

Universität Zürich
Institut für Politikwissenschaften
Affolternstrasse 56
8008 Zürich

Frühjahrssemester 2014
Spezialisierung ‘Abschied von der
Polarisierung? Der Wandel des Schweizer
Parteiensystems - Analyse der
eidgenössischen Wahlen‘
Prof. Silja Häusermann
Dr. des. Flavia Fossati

Spezialisierung

**‘Abschied von der Polarisierung? Der Wandel des Schweizer
Parteiensystems- Analyse der eidgenössischen Wahlen‘**

Bachelorarbeit

Der Einfluss von Bildung und Beruf auf die Einstellung zur Globalisierung

Abgabedatum:

7. Mai 2014

Benjamin Schlegel
Guggerstrasse 4B
9012 St. Gallen
E-Mail: kontakt@benjaminschlegel.ch
Legi-Nr: 10-914-786

5. Semester (BA)
Hauptfach: Politikwissenschaften
Nebenfach: Wirtschaftsinformatik
Anzahl Wörter: 5324

Abstract

Diese Bachelorarbeit untersucht den Einfluss von Bildung und Beruf auf die Einstellung zur Globalisierung. Mit der Annahme der sog. Masseneinwanderungsinitiative gewann dieses Thema an Brisanz und Aktualität. Als Methode wird die geordnete logistische Regression zusammen mit vorausgesagten Wahrscheinlichkeiten verwendet. Es zeigt sich, dass das Bildungsniveau einen hohen Einfluss auf die Einstellung zur Globalisierung hat. Beim Beruf zeigt sich, dass es keine Rolle spielt, wie stark der Arbeitsplatz ausgelagert werden kann. Hingegen ist der Einfluss der Arbeitslosigkeit in der Berufsgruppe sehr stark. So sind Serviceangestellte viel stärker für Neuverhandlungen bei der Personenfreizügigkeit als zum Beispiel Pflegefachpersonen. Es zeigt sich zudem, dass der Einfluss der Arbeitslosigkeit in der Branche höher ist als der Bildungsgrad der Person. In Berufsgruppen mit hoher Arbeitslosigkeit zeigt sich, dass der Einfluss der Bildung insignifikant wird.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	ii
1 Einleitung	1
2 Fragestellung	3
3 Theorie	3
3.1 Beruf	4
3.2 Bildung	4
3.3 Kombination	5
4 Hypothesen	6
5 Modell	8
6 Forschungsdesign	8
7 Operationalisierung	8
8 Analyse und Diskussion	11
8.1 Statistische Methodik	11
8.2 Einfluss von Bildung und Exponiertheit auf die Einstellung zur Globalisierung	12
8.3 Einfluss von Bildung und Arbeitslosigkeit auf die Einstellung zur Globalisierung ..	15
8.4 Aussagekraft der Modelle	18
8.5 Diskussion	19
9 Schluss	20
10 Literatur- und Quellenverzeichnis	21
11 Anhang	24
11.1 Tabellen und Abbildungen	24
11.2 R-Code	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Individueller Effekt der Globalisierung (Quelle: Walter 2010: 411).....	5
Abbildung 2: Individueller Effekt der Globalisierung (eigene Darstellung)	6
Abbildung 3: Modell zur Erklärung der Globalisierungseinstellung	8
Abbildung 4: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten zum EU-Beitritt (Bildung).....	13
Abbildung 5: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten zur Personenfreizügigkeit (Bildung).....	16
Abbildung 6: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten zur Personenfreizügigkeit (Arbeitslosigkeit).....	16
Abbildung 7: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 1 - H1.....	25
Abbildung 8: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 1 - H2.....	26
Abbildung 9: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 1 - H3.....	27
Abbildung 10: Histogramm Variable sektor	28
Abbildung 11: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 2 - H1	29
Abbildung 12: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 2 - H4	30
Abbildung 13: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 2 - H5	31
Tabelle 1: Codierung der Variable Arbeitslosigkeit	9
Tabelle 2: Operationalisierung	10
Tabelle 3: Bildung/Sektoren-Modell (geordnete logistische Regrsson)	12
Tabelle 4: Bildung/Arbeitslosigkeits-Modell (geordnete logistische Regrsson)	15
Tabelle 5: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten für die Berufsgruppen bezüglich Personenfreizügigkeit.....	17
Tabelle 6: Bildung/Sektoren-Modell mit Personenfreizügigkeit (geordnete logistische Regrsson).....	24

1 Einleitung

Die Globalisierung schritt in den vergangenen Jahrzehnten massiv voran. Am deutlichsten erkennt man den Trend anhand des grenzüberschreitenden Warenverkehrs. Dieser nahm zwischen 1960 und 2011 etwa um den Faktor 16 zu (Bundeszentrale für politische Bildung 2013).

In den letzten Jahrzehnten wurden die Landesgrenzen immer offener. 1999 unterzeichnete die Schweiz das Personenfreizügigkeitsabkommen mit der EU. Drei Jahre später trat das Abkommen in Kraft. 2004 und 2009 wurde das Abkommen auf weitere Länder ausgeweitet (Bundesamt für Migration 2013). Die Volksabstimmung 2009 über die Erweiterung der Personenfreizügigkeit auf Rumänien und Bulgarien führte zu heftigen Diskussionen. Die SVP warnte unter anderem vor Arbeitslosigkeit, Lohndumping und Wohlstandsverlust (NZZ 2009). Zurzeit steht eine Ausweitung der Personenfreizügigkeit auf Kroatien zur Debatte. Die SVP droht mit dem Referendum gegen diese Ausdehnung. Die SP verlangt flankierende Massnahmen gegen Lohndumping und Wohnungsnot. Andernfalls droht sie mit der Nein-Parole (SRF 2013; NZZ 2013a).

Für bildungsferne Schichten stellt die Globalisierung eine Bedrohung dar, da ihre Arbeitsplätze ins Ausland verlagert werden könnten oder billige Arbeitskräfte aus dem Ausland eine Konkurrenz im Arbeitsmarkt darstellen und damit für tiefere Löhne und Jobverlust sorgen. Für Fachkräfte mit guter Ausbildung bietet die Globalisierung jedoch eine Chance. Sie beherrschen eine oder mehrere Fremdsprachen und haben durch die Öffnung die Möglichkeit, weltweit zu arbeiten. Sie haben mehr Optionen, einen besseren Job mit höheren Verdienstmöglichkeiten zu finden. Als Rezept gegen die Probleme der Zuwanderung hat die SVP die Initiative „Gegen die Masseneinwanderung“ lanciert. Diese Initiative führte im Vorfeld zu heftigen Diskussionen über Probleme und Nutzen der ausländischen Arbeitskräfte (SRF 2014). Im Februar 2014 nahm das Schweizer Volk die Initiative an. Die Initiative fordert die Wiedereinführung der Kontingente für ausländische Arbeitskräfte, welche durch die Personenfreizügigkeit abgeschafft wurden (Masseneinwanderung.ch 2014; NZZ 2013a). Durch die Annahme der Initiative steht auch die Ausdehnung der Personenfreizügigkeit auf Kroatien auf der Kippe. Die Initiative zielte auf die Ängste der schlecht gebildeten Schichten. Laut Kislig (2014) sei an der Annahme unter anderem der Bundesrat schuld, da er 2001 im Abstimmungsbüchlein schrieb, dass keine massive Zunahme der Einwanderung zu befürchten sein. Tatsächlich stieg die Einwanderung jedoch zeitweise auf 80'000 pro Jahr. Ein weiteres Problem sei, dass die flankierenden Massnahmen nur bei tiefen Löhnen greifen und deshalb auch viele

Gutqualifizierte den Lohndruck aus dem Ausland spüren würden. Die Linke hat ein anderes Rezept gegen die Probleme der Personenfreizügigkeit. Sie lancierte die Initiative „Für den Schutz fairer Löhne (Mindestlohn-Initiative)“. Die Initiative fordert einen Mindestlohn von 22 Franken pro Stunde. Die Initiative würde das Lohndumping im Tieflohnsegment verhindern. Sie kommt im Mai 2014 zur Abstimmung (mindestlohn-initiative.ch 2014; NZZ 2013a).

Jetzt stellt sich aber die Frage, ob alle Berufe mit ähnlichem Bildungsniveau gleich stark von der Globalisierung betroffen sind oder ob sich Unterschiede herauskristallisieren. Für einen Fabrikarbeiter, resp. eine Fabrikarbeiterin ist die Globalisierung möglicherweise bedrohlicher als für eine Pflegefachfrau, resp. einen Pflegefachmann. Eine industrielle Produktion kann gut ins Ausland verlagert werden, ein Spital jedoch nicht. Immer wieder denken Unternehmen darüber nach, ihren Standort ins Ausland zu verlagern. Als der Euro nach der Finanzkrise schwächer wurde, überlegten sich viele Industrie-Unternehmen, ihren Standort in den billigeren Euroraum zu verlegen. Die Euro-Krise führt vor allem auch dazu, dass nicht nur Konzerne, sondern auch KMUs eine Standortverlagerung in Betracht ziehen (Flütsch 2010). Für Aufsehen sorgte auch, als die Swisscom bekanntgab, einen Teil des IT Services ins Ausland zu verlagern. Die Swisscom war früher ein Staatsbetrieb, was den Fall besonders macht. Als Pilotprojekt werden Helpdesks für die Bereiche Arbeitsplatz, Hosting und SAP¹-Unternehmenssoftware getestet (Maron 2012). Die Mehrheit der Unternehmen hält jedoch noch am Produktionsstandort Schweiz fest. Eine Verlagerung ins Ausland fordert hohe Investitionen. Zudem gilt die Schweiz international als stabiles Land. Sollte der Schweizer Franken jedoch langfristig so stark bleiben, könnten produzierende Unternehmen vermehrt ins Ausland abwandern. Laut Hans Hess von Swissmem würde sich mittelfristig wegen der Inflationsdifferenz zwischen dem Euro und dem Schweizer Franken die Kaufkraftparität in Richtung CHF 1.20 bewegen. Dies sollte die schwierige Währungslage etwas entschärfen (KPMG 2012: 13). Viele Schweizer Kantone versuchen aber auch, ausländische Unternehmen anzulocken. Es werden Steuern gesenkt für Unternehmen oder Steuergeschenke an ausländische Unternehmen vergeben, welche in die Schweiz ziehen. Günstige Steuern allein reichen aber meistens noch nicht, auch eine gute Infrastruktur und Bildungsinstitutionen sind wichtig. Wird jedoch nicht die Produktion, sondern nur ein Hauptsitz verlagert, so ziehen die Konzerne auch schnell wieder weg, wenn es für sie einen noch besseren Standort gibt, um die Steuern zu optimieren (Stocker 2011; Valda 2013). Solange nur der Hauptsitz und nicht die ganze Produktion verschoben wird, hat es aber keinen grossen Einfluss auf die einheimischen

¹ Software für die Abwicklung Geschäftsprozesse des deutschen Unternehmens SAP.

Arbeitskräfte. Verlegt eine Firma ihre industrielle Produktion in die Schweiz, profitiert die Bevölkerung durch neue Arbeitsplätze. Wird nur der Hauptsitz in die Schweiz verlegt, profitiert vor allem der Staatshaushalt durch mehr Steuereinnahmen, wobei einzelne Unternehmen durch Steueroptimierungen gar keine Steuern zahlen müssen (Mustur 2013).

Neben dem Problem des Verlagerns spielen auch die Immigranten eine Rolle. Sie drücken die Löhne und führen zu höherer Arbeitslosigkeit. Das Problem ist aber nicht in allen Branchen gleichermassen vorhanden. So hat es zum Beispiel einen Mangel an Pflegefachpersonen, vor allem in der Langzeitpflege (NZZ 2013b). Im Gastgewerbe ist hingegen die Arbeitslosigkeit zwei bis drei Mal höher als der gesamtschweizerische Durchschnitt (Aeppli 2002: 31).

Es wäre interessant zu sehen, ob alleine der Grad der Bildung die Positionierung auf der Globalisierungsachse bestimmt oder ob der Beruf auch eine Rolle spielt, sei es wegen der Exponiertheit oder wegen unterschiedlicher Arbeitslosigkeit.

2 Fragestellung

Ich möchte in meiner Bachelorarbeit untersuchen, ob der Grad der Bildung oder der Beruf für die Einstellung zur Globalisierung verantwortlich sind. Des Weiteren will ich herausfinden, ob der Effekt der Bildung, falls er vorhanden ist, vom Beruf beeinflusst wird. Konkret möchte ich folgende Forschungsfrage beantworten:

Wie beeinflussen Bildung und Beruf die Einstellung zur Globalisierung?

3 Theorie

Globalisierung ist laut Häussermann und Roost (2000) „eine stark quantitative Erweiterung und Intensivierung von globalen Kommunikations- und Wirtschaftsbeziehungen“. Der Aussenhandel geht in eine global organisierte Produktion über und eine umfassende Echt-Zeit-Kommunikation beeinflusst den Weltmarkt.

Globalisierungsverlierer sind Menschen, deren Berufschance von den nationalen Grenzen geschützt wurde. Die Globalisierung reduziert ihre Chancen. Das Risiko von tieferen Löhnen oder Jobverlust vergrössert sich durch die offenen Grenzen. Zu den Globalisierungsverlierern gehören in der Schweiz beispielsweise die Bauern, da Bauern im Ausland auf grossem und flachem Gelände billiger produzieren können. Die Globalisierungsgewinner hingegen profitieren von der Öffnung der Grenzen und können ihre Berufschancen verbessern. Ob jemand von der Globalisierung profitiert, hängt davon ab, ob diese Person sogenannte „Exit-

Optionen“ hat. Am wichtigsten ist dafür die Mobilität (Kriesi et al. 2008: 4-5; Walter 2010: 407).

3.1 Beruf

Die Ricardo-Viner Modelle sehen eine Kluft zwischen Industrien, welche vom internationalen Wettbewerb profitieren und denen, die benachteiligt werden. Der grösste Unterschied besteht zwischen exponierten, handelbaren Sektoren und abgeschotteten, nicht handelbaren Sektoren. Diesen Modellen liegt die Annahme zu Grunde, dass die Mobilität von Produktionsfaktoren limitiert ist. Personen, welche Jobs haben, die leicht ins Ausland verlagert werden können wie Drucker, Informatiker oder Hochbauzeichner, sind viel stärker von der Globalisierung betroffen. Weniger stark betroffen sind hingegen Personen, die in Berufen wie Lehrer, Förster, Pflegefachperson oder Lokomotivführer arbeiten, da man eine Schule, einen Wald, ein Spital oder eine Eisenbahnlinie nicht ins Ausland verlagern kann. Bei diesen Berufen spielt der internationale Markt auch fast nicht. Dadurch führt die Globalisierung zu einem Sektorencleavage (Dancygier und Walter 2012; Walter 2010: 409-410; Kriesi et al. 2008: 6).

Wenn im Arbeitsmarkt unfreiwillige Arbeitslosigkeit existiert, werden höhere Löhne bezahlt als sie der Markt bezahlen würde. Die Immigranten, welche die Einheimischen verdrängen, verursachen dann nur weitere Arbeitslosigkeit und Einkommensverluste der Arbeitnehmer (Zimmermann 1998: 4-5). Demnach sind die Globalisierungsverlierer in Berufen zu finden, in denen eine hohe Arbeitslosigkeit herrscht.

3.2 Bildung

Im Gegensatz zu den Ricardo-Viner Modellen gehen die Faktoren-Ausstattungsmodelle von einer Mobilität bei den Produktionsfaktoren aus. Diese Modelle betrachten den Einfluss der Öffnung auf die Löhne. Ein Land produziert vor allem mit den Ressourcen, mit denen es ausgestattet ist. In den fortgeschrittenen Industriestaaten ist dies vor allem Kapital und Humankapital. Deshalb spezialisieren sich diese Länder auf human- und sachkapitalintensive Güter. Die Nachfrage nach gut ausgebildeten Arbeitskräften steigt dadurch, jene nach gering Qualifizierten sinkt. Die Lohnschere ist in fast allen OECD-Ländern zwischen 1995 und 2005 grösser geworden. Schlechtgebildete gehören deshalb häufiger zu den Globalisierungsverlierern. Entweder werden ihre Jobs ins Ausland verlagert oder billige Arbeitskräfte aus dem Ausland machen ihnen den Job streitig. Sie drücken so die Löhne in der Branche, was zu höherer Arbeitslosigkeit führt. Gutgebildete Fachkräfte hingegen profitieren von der Globalisierung. Ihr Können ist weltweit gefragt. Dadurch steigt ihr Lohn. Laut diesen Modellen besteht in den fortgeschrittenen Industrien, zu denen auch die Schweiz gehört, ein

Unterschied zwischen gut gebildeten und weniger gut gebildeten Personen (Lachat und Dolezal 2008; Walter 2010: 410; Dancygier und Walter 2012; Hardege 2008: 15-16).

3.3 Kombination

Gutgebildete Fachkräfte in entwickelten Ländern, welche in exponierten Sektoren arbeiten, profitieren am meisten von der Globalisierung. Ihr Knowhow ist weltweit gefragt. Im Gegensatz dazu stellt die Globalisierung eine grosse Bedrohung für schlechtgebildete Arbeitskräfte in exponierten Sektoren dar. Ihre Jobs können ins Ausland verlagert werden oder die Güter, welche sie produzieren, werden aus Niedriglohnländern, wie z.B. China, importiert. Die Angestellten in abgeschotteten Sektoren sind weniger von der Globalisierung betroffen. Ob jemand als Globalisierungsverlierer oder Globalisierungsgewinner eingestuft werden kann, hängt sowohl davon ab, wie exponiert der Beruf dieser Person ist, als auch von deren Bildungsgrad. ABBILDUNG 1 zeigt den Effekt von Bildung und Beruf auf die Einstellung zur Globalisierung (Walter 2010: 410-411).

