

Methodenbericht

M1 Durchführung und Rücklauf

Im Wintersemester 2011/12 wurden alle 2.278 Absolventen der Universität Paderborn mit Abschluss im WS 2009/10 und SS 2010 (Abschlussjahrgangs 2010) zur Teilnahme an der Paderborner Absolventenstudie 2012 eingeladen (Vollerhebung). 11% der Absolventen waren nachweislich¹ nicht erreichbar, 827 Personen haben geantwortet. Damit liegt die Antwortquote bei 41%.

Die Angaben von 67 ehemaligen Studierenden waren so unvollständig, dass sie von der Auswertung ausgeschlossen werden mussten.

Tabelle 1 Zusammenfassung Grundgesamtheit, Feldphase und Rücklauf der Paderborner Absolventenstudie 2012

Grundgesamtheit	alle 2.278 Absolvent/innen der Universität Paderborn mit Abschluss im WS 2009/10 und SS 2010 (Vollerhebung)
Adressqualität	238 unzustellbare Adressen (= 11 % der Grundgesamtheit)
Kontakte	bis zu vier Briefe
Zeitraum der Durchführung	19.10.2011 – 17.02.2012
Technische Umsetzung	Onlinebefragung
Antworten	827 Absolventinnen und Absolventen (davon waren die Angaben von 760 Personen auswertbar)
Antwortquote	41 % Antwortquote (bezogen auf erreichbare Absolventen) 36 % (nicht erreichbare Absolventen einbezogen)

Im Folgenden werden Indizien gesucht, die gegen eine Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse und damit gegen eine Repräsentativität sprechen. Dabei werden mehrere Aspekte berücksichtigt:

- Fakultätszugehörigkeit
- Staatsbürgerschaft
- Abschlussart
- Alter
- Abschlussnote

Bei diesen Vergleichen wird (wenn möglich) nicht nur die Grundgesamtheit mit den Personen verglichen, die geantwortet haben, sondern es wird auch zwischen Erreichbarkeit und Teilnahmeverhalten unterschieden.

Darüber hinaus wird anhand der Antworten unter der Annahme eines „continuum of resistance“² geprüft, inwieweit Indizien sichtbar sind, die darauf schließen lassen, dass sich vor allem Personen

¹ Von diesen Personen ist der Kontaktbrief mit dem Vermerk „unbekannt verzogen“ zurück gekommen. Allerdings hat die Deutsche Post AG seit einiger Zeit das Rückmeldeverfahren bei Umzug oder Unzustellbarkeit verändert und bietet dies nun im Dienst „Premiumadress“ an. Die Universität Paderborn nimmt jedoch nicht an diesem Verfahren teil. Aus diesem Grund ist es möglich, dass mehr Personen als die bekannten 11% nicht erreicht wurden.

² „Continuum of resistance“ bezeichnet einen theoretischen Ansatz zur Abschätzung von non-response bias durch den Vergleich von „frühen“ und „späten“ Antwortern, wobei „späte“ Antworter als Näherung für Antwortverweigerer angenommen werden. (vgl. z.B. Lin and Schaeffer, 1995: Using survey participants to estimate the impact of nonparticipation; Public Opinion Quarterly Vol. 59, pp. 236-258)

beteiligen, die mit dem Studium besonders zufrieden (oder unzufrieden) sind, oder die im Beruf besonders erfolgreich sind.

Der Anteil der Nichterreichbaren liegt bei vier von fünf Fakultäten und den Lehrämtern bei jeweils ca. 10% (vgl. Tabelle 2). Besonders häufig waren Absolventen der Fakultät Maschinenbau nicht erreichbar (21%). Die Erreichbarkeit ist besonders bei Personen ohne deutsche Staatsbürgerschaft kritisch. Bei der Fakultät Maschinenbau ist der Anteil von Absolventen ohne deutsche Staatsbürgerschaft besonders hoch (33%).

M2 Repräsentativitätsprüfung – Grundgesamtheit, Erreichbare und Befragungsteilnehmer

Die Nettorücklaufquote (bezogen auf die erreichbaren Absolventen) liegt bei vier von fünf Fakultäten bei etwa 50%. Lediglich bei den Absolventen der Fakultät Wirtschaftswissenschaften und bei den Lehramtsabsolventen lag die Rücklaufquote deutlich unter 50%.

