

Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation zur Einführung neuer Arbeitszeitmodelle bei der Polizei Berlin

Abschlussbericht

31. Juli 2012



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	S. 3
1.1 Konzeption der wissenschaftlichen Begleitung und Evaluation der FU Berlin	S. 4
1.2 Rahmenbedingungen zur Gestaltung von Schichtarbeit	S. 8
1.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	S. 8
1.2.2 Arbeitswissenschaftliche Standards und zentrale Forschungserkenntnisse	S. 9
2 Arbeitswissenschaftliche Analyse der verschiedenen ArbZ-Modelle	S. 12
2.1 Grundsätzliche Empfehlungen zur Gestaltung von Schichtarbeit	S. 12
2.2 Analyse des ArbZ-Modells zu Beginn des Probelauf: Das Rimbach-Modell	S. 15
2.3 Analyse der ArbZ-Modelle zum Ende des Probelaufs: ELZ-Modelle, X1-Modell, Südost-Modell	S. 19
2.4 Fazit der arbeitswissenschaftlichen Analyse	S. 30
3 Ergebnisse der Mitarbeiterbefragungen	S. 32
3.1 Konzeption und Methodik	S. 32
3.2 Soziodemografische Angaben und Repräsentativität	S. 33
3.3 Schriftliche Erhebungen	S. 35
3.3.1 Befunde der Erstbefragung	S. 36
3.3.2 Befunde der Zweitbefragung und Längsschnittanalysen	S. 40
3.3.3 Befunde der offenen Fragen	S. 59
3.3.4 Regressionsanalysen	S. 73
3.4 Dienstbegleitungen als teilnehmende Beobachtungen	S. 82
4 Zusammenfassende Bewertung der Analyse- und Befragungsergebnisse	S. 85
5 Literatur	S. 89
6 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	S. 94
7 Anhang	S. 96

1 EINLEITUNG

Im Zuge der Änderung der Arbeitszeitverordnung für Beamte im Land Berlin ("AZVO 2005") und den daran anschließenden Bestrebungen zur Ablösung des langjährig praktizierten 12h-Vierteldienstes durch ein neues Arbeitszeitmodell trat bei der Berliner Polizei ein mehrjähriger Konflikt zwischen Behördenleitung, Beschäftigten und Personalvertretungen zutage, bei dem sich Befürworter und Gegner des 12h-Vierteldienstes zunächst unversöhnlich gegenüberstanden. Mit Beschluss der Einigungsstelle vom 10.11.2010 wurde für die vier Organisationseinheiten der Einsatzleitzentrale¹ (ELZ), der Kriminalpolizeilichen Sofortbearbeitung² (VB-I, Direktion 1-6), der Örtlichen Lagedienste³ (LD, Dir 1-6) sowie des Polizeilichen Lagezentrums⁴ (LZ) die Erprobung eines als Kompromiss entwickelten ArbZ-Modells⁵ (des sog. „Rimbach-Modells“) sowie die begleitende Evaluation des Probelaufes initiiert. Auf Grundlage der Kooperation zwischen der Freien Universität Berlin und dem Polizeipräsidenten in Berlin (01.07.2003) wurde mit dem Arbeitsbereich Arbeits-, Berufs- und Organisationspsychologie von Univ.-Prof. Dr. Ernst-H. Hoff die Durchführung der vorliegenden wissenschaftlichen Begleitung und Evaluation vereinbart, über die hier berichtet wird. Dabei waren die längsschnittliche Veränderungen von Daten aus zwei Mitarbeiterbefragungen sowie arbeitswissenschaftliche Bewertungen der entwickelten und praktizierten ArbZ-Modelle zentral.

Als Autoren der vorliegenden Evaluation haben wir uns während des gesamten Begleitprozesses als neutrale Instanz verstanden, was sowohl in unseren Äußerungen im regelmäßig tagenden Begleitgremium, als auch während der Durchführung aller Befragungen explizit zum Ausdruck kommen sollte. Dies erschien auch zentral für die Akzeptanz der Evaluation und ihrer Ergebnisse auf Seiten der Beschäftigten. Sozialwissenschaftler, die Zwischenergebnisse präsentieren – und das war bei unserer Evaluation ja der Fall – nehmen natürlich immer Einfluss auf den Prozess, den sie evaluieren; aber auch dabei haben wir uns bemüht, unsere neutrale Position zu wahren.

In der Evaluation zeigte sich, dass nach der Ablösung des arbeitswissenschaftlich weitgehend inakzeptablen und von den Beschäftigten auch abgelehnten Rimbach-Modells zu Beginn des Probelaufes (T1) durch die Einführung weiterer neuer ArbZ-Modelle zum Ende des Probelaufes (T2) deutliche Verbesserungen der Arbeitszeitsituation erzielt wurden. Allerdings wurden auch zwischen den zum zweiten Erhebungszeitpunkt praktizierten ArbZ-Modellen gravierende Qualitätsunterschiede deutlich – sowohl in der arbeitswissenschaftlichen Bewertung, als auch im Meinungsbild der Beschäftigten und in den Evaluationsdaten. Besonders die Gestaltung der Nacht- und der Wochenendschichten sollte in Zukunft weiter überarbeitet werden. Es zeigte sich zudem, dass bei organisationalen Veränderungsprozessen die Partizipation der Beschäftigten sowie ein aktives Gesundheits- und Change-Management benötigt wird.

¹ ELZ (Einsatzleitzentrale) umfasst die Einsatzsteuerung, Bürgerdienste, Notruf, Auskunfts- und Fahndungsstelle

² VB-I (Verbrechensbekämpfung) umfasst je Direktion die Durchführung unaufschiebbarer Maßnahmen bei der Verfolgung von Straftaten, z.B. Spurensuche und -sicherung, Tatortsicherungen, Durchsuchungen, Identitätsfeststellungen, Vernehmungen, Fahndungseinleitungen

³ LD (Lagedienst) umfasst je Direktion den örtlichen Dauerdienst, die Lagebewertung, Sammlung und Weitergabe von Informationen, Durchführung des Fernmeldebetriebes, Koordinierung erster Einsatzmaßnahmen

⁴ LZ (Lagezentrum) umfasst landesweit den Dauerdienst, die Lagebewertung, Landesinformationsstelle und Sportheinsätze

⁵ Im Folgenden wird zur Verbesserung der Lesbarkeit der Begriff „Arbeitszeit-Modell“ durch ArbZ-Modell abgekürzt.

1.1 Konzeption der wissenschaftlichen Begleitung und Evaluation der Freien Universität Berlin

Da die wissenschaftliche Begleitung und Evaluation nicht nur die Erhebung des Quorums der verschiedenen Interessengruppen in der Behörde zum befürworteten ArbZ-Modell, sondern auch eine Bewertung der eingeführten ArbZ-Modelle anhand arbeitswissenschaftlicher Kriterien notwendig machte, sollten für die Mitarbeiter⁶ der vier Organisationseinheiten im Probelauf folgende Fragen beantwortet werden:

- Welche Formen der physischen und psychischen Belastung und Beanspruchung ergeben sich für die Tätigkeiten in diesen Organisationseinheiten?
- Inwieweit trägt das Arbeitszeitmodell (als Bestandteil der allgemeinen Arbeits-, Gesundheits- und Sicherheitsbedingungen) und im Vergleich zur bisherigen Regelung diesen Belastungen in unterschiedlicher Weise Rechnung?
- Inwiefern werden die gemessenen Belastungen und Beanspruchungen sowie die individuelle und organisationale Leistung durch das Arbeitszeitmodell beeinflusst?
- Welche Rolle spielen dabei subjektive Einschätzungen zum Verhältnis von Arbeit und Freizeit sowie Familienverträglichkeit?
- Sind weitere Maßnahmen zur ergonomischen Arbeits- und Dienstplangestaltung erforderlich?