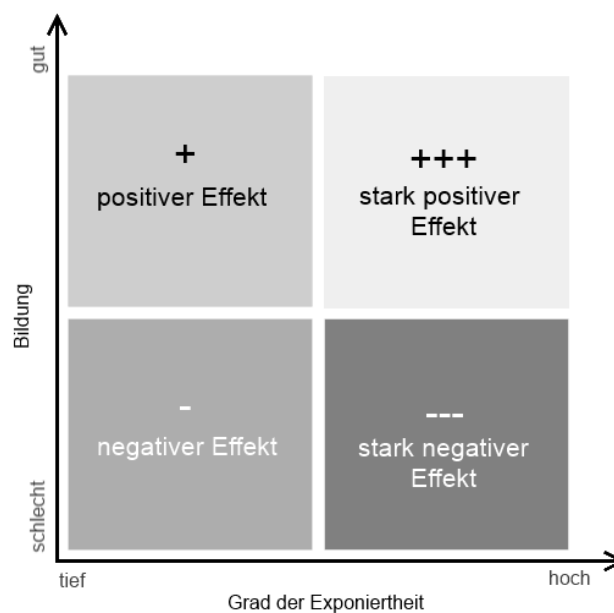


Abbildung 1: Individueller Effekt der Globalisierung (Quelle: Walter 2010: 411)

Normale und qualifizierte Arbeit sind komplementär zueinander, d.h. bei höherer Beschäftigungszahl von normaler Arbeit steigt auch die Nachfrage nach qualifiziertem Personal. Die Löhne der höher Gebildeten steigen. Durch die Zuwanderung von normaler Arbeit weitet sich die Beschäftigung langfristig aus und die normalen Löhne fallen. Nimmt die Beschäftigung nicht zu, steigt die Arbeitslosigkeit. Dies ist vor allem kurzfristig der Fall. Dann profitieren auch die qualifizierten Arbeitskräfte nicht von der Zuwanderung. Wandern hingegen

gut qualifizierte Arbeiter ein, führt dies zu einer verstärkten Nachfrage nach normaler Arbeit, was die Arbeitslosigkeit senkt, ohne dadurch die Löhne zu drücken. Eine dritte Variante besteht darin, dass Zuwanderer in anderen Marktsegmenten tätig sind als die Einheimischen oder selbstständig tätig sind. In diesem Fall stellen die Zuwanderer ein Komplement zu den Einheimischen dar. Bei den Einheimischen steigen dadurch die Löhne oder die Arbeitslosigkeit nimmt ab (Zimmermann 1998: 5-6). Die Arbeitslosigkeit in einem Beruf stellt also einen Indikator dar, ob sich die Einwanderung eher positiv oder negativ auf die schlechtgebildeten Arbeitskräfte auswirkt. Jene mit schlechter Bildung in einem Beruf mit hoher Arbeitslosigkeit sind demnach die grössten Globalisierungsverlierer. Bei Arbeitskräften mit guter Bildung sollte die Arbeitslosigkeit jedoch keinen Einfluss auf die Einstellung zur Globalisierung haben, da die Arbeitslosigkeit nur den Einfluss der Immigranten auf die schlecht gebildeten Arbeiter aufzeigt.

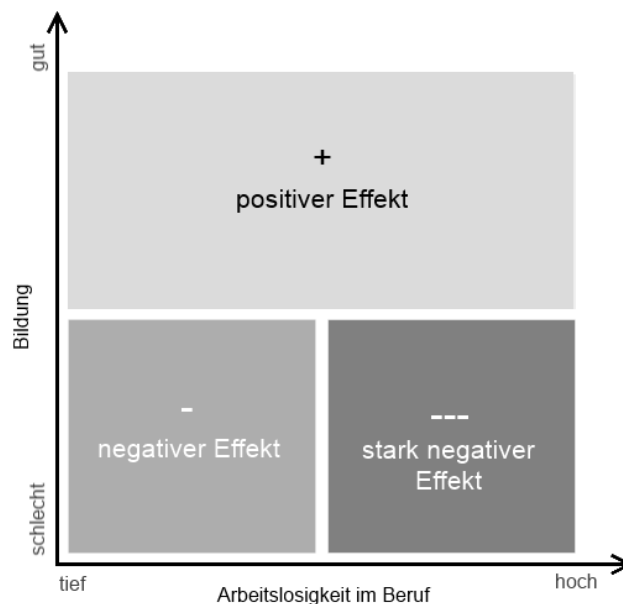


Abbildung 2: Individueller Effekt der Globalisierung (eigene Darstellung)

Neben der ökonomischen hat die Globalisierung auch eine kulturelle Seite. Offene Grenzen führen zu mehr Immigranten, welche mit ihrer eigenen Kultur die Kultur der Einheimischen bedrängen (Kriesi et al. 2008: 6-7). Vor allem schlecht gebildete Personen fühlen sich durch andere Kulturen bedroht. In dieser Arbeit betrachte ich jedoch nur die ökonomische Dimension.

4 Hypothesen

Laut der Theorie gibt es zwei verschiedene Sichtweisen, welche Gründe für die Einstellung zur Globalisierung verantwortlich sind. Die erste Sichtweise sieht den Grund für die Einstellung zur Globalisierung im Bildungsgrad einer Person, die zweite im Beruf resp. im Sektor, in dem die Person arbeitet.

Die Faktoren-Ausstattungsmodelle gehen davon aus, dass der Bildungsgrad für die Einstellung zur Globalisierung verantwortlich ist. Immigranten machen den schlechtgebildeten Personen die Arbeitsplätze streitig und drücken die Löhne. Gutgebildete hingegen sind weltweit gefragt und profitieren so von der Globalisierung. Dieses Modell möchte ich mit der ersten Hypothesen überprüfen:

H1: Je höher der Bildungsgrad einer Person ist, umso eher ist sie für die Globalisierung.

Die Ricardo-Viner Modelle hingegen sehen den Grund für die Einstellung zur Globalisierung im Berufssektor einer Person. Arbeitsplätze in exponierten Sektoren können leicht ins Ausland verlagert werden. Im abgeschotteten Sektor spielt der internationale Markt jedoch kaum, weshalb die Personen in diesem Sektor sich auch weniger vor der Globalisierung fürchten müssen. Diese Modelle möchte ich mit der folgenden Hypothese überprüfen:

H2: Je exponierter der Beruf einer Person ist, desto eher ist sie gegen die Globalisierung.

Nun möchte ich die Modelle miteinander kombinieren. Ich stelle die Hypothese auf, dass die Bildung eine Rolle spielt, die Einstellung zur Globalisierung jedoch auch vom Beruf beeinflusst wird. Damit komme ich zur dritten Hypothese:

H3: Je höher der Bildungsgrad einer Person ist, umso eher ist sie für die Globalisierung, wobei der Effekt stärker ist, wenn die Person im exponierten Sektor arbeitet.

Die Hypothesen H2 und H3 untersuchen, ob die Exponiertheit des Berufens einen Einfluss auf die Einstellung zur Globalisierung hat. Es können aber auch Personen mit Berufen, die nicht ins Ausland verlagert werden können, von der Globalisierung betroffen sein. Immigranten konkurrieren um ihren Job und sorgen so für höhere Arbeitslosigkeit. Mit der nächsten Hypothese möchte ich überprüfen, ob Personen mit Berufen, in denen die Arbeitslosigkeit höher ist, stärker gegen die Globalisierung sind.

H4: Je höher die Arbeitslosigkeit in dem Beruf einer Person ist, desto eher ist sie gegen die Globalisierung.

Die Arbeitslosigkeit wird vor allem bei Personen mit schlechter Bildung einen Einfluss auf die Einstellung zur Globalisierung haben. Mit der letzten Hypothese möchte ich überprüfen, ob diese These zutrifft.

H5: Je tiefer der Bildungsgrad einer Person ist, desto grösser ist der Einfluss der Arbeitslosigkeit im Beruf auf die Einstellung zur Globalisierung.

5 Modell

Das Ziel meiner Arbeit ist es, die Einstellung zur Globalisierung (y) als abhängige Variable zu erklären. Als unabhängige Variablen verwende ich zum einen den Bildungsgrad (x_1) und zum anderen die Exponiertheit (x_2), sowie die Arbeitslosigkeit (x_3) des Berufs einer Person. Der Beruf (z) dient in der dritten Hypothese zudem als interagierende Variable. Die Hypothese 5 hat als abhängige Variable die Hypothese 4.

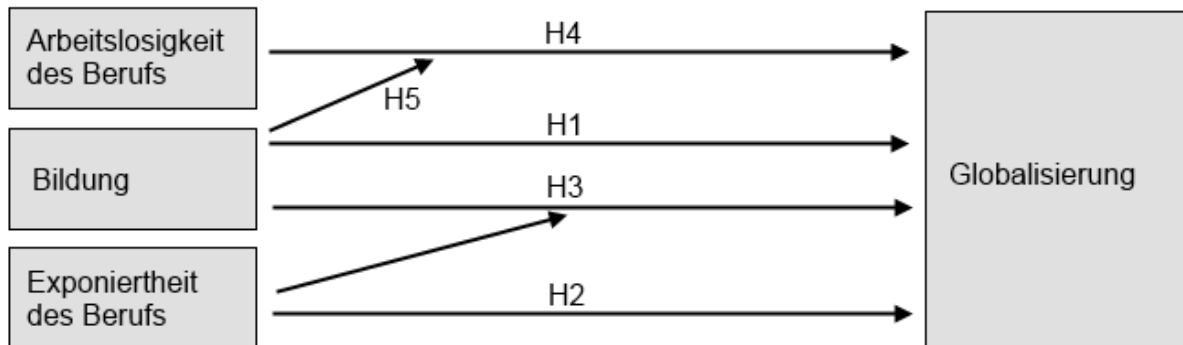


Abbildung 3: Modell zur Erklärung der Globalisierungseinstellung

6 Forschungsdesign

Zur Untersuchung meiner Hypothesen werde ich den Nachwahlbefragungsdatensatz von Swiss Electoral Studies (Selects) aus dem Jahr 2011 verwenden. Dabei werde ich alle Fälle in Betracht ziehen, welche eine Angabe zum Bildungsgrad und zum Beruf enthalten, sowie eine Einstellung haben betreffend den Variablen, welche die Globalisierung messen. Da laut Walter (2010) pensionierte Personen andere Probleme haben als Personen, welche noch im Berufsleben sind, schliesse ich alle Personen über 65 Jahre aus. Ausgeschlossen werden zudem die beiden Personen im Datensatz mit Beruf „Angehörige gesetzgebender Körperschaften“, da ein Politiker wegen seinen Einstellungen diesen Beruf ausübt und nicht durch den Beruf zu einer Einstellung gelangt: dies jedoch nur beim Modell eins, da beim Modell zwei mit Berufsgruppen gerechnet wird. Die Untersuchung werde ich auf der Mikroebene durchführen.

7 Operationalisierung

Für die Hypothesen 1 und 3 brauche ich den **Bildungsgrad**. Die diskrete Variable *educ_rr* unterscheidet zwischen obligatorischer Schule (1), beruflicher Grundbildung (2), Lehre (3), Diplomschule (4), Gymnasium/Berufsmittelschule (5), höhere Fachschule (6), Fachhochschule (7) und Universität (8). Diese Variable recodiere ich von der acht-stufigen Einteilung in eine

sechs-stufige Einteilung, indem ich die Werte Diplomschule und Gymnasium/Berufsmittelschule sowie die Werte Fachhochschule und Universität zusammenfasse.

Um die Hypothesen 2 und 3 überprüfen zu können, verwende ich die Variable *isco08prof_r*. Um die einzelnen Berufe der **Sektorendimension** zuordnen zu können, verwende ich den „Offshorability Index“ von Blinder (2007), welcher von Muhl (2007) auf 381 Berufe in der Schweiz angewendet wird. Der Index enthält Werte zwischen 0 und 100, wobei 0 bedeutet, dass der Beruf nicht in ein anderes Land verschoben werden kann (Walter 2010: 412-413). Mit diesem Index recodiere ich die Berufsvariable zu einer neuen Variable. Da Muhl (2007) einige Berufe doppelt aufführt, nehme ich bei diesen jeweils den Mittelwert. Diese diskrete Variable misst den Grad der Verlagerungsfähigkeit des Berufes einer Person ins Ausland.

Für die Hypothesen 4 und 5 verwende ich die Variable *bfsprof3_r*. Um den Berufen die **Arbeitslosigkeit** zuordnen zu können, verwende ich die Arbeitslosenzahlen des SECO² zwischen 2010 und 2011 und die Erwerbstätigenzahlen des BfS³. Ich berechne einen Wert zwischen 0 und 1, indem ich die Summe der Arbeitslosen in dieser Zeitperiode durch die Summe der durchschnittlichen Erwerbstätigen teile und das Resultat durch den höchsten Wert dividiere. Mit diesem Prozedere erhalte ich eine relative Zahl für die acht Berufskategorien. Die 9. Kategorie „Nicht klassierbare Angaben“ entferne ich, da sie die Personen enthält, welche sich keiner der acht Kategorien zuordnen lässt.

Berufe in Land- und Forstwirtschaft	0,15
Berufe in Industrie und Gewerbe (ohne Bau)	0,56
Technische Berufe, Informatikberufe	0,28
Berufe in Bau-/Ausbaugewerbe und Bergbau	0,74
Handels- und Verkehrsberufe	0,43
Berufe in Gastgewerbe/pers. Dienstleistungen	1,00
Manager, Administr., Bankberufe, Juristen	0,33
Gesundheits-, Lehrberufe, Wissenschaftler	0,18

Tabelle 1: Codierung der Variable Arbeitslosigkeit

² Staatssekretariat für Wirtschaft.

³ Bundesamt für Statistik.

Um die **Einstellung zur Globalisierung** einer Person zu messen, welche in allen drei Hypothesen als abhängige Variable dient, verwende ich zwei Variablen. Die diskrete Variable *f15430* misst die Zustimmung zu einem EU-Beitritt der Schweiz. Die dritte diskrete Variable *f15804* misst die Zustimmung zur Aussage: *Die Schweiz soll die Personenfreizügigkeit mit der EU neu verhandeln, um die Zahl der Einwanderer begrenzen zu können*. Die Variable zum EU-Beitritt verwende ich für die Hypothesen H1 bis H3, da diese Variable die wirtschaftliche Öffnung der Schweiz am besten misst. Die Variable zur Personenfreizügigkeit verwende für die Hypothesen H1, H4 und H5, da diese die Zuwanderungskomponente der Globalisierung am besten erfasst.

Um ausschliessen zu können, dass Alter, Einkommen oder Geschlecht die Hypothesen verfälschen, füge ich diese als Kontrollvariablen hinzu. Dafür verwende ich die diskreten Variablen *age* und *f28910*, welche das Haushaltseinkommen misst, und die Dummy Variable *sex*. Beim Alter entferne ich alle Werte grösser als 65.

Generierte Variable	Selects-Item	Anzahl Beobachtungen	Mittelwert	Min.	Max.
bildung	<i>educ_rr</i>	4368	4*	1	6
sektor	<i>isco08prof_r</i>	3344	31.2	0	100
arbeitslosigkeit	<i>bfsprof3_r</i>	3541	0.362	0.15	1.00
globalisierung_eu	<i>f15430</i>	4291	3.90	1	5
globalisierung_personenfreiz	<i>f15804</i>	4298	2.49	1	5
alter	<i>age</i>	3455	43.9	18	65
einkommen	<i>f28910</i>	3780	7*	1	11
geschlecht	<i>sex</i>	4391	1**	0	1

* Median **Modus

Tabelle 2: Operationalisierung

8 Analyse und Diskussion

8.1 Statistische Methodik

Ich verwende für die Analyse eine geordnete logistische Regression. Die geordnete logistische Regression kann verwendet werden, wenn die abhängige Variable mehr als zwei Werte hat und auf der Ordinalskala liegt. Die lineare Regression darf hingegen nur verwendet werden, wenn die abhängigen Variablen intervallskaliert sind (Torres-Reyna 2014; idre 2014).

Die Koeffizienten sind anders als beim OLS schwer zu interpretieren. Am einfachsten ist die Interpretation einer geordneten logistischen Regression mit vorausgesagten Wahrscheinlichkeiten (idre 2014). Wenn die unabhängige Variable kontinuierlich oder quasi kontinuierlich ist, können die vorausgesagten Wahrscheinlichkeiten durch Grafiken veranschaulicht werden.

Bei den vorausgesagten Wahrscheinlichkeiten werden je nach Modell ein bis zwei Variablen variiert, die restlichen Variablen (Kontrollvariablen) werden konstant gehalten, d. h. es wird der Mittelwert, resp. Median berechnet. Damit erhält man einen Überblick über die Hypothese.

Um herauszufinden, ob der Unterschied zwischen den vorausgesagten Wahrscheinlichkeiten signifikant ist, verwende ich marginale Effekte. Diese berechne ich mit Simulation in Anlehnung an Zellner (2009: 14).

8.2 Einfluss von Bildung und Exponiertheit auf die Einstellung zur Globalisierung

Im ersten Teil der Analyse diskutiere und interpretiere ich die Resultate der Berechnungen des ersten Modells. Dieses Modell untersucht den Einfluss der Bildung und der Exponiertheit des Berufs auf die Öffnung der Schweiz nach aussen. Es beinhaltet die Hypothesen 1 - 3 und hat als abhängige Variable die Einstellung zu einem EU-Beitritt der Schweiz. Das zweite Modell diskutiere ich in Kapitel 8.3. TABELLE 3 zeigt die Resultate der Regressionsanalysen.

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
bildung	-0.224 ^{***} (0.019)	-0.224 ^{***} (0.025)			-0.262 ^{***} (0.035)	-0.270 ^{***} (0.045)
sektor			0.002 [*] (0.001)	0.001 (0.001)	-0.001 (0.004)	-0.002 (0.005)
bildung:sektor					0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
alter		-0.014 ^{***} (0.003)		-0.019 ^{***} (0.003)		-0.021 ^{***} (0.003)
einkommen		-0.032 [*] (0.014)		-0.071 ^{***} (0.014)		-0.026 [*] (0.015)
geschlecht		-0.367 ^{***} (0.069)		-0.311 ^{***} (0.079)		-0.365 ^{***} (0.079)
AIC	11199.585	7639.883	8857.818	6079.239	8720.731	5997.173
BIC	11231.407	7687.788	8888.363	6125.189	8763.463	6054.586
Log Likelihood	-5594.792	-3811.942	-4423.909	-3031.619	-4353.365	-2988.586
Deviance	11189.585	7623.883	8847.818	6063.239	8706.731	5977.173
Num. obs.	4292	2946	3324	2307	3310	2302

^{***} p < 0.001, ^{**} p < 0.01, ^{*} p < 0.05, p < 0.1

Tabelle 3: Bildung/Sektoren-Modell (geordnete logistische Regression)

H1: Je höher der Bildungsgrad einer Person ist, umso eher ist sie für die Globalisierung.

