

Verlaufsformen der Arbeitszufriedenheit
Albert Martin

Schriften aus dem Institut für Mittelstandsforschung
Heft 60
Lüneburg 2021

Quellennachweis:

Martin, A. (2021): Verlaufsformen der Arbeitszufriedenheit. Schriften aus dem Institut für Mittelstandsforschung der Universität Lüneburg, Heft 60, Lüneburg
(Download möglich unter: <https://albertxmartin.com/beitrage/>)

Anmerkung: Das Institut für Mittelstandsforschung wurde mit dem Eintritt des Institutsleiters in den Ruhestand im Jahr 2016 aufgelöst. Professor Martin ist seither Mitglied im Institut für Management und Organisation der Leuphana Universität Lüneburg. Da er weiterhin wissenschaftlich tätig ist, wird die Schriftenreihe des ehemaligen Mittelstandsinstituts fortgeführt.

Universität Lüneburg
Institut für Management und Organisation
21335 Lüneburg
Email: martin@uni-lueneburg.de
Tel.: 04131/677-2130

ISSN 1616-5683

Inhalt

Verlaufsformen der Arbeitszufriedenheit	3
Zusammenfassung.....	3
I. Die Untersuchungsfrage	4
1. Arbeitszufriedenheit im Zeitverlauf	4
2. Arbeitszufriedenheit im Sozioökonomischen Panel.....	6
II. Empirische Ergebnisse.....	8
1. Fünfunddreißig Jahre Teilnehmer am Sozioökonomischen Panel	8
2. Fünfunddreißig Jahre Arbeitszufriedenheit	17
3. Fünfzehn Jahre Arbeitszufriedenheit	20
Regressionsrechnung	23
Soziographische Unterschiede	27
Typisierung	28
Clusteranalyse	33
Projektionen	35
Unternehmensgröße	37
III. Fazit	41
Literatur	43
Anhang	45

Verlaufsformen der Arbeitszufriedenheit

Zusammenfassung

Im vorliegenden Beitrag geht es um die Veränderung der Arbeitszufriedenheit und um die Identifikation von zeitlichen Verlaufsmustern der Arbeitszufriedenheit. Als Grundlage der Analyse dienen die Daten des Sozioökonomischen Panels aus mittlerweile 35 Erhebungswellen (1984 bis 2018). Die Analyse umfasst 3.345 Zeitreihen, die jeweils einen Zeitraum von 15 Jahren umspannen. Zur Typisierung der einzelnen Arbeitszufriedenheitsverläufe werden die Regressionsrechnung und die Clusteranalyse verwendet.

Der Haupttypus folgt dem generellen Trend, wonach die Arbeitszufriedenheit, von einem mäßig hohen Niveau ausgehend, stagniert bzw. sich im Lauf der Zeit leicht vermindert. Es gibt daneben allerdings auch Fälle, die auf einem hohen Arbeitszufriedenheitsniveau verbleiben. Und auf der anderen Seite findet man nicht wenige Personen, deren Arbeitszufriedenheit im negativen Bereich verharrt. Eine weitere Gruppe wird von Personen gebildet, deren Arbeitszufriedenheit relativ großen Schwankungen ausgesetzt ist. Von den soziographischen Variablen Alter, Geschlecht und Berufsstatus gehen keine nennenswerten Wirkungen aus. Eine gesonderte Betrachtung der Unternehmensgröße erbringt, dass Personen, die dauerhaft in einem Kleinbetrieb arbeiten, eine größere Arbeitszufriedenheit aufweisen als Personen in größeren Unternehmen.

Neben der Darstellung der inhaltlichen Einsichten, die die Zeitreihenanalyse erbringt, erfolgt eine Diskussion über die Verwendung der Modellergebnisse für auf die Zukunft gerichtete Szenario-Analysen.

I. Die Untersuchungsfrage

1. Arbeitszufriedenheit im Zeitverlauf

Das Konstrukt „Arbeitszufriedenheit“ wird sowohl in einem normativen als auch in einem deskriptiven Sinn verwendet. In normativer Hinsicht gilt Arbeitszufriedenheit als erstrebenswertes Ziel. In welchem Verhältnis die Arbeitszufriedenheit zu weiteren Zielen der Arbeitsgestaltung stehen sollte, wird allerdings nicht einheitlich beurteilt. Das liegt auch daran, dass der Arbeitszufriedenheitsbegriff ein breites Bedeutungsspektrum besitzt (Wohlbefinden, Arbeitsfreude, Arbeitsmoral, Entfremdungsniveau, Selbstbestimmung usw.). Die deskriptive Sicht sieht in der Arbeitszufriedenheit ganz allgemein eine Verhaltensdisposition. Uneinheitlich ist jedoch der theoretische Anspruch, der sich mit dem Arbeitszufriedenheitskonstrukt verknüpft. Auf einer sehr tief verankerten Verhaltensebene ist Zufriedenheit eine Fundamentalkategorie menschlichen Handelns. Zufriedenheit ist in diesem Sinne Ausdruck des psychischen Gleichgewichts und nimmt daher eine zentrale Stellung bei der Steuerung des Arbeitsverhaltens ein. Man kann in der Arbeitszufriedenheit aber auch lediglich eine mehr oder weniger flüchtige Disposition sehen, deren Bedeutung sich durch die Konkurrenz mit anderen Verhaltensgrößen (Einstellungen, Werthaltungen, Bedürfnissen, Gefühlen usw.) bestimmt. Entsprechend facettenreich, vielschichtig und kontrovers fallen die Abhandlungen zur Arbeitszufriedenheit aus (zu Überblicken über die Arbeitszufriedenheitsforschung vgl. u.a. Vroom 1964, Neuberger 1974, Locke 1976, Spector 1997, Martin 2003, Fischer 2006, Martin/Jochims 2012, Judge u.a. 2017, Jochims 2017).

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Empirie der Arbeitszufriedenheit. Die einschlägige Forschung rekurriert bei ihrer Begriffsverwendung in aller Regel auf das intuitive Alltagsverständnis, das durch die folgende Definition gut wiedergegeben wird:

„At its core, job satisfaction refers to the overall evaluative judgment one has about one’s job (Weiss, 2002). That is, satisfaction is the assessment of the favorability of a job, typically arrayed along a continuum from positive to negative.“
(Judge u.a. 2017, 357)

Die Datengrundlage der folgenden Ausführungen liefern die Erhebungen des Sozioökonomischen Panels (SOEP). Die Zufriedenheit wird darin mit einer einzelnen Frage erfasst. Sie lautet:

„Wie zufrieden sind Sie heute mit den folgenden Bereichen Ihres Lebens? Wie zufrieden sind Sie (falls Sie erwerbstätig sind) mit Ihrer Arbeit?“¹

Bei dieser Frage geht es also, wie auch in der angeführten Definition beschrieben, um die Beurteilung der Arbeitssituation: Wer Zufriedenheit bekundet, gibt ein positives Urteil ab, er äußert sein Einverständnis mit dem Beurteilungsobjekt, er gibt zu verstehen, dass er die gegebene Situation zumindest akzeptiert. Die Erfassung der Arbeitszufriedenheit mit einer einzelnen Frage kann man aus methodischer Sicht kritisieren, es gibt allerdings gute Gründe, die dafür sprechen, dass sich durch diese einfache und direkte Form der Zufriedenheitsabfrage keine Qualitätseinbußen ergeben.² Insbesondere lässt sich geltend machen, dass die angeführte Frage in aller Regel gut verstanden wird, dass die befragte Person ihre Zufriedenheit gut einzuschätzen weiß (wer sollte es besser können?) und dass es keinen plausiblen Grund dafür gibt, warum jemand in der Befragungssituation unzutreffende Angaben machen sollte.³

Inhaltlich beschränkt sich die angeführte Frage auf die Bitte um eine pauschale Gesamteinschätzung. Damit entfallen naturgemäß differenziertere Betrachtungen etwa im Hinblick auf die vielen Facetten der Arbeitszufriedenheit (Lohn, Arbeitsbedingungen, die soziale Einbindung usw.), die verschiedenen Formen der Arbeitszufriedenheit (progressiv, resignativ, gleichgültig usw.), sowie ganz generell im Hinblick auf die zahlreichen Ereignisse und Erfahrungen, die das Erleben der Arbeitswelt bestimmen. Einschränkungen gibt es auch im Hinblick auf den zeitlichen Aspekt. Die im SOEP erfasste Arbeitszufriedenheit ist eine Momentaufnahme zum jeweiligen Befragungszeitpunkt. Sie ist daher nicht mit der Arbeitszufriedenheit des ganzen Erhebungsjahres gleichzusetzen. Und entsprechend ist die Kurve der Veränderungen der Arbeitszufriedenheit über den Erhebungszeitraum hinweg nicht die Abbildung einer kontinuierlichen Entwicklung auf der Basis einer akribischen Dokumentation aller Zufriedenheitsfluktuationen.

Dessen ungeachtet liefert die Zeitreihenbetrachtung der SOEP-Daten zur Arbeitszufriedenheit wertvolle Einsichten. Sie erlaubt es, auf der Grundlage repräsentativer Daten, fundierte Aus-

¹ Für die Antworten sind elf Stufen von 0 bis 10 vorgegeben (von „ganz und gar unzufrieden“ bis „ganz und gar zufrieden“).

² Zur Diskussion der methodischen Güte der Erfassung der Arbeitszufriedenheit durch ein einzelnes Item vgl. Scarpello/Campbell 1983, Wanous/Reichers/Hudy 1997 Wanous/Hudy 2001, Nagy 2002.

³ Selbstverständlich bleibt es ein wichtiges Anliegen, das Zufriedenheitsverständnis der Befragten näher zu analysieren und die Prozesse zu betrachten, die bestimmen, auf welchem Weg sich die vielen Einzeleindrücke, die sich mit der Wahrnehmung der Arbeitssituation verknüpfen, zu einem Gesamturteil verdichten.

sagen über die Verbreitung von Zufriedenheit und Unzufriedenheit zu machen und zu untersuchen, in welcher Weise die Arbeitszufriedenheit mit personen- und situationsbezogenen Gegebenheiten zusammenhängt. Im Hinblick auf die zeitliche Entwicklung lassen sich darüber hinaus Trends erkennen, die eine nähere Betrachtung verdienen.

Längsschnittdaten bieten bessere Möglichkeiten zur Analyse von Kausalitäten als Querschnittsdaten. Die empirische Forschung, die sich mit der zeitlichen Entwicklung der Arbeitszufriedenheit befasst, richtet ihr Augenmerk daher vor allem auf mögliche Kausalwirkungen, d.h. auf die Untersuchung des Einflusses von als wirkungsmächtig angesehenen Aspekten des Arbeitslebens auf die Arbeitszufriedenheit. Beispiele liefern Studien zur Stressbelastung (Ybema/Smulders/Bongers 2010, Reh/Wieck/Scheibe 2021), zur Bedeutung von Berufsinteressen (Nye u.a. 2020) und des Selbstbilds (Judge u.a. 2005) sowie zum Verhältnis von Arbeitszufriedenheit und Lebenszufriedenheit (Judge/Watanabe 1993). Besonders erwähnenswert sind außerdem Studien, die sich mit der Frage befassen, in welchem Ausmaß die Arbeitszufriedenheit eher von Merkmalen der Persönlichkeit oder von den Arbeitsbedingungen bestimmt wird (Staw/Bell/Clausen 1986, Dormann/Zapf 2001).

Der vorliegende Bericht hat, wie angeführt, primär ein beschreibendes Ziel. Um die zeitliche Entwicklung der Arbeitszufriedenheit nachzuzeichnen, werden die Daten des Sozioökonomischen Panels über alle bislang vorliegenden Erhebungswellen (von 1984 bis 2018) genutzt. Auf der Grundlage dieses Datensatzes werden 15-Jahres-Zeitreihen bestimmt. Die Betrachtung von Zeitreihen macht es möglich, nicht nur Durchschnittsbetrachtungen für die einzelnen Erhebungswellen anzustellen, sondern auch den Zufriedenheitsverlauf zu analysieren. Im Kern geht es im vorliegenden Bericht um die Identifikation typischer Verlaufsformen.

2. Arbeitszufriedenheit im Sozioökonomischen Panel

Die Daten des Sozioökonomischen Panels gründen auf jährlich durchgeführten repräsentativen Haushaltsbefragungen zu sozio-ökonomischen Grundtatbeständen, sowie ergänzend zu wechselnden Themen, etwa zu Werthaltungen oder auch zu den Arbeitsbedingungen.⁴ Die Arbeitszufriedenheit wird seit der ersten Welle im Jahr 1984 regelmäßig erfragt.

⁴ Zur Beschreibung des SOEP findet man ausführliche Dokumentationen auf den Internetseiten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, zur Stichprobenziehung vgl. Göbel u.a. 2008 sowie die regelmäßig zur Durchführung der einzelnen Wellen erstellten Methodenberichte, u.a. Infratest Sozialforschung 2011, Bohlander/Rathje/Glemser 2020.

Im SOEP geht es, wie in jedem Panel, darum, über die Jahre hinweg möglichst immer wieder dieselben Teilnehmer in die Befragungen einzubeziehen. Im Idealfall entstehen damit lange Zeitreihen anhand derer man Entwicklungen gesellschaftlicher Trends nachzeichnen kann. Allerdings nimmt die Teilnahmebereitschaft der Befragten über die Jahre hinweg ab und während jedes Jahr Teilnehmer das Panel verlassen, nehmen jedes Jahr neue Personen an den Befragungen teil. Damit verändert sich naturgemäß die Länge der jeweils vorliegenden Zeitreihen.⁵ Angesichts des Umfangs des SOEP ist, dessen ungeachtet, zu erwarten, dass sich eine hinreichend große Zahl an längeren Zeitreihen identifizieren lässt. Hierauf wird näher im Abschnitt III, 1 eingegangen.

Insgesamt betrachtet ergibt sich aus den Antworten ein positives Bild. Das Zufriedenheitsniveau ist im Durchschnitt recht hoch. Zwar zeigt sich ein durchgängiger Trend zu einer Absenkung der Arbeitszufriedenheit, in den letzten Jahren ist allerdings eine gewisse Trendumkehr zu beobachten. Abbildung 1 zeigt die Durchschnittswerte über den betrachteten Zeitraum hinweg.

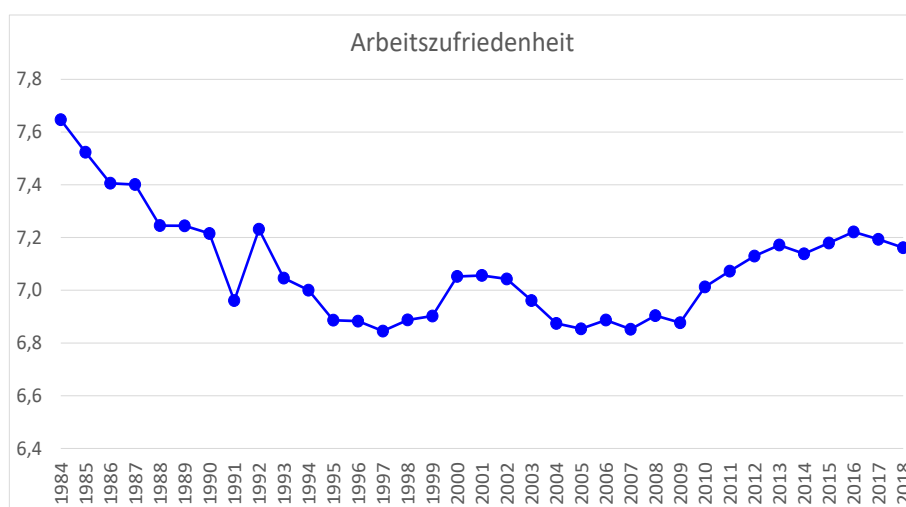


Abb. 1: Arbeitszufriedenheit im Sozioökonomischen Panel 1984 bis 2018
(Mittelwerte, arithmetisches Mittel, Wertebereich 0 bis 10)

Ungeachtet der in Abbildung 1 angedeuteten Schwankungen, ist ein relativ stabiles Zufriedenheitsniveau festzustellen. Dies zeigt sich deutlich, wenn man statt der Mittelwerte die Häufig-

⁵ Dazu kommt, dass etliche Teilnehmer das eine oder andere Jahr pausieren, so dass Lücken in der Zeitreihe entstehen, was sich ebenfalls auf die Länge der verfügbaren Zeitreihen auswirkt.

keiten der Zufriedenheitsäußerungen betrachtet. So liegen von den 400.636 Zufriedenheitsurteilen, die im Zeitraum von 1984 bis 2018 abgegeben wurden, 275.843 (68,9%) im Wertebereich von 7 bis 10, also in einem Bereich, den man als Zufriedenheitsregion bezeichnen kann. Das darin zum Ausdruck kommende hohe Ausmaß der Zufriedenheit verändert sich über die Jahre hinweg betrachtet so gut wie gar nicht (Abbildung 2). Soweit man davon sprechen kann, dass ein Wert von 7 auf der 11 stufigen Skala von 0 bis 10 für eine „70%ige“ Zufriedenheit spricht, lässt sich daher von einer **70x70 Regel** sprechen, einer Regel, die von den Daten des SOEP gestützt wird, wonach konstant 70% der Arbeitnehmer zumindest zu 70% mit ihrer Arbeit zufrieden sind.

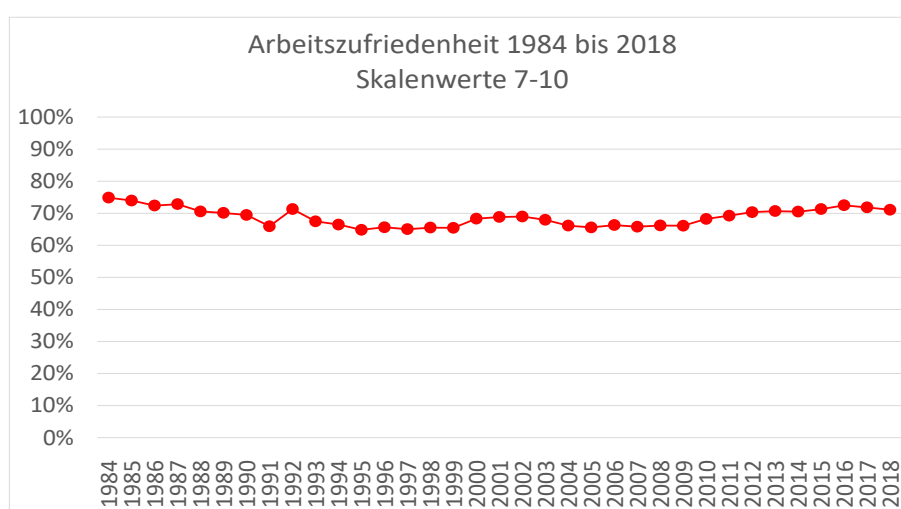


Abb. 2: Arbeitszufriedenheit im Sozioökonomischen Panel 1984 bis 2018
(Relative Häufigkeiten der Zufriedenheitsäußerungen im Wertebereich von 7 bis 10)

Die in den Abbildungen 1 und 2 angeführten Zahlen beziehen sich auf aggregierte Werte, d.h. es handelt sich dabei um Durchschnitts- bzw. um Häufigkeitsbetrachtungen. Das sehr homogene Bild verändert sich, wenn man die Zufriedenheitsverläufe der einzelnen Personen betrachtet. Hierauf wird im Folgenden eingegangen.

II. Empirische Ergebnisse

1. Fünfunddreißig Jahre Teilnehmer am Sozioökonomischen Panel

Tabelle 1 zeigt die Zahl der Personen, die in den jeweiligen Wellen für eine Teilnahme an den Befragungen des sozioökonomischen Panels neu gewonnen werden konnten.⁶

⁶ Die folgenden Angaben stützen sich auf eigene Auswertungen. Analysiert wurden hierzu die Angaben in den p-Dateien (von ap bis bip sowie der Dateien gpost und hpost) der einzelnen Wellen des SOEP.

