Berufsfeldanalyse

Gartenbau 2008

Absolventenbefragung

Fachhochschulen und Universitäten

Prof. Dr. Georg Ohmayer
Fachhochschule Weihenstephan
Fakultät Gartenbau und Lebensmitteltechnologie
D-85350 Freising
eMail: georg.ohmayer@fh-weihenstephan.de

Gliederung

Vorwort

1 Einleitung
- 1.1 Ausgangssituation und Ziel der Berufsfeldanalyse
- 1.2 Durchführung der Befragung
- 1.3 Software-Einsatz zur Auswertung

2 Ergebnisse der Fragebogen-Auswertung
- 2.1 Auswertung der Einzel-Fragen
  - 2.1.1 Fragen zum Studium
  - 2.1.2 Übergang vom Studium in den Beruf
  - 2.1.3 Beruf und Berufstätigkeit
  - 2.1.4 Fragen zur Person
- 2.2 Fragen-übergreifende Auswertungen
  - 2.2.1 Lineares Modell zur Erklärung der Gehaltsunterschiede
  - 2.2.2 Vergleich der Gehälter mit denen anderer Fachrichtungen
  - 2.2.3 Versuche zur Erklärung der Angaben bzgl. Zufriedenheit

3 Bemerkungen zur Repräsentativität der Befragung

4 Zusammenfassung

5 Quellen-Verzeichnis

6 Anhang
- 6.1 Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen
- 6.2 Bemerkungen zu den verwendeten Fragebogen
- 6.3 Beispiel eines Fragebogens

Beteiligte Hochschulen und unterstützende Organisationen

Vorwort

Ohne die tatkräftige Unterstützung verschiedener Personen wäre die Durchführung dieser Berufsfeldanalyse und die Erstellung dieses Berichtes nicht möglich gewesen. Mit der folgenden Aufzählung wird ein herzlicher Dank an alle diese Personen verbunden:

- Herr Walter Holbeck vom ZVG hat das Vorhaben mit initiiert, laufend unterstützt und bei den Hochschulen für rege Beteiligung geworben. Zudem hat er gemeinsam mit Herrn Jörg Freimuth vom BHGL viele wichtige Hinweise zur Auswertung der Fragebogen wie auch zur Darstellung der Ergebnisse gegeben. Außerdem wurde die Untersuchung durch die berufsständisch getragene Ernst-Schröder-Stiftung finanziell gefördert.
- Im eigenen Hause haben die Mitarbeiter Rudolf Wachinger, Christian Sieweke, Andreas Gabriel, Brigitte Mentschel und Michael Ditsch wertvolle Dienste geleistet. Die Kollegen Dr. Volker Henning und Dr. Klaus Menrad haben an der Formulierung des Fragebogens mitgewirkt. Die Absolventin Cornelia Ermer hat die Befragung der Absolventen der FH Weihenstephan durchgeführt (siehe [1]).
- Kollege Dr. Wolfgang Ziegler von der FH Osnabrück, der seit vielen Jahren die Berufsfeldanalyse zum Bereich Landschaftsarchitektur durchführt, hat wertvolle Tipps zur Fragebogengestaltung gegeben.
- An den einzelnen Hochschulen sei den jeweiligen Ansprechpartnern, die einzeln auf der letzten Seite des Berichtes aufgelistet sind, für die gute Zusammenarbeit gedankt.

Vorbemerkung:

Im Text werden der Einfachheit halber nur die Worte Absolventen und Studenten verwendet und damit selbstverständlich beide Geschlechter angesprochen.

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Ziel der Berufsfeldanalyse

Im Jahr 1997 wurde die letzte bundesweite Berufsfeldanalyse Gartenbau unter Federführung von Prof. Dr. Hans-Albrecht Dicke sowie Dipl.Ing. Marc-Guido Megies (beide FH Osnabrück) und des Zentralverbandes Gartenbau (ZVG) durchgeführt (siehe [2]).

Nach 10-jähriger Pause war es an der Zeit, diese Befragung zu aktualisieren. Deshalb haben sich die Dekane der Fachhochschulen in ihrer Arbeitstagung, die auf Einladung des ZVG Ende April 2007 in Berlin stattgefunden hat, darauf verständigt, dass im Zeitraum 2007/08 eine aktuelle bundesweite Berufsfeldanalyse durchgeführt werden soll. Herr Holbeck vom Zentralverband Gartenbau (ZVG) erreichte gemeinsam mit dem BHGL (Bundesverband der Hochschul-Absolventen/Ingenieure Gartenbau und Landschaftsarchitektur e.V.) auch die Beteiligung der drei Universitäten.

Prof. Dr. Georg Ohmayer von der FH Weihenstephan erklärte sich bereit, die Koordination der Durchführung einer Befragung sowie die anschließende Auswertung der Befragungsergebnisse vorzunehmen.

Der Präsident des BHGL Prof. Dr. Uwe Schmidt hat in einem Schreiben vom 14.06.07 das starke Interesse des Bundesverbandes an der Durchführung einer solchen Befragung bekundet.

Die Hauptziele einer solchen Berufsfeldanalyse sind:

- Die Auskünfte ehemaliger Studierenden können dazu dienen, die aktuellen Studienpläne der jeweiligen Hochschule zu optimieren und den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes anzupassen. Die Beratung von Studieninteressenten bzgl. der beruflichen Perspektiven kann dadurch an Aktualität gewinnen.
- Eine solche Befragung soll ein aktuelles Bild über das Berufsfeld und die Arbeitsmarktsituation von Gartenbau-Absolventen liefern und damit auch den Vertretern des Berufsstandes nicht nur eine Rückmeldung über die Situation geben, sondern auch eventuell vorhandene Defizite aufzeigen.

Außerdem gibt es weitere Gründe für eine solche Initiative: Bei der Akkreditierung und noch mehr bei der Reakkreditierung sind die Fakultäten im Sinne einer auf den Studierenden ausgerichteten Qualitätssicherung verpflichtet, in geeigneter Weise zu dokumentieren, in

welchen Berufsfeldern ihre Absolventen tätig werden und ob das Studium in adäquater Weise darauf vorbereitet hat.

1.2 Durchführung der Befragung

Um den Wünschen einzelner Hochschulen bestmöglich entgegen zu kommen, wurden folgende drei Varianten für die Durchführung der Befragung vorbereitet und den Hochschulen zum Download angeboten:

a) eine Word-Datei mit dem kompletten Fragebogen (geeignet für eine Befragung in schriftlicher Form mit dem Nachteil, dass die Rücklauf-Antworten manuell erfasst werden müssen)

b) einen Online-Fragebogen in PDF-Form (Absolventen füllen bei dieser Variante nach dem Laden online den Fragebogen aus und erzeugen bei Klick auf einen Ende-Button automatisch eine Mail an den jeweiligen Hochschulverantwortlichen mit einer Attachment-Datei, welche die angegebenen Antworten enthält und direkt in das Statistiksystem SPSS eingelesen werden kann)

c) einen Online-Fragebogen, der unter dem CMS (Content-Management-System) Typo3 lauffähig ist (diese Variante hat den Vorteil, dass die Antworten von Absolventen direkt in eine Datenbank übernommen werden, d.h. der Aufwand für die Abwicklung der Befragung minimal ist; denjenigen Hochschulen, die Typo3 nicht einsetzen, wurde die Durchführung über den Server der FH Weihenstephan angeboten).

Die von den Hochschulen verwendeten Fragebogen waren bis auf folgende zwei Punkte identisch:

a) das Logo der jeweiligen Hochschule in der Titelzeile wurde angepasst,

b) die Fächerliste der Frage 1.11 (Bedeutung einzelner Fächer) wurde Hochschul-individuell geändert, mit der Konsequenz, dass eine Auswertung der Angaben zu einzelnen Fächern nur Hochschul-spezifisch möglich war.

Im Anhang unter 6.3 ist exemplarisch der Fragebogen, der für die FH Weihenstephan verwendet wurde, vollständig angegeben.

Leider haben es die beiden Hochschulen FH Geisenheim und TFH Berlin trotz einer abgegebenen Teilnahmebereitschaft auch nach einer großzügigen Verschiebung der ursprünglich vorgesehenen Termine nicht erreicht, die Befragung durchzuführen. Deshalb fehlen sie in der

vorliegenden Auswertung. Die anwesenden FH-Dekane haben in ihrer Arbeitstagung am 22./23. April 2008 in Weihenstephan beschlossen, die Auswertung der Befragungsergebnisse abzuschließen ohne auf die beiden fehlenden Hochschulen zu warten und stattdessen schon in ca. 5 Jahren eine erneute Berufsfeldanalyse durchzuführen, um dem Bedarf an aktuellen Informationen über das Berufsfeld gerecht zu werden. In dieser Zusammenkunft wurde den FH-Vertretern eine erste Auswertung vorgestellt.

Am 29. Juli 2008 fand in Berlin ein Treffen von Vertretern des BHGL, ZVG und der Universitäten statt, bei dem die Ergebnisse dieser Berufsfeldanalyse präsentiert, diskutiert und mit wertvollen Hinweisen ergänzt wurden.

1.3 Software-Einsatz zur Auswertung

Zur statistischen Auswertung der Fragebogen-Ergebnisse wurden die Statistiksysteme SPSS (Statistical Package for the Social Science, Version 16.0), Minitab (Version 15) und das im Internet frei verfügbare System R eingesetzt. Die Grafiken wurden teils mit Minitab oder Excel, teils mit dem Grafiksystem DeltaGraph (Version 5.6.4) erstellt.

2 Ergebnisse der Fragebogen-Auswertung

In den folgenden Tabellen und Grafiken werden die Hochschulen folgendermaßen abgekürzt:

- Fachhochschulen: FH-D (Hochschule für Technik und Wirtschaft - FH Dresden), FH-E (FH Erfurt), FH-O (FH Osnabrück) und FH-W (FH Weihenstephan)
- Universitäten: HU-B (Humboldt-Universität Berlin), LU-H (Leibniz-Universität Hannover) und TU-W (Technische Universität München-Weihenstephan)

Außerdem werden in den Darstellungen von Ergebnissen, in denen zwischen den Hochschularten differenziert werden soll, die Abkürzungen FHs und UNIs verwendet. Diese Unterscheidung wird allerdings nur in den Fällen vorgenommen, in denen ein solcher Vergleich von besonderem Interesse ist bzw. in denen die Antworten der Absolventen deutliche Abweichungen zeigen.

Tabelle 1 zeigt die Beteiligung der Absolventen an dieser Berufsfeldanalyse. Die Gesamtzahl abgegebener Fragebogen teilt sich zu etwa zwei Drittel auf FH- und ein Drittel Uni- Absolventen auf. Über 95 % der teilnehmenden Absolventen haben den Abschluss des Dipl. Ing. erworben, die neuen Abschlüsse BSc und MSc sind in der Befragung kaum repräsentiert. Eine Differenzierung der Befragungsergebnisse nach diesen Abschlüssen ist bei der geringen Zahl beteiligter BSc/MSc-Absolventen inadäquat.

Tab. 1: Beteiligte Hochschulen und Rücklaufquoten

	Fachhochschulen				Universitäten			
	FH-D	FH-E	FH-O	FH-W	HU-B	LU-H	TU-W	Summe
Dipl.Ing.	55	77	75	94	22	40	64	427
BSc						10		10
MSc					2	6	1	9
Summe	55	77	75	94	24	56	65	446

Die Beteiligung bzw. die Rücklaufquoten sind - das soll an dieser Stelle nicht verschwiegen werden – nur ca. ein Drittel so hoch wie bei der Berufsfeldanalyse 1997 und damit enttäuschend gering. Dies hat sicherlich mehrere Gründe: Zum einen sind zwei Hochschulen gar nicht beteiligt, zum anderen ist auch bei anderen Umfrageaktionen eine gewisse „Fragebogen-Müdigkeit“ zu beobachten, insbesondere wenn der zu

beantwortende Fragebogen wie im vorliegenden Fall insgesamt 8 Seiten umfasst.

Andererseits ist mit 446 Absolventen mehr als ein kompletter Jahrgang aller Hochschulen *) und damit mehr als 10 % der Grundgesamtheit, die bei dieser Befragung aus den Ehemaligen der letzten 10 Jahre besteht, erfasst. Aus statistischer Sicht wäre ein solcher 10%-Anteil der Grundgesamt als brauchbar anzusehen, wenn die Forderung der Repräsentativität erfüllt wäre, was bei einer solchen Befragung allerdings auch bei höherer Rücklaufquote stark in Zweifel gezogen werden muss. Diese wichtige Frage der Repräsentativität wird in Kap. 3 über einen Vergleich der Verteilung von Diplomarbeitsnoten, die in der Befragung angegeben wurden, mit der tatsächlichen Verteilung am Beispiel der Absolventen der FH Weihenstephan diskutiert.

*) Im Mittel haben im Zeitraum 1998 bis 2007 an FHs und UNIs 327 Absolventen pro Jahr ein Gartenbau-Studium abgeschlossen (Quelle: Erfassung der Studentenentwicklung im Gartenbau und in der Landschaftsarchitektur; Referat Berufsbildung des ZVG).

2.1 Auswertung der Einzel-Fragen

Die Ergebnisse der Befragung werden im folgenden parallel zum Fragebogen, d.h. in derselben Reihenfolge und Strukturierung, dargestellt.

2.1.1 Fragen zum Studium

Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Studiendauer der Absolventen der einzelnen Hochschulen in einem Boxplot.

Die vielen Ausreißer in beide Richtungen sind folgendermaßen erklärbar: einerseits Langzeitstudenten, die bis zu neun Jahren studiert haben und andererseits Studierende, die ein woanders begonnenes Studium an der jeweiligen Hochschule abgeschlossen bzw. einen BSc- oder MSc-Studiengang absolviert haben. So sind die LU-H-Ausreißer nach unten allesamt BSc-Absolventen und die Personen der HU-B mit einer Studienzeit unter 4 Jahren MSc-Absolventen. Die beiden FH-Absolventen, die eine Studienzeit von nur 3 Jahren angaben, könnten dies durch Erlass beider Praxissemester aufgrund einer abgeschlossenen Berufsausbildung in Verbindung mit sehr zügigem Studium erreicht haben. Für die restlichen zwei FH-Absolventen mit einer Studienzeit unter 3 Jahren bleibt als Erklärungs-

möglichkeit nur ein Studienwechsel mit Anerkennung vieler Studienleistungen.

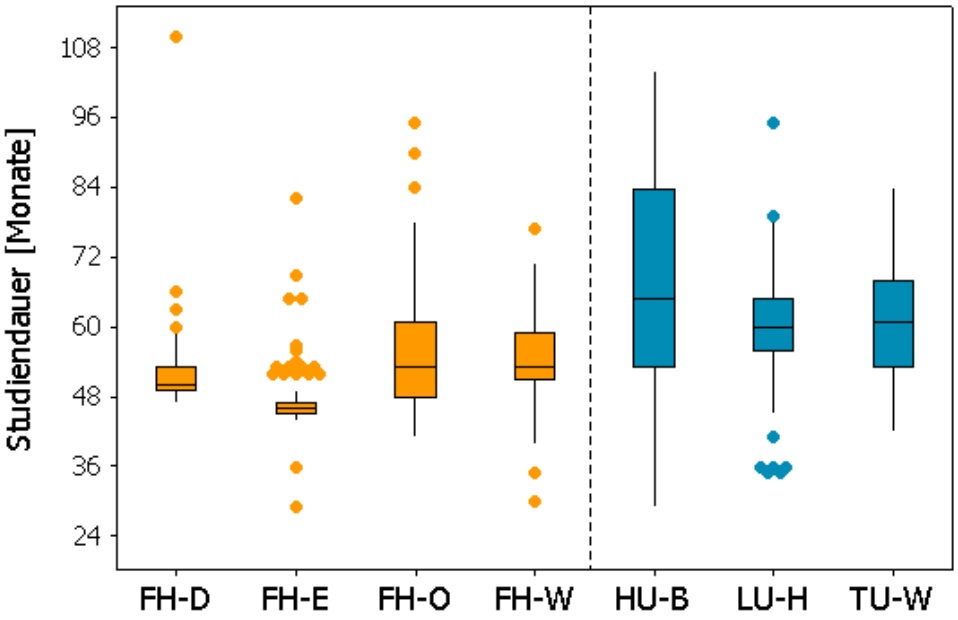


Abb. 1: Studiendauer in Monaten differenziert nach den einzelnen Hochschulen (Frage 1.1)

Der deutliche Niveauunterschied in der Studiendauer zwischen den beiden Hochschularten ist nicht überraschend. Ein Vergleich der Regelstudienzeiten (an FHs 8, an UNIs 9 bzw. 10 Semester) mit der tatsächlichen Studiendauer (siehe Tabelle 2) zeigt, dass die befragten Absolventen im Mittel nicht innerhalb der sog. Regelstudienzeit (RSZ) ihr Studium abschließen konnten, sondern dass dies nur für ca. ein Drittel der Absolventen gilt, falls für die FH-Absolventen eine RSZ von 8 und bei den UNI-Absolventen eine mittlere RSZ von 9.5 Semestern angenommen wird.

Tab. 2: Studiendauer [in Semester] differenziert nach Hochschularten

	Mittelwert	1.Quartile	Median	3.Quartile	Anteil in RSZ *)
Fachhochschulen	8.8	7.7	8.6	9.3	36 %
Universitäten	10.6	9.2	10.4	11.5	23 / 42 %

*) RSZ = RegelStudienZeit (FHs: 8 Semester, UNIs: 9 bzw. 10 Semester)

Ein Vergleich mit der Berufsfeldanalyse 1997 ergibt, dass die Studiendauer an FHs geringfügig zugenommen hat (1997: 8.6 Semester) und an UNIs genauso gering abgenommen hat (1997: 10.9 Semester).

In den Abbildungen 2 und 3 sind die Antworthäufigkeiten auf die beiden Fragen nach den Gründen für die Entscheidung zum Gartenbaustudium und die Wahl des Studienortes eingetragen.

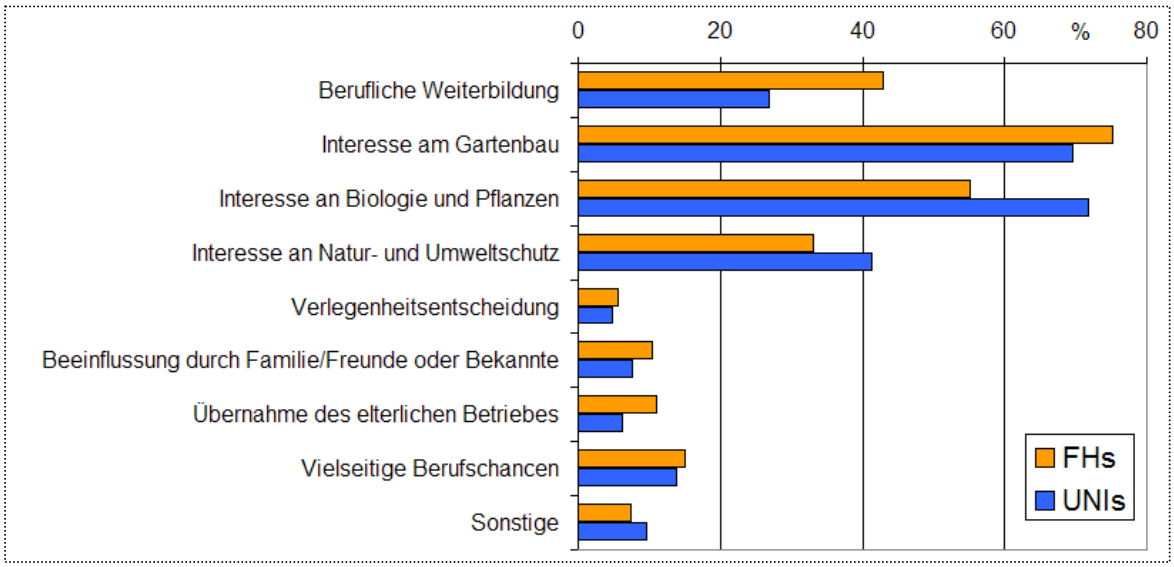


Abb. 2: Gründe für die Entscheidung zum Gartenbaustudium (Frage 1.2)

Es ist sicher nicht überraschend, dass ein vorhandenes Interesse an Gartenbau, an Biologie und Pflanzen sowie Natur- und Umweltschutz als primäre Beweggründe für die getroffene Studienwahl angegeben werden. Außerdem ist leicht nachvollziehbar, dass UNI-Studienanfänger stärker von einem grundsätzlichen Interesse an der Biologie, FH-Studienanfänger dagegen vom Wunsch nach beruflicher Weiterbildung geleitet sind. Die angegebenen sonstigen Gründen waren beispielsweise das Interesse am ökologischen Pflanzenbau oder die Empfehlung von Arbeitsamt bzw. von der Berufsschule.

