

Nach der Arbeit ist vor der Arbeit Eine empirische Analyse unter Anwendung des Modells der beruflichen Gratifikationskrisen

Mandy Schult

Abstract

Hintergrund: Auf Basis des sozio-oekonomischen Panels (SOEP) wird die Verbreitung und Wirkung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf untersucht. Für die Überprüfung der Wirkung der beiden flexiblen Arbeitszeitformen wird das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen von Siegrist herangezogen.

Methodik: Im SOEP Pretest 2010 wurde erstmalig eine Frage zu den flexiblen Beschäftigungsformen Rufbereitschaft, Arbeit auf Abruf und Bereitschaftsdienst gestellt. Es werden die Variablen zur Verbreitung mit deskriptiven Statistiken und Varianzanalysen geprüft. Die Wirkung auf die Beschäftigten wurde mit der Effort-Reward-Imbalance Skala aus dem Siegrist Modell erfragt und wird mittels Varianz- und Regressionsanalysen ausgewertet.

Ergebnisse: Knapp 12 % der Beschäftigten der untersuchten Stichprobe üben eine Form der Abrufarbeit aus und nehmen damit einen größeren Anteil als die Beschäftigten mit Bereitschaftsdienst ein. Die Untersuchung der Wirkung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf hat ergeben, dass 13 % der Beschäftigten mit Rufbereitschaft sich im Wertebereich der Gratifikationskrisen nach Siegrist befinden. Bei den Beschäftigten mit Arbeit auf Abruf ist es sogar jeder Vierte. Anhand einer Regressionsanalyse konnte gezeigt werden, dass Overcommitment diesen Zustand signifikant verstärkt.

Schlussfolgerungen: Die Bedeutung der vorliegenden Arbeit liegt in der erstmaligen Auswertung der SOEP Pretest Daten, um Aussagen über die flexiblen Arbeitszeitformen Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf über eine Vielzahl von Berufsgruppen hinaus zu treffen. Aufgrund der Fallzahl sind die Ergebnisse mit Vorsicht auf die Grundgesamtheit zu beziehen und es bedarf zur Sicherung der Ergebnisse weitere Studien mit größeren Stichproben.

Schlüsselwörter: Rufbereitschaft, Arbeit auf Abruf, flexible Arbeitszeitformen, Belastung, Modell beruflicher Gratifikationskrisen, Abrufarbeit, Distress, Gesundheit

Inhalt

1 Einleitung.....	3
2 Theoretische Grundlage und aktueller Forschungsstand.....	3
2.1 Flexible Arbeitszeitmodelle.....	4
2.2 Arbeit auf Abruf.....	5
2.3 Rufbereitschaft.....	5
2.4 Bereitschaftsdienst.....	6
2.5 Stress.....	6
2.6 Anforderungs-Kontroll-Modell.....	7
2.7 Modell der beruflichen Gratifikationskrisen.....	8
2.8 Kritische Betrachtung und Begründung für die Wahl der Modelle.....	9
2.9 Aktueller Forschungsstand und Wert der eigenen Arbeit.....	10
3 Methodik.....	10
3.1 Daten.....	11
3.2 Datensatzbeschreibung.....	11
3.3 SOEP Pretest.....	11
3.4 Operationalisierung.....	11
4 Statistische Auswertung und Ergebnisse.....	14
4.1 Deskriptive Auswertung zur Verbreitung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf.....	14
4.2 Interferenzstatistische Auswertung zur Verbreitung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf.....	21
4.3 Deskriptive und Interferenzstatistische Auswertung der Wirkung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf.....	26
5 Diskussion.....	30
Literaturverzeichnis.....	31
Anhang.....	34
SOEP Pretest.....	34

1 Einleitung

Die Struktur des Arbeitsmarktes hat einen allmählichen Wandel vollzogen. Eine Auswirkung des Wandels ist die Erosion des Normalarbeitszeitverhältnisses hin zu flexiblen Arbeitszeitmodellen. Unter einem Normalarbeitszeitverhältnis ist eine wöchentliche Arbeitszeit von 35-40 Stunden zu verstehen, welche 5 Tage die Woche von Montags bis Freitag abgeleistet wird (Böhlich 1999:4). Flexible Arbeitszeitmodelle sind eine Abweichung vom Normalarbeitszeitverhältnis und gewinnen immer mehr an Bedeutung für die Unternehmen. Vorteil der flexiblen Arbeitszeitformen für den Unternehmer ist, dass er die Arbeitszeit an den Arbeitsanfall anpassen kann, um kostengünstig und effizient zu agieren. Vorteil für die Mitarbeiter kann die Möglichkeit der Verbesserung der Work-Life-Balance sein. Beispielsweise ist ein Mitarbeiter mit Gleitzeiten verpflichtet zu einer Kernzeit im Unternehmen anwesend zu sein. Darüber hinaus kann er aber eingeschränkt seine Arbeitszeit seinen individuellen Bedürfnissen anpassen. Die Form der flexiblen Arbeitszeitform und die Ausgestaltung dieser haben einen Einfluss auf die Auswirkungen auf den Arbeitnehmer, denn einige Formen sind eher nach den Interessen der Arbeitgeber ausgerichtet und einige sind eher arbeitnehmerfreundlich. Aufgrund des fortschreitenden Wandels zu flexibleren Arbeitszeitformen besteht die Aktualität der vorliegenden Arbeit. In dieser wird die Auswirkung der zunehmenden Flexibilisierung durch Abrufarbeit auf der Ebene der Mitarbeiter untersucht. Ausgehend vom Modell der beruflichen Gratifikationskrisen, welches besagt, dass ein Ungleichgewicht von beruflicher Verausgabung und Belohnungen in einem Beschäftigungsverhältnis zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann, ist Ziel dieser Arbeit eine aktuelle Bestandsaufnahme zur Abrufarbeit sowie die Analyse der subjektiv gefühlten Belastung von Beschäftigten. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse sind sowohl für die Forschung, als auch für die Praxis relevant.

Es werden zunächst zentrale Begriffe, wie Arbeit auf Abruf und Rufbereitschaft definiert und eine aktuelle Bestandsaufnahme des Forschungsstandes dieser flexiblen Arbeitszeitformen gemacht. Die beiden Formen werden von anderen flexiblen Arbeitszeitmodellen abgegrenzt und das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen von J. Siegrist wird einen zentralen Aspekt der Arbeit einnehmen. Der Hauptteil dieser Arbeit ist die empirische Analyse, um Aussagen über das Vorkommen von Abrufarbeit und deren Wirkungen machen zu können.

Datengrundlage ist der SOEP (Sozioökonomisches Panel) Pretest 2010. Es handelt sich hierbei um einen Paneldatensatz. Die Untersuchung wird sich jedoch nur auf einen Zeitpunkt, dem Jahr der Erhebung beziehen, da der Fragenbogen sich jährlich neu zusammensetzt.

Im empirischen Teil der Arbeit wird zunächst deskriptiv vorgegangen und im Weiteren werden auch Variablen mit Hilfe von t-Tests untersucht. Darüber hinaus wird durch diese Analyse die Aussage „Beschäftigte mit einer Form der Abrufarbeit zeigen höhere Werte bei der Effort-Reward-Imbalance (Gratifikationskrise), als Beschäftigte ohne eine Form der Abrufarbeit“ geprüft bevor abschließend die Ergebnisse zusammengefasst werden.

Aufgrund der geringen Fallzahl von 43 Beschäftigten, die eine Form der Abrufarbeit machen, werden die Ergebnisse mit äußerster Vorsicht interpretiert.

2 Theoretische Grundlage und aktueller Forschungsstand

In diesem Kapitel wird die theoretische Grundlage für die nachfolgende empirische Analyse vorgestellt sowie der aktuelle Forschungsstand erläutert. Zunächst wird es eine kurze Einführung zu den flexiblen Arbeitszeitmodellen geben, um die flexiblen Arbeitszeitformen Arbeit auf Abruf und Rufbereitschaft einzuordnen. Daraufhin werden diese definiert, voneinander abgegrenzt und deren arbeitsrechtlichen Regelungen vorgestellt.

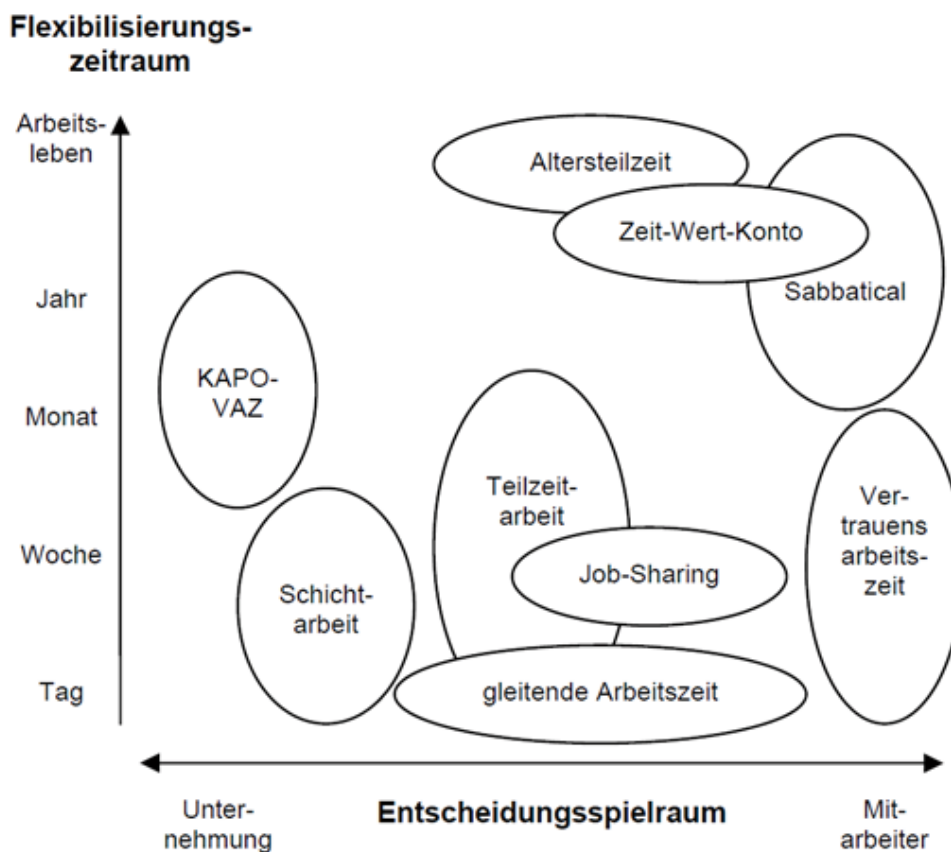
Im zweiten Teil der theoretischen Grundlage wird zunächst der Begriff Stress mit seinen beiden Formen Eustress und Distress behandelt. Im Anschluss werden das Anforderungs-Kontroll-Modell von Karasek und das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen von Siegrist vorgestellt und kritisch be-

trachtet. Bevor der Hauptteil der Arbeit, die empirische Analyse und Auswertung erfolgt, werden der aktuelle Forschungsstand und der Wert dieser Arbeit erläutert.

2.1 Flexible Arbeitszeitmodelle

Der Arbeitsmarktstrukturwandel hat eine Vielzahl an flexiblen Arbeitszeitmodellen zum Vorschein gebracht. Diese kennzeichnen sich dadurch, dass die Betriebszeit nicht gleich der Arbeitszeit entspricht und von dem Normalarbeitszeitverhältnis abweichen. Holtbrügge (2007) differenziert in der unten stehenden Abbildung nach dem Flexibilisierungszeitraum und dem Entscheidungsspielraum, die auf Seiten der Unternehmen oder auf Seite der Mitarbeiter liegen können.

Abbildung 1 - Formen flexibler Arbeitsgestaltung¹



Der Begriff KAPOVAZ steht für die kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit und wird häufig als Synonym für die Arbeit auf Abruf verwendet, ebenso wie die Abrufarbeit (z.B. Schlotterfeld 2008:30, Necati 2005). In dieser Arbeit wird der Begriff Abrufarbeit benutzt, wenn sowohl von Rufbereitschaft, als auch von Arbeit auf Abruf gesprochen wird.

In der Abbildung 1 zeigt sich, dass der Entscheidungsspielraum bei dieser flexiblen Arbeitszeit auf die Interessen des Arbeitgebers ausgerichtet ist und ein mittlerer Flexibilisierungszeitraum vorhanden ist. Rufbereitschaft ist nicht abgebildet, würde aber im Gegensatz zur KAPOVAZ einen größeren Entscheidungsspielraum für den Mitarbeiter geben und je nach Ausgestaltung sich bezüglich des Flexibilisierungszeitraumes zwischen der KAPOVAZ und der Schichtarbeit einordnen.

¹ (vgl. Holtbrügge 2007:171)

Im Folgenden werden die flexiblen Arbeitszeitmodelle Arbeit auf Abruf, Rufbereitschaft und Bereitschaftsdienst erläutert und deren rechtliche Grundlagen aufgearbeitet.

2.2 Arbeit auf Abruf

Die Regelungen zur Arbeit auf Abruf sind in dem Teilzeit- und Befristungsgesetz (TzBfG) im §12 zu finden. Es handelt sich um ein Arbeitsverhältnis, in dem der Arbeitnehmer seine Arbeitsleistung entsprechend dem Arbeitsanfall erbringt. Den Zeitpunkt und die einzelnen Einsätze bestimmt der Arbeitgeber oder wird durch eine Parteivereinbarung festgelegt (vgl. Henneberger et al. 2004: 47). Zwischen den beiden Parteien muss die Dauer der wöchentlichen und täglichen Arbeitszeit vereinbart werden. Fehlen diese Vereinbarungen wird eine wöchentliche Arbeitszeit von 10 Stunden sowie eine tägliche Arbeitszeit von mindestens 3 aufeinanderfolgenden Stunden festgelegt. Der Arbeitnehmer ist darüber hinaus nur zum Arbeitsantritt verpflichtet, wenn sein Arbeitgeber ihm mindestens 4 Tage im Voraus seine Arbeitszeit mitteilt (TzBfG, §12 Abs. 2).

Dieses Arbeitszeitmodell ist nach dem Arbeitgeberinteresse ausgerichtet. Ausschließlich der Vorgesetzte bestimmt, wann der Mitarbeiter eingesetzt wird. Dieser trägt hierbei das Beschäftigungs- und Einkommensrisiko, welches durch eine Mindestarbeitszeit vermindert werden kann, da er selbst ohne Einsatz seinen Lohn erhält (vgl. Henneberger et al. 2004: 47). Die Gestaltung der Arbeit auf Abruf kann „mehr oder weniger arbeitnehmerfreundlich gestaltet“ sein (Schmal 1997: 31).

Arbeitsrechtlich ist die Arbeit auf Abruf von der Rufbereitschaft und dem Bereitschaftsdienst zu unterscheiden, da hierbei kein normales Arbeitszeitverhältnis im Vordergrund steht. Der Beschäftigte mit Arbeit auf Abruf reagiert auf den „Abruf“ durch seinen Vorgesetzten aus der unbezahlten Freizeit heraus (Schneider & Roth 2006: 28).

2.3 Rufbereitschaft

Aufgrund der unterschiedlichen Definitionen zur Rufbereitschaft sowohl im nationalen als auch vor allem im internationalen Rahmen, ist es wichtig in dieser Arbeit den Begriff „Rufbereitschaft“ zu definieren. Einen guten Überblick über die Vielfalt der Definitionen liefert Carley (2007). International wird unter den Begriffen „on-call“ oder „on-call duty“ eine temporäre und befristete Arbeitstätigkeit verstanden (Vahle-Hinz et al. 2009: 329). Auf nationaler Ebene findet häufig eine Vermischung mit dem Begriff Bereitschaftsdienst statt, so dass auch dieser im weiteren Verlauf definiert und die Rufbereitschaft zu diesem abgegrenzt wird (vgl. ebd.). Deshalb wird im Folgenden der Begriff Rufbereitschaft erklärt und zusätzlich die arbeitsrechtlichen Grundlagen hierzu beschrieben.

