

Forschung & Entwicklung

Bildung der Ausbildungs- und Tätigkeitsvariablen

Bericht Nr. 3: Kontinuität und Wandel: Determinanten der beruflichen und persönlichen Entwicklung

Achim Hättich, Kurt Häfeli, Claudia Schellenberg, Nicolas Schmaeh

Februar 2014

Mit finanzieller Unterstützung des SBFI (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation)

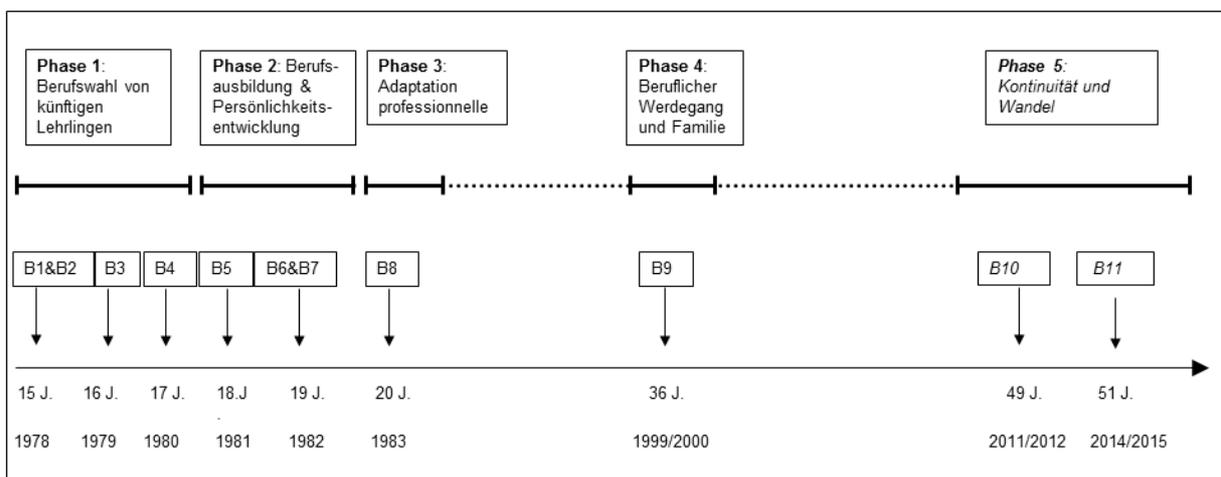
Inhalt

1. Einleitung	3
2. Ausbildungsniveau	4
3. Indikatoren der Anstellung	6
3.1 Erwerbstätigkeit	6
3.2 Berufliche Stellung	7
3.2 Beschäftigungsgrad	8
3.4 Lohn.....	9
4. Berufliche Tätigkeit.....	11
4.1 Kodierung der Berufs nach Nomenklaturen des Bundesamtes für Statistik.....	12
4.2 Kodierung nach ISCO-08	15
5 Berufsstatus (Kodierung nach ISEI08)	17
6. Life-Graph-Daten (Verlaufsdaten)	18
6.1 Erfassung der Episoden.....	20
6.2 Kodierung der Episoden.....	21
6.3 Beschreibung von Veränderungen	22
7. Unterbrüche der beruflichen Tätigkeit.....	26
7.1 Berechnung allgemeiner Unterbruchsvariablen	29
7.2 Berechnung spezieller Unterbruchsvariablen.....	31
8. Literatur	36
Anhang 1.....	39
Anhang 2.....	40
Anhang 3.....	43
Anhang 4.....	46

1. Einleitung

Die Zürcher Längsschnittstudie „Von der Schulzeit bis zum mittleren Erwachsenenalter“ (kurz: ZLSE) begann als Studie, welche die zukünftige berufliche Entwicklung von Jugendlichen ins Zentrum stellt (zu Resultaten früherer Wellen, s. Schallberger & Huldi, 2001; Spiess Huldi, 2009). Auch die Finanzierung dieser aktuellen, zehnten Welle durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) weist darauf hin, dass der Beruf im Zentrum steht. Die Beschäftigung ist ein wichtiger Bestandteil des sozialen Status. Als Längsschnittstudie bietet die ZLSE ungeahnte Möglichkeiten, berufliche Verläufe über eine lange Zeit zu analysieren. Dazu wurden bisher zehn Wellen durchgeführt, beginnend 1978 bis zur zehnten Welle 2012, wie Abbildung 1 zeigt:

Abbildung 1: Studiendesign der ZLSE-Studie



Folgende Forschungsziele wurden diesbezüglich für die zehnte Welle als **Schwerpunkt I: Beschreibung von Berufsverläufen vom Ausbildungsberuf bis in die Lebensmitte** definiert:

Die Verläufe von der Berufsfindungsphase über das jüngere bis hin zum mittleren Erwachsenenalter stehen im Zentrum. Wechsel von Lebensjahrzehnten haben psychologisch eine besondere Bedeutung. Nicht selten werden hier viele Fragen zur beruflichen und privaten Situation erneut gestellt und ev. Veränderungen angegangen. Fragen zur Kontinuität und zum Wandel in der Berufsbiographie sollen beantwortet werden für die ganze 1963er Kohorte. Eine Beschreibung und das Aufzeigen von Mustern unterschiedlicher Verläufe stehen im Vordergrund.

Im Speziellen sind folgende Fragen wichtig: Welche **beruflichen Entscheidungen** können vom **15. bis zum 49. Lebensjahr** beobachtet werden? Welche **Veränderungen** in der Berufsbiographie sind zwischen dem **36. und 49. Lebensjahr** zu beobachten? Wie **kontinuierlich** verlaufen berufliche Laufbahnen vom Ausbildungsberuf bis in die Lebensmitte? Wie häufig kommen **Berufswechsel** vor? Zwischen welchen Berufen sind oft Wechsel zu ver-

zeichnen? Wann ist ein Wechsel durch einen beruflichen Aufstieg begründet? Welchen Einfluss hat die **Wahl des Ausbildungsberufes** auf die längerfristige berufliche Entwicklung?

Um den beruflichen Werdegang zu beschreiben existieren verschiedene Laufbahnthorien (Godfredson, 1981; Lent et al., 2002; Mitchell & Krumbolt, 1996; Savickas, 1997), die oft von zugrundeliegenden psychologischen Konzepten wie Selbstwirksamkeit oder Selbstkonzept ausgehen und dabei die Berufswahl in den Mittelpunkt stellen, aber selten die berufliche Entwicklung über Jahrzehnte vollständig abbilden, wie wir das getan haben.

Es stehen mehrere, nicht unabhängig voneinander seiende Kriterien zur Verfügung, um die berufliche Entwicklung hinweg zu beschreiben, vor allem in Bezug auf das, was zu einem jeweiligen Zeitpunkt erreicht wurde.

- a) Funktion
- b) Status, Position
- c) Einkommen
- d) Beschäftigungsgrad und Anstellungsdauer
- e) Höchste abgeschlossene Ausbildung

Diese Variablen wurden von uns erhoben und werden im Nachfolgenden dargestellt, wobei Funktion und Status zusammengenommen werden (Anstellungsdauer wurde nicht explizit erfasst, sondern kann indirekt aus den Verlaufsdaten geschlossen werden). Da wir von den Studienteilnehmer/innen wenn möglich den vollzähligen Verlauf erfassten samt Unterbrechungen (aufgrund der Teilnahme oder Nichtteilnahme an früheren Wellen existierte ein Kurz- (n=117) und eine Langversion (n=277) des Verlaufs, während es im Kurzfragebogen und den Telefoninterviews gar keinen Verlauf gab), ist es uns möglich, auch diskontinuierliche Berufskarrieren zu beschreiben und auszuwerten.

Wichtige Vorarbeiten sind während B9 erfolgt, auch dort wurde der Beruf, wenn auch nach anderen Kriterien, kodiert (s. Schellenberg & Schallberger, 2004; Spiess Huldi, 2002), auf die aber in B10 zum Teil zurückgegriffen wurde inklusive der verwendeten Kodierungsmethode. Es wurde auch in einem ersten Schritt versucht, die Ergebnisse von B9 (Spiess Huldi, 2009) zu replizieren.

Im vorliegenden Bericht werden nun das Ausbildungsniveau, die Beschäftigung im Verlauf, der Lohn und die Unterbrüche behandelt, alles Variablen, die im Zuge von B10 erstmals erhoben oder neu gebildet wurden. Schwergewicht der weiteren Betrachtung bilden die in B10 erhobenen Variablen samt den Neubildungen, wobei gegebenenfalls auf die früher erhobenen Daten zurückgegriffen wird.

2. Ausbildungsniveau

Das Ausbildungsniveau bestimmt im Wesentlichen, welchen Beruf man ergreift, da viele Berufe nur mit einem bestimmten Ausbildungsniveau überhaupt möglich sind.

Das Ausbildungsniveau wurde nicht explizit erhoben zum Zeitpunkt mit 49 Jahren (B10). K. Häfeli und A. Hättich eruieren aufgrund der Angaben im Fragebogen bei jeder Person den

höchsten Ausbildungsstand. Dabei wurde auch die frühere Kodierung mit 36 Jahren (n01auscd) berücksichtigt, welche für einen grösseren Teil der Stichprobe vorhanden war, wobei dort die Kategorie „andere Ausbildung“ als Berufslehre kodiert wurde. Daraus resultierte **O01ausbniveau**: 'Höchstes Ausbildungsniveau'. Da sich die Bezeichnungen der Ausbildungen über die Jahre geändert haben, hier die Definitionen jener Kategorien:

- Anlehre: hierunter wurden einjährige Ausbildungen gefasst, auch Berufswahljahr, Vorkurse, einjährige Handelsschule, Praktikantinnenschule
- Berufslehre: mindestens zweijährige Ausbildungen
- Höhere Berufsbildung: Höheres Fachschuldiplom, Eidg. Fachausweis, Eidg. Diplom (Höhere Fachprüfung), Meisterprüfung,
- Fachhochschule (früher: Höhere Fachschule): Höhere Technische Lehranstalt, Ingenieurschule HTL, Höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule, Konservatorium, Schule für Sozialarbeit

Daraus resultierte folgende Kodierung von **O01ausbniveau** 'Höchstes Ausbildungsniveau, Neuberechnung'. 1 'Anlehre/keine Ausbildung' 2 'Berufslehre' 3 'Maturitätsschule, Primarlehrerausbildung' 4 'Höhere Berufsbildung' 5 ' Fachhochschule (früher: Höhere Fachschule)' 7 'Fachhochschule mit Nachdiplom' 6 'Universität/ETH' 8 'Universität plus Doktorat, CAS'.

Tabelle 1: Höchste abgeschlossene Ausbildung (N=478)

	Häufigkeit	Prozent
1 Anlehre/keine Ausbildung	35	7.3
2 Berufslehre	284	59.4
3 Höhere Berufsbildung	70	14.6
4 Maturitätsschule, Primarlehrerausbildung	33	6.9
5 Fachhochschule/Fachhochschule mit Nachdiplom (früher: Höhere Fachschule)	35	7.3
6 Universität/ETH_Universität plus Doktorat, CAS	21	4.4
Gesamt	478	100

Um für weiterführende Analysen nicht so geeignete, nur gering besetzte Kategorien zu vermeiden und um eine insgesamt kontinuierliche aus einer kategorial konzipierten Variable zu erhalten wurde eine neue Variable gebildet: **O01ausbniveau_mod**: 'Höchstes Ausbildungsniveau, Neuberechnung Modifikation': 'Maturitätsschule, Primarlehrerausbildung' wurde höher eingestuft als 'Höhere Berufsbildung', 'Fachhochschule mit Nachdiplom' wurde 'Fachhochschule (frühere Höhere Fachschule)' zugeteilt, 'Universität plus Doktorat, CAS' wurde

'Universität/ETH' zugewiesen. Tabelle 1 zeigt die Verteilung der höchsten abgeschlossenen Ausbildung in unserer Stichprobe.

In unserer Stichprobe sind gemäss der ursprünglichen Absicht Berufslehren mit rund 60% am häufigsten vertreten. 7.3% schaffen eine Fachhochschule (früher: Höhere Fachschule), 4.4% gehen sogar an eine Universität.

Um mit den BFS-Statistiken vergleichbare Analysen machen zu können wurde **O01ausb_bfs** gebildet: Dies ist eine Summenvariable aus O01ausbniveau_mod, mit folgender Kodierung: Kategorien 1 und 2 bleiben unverändert; Kategorien 3,4,5,6,7,8 werden zu 3 zusammengefasst. Das führt zu folgenden Bezeichnungen: 1 'Obligatorische Schule' 2 'Sekundarstufe II' 3 'Tertiärstufe'.

Wie Tabelle 2 zeigt, haben wir verglichen mit den SAKE-Daten der 40-54jährigen der Gesamtbevölkerung des Jahres 2012 in „obligatorischer Schule“ einen halb so grossen Anteil wie in der SAKE-Stichprobe. Dafür liegt bei uns der Anteil jener mit Sekundarstufe II um 10% höher, während die Anteil jener, die auf Tertiärstufe abgeschlossen haben, sehr nahe beieinander liegen.

Tabelle 2: Vergleich höchster Schulabschluss zwischen SAKE 2012 40-54jährige mit ZLSE

	SAKE	ZLSE
Obligatorische Schule	14.1%	7.3%
Sekundarstufe II	49.6%	59.7%
Tertiärstufe	36.3%	33.1%

3. Indikatoren der Anstellung

3.1 Erwerbstätigkeit

Unsere Stichprobe befindet sich in der Lebensmitte, die Kinder sollten weitgehend nicht mehr betreuungsbedürftig sein, die Karriere weitgehend abgeschlossen. Wie viele geben an, erwerbstätig zu sein (s. Abbildung 2)?

Von 249 männlichen Teilnehmern sind 237 (95.2%) erwerbstätig, von den Teilnehmerinnen sind es 212 von 236 (89.8%), signifikant weniger ($\chi^2=5.05$, $P=.025$), aber dennoch ein sehr hoher Anteil erwerbstätiger Frauen. Wird das verglichen mit der Erwerbsquote der SAKE-Daten 2012 für die Gruppe der 40-54jährigen der ständigen Wohnbevölkerung sind unsere Werte fast identisch mit 95.9% bei den Männern, während jener Wert bei SAKE bei den Frauen mit 84.5% etwas tiefer liegt.

Abbildung 2. Frage zur Erwerbstätigkeit

Sind Sie zurzeit erwerbstätig?

Ja

Nein, ich bin nicht erwerbstätig, weil:

.....

Falls Sie **nicht erwerbstätig** sind, gehen Sie bitte direkt zu **Frage 5**.

Jene 36 Personen (12 Männer, 24 Frauen), die nicht erwerbstätig waren mit 49 Jahren, wurden nach den Gründen gefragt (vgl. Tabelle 3). Mehr als die Hälfte der Frauen gab an, dass sie wegen der Familie nicht erwerbstätig sind (eine Frau machte keine Angaben). Mehr Männer als Frauen sind wegen Unfall oder schwerer Krankheit nicht mehr erwerbstätig.

Tabelle 3: Gründe für Nichterwerbstätigkeit, nach Geschlecht

	Männer	Frauen
Hausfrau, Familie	0	13
Arbeitslosigkeit	6	5
Unfall, Krankheit, IV	5	2
Auszeit, Späterer Stellenantritt	1	3

3.2 Berufliche Stellung

Für die Erwerbstätigkeit gibt es verschiedene Formen, ausgedrückt in der beruflichen Stellung (Frage in Abbildung 3), was im Wesentlichen sich darin äussert, wer über Entscheidungsmacht verfügt.

Abbildung 3: Berufliche Stellung

Sind Sie angestellt oder selbständig?

Angestellt **mit** Vorgesetztenfunktion Angestellt **ohne** Vorgesetztenfunktion

Selbständig **mit** Vorgesetztenfunktion Selbständig **ohne** Vorgesetztenfunktion

Tabelle 4 zeigt die Verteilung der beruflichen Stellung nach Geschlecht. Insgesamt sind 34.8% angestellt mit Vorgesetztenfunktion, 51.9% angestellt ohne Vorgesetztenfunktion, 7.4% selbständig mit Vorgesetztenfunktion, 5.9% selbständig ohne Vorgesetztenfunktion. Bei den Männern sind 84.0% angestellt, bei den Frauen 89.8%. Männer haben jedoch signifikant öfter eine Vorgesetztenfunktion 54.9% gegenüber 27.7%. Nach SAKE (2012) sind 14.1% der 40-54jährigen selbständig, was nicht sehr stark in unserer Stichprobe mit 13.3% abweicht.