Welle	Erstmalige Teilnahme	Welle	Erstmalige Teilnahme
1984	12.290	2002	3.312
1985	499	2003	779
1986	499	2004	693
1987	463	2005	655
1988	382	2006	2.844
1989	386	2007	602
1990	4.815	2008	537
1991	505	2009	2.852
1992	499	2010	8.424
1993	476	2011	7.176
1994	936	2012	3.290
1995	1.069	2013	5.861
1996	480	2014	1.068
1997	487	2015	2.545
1998	2.326	2016	5.309
1999	507	2017	7.544
2000	11.353	2018	2.676
2001	881	-	-

Tab. 1: Teilnehmer-Neuzugänge im Sozioökonomischen Panel 1984 bis 2018⁷

Im Zeitraum von 1984 bis 2018 wurden im Sozioökonomischen Panel 95.020 Personen mindestens ein Mal befragt. Nicht jeder Teilnehmer beteiligte sich durchgängig jedes Jahr an der Befragung. So haben von den 12.290 Personen, die erstmalig im Jahr 1984 an der Befragung teilnahmen, 1.462 Personen ausschließlich an der Befragung in diesem Jahr teilgenommen. Die Angabe hierzu findet sich in der Tabelle 3 in der zweiten Zeile. An dieser ersten Befragung im Jahr 1984 *und* an der zweiten Befragung im Jahr 1985 – *und dann nicht mehr!* – nahmen 909 Personen teil. Durchgängig an den Befragungen 1984, 1985 und 1986 beteiligten sich 550 Personen. Auch für diese Personen gilt, dass sie an den folgenden Befragungsrunden nicht mehr teilnahmen. An sämtlichen Befragungen von 1984 bis 2018 beteiligten sich 928 Personen.

Analog sind die Zahlen in Tabelle 3 für die weiteren Befragungsrunden zu verstehen. So beteiligten sich beispielsweise von den 386 Personen, die erstmalig im Jahr 1989 an der Befragung

⁷ Daten zu den Zugängen und Abgängen finden sich in der Soep-Datei „ppath“. Die Angaben weichen in einigen Fällen geringfügig von den hier berichteten Zahlen ab (vgl. Tabelle A1 im Anhang). Es kann dafür unterschiedliche erfassungstechnische Gründe geben. Die hier berichteten Zahlen stützen sich, auf die Zusammenführung der Einzeldateien (aus der Versendung im Februar 2020).

teilnahmen, durchgängig und ausschließlich in dem 7-Jahre-Zeitraum von 1989 bis 1995 zehn Personen, und in den 8 Jahren von 1989 bis 1996 zwölf Personen usw.

Zu beachten ist dabei, dass es etliche Personen gibt, die ausgehend von der Erstbeteiligung, einige Jahre durchgängig teilnehmen, dann pausieren und zu einem späteren Zeitpunkt erneut teilnehmen. Dieser Tatbestand ist in den Angaben von Tabelle 4 berücksichtigt. So beendeten beispielsweise, wie eben angeführt, 1.492 Personen ihre Beteiligung bereits nach der ersten Runde im Jahr 1984 für immer. Etliche der im Jahr 1984 gestarteten Personen nahmen sich im Jahr 1985 jedoch lediglich eine Pause, d.h. sie beteiligten sich wieder im nächsten oder in einem der kommenden Jahre. So erklärt sich die Zahl der 1.699 Teilnehmer im ersten Datenfeld der Tabelle 4 und der Unterschied zur korrespondierenden Zahl von 1.492 Teilnehmern in Tabelle 3. In gleicher Weise verhält es sich mit den anderen Zahlen. Die in Tabelle 3 angeführten Teilnehmer haben durchgängig vom Jahr ihrer erstmaligen Beteiligung bis zu den angeführten Jahren an der Befragung teilgenommen und dann ihre Teilnahme beendet. Die in Tabelle 4 angeführten Teilnehmer haben ebenfalls bis zu den angegebenen Jahren teilgenommen, im Folgejahr dann nicht mehr teilgenommen, d.h. ihre Teilnahme endgültig beendet oder aber in den Folgejahren erneut aufgenommen. In den Zahlen der Tabelle 4 sind also die Zahlen der Tabelle 3 enthalten. Aus dem Unterschied der Zahlen von Tabelle 4 und Tabelle 3 ergibt sich die Zahl der Fälle, in denen es lediglich zu einer Pause, aber nicht zu einer Beendigung der Teilnahme kam. Die Logik dieser Unterscheidung wird mit den Beispielen in Tabelle 2 nochmals veranschaulicht. Person 17 nimmt lediglich im Jahr 1984 an der Befragung teil. Person 23 steigt erst im Jahr 1986 in die Befragung ein, nimmt außerdem im Jahr 1987 teil und beendet danach seine Teilnahme. Person 24 nimmt ausschließlich im Jahr 1987 am SOEP-Panel teil.⁸

Die Person 32 beteiligt sich ebenfalls wie Person 17 im Jahr 1984 erstmalig, in den beiden Folgejahren nimmt sie am Panel nicht teil. Da sie aber später erneut teilnimmt, wird dieser Fall gemäß der Beteiligungslogik, die der Tabelle 3 zugrunde liegt, nicht erfasst, sehr wohl aber in Tabelle 4. Analoges gilt für die Personen 72 und 76.

⁸ Wie oben beschrieben, gibt es etliche Fälle, die von Anfang an bis zum Jahr 2018 an der Befragung mitmachen. In diesen Fällen enthalten sämtliche Felder in Tabelle 2 von 1984 bis 2018 eine „1“.

	1984	1985	1986	1987	1988	...	2018	Erläuterung
Person_17	1	0	0	0	0	0	0	Beteiligung nur im Jahr 1984; Eintrag in Tab. 2, Feld (1,1) und Tab. 3, Feld (1,1)
Person_23	0	0	1	1	0	0	0	Beteiligung 1986 und 1987, danach nicht mehr; Eintrag in Tab. 2, Feld (3,4) und Tab. 3, Feld (3,4)
Person_24	0	0	0	1	0	0	0	Beteiligung im Jahr 1987, danach nicht mehr; Eintrag in Tab. 2, Feld (4,4) und Tab. 3, Feld (4,4)
Person_32	1	0	0	1	0	Beteiligung im Jahr 1984, danach erneut (ein oder mehrere Male); Eintrag Tab. 3, Feld (1,1)
Person_72	0	1	0	0	1	Beteiligung im Jahr 1985, danach Unterbrechungen, danach Wiederbeteiligung; Eintrag, Tab. 3, Feld (2,2)
Person_76	1	1	1	0	1	Beteiligungen 1984 bis 1987, danach Unterbrechung, danach Wiederbeteiligung; Eintrag, Tab. 3 (Feld 1,3)

Tab. 2: Verlaufsprofile einzelner Teilnehmer
(0: keine Teilnahme, 1: Teilnahme)

Viele Teilnehmer verbleiben für einen relativ langen Zeitraum im Sozioökonomischen Panel. Von den 12.290 Personen, die 1984 für die Teilnahme gewonnen werden konnten, beteiligten sich 6.685 Personen, also rund 54%, mindestens 10 Jahre lang an den Befragungen. Durchschnittlich verblieben die Erstteilnehmer aus dem Jahr 1984 etwa 14 Jahre lang im Panel (arithmetisches Mittel, Median=11 Jahre).⁹ Von den 2.326 Personen, die im Jahr 1998 erstmalig teilnahmen, waren ca. 48% mindestens 10 Jahre dabei, von den 2.844 Personen, die im Jahr 2006 erstmalig teilnahmen waren es ca. 37%.¹⁰ Über alle Wellen von 1984 bis 2008 hinweg beträgt diese Quote 48,0%, in den späteren Wellen nimmt sie tendenziell ab.

⁹ Die „Verweildauer“ ergibt sich aus der Differenz zwischen Erst- und Letztbefragung. Für eine Person, die im Jahr 1984 erstmalig und z.B. im Jahr 2003 letztmalig an einer Befragung teilgenommen hat, ergibt sich eine Verweildauer von $(2003-1984)+1 = 20$ Jahren. Im Idealfall hat diese Person ununterbrochen an allen Befragungswellen von 1984 bis 2003, also 20 mal teilgenommen. Möglicherweise hat sie aber auch das eine oder andere mal ausgesetzt, weswegen die tatsächliche Beteiligungshäufigkeit nicht notwendigerweise mit der Verweildauer übereinstimmt. Innerhalb der Erhebungswelle 1984 beispielsweise stimmen in 10.618 der 12.290 Fälle die Verweildauer und die Zahl der Befragungen überein, in 1.236 Fällen ergibt sich eine Diskrepanz von einer Erhebung, in 250 Fällen eine Diskrepanz von zwei, in 95 Fällen eine Diskrepanz von drei Erhebungen und in 91 Fällen werden vier oder mehr Erhebungen innerhalb der Verweildauer ausgelassen.

¹⁰ Die durchschnittliche Verweildauer für Personen, die 1998 erstmalig teilnahmen, beträgt 8,9 Jahre (Median 8 Jahre). Bei der Interpretation dieser Zahlen ist zu beachten, dass für die Erstteilnehmer 1998 der maximal mögliche Wert nicht 35 Jahre wie im ersten Fall, sondern nur 21 Jahre beträgt $(2018-1998+1=21)$. Die mittlere Verweildauer für die Erstteilnehmer aus dem Jahr 2006 beträgt 6,9 Jahre (Median 6 Jahre, Minimalteilnahme 1 Jahr, Maximalteilnahme 13 Jahre). Aus den Daten der Panel-Datei des Soep „ppath“ ergeben sich ganz ähnliche Werte (bei leicht differierenden Randsummen, siehe Tabelle 1 im Anhang).

Erstbeteiligung	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Summe	
1984	1.462	909	550	604	502	362	300	275	269	306	289	239	216	250	246	188	182	176	168	167	166	197	177	171	230	174	144	131	112	80	116	111	98	123	928	10.618	
1985	-	53	52	42	22	21	15	13	13	5	10	8	4	6	11	4	4	7	7	7	5	6	2	9	4	3	7	3	4	1	2	3	4	6	37	400	
1986	-	-	52	42	34	15	8	18	18	16	11	7	7	11	10	5	5	5	2	9	6	3	7	10	7	9	4	6	8	4	4	2	5	3	38	391	
1987	-	-	-	56	33	19	16	19	15	12	11	13	11	10	15	9	5	6	5	4	5	8	7	9	7	6	2	3	9	-	1	3	4	3	33	359	
1988	-	-	-	-	27	23	21	17	14	15	12	12	17	11	3	9	6	5	2	3	8	10	4	11	7	7	8	6	-	1	6	3	2	5	25	300	
1989	-	-	-	-	-	24	19	18	13	10	14	10	12	13	11	6	7	14	4	5	6	8	3	4	10	10	9	9	5	3	6	8	4	4	43	312	
1990	-	-	-	-	-	-	300	308	238	180	141	128	130	160	111	111	127	89	77	90	101	117	96	81	72	112	100	73	71	71	65	60	83	81	726	4.099	
1991	-	-	-	-	-	-	-	33	23	23	16	21	21	19	13	16	15	16	8	4	13	11	10	11	12	3	7	8	2	5	5	7	3	59	395		
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	28	35	25	24	20	26	19	19	13	18	14	11	7	8	7	11	11	9	13	11	7	5	3	8	5	8	41	406	
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	25	14	20	31	31	17	20	20	13	7	6	14	11	3	7	9	9	10	7	3	10	4	5	8	50	388	
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	43	52	60	40	33	40	35	22	21	19	35	17	23	22	27	16	13	18	13	16	19	9	11	130	789	
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	94	93	59	36	52	33	17	24	28	32	24	36	32	25	26	15	14	12	16	14	13	15	104	907	
1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	40	22	23	20	25	14	8	11	15	9	12	11	12	12	7	6	3	4	6	7	68	390		
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40	30	33	24	21	9	22	21	15	14	18	14	11	7	6	4	3	9	4	2	52	399	
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	354	155	135	128	83	54	64	73	73	73	50	55	42	558	15	11	12	9	8	9	102	2.063	
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	42	32	27	21	22	16	20	15	16	18	7	27	6	8	6	4	7	5	71	411	
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.049	960	566	492	443	426	409	389	384	379	323	284	225	235	209	218	170	200	1.806	10.167	
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118	66	46	44	47	36	42	34	39	29	40	19	11	15	11	8	15	112	732	
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	738	165	175	156	135	126	113	90	95	82	60	79	67	43	47	74	649	2.894	
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	58	62	55	50	43	43	27	54	24	16	13	7	16	14	106	664	
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	68	51	48	44	34	29	37	31	19	12	15	12	11	112	593	
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	54	59	47	50	34	41	19	23	15	19	16	13	99	558	
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	601	256	193	162	102	103	88	88	75	68	64	80	710	2.590	
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	67	57	34	46	37	13	26	18	16	16	120	536
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	39	47	24	27	22	15	18	11	143	481	
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	777	1.742	61	29	21	24	20	23	14	95	2.806
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.816	723	496	604	304	263	216	277	2.354	7.053	
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.258	771	578	365	263	255	271	2.649	6.410
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	563	336	197	182	158	135	1.441	3.012
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.462	819	471	323	352	1.720	5.147
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	209	133	87	83	425	937	
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	756	331	227	974	2.288	
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.554	1.004	2.252	4.810	
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.151	5.393	7.544	
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.676	2.676

Tab. 3: Durchgängige Beteiligung an den einzelnen Wellen des Sozioökonomischen Panels 1984 bis 2018 – jeweils bis zur Beendigung der Teilnahme

Lesehinweis: In den Zeilen steht die Zahl der Personen, die bis zu den angegebenen Jahren durchgängig ab der jeweiligen Erstbeteiligung an der Befragung des SOEP teilgenommen haben. Der Unterschied zu Tabelle 4 besteht darin, dass in der vorliegenden Tabelle 3 angeführt ist, wie viele Personen durchgängig vom jeweiligen Jahr der Erstbeteiligung teilgenommen haben *und* nach Abschluss der durchgängigen Beteiligung sich nicht weiter beteiligten – es ist also zu beachten, dass es etliche Personen gibt, die ausgehend von der Erstbeteiligung einige Jahre durchgängig teilnahmen, dann pausierten und zu einem späteren Zeitpunkt erneut teilnahmen. Dieser Tatbestand ist in den Angaben von Tabelle 4 berücksichtigt.

Erstbeteiligung	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Summe	
1984	1.699	1.084	623	697	613	472	368	357	345	357	333	305	253	303	276	237	218	212	198	192	201	224	190	188	239	188	151	150	127	85	126	121	107	123	928	12.290	
1985	-	65	62	50	29	26	22	24	16	8	12	10	6	10	12	6	6	11	7	8	7	9	5	10	5	4	7	4	4	1	2	4	4	6	37	499	
1986	-	-	56	53	50	29	18	21	22	19	12	13	11	12	14	11	8	6	5	10	7	6	9	11	8	11	5	7	8	5	4	2	5	3	38	499	
1987	-	-	-	61	47	30	21	29	20	16	14	19	12	15	20	14	9	7	7	5	7	10	8	13	9	7	2	4	9	-	2	5	5	3	33	463	
1988	-	-	-	-	33	33	24	22	17	20	16	18	22	12	10	16	10	7	3	6	9	12	4	11	7	8	8	6	-	2	7	6	3	5	25	382	
1989	-	-	-	-	-	34	29	25	16	17	17	17	18	15	14	6	11	16	4	6	7	8	3	7	11	11	9	10	6	4	6	8	4	4	43	386	
1990	-	-	-	-	-	-	443	400	314	229	193	163	147	188	127	133	146	123	88	102	119	135	103	93	76	129	107	78	76	75	68	63	90	81	726	4.815	
1991	-	-	-	-	-	-	-	57	36	34	24	29	26	23	17	21	19	20	8	6	19	13	12	13	11	13	4	9	9	2	6	5	7	3	59	505	
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	45	42	34	35	24	30	20	27	19	23	15	15	8	9	8	15	12	9	17	11	8	6	5	8	5	8	41	499	
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	32	23	25	36	35	24	29	26	15	9	11	20	12	7	8	10	11	10	8	3	10	6	6	8	50	476	
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	57	68	75	52	43	50	48	24	29	20	39	20	31	22	33	22	13	20	14	16	21	11	11	130	936	
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	112	108	73	45	63	42	25	31	38	37	33	39	38	30	27	18	20	14	18	15	14	15	104	1.069	
1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	51	28	31	31	31	20	12	17	16	15	14	13	14	13	14	8	7	5	6	7	7	68	480	
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	44	36	47	39	28	16	26	22	18	16	18	15	12	12	8	5	4	11	6	2	52	487	
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	399	188	164	156	108	74	81	84	77	81	71	65	47	559	16	11	13	12	9	9	102	2.326	
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	53	47	34	28	27	24	23	19	18	20	11	31	6	10	8	5	8	5	71	507	
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.307	1.110	711	576	534	492	475	423	426	430	359	319	260	268	224	238	195	200	1.806	11.353	
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149	91	60	55	56	51	53	39	52	35	44	21	12	17	11	8	15	112	881	
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	848	216	226	184	169	150	136	108	108	101	75	84	75	53	56	74	649	3.312	
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	75	76	68	57	53	52	29	60	29	19	14	10	20	14	106	779	
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	85	62	57	52	44	33	41	34	20	13	19	14	11	112	693	
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	65	71	53	64	43	45	26	27	18	22	19	13	99	655	
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	669	277	215	194	126	119	107	97	86	90	74	80	710	2.844	
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99	77	72	41	52	42	18	28	21	16	120	602	
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	74	51	53	34	27	26	18	22	11	143	537
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	790	1.754	67	36	27	25	20	24	14	95	2.852
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.184	936	641	908	451	377	296	277	2.354	8.424
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.468	885	753	468	369	313	271	2.649	7.176
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	659	403	245	226	181	135	1.441	3.290	
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.733	1.048	607	401	352	1.720	5.861	
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	282	177	101	83	425	1.068	
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	924	420	227	974	2.545	
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.053	1.004	2.252	5.309
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.151	5.393	7.544
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.676	2.676
	Gesamtzahl der betrachteten Fälle																												95.020								

Tab. 4: Durchgängige Beteiligung an den einzelnen Wellen des Sozioökonomischen Panels 1984 bis 2018

Lesehinweis: In der Spaltenspalte ganz rechts steht die Zahl der in der jeweiligen Welle neu teilnehmenden Personen (im Jahr 1984 sind das 12.290 Personen, im Jahr 1985 sind das 499 Personen usw.) In den Zeilen steht die Zahl der Personen, die bis zu den angegebenen Jahren durchgängig ab der jeweiligen Erstbeteiligung an der Befragung des SOEP teilgenommen haben. So haben beispielsweise 472 Personen durchgängig in den Jahren 1984, 1985, 1986, 1987, 1988 und 1989 teilgenommen. Durchgängig in allen Jahren von 1984 bis 2018 haben sich 928 Personen beteiligt. Von den 693 Personen, die sich im Jahr 2004 erstmalig am SOEP beteiligten, haben sich 62 Personen durchgängig in den Jahren 2004, 2005 und 2006 beteiligt, durchgängig von 2004 (Erstbeteiligung) bis 2013 beteiligten sich 20 Personen, durchgängig von 2004 bis 2018 sind es 112 Personen usw.

In Tabelle 5 ist angegeben, wie viele Personen aus den einzelnen Wellen im Lauf der Zeit im Panel verbleiben. So sind beispielsweise von den 12.390 Personen aus der ersten Welle im Jahr 1984 noch 3.968 auch im Jahr 2000 dabei. Von den im Jahr 2.326 Personen, die im Jahr 1998 erstmalig teilnahmen, sind im Jahr 2010 noch 778 Personen dabei usw.