Modell 1 und 2 in TABELLE 3 zeigen die Resultate der Hypothese 1. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse stützen die Hypothese. Die Bildung hat einen hoch signifikanten Einfluss auf die Einstellung zu einem EU-Beitritt. Die Signifikanz zwischen zwei benachbarten Bildungsniveaus ist gegeben, abgesehen vom Unterschied zwischen Diplomschule und Gymnasium/Berufsmittelschule bei „eher für einen EU-Beitritt“, welcher nicht signifikant ist. ABBILDUNG 4 veranschaulicht die vorausgesagten Wahrscheinlichkeiten der Bildung zur

Einstellung zu einem EU-Beitritt. Eine 43.9⁴-jährige ungebildete Frau⁵ mit einem Einkommen zwischen 7000 und 8000 CHF⁶ ist mit einer Wahrscheinlichkeit von 12.6 % eher oder stark für einen EU-Beitritt und mit einer Wahrscheinlichkeit von 83.3 % eher oder stark gegen einen Beitritt. Hätte diese Frau jedoch einen Hochschulabschluss, stiege die Wahrscheinlichkeit für eine Zustimmung auf 30.6 %. Mit 62.0 % Wahrscheinlichkeit wäre sie noch gegen einen Beitritt.

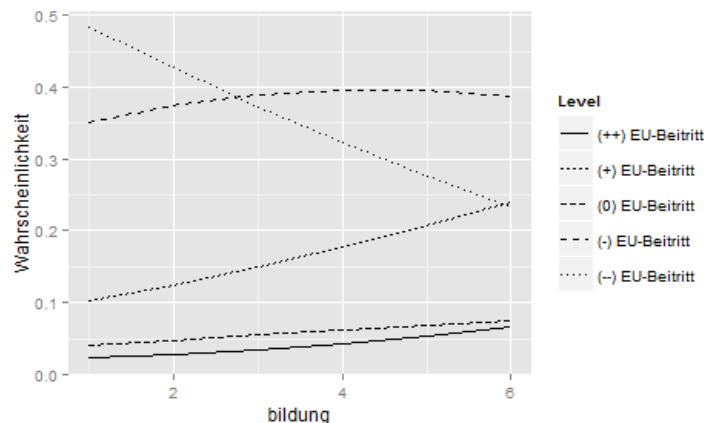


Abbildung 4: Voraussagesagte Wahrscheinlichkeiten zum EU-Beitritt (Bildung)

Interessant ist die Feststellung, dass es auch bei den gut Gebildeten relativ wenige EU-Turbos gibt. Ein EU-Beitritt wäre deshalb zurzeit chancenlos, auch wenn nur die Uniabsolventen an die Urne gehen würden. Die Skepsis gegenüber einem EU-Beitritt ist deutlicher als man es vermuten könnte.

H2: *Je exponierter der Beruf einer Person ist, desto eher ist sie gegen die Globalisierung.*

Die Modelle 3 und 4 in TABELLE 3 zeigen die Resultate der Hypothese 2. Diese Hypothese lässt sich nicht bestätigen. Die Exponiertheit des Sektors ist fast nicht signifikant. Wird noch auf die Kontrollvariablen kontrolliert, verschwindet die schwache Signifikanz ganz. Der Unterschied zwischen den Extremwerten 0 und 100 ist ebenfalls nicht signifikant.

Um ausschliessen zu können, dass die EU-Variable die Globalisierung zu schlecht misst, da Personen auch wegen anderen Punkten gegen einen EU-Beitritt sein können, habe ich die Hypothese zusätzlich noch mit der Personenfreizügigkeitsvariable getestet. Aber auch dann

⁴ Durchschnittsalter.

⁵ Modus des Geschlechts.

⁶ Medianeinkommen.

bleibt die Hypothese insignifikant. Die Resultate zu dieser Regressionsanalyse befinden sich im Anhang (TABELLE 6).

Es ist jedoch gut möglich, dass die EU-Variable und die Personenfreizügigkeits-Variable eine zu schlechte Messung der Öffnung der Schweiz gegen aussen darstellen, und eine adäquatere Messung bei der Exponiertheit doch noch zu einem signifikanten Einfluss führen würde. Die Variable müsste messen, ob man es gut findet, dass es für Firmen einfacher resp. schwieriger werden soll, den Standort ins Ausland zu verlagern. Erst dann kann die Hypothese einwandfrei widerlegt werden.

H3: Je höher der Bildungsgrad einer Person ist, umso eher ist sie für die Globalisierung, wobei der Effekt stärker ist, wenn die Person im exponierten Sektor arbeitet.

Die letzten beiden Modelle, 5 und 6, in TABELLE 3 zeigen die Resultate der Hypothese 3. Auch diese Hypothese wird durch die Analyse nicht bestätigt. Nur die Bildung ist signifikant. Der Interaktionseffekt ist nicht signifikant. Mit hoher Exponiertheit nimmt einzig das Konfidenzintervall zu, wie man in ABBILDUNG 9 im Anhang erkennen kann. Das kann jedoch gut daran liegen, dass weniger Fälle vorhanden sind mit hoher Exponiertheit⁷.

Die Resultate zeigen auf, dass die Exponiertheit keinen signifikanten Einfluss auf die Einstellung zur Globalisierung hat. Das könnte daran liegen, dass auch in abgeschotteten Berufen die Angst vorhanden ist, durch eine billigere eingewanderte Arbeitskraft ersetzt zu werden. Ob dem so ist, werde ich im nächsten Unterkapitel analysieren, in dem ich den Einfluss der Arbeitslosigkeit im Beruf untersuche.

⁷ Das Histogramm der Variable sektor befindet sich im Anhang (ABBILDUNG 10).

8.3 Einfluss von Bildung und Arbeitslosigkeit auf die Einstellung zur Globalisierung

In diesem Kapitel analysiere ich das zweite Modell. Das Modell untersucht den Einfluss der Bildung und der Arbeitslosigkeit im Beruf auf die Öffnung der Schweiz gegen innen. Im Modell sind die Hypothesen 1, 4 und 5 enthalten. Als abhängige Variable dient die Einstellung zu einer Neuverhandlung der Personenfreizügigkeit mit der EU. TABELLE 4 zeigt das Resultat der Regressionsanalysen.

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
bildung	0.358 ^{***} (0.020)	0.356 ^{***} (0.025)			0.494 ^{***} (0.045)	0.524 ^{***} (0.055)
arbeitslosigkeit			-1.416 ^{***} (0.150)	-1.400 ^{***} (0.188)	0.623 (0.419)	0.875 [*] (0.522)
arbeitslosigkeit:bildung					-0.377 ^{***} (0.114)	-0.454 ^{**} (0.139)
alter		-0.008 ^{**} (0.003)		0.000 (0.003)		0.002 (0.003)
einkommen		0.076 ^{***} (0.013)		0.127 ^{***} (0.014)		0.077 ^{***} (0.015)
geschlecht		-0.110 (0.067)		-0.251 ^{***} (0.074)		-0.163 [*] (0.075)
AIC	12457.366	8641.245	10400.894	7314.533	10098.551	7130.803
BIC	12489.188	8689.163	10431.741	7361.020	10141.706	7188.889
Log Likelihood	-6223.683	-4312.622	-5195.447	-3649.266	-5042.275	-3555.402
Deviance	12447.366	8625.245	10390.894	7298.533	10084.551	7110.803
Num. obs.	4291	2951	3531	2467	3516	2462

*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05, p < 0.1

Tabelle 4: Bildung/Arbeitslosigkeits-Modell (geordnete logistische Regression)

H1: Je höher der Bildungsgrad einer Person ist, umso eher ist sie für die Globalisierung.

Die Hypothese 1 wird auch im zweiten Modell gestützt. Die Bildung hat auch einen hoch signifikanten Einfluss auf die Einstellung zur Personenfreizügigkeit. ABBILDUNG 5 stellt die vorausgesagten Wahrscheinlichkeiten anschaulich dar. Eine 43.9-jährige ungebildete Frau mit einem Einkommen zwischen 7000 und 8000 CHF ist mit einer Wahrscheinlichkeit von 82.0 % eher oder stark für eine Neuverhandlung der Personenfreizügigkeit und mit 12.8 % eher oder stark dagegen. Mit einem Hochschulstudium wäre sie mit einer Wahrscheinlichkeit von 46.0 % für oder eher für Neuverhandlungen und mit 43.5 % eher oder stark dagegen.

Auch hier ist der Unterschied zwischen benachbarten Bildungsniveaus signifikant⁸.

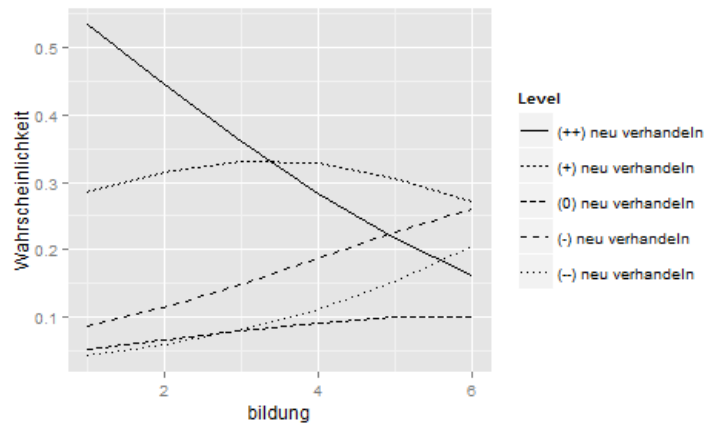


Abbildung 5: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten zur Personenfreizügigkeit (Bildung)

H4: Je höher die Arbeitslosigkeit in dem Beruf einer Person ist, desto eher ist sie gegen die Globalisierung.

Die Hypothese 4 wird ebenfalls bestätigt. Die Arbeitslosigkeit hat einen starken und hoch signifikanten Einfluss auf die Einstellung zur Globalisierung. ABBILDUNG 6 zeigt die Effekte der Arbeitslosigkeit auf die Einstellung zur Personenfreizügigkeit.

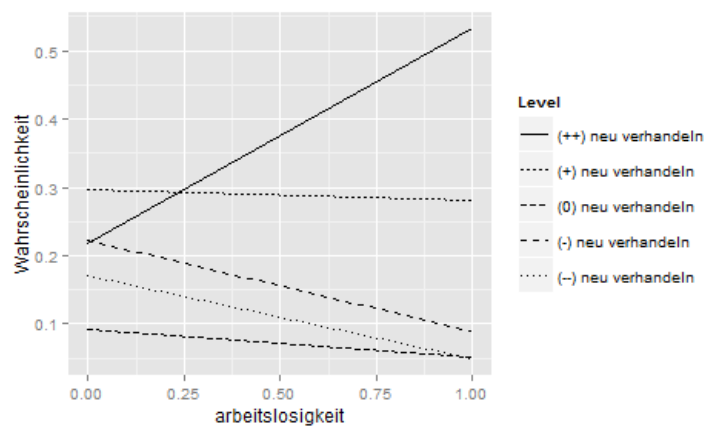


Abbildung 6: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten zur Personenfreizügigkeit (Arbeitslosigkeit)

⁸ Einzige Ausnahme: Der Unterschied zwischen Lehre und Diplomschule ist bei „eher für eine Neuverhandlung“ nicht signifikant.

Eine 43.9-jährige Frau mit einem Einkommen zwischen 7000 und 8000 CHF, welche in der Land- oder Forstwirtschaft arbeitet, ist mit einer Wahrscheinlichkeit von knapp 57 % eher oder stark für eine Neuverhandlung der Personenfreizügigkeit und mit etwas mehr als 34 % eher oder stark dagegen. Würde sie im Gastgewerbe arbeiten, wäre sie mit einer Wahrscheinlichkeit von über 81 % eher oder stark für eine Neuverhandlung und mit gerade mal etwas weniger als 14 % eher oder stark dagegen. TABELLE 5 listet alle Berufskategorien mit den dazugehörigen vorausgesagten Wahrscheinlichkeiten auf.

Berufskategorie	dafür⁹	dagegen
Berufe in Gastgewerbe/pers. Dienstleistungen	81.2 %	13.8 %
Berufe in Bau-/Ausbaugewerbe und Bergbau	75.0 %	18.7 %
Berufe in Industrie und Gewerbe (ohne Bau)	70.0 %	22.8 %
Handels- und Verkehrsberufe	66.0 %	26.2 %
Manager, Administr., Bankberufe, Juristen	62.8 %	28.9 %
Technische Berufe, Informatikberufe	61.2 %	30.4 %
Gesundheits-, Lehrberufe, Wissenschaftler	57.8 %	33.4 %
Berufe in Land- und Forstwirtschaft	56.7 %	34.4 %

Tabelle 5: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten für die Berufsgruppen bezüglich Personenfreizügigkeit

Der Unterschied der vorausgesagten Wahrscheinlichkeit zwischen benachbarten Berufsgruppen ist signifikant.

H5: *Je tiefer der Bildungsgrad einer Person ist, desto grösser ist der Einfluss der Arbeitslosigkeit im Beruf auf die Einstellung zur Globalisierung.*

Diese Hypothese wird nicht bestätigt. Für Personen, die in Berufen mit tiefer Arbeitslosigkeit arbeiten, spielt der Bildungsgrad eine wichtige Rolle. Umso höher jedoch die Arbeitslosigkeit wird, desto geringer ist der Einfluss der Bildung auf die Einstellung zur Globalisierung. Arbeitet eine Person in einem Beruf mit tiefer Arbeitslosigkeit, ist die Bildung der entscheidende Faktor, wie diese Person zur Globalisierung steht. Bei Personen, welche in Berufen mit sehr hoher Arbeitslosigkeit arbeiten, wird der Einfluss der Bildung jedoch insignifikant. Zum einen ist der Effekt der Bildung viel schwächer und zum anderen ist die Unsicherheit viel grösser¹¹. Der Einfluss der Arbeitslosigkeit ist demnach sehr stark.

Eine 43.9-jährige Frau mit einem Einkommen zwischen 7000 und 8000 CHF und einem Hochschulabschluss, welche in der Land- oder Forstwirtschaft arbeitet, ist mit einer

⁹ eher oder stark für eine Neuverhandlung der Personenfreizügigkeit.

¹⁰ eher oder stark gegen eine Neuverhandlung der Personenfreizügigkeit.

¹¹ ABBILDUNG 13 im Anhang zeigt die vorausgesagten Wahrscheinlichkeiten mit dem Konfidenzintervall.

Wahrscheinlichkeit von 37.0 % für oder eher für eine Neuverhandlung der Personenfreizügigkeit und mit 53.5 % eher oder stark dagegen. Wäre sie ungebildet, wäre sie mit 85.2 % Wahrscheinlichkeit eher oder stark für eine Neuverhandlung und gerade mal mit 10.5 % eher oder stark dagegen. In der Berufsgruppe Gesundheits-, Lehrberufe und Wissenschaftler sind die Zahlen fast identisch. Demnach müsste eine Pflegeassistentin resp. ein Pflegeassistent eher gegen und ein Pflegefachperson mit Bachelorabschluss eher für die Globalisierung sein.

Im Gastgewerbe mit hoher Arbeitslosigkeit sieht es ganz anders aus. Hier spielt es (fast) keine Rolle, welchen Bildungsabschluss die Durchschnittsfrau hat. Ohne Bildungsabschluss ist die vorausgesagte Wahrscheinlichkeit 80.1 %, eher oder stark für Neuverhandlungen zu sein, mit Hochschulabschluss 73.9 %, wobei die Unsicherheit so gross ist, dass der Unterschied insignifikant wird. Mit 14.3 % Wahrscheinlichkeit ist sie ohne Bildungsabschluss gegen oder eher gegen Neuverhandlungen. Hat sie einen Hochschulabschluss, ist sie mit 19.2 % eher oder stark dagegen, wobei auch hier der Unterschied wegen der grossen Unsicherheit in der Voraussage nicht signifikant ist.

8.4 Aussagekraft der Modelle

Da in jedem Untermodell über 2000 Fälle vorhanden sind, können die Resultate als robust angesehen werden. Der Einbezug der Kontrollvariablen Alter, Einkommen und Geschlecht verändert den Einfluss der unabhängigen Variablen nicht wesentlich.

Um die Aussagekraft der Modelle zu bestimmen, verwende ich Mc-Faddens Pseudo- R^2 . Es wird berechnet, indem das Log Likelihood des Modells durch das Nullmodell dividiert wird. Das Zwischenresultat wird von eins abgezogen, um das Pseudo- R^2 zu erhalten. Bei diesem Pseudo- R^2 deutet ein Wert zwischen 0.2 und 0.4 bereits auf eine sehr gute Erklärungskraft hin (Ludwig-Mayerhofer 2004).

Im Hauptmodell 1 hat das Modell 2 einen Wert von 0.33. Das Modell 4 hat einen Wert von 0.47, was ein ausgezeichneter Wert ist. Das Modell 6 hat ebenfalls einen Wert von 0.47. Im Hauptmodell 2 hat das Modell 2 wie im Hauptmodell 1 hat einen Wert von 0.33. Das Modell 2 kann einen Wert von 0.43 vorweisen und das Modell 6 von 0.45. Alle Modelle haben einen sehr guten Wert. Einzig die Modelle 1 haben in beiden Hauptmodellen einen tiefen Wert von 0.02, resp. 0.03.