Rufbereitschaft oder der Rufdienst wird als Ergänzung zur Vollarbeit definiert. Der Unterschied zur Arbeit auf Abruf ist, dass der Arbeitnehmer zusätzlich zu seiner Vollbeschäftigung im Unternehmen einen Hintergrunddienst übernimmt. Rufbereitschaft wird von den Unternehmen eingesetzt, „um eine kontinuierliche Versorgung der Bevölkerung, die Funktionsfähigkeit technischer Anlagen und das Angebot von Serviceleistungen rund um die Uhr sicherzustellen“ (Langhoff et al., 2006: 3).

Nach Baeck und Deutsch (1999) sind Arbeitnehmer verpflichtet, sich während der Rufbereitschaft an einem zwar frei wählbaren, aber dem Arbeitgeber mitzuteilenden Ort aufzuhalten. Diese Mitteilungspflicht verfällt jedoch, wenn der Arbeitnehmer über ein Telefon oder einen Pieper erreichbar ist. Der Rufdienst-Leistende muss also eine ständige Erreichbarkeit gewährleisten und hat darüber hinaus bei einem „Ruf“ unverzüglich zu reagieren. Bei der Wahl seines Aufenthaltsortes ist zu beachten, dass er seinen Arbeitsplatz in der vorgegebenen Zeit erreicht (vgl. Baeck & Deutsch 1999: 59). Arbeitszeitrechtlich ist Rufbereitschaft keine Arbeitszeit, sondern wird als Ruhezeit bezeichnet (vgl. AZV, §12, Satz 1). Erfolgt jedoch ein „Ruf“ in der Zeit des Rufbereitschaftsdienstes, wird die Ruhezeit unterbrochen und es handelt sich damit arbeitsrechtlich um Arbeitszeit und wird als arbeitsvertraglich erbrachte Arbeitsleistung betrachtet, die zu vergüten ist (vgl. Baeck & Deutsch 1999: 60).

Für alle drei Formen (Arbeit auf Abruf, Rufbereitschaft und Bereitschaftsdienst) ist verbindlich, dass die tägliche Arbeitszeit nicht mehr als 8 Stunden betragen darf. Sie kann jedoch auf 10 Stunden erhöht

werden, wenn innerhalb eines halben Jahres die tägliche Arbeitszeit von 8 Stunden nicht überschritten wird (AZG, §3). Nach einem Arbeitstag ist eine Ruhezeit von mindestens 11 Stunden einzuhalten (AZG, §5, Satz 1). Diese Regelungen können mit Schwierigkeiten verbunden sein, beispielsweise wenn ein Arbeitnehmer in Vollzeit (8 Stunden) beschäftigt ist und sich der Rufbereitschaftsdienst an diese anschließt. Der Beschäftigte darf arbeitsrechtlich nach seiner Arbeitstätigkeit im Unternehmen nur noch zwei Stunden arbeiten. Darüber hinaus verschiebt sich der tägliche Arbeitsbeginn bei einem nächtlichen Einsatz in der Rufbereitschaft aufgrund der Ruhezeitverpflichtung. Hat beispielsweise ein Arbeitnehmer einen Einsatz in der Zeit von 22-23 Uhr gehabt, darf er erst um 10 Uhr am darauf folgenden Tag seiner regulären Arbeitstätigkeit nachgehen.

Rufbereitschaft ist prinzipiell freiwillig, verpflichtend ist sie nur, wenn sie arbeitsvertraglich oder tarifvertraglich vereinbart worden ist (vgl. Beermann 2007: 55). Sie ist in ihrer Ausgestaltung flexibel, so dass sie sowohl arbeitgeber- als auch arbeitnehmerorientiert gestaltet sein kann (Langhoff et al. 2006: 3).

2.4 Bereitschaftsdienst

Im Gegensatz zur Rufbereitschaft legt bei dem Bereitschaftsdienst der Arbeitgeber den Aufenthaltsort fest. Dieser kann sowohl innerhalb als auch außerhalb des Betriebes sein, wird jedoch so gewählt, dass der Arbeitnehmer bei Bedarf unverzüglich die Arbeit aufnehmen kann (Baeck & Deutsch 1999: 57). Bereitschaftsdienst gilt nach Art. 4b des Gesetzes zu Reformen am Arbeitsmarkt vom 24. Dezember 2003, welches am 1. Januar 2004 in Kraft trat, als Arbeitszeit i.S.v. § 2 ArbZG. Deshalb wird neben der täglichen Arbeitszeit auch der Bereitschaftsdienst bei der Bestimmung der Dauer der gesetzlichen Ruhezeit beachtet (vgl. BAG 2009). Die Ruhezeit von 11 Stunden ist nach „Beendigung der täglichen Arbeitszeit und dem Bereitschaftsdienst“ einzuhalten (Hempelmann 2011: 86). Der Bereitschaftsdienst ist im Unterschied zur Rufbereitschaft grundsätzlich zu vergüten (vgl. Beermann 2007: 54). „Die Höhe der Vergütung beurteilt sich grundsätzlich nach den zugrunde liegenden individual- oder kollektivvertraglichen Regelungen“ (Baeck & Deutsch 1999: 58). Der Bereitschaftsdienst kann pauschal abgegolten werden. Statt einer Vergütung kann auch ein Freizeitausgleich vorgesehen werden (vgl. ebd.). Bereitschaftsdienst sichert wie die Rufbereitschaft die kontinuierliche Versorgung der Bevölkerung und findet insbesondere bei der medizinischen Versorgung und bei der Feuerwehr häufig Anwendung (Beermann 2007: 54).

2.5 Stress

Der zweite thematische Abschnitt der theoretischen Grundlagen ist der Begriff Stress. Dieser wird im ersten Schritt im Allgemeinen definiert und im Weiteren wird eine Unterscheidung zwischen Eustress und Distress vorgenommen.

Situationen in denen Menschen Stress erleben, kommen sowohl in der Alltags- als auch in der Berufswelt vor. Insbesondere im Arbeitsleben werden Menschen mit stressverursachenden Situationen konfrontiert, wie „technische Entwicklung, immer rationellere Arbeitsabläufe, verstärkte Arbeitsteilung, Leistungsverdichtung“ (Kowalik 2008:47) aber auch flexiblere Arbeitszeiten, welche zu Belastungen führen, wenn ihre Konzeption stressfördernd ist. In dieser Arbeit wird u.a. untersucht, ob sich die flexiblen Arbeitszeitformen Arbeit auf Abruf und Rufbereitschaft belastend auf die Mitarbeiter auswirken. Hierzu ist zunächst eine Definition von Stress zu machen, welcher sich in die beiden Formen Eustress und Distress gliedert. In dieser Arbeit wird der Distress, der negative Stress, fokussiert.

2.5.1 Eustress und Distress

Nach Greif, Bamberg und Semmer (1991) wird Stress definiert als „ein subjektiv intensiv unangenehmer Spannungszustand, der aus der Befürchtung entsteht, daß eine stark aversive, subjektiv zeitlich nahe (oder bereits eingetretene) und subjektiv lang andauernde Situation sehr wahrscheinlich nicht vollständig kontrollierbar ist, deren Vermeidung aber subjektiv wichtig erscheint“ (Frieling & Sonntag 1999: 195). Der Begriff Stress wird zudem in zwei Formen eingeteilt: Eustress und Distress. Eustress ist ein positives Stressempfinden und steigert die Leistungsfähigkeit, indem beispielsweise schwierige Aufgaben gemeis-

tert werden (Rössner-Fischer 2007: 15). Distress hingegen ist ein negativ wirkender andauernder Stress, der zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann (Kulbe 2009:168).

2.5.2 Stressoren und ihre Folgen

Die inneren und äußeren Anforderungen an den Menschen werden als Stressoren bezeichnet und sind die Ursache von Stress. Zu ihnen zählen u.a. negative Reize wie Termindruck, Arbeitsüberlastung, Schlafdefizite, aber auch positive Erfahrungen wie plötzlicher Erfolg oder Glück (Kulbe 2009: 168f.).

Die Wirkung und die Stärke des jeweiligen Stressors hängen von

- (1) der Vielfalt der Stressoren bzw. das Vorhandensein mehrerer Stressauslöser,
- (2) der Intensität und Dauer und
- (3) der individuellen Bewertung

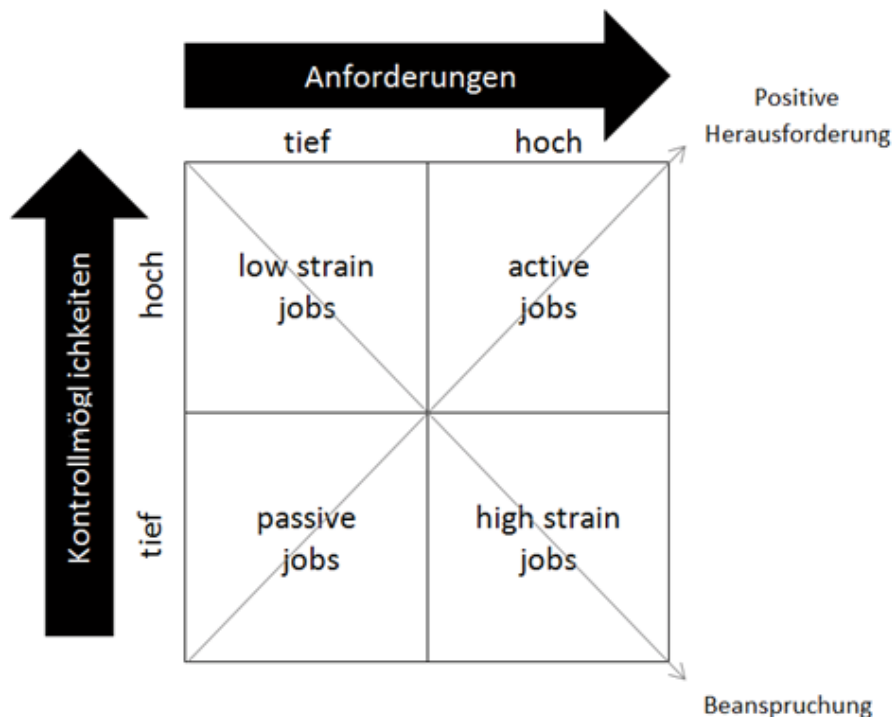
ab (ebd.). Dieselbe Situation kann bei einem Menschen Eustress und bei dem anderen Distress auslösen (Rössner-Fischer 2007: 15). „Problematisch wird es, wenn aus Stress Dauerstress wird, der neben körperlichen, psychischen und sozialen Auswirkungen auch zu Burnout führen kann“ (Kolitzus, 2003: 51) und somit einen gesundheitlichen Risikofaktor darstellt. In dieser Arbeit wird untersucht, ob Beschäftigte in einem flexi-blen Arbeitszeitmodell (hier Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf) unter Distress leiden und ob diese einen höheren Wert der Belastung aufweisen.

Von den begrifflichen Definitionen wird an dieser Stelle übergeleitet zu zwei Modellen, mit denen die Belastungen und Stresserfahrungen am Arbeitsplatz analysiert werden können.

2.6 Anforderungs-Kontroll-Modell

In der Arbeitsstressforschung häufig untersuchte und einflussreiche Modelle sind das Anforderungs-Kontroll-Modell von Karasek und das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen von Siegrist.

Das Anforderungs-Kontroll-Modell wurde in den 70er Jahren von dem Soziologen Robert A. Karasek entwickelt. Grundgedanke ist es, die Beanspruchungserfahrung im Beruf aus den erlebten Anforderungen einer Arbeitsaufgabe (job demands) und den Kontroll- und Handlungsmöglichkeiten (decision latitude) herzuleiten, d.h. die situationsbezogenen, krankmachenden Faktoren herauszufinden. Arbeitsanforderungen sind psychologische Stressoren, wie ein hoher Zeitdruck oder ein schnelles Arbeitstempo. Kontroll- und Handlungsmöglichkeiten schließen auch den Entscheidungsspielraum ein und messen dessen Ausmaß bei der Ausführung der Arbeitsaufgabe und dem Verhalten am Arbeitsplatz (vgl. Karasek 1979: 289f.). Beide Komponenten können sowohl in geringer als auch in hoher Ausprägung vorhanden sein, welches die Abbildung 2 zeigt. Stress entsteht durch das gemeinsame Wirken von Anforderungen der Arbeitsaufgaben und der Spannweite der Kontroll- und Handlungsmöglichkeiten. Das Modell von Karasek besagt, dass es sich bei hoher Arbeitsanforderung mit einer hohen Kontrollmöglichkeit um eine positive Herausforderung handelt, welche eine geringe gesundheitliche Beeinträchtigung zur Folge hat. Karasek nennt diese aktive Tätigkeit (active jobs), bei denen die hohe Kontroll- und Handlungsmöglichkeit den schädlichen Folgen der hohen Anforderung entgegen wirkt. Hingegen lösen insbesondere Tätigkeiten mit einer hohen Anforderung mit geringen Kontrollmöglichkeiten, die so genannten hoch beanspruchenden Tätigkeiten (high strain jobs), ein erhöhtes Belastungs- bzw. Stresserleben aus und bergen ein hohes gesundheitliches Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder psychosomatischen Störungen. Auch die Kombination von niedriger Anforderung mit niedriger Kontrollmöglichkeit kann sich negativ auf die Gesundheit auswirken, da selbst mäßige Anforderungen zu Stress führen können (passive Tätigkeit/ passive jobs). Den geringsten Einfluss auf die Gesundheit haben nach Aussage des Modells Tätigkeiten mit niedrigen Anforderungen bei hoher Kontrollmöglichkeit (niedrig beanspruchende Tätigkeit/ low strain jobs). Es konnte bereits belegt werden, dass eine hohe Arbeitsanforderung, wenn sie mit geringem Entscheidungs- und Kontrollspielraum verbunden ist, Stress auslösend ist (vgl. Siegrist & Theorell 2006, Karasek & Theorell 1990).

Abbildung 2 - Anforderungs-Kontroll Modell nach Karasek (1979)²

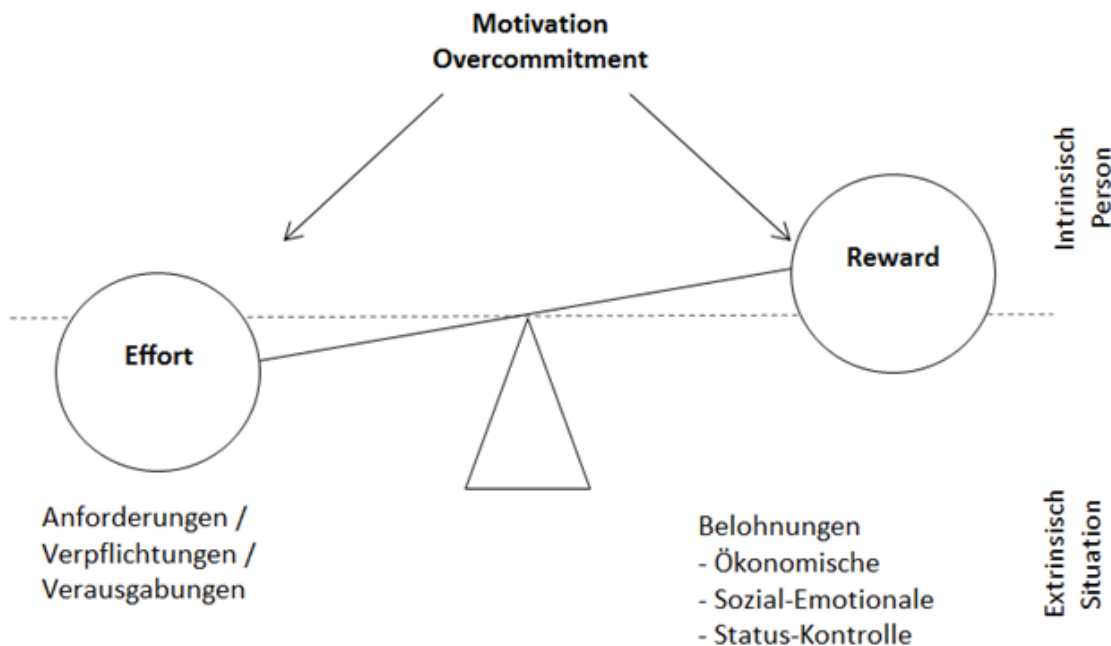
2.7 Modell der beruflichen Gratifikationskrisen

Ein anderes häufig getestetes Modell ist das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen von Johannes Siegrist (1996), welches im Wesentlichen besagt, dass bestimmte Belastungserfahrungen von Erwerbstätigen im mittleren Erwachsenenalter chronischen Distress herbeiführen. Im Gegensatz zu dem Job-Demand-Control-Modell berücksichtigt das Modell neben den situationsbezogenen auch die personenbezogenen Merkmale.