Tabelle 2 Antwort- und Erreichbarkeitsquoten bei der Paderborner Absolventenstudie 2012 nach Fakultät und Staatsbürgerschaft

	Anteile Staatsbürgerschaft	Nettorücklaufquote (Anteil der Antworten von den erreichbaren Personen)	Geantwortet (von allen, unabhängig der Erreichbarkeit)	Keine Antwort	Nicht erreichbar
Fakultät KW	(auch) deutsche Staatsbürgerschaft 94%	48%	44%	48%	8%
	(ausschließlich) andere Staatsbürgerschaft 6%	50%	25%	25%	50%
Fakultät KW Gesamt	100%	48%	43%	47%	11%
Fakultät WW	(auch) deutsche Staatsbürgerschaft 93%	37%	34%	59%	7%
	(ausschließlich) andere Staatsbürgerschaft 7%	19%	10%	44%	46%
Fakultät WW Gesamt	100%	36%	33%	58%	10%
Fakultät NW	(auch) deutsche Staatsbürgerschaft 97%	49%	45%	47%	8%
	(ausschließlich) andere Staatsbürgerschaft 3%		0%	0%	100%
Fakultät NW Gesamt	100%	49%	44%	46%	11%
Fakultät MB	(auch) deutsche Staatsbürgerschaft 67%	52%	47%	44%	10%
	(ausschließlich) andere Staatsbürgerschaft 33%	28%	15%	39%	45%
Fakultät MB Gesamt	100%	47%	37%	42%	21%
Fakultät EIM	(auch) deutsche Staatsbürgerschaft 90%	47%	44%	50%	6%
	(ausschließlich) andere Staatsbürgerschaft 10%	52%	39%	36%	25%
Fakultät EIM Gesamt	100%	47%	43%	49%	8%
Lehramt	keine Information zur Staatsbürgerschaft vorliegend	38%	35%	57%	8%
UPB Gesamt	Gesamt	41%	36%	53%	11%

Auch bei der Betrachtung nach Abschlussarten sind die Erreichbarkeits- und Antwortquoten jeweils ungefähr ähnlich hoch, mit Ausnahme der Masterabsolventen, die überdurchschnittlich häufig nicht erreichbar waren (vgl. Tabelle 3). Allerdings beträgt der Anteil der Personen ohne deutsche Staatsbürgerschaft bei den Masterabsolventen 20%. Während die Masterabsolventen mit deutscher Staatsbürgerschaft nur zu 8% nicht erreichbar waren, hat die Einladung zur Befragung 60% der ausländischen Masterabsolventen nicht erreicht.

Tabelle 3 Antwort- und Erreichbarkeitsquoten bei der Paderborner Absolventenstudie 2012 nach Abschlussart

	Nettoreponse (Anteil der Antworten von den erreichbaren Personen)	Geantwortet (von allen, unabhängig der Erreichbarkeit)	Keine Antwort	Nicht erreichbar
Bachelor	41%	37%	53%	10%
Master	41%	34%	48%	18%
Diplom II	46%	41%	48%	11%
Lehramt	36%	33%	59%	8%
anderer Abschluss	39%	36%	54%	10%
UPB Gesamt	41%	36%	53%	11%

Die Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2010 unterscheiden sich weder hinsichtlich der Erreichbarkeit noch hinsichtlich der Teilnahmebereitschaft (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4 Antwort- und Erreichbarkeitsquoten bei der Paderborner Absolventenstudie 2012 nach Geschlecht

	Nettoreponse (Anteil der Antworten von den erreichbaren Personen)	Geantwortet (von allen, unabhängig der Erreichbarkeit)	Keine Antwort	Nicht erreichbar
männlich	41%	37%	53%	10%
weiblich	40%	36%	53%	10%
UPB Gesamt	41%	36%	53%	10%

Im Mittel sind diejenigen Personen, die sich an der Absolventenstudie beteiligt haben, etwas jünger, als diejenigen die sich nicht beteiligt haben. Relevant ist dabei, dass die Gruppe der Nichterreichbaren im Durchschnitt etwas älter als die Gruppe der Erreichbaren ist (vgl. Tabelle 5). Wird das Antwort- bzw. Nichtantwortverhalten der erreichbaren Absolventen verglichen, ist der Unterschied marginal.

