähr drei Wochen wurde eine Erinnerungspostkarte verschickt. In einem zweiten Durchgang im Oktober 2010 wurden an die bereits angeschriebenen Absolventinnen und Absolventen, welche auf das erste Anschreiben und die Erinnerungspostkarte nicht reagiert hatten, erneut Fragebögen versandt. Dieses Vorgehen führte nochmals zu einer merklichen Steigerung der Rücklaufquote.

Nach beiden Durchgängen standen für den Bachelor-Studiengang 21 zurückgesendete und verwertbare Fragebögen zur Verfügung. Hieraus ergibt sich eine Rücklaufquote von 43 bzw. 45 Prozent – je nach dem, ob auf Grundlage aller angeschriebenen Personen

prozentuiert wird oder die nicht zustellbaren Fragebögen abgezogen werden (vgl. Tab. 1). Diese erreichten Rücklaufquoten sind in Hinblick auf vergleichbare Untersuchungen als sehr gut zu bezeichnen. Die Rücklaufquoten für den in der Studie ebenfalls berücksichtigten Diplom-Studiengang der Fakultät für Physik sind deutlich niedriger. Zum Ende der Befragung standen für den Diplom-Studiengang Physik 39 ausgefüllte Fragebögen zur Verfügung, daraus ergeben sich zufriedenstellende Rücklaufquoten von 25 bzw. 28 Prozent (vgl. Tab. 1).

Tabelle 2: *Soziodemographische Merkmale*

|   | Bachelor-Studiengang<br>Physik<br>(n=21) |         | Diplom-Studiengang<br>Physik<br>(n=39) |         |
|---|--|---------|--|---------|
|   | Anzahl                                   | Prozent | Anzahl                                 | Prozent |
| <i>Geschlecht</i>                               |  |         |  |         |
| männlich  | 16                                       | 76,2    | 34                                     | 87,2    |
| weiblich  | 5  | 23,8    | 5                                      | 12,8    |
| <i>Geburtsjahr</i>                              |  |         |  |         |
| vor 1974  | -  | -       | 2                                      | 5,1     |
| 1974 bis 1976                                   | -  | -       | 10                                     | 25,6    |
| 1977 bis 1979                                   | -  | -       | 8                                      | 20,5    |
| 1980 bis 1982                                   | 2  | 9,5     | 13                                     | 33,3    |
| 1983 bis 1985                                   | 13                                       | 61,9    | 6                                      | 15,4    |
| nach 1985                                       | 6  | 28,6    | -                                      | -       |
| <i>Geburtsland</i>                              |  |         |  |         |
| Deutschland                                     | 19                                       | 90,5    | 36                                     | 92,3    |
| anderes Land                                    | 2  | 9,5     | 3                                      | 7,7     |
| <i>Staatsangehörigkeit</i>                      |  |         |  |         |
| deutsch   | 21                                       | 100,0   | 38                                     | 97,4    |
| andere  | -  | -       | 1                                      | 2,6     |
| <i>Höchster Ausbildungsabschluss der Eltern</i> |  |         |  |         |
| kein beruflicher Abschluss                      | 1  | 4,8     | -                                      | -       |
| nicht-akademische Ausbildung                    | 10                                       | 47,6    | 18                                     | 46,2    |
| Fachhochschulabschluss                          | 5  | 23,8    | 3                                      | 7,7     |
| Hochschulabschluss                              | 4  | 19,1    | 17                                     | 43,6    |
| keine Angabe                                    | 1  | 4,8     | 1                                      | 2,6     |

In Tabelle 2 werden einige soziodemographische Merkmale der befragten Personen betrachtet. Wie erkennbar ist, befinden sich unter den Respondenten mit einem Abschluss in Physik deutlich mehr Männer als Frauen. Dies gilt sowohl für die Absolventinnen und Absolventen mit Diplom-Abschluss in Physik (Männer: 87 Prozent, Frauen: 13 Prozent) als auch für die Befragten mit Bachelor-Abschluss (Männer: 76 Prozent, Frauen: 24 Prozent).

Der Anteil von Befragten mit einem Migrationshintergrund liegt für den Bachelor-Studiengang bei 10 Prozent, wohingegen 8 Prozent der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen berichteten, nicht in Deutschland geboren gewesen zu sein. Insgesamt gibt es in beiden Stichproben nur eine Befragungsperson mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit. Dabei ist anzumerken, dass der Anteil ausländischer Studierender – und somit potentiell zu erreichenden Personen – an der Fakultät für Physik in den relevanten Jahrgängen bei etwa 7 Prozent lag (vgl. Statistisches Jahrbuch 2000-2010). Es steht zu vermuten, dass ausländische Studierende nach dem Studienabschluss in ihr Heimatland zurückkehren oder aber

innerhalb Deutschlands mobiler sind als deutsche Absolventinnen und Absolventen und daher schlechter erreicht werden konnten.

Hinsichtlich des Bildungsniveaus der Eltern zeigt sich, dass jeweils etwa die Hälfte der Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs und des Diplom-Studiengangs Physik aus einem nicht-akademischen Elternhaus stammen: Bei 48 Prozent der Bachelor-Physikerinnen und -Physiker und bei 46 Prozent der Befragten mit einem Diplom-Abschluss in Physik haben Vater oder Mutter eine berufliche Ausbildung abgeschlossen. Darüber hinaus stammen insgesamt 43 Prozent der Befragten mit einem Bachelor-Abschluss in Physik aus einem Akademikerhaushalt (Fachhochschulabschluss: 24 Prozent, Universitätsabschluss: 19 Prozent), in der Gruppe der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen trifft dies auf 52 Prozent (Fachhochschulabschluss: 8 Prozent, Universitätsabschluss: 44 Prozent) der Befragten zu.

Tabelle 3: *Studium – Abschlussjahr*

|              | Bachelor-Studiengang<br>Physik |         | Diplom-Studiengang<br>Physik |         |
|--------------|--------------------------------|---------|------------------------------|---------|
|              | Anzahl                         | Prozent | Anzahl                       | Prozent |
| 2000         | -                              | -       | 1                            | 2,6     |
| 2001         | -                              | -       | 1                            | 2,6     |
| 2002         | -                              | -       | 3                            | 7,7     |
| 2003         | -                              | -       | 7                            | 18,0    |
| 2004         | -                              | -       | -                            | -       |
| 2005         | -                              | -       | 3                            | 7,7     |
| 2006         | 2                              | 9,5     | 8                            | 20,5    |
| 2007         | 5                              | 23,8    | 4                            | 10,3    |
| 2008         | 3                              | 14,3    | 7                            | 18,0    |
| 2009         | 6                              | 28,6    | 5                            | 12,8    |
| 2010         | 4                              | 19,0    | -                            | -       |
| keine Angabe | 1                              | 4,8     | -                            | -       |
| Gesamt       | 21                             | 100,0   | 39                           | 100,0   |

Wie in Tabelle 3 dargestellt, schlossen die in den vorliegenden Stichproben enthaltenen Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen ihr Physik-Studium zum Großteil (67 Prozent) in den Jahren 2007 bis 2009 ab. Die befragten Diplom-Absolventinnen und -Absolventen schlossen ihr Studium mehrheitlich in den Jahren 2006 bis 2009 ab. Die vergleichsweise geringen Anteile von Absolventinnen und Absolventen in den Abschlussjahren 2000 bis 2004 sind vermutlich dem recht weit zurückliegenden Abschlussjahr geschuldet. Auf Grundlage der Studierenden- und Absolventendaten der Universität Bielefeld wären für diese Abschlussjahrgänge höhere Teilnahmezahlen zu erwarten gewesen. (vgl. Statistisches Jahrbuch 2000-2010).

### 3 Deskriptive Befunde<sup>1</sup>

In diesem Abschnitt sollen die ersten deskriptiven Ergebnisse der Studie vorgestellt werden.<sup>2</sup> Die Ausführungen beziehen sich dabei *sowohl auf den Bachelor-Studiengang Physik als auch auf den Diplom-Studiengang Physik*. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass diesem Bericht ein umfangreicher Tabellenband beiliegt, der die Häufigkeitsauszählungen aller erhobenen Variablen enthält. In den nachfolgenden Ausführungen werden aus Gründen des Umfangs Ergebnisse zum Teil in verschriftlichter Form dargestellt und nicht explizit mit Tabellendarstellungen belegt. In diesen Fällen kann der genannte Tabellenband herangezogen werden. Die in diesem Bericht enthaltenen Informationen sollen einen auf leichte Verständlichkeit ausgelegten ersten Überblick über zentrale Ergebnisse geben. Weitere, spezifischere und komplexere Analysen können nach Absprache mit den Studiendekanen oder anderen Verantwortlichen innerhalb der Fakultäten durchgeführt werden.

#### 3.1 Situation vor Studienbeginn und Entscheidung für das Studium

Betrachtet man zunächst die Situation der Absolventinnen und -Absolventen vor ihrem Studienbeginn, so wird deutlich, dass sie ihre Studienberechtigung größtenteils an einem Gymnasium erworben haben (92 Prozent). 5 Prozent der Befragten nannten die Gesamtschule, die Anteile der übrigen genannten Bildungswege liegen jeweils unter 2 Prozent. Wenngleich die Angaben für das Jahr des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung zwischen Bachelor- und Diplom-Stichprobe erwartungsgemäß variieren, fiel der Erwerb dieser Berechtigung für zwei Drittel der Befragten (67 Prozent) in den Zeitraum der Jahre 1999 bis 2005. Die späteren Absolventinnen und Absolventen der Fakultät für Physik wählten damals als die vier häufigsten Leistungskurskombinationen Mathematik/Physik (58 Prozent), Mathematik/Biologie (7 Prozent), Mathematik/Chemie (7 Prozent) und Mathematik/Erdkunde (7 Prozent). Ihre Abschlussnote lag bei einem Mittelwert von 2,0 (Standardabweichung: 0,54), wobei der Median bei 1,9 lag.<sup>3</sup>

Von den insgesamt 60 Befragten begannen nur 2 Personen vor der Aufnahme ihres Studiums eine Berufsausbildung. Keine der Befragungspersonen gab an, vor Aufnahme des Studiums mindestens drei Monate erwerbstätig gewesen zu sein. 43 Prozent der Befragten nannten jedoch mindestens einen sonstigen Lebensabschnitt, also eine Lebensphase ohne Zusammenhang mit der schulischen oder beruflichen Ausbildung bzw. mit einer Erwerbstätigkeit. Von denjenigen, die überhaupt eine solche Lebensphase nannten (absolut: 25 Personen), wurden die Ableistung des Wehr- bzw. Zivildienstes (76 Prozent), Jobs mit einer Dauer von weniger als drei Monaten (16 Prozent) sowie längere Urlaube (12 Prozent) am häufigsten als Lebensabschnitte vor dem Studium angegeben.

Um etwas über die Entscheidungsfindung für ein bestimmtes Studium zu erfahren, wurde zunächst eine Frage gestellt, die auf diesbezügliche Pläne abzielte. Die Antworten machen deutlich, dass die Befragten zu einem überwältigenden Teil sicher wussten, dass sie studieren

<sup>1</sup> Die berichteten Häufigkeitsverteilungen und statistischen Kennwerte beziehen sich, wenn nicht besonders gekennzeichnet, auf alle befragten Absolventinnen und Absolventen der Fakultät für Physik (n=60) – sowohl Bachelor-Studiengang Physik als auch Diplom-Studiengang Physik. Wenn auf die Teilstichproben Bezug genommen wird ist dies folgendermaßen gekennzeichnet: [Bachelor] für die Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen (n=21) bzw. [Diplom] für die Diplom-Absolventinnen und -Absolventen (n=39).

<sup>2</sup> Herzlicher Dank für die Unterstützung bei der Aufbereitung und Pflege der Datensätze, welche den Analysen zu Grunde liegen, gilt den studentischen Projekt-MitarbeiterInnen Jacqueline Maria Radtke und Armin Harry Wolf.

<sup>3</sup> In den Durchschnittsnoten der Hochschulzugangsberechtigung zeigen sich beim Vergleich zwischen dem Bachelor-Studiengang Physik (Mittelwert: 2,19, Standardabweichung: 0,61) und dem Diplom-Studiengang Physik (Mittelwert: 1,88, Standardabweichung: 0,48) statistisch bedeutsame Unterschiede.

wollten (insgesamt 97 Prozent). Etwas differenzierter betrachtet, waren sich 20 Prozent sicher, dass sie studieren wollten – allerdings ohne konkrete Vorstellung über die Fachrichtung. 77 Prozent waren sich auch hinsichtlich der Fachrichtung sicher. Die übrigen 3 Prozent waren sich unsicher, ob sie überhaupt studieren wollten. Festzuhalten ist an dieser Stelle, dass rund ein Viertel der späteren Absolventinnen und Absolventen des Bachelor- und des Diplom-Studiengangs an der Fakultät für Physik nicht fest plante, Physik zu studieren.

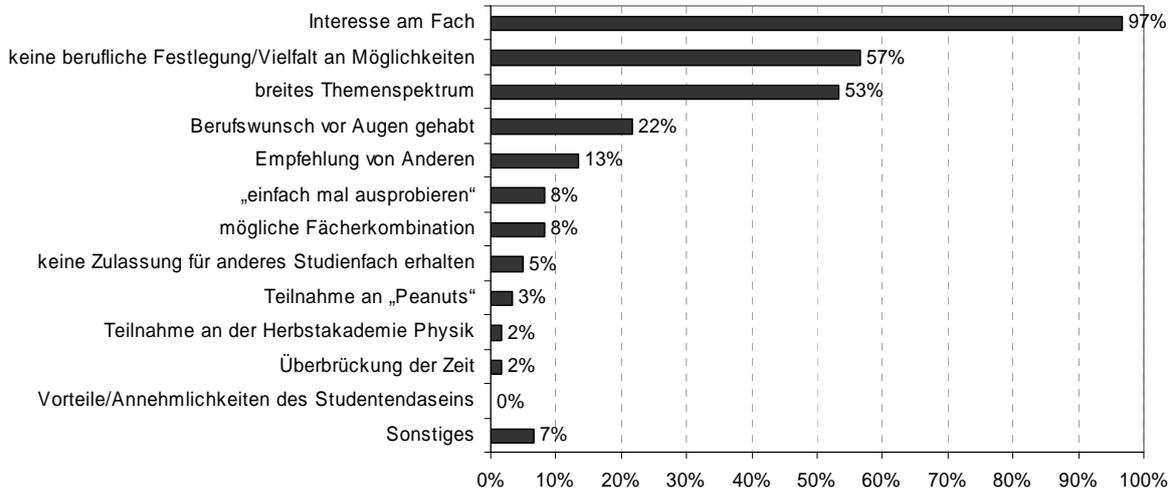


Abbildung 1: Gründe für ein Studium der Physik  
(Anteile in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; n=60)

Betrachtet man nun die Gründe, warum sich die Befragten dann schlussendlich für ein Studium der Physik entschieden, fällt zunächst das große Interesse am Fach selbst auf (vgl. Abb. 1). 97 Prozent der Befragten gaben an, dass dieses Fachinteresse einen Grund für die Entscheidung darstellte. Jeweils mehr als die Hälfte der Absolventinnen und Absolventen gaben an, dass die Vielfalt beruflicher Möglichkeiten (57 Prozent) und das breite Themenspektrum, welches ein Studium der Physik eröffnet (53 Prozent), bei der Entscheidung für das Studienfach Physik eine Rolle gespielt haben. Darüber hinaus war die Studienfachentscheidung bei einem Fünftel der Befragten (22 Prozent) mit einem konkreten Berufswunsch verknüpft. Die Empfehlung Anderer trug für 13 Prozent der Absolventinnen und Absolventen zu ihrer Studienfachentscheidung bei. Aspekte, die mit der inhaltlichen Seite des Studiums nicht in Zusammenhang stehen, wurden hingegen nur selten genannt.