Grundannahme des Modells ist das Prinzip der sozialen Reziprozität, welches den wechselseitigen Austausch des Gebens und Nehmens in sozialen Beziehungen von Individuen beschreibt. Siegrist setzt in seinem Modell voraus, dass die berufliche Verausgabung (effort) Teil eines gesellschaftlich organisierten Austausches ist und berufliche Belohnungen (reward) darauf folgen. Berufliche Gratifikationen (Belohnungen) erfolgen über drei Transmittersysteme: 1. Geld, wie in Form von angemessenem Gehalt, 2. Berufliche Anerkennung und 3. Berufliche Karrierechancen und Arbeitsplatzsicherheit (vgl. de Jonge et al. 2000: 1318).

Erhält ein Arbeitnehmer bei hoher beruflicher Verausgabung keine angemessene Belohnung, wie eine ungerechte Bezahlung, keine Anerkennung der verrichteten Arbeit oder ist ein Karriereaufstieg blockiert, existiert ein Ungleichgewicht an Reziprozität, welches berufliche Gratifikationskrisen mit hohem Distress-Gehalt zur Folge hat (vgl. Siegrist 1996: 97f.). „Soziale Anerkennung ist nicht nur ein regulatives Prinzip zwischenmenschlicher Beziehungen, sondern auch eine wichtige Ressource individueller Gesundheit“ (Siegrist 2007: 34) und somit sollte stets ein Gleichgewicht angestrebt werden.

² (vgl. Stein 2007: 6)

Abbildung 3 - Das Effort-Reward-Imbalance Modell (ERI) nach Siegrist (1990)³

Das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen unterscheidet zwischen einer extrinsischen (situationsbezogenen) und einer intrinsischen (personenbezogenen) Komponente, da die Betrachtung beider nach Siegrist eine genauere Einschätzung des zu erwartenden Stresses ermöglicht.

Zu der extrinsischen Komponente gehören Anstrengungen, wie die psychischen und physischen Anforderungen am Arbeitsplatz, sowie die drei Transmittersysteme (vgl. Abbildung 3). Die intrinsische Komponente ist die bestimmte Art wie mit den Arbeitsanforderungen und hervorgerufenen Belohnungen umgegangen wird, welches Siegrist Overcommitment nennt. Dieses ist die übersteigerte Verausgabungsneigung, das übermäßige Streben in Form von Einstellungen, Verhaltensweisen und Emotionen, welches mit dem starken Wunsch der Anerkennung verknüpft ist. Personen mit einer übersteigerten Verausgabungsneigung tendieren dazu, ihre Anstrengungen zu übertreiben (vgl. de Jonge 2000: 1318)

2.8 Kritische Betrachtung und Begründung für die Wahl der Modelle

Der Fokus des Anforderungs-Kontroll Modells von Karasek liegt auf den Aufgabencharakteristika am Arbeitsplatz. Das Modell von Siegrist hingegen deckt eine weitere Ebene von Stresserfahrungen ab, „indem es auch makroökonomische Arbeitsmarktaspekte wie Jobsicherheit, Mobilität oder Gehalt berücksichtigt“ (Stein 2007: 7). Deshalb wird das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen, an Stelle des Karasek Modells, für die weiteren Analysen verwendet.

Zur Kritik an den beiden Modellen schreiben Bakker und Demerouti (2007), dass die Einfachheit der beiden Modelle aufgrund der wenigen Variablen die komplexe Realität nicht adäquat darstellen könne. Es könne die Möglichkeit bestehen, dass die Modelle nicht universell auf alle Berufsgruppen gleichermaßen anwendbar seien (vgl. Bakker & Demerouti 2007). Ob das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen auf die flexiblen Arbeitszeitformen Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf angewendet werden kann, wird sich nach der empirischen Analyse in dieser Arbeit zeigen. Ein weiterer Kritikpunkt ist der statische Charakter, den die Modelle aufweisen. Es sei nach Aussage der Autoren Bakker und De-

3 (vgl. Stein 2007: 6)

merouti nicht möglich andere Faktoren zu integrieren und somit für die unterschiedlichen Berufsgruppen individuell anzupassen (vgl. ebd.). Der Vorteil der beiden angesprochenen Aspekte darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, denn die Einfachheit und der statische Charakter geben die Möglichkeit des Vergleichs der unterschiedlichen Studien und Berufsgruppen. Dieser Vorteil lässt sich zudem dadurch bestätigen, dass das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen bereits häufig Anwendung in der wissenschaftlichen Praxis gefunden hat.

2.9 Aktueller Forschungsstand und Wert der eigenen Arbeit

Flexible Arbeitszeitformen, wie Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf, finden in Unternehmen immer häufiger Anwendung, die wissenschaftliche Forschung hierzu ist jedoch noch unzureichend und wenig vergleichbar.

Einen guten Überblick der Studien bis 2000, die die Wirkungen von Rufbereitschaft auf die Gesundheit überprüfen, liefern Nicol und Botterill (2004). Sie kategorisieren die Untersuchungen nach Rufbereitschaft und Stress, Rufbereitschaft und Schlaf, Rufbereitschaft und psychische Gesundheit sowie Rufbereitschaft und Sicherheit. In Bezug auf die Wirkung von Stress konnte nachgewiesen werden, dass Rufbereitschaft in den späten Abendstunden sowie lange Rufdienste Stress auslösend sind. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass die Schlafqualität an Tagen mit Rufbereitschaft geringer ist als an Tagen ohne Rufdienst. Die meisten Studien bestätigten die Annahme, dass Rufbereitschaft die Gesundheit beeinträchtigt. Die Probanden erwähnten, dass der Rufdienst das soziale Leben einschränken würde und sie darüber hinaus in dieser Zeit schlechter gelaunt seien, als ohne Rufdienst. Zur vierten Kategorie, Rufbereitschaft und Sicherheit, zeigte eine Studie, dass Beschimpfungen und körperliche Übergriffe in der Rufbereitschaft häufiger vorkommen, als zur regulären Arbeitszeit. Die meisten der Studien dieser Übersicht wurden mit Erwerbstätigen aus dem medizinischen Bereich durchgeführt, weshalb die Ergebnisse nicht auf alle Berufsgruppen übertragbar sind (vgl. Nicole & Botterill 2004).

Neuere Studien zu diesem Thema finden sich lediglich in europäischen Ländern, in denen meist nur eine Berufsgruppe untersucht wird (z.B. Funck 2007, Nolte 2009, Unterbrink et al. 2007). Recherchen haben ergeben, dass zu den beiden Abrufformen Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf bisher das Forschungsfeld noch ungenügend erschlossen wurde. Insbesondere haben viele Untersuchungen eine sehr geringe Fallzahl (z.B. Rout 1996, Funck 2007). Wichtig ist, den Fokus auf medizinische Berufe oder anderen spezifische Berufe zu verlassen und berufsgruppenübergreifend die Wirkung von Abrufarbeit herauszufinden. Auch zur Verbreitung ist der Forschungsstand bisher ungenügend. Analysen zu den drei Datensätze: BiBB BAuA Erwerbstätigenbefragung 2006, der Cranet Befragung 2009/2010, sowie der Pretest des sozio-oekonomischen Panels, der im Jahr 2010 erhoben wurde, können helfen diese Forschungslücke zu verkleinern. Jeder dieser Datensätze beinhaltet eine Frage zur Rufbereitschaft und die beiden Letzteren auch zur Arbeit auf Abruf. Diese Datensätze decken einerseits die Vielfalt von Berufsgruppen ab und haben andererseits, mit Ausnahme des Pretest, auch eine hohe Fallzahl.

Diese Arbeit soll ein Teil dieser Forschungslücke schließen, indem die Frage zu den Beschäftigungsformen Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf, die im SOEP Pretest integriert ist, analysiert wird. Darüber hinaus sollen Aussagen über die Wirkung von Abrufarbeit gemacht werden. Dazu wird die Beschäftigungsfrage mit der Siegrist Belastungsskala geprüft.

3 Methodik

Nach den theoretischen Grundlagen und der Beschreibung des Forschungsstandes in Bezug auf die Verbreitung und Wirkung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf folgt nun das methodische Vorgehen. Zu Beginn wird die Datengrundlage erläutert und anschließend der Datensatz beschrieben. Zum Ende dieses Abschnittes folgt die Operationalisierung in der die verwendeten Variablen vorgestellt werden.

3.1 Daten

Für die empirische Analyse werden die Daten des Sozio-oekonomischen Panel Pretest 2010 verwendet. Es handelt sich hierbei um eine repräsentative Stichprobe. Betrachtet werden in dieser Untersuchung nur aktiv erwerbstätig Beschäftigte, dies ergibt eine Fallzahl von 380. Es existieren bis jetzt keine vergleichbaren Daten für Beschäftigte, die eine Form der Abrufarbeit leisten. Ziel dieser Arbeit ist, eine erste Untersuchung zu der Belastung der Abrufformen zu machen und darüber hinaus Aussagen über die Verbreitung treffen zu können.

3.2 Datensatzbeschreibung

Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) ist die größte repräsentative Wiederholungs-befragung von privaten Haushalten in Deutschland, welche jährlich seit 1984 mit denselben Personen durchgeführt wird. Die Stichprobe wird stetig an die Gesellschaft angepasst, so dass auch gesellschaftliche und politische Veränderung untersucht werden können. Die Daten werden als Einzeldaten in anonymisierter Form zur Verfügung gestellt, die insbesondere für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften von Relevanz sind. Neben den jährlich wechselnden Schwerpunktthemen werden fortwährend Informationen über beispielsweise Persönlichkeitsmerkmale, körperliche und mentale Gesundheit, Einkommensverläufe, Erwerbsbeteiligung und berufliche Mobilität geliefert mit denen auch Längsschnittuntersuchungen durchgeführt werden können. (vgl. Sozio-oekonomisches Panel). Derzeit werden mehr als 20.000 Personen in etwa 12.000 Haushalten befragt, die das 17. Lebensjahr erreicht haben (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2008: 2). Die Befragung wird von dem Umfrageinstitut TNS Infratest Sozialforschung (München) durchgeführt. Die Befragten des SOEP machen ihre Angaben freiwillig im Unterschied zu amtlichen Befragungen, wie dem Mikrozensus (vgl. Statista).

3.3 SOEP Pretest

Der Fragebogen des SOEP setzt sich jährlich neu zusammen, so dass vor jeder Vollerhebung ein Pretest durchgeführt wird. Dadurch werden Veränderungen und neu aufgenommene Fragen eingehend geprüft. Der SOEP Pretest geht mit ca. 1000 Befragten seit 2002 über das übliche Maß hinaus. Somit ist auch der Pretest für wissenschaftliche Zwecke voll auswertbar. Des Weiteren ist auch der Pretest, wie die Vollerhebung, repräsentativ für die deutsche Bevölkerung ab dem 17. Lebensjahr. Auch der Pretest wird von TNS Infratest erhoben (vgl. Jänsch & Siegel 2010: 4, Sauer et al. 2009: 9). Schwerpunktthema des Pretest 2010 war „Soziale Netzwerke, ökonomische Suchtttheorie und weitere Innovationsmodule“. Da das Verhalten von Arbeitnehmern und Arbeitsuchenden bei der Stellensuche in Abhängigkeit von monetären und nicht-monetären Bedingungen untersucht wurde, gab es in diesem Jahr einen großen Block zum Thema Erwerbstätigkeit (vgl. Jänsch & Siegel 2010: 4). Erstmals wurden auch drei Fragen zu Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf in die SOEP-Befragung integriert, die ebenfalls in der Vollerhebung 2011 mit erfragt werden.

3.4 Operationalisierung

Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt auf der Verbreitung und Wirkung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf. Eine der drei neu integrierten Fragen des SOEP ist: Gehören zu Ihrer Arbeitszeitregelung besondere Formen wie Bereitschaftsdienst, Arbeit in Rufbereitschaft oder Arbeit auf Abruf? Die Antwortmöglichkeiten waren eine dieser flexiblen Arbeitszeitformen zu bestätigen oder anzugeben, dass der Befragte keine dieser Formen ausübt. Anhand dieser zentralen Variable werden die nachfolgenden Variablen geprüft, um einerseits Aussagen über die Verbreitung treffen zu können und andererseits die Wirkung von Abrufarbeit zu prüfen. Darüber hinaus wurden in Bezug auf die Rufbereitschaft die Frage: Ist die Rufbereitschaft und die Bezahlung dafür arbeitsvertraglich oder tarifvertraglich geregelt? und in Bezug auf die Arbeit auf Abruf die Frage: Ist für die Arbeit auf Abruf eine Mindeststundenzahl ver-

traglich festgelegt? gestellt. Insbesondere die zweite Frage zur Arbeit auf Abruf ist interessant, da eine vertraglich festgelegte Mindeststundenzahl eher arbeitnehmerfreundlich ist.

Untersucht werden die aktiv Erwerbstätigen. Zu den Erwerbstätigen im Allgemeinen gehören auch die vorübergehend Beurlaubten oder Beschäftigte in Altersteilzeit mit einer Arbeitszeit von 0 Stunden. In dieser Arbeit werden jedoch nur die aktiv Erwerbstätigen bzw. Angestellte und Arbeiter untersucht. Das bedeutet, dass Beschäftigte in Elternzeit oder Mutterschutz sowie Erwerbstätige in Altersteilzeit nicht in die Analyse einbezogen werden. Darüber hinaus werden auch die Selbständigen und Auszubildenden nicht untersucht. Zum einen, weil sich die Selbständigen zu sehr von den Angestellten und Arbeitern in der Ausgestaltung der Arbeit unterscheiden und zum anderen weil Auszubildende in der Regel keine Abrufarbeit leisten⁴ (vgl. Statistisches Bundesamt Deutschland). Diese werden mit der Variable Erwerbstätigkeit und Stellung im Beruf herausgefiltert.

Zur Demografie werden die Variablen Geschlecht und Alter untersucht, um herauszufinden, ob geschlechtsspezifische Unterschiede der Beschäftigungsformen existieren sowie festzustellen, welches das durchschnittliche Alter in der jeweiligen Form ist. Um Aussagen über die Verbreitung treffen zu können, werden die Fragen nach dem Wirtschaftszweig in dem der Beschäftigte arbeitet und des Weiteren die Betriebsgröße als Einfluss geprüft. Die Frage nach dem Wirtschaftszweig wurde offen erfragt. Somit musste eine Zuordnung der Antworten zu den Branchen per Hand kodiert werden. Eine genauere Beschreibung des Vorgehens erfolgt im Kapitel 4.

Neben der deskriptiven Analyse werden mit den Variablen „tatsächliche Arbeitszeit pro Woche einschließlich eventueller Überstunden“ und den Einkommensvariablen t-Tests durchgeführt. Zum einen wird im SOEP nach dem Bruttoverdienst und zum anderen nach dem Nettoverdienst offen gefragt.