8.5 Diskussion

Die beiden Modelle zeigen klar auf: Der Bildungsgrad hat einen starken Einfluss auf die Einstellung zur Globalisierung. Das Resultat leuchtet ein, da Personen mit besserer Bildung häufig mehr Sprachen beherrschen als Personen mit schlechterer Bildung. Auch sonst verfügen sie über mehr Fähigkeiten, welche ihnen helfen den potentiellen Arbeitsmarkt zu erweitern. Die Globalisierung hilft ihnen dabei, indem sie Grenzen abbaut und es ihnen vereinfacht, in ein anderes Land arbeiten zu gehen. Bei den schlechter Gebildeten sind die Möglichkeiten jedoch viel weniger vorhanden. Sie beherrschen teilweise nur eine Sprache gut und haben auch sonst weniger Ressourcen, um einfach in ein anderes Land zu ziehen. Zudem gibt es viele Personen auf der Welt, die ihren Job auch machen könnten. So wird die Globalisierung für sie zur Gefahr. Offenere Grenzen lassen mehr Zuwanderer ins Land, die um ihren Job konkurrieren und die Löhne drücken.

Beim Beruf stellt sich heraus, dass die Exponiertheit keinen Einfluss auf die Einstellung zur Globalisierung hat. Hingegen hat die Arbeitslosigkeit im Beruf einen starken Einfluss. Das Problem der Einwanderer, welche um den Job konkurrieren scheint so gross zu sein, dass es schlicht und einfach keine Rolle spielt, ob der Job zusätzlich noch ins Ausland verlagert werden könnte.

Die Arbeitslosigkeit hat einen stärkeren Einfluss als die Bildung. Die Angst vor einem Jobverlust scheint die Einstellung zur Globalisierung zu dominieren. In Branchen mit hoher Arbeitslosigkeit können zudem auch die Löhne einfacher gedrückt, resp. tief gehalten werden. Auch dieses Problem könnte ein Grund sein, weshalb Personen in Branchen mit hoher Arbeitslosigkeit unzufrieden sind mit der Personenfreizügigkeit.

Zu den Globalisierungsverlierern gehören Personen, welche in Branchen arbeiten, welche mit einer hohen Arbeitslosigkeit zu kämpfen haben. Einwanderer konkurrieren um ihren Job und drücken die Löhne. Schlechtgebildete Personen mit tiefer Arbeitslosigkeit müssten weniger Angst vor der Globalisierung haben. Der Konkurrenzkampf ist bei ihnen weniger stark. Jedoch fehlen ihnen Ressourcen. Deshalb fürchten sie sich trotzdem vor der Globalisierung. Zu den Globalisierungsgewinnern gehören gut gebildete Personen, welche in Branchen arbeiten mit tiefer Arbeitslosigkeit. Ihr Können ist gefragt und nur wenige konkurrieren um ihren Job. Durch die gute Bildung haben sie jederzeit eine Exit Option offen, d. h. sie können im Ausland arbeiten gehen. So profitieren sie von der Globalisierung unter anderem durch steigende Löhne.

9 Schluss

Die Ricardo-Viner Modelle lassen sich nicht bestätigen. Es gibt keinen Unterschied zwischen exponierten und abgeschotteten Berufen. Bestätigt haben sich hingegen die Faktoren-Ausstattungsmodelle. Der Bildungsgrad ist mitentscheidend, ob eine Person eher für oder gegen die Globalisierung ist.

Die Resultate haben gezeigt, dass nur zwei Hypothesen bestätigt werden können. Die erste Hypothese stellt einen Zusammenhang zwischen Bildung und Einstellung zur Globalisierung dar, die vierte Hypothese einen Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit in der Berufsgruppe und der Einstellung zur Globalisierung. Die Resultate der beiden Hypothesen sind stark signifikant. Nicht bestätigt hat sich die Hypothese zwei, die einen Zusammenhang zwischen Exponiertheit und der Einstellung zur Globalisierung propagiert. Auch nicht bestätigt werden können die beiden Interaktions-Hypothesen. Die Hypothese drei, welche die Bildung und die Exponiertheit verknüpft, ist genauso wenig signifikant wie die Hypothese zwei. Anders die zweite Interaktions-Hypothese. Die Resultate der Hypothese fünf sind signifikant. Jedoch sprechen die Resultate gegen die Hypothese. Nicht die Bildung steuert den Einfluss der Arbeitslosigkeit, sondern die Arbeitslosigkeit steuert den Einfluss der Bildung.

Sollten bessere Daten vorhanden sein, welche die Öffnung der Schweiz nach aussen besser messen als die EU-Variable, wäre es interessant zu sehen, ob der Einfluss der Exponiertheit auf die Einstellung zur Globalisierung immer noch bedeutungslos bleibt. Generell stellt sich die Frage, wie weit sich die beiden Variablen generalisieren lassen auf die Einstellung zur Globalisierung im Allgemeinen.

Wenn man sieht, dass sogar Personen in Berufen mit wenig Arbeitslosigkeit oder mit Hochschulabschluss immer noch stärker für als gegen eine Neuverhandlung der Personenfreizügigkeit sind, überrascht es nicht, dass die Masseneinwanderungsinitiative angenommen wurde. Nur Personen in Berufen mit tiefer Arbeitslosigkeit und einem guten Bildungsabschluss sind klar für die Personenfreizügigkeit und gegen ein Neuverhandeln. Sie sind die Globalisierungsgewinner.

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

Aeppli, Roland (2002): Hohe Arbeitslosigkeit im Gastgewerbe: Fiktion und Wahrheit. *Die Volkswirtschaft Das Magazin für Wirtschaftspolitik*. 6(2002), 31.

Blinder, Alan (2007): *How Many U.S. Jobs Might be Offshorable*. CEPS Working Paper No. 142. Princeton, NJ: Center for Economic Policy Studies, Princeton University.

Bundesamt für Migration (2013): Personenfreizügigkeit Schweiz – EU/EFTA. (https://www.bfm.admin.ch/bfm/de/home/themen/fza_schweiz-eu-efta.html [13.01.2014]).

Bundeszentrale für politische Bildung (2013): Entwicklung des grenzüberschreitenden Warenhandels. (<http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52543/entwicklung-des-warenhandels> [13.01.2014]).

Dancygier, Rafaela und Stefanie Walter (2012): *Globalization, Labor Market Risks, and Class Clavage*. Papier präsentiert an der Future of Democratic Capitalism-Konferenz, Chappel Hill.

Flütsch, Andreas (2010): Schwacher Euro: Schweizer Patrons wollen Jobs ins Ausland verlagern. (<http://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/Schwacher-Euro-Schweizer-Patrons-wollen-Jobs-ins-Ausland-verlagern-/story/30795047> [31.01.2014]).

Hardege, Stefan (2008): *Arbeitswelt im Wandel. Wie Unternehmen und Gesellschaft morgen arbeiten werden*. München: Roman Herzog Institut.

Häussermann, Hartmut und Frank Roost (2000): Globalisierung, Global City. In: Hartmut Häussermann (Hrsg.): *Grossstadt*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

idre (2014): R Data Analysis Examples: Ordinal Logistic Regression. (<http://www.ats.ucla.edu/stat/r/dae/ologit.htm> [19.04.2014]).

Kislig, Bernhard (2014): Niederlage der Verdrängungsküster. *BZ*, 11.02.2014, 13.

KPMG (2012): Schweizer Industrie am Wendepunkt? Einschätzung der Lage von Schweizer Industrieunternehmen im internationalen Vergleich. (<http://www.kpmg.com/CH/de/Library/Articles-Publications/Documents/Branchen/pub-20120919-industrie-umfrage-schweiz-de.pdf> [01.02.2014]).

Kriesi, Hanspeter, Edgar Grande, Romain Lachat, Martin Dolezal, Simon Bornschieur und Timotheos Frey (2008): Globalization and its impact on national space of competition. In:

Hanspeter Kriesi, Edgar Grande, Romain Lachat, Martin Dolezal, Simon Bornschieur und Timotheos Frey (Hrsg.): *West European Politics in the Age of Globalization*. Cambridge: Cambridge University Press, 3-22.

Lachat, Romain und Martin Dolezal (2008): Demand side: dealignment and realignment of the structural political potentials. In: Hanspeter Kriesi, Edgar Grande, Romain Lachat, Martin Dolezal, Simon Bornschieur und Timotheos Frey (Hrsg.): *West European Politics in the Age of Globalization*. Cambridge: Cambridge University Press, 237-266.

Ludwig-Mayerhofer, Wolfgang (2004): Pseudo-R² (engl.: Pseudo-R² oder Pseudo-R-Square). (http://psydok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2004/260/html/ilm_p17.htm [25.04.2014]).

Maron, Hans Jörg (2012): Swisscom IT Services geht Offshore. (<http://www.inside-it.ch/articles/29820> [31.01.2014]).

Masseneinwanderung.ch 2014: Der Initiativtext. (<http://www.masseneinwanderung.ch/content/initiative/initiativtext/> [29.01.2014]).

Mindestlohn-initiative.ch 2014: Die Initiative. (<http://www.mindestlohn-initiative.ch/warum-mindestlohne/> [31.01.2014]).

Muhl, Patrick (2007): *Swiss Issue Konjunktur: Lohnrunde 2008: Was Ist Zu Erwarten?* Zürich: Credit Suisse Economic Research.

Mustur, Vasilije (2013): Starbucks zahlt auch in der Schweiz keine Steuern. (<http://www.handelszeitung.ch/unternehmen/starbucks-zahlt-auch-der-schweiz-keine-steuern-468383> [04.02.2014]).

NZZ (2009): Vor Volksentscheid über die Personenfreizügigkeit. (<http://www.nzz.ch/aktuell/startseite/vor-dem-volksentscheid-ueber-die-personenfreizuegigkeit--1.1933738> [13.01.2014]).

NZZ (2013a): Flankierende Massnahmen dominieren Debatte um Kroatien. (<http://www.nzz.ch/aktuell/schweiz/streit-um-flankierende-massnahmen-dominiert-debatte-um-kroatien-1.18194022> [31.01.2014]).

NZZ (2013b): Mangel in der Romandie weniger gross. (<http://www.nzz.ch/aktuell/schweiz/mangel-in-der-romandie-weniger-gross-1.18160319> [19.04.2014]).

SRF (2013): Sommaruga will Personenfreizügigkeit auf Kroatien ausdehnen.

(<http://www.srf.ch/news/schweiz/sommaruga-will-personenfreizuegigkeit-auf-kroatien-ausdehnen> [31.01.2014]).

SRF (2014): Abstimmungs-Arena: Volksinitiative „Gegen Masseneinwanderung“.

(<http://www.srf.ch/sendungen/arena/abstimmungs-arena-volksinitiative-gegen-masseneinwanderung> [31.01.2014]).

Stocker, Daniel (2011): „Schwyz kann es mit jedem Standort aufnehmen“ Urs Durrer über Jobroutine, Standortvorteile und Steuergeschenke. (<http://www.onz.ch/artikel/101515/> [01.02.2014]).

Torres-Reyna, Oscar (2014): Getting Started in Logit and Ordered Logit Regression.

(<https://www.princeton.edu/~otorres/Logit.pdf> [03.04.2014]).

Valda, Andreas (2013): Geheimniskrämerei bei der Steuerfrage.

(<http://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/Geheimniskraemerei-bei-der-Steuerfrage/story/14274053> [01.02.2014]).

Walter, Stefanie (2010): Globalization and the Welfare State: Testing the Microfoundations of the Compensation Hypothesis. *International Studies Quarterly* 54(2), 403-426.

Zelner, Bennet A. (2009): Using simulation to interpret results from logit, probit, and other nonlinear models.

(https://faculty.fuqua.duke.edu/~charlesw/s591/Methods/c09_Bennet/SMJ_note_final.pdf [03.05.2014]).

Zimmermann, Klaus F. (1998): *Immigration und Arbeitsmarkt: Eine ökonomische Perspektive*. Bonn: IZA.

11 Anhang

11.1 Tabellen und Abbildungen

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Bildung	0.358 ^{***} (0.020)	0.356 ^{***} (0.025)			-0.262 ^{***} (0.035)	-0.270 ^{***} (0.045)
sektor			0.001 (0.001)	-0.002 (0.001)	-0.001 (0.004)	-0.002 (0.005)
bildung:sektor					0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
alter		-0.008 ^{**} (0.003)		0.001 (0.003)		-0.021 ^{***} (0.003)
einkommen		0.076 ^{***} (0.013)		0.144 ^{***} (0.014)		-0.026 (0.015)
geschlecht		-0.110 (0.067)		-0.166 [*] (0.076)		-0.365 ^{***} (0.079)
AIC	12457.366	8641.245	9871.303	6888.019	8720.731	5997.173
BIC	12489.188	8689.163	9901.856	6933.987	8763.463	6054.586
Log Likelihood	-6223.683	-4312.622	-4930.651	-3436.009	-4353.365	-2988.586
Deviance	12447.366	8625.245	9861.303	6872.019	8706.731	5977.173
Num. obs.	4291	2951	3330	2312	3310	2302

^{***} $p < 0.001$, ^{**} $p < 0.01$, ^{*} $p < 0.05$, $p < 0.1$

Tabelle 6: Bildung/Sektoren-Modell mit Personenfreizügigkeit (geordnete logistische Regression)