In Tabelle 6 sind die Übergänge von einem zum nächsten Jahr angeführt. Die jährliche Ausfallquote ist in den ersten Jahren des Panels mit Werten zwischen 5% und 10% recht gering und in den letzten Jahren merklich höher.¹¹

Im vorliegenden Bericht geht es um die zeitliche Entwicklung der Arbeitszufriedenheit. Hierzu werden zunächst die Fälle betrachtet, zu denen über den gesamten betrachteten Zeitraum von 1984 bis 2018 hinweg Angaben zur Arbeitszufriedenheit vorliegen. Das sind bedauerlicherweise lediglich 79 Fälle (siehe den folgenden Abschnitt 2). Um eine belastbare Fallzahl zu erhalten, wird die Betrachtung daher im weiteren auf Zeitreihen im Umfang von 15 Jahren beschränkt (Abschnitt 3). Aus allen Befragungswellen von 1984 bis 2004 werden die Fälle ausgewählt, die, jeweils vom Beginn der Erhebungswelle an, 15 Jahre lang regelmäßig, d.h. ohne Unterbrechungen an den Befragungen teilnahmen.¹² Es handelt sich dabei insgesamt um 12.588 Personen (vgl. die farbige Kennzeichnung in Tabelle 5). Zu beachten ist, dass nicht alle diese Personen durchgängig erwerbstätig waren und dass die erwerbstätigen Personen nicht durchgängig Angaben zu ihrer Arbeitszufriedenheit gemacht haben. Daher beschränken sich die diesbezüglichen Analysen auf 3.345 Fälle (vgl. Abschnitt 3).

¹¹ Einen deutlichen Bruch in der Teilnehmerquote ergibt sich für die Erhebungswelle des Jahres 2009: Im Jahr 2011 sind nur noch 11% der anfänglichen Teilnehmer dieser Erhebungswelle dabei. Dieser ungewöhnliche Fall erklärt sich daraus, dass im Jahr 2009 eine Innovationsstichprobe (2.432 Fälle) gezogen wurde, für die keine Dauerbeteiligung zu erwarten war. Rechnet man diese Personen heraus, ergibt sich für die relative Übergangshäufigkeit die übliche Größenordnung.

¹² Betrachtet wird jeweils die Kohorte der Erstbefragungen in den angeführten Jahren. Da Daten bis zum Jahr 2018 vorliegen, ist die letzte Befragungsrunde, in der der 15-Jahre-Zeitraum abgedeckt ist, die Erhebungswelle des Jahres 2004.

Erstbeteiligung	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
1984	12.290	10.591	9.507	8.884	8.187	7.574	7.102	6.734	6.377	6.032	5.675	5.342	5.037	4.784	4.481	4.205	3.968	3.750	3.538	3.340	3.148	2.947	2.723	2.533	2.345	2.106	1.918	1.767	1.617	1.490	1.405	1.279	1.158	1.051	928	
1985	-	499	434	372	322	293	267	245	221	205	197	185	175	169	159	147	141	135	124	117	109	102	93	88	78	73	69	62	58	54	53	51	47	43	37	
1986	-	-	499	443	390	340	311	293	272	250	231	219	206	195	183	169	158	150	144	139	129	122	116	107	96	88	77	72	65	57	52	48	46	41	38	
1987	-	-	-	463	402	355	325	304	275	255	239	225	206	194	179	159	145	136	129	122	117	110	100	92	79	70	63	61	57	48	48	46	41	36	33	
1988	-	-	-	-	382	349	316	292	270	253	233	217	199	177	165	155	139	129	122	119	113	104	92	88	77	70	62	54	48	48	46	39	33	30	25	
1989	-	-	-	-	-	386	352	323	298	282	265	248	231	213	198	184	178	167	151	147	141	134	126	123	116	105	94	85	75	69	65	59	51	47	43	
1990	-	-	-	-	-	-	4.815	4.372	3.972	3.658	3.429	3.236	3.073	2.926	2.738	2.611	2.478	2.332	2.209	2.121	2.019	1.900	1.765	1.662	1.569	1.493	1.364	1.257	1.179	1.103	1.028	960	897	807	726	
1991	-	-	-	-	-	-	-	505	448	412	378	354	325	299	276	259	238	219	199	191	185	166	153	141	128	117	104	100	91	82	80	74	69	62	59	
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	499	454	412	378	343	319	289	269	242	223	200	185	170	162	153	145	130	118	109	92	81	73	67	62	54	49	41	
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	476	434	402	379	354	318	283	259	230	204	189	180	169	149	137	130	122	112	101	91	83	80	70	64	58	50	
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	936	869	812	744	669	617	574	524	476	452	423	403	364	344	313	291	258	236	223	203	189	173	152	141	130	
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.069	959	847	739	666	621	558	516	491	460	422	385	352	313	275	245	218	200	180	166	148	133	119	104	
1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480	428	377	349	318	287	256	236	224	207	191	176	162	149	135	122	108	100	93	88	82	75	68	
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	487	437	393	357	310	271	243	227	201	179	161	145	127	112	100	88	80	75	71	60	54	52	
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.326	1.927	1.739	1.575	1.419	1.311	1.237	1.156	1.072	995	914	843	778	731	172	156	145	132	120	111	102	
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	507	448	395	348	314	286	259	235	212	193	175	155	144	113	107	97	89	84	76	71	
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.353	9.046	7.936	7.225	6.649	6.115	5.623	5.148	4.725	4.299	3.869	3.510	3.191	2.931	2.663	2.439	2.201	2.006	1.806	
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	881	732	641	581	526	470	419	366	327	275	240	196	175	163	146	135	127	112	
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.312	2.464	2.248	2.022	1.838	1.669	1.519	1.383	1.275	1.167	1.066	991	907	832	779	723	649	
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	779	682	607	531	463	406	353	301	272	212	183	164	150	140	120	106	
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	693	597	512	450	393	341	297	264	223	189	169	156	137	123	112	
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	655	565	500	429	376	312	269	224	198	171	153	131	112	99	
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.844	2.175	1.898	1.683	1.489	1.363	1.244	1.137	1.040	954	864	790	710	
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	602	503	426	354	313	261	219	201	173	152	136	120
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	537	459	385	334	281	247	220	194	176	154	143
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.852	2.062	308	241	205	178	153	133	109	95	
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.424	6.240	5.304	4.663	3.755	3.304	2.927	2.631	2.354
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.176	5.708	4.823	4.070	3.602	3.233	2.920	2.649
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.290	2.631	2.228	1.983	1.757	1.576	1.441
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.861	4.128	3.080	2.473	2.072	1.720
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.068	786	609	508	425
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.545	1.621	1.201	974
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.309	3.256	2.252
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.544	5.393
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.676

Tab. 5: Zahl der Teilnehmer in den einzelnen Wellen über die Jahre 1984 bis 2018 hinweg

Lesehinweis: In den Zeilen ist die Zahl der Teilnehmer angegeben, die in den einzelnen Wellen – ausgehend von der Erstbeteiligung – teilgenommen haben. So haben von den 12.290 Personen, die im Jahr 1984 erstmalig teilnahmen 10.591 Personen auch im Jahr 1985 an der Befragung teilgenommen, im Jahr 1995 waren es dann noch 5.342 und im Jahr 2018 schließlich noch 928 Personen. Von den 507 Personen, die erstmalig im Jahr 1999 teilnahmen, haben 448 Personen auch im Jahr 2000 teilgenommen, im Jahr 2011 waren es noch 144 Personen usw.

Erstbe- teiligung	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
1984	-	0,86	0,90	0,93	0,92	0,93	0,94	0,95	0,95	0,95	0,94	0,94	0,94	0,95	0,94	0,94	0,94	0,95	0,94	0,94	0,94	0,94	0,92	0,93	0,93	0,90	0,91	0,92	0,92	0,92	0,94	0,91	0,91	0,91	0,88		
1985	-	-	0,87	0,86	0,87	0,91	0,91	0,92	0,90	0,93	0,96	0,94	0,95	0,97	0,94	0,92	0,96	0,96	0,92	0,94	0,93	0,94	0,91	0,95	0,89	0,94	0,95	0,90	0,94	0,93	0,98	0,96	0,92	0,91	0,86		
1986	-	-	-	0,89	0,88	0,87	0,91	0,94	0,93	0,92	0,92	0,95	0,94	0,95	0,94	0,92	0,93	0,95	0,96	0,97	0,93	0,95	0,95	0,92	0,90	0,92	0,88	0,94	0,90	0,88	0,91	0,92	0,96	0,89	0,93		
1987	-	-	-	-	0,87	0,88	0,92	0,94	0,90	0,93	0,94	0,94	0,92	0,94	0,92	0,89	0,91	0,94	0,95	0,95	0,96	0,94	0,91	0,92	0,86	0,89	0,90	0,97	0,93	0,84	1,00	0,96	0,89	0,88	0,92		
1988	-	-	-	-	-	0,91	0,91	0,92	0,92	0,94	0,92	0,93	0,92	0,89	0,93	0,94	0,90	0,93	0,95	0,98	0,95	0,92	0,88	0,96	0,88	0,91	0,89	0,87	0,89	1,00	0,96	0,85	0,89	0,91	0,83		
1989	-	-	-	-	-	-	0,91	0,92	0,92	0,95	0,94	0,94	0,93	0,92	0,93	0,93	0,97	0,94	0,90	0,97	0,96	0,95	0,94	0,98	0,94	0,91	0,90	0,90	0,88	0,92	0,94	0,91	0,86	0,92	0,91		
1990	-	-	-	-	-	-	-	0,91	0,91	0,92	0,94	0,94	0,95	0,95	0,94	0,95	0,95	0,94	0,95	0,96	0,95	0,94	0,93	0,94	0,94	0,95	0,91	0,92	0,94	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,90	0,90	
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	0,89	0,92	0,92	0,92	0,94	0,92	0,92	0,92	0,94	0,92	0,91	0,96	0,97	0,90	0,92	0,92	0,91	0,91	0,91	0,89	0,96	0,91	0,90	0,98	0,93	0,93	0,90	0,95	
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	0,91	0,92	0,91	0,93	0,91	0,93	0,90	0,92	0,90	0,93	0,92	0,95	0,94	0,95	0,90	0,91	0,91	0,92	0,84	0,88	0,90	0,92	0,93	0,93	0,87	0,91	0,84
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	0,93	0,94	0,93	0,90	0,89	0,92	0,89	0,89	0,93	0,95	0,94	0,88	0,92	0,95	0,94	0,92	0,90	0,90	0,91	0,96	0,88	0,91	0,91	0,86	0,86	
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	0,93	0,92	0,90	0,92	0,93	0,91	0,91	0,95	0,94	0,95	0,90	0,95	0,91	0,93	0,89	0,91	0,94	0,91	0,93	0,92	0,88	0,93	0,92		
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90	0,88	0,87	0,90	0,93	0,90	0,92	0,95	0,94	0,92	0,91	0,91	0,89	0,88	0,89	0,89	0,92	0,90	0,92	0,89	0,90	0,89	0,87		
1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,89	0,88	0,93	0,91	0,90	0,89	0,92	0,95	0,92	0,92	0,92	0,92	0,89	0,91	0,90	0,89	0,93	0,93	0,95	0,93	0,90	0,91		
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90	0,90	0,91	0,87	0,87	0,90	0,93	0,89	0,89	0,90	0,90	0,88	0,88	0,89	0,88	0,91	0,94	0,95	0,85	0,90	0,96		
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,83	0,90	0,91	0,90	0,92	0,94	0,93	0,93	0,93	0,92	0,92	0,92	0,94	0,24	0,91	0,93	0,91	0,91	0,93	0,92		
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	0,88	0,88	0,90	0,91	0,91	0,91	0,90	0,91	0,91	0,89	0,93	0,78	0,95	0,91	0,92	0,94	0,90	0,93		
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	0,88	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,90	0,91	0,92	0,91	0,92	0,90	0,91	0,90		
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,83	0,88	0,91	0,91	0,89	0,89	0,87	0,89	0,84	0,87	0,82	0,89	0,93	0,90	0,92	0,94	0,88		
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	0,91	0,90	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,91	0,93	0,92	0,92	0,94	0,93	0,90	
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	0,89	0,87	0,87	0,88	0,87	0,85	0,90	0,78	0,86	0,90	0,91	0,93	0,86	0,88		
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,86	0,86	0,88	0,87	0,87	0,87	0,89	0,84	0,85	0,89	0,92	0,88	0,91	0,88	0,91	
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,86	0,88	0,86	0,88	0,83	0,86	0,83	0,88	0,86	0,89	0,86	0,85	0,88		
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,76	0,87	0,89	0,88	0,92	0,91	0,91	0,91	0,92	0,91	0,91	0,90		
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	0,85	0,83	0,88	0,83	0,84	0,92	0,86	0,88	0,89	0,88	
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,84	0,87	0,84	0,88	0,89	0,88	0,91	0,88	0,93	
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,72	0,15	0,78	0,85	0,87	0,86	0,87	0,82	0,87	
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	0,85	0,88	0,81	0,88	0,89	0,90	0,89	
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	0,84	0,84	0,89	0,90	0,90	0,91	
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	0,85	0,89	0,89	0,89	0,91	
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,70	0,75	0,80	0,84	0,83	
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	0,77	0,83	0,84		
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,64	0,74	0,81		
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,61	0,69		
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,71		

Tab. 6: Verbleibquoten der Teilnehmer in den einzelnen Wellen über die Jahre 1984 bis 2018 hinweg – jeweils bezogen auf das Vorjahr

Lesehinweis: Die Angaben beziehen sich auf die Grunddaten in Tabelle 5. Angeführt sind in der vorliegenden Tabelle die relativen Anteile der fortgesetzten Teilnahme am Sozioökonomischen Panel (jeweils bezogen auf die *Vorjahre* der einzelnen Wellen). So haben von den 12.290 Personen, die im Jahr 1984 erstmalig teilnahmen, 10.591 Personen auch im Jahr 1985 an der Befragung teilgenommen, das sind – wie in der Tabelle angegeben – ca. 86 Prozent der Ausgangsstichprobe. Im Jahr 1986 nahmen – wie in Tabelle 5 angeführt – 9.507 Personen aus der Ausgangspopulation der ersten Welle von 1984 teil. Bezogen auf die 10.591 Teilnehmer des Vorjahres (dieser Welle) also auf die Teilnehmer aus dem Jahr 1985 sind dies ca. 90 Prozent usw.

2. Fünfunddreißig Jahre Arbeitszufriedenheit

Wie oben bereits beschrieben, nahmen im Jahr 1984 12.290 Personen an der Befragung teil.¹³ Von diesen Personen haben 928 Personen ununterbrochen an jeder der jährlichen Befragungen bis 2018 teilgenommen. Davon haben 79 Personen auch die Zufriedenheitsfrage in jeder der 35 Befragungswellen beantwortet (Tabelle 7).

	Teilnehmer 1984	Teilnehmer 1984-2018	Arbeitszu- friedenheit 1984	Arbeitszufrie- denheit 1984-2018
Männer	6.007	454	4.437	60
Frauen	6.238	472	2.587	19
Gesamt	12.245	926	7.024	79

Tab. 7: Teilnehmer am Sozioökonomischen Panel von 1984 bis 2018

Wie Tabelle 7 zeigt, machen nicht alle Teilnehmer am SOEP auch Angaben zur Arbeitszufriedenheit (vor allem deswegen nicht, weil sie zum Befragungszeitpunkt nicht erwerbstätig sind). Es gibt danach eine sehr hohe Drop-Out Quote im Hinblick auf die Beantwortung der Arbeitszufriedenheitsfrage. Einen Anhaltspunkt zur Abschätzung der diesbezüglichen Datenreduzierung liefert die Beantwortung der Zufriedenheitsfrage im Jahr 1984. Danach haben 79 von anfänglich 7.024 Personen (also 1,1 Prozent) über den Zeitraum von 35 Jahren jedes Jahr Angaben zu ihrer Arbeitszufriedenheit gemacht. Viele der im Hinblick auf die Arbeitszufriedenheitsfrage anzutreffenden Ausfälle sind nun aber darauf zurückzuführen, dass die Personen altersbedingt aus dem Berufsleben ausgeschieden sind. Um eine aussagekräftige Teilnahmequote zu ermitteln ist der relevante Personenkreis daher einzugrenzen. In Tabelle 8 ist die Zahl der Personen angegeben, die nach 1952 geboren wurden, also unter normalen Umständen das übliche Rentenalter im Jahr 2018 erreicht haben dürften. Von diesen 3.889 Personen machten 2.337 Personen Angaben zur Arbeitszufriedenheit. Durchgängig an allen 35 Befragungswellen nahmen 369 Personen teil und von diesen machten 70 Personen durchgängig Angaben zur Arbeitszufriedenheit (also 3,0 Prozent der Personen aus der korrigierten Population).

¹³ Zu 45 Personen liegen in der Erhebungswelle 1984 keine Angaben zum Geschlecht vor, wodurch sich die Diskrepanz der Angaben in Tabelle 7 erklärt.

	Teilnehmer 1984	Teilnehmer 1984-2018	Arbeitszu- friedenheit 1984	Arbeitszufrie- denheit 1984-2018
Männer	1.955	192	1.349	53
Frauen	1.934	177	988	17
Gesamt	3.889	369	2.337	70

Tab. 8: Teilnehmer am Sozioökonomischen Panel von 1984 bis 2018 (Teilnehmer ab Geburts-Jahrgang 1953)

Die Abbildung 3 zeigt sechs typische Verlaufsformen der Arbeitszufriedenheit. Es handelt sich dabei um Beispiele aus der Gruppe der 79 Personen, die von 1984 bis 2018 jedes Jahr die Frage zu ihrer Arbeitszufriedenheit beantworteten.