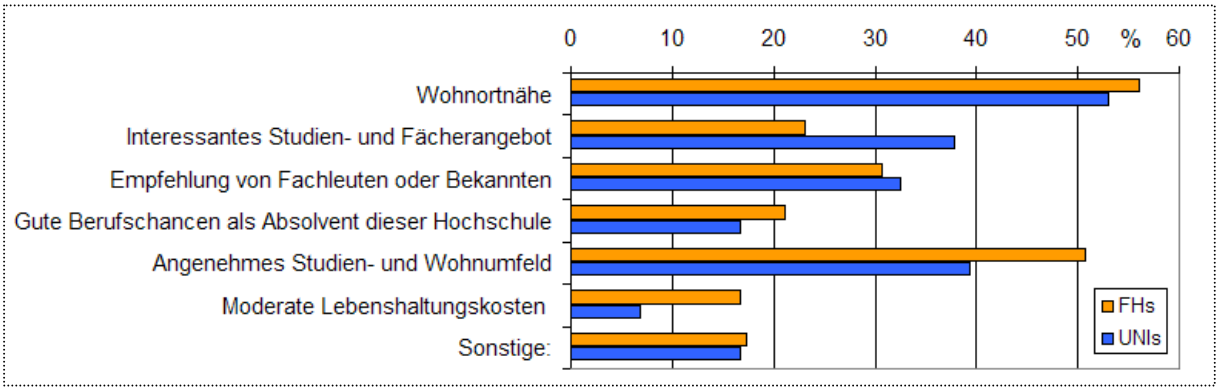


Abb. 3: Gründe für die Wahl des Studienortes (Frage 1.3)

Dass die Wohnortnähe ein überaus gewichtiges Argument bei der Wahl des Studienortes darstellt, ist aus vielen anderen Befragungen bekannt, wobei die Fachhochschulen durch ihre größere regionale Verbreitung

diesem Wunsch von Studierwilligen noch stärker nachkommen können als die Universitäten. In unserer Gesellschaft genauso wie von vielen Unternehmen wird in regelmäßigen Abständen eine größere Bereitschaft zur Mobilität gefordert. Vergleicht man allerdings die hier ermittelten Häufigkeiten von 56 % (FHs) und 53 % (UNIs) mit den analogen Werten 46 % und 44 % aus der Berufsfeldanalyse 1997 [2, S. 27], so muss eine deutliche Abnahme der Mobilitätswilligkeit von Studienanfängern im Gartenbau konstatiert werden.

Beachtenswert erscheint weiterhin, dass für UNI-Studienanfänger ein interessantes Studien- und Fächerangebot, für FH-Bewerber aber ein angenehmes Studienumfeld und moderate Lebenshaltungskosten wichtige Argumente sind. Als sonstige Gründe wurden beispielsweise angegeben: Familientradition, gute Information auf der IPM oder einem Schnuppertag, die Möglichkeit eines Studienbeginns im Sommersemester oder das Angebot spezieller Vertiefungsrichtungen.

Die Frage 1.4 betraf die Erfassung des Umfanges und der Art praktischer Tätigkeiten vor bzw. während des Studiums. Die Abbildung 4a zeigt zunächst, dass bis auf wenige Ausnahmen (ca. 3 %) alle Absolventen irgendwelche Praxiszeiten angegeben haben, wobei auffällt, dass der Anteil von Studenten, die sowohl vor als auch während des Studiums praktische Tätigkeiten ausgeübt haben, bei den FHs mit 78 % sehr viel höher liegt als bei den UNIs mit 45 %.

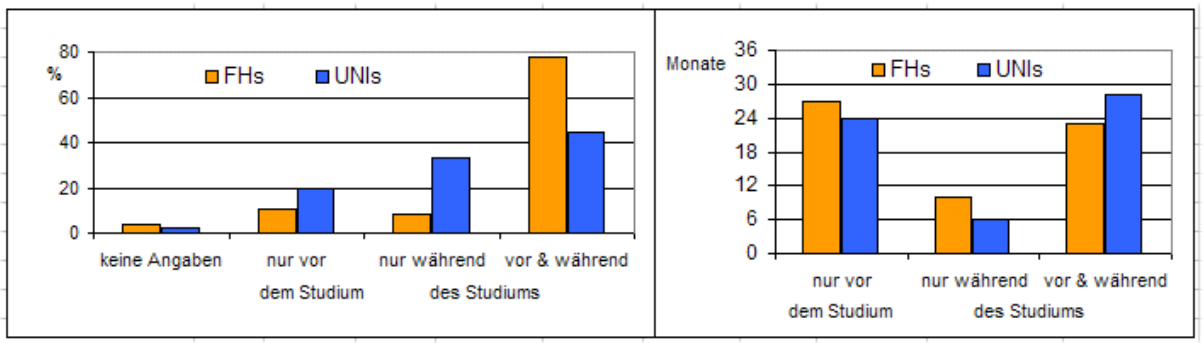


Abb. 4: Häufigkeiten (a: links) und Dauer *) (b: rechts) der praktischen Tätigkeiten vor und während des Studiums (Frage 1.4)

*) Hinweis: Wegen der stark rechtsschiefen Verteilung der Praxiszeiten wurde für die Mittelbildung der Median verwendet.

In Abbildung 4b ist der Umfang dieser Tätigkeiten in Monaten - wieder differenziert nach dem Zeitpunkt - zu sehen. Es fällt auf, dass der zeitliche Umfang praktischer Tätigkeiten an FHs und UNIs weniger als erwartet differiert. Es ist sogar der erstaunliche Effekt zu beobachten, dass zwar

ein viel höherer Anteil (ca. 75 % mehr) FH-Absolventen in der dritten Gruppe (Praxis vor und während des Studiums) liegt, die UNI-Absolventen in dieser Gruppe dagegen eine noch längere Praxiszeit angegeben haben (ca. 21 % mehr).

Bei einer Zusammenfassung der beiden Kriterien Häufigkeit und Dauer der Praxiszeit ergibt sich für die Absolventen, die zu diesem Punkt Angaben gemacht haben folgendes Bild:

- Die mittlere Zeit praktischer Tätigkeiten beträgt 19.7 Monate für die UNI- und 22.4 Monate für die FH-Absolventen, d.h. ca. 14 % mehr.
- Die durchschnittliche Praxiszeit, die im Ausland verbracht wurde, liegt bei 2.6 (FH) bzw. 3.2 (UNI) Monaten und somit für UNI-Studierende um $^{1}/_{3}$ höher als für FH-Studierende (16 % gegenüber 12 %).
- Unter den Absolventen, die Praxiszeiten sowohl vor als auch während des Studiums angegeben haben, sind die Anteile 'vor : während' = 14 : 9 Monate (FH) bzw. = 22 : 6 Monate (UNI) deutlich verschieden. Dabei ist eine mittlere Praxiszeit der FH-Studierenden von 9 Monaten dadurch erklärbar, dass viele aufgrund der Vorpraxis das erste Praxissemester erlassen bekommen.
- Zwischen der Dauer praktischer Tätigkeiten, die während des Studiums erbracht wurden, und der gesamten Studienzeit besteht ein schwacher Zusammenhang (Korrelation r = 0.13, signifikant positiv bei α = 5 %). Damit wird die nahe liegende Vermutung bestätigt, dass ein Teil der praktischen Tätigkeiten dem Gelderwerb dient und sich verlängernd auf die Studienzeit auswirkt.

Es wurde weiterhin auch noch die berufliche Fachrichtung erfragt, in der diese praktischen Tätigkeiten erbracht wurden. Abbildung 5 zeigt einerseits die Verteilung des studentischen Interesses auf die einzelnen Fachsparten und andererseits die Zahl der Vollerwerbs-Betriebe in den einzelnen Bereichen, soweit bekannt (Quelle: Statistisches Jahrbuch 2007, siehe [3, S.40]). Wenn man berücksichtigt, dass die Zahl der Betriebe über der Säule Zierpflanzenbau die Fachsparte 'Blumen und Zierpflanzen' und damit auch die Säule 'Staudengärtnerei' umfasst, wird deutlich, dass sich die Studierenden bei der Wahl der Praxisbetriebe im wesentlichen nach der Zahl vorhandener Betriebe richten.

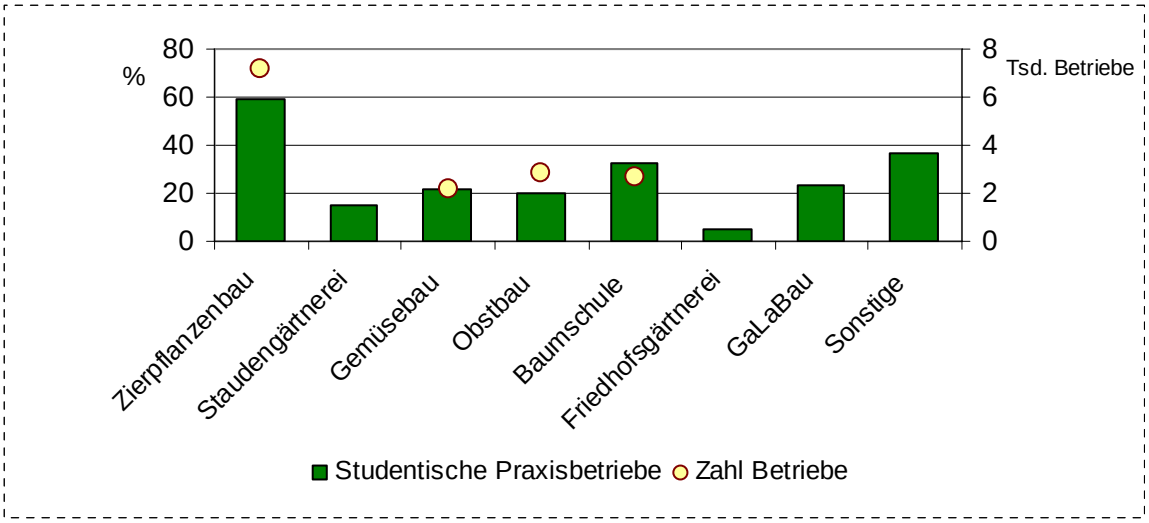


Abb. 5: Fachsparten, in denen die Studierenden praktisch tätig waren, und Zahl Betriebe in diesen Fachsparten (Frage 1.4)

Frage 1.5 beschäftigt sich mit dem Problem der Studiumsverlängerung durch besondere Umstände. 37 % der FH- und 43 % der UNI-Absolventen gaben an, dass dies zutrifft, und kreuzten – wie Abbildung 6 zeigt – unterschiedliche Gründe dafür an.

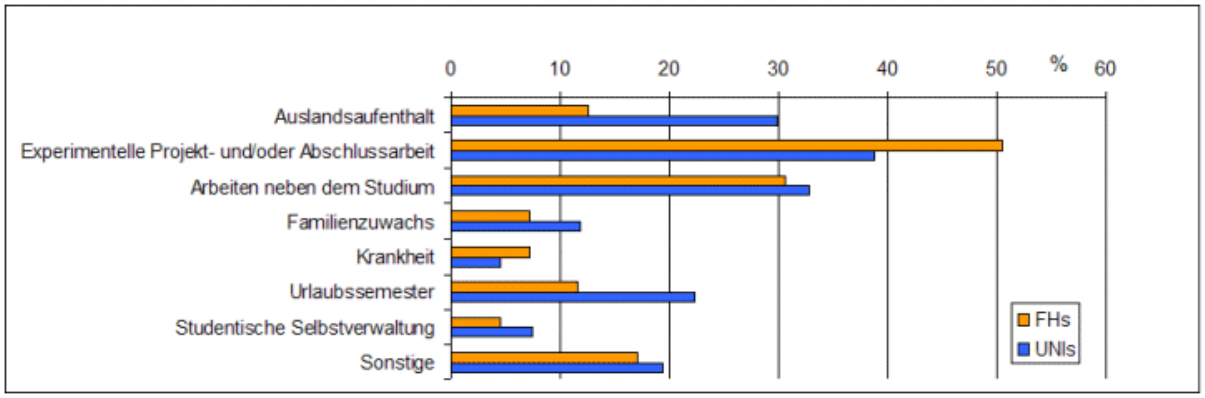


Abb. 6: Gründe für die Verzögerung des Studiums (Frage 1.5)

Es ist nachvollziehbar, dass als häufigste Gründe die Durchführung experimenteller Arbeiten und das Geldverdienen durch Arbeiten neben dem Studium genannt werden. Weiter fällt auf, dass vor allem bei UNI-Absolventen Auslandsaufenthalte und Urlaubssemester häufige Verzögerungsgründe waren. Als sonstige Gründe wurden Mehrfachprüfungen beispielsweise in Physik, private Umstände und mit lobenswerter Offenheit schlicht Faulheit genannt.

Ein Vergleich mit den Ergebnissen der Berufsfeldanalyse 1997 [2, Schaubild 10, S. 30] zeigt eine starke Parallelität der Absolventenangaben mit einer Ausnahme: der Verzögerungs-Grund “Arbeiten neben dem Studium“ ist um ca. 20 % gewachsen - eine Negativentwicklung, die an

verschiedenen Fragen dingfest zu machen ist und sich selbstverständlich negativ auf Studienleistungen und Studiendauer auswirkt.

Das Problem der Studienzeitverlängerung durch Jobben während des Studiums war Gegenstand der Frage 1.6. Die Abbildung 7 zeigt, dass ein Großteil der Absolventen in den Semesterferien, an Wochenenden, aber auch während der Vorlesungszeit gelegentlich oder auch regelmäßig Geldverdienen musste. Die Arbeiten in den Semesterferien waren zu $^{2}/_{3}$ einschlägig im Gartenbau. An diesen Zahlen bedenklich ist der mit 44 % enorm hohe Anteil von Studierenden, die während der Vorlesungszeit zum Jobben gehen und dies auch noch in fast der Hälfte der Fälle fachunspezifisch, wodurch sicherlich der erwünschte zügige Studienablauf stark in Mitleidenschaft gezogen wird.

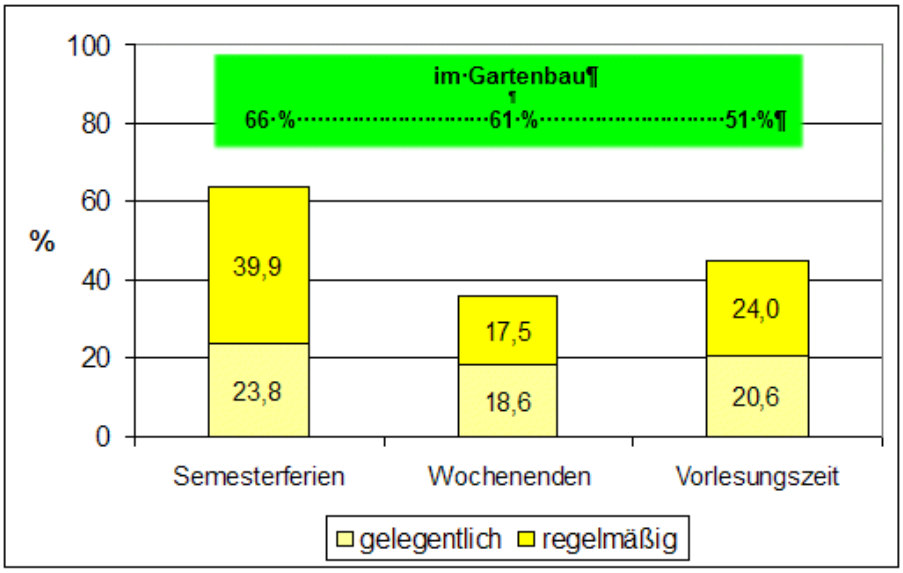


Abb. 7: Häufigkeit und Art des Jobbens im Studienablauf (Frage 1.6)

Der nächste Fragenkomplex beschäftigt sich mit der Diplomarbeit. Dass die Dauer dieser Diplomarbeiten sehr stark zwischen den Absolventen, aber auch zwischen einzelnen Hochschulen schwankt, kann die Abbildung 8 belegen.

Aus Tabelle 3 ist ersichtlich, dass die benötigten Zeiten für die Bearbeitung der Diplomarbeit für die mittleren 50 % der Absolventen zwischen 4 und 8 Monaten (FHs) bzw. 6 und 12 Monaten (UNIs), d.h. 50 % höher liegen.

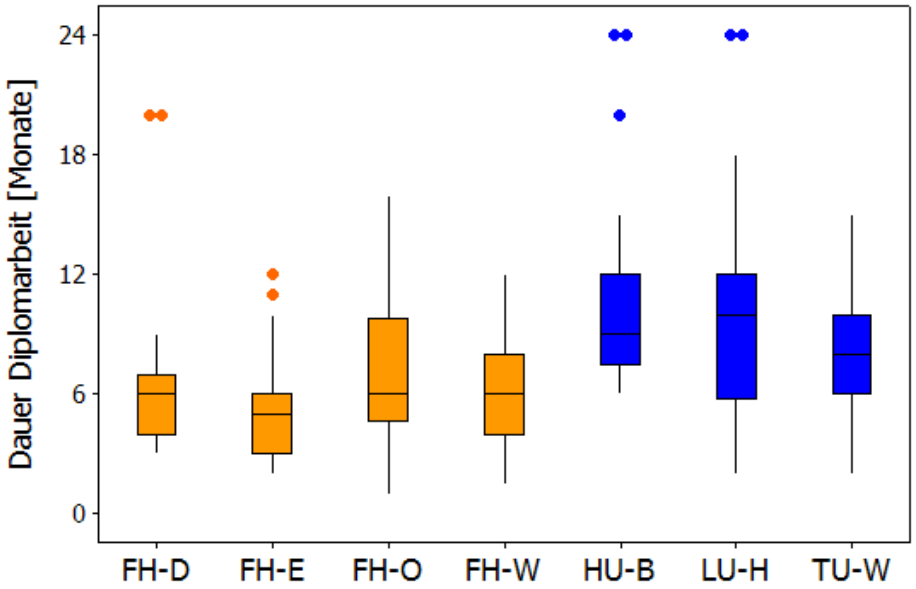


Abb. 8: Dauer der Diplomarbeiten an den einzelnen Hochschulen (Frage 1.7)

Tab. 3: Dauer und Noten der Diplomarbeit für FHs und UNIs (Frage 1.8)

	Dauer [Monate]			Noten der Diplomarbeit		
	Q_1 (1. Quartile)	Median	Q_3 (3. Quartile)	Mittelwert	Standard-abweichung	Standard-fehler
FHs	4	6	8	1.71	0.62	0.04
UNIs	6	8	12	1.50	0.64	0.05

Auch die Verteilung der Noten ist – wie sowohl den statistischen Maßzahlen in Tabelle 3 als auch der Abbildung 9 zu entnehmen ist – deutlich verschieden für die beiden Hochschularten.