Tabelle 4: Berufliche Stellung nach Geschlecht

	Männer		Frauen		Total
	Anzahl	% in Stellung	Anzahl	% in Stellung	Anzahl
angestellt mit Vorgesetztenfunktion	104	43.9%	50	24.3%	154
angestellt ohne Vorgesetztenfunktion	95	40.1%	135	65.5%	230
selbständig mit Vorgesetztenfunktion	26	11.0%	7	3.4%	33
selbständig ohne Vorgesetztenfunktion	12	5.1%	14	6.8%	26
Gesamtsumme	237	100%	206	100%	443

3.2 Beschäftigungsgrad

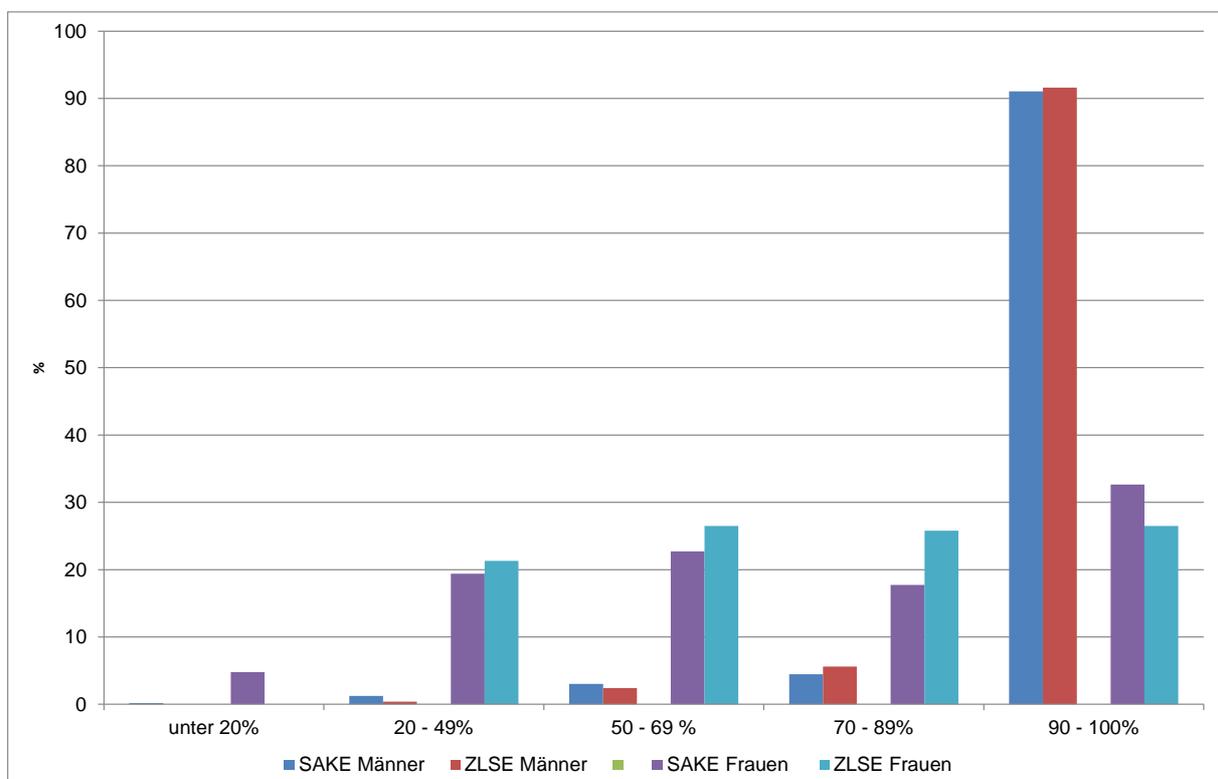
Teilzeitarbeit ist ein wichtiger Faktor zur Flexibilisierung der Arbeitswelt, von Arbeitgeber wie Arbeitnehmerseite aus. Da ein anderes Format der Langversion des Fragebogens eingesetzt wurde, wo es kein spezielles Feld dafür gab wie in B9, ging die Angabe dessen öfters vergessen, obwohl danach gefragt wurde. In der Kurversion gibt es folgende Frage:

Ich arbeite/arbeitete Teilzeit, zu% vollzeitlich

Von den 249 Männern erhielten wir so 103 Angaben zum Beschäftigungsgrad, bei den Frauen waren es 155 von 236. 58.6% der Männer (n=146), aber nur 34.3% der Frauen hatten fehlende Werte (n=81), ein hochsignifikanter Effekt ($\chi^2=28.77$; $df=1$). Wird nach der Variante des verschickten Fragebogens geschaut, zeigt sich das erwartete Resultat: bei 53.1% (147/277) des langen Fragebogens kurzer Verlauf (über 12 Jahre), von 62.4% (73/117) des langen Fragebogens langer Verlauf (über 30 Jahre), aber nur von 7.7% (7/91) des Kurzfragebogens fehlen die Angaben zum Beschäftigungsgrad. Auch das ist ein hochsignifikanter Effekt ($\chi^2=71.70$; $df=2$). Da bei den Männern in der Schweiz rund 90% Vollzeit arbeiten, wurden bei fehlender Angabe von Stellenprozenten 100% eingesetzt und dies in der neuen Variable **H01LetzterJob_prz_mod** entsprechend ergänzt. Insgesamt erhielten so 146 Personen ohne Angaben den Wert 100 zugewiesen.

Um unsere Ergebnisse einerseits zu bündeln und andererseits vergleichbar zu machen, wurden Kategorien entsprechend dem Bundesamt für Statistik (BFS) definiert, woraus **H01LetzterJob_prz_mod_kat** resultierte. Ein Vergleich (Abbildung 4) mit den SAKE-Daten von 2012 in der Altersgruppe von 40-54-Jährigen ergibt in unserer Stichprobe (Querschnitt B10) einen leicht geringeren Anteil an Vollzeitbeschäftigten bei den Frauen: 26,5% vs. 32.6% bei SAKE. Der Prozentsatz jener Frauen, die zwischen 50 und 89% arbeiten ist in der ZLSE-Stichprobe fast 12% höher: 52.3% vs. 40.4%. Bei den Männern sind alle Werte annähernd vergleichbar mit den SAKE-Daten. Allerdings gab niemand der ZLSE-Stichprobe an, dass er/sie weniger als 20% arbeitet.

Abbildung 4: Vergleich des Beschäftigungsgrades zwischen unserer Stichprobe (N=404) und der SAKE-Stichprobe der 40-54jährigen von 2012



3.4 Lohn

Dass der Lohn eng an den Berufsstatus gekoppelt ist und als alternativer Indikator für den Berufsstatus verwendet werden kann, bedarf eigentlich keiner besonderen Erwähnung, sondern eher, dass er wichtiger Teil der Jobressourcen (Bakker & Demerouti, 2007) oder der Produktivität (Patterson et al., 2004) angesehen werden kann. Ein so verwendeter Lohn ist auch Indikator von Wertschätzung, Kompetenz, und Verantwortung im Betrieb. Zugleich ist es eine kritische Variable in Befragungen. Gerade in Krisenzeiten kommt ihm besondere Bedeutung zu: Die Schere zwischen Lohnzuwachs und Produktivitätswachstum öffnet sich genauso wie jene zwischen Topverdienern und Niedriglohneempfängern. Ferner sinkt der Anteil der Arbeit am Gesamteinkommen (International Labour Organization, 2013).

Abbildung 5: Frage nach dem Einkommen

Wie hoch ist Ihr jährliches Bruttoeinkommen?

Ich verdiene ungefähr Franken im Jahr.

Wegen Unfall/Krankheit kann ich nicht oder nur teilweise arbeiten und beziehe eine Rente.

In unserer Befragung wurde diese oft als sensibel angesehene Frage (s. Abb. 5) nach dem Lohn erstaunlich oft beantwortet. Von 366 Erwerbstätigen, welche die lange Version des Fragebogens bekamen (nur dort wurde die Frage nach dem Lohn gestellt, dieser wurde beim Kurzfragebogen und bei der telefonischen Befragung nicht erhoben) beantworteten 336 die Frage (=91.8%), 30 gaben keine Antwort, von 28 Nichterwerbstätigen machten 8 Angaben zum Lohn.

Um die Löhne vergleichbar zu machen zwischen Brutto und Netto sowie zwischen Teilzeit und Vollzeit (nicht alle antworten entsprechend der Vorgaben oder geben nur den Lohn der Teilzeitstelle an) ist eine Standardisierung notwendig, von Zusatzeinkünften und Boni abgesehen. Diese schlägt sich in der Variable **O_lohn100** nieder: dafür wurde H05lohn mit den aktuellen Stellenprozenten (H01LetzterJob_prz_mod) hochgerechnet, es resultierte der auf 100% standardisierte Bruttolohn absolut. Wenn keine Prozentangaben vorlagen konnte dieser Wert nicht berechnet werden, was bei 43 Personen der Fall war.

Tabelle 5: Statistische Kennwerte des jährlichen Bruttoeinkommens (n=344) und des auf 100% standardisierten Bruttolohns absolut (n=301) in Franken

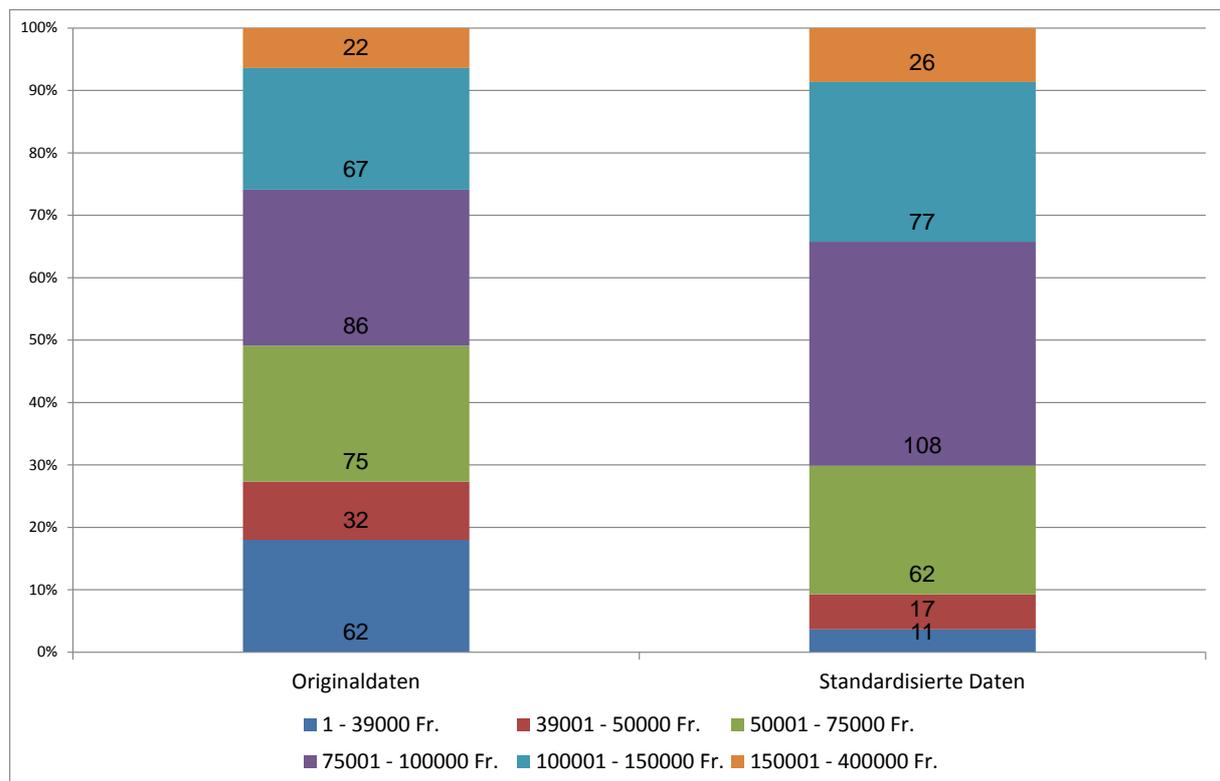
	jährliches Bruttoeinkommen	auf 100% standardisierter Bruttolohn absolut
Mittelwert	82 317	99.297
Median	78 000	94.100
Standardabweichung	47 855	42 494

Werden die Angaben aus Tabelle 5 auf einen Monat standardisiert, liegt unsere Stichprobe mit durchschnittlich 7692 Franken im Monat bei den Männern etwas höher als der standardisierte Schweizer Durchschnittslohn (Median, basierend auf 4 1/3 Wochen à 40 Arbeitsstunden, 2010, Vollzeitäquivalent) für 40-49jährige mit 7290 Franken, bei den Frauen beträgt der Median bei uns 6410 Franken, in der Schweizerischen Lohnstrukturerhebung des Bundesamtes für Statistik 6024 Franken.

Um Vergleiche mit kategorialen Daten zu vereinfachen wurden Kategorien gebildet, sowohl bei H05lohn als auch H01LetzterJob_prz_mod, als **O_Lohn100_kat** respektive **H01LetzterJob_prz_mod_kat** mit folgender Kodierung in Franken 1 '1 bis 39000' 2 '39001

bis 50000' 3 '50001 bis 75000' 4 '75001 bis 100000' 5 '100001 bis 150000' 6 '150001 bis 400000'. Abbildung 6 zeigt die Verteilung des Lohnes, zuerst jene 344, die Angaben machten unabhängig vom Beschäftigungsgrad und dann, wenn der Anstellungsgrad berücksichtigt wird. Letzteres führt vor allem bei den mittleren Einkommen ab 50000 Franken dazu, dass diese Gruppen grösser werden und eher zu einer Normalverteilung werden. Nach den standardisierten Daten verdienen 70% unserer Stichprobe mindestens 70000 Franken im Jahr.

Abbildung 6: Verteilung der Lohnklassen nach ursprünglichen Angaben und nach standardisiertem Lohn (auf 100% Beschäftigung) (N=344)



4. Berufliche Tätigkeit

Da die berufliche Entwicklung der zentrale Forschungsgegenstand der ZLSE-Studie ist, ist die direkteste Variable die Angabe des Berufes, sich ausdrückend in Funktion und Position. Dies umfasst die in Kapitel 2 und 3 besprochenen Variablen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten und Abstraktionsniveaus, diesen zu erfassen, aber wir wollten maximal die Informationen erfassen, die Personen bereit waren, über ihren Beruf zu geben. Dies wurde mit einer offenen Frage ermittelt (Abbildung 7) (daneben wurde die Tätigkeit mit dem Life Graph erfasst, siehe Kapitel 4). Da die Personen aufgefordert wurden, zu sagen, was sie im Beruf gemacht haben, stellte sich das Problem, diese Angaben zu kodieren. Dafür musste die angemessene Taxonomie gefunden werden. Dabei ist in der Schweiz das Bundesamt für Statistik (BFS) massgeblich, das entsprechende Nomenklaturen bereitstellt.

Abbildung 7: Frage zu Position und Funktion

4. Bitte beschreiben Sie kurz Ihre Funktion und Position im Betrieb / in der Firma:

.....
.....
.....
.....

4.1 Kodierung der Berufs nach Nomenklaturen des Bundesamtes für Statistik

In einem ersten Schritt wurden die Angaben der Personen im Life Graph, im Weiteren Verlaufsdaten genannt, nach den Stammdaten des BFS kodiert, einer Liste von 18746 Berufsbezeichnungen mit einem achtstelligen Code (Stand Juli 2012). Dieser Thesaurus (Meier, 2003) enthält eine möglichst vollständige Liste aller Berufe, die mit einem Stammcode versehen worden sind. Diese Liste wird dauernd ergänzt. Die Berufsangaben aus unserer Erhebung wurden mit Hilfe des Thesaurus unter Verwendung des Stammcodes, kodiert. Die Kodierung nach den Stammdaten hat den Vorteil, dass dieses zweistufige Verfahren die Auswertung der Ergebnisse nach mehreren Nomenklaturen bei nur einmaliger Kodierung des Berufes erlaubt. Ausserdem ist dieser Code ganz nah am Schweizer Geschehen, bildet die Situation im hiesigen Land mit ihren Besonderheiten besser ab als ein ausländischer Index.

Diese Liste ist allerdings mit einigen Problemen behaftet, die unsere Kodierung erschwerten. Manche Bezeichnungen tauchen mehrmals auf, während sind andere sehr differenziert oder aber nur ganz grob erfasst wurden. Ebenfalls ist nicht eindeutig durchgehalten, Position und Funktion zu trennen. Da die Stammcodes nicht-sprechende Codes¹ sind, ist es nicht zulässig, einzig aufgrund dieser Codeziffern Kategorisierungen und Zusammenfassungen vorzunehmen, selbst wenn bei manchen Codes die ersten fünf Ziffern den Codes der Berufsnomenklatur 1990 entsprechen. Dieses Verfahren wurde allerdings im Sinne eines Bottom-Up-Approaches als kleinster gemeinsamer Nenner und wegen der Anwendbarkeit auf die Schweiz gewählt.

In einem Testlauf wurde von C. Schellenberg und A. Hättich an Hand eines Zehntels der Stichprobe die Übereinstimmung der Kodierung überprüft. Es gab nur bei einigen wenigen, kaum erwähnenswerten Fällen Abweichungen und wo sie abwich war es allenfalls an der 7. und 8. Stelle. Alle Angaben zu den Beschäftigungen und Berufen, die die Personen im Life Graph in B10 machten, wurden genauso wie Frage 4 kodiert. Wo eine Angabe mehrdeutig war, etwa „Leiter einer Schreinerei“, wurde dem Status der Vorrang eingeräumt gegenüber der Funktion. Gab es keine Entsprechung in den Stammdaten wurde entweder eine überge-

¹ identifizierende Nummer Ein Nummerungsobjekt ist identifiziert, wenn es mit Hilfe seiner Nummer eindeutig erkannt, bezeichnet oder angesprochen werden kann (in Anlehnung an DIN 6763).(
<http://de.wikipedia.org/wiki/Nummerung>, Zugriff 14/02/2014)

ordnete Kategorie gewählt oder jene, die der nichtbestimmbaren am nächsten kam. Gab jemand diverse Jobs an, ohne dass erkennbar war, welcher prioritär war, oder waren diese nicht bestimmbar, wurde der Code 88888888 gesetzt, was 22mal geschah. Am Ende wurde alles auf Konsistenz überprüft, z.B. der gleiche Code für die gleiche Berufsbezeichnung. Daraus entstand die neue Variable **H04funktion_BFS12**.

