

Absolventenstudie Forst 2014: Eine Analyse zum beruflichen Verbleib und Erfolg der Absolventinnen und Absolventen forstwissenschaftlicher Bachelor- und Masterstudiengänge an deutschen Universitäten

Graduate survey 'Forst 2014':

Professional careers of graduates of Bachelor and Master programmes in forest sciences at German Universities

(Mit 4 Abbildungen und 3 Tabellen)

SANDRA LIEBAL und NORBERT WEBER^{*})

(Angenommen Februar 2016)

SCHLAGWÖRTER – KEY WORDS

Beschäftigungsfähigkeit; Berufsbefähigung; Berufserfolg; Schlüsselkompetenzen; Studienzufriedenheit; berufliche Zufriedenheit.

Employability; professional qualification; professional success; soft skills; satisfaction with study programme; occupational satisfaction.

1. EINLEITUNG

Die Struktur des Arbeitsmarktes für Absolventinnen und Absolventen¹⁾ akademischer forstlicher Studiengänge hat sich in den letzten 30 Jahren stark gewandelt (AMMER und NÜBLEIN, 1996; GERECKE und IHWE, 1997; SCHÖNFELD und MAYR, 2011). Während die Möglichkeiten einer Erwerbstätigkeit im klassisch forstlichen Berufsfeld über längere Zeit gesunken sind, stiegen die Arbeitsplatzangebote in forstnahen Bereichen, wie z.B. in den Umweltwissenschaften, im Nachhaltigkeitsmanagement oder in der Holztechnologiebranche (LAPPE und BITTNER, 2002). Die Universitäten haben sich im Zuge des Bologna-Prozesses und der damit verbundenen Umstellung auf die gestuften Studiengänge mit Bachelor- und Masterabschluss (B.Sc. und M.Sc.) diesen neuen Gegebenheiten auf dem Arbeitsmarkt angepasst. Neben der Einführung von auf Kompetenzen ausgerichteten Modulen anstatt klassischer Lehrfächer wurden auch die Studieninhalte und Lehrformen reformiert. Einige Universitäten integrierten forstwissenschafts nahe oder ergänzende Themenbereiche in einzelnen Studiengängen, um den Anforderungen des Arbeitsmarktes ent-

gegenzukommen. Zusätzlich lenkten die Universitäten vermehrt ihren Fokus auf die bewusste Ausprägung der „Schlüsselkompetenzen“²⁾. Bisher lagen jedoch keine wissenschaftlich fundierten Studien zu den Auswirkungen all dieser Veränderungen auf den beruflichen Werdegang der Universitätsabsolventen aus den forstwissenschaftlichen Studiengängen vor.

Zwar reicht die Tradition der Absolventenstudien in den Forstwissenschaften bis in die 70er Jahre zurück (z.B. SCHEIFELE, 1973, ABBERGER et al., 1992) und in den letzten Jahren sind mehrere Studien an den verschiedenen Universitäts- und Fachhochschulstandorten durchgeführt worden (z.B. MAUERMEISTER und HEIDEMANN, 2006 in Dresden, GEHLHAAR, 2007 in Rottenburg, MORGENSTERN, 2010 in Göttingen). Ebenso sind bereits Absolventenstudien entstanden, die alle vier forstwissenschaftlichen Hochschulstandorte einschließen (z.B. GERECKE und IHWE, 1997). In der vorliegenden Verbleibstudie konnte jedoch erstmals nach dem Bologna-Prozess eine gleichzeitige und methodisch einheitliche Betrachtung aller vier deutschen Universitäten, die eine akademische Qualifikation für Forstwissenschaften anbieten, realisiert und somit auch ein Vergleich von Bachelor- und Masterabsolventen ermöglicht werden.

Die Studie kommt dabei der Forderung von KREMPKOW und PASTOHR (2006: 8) nach, der zufolge Absolventenstudien nicht nur eine deskriptive Funktion übernehmen, sondern auch zur Erueierung des beruflichen Werdegangs beitragen und auf dieser Basis einen Beitrag zur Qualitätsentwicklung im Hochschulwesen leisten sollten. Einen Schwerpunkt bildet daher die Erhebung und Erklärung von Beschäftigungsfähigkeit³⁾ und Berufsbefähigung⁴⁾ als zentrale Outcomes (vgl. MUTZ et al.,

¹⁾ Für eine bessere Lesbarkeit werden im Folgenden nur die männlichen Bezeichnungen verwendet. Eine Benachteiligung des weiblichen Geschlechts ist damit nicht intendiert.

²⁾ Schlüsselkompetenzen können „[...] als Kombination von kognitiven, motivationalen, moralischen und sozialen Fähigkeiten verstanden werden. In Deutschland ist zudem die Unterscheidung mehrerer Klassen von Schlüsselkompetenzen – insbesondere Sozialkompetenz, Methodenkompetenz und Selbst- oder personaler Kompetenz – weit verbreitet“ (SCHAEPER und WOLTER, 2008: 612).

^{*}) Korrespondierender Autor: Prof. Dr. NORBERT WEBER, Professur für Forstpolitik und Forstliche Ressourcenökonomie der TU Dresden, Piener Straße 8, D-01737 Tharandt. E-Mail: nweber@forst.tu-dresden.de

³⁾ Die Beschäftigungsfähigkeit „beschreibt die Fähigkeit einer Person, [...] ihre Arbeitskraft anbieten zu können und damit in das Erwerbsleben einzutreten, ihre Arbeitsstelle zu halten oder, wenn nötig, sich eine neue Erwerbsbeschäftigung zu suchen“ (BLANCKE et al., 2000; zit. nach SCHAEPER und WOLTER, 2008: 611f).

⁴⁾ Im Unterschied zur allgemeinen Beschäftigungsfähigkeit bezieht sich die Berufsbefähigung auf ein „spezifisch abgegrenztes, komplexes Bündel von Qualifikationen und Kompetenzen sowie entsprechender Arbeitstätigkeiten, [...] die zur Ausübung eines bestimmten Berufs erforderlich sind“ (SCHAEPER und WOLTER, 2008: 611).

2013) der Studienphase sowie die Bewertung des Berufserfolgs als Outcome des Übergangs in das Berufsleben. Der Berufserfolg betrachtet sowohl den beruflichen Werdegang im Zeitverlauf (Karriere) als auch die berufliche Position zu einem bestimmten Zeitpunkt mitsamt ihren Merkmalen (Verbleib). Er setzt sich aus objektiv messbaren Indikatoren (z.B. Dauer der Stellensuche, Einkommen, horizontale und vertikale Adäquanz der Erwerbstätigkeit⁵⁾ und subjektiven Merkmalen (z.B. Präferenzen für den beruflichen Werdegang, berufliche Zufriedenheit) zusammen (KREMPKOW und PASTOHR, 2006: 12f).

2. MODELL DES BERUFSERFOLGS UND HYPOTHESEN

Outcomes wie der Berufserfolg beschreiben die (Aus-) Wirkungen von Prozessen und werden von zahlreichen Determinanten bestimmt. Aus den Vorüberlegungen dazu sowie unter Beachtung der verschiedenen bereits

⁵⁾ Unter der horizontalen Adäquanz wird die „inhaltliche Passung der in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen mit der ausgeübten Tätigkeit“ (KREMPKOW und PASTOHR, 2006: 13) verstanden. Sie wird auch als Fachadäquanz bezeichnet. Die vertikale Adäquanz sagt etwas über „die positionale Passung des Ausbildungsniveaus mit der beruflichen Stellung“ (ebd.) aus und wird daher auch als Ausbildungsadäquanz bezeichnet.

existierenden Modelle (z.B. KREMPKOW und PASTOHR, 2006; MORGENSTERN, 2010; MUTZ et al., 2013) wurde das Modell zur Erklärung des Berufserfolgs weiterentwickelt. Dieses modifizierte Modell (siehe *Abbildung 1*) zeigt den Zusammenhang der vier Hauptdeterminanten des Berufserfolgs: Bewerberprofil, gewünschte Tätigkeit, Informationsfluss zwischen dem Arbeitsmarkt und dem Bewerber, das bzw. die berufliche(n) Tätigkeitsfeld(er) im Zeitverlauf. Es bezieht auch den zeitlichen Aspekt (Karriere) mit ein.

Das Bewerberprofil setzt sich aus verschiedenen Elementen bzw. Merkmalen zusammen, die sehr individuell sind und einem dynamischen Entwicklungsprozess unterliegen. So verfügen die Bewerber über unterschiedliche Voraussetzungen, mit denen sie in den Arbeitsmarkt eintreten können. Dies sind in erster Linie persönliche Rahmenbedingungen (z.B. Geschlecht, Familienstand, Studienabschlussnote) sowie die erworbenen Kompetenzen und Qualifikationen vor, während und nach dem Studienabschluss (z.B. durch Nebenjobs, Praktika, Auslandsaufenthalte). Der Bewerber legt unter Beachtung bestimmter Präferenzen (z.B. hohes Einkommen, gutes Arbeits-/Betriebsklima, Vereinbarkeit von Familie und Beruf) fest, welche Tätigkeit(en) er in welchem(n) Berufsfeld(ern) ausüben möchte. Hierfür wählt er aus der Gesamtheit seiner Kompetenzen. Weitere vorhandene Kompetenzen lässt er außen vor, bietet

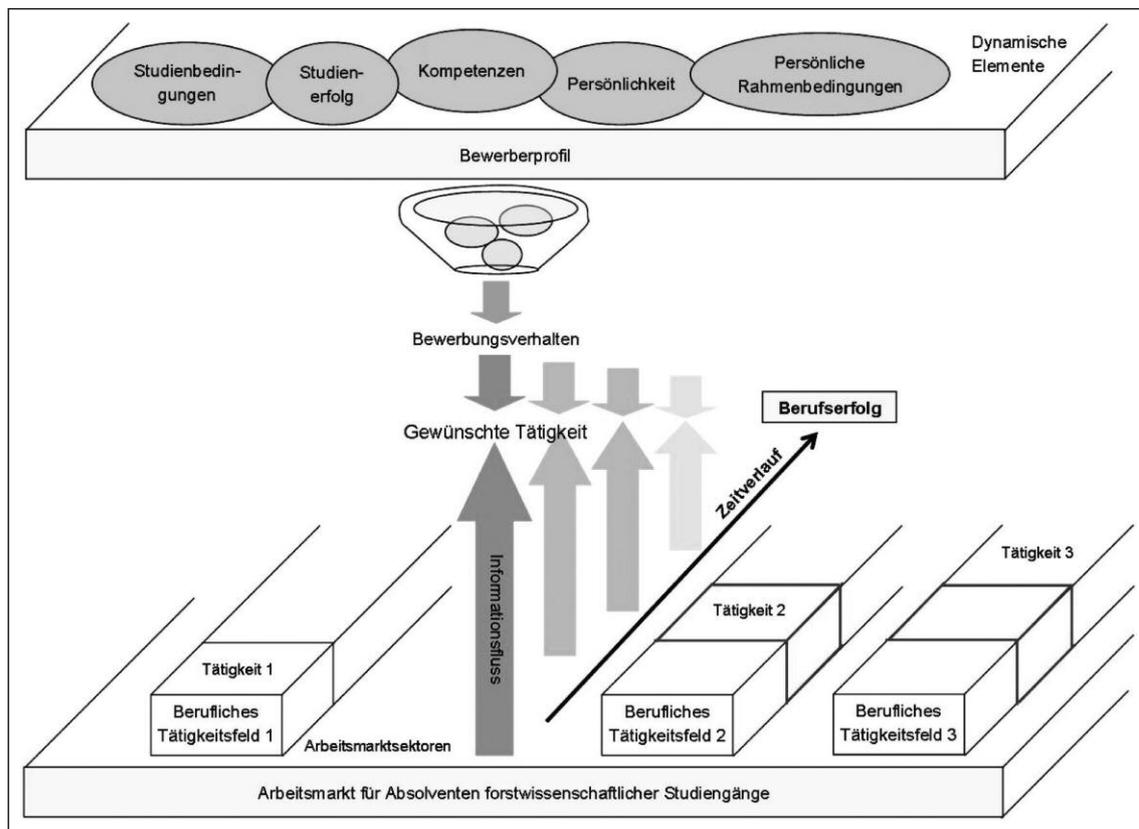


Abb. 1
Modell des Berufserfolgs.
A model of professional success.