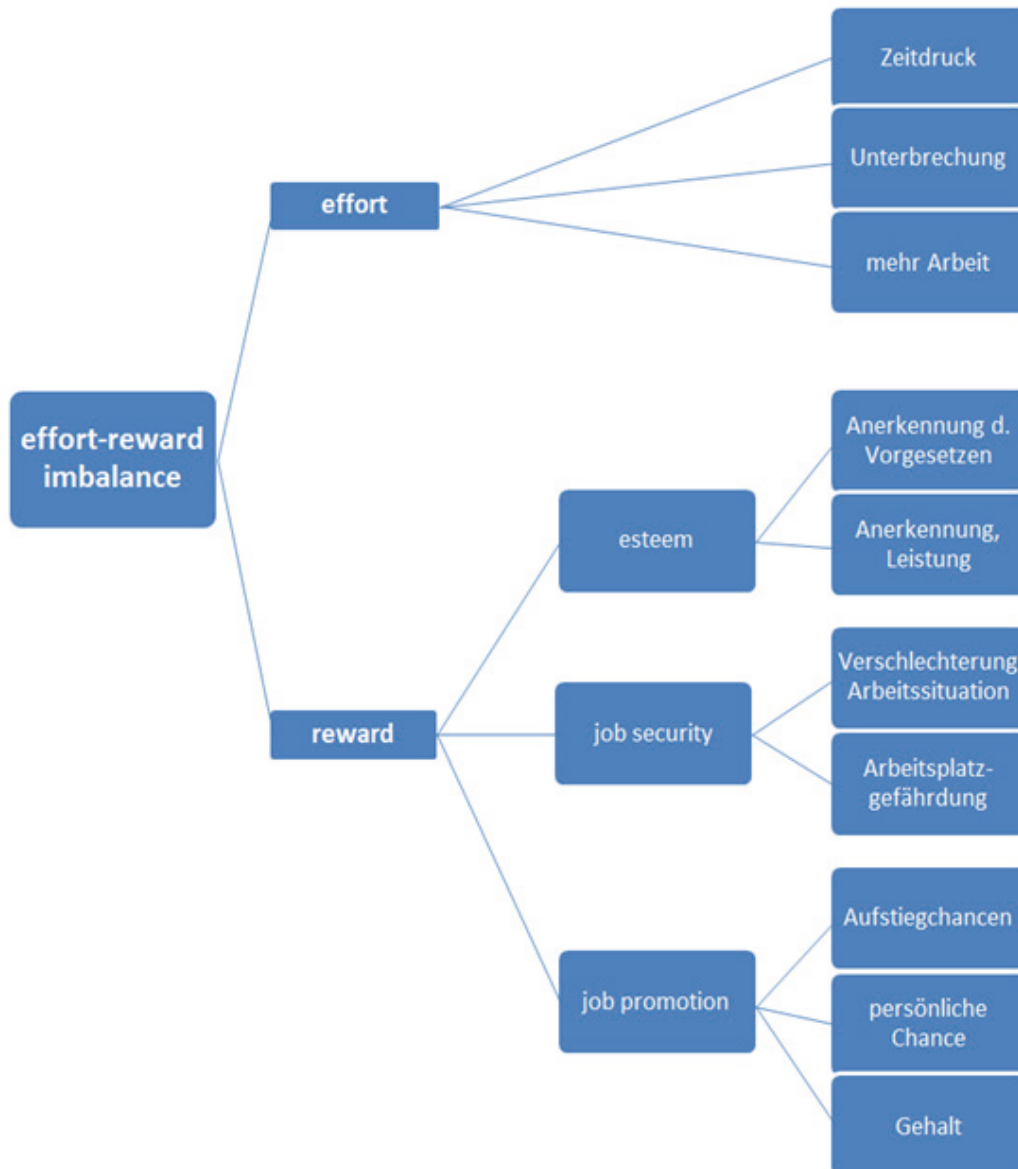
Der SOEP Datensatz enthält die drei Siegrist Skalen Effort (berufliche Verausgabung), Reward (Belohnungen) und Overcommitment (übersteigerte berufliche Verausgabebereitschaft). Die Effort-Reward Imbalance (Ungleichgewicht von beruflicher Verausgabung und Belohnungen) wird aus den ersten zwei Skalen Effort und Reward errechnet.

Die Skala Effort misst die berufliche Verausgabung mit drei Items (z.B. großer Zeitdruck). Zunächst wird eine Filterfrage gestellt, ob die Aussage zutreffend ist. Sofern dieser zugestimmt wird, soll eine Einschätzung in Bezug auf die Belastung auf einer vierer Likert-Skala von „dieser Punkt belastet mich gar nicht“ bis „er belastet mich sehr stark“ gegeben werden.

Bei der Reward-Skala ist ebenfalls dieselbe Filterfrage benutzt worden, um im Anschluss, die Personen um eine Einschätzung zu bitten, die die Aussagen mit einem „Zutreffend“ angekreuzt haben. Die Reward-Skala misst mit den 7 Items die Belohnung, die am Arbeitsplatz u.a. in Form von Anerkennung oder Gehalt gegeben wird. Reward ist hierbei mehrdimensional gefasst und enthält die 3 Subskalen „esteem“ (2 Items, z.B. Anerkennung vom Vorgesetzten), „job security“ (2 negativ gepolte Items, z.B. Arbeitsplatzgefährdung) und „job promotion“ (3 Items, z.B. Aufstiegschancen).

Aus den Summenscores der beiden Hauptskalen wird die Effort-Reward-Imbalance gebildet, die Auskunft über die berufliche Belastungserfahrungen gibt. Diese lässt sich mit der Formel: $ERI = \frac{\sum \text{Effort}}{\sum \text{Reward} * (3/7)}$ berechnen. So wird die Effort-Reward-Imbalance berechnet, deren Schwellenwert bei $ERI=1$ liegt (vgl. Bethge et al. 2008: 11). Die Summe der Scores aus der Reward-Skala wird mit der Anzahl der Effort-Items, welche durch die Anzahl der Reward-Items dividiert wird, multipliziert. Dieser Wert wird durch die Scoresumme der Effort-Skala geteilt. Ein Wert über 1 bedeutet, dass die beruflichen Anstrengungen die erfahrenen Belohnungen übersteigen (vgl. ebd.). In der Abbildung 4 sind die Items der Effort- und Reward-Skala und deren Beziehung zueinander dargestellt.

4 Die vorliegenden Daten bestätigen diese Annahme.

Abbildung 4 - Bildung der Effort-Reward-Imbalance⁵

Siegrist behauptet in seinem Modell, dass Overcommitment (übersteigerte Verausgabungsneigung) mit dem ERI-Wert positiv korreliert. Im Fragebogen der SOEP Pretests 2010 wird diese mit 6 Items abgefragt (z.B. Aufopferung für den Beruf, Denken an Arbeitsprobleme). Mit den 6 Items wird dann ebenfalls ein Summenscore gebildet. Je höher dieser Wert ist, desto höher ist die übersteigerte Verausgabungsneigung.

Van Vegchel et al. (2005) zeigen in ihrer Übersicht, dass die Verbindung der Hauptskalen von Siegrist am häufigsten getestet wurden. Die geführten Studien unterstützen die Annahme, dass das Verhältnis von beruflichen Anforderungen und Belohnungen die Gesundheit beeinträchtigt. Wie die Übersicht zeigt, haben bisher nur wenige Studien den Einfluss von Overcommitment untersucht und somit konnte keine Bestätigung des Einflusses dieser Skala auf die Effort-Reward-Imbalance gezeigt werden. Die Autoren empfehlen jedoch für zukünftige Untersuchungen diesen Zusammenhang zu testen (vgl. van

⁵ Abbildung nach Fragebogen des SOEP Pretest 2010

Vegchel et al. 2005: 1126). Im Kapitel 4.3. dieser Arbeit wird auf den Zusammenhang der ERI-Werte und der Overcommitment-Werte eingegangen und untersucht, ob sich ein Zusammenhang zeigt. Im Anschluss an diesen Abschnitt folgen t-Tests auf Mittelwertunterschiede der unabhängigen selbst generierten Variablen „Ruf“ und „Abruf“. Die Variable „Ruf“ unterscheidet die Gruppen Erwerbstätige mit Rufbereitschaft und Erwerbstätige ohne Rufbereitschaft. Dies bedeutet, die Beschäftigten mit Arbeit auf Abruf wurden ebenfalls in die Vergleichsgruppe einbezogen. Bei der Variable „Abruf“ ist es ähnlich. Hier wird unterschieden zwischen Arbeit auf Abruf-Leistenden und denen die dies nicht tun, einschließlich der Erwerbstätigen mit Rufbereitschaft. Die Gruppen wurden so gewählt, da sich Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf durch ihre Ausgestaltung stark unterscheiden. Da die restliche Stichprobe ohne die Abruf-Leistenden in ihrer Zusammensetzung heterogen ist, wurde jeweils die andere Form der Abrufarbeit mit in die Vergleichsgruppe genommen.

4 Statistische Auswertung und Ergebnisse

Erst seit kurzem wächst die Zahl der Untersuchungen zu den flexiblen Arbeitszeitformen Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf. In der BIBB BAUA Erwerbstätigen Befragung 2006 und der Cranet Befragung aus dem Jahr 2009/2010, sowie im Pretest 2010 des Sozio-oekonomischen Panels wurden u.a. auch Fragen zur Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf gestellt. Bisher wurde noch keine Veröffentlichung über die Analyse der SOEP Pretest Daten in Bezug auf die Frage nach den besonderen Formen der Arbeitszeitregelung wie Rufbereitschaft, Arbeit auf Abruf und Bereitschaftsdienst veröffentlicht. Aufgrund der geringen Fallzahl sind die nachfolgenden Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren, da sich nicht immer signifikante Werte zeigten.

In dem folgenden Kapitel werden die Ergebnisse analysiert, um so Aussagen über die Verbreitung und Wirkung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf machen zu können. Zentraler Punkt wird die Wirkung von Abrufarbeit sein, welche mit der Siegrist Skala messbar gemacht wird. Der Datensatz umfasst eine Stichprobe von 1058 befragten Personen. Da jedoch nur die aktiv erwerbstätig Befragten untersucht werden, fällt die Fallzahl auf 372 Personen⁶.

Es haben 8 der Angestellten keine Angaben bei der Frage, ob sie derzeit eine Erwerbstätigkeit ausüben gemacht. Sie haben jedoch im weiteren Verlauf die nachfolgenden Fragen beantwortet, so dass die Fallzahl auf 380 Befragte für die weitere Analyse steigt.

4.1 Deskriptive Auswertung zur Verbreitung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf

Die Untersuchung betrachtet die aktiv Erwerbstätigen, deshalb werden die Kategorien „Voll erwerbstätig“, „In Teilzeitbeschäftigung“ und „Geringfügig oder unregelmäßig erwerbstätig“ aufgrund der niedrigen Fallzahl in den späteren Analysen zusammengezogen. Somit werden Auswirkungen der unterschiedlichen Beschäftigungsverhältnisse nicht untersucht. Vorteil einer solchen Differenzierung wäre, dass untersucht werden könnte, ob die Intensität der Erwerbsarbeit einen Einfluss auf die Belastung der Mitarbeiter hat. Dieser Punkt könnte mit der Vollerhebung 2011 durchgeführt werden. Hier wird erneut die Frage zu den Beschäftigungsformen gestellt werden. Um jedoch die Vergleichbarkeit der Gruppen zu gewährleisten, wird die Verteilung in den einzelnen Gruppen betrachtet⁷.

⁶ Zur Analyse der aktiv Erwerbstätigen wurden die Auszubildenden und Selbständigen auf „trifft nicht zu“ gesetzt, genauere Übersicht findet sich im Stata-Output im Anhang.

⁷ Auf die Form des Bereitschaftsdienstes wird im Laufe der Untersuchung nicht mehr eingegangen, er wird hier der Vollständigkeit halber in der Tabelle aufgeführt.

Tabelle 1 - Prozentuale Verteilung der Beschäftigungsformen nach Art der Erwerbstätigkeit⁸

Üben Sie derzeit eine Erwerbstätigkeit aus?	Gehören zu Ihrer Arbeitszeitregelung besondere Formen wie Bereitschaftsdienst, Arbeit in Rufbereitschaft oder Arbeit auf Abruf?				
	Bereitschaftsdienst	Rufbereitschaft	Arbeit auf Abruf	Nichts davon	Total
Voll erwerbstätig	96,6	65,22	45,00	63,55	65,32
In Teilzeit beschäftigt	3,30	30,44	40,00	30,10	28,49
Geringfügig /unregelmäßig erwerbstätig	0,00	4,35	15,00	6,35	6,18

Die Verteilung der Beschäftigungsverhältnisse bei den Erwerbstätigen ist in der Gruppe der Rufbereitschaft-Leistenden und denen, die keine Form von Arbeit auf Abruf oder Bereitschaftsdienst machen, relativ gleich verteilt. Ca. 65 % der Befragten arbeiten in Vollzeit, knapp 30 % befinden sich in einem Teilzeitverhältnis und ca. 4 bis 6 % sind geringfügig oder unregelmäßig erwerbstätig. Die Verteilung bei der Gruppe der Arbeit auf Abruf-Leistenden zeigt eine andere Verteilung. Es sind knapp 20 % weniger in Vollzeit beschäftigt und dafür 40 % in einem Teilzeitbeschäftigungsverhältnis. Auch wird die Arbeit auf Abruf bei geringfügig oder unregelmäßig Erwerbstätigen mit 15 % viel häufiger angewendet als bei den Erwerbstätigen insgesamt. Da sich die Verteilung bei der Nutzung von Arbeit auf Abruf von der Rufbereitschaft und von den Erwerbstätigen, die keine Abrufarbeit machen unterscheidet, ist es zum Einen wichtig die Rufbereitschaft und die Arbeit auf Abruf getrennt voneinander zu betrachten⁹ und zum Anderen ihren Einfluss auf andere Variablen zu berücksichtigen¹⁰. Im weiteren Verlauf werden, wie schon eingehend erwähnt, die aktiv Beschäftigten betrachtet. Die Kategorien „in betrieblicher Ausbildung/ Lehre oder betrieblicher Umschulung“ sowie „Altersteilzeit mit Arbeitszeit Null“, „Wehrpflichtiger beim Wehrdienst“, „Zivildienstleistender/ Freiwilliges Soziales Jahr“ und die „nicht Erwerbstätigen“ sind in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt worden.