Tabelle 6: 25 häufigste Berufsarten nach der BFS2000 Nomenklatur, Fünfsteller (n=450)

	Häufigkeit	Prozent
Unternehmer/innen und Direktoren/Direktorinnen	48	10.7
Mittleres Kader, o.n.A.	35	7.8
Kaufmännische Angestellte sowie Büroberufe	18	4.0
Hauswarte/-wartinnen, Raum- und Gebäudereiniger/innen	15	3.3
Verkäufer/innen, Detailhandelsangestellte	10	2.2
Krankenschwestern/-pfleger	10	2.2
Vertreter/innen, Handelsreisende	9	2.0
Sonstige Krankenpflegeberufe	9	2.0
Informatiker/innen, Analytiker/innen	8	1.8
Andere Berufe des Gastgewerbes	8	1.8
Andere Betreuerberufe	8	1.8
Primarlehrer/innen	8	1.8
Sonstige technische Fachkräfte und Bediener/innen	7	1.6
Landwirte/Landwirtinnen, Bauern/Bäuerinnen	6	1.3
Übrige Techniker/innen	6	1.3
Programmierer/innen	6	1.3
Servicepersonal	6	1.3
Leitende Beamte/Beamtinnen im öffentlichen Dienst	6	1.3
Buchhalter/innen	6	1.3
Organisationsfachleute	6	1.3
Mechaniker/innen	5	1.1
Coiffeure/Coiffeusen	5	1.1
Berufe des Bankwesens	5	1.1
Oberstufenlehrer/innen	5	1.1
Verschiedene Fachlehrer/innen und Kursleiter/innen	5	1.1

Da diese Stammdaten durch ihren hohen Differenzierungsgrad nur schwer weiterführende Analysen erlauben und auch für die Beschreibung zu diversifiziert sind, erfolgte eine Umwandlung in die fünfstellige Berufsnomenklatur 2000, die Berufsarten. Dies wurde für die aktuelle Tätigkeit mit 49 Jahren für H04funktion durchgeführt und resultierte in der Variable **H04funktion_BFS00**. Ferner gab es der Struktur der Nomenklatur entsprechend neue Variablen: Berufsabteilung (die erste Stelle des BFS2000codes, **H04funktion_BFS00_einsteller**), Berufsklasse (die ersten beiden Stellen des BFS2000codes, **H04funktion_BFS00_zweisteller**) und Berufsgruppe (die ersten drei Stellen des BFS2000codes, **H04funktion_BFS00_dreisteller**). Die 25 am häufigsten genannten

Berufsarten (Fünfsteller) sind in Tabelle 6 dargestellt. Die häufigsten Achtsteller BFS sind in Anhang 1 aufgeführt. Insgesamt wurden 140 Berufsarten genannt, was eine hohe Zahl ist und auf eine grosse Heterogenität hindeutet. Die in Tabelle 6 dargestellten 25 häufigsten Berufsarten in unserer Stichprobe betreffen 260 Personen und machen 57.8% aller Berufsarten aus. Es dominieren Kaderpositionen, die die ersten beiden Positionen besetzen. Es wurde festgestellt, dass Frauen seltener in Kaderpositionen vertreten sind (vgl. auch Charles, 2005). Ferner ist vom Geschlecht abhängig, welcher Beruf ergriffen wird, was bereits vom Ausbildungsberuf her feststeht (vgl. auch Leemann & Keck, 2005). Demnach bieten sich geschlechtsspezifische Analysen in unserer Stichprobe an, dies auf der Basis BFS2000. Wird von Berufsgruppen ausgegangen, zeigt Tabelle 7 welche Berufe statistisch hochsignifikante Geschlechtsunterschiede ergeben.

Tabelle 7: Statistisch hochsignifikante Unterschiede in den Berufsgruppen nach Geschlecht, aktueller Beruf, BFS2000-Kodierung, 3-stellig

Berufsgruppe	geschlechtsspez. Anteil	N Geschlecht	N Gesamt
Männer:			
Technische Fachkräfte	87.5%	14	16
Berufe der Informatik	94.4%	17	18
Berufe des Ausbaugewerbes	100%	9	9
Unternehmer, Direktoren/ und leitende Beamte	69.6%	64	92
Frauen:			
Pflegeberufe	95.8 %	23	24
Berufe des Gastgewerbes und der Hotellerie	89.5%	17	19
Kaufmännische und administrative Berufe	72.2%	26	36
Berufe der Fürsorge und Erziehung	85.7%	12	14
Berufe der Reinigung und des Unterhalts	80.0%	12	15

Es muss noch einmal darauf erwiesen werden, dass es sich hier um aktuelle Daten von 2012 handelt, die zeigen, dass Frauen nach wie vor die klassischen Berufe ausüben, was genauso für Männer gilt. Wird nur auf die Berufsabteilungen geschaut (Tabelle 8), sind technische Berufe, Produktionsberufe sowie Bauberufe eindeutig Männersache, während das Gastge-

werbe und Gesundheits- und Lehrberufe vor allem von Frauen ausgeübt werden (immerhin gehören 50% der Frauen zu diesen beiden Gruppen).

Tabelle 8: Berufsabteilungen nach Geschlecht, aktueller Beruf, BFS2000-Kodierung, Total und Prozente

	Männer	Frauen	Total
Land- und forstwirtschaftliche Berufe, Berufe der Tierzucht	6	7	13
	2.5%	3.3%	2.9%
Produktionsberufe in der Industrie und im Gewerbe (ohne Bau)	24	8	32
	10.1%	3.8%	7.1%
Technische Berufe sowie Informatikberufe	49	6	55
	20.6%	2.8%	12.2%
Berufe des Bau- und Ausbaugewerbes und des Bergbaus	14	0	14
	5.9%	0.0%	3.1%
Handels- und Verkehrsberufe	36	27	63
	15.1%	12.7%	14.0%
Berufe des Gastgewerbes & Erbringung persönlicher Dienstleistungen	6	36	42
	2.5%	17.0%	9.3%
Berufe Management, Administration, Bank, Versicherung, Rechtswesen	83	57	140
	34.9%	26.9%	31.1%
Gesundheits-, Lehr- und Kulturberufe, Wissenschaftler	17	70	87
	7.1%	33.0%	19.3%
Nicht klassierbare Angaben	3	1	4
	1.3%	.5%	.9%
TOTAL	238	212	450

4.2 Kodierung nach ISCO-08

Um die internationale Vergleichbarkeit von Statistiken über die beruflichen Tätigkeiten zu erreichen, hat die International Labour Organization (ILO) eine Internationale Berufsnomen-

klatur, die International Standard Classification of Occupations (ISCO), ausgearbeitet, die 2008 zum letzten Mal überarbeitet worden ist, nämlich ISCO-08 (International Labour Organization, 2012). Mittels ISCO-08 können die Berufe in klar definierte Kategorien entsprechend ihren Aufgaben und Pflichten eingeteilt werden.

Meier (2003) beschreibt die Beziehung zwischen der Berufsdatenbank des BFS und ISCO. Jedes Land muss entweder einen Umsteigeschlüssel ausarbeiten, der die Überführung der nationalen BerufsCodes auf die ISCO ermöglicht, oder die ISCO als nationale Berufsnomenklatur verwenden, was heute im europäischen Raum Standard ist. Seit der Einführung der Berufsdatenbank ist eine Umschlüsselung nicht mehr nötig, weil die ISCO in der Berufsdatenbank als vollwertige Nomenklatur geführt wird (Umschlüsselung jedes einzelnen Berufs auf den ihm entsprechenden ISCO-Code). Die Struktur der ISCO unterscheidet sich erheblich von der Struktur der Berufsdatenbank, weil sich ISCO stärker an der beruflichen Stellung, der Betriebsgrösse und der Rechtsform (Berufshauptgruppe 1) und an dem für die Ausübung des Berufs nötigen Ausbildungsabschluss (Berufshauptgruppen 2–9) orientiert.

ISCO-08 hat eine hierarchische Struktur: Berufshauptgruppen (Einsteller), Berufsgruppen (Zweisteller), Berufsuntergruppen (Dreisteller) und Berufsgattungen (Viersteller). Sie wurde durch einen Beschluss des Tripartite Meeting of Experts on Labour Statistics im Dezember 2007 angenommen und vom Governing Body der International Labour Organization (ILO) in März 2008 gutgeheissen. Wichtigste Unterschiede zwischen der ISCO-08 und der ISCO-88 sind die verbesserten Kategorisierungen der Berufe des Managements, der Informations- und Kommunikationstechnologie sowie des Gesundheitswesens. Der von der International Labour Organization (2007) herausgegebene Bericht zeigt den Prozess und führt die Änderungen zwischen ISCO-88 und ISCO-08 auf.

Auch in unserer Studie ist der internationale Bezug wichtig, weshalb auch wir den ISCO-08 berechneten. Ausgehend von H04funktion_BFS12 mithilfe der Umrechnungstabelle des BFS resultierte **H04funktion_ISCO-08**. Weil dies keine kontinuierliche Skala darstellt, diese aber für bestimmte Analysen notwendig ist, wurden Berufshauptgruppen berechnet, was sich in der Variable **H04funktion_ISCO-08_kat** niederschlug, mit folgenden Kategorien: 1 'Führungskräfte' 2 'Akademische Berufe' 3 'Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe' 4 'Bürokräfte und verwandte Berufe' 5 'Dienstleistungsberufe und Verkäufer' 6 'Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft und Fischerei' 7 'Handwerks- und verwandte Berufe' 8 'Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe' 9 'Hilfsarbeitskräfte'.

Der mittels Syntax automatisierte Prozess der Umwandlung von BFS-Codes in ISCO, welcher vom BFS zur Verfügung gestellt wird, erwies sich bei einer genaueren Prüfung mit Mängeln behaftet. Auf diese Problematik hatte bereits Spiess bei der Kodierung der B9-Daten hingewiesen und eine „Handkodierung“ vorgeschlagen (Spiess Huldi, 2002) und auch Vertreter des BFS (mündliche Kommunikation Urs Meier). Ein Vergleich der automatisiert berechneten Werte mit Kodierungen von C. Spiess Huldi zu B9 ergab beachtliche Unterschiede, worauf K. Häfeli und A. Hättich alle Fälle für die Zeitpunkte 19 Jahre, 36 Jahre und 49 Jahre von Hand anhand der Originalfragebögen kodierten (s. Anhang 2). Dabei wurden die Kodierungen der verschiedenen Zeitpunkte und - wenn vorhanden - mit denjenigen von C. Spiess Huldi verglichen. Zugrunde gelegt wurde das Buch "International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): Structure, group definitions and correspondence

tables" (International Labour Organization, 2012), welches sehr gute Beschreibungen der Jobs enthält sowie diese gegen Alternativen abgrenzt. Dabei wurde auch dem speziellen Schweizer Bildungssystem Rechnung getragen, zum einen von deren Abweichungen gegenüber dem sonstigen Europa, zum anderen aber ebenso durch besondere Wertlegung des Bildungsstandes. Personen mit Studium wurde die Hauptkategorie 2 des ISCO zugeordnet, wer leitende Aufgaben hat, kann unter 1 eingeordnet werden. Bei Selbständigen wurde nach zusätzlichen Angaben geschaut, ob sie unter Hauptgruppe 1 (Manager) kommen oder tiefer eingestuft werden. Die Kodierung erfolgte unter Berücksichtigung der daraus resultierenden ISEI-Werte. In Anhang 3 findet sich eine Aufstellung der wichtigsten Codes, die wir angepasst haben.

5 Berufsstatus (Kodierung nach ISEI08)

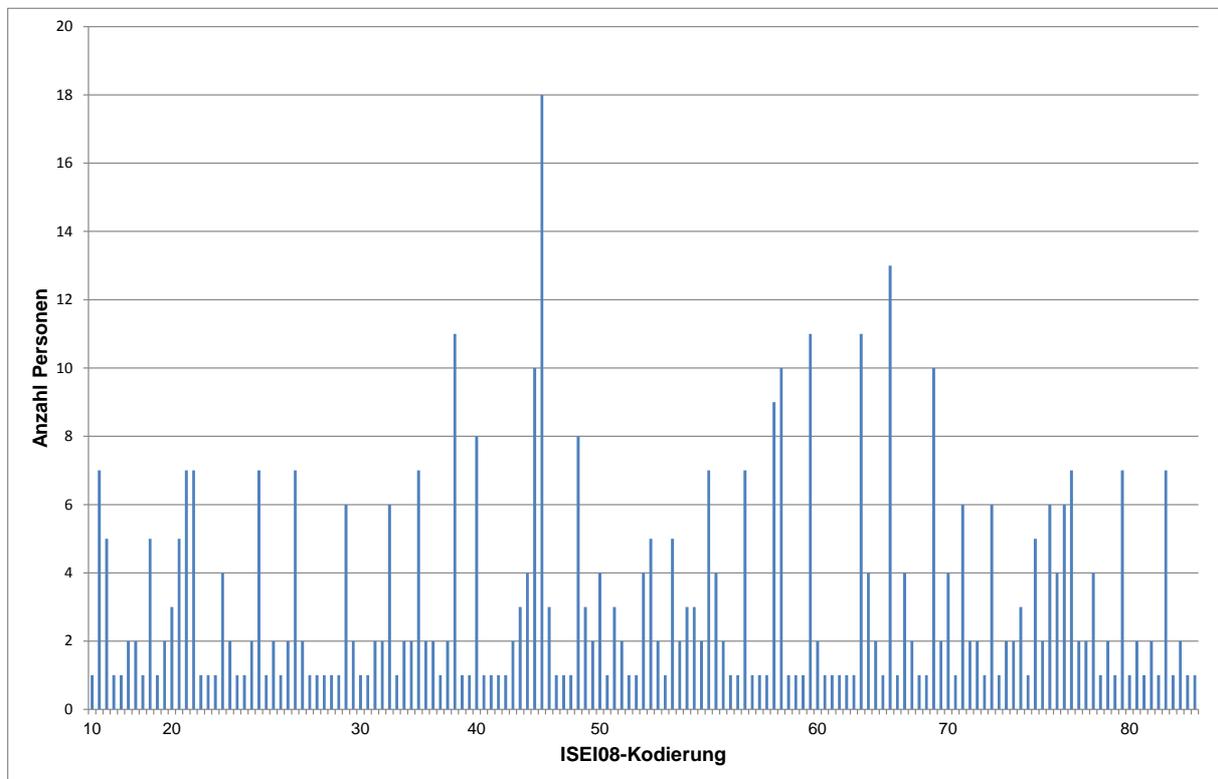
Ein Beruf ist natürlich nicht nur die Tätigkeit an sich, was als qualitativer Aspekt betrachtet werden kann, sondern alle Berufe haben einen bestimmten Status. Er ist Ausdruck dessen, was in der beruflichen Karriere erreicht wurde, welche Veränderungen sich ergeben haben, ob es nach oben ging oder ein Abstieg erfolgte. Der Berufsstatus wird mit einer Vielzahl von Instrumenten gemessen, die für frühere Wellen der ZLSE von Spiess Huldli (2002) diskutiert werden. Im Gegensatz zu B9, als der SIOPS eingesetzt wurde, entschieden wir uns in B10 für den ISEI (International Socio-Economic Index of Occupational Status), der Internationale Sozioökonomische Index des beruflichen Status. Dieser ist international verbreitet, wurde z.B. in den PISA-Studien verwendet, war in einer neuen Version erhältlich und ist das gebräuchlichere Mass.

Der ISEI verbindet Einkommen und Bildung, um so den Status eines Berufs abzubilden (vgl. für ISEI88 Ganzeboom et al., 1992; Ganzeboom & Treiman, 1996). Er ist ein empirisches kontinuierliches, hierarchisches Mass, welches ausdrückt, wie durch Beschäftigung Status erlangt wird. Der niedrigste Wert des Index beträgt 11.01 (Subsistenz Farmer, Fischer, Jäger, Sammler), der höchste 88.96 (Richter). ISEI-08 ist detaillierter und breiter abgestützt als vorherige Versionen (zu einem genaueren Überblick über die Prozedur und die Änderungen s. Anhang 4). Der ISEI hat ausserdem den Vorteil, dass er sich von den ISCO-08-Werten umwandeln lässt. Dies geschieht aufgrund einer von Noteboom auf seiner Webseite zur Verfügung gestellten Umrechnungstabelle als SPSS-Syntax, die auch das BFS verwendet.

Abschliessend muss festgehalten werden, dass die ISEI-08-Werte mit einer gewissen Vorsicht genossen werden sollten, da dies nach Noteboom einer Revision bedarf, die allerdings noch nicht erfolgt ist (mündliche Mitteilung Noteboom). Vorteilhaft ist sicherlich, dass diese im Gegensatz zu früheren Versionen des ISEI nun auf Daten von Männern und Frauen beruhen. Berücksichtigt werden sollte, dass die ISEI-Skala keine kontinuierliche Skala im eigentlichen Sinne darstellt, sondern lediglich Ordinalskalenniveau besitzt. Die Werteskala ist einerseits nicht durchgängig besetzt, während andererseits verschiedene Berufe den gleichen Code bekommen.

Abbildung 8 zeigt die Verteilung der ISEI08-Werte für B10, was in etwa einer Normalverteilung entspricht. Der Mittelwert beträgt 50.5, der Median lautet 52.7, die Standardabweichung 19.5. Auffällig ist auch hier die grosse Heterogenität, mit einer leichten Rechtschiefe.