Im Zusammenhang mit der Entscheidung für das Studienfach Physik ist auch die Frage von großem Interesse, warum sich die Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer für ein Studium an der *Universität Bielefeld* entschieden (vgl. Tab. 2). Die Antworten zeigen, dass vorrangig private Gründe für die Entscheidung ausschlaggebend waren: Jeweils zwei Drittel der Befragten gaben an, die Nähe zu Eltern und Verwandten (65 Prozent) und die Nähe zum Wohnort (65 Prozent) sei entscheidungsrelevant gewesen. Darüber hinaus wurde die Nähe zu Freundeskreis und Partnerin bzw. Partner von 43 Prozent der Befragten als Grund für ein Studium in Bielefeld angegeben. Finanzielle Gründe spielten für rund ein Viertel der Befragten (28 Prozent) bei der Studienortwahl eine entscheidende Rolle

Ein Drittel der Befragten mit einem Bachelor-Abschluss (33 Prozent) nannte die bereits im Bachelor-Studium mögliche Profilierung als Grund für Bielefeld als Studienort. Bestimmte, an der Fakultät für Physik der Universität Bielefeld angebotene Schwerpunkte bzw. Profile gaben 30 Prozent der Befragten als entscheidungsrelevant an, 27 Prozent nannten die guten Studienbedingungen. Das Abschneiden der Fakultät für Physik in Hochschulrankings (8 Prozent) sowie die Reputation der Universität Bielefeld insgesamt (3 Prozent) und

der Fakultät für Physik (6 Prozent) wurden hingegen nur selten genannt. Auch der Ruf einzelner Lehrender spielte bei der Entscheidung für die Universität Bielefeld kaum eine Rolle (2 Prozent).

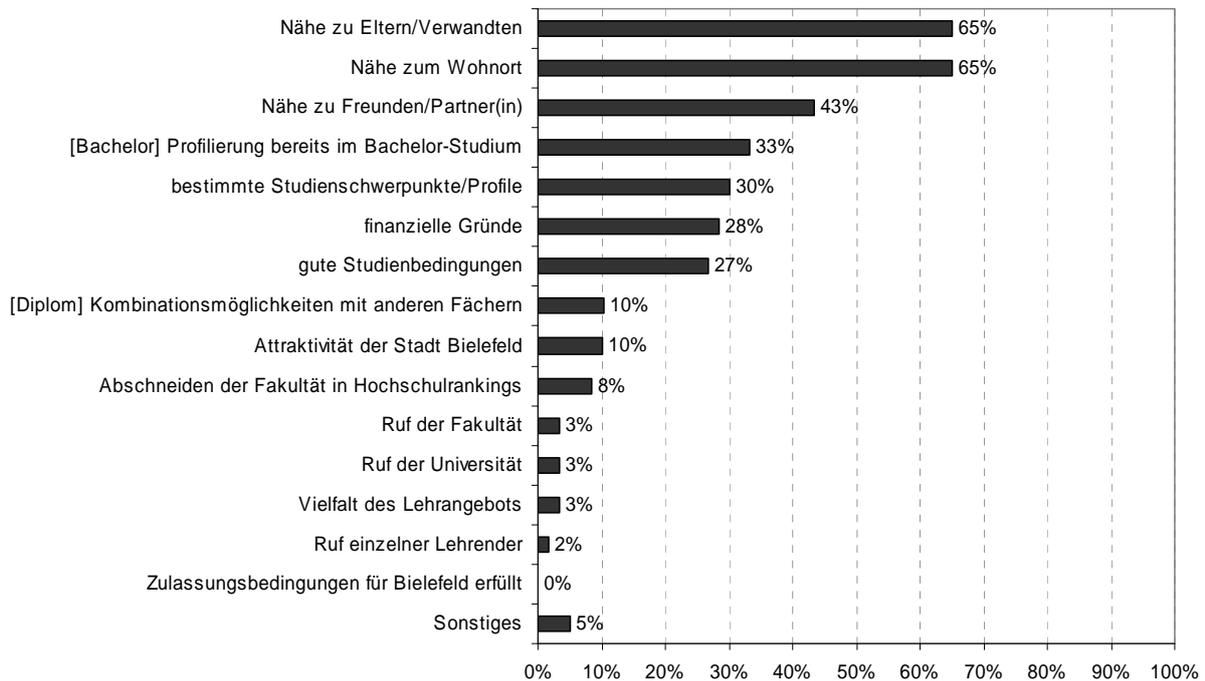


Abbildung 2: Gründe für ein Studium der Physik an der Universität Bielefeld (Anteile in Prozent, Mehrfachnennungen möglich;  $n=60$ )  
[Bachelor] Nur Bachelor-Abschluss ( $n=21$ ), [Diplom] nur Diplom-Abschluss ( $n=39$ )

Um Unterschiede zwischen dem Bachelor-Studiengang und dem Diplom-Studiengang an der Fakultät für Physik in den Blick nehmen zu können, wurde im Fragebogen abgefragt, ob sich die späteren Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen bewusst für die Aufnahme eines Bachelor-Studiums entschieden hatten oder ob es zum Entscheidungszeitpunkt keine Alternative gab.

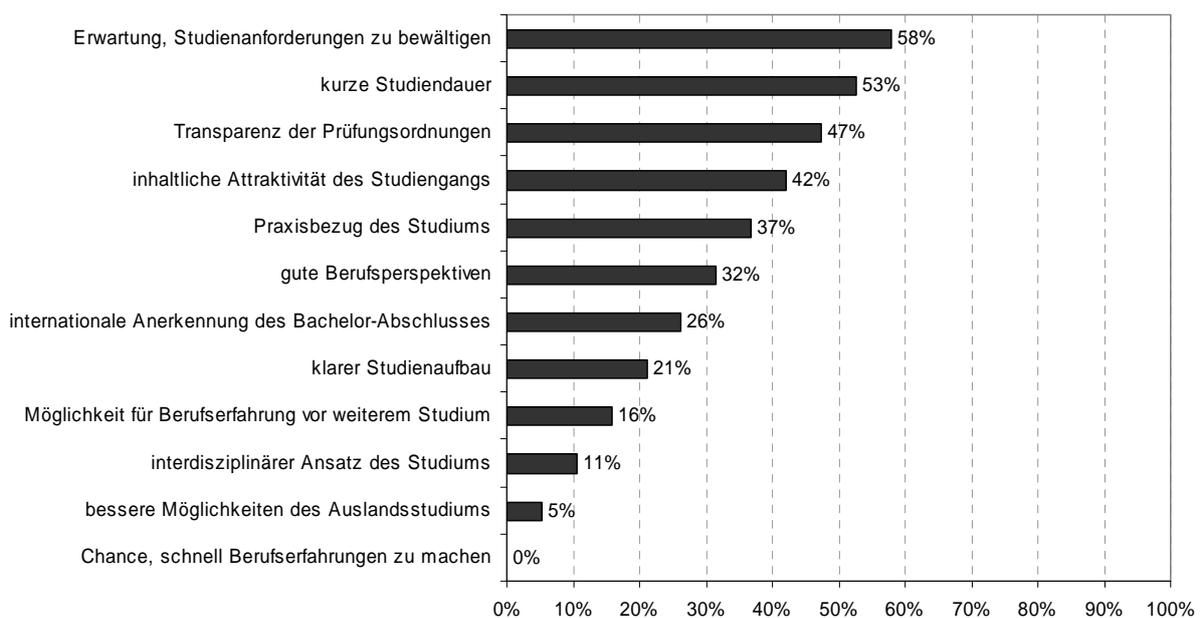


Abbildung 3: [Bachelor] Bachelor-Studium – Wichtige Motive für die Entscheidung (Kategorien 4 und 5 auf einer 5er-Skala, Anteile in Prozent, Mehrfachnennungen möglich;  $n=19$ )

Wie sich zeigt, hat sich der Großteil der befragten Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen (91 Prozent) bewusst für ein Bachelor-Studium und somit gegen die Möglichkeit des Diplom-Studiums entschieden. Diejenigen, die sich bewusst für ein Bachelor-Studium entschieden hatten, wurden gebeten, Gründe für diese Entscheidung auf einer 5er-Skala (1 = keine große Rolle bis 5 = eine große Rolle) zu bewerten. In Abbildung 3 sind die beiden höchsten Kategorien zusammengefasst dargestellt: Neben der Erwartung, die Studienanforderungen im Rahmen eines Bachelor-Studiums bewältigen zu können (58 Prozent) wurde auch die kurze Studiendauer (53 Prozent) und die Transparenz der Prüfungsordnungen (47 Prozent) als entscheidungsrelevant hervorgehoben. Darüber hinaus wurden auch die inhaltliche Attraktivität des Bachelor-Studiengangs (42 Prozent) sowie der Praxisbezug des Studiums (37 Prozent) vergleichsweise häufig genannt. Immerhin ein Drittel der befragten Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen versprach sich – bei Aufnahme des Studiums – von dem angestrebten Bachelor-Abschluss gute berufliche Chancen. Die internationale Anerkennung des Bachelor-Abschlusses spielte für ein Viertel der Befragten eine Rolle (26 Prozent).

## 3.2 Studienverlauf

### 3.2.1 Studienphasen

Ein Schwerpunkt der Absolventenstudie ist die Untersuchung des Studienverlaufs der teilnehmenden Personen. In einem umfangreichen Fragenblock wurden die Befragten gebeten, Angaben zu einzelnen Studienphasen zu machen. Bei den nachfolgenden Ausführungen ist natürlich immer zu berücksichtigen, dass die Stichprobe nur Personen enthält, die ihr Studium tatsächlich mit dem Bachelor-Abschluss bzw. mit dem Diplom-Abschluss an der Fakultät für Physik der Universität Bielefeld beendet haben. *Studienabbrecher* sind nicht enthalten.

Tabelle 4: Erste Studienphase

|                                 | Bachelor-Studiengang<br>Physik<br>(n=21) |         | Diplom-Studiengang<br>Physik<br>(n=39) |         |
|---------------------------------|--|---------|--|---------|
|                                 | Anzahl                                   | Prozent | Anzahl                                 | Prozent |
| <i>Studienfach</i>              |  |         |  |         |
| Physik                          | 19                                       | 90,5    | 36                                     | 92,3    |
| anderes Fach                    | 2  | 9,5     | 3                                      | 7,7     |
| <i>Hochschule</i>               |  |         |  |         |
| Universität Bielefeld           | 19                                       | 90,5    | 36                                     | 92,3    |
| andere deutsche Universität     | 2  | 9,5     | 3                                      | 7,7     |
| andere ausländische Universität | -  | -       | -                                      | -       |
| <i>Angestrebter Abschluss</i>   |  |         |  |         |
| Bachelor (Universität)          | 18                                       | 85,7    | -                                      | -       |
| Diplom (Universität)            | 3  | 14,3    | 34                                     | 87,2    |
| anderer Abschluss               | -  | -       | 5                                      | 12,8    |
| <i>Abschluss erworben</i>       |  |         |  |         |
| ja                              | 18                                       | 85,7    | 33                                     | 84,6    |
| nein                            | 3  | 14,3    | 6                                      | 15,4    |
| noch laufend                    | -  | -       | -                                      | -       |

Bei Betrachtung der in Tabelle 4 für die Stichprobe der Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen sowie für die Stichprobe der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen dargestellten ersten Studienphase ist zu bemerken, dass sich in beiden Studienmodellen sehr

ähnliche Befunde zeigen. Der Großteil der späteren Absolventinnen und Absolventen der Fakultät für Physik (Bachelor: 91 Prozent, Diplom: 92 Prozent) begann das Studium auch in der entsprechenden Fachrichtung. Nur ein sehr geringer Anteil der Befragten studierte zunächst ein anderes Fach. Unabhängig vom Fach nahmen 91 Prozent bzw. 92 Prozent der Befragten ihr Erststudium an der Universität Bielefeld auf. 86 Prozent der befragten Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen strebten bereits zu Beginn ihres Studiums einen Bachelor-Abschluss an, während 14 Prozent zunächst ein Diplom-Studium aufnahmen. 13 Prozent der befragten Diplom-Absolventinnen und Absolventen hatten zu Beginn ihres Studiums ein anderes Abschlussziel als das Diplom, der Großteil studierte jedoch von Beginn an auf Diplom. Schließlich schlossen 86 Prozent der Befragten in der Bachelor-Stichprobe sowie 89 Prozent der Befragten in der Diplom-Stichprobe ihr Studium in der ersten Studienphase ab.

Für jeweils etwa 15 Prozent der befragten Personen lag also vor dem Bachelor-Abschluss bzw. vor dem Diplom-Abschluss an der Fakultät für Physik noch eine Studienphase. Von den Befragten, die ihren Abschluss nicht in der ersten Studienphase erworben hatten (absolut: 7 Personen mit validen Angaben), nannten zwei Personen „falsche Vorstellungen, mangelnde Information“ und zwei weitere Personen ein „geändertes Berufsziel“ als Grund für den Nichterwerb des Abschlusses.