sie auf dem Arbeitsmarkt nicht an. In der Bewerbungsphase nutzt der Bewerber verschiedene Informationskanäle und Bewerbungsstrategien. Dabei ist er darauf angewiesen, dass vom Arbeitsmarkt überhaupt Informationen über – im besten Fall zu seiner gewünschten Tätigkeit passende – freie Arbeitsstellen zur Verfügung gestellt werden. Bei einer erfolgreichen Bewerbung beginnt der Bewerber mit einer Erwerbstätigkeit in einem bestimmten Arbeitsmarktsektor. Im Zeitverlauf kann der Bewerber letztlich „beliebig“ zwischen den Tätigkeiten und/oder den Arbeitsmarktsektoren wechseln und befindet sich so an einem bestimmten Punkt im Arbeitsmarkt, der mit einem bestimmten Berufserfolg (Einkommen, berufliche Zufriedenheit, Ausbildungsadäquanz usw.) einher geht.

In der Originalstudie LIEBAL und WEBER (2015) wurden auf der Grundlage des Modells zum Berufserfolg sowie unter Berücksichtigung existierender empirischer Ergebnisse insgesamt 24 Hypothesen zur Erklärung des Berufserfolgs aufgestellt, die in der vorliegenden Abhandlung jedoch nicht vollumfänglich erörtert werden können. Dieser Auszug geht daher nur auf 10 ausgewählte Hypothesen (siehe *Tabelle 3*) ein.

3. UNTERSUCHUNGSKOLLEKTIV UND METHODIK

3.1. Grundgesamtheit und Stichprobe

In die Verbleibstudie wurden ausschließlich die Absolventen der „klassischen“ forstwissenschaftlichen Studiengänge einbezogen:

- Technische Universität Dresden, Fakultät Umweltwissenschaften, Fachrichtung Forstwissenschaften (Standort Tharandt): B.Sc. „Forstwissenschaften“ sowie M.Sc. „Forstwissenschaften“.

- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Fakultät Umwelt und Natürliche Ressourcen: BSc „Waldwirtschaft und Umwelt“ sowie M.Sc. „Forstwissenschaften“.

- Georg-August-Universität Göttingen, Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie: BSc „Forstwissenschaften und Waldökologie“ sowie M.Sc. „Forstwissenschaften und Waldökologie“.

- Technische Universität München, Studienfakultät für Forstwissenschaften und Ressourcenmanagement: B.Sc. „Forstwissenschaften und Ressourcenmanagement“ sowie M.Sc. „Forst- und Holzwissenschaft“.

Für die genannten Studiengänge wurden zunächst ausgewählte Merkmale der Grundgesamtheit (z.B. Absolventenzahl je Studienjahr, Geschlechter- und Notenverteilung) bei den jeweiligen Fakultäten erfragt. Für die Erhebung der im Modell für den Berufserfolg enthaltenen Determinanten (siehe *Abbildung 1*) und zum Test der in *Tabelle 3* aufgeführten Hypothesen wurde anschließend ein Fragebogen konzipiert. Dieser sollte als Vollerhebung allen Bachelor- und Masterabsolventen (nicht Diplom) zur Verfügung gestellt werden, deren letzter forstwissenschaftlicher Studienabschluss *mindestens* ein Jahr zurück liegt, die also nach dem 1.4.2010 und vor dem 1.4.2013 ihr Studium abgeschlossen haben. Die befragten Absolventen konnten demnach zum Befragungszeitpunkt bereits bis zu 4,5 Jahre Berufserfahrung

nach ihrem letzten forstwissenschaftlichen Studienabschluss gesammelt haben. Die Rücklaufquote der auswertbaren Fragebögen betrug 27 % (n=310).

3.2. Methode

Die Befragung wurde ausschließlich als Online-Befragung konzipiert. Nur dieses Erhebungsinstrument gewährleistet mittels Filterführung eine ausreichend hohe Flexibilität, um auf die unterschiedlichen Gegebenheiten und Tätigkeitsverläufe der B.Sc.- und M.Sc.-Absolventen einzugehen. Der Fragebogen umfasst 63 Fragen, die maximal (bei Zutreffen aller möglichen Weiterbildungs-, Studien- und beruflichen Verläufe) beantwortet werden sollten.⁶⁾

Bei der Fragebogenkonstruktion dienten die Fragebögen von LEWARK et al. (2006), MORGENSTERN (2010) und LENZ et al. (2013) sowie aus den Absolventenstudien des Hochschulinformationssystems (HIS) und des International Centre for Higher Education Research Kassel (INCHER) als Grundstock. Zum einen sind die darin enthaltenen Fragen und Antwortbatterien bereits validiert, zum anderen konnte dadurch eine gewisse Vergleichbarkeit der Daten mit früheren Untersuchungen ermöglicht werden. Es wurde jedoch bewusst unterlassen, einen der genannten Fragebögen für die hiesige Verbleibstudie zu übernehmen. Das liegt unter anderem daran, dass nicht alle der in früheren Fragebögen verwendeten Fragen bzw. erfragten Details für die hiesige Studie von Interesse sind⁷⁾, während forstspezifische Fragestellungen (z.B. bezgl. zweiter Ausbildungsphase, forstliche Aspekte bei den beruflichen Präferenzen) unzureichend berücksichtigt wurden. Zudem musste der Fragebogen in der Lage sein, die größtmögliche Komplexität aller denkbaren Studien- und beruflichen Verläufe mit Hilfe seiner Filterführung korrekt abbilden zu können. Dazu wurden spezifische Filterfragen entwickelt, die den Fragebogen gleichzeitig in seinem Umfang begrenzen. Mittels Pretest und Abstimmung zwischen den Studiendekanen der beteiligten Universitäten wurde der Fragebogen inhaltlich gestrafft und präzisiert. Der Befragungszeitraum dauerte vom 22.10. bis 09.12.2014.

Die Datenauswertung erfolgte mit Access, Excel und SPSS. Die in die inferenzstatistische Auswertung einbezogenen Variablen wurden einer Prüfung auf Normalverteilung nach Shapiro-Wilks unterzogen. Da keine der zu testenden Variablen normalverteilt vorlag, wurden Signifikanzen mit dem U-Test nach Mann & Whitney oder dem Chi²-Test ermittelt. Die Korrelationsprüfung erfolgte nach Spearman. Der Korrelationskoeffizient „Spearman-Rho“ wird im Folgenden mit r_S gekennzeichnet. Für die inferenzstatistische Auswertung des Berufserfolgs wurde dem Vorschlag von KREMPKOW und PASTOHR (2006: 15) gefolgt, nur die drei Indikatoren

⁶⁾ Der Fragebogen kann unter www.tu-dresden.de/forst eingesehen werden.

⁷⁾ Der von INCHER-Kassel in einer Absolventenstudie von 2012 verwendete Fragebogen enthält z.B. insgesamt 111 Fragen mit bis zu 20 Items pro Frage. Dies erschien für die hiesige Studie zu viel.

Einkommen, berufliche Zufriedenheit und Ausbildungsadäquanz zu berücksichtigen. Zur Vermeidung von zu geringen Stichprobenumfängen bei bestimmten Variablenausprägungen wurden die meisten Determinanten vor den statistischen Tests in dichotome Variablen oder in eine Variable mit geringerer Merkmalsmenge umgewandelt.

4. ERGEBNISSE

Dieses Kapitel stellt zunächst ausgewählte deskriptive Ergebnisse vor und geht anschließend auf die inferenzstatistischen Ergebnisse zum Berufserfolg ein. In beiden Fällen stehen summarische Erkenntnisse im Mittelpunkt, die sich aus der Auswertung der Daten aus allen vier Standorten ergeben.

4.1. Darstellung ausgewählter deskriptiver Ergebnisse

4.1.1 Grundgesamtheit

Die Datenabfrage bei den Fakultäten offenbarte eine deutlich höhere als die bisher geschätzte Absolventenzahl. Im Erfassungszeitraum (3 Jahre) hatten 1215 Studierende ihren Abschluss in einem der betrachteten, forstwissenschaftlichen Studiengänge erlangt. Sie verteilen sich auf 60% Bachelor- und 40% Masterabsolventen. Eine ähnliche Verteilung ergab sich beim Geschlecht: 64% der Absolventen waren männlich, 36% weiblich. Im Laufe des Erfassungszeitraums bestand sowohl für die Abschlussart als auch für das Geschlecht ein Trend zum Ausgleich. Bachelorabsolventen schlossen ihr Studium im Durchschnitt etwas schlechter ab (Note 2,2) als die Masterabsolventen (1,8).

4.1.2 Befragungsteilnehmende

An der Befragung nahmen 60% Männer und 40% Frauen teil. Damit stimmen die Geschlechterverteilungen der Grundgesamtheit und des Befragungskollektivs überein, sodass die Studie diesbezüglich repräsentative Ergebnisse liefert. Der letzte forstwissenschaftliche Studienabschluss war bei 38% der Befragten ein Bachelor (n=119), bei 62% ein Master (n=191). Setzt man

voraus, dass die Masterabsolventen i.d.R. vorher ein Bachelorstudium abgeschlossen haben, ergibt sich eine der Grundgesamtheit entsprechende Verteilung (B.Sc.=60%; M.Sc.=40%). Dabei war auch im Befragungskollektiv ein schlechterer Notenschnitt bei den B.Sc. (2,1) als bei den M.Sc. (1,7) erkennbar. Die im Vergleich zur Grundgesamtheit um jeweils 0,1 besseren Durchschnittsnoten sowie auch die Verteilung auf die Noten „sehr gut“ bis „ausreichend“ offenbaren jedoch, dass sich Absolventen mit besseren Abschlussnoten etwas stärker an der Befragung beteiligt haben. Absolventen mit den Noten „befriedigend“ und „ausreichend“ sind etwas unterrepräsentiert. Folgt man den Resultaten von MUTZ et al. (2013: 221), nach denen die Abschlussnote ein guter Prädiktor für den Berufserfolg ist, haben sich an der Studie eher beruflich erfolgreichere Absolventen beteiligt. Die Verteilung der Befragungsteilnehmenden auf die vier Standorte fällt unterschiedlich aus (siehe *Tabelle 1*).