Im weiteren Verlauf des Probelaufes ergaben sich mit der Einführung neuer ArbZ-Modelle zusätzliche Fragestellungen, die zur Erweiterung der Untersuchung führten:

- Inwiefern unterscheiden sich die neuerlichen ArbZ-Modelle aus arbeitswissenschaftlicher Perspektive voneinander?
- Inwiefern gibt es Unterschiede in der Belastung und Beanspruchung der Beschäftigten zwischen den ArbZ-Modellen?

Die externe wissenschaftliche Begleitung und Evaluation umfasste die Durchführung zweier Mitarbeiterbefragungen, die jeweils angeschlossenen Datenanalysen im Querschnitt sowie eine daran anknüpfende Längsschnitt-Evaluation zur Einführung der neuen Arbeitszeitmodelle. Zu zwei Erhebungszeitpunkten (T1 und T2) wurden die Beschäftigten der fraglichen Organisationseinheiten zu objektiven Belastungen und subjektiven Beanspruchungen sowie deren Auswirkungen auf die persönliche und organisationale Leistungsfähigkeit befragt. Weiter wurden subjektive Kriterien und Präferenzen hinsichtlich der anforderungsadäquaten und familienfreundlichen Dienstgestaltung erhoben und Stellungnahmen zur alten und neuen Arbeitszeitgestaltung erbeten. Zwischen den Erhebungszeitpunkten lagen ca. 9 Monate und mithilfe der Längsschnitt-Betrachtung am Ende dieser Phase wurde dann evaluiert, ob und welche Veränderungs- bzw. Entwicklungsprozesse stattgefunden

⁶ Ebenso im Sinne einer besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Nennung der männlichen und weiblichen Form verzichtet, beide sind aber immer explizit gemeint.

haben und welche Empfehlungen für korrigierende Maßnahmen der Arbeits(zeit)gestaltung sich daraus ergeben.

Die nachstehende Tabelle bietet einen Überblick über die Abfolge der verschiedenen Projektschritte (Tabelle 1) mit Hinweis auf die verwendeten Verfahren und die erzielten Ergebnisse.

Projektschritte	Verfahren	Ergebnis
1. Vorbereitungs-Interviews zur Vorbereitung der Datenerhebung und zur Einbeziehung der Beschäftigten	Durchführung eines Interviews je OE, Auftraggeber und Personalrat, um in partizipativer Planung der Datenerhebung bereichsspezifische Vorstellungen der Beschäftigten zusammenzustellen	Konkretisierung der zentralen Fragestellungen und Untersuchungskriterien
2. Zwei schriftliche Voll-Erhebungen via Fragebogen mit arbeitswissenschaftliche Analysen der praktizierten ArbZ-Modelle Querschnitte zu T1 und T2 sowie eine Längsschnitt-Evaluation	Schriftliche Befragungen aller Beschäftigten der betroffenen Organisationseinheiten zu Beginn und Ende der einjährigen Testphase. Bewertung der ArbZ-Modelle anhand arbeitswissenschaftlicher Kriterien.	Arbeitswissenschaftliche Bewertungen der praktizierten ArbZ-Modelle, zwei Querschnitt-Erhebungen (T1 und T2) zur Belastung und Beanspruchung sowie deren Entwicklung im Längsschnitt
3. Fortlaufende Dienstbegleitungen zur Validierung der schriftlichen Vollerhebungen	Teilnehmende Beobachtungen sowie teilstandardisierte leitfadengestützte Befragungen bei ausgewählten Vertretern der betroffenen OE.	Dokumentation exemplarischer Dienstabläufe und Validierung der Beschäftigten-Angaben aus den Fragebogen-Erhebungen
4. Auswertungen der Daten aus den Fragebogen-Erhebungen und Dienstbegleitungen zu T1 und T2	Deskriktiv- und inferenz-statistische Analysen der Fragebogen-Daten – jeweils separat für T1 und T2 und je OE, zu T2 zogl. Vergleich der ArbZ-Modelle. Untersuchung der Veränderung der Befunde im Längsschnitt sowie qualitative Inhaltsanalyse der Dienstbegleitungen zu T2 und je OE.	Darstellung von Übereinstimmungen und Abweichungen in den Belastungen und Beanspruchungen sowie deren zeitliche Entwicklung
5. Ergebnis-Präsentationen für T1-Querschnitt sowie T2-Querschnitt + Längsschnitt	PowerPoint-Präsentation und Erläuterung der Ergebnisse aus den beiden Befragungszeitpunkten je OE.	Information über die gewonnenen Ergebnisse
6. Abschlussbericht	Zusammenfassende schriftliche Darstellung der gewonnenen Ergebnisse	

Tabelle 1: Übersicht der Evaluationsschritte

Um die Beschäftigten in die Planung der Befragungen mit einzubeziehen und bereichsspezifische Vorstellungen zu relevanten Evaluationskriterien zu erfragen, wurden je Organisationseinheit sowie mit dem Auftraggeber und dem Personalrat Vorbereitungs-Interviews durchgeführt. Ziel der Interviews in den Organisationseinheiten war die Erstellung einer Liste, die alle objektiven Belastungen und subjektiven Beanspruchungen der Beschäftigten während der Dienstausübung umfasste und zudem Kriterien enthielt, anhand derer die Arbeitsmenge, die Arbeitsorganisation und die Familienverträglichkeit beschrieben werden konnten. Ziel der Interviews mit dem Auftraggeber und dem Personalrat war die Konkretisierung der wichtigsten Pro- und Contra-Argumente zur Einführung des neuen Arbeitszeitmodells sowie die Sammlung von als wichtig erachteten Themen für die schriftlichen Mitarbeiterbefragungen.