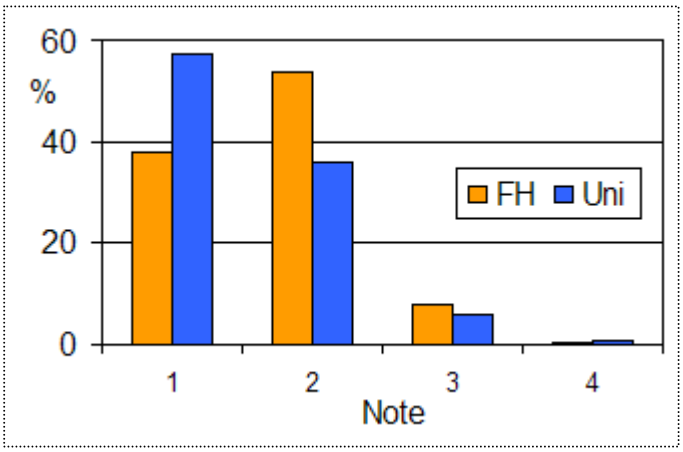


Abb. 9: Verteilung der Noten für die Diplomarbeit an FHs und UNIs (Frage 1.8)

Die Noten-Mittel unterscheiden sich sogar statistisch signifikant, d.h. an den Universitäten werden entweder qualitativ hochwertigere Diplomarbeiten verfasst oder bessere Zensuren vergeben. Die/der Leser/in möge sich eigenständig die passende Begründung heraussuchen, aus den Fragebogenergebnissen lässt sich diese interessante Frage nicht klären.

Die Absolventen wurden im Punkt 1.9 gefragt, ob sie eine zusätzliche Ausbildung nach Studiumsabschluss absolviert haben, was 8.6 % der FH- und 37.9 % der UNI-Absolventen bejahen. Die Zusatzfrage nach Art und Ort der weiteren Ausbildung haben die beiden Gruppen folgendermaßen beantwortet:

- Von diesen FH-Absolventen geben 19 % bzw. 54 % an, dass sie an einer FH bzw. UNI einen weiteren Studiengang belegt, und 15 %, dass sie ein Promotionsstudium durchgeführt haben. Die restlichen 12 % machten keine genaueren Angaben.
- Von diesen UNI-Absolventen haben 87 % angegeben, dass sie einen weiteren Universitätsstudiengang bzw. ein Promotionsstudium absolviert haben.

Die interessante Fragestellung 1.10 beschäftigt sich mit der Zufriedenheit der Absolventen mit ihrem Gartenbaustudium aus Sicht der jetzigen Tätigkeit. Abbildung 10 zeigt, dass erfreulicherweise immerhin knapp $^{2}/_{3}$ der Absolventen ihr Studium recht positiv (gut oder sehr gut) bewerten.

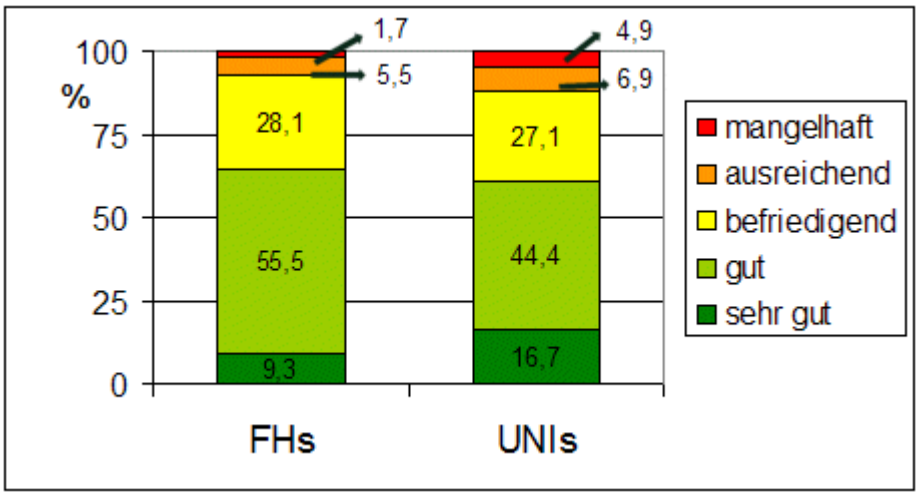


Abb. 10: Beurteilung des Gartenbau-Studiums aus jetziger Sicht (Frage 1.10)

Bei der Befragung im Jahr 1997 wurde die Zufriedenheit mit dem absolvierten Gartenbau-Studium nicht über eine Vergabe von Noten, sondern

über folgende Teilfragen mit den angegebenen Zustimmungsquoten jeweils für FH- und UNI-Absolventen ermittelt (siehe [2], S. 82, Mehrfachantworten waren zugelassen):

- Studium war gute Grundlage für den Beruf (FHs: 61 %, UNIs: 47 %)
- Studium hatte einige Mängel (FHs: 62 %, UNIs: 71 %)
- Studium hatte erhebliche Mängel (FHs: 7 %, UNIs: 13 %)

Ein Vergleich mit dem jetzigen Befragungsergebnis zeigt, dass die Anteile der Unzufriedenen (Note 4-5 bzw. erhebliche Mängel) gleich geblieben ist, während die positive Einschätzung (Note 1-2 bzw. gute Grundlage) insbesondere bei den UNI-Absolventen etwas zugenommen hat.

Die Frage 1.11 betraf die Bedeutung aller Fächer im Grund- und Hauptstudium und wurde in den Fragebogen der einzelnen Hochschulen entsprechend des jeweiligen Fächerkanons angepasst. Daher ist eine Hochschulübergreifende Auswertung nicht möglich.

In Frage 1.12 wurde abgefragt, was am Gartenbaustudium geändert werden sollte. Abbildung 11 zeigt, dass der größte Änderungsbedarf – bei den UNIs noch stärker als bei den FHs – in noch mehr Praxisnähe gesehen wird. Es ist anzunehmen dass sich dieser Wunsch nach mehr Nähe zur Praxis sowohl auf den Inhalt von Lehrveranstaltungen (realisierbar beispielsweise durch Projektarbeiten) als auch auf das Angebot von Exkursionen und Studienphasen, die in Gartenbaubetrieben absolviert und von der Hochschule betreut werden, bezieht. Die politisch gewollte Umstellung auf Bachelor-Studiengänge hat dazu geführt, dass an vielen FH-Standorten die Praxissemester von 2 auf 1 reduziert wurden. Auch wenn neben diesen Praxissemestern auch andere Elemente des Studiums für die Praxisnähe relevant sind, ist diese Reduktion der sehr bewährten Praxissemester auch vor dem Hintergrund dieses Befragungsergebnisses stark zu bedauern.

Der zweitwichtigste Bereich an Änderungswünschen betrifft die Forderung nach einem Angebot von mehr Seminaren, Projekten und Fallstudien, womit sicherlich auch das selbstständige Arbeiten stärker gefördert werden könnte. Die als unzureichend eingestufte Vermittlung der beruflichen Chancen, die ein Studienabschluss eröffnet, liegt daran, dass dies bislang nicht Lehrinhalt eines einzelnen Studienfaches ist und vermutlich auch zukünftig nicht sein wird. Den Gartenbau-Fakultäten ist zu raten, diesem wichtigen Informationsbedarf beispielsweise durch das Angebot einer Sonderveranstaltung, in der die beruflichen Perspektiven dargestellt und diskutiert werden, nachzukommen. Außerdem sollte allen

Lehrenden die starke Forderung nach Aktualisierung von Lehrinhalten zu denken geben und u.U. eine gezielte Initiative im Rahmen der Evaluierung der Lehre auslösen. Die übrigen Wünsche mit unterschiedlicher FHs/UNIs-Gewichtung sind der Abbildung 11 zu entnehmen und bedürfen keiner weiteren Kommentierung. Als sonstige Wünsche wurden noch “mehr Exkursionen“ und “Vermittlung von problemlösendem Denken“ genannt.

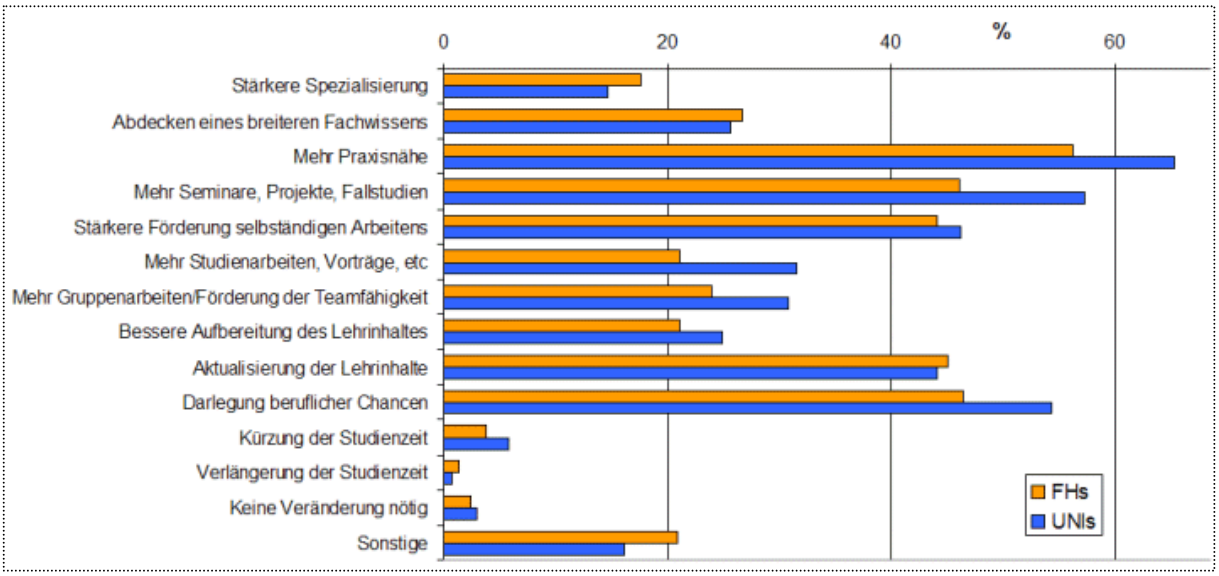


Abb. 11: Gewünschte Änderungen am Gartenbaustudium (Frage 1.12)

In den beiden Fragen 1.13 und 1.14 wurde abgefragt, welche Fächer im Studium vermisst wurden und in welchen Fächern welche Änderungen vorzuschlagen sind. Eine Auswertung dieser beiden Fragen ist nur im Vergleich zum jeweiligen Fächerspektrum und damit nur separat für jede Hochschule sinnvoll. Trotzdem kann allgemein berichtet werden, dass Fächer wie Bioanbau, Mitarbeiterführung, Büroorganisation, Logistik, Berufsethik und mehr Fremdsprachen wie beispielsweise Polnisch vielfach hochschulübergreifend vorgeschlagen wurden. Außerdem steht eine aktuellere EDV und bessere rhetorische Schulungen mehrfach auf der Wunschliste der Absolventen.

Die Absolventen wurden weiter gefragt (Frage 1.15), ob sie erneut Gartenbau studieren würden, wenn sie noch einmal zu entscheiden hätten, und gegebenenfalls wieder am selben Standort. Wie in Abbildung 12 im linken Teil der Grafik dargestellt, wird diese Frage zwar von der Mehrheit bejaht, wobei dies allerdings 18 % der FH- und sogar 34 % der UNI-Absolventen verneinen. Dieses Ergebnis lässt die Interpretation zu, dass FH-Absolventen deutlich berufsfixierter als UNI-Absolventen sind. Außerdem zeigt eine Verknüpfung mit der Frage 1.9, dass Absolventen,

die nach dem Studium eine Zusatz-Ausbildung absolviert haben, deutlich häufiger (ca. 57 %) angeben, nicht wieder Gartenbau studieren zu wollen.

Diejenigen, die wieder ein Gartenbaustudium beginnen würden, waren sich in beiden Gruppen FH/UNI mit 84 % weitgehend einig, wiederum den selben Studienort zu wählen. Dies ist schon deshalb nicht überraschend, weil wir in Abbildung 3 gesehen haben, dass die Wohnortnähe das Hauptkriterium bei der Wahl des Studienortes darstellt.

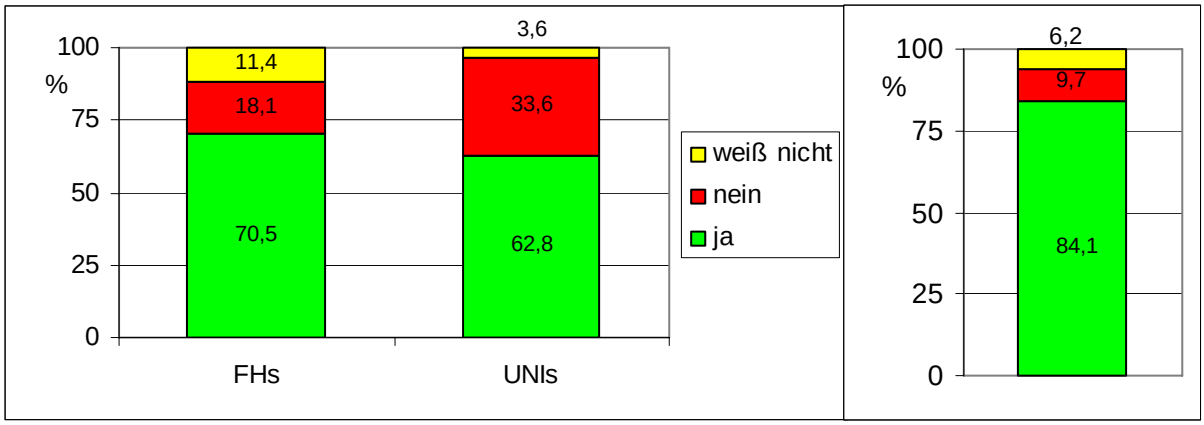


Abb. 12: Beantwortung der Fragen zu 1.15
a) Würden Sie erneut Gartenbau studieren? (links)
b) Falls ja, noch mal am selben Studienort? (rechts)

Die Frage 1.16 war: Wie würden Sie heute den Ruf Ihrer Hochschule beurteilen?

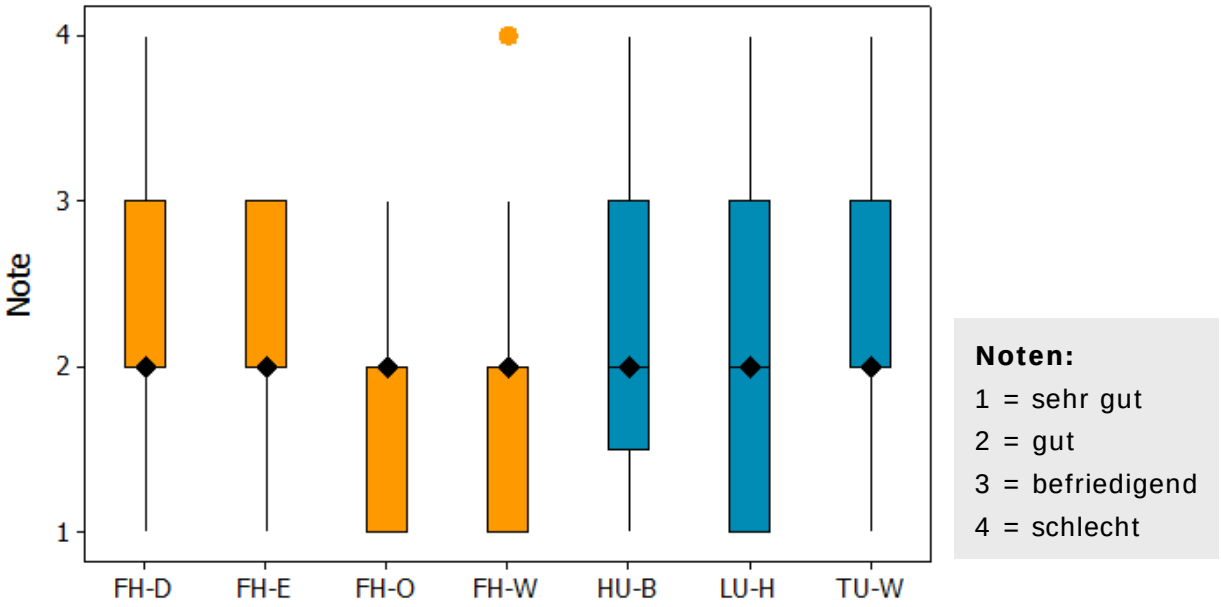


Abb. 13: Beurteilung des Rufes der 'eigenen' Hochschule (Frage 1.16)

Der Boxplot in Abbildung 13 zeigt die verteilten Noten differenziert nach einzelnen Hochschulen. Erfreulicherweise liegen alle Mediane (als Raute

eingezeichnet) bei Note gut, auch wenn der als Box eingezeichnete mittlere 50 % - Bereich meist bis Note 3 reicht und sich teilweise auch Absolventen für die Beurteilung schlecht entschieden haben.

In Abbildung 14 sind die Ergebnisse dieser Frage geschichtet nach der Hochschulart auch inklusive der Antwortmöglichkeit "kann ich nicht beurteilen" der jetzigen Befragung im Vergleich zu den analogen Zahlen der Berufsfeldanalyse 1997 dargestellt (siehe [2], S.29).

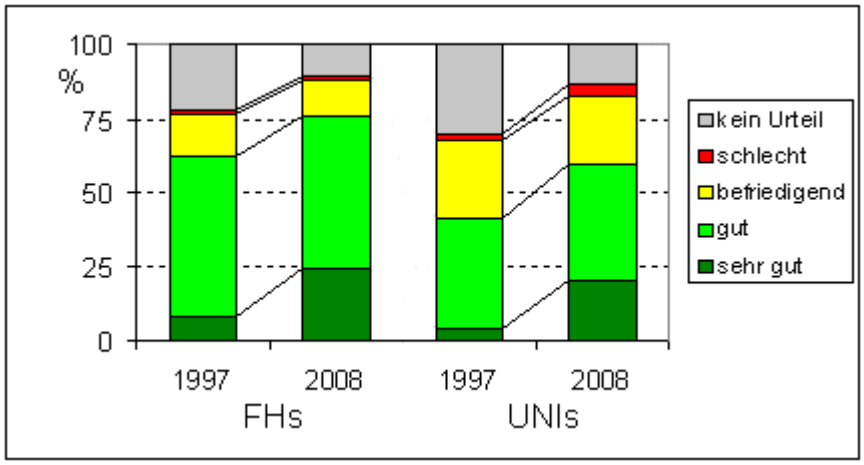


Abb. 14: Beurteilung des Rufes der 'eigenen' Hochschule (Frage 1.16): Vergleiche FHs / UNIs und Befragungen 1997 und 2008

Es fällt zunächst deutlich auf, dass der Anteil von Personen, die sich kein Urteil erlauben, von im Mittel ca. 26 % in 1997 auf jetzt ca. 13 % zurückgegangen, d.h. sich in etwa halbiert hat. Außerdem ist der Anteil guter und sehr guter Beurteilung im gleichen Zeitraum bei den FHs von 63 % auf 76 % und bei den UNIs von 41 % auf 59 % gestiegen. Die Berechnung der vergebenen Noten-Mittelwerte ergibt, das sich die Beurteilung der FHs von 2.1 auf 1.9 und die der UNIs von 2.4 auf 2.1 verbessert hat. Dies kann als eine sehr erfreuliche Entwicklung bewertet werden.

2.1.2 Übergang vom Studium in den Beruf

In diesem Fragenkomplex sollte ausgelotet werden, auf welche Weise und mit welchem Aufwand die Absolventen ihre erste Stelle gefunden haben. Ca. 10 % der Absolventen gaben an, dass sich die Stellensuche erübrigte, weil sie sofort selbständig wurden bzw. in den elterlichen Betrieb eingestiegen sind. Von den Stellensuchenden gaben an

- ca. 40 %, dass sie keine schriftlichen Bewerbungen abgegeben haben, d.h. ihre Stelle beispielsweise über mündliche Kontakte, Empfehlungen, etc. gefunden haben,
- ca. 57 % der Absolventen, dass sie im Mittel ungefähr 9 gezielte plus 8 Initiativ-Bewerbungen, d.h. ungefähr 17 Bewerbungen insgesamt geschrieben haben, um letztlich erfolgreich zu sein (die angegebene Maximalzahl von Bewerbungen eines Absolventen war 230), und
- die restlichen 3 %, dass sie sich nicht mehr erinnern können.

