

Sonderdokumentation  
Oktober 2022

Maximilian Trommer | Thorsten Euler | Anne Weber | Henrike Schmidtchen

# Dokumentation der Hilfsvariablen zur Auswertung von In- formationen zu Er- werbstätigkeiten

Hinweise zur Entstehung und Nutzung der Hilfsvariablen im  
Datensatz zum Absolventenpanel 2009

Dieses Werk steht unter der Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland Lizenz (CC-BY-NC-SA)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/>



#### **Projektmitarbeiter\*innen**

Maximilian Trommer  
Thorsten Euler  
Dr. Anne Weber  
Henrike Schmidtchen

#### **Impressum**

##### **Herausgeber**

Deutsches Zentrum für Hochschul- und  
Wissenschaftsforschung GmbH (DZHW)  
Lange Laube 12 | 30159 Hannover | [www.dzhw.eu](http://www.dzhw.eu)  
Postfach 2920 | 30029 Hannover  
Tel.: +49 511 450670-0 | Fax: +49 511 450670-960

##### **Geschäftsführung**

Prof. Dr. Monika Jungbauer-Gans  
Dr. habil. Thorsten Kowalke

##### **Vorsitzender des Aufsichtsrats**

Ministerialdirigent Peter Greisler

##### **Registergericht**

Amtsgericht Hannover | B 210251  
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:  
DE291239300

Oktober 2022

# Inhaltsverzeichnisüberschrift

Tabellen-/Abbildungsverzeichnis	II
1 Allgemeine Hinweise	3
2 Bezugsnummer aktuelle/letzte Stelle: bocc240_g1 (Welle 2) und cocc240_g1 (Welle 3)	4
2.1 Begründung.....	4
2.2 Vorgehen.....	4
2.3 Hinweise zur Nutzung .....	4
3 Abgleichsziffer: bocc_241m_g1 (Welle 2) und cocc24*m_g1 (Welle 3) 5	
3.1 Begründung.....	5
3.2 Vorgehen.....	5
3.3 Hinweise zur Nutzung .....	5
4 Tätigkeitsart: cocc24*o_g1	6
4.1 Begründung.....	6
4.2 Vorgehen.....	6
4.3 Hinweise zur Nutzung .....	8
5 Flagvariable zu Tätigkeitsart Tableau/Kalender: cocc24*p_g1	9
5.1 Begründung.....	9
5.2 Vorgehen.....	9
5.3 Hinweise zur Nutzung .....	9
6 Flagvariable zu Erwerbsunterbrechungen Elternzeit und Arbeitslosigkeit: cocc24*q_g1 und cocc24*r_g1	11
6.1 Begründung.....	11
6.2 Vorgehen.....	12
6.3 Hinweise zur Nutzung .....	13
6.4 Hinweise zur Nutzung der Elternzeit-Flagvariable .....	13
6.5 Hinweise zur Nutzung der Arbeitslosigkeits-Flagvariable .....	13
7 Originalepisode vor Trennung wegen Erwerbsunterbrechungen: cocc24*n_g1	15
7.1 Begründung.....	15
7.2 Vorgehen.....	15

7.3	Hinweise zur Nutzung .....	15
<b>8</b>	<b>Flagvariable monatliches Bruttoeinkommen: cocc312b_g1</b>	<b>16</b>
8.1	Begründung .....	16
8.2	Vorgehen .....	16
8.3	Hinweise zur Nutzung .....	17
<b>9</b>	<b>Quellenart Kalenderepisode: source</b>	<b>18</b>
9.1	Begründung .....	18
9.2	Vorgehen .....	18
9.3	Hinweise zur Nutzung .....	18

## Tabellen-/Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Angaben aus dem Erwerbstableau .....	6
Tabelle 2: Tätigkeitsarten im Kalender .....	7
Tabelle 3: Kalender/Tableau .....	9
Abbildung 1: Unterbrechung .....	12
Abbildung 2: Elternzeit .....	12
Abbildung 3 Arbeitslosigkeit .....	13
Tabelle 4: Angaben zum monatlichen Bruttoeinkommen .....	16

# 1 Allgemeine Hinweise

Im Rahmen von empirischen Befragungen sind Widersprüche in Angaben von Befragten selbst bei einem sorgfältig designten Erhebungsinstrument eher die Regel als die Ausnahme. Ein fall-weiser Ausschluss aufgrund von unplausiblen Angaben ist häufig die beste Lösung, sollte auf-grund der Auswirkungen auf inferenzstatistische Schlüsse aber minimiert werden. Der korrekte Umgang mit und die Interpretation der widersprüchlichen Werte ist dabei stets abhängig von den Forschungsfragen der auswertenden Forschenden. Nichtsdestotrotz können Hinweise auf die korrekte Interpretation von Werten durch Primärforschungsprojekte sinnvoll sein, um das vorhandene Prozesswissen zu nutzen, die Auswertungen zu standardisieren und zu vereinfachen. Zudem können Primärforschungsprojekte in der Regel auf erweiterte Informationen zurückgreifen, die aus Gründen des Datenschutzes nicht in Datensätzen veröffentlicht werden, jedoch für einige Interpretationen unterstützen können.