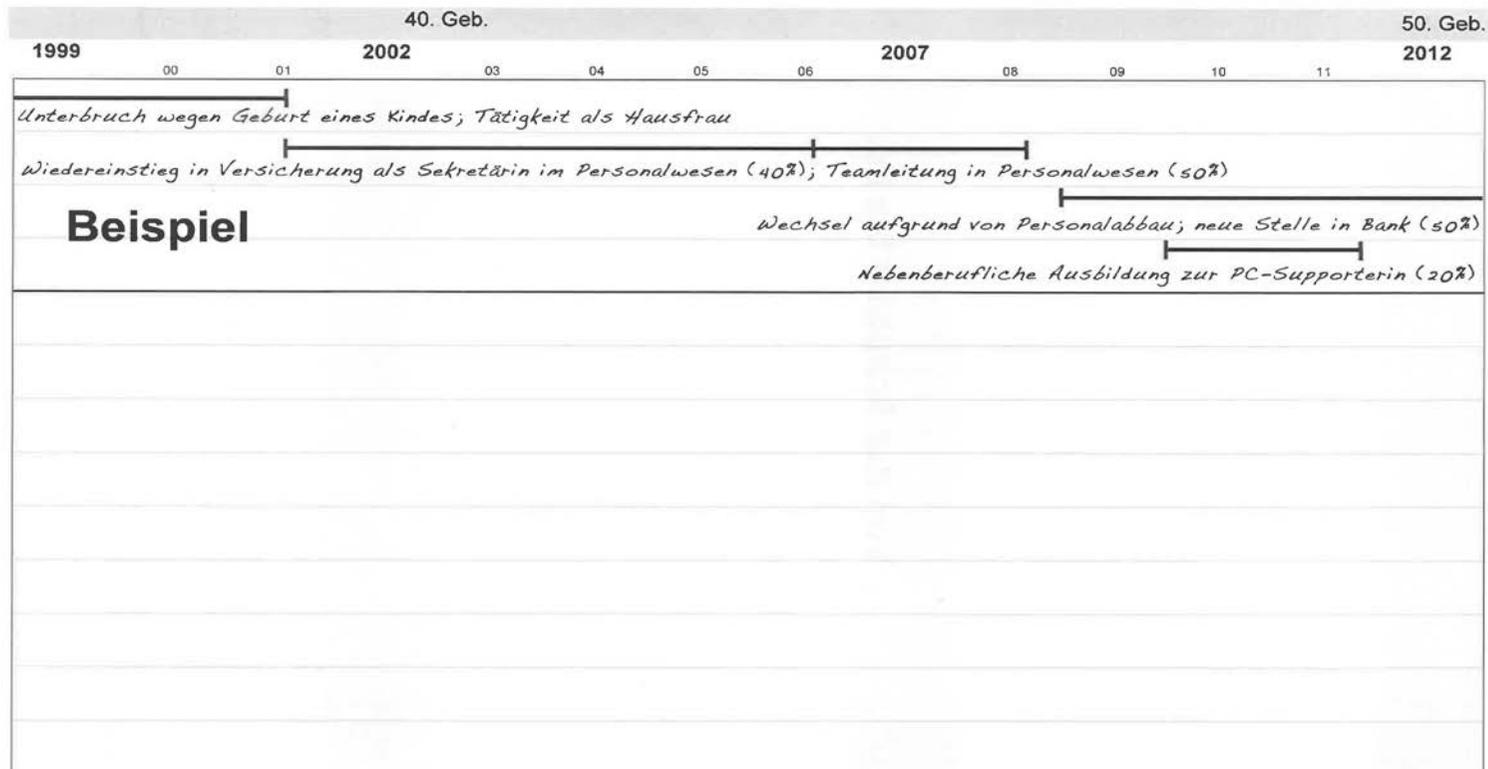
Abbildung 8: Verteilung der ISEI08-Werte, aktueller Beruf, B10 (N=465)



6. Life-Graph-Daten (Verlaufsdaten)

Neben der Erhebung des aktuellen Berufes wurde wie bereits bei B9 (mit 36 Jahren) die berufliche Entwicklung über einen längeren Zeitraum erhoben, in B10 anhand des Life-Graphs, welcher die gesamte berufliche Karriere einschliesslich wichtiger Aus- und Weiterbildungen erfasst. Für jene, die nicht an B9 teilnahmen, gab es eine lange Version des Life Graphs, die von 1978 bis 2012 reichte. Für die Teilnehmer/innen aus B9 gab es eine kurze Version, diese ist in Abbildung 9 dargestellt. Zusammen mit den Angaben aus B9 (die allerdings mit BFS_90 kodiert sind) hat ZLSE einen lückenlosen Verlauf all dessen, was die Teilnehmer/innen in Beruf und Aus-/Weiterbildung zwischen 1978 bis 2012 gemacht haben und dabei von einer Stichprobe, die nicht nach einem bestimmten Beruf selektiert wurde, sondern von Schulklassen. Etliche Panel-Studien, welche die gleichen Erwachsenen über längere Zeit verfolgten, wurden nur mit einem bestimmten Beruf und zumeist mit Akademiker/innen durchgeführt: Mit Tierärzten (Heath, 2002), Managern (Reitman & Schneer, 2003), Humanmedizinern (Goldacre, Lambert & Laxton, 2012), Rechtsanwälten (Monahan & Swanson, 2009), Physikern (Institute of Physics, 2012) oder Lehrer/Innen (Gray & Brauen, 2013). Ausserdem ist die Dauer des Längsschnitts vielmals kürzer. Breiter abgestützt und nicht mit Akademiker/innen durchgeführt führt die HfH bei EBA-Absolventinnen in den Bereichen Gastronomie/Detailhandel sowie Schreinerei/Hauswirtschaft zwei Längsschnittstudien durch (Hoffmann & Häfeli, 2013; Kammermann, Stalder & Hättich, 2013), erwähnenswert ist ebenso die TREE-Studie (Bergman, Hupka-Brunner, Keller, Meyer & Stalder, 2011) einer PISA-Kohorte.

1. **Bitte tragen Sie ein, was Sie seit 1999 in Beruf und Aus-/Weiterbildung gemacht haben (inkl. Prozentangaben und Grund für Wechsel)**
Bitte geben Sie möglichst genaue Bezeichnungen für Berufstätigkeiten und Aus-/Weiterbildungen an: Zum Beispiel Büroangestellte statt Angestellte;
Verwaltungs-angestellter/Prokurist statt kaufm. Angestellter; Berufsschullehrerin statt Lehrerin.



Sollten Sie zusätzlich Platz brauchen, benutzen Sie bitte die hinterste Seite oder ein Beiblatt.

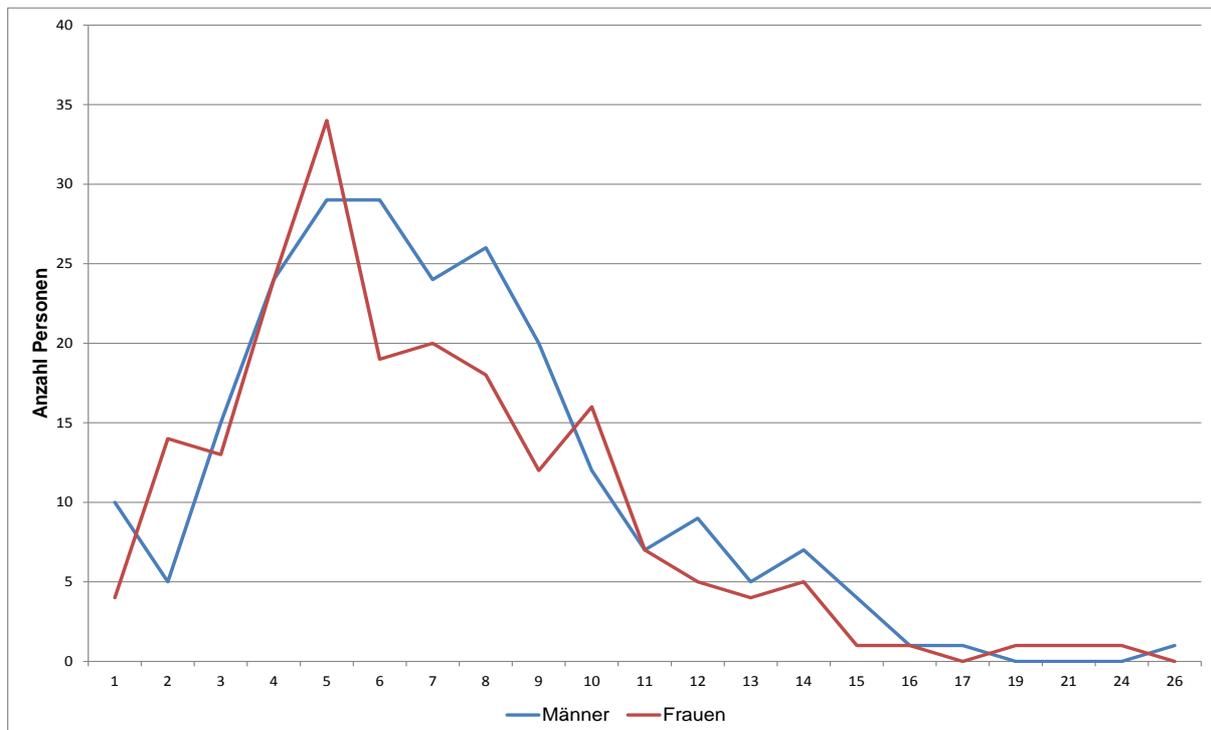
Abbildung 9: Life Graph im langen Fragebogen, kurzer Verlauf

6.1 Erfassung der Episoden

Zuerst wurde in der ZLSE jede nach einem freien Format angegebene Episode in die Datenbank eingetragen, mit Anfang und Endpunkt sowie den Stellenprozenten. Diese Episoden teilen sich auf in (die vorherrschenden) berufsbedingte und nichtberufsbedingte (siehe Kapitel 7) Episoden. Um möglichst nahe an den ursprünglichen Daten zu bleiben wurde als separate Episode jede Episode erfasst, die so von der teilnehmenden Person angegeben wurde und als halbwegs merkliche Änderung verstanden werden kann. Ebenso separat wurde gezählt, wenn jemand mehrere Jobs zur gleichen Zeit ausübt. Als Schlusszeitpunkt wurde Juli 2012 gewählt, in der Kurzversion als Ausgangspunkt Januar 1999 (s. Abbildung 9), in der Langversion variierte das mit Beginn ab Januar 1979.

Bei 119 Personen in B10 und 180 Personen in B9 liegen keinerlei Angaben zum Verlauf vor, von denen haben 56 sowohl in B9 und in B10 keine Angaben gemacht. Insgesamt gaben jene 277 Personen in B10 mit dem kurzen Verlauf (1999-2012) 679 berufsbedingte Episoden an (26 Personen füllten den Verlauf nicht aus), was im Schnitt 2.69 Episoden entspricht. Jene 117 mit dem langen Verlauf (1978-2012) führten 563 Episoden auf, ein Schnitt von 4.90 (2 Personen machten zum Verlauf keine Angaben). Bei 91 Personen, die nur die Kurzversion ausfüllten, gab es keine Angaben zum Verlauf. Von jenen 319 Personen, die bereits an B9 teilnahmen und in unser jetziges Datenfile übernommen wurden, gab es 1738 Episoden für den Zeitraum 1978 bis 1999, also deutlich mehr Episoden, was einerseits mit der Erinnerung zu tun hat und andererseits damit, dass man bei einem kurzen Verlauf präziser sein kann, während ein langer Verlauf einen hohen Arbeitsaufwand bedeutet.

Abbildung 10: Anzahl berufsbedingter Episoden nach Geschlecht (N=429), B9 & B10



Somit sollte Abbildung 10 mit einer gewissen Vorsicht betrachtet werden, was die Gesamtzahl der Episoden betrifft, aber nicht was den Vergleich der Geschlechter anbelangt. Sie

zeigt die Verteilung der Anzahl berufsbezogener Episoden nach Geschlecht. Die Geschlechter unterscheiden sich nicht grundsätzlich. Den grössten Unterschied zwischen den Geschlechtern gibt es zwischen 6 und 9 Episoden, die bei Männern sehr viel häufiger vorkommen sowie bei zwei Episoden, die Frauen häufiger angaben. Ab zehn Episoden verlaufen die Kurven von Männern und Frauen parallel.

6.2 Kodierung der Episoden

Grundsätzlich stehen für die Kodierung über die Zeit zwei Vorgangsweisen offen: entweder werden die aktuellen Kodierungen eingesetzt, auch retrospektiv. Damit sind alle über die Zeit direkt und unmittelbar vergleichbar. Das kommt vor allem neuen Berufsbildern zugute, die genauer erfasst werden. Eine andere Möglichkeit ist, die zum jeweiligen Messzeitpunkt gültige Kodierung zu verwenden, also z.B. ISCO-88 zu B9 und ISCO-08 zu B10, womit man zeitlich näher am historischen Geschehen wäre. Allerdings zeigte sich, dass doch erhebliche Unterschiede zwischen den Klassifikationssystemen ISCO-88 und ISCO-08 bestehen, so dass wir uns entschieden, durchgehend ISCO-08 zu verwenden², da auch ISEI88 und ISEI08 nicht sehr hoch korrelieren.

Die gleiche Prozedur in der Kodierung wie bei der aktuellen Tätigkeit wurde also bei den Daten aus dem Life Graph angewandt. Jede einzelne Episode von B10 wurde nach den Stammdaten BFS2000 kodiert. Daraus entstanden Variablen für jede der einzelnen Episoden (maximal wurden 21 Episoden angegeben), von **H01pha01_BFS12** bis **H01pha21_BFS12**. Danach erfolgte eine Umwandlung jeder einzelnen Episode in ISCO-08 anhand der vom BFS zur Verfügung gestellten Umrechnungstabelle, mit den resultierenden Variablen **H01ph01_ISCO08** bis **H01ph21_ISCO08**.

Neben der Kodierung der Verlaufsdaten wurden drei querschnittliche Indices gebildet zu den drei Befragungszeitpunkten B6, B9 und B10 respektive zu 19, 36 und 49 Jahren. Bei B10 wurde auf den letzten Beruf (H04funktion) zurückgegriffen, der umgewandelt wurde (**H04funktion_ISCO-08**, **H04funktion2_ISCO-08**, zusätzlich wurde die Variable **h01job2012_ISCO-08** erstellt, die sich auf den letzten im Life Graph angegebenen Job 2012 Job bezog). Wo der Beruf mit 36 Jahren vorlag, wurde derjenige November 1999 gewählt **h01job36j_ISCO-08** (nachdem dieser speziell herausgeschrieben wurde: **H01job36j_bfs12**, samt der zugehörigen Textvariable **H01job36j_bfs12_txt**). Wo keine Angabe vorlag, wurde, um die fehlenden Angaben möglichst auf einem Minimum zu halten, der letzte Beruf gewählt, solange er nicht mehr als 2 Jahre zurücklag, wobei alles gezählt wurde, was im weitesten Sinn unter Beruf erstanden werden konnte (z.B. auch Aushilfsarbeiten).

Um die Werte für 19 und 36 Jahre zu bestimmen, war dazu ein aufwändigeres Verfahren notwendig, da damals heute nicht mehr gebräuchliche Kodierungen im Umlauf waren, die umkodiert werden mussten. Ausserdem lag zu dieser Zeit eine höhere Dichte von Befragungszeitpunkten vor, so dass bei fehlenden Angaben auf diese zurückgegriffen werden konnte.

² Das nicht zuletzt, weil ISEI88 und ISEI08 nur mässig korrelierten mit .606 (Zeitpunkt mit 36 Jahren)

Ursprünglicher Ausgangspunkt war für den Zeitpunkt mit 19 Jahren B6 A13ber90, mit 36 Jahren bei B9 Gberuf90, die beide nach BFS90 codiert waren. Wenn keine Angaben mit 19 Jahren vorlagen wurde zuerst der CBERUF90 aus B8 verwendet, dann W1BERUF aus B5, V1BERUF aus B4 sowie U2BERUF aus B3. Alle diese drei letzteren Indices sind nach dem ESTA-Code erstellt, der dann in den BFS90 Code umgewandelt werden musste. Diese modifizierten BFS90-Codes wurden zuerst in ISCO-88, dann in ISCO-08 und schliesslich in ISEI-08 umgewandelt. Bei Personen, von denen Angaben zu B9 und B10 zu 36 Jahren vorlagen, wurde derjenige von B9 verwendet, da dieser die damals aktuelle Tätigkeit betreffend der validere sein sollte (daraus resultierte O_job36ISEI-08z). Dieser automatisierte Prozess erwies sich aber als derart fehlerhaft, nicht zuletzt wegen der vielen Umkodierungen und der Transformation Schweiz International, dass sie nicht brauchbar waren. Deswegen erfolgte der in Kapitel 4.2 beschriebene Prozess mit den Handänderungen von K. Häfeli und A. Hättich. Deren Kodierung erfolgte für die drei Messzeitpunkte in ISCO-08, so entstanden die Variablen **O_chan_19_ISCO-08**, **O_chan_36_ISCO-08**, **O_chan_49_ISCO-08**, die respektive in ISEI-Werte umgewandelt wurden:

- **O_chan_19_ISEI08**
- **O_chan_36_ISEI08**
- **O_chan_49_ISEI08**

6.3 Beschreibung von Veränderungen

In einer sich rasch verändernden Berufswelt stellt sich die Frage, wie verändern sich Tätigkeiten (Berufshauptgruppen) und der Berufsstatus über die Zeit und wie ist dies von Geschlecht abhängig? Während vor einigen Jahrzehnten es üblich war, ein Leben lang bei ein und demselben Arbeitnehmer zu bleiben, ist dies heute eher eine Ausnahme, kann in der Karriere sogar negativ betrachtet werden. Diese Veränderungen werden exemplarisch für die Tätigkeiten und den Berufsstatus aufgezeigt.

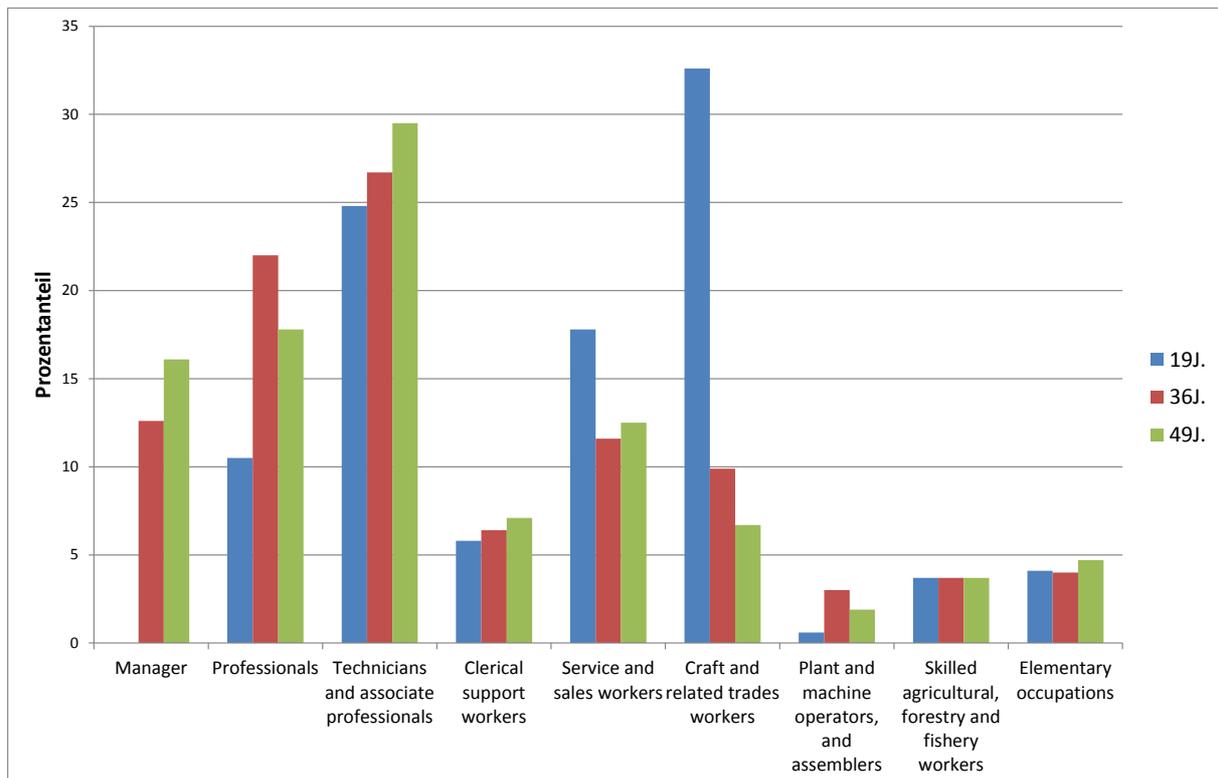
6.3.1 Veränderungen in den Tätigkeiten

Um die ISCO-Skalierung, die im Original vierstellig kategorial kodiert ist, in statistische Analysen zu überführen und im Umfang zu reduzieren, wurde nur der Einsteller verwendet, der im Prinzip eine Rangreihung darstellt. Um eine bessere Stratifizierung zu erreichen wurde der Code 6 (Landwirtschaft) auf 8 verschoben, während die Codes 8 und 7 jeweils um 1 nach vorne gerückt wurden. Daraus resultierten die einstelligen, leicht umgruppierten ISCO-Kategorien zu den drei Zeitpunkten (mit 16, 36, 49 Jahren) **O_chan_19_ISCO-08_kat1**, **O_chan_36_ISCO-08_kat1** und **O_chan_49_ISCO-08_kat1** mit folgender Kodierung: 1 'Manager' 2 'Professionals' 3 'Technicians and associate professionals' 4 'Clerical support workers' 5 'Service and sales workers' 6 'Craft and related trades workers' 7 'Plant and machine operators, and assemblers' 8 'Skilled agricultural, forestry and fishery workers' 9 'Elementary occupations'. Dieser Index brachte bessere und höhere Zusammenhänge mit anderen Variablen als wenn die ursprüngliche Rangreihung des ISCO-08 beibehalten wurde.