4.1.1 Vorkommen von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf

Der Gebrauch der beiden Abrufformen Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf lässt sich aus Abbildung 5 ablesen. Insgesamt arbeiten 11,56 % der Befragten des Samples in Rufbereitschaft oder Arbeit auf Abruf, also insgesamt 43 von 372 Erwerbstätigen. Mit 6,18 % findet die Rufbereitschaft etwas häufiger Anwendung als die Arbeit auf Abruf. Des Weiteren ist sie zu knapp 70 % tarifvertraglich geregelt. Eine vertraglich festgelegte Stundenzahl bei Erwerbstätigen, die Arbeit auf Abruf leisten, hat jeder Vierte. Dieses ist ein Indiz dafür, dass Arbeit auf Abruf, die unterschiedlich zu konzipieren ist, eher arbeitgeberfreundlich gestaltet ist. Zum Vergleich lässt sich aus dem Diagramm ablesen, dass Bereitschaftsdienst

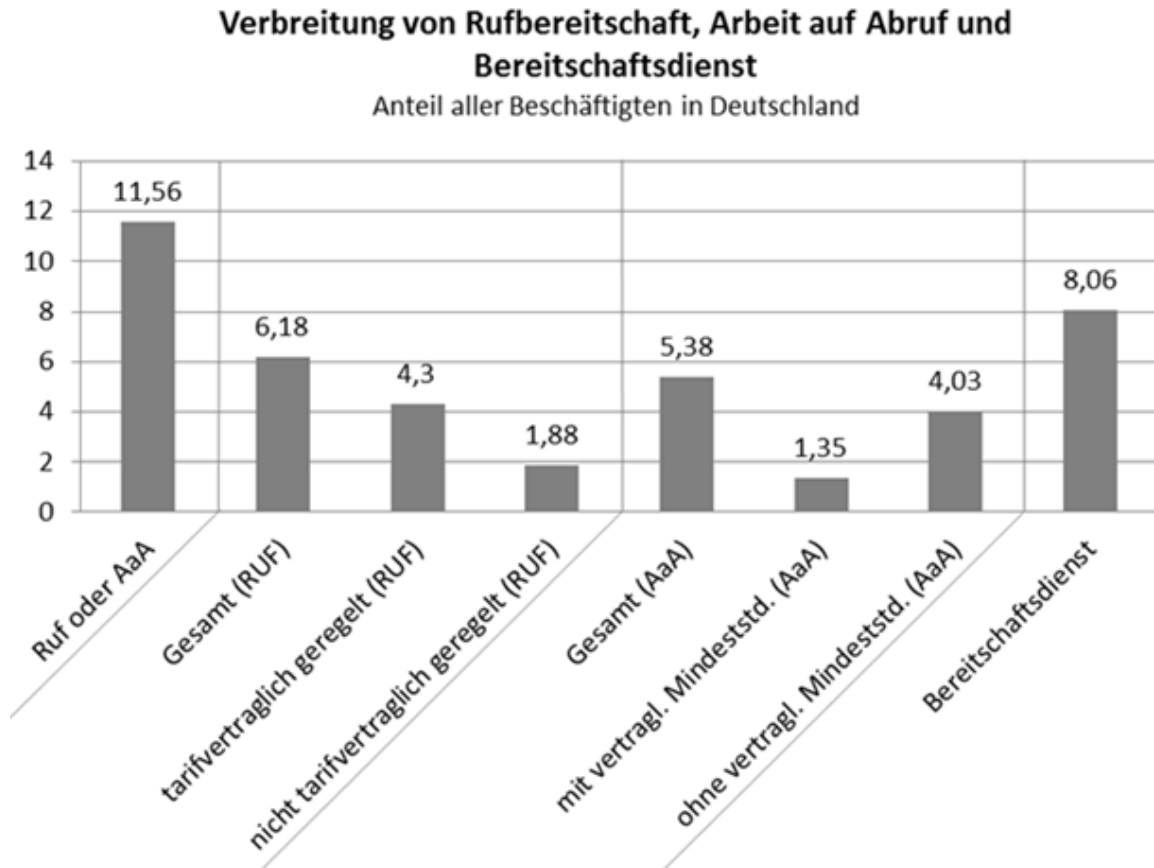
8 (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

9 Wegen der sehr unterschiedlichen Ausgestaltung der beiden Abrufformen.

10 Zu erwarten ist beispielsweise ein durchschnittlich geringeres Einkommen ebenso wie eine durchschnittlich geringere Wochenarbeitsstundenzahl.

etwas häufiger Anwendung in den Unternehmen findet (vgl. Abbildung 5). Jeder zehnte Arbeitnehmer leistet Rufbereitschaft oder Arbeit auf Abruf. Es ist somit relevant, hier zunächst mehr über das Vorkommen und im weiteren über die Wirkung der beiden Arbeitszeitformen auf der Ebene der Mitarbeiter herauszufinden.

Abbildung 5 - Verbreitung von Rufbereitschaft, Arbeit auf Abruf und Bereitschaftsdienst¹¹



4.1.2 Unternehmensgröße

Zur Orientierung für die Einteilung der Unternehmen wird die am 1. Januar 2005 in Kraft getretene Definition der Europäischen Union herangezogen. Die Schwellenwerte für die Mitarbeiteranzahl sind:

- Mittleres Unternehmen: < 250
- Kleines Unternehmen: < 50
- Kleinstunternehmen: < 10

Ebenfalls werden Schwellenwerte für den Umsatz oder die Bilanzsumme genannt, die jedoch in unserem Fall nicht verfügbar sind und somit nicht genannt werden (vgl. Europäische Kommission 2006: 14). Ab 250 Mitarbeiter gilt nach der Definition der Europäischen Union ein Unternehmen als Großunternehmen.

Allerdings kategorisiert das SOEP Unternehmen anders als dies in der oben genannten Definition der Europäischen Union der Fall ist. Deshalb wurden für die drei Kategorien kleines, mittleres und großes Unternehmen andere Schwellenwerte benutzt, jedoch wird versucht sich an der oben genannten Definition zu orientieren.

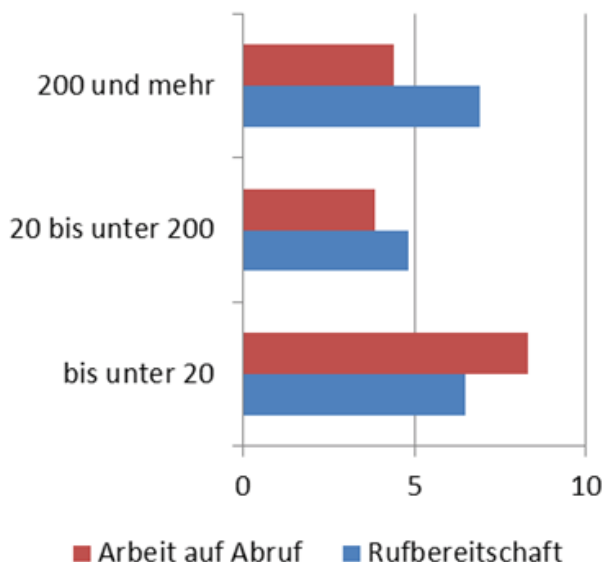
¹¹ (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

Im Datensatz wird die Unternehmensgröße in 7 Kategorien abgefragt. Die ersten drei Kategorien unter 5 Beschäftigte, 5 bis 10 Beschäftigte und 11 bis unter 20 Beschäftigte wurden zusammengefasst sowie die Kategorien 20 bis unter 100 und 100 bis unter 200 zur zweiten Kategorie addiert wurden. Angaben zu 200 bis unter 2000 und 2000 Beschäftigte und mehr wurden ebenfalls zu einer Kategorie zusammengefasst. In dieser Arbeit kann lediglich eine Bestandsaufnahme durchgeführt werden, Gründe für die Intensität oder Ausgestaltung der Abrufformen können nicht gemacht werden. Es können aber anhand der Ergebnisse Tendenzen des Vorkommens abgeleitet werden.

Tabelle 2 - Verbreitung der Beschäftigungsformen nach Unternehmensgröße¹²

Unternehmensgröße	Keine Abrufarbeit	Rufbereitschaft	Arbeit auf Abruf	Total
Unter 20 Beschäftigte	92	7	9	108
20 bis 200 Beschäftigte	95	5	4	104
200 und mehr Beschäftigte	141	11	7	159
Keine Angabe	9	0	0	9
Total	337	23	20	380

Lässt man sich die Verteilung der Erwerbstätigen auf Unternehmensgröße in Zeilenprozenten anzeigen, ist zu erkennen, dass kleine Unternehmen Rufbereitschaft in 6,48 % und Arbeit auf Abruf 8,33 % der Fälle nutzen. Arbeit auf Abruf findet in dieser Unternehmensgröße überdurchschnittlich statt.

Abbildung 6 - Anteil von Rufbereitschaft- und Arbeit auf Abruf-Leistende nach Unternehmensgröße¹³

In Unternehmen, die 20 bis unter 200 Arbeitnehmer beschäftigen, sind es knapp 4,8 %, die Rufbereitschaft leisten, hingegen sind es in großen Unternehmen fast 7 %. Geringsten Einsatz findet Arbeit auf Abruf in mittleren Unternehmen. Hier sind es unter 4 % der Stichprobe, die in einem Unternehmen von 20 bis unter 200 Beschäftigten arbeiten. In großen Unternehmen sind es 4,4 % und somit nur marginal mehr, die Arbeit auf Abruf machen. Zumindest in Bezug auf die Stichprobe, findet Rufbereitschaft in mittelgroßen Unternehmen weniger Anwendung, als in Kleinst- und Großunternehmen.

¹² (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

¹³ (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

4.1.3 Branche

Die Frage: „In welchem Wirtschaftszweig/ welcher Branche/ welchem Dienstleistungsbereich ist das Unternehmen bzw. die Einrichtung überwiegend tätig?“, in dem der Befragte arbeitet, wurde offen erfragt. Es war daher nötig, diese Antworten per Hand den Branchen zuzuordnen, da diese Variable vom SOEP noch nicht zugänglich ist. Von den 380 offenen Antworten waren 12 als „fehlende Werte“ zu verstehen und 2 als „keine Angaben“. Somit bleiben 366 Antworten, die den Branchen zugeordnet werden. Kodiert wurde nach dem Klassifikationssystem nach NACE, Rev. 2 bzw. WZ 08.

Bei dem Kodieren nach NACE¹⁴ handelt es sich um die Klassifikationssystematik der Wirtschaftszweige der Europäischen Union, die von der ISIC abgeleitet ist. Die ISIC¹⁵ ist die Internationale Systematik der Wirtschaftszweige (Hartmann & Schütz 2002: 20). Diese ist maßgeblich für internationale Statistiken im Rahmen der UN sowie der OECD (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon). Aus dieser leitet sich auch die WZ'08, Wirtschaftszweigklassifizierung der Bundesrepublik Deutschland ab.

Die Antworten wurden auf der obersten Ebene (Abschnitte) wie beispielsweise das „Verarbeitende Gewerbe“ oder „Verkehr und Lagerei“ kodiert. Bis einschließlich zur fünften Gliederungseinheit, den „Klassen“, stimmen die beiden Klassifikationssysteme NACE und WZ überein. Die Zuordnung der offenen Antworten per Hand war an wenigen Stellen problematisch. Wie bereits erwähnt, konnten 12 Antworten aufgrund von inhaltlich unspezifischen Antworten nicht kodiert werden, zum anderen war die Unterscheidung zwischen Erzeugung und Handel nicht immer eindeutig. Deshalb wurde die Regel, die das SOEP in diesen Fällen benutzt, angewandt: „Bei Angaben, die nicht erkennen lassen, ob Herstellung oder Handel gemeint ist, wird Herstellung vercodet“ (Hartmann & Schütz 2002: 22). Diese Regel wurde in 6 Fällen angewandt. Somit waren 94,7 % der Angaben eindeutig zuzuordnen.

Tabelle 3 - Angaben zur prozentualen Verteilung bei der Vercodung der offenen Antworten zu den Wirtschaftszweigen¹⁶

Alle Angaben zum Wirtschaftszweig im SOEP Pretest 2010	Anteil in %	Total
Eindeutig zuzuordnen	94,7	360
Herstellung/Handel unklar	1,6	6
Angaben Inhaltlich unspezifisch	3,2	12
Keine Angaben	0,5	2

Nicht in jeder Branche fanden sich Erwerbstätige mit einer Form der Abrufarbeit wieder. Diese Branchen, wie die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei oder Energieversorgung, werden aufgrund der Übersichtlichkeit auch nicht in den Diagrammen abgebildet. Aufgrund teilweise geringer Fallzahl in einigen Wirtschaftszweigen wurden Branchen zusammengefasst.

Eine Kategorie bilden die Branchen: Wasserversorgung, Baugewerbe, Handel- und Gastgewerbe, Verkehr und Lagerei. Diese beinhalten insgesamt 90 Antworten. Eine weitere Kategorie sind die Dienstleistungen, inklusive Finanz- und Versicherungs-dienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungswesen, Kunst, Unterhaltung und Erholung mit insgesamt 52 Antworten. Die Branchen Gesundheits- und Sozialwesen (insgesamt 57 Antworten), Erziehung und Unterricht (insgesamt 29 Antworten) und Verarbeitendes Gewerbe (insgesamt 89 Antworten) wurden aufgrund der Fallzahlen nicht mit anderen Branchen zusammengezogen werden.

14 (Nomenclature statistique des activités économiques de la Communauté Européenne)

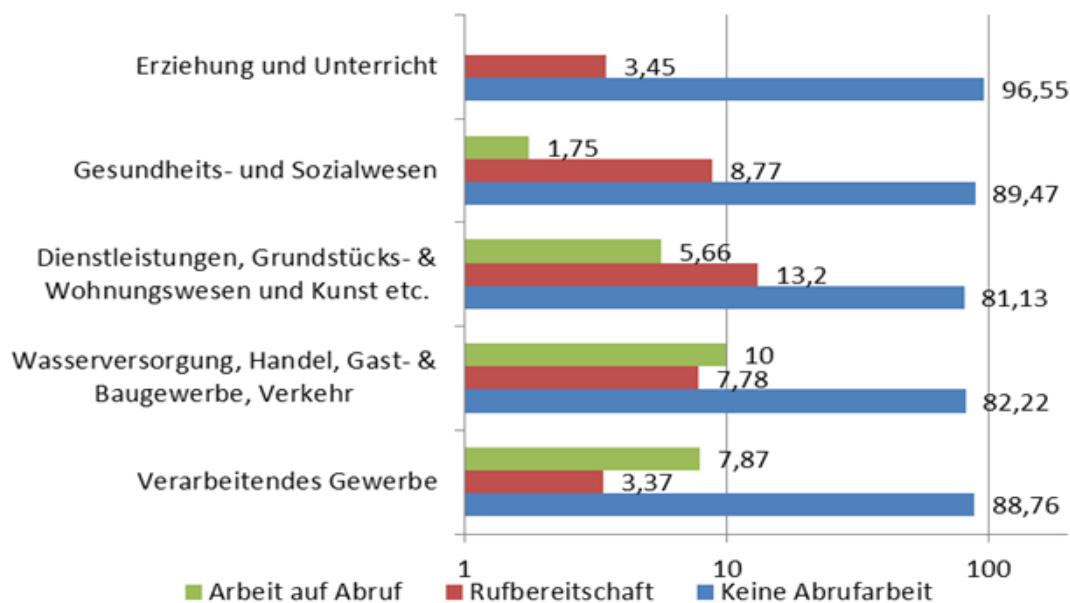
15 (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities)

16 (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

Die unten stehende Abbildung zeigt eine Übersicht der Branchen, in denen mindestens ein Beschäftigter eine Form der Abrufarbeit ausübt. Nach Abzug der als „Missing“ kodierten Antworten und den Branchen, in denen keine Abrufarbeit vorkommt, konnten 318 Antworten ausgewertet werden.

Abbildung 7 zeigt die prozentuale Verteilung der zwei Beschäftigungsformen innerhalb der Branchen. Festzustellen ist, dass Beschäftigte mit Arbeit auf Abruf überdurchschnittlich im Verarbeitenden Gewerbe und in der Branchenkategorie Wasserversorgung, Handel, Gast- und Baugewerbe und Verkehr arbeiten. Im Verarbeitenden Gewerbe kann mit Hilfe von Arbeit auf Abruf auf Schwankungen bei der Produktion geantwortet werden, ohne für die arbeitsintensiven Phasen Beschäftigte neu einzustellen bzw. Beschäftigte bei wenig Arbeit zu entlassen. Dieselbe Intention, für den Gebrauch von Arbeit auf Abruf, könnten die Unternehmen mit saisonalen Schwankungen, wie in der Gastronomie, haben. Deutlich unterdurchschnittliche Werte zeigen die Erwerbstätigen, die Arbeit auf Abruf leisten, im Gesundheits- und Sozialwesen sowie mit einem Vorkommen von 5,66 % bei den Dienstleistungsberufen.

Abbildung 7 - Anteil der Beschäftigten der Beschäftigungsformen nach Branchen¹⁷



Am häufigsten, bezogen auf die Stichprobe, wird Rufbereitschaft mit 13,2 % in der Branche der Dienstleistungen eingesetzt. Ein Motiv für die Anwendung dieser Arbeitszeitform könnte die Notwendigkeit sein, ununterbrochen auf Kundenwünsche zu reagieren oder im Falle eines Notfalls sofort zu reagieren. Die Rufbereitschaft ist in solchen Unternehmen kostengünstiger als die stetige Bereitschaft durch einen Schichtbetrieb zu gewährleisten. Mit einem Anteil von 8,77 % wird Rufbereitschaft im Gesundheits- und Sozialwesen leicht überdurchschnittlich genutzt. Insbesondere im medizinischen Bereich findet der Bereitschaftsdienst häufig Anwendung. Rufbereitschaft könnte eine Alternative hierzu darstellen, um mehr Flexibilität für den Arbeitnehmer zu bieten. Rufbereitschaft findet in der Branche Erziehung und Unterricht und im Verarbeitenden Gewerbe eher selten statt.