### 3.2.2 Außeruniversitäres Engagement

Um etwas über das außeruniversitäre Engagement der Absolventinnen und Absolventen während ihrer Studienzeit zu erfahren, wurden Angaben zu einem möglichen Engagement in verschiedenen Bereichen erhoben. In Abbildung 4 sind die in der Befragung berücksichtigten Tätigkeitsbereiche aufgelistet und die zusammengefassten Antwortkategorien dargestellt. Abgebildet sind die prozentualen Anteile derjenigen, die sich während ihres Studiums *überhaupt* in den jeweiligen Bereichen engagiert haben – unabhängig davon, ob dieses Engagement hoch oder niedrig ausgeprägt war.<sup>4</sup>

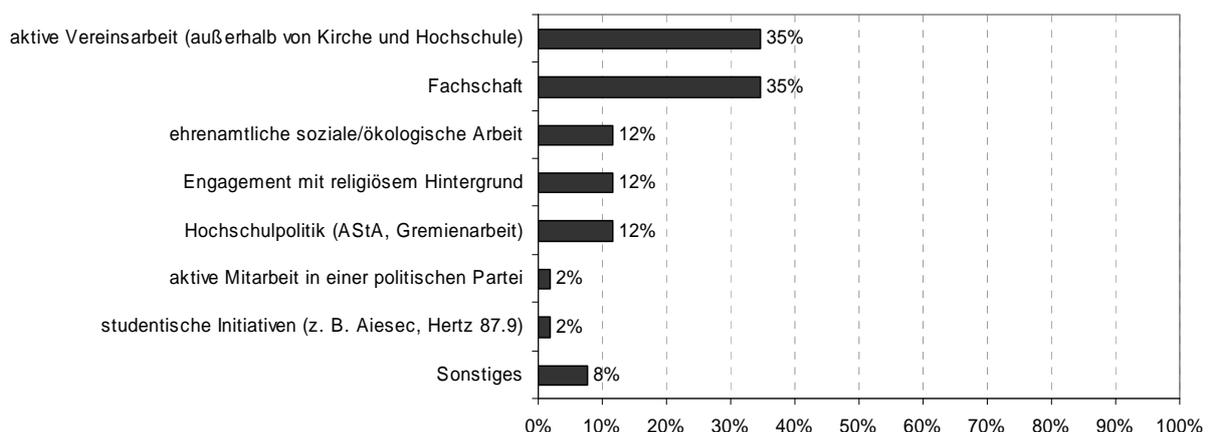


Abbildung 4: Engagement während der Studienzeit  
(Anteile in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; n=52)

Es wird deutlich, dass sich der größte Anteil, nämlich jeweils etwa ein Drittel der Befragten, aktiv im Bereich der Vereinsarbeit außerhalb von Kirche und Hochschule (35 Prozent) sowie in der Fachschaft engagierte (35 Prozent). Darüber hinaus wurden auch ehrenamtliche soziale Arbeit, Engagement mit religiösem Hintergrund und Hochschulpolitik (jeweils 12 Prozent) vergleichsweise häufig genannt.

<sup>4</sup> Vgl. Tabellenband für Angaben zur Intensität des Engagements.

### 3.2.3 Praktika

Ein gemeinhin als sehr wichtig eingestufte Ausbildungsaspekt sind Praktika. Diesen wird in Hinblick auf den Einstieg in den Arbeitsmarkt erhebliche Bedeutung zugesprochen. Aus diesem Grund widmet sich ein Teil der Studie den durch die befragten Personen absolvierten Praktika. Hierbei wurde nach allen Praktika gefragt, die seit dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung abgeleistet wurden – also auch jene, die zeitlich vor und nach dem Studium lagen.

Tabelle 5: Anzahl der absolvierten Praktika

| Zahl der Praktika | Anzahl | Prozent |
|-------------------|--------|---------|
| kein Praktikum    | 52     | 86,7    |
| 1                 | 8      | 13,3    |
| 2 oder mehr       | -      | -       |
| Gesamt            | 60     | 100,0   |

Wie sich zeigt, gaben jedoch nur wenige Befragte an, ein Praktikum absolviert zu haben (insgesamt 13 Prozent, vgl. Tab. 5). Es steht zu vermuten, dass die niedrige Anzahl von Personen mit Praktikumserfahrungen wie auch die niedrige Anzahl der geleisteten Praktika eine Besonderheit des Bachelor-Studiengangs und des Diplom-Studiengangs Physik widerspiegelt: Im Rahmen des Studiums sind viele inneruniversitäre (Labor-)Praktika vorgesehen, während außeruniversitäre Praktika nicht verpflichtend sind.

Nachfolgend werden einige Merkmale der abgeleisteten Praktika zusammenfassend dargestellt. Die Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf Personen, die angegeben haben, wenigstens ein (außeruniversitäres) Praktikum absolviert zu haben (absolut: 8 Personen). Die durchschnittliche Dauer des Praktikums betrug rund 9 Wochen. Alle Befragten mit Praktikumserfahrungen absolvierten dieses Praktikum in Deutschland. Bei sechs Personen handelte es sich um ein bezahltes Praktikum. Hinsichtlich des Tätigkeitsbereichs wurde der Bereich „Forschung“ am häufigsten genannt (63 Prozent). In Hinblick auf die Branchen waren die Nennungen „Gesundheitswesen“ und „Verarbeitendes Gewerbe“ am häufigsten (jeweils 25 Prozent). Auf Grund der geringen Fallzahlen sind die Ausführungen mit Bezug auf die Praktikumserfahrungen der Befragten jedoch insgesamt mit Vorsicht zu interpretieren.

Tabelle 6: Nützlichkeit des Praktikums in Bezug auf arbeitsmarktrelevante Aspekte

| Teilaspekt   | nützlich <sup>a</sup><br>(Anteil in Prozent) | $\bar{x}$ | <i>n</i> |
|--|--|-----------|----------|
| genauere Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten | 87,5   | 4,00      | 8        |
| Erwerb von fachlichem Wissen und Qualifikationen   | 37,5   | 2,75      | 8        |
| Erwerb von außerfachlichen Kompetenzen             | 50,0   | 2,88      | 8        |
| Knüpfen von Kontakten zum Berufseinstieg           | -  | 1,88      | 8        |

<sup>a</sup> Kategorien 4 und 5 auf einer 5-er Skala

Auch die Nützlichkeit der absolvierten Praktika in Hinblick auf unterschiedliche Teilaspekte wurde in den Blick genommen. Dabei zeigt sich, dass die Nützlichkeit von Praktika vor allem für die Entwicklung von genaueren Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten hoch eingeschätzt wird (vgl. Tab. 6). 88 Prozent der befragten Absolventinnen und Absolventen, die angaben, zumindest ein Praktikum absolviert zu haben, beurteilten das Praktikum bezogen auf diesen Teilaspekt als (sehr) nützlich. Auch für den Erwerb von außerfachlichen Kompetenzen (50 Prozent) sowie für den Erwerb von fachlichem Wissen und Qualifikationen (38 Prozent)

schätzte ein nicht unerheblicher Teil der Befragten das Praktikum als (sehr) nützlich ein. In Hinblick auf das Knüpfen von Kontakten zum Berufseinstieg wurde das Praktikum hingegen von keiner der Befragungspersonen als nützlich beurteilt.

### 3.2.4 Erwerbstätigkeit und finanzielle Situation während des Studiums

Der überwiegende Teil der befragten Absolventinnen und Absolventen (92 Prozent) ging während des Studiums einer Erwerbstätigkeit (einschließlich Jobben) nach, 8 Prozent verneinten die diesbezügliche Frage. In Hinblick auf die Art der Erwerbstätigkeit (vgl. Tab. 7) zeigt sich, dass etwa die Hälfte der neben dem Studium erwerbstätigen Absolventinnen und Absolventen einer Tätigkeit ohne fachlichen Zusammenhang mit dem Studium nachging (47 Prozent). Darüber hinaus ist jedoch der Anteil an Befragten, die während ihres Studiums als Tutorin bzw. Tutor (66 Prozent) oder als studentische Hilfskraft mit Forschungsbezug (49 Prozent) tätig waren, sehr hoch. Darüber hinaus waren 11 Prozent der Befragten bereits während ihres Studiums fachnah selbstständig bzw. freiberuflich tätig.

Tabelle 7: Art der Erwerbstätigkeit während des Studiums (n=55; Mehrfachnennungen möglich)

|  | Anzahl | Prozent |
|--|--------|---------|
| Tutor oder Lehrauftrag                       | 36     | 65,5    |
| studentische Hilfskraft mit Forschungsbezug  | 27     | 49,1    |
| Job ohne direkten fachlichen Zusammenhang    | 26     | 47,3    |
| fachnah selbstständig/freiberuflich          | 6      | 10,9    |
| fachnah in Betrieb/Behörde/Dienststelle      | 2      | 3,6     |
| studentische Hilfskraft ohne Forschungsbezug | 2      | 3,6     |

Wenngleich der Anteil der Absolventinnen und Absolventen mit fachfremden Erwerbstätigkeiten während des Studiums beträchtlich ist, kam fachnahen Beschäftigungen, insbesondere im Rahmen von Tutorien und studentischen Hilfskrafttätigkeiten, eine herausragende Bedeutung zu.

Tabelle 8: Nützlichkeit der Erwerbstätigkeit in Bezug auf arbeitsmarktrelevante Aspekte

| Teilaspekt   | nützlich <sup>a</sup><br>(Anteil in Prozent) | $\bar{x}$ | n  |
|--|--|-----------|----|
| genauere Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten | 38,2   | 2,82      | 55 |
| Erwerb von fachlichem Wissen und Qualifikationen   | 58,2   | 3,49      | 55 |
| Erwerb von außerfachlichen Kompetenzen             | 45,5   | 3,13      | 55 |
| Knüpfen von Kontakten zum Berufseinstieg           | 10,9   | 1,98      | 55 |

<sup>a</sup> Kategorien 4 und 5 auf einer 5-er Skala

Respektive wurde die Nützlichkeit der studienbegleitenden Erwerbstätigkeiten vorwiegend im Qualifikations- und Kompetenzerwerb gesehen (vgl. Tab. 8). 58 Prozent der Befragten bewerteten ihre Nebentätigkeiten während des Studiums hinsichtlich des Erwerbs von fachlichem Wissen und Qualifikationen als nützlich, 46 Prozent hoben die Bedeutung für den Erwerb außerfachlicher Kompetenzen hervor. Für das Knüpfen von Kontakten für den späteren Berufseinstieg bewerteten die Befragten ihre studienbegleitenden Erwerbstätigkeiten hingegen kaum als nützlich.

Im Zusammenhang mit der Erwerbstätigkeit stellt sich die Frage nach der finanziellen Situation der Absolventinnen und Absolventen während ihres Studiums. Den Befragten standen pro Monat durchschnittlich 505 Euro zur Verfügung, wobei die befragten Diplom-

Absolventinnen und Absolventen im Durchschnitt pro Monat über 537 Euro verfügten, die Befragten mit Bachelor-Abschluss hingegen nur über durchschnittlich 442 Euro.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass dies nur ein grober Anhaltspunkt für die finanzielle Situation sein kann, da die Fragestellung „Wie viel Geld stand Ihnen während Ihres Studiums durchschnittlich pro Monat zur Verfügung?“ durchaus unterschiedlich interpretiert werden konnte. Um darüber hinaus eine subjektive Einschätzung der finanziellen Situation durch die Befragten selbst zu erhalten, wurde zusätzlich die Frage gestellt, ob das Studium wegen der Notwendigkeit, Geld zu verdienen, gelitten hat. Zwei Drittel der Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen (67 Prozent) verneinten dies und nahmen die Erwerbstätigkeit somit nicht als negativen Einfluss auf das Studium wahr. 10 Prozent der Befragten mit Bachelor-Abschluss gaben hingegen an, dass das Studium wegen der Notwendigkeit studienbegleitender Erwerbstätigkeiten gelitten hat. Die restlichen 24 Prozent verorteten sich auf der eingesetzten 5er-Skala in der Mittelkategorie. Die Einschätzungen der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen weichen von denen der Befragten mit Bachelor-Abschluss ab: Während drei Viertel der Befragten mit Diplom-Abschluss angaben, ihr Studium habe unter erwerbsbedingten Nebentätigkeiten nicht gelitten (74 Prozent), stellten 13 Prozent einen negativen Einfluss auf ihr Studium fest. In der Mittelkategorie verorteten sich ebenfalls 13 Prozent der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen.

Für die Finanzierung des Lebensunterhalts ist weiterhin von Bedeutung, ob neben (oder statt) der Erwerbstätigkeit eine Förderung stattfand. Ein Drittel der Befragten insgesamt (32 Prozent) erhielt BAföG-Leistungen, im Durchschnitt belief sich die entsprechende BAföG-Förderung auf 313 Euro monatlich. Unterschiede zwischen Absolventinnen und Absolventen mit Bachelor-Abschluss und Befragten mit Diplom-Abschluss lassen sich nicht feststellen. Unterstützung im Rahmen eines Stipendiums – wie z.B. Erasmus oder Graduiertenkolleg – bezogen 13 Prozent der befragten Absolventinnen und Absolventen. Einen Studienkredit nahmen 10 Prozent der Befragten in Anspruch.

### 3.2.5 Das Studium an der Fakultät für Physik

An der Fakultät für Physik der Universität Bielefeld wird der Bachelor-Studiengang Physik sowie der inzwischen auslaufende Diplom-Studiengang Physik angeboten. Von den insgesamt 60 befragten Absolventinnen und Absolventen studierten 35 Prozent im Bachelor-Studiengang Physik, 65 Prozent schlossen ein Diplom-Studium in Physik ab (vgl. Tab. 9).

Tabelle 9: Studium– Studiengänge

|                             | Anzahl | Prozent |
|-----------------------------|--------|---------|
| Bachelor-Studiengang Physik | 21     | 35,0    |
| Diplom-Studiengang Physik   | 39     | 65,0    |
| Gesamt                      | 60     | 100,0   |

Dies weicht von der Verteilung in der Grundgesamtheit ab: In den Jahren 2000 bis 2009 schlossen 85 Prozent der Absolventinnen und Absolventen der Fakultät für Physik ein Diplom-Studium ab, 15 Prozent erwarben einen Bachelor-Abschluss (vgl. Statistisches Jahrbuch 2000-2010). Diese Abweichung resultiert aus der im Vergleich zu den Befragten mit Diplom-Abschluss (Rücklaufquote: 28 Prozent) deutlich höheren Beteiligungsquote der Bachelor-Absolventinnen und Absolventen (Rücklaufquote: 45 Prozent).

Im Rahmen des Bachelor-Studiengangs Physik konnten die Absolventinnen und Absolventen der zwischen verschiedenen Studienprofilen wählen. In Tabelle 10 sind die Anteile der durch die Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen belegten Profile zusammen-

fassend dargestellt. Die Hälfte der Befragten mit Bachelor-Abschluss hatte Physik als Profil gewählt (52 Prozent), ein Drittel studierte im Profilbereich Nanowissenschaften (33 Prozent), die restlichen 14 Prozent wählten Biophysik als Profil.

Tabelle 10: [Bachelor] Studium – Profile

|                    | Anzahl | Prozent |
|--------------------|--------|---------|
| Physik             | 11     | 52,4    |
| Biophysik          | 3      | 14,3    |
| Nanowissenschaften | 7      | 33,3    |
| Gesamt             | 21     | 100,0   |

Auch im Diplom-Studiengang Physik war eine Vertiefung des Studiums für einen ausgewählten Bereich vorgesehen. Die Verteilung der durch die befragten Diplom-Absolventinnen und Absolventen angegebenen Schwerpunkte ist nahezu ausgeglichen: 54 Prozent wählten den Schwerpunktbereich Experimentalphysik, 46 Prozent spezialisierten sich im Bereich Theoretische Physik (vgl. Tab. 11).

Tabelle 11: [Diplom] Studium – Schwerpunkte

|                     | Anzahl | Prozent |
|---------------------|--------|---------|
| Theoretische Physik | 18     | 46,2    |
| Experimentalphysik  | 21     | 53,9    |
| Gesamt              | 39     | 100,0   |

Über die formalen Aspekte des Studiums an der Fakultät für Physik der Universität Bielefeld hinaus wurden auch Angaben zu der subjektiv wahrgenommenen sozialen Eingebundenheit erhoben. Die soziale Integration an der Hochschule wird in der Hochschulforschung als eine wesentliche Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium betrachtet.