Abbildung 11 zeigt, wie diese Kategorien sich über die Zeit hinweg verändern. Die Zahl der Handwerker geht stark zurück, jene der Techniker sowie der Büroangestellten nimmt kontinuierlich, wenn auch leicht zu. Der Prozentsatz jener in der Landwirtschaft bleibt gleich. Ma-

nager sind mit 19 offensichtlich nicht vertreten, nehmen dann aber stark zu, während bei den Professionals ein Rückgang mit 49 Jahren zu verzeichnen ist.

Abbildung 11: Prozentuale Anteile der ISCO-Hauptgruppen über die drei Messzeitpunkte hinweg



Neben diesen globalen Veränderungen in den Berufshauptgruppen interessiert auf individueller Ebene, wer sich in diesen Kategorien gerade nicht verändert, diesmal nach Geschlecht differenziert. Die Tabelle 9 gibt jene Prozentsätze, die in diesem Zeitraum in der jeweiligen Berufskategorie verbleiben. Hoch sind diese bei den Professionals und den Bürokräften, bei ersterem liegen die Frauen höher im Prozentsatz, bei letzterem die Männer. Da mit 19 Jahren niemand Manager war, wurden diese und andere schwach besetzte Kategorien im Folgenden nicht berücksichtigt.

Bei den Männern verbleiben von den Professionals mit 19 Jahren 63% in der Kategorie 30 Jahre später, etwa gleich viele kommen in eine Kategorie über oder unter dieser. Je 36% von den Technikern kommen in die höheren Kategorien von Managern bzw. Professionals. Von den Handwerkern schaffen es 34.5% in die höhere Kategorie der Techniker, 35.3% in die beiden höchsten Kategorien. Abgesehen vom ersten Sektor und Fabrikarbeitern, die rechnerisch kaum Chancen auf einen Abstieg haben, gibt es bei den Männern nur bei Bürokaufleuten keine Absteiger. Bei den Frauen trifft dies in dieser Kategorie bei mehr als einem Viertel zu. Dass Frauen eher einen Abstieg in ihrer Berufskarriere erfahren, zeigt sich ebenfalls bei den Professionals: alle, die nicht in der Kategorie verbleiben, erfahren einen Abstieg. Von den Technikerinnen stiegen 18.5% auf, 4.3% immerhin sinken in die niedrigste Katego-

rie ab. 40.4% des Verkaufes erleben eine Verbesserung über die Zeit, nur 13% eine Verschlechterung. Wer von den Frauen mit 19 Jahren in der untersten Kategorie war, hat eine nicht unbeachtliche Wahrscheinlichkeit, auch mit 49 Jahren dort zu verbleiben, während alle Männer aufsteigen.

Tabelle 9: Prozentanteile, der in den Berufshauptgruppen ISCO-08 zwischen 19 und 49 Jahren Verbleibenden nach Geschlecht

	Männer	Frauen
Professionals	63.2%	78.1%
Technicians and associate professionals	24.4%	62.9%
Clerical support workers	75.0%	55.6%
Service and sales workers	9.1%	46.4%
Craft and related trades workers	15.8%	13.3%
Plant and machine operators, and assemblers	0	0
Skilled agricultural, forestry and fishery workers	38.5%	40.0%
Elementary Occupations	0	36.4%

6.3.2 Veränderungen im Status

Der gleiche Beruf kann trotzdem Änderungen im beruflichen Status ermöglichen. Die ISEI-08-Werte, getrennt nach Geschlechtern, für die drei Messzeitpunkte, sind in Abbildung 12 dargestellt. Mit 19 Jahren liegen die Frauen im Status höher, sie steigen dann nur noch wenig an bis 36 Jahre und bleiben praktisch stabil mit 49 Jahren. Die Männer machen einen Karrieresprung von 19 bis 36 Jahren, aber verändern sich kaum mit 49 Jahren.

Neben dieser querschnittlichen Betrachtung, die nur für die Gesamtgruppe gültig ist, interessiert, wie sich das individuell verhält. Grundlage waren die drei Messzeitpunkte, neu gebildet wurden Variablen zur Erfassung der Änderung des Jobstatus über alle drei Messzeitpunkte: diese Variablen erfassen nicht das Ausmass der Veränderung, sondern nur ob und wie der Wert sich verändert hat. So zählt eine Veränderung von 44.92 auf 44.94 gleich viel wie diejenige von 76.24 auf 15.35. So wurden zwei Variablen zur Erfassung der Änderung des Jobstatus zwischen zwei Messzeitpunkten gebildet:

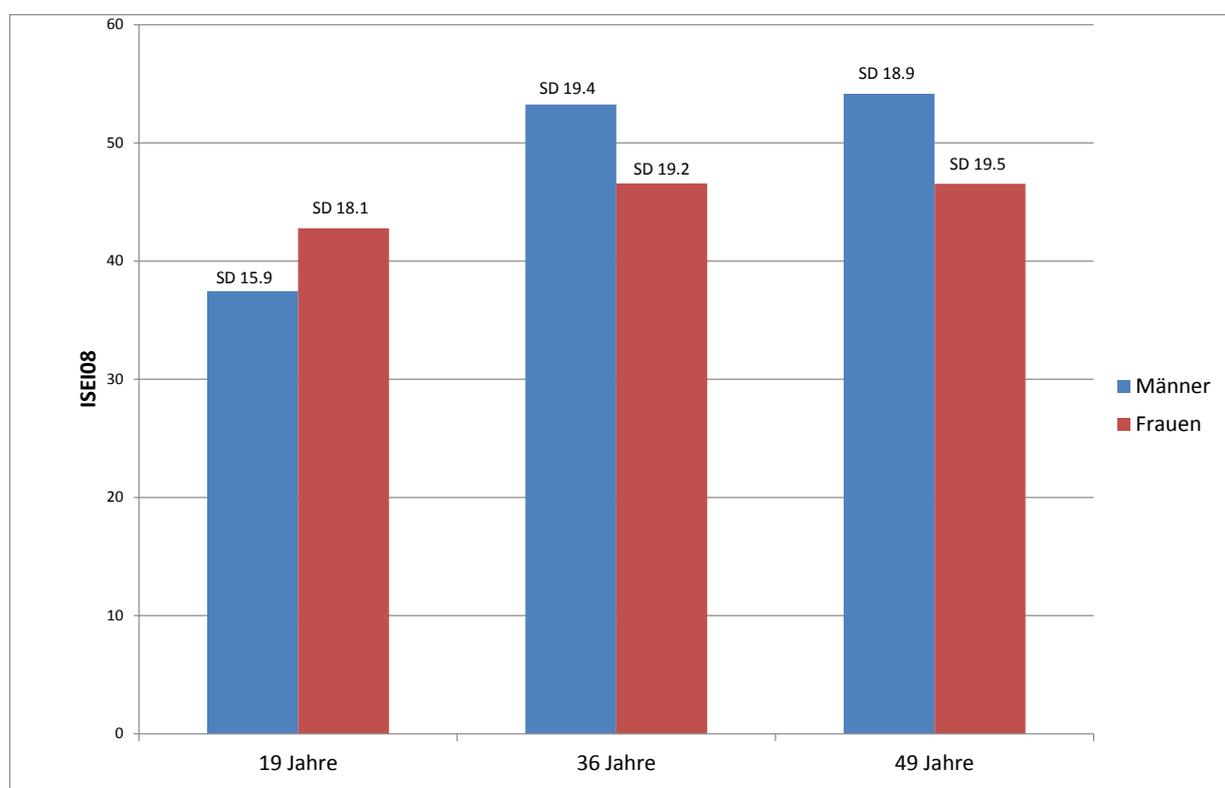
O_statcha3619: Veränderung zwischen 19 und 36 Jahren

Kodierung: 1:Anstieg ($O_chan_36_ISEI08 > O_chan_19_ISEI08$); 2: keine Veränderung ($O_chan_36_ISEI08 = O_chan_19_ISEI08$); 3: Abstieg ($O_chan_36_ISEI08 < O_chan_19_ISEI08$)

O_statcha3649: Veränderung zwischen 36 und 49 Jahren

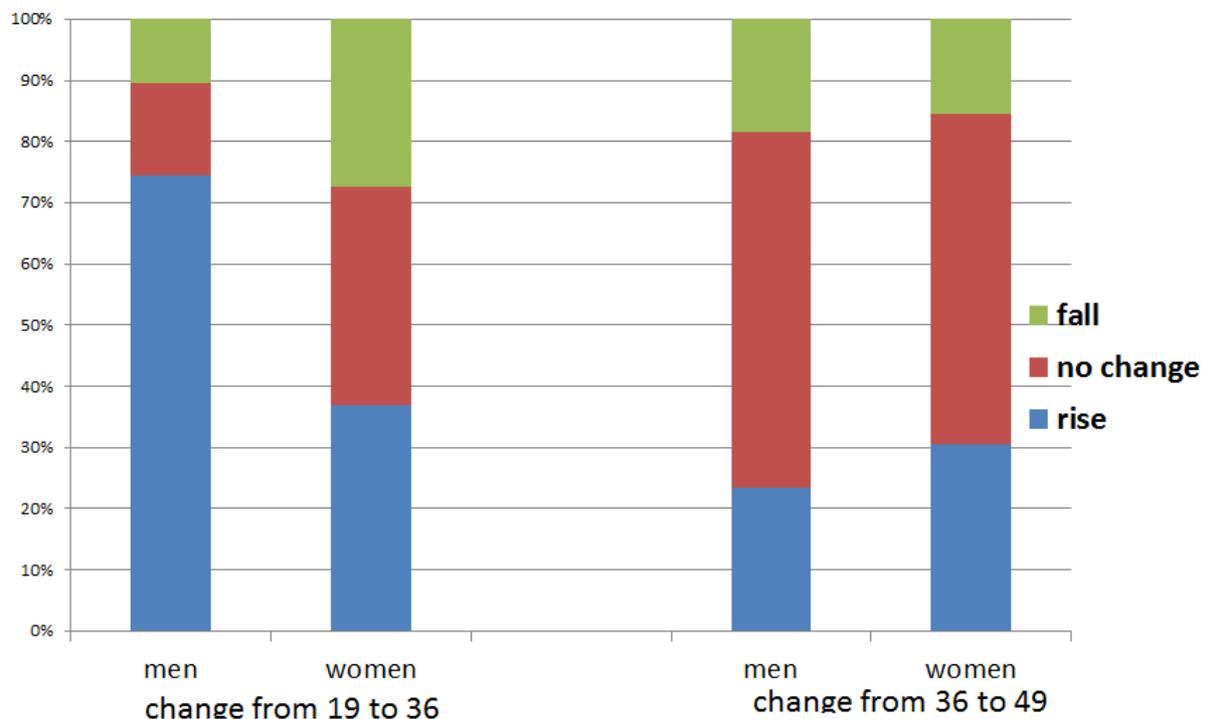
Kodierung: 1:Anstieg: ($O_chan_36_ISEI08 > O_chan_49_ISEI08$); 2: keine Veränderung ($O_chan_36_ISEI08 = O_chan_49_ISEI08$); 3: Abstieg ($O_chan_36_ISEI08 < O_chan_49_ISEI08$)

Abbildung 12: ISEI08-Mittelwerte und Standardabweichungen nach Befragungszeitpunkt und Geschlecht (19 Jahre: n=484; 36 Jahre n=404; 49 Jahre n=465)



Wenn grob, aber individuell geschaut wird, wie sich der Status von Messzeitpunkt zu Messzeitpunkt verändert, nach Abstieg, Aufstieg und keine Veränderung – siehe Abbildung 13 -, so verzeichnen bei den Männern fast drei Viertel zwischen 19 und 36 Jahren einen Statusanstieg (74.5%), nur 10.4% müssen einen Statusverlust in Kauf nehmen. Bei den Frauen sind die drei Gruppen gleichmässiger verteilt: gut ein Drittel erlebt einen Anstieg (36.9%), ein fast gleich grosser Prozentsatz bleibt unverändert (35.7%), aber ein Viertel erfährt einen Statusverlust (27.4%). Bei der Betrachtung der beruflichen Karriere zwischen 36 und 49 Jahren verändert sich bei den meisten der Status nicht (Männer: 58.1%; Frauen: 53.9%), während mehr Frauen noch einen Anstieg vergegenwärtigen (30.5% vs. 23.3% der Männer). Bei weniger als einem Fünftel jeweils geht zwischen 36 Jahren und 49 Jahren der Status zurück (15.6% Frauen; 18.5% Männer).

Abbildung 13: Veränderungsmuster zwischen 2 Zeitpunkten nach Geschlecht



7. Unterbrüche der beruflichen Tätigkeit

Berufskarrieren verlaufen im 21. Jahrhundert selten ganz geradlinig. Das ist ein Unterschied zur Berufswelt wie sie bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts bestand. Da vermehrt Frauen erwerbstätig sind (Bundesamt für Statistik, 2013), sind diese gleichermassen gezwungen, ihre berufliche Laufbahn zu unterbrechen, wenn Kinder kommen. Andererseits erfordert die sich ändernde Berufswelt rasche Weiterbildungen, die für die häufiger in Kaderpositionen vertretenen Männer essentiell werden. Solche Unterbrüche sind, wenn sie nicht berufsbedingt oder erforderlich sind, mit Nachteilen verbunden, sei es ein geringerer Lohn, ein geringeres Pensum oder eine weniger qualifizierte Stelle, was verschiedene Studien zeigen konnten (Allmendinger et al., 2010; Arun, Arun & Borooah, 2004; Equalitec, 2005; Frommert, Heien & Loose, 2013).

Während unserer Erfassung des Life Graphs wurden alle Unterbrechungen zuerst als Text kodiert, da der primäre Fokus auf den Berufen lag (zuerst wurden nur berufliche Episoden kodiert). Es erfolgte die Bildung neuer Variablen für jede Episode, von welcher nicht bereits ein Beruf kodiert wurde und für jede Phase, bei der ein Unterbruch vorkam. Nicht berücksichtigt wurden jene Intervalle, die von den Antwortenden frei gelassen wurden. Es wurde nur dann eine neue Variable vergeben, wenn es in dieser Phase einen Unterbruch der beruflichen Tätigkeit gab. Kodiert wurde der Verlauf von B9 (nachträglich) und von B10 nach einheitlichen Kriterien. Die Kategorien wurden von A. Hättich und K. Häfeli zusammen erarbeitet und lauten wie folgt:

1111: Hausfrau, Mutter; dieser Code wurde nicht vergeben, selbst wenn die Person Hausfrau/Mutter angab, aber gleichzeitig arbeiten ging, oder gleichzeitig eine Arbeitslosigkeit besteht; oder wenn sie gleichzeitig Bäuerin ist.

1112: Hausfrauen, die das als Haupttätigkeit angeben, aber nebenbei sporadisch meist nicht näher bezeichnete, kleinere Aushilfsjobs machen.

2222: Arbeitslosigkeit, auf Stellensuche (nur wenn explizit angegeben).

3333: Krankheit, Unfall, IV, Drogen- oder andere Therapien.

4444: Ausland, Reisen (wenn nicht mit Arbeit verbunden) und dies im grösseren Mass durchgeführt wird; Heirat im Zusammenhang mit Flitterwochen länger als ein Monat.

5555: Diskontinuierliche Aus- und Weiterbildung: wenn zeitlich nicht anschliessend (rund eine Dekade nach Schulabschluss) oder in einem ganz anderen Bereich, ohne direkten Bezug zu vorheriger Tätigkeit.

5556: Kontinuierliche Aus-/Weiterbildung: Aus-/Weiterbildung direkt zeitlich anschliessend und thematisch anschliessend an vorherige Tätigkeit (z.B. Technikerschule nach technischer Lehre).

Grundsätzlich wurde eine Aus- und Weiterbildung nur gezählt, wenn sie annähernd ein Monat dauerte oder grösseren Umfanges war; Sprachkurse oder –aufenthalte im Ausland ohne direkten Bezug zu Berufstätigkeit. Nicht gezählt wurde, wenn Aus- und Weiterbildung berufsbegleitend erfolgte oder wenn sie ein Basiskurs war.

6665: Ehrenamtliche Tätigkeiten, Freiwilligenarbeit, wenn dies ausschliesslich getan wurde.