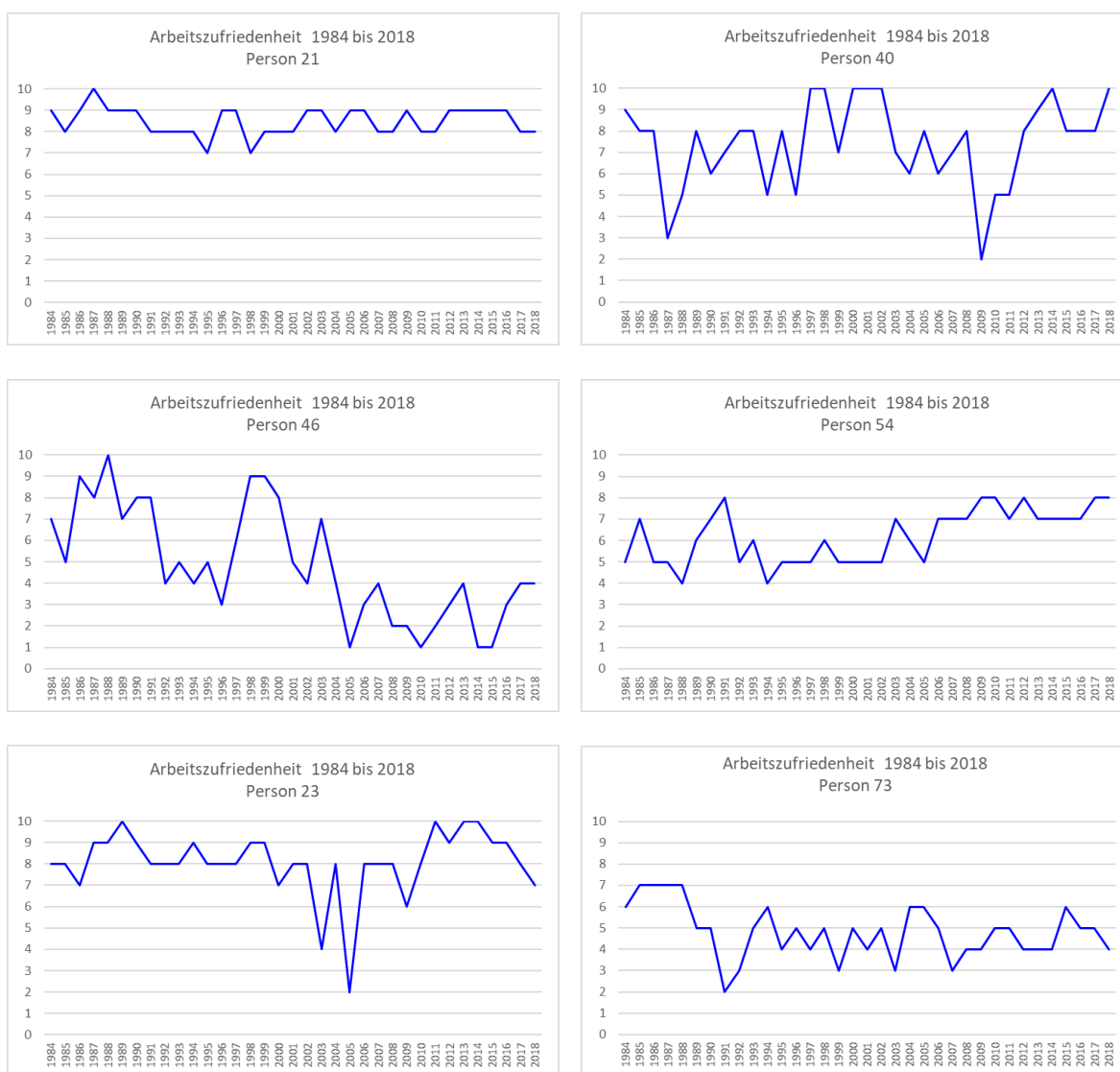


Abb. 3: Beispiele für die verschiedenen Verlaufstypen der Arbeitszufriedenheit

Der häufigste Fall ist exemplarisch in der ersten Grafik abgebildet. Danach sind die meisten Personen durchgängig zufrieden bzw. sehr zufrieden, wobei es immer wieder zu kleineren Schwankungen kommt (35 Fälle). Davon unterscheidet sich deutlich das zweite Muster, das durch sehr große Schwankungen der Arbeitszufriedenheit gekennzeichnet ist (12 Fälle). In einer weiteren, ähnlich umfangreichen Gruppe (13 Fälle), kommt es zu einer stetigen durch mittelmäßige Schwankungen gekennzeichneten Verschlechterung der Arbeitszufriedenheit. Selten findet man unter den befragten Personen eine Zunahme der Arbeitszufriedenheit (5 Fälle). Das fünfte in der Abbildung angeführte Beispiel folgt dem Muster eines manchmal nur kurzen, manchmal aber auch mehrere Jahre anhaltenden Einbruchs der Zufriedenheit mit der Arbeit (6 Fälle). Zuletzt findet sich der Fall einer dauerhaften Unzufriedenheit (6 Fälle).¹⁴

Verlaufstypus	Zahl
Stetig hoch/sehr hoch	35
Große Schwankungen	12
Abwärts (tendenziell)	13
Aufwärts (tendenziell)	5
Zeitweise Einbrüche	6
Stetig gering	6
Sonstiges	2
Summe	79

Tab. 9: Häufigkeiten der Verlaufstypen der Arbeitszufriedenheit

Insgesamt kann festgehalten werden, dass der Großteil der hier betrachteten Personen über die lange Zeitspanne von 35 Jahren mit ihrer Arbeit zufrieden ist. Kontinuierlich unzufrieden sind nur sehr wenige Personen. Dessen ungeachtet haben es nicht wenige Personen im Laufe ihres Berufslebens aber auch mit erheblichen Schwankungen und Einbrüchen ihrer Arbeitszufriedenheit zu tun.

¹⁴ Die Zuordnung der einzelnen Fälle zu den Mustern erfolgte auf der Grundlage einer gesamthaften „intuitiven“ Beurteilung des Verlaufsbildes durch den Verfasser, also nicht auf der Grundlage statistischer Kenngrößen.

3. Fünfzehn Jahre Arbeitszufriedenheit

Mit inzwischen 95.010 Teilnehmern an den Befragungen des SOEP ergibt sich eine bemerkenswert breite Datengrundlage. Aufgrund des unvermeidlichen Drop-Outs vermindert sich allerdings, wie oben beschrieben, die Zahl der für lange Zeitreihen zur Verfügung stehenden Datensätze. Um eine hinreichend breite Datenbasis zu gewährleisten, ergibt sich daher die Notwendigkeit, die Länge der betrachteten Zeitreihen zu begrenzen, weshalb sich die folgenden Analysen auf die Betrachtung von 15-Jahre-Perioden beschränken.

Die Wahl des Startpunktes der Zeitreihen ist im Grunde beliebig. Allerdings ergibt sich eine logische Begrenzung durch den Endpunkt, der im vorliegenden Fall durch das Jahr 2018 gesetzt ist. Die letztmögliche Zeitreihe von 15 Jahren beginnt daher mit den Personen, die im Jahr 2004 erstmalig am Panel mitgewirkt haben.¹⁵ Die Auswahl der übrigen Zeitreihen orientiert ebenfalls an den Erstbefragten in den verschiedenen Befragungswellen. Es werden also die Personen betrachtet, die erstmalig im Jahr 2004 befragt wurden und 15 Jahre dabei blieben, die Personen, die im Jahr 2003 erstmalig befragt wurden und 15 Jahre (also bis 2017) dabei blieben usw. bis zurück bis zu den Personen, die im Jahr 1984 erstmalig und entsprechend auch noch im Jahr 1998 an den Befragungen des SOEP teilnahmen.¹⁶

In Tabelle 10 ist angeführt, wie viele Personen der jeweiligen Wellen, von ihrer Erstbefragung an, ununterbrochen an 15 Befragungen teilnahmen.¹⁷ Insgesamt handelt es sich dabei um 12.588 Personen, von denen allerdings nur 3.345 Personen in jedem der sie betreffenden 15-Jahres-Zeiträume auch Angaben zu ihrer Arbeitszufriedenheit gemacht haben. Die Reduktion der letztlich in die Analyse einbezogenen Fallzahlen erklärt sich im Wesentlichen daraus, dass die Arbeitszufriedenheitsfrage naturgemäß nur von den Erwerbstätigen beantwortet wird und

¹⁵ Damit fallen 51.883 Personen aus der Datengrundlage von 95.020 heraus.

¹⁶ Das Jahr der Erstbefragung als Ausgangsbasis der Zeitreihen zu wählen bietet sich der Einfachheit halber an, sowie auch deswegen, weil andere Vorgehensweisen keine überzeugenden Vorteile aufweisen. So spricht z.B. wenig dafür, die Fünfzehn-Jahres-Reihe in der Gruppe der 1984 Erstbefragten erst im dritten, vierten ... Befragungsjahr usw. zu beginnen. Man könnte zwar auch eine Zufallsauswahl aus allen denkbaren 15-Jahresperioden treffen (bezüglich der Perioden oder – noch detaillierter – hinsichtlich der Personen). Es gibt jedoch keinen Anhaltspunkt dafür, warum diese methodische Komplikation inhaltlich ergiebiger als das hier gewählte wesentlich einfachere Verfahren sein sollte. Eine Gesamtbetrachtung aller denkbaren 15-Jahresperioden verbietet sich angesichts der Zahl der möglichen Konstellationen ohnehin. Auf der Ebene der 15-Jahre-Reihen ergeben sich ca. $5,1 \cdot 10^{19}$ Kombinationsmöglichkeiten (21 mögliche Reihen der Welle 1984 x 20 mögliche Reihen der Welle 1985 x 19 mögliche Reihen der Welle 1986 usw.) Auf der Ebene der Personen wäre zu prüfen, wie viele 15-Jahres-Perioden diese jeweils vollständig durchlaufen haben. Wenn man vereinfachend davon ausgeht, dass dies im Durchschnitt 10 mal der Fall ist, dann ergeben sich daraus, angesichts des in Frage kommenden Personenkreises (siehe Tabelle 10), $10^{46,637}$ Kombinationen.

¹⁷ Im Durchschnitt sind das ca. 29 Prozent (mit abnehmendem Trend).

dass für eine über die 15 Jahre hinweg *durchgängige* Beantwortung der Fragen zur Arbeitszufriedenheit ebenso eine *durchgängige* Erwerbstätigkeit vorliegen muss.

Erstbefragung	Erstmalige Teilnahme	15 Jahre-Teilnahme (konstant)	15 Jahre Arbeitszufriedenheit
1984	12.290	4.481	1.225
1985	499	147	21
1986	499	158	35
1987	463	136	30
1988	382	122	16
1989	386	147	26
1990	4.815	2.019	513
1991	505	166	25
1992	499	153	27
1993	476	137	28
1994	936	313	93
1995	1.069	275	60
1996	480	135	39
1997	487	100	23
1998	2.326	172	48
1999	507	107	31
2000	11.353	2.663	740
2001	881	146	37
2002	3.312	779	264
2003	779	120	31
2004	693	112	33
Summe	43.637	12.588	3.345

Tab. 10: Zeitreihen der Arbeitszufriedenheit
(15 Jahre durchgängige Beteiligung)

Die Verteilung der Arbeitszufriedenheitswerte für die einzelnen Perioden (beginnend ab der jeweiligen Erstperiode) ist in Abbildung 4 wiedergegeben. Zu beachten ist dabei, dass diese Darstellung nicht die Zeitreihen der Personen nachzeichnet, sondern lediglich die Zufriedenheitswerte zeigt, die die Personen jeweils in der Periode der Erstbefragung, in der für sie zweiten Befragungsperiode usw. aufweisen. Die Dichte der Punktwolken zeigt die Häufigkeiten der der jeweiligen Wertebereiche.

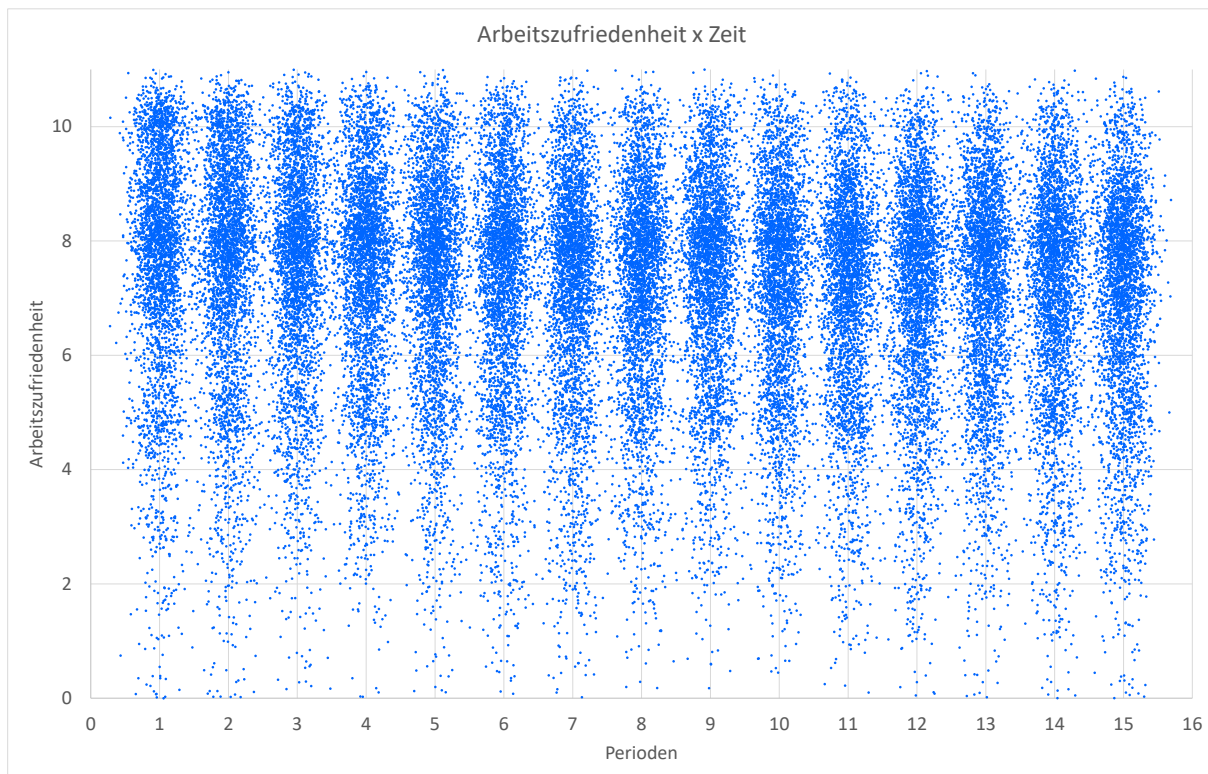


Abb. 4: Arbeitszufriedenheit in den einzelnen Perioden jeweils beginnend mit der Erstbefragung (Die Fallzahlen in jeder Periode betragen jeweils $n=3.345$)¹⁸

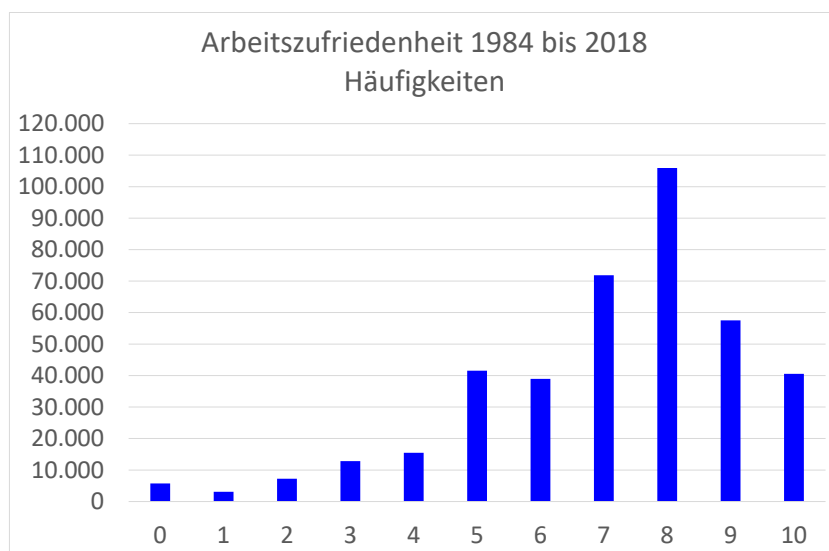


Abb. 5: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit – Häufigkeiten (über sämtliche $n=3.345 \times 15 = 50.175$ Datenpunkte hinweg)

¹⁸ Um eine bildliche Vorstellung zu ermöglichen, wurden die jeweiligen Zufriedenheitswerte mit einer Zufallskomponente versehen (Normalverteilung, Mittelwert: Messwert, Standardabweichung: 0,4). Auch die Einzelperioden wurden mit einer Zufallskomponente versehen (Standardabweichung: 0,2) weil ansonsten nur wenig anschauliche Linien zu sehen wären.

Abbildung 5 zeigt die Häufigkeit der Zufriedenheitswerte über alle Personen und sämtliche Perioden hinweg. Es handelt sich hierbei also ebenfalls um eine summarische Betrachtung auf der Personenebene.

Die folgenden Darstellungen richten sich dagegen *auf die einzelnen Zeitreihen*. Gegenstand der Analyse sind also die 3.345 Fünfzehn-Jahre-Verläufe der einzelnen Personen.

Die Veränderungen, die sich innerhalb der einzelnen Zeitreihen ergeben, lassen sich über die Standardabweichung abbilden. Starke Veränderungen und häufige Veränderungen innerhalb des 15-Jahres-Zeitraums erhöhen die Standardabweichung, aus geringen und wenigen Veränderungen errechnen sich geringe Standardabweichungen. Im Histogramm in Abbildung 6 sind die Unterschiede der Standardabweichungen der 3.345 Zeitreihen dargestellt. Das arithmetische Mittel in dieser zeitreihenbezogenen Betrachtung beträgt $s_{zr}=1,25$. Der Vergleich mit der Standardabweichung auf der Basis aller Zufriedenheitsäußerungen auf Personenebene ($s_p = 1,93$; $n = 3.345 \times 15 = 50.175$ Personenurteile) zeigt, dass die Unterschiede „innerhalb“ der Personen wesentlich geringer sind, als die Unterschiede zwischen den Personen.

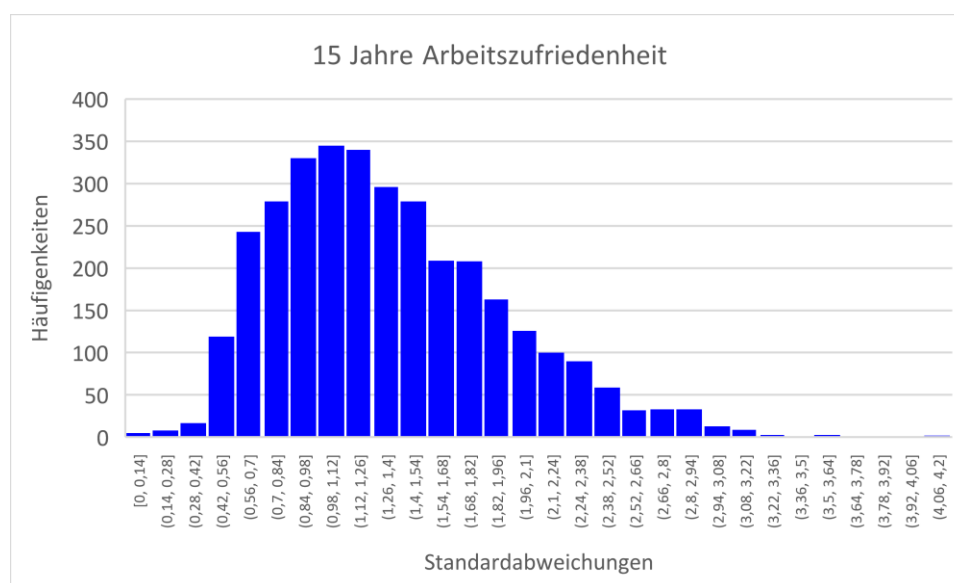


Abb. 6: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit – Standardabweichungen der Zeitreihen

Regressionsrechnung

Um zeitliche Verläufe abzubilden kann man sich der Regressionsrechnung bedienen. Abbildung 7 zeigt einige Beispiele.