Die Stellensuchenden wurden in Frage 2.2 zusätzlich nach den verschiedenen Möglichkeiten gefragt, die sie genutzt haben, um eine Arbeitsstelle zu finden. Abbildung 15 zeigt, dass natürlich fast alle mit Bewerbungen auf Stellenanzeigen in den Medien reagiert haben, wobei 68 % auf diesem Weg auch erfolgreich waren. Immerhin 26 % bzw. 14 % gaben an, dass sie durch Eigeninitiative (Initiativbewerbung bzw. Veröffentlichung eines Stellengesuches) zum Erfolg gekommen sind. Natürlich werden auch die übrigen Wege, die auf Empfehlung, Vermittlung oder Beziehungen beruhen, mit guten Erfolgsquoten genutzt. Bemerkenswert ist, dass die für diesen Zweck zuständige Bundesagentur für Arbeit nicht nur bzgl. Nutzung, sondern vor allem hinsichtlich Erfolgsquote das Schlusslicht bildet.

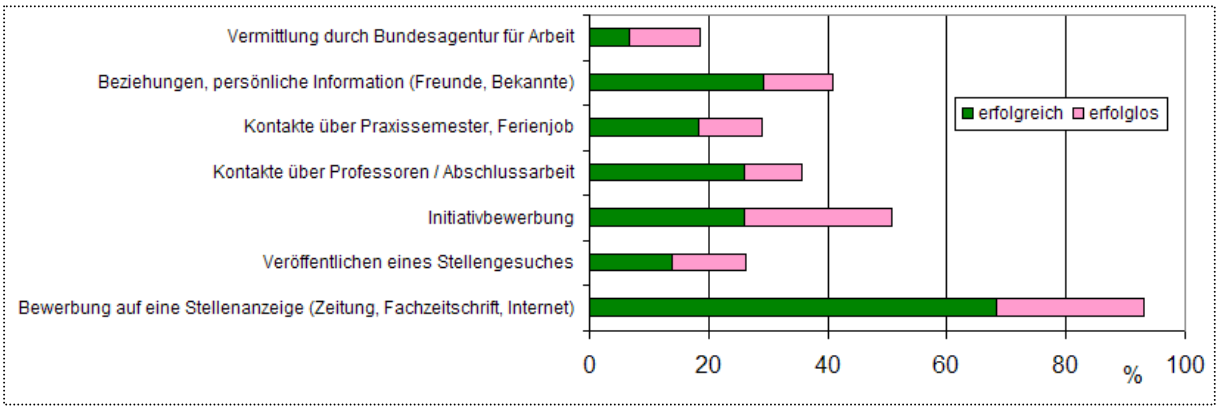


Abb. 15: Häufigkeiten der benutzten erfolgreichen / erfolglosen Wege der Arbeitsplatzfindung (Frage 2.2)

Ein zusätzlicher Hinweis bzgl. der hier angegebenen Prozentzahlen ist wichtig: aufgrund zulässiger Mehrfachantworten summieren sich die angegebenen %-Werte auf mehr als 100 - verständlich, weil manche Absolventen beispielsweise ihre erste Stelle über die Bewerbung auf eine Stellenanzeige und die zusätzliche Empfehlung durch einen Professor erhalten haben.

Von den Stellensuchenden haben ca. 65 % vor Annahme ihrer ersten Stelle an Vorstellungsgesprächen teilgenommen, und zwar im Durchschnitt an 2.4 bzw. maximal an 15 Gesprächen (Frage 2.3). Außerdem gaben ca. 43 % der Stellensuchenden an, dass sie bei Berufsantritt die Wahl zwischen mehreren Stellen hatten, und zwar zwischen im Mittel 2 und maximal 6 Stellenangeboten (Frage 2.4).

2.1.3 Beruf und Berufstätigkeit

In der Frage 3.1 wurde abgefragt, wie lange die erste berufliche Tätigkeit ausgeführt wurde und gegebenenfalls nach welcher Zeit bzw. aus welchen Gründen der erste Arbeitsplatzwechsel stattfand. Die Befragungsergebnisse lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

- ca. 49 % aller Absolventen geben konkret an, dass sie ihren ersten Arbeitsplatz gewechselt haben. Diese Frage wurde allerdings in vielen Fragebogen nicht beantwortet, d.h. es ist mit einer größeren 'Dunkelziffer' zu rechnen. In der späteren Frage 3.11 wird die Zahl der Arbeitsstellen-Wechsel erfragt und in Abbildung 23 dargestellt, dass ca. $^{1}/_{3}$ der Absolventen bislang keinen Wechsel des Arbeitsplatzes vorgenommen haben; ergo dürfte die erwähnte 'Dunkelziffer' bei ca. 17 % liegen.
- Ein erster Arbeitsplatzwechsel ist im Mittel nach 23 Monaten, d.h. nach knapp 2 Jahren erfolgt. Dabei ist ein großer Unterschied in den Angaben zur Verbleibdauer zwischen den Absolventen der FHs mit 21 und denjenigen der UNIs mit 49 Monaten festzustellen, wobei der FH-Wert auf 166, der UNI-Wert allerdings nur auf lediglich 17 Angaben beruht und deshalb doch mit Vorsicht interpretiert werden sollte. Ein wesentlich höherer UNI-Wert an dieser Stelle ist jedoch plausibel, da beispielsweise viele Absolventen ihre erste Stelle für 3-4 Jahre in einem Forschungsprojekt mit Promotion finden.

Über die Gründe der Arbeitsplatzwechsel gibt Abbildung 16 Aufschluss. Als Hauptgrund nannten die FH-Absolventen Unzufriedenheit mit dem derzeitigen Job, UNI-Absolventen dagegen die Befristung ihres Arbeitsverhältnisses, was vermutlich wieder damit zu tun haben dürfte, dass UNI-Absolventen überdurchschnittlich häufig befristete Stellen im Forschungsbereich besetzen. Selbstverständlich spielen beim Arbeitsplatzwechsel auch ein höheres Gehalt oder andere Verbesserungsmöglichkeiten eine wichtige Rolle. Als sonstige Gründe wurden u.a. "privat bedingter Ortwechsel" oder Auslandsaufenthalt genannt.

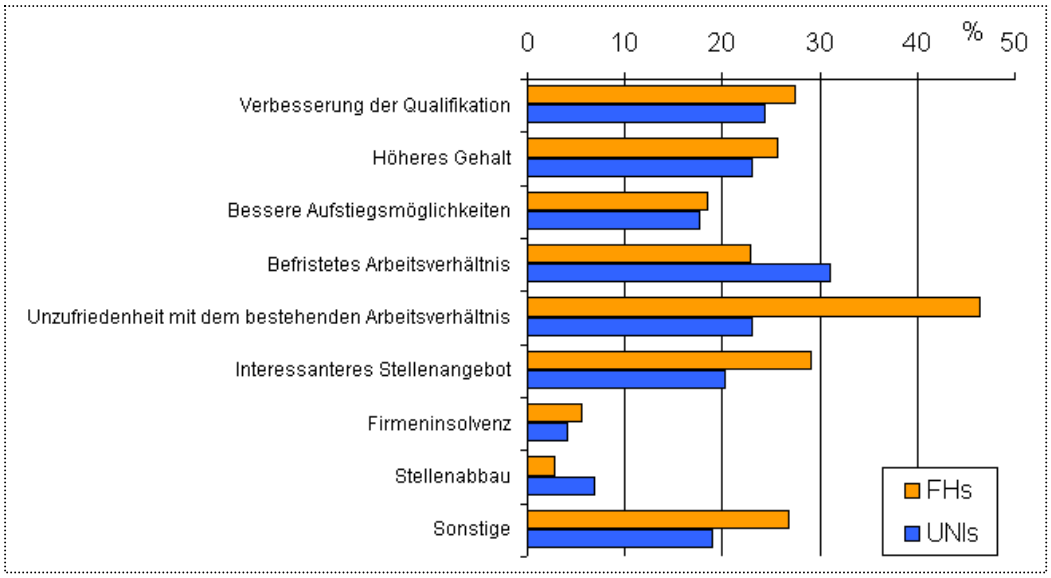


Abb. 16: Gründe des Arbeitsplatzwechsels (Frage 3.2)

Im Punkt 3.3 wurde abgefragt, ob derzeit eine Berufstätigkeit vorliegt, was 91 % der Frauen und sogar 93 % der Männer bejahten. Die Beantwortung der Zusatzfrage nach dem Typ des Arbeitgebers ergab insgesamt die folgende Verteilung: Selbstständig sind 16 %, in der Privatwirtschaft beschäftigt 51 % und im Öffentlichen Dienst 33 % der Absolventen. Wenn diese Anteile allerdings hochschulspezifisch dargestellt werden (siehe Abbildung 17), fällt auf, dass der Anteil der im Öffentlichen Dienst Beschäftigten unter den UNI-Absolventen wesentlich höher liegt (47 % gegenüber 27 % bei den FH-Absolventen) – nicht überraschend, wenn man die Praxis der stringenten Unterteilung in gehobenen und höheren Dienst mit deutlichen Gehaltsunterschieden kennt. Dazu konträr ist die Situation bei den Selbständigen (Anteile FHs : UNIs = 20 % : 7 %). Bei den privatwirtschaftlich Beschäftigten sind die Unterschiede am geringsten, und zwar FHs : UNIs = 53 % : 46 %.

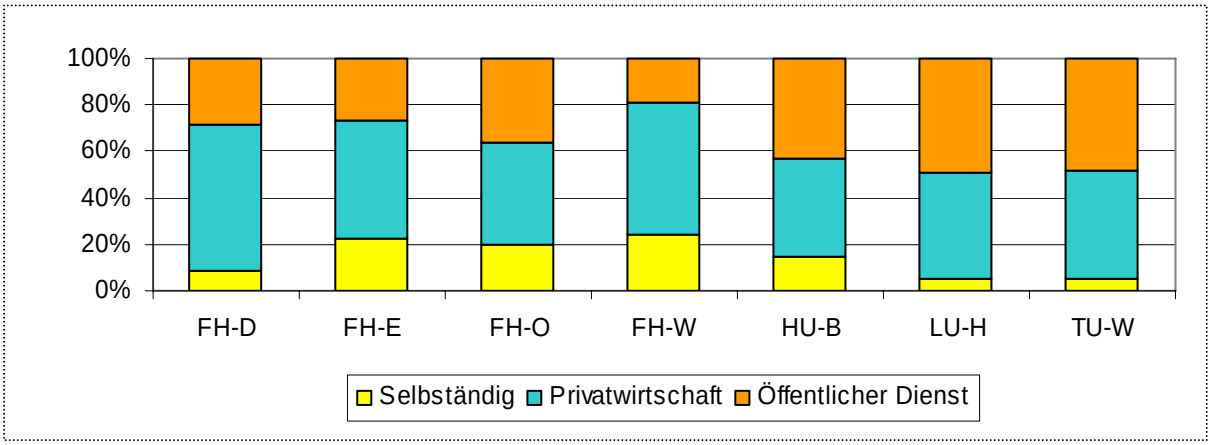


Abb. 17: Art des Beschäftigungsverhältnisses je Hochschule (Frage 3.3)

Gerade im Hinblick auf die Konzeption neuer Gartenbau-Studiengänge bzw. deren Weiterentwicklung ist die Frage wichtig, mit welchen Aufgaben die Absolventen hauptsächlich im Berufsleben betraut werden.
Abbildung 18a zeigt zunächst die Antworten für alle Absolventen. Die farblich hervorgehobenen fünf Hauptbereiche sind: Mitarbeiterführung & Arbeitsorganisation, Verkauf & Vertrieb, Kulturtechnik, Beratung und Pflanzenschutz in der genannten Reihenfolge.

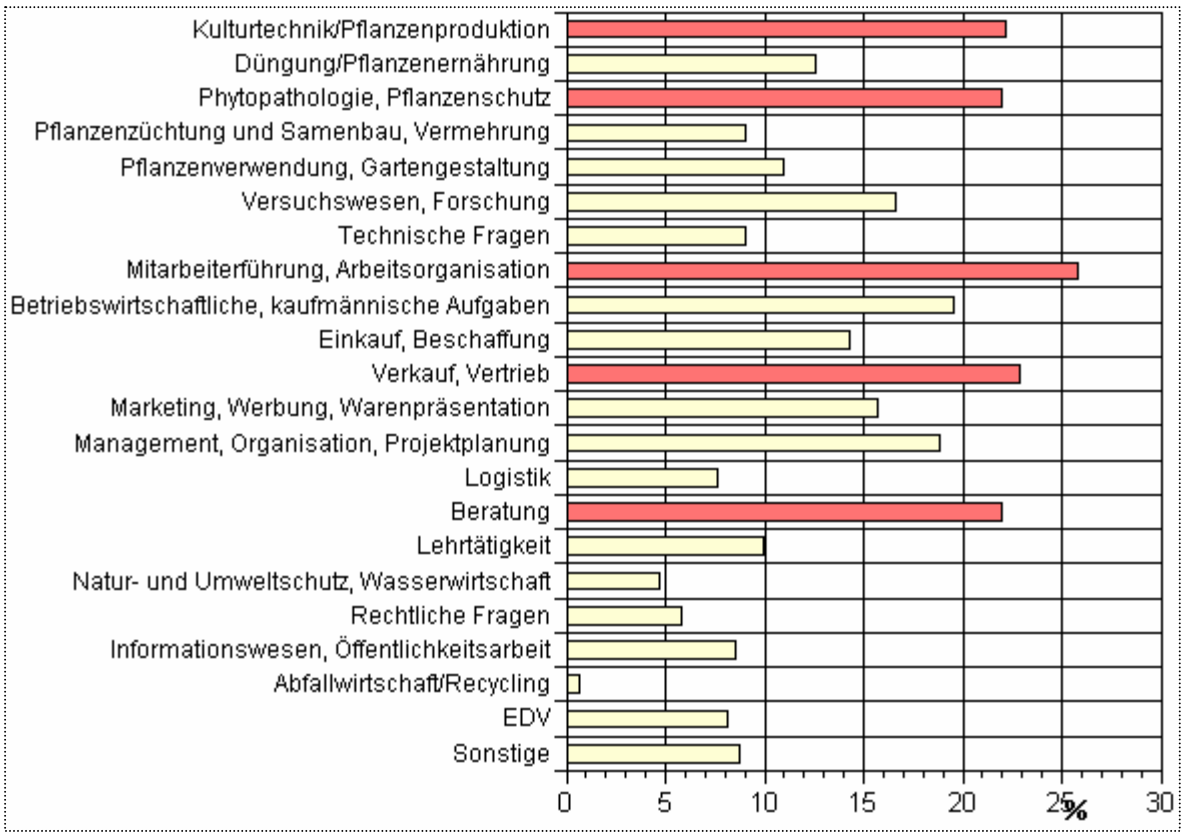


Abb. 18a: Aufgabenschwerpunkte bei der jetzigen Tätigkeit (Frage 3.4)

Unter Sonstiges wurden noch genannt: Verwaltung, Qualitätsmanagement, Journalismus, Sachverständigenwesen, etc.

Es gibt allerdings teils große Unterschiede in den Antworten von FH- und UNI-Absolventen zu einigen Aufgabenbereichen (siehe Abbildung 18b).
Es zeigt sich durch das vorgenommene Ranking deutlich, dass FH-Absolventen ihre Hauptaufgaben mehr im sog. operativen Geschäft (Produktion, Ein/Verkauf, Mitarbeiterführung & Arbeitsorganisation, Beratung etc.) sehen, während UNI-Absolventen stärker mit Forschungs-, Lehrtätigkeits-, Planungs- und Management-orientierten Aufgaben betraut sind.

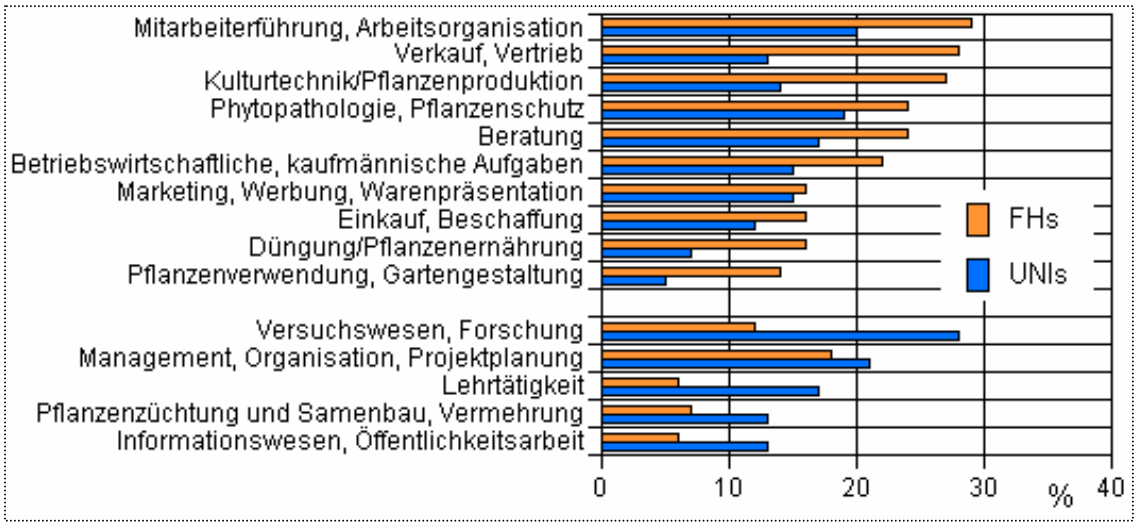


Abb. 18b: Aufgabenschwerpunkte differenziert nach Hochschultyp

Alle Hochschulen verfolgen das Ziel, Führungskräfte mit entsprechender Qualifikation auszubilden. Insofern ist die Frage 3.5, ob die Absolventen eine Vorgesetztenfunktion ausüben und gegebenenfalls für wie viele Beschäftigte sie dies tun, von zentraler Bedeutung.

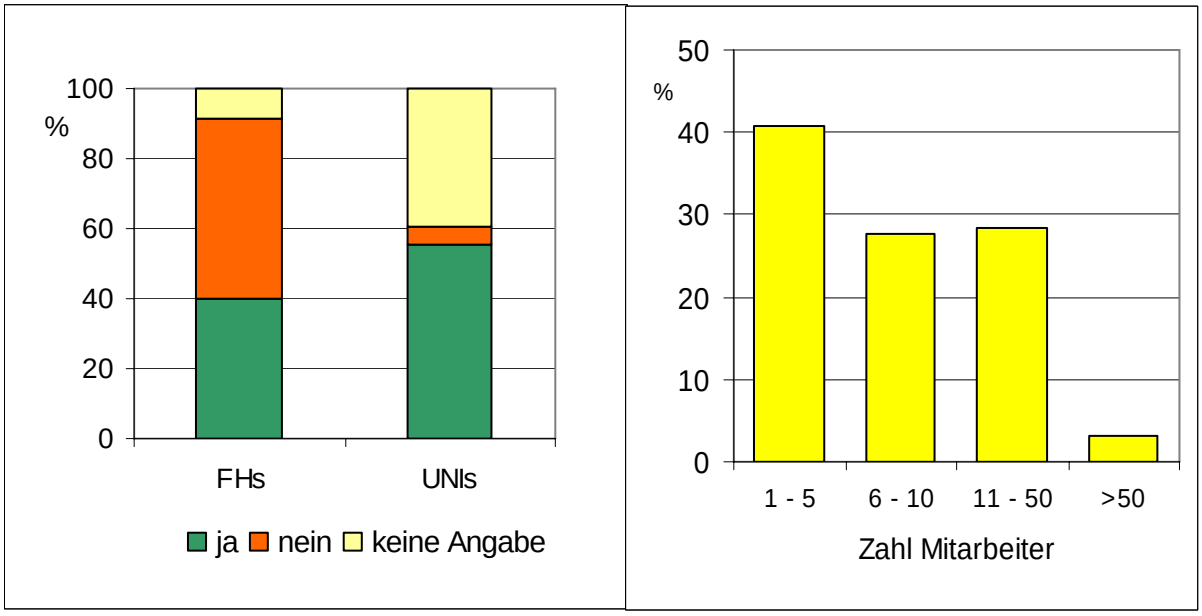


Abb. 19: a) links: Ausübung einer Vorgesetztenfunktion und ggf.
b) rechts: Zahl der Mitarbeiter (Frage 3.5)

Insgesamt 45 % der befragten Absolventen geben an, dass sie eine Vorgesetztenstellung haben. In Abbildung 19a ist der Unterschied zwischen FH- und UNI-Absolventen, der mit 40 zu 55 % deutlich ausfällt, zu sehen. Eine Differenzierung nach Geschlechter ergibt, dass 43 % der Frauen und 50 % der Männer eine Vorgesetztenfunktion ausüben.