Das Kernstück der wissenschaftlichen Begleitung und Evaluation bildeten die schriftlichen Mitarbeiterbefragungen. Diese erfolgten in allen vom Probelauf des neuen Arbeitszeitmodells betroffenen Organisationseinheiten jeweils zu Beginn (T1) und zum Ende (T2) des Probelaufes. Ziel war die Erfassung der objektiven Belastungen und subjektiven Beanspruchungen der Beschäftigten im Zuge der Dienstausübung, die Einschätzung weiterer zentraler Kriterien wie Arbeitszeit und -organisation inkl. deren Familienverträglichkeit, individuelle Präferenzen zur Arbeits(zeit)gestaltung, Stellungnahmen zu den aktuell praktizierten Arbeitszeitmodellen und



organisationalen Aspekten. Zu T2 wurde auch die Bilanzierung des bisherigen Probelaufes erfragt. Die erhobenen Daten wurden jeweils zu T1 und T2 im Querschnitt deskriptiv- und inferenzstatistisch sowie inhaltsanalytisch ausgewertet, um Vergleiche der verschiedenen Organisationseinheiten bzw. zu T2 zusätzlich auch der verschiedenen inzwischen entwickelten ArbZ-Modelle vornehmen zu können. Damit die jeweiligen Positionen und die sich u.U. verändernden Einschätzungen der praktizierten Arbeitszeitmodelle besser eingeordnet werden konnten, wurde eine Vergleichsgruppe im alten „12h-Viertel-Dienst“ sowie eine Vergleichsgruppe im sog. „Berliner Modell“ mit demselben Fragebogen befragt. Für die Evaluation des Probelaufes wurde die Veränderung der Befunde im Längsschnitt untersucht. Damit einher gingen Fragen, inwieweit sich die Einschätzungen der Beschäftigten beim Durchlaufen der neuen Arbeitszeitmodelle in den erfragten Themenbereichen veränderten und ob ggfs. weitere Maßnahmen zur ergonomischen Arbeits- und Dienstplangestaltung indiziert waren. Für die Längsschnitt-Evaluation wurden Differenzwerte gebildet und statistische Effektstärken berechnet. Die Ergebnisse der schriftlichen Mitarbeiterbefragungen werden ausführlich in Abschnitt 3 dieses Berichtes dargestellt.

Um die Fragebogen-Daten zu validieren und zusätzliche Einschätzungen der Beschäftigten vor Ort im Rahmen der Dienstausübung zu erhalten, wurden in jeder Organisationseinheit exemplarische Dienstbegleitungen als teilnehmende Beobachtungen durchgeführt. Hierdurch sollte ein vertiefendes Verständnis für die Prozesse, Belastungen und Beanspruchungen in den Organisationseinheiten gewonnen werden. Auch die Kumulation von Stress während des Dienstes sowie Bewältigungsstrategien der Beschäftigten wurden durch die arbeitswissenschaftlichen Experten betrachtet. Der Zeitrahmen wurde bewusst breit gewählt, damit auch in Ansehung der Ergebnisse aus den Fragebogen-Erhebungen zusätzliche inhaltliche Schwerpunkte für die Dienstbegleitungen gesetzt bzw. weiterführende Fragestellungen entwickelt und geprüft werden konnten. Für jede Organisationseinheit wurde die teilnehmende Beobachtung von mindestens zwei Teilzyklen mit jeweils drei Dienstbegleitungen konzipiert: Zum einen wurde der erste Schichtblock im sog. „Rimbach-Modell“ näher beleuchtet, der sich aus Früh-, Tages- und Spätdiensten zusammensetzte. Zum anderen wurde der zweite lange Schichtblock im sog. „Rimbach-Modell“ begleitet mit jenen Spät- und Nachtdiensten, die als besonders kritisch für das Belastungserleben angesehen wurden. Ein besonderer Schwerpunkt lag in der Betrachtung des letzten Dienstdrittels in den Schichten mit 12,5h. Die Experten begleiteten die Beschäftigten während des Dienstes, stellten regelmäßig Nachfragen z.B. zu Tätigkeiten, zum Belastungserleben und dessen Periodizität und dokumentierten die Ergebnisse. Die gewonnenen Daten wurden inhaltsanalytisch ausgewertet und in Relation zu den Fragebogen-Ergebnissen betrachtet.

Unabhängig von den Ergebnissen der Mitarbeiterbefragungen und der Dienstbegleitungen wurden arbeitswissenschaftliche Analysen der im Probelauf praktizierten Dienstzeit-Modelle durchgeführt. Der Fokus hierbei lag auf der Passung der Modelle zu den aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen, arbeitswissenschaftlichen Standards zur ergonomischen Gestaltung von Schichtarbeit sowie den ausgeführten Tätigkeiten in den jeweiligen Organisationseinheiten. Es wurde geprüft, inwiefern die ArbZ-Modelle diese Vorgaben erfüllen oder verletzen und welche arbeitswissenschaftlichen Vor- und Nachteile sich in den jeweiligen Modellen ergeben.

Aus den gewonnenen Ergebnissen der Mitarbeiterbefragungen und arbeitswissenschaftlichen Analysen wurden jeweils zu T1 und T2 Empfehlungen zum weiteren Vorgehen abgeleitet und dies in Ergebnis-Präsentationen der Behördenleitung, der Personalvertretung sowie den Beschäftigten in den

vier befragten Organisationseinheiten vorgestellt. Dies bedeutete, dass die eigentlich neutralen Forscher durchaus auf die Entwicklungsprozesse, die sie untersuchten, selbst auch Einfluss nahmen (zur Rolle von Evaluatoren vgl. Westermann, 2002). Da es in der vorliegenden Evaluation nicht um Laborforschung unter strengen standardisierten und kontrollierbaren Bedingungen ging, sondern um die Begleitung, Bewertung und notwendige Reflexion der praktizierten ArbZ-Modelle, sahen die Autoren dies aber weniger als störende Einflussnahme an, sondern als notwendigen Bestandteil des Begleitungsprozesses. Nicht zuletzt auch im Zuge der Vorstellung der T1-Ergebnisse wurde das kritisierte Rimbach-Modell durch neu von den Beschäftigten in Zusammenarbeit mit der Behördenleitung entwickelte ArbZ-Modelle abgelöst.

Im hier vorliegenden Abschlussbericht werden die gewonnenen Erkenntnisse aus den Quer- und Längsschnittanalysen der Mitarbeiterbefragungen, die Eindrücke aus den Dienstbegleitungen in den Organisationseinheiten und die Ergebnisse der arbeitswissenschaftlichen Analysen berichtet. Darauf aufbauend werden Empfehlungen für das weitere Vorgehen im Zuge der Einführung der neuen Arbeitszeitmodelle gegeben und weitere Maßnahmen zur weiteren ergonomischen Arbeits- und Dienstplangestaltung vorgeschlagen.

1.2 Rahmenbedingungen zur Gestaltung von Schichtarbeit

Die wissenschaftliche Begleitung und Evaluation vollzieht sich vor dem Hintergrund verschiedener Rechtsvorschriften und arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse. Diese sollen im folgenden Abschnitt in Hinblick auf ihrer Relevanz für die aktuellen Fragestellungen kurz skizziert werden.

1.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im betrachteten Tätigkeitsfeld ist die Verordnung über die Arbeitszeit der Beamten ("AZVO 2005") im Bundesland Berlin rahmengebend für die Gestaltung von Arbeitszeiten. Die darin festgehaltenen Regelungen umfassen eine Anwesenheitszeit von durchschnittlich 41,5 h pro Woche (§ 8 Abs. 2 Satz 4 AZVO), Pausen sind dabei nicht näher definiert. Die maximale Schichtlänge wird auf 10 h pro Tag begrenzt, jedoch sind bei „dringenden dienstlichen Bedürfnissen“ Abweichungen möglich, die allerdings offiziell angeordnet werden müssen und auch 12 h pro Tag nicht überschreiten dürfen. Pro Woche dürfen maximal 60 h gearbeitet werden (§ 5 Abs. 1 Satz 2 AZVO).