6666: Anderes: Welschland-Aufenthalt, Au Pair, Sabbatical, ohne besondere Angabe.

6667: Praktikum.

8888: Militär, Rekrutenschule, Unteroffizier- und Offiziersschule, nicht gezählt wurde Berufsmilitär und WKs.

Tabelle 10 zeigt nach Geschlecht aufgeteilt die Verteilung dieser Kategorien. Die Kategorie „Hausfrau/Mutter“ umfasst bei Frauen die meisten Episoden, genau die Hälfte der Episoden betreffen kontinuierliche oder nichtkontinuierliche Ausbildungen. Bei den Männern liegt der Anteil dieser Episoden fast 20% höher (69.9%), gefolgt vom Militär. Reisen macht bei beiden Geschlechtern fast den gleichen Anteil aus, während Episoden von Arbeitslosigkeit zwar selten waren, aber bei Männern öfter zutrafen. Längere Krankheiten und Unfälle, die zu einem Ausfall der Arbeitstätigkeit führten, kamen nur ganz selten vor.

Tabelle 10: Anzahl von Episoden von Unterbrüchen B9 und B10, nach Kategorie und Geschlecht

	Frauen Anzahl	Frauen %- Anteil	Männer Anzahl	Männer %- Anteil
Hausfrau, Mutter	159	30.10%	7	1.20%
Hausfrau, Mutter mit kleinen Nebentätigkei- ten	8	1.50%		
Arbeitslosigkeit	14	2.70%	24	4.20%
Krankheit, Unfall, IV	8	1.50%	6	1.00%
Reisen	42	8.00%	50	8.70%
diskontinuierliche Aus- /Weiterbildung	109	20.60%	171	29.60%
kontinuierliche Aus- /Weiterbildung	155	29.40%	233	40.30%
ehrenamtliche Tätigkeit	5	0.90%	1	0.20%
anderes	9	1.70%	1	0.20%
Praktikum	19	3.60%	11	1.90%
Militär, RS			74	12.80%
Gesamt	528	100.00%	578	100.00%

Entsprechen unsere Ergebnisse dem Schweizer Durchschnitt? Arbeitslosigkeit war lange kein Thema in der Schweiz, erst zu Beginn der 1990ziger Jahre ist diese erwähnenswert. In unserer Stichprobe liegt diese trotzdem deutlich unter dem Schweizer Schnitt, der über die Jahre um 3-4% schwankte (<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/03/blank/data/02.html>, Zugriff 10/12/2013). Viele Personen unserer Stichprobe hatten sich dann aber Anfang der 1990ziger Jahre bereits beruflich etabliert, so dass die Gefahr von Arbeitslosigkeit gering war. Ebenso sind Krankheit und IV-Fälle in unserer Stichprobe selten vertreten. Bei den 20-39-jährigen liegt der Anteil von Versicherten, die 2012 IV-Leistungen bezogen, bei 3.0%, bei den 40-63/64-jährigen bei 8.7% (Bundesamt für Sozialversicherungen, 2013). Es kann auch davon ausgegangen werden, dass sich Personen, die nicht erwerbstätig sind, von einem Fragebogen, bei dem es stark um Arbeit geht, weniger angesprochen fühlen, und sich generell seltener an Umfragen beteiligen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Wert der Kategorie Militär unterschätzt wird, da 70% der Männer die RS nicht explizit angaben. Wenn davon ausgegangen wird, dass 30% für dienst-

untauglich erklärt werden (<http://www.zivildienst.ch/typo3/index.php?id=129>, Zugriff 09/12/2013), würde bei uns bei 40% der Männer diese Angabe fehlen. Diese Annahme erhält gewisse Unterstützung, dass von den 74 Episoden Militär 57 RS, 14 Unteroffiziersschule und 3 Offiziersschule sind. Da die Rekrutenschule um 21 Wochen dauert – was die meisten bei uns auch entsprechend angegeben haben – hat sie eine Länge, die nicht unberücksichtigt bleiben sollte. Da man frühestens im Alter von 17 und spätestens mit 25 Jahren zur militärischen Rekrutierung aufgeboten wird, lag dies bei B9 rund anderthalb Jahrzehnte zurück und kann in dem Sinn eine „Episode“ gewesen sein, die keiner spezifischen Erwähnung bedurfte, vor allem weil der Fokus auch gar nicht auf einer lückenloser Erfassung aller Ereignisse lag.

7.1 Berechnung allgemeiner Unterbruchsvariablen

Neben der Kodierung der einzelnen Episoden wurden zusammenfassende Variablen gebildet, wobei einige weitere Variablen notwendig waren, die zu diesen Summenvariablen führten. Dazu wurde zuerst die Gesamtdauer aller Intervalle prinzipiell für alle Episoden berechnet, bevor dann die Berechnung nur der Monate, in denen Unterbrüche vorkamen, erfolgte, Ausgeschlossen wurde der Code 5556 (dieser stellt keinen eigentlichen Unterbruch dar, wurde allerdings erfasst, um ein Gesamtmass an Aus- und Weiterbildungen zu erhalten). Bei jenen, die nur zu einem Messzeitpunkt Angaben zu Unterbrüchen machten, wurde, um die Vergleichbarkeit mit jenen zu gewährleisten, die zu beiden Messzeitpunkten Angaben machten, die Werte verdoppelt, sowohl bei der Anzahl der Monate als auch bei der Anzahl der Episoden. Dies ist zwar nicht ein optimales Vorgehen, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass sich die Unterbrechungen zwischen 19 und 36 Jahren und zwischen 36 und 49 Jahren gleich verteilen. Dazu wurde die Variable **O_breakzero** gebildet 'Variable zur Eliminierung solcher gänzlich ohne Angaben', um jene abzugrenzen, die keinen Unterbruch haben und jene herauszufinden, die nur Angaben zu einem Messzeitpunkt haben. Kodierung: 1 'weder B10 noch B9' 2 'Angaben nur B10' 3 'Angaben nur B9'. 55 Personen machten weder zu B10 noch zu B9 Angaben und sind für die weiteren Berechnungen dieses Kapitels nicht relevant. Tabelle 11 zeigt die Verteilung jener mit Angaben zu den Unterbrüchen an und zeigt, dass bei 18% die angesprochene Verdoppelung erfolgte.

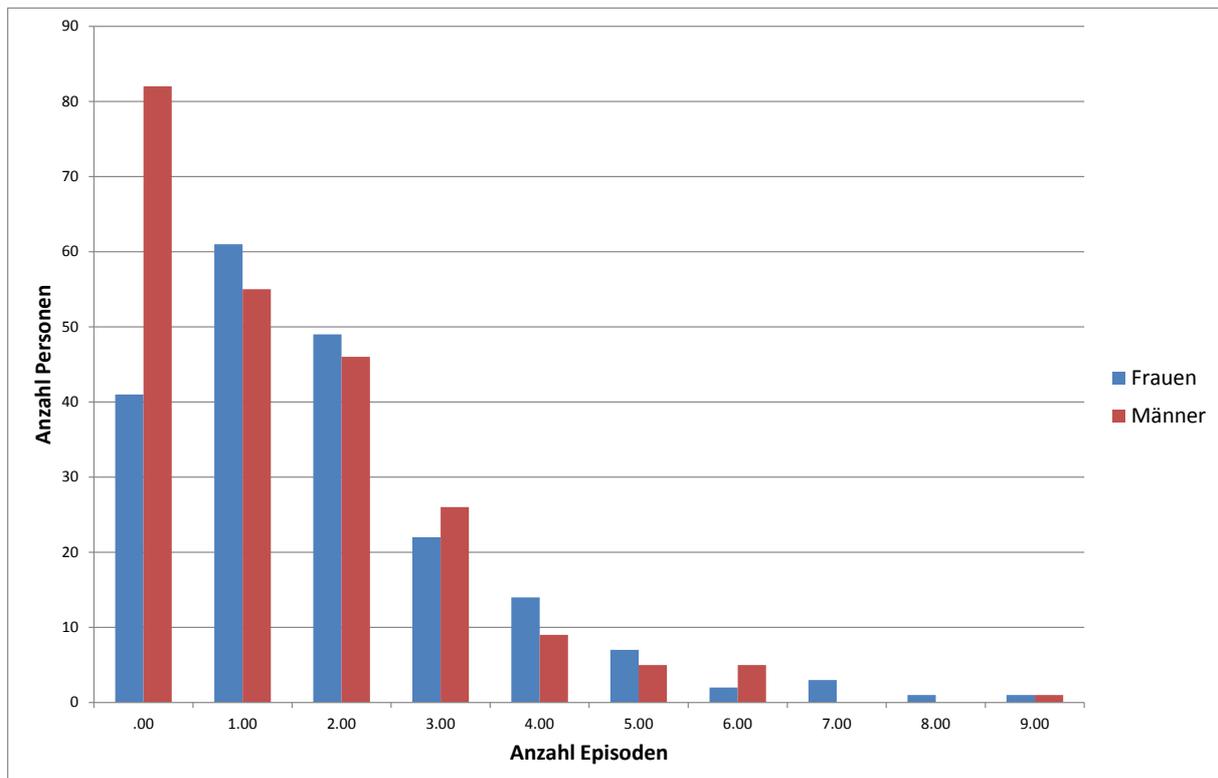
Tabelle 11: Übersicht über Häufigkeiten von Angaben im Verlauf nach Messzeitpunkt (n=430)

	Häufigkeit	Prozent
Angaben B9 & B10	352	81.9
Angaben nur B10	63	14.7
Angaben nur B9	15	3.5

Es resultierte **O_break_tot_mt** als Summe aller Monate von Unterbrechungen aus B9 und B10 sowie **O_break_tot_epis** als Anzahl aller Episoden von Unterbrechungen B9 & B10. Abbildung 14 zeigt die Verteilung der Häufigkeiten von Episoden nach Geschlecht. 35.8% der Männer, aber nur 20.4% der Frauen hatten nie einen Unterbruch zwischen 19 und 49 Jahren. Im Durchschnitt haben Männer 1.42 Episoden Unterbrechung und die Frauen 1.82.

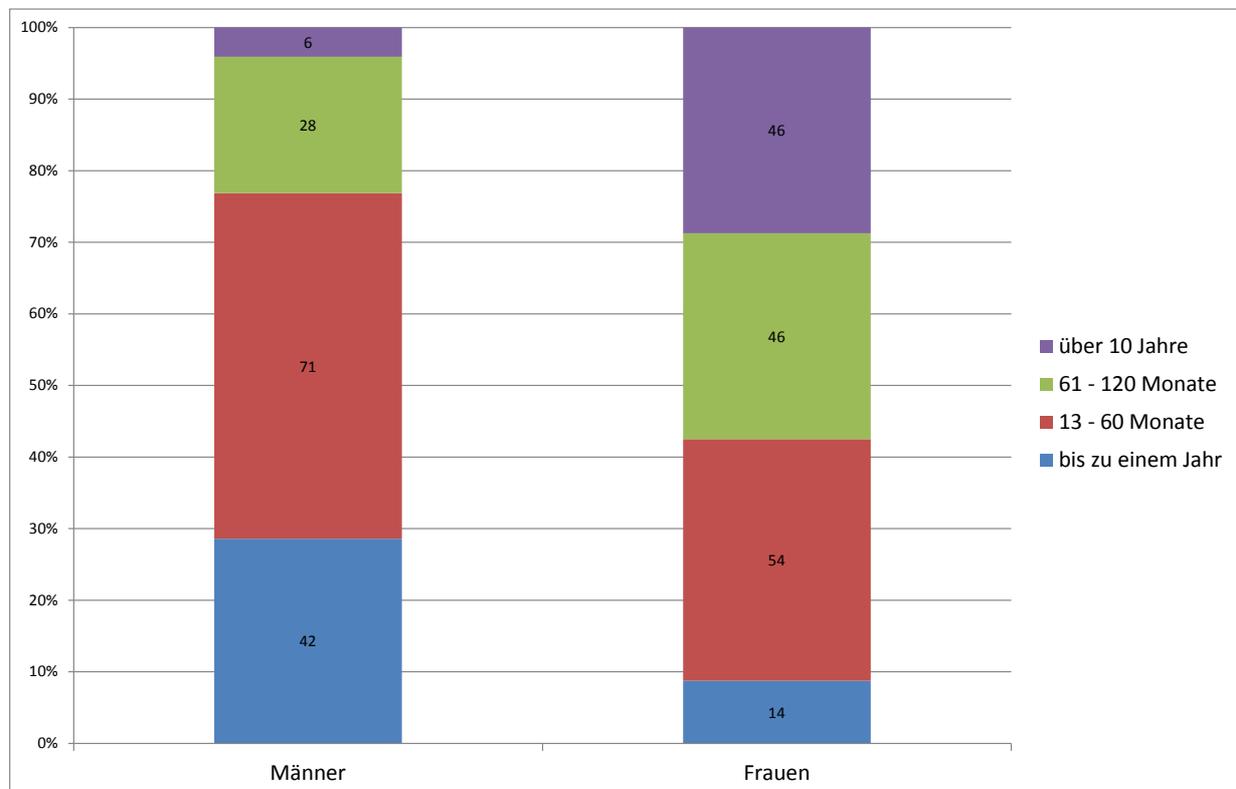
Das weist darauf hin, dass Unterbrechungen eher die Regel als die Ausnahme im Berufsleben sind.

Abbildung 14: Verteilung der Häufigkeit von Episoden der Unterbrüche nach Geschlecht (N=430), B9 & B10



Wichtig bei den Unterbrüchen ist auch die Dauer, denn ein kurzer Unterbruch dürfte kaum grosse Auswirkungen auf das Berufsleben haben, während ein längerer Unterbruch einen Wiedereinstieg erschwert. Wird nach der Gesamtdauer der Unterbrüche geschaut, zeigt Abbildung 15, dass mehr als doppelt so viele Männer als Frauen einen Unterbruch von einem Jahr und weniger haben. Bei mehr als der Hälfte der Männer dauern die Unterbrüche insgesamt 5 Jahre oder weniger und nur bei wenigen Männern summieren sich die Unterbrüche auf mehr als 10 Jahre, während das bei Frauen bei knapp einem Drittel der Fall ist. Bei den Frauen beträgt der Mittelwert der Unterbrüche 75.70 Monate (Maximum: 458 Monate), bei den Männern 24.66 (Maximum: 249 Monate), also dreimal weniger. Das ist dadurch erklärbar, dass bei Frauen Mutterschaft und Familie eine längere Zeit beanspruchen, während die bei Männern dominierenden Aus- und Weiterbildungen viel weniger Zeit brauchen.

Abbildung 15: Verteilung des Totals der Unterbrüche in Monaten nach Geschlecht (Datengrundlage: jene mit Unterbrüchen, N=147 Männer, 160 Frauen, B9 & B10)



7.2 Berechnung spezieller Unterbruchsvariablen

Neben der Gesamtzahl an Unterbrüchen und der Gesamtdauer an Unterbrüchen wurden spezielle Unterbruchsvariablen gebildet, die das differenzieren: Familie, Ausbildung und sonstige berufsbezogene Aktivitäten und Zusammenfassungen der in Tabelle 10 dargestellten Kategorien sind.

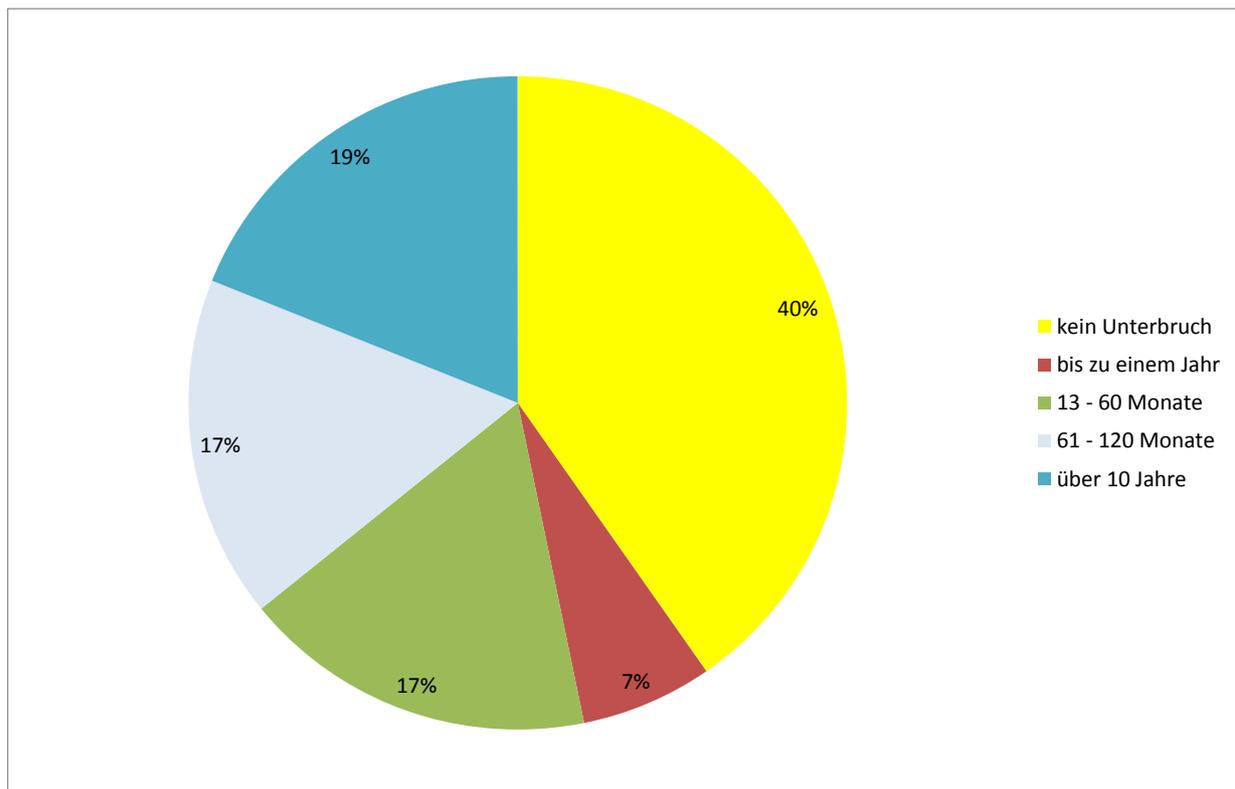
7.2.1 Familie

Für die Oberkategorie Familie wurden die Codes 1111 (Hausfrau, Mutter) und 1112 (Hausfrau und kleinere Jobs) gezählt. Das ergab **O_break_hausf_mt**: Summe der Dauer (Monate) von familiär bedingten Unterbrechungen, Kinder B9 und B10 sowie **O_break_hausf_epis**: die Anzahl aller Episoden von familiär bedingten Unterbrechungen, B9 & B10.