Tabelle 5 Vergleich des Alters zum Befragungszeitpunkt (Mittelwerte in Jahren) der Paderborner Absolventenstudie 2012 nach Befragungsteilnahme und Erreichbarkeit

	Grundgesamtheit	Nicht erreichte	Erreichte	Geantwortet	Keine Antwort	Differenz Teilnahme ↔ Grundgesamtheit	Differenz Erreichbar ↔ nicht erreichbar	Differenz geantwortet ↔ nicht geantwortet
Fakultät KW	28,1	28,4	28,1	28,0	28,2	-0,1	-0,3	-0,1
Fakultät WW	27,9	29,5	27,8	27,4	28,0	-0,6	-1,8	-0,6
Fakultät NW	27,3	29,6	27,0	26,8	27,2	-0,5	-2,6	-0,4
Fakultät MB	28,3	28,5	28,2	27,9	28,5	-0,4	-0,3	-0,7
Fakultät EIM	29,6	30,4	29,5	29,2	29,9	-0,5	-0,9	-0,7
Lehramt	27,7	28,3	27,7	27,6	27,7	-0,1	-0,6	-0,1
UPB Gesamt	28,1	28,9	28,0	27,8	28,2	-0,3	-0,9	-0,3

Gerundete Werte.

Ähnlich verhält es sich bei der Betrachtung der erreichten Abschlussnoten. Die Unterschiede zwischen erreichbaren und nicht erreichbaren Absolventen sind leicht größer als die Unterschiede nach Teilnahmebereitschaft. Allerdings sind die Unterschiede sehr gering.

Tabelle 6 Vergleich der Abschlussnoten (Mittelwerte) der Paderborner Absolventenstudie 2012 nach Befragungsteilnahme und Erreichbarkeit

	Grundgesamtheit	Nicht erreichte	Erreichte	Geantwortet	Keine Antwort	Differenz Teilnahme ↔ Grundgesamtheit	Differenz Erreichbar ↔ nicht erreichbar	Differenz geantwortet ↔ nicht geantwortet
Fakultät KW	2,0	2,4	1,9	1,9	2,0	-0,1	-0,5	-0,1
Fakultät WW	2,4	2,6	2,3	2,2	2,4	-0,2	-0,3	-0,2
Fakultät NW	2,1	2,2	2,0	2,0	2,0	0,0	-0,2	0,0
Fakultät MB	2,0	2,2	2,0	2,0	2,0	0,0	-0,3	0,1
Fakultät EIM	2,0	2,1	2,0	1,9	2,0	0,0	-0,1	-0,1
Lehramt	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	0,0	0,0	0,0
UPB Gesamt	2,2	2,3	2,1	2,1	2,2	-0,1	-0,2	-0,1

Gerundete Werte.

M3 Repräsentativitätsprüfung – „continuum of resistance“

Im Folgenden wird anhand einiger Aspekte auf Indizien geprüft, ob die Teilnahmebereitschaft mit inhaltlich relevanten Variablen zusammen hängen könnte. Theoretische Grundlage ist dabei die Annahme eines „continuum of resistance“. Diese Annahme unterteilt die Befragungsteilnehmer in „frühe“ Antworter und „späte“ Antworter. „Frühe“ Antworter bezeichnet die Befragungsteilnehmer, die sich gleich nach der ersten Einladung an der Befragung beteiligten, während „spätere“ Befragungsteilnehmer mehrere Einladungen verstreichen ließen, bis sie sich letztlich doch zur Befragungsteilnahme bewegen ließen. Insofern sind „späte“ Antworter gleichzeitig „Nichtantworter“ der vorherigen Einladungen.³ Deshalb geht die Theorie davon aus, dass die „späten“ Antworter möglicherweise den auch nach mehreren Einladungen endgültig nicht antwortenden Personen ähnlicher sind.⁴

³ Bei einer kleinen Minderheit kann eine späte Antwort durch besondere Umstände (z.B. vorübergehende Abwesenheit durch Urlaub) geschuldet sein.