Neben den rechtlichen Vorgaben der AZVO kommt in der aktuellen Debatte um die Dienstzeitgestaltung auch dem Arbeitsschutzgesetz ("ArbSchG 1996", 1996) eine wichtige Bedeutung zu, denn Arbeitszeit trägt wesentlich zu den dort festgelegten Rahmenbedingungen der Dienstausübung bei. Die Arbeitszeit- und Dienstplangestaltung muss hierbei aus zwei Perspektiven betrachtet werden: Sie ist einerseits als eigenständige Quelle von Belastungen angesehen werden (mit entsprechenden Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheit), sie übernimmt aber andererseits auch die Rolle eines Schutzfaktors zur Bewältigung der Belastungen im Zuge der Dienstausübung (ganz besonders in Hinblick auf die Risiken durch Schicht- und etwaige Mehrarbeit). Somit trägt die Arbeitszeitgestaltung entscheidend zur Erhöhung von Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden der betroffenen Dienstkräfte bei. Da die Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit möglichst gering gehalten werden sollte, gehört auch eine den Umständen angemessene Dienstzeitgestaltung laut § 3 Abs. 1 ArbSchG zu den Grundpflichten des Arbeitgebers:

„Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben.“

Wenn Maßnahmen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes – im vorliegenden Fall die der Arbeitszeitgestaltung – geplant werden, sind grundsätzlich der Stand der Arbeitsmedizin und gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen (§ 4 ArbSchG), um zu einem tragfähigen Ergebnis zu gelangen. Hierfür wird auch die Beurteilung der auftretenden Gefährdungen verlangt, die sich u.a. durch die „Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit und deren Zusammenwirken“ (§ 5 Abs.3 Nr. 4 ArbSchG) ergeben.

Da in allen Organisationseinheiten ein bedeutender Teil der Arbeit aus Bildschirmarbeit besteht, findet auch die Bildschirmarbeitsverordnung ("BildscharbV 1996", 1996) Anwendung. Besonders wichtig ist dabei, dass in § 3 der BildscharbV die verlangten Gefährdungsbeurteilungen aus § 5 des ArbSchG (s.o.) um die Betrachtung psychischer Belastungen erweitert werden. Relevant wird die BildscharbV für die diskutierte Arbeitszeitgestaltung also insofern, als dass die Gestaltung der Dauer der Bildschirmarbeit zu den grundsätzlichen ergonomischen Maßnahmen gehört, wenn es um die „Anforderungen“ der

„Verarbeitung von Informationen durch den Menschen“ geht (§ 4 Abs. 1 sowie Anhang Nr. 20 BildscharbV). Die Tätigkeit der Beschäftigten (dies betrifft v.a. den zeitlichen Umfang) ist so zu organisieren, dass die „Belastung durch die Arbeit am Bildschirmgerät verringert“ wird (§ 5 BildscharbV).

Zwar gilt für die Beamten der Berliner Polizei die AZVO, dennoch werden auch Tarif-Angestellte des öffentlichen Dienstes im Polizeidienst eingesetzt, die nicht unter diese Regelung fallen. Neben dem notwendigen Hinweis auf die für diese Personen geltenden Vorgaben nach dem Arbeitszeitgesetz ("ArbZG 1994", 1994) ist es auch zur Veranschaulichung der allgemeinen rechtlichen Argumentation für die Gestaltung von (Schicht-)Arbeitszeit hilfreich, das ArbZG, die grundlegende Richtlinie 2003/88/EG über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung ("2003/88/EG 2003", 2003) sowie die Arbeitszeitverordnung Feuerwehr und Polizei ("AZVO-FuP 2008", 2008) in Berlin zu betrachten:

Einmütigkeit in diesen Regelwerken herrscht dahingehend, aus Gründen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes eine Begrenzung der täglichen und wöchentlichen Arbeitszeit vorzunehmen – insbesondere für die Arbeit in der Nacht (vgl. Begründungen der Gesetze sowie § 1 Abs. 1 Nr. 1 ArbZG, § 1 Abs. 1 Satz 1 2003/88/EG sowie § 6 Abs. 1 Satz 1 AZVO-FuP). So begrenzt das ArbZG die durchschnittliche Arbeitszeit auf 8 h und lässt Verlängerungen auf maximal 10 h nur zu, wenn über einen längeren Zeitraum die durchschnittlich vorgegebenen 8 h nicht überschritten werden – bei Arbeit am Tag umfasst dieser Zeitraum 24 Wochen, bei Nacharbeit 4 Wochen (§ 3 ArbZG und § 6 Abs. 2 Satz 2 ArbZG). Auch ist die „Arbeitszeit der Nacht- und Schichtarbeitnehmer nach den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen über die menschengerechte Gestaltung der Arbeit festzulegen“ (§ 6 Abs. 1 ArbZG). In der AZVO-FuP sollte Nacharbeit ebenfalls durchschnittlich nicht länger als 8 h andauern. Abweichungen davon sind nur durch die Einführung von Bereitschaftsphasen, Pausenregelungen und entsprechenden Ausgleichszeiträumen möglich. Ruhezeiten – die übrigens in der AZVO gar nicht umschrieben werden – umfassen in der AZVO-FuP mindestens 11h pro Tag und mindestens einmal 24h innerhalb von 7 Tagen.

1.2.2 Arbeitswissenschaftliche Standards und zentrale Forschungserkenntnisse

In den letzten Jahrzehnten ist eine Fülle an vielfach replizierten arbeitswissenschaftlichen Forschungsergebnissen und daran anschließenden Gestaltungsprinzipien für Schichtarbeit entstanden, die in der Auseinandersetzung der verschiedenen Interessengruppen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern, Gewerkschaften und Gesetzgebern zu den eben genannten Rechtsvorschriften geführt hatten. Diese Vorschriften sind also im Kontext der zugrundeliegenden zentralen Erkenntnisse der Arbeitswissenschaft zu betrachten. Daher lohnt der folgende kurze Blick auf den aktuellen Stand der Wissenschaft zur Arbeitszeitgestaltung, um ein besseres Verständnis für die zentralen Herausforderungen bei der Bewertung und Gestaltung von Schichtarbeit zu gewinnen. Für die aktuelle Diskussion zur Einführung neuer ArbZ-Modelle bei der Polizei Berlin sei darauf hingewiesen, dass quer durch alle Branchen, Tätigkeitsfelder und Beschäftigungsverhältnisse bereits verschiedene rechtlich und arbeitswissenschaftlich angemessene Schichtmodelle entwickelt, erprobt und auch stetig weiterentwickelt wurden (Schlick, 2010). Diese können zum Verständnis der Prinzipien von Arbeitszeitgestaltung und als Anhaltspunkt für eigene Gestaltungsmöglichkeiten herangezogen werden. Natürlich müssen bei der Arbeitszeitgestaltung immer die Rahmenbedingungen und Spezifika der jeweiligen Tätigkeit sowie Ziele und Interessen von Organisation und Beschäftigten berücksichtigt

werden, um zu einer größtmöglichen Passung zwischen den betrieblichen Anforderungen, beruflichen Belastungen und Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie der Arbeitszeitgestaltung zu gelangen.