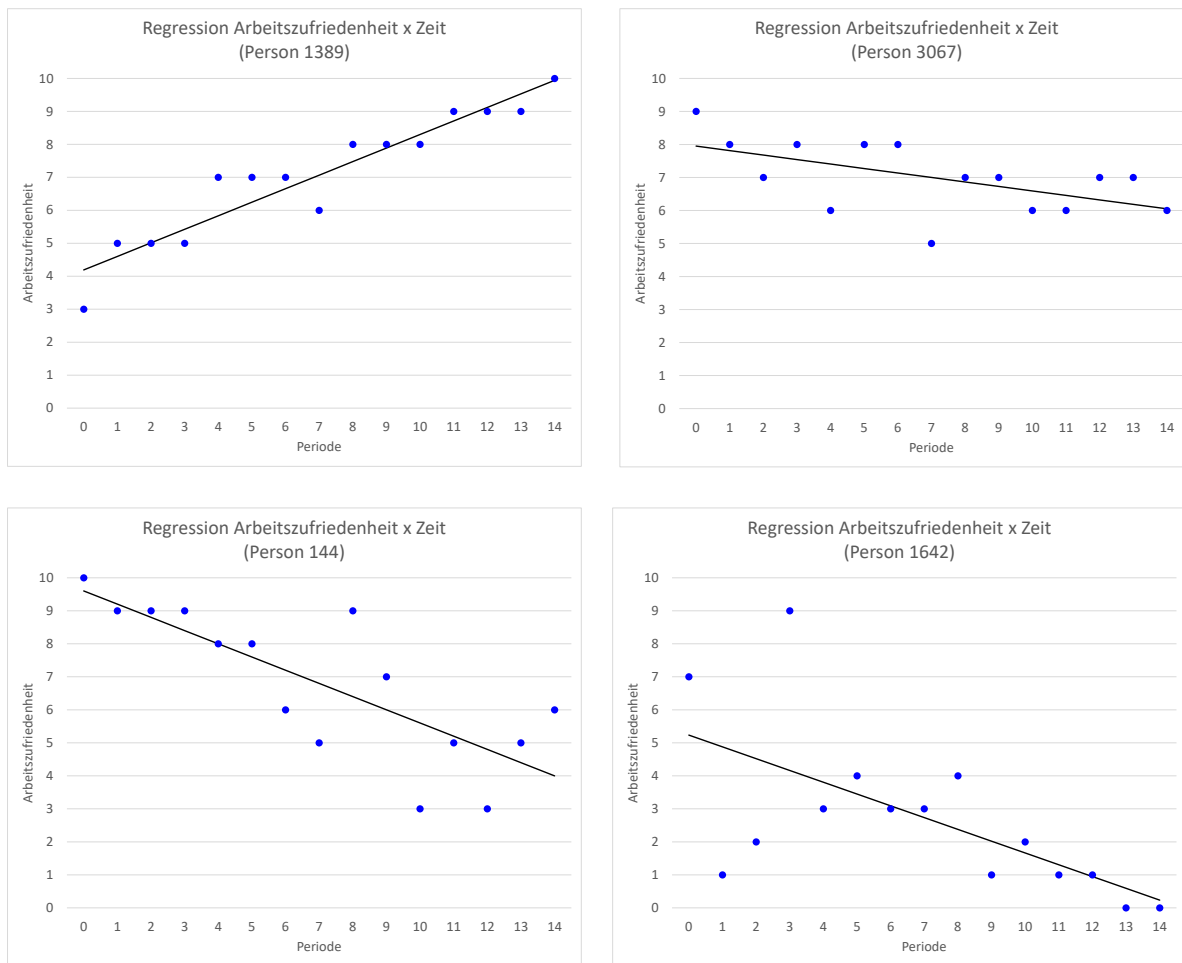


Abb. 7: Zeitreihen der Arbeitszufriedenheit (Beispiele)

Wie man sieht, lassen sich die beiden Beispiele im oberen Teil recht gut mit Hilfe der linearen Regression abbilden. Die Regressionsgerade durch die Zeitreihenwerte von Person 1389 schneidet die Zufriedenheitsachse bei $a=4,2$, startet also von einem sehr geringen Zufriedenheitsniveau. Die Steigung der Gerade beträgt $b=0,41$, d.h. die Zufriedenheit steigt pro Jahr durchschnittlich um fast einen halben Punktwert, so dass am Ende der 15-Jahres-Periode eine Steigerung der Zufriedenheit um fast 6 Punkte ($14 \times 0,41$) erreicht ist. Die Anpassung der Daten an das Regressionsmodell ist im vorliegenden Fall recht gut, was in dem relativ geringen Standardfehler von $s_f=0,62$ zum Ausdruck kommt. Der Standardfehler gibt Auskunft über die Abweichung der tatsächlichen Werte von den Werten der Regressionsgerade. Ein Standardfehler von $s_f=1,0$ zum Beispiel bedeutet, dass die tatsächlichen, empirisch ermittelten Werte im Durchschnitt um einen Punkt von den Werten der Regressionsgeraden entfernt liegen, ein Standardfehler von $s_f=0,5$ besagt, dass diese Abweichung im Durchschnitt einen halben Punkt beträgt usw.

Die erste Regressionsgerade in Abbildung 7 bildet die Daten der Person 1389 ab. Man kann in diesem Fall offensichtlich von einer Erfolgsgeschichte sprechen. Konkret geht es um eine Angestellte mit Hochschulabschluss, die im Jahr 1990 erstmalig befragt wurde und zum damaligen Zeitpunkt 47 Jahre alt war. Bei der Person 3067, von der die Daten im danebenstehenden Diagramm stammen, handelt es sich ebenfalls um eine Angestellte mit Hochschulabschluss. Sie wurde erstmalig im Jahr 2002 befragt und war damals 40 Jahre alt. Bei ihr zeigt sich ein leicht negativer Trend ($b=-0,14$). Die Zufriedenheitswerte starten von einem hohen Niveau ($a=8,0$) und vermindern sich fortlaufend und einigermaßen beständig schließlich um knapp zwei Skalenpunkte. Der Fall ist ein typisches Beispiel für den allgemeinen Trend während des angeführten Zeitraums. Die Datenanpassung ist nicht so gut wie im vorigen Fall, erreicht mit einem Standardfehler von $s_f=0,82$ aber noch einen akzeptablen Wert.

Die Datenanpassung ist in dem links unten angeführten Fall¹⁹ dagegen weniger gut. Der Standardfehler beträgt hier $s_f=1,36$. Außerdem handelt es sich um einen seltenen Extremfall mit einem stark ausgeprägten negativen Verlauf der Arbeitszufriedenheit ($b=-0,40$). Fast durchgängig im negativen Bereich befindet sich der letzte der angeführten Fälle.²⁰ An seinem Beispiel zeigen sich die Grenzen der (linearen) Regressionsrechnung besonders deutlich. Die rein rechnerisch bestimmte Regressionsgerade ist hier nur sehr bedingt aussagekräftig ($a=4,3$, $b=0,02$), da es keine eindeutige Trendrichtung sondern ein Auf und Ab der Werte gibt. Entsprechend hoch fällt der Standardfehler aus ($s_f=1,90$).

Die angeführten Fälle stehen je für sich, d.h. eigentlich hat jeder einzelne Fall sein ganz spezielles Gepräge, wie sich insgesamt eine große Fülle ganz individueller Zufriedenheitsverläufe ergibt. Die statistische Beschreibung der Gesamtfälle, um die es im Folgenden geht, beschränkt sich naturgemäß nur auf eine Durchschnittsbetrachtung, deren Aussagekraft entsprechend limitiert ist. Möglich ist immerhin die Identifikation von Tendenzen und Trends.

Abbildung 8 zeigt die Verteilung der Steigungen der Regressionsgeraden in den 3.345 Zeitreihen. Knapp 40% der Fälle liegen im Intervall zwischen $b=-0,10$ und $b=0,03$. Feststellen lässt sich aber auch eine nicht unerhebliche Anzahl recht hoher negativer Steigerungsraten (siehe die Tabelle A2 im Anhang).

¹⁹ Es handelt sich hierbei um eine Angestellte ohne Hochschulabschluss, die bei ihrer Erstbefragung im Jahr 1984 41 Jahre alt war.

²⁰ Es handelt sich hierbei um einen Angestellten mit Hochschulabschluss, der bei seiner Erstbefragung im Jahr 1990 36 Jahre alt war.

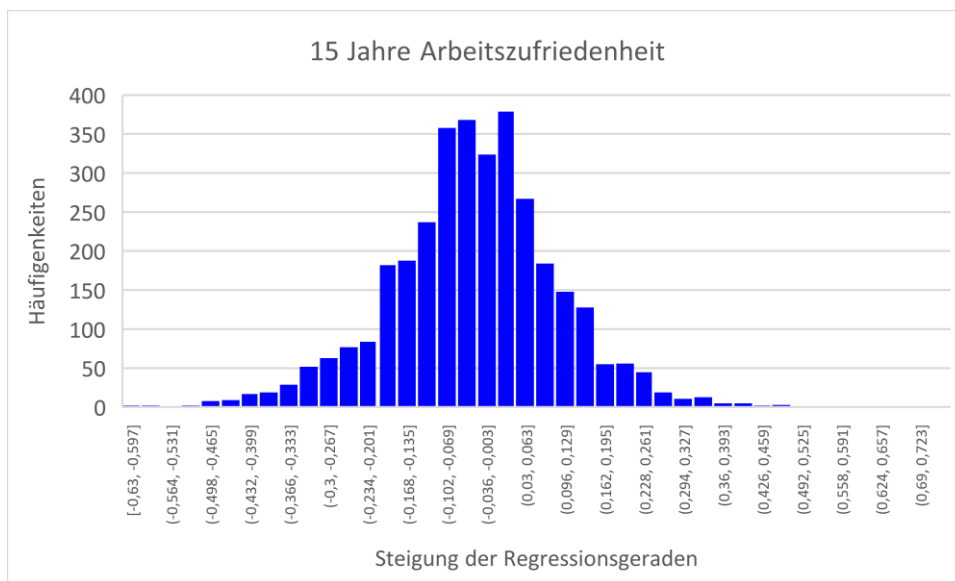


Abb. 8: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit – Steigung der Regressionsgeraden

In Abbildung 9 sind die Werte für die Schnittpunkte der Regressionsgerade mit der Achse der Zufriedenheitswerte wiedergegeben. Sie sind Ausdruck des relativ hohen Zufriedenheitsniveaus (vgl. auch Tabelle A3, sowie die Tabellen A5 und A6 zu den Mittelwerten und Standardabweichungen im Anhang).

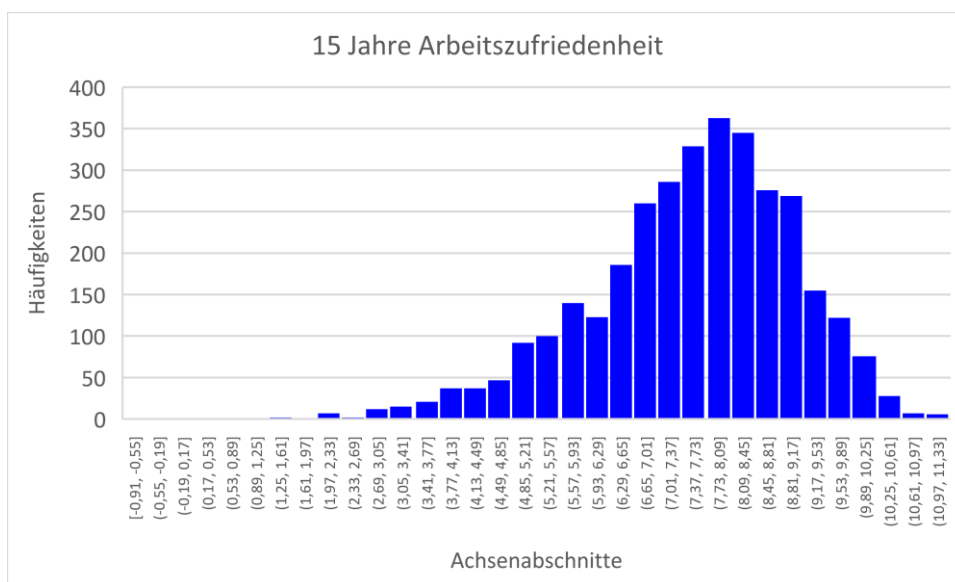


Abb. 9: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit – Achsenabschnitte

Schließlich sind In Abbildung 10 die Standardfehler der Regression angeführt (vgl. auch Tabelle A4 im Anhang). Das arithmetische Mittel der Standardfehler beträgt $\bar{x}_{sf}=1,2$; die Standardabweichung $s_{sf}=0,5$. Die Spannweite ist sehr groß, d.h. es gibt etliche Fälle, in denen sich die Daten von den aus der Modellrechnung sich hergeleiteten Werten stark unterscheiden. Die

Frage, ab welcher Höhe der Standardfehler gegen das Regressionsmodell spricht, lässt sich allerdings nur schwer allgemein beantworten. Bei weiterführenden Analysen sollten die Fälle mit hohen Standardfehlern jedenfalls getrennt behandelt werden.

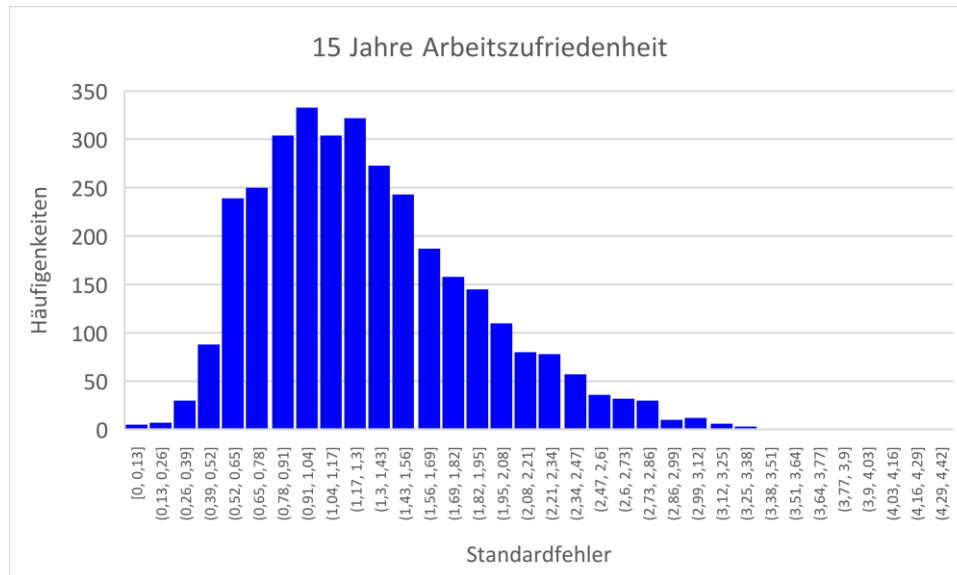


Abb. 10: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit – Standardfehler

Soziographische Unterschiede

Die beschriebenen Kennziffern der Regressionsrechnung weisen keine nennenswerten Unterschiede im Hinblick auf Geschlecht, Alter, Berufsstatus und Hochschulabschluss auf (Tabelle 11). Eine Ausnahme machen die Mittelwerte der Zufriedenheit bei den Statusgruppen. Sie spiegeln auf der Basis der hier betrachteten Reihenwerte letztlich allerdings nur die statistischen Unterschiede wieder, die auch auf der Personenebene zwischen Arbeitern, Angestellten, Beamten und Selbständigen zu finden sind.

	Mittelwert	Standard- abweichung	Achsen- abschnitt	Steigung	Standard- fehler	Fallzahl
Geschlecht						
Männer	7,2	1,3	7,5	-0,04	1,2	2.193
Frauen	7,2	1,4	7,5	-0,04	1,2	1.152
Alter						
< 25 Jahre	7,3	1,4	7,5	-0,03	1,3	482
26 bis 35 Jahre	7,2	1,4	7,5	-0,04	1,2	1.221
36 bis 45 Jahre	7,2	1,3	7,6	-0,05	1,2	1.231
> 45 Jahre	7,4	1,3	7,6	-0,03	1,1	410
Berufsstatus						
Arbeiter	7,1	1,4	7,4	-0,04	1,3	1.081
Angestellte	7,2	1,3	7,5	-0,04	1,2	1.452
Beamte	7,4	1,2	7,7	-0,04	1,1	294
Selbständige	7,5	1,3	7,8	-0,04	1,1	279
Hochschulab- schluss						
nein	7,2	1,4	7,5	-0,04	1,2	2.512
ja	7,3	1,2	7,5	-0,03	1,1	818

Tab. 11: Soziographische und Kennziffern der linearen Regression
(Basis: 15 Jahre-Zeitreihen)

Typisierung

Die Ergebnisse der Regressionsanalyse können für eine einfache Typisierung entlang der beiden Dimensionen *Achsenabschnitt* und *Steigung der Regressionsgeraden* genutzt werden. So unterscheiden sich die Fälle, die mit einer niedrigen Arbeitszufriedenheit starten (d.h. die Fälle, bei denen der Achsenabschnitt einen nur geringen Wert aufweist) und in der Folge mit einer stetigen, relativ starken Steigerung der Arbeitszufriedenheit aufwarten (d.h. einen großen Steigungskoeffizienten aufweisen), naturgemäß stark von beispielsweise den Fällen, für die das Umgekehrte gilt.

In Tabelle 12 sind Konstellationen von Steigung und Achsenabschnitt der Regressionsgeraden aufgeführt, wobei jeweils hohe, mittlere und geringe Werte kombiniert werden. Die empirische Verteilung dieser Kombinationen hängt davon ab, wo man die Grenzen der Einteilung setzt, also wie man festsetzt, welcher Wertebereich als Ausdruck geringer, mittlerer oder hoher Werte gelten soll. Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse für drei alternative Zuordnungen. In der Konstellation a) erfolgt die Zuordnung durch Drittelung der Häufigkeiten (ebenso in der Konstellation b)). Konkret heißt das: etwa ein Drittel aller Fälle weist einen Regressionskoeffizient von $b < -0,09$, ein Drittel einen Wert von $b > 0,02$ und ein Drittel einen Wert zwischen diesen

beiden Werten auf. Entsprechend dieser Einteilung erfolgt die Zuordnung zu den Kategorien gering, hoch und mittel (d.h. genauer: negativ, positiv und mittel). Analog erfolgt die Zuordnung anhand des Achsenabschnitts.²¹

Im Ergebnis hat man also Fälle mit einem geringen Achsenwert (d.h. mit einem geringen Startwert der Arbeitszufriedenheit) und positiver Steigung (Fall 3), Fälle mit einem hohen Achsenwert und mittlerer, d.h. leicht negativer Steigung (Fall 8) usw.

Die Konstellationen a) und b) unterscheiden sich in einem wichtigen Punkt: dem Standardfehler. In der Konstellation a) wird angenommen, dass ein Standardfehler von $s_f < 1,37$ „noch hingegenommen“ werden kann, d.h. dass die Abweichungen der tatsächlichen Werte von der Regressionsgerade die Trendschätzung nicht obsolet machen. Standardfehler die jenseits dieses Bereichs liegen, deuten darauf hin, dass die Veränderungen der Arbeitszufriedenheitswerte keinem klaren Muster folgen, bzw. ein Muster aufweisen, das sich durch ein lineares Modell nicht sinnvoll abbilden lässt. Inhaltlich bedeutet das, dass die betroffenen Fälle von großen und nur schwer zu kategorisierenden Schwankungen der Arbeitszufriedenheit gekennzeichnet sind. In der Konstellation b) sind die Anforderungen an einen zufriedenstellenden Standardfehler restriktiver ($s_f < 1,14$), wodurch sich ein entsprechend größerer Anteil von Fällen mit einer „schwankenden Entwicklung“ ergibt. Der Fall c) unterscheidet sich vom Fall a) durch eine breitere Definition des mittleren Bereichs und entsprechend einer engeren Definition der beiden anderen Bereiche. Entsprechend große quantitative Bedeutung kommt in dieser Betrachtung dem Fall 5 zu, in dem, ausgehend von einer durchschnittlichen Arbeitszufriedenheit, keine bzw. eine leicht negative Zunahme der Arbeitszufriedenheit vorliegt.

Die Häufigkeitsbestimmung bestimmt sich, wie angeführt, zunächst rein tautologisch. Was als gering, mittel und hoch anzusehen ist, ist danach eine Frage der Konvention. Dessen ungeachtet, ergeben sich, wenn man die Werteverteilungen betrachtet, auch inhaltliche Einsichten. So kann beispielsweise festgehalten werden, dass hohe Ausprägungen von Zufriedenheit und Unzufriedenheit eher selten sind und sich im Durchschnitt eher noch ausdünnen als verstärken. Bemerkenswert ist außerdem die Tendenz zur Mitte. Bei den hohen Ausgangswerten überwiegen die Tendenzen zu einer Verminderung, bei geringen Ausgangswerten die Tendenzen zur Steigerung der Arbeitszufriedenheit.