Von den 160 Frauen, die Unterbrüche angeben, haben 40 (25.0%) keinen Unterbruch wegen Hausfrau/Mutterschaft, sondern aus einem anderen Grund. 62% (38.8%) haben ihre ganze Unterbruchszeit als Hausfrau/Mutter verbracht. Dabei unterbrechen die wenigsten ein Jahr und weniger, während die anderen drei Kategorien nahezu gleich verteilt sind (vgl. Abbildung 16). Dies korrespondiert nicht unbedingt mit der Anzahl von Kindern: Zwar ist die Korrelation mit .471 hochsignifikant, erklärt aber nur ein Fünftel der Varianz. Andere Gründe wie die wirtschaftlichen Verhältnisse oder die Motivation, in den Beruf zurückzukehren, mögen die Dauer beeinflussen. Für die meisten Frauen macht diese Kategorie von Unterbrüchen das

Gros an Unterbrüchen aus: 84.6% der Gesamtzeit von Unterbrechungen beziehen sich auf Hausfrau/Mutterschaft. Nur 10% der Frauen verwenden weniger als die Hälfte ihrer gesamten Unterbrechungszeit für Mutterschaft auf.

Abbildung 16: Verteilung der Dauer Unterbrüche Frauen wegen Mutterschaft/Familie (N=201)



Die Vereinbarkeit von Mutterschaft und Arbeit wird im gesellschaftlichen Kontext in den letzten Jahren in der Schweiz vielfach diskutiert. Es ist zum Teil aus wirtschaftlichen Gründen erforderlich, kurz nach der Niederkunft wieder arbeiten zu gehen. Andere Mütter müssen hingegen daheim bleiben, obwohl sie gerne arbeiten möchten, wenn es keine externe Betreuungsmöglichkeit gibt, vor allem zu Zeiten, wo es noch keinen Mutterschaftsurlaub gab. Wie verhält sich dies nun in unserer Stichprobe, was zudem Hinweise gibt, inwiefern die Angaben valide sein können. Tabelle 12 zeigt den Zusammenhang zwischen der Anzahl der Kinder und der Anzahl der Unterbrüche wegen Mutterschaft für beide Geschlechter. 37 Frauen geben trotz Kindern an, keinen Unterbruch gemacht zu haben. Bei 34 Frauen stimmt Zahl der Kinder und Unterbrüche überein. 6 Frauen gaben mehr Unterbrüche an, als dass sie Kinder haben, 80 Frauen haben weniger Unterbrüche als Kinder.

Sechs Männer gaben an, als Hausmann fungiert oder sich um die Kindererziehung gekümmert zu haben. Im Schnitt wendeten diese 52% ihrer gesamten Zeit an Unterbrechungen dafür auf.

Tabelle 12: Zusammenhang Anzahl Unterbrüche wegen Familie und Anzahl der Kinder nach Geschlecht (N=229 Männer, 201 Frauen)

Unterbrüche Familie	Anzahl Kinder					
	0	1	2	3	4	5
Männer						
0	55	25	96	39	6	2
1	0	1	3	0	1	0
2	0	0	1	0	0	1
Total	55	26	100	39	7	3
Frauen						
0	44	3	25	8	1	0
1	1	15	41	17	9	2
2	0	1	18	10	1	0
3	0	0	2	1	0	0
4	0	0	1	1	0	0
Total	45	19	86	37	11	2

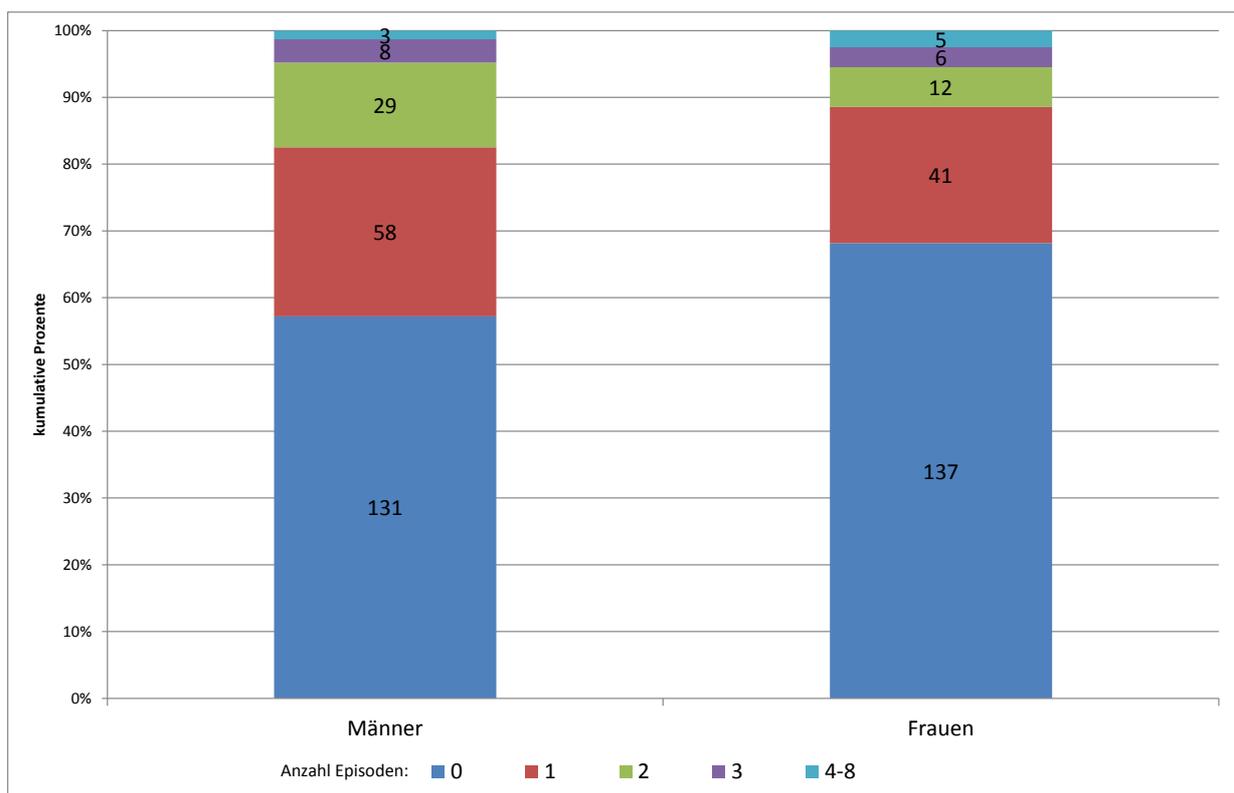
7.2.2 Diskontinuierliche Ausbildung

Eine Aus- und Weiterbildung ist in der heutigen, sich rasch verändernden Berufswelt nicht mehr wegzudenken, aber auch schon früher war dies für ein Weiter- und Höherkommen im Beruf bedeutend. Wir unterscheiden zwischen Ausbildungen, die direkt aufbauen auf und/oder anschliessend an die vorherige Tätigkeit erfolgen (Code 5556) und solchen, die mit der vorherigen Tätigkeit nichts zu tun haben oder erst längere Zeit nach dieser begonnen wurden (Code 5555) und hier diskontinuierliche Ausbildungen genannt werden. Da es hier nur um Unterbrüche von beruflichen Tätigkeiten geht, wird einzig der Code 5555 gezählt und ausgewertet. Es muss noch einmal betont werden, dass in dieser Kategorie ein Unterbruch nur dann gezählt wurde, wenn er nicht berufsbegleitend war, also im Sinne einer tatsächlichen Unterbrechung der Berufskarriere und somit keine Aussage erlaubt über das tatsächliche Mass an Ausbildungen.

Etabliert wurden **O_break_educ_mt** als Summe der Monate Unterbrechungen für diskontinuierliche Ausbildung zwischen 19 und 49 Jahren sowie **O_break_educ_epis** als Anzahl aller Episoden von Unterbrechungen diskontinuierliche Ausbildung, zwischen 19 und 49 Jahren.

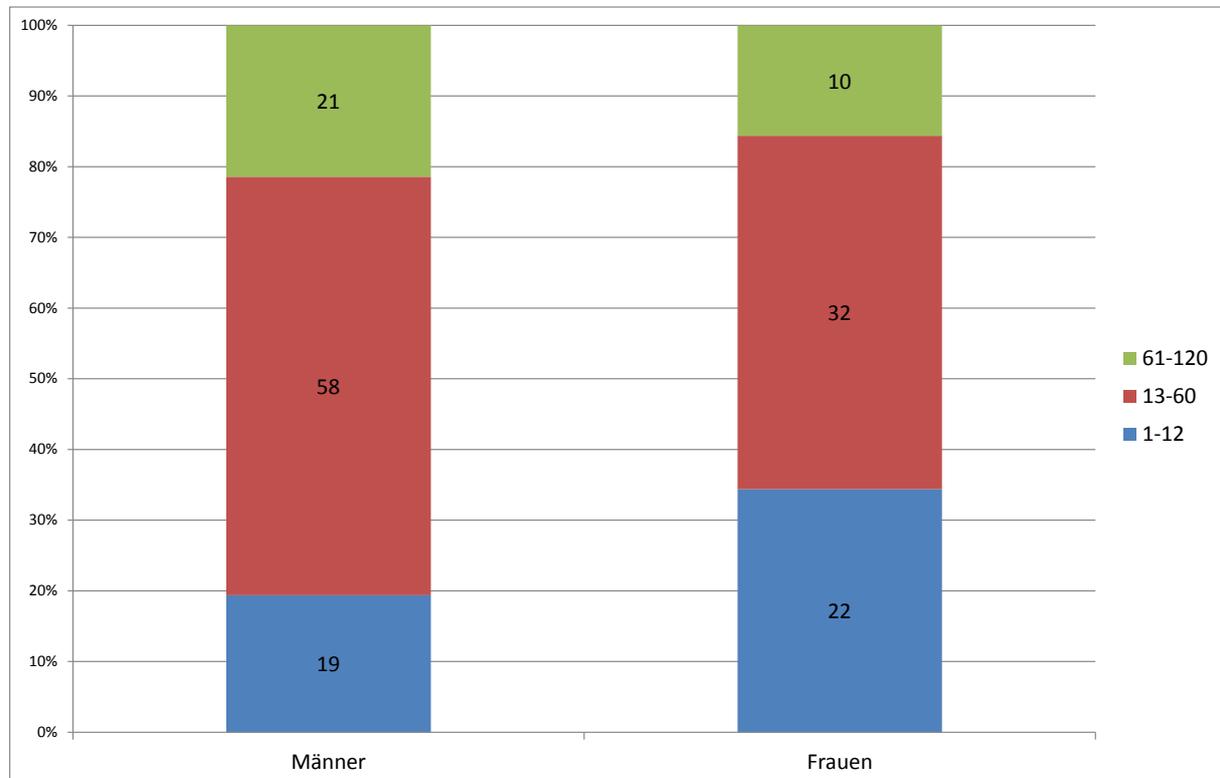
Wird die Verteilung der Episoden diskontinuierlicher Weiterbildung angeschaut (Abbildung 17), unterscheiden sich die Geschlechter nicht grundlegend: Männer haben im Schnitt .68, Frauen .54 Episoden diskontinuierliche Bildung. 131 (57.2%) Personen bei den Männern, 137 (68.2%) Personen bei den Frauen geben keine Episode diskontinuierliche Bildung an, 98 Männer hatten mindestens eine Episode, bei 64 Frauen ist das der Fall.

Abbildung 17: Anzahl Episoden diskontinuierliche Bildung nach Geschlecht, (N=430), B9&B10



Ähnliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt es, wenn die Dauer der diskontinuierlichen Ausbildung angeschaut wird (Abbildung 18). Männliche Personen begeben sich durchschnittlich 16.8 Monate in diskontinuierliche Bildung, weibliche Personen 10.7 Monate. Werden nur jene berücksichtigt, die eine diskontinuierliche Bildung durchgeführt haben, lauten die Durchschnitte für Männer 39.2 Monate, für Frauen 33.7 Monate. Frauen gehören eher zu denen, die eine kurze diskontinuierliche Bildung machen (ein Jahr und weniger), und seltener zu jenen, wo die diskontinuierliche Bildung fünf Jahre und länger dauert.

Abbildung 18: Dauer in Monaten diskontinuierliche Bildung nach Geschlecht, Verteilung nach Kategorien, B9 & B10, (N=164)



7.2.3 Sonstige berufsbezogene Aktivitäten

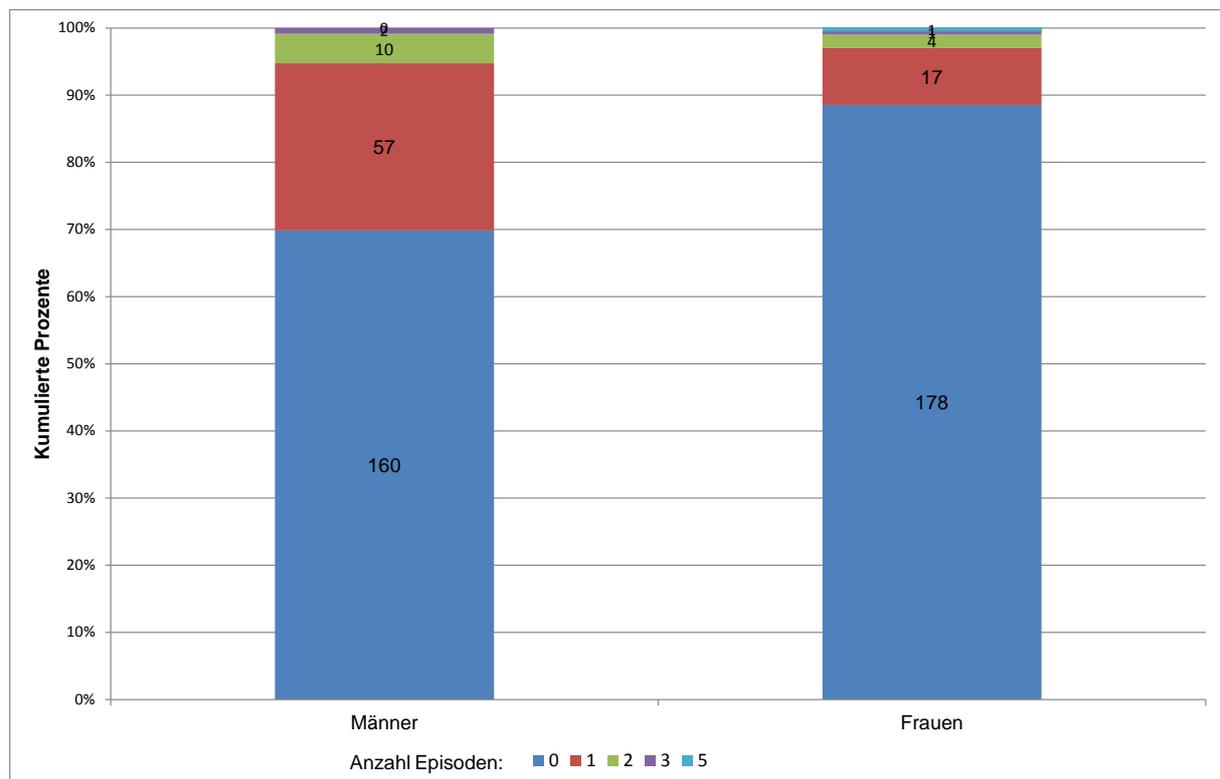
Für ein berufliches Fortkommen können nicht nur Aus- und Weiterbildungen wichtig sein, sondern da je nach Quelle drei Viertel bis zwei Fünftel aller offenen Stellen im verdeckten Arbeitsmarkt vergeben werden, sind persönliche Kontakte mit Personen, die Einfluss auf die Vergabe von Stellen haben, enorm bedeutend. Wir haben das zwar nicht direkt erfasst, aber einige Kategorien geben Hinweise darauf. So war früher und auch in der Zeit wo unsere Studie begann das Militär für Männer sehr wichtig bei der Stellensuche. Ein Praktikum kann als Einstieg verstanden werden, mit Freiwilligenarbeit kann man Kontakte knüpfen und Erfahrung sammeln. Selbst ein Welschlandaufenthalt kann durch das Erlernen einer Sprache oder festere Tagesstrukturen den Eintritt in das Berufsleben erleichtern.

Bei diesem Summenindex werden alle Aktivitäten gezählt, die beruflich nützlich werden könnten, aber nichts mit Ausbildung zu tun haben wie Praktika (Code 6667), Militär (Code 8888), freiwilliges Engagement (Code 6665) oder Au Pair (Code 6666). Gebildet wurde **O_break_divers_mt** als Summe der Anzahl Monate Unterbrüche sonstiger berufsbezogener Aktivitäten B9 & B10 sowie **O_break_divers_epis**: Anzahl aller Episoden von Unterbrechungen sonstige berufsbezogene Aktivitäten, B9 & B10.

Eine Mehrheit hat keine derartigen Episoden (Abbildung 19), was bei 160 (=69.9%) der Männer und 178 (=88.6%) der Frauen zutrifft. Ein Viertel der Männer (24.9%) berichtet eine Episode, ein zwanzigstel (5.3%) zwei oder drei Episoden. Hinsichtlich der Frauen konnte bei

8.5% eine Episode, bei 3% zwei bis fünf Episoden ermittelt werden. Die Durchschnitte lauten hinsichtlich der Episoden .36 (Männer) und .16 (Frauen) auf alle bezogen und nur auf jene mit Episoden 1.20 (Männer) und 1.43 (Frauen). Bezogen auf die Dauer lauten die Werte 2.9 Monate bei Männern, 2.5 bei Frauen für alle. Werden nur diejenigen einbezogen mit Episoden, ist der Geschlechterunterschied gross: 9.7 Monate bei den Männern, 21.4 Monate bei den Frauen.