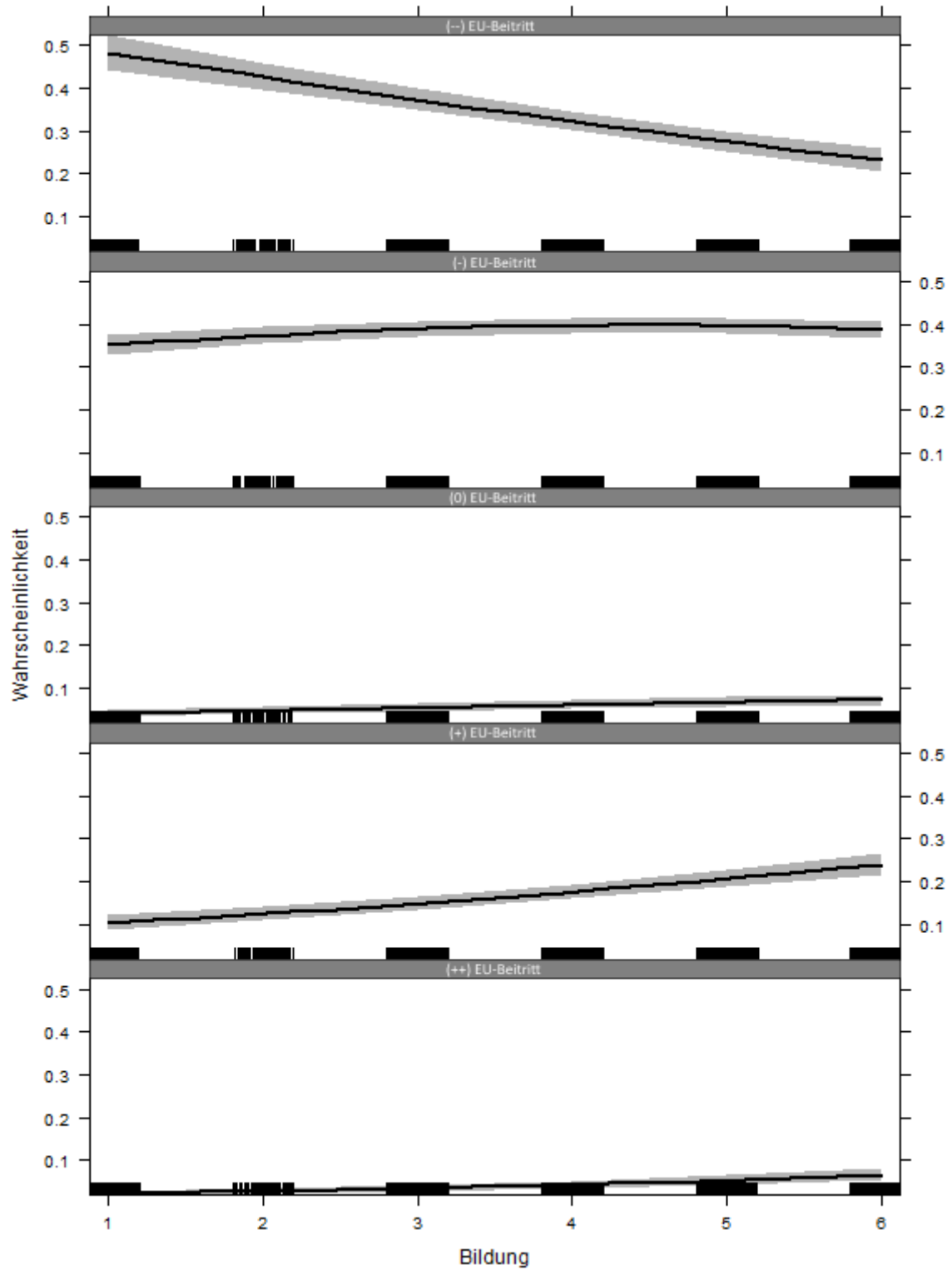


Abbildung 7: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 1 - H1

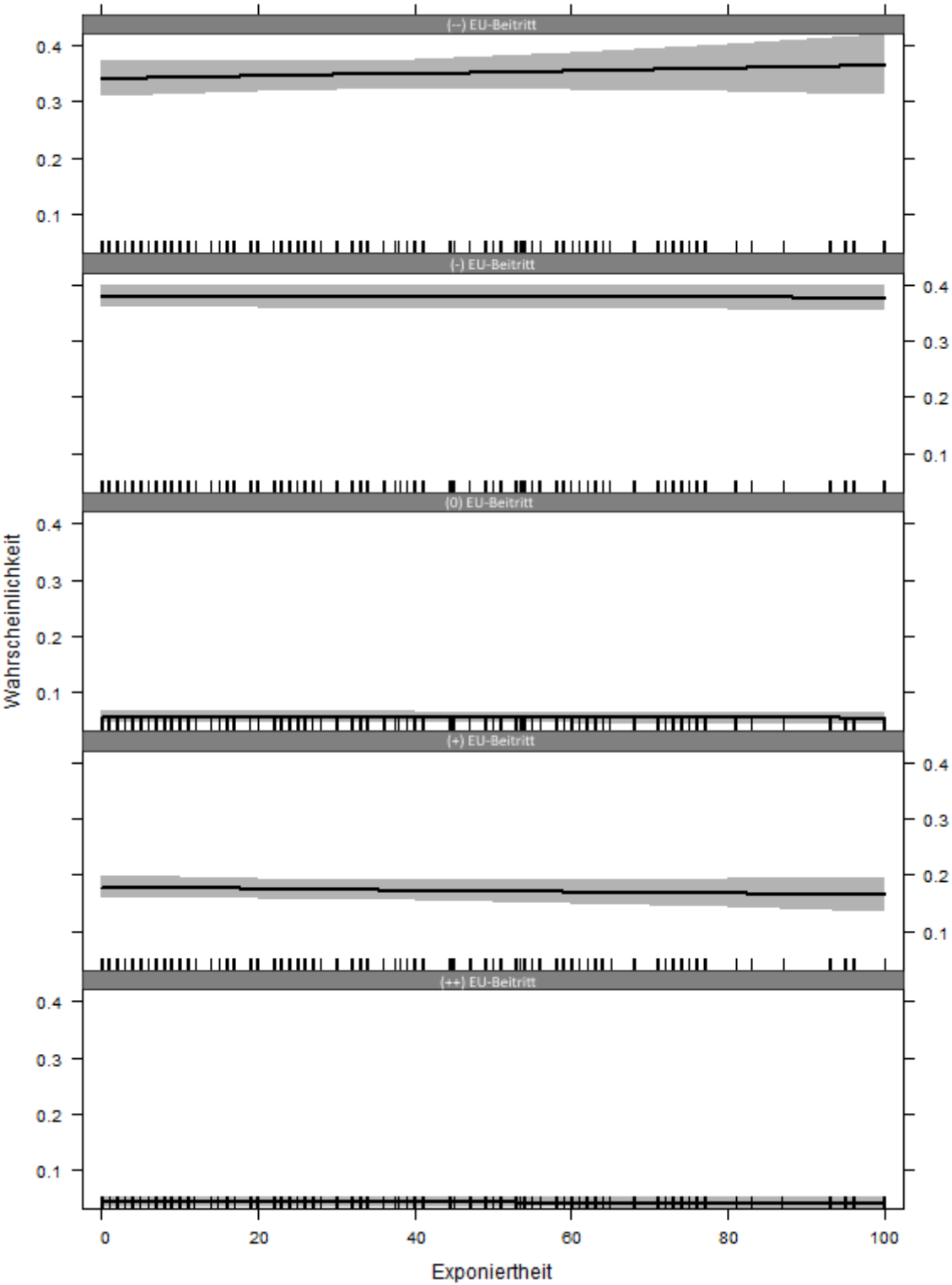


Abbildung 8: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 1 - H2

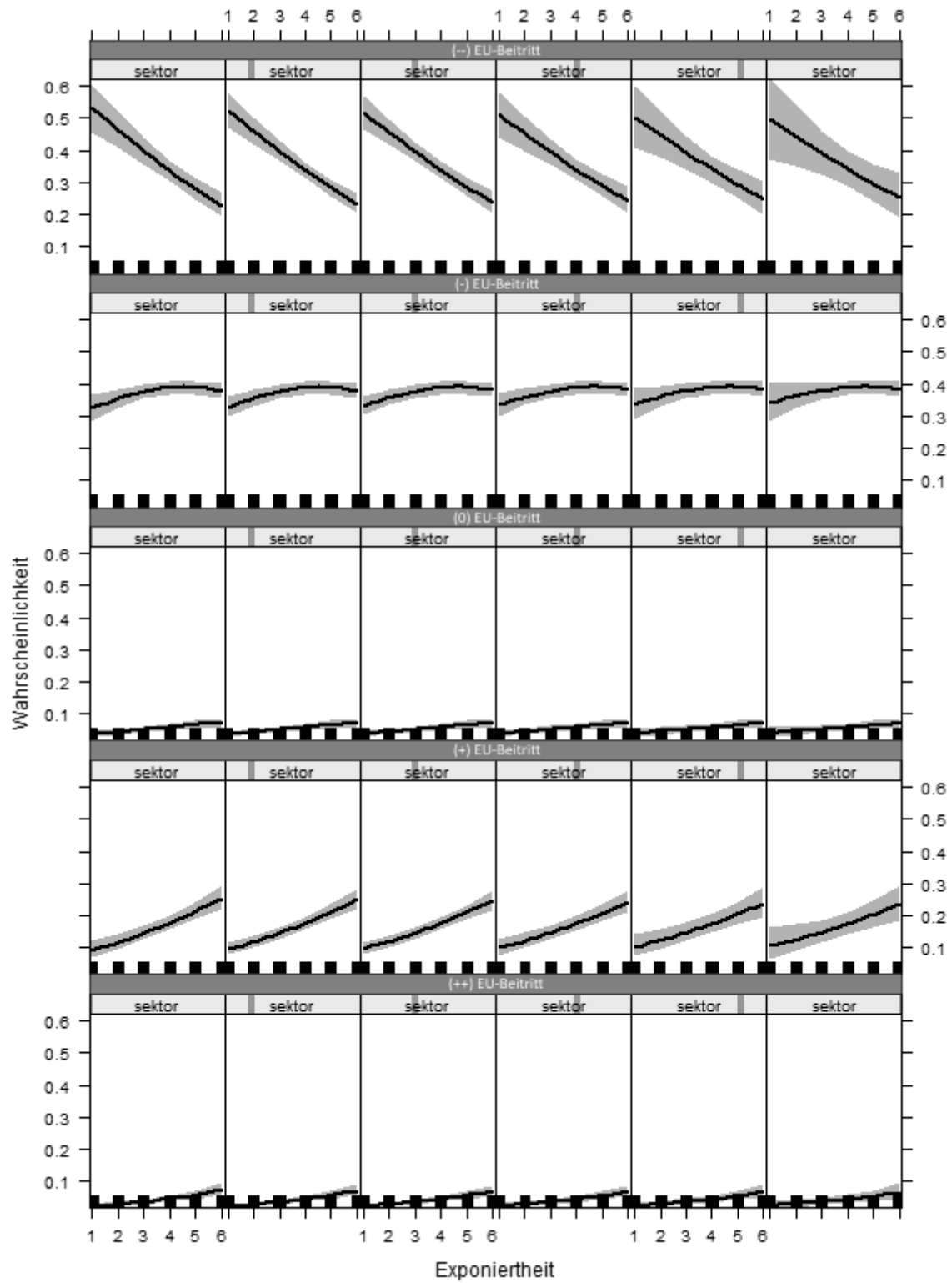


Abbildung 9: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 1 - H3

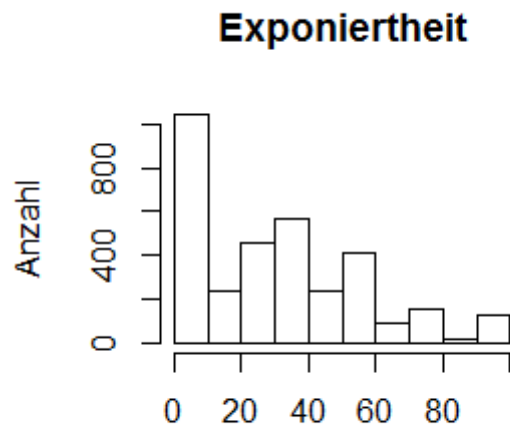


Abbildung 10: Histogramm Variable sektor

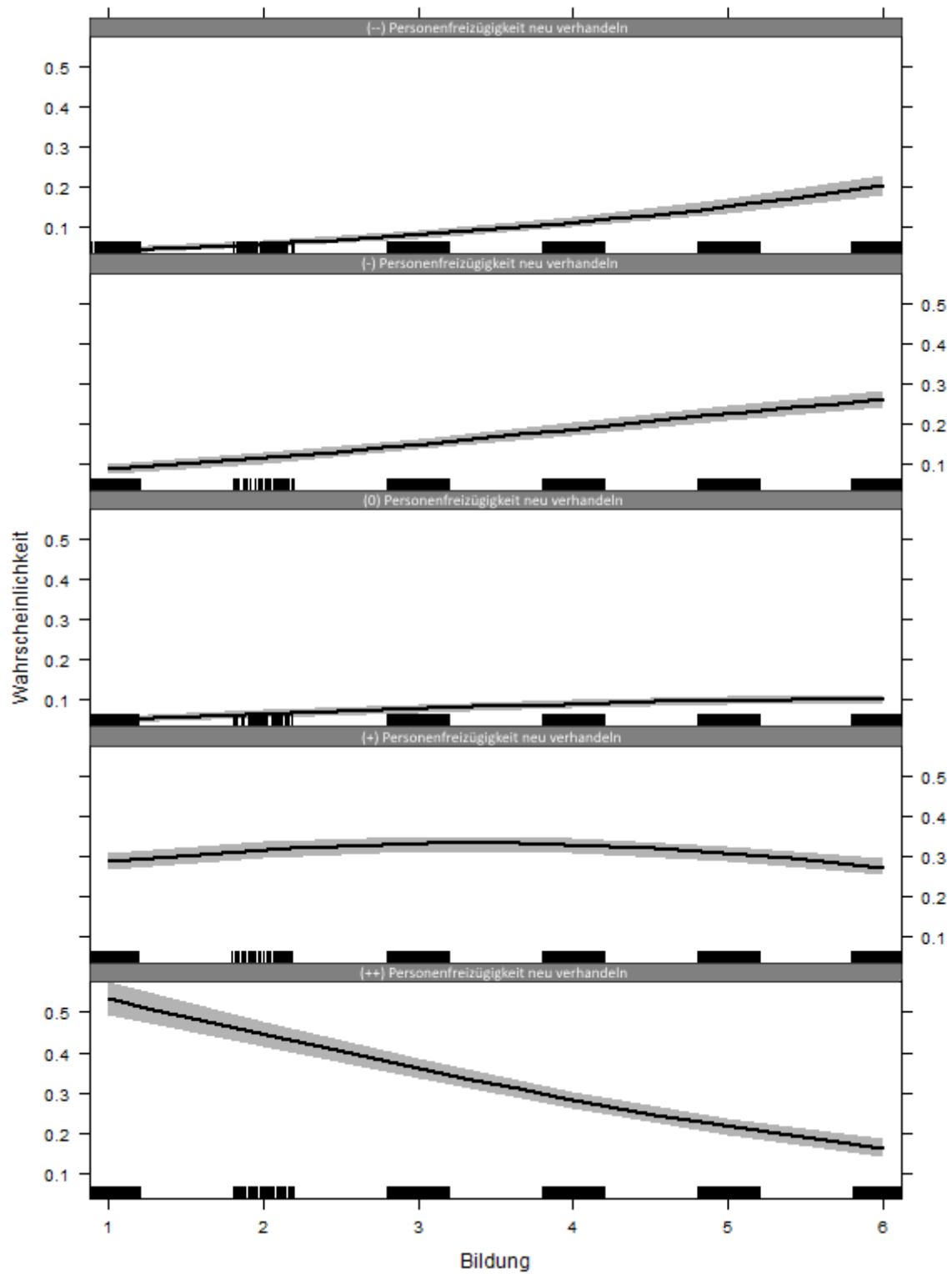


Abbildung 11: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 2 - H1

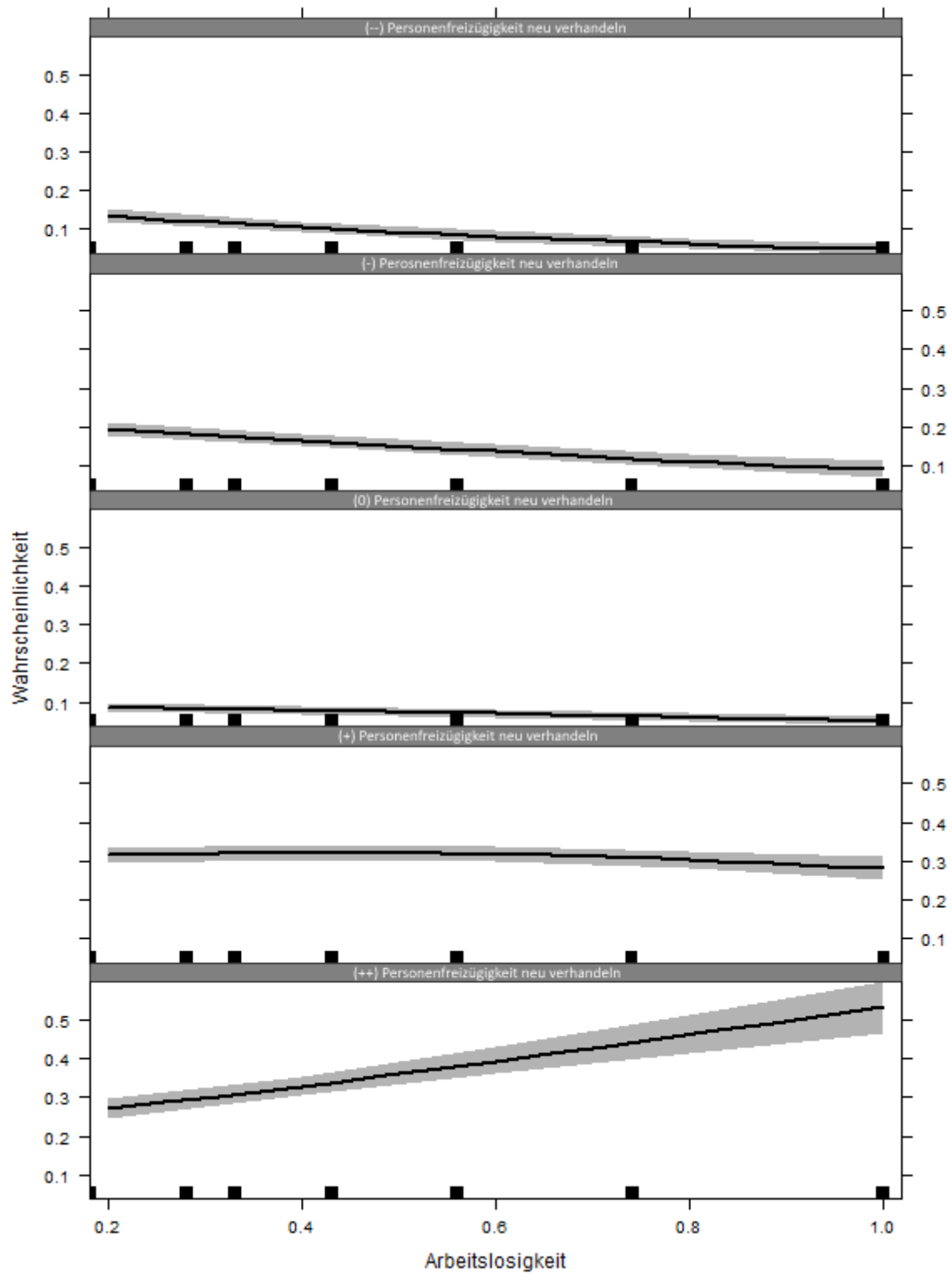


Abbildung 12: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 2 - H4

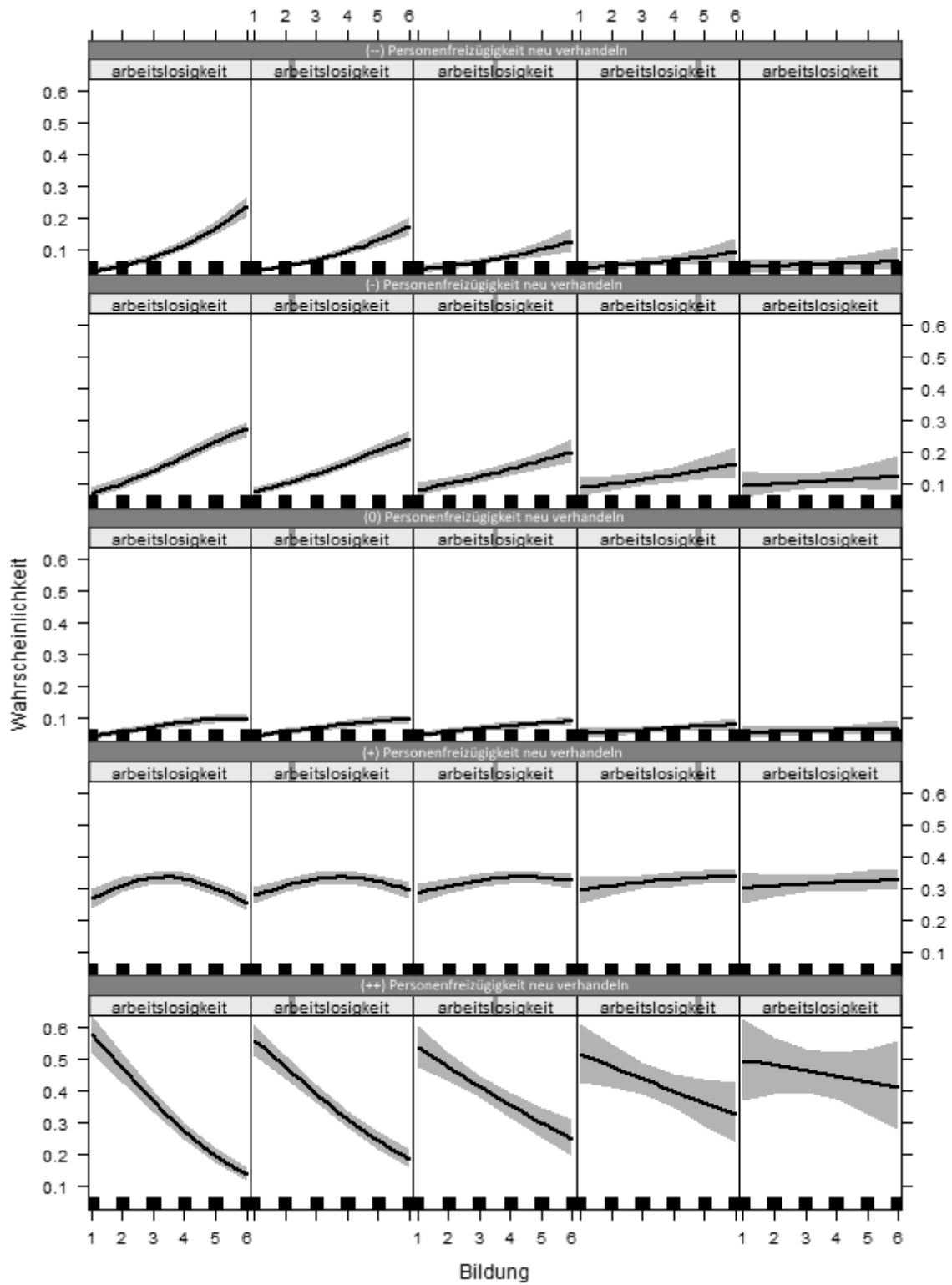


Abbildung 13: Vorausgesagte Wahrscheinlichkeiten Modell 2 - H5

11.2 R-Code

```
#####
#####
# REPLICATIONSDATEI FÜR
#
# Schlegel, Benjamin (2014). Der Einfluss von Bildung und Beruf auf die
# Einstellung zur Globalisierung. Universität Zürich: Bachelorarbeit
# Politikwissenschaften, Spezialisierung Schweizer Politik.
#
#####
#####
# Benjamin Schlegel, 28.4.2014

# Diese RScript-Datei enthält den R-Code um das Codieren und Analysieren
# der Bachelorarbeit von Benjamin Schlegel über den Einfluss von Bildung
# und Beruf auf die Einstellung zur Globalisierung zu replizieren.

setwd("C:\\Users\\Benjamin\\OneDrive\\UZH\\Spezialisierung Schweizer
Politik\\BACHELORARBEIT")
selects = read.csv("selects2011.csv")
library(MASS)
library(reshape2)
library(ggplot2)
library(car)
library(aod)
library(AER)
library(texreg)
library(mfx)
library(effects)

# =====
#                               Inhaltsverzeichnis
# =====

# 1. Recodieren
#   1.1 Unabhängige Variablen
#     1.1.1 Bildung
#     1.1.2 Sektorendimension
#     1.1.3 Berufsarbeitslosigkeit
#   1.2 Abhängige Variablen
#     1.2.1 Globalisierung: EU-Beitritt
#     1.2.2 Globalisierung: Personenfreizügigkeit
#   1.3 Kontrollvariablen
#     1.3.1 Alter
#     1.3.2 Einkommen
#     1.3.3 Geschlecht

# 2. Deskriptive Statistik
#   2.1 Übersicht Variablen
#   2.2 Verteilung

# 3. Replikation der Regressionsanalysen
#   3.1 Funktionen
#   3.2 Bildung/Sektor-Modell
#     3.2.1 Hypothese 1: Bildung --> Globalisierung
#     3.2.2 Hypothese 2: Exponiertheit --> Globalisierung
#     3.2.3 Hypothese 3: Bildung + Exponiertheit + Bildung *
Exponiertheit --> Globalisierung
#     3.2.4 Zusammenfassung Modell 1
#   3.3 Bildung/Arbeitslosigkeit-Modell
#     3.3.1 Hypothese 1: Bildung --> Globalisierung
#     3.3.2 Hypothese 4: Arbeitslosigkeit --> Globalisierung
```

```

# 3.3.3 Hypothese 5: Arbeitslosigkeit + Bildung + Arbeitslosigkeit *
# Bildung --> Globalisierung
# 3.3.4 Zusammenfassung Modell 2

# =====
# 1. Recodieren
# =====

# -----
# 1.1 Unabhängige Variablen
# -----

# 1.1.1 Bildung
# -----
# Dieser Code fügt die Variable Bildung hinzu (recodiert der Variable
# educ_rr)

# Variable kreieren
bildung = c()

# recodieren
bildung[selects$educ_rr %in% c(1)] = 1
bildung[selects$educ_rr %in% c(2)] = 2
bildung[selects$educ_rr %in% c(3)] = 3
bildung[selects$educ_rr %in% c(4,5)] = 4
bildung[selects$educ_rr %in% c(6)] = 5
bildung[selects$educ_rr %in% c(7,8)] = 6

# Variable labeln
bildung_factor = ordered(bildung,
                        levels = c(1,2,3,4,5,6),
                        labels = c("Grundbildung", "Anlehre", "Lehre",
"Diplomschule/Gymnasium", "HF", "Hochschule"))
bildung_label = c("Grundbildung", "Anlehre", "Lehre",
"Diplomschule/Gymnasium", "HF", "Hochschule")

# neue Variable dem Daten hinzufügen
selects$bildung = bildung
selects$bildung_factor = bildung_factor

selects$bildung1 = ifelse(selects$bildung == 1, 1, NA)
selects$bildung2 = ifelse(selects$bildung == 2, 2, NA)
selects$bildung3 = ifelse(selects$bildung == 3, 3, NA)
selects$bildung4 = ifelse(selects$bildung == 4, 4, NA)
selects$bildung5 = ifelse(selects$bildung == 5, 5, NA)
selects$bildung6 = ifelse(selects$bildung == 6, 6, NA)

# 1.1.2 Sektorendimension
# -----
# Dieser Code fügt die Sektorendimension hinzu, indem der Beruf mit der
# "Offshorability Index"-Liste von Muhl (2007) verknüpft wird

# Quelle: Muhl, Patrick (2007): Swiss Issue Konjunktur: Lohnrunde 2008: Was
# Ist Zu Erwarten? Zürich: Credit Suisse Economic Research.

# Variable kreieren
sektor = c()

# recodieren

# Vervielfältiger, Photokopierer, Informatiker, Analytiker, Programmierer,
# Informatikoperatuere, Webmasters, Teleoperateure, Telefonisten,

```

```

# Korrektoren, Lektoren, Übersetzer, Dolmetscher
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2413, 2421, 2511, 2512, 2513, 2514,
2519, 2521, 2522, 2523, 2529, 2643, 2656, 3514, 4223, 4413)] = 100
# Fotolaboranten, Informatikingenieure, Andere Berufe der Informatik
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(8132)] = 98
# Sonstige Buchbinderei- und Ausrüstberufe, Grafiker, Plakatmaler,
Mathematiker, Statistiker, Physiker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2111, 2120, 2166)] = 96
# Drucker, Andere künstlerische Gestalter (+ Autoren hinzugefügt)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2641, 2650, 2651, 2659, 3435, 7322)] =
95
# Layouter, übrige Berufe der Druckvorbereitung, Technische Zeichner,
# Metallbauzeichner, Psychologen, Berufsberater
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2423, 3118)] = 93
# Übrige Wort-, Bild- und Printmedienschaffende
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 91
# PR-Fachleute
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 90
# Werbefachleute
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 88
# Kunstmaler, -zeichner
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7316)] = 87
# Lithographen
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 86
# Vertreter, Handelsreisende, Buchhalter
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 84
# Laboranten, Laboristen, Designer, Modeschöpfer, Biologen
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2131, 2163)] = 83
# Typographen, Chemiker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2113)] = 81
# Reprografien
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 79
# Sonstige Technische Zeichnerberufe, Philologen
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 78
# Hoch- und Tiefbauzeichner, Installationszeichner, Treuhänder,
# Steuerberater
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2410, 2411, 2412)] = 77
# Übrige Ingenieure, Historiker, Archäologen, Geographen, Meteorologen,
# Andere Berufe der Naturwissenschaften
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2112, 2114, 2133, 2140, 2146, 2149)] =
76
# Textilveredler, Färber, Übrige Berufe der Textilherstellung,
# Organisationsfachleute, Sänger, Photomodelle, Dressmen/Mannequins
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2652, 5241, 7318, 7532, 7533, 8151,
8152)] = 75
# Maschineningenieure, Elektoringenieure, Elektronik- und
# Mikrotechnikingenieure
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2144, 2150, 2151, 2152, 2153)] = 74
# Garnhersteller, Stoffhersteller, Übrige Berufe der Herstellung und
# Verarbeitung von Papier, Immobilienfachleute und -verwalter, Musiker,
# Komponisten, Dirigenten
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3334, 8143, 8171)] = 73
# Chemieingenieure, Lebensmittelingenieure, Archivare, Dokumentalisten
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2145)] = 72
# Übrige Berufe der Textilverarbeitung, Möbelschreiner
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7522, 8153, 8154)] = 71
# Papiertechnologen
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 70
# Glasbläser, Apparateglasbläser
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 69
# Decolleteure, Schraubenmacher, Lastwagenchauffeure/-chauffeusen
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(8332)] = 68

```

BENJAMIN SCHLEGEL - WIE BEEINFLUSSEN BILDUNG UND BERUF DIE EINSTELLUNG ZUR GLOBALISIERUNG?

```
# Feinwerk- und Instrumentenoptiker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 67
# Übrige Berufe der Holzverarbeitung, Berufe der Kork-, Korb- und
# Flechtwarenherstellung, Holzbeizer/innen, -polierer, Einrahmer,
# Vergolder, andere Berufe der Holzveredelung, Vermittler, Versteigerer,
# Musikinstrumentenbauer, -stimmer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7312, 7520, 7521)] = 65
# Sonstige Berufe der Uhrenindustrie, Transportpersonal, Spediteure
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(5111)] = 64
# Glaser, Medizinische Laboranten; Berufe der Wirtschaftswissenschaften
# (ist bei 90 und 36 auf der Liste, deshalb Mittelwert)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2141, 2422, 2631, 7125)] = 63
# Elektronikerberufe, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageingenieure,
# Textiltechniker, Bücherexperten, Revisoren
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7421)] = 62
# Tabakwarenhersteller, -verarbeiter, Gummivararbeiter,
# Kunststoffhersteller, -verarbeiter, Sonstige Maschinisten,
# Steinbildhauer, Medizinische-technische Assistenten
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3213, 3256, 8000, 8100, 8141, 8142)] =
61
# Berufe der spanlosen Metallverarbeitung, Berufe des Fahrzeugbaus (Land,
# Wasser, Luft), Übrige Schmuckhersteller, Keramiker, Töpfer, Keramik- und
# Glasmaler
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7312, 7313, 8122)] = 60
# Sonstige Berufe der Metallherzeugung, Spengler (Industrie), Säger,
# Holzzuschneider, Buchbinder, Chamikanten, Chemisten, Übrige Berufe der
# Chemieverfahren, Bügler, Wäscher
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7323, 8120, 8121, 8131)] = 59