4.1.4 Alter

Anzunehmen ist, dass aufgrund einerseits, der Erfahrung die für die Rufbereitschaft benötigt wird und andererseits der zusätzlichen Belastung, die diese mit sich bringt, eher jüngere Leute mit einigen Jahren Berufserfahrung eingesetzt werden.

Eine schweizer Studie zur Arbeit auf Abruf kam zu dem Ergebnis, dass rund drei Viertel aller Arbeit auf Abruf-Leistenden im Jahr 2002 zum Vorjahr diese Beschäftigungsform nicht mehr ausführten. Die

¹⁷ (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

Arbeit auf Abruf kann den Einstieg in eine reguläre Beschäftigung erleichtern. Diese Aussage bestätigen auch die schweizer Zahlen, denn 77% dieser „Aussteiger“ waren weiter erwerbstätig, jedoch nicht als Arbeit auf Abruf-Leistende. Nur 1,74 % sind von der Arbeit auf Abruf in die Arbeitslosigkeit übergegangen (Henneberger et al. 2004: 47). Somit kann angenommen werden, dass Arbeit auf Abruf als Berufseinstieg nach Erwerbslosigkeit genutzt wird und die Beschäftigten demzufolge im Durchschnitt älter sind.

Bei dem Mittelwertvergleich der drei Gruppen Rufbereitschaft, Arbeit auf Abruf und keine Abrufarbeit gibt es nur geringe Unterschiede (vgl. Tabelle 4). Durchschnittlich ist ein Beschäftigter, der Rufbereitschaft übernimmt, 43,42 Jahre alt. Um 1,71 Jahre älter im Durchschnitt sind die Erwerbstätigen mit Arbeit auf Abruf, als die Rufbereitschaft-Leistenden. Die Kontrollgruppe, die weder Rufbereitschaft noch Arbeit auf Abruf macht, ist im Mittel 44,17 Jahre alt. Dieser geringe Unterschied zwischen den Gruppen der Abrufarbeit war nicht zu erwarten. Auch dass diese sich von der Vergleichsgruppe, der Beschäftigten, die keine Abrufarbeit leisten, nur geringfügig unterscheiden, entspricht nicht den vorherigen Annahmen.

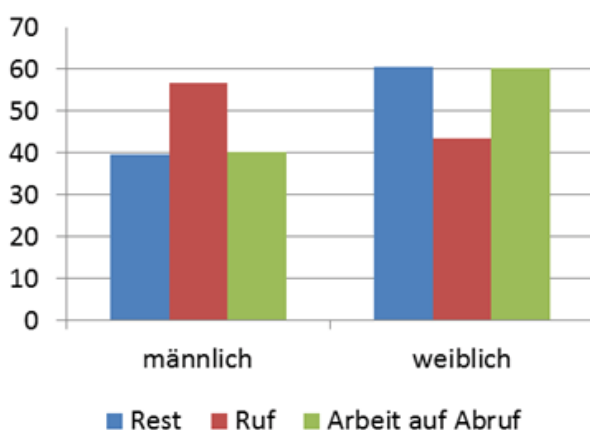
Tabelle 4 - Durchschnittliches Alter nach Beschäftigungsformen¹⁸

	Mittelwert	Standardabweichung	95% Konfidenzintervall	
Rufbereitschaft	43,42	2,4602	40,29	49,97
Arbeit auf Abruf	45,13	3,019585	38,66	50,54
Keine Abrufarbeit	44,17	0,6723147	42,85	45,50

4.1.5 Geschlecht

Anhand Abbildung 8 lässt sich zunächst erkennen, dass die Verteilung der Geschlechter bei den Erwerbstätigen ohne eine Form der Abrufarbeit und Erwerbstätigen mit Arbeit auf Abruf gleich verteilt sind. Knapp 60 % der Gruppe sind weiblich. Hingegen sind bei der Rufbereitschaft mehr Männer im Einsatz als Frauen. Diese Aussagen treffen für die Stichprobe zu, für die Grundgesamtheit kann keine Aussage getroffen werden. Die Zahlen geben Anzeichen für die Tendenz, dass Rufbereitschaft von Männern übernommen wird beziehungsweise eher in männer-typischen Berufen vorkommt.

Abbildung 8 - Verteilung der Geschlechter nach Beschäftigungsformen



Aufgrund des hohen Teilzeitbeschäftigungsanteils bei der Arbeit auf Abruf in dieser Stichprobe, könnte die Verteilung der Geschlechter verschoben sein. Deshalb handelt es sich hierbei nur um die Verteilung der Geschlechter innerhalb der Stichprobe.

18 (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

4.2 Interferenzstatistische Auswertung zur Verbreitung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf

Im folgenden Abschnitt werden die Variablen „Wochenstunden einschließlich eventueller Überstunden“, „Bruttoeinkommen“ und „Nettoeinkommen“ mit Hilfe von t-Tests untersucht. Durch diese wird die Wirkung einer unabhängigen Variable (Beschäftigungsform) auf eine abhängige Variable (beispielsweise „Wochenstunden einschließlich eventueller Überstunden“, „Bruttoeinkommen“ und „Nettoeinkommen“) untersucht. Die unabhängige Variable muss lediglich normalskaliert sein, die abhängige Variable muss metrisches Skalenniveau aufweisen (vgl. Backhaus et al. 2008: 152). Es wird getestet, ob die Varianz zwischen den Gruppen größer ist, als die Varianz innerhalb der Gruppen. Ist dies der Fall, unterscheiden sich die Gruppen signifikant.

4.2.1 Durchschnittliche Wochenstunden einschließlich eventueller Überstunden

In Tabelle 5 wurden die durchschnittlichen Wochenstunden einschließlich eventueller Überstunden von erwerbstätigen Personen einschließlich derer mit Arbeit auf Abruf mit den durchschnittlich erbrachten Wochenstunden von Erwerbstätigen mit Rufbereitschaftsdienst verglichen.

Tabelle 5 – t-Test auf Mittelwertunterschiede in den „Wochenstunden einschließlich eventueller Überstunden“ zwischen Beschäftigten mit Rufbereitschaft „RUF“¹⁹ und sonstigen Beschäftigten „Rest“²⁰
Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
RUF	23	342.5652	35.66781	171.0568	268.5947	416.5357
Rest	357	338.6359	7.747818	146.3907	323.3986	353.8731
combined	380	338.8737	7.579248	147.7467	323.971	353.7763
diff		3.929363	31.8256		-58.64803	66.50676
diff = mean(RUF) - mean(Rest)					t =	0.1235
Ho: diff = 0					degrees of freedom =	378
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 0.5491		Pr(T > t) = 0.9018		Pr(T > t) = 0.4509		

Im ersten Schritt werden die beiden Mittelwerte betrachtet. Die beiden Mittelwerte unterscheiden sich geringfügig. Die durchschnittlichen Wochenstunden von Erwerbstätigen ohne Rufbereitschaft sind um 0,39 Stunden niedriger als der Durchschnitt bei Beschäftigten mit Rufbereitschaft. Diese Aussage bezieht sich jedoch auf die Stichprobe, so dass man diese noch nicht auf die Grundgesamtheit beziehen darf. Die Signifikanzen der Hypothesen müssen betrachtet werden, um zu wissen ob diese Differenz sich auch in der Grundgesamtheit widerspiegelt:

- Die Nullhypothese besagt, dass es keinen Unterschied bei der durchschnittlichen Wochenstundenzahl zwischen Erwerbspersonen mit Rufbereitschaft und Erwerbspersonen ohne Rufbereitschaft gibt.
- Die Alternativhypothese 1 besagt, dass Erwerbspersonen ohne Rufbereitschaft eine geringere durchschnittliche Wochenstundenzahl haben als Erwerbspersonen mit Rufbereitschaft.
- Die Alternativhypothese 2 besagt, dass sich die durchschnittliche Wochenstundenzahl der beiden Gruppen unterscheidet.
- Die Alternativhypothese 3 besagt, dass die Erwerbspersonen ohne Rufbereitschaft eine höhere durchschnittliche Wochenstundenzahl haben als die Erwerbspersonen mit Rufbereitschaft.

19 Variable „RUF“ unterscheidet die Gruppen: Erwerbstätige mit Rufbereitschaft und Erwerbstätige ohne Rufbereitschaft.

20 (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

Bei den Alternativhypothesen wird uns in der Zeile Pr das Signifikanzniveau geliefert. Anhand dieser Werte werden diejenigen gesucht, die ein Signifikanzniveau $< 0,05$ haben. In diesem Fall zeigt keine der Hypothesen ein Signifikanzniveau $< 0,05$. Das liegt an der geringen Fallzahl, daher gelten die Ergebnisse nur für die Stichprobe.

Beim Betrachten der 95%- Vertrauensintervalle liegt die durchschnittliche Wochenstundenzahl der Erwerbspersonen ohne Rufbereitschaft in dem Intervall 32,34 bis 35,38 Stunden. Die durchschnittliche Wochenstundenzahl der Erwerbspersonen mit Rufbereitschaft liegt mit einer 95%-igen Wahrscheinlichkeit in dem Intervall 26,86 bis 41,65 Stunden.

Das Intervall der Erwerbspersonen mit Rufbereitschaft hat also eine deutlich größere Spannweite. Hier ist es interessant auch einen Mittelwertvergleich der Wochenstunden von Beschäftigten mit Arbeit auf Abruf zu betrachten:

Tabelle 6 – t-Test auf Mittelwertunterschiede in den „Wochenstunden einschließlich eventueller Überstunden“ zwischen Beschäftigten mit Arbeit auf Abruf „ABRUF“²¹ und sonstigen Beschäftigten „Rest“²²

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
ABRUF	20	313.7	41.03504	183.5143	227.8127	399.5873
Rest	360	340.2722	7.678535	145.69	325.1717	355.3728
combined	380	338.8737	7.579248	147.7467	323.971	353.7763
diff		-26.57222	33.95985		-93.3461	40.20165

diff = mean(ABRUF) - mean(Rest) t = -0.7825
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 378

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.2172

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.4344

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.7828

Ein Beschäftigter, der Arbeit auf Abruf leistet, arbeitet im Durchschnitt 2,66 Stunden pro Woche kürzer, als ein Beschäftigter aus der Vergleichsgruppe. Die durchschnittliche Wochenstundenzahl der Beschäftigten mit Arbeit auf Abruf liegt in einem 95%-Vertrauensintervall von 22,78 bis 39,96 Stunden. Die durchschnittliche Wochenstundenzahl der Beschäftigten hingegen, die nicht Arbeit auf Abruf machen liegt mit einer 95%-igen Wahrscheinlichkeit in dem Intervall von 32,52 bis 35,54 Stunden. Auch hier ist die Spannweite des Intervalls der Arbeit auf Abruf Leistenden deutlich größer. Zumindest für die Stichprobe ist festzuhalten, dass die Beschäftigungsformen Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf ein großes Intervall bezüglich der wöchentlichen Arbeitszeit einschließlich eventueller Überstunden zeigt. Das könnte ein Hinweis auf die kapazitätsorientierte Einsetzung der Arbeitnehmer oder auf Schwankungen der Arbeitsintensität sein.

4.2.2 Bruttoverdienst

Die Tabelle 7 zeigt den Vergleich des durchschnittlichen Bruttoverdienstes zwischen den erwerbstätigen Personen, einschließlich derer mit Arbeit auf Abruf, und den Erwerbstätigen mit Rufbereitschaft.

²¹ Die Variable „ABRUF“ unterscheidet die Gruppen: Erwerbstätige mit Arbeit auf Abruf und Erwerbstätige ohne Arbeit auf Abruf.

²² (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

Der Mittelwert des Nettoverdienstes von Erwerbstätigen mit Rufbereitschaft ist mit 1158,09 Euro höher als das durchschnittliche Nettoeinkommen der Erwerbstätigen ohne Rufbereitschaft, welches 912,80 Euro beträgt. Die Zeile P>|t| liefert keinen Wert für ein Signifikanzniveau $< 0,05$. Deshalb kann keine Aussage für die Grundgesamtheit getroffen werden.

Das 95%- Vertrauensintervall zeigt bei der Gruppe der Rufbereitschaft-Leistenden eine große Spannweite von 719,47 bis 1596,70 Euro, welches aufgrund der schon festgestellten Spannweite bei dem durchschnittlichen Bruttoverdienstes zu erwarten war. Ein deutlich kleineres Intervall ist bei den Erwerbstätigen ohne Rufbereitschaft zu erkennen. Hier liegen die Werte von 816,25 bis 1009,35 Euro.

Zum Vergleich des durchschnittlichen Nettoverdienstes der erwerbstätigen Personen einschließlich derer mit Rufbereitschaft und den Erwerbstätigen mit Arbeit auf Abruf betrachten wir die nachfolgende Tabelle:

Tabelle 10 – t-Test auf Mittelwertunterschiede im „Nettoverdienst“ zwischen Beschäftigten mit Arbeit auf Abruf „ABRUF“ und sonstigen Beschäftigten „Rest“²⁶

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
ABRUF	20	793.3	186.5434	834.2474	402.8602	1183.74
Rest	360	935.1056	49.49805	939.1594	837.763	1032.448
combined	380	927.6421	47.88614	933.4728	833.4863	1021.798
diff		-141.8056	214.6101		-563.7848	280.1737

diff = mean(ABRUF) - mean(Rest) t = -0.6608
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 378

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.2546

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.5092

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.7454

Die Mittelwerte der beiden Gruppen unterscheiden sich mit durchschnittlich 141,81 Euro deutlich voneinander. Ein Beschäftigter mit Arbeit auf Abruf verdient im Durchschnitt 793,30 Euro, die Kontrollgruppe verdient durchschnittlich 935,11 Euro.

Erneut ist hier kein Signifikanzniveau von $< 0,05$ zu verzeichnen. Aus diesem Grunde kann das Ergebnis nur auf die Stichprobe bezogen werden.

In der Spannweite der Intervalle sind große Unterschiede festzustellen. Der durchschnittliche Nettoverdienst der Beschäftigten mit Arbeit auf Abruf liegt in einem 95%-Vertrauensintervall von 402,86 bis 1183,74 Euro. Das durchschnittliche Nettoeinkommen der Beschäftigten ohne Arbeit auf Abruf liegt mit einer 95%-igen Wahrscheinlichkeit in einem Intervall von 837,76 bis 1032,45 Euro.

4.3 Deskriptive und Interferenzstatistische Auswertung der Wirkung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf

Im Anschluss an die Analyse zu der Verbreitung von Abrufarbeit, folgen nun die deskriptiven und interferenzstatistischen Auswertungen zur Wirkung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf. Wie bereits erwähnt, werden hierfür die beiden Hauptskalen von Siegrist ausgewertet, die die Effort-Reward-Imbalance bilden.

4.3.1 Effort-Reward-Imbalance (ERI)

In Tabelle 11 findet ein Vergleich zwischen den durchschnittlichen ERI-Werten von erwerbstätigen Personen, einschließlich derer mit Arbeit auf Abruf, und den durchschnittlichen ERI-Werten von Erwerbstätigen mit Rufbereitschaftsdienst statt.

26 (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

Anteile der Beschäftigten liefern, die einen Wert über 1 haben. Diesem wird daher im Anschluss an die t-Tests nachgegangen.

Zunächst wird jedoch die Tabelle 12 analysiert, die uns die Werte zu der Gruppe der Erwerbstätigen mit Arbeit auf Abruf und deren Vergleichsgruppe liefert.