Abbildung 19b zeigt, dass 41 % dieser Absolventen mit Vorgesetzten-funktion zwischen 1 und 5 Mitarbeiter, je 28 % dieser Gruppe 6-10 bzw. 11-50 und nur 3 % mehr als 50 Mitarbeiter zu führen haben. Dabei ist kein nennenswerter Unterschied FHs zu UNIs festzustellen.

Das Histogramm in Abbildung 20 zeigt die Verteilung der wöchentlichen Arbeitszeiten, die mit Frage 3.6 erfasst wurden. Es ist deutlich zu sehen, dass die Gesamtpopulation bzgl. Arbeitszeit in 2 Teilmengen, nämlich Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigte zerfällt, wobei doch eine ziemlich große Streuung zu beobachten ist. 8 Absolventen (= 1.8 %) gaben an, dass sie im Mittel pro Woche 80 h und mehr, d.h. sozusagen "für zwei" arbeiten.

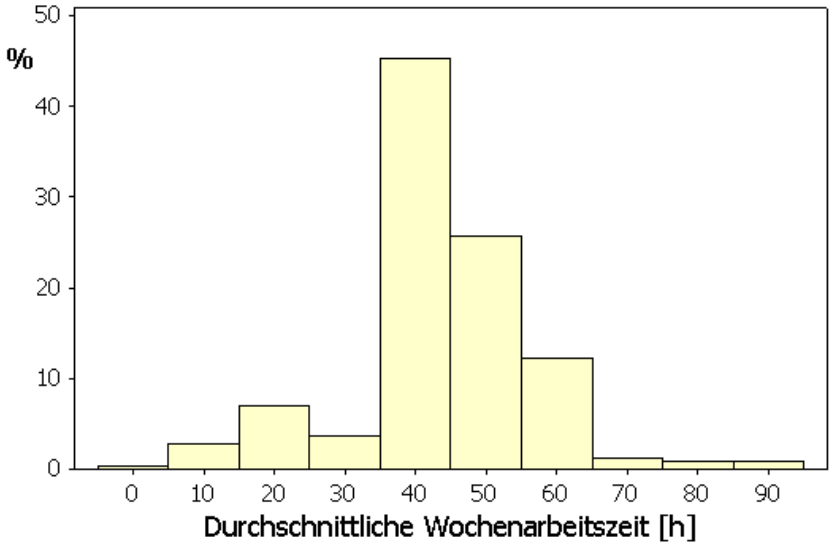


Abb. 20: Verteilung der wöchentlichen Arbeitszeit (Frage 3.6)

Da auch nach der Aufteilung der Arbeitszeit in die Kategorien "Stunden nach Arbeitsvertrag", "unentgeltlich geleistete Überstunden" und "bezahlte Überstunden" gefragt wurde, konnte die folgende mittlere Zusammen-setzung der Wochenarbeitszeit derjenigen Gartenbau-Absolventen, die an der Befragung teilgenommen haben, errechnet werden:

Gesamtarbeitszeit: **45.2 h / Woche**	←	**37.9 h**		nach Arbeitsvertrag
	+	**5.8 h**	**(= 15 %)**	unentgeltliche und
	+	**1.6 h**	**(= 4 %)**	bezahlte Überstunden

Falls die obige Rechnung mit Beschränkung auf die Vollzeitkräfte (Bedingung: Arbeitszeit > 35 h/Woche) durchgeführt wird, ergibt sich die folgende Aufteilung:

Gesamtarbeitszeit: **47.5 h / Woche**	←	**39.7 h**		nach Arbeitsvertrag
	+	**6.2 h**	**(= 16 %)**	unentgeltliche und
	+	**1.6 h**	**(= 4 %)**	bezahlte Überstunden

Dies bedeutet, dass die Arbeitgeber von Voll- wie auch Teilzeitkräften über die vertraglich festgelegte Arbeitszeit hinaus Mehrarbeit erwarten, und zwar im Mittel zusätzlich 15-16 % unentgeltlich zu erbringende plus 4 % bezahlte Überstunden.

Die Frage 3.7 setzt sich mit der spannenden Problematik der Bruttojahresgehälter auseinander. Der Boxplot in Abbildung 21 zeigt zunächst, dass doch erhebliche Unterschiede in den Angaben der Absolventen der einzelnen Hochschulen vorhanden sind.

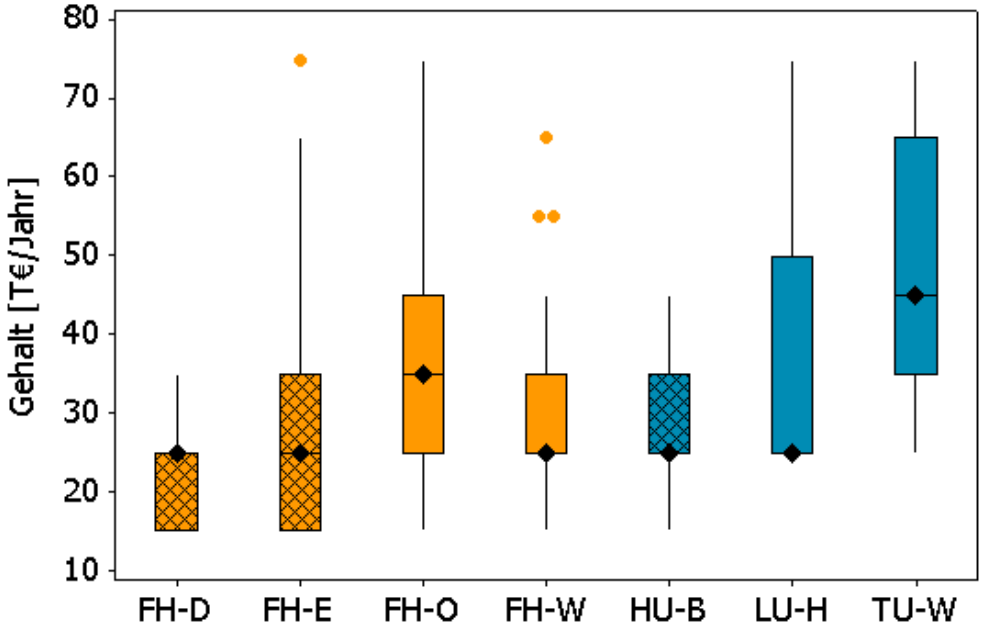


Abb. 21: Bruttojahresgehälter [T€/Jahr] differenziert nach einzelnen Hochschulen (Frage 3.7)

Hinweis: FHs/UNIs sind farblich unterschiedlich, die drei Hochschulen im Osten durch zusätzliche Schraffur gekennzeichnet.

Es ist in Abbildung 21 unschwer zu erkennen, dass bzgl. Gehalt offensichtlich sowohl ein Einfluss der Hochschultypen als auch ein Ost/West-Effekt vorhanden ist. Da das Jahresgehalt aber außer diesen beiden Einflussgrößen sicher auch noch vom Alter, Geschlecht, der geleisteten Arbeitszeit u.a. abhängig ist, wurde dazu ein lineares Modell an die Daten angepasst, das später im Kapitel 2.2 ausführlich beschrieben wird.

In der Abbildung 22 wurde mit Hilfe der Funktion *density* des Statistik-Programmsystems R eine Dichteschätzung für die Gehaltsangaben der FH- und UNI-Absolventen mittels der Methode Kerndichteschätzung durchgeführt. Es ist schön zu sehen, dass im unteren Segment die FH- und ab ca. 41 T€/Jahr die UNI-Absolventen dominieren.

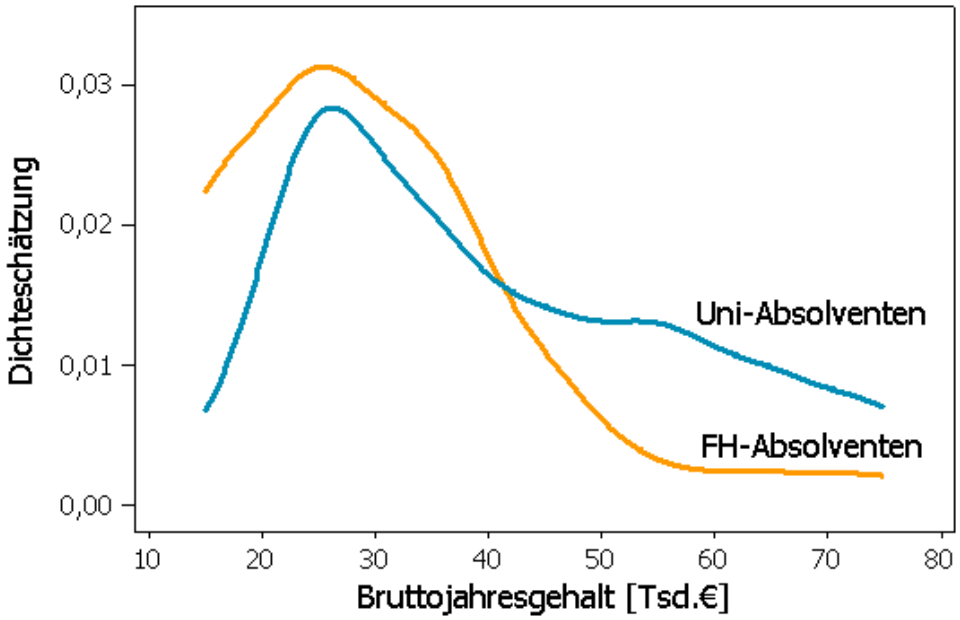


Abb. 22: Bruttojahresgehälter [T€/Jahr] differenziert nach FHs/UNIs (Frage 3.7)

Die selben grundsätzlichen Einkommensverhältnisse wurden auch bei der Absolventenbefragung 1997 festgestellt. Schaubild 27 [2, S. 70] zeigt die damalige Einkommensverteilung von FH- und UNI-Absolventen in einer diskreten Schätzung, während in Abbildung 22 eine kontinuierliche Darstellung der jetzigen Einkommensverteilung gezeigt wird. Die Form dieser Kurven ist jedoch sehr ähnlich.

Kurze Erläuterung der Kerndichteschätzung:

Diese Methode wurde entwickelt, um die Verteilung eines Merkmals X aus einer Reihe von Stichprobenwerten x_i (i=1,...n) zu schätzen. Dabei wird um jeden Datenpunkt x_i ein sog. Kern, beispielsweise die Dichtefunktion einer Normalverteilung mit den Parametern $\mu = x_i$ und σ = Konstante c, gezeichnet. Durch einfaches Aufsummieren aller Kernfunktionen erhält man die gewünschte Dichteschätzung. Der Benutzer dieser Methode kann den Kerntyp wählen: statt normalverteilten Kernen werden auch dreieck- oder rechteckverteilte bzw. sog. Bisquare- oder Epanechnikov-Kerne verwendet. Außerdem kann er über die Vorgabe der sog. Kernbreite (proportional zu der oben erwähnten Konstante c) die Glättung der Dichteschätzung beeinflussen. Interessierte Leser werden hinsichtlich einer ausführlicheren Erläuterung dieser Methode auf das Buch [4], S.210 ff. verwiesen.

Über die Frage 3.8 wurden die Fähigkeiten und Kompetenzen, die aus der Perspektive der mittlerweile gewonnenen Berufserfahrung wichtig sind, auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 4 (unwichtig) erfasst. Und in Frage

3.9 sollten die Absolventen auf einer Skala von 1 (sehr zufrieden) bis 4 (unzufrieden) angeben, wie es in einzelnen Bereichen um ihre Zufriedenheit steht, wenn sie sich ihre berufliche Situation vor Augen halten.

Tab. 4: a) Wichtigkeit von Fähigkeiten / Kompetenzen (links, Frage 3.8)
b) (Un-)Zufriedenheit mit einzelnen Bereichen (rechts, Frage 3.9)

Wichtigkeit von Fähigkeiten / Kompetenzen		(Un-)Zufriedenheit mit einzelnem Bereich	
1.35	Verantwortungsübernahme	1.51	Selbständiges Arbeiten
1.39	Flexibilität	1.69	Art der Tätigkeit/Aufgabengebiet
1.39	Eigeninitiative	1.79	Mitarbeiter. Kollegen. Vorgesetzte
1.42	Lernbereitschaft	1.86	Arbeitsbedingungen allgemein
1,43	Sicheres Auftreten	1.98	Fundierte praktische Kenntnisse
1,46	Fächerübergreifendes Wissen	2.05	Verwirklichung von eigenen Ideen
1,50	Kommunikation/Argumentat.fähigkeit	2.21	Fort-/ Weiterbildungsmöglichkeiten
1,51	Logisches, systematisches Denken	2.25	Berufliche Entwicklungschancen
1,59	Menschenkenntnis	2.29	Vereinbarkeit von Beruf und Familie
1,61	Durchsetzungsfähigkeit	2.38	Privat verfügbare Zeit/Freizeit
1,71	Fundierte praktische Kenntnisse	2.39	Gehalt/Einkommen
1.77	Kreativität		
1.79	Physische Belastbarkeit		
1.85	Rhetorik		
1.97	Mitarbeiterführung		
1.98	Mehrjährige berufliche Erfahrung		
2.01	Pädagogische/didaktische Fähigkeiten		
2.03	Fremdsprachenkenntnisse		
2.13	Mobilität in der Berufsausbildung		
2.65	Auslandserfahrung		

Die Ergebnisse zu den beiden Fragen wurden in Tabelle 4 zusammengefasst, wobei die einzelnen Kriterien nach dem errechneten Mittelwert, d.h. nach ihrer Bedeutung geordnet wurden. Die Leser mögen diese beiden Listen selbst interpretieren und werden dabei möglicherweise überrascht sein, dass Fremdsprachenkenntnisse und Auslandserfahrung so weit hinten platziert sind.

Bei einer Unterscheidung der Hochschultypen ergeben sich diesbezüglich allerdings interessante Unterschiede, wie die Abbildung 23 zeigt. Dabei sind nur die Kompetenzen, deren Mittelwerte sich um mehr als 0.2 unterscheiden, dargestellt, wobei zunächst die Fähigkeiten aufgelistet sind, die von den FH-Absolventen als wichtiger eingestuft werden, und

danach diejenigen, denen die UNI-Absolventen eine höhere Wichtigkeit beimessen.

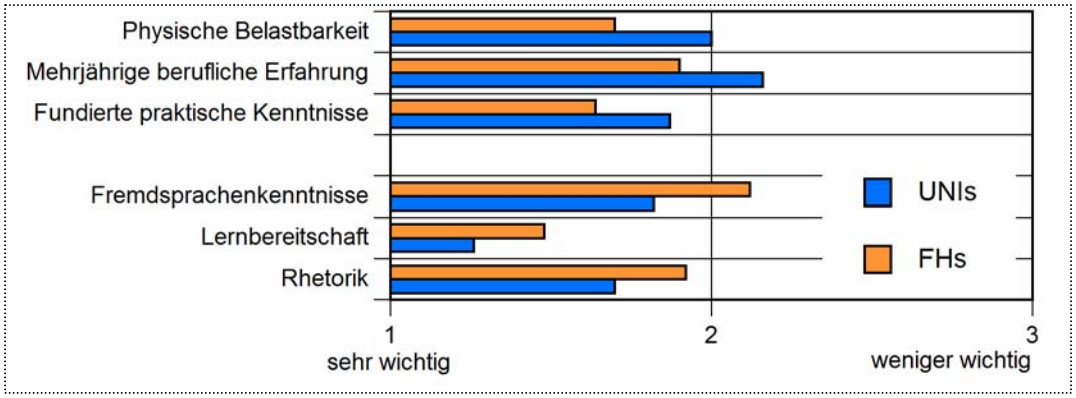


Abb. 23: FH/UNI-Unterschiede in der Einschätzung der Wichtigkeit von Kompetenzen (Frage 3.8)

Die weitere Suche nach möglichen Unterschieden bei der Einschätzung der Wichtigkeit von Kompetenzen brachte noch folgende interessante Zusammenhänge:

- Absolventen, die eine Vorgesetztenfunktion ausüben, haben folgende Fähigkeiten als wesentlich wichtiger eingestuft als die Nichtvorgesetzten: Rhetorik, Menschenkenntnis, Durchsetzungsfähigkeit, Verantwortungsübernahme und Mitarbeiterführung.
- Absolventen, die im Bereich Forschung / Versuchswesen eingesetzt sind, messen der Kompetenz Fremdsprachenkenntnisse sehr viel mehr Bedeutung zu als der Rest (im Mittel 1.52 gegenüber 2.14)
- Frauen und Männer sind sich bei dieser Bewertung von Kompetenzen nahezu einig, d.h. die Unterschiede sind marginal.

Bei der Frage nach wichtigen Kompetenzen wurde unter Punkt Sonstiges mehrfach Stressresistenz (bzw. psychische Belastbarkeit, Nervenstärke), aber auch technisches Verständnis, effizientes Zeitmanagement und gute Branchenkenntnis genannt.

Nach der obigen Darstellung der Einkommenssituation der Absolventen ist völlig verständlich, dass in Tabelle 4b das Gehalt hinsichtlich Zufriedenheit der am negativsten beurteilte Punkt ist.

"Sind Sie im Gartenbau tätig oder haben Sie zwischenzeitlich in eine andere Branche gewechselt?" wurde unter Punkt 3.10 gefragt. 22% der FH- und sogar 34 % der UNI-Absolventen geben an, dass sie den Gartenbau verlassen haben und nannten als Gründe dafür: bessere berufliche

Perspektiven, Zukunftschancen, Arbeitsbedingungen, höheres Gehalt oder Mangel einer geeigneten Arbeitsstelle, Zufall oder Schicksal, etc. Bei der Durchsicht der angegebenen Branchen, in die gewechselt wurde, wird jedoch klar, dass der Begriff Branche vermutlich unterschiedlich interpretiert wurde; denn es wurde nicht nur Branchen wie Banken/Versicherungen, IT, PR/Medien, Biotechnologie oder Umweltschutz, sondern auch Bereiche, die eher nahe am Gartenbau liegen wie GaLaBau oder Landwirtschaft genannt.

Ca. 34 % der Absolventen geben in Frage 3.11 an, dass sie bisher noch keinen Arbeitsplatzwechsel vollzogen haben (siehe Abbildung 24), eine weiteres Drittel hat sich bisher einmal beruflich verändert und das letzte Drittel hat schon 2 oder mehr Wechsel hinter sich. Eine Absolventin brachte es immerhin auf 8 Arbeitsplatzwechsel.