# Maler, Tapezierer; Dienstleistungsberufe (ist bei 77 und 39 aufgeführt,
# deshalb Mittelwert)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1210, 1211, 1213, 1219, 1330, 1340,
1430, 3322, 3324, 3330, 3331, 3332, 3339, 4212, 5000, 5100, 5131, 5162,
5161, 5169, 7131, 7543, 9510)] = 58
# Unterhaltungselektroniker, Kabinenpersonal
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 57
# Sonstige Metallbearbeiter, -verformer, Textilpfleger, Chemisch-Reiniger
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7211, 7213, 9121)] = 56
# Elektrowickler, Energiemaschinisten, Holzmaschinisten, Übrige
# Dienstleistungskaufleute, Andere Kunsthandwerker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7319, 7523, 8172)] = 55
# Übrige Techniker, Restauratoren
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3100, 3110, 3111, 3112, 3116, 3117,
3139, 3141, 3142, 3142, 3151, 3155, 3211, 3212, 3511, 3512, 3513, 3522,
7321)] = 54
# Soziologen, Politologen (Sind bei 76 und 31 aufgeführt in der Liste,
# deshalb Mittelwert)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2631, 2633)] = 53.5
# Berufe der Keramikherstellung und -behandlung, Auto- u. andere
# Fahrzeugelektriker, -elektroniker, Maschinen- u. Anlagewärter,
# Tankrevisoren, Elektromonteur, -installateure, Marketingfachleute,
# Markt- und Meinungsforschungsfachleute, Flugkapitäne, Piloten,
# Fluglehrer, Edelmetallschmiede, Holzschnitzer, -bildhauer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1221, 1222, 1223, 2431, 3153, 7317,
7413, 8181, 8212)] = 53
# Giesser, Kernmacher, Gussformer, Berufe der Metallischen
# Oberflächenveredelung, Maschinenschlosser, Maschinenmonteure
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 52
# Fräser, Hobler, Metallbohrer, Dreher, Sonstige Monteure, Lackiere
# (Fahrzeuge, Industrie), Drechsler, Fahr- und Flugzeugtechniker,
# Sonstige Berufe der Ausbaugewerbes, Personalfachleute, Dekoratuere,
# Dekorationsgestalter, Innenarchitekt, -dekorateure, -ausstatter
```

```

sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1212, 3214, 3432, 7132, 8210, 8211,
8219)] = 51
# Schweisser, andere Berufe der Metallverarbeitung, Uhrenmacher,
# Reisebüroangestellte, Andere Freizeit- und Touristmusfachleute, Matrosen,
# sonstige Berufe des Wasserverkehrs, Import-Export-Fachleute, Berufe des
# Bankwesens, Berufe des Versicherungswesens, Wissenschaftliche
# Assistenten, Erwachsenenbildner, Zahntechniker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3310, 3311, 4211, 4213, 4221, 4312,
7212, 8350)] = 50
# Maschinentechner, Einkäufer, Reiseleiter, Fremdenführer, Hostessen,
# Andere Berufe des Sports und der Unterhaltung
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1324, 3115, 3323, 5110, 5113)] = 49
# Lebens- und Genussmitteltester, Degustierer, Sonstige Steinbearbeiter, -
# schleifer, Übrige Administrationsangestellte
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7515, 8112)] = 48
# Berufe der Baustoff- und Bausteinherstellung, Schiffsführer,
# Steuermänner, Versicherungsagenten, -inspektoren
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3130, 3131, 3132, 3133, 3134, 3135,
3150, 3152, 3315, 3321, 8114)] = 47
# Übrige Berufe der Therapie und der medizinischen Technik
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 46
# Elektrotechniker, Elektroniktechniker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3113, 3114)] = 45
# Apotheker, Apothekenhelfer (sind bei 50 und 39 aufgeführt in der Liste,
# deshalb Mittelwert)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2262)] = 44.5
# Santär, -installateure, Bestattungsfachleute, Nichtärztliche
# Psychotherapeuten
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(5163)] = 42
# Sonstige be- und verarbeitende Berufe, Elektrozeichner
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(5120, 7311, 7516, 7534, 7549, 9320,
9329)] = 41
# Andere Berufe der Geisteswissenschaften
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2432, 2622)] = 40
# Gerber, Lederhersteller, Kaufmännische Angestellte sowie Büroberufe
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3300, 3313, 3341, 3343, 3344, 4000,
4110, 4120, 4311, 4312, 4322, 4323, 4415, 4416, 4419, 4131, 4132, 7535,
8159)] = 39
# Glasschleifer, -polierer, übrige -verarbeitende, Metallschleifer, -
# polierer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7224, 7315)] = 38
# Rechtsanwälte, Notare, Übrige Berufe des Rechtswesens (sind bei 51 und
24 aufgeführt in der Liste, deshalb Mittelwert)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2610, 2611, 2619, 3342, 3411)] = 37.5
# Augenoptiker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3254)] = 36
# Verschiedene Fachlehrer, Kursleiter, Lehrer, Instruktoren
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2300, 2356, 2359)] = 34
# Sonstige Metallverarbeiter, Feinmechaniker, Mikromechaniker,
# Elektromechaniker, Berufe der Bühnen- und Filmausstattung,
# Umweltschutzfachleute
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2143, 7412)] = 33
# Verpacker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(8183, 9321)] = 32
# Schmiede, Metallbauer, Metallbauschlosser, Konstruktionsschlosser,
# Schlosser, Isolierer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7124, 7214, 7221, 7230, 7231, 7232)] =
30
# Sonstige Schreiner, Warennachseher, -sortierer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 29
# Sonstige Lederhersteller, -verarbeiter, Fellverarbeiter, Kürschner,
# Landmaschinen-, Baumaschinen-, Kleinapparatenmechaniker,

```


BENJAMIN SCHLEGEL - WIE BEEINFLUSSEN BILDUNG UND BERUF DIE EINSTELLUNG ZUR GLOBALISIERUNG?

```
# Innenausbauzeichner, Ausläufer, Kuriere, Übrige Transport- und
# Verkehrsberufe
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7233, 8155)] = 28
# Schneider, Näher, Sticker, Andere Elektrikerberufe, Übrige Berufe des
# Fernmeldewesens
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7422, 7531)] = 27
# Floristen, Mechaniker, Netzelektriker, Kabelmonteure, Übrige Kaufleute
# und Händler, Küchenpersonal, Berufe der Abfallentsorgung und -verwertung,
# Hebammen
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1420, 2222, 3434, 7200, 9412, 9611,
9612)] = 26
# Übrige Berufe der Lebensmittelverarbeitung, Schuhmacher, andere
# Schuhhersteller, Sattler, Werkzeugmaschinen, Anlagen- und
# Apparatebauer, Bauschreiner, Architekten, Bauingenieure, Forstingenieure,
# Agronomen, Kultur- und Vermessungsingenieure, Geometer, Orts-, Siedlungs-
# und Landschaftsplaner, Hoch- und Tiefbautechniker, Bauführer, Sonstige
# technische Fachkräfte und Bediener, Baumaschinen, Zimmerleute,
# Sonstige Berufe des Bauhauptgewerbes, Steinhauer, Steinmetzen, Verleger,
# Buchhändler, Tierhändler, Verleiher, Vermieter, Andere
# Luftverkehrsberufe, Posthalter, Betriebssekretäre der Post,
# Betriebsassistenten der Post, Übrige Berufe des Postwesens, Andere Berufe
# des Gastgewerbes, Verwaltungsbeamte, Fotografen, Sonstige Berufe der
# Bild- und Tonproduktion, Schauspieler, Tänzer, Tanzlehrer, Choreographen,
# Artisten, Andere darstellende Berufe, Lehrer an Hochschulen und höheren
# Fachschulen, Pädagogen, Sportler, Sporttrainer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1323, 1410, 2132, 2142, 2160, 2161,
2162, 2164, 2165, 3210, 2653, 2655, 3119, 3123, 3350, 3352, 3353, 3354,
3359, 3421, 3423, 3431, 4412, 7100, 7110, 7111, 7113, 7115, 7119, 7123,
7127, 7223, 7411, 7536, 8113, 8156, 8160, 8182, 8189, 8343, 9310, 9312,
9313, 9621)] = 25
# Magaziner, Lageristen, Heizer, Journalisten, Redaktoren, Ärzte,
# Zahnärzte, Tierärzte, Psychologen, Berufsberater, Physiotherapeuten,
# Ergotherapeuten, Heilpraktiker, Masseur
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2200, 2210, 2211, 2212, 2230, 2240,
2250, 2261, 2263, 2264, 2265, 2266, 2310, 2267, 2269, 2634, 2642, 3255,
4321)] = 24
# Mechaniker für Einrichtungen und Unterhalt und sonstige Mechaniker,
# Verputzer, stockateure, Konservatoren, Museumsfachleute
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2621, 3433, 7222)] = 23
# Spengler (Bau)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7126)] = 22
# Fernmelde, Cheminée- und Kachelofenbauer, Hafner, Sonstige Chauffeure,
# Flugverkehrsleiter
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3154, 8321, 9331)] = 21
# Baumeister, Baupolierer, Heizungs- und Lüftungsinstallateure, Berufs- und
# Fachschullehrer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2320)] = 20
# Metzger, andere Fleischverarbeiter, Bäcker, Konditoren, Confiseure,
# Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechniker, Sonstige Verkaufsberufe
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2433, 5132, 7511, 7512)] = 19
# Telefon- und Telegraphenhandwerker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 18
# Automechaniker, Motorrad- und Fahrradmechaniker, Unternehmer und
# Direktoren, Zeichen- und Werklehrer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1114, 1120, 1330, 1341, 1342, 1343,
1344, 1345, 1346, 1349, 1420, 1431, 1439, 2355, 5221, 7234)] = 17
# Übrige Berufe der Sicherheit
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(5410, 5413, 5414, 5419)] = 16
# Betonbauer, Zementierer (Bau)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7114)] = 15
# Fahrlehrer, Autoexperten
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(5165)] = 14
```