Zum Verständnis der arbeitswissenschaftlichen Kriterien zur Bewertung von Schichtarbeit sei zunächst auf Definitionen zentraler Begriffe hingewiesen, wie sie z.B. auch in der DIN EN ISO 10075 über „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung“ ("DIN EN ISO 10075 2000", 2000) vorgenommen werden: Grundsätzlich wird in der Arbeitswissenschaft zwischen objektiven Belastungen und subjektiven Beanspruchungen unterschieden. *Belastungen* umfassen dabei alle auf den Menschen wirkenden objektiven Einflussgrößen – unabhängig davon, welche Effekte dieser Einfluss auf die jeweilige Person nach sich zieht. *Beanspruchungen* bezeichnen demgegenüber eben jene subjektiven Effekte, welche die objektiven Belastungen beim Menschen bewirken (Nachreiner, 2002b). Die Art und Weise, wie sich Personen durch Belastungen beansprucht fühlen, hängt neben der Art und Intensität der Belastung auch von der Art und Intensität möglicher personaler und/oder weiterer *Ressourcen* und *Schutzmaßnahmen* ab, die Moderatorfunktionen übernehmen und den Zusammenhang von Belastung und Beanspruchung beeinflussen können. *Abbildung 1* zeigt eine grafische Veranschaulichung dieses Wirkprinzips. Es sei noch darauf hingewiesen, dass Belastung im umgangssprachlichen Sinne (die sich meist sowohl auf die objektiven Einflussfaktoren als auch auf das subjektive Belastungserleben bezieht) hier zugunsten einer differenzierteren Betrachtung konkretisiert wird.

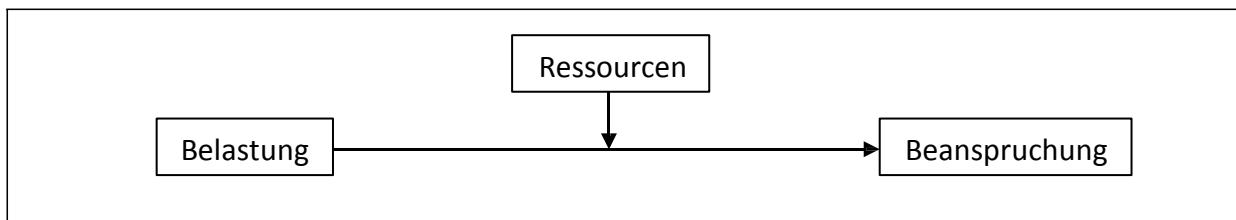


Abbildung 1: Wirkmodell zum Zusammenhang von Belastung, Ressourcen und Beanspruchung

Beispielsweise kann bei einem Unfall („Belastung“) ein passender Sturzhelm („Ressource“) die resultierende Verletzung („Beanspruchung“) deutlich reduzieren. Auch bei belastenden Tätigkeiten können ergonomische Standards, Tätigkeitswechsel, Präventions- und Schutzmaßnahmen die Gesundheitsgefährdung reduzieren und das Wohlbefinden steigern. Arbeitswissenschaftliche Studien zeigen, dass es sowohl generell wirksame Belastungs-, Ressourcen- und Beanspruchungsfaktoren gibt, individuell aber auch sehr unterschiedlich starke Zusammenhänge zwischen den genannten Größen existieren können (vgl. Spector, 2003 in Zapf & Semmer, 2004) (vgl. Adler & Matthews, 1994). Bei obengenanntem Unfallbeispiel kann z.B. die individuelle Physis einen erheblichen Einfluss auf die endgültigen Verletzungen haben und somit Variationen zwischen Personen in diesem Wirkmodell erklären. Auch die Art des persönlichen Umgangs mit belastenden Ereignissen kann je nach individuellen Verarbeitungstechniken (Penney & Spector, 2005) oder externen Unterstützungen zu mehr oder minder starken Auswirkungen auf die einzelnen Personen führen. Auch Partizipation kann als Ressource die Auswirkung organisationaler Veränderungsprozessen moderieren und deren Akzeptanz und Realisierung unterstützen (vgl. Jeppesen, 2003; Reuter, 2006).

Nacharbeit beeinträchtigt durch die Abweichung der Wach- und Schlafphasen vom stetigen Tag-Nacht-Wechsel die sog. zirkadiane Periodik, den Biorhythmus und die Körperfunktionen sowie das Wohlbefinden des Menschen (vgl. Birbaumer, 2006). Dadurch wirkt Nacharbeit als zusätzliche

Belastung (vgl. Scheflinghaus, 2005; vgl. Caruso, 2006), die sich z.B. durch verminderte Leistungsfähigkeit, Müdigkeit und gesundheitliche Beschwerden zeigt (Reik, 2011).

Die Leistungsfähigkeit ist im Zuge der zirkadianen Periodik erheblichen Schwankungen unterworfen (vgl. Abb: 2). Es wird zudem ersichtlich, dass bei Arbeit zwischen 20 und 6 Uhr (im zehnstündigen sog. Abend-/Nacht-Sektor) die Leistungsfähigkeit unterdurchschnittlich ausgeprägt ist.

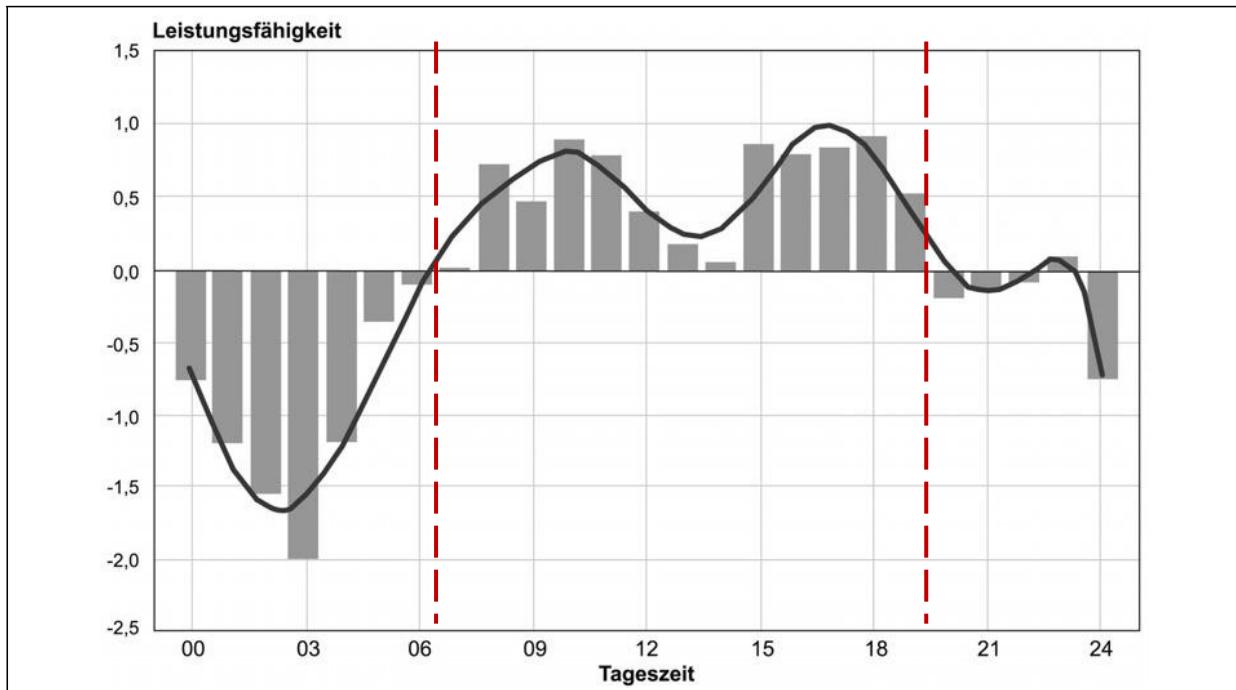


Abbildung 2: Schwankende Leistungsfähigkeit in Abhängigkeit von der Uhrzeit (Beermann, 2010)