4.1.3 Retrospektive Bewertung des letzten forstwissenschaftlichen Studiums

55% der Absolventen waren mit ihrem Studium zufrieden oder sehr zufrieden. 11% empfanden das Studium jedoch als nicht oder überhaupt nicht zufriedenstellend. Die Einschätzung der Studienzufriedenheit aus Sicht der Absolventen legt dabei offen, dass die Schwachpunkte v.a. bei der Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse für den Beruf (Mittelwert=2,7 von 5) und bei dem Angebot berufsorientierender Veranstaltungen ($M=2,5$) liegen. Beide Aspekte sind vom Befragungskollektiv deutlich schlechter als andere Dimensionen der Studienqualität bewertet worden. So wurde z.B. das Studium insgesamt im Mittel mit 3,5, die fachliche Qualität der Lehre mit 3,6 und der Aufbau und Struktur des Studiums mit 3,2 bewertet. Diese Aspekte bewerteten die Bachelor- und Masterabsolventen übrigens fast gleich. Unterschiede waren jedoch beim Angebot berufsorientierender Veranstaltungen erkennbar, mit dem die B.Sc. etwas zufriedener waren ($M=2,6$) als die M.Sc. ($M=2,4$). Andersherum verhielt es sich bei der Betreuung durch die Lehrenden ($M_{B.Sc.}=3,4$; $M_{M.Sc.}=3,7$) und

Tab. 1
Verteilung des Befragungskollektivs
auf die Hochschulstandorte und Abschlussarten.
Distribution of respondents by universities
and degrees (M.Sc. and B.Sc.).

	alle	DD	FR	GÖ	M	anders
gesamt (n)	310	72	102	63	66	7
gesamt (%)	100	23,2	32,9	20,3	21,3	2,3
davon B.Sc. (n)	119	35	53	10	18	3
davon B.Sc. (%)	100	29,4	44,5	8,4	15,1	2,5
davon M.Sc. (n)	191	37	49	53	48	4
davon M.Sc. (%)	100	19,4	25,7	27,7	25,1	2,1

DD = Dresden, FR = Freiburg, GÖ = Göttingen, M = München.

bei der Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse für den Beruf ($M_{B.Sc.} = 2,5$; $M_{M.Sc.} = 2,7$). Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Arbeitsmarktchancen bei der Wahl des Studienfachs weder für die B.Sc. noch für die M.Sc. eine größere Rolle gespielt haben ($M_{B.Sc.} = 2,3$ von 5; $M_{M.Sc.} = 2,5$).

4.1.4 Individueller Kompetenzstand bei Studienabschluss

Die von den Befragten durchgeführten Maßnahmen zur Qualifizierung vor bzw. neben dem Studium (z.B. Berufsausbildung, Auslandsaufenthalt, weiteres Studienfach, Praktikum, Nebenjob) als Ergänzung zu den im Studium erlangten Kenntnissen und Fähigkeiten führen zu einem individuellen Kompetenzstand. Die Befragungsteilnehmer wurden daher gebeten, ihren Kompetenzstand zum Zeitpunkt des Abschlusses des letzten Forststudiums einzuschätzen (auf einer Skala von „in geringem Maße“ (1) bis „in hohem Maße“ (5)). Dabei bewerteten die Absolventen die Ausprägung der jeweiligen Kompetenzen sehr unterschiedlich, wie aus *Abbildung 2* hervorgeht: Das Befragungskollektiv sah sich in hohem Maße in der Lage, selbstständig zu arbeiten (Mittelwert = 4,1) und hatte ein breites Grundlagenwissen ($M = 4,0$), schätzte sich in Bezug auf die Führungsqualitäten ($M = 2,6$) jedoch deutlich schlechter ein. Die M.Sc. stuften sich durchweg etwas kompetenter als die B.Sc. ein. Das trifft insbesondere auf die Kompetenzen „spezielles Fachwissen“ und „Kommunikationsfähigkeit“ zu, bei denen der Mittelwert der M.Sc. um rund 0,4 höher liegt als bei den B.Sc.

Mehrere interessante Effekte konnten beim Vergleich des selbsteingeschätzten Kompetenzstandes und der Bewertung der Kompetenzen hinsichtlich ihrer Wichtigkeit im Beruf aufgedeckt werden. *Erstens*: Bei den Hardskills (Fach-, Grundlagenwissen) entspricht der Kompetenzstand in etwa der Wichtigkeit. Das Studium der Forstwissenschaften bereitet in dieser Hinsicht gut auf den Beruf vor. Ein anderes Bild ergibt sich bei den Softskills bzw. Schlüsselkompetenzen. Hier übersteigen die erfahrenen Anforderungen im Beruf z.T. sehr deutlich das Können der Absolventen (siehe *Abbildung 2* i.V.m. *Abbildung 3*). *Zweitens*: Das Vorhandensein der Schlüsselkompetenzen wird von den Absolventen mit Berufserfahrung z.T. deutlich wichtiger für das Berufsleben eingeschätzt als das der Hardskills (siehe *Abbildung 3*).

4.1.5 Präferenzen für das Berufsleben

In Bezug auf ihre berufliche Zukunft legen die Absolventen den größten Wert auf eine interessante Tätigkeit und ein gutes Arbeits- bzw. Betriebsklima. Über 90% der Befragten stuften diese beiden Aspekte als wichtig oder sehr wichtig ein. Die mit dem traditionellen Försterbild verhafteten Attribute „Wald und Natur als Arbeitsort“ und „praktische Tätigkeit“ sind jeweils nur für etwas mehr als Hälfte der Absolventen bedeutsam. Die „Ausübung der Jagd“ sehen sogar 70% als unwichtig an. Das legt nahe, dass sich das typische Bild eines Försters in den Köpfen der Forstabsolventen längst gewandelt hat bzw. von vielen nicht mehr angestrebt wird. Forstnahe Bereiche sind attraktiv geworden und

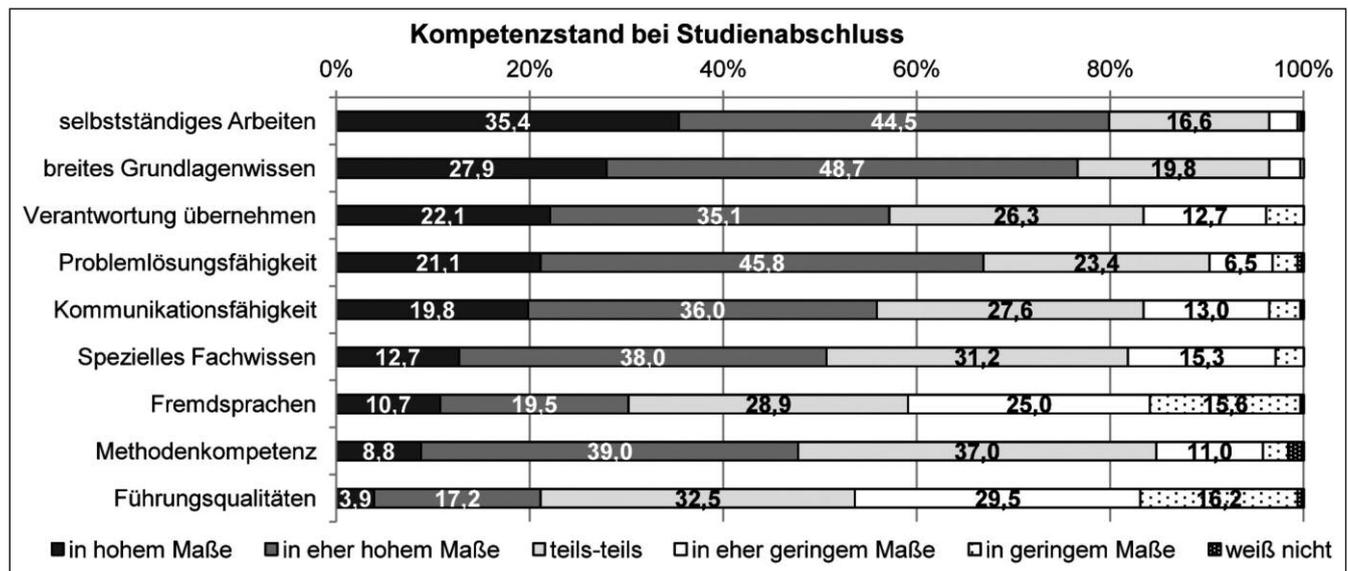


Abb. 2

Selbsteingeschätzter Kompetenzstand bei Studienabschluss im Befragungskollektiv. n = 308.
Fragewortlaut: „In welchem Maße verfügten Sie bei Abschluss Ihres letzten forstwissenschaftlichen Studiums über die aufgeführten Kenntnisse und Fähigkeiten (linke Spalte) und wie wichtig sind diese für Ihre derzeitige (bzw. wenn Sie nicht berufstätig sind, voraussichtliche) berufliche Tätigkeit (rechte Spalte)?“

Importance of selected competences for working life, estimated by respondents with professional experience. n = 187. Question see figure 2.

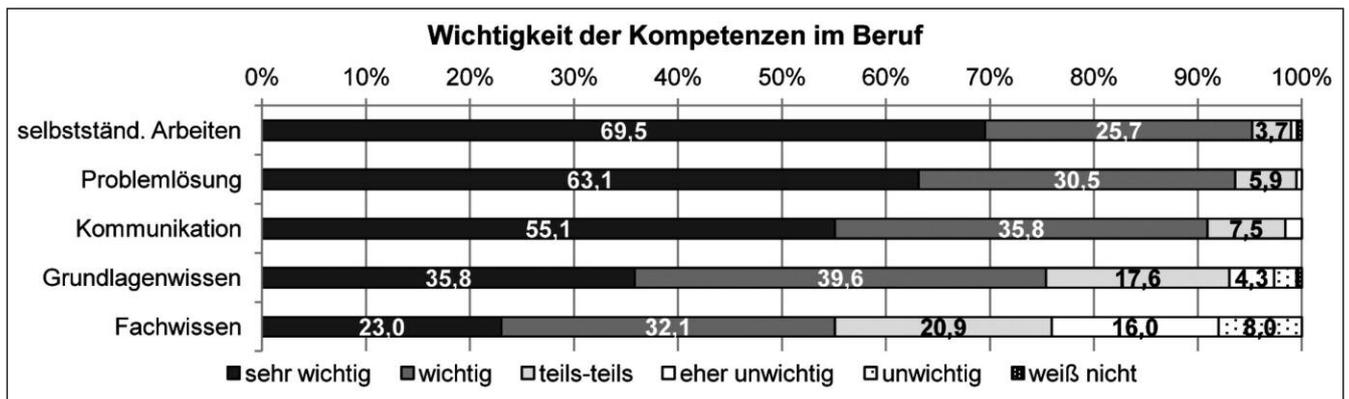


Abb. 3

Von Befragten mit Berufserfahrung eingeschätzte Wichtigkeit verschiedener Kompetenzen im Berufsleben.
n = 187. Fragewortlaut siehe *Abbildung 2*.