BENJAMIN SCHLEGEL - WIE BEEINFLUSSEN BILDUNG UND BERUF DIE EINSTELLUNG ZUR GLOBALISIERUNG?

```
# Tonoperateure, -techniker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c()] = 13
# Übrige Berufe der öffentlichen Hygiene und Reinigung, Bibliothekare
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(4411, 9613)] = 12
# Leitende Beamte im öffentlichen Dienst, Spielleiter, Regisseure,
# Produzenten
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1112,1113, 2654)] = 11
# Berufe der Fischerei, Sozialarbeiter, Sonderschullehrer, Heilpädagogen,
Musik- und Gesangslehrer, Psychiatriepfleger
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2351, 2352, 2354, 2635, 6222, 6223,
9216)] = 10
# Streckenarbeiter, Gleismonteure, Hauswirtschaftliche Angestellte,
# organisations-, Verbandsfunktionäre, Erzieher, Sonstige
# Krankenpflegeberufe
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2221, 2230, 3412, 5152)] = 9
# Hauswirtschaftliche Betriebsleiter, Andere Betreuerberufe
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(5150, 5151, 5311, 5312, 5329)] = 8
# Verkäufer, Detailhandelsangestellte, Kassiere, Drogisten, Sonstige
# Seelsorger, Seelsorge- und Kulturhelfer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(2636, 5211, 5212, 5220, 5222, 5223,
5230, 5243, 5244, 5246, 5249, 9520)] = 7
# Strassenbauer, Pflasterer, Sprengfachleute, Tunnelbauer, Mineure,
# Zustellbeamte, Kosmetiker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(5142, 7542)] = 6
# Sonstige landwirtschaftliche Berufe, Käser, Molkeristen, Brauer, Mälzer,
# Weinküfer, Wein-, Getränkerechnologen, Boden- und Plattenleger,
# Bahnhofvorstände, Bahnbetriebsdisponente, -sektretäre, Turn- und
# Sportlehrer
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3422, 7122, 7513, 7514)] = 5
# Geschäftsführer von Gaststätten und Hotels, Zahnarztgehilfe,
# Dentalhygieniker, Tiermedizinische Praxisassistenten, Tierarztgehilfen
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1411, 1412, 3240, 3251)] = 4
# Vermessungszeichner, Stellwerkbeamte, Depot- Rangierangestellte,
# Kaminfeger/innen, Gerichtschreiber, Kameraleute, Bildtechniker
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3521, 7133, 8312)] = 3
# Technische Betriebsleiter, Übrige berufe des Schienen-,
# Steilbahnverkehrs, Berufe des Personentransports, Übrige Berufe der
# Körperpflege; Kinderschwestern/-pfleger (sind bei 4 und 0 auf der Liste,
# deshalb Mittelwert)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(3120, 3121, 3122, 3123, 8322)] = 2
# Betriebsfachleute, Werkmeister, Dachdecker, Servicepersonal, Etagen-,
# Wäscherei- und Economatpersonal, Übrige Reinigungsberuf
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(7121, 8157, 9100, 0110, 9111, 9112,
9122, 9123, 9129)] = 1
# Landwirte Bauern, Landwirtschaftliche Gehilfen, Obstbauern, Rebbauern,
# Gemüsebauern, Gemüsegärtner, Grossvieh-, Grosstierzüchter, -pfleger,
# Kleinvieh-, Kleintierzüchter, -pfleger, Geflügelzüchter, -
# pfleger,Fischzüchter, -pfleger, Übrige Berufe der Tierbetreuung, Gärtner
# und verwanter Berufe, Förster, Forstwarte, Waldarbeiter, Jagdberufe,
# Wildhüter, Müller, Tankwarte, Autoserviceleute, Maurer, Berufe des
# Berghaus und der Förderung von Bodenschätzen, Zugsbegleiter, Lokomotiv-
# ,Tramwagenführer, Seilbahnberufe, Empfangspersonal und Portiers,
# Hauswarte, Raum-, Gebäudereiniger, Coiffeure, Berufe der Hand- und
# Fusspflege, Polizei, Wächter, Berufsfeuerwehr, Zivilschutz,
# Berufsmilitär, Zoll, Granzschutz, Richter, Staatsanwälte, Heim-,
# Krippenleiter, Ordinierte Geistliche, Pfarrer, Angehörige geistliche
# Order, Mittelschullehrer, Oberstufenlehrer, Primalehrer, Kindergärtner,
# Medizinische Praxisassistenten, Arztgehilfen, Spitalgehilfen,
# Hilfsschwestern/-pfleger, Hauspfleger, Gemeindecrankenschwestern/-pfleger
# (+ Rettungssanitäter)
sektor[selects$isco08prof_r %in% c(1311, 1312, 2330, 2341, 2342, 2353,
2612, 3221, 3222, 3358, 3351, 3355, 3413, 4224, 4226, 5112, 5141, 5153,
```

```

5164, 5245, 5320, 5321, 5322, 5411, 5412, 6000, 6111, 6112, 6113, 6114,
6121, 6122, 6123, 6129, 6130, 6210, 6224, 6310, 6320, 6330, 6340, 7112,
8311, 8331, 8341, 9210, 9211, 9212, 9213, 9214, 9215, 110, 210, 310)] = 0

# Variable hinzufügen
selects$sektor = sektor

# 1.1.3 Berufsarbeitslosigkeit
# -----
# Dieser Code fügt die Variable arbeitslosigkeit hinzu, welche die
# Arbeitslosigkeit des Berufs misst.

# Variable recodieren
arbeitslosigkeit =
recode(selects$bfsp3_r, "100:199=0.15;200:299=0.56;300:399=0.28;400:499=0
.74;500:599=0.43;600:699=1;700:799=0.33;800:899=0.18;900:999=NA")

# Variable hinzufügen
selects$arbeitslosigkeit = arbeitslosigkeit

# -----
# 1.2 Abhängige Variablen
# -----

# 1.2.1 Globalisierung: EU-Beitritt
# -----
# Dieser Code fügt die Variable globalisierung_eu hinzu, welche die
# Einstellung der Person zu einem EU-Beitritt misst

# Variable recodieren
globalisierung_eu = recode(selects$f15430, "1=5;2=4;3=3;4=2;5=1;c(8,9)=NA")

# Label erstellen
globalisierung_eu_factor = ordered(globalisierung_eu,
                                  levels = c(5,4,3,2,1),
                                  labels = c("(++) EU-Beitritt", "(+) EU-
Beitritt", "(0) EU-Beitritt", "(-) EU-Beitritt", "(--) EU-Beitritt"))
globalisierung_eu_label = c("(--) EU-Beitritt", "(-) EU-Beitritt", "(0) EU-
Beitritt", "(+) EU-Beitritt", "(++) EU-Beitritt")

# Variablen hinzufügen
selects$globalisierung_eu = globalisierung_eu
selects$globalisierung_eu_factor =
factor(as.numeric(globalisierung_eu_factor))

# 1.2.2 Globalisierung: Personenfreizügigkeit
# -----
# Dieser Code fügt die Variable globalisierung_personenfreiz hinzu, welche
# die Einstellung der Person zur Personenfreizügigkeit misst

# Variable initialisieren
globalisierung_personenfreiz = selects$f15804

# Variable recodieren
globalisierung_personenfreiz[globalisierung_personenfreiz>7] = NA

# Variable labeln
globalisierung_personenfreiz_factor = ordered(globalisierung_personenfreiz,
                                              levels = c(1,2,3,4,5),

```

```

                                labels = c("(++) neu verhandeln",
"(+) neu verhandeln", "(0) neu verhandeln", "(-) neu verhandeln", "(--) neu
verhandeln"))
globalisierung_personenfreiz_label = c("(++) neu verhandeln", "(+) neu
verhandeln", "(0) neu verhandeln", "(-) neu verhandeln", "(--) neu
verhandeln")

# Variable hinzufügen
selects$globalisierung_personenfreiz = globalisierung_personenfreiz
selects$globalisierung_personenfreiz_factor =
factor(as.numeric(globalisierung_personenfreiz_factor))

# -----
# 1.3 Kontrollvariablen
# -----

# 1.3.1 Alter
# -----
# Dieser Code fügt die Variable alter hinzu, welche das Alter der Person
# enthält, falls sie unter 66 ist und sonst NA

# Variable initialisieren
alter = selects$age

# Variable recodieren
alter[alter>65] = NA

# Variable hinzufügen
selects$alter = alter

# 1.3.2 Einkommen
# -----
# Dieser Code fügt die Variable einkommen hinzu, welche das
# Haushaltseinkommen misst

# Variable initialisieren
einkommen = selects$f28910

# Variable recodieren
einkommen[einkommen>=97] = NA

# Variable labeln
einkommen_factor = ordered(einkommen,
                            levels = c(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11),
                            labels = c("<2000", "2001-3000", "3001-4000", "4001-
5000", "5001-6000", "6001-7000", "7001-8000", "8001-9000", "9001-10'000",
"10'001-12'000", ">12'000"))
einkommen_label = c("<2", "2-3", "3-4", "4-5", "5-6", "6-7", "7-8", "8-9",
"9-10", "10-12", ">12")

# Variable hinzufügen
selects$einkommen = einkommen
selects$einkommen_factor = einkommen_factor

# 1.3.3 Geschlecht
# -----
# Dieser Code fügt die Variable geschlecht hinzu

# Variable initialisieren und recodieren
geschlecht = selects$sex - 1

# Variable labeln

```

```
geschlecht_factor = factor(geschlecht, levels = c(0,1), labels = c("m",
"f"))
geschlecht_label = c("m","f")

# Variable hinzufügen
selects$geschlecht = geschlecht
selects$geschlecht_factor = geschlecht_factor

# =====
#                               2. Deskriptive Statistik
# =====

# -----
# 2.1 Übersicht Variablen
# -----

# unabhängige Variablen
summary(bildung)
summary(sektor)
summary(arbeitslosigkeit)

# abhängige Variablen
summary(globalisierung_eu)
summary(globalisierung_personenfreiz)

# Kontrollvariablen
summary(alter)
summary(einkommen)
summary(geschlecht)

table(arbeitslosigkeit, bildung)
cor(arbeitslosigkeit, -bildung, use="complete.obs")

# -----
# 2.2 Verteilung
# -----

# unabhängige Variablen
hist(bildung, breaks = 0.5:6.5, labels = bildung_label, main = "Bildung",
xlab = "", ylab = "Anzahl")
hist(sektor, main = "Exponiertheit", xlab="", ylab = "Anzahl")
```

```

# (Abbildung 10)
hist(arbeitslosigkeit, main = "Arbeitslosigkeit", xlab = "", ylab =
"Anzahl")

# anhängige Variablen
hist(globalisierung_eu, breaks = 0.5:5.5, labels = globalisierung_eu_label)
hist(globalisierung_personenfreiz, breaks = 0.5:5.5, labels =
globalisierung_personenfreiz_label)

# Kontrollvariablen
hist(alter, breaks = 5, main="Alter", xlab = "", ylab = "Anzahl")
hist(einkommen, breaks = -.5+1:12, labels = einkommen_label, main =
"Einkommen in 1000", xlab = "", ylab = "Anzahl")
hist(geschlecht, breaks = 2, labels = geschlecht_label, main =
"Geschlecht", xlab = "", ylab = "Anzahl")

# =====
#                               3. Replikation der Regressionsanalysen
# =====

# -----
# 3.1 Funktionen
# -----

# Funktion für Regressionsanalyse (ordered logit)
ologit = function(modell){
  h = polr(modell, data = selects, Hess = TRUE, weights=selects$weight_d)
  ctable = coef(summary(h))
  p = pnorm(abs(ctable[, "t value"]), lower.tail = FALSE) * 2
  ctable = cbind(ctable, 'p value' = p)
  ctable
}

# Funktion für Regressionsanalyse (confidential interval)
ologit_ci = function(modell){
  h = polr(modell, data = selects, Hess = TRUE, weights=selects$weight_d)
  (ci = confint(h))
}

# Funktion für vorausgesagte Wahrscheinlichkeit
prval = function(modell, dataframe, vnamen, xname){
  newdata = with(selects, dataframe)
  newdata = cbind(newdata, predict(modell, newdata=newdata,type="probs"))
  newdata1 = melt(newdata, id.vars = vnamen, variable.name = "Level",
value.name = "Wahrscheinlichkeit")
  eval(bquote(ggplot(newdata1, aes(x=.(xname), y = Wahrscheinlichkeit,
linetype = Level)) + geom_line()))
}

# Funktion für marginale Effekte
margEff <- function(w1,w2,mod){
  # Wert 1
  x0<-matrix(c(w1,mean(selects$alter, na.rm=T),median(selects$einkommen,
na.rm=TRUE), median(selects$geschlecht,
na.rm=TRUE)),nrow=4,ncol=1,byrow=TRUE)
  # Wert 2

```

```

x1<-matrix(c(w2,mean(selects$alter, na.rm=T),median(selects$einkommen,
na.rm=TRUE), median(selects$geschlecht,
na.rm=TRUE)),nrow=4,ncol=1,byrow=TRUE)
# Matrix intialisieren
draw<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=8,byrow=TRUE)
# Coeffizientenmatrix
beta<-matrix(coefficients(mod),nrow=1,ncol=4,byrow=TRUE)
# Schnittpunktmatrix
zeta<-matrix(mod$zeta,nrow=1,ncol=4,byrow=TRUE)
# beide in einer Matrix fürs ziehen
estim<-cbind(beta,zeta)
# Matrixen initialisieren
b<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=4,byrow=TRUE)
kappa1<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=1,byrow=TRUE)
kappa2<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=1,byrow=TRUE)
kappa3<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=1,byrow=TRUE)
kappa4<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=1,byrow=TRUE)
delta<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=5,byrow=TRUE)
# ziehen
draw[,]<-mvrnorm(1000,estim,vcov(mod))
# aufteilen in Paramter und Schnittpunkte
b[,]<-draw[,1:4]
kappa1[,]<-draw[,5]
kappa2[,]<-draw[,6]
kappa3[,]<-draw[,7]
kappa4[,]<-draw[,8]
# Berechnung
for (i in 1:1000)
{
  delta[i,1]<-exp(kappa1[i,]-b[i,]*%*%x0)/(1+exp(kappa1[i,]-b[i,]*%*%x0))-
exp(kappa1[i,]-b[i,]*%*%x1)/(1+exp(kappa1[i,]-b[i,]*%*%x1))
  delta[i,2]<-(exp(kappa2[i,]-b[i,]*%*%x0)/(1+exp(kappa2[i,]-b[i,]*%*%x0))-
exp(kappa1[i,]-b[i,]*%*%x0)/(1+exp(kappa1[i,]-b[i,]*%*%x0)))-
  (exp(kappa2[i,]-b[i,]*%*%x1)/(1+exp(kappa2[i,]-b[i,]*%*%x1))-
exp(kappa1[i,]-b[i,]*%*%x1)/(1+exp(kappa1[i,]-b[i,]*%*%x1)))
  delta[i,3]<-(exp(kappa3[i,]-b[i,]*%*%x0)/(1+exp(kappa3[i,]-b[i,]*%*%x0))-
exp(kappa2[i,]-b[i,]*%*%x0)/(1+exp(kappa2[i,]-b[i,]*%*%x0)))-
  (exp(kappa3[i,]-b[i,]*%*%x1)/(1+exp(kappa3[i,]-b[i,]*%*%x1))-
exp(kappa2[i,]-b[i,]*%*%x1)/(1+exp(kappa2[i,]-b[i,]*%*%x1)))
  delta[i,4]<-(exp(kappa4[i,]-b[i,]*%*%x0)/(1+exp(kappa4[i,]-b[i,]*%*%x0))-
exp(kappa3[i,]-b[i,]*%*%x0)/(1+exp(kappa3[i,]-b[i,]*%*%x0)))-
  (exp(kappa4[i,]-b[i,]*%*%x1)/(1+exp(kappa4[i,]-b[i,]*%*%x1))-
exp(kappa3[i,]-b[i,]*%*%x1)/(1+exp(kappa3[i,]-b[i,]*%*%x1)))
  delta[i,5]<-1/(1+exp(kappa4[i,]-b[i,]*%*%x0))-1/(1+exp(kappa4[i,]-
b[i,]*%*%x1))
}
# colMeans(delta) # Durchschnittliche vorasugesagte Wahrscheinlichkeit
# Resultat initialisieren
sim.ci<-matrix(NA,nrow=5,ncol=2,byrow=TRUE)
# das 95% Konfidenzintervall auslesen
for (i in 1:5) {
  sim.ci[i,]<-quantile(delta[,i],prob=c(.025,.975))
}
# Resultat ausgeben
sim.ci
}

# Funkrion für marginale Effekte bei den Interaktionsvariablen
margEff2 <- function(v1_w1,v1_w2,v2_w1,v2_w2,mod){
  # Wert 1
  x0<-matrix(c(v2_w1,v1_w1,mean(selects$alter,
na.rm=T),median(selects$einkommen, na.rm=TRUE), median(selects$geschlecht,
na.rm=TRUE), v1_w1 * v2_w1),nrow=6,ncol=1,byrow=TRUE)