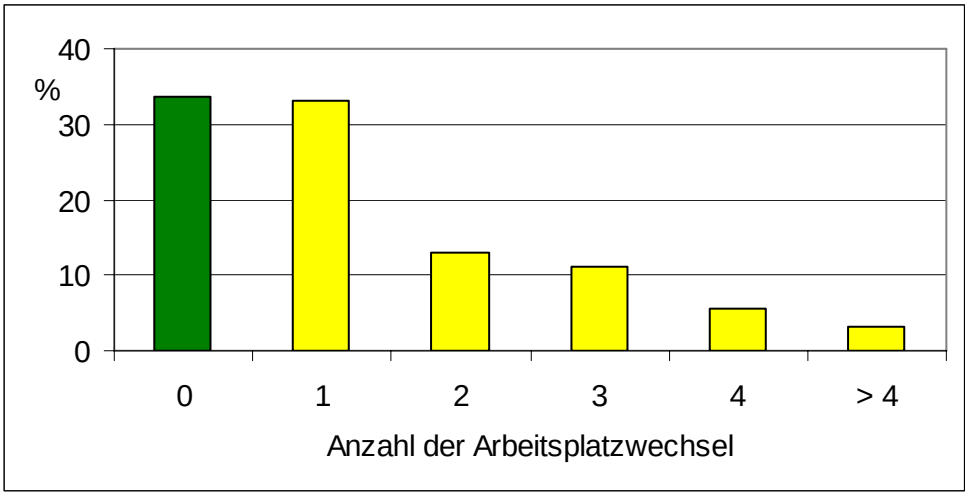


Abb. 24: Zahl der Arbeitsplatzwechsel (Frage 3.11)

Die Frage 3.12 war nach Berufsfeldern im Gartenbau mit wachsenden Entwicklungsmöglichkeiten für Hochschulabsolventen, wobei offene Antworten möglich waren. Es können hier nur die mehrfach genannten Hinweise stichpunktartig zusammengestellt werden:

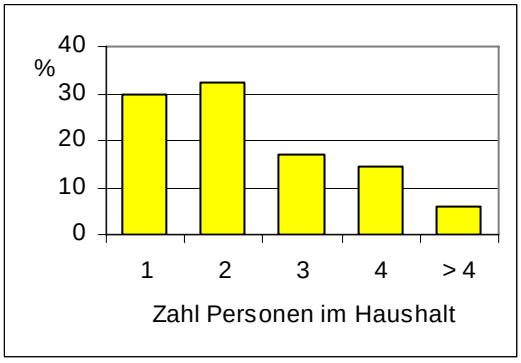
- Pflanzenzüchtung, In-vitro-Vermehrung, Gentechnik
- Handel, Marketing, PR für Gartenbau-Firmen und –Produkte
- Energiesparende Technik, regenerative Energie, nachwachsende Rohstoffe
- Dienstleistungen aller Art, IT-Unterstützung
- Qualitäts-Sicherung und –Management

2.1.4 Fragen zur Person

Die Geschlechterverteilung unter den Absolventen, die sich an der Fragebogenaktion beteiligt haben, ist 57 % weiblich : 43 % männlich (Frage

4.1). Damit dürfte ein leicht erhöhter Frauenanteil gegenüber dem Geschlechter-Verhältnis unter allen Absolventen vorliegen.

Die Zahl der im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen – erfasst in Frage 4.2 - kann folgendermaßen charakterisiert werden: Ein knappes Drittel leben als Single, ein weiteres Drittel in Zweisamkeit und das restliche Drittel in einem Mehrpersonenhaushalt (siehe Abbildung 25a). Dies entspricht auch ziemlich genau dem derzeitigen allgemeinen Bundesdurchschnitt. Abbildung 25b zeigt die Zahl der Kinder, die in den Haushalten mit leben. Der Anteil kinderloser Haushalte entspricht mit 65 % in etwa dem Anteil von Ein- und Zwei-Personen-Haushalten.



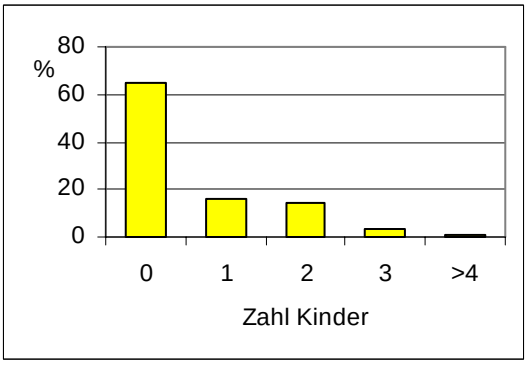


Abb. 25: a) Zahl Personen im Haushalt, b) Zahl der Kinder (Frage 4.2)

In Abbildung 26 wird die Altersverteilung der befragten Absolventen, die im Mittel 35 Jahre alt waren, gezeigt.

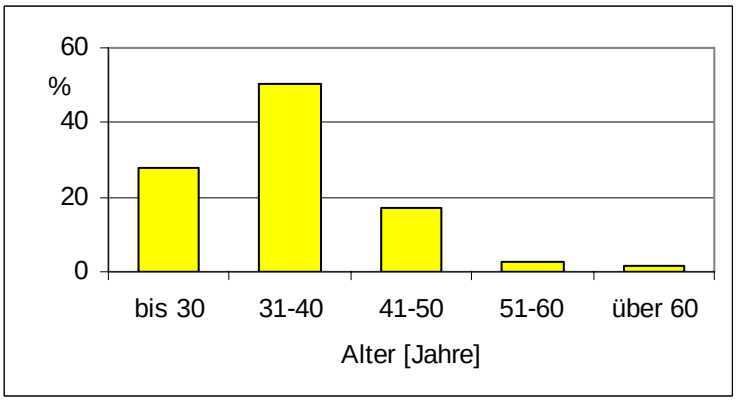


Abb. 26: Altersverteilung der befragten Absolventen (Frage 4.3)

In der allerletzten Frage 4.4 ging es noch darum, in welchem Bundesland bzw. wo im Ausland der jetzige Arbeitsplatz liegt. Tabelle 5 zeigt die Zahl für jede Hochschule, wo ihre Absolventen arbeiten. Die jeweilige Zahl derjenigen Absolventen, die das Bundesland vom Studium zur Arbeitsstelle nicht gewechselt haben, ist zur leichteren Orientierung fett

gedruckt und unterstrichen. Insgesamt ergibt sich ein Anteil von 42 % solcher “eher sesshaften“ Absolventen.

Tab. 5: Arbeitsplatzort differenziert nach Hochschulen und Bundesländern bzw. Ausland (Frage 4.4)

		Bundesland															Aus-		
		BB	BE	BW	BY	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	land	k.A.	Summe
Hochschule	FH-D	1	1	3	7	2	0	0	2	2	1	0	1	**23**	1	1	7	3	55
	FH-E	1	2	14	11	6	0	1	4	3	2	0	1	5	3	**18**	3	3	77
	FH-O	0	0	7	0	1	2	0	**24**	22	1	10	0	0	0	0	7	1	75
	FH-W	0	0	13	**50**	1	0	0	4	3	0	1	2	1	2	1	11	5	94
	HU-B	5	**10**	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	24
	LU-H	0	0	0	2	2	1	0	**11**	9	4	2	0	0	1	1	7	16	56
	TU-W	2	0	5	**38**	4	0	0	1	3	3	1	0	1	1	0	5	1	65
	Summe	9	13	42	108	16	4	3	46	42	11	14	4	31	9	23	40	31	446

Abkürzungen: BB (Brandenburg), BE (Berlin), BW (Baden-Württemberg), BY (Bayern), HE (Hessen), HH (Hamburg), MV (Mecklenburg-Vorpommern), NI (Niedersachsen), NW (Nordrhein-Westfalen), RP (Rheinland-Pfalz), SH (Schleswig-Holstein), SL (Saarland), SN (Sachsen), ST (Sachsen-Anhalt), TH (Thüringen), k.A. (keine Angabe)

Hinweis: Das Bundesland HB (Bremen) fehlt in der Tabelle, da sich dort keine Absolventen aufhalten bzw. an der Befragung beteiligt haben.

Knapp 10 % der Absolventen, die an dieser Befragung teilgenommen haben, arbeiten mittlerweile im Ausland. Dabei stehen unsere deutschsprachigen Nachbarländer im Vordergrund (Schweiz 10, Österreich 9 Nennungen), aber auch andere europäische Länder wie Irland, Frankreich, Italien, Niederlande, Dänemark, Spanien, Luxemburg und mehrere außereuropäische Länder wie USA, Kanada, Australien, China / Taiwan, Malaysia, Bolivien, Costa Rica, Namibia wurden genannt. Es lässt sich demnach mit Fug und Recht behaupten „Unsere Absolventen sind auf der ganzen Welt verstreut!“

2.2 Fragen-übergreifende Auswertungen

In den folgenden Abschnitten wird versucht, Zusammenhänge zwischen den Antworten zu verschiedenen Fragen abzuleiten, wobei einerseits die Ursachen der großen Gehaltsunterschiede und anderseits die Gründe vorhandener bzw. fehlender Zufriedenheit mit Studium wie Beruf interessieren.

2.2.1 Lineares Modell zur Erklärung der Gehaltsunterschiede

Im Abschnitt 2.1.3 wurde die Einkommenssituation der Absolventen deskriptiv dargestellt und mit den Abbildungen 21 & 22 visualisiert. An dieser Stelle werden die Ergebnisse der Anpassung eines linearen Modells zur Ergründung möglicher Ursachen der doch ziemlich großen Gehaltsunterschiede diskutiert. Die Tabelle 6 zeigt die Einflussgrößen, die zur Erklärung der Gehälter Verwendung fanden, mit ihren Regressionskoeffizienten und p-Werten (statistisch signifikant, falls $p < 0.05$; mit * gekennzeichnet). Es wurden bewusst einige dieser Prädiktoren trotz fehlender Signifikanz im Modell belassen, um zu zeigen, dass diese wider Erwarten kaum Einfluss auf die Gehälter gezeigt haben.

Tab. 6: Ergebnisse eines Modells zur Erklärung der Gehaltsunterschiede (Bestimmtheitsmaß R^2 = 56 %)

Einflussgröße	Regressions-Koeffizient	p-Wert	Interpretation (€-Angaben = Bruttojahresgehalt)
Konstante	20.34	0.000 *	nicht interpretierbar
Altersklasse (1: 20-30, 2: 30-40, etc.)	+ 2.33	0.064	pro Lebensjahrzehnt im Mittel ≈ 2.33 T€ Gehaltszuwachs
Berufszeit (Zahl Jahre 2008 – Studienabschluss)	+ 0.95	0.000 *	Mehrverdienst pro Jahr längerer Berufszeit ≈ 950 €
Geschlecht (0: Männer, 1: Frauen)	- 6.42	0.000 *	Frauen verdienen im Mittel ≈ 6.42 T€ weniger
Hochschulart (0: FH, 1: UNI)	+ 9.23	0.001 *	durchschnittlicher Unterschied der UNI- gegenüber FH-Absolventen
Ost / West - Arbeitsplatz (0: Ost, 1: West)	+ 7.47	0.000 *	Unterschied im Gehaltsniveau, falls Arbeitsplatz im Westen liegt
Teilzeit (1: <35 h/Woche lt. Arbeitsvertrag, 0 sonst)	- 7.13	0.001 *	geschätzter Minder-Verdienst bei Teilzeit / Überzeiten
Arbeitszeit insgesamt (h/Woche)	+ 0.023	0.707	mittlerer jährl. Zusatzverdienst bei Mehrarbeit pro Wochen-h: ≈ 23 €
Vorgesetzte/r (0: nein, 1: ja)	+ 3.97	0.003 *	mittlerer Mehrverdienst der Absolv. mit Vorgesetztenfunktion
Note der Diplomarbeit	- 3.53	0.000 *	Einfluss der 'Leistungsfähigkeit' siehe Erläuterung im Text
Wechselwirkung Berufszeit * UNI	- 0.22	0.312	Reduktion der FH/UNI-Differenz; siehe Erläuterung im Text

Die meisten der in Tabelle 6 angegebenen Regressionskoeffizienten sind einfach zu interpretieren, einige sollen jedoch im folgenden genauer diskutiert werden:

- Der geschätzte Geschlechterunterschied von ≈ 6 420 €/Jahr entspricht 16 % von 39 970 €, dem Durchschnittsgehalt aller männlichen Absolventen. In [6] wurde als Ergebnis einer Online-Umfrage von

LohnSpiegel.de veröffentlicht, dass in Deutschland das Einkommen von Ingenieurinnen rund 17 % unter dem ihrer männlichen Kolleginnen liegt. Das bedeutet, die Branche Gartenbau liegt diesbezüglich sogar knapp über dem allgemeinen Trend.

- Das mit ≈ 7 470 € pro Jahr angegebene Ost/West-Gefälle ist ebenfalls etwas geringer (21 % bezogen auf das mittlere Westgehalt) als das in [6] veröffentlichte Ergebnis, wonach in den neuen Bundesländern das Ingenieureinkommen allgemein knapp 26 % niedriger als in den alten Ländern liegt.
- Der geschätzte Einkommensunterschied zwischen FH – und UNI-Absolventen von ≈ 9 230 €/Jahr erscheint zunächst ziemlich hoch, denn üblicherweise werden diesbezüglich Werte von ca. 4 T€ genannt. In der Online-Umfrage [6] wurde jedoch auch der Unterschied zwischen FH-Absolventen und promovierten UNI-Absolventen erfasst und mit ca. 14 T€/Jahr geschätzt, was den obigen Wert aus der Regressionsanalyse zumindest plausibler macht.
- Über die Schätzung der Wechselwirkung Berufszeit*UNI sollte der Effekt, dass UNI-Absolventen bei Berufsbeginn deutlich höheres Gehalt bekommen als FH-Absolventen, dieser Unterschied im Laufe der Berufszeit jedoch kleiner (und zwar um ca. 220 €/Jahr) wird, erfasst werden.
- Selbstverständlich hat die Note der Diplomarbeit (DA) keinen direkten Einfluss auf das spätere Gehalt. Unbestritten jedoch dürfte sein, dass die beiden Größen mit der Leistungsbereitschaft bzw. der Kompetenz von Studierenden bzw. späteren Arbeitnehmern kausal zusammenhängen. Das bedeutet, dass mit der DA-Note ein Index der Leistungsfähigkeit verfügbar ist und deren Einfluss auf das Gehalt quantitativ schätzbar macht. Das Ergebnis hier würde bedeuten, dass eine Person, die um eine DA-Note besser d.h. leistungsfähiger ist, einen durchschnittlichen Mehrverdienst von ≈ 3 530 € im Jahr hat.

Viele weitere mögliche Einflussgrößen (Mitarbeiterzahl, Firmengröße, Selbstständigkeit, etc.) wurden getestet, allerdings ohne beschreibenswerten Erfolg. Insgesamt muss festgehalten werden, dass diese Auswertung nicht frei von Problemen ist. Denn einerseits sind alle Einflussgrößen stark unter einander korreliert und andererseits ist der vorliegende Datensatz für eine solch komplexe Analyse nicht nur relativ klein, sondern leider auch mit etlichen fehlenden Werten versehen. Andererseits ist das Be-

stimmtheitsmaß mit 56 % für ein solches Erklärungsmodell nicht schlecht. Trotzdem wird um die vorsichtige Verwendung dieser Ergebnisse gebeten.

2.2.2 Vergleich der Gehälter mit denen anderer Fachrichtungen

Es wurde der Versuch unternommen, die von den Gartenbau-Absolventen angegebenen Gehälter in Relation zu denen anderer Fachrichtungen zu bringen - ein schwieriges Unterfangen, weil natürlich niemals sicher gestellt werden kann, dass die Datenerhebung anderer Studien wirklich mit der hier vorliegenden übereinstimmt. Da der Vergleich mit verschiedenen Datenquellen allerdings zu jeweils ähnlichen Resultaten geführt hat, sollte das in Abbildung 27 dargestellte Ergebnis schon als ernst zu nehmende Diskussionsgrundlage verwendbar sein.

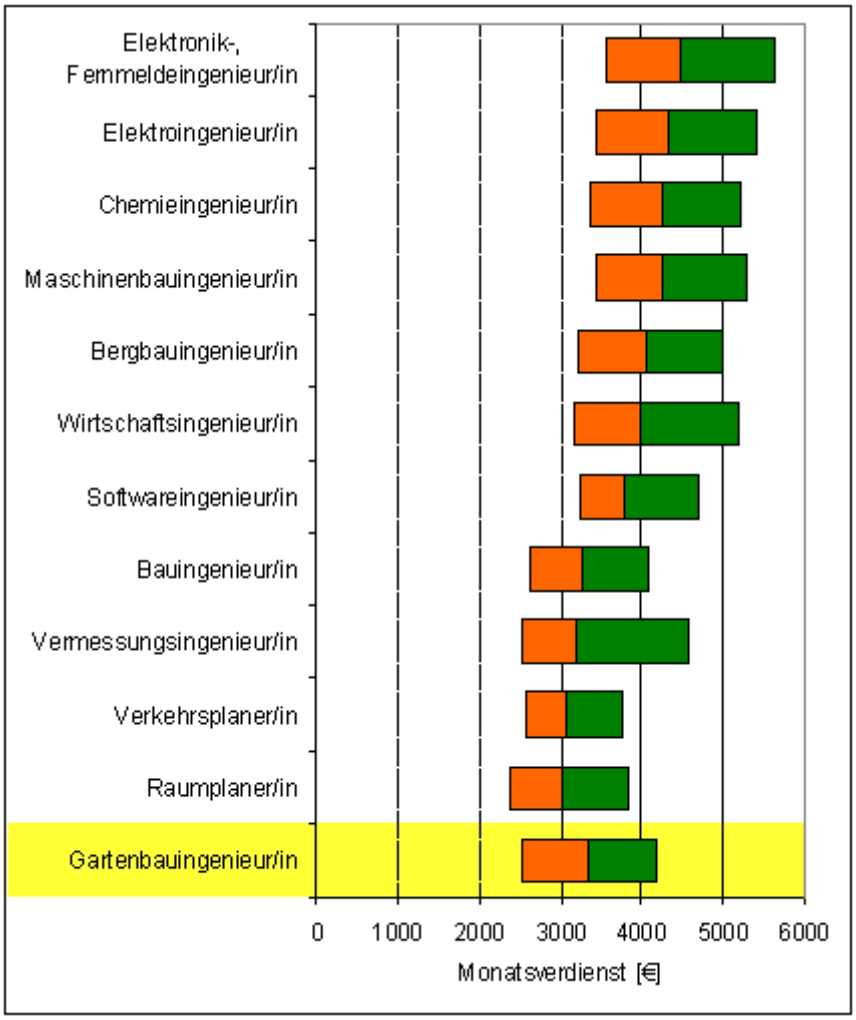


Abb. 27: Verteilung der Bruttogehälter in € / Monat von Ingenieuren verschiedener Fachrichtungen im Vergleich

dargestellt sind die Interquartilabstände, d.h. der mittlere 50%-Bereich von der 25%- bis zur 75%-Quantile; Datenbasis: Ingenieure mit 40-Stundenwoche

Quelle der Maßzahlen zu den Gehältern der anderen Fachrichtungen: siehe [5], [6] VDI-Nachrichten Nr. 17 vom 25.04.08 bzw. WSI-Lohnspiegel-Datenbank

Zur Ermittlung der in Abbildung 27 farblich markierten Angaben zum Gartenbauingenieur wurden aus der Befragung einerseits nur die Vollzeitbeschäftigten mit mindestens 40 Arbeitsstunden pro Woche selektiert. Die berechneten Einkommenswerte wurden dann noch mit Hilfe der Regressionskoeffizienten, die in Tabelle 6 für das Alter bzw. die Dauer der beruflichen Tätigkeit angegeben sind, an die in [5] publizierten Ergebnisse "angepasst". Dabei wurde unterstellt, dass sich die in [5] beschriebene Stichprobe auf Ingenieure bezieht, die um 4-5 Jahre älter sind als die in der vorliegenden Berufsfeldanalyse erfassten Absolventen. Dass Gartenbau-Absolventen auf einer solchen Skala im unteren Einkommens-Bereich liegen, sollte Anlass zu verstärkten Anstrengungen aller Vertreter des Berufsstandes sein, auf deutliche Verbesserungen hinzuwirken.