Tabelle 12 – t-Test auf Mittelwertunterschiede im „ERI-Wert“ zwischen Beschäftigten mit Arbeit auf Abruf „ABRUF“ und sonstigen Beschäftigten „Rest“²⁸

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
ABRUF	20	.6036293	.086433	.3865401	.422723	.7845357
Rest	357	.5885065	.0195276	.3689631	.5501025	.6269105
combined	377	.5893088	.0190249	.3693972	.5519002	.6267174
diff		.0151228	.0849914		-.1519967	.1822423

diff = mean(ABRUF) - mean(Rest) t = 0.1779
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 375

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.5706

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.8589

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.4294

Beschäftigte, die Arbeit auf Abruf leisten, haben einen durchschnittlichen ERI-Wert von 0,60. Die Vergleichsgruppe weist einen marginalen Unterschied auf und zeigt einen Durchschnittswert von 0,59 (ERI-Wert). Es ist in der Tabelle kein Signifikanzniveau unter 0,05 zu finden. Somit kann nur für die Stichprobe festgehalten werden, dass sich Erwerbstätige mit Arbeit auf Abruf gegenüber jenen ohne Arbeit auf Abruf geringfügig unterscheiden. Beide befinden sich jedoch in dem „Balance“ Bereich und zeigen einen kleineren Wert im Vergleich zur Gruppe der Rufbereitschaft-Leistenden. Im 95% Konfidenzintervall unterscheiden sich die Gruppen hingegen stärker voneinander. Der ERI-Wert der Arbeit auf Abruf-Leistenden ist zwischen 0,42 und 0,78. Im Vergleich dazu variiert der ERI-Wert von nicht Abruf-Leistenden nur zwischen 0,55 und 0,63.

4.3.2 Effort-Reward-Skala

Um zu sagen, ob der höhere ERI-Wert aufgrund der höheren beruflichen Anforderung zu Stande kommt oder weil Beschäftigte mit Rufdienst weniger Belohnungen im Durchschnitt erhalten, werden die Werte der beiden Hauptskalen im Einzelnen verglichen:

Tabelle 13 - Vergleich der Mittelwerte der Beschäftigungsformen nach Effort- und Reward-Skala²⁹

Effort-Skala	Mittelwert	Reward-Skala	Mittelwert
Beschäftigte mit Rufbereitschaft	8,61	Beschäftigte mit Arbeit auf Abruf	28,13
Beschäftigte ohne Rufbereitschaft	6,92	Beschäftigte ohne Arbeit auf Abruf	28,79
Beschäftigte mit Arbeit auf Abruf	6,7	Beschäftigte mit Rufbereitschaft	27,65
Beschäftigte ohne Arbeit auf Abruf	7,04	Beschäftigte ohne Rufbereitschaft	28,81

28 (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

29 (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

Im Mittelwertvergleich der Tabelle 13 ist abzulesen, dass Beschäftigte mit Rufbereitschaft und Beschäftigte mit Arbeit auf Abruf im Mittel einen ähnlich hohen Reward-Wert haben. Hingegen haben die Rufbereitschaft-Leistende im Durchschnitt mehr berufliche Anforderungen bei ihrer Arbeitstätigkeit als jemand der Arbeit auf Abruf macht oder auch als die Vergleichsgruppen. Sie zeigen einen 1,92 höheren Effort-Wert als die Erwerbstätigen mit Arbeit auf Abruf. Daraus kann geschlossen werden, dass der höhere ERI-Wert der Beschäftigten mit Rufbereitschaft aus dem höheren Wert der Effort-Skala resultiert. Zwar wurde bereits erwähnt, dass die Ergebnisse dieser Arbeit aufgrund der geringen Fallzahl mit Vorsicht interpretiert werden sollten. Dieses Ergebnis kann jedoch darauf hinweisen, dass Unternehmen auf die beruflichen Anforderungen, die mit dem Rufdienst einhergehen, achten sollten und mit geeigneten Maßnahmen möglichst versuchen sollten, diese in Zukunft zu reduzieren.

Wie bereits erwähnt, kann die Betrachtung des prozentualen Anteils der Beschäftigten, die einen Wert über 1 haben, mehr Aufschluss über die Belastung der Gruppen geben.

Tabelle 14 - Prozentualer Anteil der Beschäftigten deren ERI-Wert > 1 ist³⁰

Gruppen	Anzahl derer mit ERI-Wert > 1	Anteil derer mit ERI-Wert > an der jeweiligen Gruppe in %
Beschäftigte mit Rufbereitschaft	3	13,04
Beschäftigte mit Arbeit auf Abruf	5	25,00
Beschäftigte ohne Abrufarbeit	36	10,78

In der Tabelle 14 ist der prozentuale Anteil der Beschäftigten mit einem ERI-Wert über 1 aufgelistet. Im Durchschnitt für die gesamte Zahl haben 11,67% einen Wert über 1. Die Beschäftigten ohne Abrufarbeit liegen somit unter dem Durchschnitt und haben prozentual betrachtet den geringsten Anteil an „belasteten“ Personen. Die Gruppe, die Rufbereitschaft ausübt, hat mit 13,04 % leicht überdurchschnittliche Werte. Überraschend ist, dass jeder vierte Erwerbstätige, der Arbeit auf Abruf macht einen ERI-Wert über 1 hat. Hieraus ist abzuleiten, dass die Ausgestaltung und Intensität der Beschäftigungsform einen Einfluss auf die Belastung bzw. das Stresserleben haben kann. Um auch Aussagen für die Grundgesamtheit treffen zu können, muss die Fallzahl jedoch deutlich größer sein.

Innerhalb dieser Kleingruppe der Beschäftigten mit Rufbereitschaft mit Werten über 1 und denjenigen mit Arbeit auf Abruf mit Werten größer 1, haben Erstere im Mittel einen Wert von 2,2, Letztere von 1,19. Somit haben zwar mehr Personen mit Arbeit auf Abruf einen Wert über 1, Erwerbspersonen mit Rufdienst, die einen Wert über 1 haben fühlen sich jedoch deutlich belasteter.

4.3.3 Overcommitment-Skala

Siegrist behauptet in seiner Modellbeschreibung, dass Overcommitment einen positiven Einfluss auf den ERI-Wert hat, denn je höher das Overcommitment, desto höher ist die Effort-Reward-Imbalance.

30 (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

Tabelle 15 - Regressionsanalyse mit abhängiger Variable „ERI“ und unabhängiger Variable „Overcommitment“³¹

Source	SS	df	MS			
Model	11.9008938	1	11.9008938	Number of obs =	475	
Residual	46.2984535	473	.097882565	F(1, 473) =	121.58	
				Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.2045	
				Adj R-squared =	0.2028	
Total	58.1993472	474	.122783433	Root MSE =	.31286	

eri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
overcommit~t	.0462147	.0041912	11.03	0.000	.0379789	.0544505
_cons	-.0619158	.0582247	-1.06	0.288	-.1763269	.0524953

Um zu prüfen, ob Overcommitment den ERI-Wert bestimmt, wird eine Regressionsanalyse durchgeführt. Im ersten Schritt wird die Zeile Prob > F betrachtet, welche uns den Signifikanzwert liefert. Dieser Wert liegt bei 0,0000 und somit ist das Modell signifikant. Als weiterer Schritt wird der R²-Wert geprüft, durch den wir erfahren wie viel Varianz der gesamten Varianz durch das Modell erklärt wird. Der Wert befindet sich immer in einem Intervall von 0 bis 1. Je höher der R²-Wert, desto geeigneter ist das Modell. In der Tabelle finden wir den Wert 0,245. Dieser Wert scheint zwar nicht besonders hoch, aber Werte ab 0,2 werden in der Soziologie bereits als gut bewertet. R² steigt mit der Zahl der Variablen automatisch an. Deshalb wird der standardisierte R²-Wert betrachtet, der immer kleiner ist als der R²-Wert. In unserem Modell beträgt dieser 0,2028. Das bedeutet, dass 20,28 % der Varianz durch das Modell erklärt werden. In der Spalte P > |t| findet sich der Wert für die Signifikanzwerte der unabhängigen Variable Overcommitment. Der Wert 0,000 zeigt, dass Overcommitment einen signifikanten Einfluss auf den ERI-Wert hat. Um die Richtung des Einflusses zu bestimmen, wird die Spalte Coef., der Regressionskoeffizient, betrachtet. Ein negatives Vorzeichen bedeutet einen negativen Einfluss und ein positives Vorzeichen einen positiven Einfluss. Wenn Overcommitment um eine Einheit steigen würde, so würde der ERI-Wert um 0,046 Einheiten steigen. Somit kann festgestellt werden, dass Overcommitment einen signifikanten und positiven Einfluss auf den ERI-Wert hat. Die Aussage des Modells der beruflichen Gratifikationskrisen von Siegrist bestätigt sich hiermit für unsere Stichprobe.

5 Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurde eine Bestandsaufnahme zur Verbreitung und Wirkung von Rufbereitschaft und Arbeit auf Abruf vorgenommen. Mit der Analyse der SOEP Pretest Daten konnten Aussagen hierzu vorgenommen werden.

Fast 12 % der aktiv Erwerbstätigen des Samples haben eine der Abrufformen geleistet. Davon fand die Rufbereitschaft mit 6,18 % etwas häufiger Anwendung als die Arbeit auf Abruf. Besonders in kleinen Unternehmen wird die Arbeit auf Abruf als eine flexible Arbeitszeitform genutzt. Rufbereitschaft dagegen weist in großen Unternehmen eine überdurchschnittliche Verwendung auf. Zur branchenspezifischen Verteilung zeigen die Daten, dass Arbeit auf Abruf überdurchschnittlich im Verarbeitenden Gewerbe und in der Branchenkategorie Wasserversorgung, Handel, Gast- und Baugewerbe und Verkehr eingesetzt wird. Weniger hingegen im Gesundheits- und Sozialwesen sowie in Dienstleistungsberufen. Mit 13,2 % wird Rufbereitschaft am häufigsten in den Dienstleistungen eingesetzt. Des Weiteren findet diese Form der Abrufarbeit eine leicht überdurchschnittliche Anwendung im Bereich des Gesundheits- und Sozialwesens. In Bezug auf das durchschnittliche Alter konnte festgestellt werden, dass sich die Gruppen nur geringfügig voneinander unterscheiden und im Mittel 44 Jahre alt sind. Aus den Daten

31 (vgl. SOEP, eigene Berechnung)

der Stichprobe ist ersichtlich, dass Arbeit auf Abruf-Leistende mit 60 % eher Frauen sind und Männer hingegen eher Rufbereitschaft haben.

Durchschnittlich haben Beschäftigte mit Rufbereitschaft 3 Wochenstunden einschließlich eventueller Überstunden mehr als Arbeit auf Abruf-Leistende, was jedoch an der hohen Anzahl der Teilzeit- und geringfügig Beschäftigten bei der Arbeit auf Abruf liegt. Der Unterschied zwischen den Gruppen beim Brutto- und Nettoverdienst ist ebenfalls auf die Beschäftigungsform zurückzuführen. Ein Rufbereitschaftsdienst-Leistender verdient im Durchschnitt 1782 Euro brutto, während dies bei einem Arbeit auf Abruf-Leistenden 1194 Euro sind.

Abrufdienste kennzeichnen sich durch eine zusätzliche erhöhte Verausgabung. Zum einen wird der Zeitraum, in dem die Arbeit stattfindet, ausgedehnt und zum anderen besteht eine Unsicherheit der Arbeitszeit. Zwar sind diese Punkte aus den Daten nicht direkt ersichtlich, jedoch ist es mit Hilfe der Siegrist-Skala möglich gewesen eine Bestandsaufnahme zur subjektiv gefühlten Belastung zu machen.

Die Untersuchung der zwei Hauptskalen Effort und Reward von Siegrist hat ergeben, dass sowohl die Rufbereitschafts-Leistenden, als auch die Beschäftigten, die Arbeit auf Abruf machen, einen durchschnittlichen ERI-Wert von 0,78 (Rufbereitschaft) und 0,60 (Arbeit auf Abruf) haben. Nach Siegrist befinden sich die Gruppen daher noch unter dem Schwellenwert von 1. Die Werte unter 1 sprechen für ein Gleichgewicht von beruflicher Anforderung und Belohnungen. Um eine Aussage darüber machen zu können, warum die Beschäftigten mit Rufbereitschaft sich subjektiv belasteter fühlen als die Vergleichsgruppe, wurden die Mittelwerte der Skalen Effort und Reward geprüft.

Bei der Reward-Skala unterscheiden sich die Gruppen nur geringfügig voneinander. Auslöser für einen höheren ERI-Wert ist ein höherer Wert der Rufbereitschaftsdienst-Leistenden bei den beruflichen Anforderungen. Dieses Ergebnis war zu erwarten, denn die Rufbereitschaft wird zusätzlich zur regulären Arbeitszeit geleistet und geht mit einer höheren beruflichen Anforderung einher, sofern der Arbeitgeber die regulären beruflichen Anforderungen für den Beschäftigten mit Rufbereitschaft nicht reduziert. Nach Siegrist wäre eine Empfehlung für die Unternehmen, entweder die beruflichen Anforderungen zu reduzieren oder aber die Belohnungen der Rufbereitschafts-Beschäftigten zu erhöhen, um eine bessere Balance der beiden Bereiche zu schaffen.

Ein wichtiger Hinweis konnte aus den Ergebnissen abgeleitet werden in Bezug auf die Arbeit auf Abruf. Es scheint, als sei die Ausgestaltung und Organisation sehr unterschiedlich in dieser Gruppe. Deshalb wurden die Beschäftigten, die einen Wert über 1 haben, ebenfalls untersucht. Die Daten zeigten, dass jeder Vierte Arbeit auf Abruf-Leistende einen ERI-Wert über 1 hat. Hingegen haben knapp 13 % der Beschäftigten mit Rufbereitschaft einen Wert von 1 und befinden sich somit in einer Gratifikationskrise.

Distress erleben somit häufiger Beschäftigte mit Arbeit auf Abruf. Die Folgen dieser Form von Stress sind schädlich und können körperliche und seelische Gesundheitsstörungen entstehen lassen. Im Rahmen dieser Arbeit können keine Aussagen zu den Folgen von Stress getroffen werden, es wäre jedoch für weitere Untersuchungen zu diesem Thema interessant, diesen Aspekt zum Untersuchungsgegenstand zu machen und dann mit diesen Erkenntnissen erneut eine Analyse auf Grundlage des Siegrist Modells vorzunehmen. Für die Rufbereitschaft kann geschlossen werden, dass sie im Durchschnitt mehr berufliche Anforderungen an den Arbeitnehmer stellt, weil es sich hierbei um einen zusätzlichen Dienst handelt. Die Erholungszeiten sind durch die Rufbereitschaftseinsätze kürzer und es entsteht ein erhöhter Zeitdruck durch die schnelle Handlungsbereitschaft, die der Mitarbeiter in der Rufbereitschaftsphase zeigen muss. Somit kann zwar nicht auf Grundlage der Daten bestätigt werden, dass Rufbereitschaft als Stressor anzusehen ist. Jedoch zeigt sich hier ein Ansatzpunkt für weitere Untersuchungen. Aufgrund der Tatsache, dass sich nur wenige im Ungleichgewicht befinden, kann darauf geschlossen werden, dass in den wenigsten Fällen der Stichprobe die Stresssituation chronisch ist.

Siegrist geht aufgrund der theoretischen Annahme seines Modells davon aus, dass je höher der Summenwert in dem ERI-Wertebereich ist, umso höher sei die Verausgabungsneigung. Die Annahme, dass Overcommitment einen signifikanten und positiven Einfluss auf das Ungleichgewicht von beruflicher Anforderung und Belohnungen hat, konnte mit den Daten bestätigt werden.

Mit den Ergebnissen aus dem Datensatz des SOEP kann zusätzlich das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen bestätigt werden und darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass dieses Modell auch für die Analyse der beiden flexiblen Arbeitszeitmodelle der Abrufarbeit geeignet ist. In dieser Erkenntnis besteht die Besonderheit der vorliegenden Arbeit und verkleinert die Forschungslücke dahingehend, dass Abrufarbeit über verschiedene Berufsgruppen hinweg betrachtet wurde. Hervorzuheben ist, dass das Ziel der vorliegenden Arbeit erfüllt werden konnte, jedoch weitere Untersuchungen folgen müssen. Dabei ist eine höhere Fallzahl relevant, um kontrollieren zu können, ob die vorliegenden Ergebnisse spezifische Charakteristika der Stichprobe waren oder ob diese auch für die Grundgesamtheit gelten.