Für das Absolventenpanel 2009 erscheint dies vor allem für die Informationen zu den Erwerbstätigkeiten der Befragten sinnvoll. Der Erwerbstätigkeitsverlauf wurde innerhalb einer Welle zum einen über ein Erwerbstätigkeitstableau abgefragt<sup>1</sup> sowie zum anderen – neben anderen Tätigkeiten – in einem Kalendarium erfasst<sup>2</sup> (vgl. dazu Daten- und Methodenbericht, Abschnitt 2.1 und 6.5). Darüber hinaus wurden detailliertere Angaben zur aktuellen oder letzten Erwerbstätigkeit abgefragt. Da viele Erwerbstätigkeitsepisoden über den Befragungszeitpunkt hinweg andauern, werden sie zudem in der Folgewelle erneut erfasst und überschneiden sich absichtlich mit den Angaben der Vorwelle.

Diese Form der Erfassung ist hilfreich, um möglichst alle Informationen zu Erwerbstätigkeiten zu berücksichtigen, macht die Daten jedoch auch komplex und bringt bestimmte Schwierigkeiten mit sich. Aus diesem Grund wurden für den Datensatz des Absolventenpanels 2009 einige Hilfsvariablen generiert, für die in dieser Handreichung jeweils die Begründung, das Vorgehen bei der Erstellung sowie Hinweise zur korrekten Interpretation dargelegt werden. Die Hilfsvariablen liegen in erster Linie für die dritte Welle, teilweise aber auch für die zweite Welle vor (vgl. Abschnitt 2 und 3)

Auch wenn sich damit die kritische Reflektion unserer Daten für den Auswertenden nie erübrigt, hoffen wir zumindest eine Hilfestellung zu geben.

---

<sup>1</sup> vgl. Frage 5.4 in Welle 1, Frage 4.5 in Welle 2 und Page p304-p304o in Welle 3

<sup>2</sup> vgl. Frage 4.1 in Welle 1, Frage 1.5 in Welle 2 und Page p103 in Welle 3

## 2 Bezugsnummer aktuelle/letzte Stelle: `bocc240_g1` (Welle 2) und `cocc240_g1` (Welle 3)

### 2.1 Begründung

Um die detaillierten Angaben zur aktuellen bzw. letzten Erwerbstätigkeit mit der passenden Erwerbsepisode im Erwerbstätigkeitstableau unkompliziert zusammenführen zu können, wurde eine sog. Bezugsnummer gebildet. Diese gibt die Nummer der Episode im Erwerbstableau an, die sicher oder sehr wahrscheinlich die gemeinte aktuelle oder letzte Tätigkeit beschreibt. In der Regel ist dies die einzige noch laufende Episode, gelegentlich aber auch eine von mehreren oder eine vergangene Episode.

### 2.2 Vorgehen

Zunächst wurde die Bezugsnummer automatisch vergeben, falls nur eine laufende oder generell nur eine Episode existiert. Anschließend wurde, falls vorhanden, ebenso automatisch die zuletzt endende Episode zugewiesen. Darüber hinaus wurde bei zwei laufenden Episoden eine automatische Zuweisung vorgenommen, insofern die Arbeitszeiten und Stundenzahlen dies nahelegten.

Abschließend erfolgte zudem eine fallbasierte Zuordnung der Episode. Dabei wurde die Bezugsnummer dann vergeben, wenn die Zuordnung eindeutig oder sehr wahrscheinlich war. Im Zweifel wurde keine Bezugsnummer vergeben.

### 2.3 Hinweise zur Nutzung

Keine.

## 3 Abgleichsziffer: bocc\_241m\_g1 (Welle 2) und cocc24\*m\_g1 (Welle 3)

### 3.1 Begründung

In der Regel findet mindestens eine, manchmal sogar noch weitere Episoden, die im Erwerbstätigkeitstableau angegeben wurden, eine Entsprechung in Episoden des Erwerbstätigkeitstableaus der Vorwelle. Um die Zuordnung zwischen den Wellen zu erleichtern, wurde pro Tableauepisode in der zweiten bzw. dritten Welle eine sogenannte Abgleichsziffer gebildet, die die Nummer der (vermutlich) zugehörigen Erwerbsepisode aus der Vorwelle widerspiegelt.

### 3.2 Vorgehen

Zunächst wurde versucht, anhand von zeitlichen und inhaltlichen Kriterien eine automatisierte Zuordnung vorzunehmen. Bei eindeutigen Kombinationen (insb. jeweils genau eine Episode mit zeitlicher und inhaltlicher Übereinstimmung) oder sehr hoher Übereinstimmung wurde die entsprechende Abgleichsziffer vergeben. Insofern keine Zuordnung gelang, wurde die Abgleichsziffer anschließend, soweit möglich, fallbasiert ergänzt. War keine Episode aus der Vorwelle eindeutig genug zuweisbar, nimmt die Variable den Wert 0 an.