Tabelle 12: Soziale Integration während des Studiums (Anteile in Prozent; n=60)

|  | stimme nicht zu <sup>a</sup> | teils/teils <sup>b</sup> | stimme zu <sup>c</sup> |
|--|------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Es gab Studierende, mit denen ich beim Umgang mit Anforderungen und Problemen des Studiums häufig eng zusammengearbeitet habe. | 13,3                         | 3,3                      | 83,3                   |
| Ich hatte immer jemanden in erreichbarer Nähe, zu dem ich mit meinen Problemen gehen konnte.                                   | 15,0                         | 3,3                      | 81,7                   |
| Ich empfand den damaligen Kreis meiner Freunde und Bekannte als zu klein.  | 75,0                         | 8,3                      | 16,7                   |
| Mir fehlte ein wirklich guter Freund/eine wirklich gute Freundin.  | 76,7                         | 8,3                      | 15,0                   |
| Oft fühlte ich mich im Stich gelassen.   | 83,3                         | 15,0                     | 1,7                    |

<sup>a</sup> Kategorien 1 bis 3 auf einer 7er-Skala

<sup>b</sup> Kategorie 4 auf einer 7er-Skala

<sup>c</sup> Kategorien 5 bis 7 auf einer 7er-Skala

Wie in Tabelle 12 dargestellt, war der Großteil der Befragten während des Studiums gut in die Hochschule integriert. Vier Fünftel der Befragten (83 Prozent) gaben an, dass sie mit Kommilitoninnen und Kommilitonen beim Umgang mit Anforderungen und Problemen häufig zusammen arbeiteten. 82 Prozent der Absolventinnen und Absolventen hatten immer jemanden in der Nähe, zu dem sie mit Problemen gehen konnten. Zugleich wurden die beiden

Aussagen jedoch von einem nicht unerheblichen Anteil der Befragten verneint (13 Prozent bzw. 15 Prozent). Darüber hinaus berichteten 17 Prozent der Absolventinnen und Absolventen, dass sie ihren damaligen Freundes- und Bekanntenkreis als zu klein empfanden. 15 Prozent gaben an, dass ihnen ein guter Freund oder eine gute Freundin fehlte.

Um Informationen über die rückblickende Einschätzung des Studiums zu gewinnen, wurden die Absolventinnen und Absolventen gebeten, verschiedene Aspekte ihres Studiums zu bewerten. Die folgenden Ausführungen fokussieren zunächst auf die beiden Bereiche Zufriedenheit mit dem Studium sowie die Bewertung verschiedener Studiumselemente in Hinblick auf deren Nützlichkeit für den Erwerb von arbeitsmarktrelevanten Kenntnissen und Qualifikationen.

Abbildung 5 (bzw. Tab. 31 im Anhang) gibt die Zufriedenheit der Absolventinnen und Absolventen mit verschiedenen Aspekten des Studiums wieder. Insbesondere hervorzuheben ist die sehr hohe Zufriedenheit hinsichtlich der Aspekte, welche die Organisation von Studium und Lehre betreffen: 96 Prozent der Befragten waren mit der Anzahl der in Lehrveranstaltungen zur Verfügung stehenden Plätze zufrieden. Mit dem Zugang zu bzw. der Vergabe von Seminarplätzen waren 94 Prozent der Absolventinnen und Absolventen zufrieden. Hinsichtlich der zeitlichen Koordination des Lehrangebotes äußerten sich 69 Prozent der Befragten positiv (gegenüber 10 Prozent eher unzufrieden).

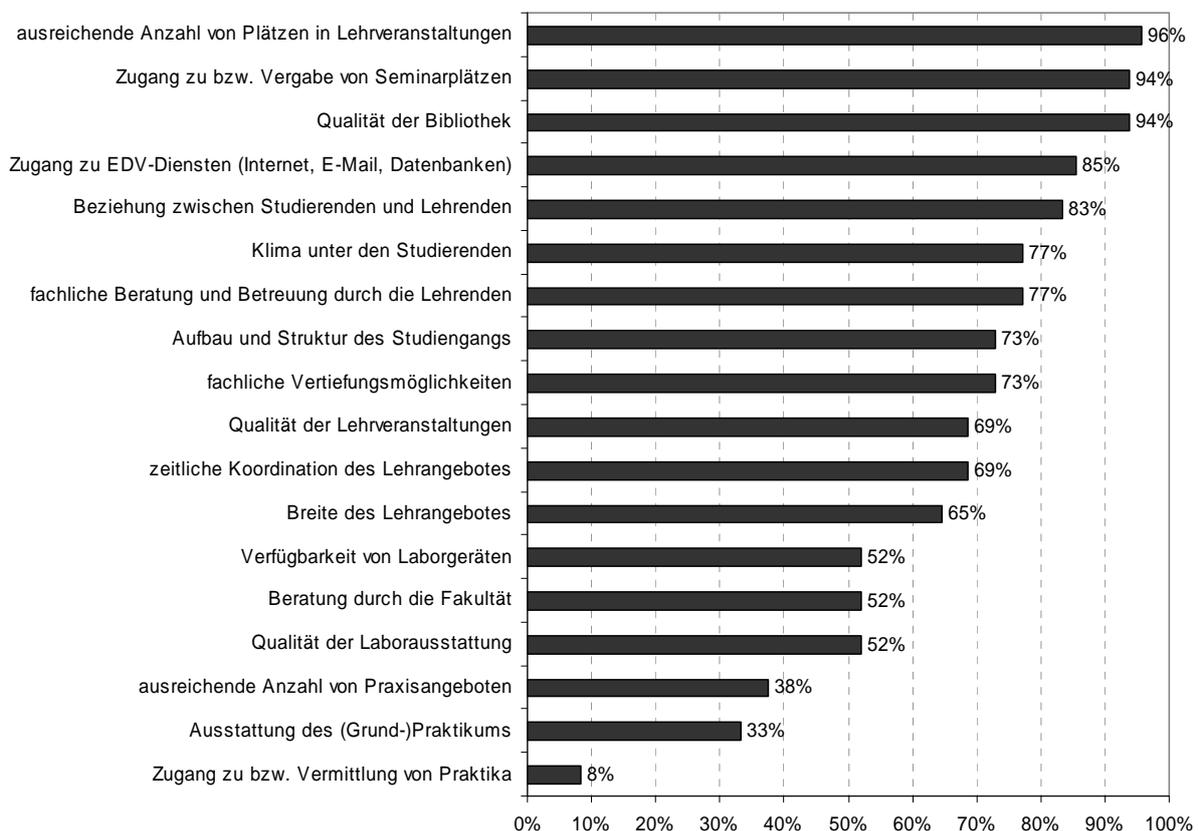


Abbildung 5: Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten des Studiums  
(Kategorien 4 und 5 auf einer 5er-Skala, Anteile in Prozent; n=60)

Auch hinsichtlich der infrastrukturellen Ausstattung der Fakultät für Physik werden hohe Zufriedenheitswerte berichtet: 94 Prozent der Absolventinnen und Absolventen gaben an, mit der Qualität der Bibliothek (sehr) zufrieden gewesen zu sein. Auch mit dem Zugang zu EDV-Diensten zeigten sich 85 Prozent der Befragten zufrieden.

Ein ebenfalls sehr positives Bild ist in Hinblick auf die sozialen Kontakte an der Fakultät für Physik zu beobachten. Vier Fünftel der Befragten berichteten, mit der Beziehung

zwischen Studierenden und Lehrenden zufrieden gewesen zu sein (83 Prozent gegenüber 6 Prozent eher unzufrieden). Auch hinsichtlich des Klimas unter den Studierenden trifft dies auf 77 Prozent der Absolventinnen und Absolventen zu (gegenüber 4 Prozent eher unzufrieden).

Weiterhin zeigte sich der Großteil der Befragten auch mit dem Aufbau und der Struktur der Studiengänge zufrieden (73 Prozent gegenüber 4 Prozent eher unzufrieden). Ähnliche Tendenzen, nämlich recht hohe Zufriedenheitswerte bei einem nur geringen Anteil negativer Beurteilungen, zeigen sich auch für den Bereich der Ausgestaltung des Lehrangebots. Jeweils etwa zwei Drittel der Absolventinnen und Absolventen waren mit der Qualität der Lehrveranstaltungen (69 Prozent) und der Breite des Lehrangebots (65 Prozent) zufrieden. Der Anteil der Befragten, die berichteten, eher unzufrieden gewesen zu sein, beträgt hingegen 4 Prozent respektive 15 Prozent. Ebenfalls sehr positiv wurde die Zufriedenheit mit den fachlichen Vertiefungsmöglichkeiten bewertet (73 Prozent gegenüber 10 Prozent eher unzufrieden).

Hinsichtlich der Qualität der Laborausstattung und der Verfügbarkeit von Laborgeräten berichte nur jeweils die Hälfte der Befragten hohe Zufriedenheitswerte: Jeweils 52 Prozent der Absolventinnen und Absolventen waren mit der Qualität und der Verfügbarkeit zufrieden (gegenüber 17 Prozent bzw. 13 Prozent eher unzufrieden). Die Situation im Hinblick auf das Grund-Praktikum beurteilten die Befragten allerdings weniger günstig: Nur ein Drittel der Befragten gab an, mit der Ausstattung im Grund-Praktikum zufrieden gewesen zu sein (33 Prozent gegenüber 31 Prozent eher unzufrieden).

Darüber hinaus war auch die Beurteilung der Beratungs- und Betreuungsangebote an der Fakultät für Physik uneinheitlich: Wenngleich drei Viertel der Befragten (77 Prozent) angaben, dass sie mit der fachlichen Betreuung durch Lehrende zufrieden waren (gegenüber 10 Prozent eher unzufrieden), äußerten sich bezogen auf die Beratung durch die Fakultät nur die Hälfte der Befragten positiv (52 Prozent gegenüber 15 Prozent eher unzufrieden).

Kritisch wurde die Anzahl der Praxisangebote sowie die Unterstützung beim Zugang zu bzw. bei der Vermittlung von Praktika beurteilt: Ein Drittel der Absolventinnen beurteilte die Anzahl der Praxisangebote als ausreichend (38 Prozent), dem stehen jedoch ein Viertel negativer Beurteilungen gegenüber (25 Prozent). Außerdem war ein Drittel der Befragten mit den Zugangsmöglichkeiten zu (außeruniversitären) Praktikumsangeboten unzufrieden, nur 8 Prozent der Befragten zeigten sich mit den zum damaligen Zeitpunkt gegebenen Beratungs- und Vermittlungsangeboten zufrieden.

Anhand von Tabelle 13 kann nachvollzogen werden, in welchem Umfang arbeitsmarkt-relevante Aspekte wie präzisere Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten, fachliches Wissen und Qualifikationen, außerfachliche Kompetenzen und Kontakte für den Berufseinstieg durch verschiedene Elemente des Studiums erworben wurden.

Genauere Vorstellungen über die beruflichen Tätigkeiten wurden vorrangig im Zusammenhang mit dem Verfassen der Abschlussarbeit (55 Prozent) und sowie im Rahmen des Bachelor-Studiums im Zusammenhang mit der fachlichen Vertiefung (33 Prozent) erreicht.

Der Erwerb von fachlichem Wissen und Qualifikationen erfolgte – wenig überraschend – in hohem Maße durch den Besuch der allgemeiner bzw. vertiefender Lehrveranstaltungen (Bachelor: 91 Prozent, Diplom: 90 Prozent) sowie im Rahmen der Abschlussarbeit (82 Prozent). Inneruniversitäre Praktika wurden hingegen in Hinblick auf den Erwerb von Fachwissen hingegen überraschenderweise weniger häufig als nützlich eingeschätzt (58 Prozent).

Beim Erwerb außerfachlicher Kompetenzen wie Präsentationen und Zeitmanagement spielten nach Auskunft der Absolventinnen und Absolventen vor allem studienbedingte Auslandsaufenthalte (100 Prozent), die Abschlussarbeit (77 Prozent) sowie das Engagement

während des Studiums – etwa in der Fachschaft oder in einem Verein – (63 Prozent) eine Rolle. Hervorzuheben ist jedoch auch der relativ hohe Anteil von Nennungen für die fachliche Vertiefung im Rahmen des Bachelor-Studiums (52 Prozent). Bezüglich des Knüpfens von Kontakten für den Berufseinstieg ist die Bedeutung der Abschlussarbeit (37 Prozent) besonders hervorzuheben.

*Tabelle 13: Nützlichkeit verschiedener Studienelemente in Bezug auf arbeitsmarktrelevante Aspekte (Kategorien 4 und 5 einer 5er-Skala, Anteile in Prozent)*

|  | genauere<br>Vorstellungen<br>über<br>berufliche<br>Tätigkeiten | Erwerb von<br>fachlichem<br>Wissen und<br>Qualifikationen | Erwerb von<br>außer-<br>fachlichen<br>Kompetenzen | Knüpfen von<br>Kontakten<br>zum<br>Berufseinstieg |
|--|--|---|---|---|
| [Bachelor]<br>Vermittlung von Grundlagen/<br>fachliche Basis<br>(n=21)     | 9,5  | 76,2  | 33,3  | 4,8   |
| [Bachelor]<br>Veranstaltungen im Profil/<br>fachliche Vertiefung<br>(n=21) | 33,3   | 90,5  | 52,4  | 4,8   |
| inneruniversitäre Praktika<br>(n=60)                                       | 21,7   | 58,3  | 48,3  | 1,7   |
| [Diplom]<br>Lehrveranstaltungen allgemein<br>(n=39)                        | 18,0   | 89,7  | 35,9  | 5,1   |
| Abschlussarbeit<br>(n=60)  | 55,0   | 81,7  | 76,7  | 36,7  |
| Auslandssemester<br>(n=10)   | 20,0   | 60,0  | 100,0   | 10,0  |
| Engagement während des Studiums<br>(n=24)                                  | 29,2   | 12,5  | 62,5  | 25,0  |

Insgesamt kommt der Abschlussarbeit sowie der fachlichen Vertiefung im Bachelor-Studium in Hinblick auf die Nützlichkeit für verschiedene arbeitsmarktrelevante Aspekte für die Absolventinnen und Absolventen der Fakultät für Physik besondere Bedeutung zu.