Importance of selected competences for working life, estimated by respondents with professional experience.
n = 187. Question see *figure 2*.

der „Schreibtischförster“ zunehmend kein Schimpfwort mehr. Die forstlichen Aspekte waren signifikant am wichtigsten für diejenigen, die nach ihrem Bachelorabschluss ohne weiteres Studium (z.B. Forstmaster) ins Berufsleben eingestiegen sind. Ein „hohes Einkommen und Karrierechancen“ sowie ein „hohes berufliches Ansehen“ werden dagegen weniger oft und wenn, dann eher von den M.Sc. als von den B.Sc. präferiert. Bei beiden Aspekten war ein signifikanter Unterschied zwischen den ins Berufsleben übergegangenen B.Sc. und den M.Sc. nachweisbar.

4.1.6 Bewerbungsphase

Obwohl ein Absolvent angab, bereits 200 Bewerbungen geschrieben zu haben, kam der Großteil (62%) mit maximal 10 Bewerbungen aus, 40% der Befragten sogar mit maximal 3. 56% der Absolventen konnte bereits nach maximal 4 Monaten eine Stelle antreten. Die durchschnittliche Dauer der Stellensuche betrug 3,2 Monate. Dabei zeigte sich ein (sehr schwacher) Zusammenhang zwischen Abschlussnote und Suchdauer ($r_s = 0,2^*$ bei $p = 0,038$) und der Anzahl der geschriebenen Bewerbungen ($r_s = 0,3^{**}$ bei $p = 0,000$): Je schlechter die Note, desto länger dauerte die Suche und desto mehr Bewerbungen mussten geschrieben werden.

Die mit Abstand häufigste Bewerbungsstrategie ist die Bewerbung auf Stellenausschreibungen (von 75% der Befragten angewandt), was bei jedem zweiten auch zum Erfolg (Stellenantritt) führte. Am zweithäufigsten wird im Internet nach freien Arbeitsplätzen gesucht (von 56% angewandt). Initiativbewerbungen werden von 39% der Absolventen geschrieben und führen immerhin bei jedem Fünften zum Erfolg. Die von 35% der Absolventen genutzte Agentur für Arbeit konnte nur in 9% der Fälle eine Stelle vermitteln. Die Suche auf Absolventenmessen oder mit Hilfe einer privaten Arbeitsvermittlung war bei keinem Befragten erfolgreich.

4.1.7 Tätigkeiten nach dem Abschluss des letzten Forststudiums

Die Mehrheit der B.Sc. (72%) schließt vorrangig aus Gründen des fachlichen Interesses und der persönlichen Weiterbildung, aber auch zur Verbesserung der Berufschancen eine weitere akademische Qualifizierung an das Studium an – i.d.R. einen forstwissenschaftlichen Master. 28% der befragten B.Sc. sind mit dem Bachelorabschluss ins Berufsleben eingetreten. Mehr als die Hälfte davon hat zeitnah (d.h. unmittelbar oder im ersten Jahr nach Studienabschluss) eine Erwerbstätigkeit aufgenommen oder mit der zweiten Ausbildungsphase (Anwärterzeit) begonnen. Von den ins Berufsleben übergegangenen B.Sc. haben insgesamt 15% die zweite Ausbildungsphase durchlaufen. Diejenigen B.Sc., die zeitnah weder einen Erwerb noch die zweite Ausbildungsphase begonnen haben, absolvierten hauptsächlich Praktika oder Weiterbildungen oder gingen einer kurzfristigen Beschäftigung nach (Jobben).

Von den M.Sc. sind 69% zeitnah ins Berufsleben (selbstständige oder nichtselbstständige Erwerbstätigkeit oder zweite Ausbildungsphase) eingetreten, weitere 8% haben ihre Promotion begonnen. Die zweite Ausbildungsphase (i.d.R. Referendarzeit) wurde von insgesamt 38% der M.Sc. begonnen. In der Regel wird die zweite Ausbildungsphase zeitnah nach Studienabschluss begonnen. Wer Wartezeiten in Kauf nehmen muss, macht vorher ein Praktikum, jobbt oder geht einer Erwerbstätigkeit nach. Die zweite Ausbildungsphase ist von über 90% der Befragten als hilfreich oder sogar sehr hilfreich für den beruflichen Werdegang eingestuft worden. Nach Abschluss der zweiten Ausbildungsphase gehen deutlich mehr Befragte einer nichtselbstständigen als einer selbstständigen Erwerbstätigkeit nach.

Die M.Sc., die nicht zeitnah ins Berufsleben eingetreten sind, haben die Zeit fast ausschließlich mit Jobben,

Praktika und der Jobsuche zugebracht – oft mehreres gleichzeitig. Eine „Generation Praktika“ oder „Generation Jobben“ unter den Absolventen forstwissenschaftlicher Studiengänge ließ sich aus der Befragung übrigens nicht herauslesen: Die meisten Absolventen haben nur ein oder zwei Praktika nach ihrem letzten Studienabschluss absolviert und gingen danach einer anderen (Erwerbs-)Tätigkeit nach. Dabei waren die Praktika durchaus hilfreich beim Übergang vom Studium zum Beruf. Immerhin gaben jeweils etwa 30 % der Praktikanten an, dass das Praktikum bei der Jobsuche geholfen oder sogar die Tür zum Wunschberuf geöffnet hat. Bei den M.Sc. sind beide genannten positiven Wirkungen des Praktikums häufiger eingetreten. So stuften z.B. 44 % der M.Sc., aber nur 21 % der B.Sc. die Aussage „Das Praktikum hat mir geholfen, eine Stelle zu finden“ als eher oder voll zutreffend ein.

4.1.8 Der berufliche Verbleib der Absolventen⁸⁾

Die meisten Absolventen beginnen ihren ersten Erwerb zeitnah (d.h. unmittelbar oder im ersten Jahr) nach dem Studienabschluss. Rund 72 % der Absolventen wechselten ihren Erwerb noch einmal bzw. nahmen noch zusätzliche Erwerbe auf. Wer sich beruflich veränderte, tat das eher innerhalb eines Jahres. Insgesamt konnte knapp ein Drittel aller berufstätigen Absolventen im Laufe ihres beruflichen Werdegangs einen unbefristeten Erwerb beginnen. Im beruflichen Werdegang gelingt es immer mehr Absolventen, in eine Position mit Leitungsfunktion aufzusteigen oder eine Stelle als qualifizierter Angestellter anzutreten. B.Sc. und M.Sc. nehmen dabei gleichermaßen Stellen mit Leitungsposition ein (B.Sc. = 16 %; M.Sc. = 17 %). Unter den qualifizierten Angestellten (z.B. Projekt-, Sachbearbeiter) sind mehr M.Sc. zu verzeichnen (B.Sc. = 22 %; M.Sc. = 44 %). Dagegen sinkt der Anteil derer, die als un- bzw. angelernter Arbeiter in forstfremden Berufen anfangen, über den Erwerbsverlauf beständig, bleibt bei den B.Sc. jedoch höher (B.Sc. = 19 %; M.Sc. = 5 %).

24 % der Befragten waren im Laufe ihrer Erwerbe schon einmal selbstständig. Interessant dabei war, dass deutlich mehr Bachelorabsolventen (26 %) in eine Selbstständigkeit starten (M.Sc. = 10 %). Die Selbstständigkeit wird jedoch von über der Hälfte wieder aufgegeben, also nur vorübergehend bzw. zur Zeitüberbrückung bis zum Beginn eines nichtselbstständigen Erwerbs oder der zweiten Ausbildungsphase ausgeübt.

Aus forstlicher Sicht erfreulich kann gewertet werden, dass 74 % der bereits berufstätigen Absolventen bei ihrem zuletzt ausgeübten Erwerb in der Forstbranche tätig sind. Auf die Master- trifft dies häufiger zu als auf die Bachelorabsolventen (B.Sc. = 66 %; M.Sc. = 89 %). Die mit Abstand häufigsten Tätigkeitsbereiche für die erste forstliche Erwerbstätigkeit nach Studienabschluss

waren die Forschung bzw. Wissenschaft und die Forstverwaltung. Im Laufe des Berufslebens wechselten dann mehr und mehr Absolventen von der Forschung in die Forstverwaltung. Wie genau sich die Absolventen bei ihrem zuletzt ausgeübten Erwerb auf die verschiedenen Tätigkeitsfelder verteilen, zeigt *Tabelle 2*. Dabei wird ersichtlich, dass die B.Sc. prozentual gesehen häufiger im Ökosystemmanagement (v.a. Garten- und Landschaftsbau) sowie in der Waldpädagogik arbeiten, die M.Sc. dagegen zu höheren Anteilen in der Forschung und Wissenschaft, der Forstverwaltung sowie in der Zertifizierung und Begutachtung tätig sind.

Im Lauf des beruflichen Werdegangs, v.a. aber bei einem Wechsel des Arbeitsplatzes können die Absolventen ihre Einkommenssituation verbessern. Bei der zuletzt ausgeübten Erwerbstätigkeit verdienen die Forstabsolventen durchschnittlich 26.571 € pro Jahr (brutto) ohne Zulagen⁹⁾. Bei einem Vergleich der Abschlussarten zeigt sich, dass B.Sc. häufiger kein oder nur ein geringes Monatseinkommen von bis zu 1.000 € haben als die M.Sc. (siehe *Abbildung 4*). Auch in der Gehaltsklasse von 1.001 bis 2.000 € sind die B.Sc. nicht einmal halb so stark vertreten wie die M.Sc. Dieses Ergebnis steht möglicherweise im Zusammenhang damit, dass die M.Sc. häufiger als wissenschaftlich qualifizierter Angestellter ohne Leitungsfunktion – meist als wissenschaftlicher Mitarbeiter – arbeiten. Für diese berufliche Stellung kann die zweite Gehaltsklasse sicherlich als typisch eingestuft werden, v.a. da sie oft in Teilzeit ausgeübt wird. Zwischen B.Sc. und M.Sc. ließ sich kein statistisch signifikanter Unterschied beim durchschnittlichen Bruttojahreseinkommen nachweisen.