### 3.3 Hinweise zur Nutzung

Die Abgleichsziffern sind relevant, sobald Erwerbsepisoden über Wellen hinweg kombiniert ausgewertet werden sollen. In diesem Falle können laut Abgleichsziffer zusammengehörige Episoden verschiedener Wellen inhaltlich kombiniert betrachtet werden. Da die Episoden zwar inhaltlich ähnlich, aber keinesfalls identisch sein müssen, ist der richtige Umgang von der Forschungsfrage abhängig. So kann ein Arbeitsverhältnis am Ende der zweiten Welle noch befristet sein, in der zugehörigen Episode der dritten Welle aber entfristet und von der befragten Person in diesem Endzustand angegeben worden sein. Der Zeitpunkt der Erhebung bildet hierbei eine natürliche Zensur. Es wäre sicherlich falsch, die Entfristung auf den Zeitpunkt der Befragung zu setzen, aber ebenso falsch, die komplette Episode über Wellen hinweg als befristet oder entfristet zu werten. Beim Verschmelzen ist dementsprechend besondere Sorgfalt angebracht.

Bei der Vergabe der Abgleichsziffern wurde eine gewisse Unsicherheit der Befragten toleriert z.B. geringfügige Abweichungen beim Anfangsmonaten oder beruflicher Stellung. Die Entscheidung, welche der Angaben bei einer Harmonisierung der Episoden herangezogen wird, liegt bei den Datennutzer\*innen.

## 4 Tätigkeitsart: cocc24\*o\_g1

### 4.1 Begründung

Prinzipiell sollte sich jede Erwerbsepisode im Erwerbstätigkeitstableau auch im Kalender widerspiegeln. Im Gegensatz zum Kalender, werden im Erwerbstätigkeitstableau von den Befragten jedoch keine Tätigkeitsarten ausgewählt, so dass sich diese nur aus Informationen der Erwerbstätigkeit zum Teil ergeben. Zum Abgleich zwischen Tableauepisoden und Kalenderepisoden, wurde eine Variable gebildet, die auf Basis der Informationen der Erwerbstätigkeit eine Art der Tätigkeit aus dem Kalender widergibt.

### 4.2 Vorgehen

Zunächst wurden aus den gemachten Angaben zur beruflichen Stellung und zum Arbeitsverhältnis im Erwerbstableau eindeutige Werte zugewiesen. Folgende Liste gibt die eindeutigen Kombination wider:

Tabelle 1: Angaben aus dem Erwerbstableau

	Angaben aus dem Erwerbstableau						
	Art des Arbeitsverhältnisses						
	Missing	[1] unbefristet	[2] befristet	[3] Ausbildung/Ref.	[4] Honorar-/Werkv.	[5] Selbst./freib.	[6] Sonstiges
Berufliche Stellung							
Missing	0. unklar	0. unklar	0. unklar	0. unklar	2. werk	4. selb	0. unklar
[1] leitende(r) Angestellte(r)	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[2] Wiss. qual. Angestellte(r) mit mittl. Leitungsfunktion	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[3] Wiss. qual. Angestellte(r) ohne Leitungsfunktion	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[4] Qualifizierte(r) Angestellte(r)	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[5] Ausführende(r) Angestellte(r)	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[6] Selbständige(r) in freien Berufen	4. selb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	0. unklar	4. selb	4. selb



[7] Selbständige(r) Unternehmer(in)	4. selb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	0. unklar	4. selb	4. selb
[8] Selbständige(r) mit Honorar-/Werkvertrag	2. werk	0. unklar	0. unklar	0. unklar	2. werk	0. unklar	2. werk
[9] Beamte(r) im höheren Dienst	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[10] Beamte(r) im gehobenen Dienst	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[11] Beamte(r) im einfachen/mittleren Dienst	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[12] Beamte(r) auf Zeit (z.B. Referendar(in))	1. ref	0. unklar	0. unklar	1. ref	0. unklar	0. unklar	1. ref
[13] Facharbeiter(in) mit Lehre	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[14] un-/angelernte(r) Arbeiter(in)	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[15] mithelfende Familienangehörige	5. nsb	5. nsb	5. nsb	0. unklar	0. unklar	0. unklar	5. nsb
[16] Referendar(in), Anerkennungspraktikant(in)	1. ref	0. unklar	0. unklar	1. ref	0. unklar	0. unklar	1. ref

Fußnote Tabelle rechtsbündig

Tabelle 2: Tätigkeitsarten im Kalender

Tätigkeitsarten im Kalender	
ref	Referendariat, Anerkennungspraktikum
werk	Werkvertrag, Honorararbeit
job	Jobben
selb	Selbständige Erwerbsarbeit
nsb	Nichtselbständige Erwerbsarbeit (z.B. als Angestellte(r) oder Beamtin/Beamter)
prak	Praktikum
ausb	Berufsausbildung, Umschulung, Volontariat
tra	Trainee
prof	Juniorprofessur, Tenure-Track-Professur, Nachwuchsgruppenleitung, Habilitation

Anschließend wurden die Episoden aus dem Erwerbstätigkeitstableau automatisiert mit dem Kalendarium abgeglichen und die Tätigkeitsinformation ergänzt, soweit eindeutig. Die Eindeutigkeit unterliegt dabei einem sehr komplexen Abgleich: Es wird geprüft, ob ...