²¹ Ein Drittel der Fälle weist einen Achsenwert von $a < 7,0$ auf, ein Drittel einen Wert von $a > 8,3$ und ein Drittel Werte dazwischen.

Fälle	Konstellationen		Gruppierung nach Häufigkeiten: Verhältnis der hohen, mittleren, geringen Werte		
	Achsenabschnitt	Steigung	a) Verhältnis 1/3 – 1/3 – 1/3	b) Verhältnis 1/3 – 1/3 – 1/3	c) Verhältnis 1/5 – 3/5 – 1/5
1	gering	negativ	2,0%	1,0%	0,6%
2	gering	mittel	4,1%	2,5%	3,3%
3	gering	positiv	9,3%	5,5%	4,6%
4	mittel	negativ	5,5%	3,4%	4,8%
5	mittel	mittel	11,9%	9,5%	31,8%
6	mittel	positiv	8,0%	6,4%	5,6%
7	hoch	negativ	12,8%	9,4%	6,1%
8	hoch	mittel	11,2%	10,3%	9,7%
9	hoch	positiv	2,1%	1,9%	0,2%
10	Schwankende Entwicklung		33,3%	50,1%	33,3%
	d.h. Standardfehler		< 1,37	< 1,14	< 1,37

Tab. 12: Typisierung der Zufriedenheitsverläufe auf der Basis der linearen Regression
(Basis: 15 Jahre-Zeitreihen, 3.345 Fälle)

Die Spannbreite der Daten, die durch die Wertzuweisungen kategorisiert werden (und damit in gewisser Weise die Willkür der Grenzziehung für die Gruppierung nach hohen, mittleren und geringen Werten), zeigt beispielhaft Abbildung 11. Hier sind vier konkrete Fälle abgebildet, die entsprechend der Gruppierung nach Tabelle 12 der Kategorie „hoher Achsenabschnitt, negative Steigung“ angehören. Im oberen Teil der Abbildung sind die konkreten Einzelwerte der vier hier betrachteten Personen angeführt, im unteren Teil die daraus errechneten Regressionsgeraden. Wie man sehen kann, sind die Ausgangswerte der vier Fälle danach alle sehr ähnlich, die Endwerte allerdings sehr unterschiedlich.

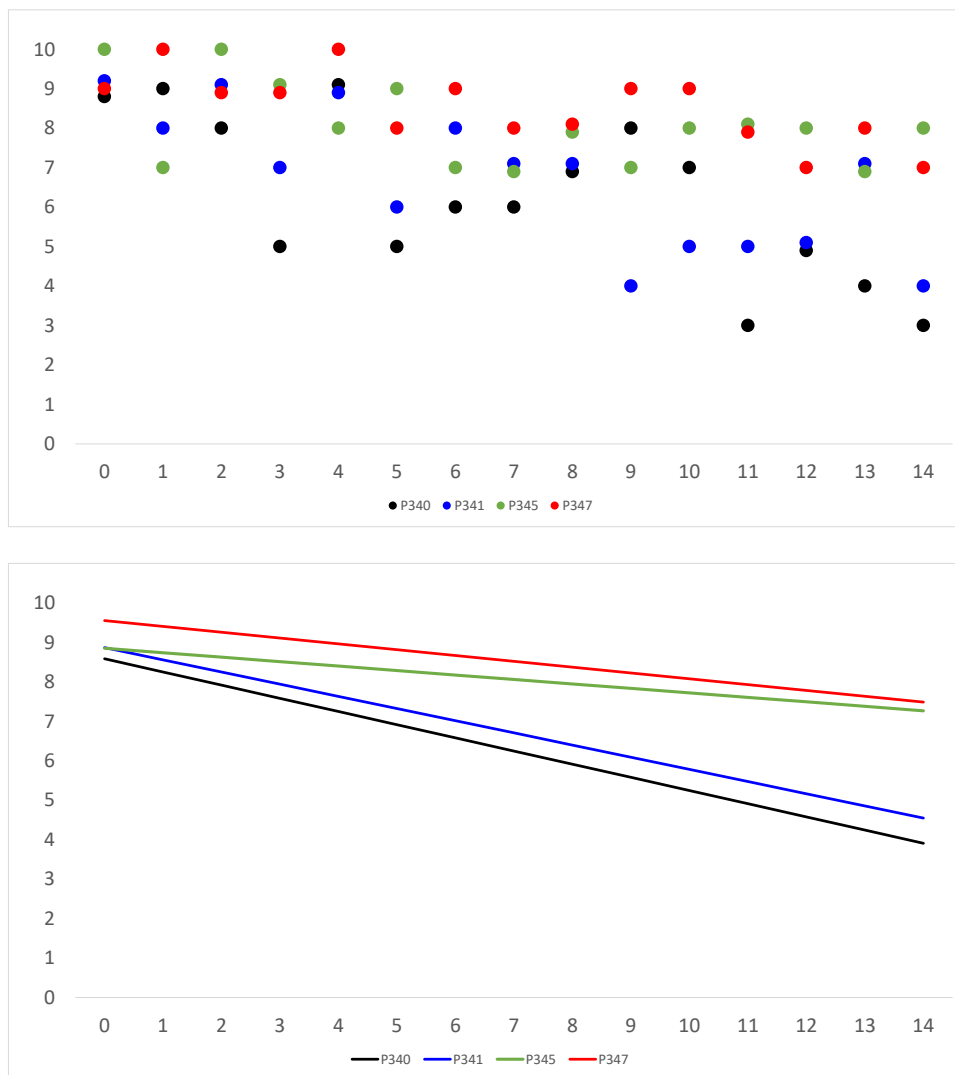


Abb. 11: Spannbreite des Typs „Hoher Ausgangswert, deutliche Verminderung“ (Beispiele)

Einen Hinweis über die Trennschärfe der Gruppierungen gibt der Vergleich mit der gesamt-haften (intuitiven), sich auf der Grundlage des Augenscheins vorgenommenen Gruppierung für die 79 Fälle, für die die 35-Jahre-Zeitreihen vorliegen (vgl. Tabelle 9 im Abschnitt II, 2). Die bildhafte Typisierung stützt sich auf ähnliche Kategorien wie die Typisierung auf der Basis der Regressionsrechnung, berücksichtigt dabei aber noch zusätzliche Aspekte. Besonders heraus-zustellen sind hierbei die „Einbrüche“ in der Entwicklungslinie der Arbeitszufriedenheit. Dabei geht es um die einmaligen oder auch zweimaligen starken Veränderungen der Arbeitszufriedenheit, die sich mit einer schnellen Rückkehr auf das ursprüngliche Niveau verbinden. Hierfür ist in der Regressions-Typisierung keine Kategorie vorgesehen. Allerdings sind Einbrüche der geschilderten Art mit verschiedenen Regressionstypen durchaus kompatibel. Tatsächlich ergibt sich nur an einer Stelle eine Unstimmigkeiten zwischen den beiden Typisierungen, näm-

lich in drei Fällen, in dem der Typus „Einbruch der Arbeitszufriedenheit“ der Kategorie „mittlerer Achsenabschnitt und mittlere Steigung“ zugeordnet ist. Rechentechnisch ist das zwar nachvollziehbar, es passt aber nicht zu der Vorstellung, die sich mit einem „mittleren Typus“ gemäß der Regressionsrechnung verknüpft.²² Unterschiede gibt es außerdem im Hinblick auf die Konzeptionalisierung. So wird der schwankende Verlauf bei der intuitiven Betrachtung des Erscheinungsbildes an der Zahl und Schroffheit der Wechsel festmacht, in der oben beschriebenen Regressionsbetrachtung dient als Eingruppierungsmerkmal dagegen der Standardfehler.

Die farbigen Markierungen in Tabelle 13 sollen zum Ausdruck bringen, in welchem Maße die Ergebnisse der beiden Typisierungen miteinander verträglich sind. Rote Markierungen weisen auf eine geringe Übereinstimmung hin. In 8 der 77 Fälle wäre demnach näher zu klären, worin sich die Unstimmigkeiten begründen. Die grün markierten Felder zeigen die fraglos stimmigen Fälle. Die beige markierten Fälle fügen sich nicht vollständig in das beiderseitige Schema. Die Gründe dafür lassen sich aber leicht benennen. Im Wesentlichen ergeben sie sich aus der scharfen Grenzziehung, die mit einer zahlenbestimmten Kategorisierung verknüpft ist. Schon leichte Veränderungen in der Festlegung z.B. dessen was unter einer „mittleren“ oder „hohen“ Steigung verstanden werden soll, führen nicht selten zu einer Neuordnung der einzelnen Fälle, sofern diese nahe an den Grenzlينien der Kategorien liegen, was der Eingruppierung etwas Willkürliches gibt. Das sich aus der Gegenüberstellung der beiden Typisierungen ergebende Gesamtbild, wird durch diese Schwierigkeiten allerdings nicht grundsätzlich verändert.

²² Die angeführte Zuordnung nach der Regressionsrechnung besagt, dass die Regressionslinie auf einem mittleren Niveau verläuft. Rechnerisch ist das auch bei größeren Schwankungen z.B. dadurch möglich, dass sich die Abweichungen von der Regressionslinie nach oben und unten auf einem gleichbleibenden Niveau bewegen.

Typisierung der Regressionsrechnung		Typisierung nach dem Augenschein					
Achsenabschnitt	Steigung	stetig hoch	stetig gering	abwärts	aufwärts	mit Einbrüchen	schwankend
gering	negativ	0	1	0	0	0	0
gering	mittel	0	0	0	2	0	0
gering	positiv	1	1	0	0	0	0
mittel	negativ	0	3	0	0	1	0
mittel	mittel	15	0	4	0	3	1
mittel	positiv	6	0	0	0	1	0
hoch	negativ	1	0	2	0	0	1
hoch	mittel	11	0	4	0	0	1
hoch	positiv	0	0	0	0	0	0
schwankend		1	1	3	3	1	9

Tab. 13: Gegenüberstellung der intuitiven und der regressionsbasierten Typisierung
(Basis: 35 Jahre-Zeitreihen, 79 Fälle²³)

Clusteranalyse

Eine weitere Möglichkeit der Typisierung bietet die Clusteranalyse. Abbildung 12 zeigt die Ergebnisse bei Verwendung des K-Means Verfahrens (vgl. zu diesem Verfahren u.a. MacQueen 1967, Bortz/Schuster 2010, 465 ff.). Die Clusterbildung orientiert sich dabei an der Minimierung der Binnenvarianz, d.h. es werden die Fälle zu einem Cluster zusammengeführt, die sehr ähnliche Variablenausprägungen aufweisen.

Wie man sehen kann, ergeben sich zwei gleichlaufende Muster eines gleichbleibend hohen Zufriedenheitsniveaus (1.070 und 833 Fälle). Neben Fällen kontinuierlich sinkender Arbeitszufriedenheit (402 Fälle) finden sich, in etwas geringerem Umfang, Fälle kontinuierlich steigender Arbeitszufriedenheit (348 Fälle). Auf relativ niedrigem Niveau verbleiben über die Zeit hinweg 249 Fälle. Einen Verlauf zunächst sinkender und dann wieder ansteigender Arbeitszufriedenheit findet man schließlich in 443 Fällen.

²³ Es liegen 79 Zeitreihen vor, für 2 dieser Zeitreihen konnte keine klare Zuordnung vorgenommen werden (vgl. Tabelle 2 in Abschnitt II,2, weshalb in der Tabelle 13 nur 77 Fälle angeführt sind).

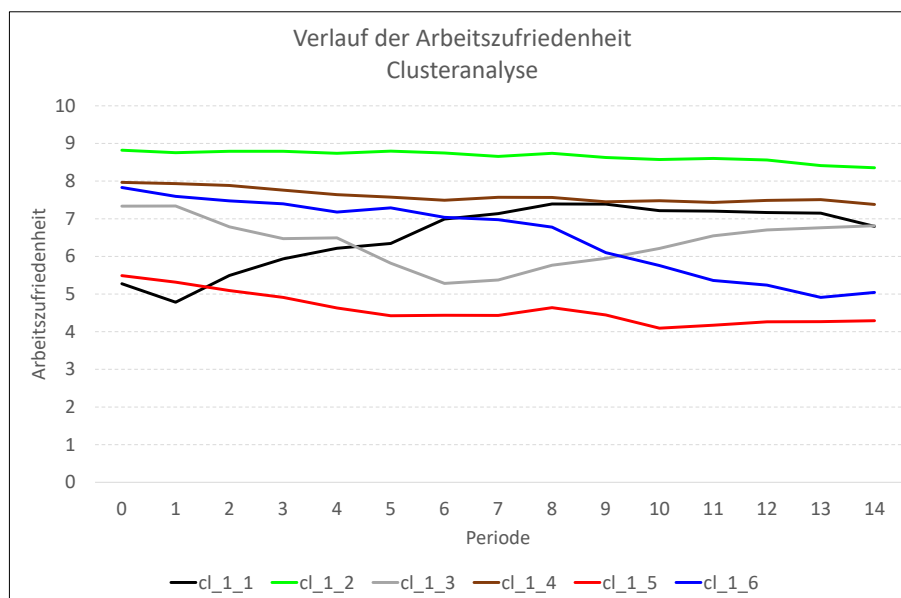


Abb. 12: Verlaufsformen der Zufriedenheit
(Ergebnisse der Clusteranalyse, K-Means Verfahren, 3.345 Fälle)

Die Cluster-Typisierung ist mit der Regressions-Typisierung weitgehend kompatibel (vgl. die Tabellen A7 und A8 im Anhang). Sie enthält mit dem Cluster des U-förmigen Verlaufs allerdings eine zusätzliche Komponente.

Nennenswerte soziographische Unterschiede finden sich kaum. Bei den Beamten findet man seltener den Fall steigender Zufriedenheit, was aber vor allem daran liegt, dass diese Personengruppe über die gesamte Zeit hinweg ohnehin schon ein hohes Zufriedenheitsniveau aufweist. Bei der Kohorte, die erstmalig 1990 an den Befragungen des SOEP teilnahm, fällt auf, dass sie – relativ gesehen – seltener dem Cluster der sehr hohen Zufriedenheit angehören (15,6% von n=513 gegenüber 29,6% von n=2.832 bei den übrigen Teilnehmern).

Projektionen

Die Kenntnis der Verlaufskurven für jede einzelne Person macht es (jedenfalls formal) möglich, diese über den Betrachtungszeitraum hinaus zu verlängern, um daraus einen Eindruck über die zukünftige Entwicklung der Arbeitszufriedenheit zu gewinnen. In Abbildung 13 sind die Ergebnisse einer derartigen Zukunftsprojektion bis zum Jahr 2028 wiedergegeben.²⁴ Für den Mittelwert ergibt sich danach eine leichte Verminderung des Zufriedenheitsniveaus (linke Seite der Abbildung). Ursächlich dafür ist vor allem die Ausdünnung der oberen, d.h. der eigentlichen „Zufriedenheitswerte“ (von 7 bis 10), die aber – dessen ungeachtet – auch in längerfristiger Betrachtung deutlich dominieren (zu einer weiter ausdifferenzierten Betrachtung vgl. Tabelle A9 und Abbildung A1 im Anhang).

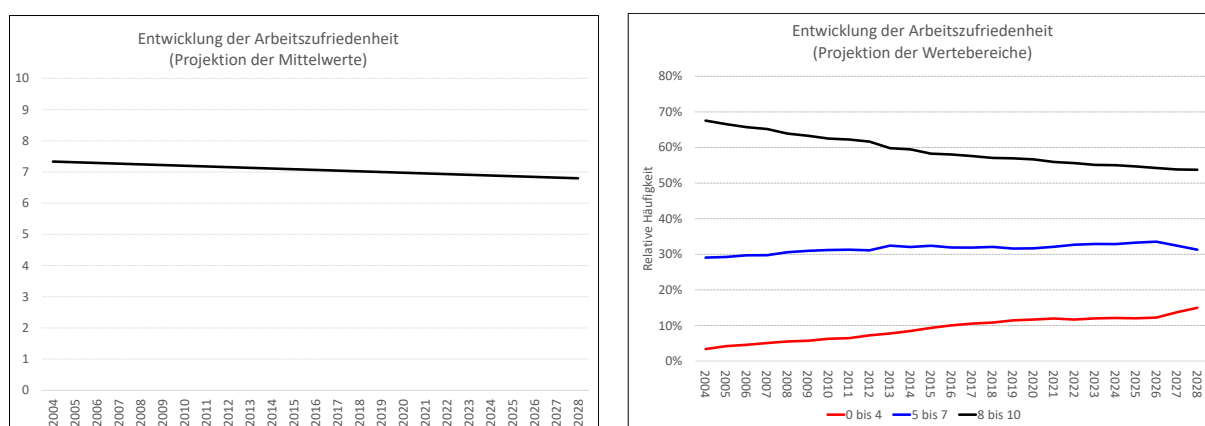


Abb. 13: Projektion der Arbeitszufriedenheitsentwicklung für die nächsten 10 Jahre auf der Grundlage der Regressionsrechnungen zu den 15-Jahre-Zeitreihen (Fallzahl: Beginnend mit 1.650 Fällen im Jahr 2004)

Diesem negativen Trend im oberen Segment entgegenstehend, wächst interessanterweise der Anteil des obersten Bereichs (Werte von 9 bis 10) von 11,8% im Jahr 2009 auf 25,6% im Jahr 2028.²⁵ Dafür verantwortlich ist ein Problem, das sich ganz grundsätzlich mit dem linearen Regressionsmodell verknüpft. Danach strebt nämlich jede Zeitreihe mit einem positiven Trend

²⁴ Als Berechnungsgrundlagen dienen die Regressionskoeffizienten, die für die Personen auf der Basis ihrer 15-Jahre-Zeitreihen ermittelt wurden. Fälle mit einem Standardfehler der Regression $s_f > 1,136$ wurden ausgesondert. Startpunkt der Projektion ist das Jahr 2004 (Personen, die erstmalig *nach* 2004 befragt wurden, sind in der Analyse deswegen nicht berücksichtigt, weil für sie ja keine 15-Jahre-Zeitreihen und entsprechend auch keine Regressionsberechnungen vorliegen). Die einzelnen Personen werden in den Berechnungen bis zu dem Jahr berücksichtigt, in dem sie ihr 68. Lebensjahr erreichen.

²⁵ Wodurch der angeführte negative Trend im Zufriedenheitsbereich allerdings nicht völlig ausgeglichen werden kann.

zwangsläufig auf den Maximalwert zu.²⁶ Empirisch gesehen ist das unplausibel. Das ist aber nicht der einzige Grund, warum man mit Projektionen der geschilderten Art vorsichtig sein sollte. So kann das Modell zwar gute Dienste zur summarischen Beschreibung von Verganheitswerten leisten, eine inhaltlichen Logik, die gebieten würde, dass sich Wertentwicklungen unverändert fortschreiben lassen, ergibt sich daraus allerdings nicht. Unterstellt wird von dem Modell außerdem Linearität in allen Wertbereichen. Wie bereits angeführt, ist aber beispielsweise davon auszugehen, dass sich bei der Annäherung an die Extremwerte abflachende Kurven ergeben dürften. Außerdem ist zu bedenken, dass die SOEP-Zufriedenheitswerte nur einmal jährlich erhoben werden und unbestimmt ist, ob der jeweils erfasste Zufriedenheitsstatus von Dauer ist. Weiterhin ist zu fragen, ob Zufriedenheitsveränderungen, die in Intervallen erfasst werden und ein ganzes Jahr umspannen, überhaupt einen inneren inhaltlichen Bezug haben können, oder ob sie nicht als Reaktionen auf gänzlich unabhängig voneinander sich einstellende Gegebenheiten verstanden werden müssen. Für den konkret hier vorgestellten Fall ist außerdem zu beachten, dass ein großer Anteil der Fälle von vorherein wegen relativ großer Standardfehler aus der Analyse ausgeschlossen wurde, weil sich diese Fälle durch das Regressionsmodell nicht sonderlich gut abbilden lassen. Die Projektionen gelten damit ohnehin und voraussetzungsgemäß nur für einigermaßen stetige Entwicklungen.