⁴ Tests in anderen Zusammenhängen haben gezeigt, dass dieses Vorgehen Hinweise auf Verzerrungen durch Antwortverweigerungen geben kann. Vgl. z.B.: Green, K. E. (1991) Reluctant respondents: differences between early, late, and nonresponders to a mail survey. *Journal of Experimental Education* 59, 268–276

Für den Fall der Paderborner Absolventenstudie 2012 zeigt sich kein stabiler Trend zwischen dem Antwortzeitpunkt und der Zufriedenheit mit dem Studium insgesamt (vgl. Tabelle 7). Demzufolge wäre nicht zu erwarten, dass die Nichtantworter mit dem Studium an der Universität Paderborn systematisch (un-)zufriedener sind.

Tabelle 7 Vergleich der Zufriedenheit mit dem Studium insgesamt (Mittelwerte) nach Zeitpunkt der Befragungsteilnahme

	Fakultät KW	Fakultät WW	Fakultät NW	Fakultät MB	Fakultät EIM	Lehramt	UPB Gesamt
nach 1. Kontakt	2,6	2,3	2,8	2,1	2,0	2,7	2,4
nach 2. Kontakt	2,5	2,3	2,2	2,0	1,9	3,0	2,4
nach 3. Kontakt	2,4	2,1	2,6	2,1	2,0	3,0	2,5
nach 4. Kontakt	2,1	2,3	2,7	2,2	1,9	2,9	2,4
Insgesamt	2,5	2,3	2,5	2,1	2,0	2,9	2,4
Anzahl	96	153	58	67	98	193	697

Frage D9: Wie zufrieden sind Sie aus heutiger Sicht mit Ihrem Studium insgesamt? Antwortskala von 1 = 'Sehr zufrieden' bis 5 = 'Sehr unzufrieden'.

Auch hinsichtlich der Bindung zur Universität zeigen sich keine systematischen Unterschiede zwischen „Früh-“ und „Spät“Antwortern (Vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8 Vergleich der Bindung an die UPB (Index aus 14 Items, Mittelwerte) nach Zeitpunkt der Befragungsteilnahme

	Fakultät KW	Fakultät WW	Fakultät NW	Fakultät MB	Fakultät EIM	Lehramt	UPB Gesamt
nach 1. Kontakt	3,3	3,4	3,7	3,2	3,5	3,8	3,5
nach 2. Kontakt	3,4	3,4	3,6	3,1	3,5	3,8	3,5
nach 3. Kontakt	3,1	3,4	3,8	3,0	3,3	3,9	3,5
nach 4. Kontakt	3,2	3,4	3,8	3,6	3,3	4,0	3,6
Insgesamt	3,3	3,4	3,7	3,2	3,4	3,9	3,5
Anzahl	93	139	52	60	93	169	634

Frage C12: Wie wichtig sind Ihnen persönlich die folgenden Kontaktmöglichkeiten zur Universität Paderborn? (14 Items, jeweils Antwortskala von 1 = 'Sehr wichtig' bis 5 = 'Gar nicht wichtig').

Als Indikator für den beruflichen Erfolg kann die Zufriedenheit mit der aktuellen beruflichen Situation herangezogen werden. Bei der Überprüfung der Zufriedenheit mit der aktuellen Situation fällt das Ergebnis vergleichbar aus (vgl. Tabelle 9). Der Mittelwertvergleich gibt keinen Hinweis darauf, dass sich besonders (un-)zufriedene Absolventen besonders häufig oder besonders selten beteiligen.