Die befragten Absolventinnen und Absolventen im Bachelor-Studiengang Physik erreichten häufig gute Gesamtnoten: Bei Berücksichtigung der 21 gültigen Nennungen liegt der Median bei der Note 2,2. Die Hälfte der Befragten erreichte also eine Bachelor-Gesamtnote von 2,2 oder besser. Der etwas weniger aussagekräftige Mittelwert – also die Durchschnittsnote – liegt bei 2,17 (Standardabweichung: 0,50). Beim Vergleich zwischen dem Bachelor-Studiengang und dem Diplom-Studiengang zeigen sich in den Durchschnittsnoten statistisch bedeutsame Unterschiede. Die befragten Diplom-Absolventinnen und Absolventen erreichten im Durchschnitt eine Gesamtnote von 1,21 (Standardabweichung: 0,27) und schnitten somit deutlich besser ab als die Befragten mit Bachelor-Abschluss. Der Median liegt für die Befragten mit Diplom-Abschluss bei 1,1. Möglicherweise sind die (sehr) guten Notenangaben als Indikator für die Verzerrung von Daten einzuordnen: Es steht zu vermuten, dass Absolventinnen und Absolventen mit einer (sehr) guten Abschlussnote eher bereit sind, an einer Absolventenbefragung teilzunehmen als jene, die weniger erfolgreich waren und mit einer vergleichsweise schlechten Note ihr Studium abschlossen.

In Tabelle 14 und 15 werden nun, um mögliche Einflussfaktoren für eine (sehr) gute Studienleistung aufzuzeigen, der Anteil derjenigen Absolventinnen und Absolventen dargestellt, die ihr Bachelor-Studium an der Fakultät für Physik mit einer Gesamtnote besser als 2,0 bzw. ihr Diplom-Studium an der Fakultät für Physik mit einer Gesamtnote besser als 1,5 abgeschlossen.

In der Stichprobe der Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen erreichten 29 Prozent der Befragten (absolut: 6 Personen) eine Gesamtnote besser als 2,0. Auf Grund der geringen Fallzahl sind die Befunde mit Vorsicht zu interpretieren. Wie sich zeigt, besteht ein Zusammenhang zwischen Abiturnote und Studienleistung. Während 60 Prozent der Absolventinnen und Absolventen mit einer Abiturnote zwischen 1,0 und 2,0 einen Bachelor-Abschluss mit einer Gesamtnote besser als 2,0 erzielte, gelang dies keiner der Personen, deren Abiturnote zwischen 2,1 und 4,0 lag. Die Studienleistung variierte ebenfalls mit der Art der Erwerbstätigkeit während des Studiums, aus den Befunden lassen sich jedoch keine differenzierteren Aussagen ableiten. Bei Betrachtung der Gründe für ein Studium der Physik zeigt sich, dass Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen, die aus fachlichem Interesse ein Studium der Physik aufgenommen hatten gegenüber Befragten mit einer fachfremden Studienmotivation Vorteile erzielen (vgl. Tab. 14).

*Tabelle 14: [Bachelor] Absolventinnen und Absolventen, die ihr Studium mit einer Abschlussnote besser als 2,0 abschlossen, differenziert nach Studiumsmerkmalen (Anteile in Prozent)*

|  |      |
|--|------|
| <i>Abiturnote</i>                            |      |
| 1,0 bis 2,0                                  | 60,0 |
| 2,1 bis 2,9                                  | 0,0  |
| 3,0 bis 4,0                                  | 0,0  |
| <i>Erwerbstätigkeit während des Studiums</i> |      |
| Tutor oder Lehrauftrag                       | 33,3 |
| studentische Hilfskraft mit Forschungsbezug  | 38,5 |
| studentische Hilfskraft ohne Forschungsbezug | -    |
| fachnah in Betrieb/Behörde/Dienststelle      | -    |
| fachnah selbstständig/freiberuflich          | -    |
| Job ohne fachlichen Zusammenhang             | 42,9 |
| keine Erwerbstätigkeit                       | 0,0  |
| <i>Grund für das Studium der Physik</i>      |      |
| fachliches Interesse                         | 28,6 |
| fachfremde Gründe                            | 0,0  |
| <i>Grund für das Studium in Bielefeld</i>    |      |
| fachliche Gründe                             | 30,0 |
| private Gründe                               | 28,6 |

In der Stichprobe der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen erreichten 85 Prozent der Befragten (absolut: 33 Personen) eine Gesamtnote besser als 1,5. An dieser Stelle ist die Aussagekraft der Befunde auf Grund des übergroßen Anteils von Befragten mit sehr guten Diplom-Abschlussnoten begrenzt. Auch für die Befragten mit einem Diplom-Abschluss in Physik zeigt sich ein Zusammenhang zwischen Abiturnote und Studienleistung. Während 88 Prozent der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen mit einer Abiturnote zwischen 1,0 und 2,0 einen Diplom-Abschluss mit einer Gesamtnote besser als 1,5 erzielte, gelang dies 85 Prozent der Befragten mit einer Abiturnote zwischen 2,1 und 2,9 und keiner Person, deren Abiturnote zwischen 3,0 und 4,0 lag. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Befragten mit einem Diplom-Abschluss in Physik zum übergroßen Teil sehr gute Abiturnoten

vorzuweisen hatten. Die Studienleistung variierte ebenfalls mit der Art der Erwerbstätigkeit während des Studiums, auf Grund der sehr ungleichen Anteile von Personen mit sehr guten Diplom-Abschlussnoten und Personen mit weniger guten Diplom-Abschlussnoten lassen sich aus den Befunden jedoch keine differenzierteren Aussagen ableiten. Teilweise widersprüchliche Befunde zeigen sich bei Betrachtung der Gründe für ein Studium der Physik und für Bielefeld als Studienort. Absolventinnen und Absolventen mit fachfremder Studienmotivation („keine Zulassung für anderes Studienfach“, „Überbrückung bis zum gewünschten Studium“, „Vorteile/Annehmlichkeiten des Studentendaseins“ „einfach mal ausprobieren“) erreichen häufiger als Befragte mit fachlichen Gründen für das Studium der Physik Diplom-Abschlussnoten besser als 1,5. Auch Befragte mit privaten Gründen für das Studium an der Universität Bielefeld („Nähe zu Eltern/Verwandten, Freunden/Partner“, „Nähe zum Wohnort“) erreichten häufiger sehr gute Studienleistungen als Studierende mit fachlichen Gründen für das Diplom-Studium an der Fakultät für Physik der Universität Bielefeld (vgl. Tab. 15).

*Tabelle 15: [Diplom] Absolventinnen und Absolventen, die ihr Studium mit einer Abschlussnote besser als 1,5 abschlossen, differenziert nach Studiumsmerkmalen (Anteile in Prozent)*

|  |       |
|--|-------|
| <i>Abiturnote</i>                            |       |
| 1,0 bis 2,0                                  | 88,0  |
| 2,1 bis 2,9                                  | 84,6  |
| 3,0 bis 4,0                                  | 0,0   |
| <i>Erwerbstätigkeit während des Studiums</i> |       |
| Tutor oder Lehrauftrag                       | 88,9  |
| studentische Hilfskraft mit Forschungsbezug  | 85,7  |
| studentische Hilfskraft ohne Forschungsbezug | 100,0 |
| fachnah in Betrieb/Behörde/Dienststelle      | 50,0  |
| fachnah selbstständig/freiberuflich          | 100,0 |
| Job ohne fachlichen Zusammenhang             | 73,7  |
| keine Erwerbstätigkeit                       | 100,0 |
| <i>Grund für das Studium der Physik</i>      |       |
| fachliches Interesse                         | 83,8  |
| fachfremde Gründe                            | 100,0 |
| <i>Grund für das Studium in Bielefeld</i>    |       |
| fachliche Gründe                             | 80,0  |
| private Gründe                               | 85,7  |

### 3.2.6 Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten

Wenden wir uns nun noch einmal dem Studium als „Ausbildung“ und dessen subjektiv wahrgenommener Nützlichkeit zu. Ein wiederkehrendes Element im Fragebogen der Absolventenbefragung war die Einschätzung der Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten (Praktika, Lehrveranstaltungen etc.) in Hinblick auf verschiedene arbeitsmarktrelevante Aspekte. Bislang wurden die Ergebnisse spezifisch für die einzelnen Ausbildungskomponenten dargestellt. Listet man nun hingegen je nach arbeitsmarktrelevantem Aspekt vergleichend die eingeschätzte Nützlichkeit der einzelnen Ausbildungskomponenten auf, spiegelt die Reihenfolge der Nennungen wider, welchen Teil ihrer Ausbildung die Absolventinnen und Absolventen rückblickend als besonders nützlich einschätzten.

Bei Betrachtung des Teilaspekts *Gewinnen genauere Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten* (vgl. Tab. 16) zeigt sich, dass berufspraktische Elemente wie (außeruniversitäre) Praktika als mit Abstand nützlichste Ausbildungskomponente eingeschätzt wurden (88 Pro-

zent). Darüber hinaus schrieb etwa Hälfte der Befragten dem Verfassen der Abschlussarbeit (55 Prozent) eine hohe Nützlichkeit für die Konkretisierung ihrer Berufsvorstellungen zu. Auch studienbegleitende Erwerbstätigkeiten – vermutlich wegen des hohen Anteils fachnaher Tätigkeiten im universitären Kontext – wurden vergleichsweise häufig als nützlich bewertet. Für die Teilgruppe der Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen sind die zur fachlichen Profilierung angebotenen Lehrveranstaltungen als nützlich hervorzuheben (33 Prozent). Andere direkt studienbezogene Aspekte wie Lehrveranstaltungen zur fachlichen Basis [Bachelor], Lehrveranstaltungen allgemein [Diplom] und inneruniversitäre Praktika waren bei der Entwicklung von Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten weniger entscheidend.

*Tabelle 16: Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten in Hinblick auf das Gewinnen genauerer Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten*

|  | nützlich <sup>a</sup><br>(Anteil in Prozent) | $\bar{x}$ | <i>n</i> |
|--|--|-----------|----------|
| außeruniversitäre Praktika <sup>b</sup>                                | 87,5   | 4,00      | 8        |
| Abschlussarbeit  | 55,0   | 3,53      | 60       |
| Erwerbstätigkeit <sup>b</sup>  | 38,2   | 2,82      | 55       |
| [Bachelor] Veranstaltungen im Profil/fachliche Vertiefung <sup>b</sup> | 33,3   | 3,05      | 21       |
| Engagement während des Studiums <sup>b</sup>                           | 29,2   | 2,50      | 24       |
| inneruniversitäre Praktika   | 21,7   | 2,22      | 60       |
| Auslandssemester <sup>b</sup>  | 20,0   | 2,80      | 10       |
| [Diplom] Lehrveranstaltungen allgemein <sup>b</sup>                    | 18,0   | 2,41      | 39       |
| [Bachelor] Vermittlung von Grundlagen/fachliche Basis <sup>b</sup>     | 9,5  | 2,38      | 21       |

<sup>a</sup> Kategorien 4 und 5 auf einer 5-er Skala

<sup>b</sup> Nur wenn zutreffend.

In Hinblick auf das *Knüpfen von Kontakten, die für den späteren Berufseinstieg von Bedeutung sind*, wurden berufspraktische Erfahrungen als besonders nützliche Ausbildungskomponenten angesehen (vgl. Tab. 17). Hervorzuheben ist der vergleichsweise hohe Anteil der Befragten, die dem Verfassen der Abschlussarbeit (37 Prozent) und dem freiwilligen Engagement während ihres Studiums (25 Prozent) eine hohe Nützlichkeit für den Berufseinstieg zuschreiben. Dem Besuch regulärer Lehrveranstaltungen wurde hingegen erwartungsgemäß keine sonderlich hohe Nützlichkeit bezüglich des Kontakteknüpfens zugeschrieben.

*Tabelle 17: Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten in Hinblick auf das Knüpfen von Kontakten für den späteren Berufseinstieg*

|  | nützlich <sup>a</sup><br>(Anteil in Prozent) | $\bar{x}$ | <i>n</i> |
|--|--|-----------|----------|
| Abschlussarbeit  | 36,7   | 2,72      | 60       |
| Engagement während des Studiums <sup>b</sup>                           | 25,0   | 2,17      | 24       |
| Erwerbstätigkeit <sup>b</sup>  | 10,9   | 1,98      | 55       |
| Auslandssemester <sup>b</sup>  | 10,0   | 2,20      | 10       |
| [Diplom] Lehrveranstaltungen allgemein <sup>b</sup>                    | 5,1  | 1,62      | 39       |
| [Bachelor] Vermittlung von Grundlagen/fachliche Basis <sup>b</sup>     | 4,8  | 1,67      | 21       |
| [Bachelor] Veranstaltungen im Profil/fachliche Vertiefung <sup>b</sup> | 4,8  | 1,86      | 21       |
| inneruniversitäre Praktika   | 1,7  | 1,47      | 60       |
| außeruniversitäre Praktika <sup>b</sup>                                | 0,0  | 1,88      | 8        |

<sup>a</sup> Kategorien 4 und 5 auf einer 5-er Skala

<sup>b</sup> Nur wenn zutreffend.

Wie in Tabelle 18 dargestellt, spielten direkt studienbezogene Aspekte aus Sicht der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen hinsichtlich des Nutzens für den *Erwerb von fachlichem Wissen und Qualifikationen* eine herausragende Rolle. Die befragten Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen schrieben den Lehrveranstaltungen zur fachlichen Vertiefung (91 Prozent) und auch den Veranstaltungen zur fachlichen Basis (76 Prozent) eine hohe Nützlichkeit zu. Für die Teilgruppe der Befragten mit Diplom-Abschluss trifft dies auf die allgemeinen Lehrveranstaltungen zu (90 Prozent). Ebenfalls eine sehr hohe Nützlichkeit für den Erwerb von Fachwissen und Qualifikationen wurde für das Verfassen der Abschlussarbeit berichtet (82 Prozent). Darüber hinaus wurden auch etwaige Auslandssemester (60 Prozent) sowie inneruniversitäre Praktika (58 Prozent) und studienbegleitende Erwerbstätigkeiten (58 Prozent) in Hinblick auf den fachlichen Wissens- und Qualifikationserwerb zum Großteil als nützlich bewertet. Wenngleich die fachlich-theoretischen Elemente im Vergleich zu den praktischen Elementen höhere Nützlichkeitsbewertungen erhalten, tragen aus Perspektive der Absolventinnen und Absolventen beide Komponenten – sowohl die fachlich-theoretische Fundierung als auch praktische Anwendungen – zum Erwerb von Wissen und Qualifikationen bei.

Tabelle 18: Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten in Hinblick auf den Erwerb von fachlichem Wissen und Qualifikationen

|  | nützlich <sup>a</sup><br>(Anteil in Prozent) | $\bar{x}$ | <i>n</i> |
|--|--|-----------|----------|
| [Bachelor] Veranstaltungen im Profil/fachliche Vertiefung <sup>b</sup> | 90,5   | 4,43      | 21       |
| [Diplom] Lehrveranstaltungen allgemein <sup>b</sup>                    | 89,7   | 4,31      | 39       |
| Abschlussarbeit  | 81,7   | 4,27      | 60       |
| [Bachelor] Vermittlung von Grundlagen/fachliche Basis <sup>b</sup>     | 76,2   | 3,95      | 21       |
| Auslandssemester <sup>b</sup>  | 60,0   | 3,30      | 10       |
| inneruniversitäre Praktika   | 58,3   | 3,62      | 60       |
| Erwerbstätigkeit <sup>b</sup>  | 58,2   | 3,49      | 55       |
| außeruniversitäre Praktika <sup>b</sup>                                | 37,5   | 2,75      | 8        |
| Engagement während des Studiums <sup>b</sup>                           | 12,5   | 2,08      | 24       |

<sup>a</sup> Kategorien 4 und 5 auf einer 5-er Skala

<sup>b</sup> Nur wenn zutreffend.