Ungeachtet der angeführten und weiterer (z.B. erhebungstechnischer) Probleme, sind Analysen der beschriebenen Art nicht ohne Wert. Mit ihrer Hilfe kann man immerhin deutlich machen, in welche Richtung die Entwicklung läuft, falls sich die gegebenen Situationsbedingungen nicht merklich ändern. Und man kann, davon ausgehend, alternative Szenarios diskutieren, von denen anzunehmen ist, dass sich in ihnen eine jeweils andere Arbeitszufriedenheitssituation ergibt. Durch Variation der Modellparameter, differenziert für unterschiedliche Teilgruppen, lassen sich Entwicklungslinien näherungsweise nachzeichnen und zu einem Gesamtbild zusammenführen. Abbildung 14 zeigt ein Beispiel. Darin wird unterstellt, dass sich der Regressionsparameter „Steigung“ bei den Personen ohne Hochschulabschluss ab dem Jahr 2020 kontinuierlich pro Jahr um den Wert von $b_d=0,001$ vermindert (gestrichelte Linie). Sollte gleichzeitig die Steigung des Regressionskoeffizienten bei den Hochschulabsolventen wachsen

²⁶ In umgekehrter Richtung gilt dies für die Fälle negativer Steigung ebenso, d.h. wenn man die Zeitreihe nur lang genug macht, werden diese Fälle immer den Nullwert bzw. sogar negative Werte annehmen. Für etliche Fälle gilt dies schon in dem hier betrachteten Zeitrahmen. Wenn sich aus den Berechnungen Zufriedenheitswerte ergaben, die den gesetzten Wertebereichen überschritten, wurde für die weitere Analyse der Minimalwert von 0 oder der Maximalwert von 10 eingesetzt.

(in Abbildung 14 nicht eingezeichnet), dann würde sich die Schere, die sich zwischen den Zufriedenheitswerten der beiden Personengruppen auftut, noch weiter öffnen.

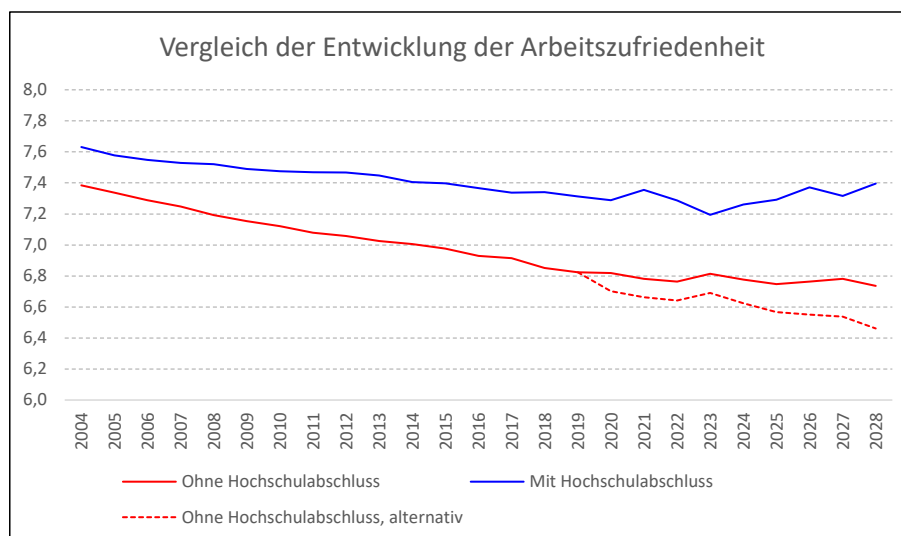


Abb. 14: Alternative Projektion der Arbeitszufriedenheitsentwicklung

Unternehmensgröße

Große und kleine Unternehmen unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht. Man muss sich dabei allerdings vor Pauschalierungen hüten, weil das Merkmalspektrum in jeder Größenklasse recht groß ist. Ein Beispiel ist das Lohnniveau. Auf dem groben Aggregationsniveau klein vs. groß schneiden kleine Unternehmen deutlich schlechter als große Unternehmen ab. Es gibt jenseits dieser Durchschnittsbetrachtung allerdings nicht wenige kleinere Unternehmen, die besser zahlen als durchschnittliche Großunternehmen. Unterschiede zwischen größeren und kleineren Unternehmen finden sich – auf der statistischen Ebene – unter anderem im Hinblick auf Beschäftigungssicherung, soziale Einbindung, Weiterbildung, Arbeitsdruck, Autonomie, Einflussmöglichkeiten, Regulierung und Kontrolle (Behrends/Martin 2006). Die Vorteile liegen dabei nicht alle auf Seiten der größeren Unternehmen. Angesichts der vielfältigen Möglichkeiten und Akzentsetzungen in der Gestaltung der Arbeitsverhältnisse sollte man, entgegen weitverbreiteten Klischees, ohnehin besser von einem Äquivalenz- als von einer Defizitmodell der Personalführung kleinerer Unternehmen sprechen (Martin/Bartscher-Finzer 2006). Entsprechend sollten sich auch keine nennenswerten Unterschiede der Arbeitszufriedenheit ergeben. Tatsächlich zeigen empirische Studien in aller Regel, dass im Durchschnitt nur sehr geringe Unterschiede in der Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten von kleineren und größeren Un-

ternehmen bestehen (zu den Ergebnissen des European Working Condition Survey vgl. Martin/Bartscher-Finzer 2008, zu weiteren Studien vgl. u.a. Beer 1964, Idson 1990, Clark 1996, MacDermid/Litchfield/Pitt-Catsouphe 1999, Gazioglu/Tanselb 2006).

Die Ergebnisse des SOEP sind in Abbildung 15 und Tabelle 14 zu finden. Sie basieren auf den Ergebnissen der einzelnen Wellen von 1984 bis 2018 auf der Personenebene. Danach schneiden die großen und die ganz kleinen Unternehmen (< 20 Mitarbeiter) am besten, die Unternehmen in der Größenklasse von 20 bis 199 Mitarbeitern am schlechtesten ab. Allerdings sind die Unterschiede nicht sonderlich groß.

Bei der Zeitreihenbetrachtung, um die es hier geht, ist zu berücksichtigen, dass die Mitarbeiter nicht selten ihren Arbeitgeber wechseln, weshalb der Zeitreihe zur Arbeitszufriedenheit eine Zeitreihe der Betriebszugehörigkeit (nach Betriebsgrößenklassen) zur Seite zu stellen ist. Von den 3.345 Personen, zu denen vollständige 15-Jahres-Zeitreihen zur Arbeitszufriedenheit vorliegen, haben lediglich 2.375 Personen für diesen Zeitraum durchgängig jedes Jahr auch Angaben zur Größe des Unternehmens gemacht, in dem sie beschäftigt waren.²⁷

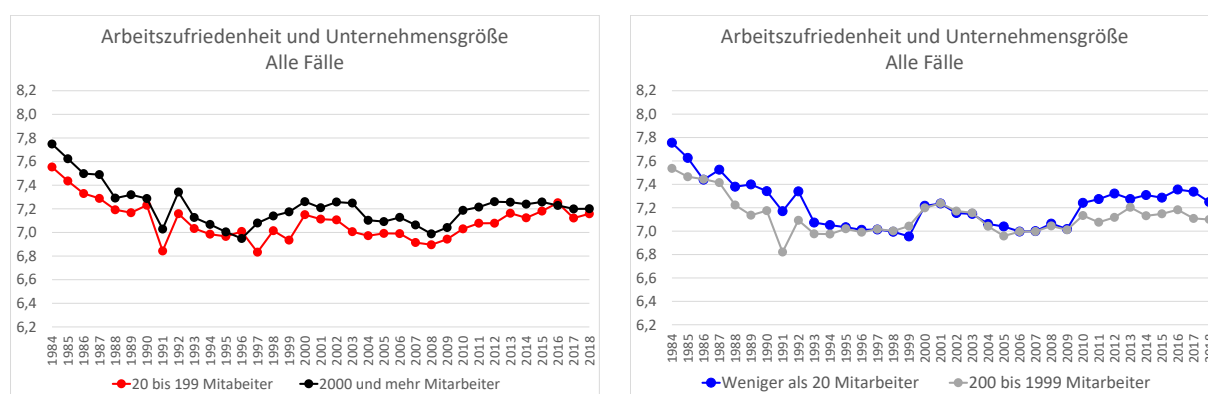


Abb. 15: Unternehmensgröße und Arbeitszufriedenheit

	Unternehmensgröße (Zahl der Mitarbeiter)			
	< 20	20 - 199	200 - 1.999	> 1.999
\bar{x}	7,22	7,09	7,12	7,22
s	2,05	2,05	2,01	1,94
n (ø)	2.752	2.784	2.138	2.413

Tab. 14: Arbeitszufriedenheit und Unternehmensgröße
Mittelwerte \bar{x} , Standardabweichungen s, Fallzahlen n

²⁷ Betrachtet werden hierbei nur Arbeitnehmer, Selbständige sind aus dieser Analyse ausgenommen.

In Tabelle 15 ist angeführt, wie viele Jahre nacheinander, also ohne Unterbrechung, die befragten Personen innerhalb einer Betriebsgrößenklasse verblieben. Danach waren beispielsweise 217 Personen über den gesamten 15-Jahres-Zeitraum hinweg in Unternehmen mit weniger als 20 Mitarbeitern beschäftigt, 14 Jahre nacheinander waren es 28 Personen, 13 Jahre ununterbrochen 25 Personen usw. Über ein Drittel der Befragten (821 der 2.345 Personen) verblieb 15 Jahre lang innerhalb der selben Unternehmensgrößenklasse, 8 Jahre lang ohne Unterbrechung waren es 187 Personen und weniger als 8 Jahre nacheinander 604 Personen oder 25,4% usw.

Zahl der Perioden ohne Unterbrechung in einer Unternehmensgrößenklasse	Unternehmensgröße (Mitarbeiterzahl)				Insgesamt	
	< 20	20-199	200-1.999	>2.000		
15	217	178	170	256	821	34,6%
14	28	24	13	31	96	4,0%
13	25	45	28	35	133	5,6%
12	18	27	13	21	79	3,3%
11	20	50	29	47	146	6,1%
10	26	46	44	42	158	6,7%
9	15	49	48	39	151	6,4%
8	26	55	59	47	187	7,9%
Rest	2.000	1.901	1.971	1.857	604	25,4%
Summe	2.375	2.375	2.375	2.375	2.375	100,0%

Tab. 15: Kontinuierlicher Verbleib innerhalb einer Unternehmensgrößenklasse
(Basis: 15-Jahre-Zeitreihen, 2.375 Fälle)

Tabelle 16 zeigt, wie häufig die befragten Personen in eine andere Betriebsgrößenklasse wechselten. Die Zahlen geben den relativen Anteil an, der pro Jahr in eine andere Größenklasse wechselt bzw. innerhalb der bisherigen Größenklasse verbleibt. So wechseln etwa 1,5 Prozent der befragten Personen von einem Kleinbetrieb (< 20 Mitarbeiter) in einen Großbetrieb (\geq 2.000 Mitarbeiter), umgekehrt sind es 1,0 Prozent.

	Unternehmensgröße (Zahl der Mitarbeiter)			
	< 20	20 - 199	200 - 1.999	> 1.999
< 20	0,906	0,040	0,012	0,010
20-199	0,063	0,866	0,066	0,029
200-1.999	0,016	0,063	0,848	0,067
>1.999	0,015	0,031	0,074	0,894

Tab. 16: Wechsel in Unternehmen mit anderer Größe
Durchschnittliche relative Übergangshäufigkeiten
(Basis: 15-Jahre-Zeitreihen, 2.375 Fälle)

Insgesamt gleichen sich die verschiedenen Ströme in Wesentlichen aus, so dass sich in der Gesamtverteilung der Personen auf die Betriebsgrößenklassen nur kleinere Verschiebungen ergeben.

In Abbildung 16 und Tabelle 17 sind die Zufriedenheitsverläufe der Personen angeführt, die über den gesamten 15-Jahres-Zeitraum hinweg *immer in derselben Unternehmensgrößenklasse* beschäftigt waren. Der Vergleich der Zeitreihenbetrachtung mit den Durchschnittsdaten ergeben (Abbildung 15), erbringt ein etwas akzentuiertes Resultat. Danach sind die Mitarbeiter, die die ganze Zeit über in den sehr kleinen Unternehmen (< 20 Mitarbeiter) arbeiten, sichtbar zufriedener als die Personen in den anderen Betriebsgrößenklassen. Allerdings ist auch für diese Mitarbeiter ein über die Jahre hinweg leicht negativer Trend zu erkennen, wie sich aus der „stilisierten“ Abbildung 17 noch etwas deutlicher erkennen lässt.

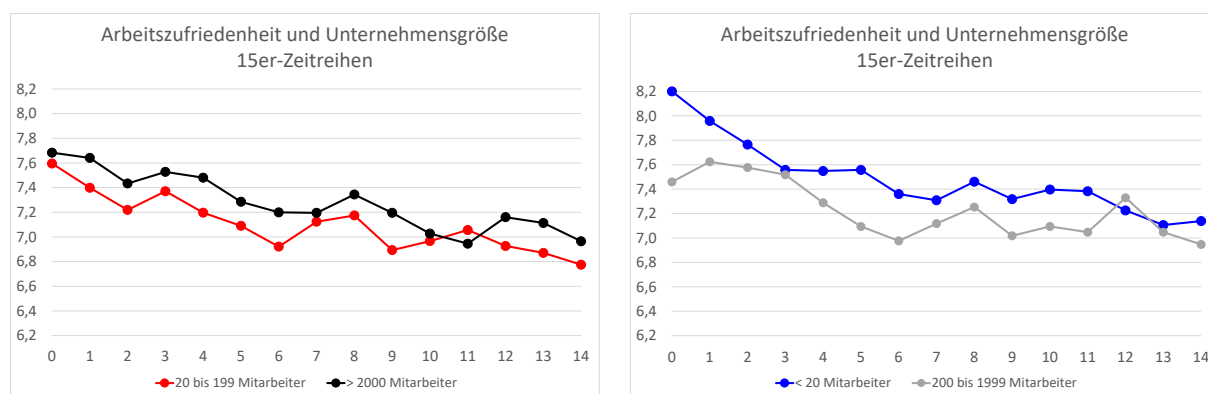


Abb. 16: Unternehmensgröße und Arbeitszufriedenheit

	Unternehmensgröße (Zahl der Mitarbeiter)			
	< 20	20 - 199	200 - 1.999	> 1.999
\bar{x}	7,49	7,11	7,23	7,28
s	1,91	1,85	1,84	1,74
n	217	178	170	256

Tab. 17: Arbeitszufriedenheit und Unternehmensgröße
Mittelwerte \bar{x} , Standardabweichungen s, Fallzahlen n
(Vollständige Angaben, 15 Jahre-Zeitreihen)

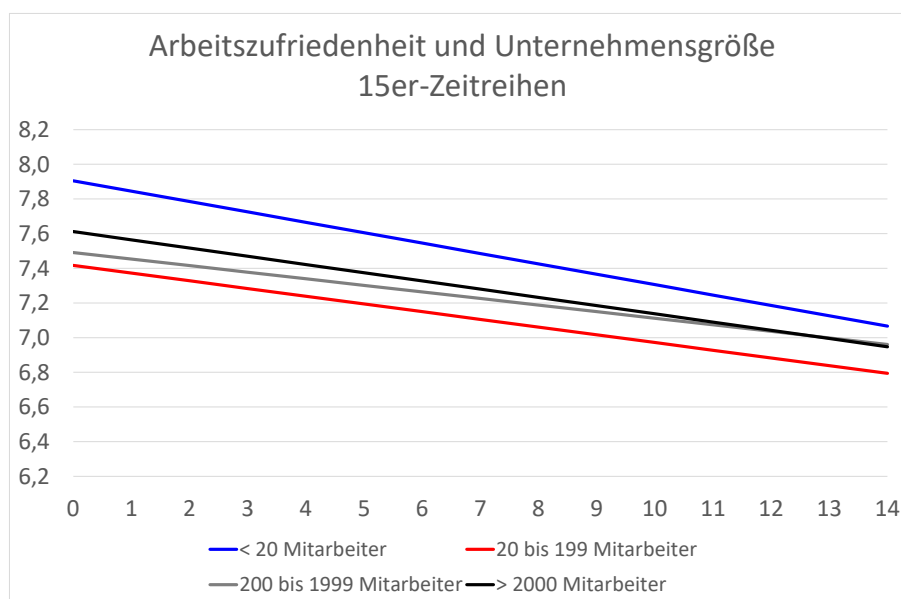


Abb. 17: Regressionsgeraden zum Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße und Arbeitszufriedenheit²⁸

III. Fazit

Im vorliegenden Beitrag geht es um die Veränderung der Arbeitszufriedenheit und um die Identifikation von zeitlichen Verlaufsmustern der Arbeitszufriedenheit.

Die Datengrundlage für die Analysen liefern die mittlerweile über einen Zeitraum von 35 Jahren laufenden Erhebungen des Sozioökonomischen Panels. Da die Teilnehmer am Panel wechseln, also neu hinzukommen oder an den Befragungen nicht mehr teilnehmen, müssen in einem ersten Schritt die auswertbaren Zeitreihen definiert werden. Insgesamt wurden im angeführten Zeitraum 95.020 Personen befragt. Vollständige Angaben zur Arbeitszufriedenheit über sämtliche 35 Perioden liegen allerdings nur von 79 Personen vor. Um eine hinreichend breite Datenbasis zu gewährleisten, wurde die Länge der betrachteten Zeitreihen auf 15 Jahre begrenzt. Insgesamt konnten damit die Angaben von 3.345 Personen in die Auswertungen einbezogen werden. Zur Typisierung der Verläufe wurde die Regressionsrechnung verwendet. Der Haupttypus folgt dem generellen Trend, wonach die Arbeitszufriedenheit von einem mäßig hohen Niveau ausgehend stagniert oder sich im Lauf der Zeit leicht vermindert. Es gibt

²⁸ Die Berechnung der Regressionsgeraden erfolgt auf der Basis der Mittelwerte der 15 Perioden. Betrachtet sind nur die Fälle, die den gesamten 15-Jahres-Zeitraum in Unternehmen der entsprechenden Unternehmensgrößenklasse beschäftigt waren (n=821).

allerdings auch nicht wenige Fälle, die auf einem hohen Arbeitszufriedenheitsniveau verbleiben. Und auf der anderen Seite findet man etliche Personen, deren Arbeitszufriedenheit im negativen Bereich verharrt. Eine weitere Gruppe wird von Personen gebildet, deren Arbeitszufriedenheit relativ großen Schwankungen ausgesetzt ist. Ergänzend durchgeführte Clusteranalysen kommen im Wesentlichen zu ähnlichen Typisierungen.

Von den soziographischen Variablen Alter, Geschlecht und Berufsstatus gehen keine besonders nennenswerten Wirkungen aus, d.h. in jeder der Teilgruppen sind die verschiedenen Verlaufsformen in ähnlichem Umfang aufzufinden. Eine gesonderte Betrachtung der Unternehmensgröße erbringt, dass Personen, die dauerhaft in einem Kleinbetrieb arbeiten, eine größere Arbeitszufriedenheit aufweisen als Personen in größeren Unternehmen. Allerdings folgen auch die Kleinbetriebe dem allgemeinen Trend einer im Zeitverlauf abnehmenden Arbeitszufriedenheit.