Abbildung 19: Anzahl Episoden sonstiger berufsbezogener Aktivitäten nach Geschlecht, (N=430), B9 & B10



8. Literatur

Allmendinger, J., Hennig, M. & Stuth, S. (2010). *Erwerbsverläufe und Weiterbildungsbeteiligung von Wiedereinsteigerinnen*. Berlin: WZB.

Arun, S., Arun, T. & Borooh, V. (2004). The effect of career breaks on the working lives of women. *Feminist Economics*, 10, 65-84.

Bakker, A.B. & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309 – 328.

Bergman, M. M., Hupka-Brunner, S., Keller, A., Meyer, T. & Stalder, B. E. (Hrsg.). (2011). *Transitionen im Jugendalter. Ergebnisse der Schweizer Längsschnittstudie TREE*. Zürich: Seismo.

Bundesamt für Sozialversicherungen (2013). *IV-Statistik 2012*. Bern: Bundesamt für Sozialversicherungen.

Bundesamt für Statistik (2013). *Taschenstatistik der Schweiz 2013*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Charles, M. (2005). *Entwicklung der beruflichen Segregation nach Geschlecht und nach Staatsangehörigkeit in der Schweiz, 1970-2000*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Equalitec & University of Bath (2005). *Career Prospects After Career Breaks*. Zugriff am 05.12.2013: http://www.equalitec.org.uk/downloads/career_prospects_after_a_career_break.pdf.

Frommert, D., Heien, T. & Loose, B. L. (2013). Auswirkungen von Kindererziehung auf Erwerbsbiografien und Alterseinkommen von Frauen. *WSI-Mitteilungen*, 66, 338-349.

Ganzeboom, H.B.G. & Treiman, D.J. (1996). Internationally comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research*, 25, 201-239.

Ganzeboom, H.B.G., De Graaf, P.M. & Treiman, D.J. (1992). A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. *Social Science Research*, 21, 1-56.

Gottfredson, L.S. (1981). Circumscription and Compromise: A Development Theory of Occupational Aspirations. *Journal of Counseling Psychology Monograph*, 28, 545-579.

Goldacre M.J., Laxton L. & Lambert T.W. (2010). Medical graduates' early career choices of specialty and their eventual specialty destinations: UK prospective cohort studies. *British Medical Journal*, 341:c3199.

Gray, L. & Brauen, M. (2013). Strategies for Longitudinal Analysis of the Career Paths of Beginning Teachers: Results From the First Through Fourth Waves of the 2007–08 Beginning Teacher Longitudinal Study (NCES 2013-336). U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. Zugriff 26.11.2013 <http://nces.ed.gov/pubsearch>.

Heath, T.J. (2002). Longitudinal study of veterinarians from entry to the veterinary course to ten years after graduation: career paths. *Australian Veterinary Journal*, 80, 468-73.

Hofmann, C. & Häfeli, K. (2013). Zweijährige Grundbildung mit Berufsattest: eine Chance für Jugendliche aus Sonderschulen oder -klassen? *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 19(11-12), 26-33.

International Labour Organization (2007). *Meeting of Experts on Labour statistics. Updating the International Standard Classification of Occupations (ISCO)*. Geneva: International Labour Office.

International Labour Organization (2012). *International Standard Classification of Occupations. ISCO 08. Volume 1: Structure, group definitions and correspondence tables*. Geneva: International Labour Office.

International Labour Organization (2013). *Global Wage Report 2012/13: Wages and equitable growth*. Geneva: International Labour Office.

Kammermann, M., Stalder, B.E. & Hättich, A. (2013). Two-year apprenticeships – a successful model of training? In: A. Fuller & L. Unwin (Hrsg.). *Contemporary Apprenticeship. International Perspectives on an Evolving Model of Learning* (S. 140-159). Abingdon: Routledge

Lent, R.W., Brown, S.D. & Hackett, G. (2002). Social cognitive career theory. In: Brown, D. L. Brooks, L. and Associates (Hrsg.) (4th Ed.). *Career choice and development* (S. 255-311). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Mitchell, L.K. & Krumboltz, J.D. (1996) Krumboltz's Learning Theory of Career Choice and Counseling. In: Brown, D., Brooks, L. & Associates (Hrsg.) (3rd Ed.) *Career Choice and Development*. (S. 223-280). San Francisco: Jossey Bass.

Leemann, R. J. & Keck, A. (2005). *Der Übergang von der Ausbildung in den Beruf. Die Bedeutung von Qualifikation, Generation und Geschlecht*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Meier, U. (2003). *Handbuch zur Berufsdatenbank*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Monahan, J. & Swanson, J. (2009). Lawyers at Mid-Career: A 20-Year Longitudinal Study of Job and Life Satisfaction. *Journal of Empirical Legal Studies*, 6, 451–483.

Patterson, M., Warr, P. & West, M. (2004). Organizational Climate and Company Productivity: The Role of Employee Affect and Employee Level. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, 193-216.

Reitman, F. & Schneer, J.A. (2003). The promised path: a longitudinal study of managerial careers. *Journal of Managerial Psychology*, 18, 60 – 75.

Savickas, M.L. (1997). Career Adaptability: An Integrative Construct for Life-Span, Life-Space Theory. *The Career Development Quarterly*, 45, 247–259.

Spiess Huldi, C. (2002). *Der berufliche Status: Eine Evaluation von Klassifikationssystemen für die Schweiz*. Zürich: Abteilung Angewandte Psychologie des Psychologischen Instituts der Universität Zürich.

Schallberger, U. & Spiess Huldi, C. (2001). Die Zürcher Längsschnittstudie "Von der Schulzeit bis zum mittleren Erwachsenenalter". *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 21(1), 80-89.

Spiess Huldi, C. (2009). *Erfolg im Beruf. Zum Einfluss von Persönlichkeit und psychosozialem Umfeld auf die berufliche Entwicklung Jugendlicher*. Zürich: Rüegger Verlag.

Schellenberg, C. & Schallberger, U. (2004). *Ergänzungen 2004 zur Variablenübersicht der ZLSE. Dokumentation zur Datei „zlse.basis.sav“ und zum ACL-155*. Zürich: Abteilung Angewandte Psychologie des Psychologischen Instituts der Universität Zürich.

Anhang 1

Häufigkeit von H04funktion nach BFS12 Code, die mindestens dreimal genannt wurden

Tätigkeit	Anzahl Nennungen
Geschäftsführer	11
Geschäftsleiter	7
Architekturbüroinhaber	5
Teamleiter	5
Büroangestellter	5
Putzmann	5
Primarschullehrer	5
Gruppenleiter	4
Sekretär	4
Serviceangestellter	4
Musiklehrer	4
Schulleiter	4
Landwirtschaftliche Hilfe	3
Zimmermann	3
Servicetechniker	3
Technischer Leiter	3
Aussendienstmitarbeiter	3
Unternehmensberater	3
Projektleiter	3
Lokführer	3
Raumpfleger	3
Coiffeur	3
Pflegefachmann	3
Fachangestellter Gesundheit	3

Anhang 2

Projekt ZLSE: Berufskodierungen nach ISCO-08

Grundlagen und Anleitung

Basis

In einem ersten Schritt werden die Tätigkeiten auf Basis der Kodierungen des Bundesamtes für Statistik (BFS), früher ESTA, d.h. BFS90, BFS12 erfasst.

In einem zweiten Schritt werden diese BFS-Kodes in den ISCO08 umgewandelt. Diese Kodes werden aber systematisch überprüft und in manchen Fällen erst aufgrund von Zusatzinformationen in den Fragebogen kodiert.

Grundlage für die ISCO08-Kodierung ist das Dokument:

International Labour Office (2012): *International Standard Classification of Occupations (ISCO08)*:

Structure, group definitions and correspondence tables. Geneva: ILO.

Grundsätze

Dort, wo mehrere Kodes möglich sind (z.B. Akademiker (2...) mit Management-Funktion (1...)), wird der Code vergeben, welcher eine **höhere ISEI-Rangierung** ergibt. D.h. es müssen bei der Kodierung auch die Konsequenzen für **die ISEI-Zuteilung** beachtet werden!

Bei der Kodierung für einen bestimmten Zeitpunkt der beruflichen Laufbahn, soll immer auch die **Konsistenz der Kodierung für andere Zeitpunkte** beachtet werden (z.B. sollte ein Maler mit 19 und 36 Jahren denselben ISCO-Kode und als Maler-Vorarbeiter nur einen leicht anderen ISCO-Kode erhalten).

Skill Level und ISCO-08 Hauptgruppen

Zentral für die Kodierung im ISCO08 sind die Fähigkeiten (Skills), welche eine Tätigkeit erfordern (ILO, 2012, S. 12ff.). Es werden vier Levels unterschieden, welche in der Schweiz auch weitgehend verschiedenen Ausbildungsniveaus entsprechen:

- **Skill Level 1 (>>ISCO08: Gruppe 9 Elementary Occupations):** Einfache Tätigkeiten auf Basis **Un- oder Angelernte**
- **Skill Level 2 (>>ISCO08: Gruppen 4-8 Different Occupational Areas):** Mittlere bis anspruchsvolle Aufgaben auf Basis Sek II-Abschluss (ISCED-97 Level 2 oder 3, evt. 4): **Berufslehren** (BBT), 3-4 J. (früher auch inkl. 2 J., z.B. Verkauf, Büro)

- **Skill Level 3 (>>ISCO08: Gruppe 3 Technicians and Associate Professionals):** Komplexe Aufgaben für technische und praktische Tätigkeiten normalerweise auf Basis einer postsekundären Ausbildung (ISCED-97 Level 5b, Tertiär B): Niveau **Berufsprüfung oder Technikerschulen (TS) und Höhere Fachprüfungen** („Meister“), ausnahmsweise anspruchsvolle Berufslehre (wie Hochbauchzeichner/in, Chemielaborant/in).
- **Skill Level 4 (>>ISCO08: Gruppe 2 Professionals):** Komplexe Tätigkeiten auf der Basis von theoretischem und Fakten-Wissen in einem spezialisierten Gebiet (ISCE-97 Level 5a und höher): **Universitäten und Fachhochschulen (früher: Höhere Fachschulen** im Bereich Technik, Wirtschaft und Kunst wie HTL, HWV und HFG), hier explizit auch Lehrpersonen (früher Sek-II-Ausbildung) oder Sozialarbeiter.

Bemerkungen zu einzelnen ISCO08-Hauptgruppen

1 Managers (in Abgrenzung zu „Supervisor“)

In dieser Gruppe werden gemäss Handbuch (S. 23ff) nur Tätigkeiten eingestuft, welche **hauptsächlich Management-Aufgaben im strategischen, finanziellen und personellen Bereich** beinhalten. Wenn dagegen nur einzelne Management-Aufgaben vorkommen, z.B. personelle Verantwortung (Supervisor/Vorarbeiter u.ä.), hauptsächlich aber eine „normale“ Berufstätigkeiten (wie Schreinerarbeiten) ausgeübt werden, werden sie in Hauptgruppe 3, wo es spezielle Codes gibt (3121,3122, 3123, 3341) oder auch in den Gruppen 4-8 zugeteilt.

Kodes in Gruppe werden i.A. gemäss Handbuch nur bei **Skill Level 3 und v.a. 4 vergeben (d.h. „Grundtätigkeit“ in Gruppen 2 Professionals und 3 Technicians and Associate Professionals)**, Ausnahme ist Untergruppe 14 (u.a. Hotel- und Restaurant-Manager).

2 Professionals

Hier werden wie erwähnt alle Tätigkeiten zugeteilt, welche auf einer Hochschul-Ausbildung, d.h. **Universität/ETH oder Fachhochschulen (früher: Höhere Fachschulen)** im Bereich Technik, Wirtschaft und Kunst wie HTL, HWV und HFG), hier explizit auch Lehrpersonen (früher Sek-II-Ausbildung) oder Sozialarbeiter basieren.

3 Technicians and Associate Professionals

Hier sollten wie erwähnt folgende Tätigkeiten resp. Berufe kodiert werden: Aufgaben für technische und praktische Tätigkeiten normalerweise auf Basis einer postsekundären Ausbildung (ISCED-97 Level 5b, Tertiär B): Niveau **Berufsprüfung oder Technikerschulen (TS) und Höhere Fachprüfungen** („Meister“), ausnahmsweise anspruchsvolle Berufslehre (wie Hochbauchzeichner/in, Chemielaborant/in, Krankenschwester u.ä.).

4 Clerical Support Workers, 5 Service and sales workers 6 Skilled agricultural, forestry and fishery workers, 7 Craft and related trades workers 8 Plant and machine operators and assemblers

Hier werden im Prinzip alle Tätigkeiten, welche auf einer **Berufslehre** basieren, zugeteilt.

9 Elementary Occupations

Hier im Prinzip nur Hilfsarbeitertätigkeiten ohne Berufsqualifikation zuteilen.

Anhang 3

Häufig verwendete ISCO-08 Codes (4-stellig) im ZLSE-Projekt, teilweise an Schweizer Verhältnisse angepasst

1100 Geschäftsführer, Vorstände, leitende Verwaltungsbedienstete und Angehörige gesetzgebender Körperschaften

1420 Führungskräfte in Gros- und Einzelhandel

2142 Bauingenieur

2222 Hebamme

2320 Berufsschullehrer/in

2330 Sekundarschullehrer/in

2341 Primarlehrer/in

2342 Kindergärtnerin

2352 Sonderschullehrer/in/Heilpädagoge/in

2411 Buchhalter/in

2420 Verwaltungsfachleute

2430 Verkauf- und Marketingfachleute

2510 Softwareentwickler/in

2622 Bibliothekare

2635 Sozialarbeiter/in

3111 Chemielaborant/in

3118 Techn. Zeichner/in

3122 Produktions-Vorgesetzte

3123 Bau-Vorgesetzte

3212 Medizinisch-technische Assistent/in, Medizinlaborant/in

3213 Pharma-Assistent/in, Apothekenhelfer/in

3221 Krankenschwester AKP

3250 Andere Gesundheitsberufe (Drogistin)

3251 Zahnarztgehilfe/in

3256 Arztgehilfe/in, Hauspfleger/in,

3259 Krankenpfleger/in SRK

3340 Kaufm. Angestellte (KV)
341 Nicht akademische juristische, sozialpflegerische und religiöse Berufe
3431 Küchenchefs
4120 Büroangestellte/r
4211 Schalterbedienstete, Inkassobeauftragte, PTT-Betriebsassistent/in
4221 Reisebüroangestellte
4223 Telefonist/in
4412 PTT-Postbeamter, Briefträger/in
5120 Köche
5141 Coiffeur/se
5151 Hauswirtschaftliche Angestellte, Hotelfachangestellte (HOFA)
5223 Verkäufer/in, Floristin, Leiter eines Einzelhandelsgeschäftes
5242 Kundendienst
5321 Betreuungsberufe im Gesundheitswesen, Spitalgehilfin
6113 Gärtner/in
6120 Tierhalter/in, Landwirt/in
6130 Bäuerin
6120 Forstwart/in
7112 Maurer
7115 Zimmermann
7121 Dachdecker/in
7126 Sanitärinstallateure
7127 Heizungsmonteur
7131 Maler/in
7213 Karosseriespengler/in
7221 Konstruktionsschlosser/in, Schmiede
7222 Mechaniker/in, Maschinenmechaniker/in, Werkzeugmacher/in
7231 Automechaniker/in
7233 Landmaschinenmechaniker/in

7311 Feinmechaniker/in
7316 Schriftensetzer/in
7321 Schriftsetzer/in, Reproduktionsfotograf/in
7323 Kartonager
7411 Elektromonteur/in
7412 Elektromechaniker/in
7420 FEAM, Installateure und Mechaniker für Elektronik und Telekommunikationstechnik
7421 Elektroniker/in
7511 Metzger/in
7512 Bäcker-Konditor, Konditor-Confiseur/in
7520 Schreiner/in, Bauschreiner/in
7522 Möbelschreiner/in
7531 Damenschneider/in
8311 Lokomotivführer/in und verwandte Berufe
8312 Betriebsangestellter SBB
8331 Bus-, Tramchaffeur/in
8332 Lastwagenchauffeur/in, Kraftfahrzeugführer/in
9111 Hauswirtsch. Angestellte/r
9112 Reinigungspersonal und Hilfskräfte in Privathaushalten
9211 Landwirtschaftliche Hilfskräfte, Knecht
9320 Hilfsarbeiter Industrie
9330 Hilfsarbeiter in Transport und Lagerei

Anhang 4

Ganzeboom schreibt auf seiner Webseite (<http://home.fsw.vu.nl/hbg.ganzeboom/ISCO-08/qa-isei-08.htm>, accessed 26/11/2013):

The new ISEI was constructed on a database of 198500 men and women with valid education, occupation and (personal) incomes derived from the combined 2002-2007 issues of the International Social Survey Programme [ISSP]. The methodology used is similar to the construction of ISEI for ISCO-68 and ISCO-88 described by Ganzeboom et al. (1992, 1996, 2003). It involved the calculation of an optimal score for detailed occupations in the following elementary status attainment:

EDUCATION à OCCUPATION à EARNINGS

The optimization aims at minimizing the direct effect of education on earnings and maximizing the indirect ('mediated') effect of education on earnings via occupation. Note that while the aim of the new ISEI was to produce socio-economic status scores for ISCO-08, it was in fact calculated on occupations classified in ISCO-88 and then converted to ISCO-08 occupations.

The main differences with the previous ISEI construction are:

- A new database was used. This database is more recent, larger and cross-nationally more diverse than the one used earlier. It contains occupations that were coded into ISCO by the original researchers, while previously conversions from country specific classifications were used.*
- The new ISEI was constructed on a data on women and men, while previously only men were used to estimate the scale. The earnings data were corrected for hours worked to adjust the different prevalence of part-time work between men and women in many countries.*

Minor differences derive from empirical contingencies of the databases used. In order to obtain some level of reliability, a cutting point of 21 valid observations for each occupational unit was used and this limit is reached in different instances in the two databases. Due to its larger size, the new ISEI scale tends to be more detailed than the previous one.