Eine Einschätzung der Zufriedenheit mit der derzeitigen bzw. zuletzt ausgeübten Erwerbstätigkeit bzw. verschiedener Aspekte davon konnte auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht zufrieden) bis 5 (sehr zufrieden) vorgenommen werden. Dabei äußerten sich 44 % der Absolventen mit ihrem Erwerb insgesamt zufrieden, 18 % sogar sehr zufrieden. Ein Viertel war sich unsicher, nur 6 % unzufrieden und 4 % sehr unzufrieden. Im Durchschnitt am zufriedensten waren die Absolventen mit dem Arbeits- und Betriebsklima ($M=4,0$), gefolgt von den Tätigkeitsinhalten ($M=3,9$) und den Arbeitsbedingungen ($M=3,8$). Nur „teils-teils“-zufrieden ist das Befragungskollektiv mit dem Verdienst/Einkommen, den Aufstiegsmöglichkeiten (je $M=3,1$) und der Arbeitsplatzsicherheit ($M=3,0$). Bei der Auswertung getrennt nach B.Sc. und M.Sc. ließen sich bei den Mittelwerten keine größeren Unterschiede identifizieren. Allerdings äußerten von den M.Sc. 25 % mehr als bei den B.Sc., dass ihre berufliche Tätigkeit ihrer Qualifikation entspricht bzw. sie mit der Qualifikationsangemessenheit zufrieden oder sehr zufrieden sind.

⁸⁾ In die Auswertung der Fragen zum beruflichen Werdegang wurden nur diejenigen Absolventen einbezogen, die ihre forstwissenschaftlichen Studien zumindest für einen längeren Zeitraum abgeschlossen haben und in das Berufsleben eingetreten sind. Das traf auf 60 % aller befragten Absolventen ($n=187$) zu (B.Sc. = 27 % ($n=32$); M.Sc. = 81 % ($n=155$)).

⁹⁾ Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den Stellen in Wissenschaft und Forschung überwiegend um Doktorandenstellen handelt, die meist nur mit 65 %-Stellen oder Stipendien dotiert sind. Auch der größte Teil der Stellen bei Forstverwaltungen sind vermutlich (zumindest bei den M.Sc.) noch Referendariatsstellen mit entsprechend niedriger Eingruppierung. Das relativiert den Vergleich mit Einstiegsgehältern in der Industrie, die deutlich höher liegen.

Tab. 2

Tätigkeitsfelder der zuletzt ausgeführten Erwerbstätigkeit nach Studienabschluss, nach Abschlussart getrennt.

Fields of activity in the last occupation after graduation, classified by degree B.Sc./M.Sc.

Berufsfeld	Tätigkeiten	B.Sc. (%)	M.Sc. (%)
Ökologie	Zertifizierung/Begutachtung	0,0	4,6
	Schutzgebietsmanagement	3,1	1,3
	Klima-(folgen-)forschung	0,0	0,7
	Ökosystemmanagement	9,4	2,0
Sozio-ökonomie	Politik und Verbände	3,1	3,3
	Waldpädagogik	9,4	0,0
	Öffentlichkeitsarbeit	0,0	0,7
Holzverwendung	Nachwachsende Rohstoffe	0,0	0,7
	Holzindustrie	0,0	0,7
	Holzwerkstoffe	3,1	0,0
	Holzlogistik	0,0	0,7
Produktion	Forstservice	0,0	0,7
	Holzhandel	0,0	1,3
	Baumschulen	0,0	0,7
	Verfahrenstechnik/Holzernte	3,1	2,6
Nachhaltigkeitsmanagement	Forstverwaltung	12,5	18,5
	Forstbetriebe	3,1	5,3
	Forstliche Beratung	0,0	4,0
	Entwicklungszusammenarbeit	0,0	0,7
	Arten-/Biotopschutz	0,0	1,3
	Forschung/Wissenschaft	6,3	27,2
Forst allgemein		0,0	1,3
Forstfremd		34,4	11,3
Keine Angabe		12,5	10,4

n(B.Sc.) = 32. n(M.Sc.) = 155.

4.2. Darstellung inferenzstatistischer Ergebnisse zum Berufserfolg

Die **Hypothese H1**: „Frauen haben den gleichen Berufserfolg wie Männer“ muss abgelehnt werden, da Männer im Jahr durchschnittlich rund 3.800 € mehr verdienen als Frauen (Frauen: 23.714 €, Männer: 27.505 €. U-Test: $z = -2,05^*$ bei $p = 0,040$) und prozentual häufiger in den höheren Gehaltsklassen vertreten sind als Frauen.

Absolventen, die vor, während oder nach ihrem Studium Auslandsaufenthalte wahrgenommen haben, sind beruflich zufriedener ($z = -2,088^*$ bei $p = 0,037$). Das zeigt sich v.a. beim Anteil von Absolventen, die mit ihrem Beruf „sehr zufrieden“ sind. Dieser ist mit 24% fast doppelt so hoch wie bei Absolventen ohne Auslands-

aufenthalt (13%). Die **Hypothese H2** ist somit teilweise bestätigt.

Beim Test der **Hypothese H5a**: „Berufliche Erfahrungen vor oder während des Studiums erhöhen die Chancen auf Berufserfolg“ ist zunächst festzuhalten, dass nur 7 der 181 erwerbstätigen Absolventen überhaupt keine beruflichen Erfahrungen vor oder während ihres Studiums gesammelt haben und etwaige statistische Ergebnisse somit kaum valide sind. Von den 174 Absolventen mit beruflichen Erfahrungen können nur 8 noch keine beruflichen Erfahrungen mit forstlichem Bezug vorweisen, sodass die Stichprobe auch hier bedenklich klein ist. Sofern man den Unterschied zwischen den insgesamt 15 Absolventen ohne forstliche Berufserfahrung und den 166 Absolventen mit forstlichen Berufserfahrungen

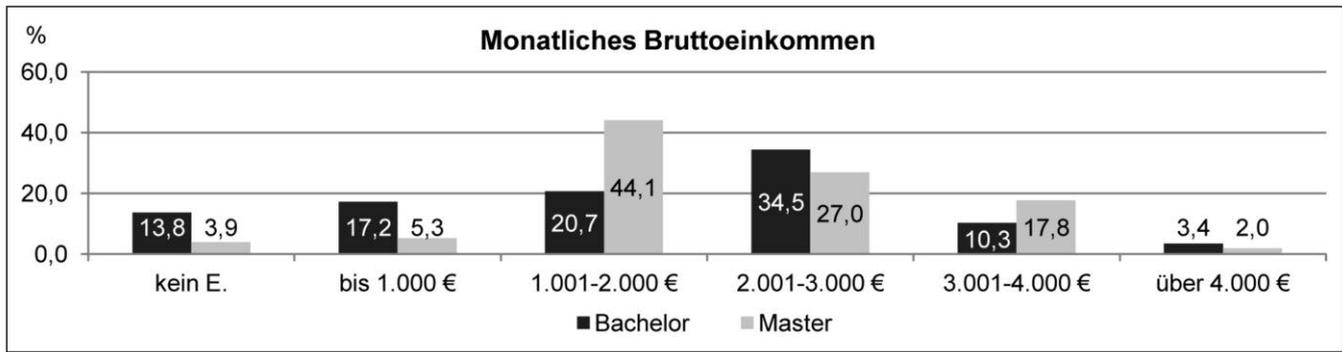


Abb. 4

Monatliche Bruttoeinkommen (€) beim zuletzt genannten Erwerb. N B.Sc. = 29. N M.Sc. = 152.

Fragewortlaut: „Wie hoch war/ist ihr monatliches Einkommen bei Ihrer ersten und – sofern Sie zwischendurch Ihren Arbeitsplatz gewechselt haben – Ihrer letzten Erwerbstätigkeit?“

Gross income in Euro per month for the last mentioned occupation. Question: “What was your monthly income during your first and, if you have changed your job, your recent professional occupation?”

betrachtet, weist der U-Test einen signifikanten Unterschied bei der beruflichen Zufriedenheit aus ($z = -2,153^*$ bei $p = 0,031$). Dabei ist der Anteil (sehr) zufriedener Absolventen unter denjenigen mit forstlichen Berufserfahrungen um 23% höher als bei denjenigen ohne berufliche Erfahrungen mit Forstbezug. Die **Hypothese H5b** „...und das unabhängig davon, ob sie einen forstlichen Bezug aufweisen“ ist damit abzulehnen. Nur berufliche Erfahrungen vor oder während des Studiums, die einen forstlichen Bezug aufweisen, können die berufliche Zufriedenheit erhöhen.

Die **Hypothese H8**: „Eine abgeschlossene zweite Ausbildungsphase erhöht die Chancen auf Berufserfolg“

kann bestätigt werden. Zumindest verzeichnen Absolventen mit abgeschlossener zweiter Ausbildungsphase ein signifikant höheres Bruttojahreseinkommen (Eink._{ohne 2. Ausbildungsphase} = 24.441 €, Eink._{mit 2. Ausbildungsphase} = 30.686 €. U-Test: $z = -3,415^{**}$ bei $p = 0,001$). Die Befragungsdaten legten zudem einen Einfluss des speziellen Fachwissens auf das Einkommen offen (Eink._{kein hohes spezif. Fachwissen} = 23.385 €, Eink._{hohes spezif. Fachwissen} = 27.677 €. U-Test: $z = -2,515^*$ bei $p = 0,012$). Die **Hypothese H13** kann daher angenommen werden.

Für die Signifikanztests bei der Abschlussnote wurde diese metrische Variable zunächst in Notenklassen (z.B.

Tab. 3

Hypothesen und deren Verifizierung.
Hypotheses and verification.