```

```

# Wert 2
x1<-matrix(c(v2_w2,v1_w2,mean(selects$alter,
na.rm=T),median(selects$einkommen, na.rm=TRUE), median(selects$geschlecht,
na.rm=TRUE), v1_w2 * v2_w2),nrow=6,ncol=1,byrow=TRUE)
# Matrix intialisieren
draw<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=10,byrow=TRUE)
# Coeffizientenmatrix
beta<-matrix(coefficients(mod),nrow=1,ncol=6,byrow=TRUE)
# Schnittpunktmatrix
zeta<-matrix(mod$zeta,nrow=1,ncol=4,byrow=TRUE)
# beide in einer Matrix fürs ziehen
estim<-cbind(beta,zeta)
# Matrixen initialisieren
b<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=6,byrow=TRUE)
kappa1<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=1,byrow=TRUE)
kappa2<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=1,byrow=TRUE)
kappa3<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=1,byrow=TRUE)
kappa4<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=1,byrow=TRUE)
delta<-matrix(NA,nrow=1000,ncol=5,byrow=TRUE)
# ziehen
draw[,]<-mvrnorm(1000,estim,vcov(mod))
# aufteilen in Paramter und Schnittpunkte
b[,]<-draw[,1:6]
kappa1[,]<-draw[,7]
kappa2[,]<-draw[,8]
kappa3[,]<-draw[,9]
kappa4[,]<-draw[,10]
# Berechnung
for (i in 1:1000)
{
  delta[i,1]<-exp(kappa1[i,]-b[i,]**x0)/(1+exp(kappa1[i,]-b[i,]**x0))-
exp(kappa1[i,]-b[i,]**x1)/(1+exp(kappa1[i,]-b[i,]**x1))
  delta[i,2]<-(exp(kappa2[i,]-b[i,]**x0)/(1+exp(kappa2[i,]-b[i,]**x0))-
exp(kappa1[i,]-b[i,]**x0)/(1+exp(kappa1[i,]-b[i,]**x0)))-
  (exp(kappa2[i,]-b[i,]**x1)/(1+exp(kappa2[i,]-b[i,]**x1))-
exp(kappa1[i,]-b[i,]**x1)/(1+exp(kappa1[i,]-b[i,]**x1)))
  delta[i,3]<-(exp(kappa3[i,]-b[i,]**x0)/(1+exp(kappa3[i,]-b[i,]**x0))-
exp(kappa2[i,]-b[i,]**x0)/(1+exp(kappa2[i,]-b[i,]**x0)))-
  (exp(kappa3[i,]-b[i,]**x1)/(1+exp(kappa3[i,]-b[i,]**x1))-
exp(kappa2[i,]-b[i,]**x1)/(1+exp(kappa2[i,]-b[i,]**x1)))
  delta[i,4]<-(exp(kappa4[i,]-b[i,]**x0)/(1+exp(kappa4[i,]-b[i,]**x0))-
exp(kappa3[i,]-b[i,]**x0)/(1+exp(kappa3[i,]-b[i,]**x0)))-
  (exp(kappa4[i,]-b[i,]**x1)/(1+exp(kappa4[i,]-b[i,]**x1))-
exp(kappa3[i,]-b[i,]**x1)/(1+exp(kappa3[i,]-b[i,]**x1)))
  delta[i,5]<-1/(1+exp(kappa4[i,]-b[i,]**x0))-1/(1+exp(kappa4[i,]-
b[i,]**x1))
}
# colMeans(delta) # Durchschnittliche vorasugesagte Wahrscheinlichkeit
# Resulat initialisieren
sim.ci<-matrix(NA,nrow=5,ncol=2,byrow=TRUE)
# das 95% Konfidenzintervall auslesen
for (i in 1:5) {
  sim.ci[i,]<-quantile(delta[,i],prob=c(.025,.975))
}
# Resultat ausgeben
sim.ci
}

# -----
# 3.2 Bildung/Sektor-Modell
# -----

```



```

# Nullmodell
nullmodell1 = polr( globalisierung_eu_factor ~ 1, data = select, Hess =
TRUE, weights=select$weight_d)
logLik(nullmodell1)

# Modell nur mit Kontrollvariablen
h0_1 = polr( globalisierung_eu_factor ~ alter + einkommen + geschlecht,
data = select, Hess = TRUE, weights=select$weight_d)
summary(h0_1)

# 3.2.1 Hypothese 1: Bildung --> Globalisierung
# -----
# Dieser Code prüft die Hypothese 1 mit der EU-Variable

# Modellspezifikation
h1_1 = polr( globalisierung_eu_factor ~ bildung, data = select, Hess =
TRUE, weights=select$weight_d)
h1_1k = polr( globalisierung_eu_factor ~ bildung + alter + einkommen +
geschlecht, data = select, Hess = TRUE, weights=select$weight_d)
summary(h1_1k)

# vorausgesagte Wahrscheinlichkeit: Bildung
plot(effect("bildung", h1_1k, given.values=c(alter=mean(alter, na.rm=TRUE),
einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE), geschlecht=median(geschlecht,
na.rm=TRUE))), xlab="Bildung", ylab="Wahrscheinlichkeit", main="") # mit
Konfidenzintervall (Abbildung 7)

prval(h1_1k,
      data.frame(bildung = rep(1:6), alter=mean(alter, na.rm=TRUE),
einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE), geschlecht=median(geschlecht,
na.rm=TRUE)),
      c("bildung", "alter", "einkommen", "geschlecht"),
      quote(bildung))

newdata = with(select, data.frame(bildung = rep(1:6), alter=mean(alter,
na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE),
geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE)))
cbind(newdata, predict(h1_1k, newdata=newdata,type="probs"))

# Marginale Effekte
margEff(1,2,h1_1k)
margEff(2,3,h1_1k)
margEff(3,4,h1_1k)
margEff(4,5,h1_1k)
margEff(5,6,h1_1k)

# 3.2.2 Hypothese 2: Exponiertheit --> Globalisierung
# -----
# Dieser Code prüft die Hypothese 2

# Modellspezifikation
h2 = polr( globalisierung_eu_factor ~ sektor, data = select, Hess = TRUE,
weights=select$weight_d)
h2k = polr( globalisierung_eu_factor ~ sektor + alter + einkommen +
geschlecht, data = select, Hess = TRUE, weights=select$weight_d)
summary(h2k)

# Alternativmodell mit Personenfreizügigkeit
h2_pz = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ sektor, data = select,
Hess = TRUE, weights=select$weight_d)

```

BENJAMIN SCHLEGEL - WIE BEEINFLUSSEN BILDUNG UND BERUF DIE EINSTELLUNG ZUR GLOBALISIERUNG?

```
h2k_pz = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ sektor + alter +
einkommen + geschlecht, data = select, Hess = TRUE,
weights=select$weight_d)
summary(h2k_pz)

# vorausgesagte Wahrscheinlichkeit: Exponiertheit
plot(effect("sektor", h2k, given.values=c(alter=mean(alter, na.rm=TRUE),
einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE), geschlecht=median(geschlecht,
na.rm=TRUE))), xlab="Exponiertheit", ylab="Wahrscheinlichkeit", main="") #
mit Konfidenzintervall (Abbildung 8)

# (Abbildung 4)
prval(h2k,
      data.frame(sektor = rep(0:100, length.out=200), alter=mean(alter,
na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE),
geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE)),
      c("sektor", "alter", "einkommen", "geschlecht"),
      quote(sektor))

# Marginale Effekte
margEff(0,100,h2k)

# 3.2.3 Hypothese 3: Bildung + Exponiertheit + Bildung * Exponiertheit -->
Globalisierung
# -----
# Dieser Code prüft die Hypothese 3

# Modellspezifikation
h3 = polr( globalisierung_eu_factor ~ bildung + sektor + bildung * sektor,
data = select, Hess = TRUE, weights=select$weight_d)
h3k = polr( globalisierung_eu_factor ~ bildung + sektor + bildung * sektor
+ alter + einkommen + geschlecht, data = select, Hess = TRUE,
weights=select$weight_d)
summary(h3k)

# Alternativmodell mit Personenfreizügigkeit
h3_pz = polr( globalisierung_eu_factor ~ bildung + sektor + bildung *
sektor, data = select, Hess = TRUE, weights=select$weight_d)
h3k_pz = polr( globalisierung_eu_factor ~ bildung + sektor + bildung *
sektor + alter + einkommen + geschlecht, data = select, Hess = TRUE,
weights=select$weight_d)
summary(h3k_pz)

# vorausgesagte Wahrscheinlichkeit: Bildung / Exponiertheit
plot(effect("bildung:sektor", h3k, given.values=c(alter=mean(alter,
na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE),
geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE))), xlab="Exponiertheit",
ylab="Wahrscheinlichkeit", main="") # mit Konfidenzintervall (Abbildung 9)

newdata = with(select, data.frame(sektor = rep((0:10)*10, each=6), bildung
= rep(1:6), alter=mean(alter, na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen,
na.rm=TRUE), geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE)))
cbind(newdata, predict(h3k, newdata=newdata,type="probs"))

prval(h3k,
      data.frame(sektor = rep(0:100, length.out=200), bildung=1,
alter=mean(alter, na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE),
geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE)),
      c("sektor", "bildung", "alter", "einkommen", "geschlecht"),
      quote(sektor))

prval(h3k,
```

```

data.frame(sektor = rep(0:100, length.out=200), bildung=6,
alter=mean(alter, na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE),
geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE)),
  c("sektor", "bildung", "alter", "einkommen", "geschlecht"),
  quote(sektor))

# Marginale Effekte
margEff2(0,100,1,1,h3k)
margEff2(0,100,2,2,h3k)
margEff2(0,100,3,3,h3k)
margEff2(0,100,4,4,h3k)
margEff2(0,100,5,5,h3k)
margEff2(0,100,6,6,h3k)

# 3.2.4 Zusammenfassung Modell 1
# -----
# Dieser Code fasst das Modell 1 zusammen.

# Tabelle Generieren (Tabelle 3)
htmlreg(list(h1_1, h1_1k, h2, h2k, h3, h3k), file = "modell.doc", caption =
"Bildung/Sektoren-Modell", digits=3, reorder.coef=c(1,5,6,2,3,4),
stars=c(0.001, 0.01, 0.05, 0.1))

# -----
# 3.3 Bildung/Arbeitslosigkeit-Modell
# -----

# Nullmodell
nullmodell2 = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ 1, data =
selects, Hess = TRUE, weights=selects$weight_d)
logLik(nullmodell2)

# Modell nur mit Kontrollvariablen
h0_2 = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ alter + einkommen +
geschlecht, data = selects, Hess = TRUE, weights=selects$weight_d)
summary(h0_2)

# 3.3.1 Hypothese 1: Bildung --> Globalisierung
# -----
# Dieser Code prüft die Hypothese 1 mit der Personenfreizügigkeits-Variable

# Modellspezifikation
h1_2 = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ bildung, data = selects,
Hess = TRUE, weights=selects$weight_d)
h1_2k = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ bildung + alter +
einkommen + geschlecht, data = selects, Hess = TRUE,
weights=selects$weight_d)
summary(h1_2k)

# vorausgesagte Wahrscheinlichkeit: Bildung
plot(effect("bildung", h1_2k, given.values=c(alter=mean(alter, na.rm=TRUE),
einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE), geschlecht=median(geschlecht,
na.rm=TRUE))), xlab="Bildung", ylab="Wahrscheinlichkeit", main="") # mit
Konfidenzintervall (Abbildung 11)

# (Abbildung 5)
prval(h1_2k,
  data.frame(bildung = rep(1:6), alter=mean(alter, na.rm=TRUE),
einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE), geschlecht=median(geschlecht,
na.rm=TRUE)),
  c("bildung", "alter", "einkommen", "geschlecht"),
  quote(bildung)) # Median bei geschlecht berechnet den Modus

```

```

newdata = with(selects, data.frame(bildung = rep(1:6), alter=mean(alter,
na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE),
geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE)))
cbind(newdata, predict(h1_2k, newdata=newdata,type="probs"))

# Marginale Effekte
margEff(1,2,h1_2k)
margEff(2,3,h1_2k)
margEff(3,4,h1_2k)
margEff(4,5,h1_2k)
margEff(5,6,h1_2k)

# 3.3.2 Hypothese 4: Arbeitslosigkeit --> Globalisierung
# -----
# Dieser Code prüft die Hypothese 4

# Modellspezifikation
h4 = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ arbeitslosigkeit, data =
selects, Hess = TRUE, weights=selects$weight_d)
h4k = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ arbeitslosigkeit + alter
+ einkommen + geschlecht, data = selects, Hess = TRUE,
weights=selects$weight_d)
summary(h4k)

# vorausgesagte Wahrscheinlichkeit: Arbeitslosigkeit
plot(effect("arbeitslosigkeit", h4k, given.values=c(alter=mean(alter,
na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE),
geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE))), xlab="Arbeitslosigkeit",
ylab="Wahrscheinlichkeit", main="") # mit Konfidenzintervall (Abbildung
12)

# (Abbildung 6)
prval(h4k,
      data.frame(arbeitslosigkeit = rep(0:1, length.out=1000),
alter=mean(alter, na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE),
geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE)),
      c("arbeitslosigkeit", "alter", "einkommen", "geschlecht"),
      quote(arbeitslosigkeit))

# (Tabelle 5)
newdata = with(selects, data.frame(arbeitslosigkeit =
c(0.15,0.18,0.28,0.33,0.43,0.56,0.74,1.00), alter=mean(alter, na.rm=TRUE),
einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE), geschlecht=median(geschlecht,
na.rm=TRUE)))
cbind(newdata, predict(h4k, newdata=newdata,type="probs"))

# Marginale Effekte
margEff(0.15,0.18,h1_2k)
margEff(0.18,0.28,h1_2k)
margEff(0.28,0.33,h1_2k)
margEff(0.33,0.43,h1_2k)
margEff(0.43,0.56,h1_2k)
margEff(0.56,0.74,h1_2k)
margEff(0.74,1,h1_2k)

# 3.3.3 Hypothese 5: Arbeitslosigkeit + Bildung + Arbeitslosigkeit *
# -----
# Bildung --> Globalisierung
# -----
# Dieser Code prüft die Hypothese 5

# Modellspezifikation

```

```

h5 = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ arbeitslosigkeit + bildung
+ arbeitslosigkeit * bildung, data = selects, Hess = TRUE,
weights=selects$weight_d)
h5k = polr( globalisierung_personenfreiz_factor ~ arbeitslosigkeit +
bildung + arbeitslosigkeit * bildung + alter + einkommen + geschlecht, data
= selects, Hess = TRUE, weights=selects$weight_d)
summary(h5k)

# vorausgesagte Wahrscheinlichkeit: Bildung / Arbeitslosigkeit
plot(effect("arbeitslosigkeit:bildung", h5k,
given.values=c(alter=mean(alter, na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen,
na.rm=TRUE), geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE))), xlab="Bildung",
ylab="Wahrscheinlichkeit", main="") # mit Konfidenzintervall (Abbildung 13)

newdata = with(selects, data.frame(bildung=rep(1:6,8), arbeitslosigkeit =
rep(c(0.15,0.18,0.28,0.33,0.43,0.56,0.74,1.00),each=6), alter=mean(alter,
na.rm=TRUE), einkommen=median(einkommen, na.rm=TRUE),
geschlecht=median(geschlecht, na.rm=TRUE)))
cbind(newdata, predict(h5k, newdata=newdata,type="probs"))

# Marginale Effekte
# Arbeitslosigkeit: 1
margEff2(1,2,1,1,h5k)
margEff2(1,3,1,1,h5k)
margEff2(1,4,1,1,h5k)
margEff2(1,5,1,1,h5k)
margEff2(1,6,1,1,h5k)

# Arbeitslosigkeit: 0.15
margEff2(1,2,0.15,0.15,h5k)
margEff2(2,3,0.15,0.15,h5k)
margEff2(3,4,0.15,0.15,h5k)
margEff2(4,5,0.15,0.15,h5k)
margEff2(5,6,0.15,0.15,h5k)

# Bildung: 1
margEff2(1,1,0.15,1,h5k)

# Bildung: 6
margEff2(1,1,0.15,1,h5k)

# 3.3.4 Zusammenfassung Modell 2
# -----
# Dieser Code fasst das Modell 2 zusammen.

# Tabelle Generieren (Tabelle 4)
htmlreg(list(h1_2, h1_2k, h4, h4k, h5, h5k), file = "model2.doc", caption =
"Bildung/Arbeitslosigkeits-Modell", digits=3, reorder.coef=c(1,5,6,2,3,4),
stars=c(0.001, 0.01, 0.05, 0.1))

# Tabelle für Modell 1 mit Personenfreizügigkeit (Tabelle 6)
htmlreg(list(h1_2, h1_2k, h2_pz, h2k_pz, h3_pz, h3k_pz), file =
"model_pz.doc", caption = "Sektoren-Modell", digits=3,
reorder.coef=c(1,5,6,2,3,4), stars=c(0.001, 0.01, 0.05, 0.1))

```