Hinsichtlich des *Erwerbs von außerfachlichen Kompetenzen* zeigt sich, dass neben dem Auslandssemester (100 Prozent) und der Abschlussarbeit (77 Prozent) vorrangig den praktisch ausgerichteten Ausbildungskomponenten eine hohe Nützlichkeit zugeschrieben wurde (vgl. Tab. 19). Studienbegleitendes freiwilliges Engagement (63 Prozent) sowie inner- und außeruniversitären Praktika (48 Prozent bzw. 50 Prozent) wurden von den Absolventinnen und Absolventen für die Entwicklung außerfachlicher Kompetenzen vergleichsweise häufig als nützlich bewertet. Für die Teilgruppe der Befragten mit Bachelor-Abschluss sind weiterhin die im Rahmen der fachlichen Vertiefung angebotenen Lehrveranstaltungen hervorzuheben (52 Prozent). Als in Hinblick auf diesen Aspekt vergleichsweise wenig bedeutsam wurden von den Befragten hingegen die Lehrveranstaltungen zur fachlichen Basis [Bachelor] und die allgemeinen Lehrveranstaltungen [Diplom] im regulären Studium angesehen.

Tabelle 19: Nützlichkeit verschiedener Ausbildungskomponenten in Hinblick auf den Erwerb von außerfachlichen Kompetenzen

|  | nützlich <sup>a</sup><br>(Anteil in Prozent) | $\bar{x}$ | <i>n</i> |
|--|--|-----------|----------|
| Auslandssemester <sup>b</sup>  | 100,0  | 4,50      | 10       |
| Abschlussarbeit  | 76,7   | 4,05      | 60       |
| Engagement während des Studiums <sup>b</sup>                           | 62,5   | 3,71      | 24       |
| [Bachelor] Veranstaltungen im Profil/fachliche Vertiefung <sup>b</sup> | 52,4   | 3,24      | 21       |
| außeruniversitäre Praktika <sup>b</sup>                                | 50,0   | 2,88      | 8        |
| inneruniversitäre Praktika   | 48,3   | 3,12      | 60       |
| Erwerbstätigkeit <sup>b</sup>  | 45,5   | 3,13      | 55       |
| [Diplom] Lehrveranstaltungen allgemein <sup>b</sup>                    | 35,9   | 2,82      | 39       |
| [Bachelor] Vermittlung von Grundlagen/fachliche Basis <sup>b</sup>     | 33,3   | 2,67      | 21       |

<sup>a</sup> Kategorien 4 und 5 auf einer 5-er Skala

<sup>b</sup> Nur wenn zutreffend.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Ausbildungskomponenten „Abschlussarbeit“ und „Veranstaltungen im Profil“ [Bachelor] durch die befragten Absolventinnen und Absolventen über die verschiedenen arbeitsmarktrelevanten Aspekte hinweg als besonders nützlich eingeschätzt wurden. Hinsichtlich des Erwerbs von fachlichem Wissen und Qualifikationen sind die Bedeutung der „Vermittlung von Grundlagen“ [Bachelor] und der „Lehrveranstaltungen allgemein“ [Diplom] und der „inneruniversitären Praktika“ hervorzuheben.

### 3.3 Situation nach dem Studium

Im Folgenden wird die Situation der Befragten nach dem erfolgreichen Abschluss ihres Bachelor-Studiums bzw. ihres Diplom-Studiums in den Blick genommen. In beiden Teilgruppen gehen die Absolventinnen und Absolventen in der Regel nicht direkt in den Arbeitsmarkt über. Daher wird im Folgenden für die Befragten mit einem Bachelor-Abschluss die daran anschließende Phase des Master-Studiums und für die Befragten mit einem Diplom-Abschluss die Promotionsphase betrachtet

#### 3.3.1 Master-Studium

In der Stichprobe der Bachelor-Absolventinnen und Absolventen der zeigt sich, dass ein Großteil der Befragten nach dem erfolgreichen Bachelor-Abschluss *nicht* in den Arbeitsmarkt übergang. Vielmehr nahmen von den 21 befragten Absolventinnen und Absolventen mit Bachelor-Abschluss in Physik 95 Prozent ein Master-Studium auf (vgl. Tab. 20).

Tabelle 20: [Bachelor] Master-Studium

|                                 | Anzahl | Prozent |
|---------------------------------|--------|---------|
| ja, Master of Science-Studium   | 20     | 95,2    |
| ja, Master of Education-Studium | -      | -       |
| nein                            | 1      | 4,8     |
| Gesamt                          | 21     | 100,0   |

Bei Betrachtung des Zeitpunkts der Entscheidung für die Aufnahme eines Master-Studiums wird deutlich, dass sich die Befragten mehrheitlich schon vor Beginn des Bachelor-Studiums

sicher waren, anschließend ein Master-Studium aufzunehmen (80 Prozent). Die restlichen 20 Prozent entschieden sich hingegen erst während bzw. nach ihrem Bachelor-Studium für das Master-Studium (vgl. Tab. 21).

Tabelle 21: [Bachelor] Master-Studium – Zeitpunkt der Entscheidung

|                                  | Anzahl | Prozent |
|----------------------------------|--------|---------|
| vor Beginn des Bachelor-Studiums | 16     | 80,0    |
| im Laufe des Bachelor-Studiums   | 4      | 20,0    |
| nach dem Bachelor-Studium        | -      | -       |
| Gesamt                           | 20     | 100,0   |

In Abbildung 6 sind die Motive, welche nach Ansicht der Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen bei der Entscheidung für die Aufnahme des Master-Studium eine wichtige Rolle gespielt haben, zusammenfassend dargestellt.

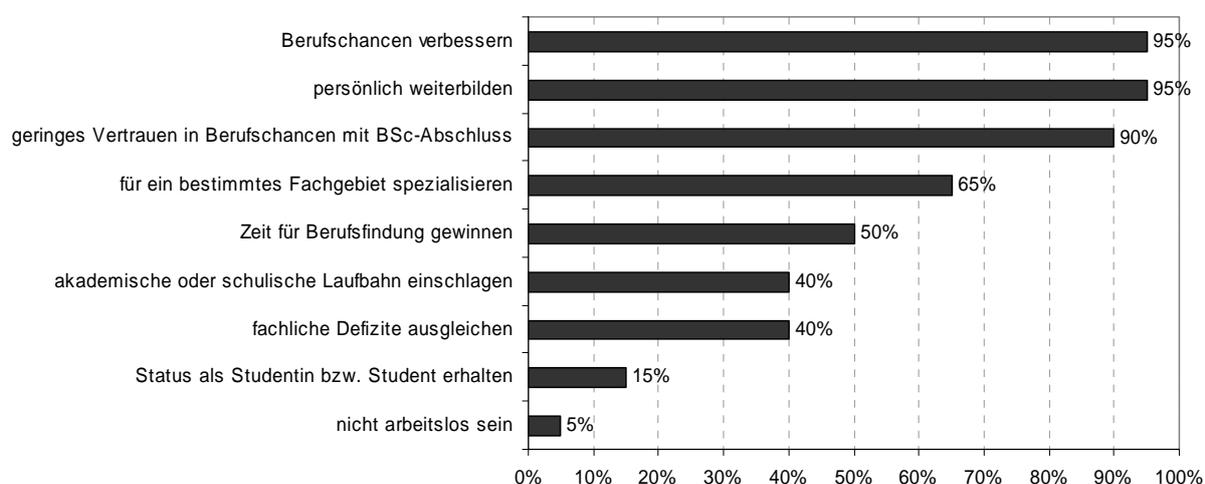


Abbildung 6: [Bachelor] Master-Studium – Wichtige Motive für die Entscheidung (Kategorien 4 und 5 auf einer 5er-Skala, Anteile in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; n=20)

Von herausragender Bedeutung ist offensichtlich die Annahme, dass die beruflichen Chancen mit einem Master-Abschluss deutlich verbessert werden können (95 Prozent). Auch die Skepsis gegenüber den Berufschancen, die allein mit einem Bachelor-Abschluss gegeben sind, war für 90 Prozent der Befragten entscheidungsrelevant. Darüber hinaus gaben 95 Prozent der Befragten an, sich im Master-Studium persönlich weiterbilden zu wollen, während sich zwei Drittel für ein bestimmtes Fachgebiet spezialisieren wollten (65 Prozent). Der Wunsch eine akademische Laufbahn einzuschlagen, für welche ein Master-Studium vorausgesetzt wird, nannten 40 Prozent der Befragten als Grund für die Aufnahme eines Master-Studiums. Nicht direkt studienbezogene Gründe – wie Studierendenstatus und die Vermeidung von Arbeitslosigkeit – wurden nur sehr selten als entscheidungsrelevant angegeben.

### 3.3.2 Promotionsphase

Verglichen mit anderen Studienrichtungen, entscheiden sich Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler überdurchschnittlich häufig für ein Promotionsstudium. Auch für die hier befragte Gruppe der Absolventinnen und Absolventen der Fakultät für Physik ist dies zutreffend. Im Folgenden wird daher die Promotionsphase im Anschluss an das Studium an

der Fakultät für Physik in den Blick genommen, bevor der tatsächliche Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen der Fakultät für Physik näher betrachtet wird.

Tabelle 22: Promotion

|                           | Bachelor-Studiengang<br>Physik |         | Diplom-Studiengang<br>Physik |         |
|---------------------------|--------------------------------|---------|------------------------------|---------|
|                           | Anzahl                         | Prozent | Anzahl                       | Prozent |
| ja, Promotion aufgenommen | -                              | -       | 36                           | 92,3    |
| ja, Promotion geplant     | 13                             | 65,0    | -                            | -       |
| nein                      | -                              | -       | 3                            | 7,7     |
| unsicher                  | 7                              | 35,0    | -                            | -       |
| Gesamt                    | 20                             | 100,0   | 39                           | 100,0   |

Wie in Tabelle 22 dargestellt planen zwei Drittel der 20 Bachelor-Absolventinnen und Absolventen mit validen Angaben fest die Aufnahme einer Promotion, zwei Drittel sind sich noch unsicher. Keine der Befragungspersonen mit Bachelor-Abschluss schließt die Möglichkeit, später zu promovieren von vornherein aus. Von den insgesamt 39 Diplom-Absolventinnen und Absolventen berichtete die übergroße Mehrheit (92 Prozent), ein Promotionsstudium aufgenommen zu haben, nur 8 Prozent (absolut: 3 Personen) entschieden sich dagegen.

Um der besonderen Situation der Absolventinnen und Absolventen der Physik-Studiengänge Rechnung zu tragen, kam in der Teilgruppe der Befragten mit einem Diplom-Abschluss neben dem regulären Fragebogen auch ein ergänzender Kurz-Fragebogen zur Promotionsphase zum Einsatz. Die Angaben zur Promotionsphase werden im Folgenden berichtet.

Tabelle 23: [Diplom] Promotion – Zeitpunkt der Entscheidung

|                                | Anzahl | Prozent |
|--------------------------------|--------|---------|
| vor Beginn des Diplom-Studiums | 4      | 11,1    |
| während des Diplom-Studiums    | 21     | 58,3    |
| nach dem Diplom-Studium        | 11     | 30,6    |
| Gesamt                         | 36     | 100,0   |

Bei Betrachtung des Zeitpunkts der Entscheidung für die Aufnahme einer Promotion wird deutlich, dass sich die Befragten mehrheitlich schon während des Diplom-Studiums dazu entschieden, im Anschluss eine Promotion aufzunehmen (58 Prozent). 11 Prozent der Befragten waren sich schon vor Beginn des Diplom-Studiums sicher, anschließend auch zu promovieren. Ein Drittel der Befragten (31 Prozent) – und somit ein nicht unerheblicher Anteil derjenigen, die eine Promotion aufnahmen – entschied sich hingegen erst nach ihrem Diplom-Studium für die Promotion (vgl. Tab. 23).

In Abbildung 7 sind die Motive, welche nach Ansicht der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen bei der Entscheidung für die Aufnahme des Promotionsstudiums eine wichtige Rolle gespielt haben, zusammenfassend dargestellt.

Von herausragender Bedeutung sind offensichtlich die Ziele, sich persönlich weiterbilden zu wollen (88 Prozent) und die Vertiefung der fachlichen Kenntnisse (82 Prozent). Weiterhin hervorzuheben ist die Annahme, dass die beruflichen Chancen mit einer abgeschlossenen Promotion deutlich verbessert werden können (73 Prozent). Die Verbesserung der Einkommenschancen spielte für rund die Hälfte der Befragten, die ein Promotionsstudium aufnahm, eine Rolle (48 Prozent). Jeweils ein Drittel der Befragten entschied sich für die

Promotion, weil eine Tätigkeit in der außeruniversitären Forschung (36 Prozent) bzw. eine akademische Laufbahn (33 Prozent) angestrebt wurde. Nicht direkt qualifikations- oder karrierebezogene Gründe – wie Vermeidung von Arbeitslosigkeit und Studierendenstatus – wurden nur vergleichsweise selten als entscheidungsrelevant angegeben.

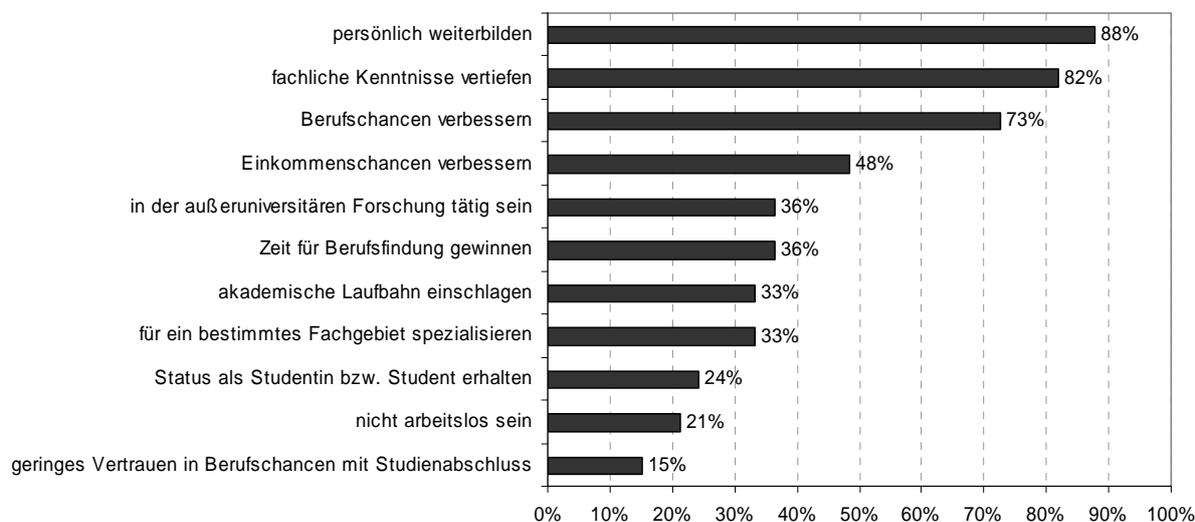


Abbildung 7: [Diplom] Promotion – Wichtige Motive für die Entscheidung (Kategorien 4 und 5 auf einer 5er-Skala, Anteile in Prozent, Mehrfachnennungen möglich;  $n=33$ )

In Tabelle 24 werden die Angaben zu dem von den Diplom-Absolventinnen und -Absolventen tatsächlich aufgenommenen Promotionsstudium zusammenfassend dargestellt. Diplom-Absolventinnen und -Absolventinnen mit einem Abschluss in Physik, verbleiben zum Großteil auch im Rahmen ihrer Promotion im Fach Physik. Drei Viertel der Diplom-Physikerinnen und -Physiker verbrachten auch ihre Promotionsphase an der Universität Bielefeld (77 Prozent). 20 Prozent gingen an eine andere deutsche Universität, 3 Prozent wechselten ins Ausland. Etwa die Hälfte der Befragten hatte die Promotion im Anschluss an das Diplom-Studium in Physik zum Befragungszeitpunkt bereits erfolgreich abgeschlossen (53 Prozent).