Folge dessen ist ein erhöhtes Risiko für Schlafstörungen, physische und psychische Erkrankungen sowie längerfristige gesundheitliche Folgeschäden (vgl. z.B. Schäfer, 2011). Aber auch die soziale Desynchronisation – also ein Abkoppeln vom Rhythmus des sozialen Umfeldes – sollte bei der Betrachtung der Folge von Schichtarbeit nicht unterschätzt werden Seibt et al. (2006) (Barnes, 2009; Reik, 2011). An dieser Stelle wird für die Darstellung der einschlägigen Forschungsergebnisse auf die weiteren Ausführungen in Abschnitt 2.1 sowie auf die umfassende Literatur verwiesen. Es sei aber betont, dass auch das ArbZ-Modell bei entsprechenden Gestaltungsformen die Funktion einer Ressource zur Verminderung der Belastungen und Gefährdungen übernehmen kann. Selbst 12h-Dienste sind unter bestimmten Voraussetzungen durchaus möglich und vertretbar (Hoff, 2006). Dabei gilt für die Frage, inwiefern 12h- oder 8h-Dienste verwendet werden können:

„Schichtsysteme sollten die Arbeitsschwere bzw. das Risiko einer Tätigkeit berücksichtigen. Eine Verlängerung von Acht-Stunden-Schichten sollte unbedingt vermieden werden bei hoher psychischer oder physischer Belastung während der Arbeit, zusätzlich anfallenden Überstunden, hohem Risiko im Falle eines Fehlverhaltens, personeller Unterbesetzung oder zusätzlichen Bereitschaftsphasen“ (Beermann, 2010, S.80).

Wichtig bei der Diskussion um 12h-Dienste ist allerdings der exponentielle Anstieg des Unfallrisikos ab der achten Arbeitsstunde einer Schicht. So ist bereits in der zehnten Arbeitsstunde das Risiko eines meldepflichtigen Unfalls doppelt so hoch wie in der achten Stunde (Nachreiner, 2002a).

2 ARBEITSWISSENSCHAFTLICHE ANALYSE DER VERSCHIEDENEN ARBEITSZEITMODELLE

Neben der wissenschaftlichen Begleitung und Evaluation zeigte sich schnell, dass zusätzlich eine arbeitswissenschaftliche Bewertung der praktizierten ArbZ-Modelle wertvolle Erkenntnisse zur Erklärung der diagnostizierten Befunde besteuern konnte. So konnten die Vor- und Nachteile der einzelnen Modelle abgewogen sowie Hinweise zur weiteren Optimierung gegeben werden. Daher wurden die im Abschnitt 1.2 skizzierten rechtlichen Rahmenbedingungen und arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse zu zentralen, für die aktuelle Fragestellung relevanten Gestaltungskriterien zusammengefasst. Der daraus entstehende und im Folgenden beschriebene Kriterienkatalog (vgl. Abschnitt 2.1) bildete die Grundlage für die anschließende arbeitswissenschaftliche Analyse des Rimbach-Modells (vgl. Abschnitt 2.2) sowie für den Vergleich der im weiteren Verlauf eingeführten neuen ArbZ-Modelle (vgl. Abschnitt 2.3).

2.1 Grundsätzliche Empfehlungen zur Gestaltung von Schichtarbeit

Die arbeitswissenschaftliche Literatur bietet eine Fülle an Studien zu Effekten und Gestaltungsansätzen von Schichtarbeit. Daraus ergeben sich wiederkehrende Kriterien, die in der Forschung als generell praktikabel und gesundheitlich möglichst wenig belastend beschrieben werden. Mit ihrer Hilfe kann die Güte der Dienstplangestaltung aus arbeitswissenschaftlicher Sicht bewertet werden. Für unsere Evaluation haben wir einen Kriterienkatalog zusammengestellt (vgl. Beermann, 2010; Lennings, 2004; Schäfer, 2011; Schlick, 2010), um die ArbZ-Modelle zu bewerten und gegeneinander abzuwägen. Im Folgenden werden diese Kriterien sowie deren Relevanz für die Gestaltung von Schichtarbeit erläutert:

a) Möglichst kurze und wenige aufeinanderfolgender Nachschichten

Nationale und internationale Studien, z.B. zum generellen Ausmaß von Schichtarbeit (Cervinka, 1993), zu psychosozialem Stress, gesundheitlichen Effekten und Schlafqualität (Angerer, 2010) sowie zu Effekten der sozialen Ausgrenzung durch Schichtarbeit (Barnes, 2009) zeigen, dass besonders die Anzahl der Nachschichten und deren direktes Aufeinanderfolgen einen starken Einfluss auf Gesundheit, Wohlbefinden und die Einbindung in Familie und soziales Umfeld haben. Um die Schlafqualität zu sichern, dauerhafte Schlafstörungen und Beeinträchtigungen der zirkadianen Periodik sowie die soziale Ausgrenzung möglichst gering zu halten wird entsprechend empfohlen, sowohl die Dauer einzelner Nachschichten als auch die Anzahl der direkt aufeinanderfolgenden Nachschichten größtmöglich zu begrenzen und möglichst nicht mehr als drei Nachschichten in Folge anzusetzen. Dies gilt umso mehr, je häufiger Nachtdienste ohne Bereitschaftsphasen und/oder Pausenregelungen auftreten.

b) Nachtdienste mit möglichst frühem Ende, Frühdienste mit möglichst spätem Beginn

Da Polizeidienststellen meist rund um die Uhr besetzt sind, lässt sich dieses Kriterium nicht einfach realisieren und erfordert Abwägungsprozesse bei der Schichtplangestaltung: Einerseits sind für die Schlafqualität nach Nachschichten ein möglichst frühes Schichtende und ein daran anschließender früher Schlafbeginn zu empfehlen, da die Schlafbereitschaft am Vormittag insgesamt nachlässt. Andererseits ist auch ein möglichst spätes Ende der nächtlichen Schlafphase wichtig, denn ein allzu frühes Aufstehen reduziert meist die Schlafdauer, da die Beschäftigten ihre Schlafzeit meist nicht in den frühen Abend verlegen und dies aus physiologischen

Gesichtspunkten auch nicht ohne weiteres möglich ist. Zudem kann vor Frühschichten die „Angst vor einem Verschlafen“ eine Verminderung der Schlafqualität mit sich bringen (Beermann, 2010). Es sollte also bei der Schichtplanung darauf geachtet werden, einen hinreichend mit der Schlafrhythmis abgewogenen Schichtwechsel zu realisieren. Wichtig dabei ist auch, neben der Arbeitszeit, Freizeit und dem Nachtschlaf auch die "Obligationszeit" (d.h. zweckgebundene Tätigkeiten wie z.B. essen oder schlafen), den Arbeitsweg sowie die Zeitverteilung bei Überstundenarbeit zu berücksichtigen (Rau, 2011).