2.2.3 Versuche zur Erklärung der Angaben bzgl. Zufriedenheit

Die Frage, wie die befragten Absolventen ihr damaliges Studium aus heutiger Sicht bewerten und ob sie wieder Gartenbau studieren würden, d.h. ob sie mit ihrer jetzigen Situation zufrieden sind, wurde schon in den Abbildungen 10 und 12 einzeln und in Abhängigkeit der Hochschularten diskutiert. Hier ist in Tabelle 7 die Kombination beider Fragen ausgewertet. Es ist nicht überraschend, dass ein statistisch hochsignifikanter Zusammenhang zwischen beiden Fragestellungen besteht: Wer sein Studium gut bewertet, würde sich überdurchschnittlich häufig wieder dafür entscheiden, vice versa.

Tab. 7: Beurteilung des Gartenbaustudiums und Neigung, wieder Gartenbau zu studieren

		Beurteilung des Gartenbau-Studiums aus jetziger Sicht					
		sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	Summe
wieder Gartenbau studieren	ja	45 (35)	177 (154)	57 (79)	10 (17)	5 (8)	294 = 69%
	nein	5 (11)	29 (49)	41 (25)	13 (6)	6 (2)	94 = 22%
	weiß nicht	1 (5)	18 (20)	17 (10)	2 (2)	0 (1)	38 = 9%
	Summe	51 = 12%	224 = 53%	115 = 27%	25 = 6%	11 = 3%	426 = 100%

Inhalt der Tabelle: beobachtete (bei Unabhängigkeit zu erwartende) Häufigkeiten

mehr weniger Beobachtungen als zu erwarten

Chiquadrat-Test: Testgröße 61.6, 99%-Fraktile 20.1 ⇒ hochsignifikanter Zusammenhang

Es wurde außerdem versucht, die angegebene Beurteilung des Studiums (Zufriedenheit) auch modellartig über andere Einflussgrößen zu erklären und dabei folgende Regressionsfunktion ermittelt:

Zufriedenheit = 2.4 – 0.37·ÖD – 0.44·Selbst. – 0.02·Berufszeit + 0.15·DA-Note

wobei Zufriedenheit = Beurteilung des Studiums in Noten von 1 bis 5
ÖD = Offentlicher Dienst (0 = nein, 1 = ja)
Selbst. = Selbstständigkeit (0 = nein, 1 = ja)
Berufszeit = Anzahl Jahre im Beruf
DA-Note = Diplomarbeitsnote (1-4)

Die Koeffizienten sind plausibel, denn es sind die Selbständigen und die im öffentl. Dienst Beschäftigten wohl etwas zufriedener als diejenigen, die in der Privatwirtschaft tätig sind. Im Laufe der Berufszeit, d.h. des Älterwerdens sehen die meisten Menschen die Vergangenheit in besserem Licht, womit der Einfluss der Berufszeit erklärbar sein könnte. Wer heute das Gartenbaustudium schlecht beurteilt, hat dies u.U. auch schon zu Studienzeiten getan, was sich eher negativ auf die Leistung in der Diplomarbeit ausgewirkt hat; dieses Argument könnte als Erklärung des Einflusses der DA-Note auf die Zufriedenheit mit dem Studium dienen.

Das beschriebene Modell hat jedoch ein entscheidendes Manko: das Bestimmtheitsmaß $R^2 \approx 10$ % ist zwar statistisch signifikant von 0 verschieden, aber doch zu klein, als dass dieser Funktion große Bedeutung beizumessen wäre.

Wie oben gezeigt, steht die Beurteilung des Gartenbaustudiums in engem Zusammenhang mit der Frage “Würden Sie wieder Gartenbau studieren?“. Diese Ja/Nein-Frage wurde deshalb auch noch mit anderen Variablen in Zusammenhang gebracht und über eine logistische Regression folgende sog. Chancenverhältnisse (odds ratio) geschätzt:

Selbstständigkeit: 2.33, Öffentlicher Dienst: 2.13, Vorgesetzte: 1.51 und
FH gegenüber UNI: 1.24

Diese Werte sind wie folgt zu interpretieren: Selbstständige bejahen die obige Frage 2.33-mal so häufig als andere oder FH-Absolventen um 24 % häufiger als UNI-Absolventen.

D.h. die Zufriedenheit der Absolventen sowohl mit dem Studium als auch mit ihrer Entscheidung, Gartenbau zu studieren, hat sehr mit der Art des Arbeitsplatzes (Selbstständigkeit, Öffentl. Dienst, Vorgesetztenstatus, etc.) zu tun.

3 Bemerkungen zur Repräsentativität der Befragung

Bei jeder Befragung mit einem Rücklauf unter 100 % ist das Problem zu diskutieren, inwieweit die vorliegende Stichprobe Repräsentativität für sich beanspruchen kann. Bei einer solchen Absolventen-Befragung ist zu erwarten (befürchten), dass sehr viel eher die engagierteren, leistungsfähigeren Ehemaligen antworten. Um dieser Frage wenigstens ansatzweise nachzugehen, hat der Autor die Diplomarbeits-Noten aller FHW-Absolventen der letzten 10 Jahre mit den Noten aus der Teilstichprobe (FHW) verglichen und folgendes Ergebnis errechnet:

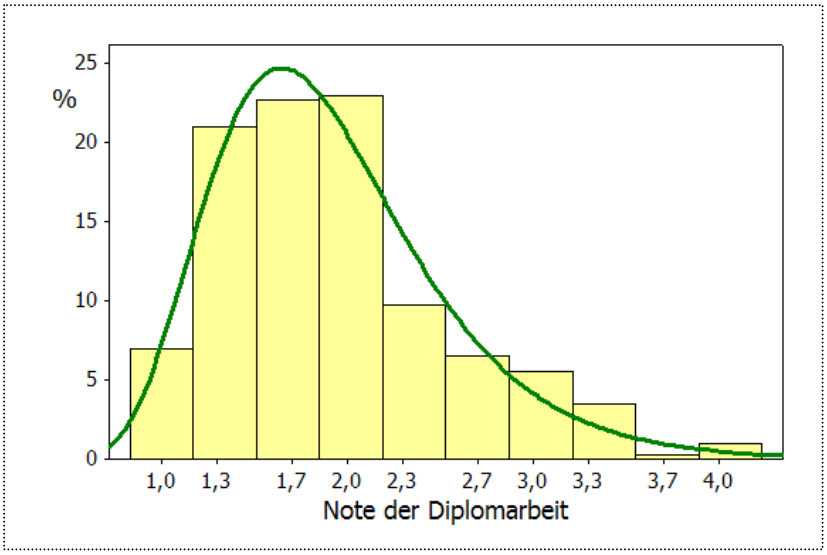


Abb. 28: Schätzung der Notenverteilung der Grundgesamtheit (FHW)

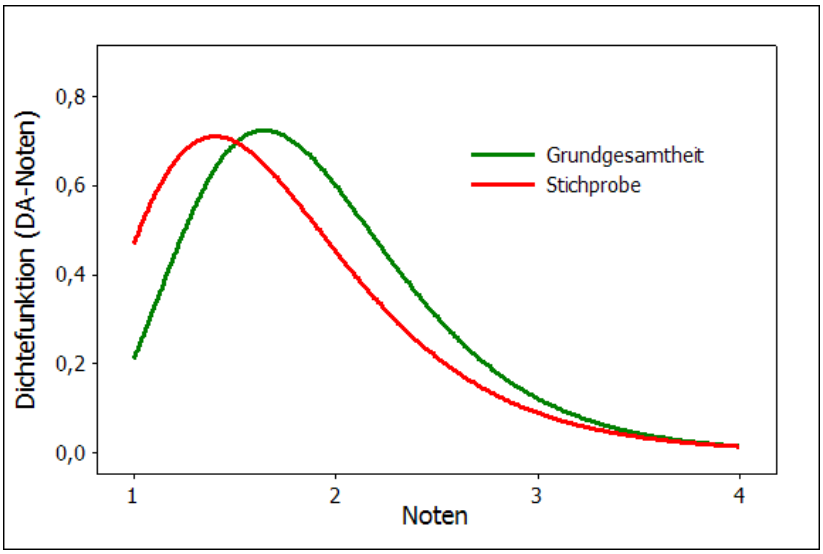


Abb. 29: Vergleich der Notenverteilungen aus Stichprobe und Grundgesamtheit (jeweils nur FH-W)

Die Abbildung 28 zeigt, dass die Verteilung der Noten, die an der FH Weihenstephan im Studiengang Gartenbau für Diplomarbeiten vergeben wurden, sehr gut durch eine logarithmische Normalverteilung zu beschreiben sind. Die Parameter einer solchen Log-Normalverteilung wurden anschließend auch aus den Befragungsdaten (nur Absolventen der FH-W) geschätzt und beide Verteilungen zum Vergleich in Abbildung 29 dargestellt.

Die Wunschvorstellung, dass eine repräsentative Stichprobe vorliegt, muss zumindest für die Absolventen der FH Weihenstephan verworfen werden. Es ist deutlich zu sehen, dass die schon oben formulierte Vermutung bestätigt werden kann: Es haben sich tendenziell eher die ’besseren’ Absolventen an der Befragung beteiligt.

4 Zusammenfassung

Seit der letzten Berufsfeldanalyse sind 10 Jahre vergangen, daher wurde es Zeit, die Befragung zu wiederholen, um aktuelle Planungsdaten zu erhalten. 7 Hochschulen, darunter 4 FHs und 3 UNIs haben sich an der gemeinsamen Fragebogenaktion beteiligt, 446 Absolventen insgesamt haben geantwortet. Das bedeutet, dass etwas mehr als 10 % der Absolventen von Diplomstudiengängen der letzten 10 Jahre erfasst werden konnten. Über Bachelor- und Master-Studiengänge lassen sich aufgrund zu kleiner Datenmenge (lediglich 19 Fragebogen) keine belastbaren Aussagen machen.

Einige wenige, besonders wichtig oder interessant erscheinende Auswertungsergebnisse sollen hier stichpunktartig zusammengefasst werden:

- Die Studiendauer schwankt stark zwischen den Hochschulen: FHs: 8.8 Semester und UNIs: 10.6 Semester im Mittel. Diese mittlere Studiendauer hat seit 1997 an FHs geringfügig zugenommen (damals 8.6), an UNIs dagegen abgenommen (damals 10.9 Semester).
- Die Wohnortnähe wird als Hauptgrund (ca. 55 % der Absolventen) für die Wahl des Studienortes genannt und hat in der Priorität gegenüber 1997 noch zugenommen (damals ca. 45 %).
- Die durchschnittliche Dauer von Praxisphasen vor und während des Studiums ist mit 19.7 Monaten (UNIs) bzw. 22.4 Monaten (FHs) ziemlich hoch, wobei ein Anteil von durchschnittlich 16 % (UNIs) bzw. 12 % (FHs) davon im Ausland verbracht wurde.
- Immerhin 44 % der Absolventen mussten während der Vorlesungszeit jobben, wobei sie dies zur Hälfte außerhalb des Gartenbaus, d.h. ohne positiven Effekt für ihr Studium 'nur' zum Geldverdienen taten. Außerdem gaben über 30 % der Absolventen an, dass "Arbeiten neben dem Studium" Grund für die Verzögerung ihres Studiums war. Der Vergleich mit den Befragungsergebnissen von 1997 zeigt ein 20%-ige Erhöhung, d.h. eine deutliche Zunahme des Problems "Studierende können sich während der Vorlesungszeit nur partiell auf das Studium konzentrieren".
- Die mittlere Dauer der Diplomarbeiten ist mit 6 Monate (FHs) bzw. 8 Monate (UNIs) genauso deutlich verschieden wie die mittlere Note 1.7 (FHs) bzw. 1.5 (UNIs), welche die Studenten dafür erhielten.
- Die Zufriedenheit mit dem Gartenbau-Studium ist nach wie vor ziemlich hoch (Beurteilung gut und sehr gut: FHs 65 %, UNIs 61 %). Dies wird

noch untermauert durch folgende Rückmeldung: 71 % (FHs) bzw. 63 % (UNIs) würden wieder Gartenbau studieren und zwar jeweils mit 84 % Zustimmung wiederum am selben Studienort.

- Wie in 1997 wurde gefragt, wie der Ruf der 'eigenen' Hochschule beurteilt wird. Erfreulicherweise sind die dazu vergebenen Noten nicht nur gut, sondern haben sich gegenüber 1997 sogar noch leicht verbessert, und zwar an FHs von 2.1 (1997) auf 1.9, an UNIs von 2.4 (1997) auf 2.1 jetzt.
- Der am häufigsten genannte Punkt zur Frage nach gewünschten Änderungen am Gartenbaustudium war 'mehr Praxisnähe'. Diese Forderung wird beispielsweise an FHs durch die Streichung eines Praxissemesters bei der BSc-Umstellung grob missachtet.
- Bezüglich der Beschäftigungsverhältnisse ergibt sich folgendes Bild: Die prozentuale Verteilung auf die drei Kategorien Selbständig : Privatwirtschaft : Öffentlicher Dienst ist für die FH-Absolventen 20 : 53 : 27 % gegenüber 7 : 46 : 47 % für die UNI-Absolventen.
- 40 % der FH- und 55 % der UNI-Absolventen geben an, dass sie eine Vorgesetztenfunktion ausüben, und häufig (41 %) zwischen 1 und 5 Mitarbeiter haben. Die Differenzierung nach Geschlechtern ergibt, dass 43 % der Frauen und 50 % der Männer als Vorgesetzte arbeiten.
- Die durchschnittliche Arbeitszeit der Vollzeitbeschäftigten beträgt 47.5 h/Woche und enthält im Mittel 16 % unbezahlte Mehrarbeit.
- Die bezahlten Gehälter sind verglichen mit denjenigen von Diplom-Ingenieuren anderer Fachrichtungen klar unterdurchschnittlich. Außerdem sind größere Unterschiede bei FH/UNI-Absolventen, zwischen den Geschlechtern, zwischen Ost/West und Effekte des Berufsalters u.a. festzustellen. Das niedrige Einkommen wird zudem als der Punkt höchster Unzufriedenheit im Berufsleben gesehen.

5 Quellen-Verzeichnis

[1] Ermer C. (2008): Berufsfeldanalyse für Gartenbauingenieure: Befragung der Absolventen des Fachbereichs Gartenbau an der Fachhochschule Weihenstephan; Diplomarbeit, FH Weihenstephan, Fakultät Gartenbau und Lebensmitteltechnologie.

[2] Dicke A., Megies M.-G. (1998): Berufsfeldanalyse Gartenbau 1997; Herausgeber: Zentralverband Gartenbau e.V.

[3] BMELV (2007): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland; Landwirtschaftsverlag GmbH Münster-Hiltrup

[4] Pruscha H. (2006): Statistisches Methodenbuch – Verfahren, Fallstudien, Programmcodes; Springer-Verlag Berlin

[5] HAS (2008): Gehälter: Das WSI erstellt einen Lohnspiegel für Ingenieure - Die meiste Kohle gibt's in der Telekommunikation; VDI-Nachrichten Nr. 17, 25.4.08

[6] www.lohnspiegel.de (Zugriff am 25.7.08): Ergebnis der Online-Umfrage "Was verdienen Ingenieure und Ingenieurinnen?"

6 Anhang

6.1 Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abb. 1: Studiendauer in Monaten differenziert nach den einzelnen Hochschulen (Frage 1.1)

Abb. 2: Gründe für die Entscheidung zum Gartenbaustudium (Frage 1.2)

Abb. 3: Gründe für die Wahl des Studienortes (Frage 1.3)

Abb. 4: a) Häufigkeiten und b) Dauer der praktischen Tätigkeiten vor und während des Studiums (Frage 1.4)

Abb. 5: Fachsparten, in denen die Studierenden praktisch tätig waren, und Zahl der Betriebe in diesen Fachsparten (Frage 1.4)

Abb. 6: Gründe für die Verzögerung des Studiums (Frage 1.5)

Abb. 7: Häufigkeit und Art des Jobbens im Studienablauf (Frage 1.6)

Abb. 8: Dauer der Diplomarbeiten an den einzelnen Hochschulen (Frage 1.7)

Abb. 9: Verteilung der Noten für die Diplomarbeit an FHs und UNIs (Frage 1.8)

Abb. 10: Beurteilung des Gartenbau-Studiums aus jetziger Sicht (Frage 1.10)

Abb. 11: Gewünschte Änderungen am Gartenbaustudium (Frage 1.12)

Abb. 12: Beantwortung der Fragen zu 1.15
a) Würden Sie erneut Gartenbau studieren?
b) Falls ja, noch mal am selben Studienort?

Abb. 13: Beurteilung des Rufes der 'eigenen' Hochschule (Frage 1.16)

Abb. 14: Beurteilung des Rufes der 'eigenen' Hochschule (Frage 1.16): Vergleiche FHs / UNIs und Befragungen 1997 und 2008

Abb. 15: Häufigkeiten der benutzten erfolgreichen / erfolglosen Wege der Arbeitsplatzfindung (Frage 2.2)

Abb. 16: Gründe des Arbeitsplatzwechsels (Frage 3.2)

Abb. 17: Art des Beschäftigungsverhältnisses je Hochschule (Frage 3.3)

Abb. 18a: Aufgabenschwerpunkte bei der jetzigen Tätigkeit (Frage 3.4)

Abb. 18b: Aufgabenschwerpunkte differenziert nach Hochschultyp

Abb. 19: a) Ausübung einer Vorgesetztenfunktion und ggf.
b) Zahl der Mitarbeiter (Frage 3.5)

Abb. 20: Verteilung der wöchentlichen Arbeitszeit (Frage 3.6)

Abb. 21: Bruttojahresgehälter [T€/Jahr] differenziert nach einzelnen Hochschulen (Frage 3.7)

Abb. 22: Bruttojahresgehälter [T€/Jahr] differenziert nach FHs/UNIs (Frage 3.7)

Abb. 23: FH/UNI-Unterschiede in der Einschätzung der Wichtigkeit von Kompetenzen (Frage 3.8)

Abb. 24: Zahl der Arbeitsplatzwechsel (Frage 3.11)

Abb. 25: a) Zahl Personen im Haushalt, b) Zahl der Kinder (Frage 4.2)

Abb. 26: Altersverteilung der befragten Absolventen (Frage 4.3)

Abb. 27: Verteilung der Bruttogehälter in €/Monat von Ingenieuren verschiedener Fachrichtungen im Vergleich

Abb. 28: Schätzung der Notenverteilung der Grundgesamtheit (FH-W)

Abb. 29: Vergleich der Notenverteilungen aus Stichprobe und Grundgesamtheit (jeweils nur FH-W)

Tab. 1: Beteiligte Hochschulen und Rücklaufquoten

Tab. 2: Studiendauer [in Semester] differenziert nach Hochschularten

Tab. 3: Dauer und Noten der Diplomarbeit für FHs und UNIs (Frage 1.8)

Tab. 4: a) Wichtigkeit von Fähigkeiten / Kompetenzen (Frage 3.8)
b) (Un-)Zufriedenheit mit einzelnen Bereichen (Frage 3.9)

Tab. 5: Arbeitsplatzort differenziert nach Hochschulen und Bundesländern bzw. Ausland (Frage 4.4)

Tab. 6: Ergebnisse eines Modells zur Erklärung der Gehaltsunterschiede (Bestimmtheitsmaß R^2 = 56 %)

Tab. 7: Beurteilung des Gartenbaustudiums und Neigung, wieder Gartenbau zu studieren

6.2 Bemerkungen zu den verwendeten Fragebogen

Die von den einzelnen Hochschulen entweder in schriftlicher Form oder im Online-Verfahren eingesetzten Fragebogen waren bis auf folgende zwei Punkte identisch:

- das Logo der jeweiligen Hochschule in der Titelzeile des Fragebogens wurde jeweils entsprechend ersetzt, und
- die konkrete Fächerliste in der Frage 1.11 mit dem Wunsch, die Bedeutung der einzelnen Fächer zu kommentieren, wurde Hochschul-individuell entsprechend der gültigen Studienpläne geändert.