Tabelle 24: [Diplom] Promotion – Merkmale ( $n=36$ )

|                                 | Anzahl | Prozent |
|---------------------------------|--------|---------|
| <i>Promotionsfach</i>           |        |         |
| Physik                          | 26     | 86,7    |
| anderes Fach                    | 4      | 13,3    |
| <i>Hochschule</i>               |        |         |
| Universität Bielefeld           | 23     | 76,7    |
| andere deutsche Universität     | 6      | 20,0    |
| andere ausländische Universität | 1      | 3,3     |
| <i>Abschluss erworben</i>       |        |         |
| ja                              | 16     | 53,3    |
| nein                            | 3      | 10,0    |
| noch laufend                    | 11     | 36,7    |

Mehrheitlich fanden die Befragten ihre Promotionsstelle bzw. die Betreuung für ihre Dissertation über bereits bestehende Kontakte (78 Prozent). 17 Prozent der Befragten waren mit einer Initiativbewerbung erfolgreich, immerhin 14 Prozent hatten sich erfolgreich auf eine Ausschreibung beworben (vgl. Tab. 25).

*Tabelle 25: [Diplom] Promotion – Finden von Stelle und/oder Betreuung  
(Mehrfachnennungen möglich; n=36)*

|   | Anzahl | Prozent |
|---|--------|---------|
| bestehende Kontakte<br>(z.B. Betreuungsperson wie in Abschlussarbeit) | 28     | 77,8    |
| Initiativbewerbung  | 6      | 16,7    |
| Ausschreibung   | 5      | 13,9    |
| Sonstiges   | -      | -       |

Jeweils rund die Hälfte der Personen, die eine Promotion aufnahmen (insgesamt 36 Personen), berichteten, dass sie ihr Dissertationsthema aus persönlichem Interesse ausgewählt (53 Prozent) bzw. in ihrer Dissertation das Thema ihrer Diplom-Arbeit weitergeführt haben (47 Prozent). Zugleich bearbeiteten jedoch 42 Prozent der Befragten eine „Auftragsarbeit“, also ein nicht selbst gewähltes Thema.

*Tabelle 26: [Diplom] Promotion – Institutionelle Einbindung (Mehrfachnennungen möglich; n=34)*

|                                       | Anzahl | Prozent |
|---------------------------------------|--------|---------|
| Hochschule                            | 33     | 97,1    |
| außeruniversitäres Forschungsinstitut | 7      | 20,6    |
| Industrieunternehmen                  | 4      | 11,8    |
| Sonstiges                             | 2      | 5,9     |

Bis auf eine Ausnahme wurde bei der Frage nach der institutionellen Einbindung während der Promotionsphase erwartungsgemäß die Einbindung in die jeweilige Hochschule genannt. 21 Prozent der Personen, die Angaben zur institutionellen Einbindung während der Promotionsphase machten (insgesamt 34 Personen), promovierte an einem außeruniversitären Forschungsinstitut. 12 Prozent promovierten in Anbindung an ein Industrieunternehmen (vgl. Tab. 26). Weiterhin wurde gefragt, ob mit der Einbindung in die jeweilige Institution auch eine Erwerbstätigkeit verbunden war. 71 Prozent der Befragten waren während ihrer Promotion an einer Hochschule angestellt, 6 Prozent in einem außeruniversitären Forschungsinstitut und weitere 9 Prozent in einem Industrieunternehmen. Darüber hinaus berichteten 82 Prozent der Befragten, dass sie während ihrer Promotion (unter anderem) in wissenschaftliche Projekte eingebunden waren.

Nur ein Viertel der Befragten war während ihrer Promotion in ein strukturiertes Promotionsprogramm eingebunden (25 Prozent). Hierbei handelte es sich mehrheitlich um Promotionsstudiengänge oder Graduiertenkollegs. Jeweils 44 Prozent gaben an, diese strukturierte Art der Doktorandenausbildung durchlaufen zu haben.

Die finanzielle Absicherung der Befragten in der Promotionsphase erfolgte vorrangig durch Beschäftigungen in Hochschulen oder Forschungseinrichtungen. 78 Prozent der Befragten gaben dies als Einkommensquelle an. Erwerbstätigkeiten außerhalb von Hochschulen oder Forschungsinstituten nannten 25 Prozent der Befragten. Darüber hinaus wurden 39 Prozent der Promovierenden durch Familie und/oder die Partnerin oder den Partner unterstützt. 14 Prozent der Befragten erhielten ein Stipendium. Weiterhin wurden die Befragten gebeten, die Wichtigkeit der ihnen zur Verfügung stehenden Einkommensquellen für die Sicherung ihres Lebensunterhalts zu bewerten. Wie sich zeigt, wurde insbesondere den Erwerbstätigkeiten an Hochschulen und Forschungsinstituten sowie der Förderung durch Stipendien – wenn zutreffend – eine hohe Bedeutsamkeit zugeschrieben. Auch die Unterstützung durch Familie bzw. Partnerin oder Partner wurde – wenn zutreffend – mehrheitlich

als wichtig eingeschätzt. Durchschnittlich standen den Befragten in der Promotionsphase monatlich 1.333 € zur Verfügung

Tabelle 27: [Diplom] Nützlichkeit der Promotion in Bezug auf arbeitsmarktrelevante Aspekte

| Teilaspekt   | nützlich <sup>a</sup><br>(Anteil in Prozent) | $\bar{x}$ | <i>n</i> |
|--|--|-----------|----------|
| genauere Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten | 38,1   | 2,95      | 21       |
| Erwerb von fachlichem Wissen und Qualifikationen   | 76,2   | 4,05      | 21       |
| Erwerb von außerfachlichen Kompetenzen             | 71,4   | 3,95      | 21       |
| Knüpfen von Kontakten zum Berufseinstieg           | 28,6   | 2,76      | 21       |

<sup>a</sup> Kategorien 4 und 5 auf einer 5-er Skala

Abschließend wurden diejenigen Befragten, die ihre Promotion bereits abgeschlossen hatten, gebeten, die Nützlichkeit der Promotion hinsichtlich verschiedener arbeitsmarktrelevanter Aspekte einzuschätzen. Wie in Tabelle 27 dargestellt wurde die Promotion insbesondere in Hinblick auf den Wissens- und Qualifikationserwerb (76 Prozent) sowie hinsichtlich der Entwicklung außerfachlicher Kompetenzen (71 Prozent) als nützlich eingeschätzt. Darüber hinaus hoben 38 Prozent der Promovierten die Nützlichkeit für die Konkretisierung der Berufsvorstellungen hervor. 29 Prozent beurteilten die Promotionsphase in hinsichtlich des Kontakteknüpfens für den Berufseinstieg als nützlich

### 3.3.3 Berufseinstieg

In Tabelle 28 sind Beratungsmöglichkeiten zur Konkretisierung von Berufsvorstellungen in Hinblick auf deren Nutzung und der Bewertung ihrer Nützlichkeit aufgelistet.

Tabelle 28: Angebote, die zur Konkretisierung der Berufsvorstellungen genutzt wurden (Anteile in Prozent; *n*=40)

|   | nicht genutzt | nicht hilfreich <sup>a</sup> | hilfreich <sup>b</sup> |
|---|---------------|------------------------------|------------------------|
| Internet  | 12,5          | 17,5                         | 70,0                   |
| Kontakte zu Lehrenden                                 | 32,5          | 20,0                         | 47,5                   |
| Gespräche mit ehemaligen Kommilitonen                 | 40,0          | 17,5                         | 42,5                   |
| Praktikervorträge                                     | 55,0          | 5,0                          | 40,0                   |
| informelle Kontakte mit Arbeitgebern                  | 67,5          | 5,0                          | 27,5                   |
| Perspektive (Berufseinstiegsmesse an der Universität) | 57,5          | 27,5                         | 15,0                   |
| Angebote des Hochschulteams der Arbeitsagentur        | 77,5          | 10,0                         | 12,5                   |
| Berufseinstiegsmessen                                 | 80,0          | 10,0                         | 10,0                   |
| Angebote durch SL_K5 oder Zentrale Studienberatung    | 85,0          | 7,5                          | 7,5                    |
| Berufsberatung der Arbeitsagentur                     | 77,5          | 17,5                         | 5,0                    |
| Absolventen-Netzwerk an der Universität Bielefeld     | 95,0          | 2,5                          | 2,5                    |

<sup>a</sup> Kategorien 1 und 2 auf einer 4-er Skala

<sup>b</sup> Kategorien 3 und 4 auf einer 4-er Skala

Besonders häufig wurden Internetrecherchen zur Konkretisierung von Vorstellungen über berufliche Tätigkeiten genutzt. Darüber hinaus berichteten zwei Drittel der Antwortenden, dass sie im Zuge der Entwicklung ihrer Vorstellungen über mögliche berufliche Tätigkeiten auch den Kontakt zu Lehrenden gesucht haben. Drei Fünftel der Befragten gaben an, auch Gespräche mit ehemaligen Mitstudierenden genutzt zu haben.

Insbesondere Internetrecherchen (70 Prozent) sowie Kontakte zu Lehrenden (48 Prozent) und Gespräche mit ehemaligen Kommilitoninnen und Kommilitonen (43 Prozent) erwiesen sich aus Perspektive der Befragten als hilfreich.

Wenn Personen informelle Kontakte mit Arbeitgebern genutzt hatten, wurden diese von der Mehrheit der Befragten auch als hilfreich empfunden. Dies gilt ebenso für den Besuch von Praktikervorträgen und für Angebote des Hochschulteams der Arbeitsagentur: Wenn genutzt, wurden diese Möglichkeiten für die Konkretisierung von Berufsvorstellungen zum Großteil als hilfreich bewertet. Als nur recht selten genutzt und – wenn genutzt – als wenig hilfreich erwiesen sich nach Auskunft der Befragten hingegen die Angebote der Berufsberatung der Arbeitsagentur.

Der Einstieg in das Erwerbsleben gestaltete sich nicht gänzlich unproblematisch. Wenngleich der Großteil der Diplom-Absolventinnen und -Absolventen (74 Prozent, vgl. Tabellenband) angab, seit dem Studienabschluss mindestens drei Monate erwerbstätig gewesen zu sein, berichtete nur ein Viertel (31 Prozent), dass ihnen bei der Stellensuche bisher keine Probleme begegnet sind (vgl. Abb. 8).

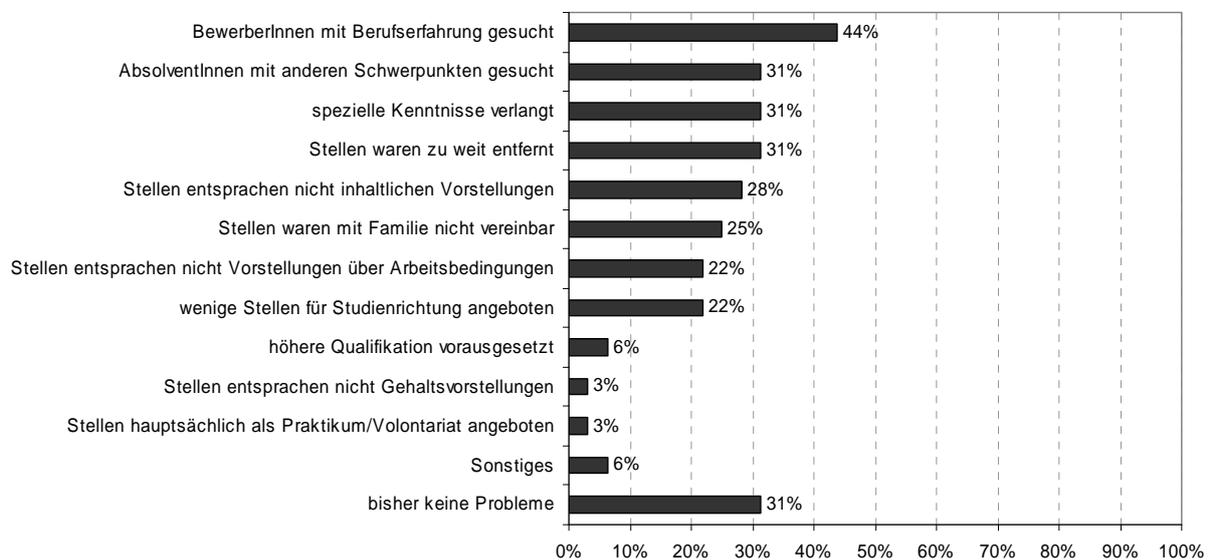


Abbildung 8: [Diplom] Schwierigkeiten bei der Stellensuche  
(Anteile in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; n=32)

Schwierigkeiten erfuhren die Absolventinnen und Absolventen in besonderem Maße wegen mangelnder Berufserfahrung (44 Prozent). Weiterhin wurden vergleichsweise häufig Absolventinnen und Absolventen mit anderen Studienschwerpunkten (31 Prozent) und speziellen Kenntnissen (31 Prozent) gesucht. Auch die fehlende Möglichkeit zur Umsetzung persönlicher Ansprüche – wie die Erfüllung bestimmter Vorstellungen in Hinblick auf Entfernung zur Arbeitsstelle (31 Prozent), inhaltliche Ausrichtung (27 Prozent), Vereinbarkeit mit dem Familienleben (25 Prozent) und Arbeitsbedingungen (22 Prozent) – wurden vergleichsweise häufig als problematisch bewertet.

In Hinblick auf die Stellensuche zeigt sich ferner die besondere Bedeutung von Arbeitgeberkontakten vor dem Abschluss des Diplom-Studiums (bzw. der Promotion). Bei einem Fünftel der Absolventinnen und Absolventen (19 Prozent) ging die erste Beschäftigung nach dem Studium aus einer bestehenden Verbindung durch ein Praktikum, die Examensarbeit oder eine studienbegleitende Erwerbstätigkeit hervor. 44 Prozent der Befragten fanden ihren ersten Arbeitsplatz durch die Bewerbung auf eine ausgeschriebene Stelle. Jeweils 7 Prozent der Absolventinnen und Absolventen gaben an, mit einer Initiativbewerbung bzw. durch

Hinweise aus dem Freundeskreis oder der Familie erfolgreich gewesen zu sein (vgl. Tabellenband).