c) Vermeidung der Konzentration von langen Arbeitszeiten auf einen Tag

Dieses Kriterium weist auf den wichtigsten Ansatzpunkt gesetzlicher Regelungen und zentraler arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse zu Umfängen täglicher Arbeitszeit hin (vgl. Abschnitt 1.2). Als lange Arbeitstage werden dabei Dienste mit mehr als 9h Dauer angesehen. Mit Blick auf die Diskussion um die Beibehaltung von 12h-Schichten sowie auf die Personalstruktur der Berliner Polizei mit einem hohen Anteil bereits älterer Beamter (vgl. Abschnitt 3.2) sei in diesem Zusammenhang auf eine wichtige Anmerkung von Beermann (2010) verwiesen: Zwar ist „die Vorliebe für Schichtsysteme, die einen langen Freizeitblock ermöglichen, aus der Schichtarbeitsforschung bekannt. Insbesondere jüngere Beschäftigte präferieren diese Systeme, da es ihnen leichter fällt, die Belastung zu kompensieren. Mit steigendem Alter rücken dagegen „ausgewogenere“ Systeme in den Vordergrund“ (Beermann, 2010, S.80).

d) Ruhezeit nach Nachschichtphase möglichst lang

Nachtarbeit stellt eine zusätzliche Belastung neben der Arbeitstätigkeit dar und bringt den Biorhythmus durcheinander (vgl. Abschnitt 1.2.2). Daher werden für eine vollständige Regeneration und Resynchronisation (Birbaumer, 2006) möglichst lange Zeitintervalle empfohlen – optimalerweise 48h, minimal aber 24h.

e) Zusammenhängende Freizeit am Wochenende besser als einzelne freie Tage

Dieser Aspekt beinhaltet den günstigeren Nutzenwert längerer Freiblöcke für die Planung verschiedener Aktivitäten in der Freizeit (Rau, 2011) sowie die sozial besonders wichtigen Zeiten des Wochenendes zur Verringerung von sozialer Ausgrenzung von Schichtarbeitern. Auch wenn das häufige Einräumen freier Wochenenden nicht immer möglich ist, wird das Einräumen von mehreren freien Tagen am Stück günstiger bewertet.

f) Vermeidung ungünstiger Schichtfolgen und Vorwärts-Rotation der Schichten

Um die bestmögliche individuelle Leistungsfähigkeit in den Nachschichten sicherzustellen, wird aus arbeitswissenschaftlicher Sicht ein schrittweises Anpassen der Schichtfolge an die nächtliche Wachphase empfohlen (Schäfer, 2011). Erstrebenswert sind hierbei ausgewogenere Übergänge zwischen den Schichten i.S. einer sog. „Vorwärtsrotation“ (von Früh- über Spät- zu Nachtdiensten) und die Vermeidung abrupter Wechsel in der Schichtfolge. Gleichsam werden dadurch auch die nötigen Erholungszeiten zwischen den Einzelschichten verlängert (Schlick, 2010).

g) Berücksichtigung individueller Vorlieben aufgrund eingeschränkter Arbeitszeit-Autonomie

Schichtarbeit bedeutet stets einen stärkeren Eingriff in die Arbeitszeitautonomie der Beschäftigten im Vergleich zur Arbeit im klassischen „Bürorhythmus“ von 9 bis 17 Uhr. Daher sollte (auch bei kurzfristigen Abweichungen vom Soll-Plan) auf die individuellen Wünsche der Beschäftigten Rücksicht genommen werden und Möglichkeiten der Flexibilität bei Schichtwechselzeiten, Schichtauswahl und Tausch von Schichten angeboten werden (Beermann, 2010).

h) Schichtpläne sollten transparent und vorhersehbar sein

Mit Blick auf die Partizipation an gesellschaftlichen Aktivitäten (Barnes, 2009) kommt der Planbarkeit und Vorhersehbarkeit von Schichten eine wichtige Bedeutung zu. Persönliche Aktivitäten können dadurch ebenfalls geplant und ggfs. durch Schichttausch ermöglicht werden.

Diese Kriterien stellen eine Auswahl der wichtigsten Aspekte bei der Gestaltung von Schichtarbeit dar und können für die arbeitswissenschaftliche Bewertung der praktizierten ArbZ-Modelle wertvolle Informationen liefern – bereits ganz ohne die Durchführung von Mitarbeiterbefragungen. Mit solch einer zusätzlichen arbeitswissenschaftlichen Analyse aus Expertenperspektive kann ein methodisches Dilemma umgangen werden: Würde man sich ausschließlich auf Daten aus den Selbstberichten der befragten Mitarbeiter zu präferierten Modellen beziehen, wäre eine objektive Bewertung der verschiedenen ArbZ-Regelungen kaum möglich, denn solche Angaben würden neben den plausiblen Beanspruchungs- und Erfahrungsberichten auch die verschiedenen Interessen und ggfs. Verzerrungstendenzen im Antwortverhalten der Beschäftigten beinhalten, die sich nicht auf objektive Belastungen aus der Tätigkeit und der Schichtgestaltung sondern u.U. auf eine generell konfliktreiche Situation im Zuge organisationaler Veränderungen zurückzuführen (vgl. dazu die Ausführungen zum sog. „Generalisierungseffekt“ in Abschnitt 3.3.1). Die arbeitswissenschaftliche Analyse kann also wie eine „Quasi-Gefährdungsbeurteilung“ die Stärken und Schwächen der praktizierten Dienstzeitmodelle hinsichtlich jener Aspekte aufdecken, die in Mitarbeiterbefragungen erfahrungsgemäß weniger stark berücksichtigt und im Zuge einer konflikthaften Gesamtsituation womöglich unbeachtet bleiben würden.



2.2 Analyse des ArbZ-Modells zu Beginn des Probelaufes: Das Rimbach-Modell

Zu Beginn des Probelaufes im Januar 2011 wurde nach Beschluss der Einigungsstelle (vgl. Abschnitt 1) die Einführung des in *Tabelle 2* dargestellten Schichtmodells mit den in *Tabelle 3* abgebildeten Diensten vereinbart.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	F _{8h}	F _{8h}	S _{7,5h}	S _{7,5h}	S _{7,5h}		
Woche 2	N _{10h}	N _{10h}			F _{8h}	T _{12,5h}	N1 _{12,5h}
Woche 3			F _{8h}	F _{8h}	N _{10h}	N1 _{12,5h}	
Woche 4	S _{7,5h}	S _{7,5h}	N _{10h}	N _{10h}			T _{12,5h}

Tabelle 2: Rimbach-Modell zu T1 des Probelaufs

Dabei gelten für die jeweiligen Dienste folgende Spezifizierungen:

Dienstbezeichnung	Zeit	Dauer
Frühdienst F	06:00 - 14:00	8,0 h
Spätdienst S	13:30 - 21:00	7,5 h
Nachtdienst N	20:30 - 06:30	10,0 h
Tagesdienst T	06:00 - 18:30	12,5 h
Nachtdienst N1	18:00 - 06:30	12,5 h

Tabelle 3: Dienste im Rimbach-Modell zu T1 des Probelaufs

Die sog. T- und N1-Dienste entsprechen dabei dem Rhythmus des alten 12h-Vierteldienstes und werden ausschließlich am Wochenende geleistet; die F-, S- und N-Dienste werden dagegen nur unter der Woche absolviert.