- die Episode im Kalender die Tableauepisode zeitlich vollständig abdeckt,
- die Episode im Kalender nicht durch eine weitere, inhaltlich plausible Tableauepisode abgedeckt ist
- und die Episode im Kalender den Inhalten im Tableau zumindest nicht widerspricht.

So wird z.B. eine Tableauepisode mit dem Arbeitsverhältnis „Ausbildung/Ref.“ auf die Tätigkeitsart „ausb“ bzw. „tra“ gesetzt, wenn die korrespondierende Kalenderepisode eine Berufsausbildung bzw. Traineeestelle als Tätigkeitsart hatte und die Tableauepisode nicht bereits die Tätigkeitsart „ref“ (aufgrund der beruflichen Stellung) hat.

Zu guter Letzt wurden in einer fallbasierten Plausibilisierung fehlende Werte ergänzt, soweit eindeutig oder naheliegend.

### 4.3 Hinweise zur Nutzung

Die Variable kann genutzt werden, um die Verknüpfung der Angaben aus dem Erwerbstätigkeitstableau mit Angaben aus dem Kalender und entsprechend die integrierte Auswertung der Verlaufsdaten zu erleichtern. In der Regel sollte zu einer Erwerbsepisode auch eine korrespondierende Kalenderepisode (passende taet-Variable) gehören. Da dies aber nicht immer so - entweder durch unterschiedliche Interpretation der Befragten hinsichtlich der Auswahl an Episodenarten im Kalender oder eine unerwartet Kombination der Inhalte, die die taet-Variable bilden - empfehlen wir unbedingt die Ausführungen zur Flag-Variable im folgenden Abschnitt 5 zu beachten.

# 5 Flagvariable zu Tätigkeitsart Tableau/Kalender: cocc24\*p\_g1

## 5.1 Begründung

Prinzipiell sollte sich jede Erwerbsepisode aus dem Tableau auch im Kalenderium wiederfinden lassen. Allerdings gibt es zu zahlreichen Tableauepisoden keine passende parallele Kalenderepisode bis hin zu widersprüchlichen Episoden. Dies macht die Interpretation schwer bis unmöglich. Um die Auswertung zu erleichtern und zu standardisieren, wurde pro Erwerbsepisode im Tableau eine Flag-Variable eingefügt, die die Art der parallel laufenden Kalendertätigkeit anzeigt.

## 5.2 Vorgehen

Um die Flag-Variable zu bilden, wurde – anknüpfend an die zuvor generierte Hilfsvariable zur Tätigkeitsart (vgl. Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) – grob in folgenden Schritten vorgegangen:

1. Insofern der Erwerbsepisode aus dem Tableau eine zweifelsfrei passende Episode im Kalender gegenüber steht, wurde der Wert 0 (Kein Widerspruch zwischen Kalender und Tableau) vergeben.
2. Ansonsten wurde zunächst versucht die Flag-Variable soweit möglich automatisiert mit Werten zu befüllen, die eindeutige (aber unpassende) Zuordnungen darstellen. In der Regel gelang dies, wenn die Erwerbsepisode im Tableau vollständig durch genau eine parallele Episode im Kalender abgedeckt ist.
3. Anschließend wurden in der fallbasierten Plausibilisierung weitere Zuordnungen vorgenommen und anhand der Zeiträume und Inhalte jeweils Episoden zugeordnet, soweit sinnvoll. Dabei gab es durchaus einen Ermessensspielraum. So wurde im Fall von mehreren, unpassenden Kalenderepisoden in der Regel die relevante und typische gewählt. Eine parallele Elternzeit ist für uns z.B. relevanter als eine Fortbildung.