Determinante	Hypothese	Verifizierung
Bewerberprofil: Persönliche Rahmenbedingungen	H1: Frauen haben den gleichen Berufserfolg wie Männer.	nein
	H2: Auslandsaufenthalte erhöhen die Chancen auf Berufserfolg.	ja
	H5: Berufliche Erfahrungen vor oder während des Studiums a) erhöhen die Chancen auf Berufserfolg und das b) unabhängig davon, ob sie einen forstlichen Bezug aufweisen.	a) ja b) nein
	H6: Praktika a) erhöhen die Chancen auf Berufserfolg und das b) unabhängig davon, ob sie einen forstlichen Bezug aufweisen.	a) nein b) nein
Bewerberprofil: Kompetenzen	H8: Eine abgeschlossene zweite Ausbildungsphase erhöht die Chancen auf Berufserfolg.	ja
Bewerberprofil: Studienerfolg	H13: Eine hohe Ausprägung von speziellem (forstlichem) Fachwissen erhöht die Chancen auf Berufserfolg.	ja
Bewerberprofil: Studienerfolg	H15: Je besser die Studienabschlussnote, desto größer sind die Chancen auf Berufserfolg.	ja
Bewerbungsverhalten	H22: Schwierigkeiten bei der Bewerbungsphase senken die Chancen auf Berufserfolg.	ja
Berufliches Tätigkeitsfeld	H23: Eine Erwerbstätigkeit in der Forstbranche erhöht die Chancen auf Berufserfolg.	ja
	H24: Eine höhere Verweildauer im Berufsleben (> 2 Jahre) erhöht die Chancen auf Berufserfolg.	ja

Noten 1,0 bis 1,5 als Notenklasse 1) umcodiert und anschließend der Chi²-Test angewandt. Dabei zeigte sich sowohl ein Zusammenhang mit der beruflichen Zufriedenheit ($\chi^2(16)=31,57^*$ bei $p=0,011$) als auch mit der Ausbildungsadäquanz ($\chi^2(8)=21,19^{**}$ bei $p=0,007$). Hinsichtlich der beruflichen Zufriedenheit ist zudem eine signifikante, aber sehr schwache Korrelation ($r_s=-0,150^*$ bei $p=0,044$) messbar. Dieser negative Zusammenhang verdeutlicht, dass zahlenmäßig höhere – und damit schlechtere – Abschlussnoten mit einer niedrigeren beruflichen Zufriedenheit einhergehen. Anders verhält es sich beim Zusammenhang von Abschlussnote und Ausbildungsadäquanz, bei dem sich keine statistisch signifikante Korrelation feststellen lässt. Zwar ist bei einem Blick auf die Verteilung der beruflichen Positionen in den jeweiligen Notenklassen erkennbar, dass Absolventen mit Noten schlechter als 2,5 vor allem niedrige berufliche Positionen innehaben. Die Absolventen mit Noten zwischen 2,1 und 2,5 besetzen jedoch am häufigsten hohe berufliche Positionen – und zwar auch etwas häufiger als die Absolventen, die besser als mit 2,0 abschließen und eher mittlere berufliche Positionen einnehmen. Die **Hypothese H15**: „Je besser die Studienabschlussnote, desto größer sind die Chancen auf Berufserfolg“ kann daher nur teilweise angenommen werden.

Die Befragungsergebnisse bestätigen die **Hypothese H22**: „Schwierigkeiten bei der Bewerbungsphase senken die Chancen auf Berufserfolg“. Zumindest sind die Absolventen mit Schwierigkeiten bei der Bewerbung (z.B. „angebotene Stellen entsprachen nicht meinen Vorstellungen“, „Bewerber mit Berufserfahrung gesucht“) häufig weniger zufrieden in ihrem Beruf ($z=-4,760^{**}$ bei $p=0,000$).

Absolventen, die eine Erwerbstätigkeit innerhalb der Forstbranche ausüben, verdienen ein signifikant höheres Bruttojahreseinkommen als Absolventen in forstfremden Branchen (Eink._{forstfremde Branche}=23.231 €, Eink._{Forstbranche}=26.455 €. U-Test: $z=-2,801^{**}$ bei $p=0,005$). Die **Hypothese H23** kann somit bestätigt werden. Außerdem macht es einen Unterschied, wie lange man bereits ins Berufsleben eingetreten ist: Wer länger als zwei Jahre berufstätig ist, verdient signifikant mehr (Eink._{bis 2 Jahre}=23.653 €, Eink._{ab 2 Jahre}=30.720 €. U-Test: $z=-3,275^{**}$ bei $p=0,001$) und ist signifikant in einer höheren beruflichen Position ($z=-2,374^*$ bei $p=0,018$). Die **Hypothese H24** gilt damit als verifiziert.

Determinanten, die keinen statistischen Zusammenhang mit zumindest einem der Indikatoren des Berufserfolgs aufweisen, bzw. fehlende Zusammenhänge werden nicht gesondert beschrieben. Dies gilt auch für die in **Hypothese 6** getesteten Praktika. In Anbetracht der überwiegend bestätigten Hypothesen hat sich das Modell des Berufserfolgs bewährt¹⁰⁾. Zumindest kann es nicht eindeutig falsifiziert werden.

¹⁰⁾ Von den 14 weiteren, nur in der Originalstudie LIEBAL und WEBER (2015) beschriebenen Hypothesen konnte eine bestätigt werden. 13 Hypothesen wurden abgelehnt.

5. ERGEBNISDISKUSSION UND AUSBLICK

5.1. Vergleich zentraler Ergebnisse dieser Studie mit früheren Untersuchungen

Bei der Auswertung der oben beschriebenen Befragungsergebnisse traten zumeist mehr oder weniger große Unterschiede zwischen den vier Hochschulstandorten auf, die sich in ähnlicher Form auch zwischen den früheren Befragungsergebnissen an den Universitäten mit forstwissenschaftlichem Studienangebot erkennen ließen (vgl. MAUERMEISTER und HEIDEMANN, 2005; MORGENSTERN, 2010). Eine vergleichende Darstellung früherer und aktueller Befragungen forstlicher Absolventen kann daher nur hochschulweise oder für Studien erfolgen, die mehrere Standorte zusammenfassend betrachten. Die heranziehbare Literatur beschränkt sich somit auf die Studien von GERECKE und IHWE (1997), LEWARK et al. (2006) und MUTZ et al. (2013), wodurch jedoch vergleichende Betrachtungen von B.Sc. und M.Sc. ausgeschlossen werden. Die Möglichkeit, die vorliegenden Ergebnisse in Beziehung zu bundesweiten Panels (z.B. BRIEDIS, 2007; REHN et al., 2011) zu setzen, muss dem Umstand, dass sich die Rahmenbedingungen der beruflichen Werdegänge zwischen den Fachrichtungen z.T. stark unterscheiden (z.B. Stellenzuweisung nach zentraler Bewerbung) Beachtung schenken. Es bietet sich daher an, einen Vergleich auf Bundesebene ggf. nur mit passenden Fachbereichen (z.B. Agrar- und Ernährungswissenschaften) zu ziehen.

Obwohl die Ergebnisse zur *Bewerbungsphase* der Forstabsolventen sehr positiv anmuten, liegen sie dennoch weder deutlich über dem Durchschnitt noch haben sie sich im Vergleich zu früheren Studien verbessert. So kamen z.B. 40% der befragten Forstabsolventen mit maximal 3 Bewerbungen aus. Bei den von REHN et al. (2011: 228) untersuchten Absolventen der Fachrichtung Agrar-/Ernährungswissenschaften (Jg. 2009) waren es 35%. Im Vergleich zu den von LEWARK et al. (2006: 16) befragten Forstabsolventen hat sich die Dauer der Stellensuche sogar verlängert: Während damals 72% der Absolventen innerhalb von 4 Monaten eine Stelle antreten konnten, sind es nun nur noch 56%. Interessante Trends haben sich bei der Betrachtung der erfolgreichen Bewerbungsstrategien ergeben: Die Initiativbewerbung hat nicht nur bundesweit (vgl. REHN et al., 2011: 259ff) für die Stellenfindung an Bedeutung verloren, sondern auch im Forstbereich (vgl. GERECKE und IHWE, 1997 sowie LEWARK et al., 2006: 19). Gestiegen ist dagegen die Nützlichkeit der Stellensuche im Internet, die bei LEWARK et al. (ebd.) nur bei 3%, nun aber immerhin bei 13% der Forstabsolventen erfolgreich war, aber unter dem bundesweiten Wert von 22% (REHN et al., ebd.) bleibt. Am erfolgreichsten ist nach wie vor die Bewerbung auf Stellenausschreibungen (bei 40% erfolgreich), die sowohl mit Blick auf früher als auch zur Bundesebene bedeutsamer ist.

„Mit der Einführung des gestuften Bachelor-/Master-Systems ging zwar die Zielsetzung einher, den Bachelor als ersten berufsqualifizierenden Abschluss zu etablieren, der überwiegende Teil der Bachelorabsolvent(inn)en geht jedoch nicht direkt in den Beruf über [...]“ (Rehn et al., 2011: 117). So schließen nicht nur die befragten

Forstabsolventen häufig ein Masterstudium an ihren B.Sc. an. Bundesweit scheint das Misstrauen in den Bachelorabschluss jedoch größer zu sein als bei den Forstabsolventen: Während bundesweit 75% der B.Sc. in (sehr) hohem Maße damit übereinstimmten, dass sie ein geringes Vertrauen in die Berufschancen mit dem Bachelor haben (GRÜTZMACHER et al., 2011: 25), stufen unter den Forstabsolventen nur knapp 61% diesen Grund als (sehr) wichtig für den Beginn ihres Masterstudiums ein.

Zur Erleichterung des *Berufseinstiegs* machten 22% der befragten Forstabsolventen ein oder mehrere Praktika, wobei bereits darauf hingewiesen wurde, dass sich aus den Befragungsdaten keine „Generation Praktikum“ herauslesen lässt. BRIEDIS (2007: 116) und REHN et al. (2011: 191) stellten ebenfalls fest, dass es sich hierbei nicht um ein Massenphänomen handelt. Einen anderen Weg des Berufseinstiegs – den über die zweite Ausbildungsphase – wählte ein Viertel (26%) der befragten Forstabsolventen, wobei die M.Sc. wesentlich häufiger diesen Weg wählen (B.Sc. = 15%, M.Sc. = 38%). Diese Differenz lässt insofern ein Fragezeichen zurück, weil der prognostizierte Bedarf von Forstleuten im gehobenen Dienst¹¹⁾ vier Mal so hoch ist wie im höheren Dienst (vgl. WEBER, 2012: 6). In diesem Licht gesehen, dürften die Chancen der Bachelorabsolventen, über die zweite Ausbildungsphase in das Berufsleben einzutreten, besser als erwartet stehen.

Mit Blick auf den *beruflichen Werdegang* der Forstabsolventen bestätigte die vorliegende Befragung einige Ergebnisse aus früheren Studien. So sind die beruflichen Werdegänge der Forstabsolventen nach wie vor v.a. in der Anfangsphase von einem häufigen Wechsel geprägt (vgl. GERECKE, 2011: 25). Zudem setzte sich der schon bei GEHLHAAR (2007: 37) beschriebene Abwärtstrend bei der Quote der unbefristeten Stellen fort. Im Vergleich zu LEWARK et al. (2006: 12) ging der Anteil unbefristeter Stellen sogar um ein Viertel zurück. Erfreulich ist dagegen, dass es 21% der Forstabsolventen gelingt, in eine Position mit Leitungsfunktion aufzusteigen. Im bundesweiten Vergleich mit den Absolventen der Agrar- und Ernährungswissenschaften von 2009 (vgl. REHN et al., 2011: 312) nehmen die Forstabsolventen damit häufiger eine Leitungsfunktion wahr: Hier waren es 10%. Im Vergleich zu früheren Befragungen forstlicher Absolventen (vgl. LEWARK et al., 2006: 13) ist der Anteil von Absolventen mit Leitungsfunktion zwar um 9% geringer. Die von LEWARK et al. (ebd.) befragten Absolventen standen jedoch teilweise schon 10 Jahre im Berufsleben und hatten dementsprechend Zeit, sich „hoch zu arbeiten“. Dadurch kann möglicherweise auch das wesentlich höhere durchschnittliche Bruttoeinkommen von 31.983 € pro Jahr erklärt werden, das MUTZ et al. (2013: 221) in ihrer Re-Analyse forstlicher Absolven-

tenstudien aus den Jahren 2005 und 2006 angeben. In der hiesigen Studie betrug das Bruttojahreseinkommen lediglich 26.571 €. Im Vergleich zum Einkommen bei der letzten Tätigkeit (ca. 1½ Jahre nach Studienabschluss) der bundesweiten Absolventen der Agrar- und Ernährungswissenschaften liegen die Forstabsolventen damit jedoch recht gut: BRIEDIS (2007: 208) nennt 22.400 €.