Literaturverzeichnis

- Arbeitszeitgesetz (AZG) (2009). Verfügbar unter <http://www.gesetze-im-internet.de/arbztg/index.html> [14.07.2011].
- Arbeitszeitverordnung (AZV) (2010). Verordnung über die Arbeitszeit der Beamtinnen und Beamten des Bundes. Verfügbar unter <http://www.gesetze-im-internet.de/azv/index.html> [14.07.2011].
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2008). *Multivariate Analyse-methoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (12. Aufl.). Berlin: Springer.
- Baeck, U. & Deutsch, M., (1999). *Arbeitszeitgesetz*. München, Beck.
- Bundesarbeitsgericht (BAG) (2009). Az. 5 AZR 157/09. Verfügbar unter <http://lexetius.com/2009,4225> [18.07.11].
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 3, 309-328.
- Beermann, B., Brenscheidt, F. & Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) (2007). *Im Takt?: Risiken, Chancen und Gestaltung von flexiblen Arbeitszeitmodellen* (2. Aufl.). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag Neue Wirtschaft.
- Bethge, M., Radoschewski, M., Müller-Fahrnow, W. (2008). Psychosoziale Belastungen und Einschränkungen der Leistungsfähigkeit im Erwerbsleben. Ergebnisse aus dem Sozialmedizinischen Panel für Erwerbspersonen (SPE). Verfügbar unter http://www.bbs.charite.de/projekte/projneuspe/Bethge_et_al_SPE.pdf [03.07.11].
- Böhling, S. (1999). *Neue Formen der Beschäftigung*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) (2006). *Rufdienste: Eine Handlungshilfe zur positiven Gestaltung*. Verfügbar unter http://www.baua.de/de/Publikationen/Broschueren/A39.pdf?__blob=publicationFile&v=5 [03.07.11].
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2008). *25 Jahre Leben in Deutschland – 25 Jahre Sozio-oekonomisches Panel*. Bonn, Berlin.
- Carley, M. (2007): *Working developments – 2006*. European industrial relations observatory on-line. Verfügbar unter <http://eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0705019s/tn0705019s.htm> [15.07.2011].
- de Jonge, J., Bosma, H., Peter, R., Siegrist, J. (2000). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: A large-scale cross-sectional study. *Social Science Medicine*, 50, 9, 1317-1327.
- Europäische Kommission (2006). *Die neue KMU-Definition. Benutzerhandbuch und Mustererklärungen*. Verfügbar unter http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_de.pdf [29.07.11].
- Funck, H. (2007). *Rufbereitschaft und Gesundheit: Belastungsanalyse und Handlungsmöglichkeiten am Beispiel eines IT-Unternehmens*. Saarbrücken, Verlag Dr. Müller.
- Frieling, E., Sonntag, K. (1999). *Lehrbuch. Arbeitspsychologie*. 2. Auflage. Verlag Hans Huber.
- Gabler Wirtschaftslexikon. Verfügbar unter <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/isc.html> [30.07.11].
- Greif, S., Bamberg, E. & Semmer, N. (Hrsg.) (1991). *Psychischer Stress am Arbeitsplatz*. Göttingen (u.a.) Hogrefe.
- Hartmann, J., Schütz, G. (2002). Die Klassifizierung der Berufe und der Wirtschaftszweige im Sozio-oekonomischen Panel. Neuvercodung der Daten 1984 – 2001. 20-26. Verfügbar unter http://www.diw.de/documents/dokumentenarchiv/17/diw_01.c.40132.de/vercodung.pdf [30.07.11].
- Hempelmann, G., Korinth, M. H., Pathe, M., Pollert, D., Rabe von Pappenheim, H., Roßbach, G., Stein, R. (2011). *Lexikon Arbeitsrecht 2011*, 11. Auflage, Rehm.
- Henneberger, F., Sousa-Poza, A. & Ziegler, A. (2004): *Arbeit auf Abruf: Eine ökonomische Bewertung dieser flexiblen Beschäftigungsform*. *Die Volkswirtschaft – Das Magazin für Wirtschaftspolitik*, 02, 47-50.
- Holtbrügge, D. (2007). *Personalmanagement*. 3. Auflage. Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag.
- Janßen, D., Nachreiner, F. & Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) (2004): *Flexible Arbeitszeiten*. Schriftreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag Neue Wissenschaft.
- Jänsch, A. & Siegel, N.A. (2010). *SOEP Testerhebung 2010: Soziale Netzwerke, ökonomische Suchtheorie und weitere Innovationsmodule*. Methodenbericht. München.
- Kals, E., Gallenmüller-Roschmann, J. (2011). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Kompakt. 2. Auflage, Beltz Verlag.
- Karasek R.A. & Theorell, T. (1990): *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.

- Karasek, R.A. (1979): Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job design, *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Kolitzus, H. (2003). *Das Anti-Burnout-Erfolgsprogramm: Gesundheit, Glück und Glaube*. Dt. Taschenbuchverlag.
- Kowalik, A. (2008): *Arbeit im Wandel der Zeit: Eine Studie zu den Möglichkeiten der Personalbedarfsdeckung aufgrund des demografischen Wandels steigender Leistungsnachfrage*. GRIN Verlag.
- Kulbe, A. (2009). *Grundwissen Psychologie, Soziologie und Pädagogik: Lehrbuch für Pflegeberufe*. W. Kohlhammer Verlag.
- Langhoff, T., Marino, D., Knelangen, M., Sczesny, C., Wingen, S., Beermann, B., Brenscheidt, F., & Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) (2006). *Rufdienste: Eine Handlungshilfe zur positiven Gestaltung*. Bautzen: Lausitzer.
- Necati, L. (2005). Arbeit auf Abruf. In Preis, U. (Hrsg.). *Innovative Arbeitsformen: Flexibilisierung von Arbeitszeit, Arbeitsentgelt, Arbeitsorganisation*. 133-161. Köln: Otto-Schmidt.
- Nicol, A. M. & Botterill, J.S. (2004). On-call work and health: a review. *Environmental Health: A Global Access Science Source*. 3 (15), 1-7.
- Nolte, A. (2009). Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Overcommitment und dem subjektiven Gesundheitszustand bei Bankmitarbeitern? Ergebnisse einer Untersuchung zum Modell der beruflichen Gratifikationskrisen. *Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler- German Journal for Young Researchers* 2009/1(1), 6-20.
- Richter, P. (2004). Gesundheitsförderung in Organisationen. *Arbeits- und organisationspsychologische Präventionsansätze*. In J. Wegge & K.-H. Schmidt (Hrsg.). *Förderung von Arbeitsmotivation und Gesundheit in Organisationen*, 197-214. Göttingen: Hogrefe.
- Rössner-Fischer, A. (2007). *Burnout – Ursachen, Prävention, die besondere Rolle der Entlastungsfaktoren und der Führungskräfte*. Diplomarbeit. GRIN Verlag
- Rout, U. (1996): Stress among general practitioners and their spouses: a qualitative study. *British Journal of General Practice*. 46, 157-159.
- Sauer, C., Auspurg, K., Hinz, T., Liebig, S., Schupp, J. (2009). Die Bewertung von Erwerbseinkommen: methodische und inhaltliche Analysen zu einer Vignettenstudie im Rahmen des SOEP-Pretest 2008.
- Schlotterfeld, C. (2008). Flexibel durch Abrufarbeit. *Personalmagazin*. 03, 30-31.
- Schmal, A. (1997). *Teilzeitbeschäftigung. Motive, Präferenzen und Barrieren aus der Sicht von Arbeitnehmern*, Campus, ADIA-Stiftung zur Erforschung neuer Wege für Arbeit und soziales Leben, Frankfurt/Main; New York; Campus Verlag.
- Schneider, E., Roth, D. (2006). 33 Muster. *Betriebsvereinbarungen*. GWI GmbH & Co OHG (Verlag).
- Siegrist, J. (1996). *Soziale Krisen und Gesundheit. Eine Theorie der Gesundheitsförderung am Beispiel von Herz-Kreislauf-Risiken im Erwerbsleben*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle, Hogrefe.
- Siegrist, J. & Theorell, T. (2006). Socio-economic position and health. The role of work and employment: In Siegrist J, Marmot M (eds) *Social Inequalities in Health: New Evidence and Policy Implications*. Oxford, Oxford University Press, 73-100.
- Siegrist, J. (2007). Wie aus Kränkungen Krankheiten werden – Anerkennungsverluste in modernen Organisationen und Krankheitsfolgen. Verfügbar unter http://www.genius-hellerau.de/symposium/Siegrist_Symposium07.pdf [03.07.11]
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I. & Peter, R. (2004). A measurement of effort-reward imbalance at work. *European comparison. Social Science Medicine*, 58 (8), 1483-1499.
- Sozio-oekonomische Panel, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin. Verfügbar unter <http://www.diw.de/deutsch/soep/26628.html> [3.7.11].
- Statistisches Bundesamt Deutschland, Verfügbar unter http://www.destatis.de/jetpeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/STATmagazin/Arbeitsmarkt/2010_03/AktivErwerbstaetige.templateId=renderPrint.psm, [01.08.11].
- Statista Lexikon: Definition SOEP. Verfügbar unter <http://de.statista.com/statistik/lexikon/definition/165/soep/> [03.07.11].
- Stein (2007). *Psychoendokrinologische Evaluation eines Stressmanagement Trainings im betrieblichen Umfeld einer Betriebskrankenkasse*. Cuvillier Verlag, Göttingen.
- Teilzeit- und Befristungsgesetz (TzBfG) (2007). *Gesetz über Teilzeitarbeit und befristete Arbeitsverträge*. Verfügbar unter <http://www.gesetze-im-internet.de/tzbfhg/> [14.07.2011].
- Unterbrink, T., Hack, A., Pfeifer, R., Buhl-Grieffhaber, V., Müller, U., Wesche, H., Frommhold, M., Scheuch, K., Seibt, R., Wirsching, M., Bauer, J. (2007). Burnout and effort-reward-imbalance in a sample of 949 German teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 80: 433-441. Springer Verlag.
- Vahle-Hinz, T. & Bamberg, E. (2009). Flexibilität und Verfügbarkeit durch Rufbereitschaft – die Folgen für Gesundheit und Wohlbefinden. *Arbeit*, 18 (4), 327-339.
- van Vegchel, N., de Jonge, J., Bosma, H., Schaufeli, W. (2005). Reviewing the effort-reward imbalance model: Drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social Science Medicine*, 60, 5, 1117-1131.

Anhang

SOEP Pretest

Für die Analyse verwendeten Variablen aus dem Fragebogen:

59. Gehören zu Ihrer Arbeitszeitregelung besondere Formen wie Bereitschaftsdienst, Arbeit in Rufbereitschaft oder Arbeit auf Abruf?

(Bei Nachfragen zu den Begriffen: Liste 59 mit Erläuterungen vorlegen!)

- Ja, Bereitschaftsdienst Weiter mit Frage 62!
- Ja, Rufbereitschaft Weiter mit Frage 60!
- Ja, Arbeit auf Abruf Weiter mit Frage 61!
- Nein, nichts davon Weiter mit Frage 62!

60. Ist die Rufbereitschaft und die Bezahlung dafür arbeitsvertraglich oder tarifvertraglich geregelt?

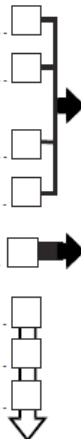
- Ja Weiter mit Frage 62!
- Nein Weiter mit Frage 62!

61. Ist für die Arbeit auf Abruf eine Mindeststundenzahl vertraglich festgelegt?

- Ja
- Nein

**30. Üben Sie derzeit eine Erwerbstätigkeit aus?
Was trifft für Sie zu?**

 Rentner mit Arbeitsvertrag gelten hier als erwerbstätig.

- Voll erwerbstätig
 - In Teilzeitbeschäftigung
 - In betrieblicher Ausbildung / Lehre
oder betrieblicher Umschulung
 - Geringfügig oder unregelmäßig erwerbstätig
 - In Altersteilzeit mit Arbeitszeit Null
 - Als Wehrpflichtiger beim Wehrdienst
 - Zivildienstleistender / Freiwilliges soziales Jahr
 - Nicht erwerbstätig
- 

4. Sie sind...

- männlich
- weiblich

5. In welchem (Jahr und welchem) Monat sind Sie geboren?

- Jahr Monat
- (nur bei SR-Stichprobe)

65. Und wie viel beträgt im Durchschnitt Ihre tatsächliche Arbeitszeit pro Woche einschließlich eventueller Überstunden?

, Stunden pro Woche

67. Wie hoch war Ihr Arbeitsverdienst im letzten Monat?

- ☞ Wenn Sie im letzten Monat Sonderzahlungen hatten, z.B. Urlaubsgeld oder Nachzahlungen, rechnen Sie diese bitte **nicht** mit. Entgelt für Überstunden rechnen Sie dagegen mit.
- ☞ Falls Sie selbständig sind: Bitte schätzen Sie Ihren monatlichen Gewinn vor und nach Steuer.

Bitte geben Sie nach Möglichkeit beides an:

- den **Bruttoverdienst**, das heißt Lohn oder Gehalt vor Abzug der Steuern und Sozialversicherung
- und den **Nettoverdienst**, das heißt den Betrag nach Abzug von Steuern und Beiträgen zur Renten-, Arbeitslosen- und Krankenversicherung.

Der Arbeitsverdienst betrug: brutto Euro *Weiter mit Frage 68!*
 netto Euro *Falls nur Netto - weiter mit Frage 74!*

75. Bitte geben Sie an, in welchem Maße Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Stimme gar nicht zu Stimme eher nicht zu Stimme eher zu Stimme voll zu

Beim Arbeiten komme ich leicht in Zeitdruck ————— ————— —————

Es passiert mir oft, dass ich schon beim Aufwachen an Arbeitsprobleme denke ————— ————— —————

Wenn ich nach Hause komme, fällt mir das Abschalten von der Arbeit sehr leicht ————— ————— —————

Diejenigen, die mir am nächsten stehen sagen, dass ich mich für meinen Beruf zu sehr aufopfere ————— ————— —————

Die Arbeit lässt mich selten los, das geht mir abends im Kopf rum ————— ————— —————

Wenn ich etwas verschiebe, was ich eigentlich heute tun müsste, kann ich nachts nicht schlafen ————— ————— —————

76. Ich lese Ihnen Aussagen über mögliche berufliche Belastungen an Ihrem derzeitigen Arbeitsplatz vor. Bitte geben Sie an, ob der jeweilige Punkt bei Ihnen zutrifft und, falls ja, wie stark Sie das belastet.

	Zutreffend?		Und wie stark belastet Sie das?			
	Nein	Ja	Gar nicht	Mäßig	Stark	Sehr stark
Aufgrund des hohen Arbeitsaufkommens besteht häufig großer Zeitdruck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei meiner Arbeit werde ich häufig unterbrochen und gestört	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Laufe der letzten beiden Jahre ist meine Arbeit immer mehr geworden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Aufstiegschancen in meinem Betrieb sind schlecht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erfahre – oder erwarte – eine Verschlechterung meiner Arbeitssituation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein eigener Arbeitsplatz ist gefährdet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

77. Und wie ist es mit den folgenden Punkten? Bitte geben Sie an, ob das Jeweilige zutrifft und, falls nein, wie stark Sie das belastet.

	Zutreffend?		Und wie stark belastet Sie das?			
	Ja	Nein	Gar nicht	Mäßig	Stark	Sehr stark
Ich erhalte von meinen Vorgesetzten die Anerkennung, die ich verdiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich an all die erbrachten Leistungen und Anstrengungen denke, halte ich die erfahrene Anerkennung für angemessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich an all die erbrachten Leistungen und Anstrengungen denke, halte ich meine persönlichen Chancen des beruflichen Fortkommens für angemessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich an all die erbrachten Leistungen denke, halte ich mein Gehalt/meinen Lohn für angemessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fragebogen verfügbar unter: http://www.diw.de/documents/dokumentenarchiv/17/diw_01.c.376645.de/soepfrabo_pretest_2010.pdf [01.08.2011]