## 5.3 Hinweise zur Nutzung

Tabelle 3: Kalender/Tableau

		Tableau								
		1 ref	2 werk	3 job	4 selb	5 usre	6 prak	7 ausb	8 trai	10 prof
Kalender	1 job	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2 nsb	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	3 selb	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	4 werk	28	29	30	31	32	33	34	35	36

5 ref	37	38	39	40	41	42	43	44	45
6 trai	46	47	48	49	50	51	52	53	54
7 prak	55	56	57	58	59	60	61	62	63
8 stud	64	65	66	67	68	69	70	71	72
9 pro- mo	73	74	75	76	77	78	79	80	81
10 habil	82	83	84	85	86	87	88	89	90
11 ausb	91	92	93	94	95	96	97	98	99
12 wb	100	101	102	103	104	105	106	107	108
13 arlo	109	110	111	112	113	114	115	116	117
14 fami	118	119	120	121	122	123	124	125	126
15 eltz	127	128	129	130	131	132	133	134	135
16 sons	136	137	138	139	140	141	142	143	144
Legende	Korrekt Standardfall, cocc24*p_g1 nicht vergeben								

Es empfiehlt sich, die Flag-Variable zur Tätigkeitsart für Auswertungen der Erwerbsepisoden mit oder ohne Kalender zu beachten. Die korrekte Interpretation der Episoden ist von den Forschungsfragen abhängig. Die Flag-Variable liefert nur einen Hinweis auf die Unstimmigkeit einer Zuordnung, aber keine Hinweise zur korrekten Interpretation. Insbesondere hinsichtlich Erwerbsunterbrechungen sollte die Flag-Variable zur Tätigkeitsart nie alleine, sondern immer in Kombination mit den Flagvariablen zu Elternzeit und Arbeitslosigkeit (vgl. Abschnitt 6) ausgewertet werden.

## 6 Flagvariable zu Erwerbsunterbrechungen Elternzeit und Arbeitslosigkeit: cocc24\*q\_g1 und cocc24\*r\_g1

### 6.1 Begründung

In den meisten Fällen ergeben sich bei im Kalendarium angegebenen Elternzeiten und Arbeitslosigkeiten parallel im Erwerbstätigkeitstableau entsprechende Erwerbsunterbrechungen. Allerdings ist dies nicht immer der Fall, denn teilweise wurden auch parallele Erwerbstätigkeiten angegeben. Da es deutliche Hinweise gibt, dass die Befragten ihre jeweiligen Erwerbskonstellationen parallel zu Elternzeit- und Arbeitslosigkeitsphasen sehr unterschiedlich angegeben haben, bestehen bestimmte Unklarheiten, die einen gewissen Interpretationsspielraum mit sich bringen.

So ist zwar lediglich eine Vollzeitbeschäftigung während der Elternzeit und Arbeitslosigkeit grundsätzlich nicht möglich.

Die Angabe einer fortlaufenden Vollzeitbeschäftigung in der Elternzeit könnte einerseits als fortbestehendes Vertragsverhältnis, aber ruhendes Arbeitsverhältnis interpretiert werden, sodass die Erwerbstätigkeit faktisch nicht ausgeübt wird. Andererseits wäre es aber auch möglich, dass im Rahmen der bestehenden Vollzeitstelle die Arbeitszeit reduziert und eine Teilzeittätigkeit parallel zur Elternzeit (bis zu 30h/Woche, sog. Elternteilzeit) ausgeübt wird. Für Arbeitslosigkeiten ist ein Fortbestehen des Vertragsverhältnisses eher unwahrscheinlich, für Saisonarbeiter aber theoretisch denkbar.

Noch schwieriger ist die Interpretation von angegebenen Teilzeitbeschäftigungen, die in Phasen der Elternzeit oder Arbeitslosigkeit andauern. So könnte dies für Elternzeiten, analog zur obigen Vollzeitbeschäftigung, als Darstellung des ruhenden Arbeitsverhältnisses, ebenso aber auch als Elternteilzeit interpretiert werden. Auch eine verringerte Teilzeitbeschäftigung parallel zur Arbeitslosigkeit (bis zu 15 Wochenstunden) wäre möglich.

Ohne weitere Angaben der Befragten ist somit nicht automatisch ersichtlich, ob eine angegebene Beschäftigungsepisode parallel zur Elternzeit eine ruhende Beschäftigung, eine Arbeitszeitverringering oder eine Teilzeitbeschäftigung darstellt.

Da der sinnvolle Umgang mit der geschilderten Problematik stark von der bearbeiteten Forschungsfrage abhängig ist, dient als Lösung hierzu die Einführung von Flag-Variablen, die jeder Episode im Erwerbstableau einen Code mit der zugrunde liegenden Datenkonstellation zuweist.

## 6.2 Vorgehen

Das Vorgehen für Elternzeiten und Arbeitslosigkeit ist nahezu identisch, unterscheidet sich lediglich in der parallel möglichen Stundenzahl und der anschließenden Interpretation.

Zunächst wurden ausnahmslos alle Erwerbsepisoden des erfassten Zeitraums der dritten Welle im Tableau in vor, während und nach einer möglichen Unterbrechung getrennt<sup>3</sup>. Bei mehreren Unterbrechungen wurde auch mehrfach getrennt.

Da auch Wechsel innerhalb eines Monats möglich sind, wurde erst bei Überschneidung von mehr als einem Monat getrennt und geflagged, es sei denn, die Unterbrechung dauert insgesamt nur einen Monat (siehe Schaubild).