Möglicherweise zeichnet sich im *forstlichen Arbeitsmarkt* eine positive Entwicklung ab: Aus den Befragungsergebnissen ging hervor, dass 74% der bereits berufstätigen Absolventen bei ihrem zuletzt ausgeübten Erwerb in der Forstbranche tätig sind. Bei GERECKE und IHWE (1997) traf das nur 65% der Absolventen zu – diejenigen, die als wissenschaftlicher Mitarbeiter oder in der zweiten Ausbildungsphase tätig waren, schon mit eingerechnet. Dieses Ergebnis steht der damals und heute getroffenen Annahme, dass sich die realisierten Berufe zunehmend vom Forstbereich entfernen, entgegen. Sicher ist dieses Ergebnis keine hinreichende, aber vielleicht ein Teil der Erklärung, warum unter den hiesigen Befragten 8% weniger Absolventen als bei LEWARK et al. (2006: 14) äußern, dass sie mit ihrer beruflichen Situation (sehr) unzufrieden sind.

5.2. Beschäftigungsfähigkeit und Berufsbefähigung als Outcomes der Studienphase

Für die *Beschäftigungsfähigkeit* spielen die Schlüsselkompetenzen eine zentrale Rolle. Das ist von den befragten Forstabsolventen bereits erkannt worden, denn die Schlüsselkompetenzen sind von den Absolventen mit Berufserfahrung wichtiger für die berufliche Zukunft eingeschätzt worden als die Hardskills wie Fach- oder Grundlagenwissen. Gleichzeitig attestierten sich die Absolventen einen gewissen Nachholbedarf bei den Schlüsselkompetenzen, da die erfahrenen Anforderungen im Beruf teilweise sehr deutlich das selbsteingeschätzte Können der Absolventen überstiegen. Damit gestaltete sich die Situation ähnlich wie bei dem von BRIEDIS (2007: V) untersuchten Absolventenjahrgang von 2005 oder auch den von MAUERMEISTER und HEIDEMANN et al. (2005: 142) untersuchten Forstabsolventen. LANGEFELDER und RAHLF (2008: 91ff) betonen, dass es Aufgabe und Verantwortung der Studierenden ist und auch bleiben muss, aktiv nach dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen zu streben. Die Hochschulen können den Prozess jedoch unterstützen, indem sie z.B. zusätzliche Trainingsmöglichkeiten anbieten oder den Erwerb der Schlüsselkompetenzen durch geeignete Lehr- und Lernformen begünstigen. Dabei darf die Förderung der Schlüsselkompetenzen nicht zu Lasten der akademischen Qualität bzw. des Wissenschaftsbezugs gehen. Dies sollte v.a. vor dem Hintergrund beachtet werden, dass die Arbeitsmarktchancen bei der Wahl des Studienfachs „Forstwissenschaften“ nur eine untergeordnete Rolle gespielt haben und die Präferenzen für den beruflichen Werdegang eindeutig auf einer interessanten Tätigkeit mit einem guten Arbeits- bzw. Betriebsklima liegen. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass ein Großteil der Forststudierenden das Studienfach eher aus ideellen Gründen bzw. interessengeleitet wählt. In diesem Sinne wäre es schade, wenn „das Bachelor-

¹¹⁾ Der gehobene Dienst ist die typische Laufbahn im öffentlichen Dienst für Bachelorabsolventen. Der höhere Dienst kann i.d.R. nur mit einem Masterabschluss erreicht werden. In einzelnen Bundesländern gibt es davon abweichende Bezeichnungen, z.B. erstes und zweites Einstiegsamt.

studium primär als Berufsausbildung konzipiert und Wissenschaftlichkeit/Forschungsbezug vorrangig für das Masterstudium reserviert wird“ (SCHAEFER und WOLTER, 2008: 613).

Vor einer Bewertung, inwiefern das forstwissenschaftliche Studium zur *Berufsbefähigung* beiträgt, muss die Frage gestellt werden, auf welche Berufe man sich beziehen will. Es ist bereits ausgeführt worden, dass die forstnahen Bereiche wie z.B. Umweltwissenschaften oder Holztechnologie für die Forstabsolventen immer wichtiger werden – nicht nur, weil sich hier das Stellenangebot erhöht, sondern auch, weil mancher Forstudent diese Berufsfelder gezielt anstrebt (vgl. WEBER, 2012: 6). Die aktuellen Studienergebnisse bestätigen das, indem z.B. die traditionell forstlichen Aspekte „Wald und Natur als Arbeitsort“ sowie „praktische Tätigkeit“ jeweils von rund 20% der Absolventen als (eher) unwichtig für den beruflichen Werdegang eingestuft werden. Im Zuge des Bologna-Prozesses haben die Hochschulen bereits auf die veränderte Lage auf dem Arbeitsmarkt und die Interessenverlagerung der Studierenden reagiert, indem sie spezielle Studienangebote geschaffen haben (vgl. GERECKE, 2011: 25). Insofern lautet die Frage, die sicherlich bei den Studierenden und Absolventen besser adressiert ist als bei den Hochschulen, ob die klassischen, forstwissenschaftlichen Studiengänge – auf die sich die hiesige Studie beschränkt – wirklich eine Berufsbefähigung für nur teilweise forstbezogene Tätigkeitsfelder leisten müssen oder ob die Wahl eines forstfremden Studienangebots manchmal nicht die bessere Lösung wäre.

5.3. Berufserfolg als Outcome des Übergangs von Studium zu Beruf

Bei der zusammenfassenden Bewertung des Berufserfolgs fällt es schwer ein Urteil darüber abzugeben, ob die Absolventen mit einem Bachelor weniger erfolgreich im Berufsleben stehen als diejenigen mit einem Master. Sie steigen ebenso schnell ins Berufsleben ein und sind mit ihrem Beruf insgesamt nicht weniger zufrieden, auch wenn sie dabei ggf. kleinere Abstriche in Sachen Einkommen, beruflicher Stellung und Forstbezug ihrer Erwerbstätigkeit hinnehmen müssen. Die ersten beiden Aspekte dürften dabei weniger ins Gewicht fallen, weil sie den Bachelorabsolventen insgesamt nicht so wichtig für den beruflichen Werdegang sind. Der forstliche Bezug der Tätigkeit spielte aber schon eine bedeutendere Rolle, sodass hier ein kleines Fragezeichen bleibt.

Bei den im Zusammenhang mit dem *Modell zum Berufserfolg* getesteten Hypothesen decken sich nicht alle Ergebnisse mit früheren Studien. So konnten weder KREMPKOW und PASTOHR (2006) noch MUTZ et al. (2013: 221) einen statistischen Zusammenhang zwischen Geschlecht und Einkommen nachweisen, wie es hier der Fall war. Bei dem in dieser Studie verwendeten Befragungsdesign wurde jedoch keine Hochrechnung auf eine volle Stelle von den Befragungsteilnehmern verlangt. Die Befragung zeigte aber, dass Frauen häufiger einem Teilzeitjob nachgehen (Frauen: 31%, Männer: 16%). Da ebenfalls ein signifikanter Zusammenhang zwischen der

Arbeitszeit (ohne feste Arbeitszeit, Teilzeit, Vollzeit) und dem Einkommen ($r_s = 0.434^{**}$ bei $p = 0,000$) festzustellen war, könnte das vermehrte Ausführen von Teilzeiterwerben möglicherweise das geringere Einkommen von Frauen erklären.

Die Bestätigung der Hypothese 2, wonach Auslandsaufenthalte zu einer höheren beruflichen Zufriedenheit führen, konnte in beiden oben genannten Studien ebenfalls nicht erfolgen. In MUTZ et al. (2013: 221) wurde zudem festgestellt, dass Erwerbstätigkeiten keinen Einfluss auf den Berufserfolg haben, was den hiesigen Ergebnissen widerspricht, dass berufliche Erfahrungen mit forstlichem Bezug vor oder während des Studiums die Chancen auf Berufserfolg erhöhen. Eine mögliche Erklärung wäre, dass Absolventen mit forstlichen Vorerfahrungen bereits eine realistischere Erwartung in Bezug auf die berufliche Tätigkeit haben und sich weniger „falsche Hoffnungen“ machen oder ihren Erwerb aufgrund ihrer Erfahrungen gezielter auswählen. Von MUTZ et al. (ebd.) sind die Erwerbstätigkeiten nicht nach Forstbezug unterschieden worden.

Übereinstimmen frühere und unsere Studien darin, dass z.B. Praktika den Berufserfolg nicht beeinflussen, sehr wohl aber die Abschlussnote des Studiums und das spezielle Fachwissen. Auch eine Erwerbstätigkeit in der Forstbranche und eine höhere Verweildauer im Berufsleben erhöhen den Berufserfolg. Letztere beide Determinanten wurden erstmals getestet. Es bleibt abzuwarten, ob zukünftige Verbleibstudien diese weiter verifizieren können.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Die Struktur des Arbeitsmarktes für akademische Forstabsolventinnen und -absolventen hat sich in den letzten 30 Jahren stark gewandelt. Die Universitäten haben sich im Zuge des Bologna-Prozesses diesen neuen Gegebenheiten auf dem Arbeitsmarkt gestellt. Bisher lagen jedoch keine wissenschaftlich fundierten Studien zu den Auswirkungen dieser Veränderungen auf den beruflichen Werdegang der Universitätsabsolventen aus den forstwissenschaftlichen Studiengängen aller vier Universitäten mit forstwissenschaftlichen Studiengängen in Deutschland vor. Die vorliegende Verbleibanalyse schließt diese Lücke. Sie identifiziert die beruflichen Tätigkeitsfelder der Absolventen im Zeitverlauf und betrachtet diese im Zusammenhang mit verschiedenen Merkmalen der Absolventen (z.B. Kompetenzen, persönliche Rahmenbedingungen, Studienerfolg). Auf dieser Basis wird auch eine Bewertung und Eruierung zentraler Outcomes der Studienphase (Beschäftigungsfähigkeit und Berufsbefähigung) und des Übergangs ins Berufsleben (Berufserfolg) realisiert. Dazu wurde zunächst ein Modell des Berufserfolgs entwickelt (siehe *Abbildung 1*) und Hypothesen getestet (siehe *Tabelle 3*). Die erforderlichen Daten wurden mittels einer Online-Befragung erhoben und sowohl deskriptiv als auch inferenzstatistisch ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen nicht nur Unterschiede zwischen Bachelor- und Masterabsolventen auf, sondern bestätigen in großen Teilen auch das entwickelte Modell zum Berufserfolg.