Tabelle 9 Vergleich der Zufriedenheit mit der aktuellen beruflichen Situation insgesamt (Mittelwerte) nach Zeitpunkt der Befragungsteilnahme

	Fakultät KW	Fakultät WW	Fakultät NW	Fakultät MB	Fakultät EIM	Lehramt	UPB Gesamt
nach 1. Kontakt	2,6	2,4	2,6	2,2	1,8	2,4	2,3
nach 2. Kontakt	2,7	2,3	2,6	2,2	2,3	2,4	2,4
nach 3. Kontakt	2,8	2,3	2,0	2,6	1,9	2,6	2,5
nach 4. Kontakt	2,6	2,5	2,1	2,4	2,1	2,1	2,3
Insgesamt	2,7	2,4	2,5	2,3	2,0	2,4	2,3
Anzahl	88	109	40	53	86	174	579

Frage K4: Inwieweit sind Sie mit Ihrer beruflichen Situation insgesamt zufrieden? Antwortskala von 1 = 'Sehr zufrieden' bis 5 = 'Sehr unzufrieden'.

Als weiterer Indikator für den beruflichen Erfolg soll das Bruttomonatseinkommen der Beschäftigung zum Befragungszeitpunkt verwendet werden. Auch bei diesem Kriterium zeigt sich kein stabiler

Trend, dass sich eine Teilgruppe erst auf gesonderte Nachfrage an der Befragung beteiligt, „Früh-“ und „Spät“Antworte sind sich sehr ähnlich (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10 Bruttomonatseinkommen der aktuellen beruflichen Situation insgesamt (Mittelwerte in Euro) nach Zeitpunkt der Befragungsteilnahme

	Fakultät KW	Fakultät WW	Fakultät NW	Fakultät MB	Fakultät EIM	Lehramt	UPB Gesamt
nach 1. Kontakt	1.856	2.855	1.695	3.307	3.440	1.166	2.411
nach 2. Kontakt	1.686	2.827	1.866	3.049	3.073	1.158	2.307
nach 3. Kontakt	1.813	2.876	1.813	3.697	3.637	1.238	2.151
nach 4. Kontakt	1.459	3.188	1.826	2.976	3.073	1.660	2.416
Insgesamt	1.752	2.909	1.802	3.236	3.302	1.264	2.333
Anzahl	69	97	29	50	80	172	523

Frage H7: Wie hoch ist derzeit Ihr monatliches Brutto-Einkommen (inkl. Sonderzahlungen und Überstunden)?

M4 Repräsentativität - Fazit

Anhand der durchgeführten Überprüfungen hat sich gezeigt, dass Absolventen ohne deutsche Staatsbürgerschaft schlechter zu erreichen sind und deshalb im Gesamtbild unterrepräsentiert sind. Dies hat auch kleinere Auswirkungen auf die Rückläufe der Fakultät Maschinenbau und der Masterabsolventen. Aufgrund der ebenfalls geringeren Rücklaufquoten bei den Lehramtsabsolventen und den Absolventen der Fakultät Wirtschaftswissenschaften sind im Gesamtbild die Absolventen der Fakultät Kulturwissenschaften und der Elektrotechnik, Informatik und Mathematik etwas überproportional vertreten. Diese Tatsache ist besonders für die Spalte „Gesamt“ in den in diesem Bericht dargestellten Tabellen relevant. Innerhalb der Fakultäten sind für die geprüften Merkmale keine systematischen Unterschiede zwischen Grundgesamtheit und Befragten festzustellen.

Über diese beiden Aspekte hinaus haben sich bei der Prüfung der inhaltlichen Aspekte (Zufriedenheit mit dem Studium, Bindung zur Universität, Berufszufriedenheit und Einkommen) keine Indizien ergeben, die auf eine systematische Verzerrung der Daten hinweisen.

Der verwendete Fragebogen

Befragung aller Absolventen der Universität Paderborn
der Abschlussjahrgangs 2010

Feldphase im Wintersemester 2011/12

Grundgesamtheit	alle 2.278 Absolvent/innen der Universität Paderborn mit Abschluss im WS 2009/10 und SS 2010 (Vollerhebung)
Adressqualität	238 unzustellbare Adressen (= 11 % der Grundgesamtheit)
Kontakte	bis zu vier Briefe
Zeitraum der Durchführung	19.10.2011 – 17.02.2012
Technische Umsetzung	Onlinebefragung
Antworten	827 Absolventinnen und Absolventen (davon waren die Angaben von 760 Personen auswertbar)
Antwortquote	41 % Antwortquote (bezogen auf erreichbare Absolventen) 36 % (nicht erreichbare Absolventen einbezogen)