Zusammenfassend sei festgehalten, dass die Zeitreihenbetrachtung Einsichten über das Arbeitszufriedenheitsgeschehen ermöglicht, die sich aus Querschnittsuntersuchungen nicht ableiten lassen. Die auf den Ex Post Daten beruhende Modellierung des Arbeitszufriedenheitsverlaufs bietet außerdem eine gute Grundlage für Szenario-Analysen, die sich mit möglichen Zukunftsentwicklungen befassen.

Literatur

- Beer, M. 1964: Organizational Size and Job Satisfaction. *Academy of Management Journal*, 7, 34-44
- Behrends, T./Martin, A. 2006: Personalarbeit in Klein- und Mittelbetrieben. *Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship*, 54, 25-49
- Bohlender, A./Rathje, M./Glemser, A. 2020: SOEP-Core – 2018: Report of Survey Methodology and Fieldwork. SOEP Survey Papers 824. Series B. Berlin (DIW/SOEP)
- Bortz, J./Schuster, C. 2010: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage. Berlin (Springer)
- Clark, A.E. 1996: Job Satisfaction in Britain. *British Journal of Industrial Relations*, 34, 189-217
- Dormann, C./Zapf, D. 2001: Job Satisfaction. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 483-504
- Fischer, L. 2006 (Hrsg.): Arbeitszufriedenheit. 2. Auflage. Göttingen (Hogrefe)
- Gazioglu, S./Tanselb, A. 2006: Job Satisfaction in Britain. *Applied Economics*, 38, 1163-1171
- Göbel, J./Krause, P./Pischner, R./Sieber, I./Wagner, G.G. 2008: Daten- und Datenbankstruktur der Längsschnittstudie Sozio-oekonomisches Panel (SOEP). SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research 89. Berlin (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung)
- Goode, S. 2008: The Continuing Problem of Organization Size in the Business Literature. Working Paper. Canberra. School of Accounting and Business Information Systems. Australian National University
- Idson, T.L. 1990: Establishment Size, Job satisfaction and the Structure of Work. *Applied Economics*, 22, 1007-1018
- Infratest Sozialforschung 2011: SOEP 1990/91 – Methodenbericht Ostdeutschland zu den Befragungsjahren 1990-1991 (Welle 1/2 – Ost) des Sozio-oekonomischen Panels. SOEP Survey Papers 14: Series B. Berlin (DIW/SOEP)
- Jochims, T. 2017: Arbeitsverhalten. In: Martin, A. (Hrsg.): *Organizational Behaviour*. 2. Auflage, 124-146. Stuttgart (Kohlhammer)
- Judge, T.A./Bono, J.E./Erez, A./Locke, E.A. 2005: Core Self-Evaluations and Job and Life Satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 90, 257-268
- Judge, T.A./Watanabe, S. 1993: Another Look at the Job Satisfaction-Life Satisfaction Relationship. *Journal of Applied Psychology*, 78, 939-948
- Judge, T.A./Weiss, H.M./Kammeyer-Mueller, J.D./Hulin, C.L. 2017: Job Attitudes, Job Satisfaction, and Job Affect. A Century of Continuity and of Change. *Journal of Applied Psychology*, 102, 356-374
- Locke, E.A. 1976: The Nature and Causes of Job Satisfaction. In: Dunnette, M.D. (Hrsg.): *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. 1297-1349. Chicago (Rand McNally)
- MacDermid, S.M./Litchfield, L.C./Pitt-Catsoupes, M., 1999: Organizational Size and Work-Family Issues. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 562, 111-126
- MacQueen, J. 1967: Some Methods for Classification and Analysis of Multivariate Observations. In: Lecam, L.M./Neyman, J. (Hrsg.): *Proceedings of the 5th Berkely Symposium on Mathematical Statistics and Probability*. Band 1. 281–297. Berkely (University of California Press)
- Martin, A. 2003: Arbeitszufriedenheit. In: Ders. (Hrsg.): *Organizational Behaviour*. 11-33. Stuttgart (Kohlhammer)

- Martin, A./Bartscher-Finzer, S. 2006: Die Führung mittelständischer Unternehmen. Zwischen Defizit und Äquivalenz. In: Krüger, W. (Hrsg.): Praxishandbuch Mittelstand. 203-218. Wiesbaden (Gabler)
- Martin, A./Bartscher-Finzer, S. 2008: Arbeitsbedingungen und deren Bedeutung für die Zufriedenheit unterschiedlicher Berufsgruppen. Schriften des Instituts für Mittelstandsforschung der Universität Lüneburg. Heft 21
- Martin, A./Jochims, T. 2014: Arbeitszufriedenheit im Kontext. Schriften des Instituts für Mittelstandsforschung der Universität Lüneburg. Heft 47. Lüneburg
- Nagy, M.S. 2002: Using a Single-Item Approach to Measure Facet Job Satisfaction. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75, 77-86
- Neuberger, O. 1974: Theorien der Arbeitszufriedenheit. Stuttgart (Kohlhammer)
- Nye, C.D./Wille, B./Amory, J./De Fruyt, F. 2020: Are Work Activities Related to Interest Change Over Time? *Journal of Personality and Social Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000360>
- Reh, S./Wieck, C./Scheibe, S. 2021: Experience, Vulnerability, or Overload? *Journal of Applied Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/apl0000859>
- Scarpello, V./Campbell, J.P. 1983: Job Satisfaction. *Personnel Psychology*, 36, 577-600
- Spector, P.E. 1997: Job Satisfaction. Thousand Oaks (Sage)
- Staw, B.M./Bell, N.E./Clausen J.A. 1986. The Dispositional Approach to Job Satisfaction. *Administrative Science Quarterly*, 31, 56-77
- Vroom, V.H. 1964: Work and Motivation. New York (Wiley)
- Wanous, J.P./Hudy, M.J. 2001: Single-Item Reliability. *Organizational Research Methods*, 4, 361-375
- Wanous, J.P./Reichers, A.E./Hudy, M.J. 1997: Overall Job Satisfaction *Journal of Applied Psychology*, 82, 247-252
- Weiss, H. M. 2002: Deconstructing Job Satisfaction. *Human Resource Management Review*, 12, 173-194
- Ybema, J.F./Smulders, P.G.W./Bongers, P.M. 2010: Antecedents and Consequences of Employee Absenteeism. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 19, 102-124

Anhang

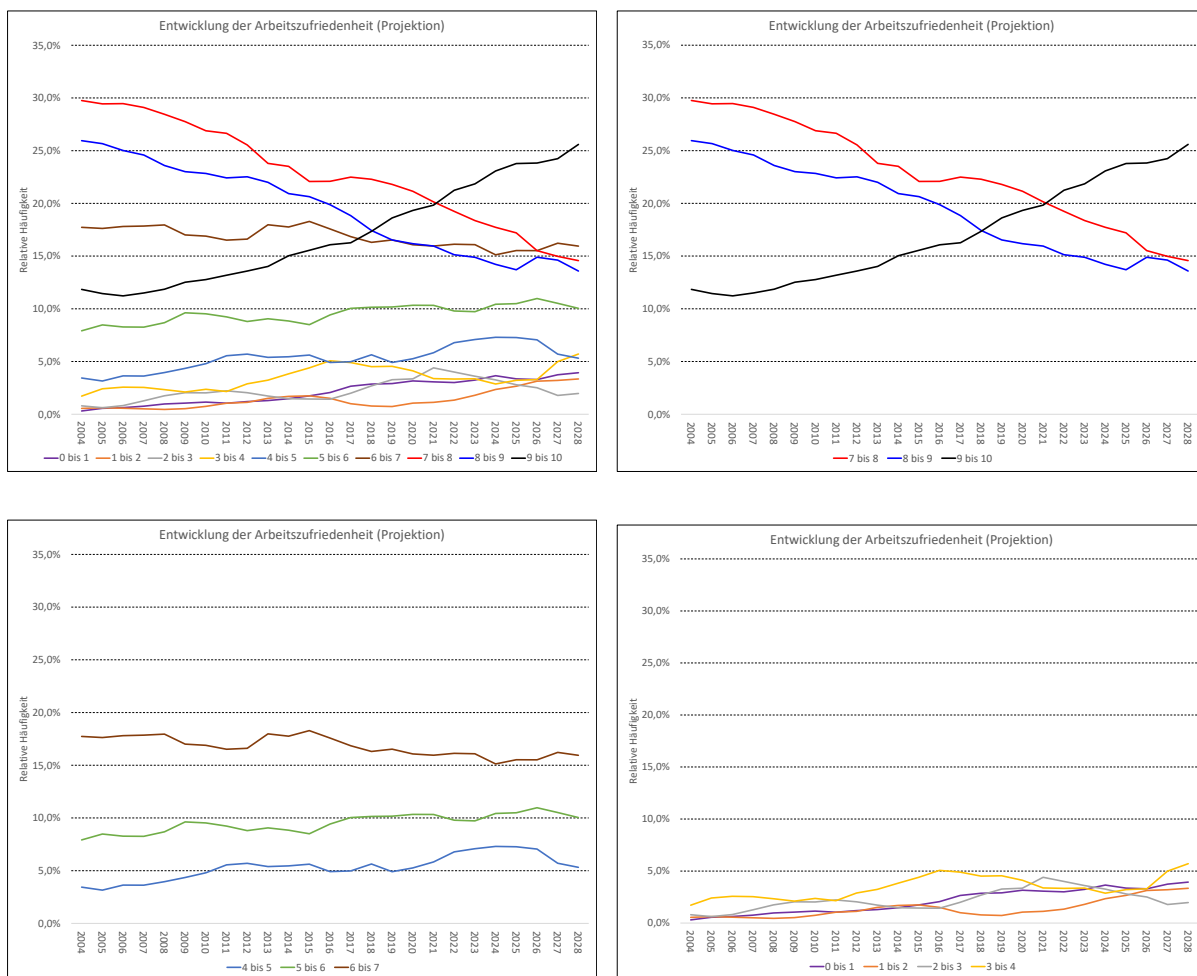


Abb. A1: Projektion der Arbeitszufriedenheitsentwicklung auf der Grundlage der Regressionsrechnungen zu den 15-Jahre-Zeitreihen

Welle	Erstmalige Teilnahme	Welle	Erstmalige Teilnahme
1984	12.290 12.245	2002	3.312 3.312
1985	499 527	2003	779 779
1986	499 503	2004	693 693
1987	463 464	2005	655 655
1988	382 382	2006	2.844 3.151
1989	386 386	2007	602 679
1990	4.815 4.815	2008	537 487
1991	505 506	2009	2.852 2.857
1992	499 499	2010	8.424 8.619
1993	476 476	2011	7.176 7.403
1994	936 936	2012	3.290 3.391
1995	1.069 1.069	2013	5.861 5.964
1996	480 480	2014	1.068 1.189
1997	487 487	2015	2.545 2.620
1998	2.326 2.326	2016	5.309 5.376
1999	507 507	2017	7.544 7.711
2000	11.353 11.353	2018	2.676 2.733
2001	881 881	-	-

Tab. A1: Teilnehmer-Neuzugänge im Sozioökonomischen Panel 1984 bis 2018
 obere Zahl: Ergebnisse aus der Zusammenführung der Personendateien,
 untere Zahl: Werte der Soep-Datei „ppath“

Wertebereich	Häufigkeit	Prozent
< -0,21	352	10,5
-0,21 bis -0,14	335	10,0
-0,14 bis -0,10	343	10,3
-0,10 bis -0,06	384	11,5
- 0,06 bis -0,03	332	9,9
-0,03 bis 0,00	350	10,5
0,00 bis 0,03	276	8,3
0,03 bis 0,07	324	9,7
0,07 bis 0,13	324	9,7
> 0,13	325	9,7
Gesamt	3.345	100,0

Tab. A2: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit
(Steigungen der Regressionsgeraden)

Wertebereich	Häufigkeit	Prozent
< 5,40	322	9,6
5,40 bis 6,34	347	10,4
6,34 bis 6,92	340	10,2
6,92 bis 7,32	329	9,8
7,32 bis 7,72	345	10,3
7,72 bis 8,04	323	9,7
8,04 bis 8,39	333	10,0
8,39 bis 8,80	343	10,3
8,80 bis 9,30	328	9,8
> 9,30	335	10,0
Gesamt	3.345	100,0

Tab. A3: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit
(Achsenabschnitte der 15-Jahres-Zeitreihen)

Wertebereich	Häufigkeit	Prozent
< 0,60	343	10,3
0,60 bis 0,75	334	10,0
0,75 bis 0,88	322	9,6
0,88 bis 1,01	354	10,6
1,01 bis 1,14	329	9,8
1,14 bis 1,27	335	10,0
1,27 bis 1,43	333	10,0
1,43 bis 1,64	328	9,8
1,64 bis 1,97	336	10,0
> 1,97	331	9,6
Gesamt	3.345	100,0

Tab. A4: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit
(Standardfehler der Regressionen)

Wertebereich	Häufigkeit	Prozent
< 5,67	355	10,6
5,67 bis 6,27	325	9,7
6,27 bis 6,67	314	9,4
6,67 bis 7,00	297	8,9
7,00 bis 7,34	363	10,9
7,34 bis 7,60	311	9,3
7,60 bis 7,90	331	9,9
7,90 bis 8,27	388	11,6
8,27 bis 8,67	335	10,0
> 8,67	326	9,7
Gesamt	3.345	100,0

Tab. A5: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit
(Mittelwerte der 15-Jahres-Zeitreihen)

Wertebereich	Häufigkeit	Prozent
< 0,71	392	11,7
0,71 bis 0,88	358	10,7
0,88 bis 1,02	341	10,2
1,02 bis 1,17	349	10,4
1,17 bis 1,30	311	9,3
1,30 bis 1,46	347	10,4
1,46 bis 1,65	305	9,1
1,65 bis 1,87	319	9,5
1,87 bis 2,23	334	10,0
> 2,23	289	8,6
Gesamt	3.345	100,0

Tab. A6: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit
(Standardabweichungen der 15-Jahres-Zeitreihen)

Periode	cl_1_1	cl_1_2	cl_1_3	cl_1_4	cl_1_5	cl_1_6
0	5,28	8,82	7,34	7,97	5,49	7,83
1	4,78	8,76	7,34	7,94	5,32	7,59
2	5,49	8,79	6,79	7,88	5,09	7,48
3	5,93	8,79	6,47	7,76	4,91	7,40
4	6,22	8,74	6,49	7,64	4,63	7,18
5	6,34	8,80	5,82	7,58	4,43	7,29
6	6,99	8,75	5,28	7,49	4,44	7,04
7	7,14	8,66	5,37	7,57	4,43	6,98
8	7,39	8,74	5,77	7,57	4,64	6,78
9	7,39	8,63	5,95	7,45	4,45	6,10
10	7,22	8,58	6,21	7,48	4,09	5,76
11	7,20	8,60	6,55	7,43	4,17	5,36
12	7,16	8,56	6,70	7,49	4,26	5,24
13	7,15	8,41	6,76	7,51	4,27	4,91
14	6,80	8,35	6,81	7,38	4,29	5,04
Fallzahl	348	833	443	1.070	249	402

Tab. A7: 15-Jahre-Arbeitszufriedenheit, Mittelwerte der Cluster
(Clusteranalyse – K-Means Verfahren, 3.345 Fälle)

Typisierung der Regressionsrechnung		Typisierung nach der Clusteranalyse					
Achsenabschnitt	Steigung	steigend	sehr hoch	U-förmig	hoch	gering	sinkend
gering	negativ	0	0	0	0	20	0
gering	mittel	11	0	43	0	53	3
gering	positiv	105	2	21	7	18	0
mittel	negativ	0	0	13	32	15	99
mittel	mittel	23	238	124	616	0	64
mittel	positiv	8	89	3	87	0	0
hoch	negativ	0	87	0	73	1	44
hoch	mittel	0	313	0	13	0	0
hoch	positiv	0	6	0	0	0	0

Tab. A8: Gegenüberstellung der Clustering regressionsbasierten Typisierung
(Basis: 15 Jahre-Zeitreihen, 2.231 Fälle²⁹)

29 Ausgeschlossen aus der Analyse der 3.345 Fälle sind die 1.114 Fälle, bei denen der Standardfehler $sf > 1,37$. Die farbliche Kennzeichnung der Zellen ist analog wie in Tabelle 13 zu interpretieren.

Jahr	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
0 bis 1	0,3	0,6	0,6	0,8	1,0	1,1	1,1	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	2,1	2,7	2,9	2,9	3,2	3,1	3,0	3,2	3,7	3,4	3,3	3,7	3,9
1 bis 2	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,7	1,0	1,1	1,5	1,7	1,7	1,5	1,0	0,8	0,7	1,1	1,1	1,3	1,8	2,3	2,7	3,1	3,2	3,3
2 bis 3	0,8	0,6	0,8	1,3	1,7	2,0	2,0	2,2	2,0	1,7	1,5	1,4	1,4	2,0	2,7	3,3	3,3	4,4	4,0	3,6	3,3	2,8	2,5	1,8	2,0
3 bis 4	1,7	2,4	2,6	2,5	2,3	2,1	2,4	2,2	2,9	3,2	3,8	4,4	5,1	4,9	4,5	4,5	4,1	3,4	3,3	3,4	2,9	3,2	3,3	5,0	5,7
4 bis 5	3,4	3,2	3,6	3,6	4,0	4,4	4,8	5,6	5,7	5,4	5,5	5,6	4,9	5,0	5,6	4,9	5,3	5,8	6,8	7,1	7,3	7,3	7,1	5,7	5,3
5 bis 6	7,9	8,5	8,3	8,3	8,7	9,6	9,5	9,2	8,8	9,1	8,8	8,5	9,4	10,0	10,1	10,2	10,3	10,3	9,8	9,7	10,4	10,5	11,0	10,5	10,0
6 bis 7	17,7	17,6	17,8	17,9	18,0	17,0	16,9	16,5	16,6	18,0	17,8	18,3	17,6	16,8	16,3	16,5	16,1	16,0	16,1	16,1	15,1	15,5	15,5	16,2	15,9
7 bis 8	29,8	29,4	29,5	29,1	28,5	27,8	26,9	26,6	25,5	23,8	23,5	22,1	22,1	22,5	22,3	21,8	21,1	20,1	19,2	18,4	17,7	17,2	15,5	15,0	14,6
8 bis 9	26,0	25,7	25,0	24,6	23,6	23,0	22,8	22,4	22,5	22,0	20,9	20,6	19,9	18,8	17,4	16,5	16,2	16,0	15,1	14,9	14,2	13,7	14,9	14,6	13,6
9 bis 10	11,8	11,4	11,2	11,5	11,9	12,5	12,8	13,2	13,6	14,0	15,0	15,6	16,1	16,3	17,3	18,6	19,3	19,8	21,2	21,8	23,1	23,8	23,8	24,2	25,6
Fallzahl	1.630	1.617	1.595	1.574	1.543	1.517	1.480	1.441	1.421	1.391	1.357	1.318	1.263	1.205	1.153	1.101	1.045	978	899	833	767	715	638	561	508

Tab. A9: Projektion der Verteilung der Arbeitszufriedenheitswerte auf der Basis der Regressionsgleichungen

Erläuterung: Die Berechnungsgrundlage bilden die Regressionskoeffizienten, die für jede Person auf der Basis ihrer 15-Jahre-Zeitreihen ermittelt wurden (s.o.). Betrachtet werden lediglich die Zeitreihen mit einem Standardfehler der Regression von $s_f < 1,136$. Die Verminderung der Fallzahl über die Jahre hinweg ergibt sich dadurch, dass die projizierten Werte der Personen, die in einem der angeführten Jahre das Alter von 68 Jahren erreichen, in den Folgejahren nicht mehr berücksichtigt werden.