Abbildung 1: Unterbrechung

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Splits
Unterbrechung	Tableau: Erwerbsepisode	0										0		
	Kalender: Unterbrechung												0	
	Kalender: Erwerbsepisode													
Einfach Umschlossen	Tableau: Erwerbsepisode	0			1			0						
	Kalender: Unterbrechung												2	
	Kalender: Erwerbsepisode													
Doppelt Umschlossen	Tableau: Erwerbsepisode	0		11*					0					
	Kalender: Unterbrechung												2	
	Kalender: Erwerbsepisode													
Überlappung	Tableau: Erwerbsepisode	0		11*		1	11*		0					
	Kalender: Unterbrechung												4	
	Kalender: Erwerbsepisode													
Umschlossener Monat	Tableau: Erwerbsepisode	0			11*		0							
	Kalender: Unterbrechung												2	
	Kalender: Erwerbsepisode													

\* = Codes 11, 21, 31 oder 41 in Abhängigkeit der Stundenzahl der Erwerbsepisode im Tableau (<=30 / >30 / . / 0)

Die angegebenen Tätigkeitsmerkmale wie berufliche Stellung, Arbeitszeiten, Ort etc. blieben unverändert. Die Ursprungsepisoden der Befragten bleiben in einer gesonderten Variable erkennbar (siehe Abschnitt 7).

Abschließend wurden die Episoden anhand der parallelen Tätigkeit im Kalender und den Angaben zu Arbeitszeiten einem Prüfschema unterzogen und die entsprechenden Werte in gesonderten Variablen für Elternzeiten und für Arbeitslosigkeiten kodiert abgelegt (siehe Schaubilder & Tabellen).

Abbildung 2: Elternzeit

Flagvariable	Tableau		Kalender		Interpretation
	Erwerbstätigkeit		Elternzeit	Erwerbstätigkeit	
0	ja		nein	ja	Gültige Erwerbsepisode, Normalfall
1	ja		ja	nein	Vermutlich Unterbrechung durch ausschließliche Elternzeit, ruhendes Arbeitsverhältnis bei laufendem Vertrag; Interpretation je nach Forschungsfrage
11	ja (cocc24*h_g1 <=30Std.)		ja	ja	Theoretisch gültige Erwerbsepisode (Elternteilzeit), jedoch mit Unsicherheit behaftet; Interpretation je nach Forschungsfrage
21	ja (cocc24*h_g1 >30Std.)		ja	ja	Keine gültige Erwerbsepisode, da Elternteilzeit nur bis 30 Wochenstunden möglich; Interpretation je nach Forschungsfrage
31	ja (cocc24*h_g1 ==.)		ja	ja	Einschätzung unsicher
41	ja (cocc24*h_g1 ==0)		ja	ja	Ok, ausschließliche Elternzeit

<sup>3</sup> Daraus folgt, dass die Anzahl der Episoden im Datensatz auf bis zu 16 Episoden erweitert wurde, obwohl im Fragebogen nur maximal 15 Episoden angegeben werden konnten.

Abbildung 3 Arbeitslosigkeit

Flagvariable	Tableau	Kalender		Interpretation
	Erwerbstätigkeit	Arbeitslosigkeit	Erwerbstätigkeit	
0	ja	nein	ja	Gültige Erwerbsepisode, Normalfall
1	ja	ja	nein	Tableau-Episode unwahrscheinlich
11	ja (cocc24*h_g1 <=15Std.)	ja	ja	Arbeitslosigkeit & gültige, parallele geringfügige Beschäftigung
21	ja (cocc24*h_g1 >15Std)	ja	ja	Keine gültige Erwerbsepisode, da geringfügige Beschäftigung nur bis 15 Wochenstunden möglich
31	ja (cocc24*h_g1_g1 ==.)	ja	ja	Einschätzung unsicher
41	ja (cocc24*h_g1_g1 ==0)	ja	ja	Ok, ausschließliche Arbeitslosigkeit

Dies geschah soweit möglich automatisiert (insb. bei eindeutigen Kalenderepisoden mit klaren Unterbrechungen). In vielen komplexen Fällen musste aber eine fallbasierte Zuweisung erfolgen.

Jede Erwerbsepisode hat somit einen eindeutigen Wert auf den Flag-Variablen.

### 6.3 Hinweise zur Nutzung

Die beiden Flag-Variablen liefern Hinweise auf die Konstellation der Tableau- und Kalenderangaben. Sollen Erwerbsepisoden unabhängig von Erwerbsunterbrechungen ausgewertet werden (z.B. vertragliche Situation) können beide Flag-Variablen in der Regel ignoriert werden. Sind Erwerbsunterbrechungen jedoch relevant oder sogar im Kern des Interesses empfehlen wir dringend, die Flag-Variablen heranzuziehen.

Es empfiehlt sich in diesem Fall außerdem, zusätzlich auch die Flag-Variable zur Tätigkeitsart (vgl. Abschnitt 5) zu beachten, die sich mit den Flag-Variablen zu Elternzeit und Arbeitslosigkeit überschneiden können.