Als Berufsfelder, in denen Absolventinnen und Absolventen der Fakultät für Physik direkt im Anschluss an ihr Studium vorrangig tätig waren, sind in erster Linie der Bereich „Forschung“ (46 Prozent) und der Bereich „Aus- und Weiterbildung/Lehre“ (21 Prozent) zu nennen. Ferner zeigt sich, korrespondierend zu den mehrheitlich genannten Tätigkeitsbereichen, dass die Branchen „Hochschulen“ (42 Prozent), „Forschungseinrichtungen“ (12 Prozent) und „Schulen“ (12 Prozent) zusammen zwei Drittel der Absolventinnen und Absolventen in der ersten Erwerbsphase nach ihrem Studium binden. Das verbleibende Drittel der Befragten verteilt sich auf eine Vielzahl verschiedener Branchen (vgl. Tabellenband).

Zentrale Indikatoren für die Qualität des Berufseinstiegs bilden Erwerbsumfang, Einkommenshöhe, Ausbildungsadäquatheit und Arbeitslosigkeitserfahrungen. Diese vier Indikatoren werden in Tabelle 29 betrachtet.<sup>5</sup>

Tabelle 29: [Diplom] Erste Stelle nach dem Studium und Qualität des Berufseinstiegs (n=29)

|   | Anzahl | Prozent |
|---|--------|---------|
| <i>Erwerbsumfang</i>  |        |         |
| Vollzeit  | 18     | 62,1    |
| Teilzeit  | 7      | 24,1    |
| geringfügig beschäftigt   | 2      | 6,9     |
| keine Angabe  | 2      | 6,9     |
| <i>Brutto-Monatseinkommen</i>   |        |         |
| bis 1199 €  | 8      | 27,6    |
| 1200 € bis 1999 €   | 5      | 17,2    |
| 2000 € und mehr   | 14     | 48,3    |
| keine Angabe  | 2      | 6,9     |
| <i>Ausbildungsadäquatheit</i>   |        |         |
| Hochschulabschluss zwingend erforderlich oder die Regel                   | 28     | 96,6    |
| Hochschulabschluss nicht die Regel, aber von Vorteil                      | 1      | 3,5     |
| Hochschulabschluss ohne Bedeutung   | -      | -       |
| <i>Arbeitslosigkeit</i>   |        |         |
| Arbeitslosigkeit zwischen Studienabschluss und erster Beschäftigung       | 5      | 17,2    |
| keine Arbeitslosigkeit zwischen Studienabschluss und erster Beschäftigung | 24     | 82,8    |
| <i>Verlauf des Berufseinstiegs</i>  |        |         |
| glatter Einstieg  | 23     | 79,3    |
| nur unterwertig beschäftigt   | 1      | 3,5     |
| nur arbeitslos  | 5      | 17,2    |
| arbeitslos und unterwertig beschäftigt                                    | -      | -       |

Bezüglich des Erwerbsumfangs zeigt sich, dass Anstellungen in Vollzeit die Regel waren. 62 Prozent der Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger übten eine Vollzeitbeschäftigung aus. Der Anteil von Absolventinnen und Absolventen, die nach dem Studium einer Teilzeitbeschäftigung nachgingen, liegt bei 24 Prozent. Geringfügige Beschäftigungen spielten nach dem Studienabschluss kaum eine Rolle.

<sup>5</sup> Auf Grund der geringen Fallzahl für weibliche Befragte (n=3), die nach ihrem Diplom-Abschluss mindestens drei Monate erwerbstätig waren, wird auf eine nach Geschlecht differenzierte Darstellung verzichtet.

Weiterhin ist zu beobachten, dass der Anteil derjenigen, die in ihrer ersten Beschäftigung nach dem Studium ein monatliches Bruttoeinkommen von mindestens 2.000 € erzielten, recht hoch liegt. 42 Prozent der Befragten erzielten ein Einkommen von 2.000 € oder mehr. 17 Prozent der Absolventinnen und Absolventen sind in der Einkommensgruppe mit einem Brutto-Monatseinkommen zwischen 1.200 € und 1.999 € zu verorten. Ein Viertel der Befragten (28 Prozent) verdiente während der ersten Erwerbstätigkeit nach dem Studium monatlich weniger als 1.200 Euro. Für die erste Beschäftigung nach dem Studienabschluss liegt das Durchschnittseinkommen bei 2.229 € – zu beachten ist, dass das Einkommensniveau je nach Umfang der Erwerbstätigkeit stark variiert.

In Hinblick auf die Ausbildungsadäquatheit zeigt sich, dass für 88 Prozent der Absolventinnen und für 97 Prozent der Absolventen bei der ersten Anstellung ein Hochschulabschluss zwingend erforderlich war. Nur vergleichsweise wenige Absolventinnen und Absolventen berichteten zwischen dem Studienabschluss und der ersten Berufstätigkeit liegende Arbeitslosigkeitserfahrungen.

Die simultane Betrachtung der beiden Erfolgsindikatoren „ausbildungsadäquate Beschäftigung“ und „Vermeidung von Arbeitslosigkeit“ zeigt, dass 79 Prozent der Absolventinnen und Absolventen ein glatter Berufseinstieg – also die Aufnahme einer ausbildungsadäquaten Beschäftigung direkt im Anschluss an das Studium – gelang. 17 Prozent der Absolventinnen und 9 Prozent der Absolventen waren nach dem Studienabschluss (zunächst) arbeitslos. Nach dem Studienabschluss liegende unterwertige Beschäftigungsphasen wurden nur von einer Person angegeben. Darüber hinaus sind Personen, die zunächst arbeitslos waren und anschließend eine unterwertige Beschäftigung aufnahmen, nicht zu finden.

Insgesamt deuten die Befunde darauf hin, dass den Absolventinnen als auch den Absolventen der Fakultät für Physik der Einstieg in den Arbeitsmarkt gut gelingt.

Hier schließt sich die Frage an, welche Studienmerkmale einen glatten Berufseinstieg begünstigen. Insgesamt gelang es 79 Prozent der Personen, dieangaben nach dem Studium mindestens drei Monate erwerbstätig gewesen zu sein (absolut: 23 Personen), direkt nach dem Studium eine ausbildungsadäquate Beschäftigung aufzunehmen

*Tabelle 30: [Diplom] Absolventinnen und Absolventen mit glattem Berufseinstieg – weder arbeitslos noch unterwertig beschäftigt – nach Studienmerkmalen (Anteile in Prozent)*

|  |       |
|--|-------|
| <i>Diplom-Abschlussnote</i>                  |       |
| 1,0 bis 1,4                                  | 83,3  |
| 1,5 bis 1,9                                  | 50,0  |
| <i>Erwerbstätigkeit während des Studiums</i> |       |
| Tutor oder Lehrauftrag                       | 70,0  |
| studentische Hilfskraft mit Forschungsbezug  | 72,7  |
| studentische Hilfskraft ohne Forschungsbezug | 100,0 |
| fachnah in Betrieb/Behörde/Dienststelle      | 100,0 |
| fachnah selbstständig/freiberuflich          | 80,0  |
| Job ohne fachlichen Zusammenhang             | 71,4  |
| keine  | 100,0 |
| <i>Grund für das Studium der Physik</i>      |       |
| fachliches Interesse                         | 78,6  |
| fachfremde Gründe                            | -     |
| <i>Grund für das Studium in Bielefeld</i>    |       |
| fachliche Gründe                             | 100,0 |
| private Gründe                               | 80,8  |

Wie in Tabelle 30 dargestellt, wurde die Qualität des Berufseinstiegs auch durch die Diplom-Abschlussnote geprägt. 83 Prozent der Absolventinnen und Absolventen, die das Diplom-Studium in Physik mit einer Note besser als 1,5 abschlossen, gelang ein glatter Berufseinstieg ohne Arbeitslosigkeitserfahrungen oder unterwertige Beschäftigungen. In der Gruppe der Befragten mit einer Abschlussnote zwischen 1,5 und 1,9 lag der Anteil hingegen nur bei 50 Prozent.

Auch mit dem Erwerbsverhalten während des Studiums variiert der Arbeitsmarkterfolg. Absolventinnen und Absolventen, die in Tabelle 32 berichteten Verteilungen sind jedoch nur schwer zu systematisieren. Sowohl Absolventinnen und Absolventen mit fachnahen Tätigkeiten als auch Befragte mit fachfremden oder gänzlich ohne studienbegleitende Erwerbstätigkeiten gelingt häufig ein glatter Einstieg in den Arbeitsmarkt. Ähnlich unspezifisch sind die Befunde bei Berücksichtigung der Gründe für Studienfach und Studienort. Dies liegt in dem insgesamt sehr hohen Anteil an glatten Berufseinstiegen begründet.

Abschließend ist festzuhalten, dass die Qualität des Berufseinstiegs von Absolventinnen und Absolventen der Diplom-Studiengangs Physik der Universität Bielefeld in Hinblick auf unterschiedliche Indikatoren (Erwerbsumfang, Einkommenshöhe, Ausbildungsadäquatheit, Arbeitslosigkeitserfahrungen) insgesamt als sehr hoch zu bewerten ist. Vorteile ergeben sich jedoch für Absolventinnen und Absolventen mit besonders guten Studienleistungen.

## 4 Anhang

Tabelle 31: Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten des Studiums (Anteile in Prozent; n=48)

|  | eher<br>unzufrieden <sup>a</sup> | teils/teils <sup>b</sup> | eher<br>zufrieden <sup>c</sup> |
|--|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| ausreichende Anzahl von Plätzen in Lehrveranstaltungen | 2,1                              | 2,1                      | 95,8                           |
| Zugang zu bzw. Vergabe von Seminarplätzen              | -                                | 6,3                      | 93,8                           |
| Qualität der Bibliothek                                | 2,1                              | 4,2                      | 93,8                           |
| Zugang zu EDV-Diensten (Internet, E-Mail, Datenbanken) | 2,1                              | 12,5                     | 85,4                           |
| Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden          | 6,3                              | 10,4                     | 83,3                           |
| Klima unter den Studierenden                           | 4,2                              | 18,8                     | 77,1                           |
| fachliche Beratung und Betreuung durch die Lehrenden   | 10,4                             | 12,5                     | 77,1                           |
| Aufbau und Struktur des Studiengangs                   | 4,2                              | 22,9                     | 72,9                           |
| fachliche Vertiefungsmöglichkeiten                     | 10,4                             | 16,7                     | 72,9                           |
| Qualität der Lehrveranstaltungen                       | 4,2                              | 27,1                     | 68,8                           |
| zeitliche Koordination des Lehrangebotes               | 10,4                             | 20,8                     | 68,8                           |
| Breite des Lehrangebotes                               | 14,6                             | 20,8                     | 64,6                           |
| Verfügbarkeit von Laborgeräten                         | 12,5                             | 35,4                     | 52,1                           |
| Beratung durch die Fakultät                            | 14,6                             | 33,3                     | 52,1                           |
| Qualität der Laborausstattung                          | 16,7                             | 31,3                     | 52,1                           |
| ausreichende Anzahl von Praxisangeboten                | 25,0                             | 37,5                     | 37,5                           |
| Ausstattung des (Grund-)Praktikums                     | 31,3                             | 35,4                     | 33,3                           |
| Zugang zu bzw. Vermittlung von Praktika                | 31,3                             | 60,4                     | 8,3                            |

<sup>a</sup> Kategorien 1 und 2 auf einer 5er-Skala

<sup>b</sup> Kategorie 3 auf einer 5er-Skala

<sup>c</sup> Kategorien 4 und 5 auf einer 5er-Skala



# Informationen zur Dokumentation der *Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie*

Homepage:

<http://www.uni-bielefeld.de/bass>

Bisher veröffentlichte Ergebnisberichte:

1. Pöge, A. / Pollmann-Schult, M. (2009).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 1/2009).  
Fakultät für Soziologie: *Diplomstudiengang Soziologie*, Abschlussjahrgänge  
2000 bis 2007.
2. Pöge, A. / Pollmann-Schult, M. (2009).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 2/2009).  
Fakultät für Soziologie: *Bachelor Sozialwissenschaften, Bachelor Politikwissenschaft*,  
Abschlussjahrgänge 2005 bis 2007.
3. Pöge, A. / Pollmann-Schult, M. (2009).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 3/2009).  
Fakultät für Biologie: *Diplomstudiengang Biologie*, Abschlussjahrgänge 2000 bis 2007.
4. Nöller, J. (2010).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 1/2010).  
Technische Fakultät: *Diplom-Studiengänge Molekulare Biotechnologie und  
Naturwissenschaftliche Informatik*, Abschlussjahrgänge 2000 bis 2008.
5. Nöller, J. (2010).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 2/2010).  
Technische Fakultät: *Bachelor-Studiengänge Bioinformatik und Genomforschung,  
Kognitive Informatik, Medieninformatik und Gestaltung, Molekulare Biotechnologie und  
Naturwissenschaftliche Informatik*, Abschlussjahrgänge 2004 bis 2008.
6. Nöller, J. (2010).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 3/2010).  
Fakultät für Erziehungswissenschaft: *Diplom-Studiengang Erziehungswissenschaft*,  
Abschlussjahrgänge 2000 bis 2008.
7. Nöller, J. (2010).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 4/2010).  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften: *Diplom-Studiengänge Betriebswirtschaftslehre  
und Volkswirtschaftslehre*, Abschlussjahrgänge 2000 bis 2009.
8. Nöller, J. (2011).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 1/2011).  
Fakultät für Soziologie: *Bachelor-Studiengang Soziologie*, Abschlussjahrgänge  
2008 bis 2010.
9. Nöller, J. (2011).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 2/2011).  
Fakultät für Mathematik: *Diplom-Studiengänge Mathematik und Wirtschaftsmathematik*,  
Abschlussjahrgänge 2000 bis 2010.

10. Nöller, J. (2011).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 3/2011).  
Fakultät für Mathematik: *Bachelor-Studiengänge Mathematik und Wirtschaftsmathematik*,  
Abschlussjahrgänge 2005 bis 2010.
11. Nöller, J. (2011).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 4/2011).  
Fakultät für Chemie: *Diplom-Studiengänge Chemie und Biochemie*, Abschlussjahrgänge  
2000 bis 2009.
12. Nöller, J. (2011).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 5/2011).  
Fakultät für Chemie: *Bachelor-Studiengänge Chemie und Biochemie*, Abschlussjahrgänge  
2007 bis 2009.
13. Nöller, J. (2011).  
Bielefelder Absolventen- und Studierenden-Studie – Ergebnisbericht (Band 6/2011).  
Fakultät für Physik: *Bachelor-Studiengang Physik und Diplom-Studiengang Physik*,  
Abschlussjahrgänge 2000 bis 2010.