6.3 Beispiel eines Fragebogens

Die folgenden Seiten zeigen exemplarisch den Fragebogen, der speziell für die Absolventen der FH Weihenstephan verwendet wurde. Die für die anderen Hochschulen verwendeten Frageboden unterscheiden sich inhaltlich nur in Frage 1.11 (Bedeutung der Fächer).

Fachhochschule Weihenstephan
University of Applied Sciences

Erhebung bei Absolventinnen und Absolventen der Fachrichtung bzw. Studiengänge Gartenbau an Universitäten und Fachhochschulen

Hinweis: Bitte verwenden Sie keine Semikolon (;) in den Textangaben

1. Fragen zum Studium

1.1 Wann haben Sie an Ihrer Hochschule Gartenbau studiert?

Studienbeginn (Monat/ Jahr): ☐ / ☐

Ende des Studiums (Monat/Jahr): ☐ / ☐

Hochschulabschluss (Dipl.-Ing., BSc, MSc): ☐

1.2 Weshalb haben Sie sich für das Gartenbaustudium entschieden?
(mehrere Antworten möglich)

- ☐ Berufliche Weiterbildung
- ☐ Interesse am Gartenbau
- ☐ Interesse an Biologie und Pflanzen
- ☐ Interesse an Natur- und Umweltschutz
- ☐ Verlegenheitsentscheidung
- ☐ Empfehlung durch Familie/Freunde oder Bekannte
- ☐ Übernahme des elterlichen Betriebes
- ☐ Vielseitige Berufschancen
- ☐ Sonstige: _____

1.3 Weshalb haben Sie diesen und keinen anderen Studienort gewählt?
(mehrere Antworten möglich)

- ☐ Wohnortnähe
- ☐ Interessantes Studien. und Fächerangebot
- ☐ Empfehlung von Fachleuten oder Bekannten
- ☐ Gute Berufschancen als Absolvent dieser Hochschule
- ☐ Angenehmes Studien- und Wohnumfeld
- ☐ Moderate Lebenshaltungskosten
- ☐ Sonstige: _____

1.4 Praktische Tätigkeiten vor/während des Studiums
(mehrere Antworten möglich)

Sparte:	vor Studium *(in Monaten)*	während des Studiums *(in Monaten)*	davon im Ausland *(in Monaten)*
☐ Zierpflanzenbau			
☐ Friedhofsgärtnerei			
☐ Obstbau			
☐ Gemüsebau			
☐ Baumschule			
☐ Staudengärtnerei			
☐ GaLaBau			
☐ Sonstige: _____			

- ☐ keine praktischen Tätigkeiten vor dem Studium
- ☐ keine praktischen Tätigkeiten während des Studiums

Falls im Ausland, wo?: _____

Fachhochschule Weihenstephan
University of Applied Sciences

1.5 Verzögerte sich Ihr Studium durch besondere Umstände?
(mehrere Antworten möglich)

- ○ Ja, durch:
  - ☐ Auslandsaufenthalt
  - ☐ Experimentielle Projekt- und/oder Abschlussarbeit
  - ☐ Arbeiten neben dem Studium
  - ☐ Familienzuwachs
  - ☐ Krankheit
  - ☐ Urlaubssemester
  - ☐ Studentische Selbstverwaltung
  - ☐ Sonstiges _____
- ○ Nein

1.6 Haben Sie während des Studiums nebenbei gejobbt?

	gelegentlich	regelmäßig	Im Gartenbau	Nicht im Gartenbau
In den Semesterferien	☐	☐	☐	☐
An den Wochenenden	☐	☐	☐	☐
In der Vorlesungszeit	☐	☐	☐	☐

☐ Nein

1.7 In welchem Fach haben Sie Ihre Diplomarbeit abgelegt?

Fach: _____

Tatsächliche Bearbeitungsdauer: _____ Monate

1.8 Mit welcher Note haben Sie Ihre Abschlußarbeit abgeschlossen?

○ Sehr gut ○ Befriedigend

○ Gut ○ Ausreichend

1.9 Haben Sie nach Abschluss Ihres Studiums eine zusätzliche Ausbildung absolviert?

Zusatz- oder Aufbaustudium:

- ○ Ja, Studienrichtung: _____
  - ☐ An einer Fachhochschule Ort: _____
  - ☐ An einer Universität Ort: _____
    - ☐ Mit Promotion
- ○ Nein

Fortbildungsmaßnahme (auch Trainee-Programm):

- ○ Ja Art, Bereich und Dauer der Maßnahme: _____
- ○ Nein

1.10 Wie beurteilen Sie aus der Sicht Ihrer jetzigen Tätigkeit Ihr Gartenbaustudium?

○ Sehr gut ○ Gut ○ Befriedigend ○ Ausreichend ○ Mangelhaft

Fachhochschule Weihenstephan
University of Applied Sciences

1.11 Bedeutung der Fächer: Dieses Fach halte ich auf Grund meiner Berufserfahrung für:

	Sehr Wichtig	Wichtig	Weiß nicht	Weniger wichtig	Unwichtig
Grundstudium					
Agrarmeteorologie	○	○	○	○	○
Arbeitsschutz	○	○	○	○	○
Bodenkunde	○	○	○	○	○
Botanik	○	○	○	○	○
Chemie	○	○	○	○	○
EDV	○	○	○	○	○
Grundlagen des Gartenbaus	○	○	○	○	○
Mathematik/Statistik	○	○	○	○	○
Physik	○	○	○	○	○
Pflanzenschutz I	○	○	○	○	○
Technik Grundlagen	○	○	○	○	○
Versuchswesen	○	○	○	○	○
Hauptstudium					
Baumschule	○	○	○	○	○
Betriebswirtschaftslehre	○	○	○	○	○
Marktlehre	○	○	○	○	○
Freilandzierpflanzen	○	○	○	○	○
Gemüsebau	○	○	○	○	○
Obstbau	○	○	○	○	○
Pflanzenernährung	○	○	○	○	○
Pflanzenschutz II Teil 1 + 2	○	○	○	○	○
Freilandtechnik	○	○	○	○	○
Gewächshaustechnik	○	○	○	○	○
Zierpflanzenbau	○	○	○	○	○
Große Schwerpunkte					
Baumschule	○	○	○	○	○
Betriebswirtschaftslehre	○	○	○	○	○
Freilandzierpflanzen	○	○	○	○	○
Gemüsebau	○	○	○	○	○
Obstbau	○	○	○	○	○
Zierpflanzenbau	○	○	○	○	○
Kleine Schwerpunkte					
EDV	○	○	○	○	○
Frucht- und Gemüse-Techn.	○	○	○	○	○
Marketing	○	○	○	○	○
Pflanzenernährung	○	○	○	○	○
Pflanzenschutz	○	○	○	○	○
Pflanzenzüchtung/Samenbau	○	○	○	○	○
Verfahrenstechnik Freiland	○	○	○	○	○
Automatisierung im GH	○	○	○	○	○
Urbaner Gartenbau I + II	○	○	○	○	○
Wahl(pflicht)fächer					
Beratungswesen	○	○	○	○	○
Floristik	○	○	○	○	○
Ökologischer Anbau	○	○	○	○	○
Tropischer Obstbau	○	○	○	○	○
Invitro-/Gewebekultur	○	○	○	○	○
Fachenglisch	○	○	○	○	○
Fotographie	○	○	○	○	○
Niederländisch	○	○	○	○	○
Grundlagen des Rechts	○	○	○	○	○
Berufs- und Arbeitspädagogik	○	○	○	○	○
Sonstige: _____	○	○	○	○	○

Fachhochschule Weihenstephan
University of Applied Sciences

1.12 Was sollte aus Ihrer Sicht am Gartenbaustudium geändert werden?
(mehrere Antworten möglich)

- ☐ Stärkere Spezialisierung
- ☐ Abdecken eines breiteren Fachwissens
- ☐ Mehr Praxisnähe
- ☐ Mehr Seminare, Projekte, Fallstudien
- ☐ Stärkere Förderung selbständigen Arbeitens
- ☐ Mehr Studienarbeiten, Vorträge, etc.
- ☐ Mehr Gruppenarbeiten (Förderung der Teamfähigkeit)
- ☐ Bessere Aufbereitung des Lehrinhaltes
- ☐ Aktualisierung der Lehrinhalte
- ☐ Darlegung beruflicher Chancen
- ☐ Kürzung der Studienzeit
- ☐ Verlängerung der Studienzeit
- ☐ Keine Veränderung nötig
- ☐ Sonstige: _____

1.13 Welche Fächer oder Angebote haben Sie in Ihrem Studium vermisst?

_____
_____
_____

1.14 Falls Ihrer Meinung nach die Studieninhalte und der Umfang des Studiums verändert werden sollten, geben Sie bitte an, inwiefern und bei welchen Fächern:

_____
_____
_____

1.15 Wenn Sie noch einmal zu entscheiden hätten, würden Sie erneut Gartenbau studieren?

- ○ Ja
- ○ Nein, weshalb nicht? _____
- ○ Weiß nicht

Wenn **ja**, noch mal am selben Standort?

- ○ Ja
- ○ Nein, weshalb nicht? _____
- ○ Weiß nicht

1.16 Wie würden Sie heute den Ruf Ihrer Hochschule im Gartenbau beurteilen?

- ○ Sehr gut
- ○ Gut
- ○ Befriedigend
- ○ Schlecht
- ○ Kann ich nicht beurteilen

2. Übergang vom Studium in den Beruf

☐ Stellensuche erübrigte sich, ich wurde selbständig oder bin in den elterlichen Betrieb eingestiegen ***(weiter bei 3.)***

2.1 Wie viele Bewerbungen haben Sie bis zur Aufnahme Ihrer ersten Tätigkeit versandt?

○ Anzahl der Bewerbungen ca.:

Gezielt	Initiativ
_____	_____

○ Keine

○ Kann mich nicht erinnern

2.2 Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine Arbeitsstelle zu finden. Welche der unten aufgeführten Möglichkeiten haben Sie genutzt und womit hatten Sie Erfolg?

	Genutzt	Erfolg
Bewerbung auf eine Stellenanzeige (Zeitung, Fachzeitschrift, Internet)	☐	☐
Veröffentlichen eines Stellengesuches	☐	☐
Initiativbewerbung	☐	☐
Kontakte über Professoren/Abschlussarbeit	☐	☐
Kontakte über Praxissemester, Ferienjob	☐	☐
Beziehungen, persönliche Information (Freunde, Bekannte)	☐	☐
Vermittlung durch Bundesagentur für Arbeit	☐	☐

☐ Sonstiges (bitte nennen):

_____

2.3 Wie viele Vorstellungsgespräche haben Sie vor Annahme Ihrer ersten Stelle wahrgenommen?

○ Anzahl ca.: _____

○ Weiß ich nicht mehr

2.4 Hatten Sie bei Berufseintritt die Wahl zwischen mehreren Anstellungen?

○ Anzahl ca.: _____

○ Nein

○ Weiß ich nicht mehr

3. Beruf und Berufstätigkeit

3.1 Wie lange haben Sie Ihre erste berufliche Tätigkeit ausgeführt?

○ Ich bin noch am selben Arbeitsplatz

○ Arbeitsplatzwechsel nach _____ Monaten

3.2 Wenn Sie den Arbeitsplatz gewechselt haben, welche Gründe gibt es hierfür?
(mehrere Antworten möglich)

☐ Verbesserung der Qualifikation
☐ Höheres Gehalt
☐ Bessere Aufstiegsmöglichkeiten
☐ Befristetes Arbeitsverhältnis
☐ Unzufriedenheit mit dem bestehendn Arbeitsverhältnis
☐ Interessantes Stellenangebot
☐ Firmeninsolvenz
☐ Stellenabbau
☐ Sonstige: _____

3.3 Sind Sie zur Zeit berufstätig? Bitte geben Sie an, bei welcher Gruppe von Arbeitgebern Sie in welcher Position tätig sind.

○ nein

○ ja, und zwar: ***Beschäftigungsverhältnis/Arbeitgeber:***

○ Selbständig ○ Privatwirtschaft ○ Öffentlicher Dienst

3.4 Mit welchen Aufgabenschwerpunkten haben Sie es innerhalb Ihrer jetztigen Tätigkeit hauptsächlich zu tun?
(maximal 3 Nennungen möglich)

☐ Kulturtechnik/Pflanzenproduktion
☐ Düngung/Pflanzenernährung
☐ Phytopathologie, Pflanzenschutz
☐ Pflanzenzüchtung und Samenbau, Vermehrung
☐ Pflanzenverwendung, Gartengestaltung
☐ Versuchswesen, Forschung
☐ Technische Fragen
☐ Mitarbeiterführung, Arbeitsorganisation
☐ Betriebswirtschaftliche, kaufmännische Aufgaben
☐ Einkauf, Beschaffung
☐ Verkauf, Vertrieb
☐ Marketing, Werbung, Warenpräsentation
☐ Management, Organisation, Projektplanung
☐ Logistik
☐ Beratung
☐ Lehrtätigkeit
☐ Natur- und Umweltschutz, Wasserwirtschaft
☐ Rechtliche Fragen
☐ Informationswesen, Öffentlichkeitsarbeit
☐ Abfallwirtschaft/Recycling
☐ EDV
☐ Sonstige: _____

Bitte geben Sie Details zu Ihrer Position an (z.B. Leiter der Pflanzenschutzabteilung in einem Baumarkt):

_____

Gesamte Mitarbeiterzahl der Institution bei der Sie arbeiten: _____

3.5 Sind Sie Vorgesetzter für andere Beschäftigte?

○ Ja, für insgesamt _____ Personen ○ Nein

3.6 Welche durchschnittliche Wochenarbeitszeit hatten Sie bei Ihrer Tätigkeit 2006?

Stunden laut Arbeitsvertrag (Durchschnitt)	_____
Unentgeltliche Überstunden (Durchschnitt)	_____
Bezahlte Überstunden (Durchschnitt)	_____

3.7 Welches Bruttojahresgehalt hatten Sie bei Ihrer jetzigen Tätigkeit im Jahr 2006 (inklusive Zusatzleistungen)

○ Bis 20 000€ ○ Bis 30 000€ ○ Bis 40 000€
○ Bis 50 000€ ○ Bis 60 000€ ○ Bis 70 000€ ○ Über 70 000€

3.8 Welche Fähigkeiten und Kompetenzen halten Sie nach Ihren heutigen Erfahrungen bei Ihrer jetzigen Tätigkeiten für wichtig?

Fähigkeit / Kompetenz	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Sehr wichtig
Fächerübergreifendes Wissen	○	○	○	○
Fremdsprachenkenntnisse	○	○	○	○
Mehrjährige berufliche Erfahrung	○	○	○	○
Fundierte praktische Kenntnisse	○	○	○	○
Pädagogische/didaktische Fähigkeiten	○	○	○	○
Rhetorik	○	○	○	○
Flexibilität	○	○	○	○
Kreativität	○	○	○	○
Lernbereitschaft	○	○	○	○
Auslandserfahrung	○	○	○	○
Kommunikation/Argumentation	○	○	○	○
Menschenkenntnis	○	○	○	○
Sicheres Auftreten	○	○	○	○
Logisches, systematisches Denken	○	○	○	○
Durchsetzungsfähigkeit	○	○	○	○
Eigeninitiative	○	○	○	○
Verantwortungsübernahme	○	○	○	○
Physische Belastbarkeit	○	○	○	○
Mitarbeiterführung	○	○	○	○
Mobilität in der Berufsausbildung	○	○	○	○
Sonstige: _____	○	○	○	○

3.9 Wenn Sie sich Ihre berufliche Situation vor Augen halten, inwieweit sind Sie mit den folgenden Bereichen zufrieden, bzw. unzufrieden?

	Sehr zufrieden	Zufrieden	Weniger zufrieden	Unzufrieden
Arbeitsbedingungen allgemein	○	○	○	○
Art der Tätigkeit/Aufgabengebiet	○	○	○	○
Selbständiges Arbeiten	○	○	○	○
Fundierte praktische Kenntnisse	○	○	○	○
Verwirklichung von eigenen Ideen	○	○	○	○
Mitarbeiter, Kollegen, Vorgesetzte	○	○	○	○
Berufliche Entwicklungschancen	○	○	○	○
Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten	○	○	○	○
Privat verfügbare Zeit/Freizeit	○	○	○	○
Gehalt/Einkommen	○	○	○	○
Vereinbarkeit von Beruf und Familie	○	○	○	○
Sonstige: _____	○	○	○	○

3.10 Sind Sie im Gartenbau tätig oder haben Sie zwischenzeitlich in eine andere Branche gewechselt?

○ Bin im Gartenbau tätig

○ Ja, ich habe den Berufszweig gewechselt

Wenn **ja**, weshalb? _____

Branche: _____ Funktion: _____

3.11 Wie oft haben Sie bisher Ihre Arbeitsstelle gewechselt?

_____ Mal

3.12 Sehen Sie Berufsfelder im Gartenbau mit wachsenden Entwicklungsmöglichkeiten für Hochschulabsolventen?

_____

_____

4. Zur Person

4.1 Geschlecht

○ Weiblich ○ Männlich

4.2 Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?

○ 1 Pers. ○ 2 Pers. ○ 3 Pers. ○ 4 Pers. ○ 5 oder mehr Personen

Davon Kinder, Anzahl: _____

4.3 Wie alt sind Sie?

○ Bis 30 Jahre ○ 31-40 ○ 41-50 ○ 51-60 ○ Über 60

4.4 Arbeiten Sie in Deutschland oder im Ausland?

Falls in Deutschland, in welchem Bundesland?: _____

Falls im Ausland, wo?: _____

Herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit für die Beantwortung der Fragen genommen haben. Falls Sie uns Ihre Adresse mitteilen möchten, geben Sie bitte hier Ihren Namen, Adresse und/oder Ihre Email-Adresse (soweit vorhanden) an. Zum abschließenden Versenden klicken Sie bitte auf den Schaltknopf "SENDEN".

Vorname: _____ *Name:* _____

Straße: _____

PLZ: _____ *Ort:* _____

Email: _____

Formular drucken

Senden

Beteiligte Hochschulen mit Ansprechpersonen

FH-E: Fachhochschule Erfurt
Fakultät Landschaftarchitektur, Gartenbau und Forst
Prof. Dr. Gerhard Timm (timm@fh-erfurt.de)
Leipziger Str. 77, 99085 Erfurt

FH-D: Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH)
Fachbereich Landbau / Landespflege
Prof. Dr. Fritz-Gerald Schröder (schroeder@htw-dresden.de)
Pillnitzer Platz 2, 01326 Dresden

FH-O: Fachhochschule Osnabrück
Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur
Prof. Dr. Hans-Georg Schön (h.schoen@fh-osnabrueck.de)
Oldenburger Landstr. 24, 49090 Osnabrück

FH-W: Fachhochschule Weihenstephan
Fakultät Gartenbau und Lebensmitteltechnologie
Prof. Dr. Volker Henning (volker.henning@fh-weihenstephan.de)
Am Staudengarten 7, 85350 Freising

HU-B: Humboldt Universität Berlin
Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau
Prof. Dr. Wolfgang Bokelmann (w.bokelmann@agrar.hu-berlin.de)
Luisenstr. 56, 10099 Berlin

LU-H: Leibniz Universität Hannover
Naturwissenschaftl. Fakultät, Institut für Biol. Produktionssysteme
Prof. Dr. Hans-Jürgen Tantau (tantau@bgt.uni-hannover.de)
Herrenhaeuser Str. 2, 30419 Hannover

TU-W: Technische Universität München
Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt (WZW)
Prof. Dr. Dieter Treutter (dieter.treutter@wzw.tum.de)
Dürnast 2, 85350 Freising

Unterstützung dieser Berufsfeldanalyse durch

Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG) und
Ernst-Schröder-Stiftung
Godesberger Allee 142-148, 53175 Bonn

Bundesverband der Hochschul-Absolventen/Ingenieure
Gartenbau und Landschaftsarchitektur e.V. (BHGL)
Claire-Waldoff-Str. 7, 10117 Berlin