7. SUMMARY

Title of the paper: *Graduate survey 'Forest 2014': Professional careers of graduates of Bachelor and Master programs in forest sciences at German Universities.*

The job market for graduates in forest sciences has undergone major changes in the past 30 years. Following the Bologna process, universities tried to adapt to the new realities. Until today, scientifically based studies about the consequences of these changes have been conducted for one or several of the faculties only. The current study is the first to unite results about Bachelor and Master programmes of all faculties of forest sciences in Germany. It identifies professional occupations of the graduates over time, relating them to their respective characteristics, e.g. competences, personal conditions, academic achievements). On that basis, an assessment and evaluation of pivotal outcomes follows. It includes the phase of studying (employability and professional qualification) as well as the transition to working life (professional success). A model of professional success and hypotheses has been developed. The respective data were collected by distributing an online survey and analyzed with instruments of descriptive and inferential statistics, respectively. The results point to differences between the situation of graduates from the Bachelor and Master programs. Testing of the hypotheses was able to confirm the model of professional success at least partly.

8. RÉSUMÉ

Titre de l'article: *Etude sur les diplômés forestiers de 2014: une analyse sur le maintien professionnel et la réussite des diplômé(es) des filières Licence et Maîtrise dans les universités allemandes.*

La structure du marché du travail pour les diplômé(e)s forestiers s'est fortement modifiée dans les 30 dernières années. Les universités ont présenté cette nouvelle réalité sur le marché du travail au cours du processus de Bologne. Jusqu'ici aucune étude scientifique fondamentale n'avait présenté les impacts de ces changements sur le cursus professionnel des diplômés de l'université issus des filières d'études en sciences forestières de toutes les quatre universités forestières en Allemagne. La présente analyse comble cette lacune. Elle identifie les champs d'activité des diplômés au fil du temps et les observe en relation avec les différentes caractéristiques des diplômés (par exemple les compétences, les conditions personnelles, la réussite des études). Sur cette base a été aussi réalisée une estimation et une évaluation de fin d'études (capacité à entrer sur le marché du travail et qualification professionnelle) et la transition dans la vie professionnelle (réussite professionnelle). En outre a ensuite été développé un modèle de la réussite professionnelle (voir *figure 1*) et testé des hypothèses (voir *tableau 3*). Les données requises ont été relevées au moyen d'une enquête en ligne et exploitées de manière aussi bien descriptive que par inférence statistique. Les résultats ne font apparaître aucune différence entre diplômés de Licence et diplômés de Maîtrise mais confirment également, en grande partie, le modèle développé pour la réussite professionnelle.

9. DANKSAGUNG

Die vorliegende Abhandlung beruht auf einem ausführlichen Forschungsbericht (LIEBAL und WEBER, 2015), dessen Erstellung durch den Forstlichen Fakultätentag angeregt wurde. An der Finanzierung dieses Vorhabens haben sich die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, die Georg-August-Universität Göttingen, die Technische Universität München und die Technische Universität Dresden gleichermaßen beteiligt. Unser Dank gilt auch den anonymen Gutachtern sowie den Studiendekanen/innen der o.a. Standorte, die wertvolle Anregungen zur Verbesserung des Manuskripts übermittelt haben.

10. LITERATURVERZEICHNIS

- ABBERGER, H., S. BECK und B. KAISER (1992): Über die Berufsaussichten von Diplomforstwirten, Universität Freiburg, Arbeitspapier, S. 9–92.
- AMMER, C. und S. NÜBLEIN (1996): Absolventen forstlicher Hochschulen auch außerhalb des klassischen Berufsbildes qualifiziert. *AFZ-DerWald* **51**: S. 91–93.
- BRIEDIS, K. (2007): Übergänge und Erfahrungen nach dem Hochschulabschluss. Ergebnisse der HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005. *In: HIS: Forum Hochschule* (13).
- GEHLHAAR, M. (2007): Internetbasierte Analyse der gegenwärtigen beruflichen Situation Rottenburger Absolventen der Jahrgänge 2003–2006. Diplomarbeit. Rottenburg: Hochschule für Forstwirtschaft.
- GERECKE, E. und J. IHWE (1997): Berufsaussichten für Diplom-Forstwirt/innen, *AFZ-DerWald* **52**: S. 47–49.
- GERECKE, E. (2011): Wir können nicht alles – aber vieles. Typisch Förster – Vielfalt und Vielseitigkeit waren und sind auch heute noch Kennzeichen der Försterinnen und Förster in Deutschland. *In: LWF aktuell* **83**, S. 24–27.
- GRÜTZMACHER, J., A. ORTENBURGER und C. HEINE (2001): Studien- und Berufsperspektiven von Bachelorstudierenden in Deutschland. *In: HIS: Forum Hochschule* (7).
- KREMPKOW, R. und M. PASTOHR (2006): Was macht Hochschulabsolventen erfolgreich? Eine Analyse der Determinanten beruflichen Erfolgs anhand der Dresdner Absolventenstudien 2000–2004. *In: Zeitschrift für Evaluation*, Heft **1/2006**, S. 7–37.
- LANGFELDER, H. und J. RAHLF (2008): Employability – the unknown goal of students and universities? *In: SCHMIDT, P., LEWARK, S., STRANGE, N.* [Hrsg.]: What do we know about our graduates? Graduate analyses for forest sciences and related curricula. Proceedings of the SILVA Network Conference, SILVA Publications **6**, S. 89–95.
- LAPPE, V. und A. BITTNER (2002): Berufliche Situation von Göttinger Absolventen der Jahre 1993 bis 2001. *In: AFZ-DerWald*, Heft **18/2002**, S. 5–6.
- LEWARK, S., S. STEINERT, M. HEHN und R. MUTZ (2006): Studium und Berufstätigkeit forstwissenschaftlicher Absolventinnen und Absolventen – Verbleibanalyse 2006 für deutschsprachige Studiengänge der Forstwissenschaften und erste Ergebnisse für die Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Universität Freiburg, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br., Arbeitswissenschaftlicher Forschungsbericht Nr. 5.
- LENZ, K., M. OTTO und R. PELZ (2013): Abschlussbericht zur zweiten sächsischen Studierendenbefragung. TU Dresden. Download unter: http://studieren.sachsen.de/download/Bericht_Studierendenbefragung_2012.pdf

- LIEBAL, S. und N. WEBER (2015): Absolventenstudie Forst 2014: Analyse über den beruflichen Verbleib von Bachelor- und Masterabsolventen/innen forstwissenschaftlicher Studiengänge deutscher Universitäten der Absolventenjahrgänge 2010–2013. Forschungsbericht, unveröff. 158 S.
- MAUERMEISTER, S. und L. HEIDEMANN (2005): Dresdner Absolventenstudie Nr. 23. Die Absolvent/innen der Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften der Abschlussjahrgänge 2000/01–2003/04. Abschlussbericht.
- MORGENSTERN, R. (2010): Analyse des Arbeitsmarktes für Absolventinnen und Absolventen des Studiums der Forstwissenschaften und Waldökologie, Masterarbeit, Georg-August-Universität Göttingen.
- MUTZ, R., L. HEIDEMANN und S. LEWARK (2013): Der Berufserfolg von Absolventinnen und Absolventen forstwissenschaftlicher Studiengänge – Eine Re-Analyse forstlicher Absolventenstudien aus den Jahren 2005 und 2006. In: Allg. Forst- und Jagdzeitung **184**, S. 214–224.
- REHN, T., B. BRANDT, G. FABIAN und K. BRIEDIS (2011): Hochschulabschlüsse im Umbruch. Studium und Übergang von Absolventinnen und Absolventen reformierter und traditioneller Studiengänge des Jahrgangs 2009. In: HIS: Forum Hochschule (17).
- SCHAEFER, H. und A. WOLTER (2008): Hochschule und Arbeitsmarkt im Bologna-Prozess. Der Stellenwert von „Employability“ und Schlüsselkompetenzen. In: ZfE **11**, S. 607–625.
- SCHEIFELE, M. (1973): Derzeitige Chancen des Diplomforstwirts. In: AFZ **31/1973**, S. 735–736.
- SCHÖNFELD, F. und M. MAYR (2011): Verbleibanalyse der Absolventinnen und Absolventen 2005–2010; HSWT Fakultät für Wald und Forstwirtschaft, Freising.
- WEBER, N. (2012): Forstliche Ausbildung in Deutschland – gestern, heute, morgen. In: proWALD **05/2012**, S. 4–7.

Aufforstungsförderung in Westsachsen: Nutzen für die Bevölkerung und Präferenzen der Landwirte

(Mit 3 Abbildungen und 2 Tabellen)

MARC VÖLKER^{1),2),3)}, NELE LIENHOOP¹⁾, IRENE RING¹⁾ und SUSANNE MÜHLNER¹⁾

(Angenommen März 2016)

SCHLAGWÖRTER – KEY WORDS

Instrumente des Waldnaturschutzes; Methode geäußerter Präferenzen; Ökologische Waldmehrung; Ökonomische Bewertung; Ökosystemleistungen, Erstaufforstung.

Instruments for forest conservation; Stated preference method; Ecological afforestation; Economic valuation; Ecosystem services, Afforestation.

¹⁾ UFZ – Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Permoser Straße 15, D-04318 Leipzig.

²⁾ Institute for Population and Social Research, Mahidol University, Salaya, Phutthamonthon, Nakhon Pathom 73170, Thailand.

³⁾ Korrespondierender Autor: MARC VÖLKER.
E-Mail: marc.voe@mahidol.edu

⁴⁾ Ursprünglich wurde diese Maßnahme bereits 1987 eingeführt, blieb jedoch zunächst optional.

⁵⁾ Einschließlich EU-Mittel.

⁶⁾ Die Waldfläche in Sachsen entspricht laut Bundeswaldinventur (2012) 28,9% der Landesfläche. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt von 32% ist Sachsen damit unterdurchschnittlich bewaldet.

1. EINLEITUNG

Im Interesse der Erhaltung von Ökosystemleistungen verfolgen die Europäische Union (EU), viele ihrer Mitgliedsstaaten und einzelne Regionen das Ziel, die Waldflächen innerhalb ihrer Grenzen zu vergrößern. So wird die Aufforstung landwirtschaftlicher Flächen von der EU seit 1992 im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) kofinanziert⁴⁾ (OECD, 2011). In der Förderperiode 2007–2013 wurde die Maßnahme „Erstaufforstung landwirtschaftlicher Flächen“ bis Ende 2012 von 16 EU-Mitgliedsstaaten in Anspruch genommen, die daraufhin Unterstützung aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) erhielten (ENRD, 2014). Dazu zählt Deutschland, in dessen Waldstrategie 2020 ein „Ausbau“ der Waldfläche gefordert wird (BMELV, 2011). Deutschlandweit hatten bis Anfang 2010 mehr als die Hälfte der Bundesländer in der Förderperiode 2007–2013 von der Förderung der Erstaufforstung landwirtschaftlicher Flächen Gebrauch gemacht (DVS, 2010).