### 6.4 Hinweise zur Nutzung der Elternzeit-Flagvariable

Die korrekte Interpretation der Erwerbsepisoden ist stets abhängig von der Forschungsfrage, in Regel empfehlen wir aber Episoden mit dem Flag-Wert

- 0 als gültige Erwerbsepisode auszuwerten
- 1 als Erwerbsunterbrechung auszuwerten
- 11
  - als gültige Erwerbsepisode auszuwerten, insofern die Episode ursprünglich während oder in der Elternzeit beginnt.
  - Nicht auszuwerten, falls der Kern des Interesses Arbeitszeiten oder Elternteilzeiten sind.
- 21 von den Auswertungen auszuschließen
- 31 von den Auswertungen auszuschließen
- 41 als Erwerbsunterbrechung auszuwerten

### 6.5 Hinweise zur Nutzung der Arbeitslosigkeits-Flagvariable

Die Interpretation von Erwerbsepisoden parallel zu Arbeitslosigkeiten ist sehr ähnlich, allerdings sind zwei wesentliche Unterschiede zu beachten:

1. Parallel zu Arbeitslosigkeit ist eine Tätigkeit mit maximal 15 Wochenstunden möglich.
2. Arbeitslosigkeit ist entgegen Elternzeiten in der Regel kein ruhendes Arbeitsverhältnis, ein laufender Arbeitsvertrag (mit mehr als 15h) ist parallel nicht möglich.

Dementsprechend empfehlen wir Episoden mit dem Flag-Wert

- 0 als gültige Erwerbsepisode auszuwerten
- 1 als Erwerbsunterbrechung auszuwerten
- 11 als gültige Erwerbsepisode auszuwerten
- 21 von den Auswertungen auszuschließen
- 31 von den Auswertungen auszuschließen
- 41 als Erwerbsunterbrechung auszuwerten



# 7 Originalepisode vor Trennung wegen Erwerbsunterbrechungen: cocc24\*n\_g1

## 7.1 Begründung

Im Zuge der Datenaufbereitung wurden die im Erwerbstätigkeitstableau genannten Erwerbsepisoden auf Basis der parallel im Kalendarium erhobenen Informationen bei vermuteten Erwerbsunterbrechungen (z.B. aufgrund von Elternzeit) in Episoden vor, während und nach den Erwerbsunterbrechungen getrennt (vgl. Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Damit zur Auswertung jederzeit nachvollziehbar ist, welche Episoden erst im Zuge der Datenaufbereitung getrennt und welche bereits vom Befragten getrennt abgegeben wurden, wurde pro Episode eine Variable angelegt, die die ursprüngliche Episodennummer enthält.

## 7.2 Vorgehen

Die Variable wurde bereits vor der Trennung der Episoden erstellt und im Falle eines Trennens stets beibehalten.

## 7.3 Hinweise zur Nutzung

Die Variable enthält Werte von 1-15 (maximale Anzahl erfasster Episoden im Erwerbstableau der dritten Welle). Enthalten mehrere Episoden eines Falls den gleichen Wert, wurde diese ursprünglich vom Befragten als eine Episode angegeben und durch uns getrennt.

Die Episoden wurden in der Regel chronologisch sortiert. Numerisch nicht geordnete Reihungen können durch Trennung und Neusortierung vorkommen, aber auch durch vom Befragten nicht chronologisch gemachte Angaben.

## 8 Flagvariable monatliches Bruttoeinkommen: cocc312b\_g1

### 8.1 Begründung

Im Fragebogen wird das monatliche Bruttoerwerbseinkommen abgefragt. Dabei gibt es immer wieder Einkommen, die entweder schon für sich, spätestens aber im Abgleich mit Beruf und Stundenzahlen unplausibel erscheinen. Um die Auswertung zu erleichtern und zu standardisieren, wurde eine zusätzliche Variable eingefügt, welche die Einschätzung des Projektteams zur Plausibilität wiedergibt.

### 8.2 Vorgehen

Für die Einschätzungen wurden die anderen Einkommensangaben (Erhalt von Zulagen), die Branche, der Beruf, die Tätigkeiten, die berufliche Stellung, die Stundenzahlen, Betriebsgröße, Beschäftigung im öffentlichen Dienst, das Arbeitsland und die Zufriedenheit mit dem Einkommen herangezogen. Die meisten Einschätzungen beruhen aber lediglich auf Stundenzahlen und Beruf. Darauf basierend wurden die Angaben zum monatlichen Bruttoeinkommen in die folgenden vier Kategorien eingeteilt.

Tabelle 4: Angaben zum monatlichen Bruttoeinkommen

Angaben zum monatlichen Bruttoeinkommen	
0	Plausibles Einkommen Einkommen erscheint unter Betrachtung der Erwerbsmerkmale plausibel, kann als gültige Angabe interpretiert werden. Andere Messfehler können aber selbstverständlich nicht ausgeschlossen werden, es gibt lediglich keinen Hinweis auf entsprechende Fehler. Auch nicht näher betrachtete Einkommen erhalten diesen Flag-Wert 0.
1	Vermutliches Jahreseinkommen Einkommen erscheint unter Berücksichtigung der Erwerbsmerkmale außergewöhnlich hoch und bewegt sich im Bereich eines erwarteten Jahreseinkommens. Da die Angabe eines Jahres- statt Monatseinkommens ein bekannter Fehler ist, empfehlen wir in der Regel das Heranziehen und Dividieren durch 12.
2	Ungewöhnliches Einkommen Einkommen erscheinen unter Berücksichtigung der Erwerbsmerkmale außergewöhnlich niedrig oder hoch, ohne eindeutig als Jahreseinkommen identifiziert werden zu können. Der Wert ist aber theoretisch noch denkbar. Wir empfehlen diese Fälle von Auswertungen auszuschließen.
3	Unplausible Einkommen Einkommen erscheinen unter Berücksichtigung der Erwerbsmerkmale absurd niedrig oder hoch und als solche unplausibel. Wir empfehlen dringend diese Fälle von Auswertungen auszuschließen.

### 8.3 Hinweise zur Nutzung

Wichtig ist zu betonen, dass nicht alle Einkommen anhand der Kategorien geprüft wurden, sondern lediglich auffällig hohe und niedrige Einkommen (auch bei den Zulagen). Für eine weitergehende Prüfung empfehlen wir noch eine zusätzliche Betrachtung außergewöhnlicher Bruttostundenlöhne.

## 9 Quellenart Kalenderepisode: source

### 9.1 Begründung

Im Rahmen der Aufbereitung der episodischen Informationen aus dem Kalender und deren Abgleich mit dem Erwerbstätigkeitstableau zeigten sich stellenweise Unstimmigkeiten bzw. Lücken. Dies ist durch Fehler bei der Eingabe der monatsgenauen Kalenderinformationen (insbesondere auf mobilen Endgeräten) oder unterschiedliche Erinnerungen durch die Befragten beim Kalender zu Beginn des Fragebogens, dem Erwerbstätigkeitstableau und der weiteren akademischen Qualifikationen im weiteren Verlauf des Fragebogens vorstellbar. In einigen Fällen wurde sich daher für eine Ergänzung (Nachtragung) einzelner Monate oder ganzer Kalenderepisoden entschieden. Entsprechend gibt die Variable

### 9.2 Vorgehen

Die Nachtragungen im Kalender wurden in folgenden Fällen vorgenommen:

- es gibt eine Erwerbstätigkeit im Erwerbstätigkeitstableau, die nicht durch eine Episode im Kalender (auch nicht unter Berücksichtigung inhaltlich nicht-passender Episoden) abgedeckt ist,
- es gibt eine akademische Qualifikation im Qualifikationstableau, die nicht durch eine Episode im Kalender (auch nicht unter Berücksichtigung inhaltlich nicht-passender Episoden) abgedeckt ist,
- eine durchgängige Erwerbstätigkeit im Erwerbstätigkeitstableau hat eine korrespondierende Episode im Kalender, die jedoch eine Lücke aufweist (leerer Monat), die keinen nachvollziehbaren Grund hat (eine Elternzeit innerhalb der Episode z.B. wäre ein nachvollziehbarer Grund für eine Erwerbslücke),
- eine Erwerbstätigkeit im Erwerbstätigkeitstableau ist als fortlaufend angegeben, wurde aber nicht für den Befragungsmonat angegeben, sondern nur bis zum Monat davor.

Die Ergänzung erfolgte in einem ersten Schritt automatisch für Erwerbstätigkeit/akademischen Qualifikation, bei denen keine Abwägung mit anderen parallelen Episoden im Kalender notwendig war (leerer Kalender). In allen weiteren Fällen wurde fallbasiert abgewogen, ob eine Ergänzung gegeben ist.

### 9.3 Hinweise zur Nutzung

Die Ergänzungen für den Kalender sind lediglich ein Vorschlag des Projektteams und können von den Nutzern (analog zu nachgetragenen Tätigkeiten im Erwerbstätigkeitstableau) revidiert werden. Originale und nachgetragene Episoden wurden nicht harmonisiert, so dass unter Umständen drei Episoden vorliegen können (das Original vor und nach der Lücke, sowie die nachgetragene Lücke), obwohl es sich möglicherweise (z.B. im Abgleich mit dem Erwerbstätigkeitstableau um eine durchgängige Episode handelt. Dies trifft z.B. für Befragte zu, die im Kalender ihr Studium in den

Monaten der Semesterferien nicht angeben. Anstatt vier Episoden im Jahr (zwei Studienphasen, zwei Semesterferien) wäre ein durchlaufender Studienstatus intuitiver.