Für die arbeitswissenschaftliche Analyse des Rimbach-Modells werden nun die unter Abschnitt 2.1 dargestellten Kriterien zur Gestaltung von Schichtarbeit herangezogen. Die daraus abgeleitete differenzierte Bewertung des Modells ergibt Hinweise auf Schwachstellen und mögliche Probleme bei der Arbeit in diesem Schichtmodell. Zuvor sei noch einmal darauf verwiesen, dass im Rahmen der rechtlich zugrundeliegenden AZVO maximal 10h pro Tag Anwesenheitszeit und nur in Ausnahmefällen Überschreitungen bis maximal insgesamt 12h pro Tag zugelassen werden; regelmäßige Pausen- und Bereitschaftsphasen sind nicht vorgesehen (vgl. Abschnitt 1.2.1.).

a) Möglichst kurze und wenige aufeinanderfolgender Nachschichten

Die N1-Dienste sind mit 12,5h deutlich zu lang und verstößen gegen rechtliche Vorgaben und arbeitswissenschaftliche Maßstäbe zur Gestaltung von Schichtarbeit. Dies ist ganz besonders deshalb problematisch, weil als grundsätzliches Problem der rahmengebenden AZVO in der Anwesenheitszeit derzeit weder klar definierte Pausen- noch Bereitschaftsphasen geplant sind. Wenn solche Phasen genommen werden, geschieht dies weitgehend intransparent. Doppelnachschichten mit N1-Diensten sind daher belastender als nötig. Die zehnständigen Nachtdienste gehen zwar noch nicht über den rechtlichen und arbeitswissenschaftlichen Rahmen hinaus, sind aber wegen der intransparenten Pausen- und Bereitschaftsphasen als grenzwertig anzusehen. Die Anzahl direkt aufeinanderfolgender Nachschichten ist vertretbar. Es erscheint allerdings fraglich, ob die Gleichverteilung von Arbeit am Tag und Arbeit in der Nacht tatsächlich nötig ist bzw. ob die Anzahl der Nachschichten nicht weiter reduziert werden kann.

b) Nachtdienste mit möglichst frühem Ende, Frühdienste mit möglichst spätem Beginn

Das Ende der Nachschichten ist akzeptabel, allerdings wird der positive Effekt früher Schichtenden durch die Gesamtlänge der Nachschichten relativiert. Auch bleibt zu fragen, inwiefern der halbstündige Überlappungszeitraum mit der Folgeschicht nötig ist, da für das Tätigkeitsspektrum der Dienstkräfte nur sehr selten solch lange Übergabezeiten vonnöten sind und ein arbeitswissenschaftlich ratsames frühes Schichtende dadurch noch hinausgezögert wird. Der Beginn der Frühdienste ist demgegenüber recht früh gewählt, da hier auch immer ein notwendiger Vorlauf durch Obligations- und Anfahrtszeiten mitberücksichtigt werden muss.

c) Vermeidung der Konzentration von langen Arbeitszeiten auf einen Tag

Die T- und N1-Dienste am Wochenende mit ihren jeweils 12,5h sind – wie bereits oben für die Nachtdienste beschrieben – deutlich zu lang und verstößen gegen rechtliche Vorgaben und arbeitswissenschaftliche Maßstäbe zur Gestaltung von Schichtarbeit. Sie orientieren sich am 12h-Vierteldienst, sind aber noch länger und durch die beschriebene AZVO-Problematik der fehlenden klar definierten Regelungen für Pausen und Bereitschaftsphasen nicht zu vertreten. Insgesamt dauern 9 von 19 Schichten – also 47 % aller angetretenen Schichten – länger als 9h.

d) Ruhezeit nach Nachschichtphase möglichst lang

Dieses Kriterium kann als erfüllt angesehen werden. In jeder Woche gibt es einen zweitägigen Freiblock, in dem der erste Tag meist als sog. Ausschlaftag nach dem Nachtdienst genutzt wird. Allerdings ist der einzelne freie Sonntag in Woche 3 mit nur 31h recht knapp bemessen, denn vorher und hinterher stehen jeweils vier Tage Arbeit, von denen jeweils die Hälfte als lange Nachschichten absolviert werden.

e) Zusammenhängende Freizeit am Wochenende besser als einzelne freie Tage

In jeder kalendarischen Woche findet sich ein zweitägiger Freiblock, in dem der erste Tag meist als sog. Ausschlaftag nach dem Nachtdienst genutzt wird. Allerdings ist die Verteilung dieser Freiblöcke im vierwöchigen Schichtplan nicht konsistent, denn sie umrahmen sehr unterschiedlich lange Arbeitsphasen mit verschiedenen Schichtrhythmen. Die neuntägige Phase in Woche 3 und 4 mit ihren vielen Nachschichten, die nur durch die oben beschriebene 31-stündige zwischenzeitliche Regenerationsphase unterbrochen wird, stellt den größten Abstand zwischen diesen Freiblöcken dar und ist dadurch sehr belastend. Die zweitägige Arbeitsphase mit zwei N-Diensten bewirkt dagegen den kürzesten Abstand zwischen zwei Freiblöcken. Der nur einzeln auftretende freie Sonntag in Woche 3 sowie die Inkonsistenz in der Verteilung der Freiblöcke relativieren die akzeptable Gestaltung der wöchentlichen Freiphasen.

f) Vermeidung ungünstiger Schichtfolgen und Vorwärts-Rotation der Schichten

Dieses Kriterium offenbart (neben der Länge der T- und N1-Schichten) ein zentrales Problem des Rimbach-Modells: Sowohl durch die Anordnung der Schichten innerhalb einer mehrtägigen Arbeitsphase, als auch durch die Schichtgestaltung nach freien Tagen werden wichtige arbeitswissenschaftliche Prinzipien zur Gestaltung von Schichtarbeit wie die Berücksichtigung der allgemeinen zirkadianen Periodik der Beschäftigten (vgl. die Ausführungen in Abschnitt 1 und 2) weitgehend übergangen. Zwar ist ansatzweise eine rudimentäre Vorwärtsrotation zu erkennen.

Durch die Schichtgestaltung, die im Zuge des Einigungsprozesses zwischen Behördenleitung und Personalvertretung entstanden ist und die Kombination eines Dreischichtsystems von Montag bis Freitag mit der Fortsetzung des 12h-Vierteldienstes am Wochenende mit nur zwei Schichtarten darstellt, entsteht ein arbeitswissenschaftlich unhaltbares Rotationsprinzip. So findet sich erstens zwischen 12,5-stündigem Tagesdienst am Sonntag in Woche 4 und dem direkt anschließenden achtstündigen Frühdienst in Woche 1 quasi eine Rückwärtsrotation mit nur 11,5h Regenerationszeit, die selbst bei geringfügig anfallender Mehrarbeit (z.B. bei VB-I) sofort die arbeitswissenschaftlich empfohlene (und in allen Rechtsvorschriften außer der AZVO vorgeschriebene) Mindestruhezeit von elf Stunden unterschreitet. Zweitens gibt es mehrere sog. harte Wechsel zwischen Tages- und Nachtdiensten, die im alten 12h-Vierteldienst üblich waren und daraus übernommen wurden, darüber hinaus aber noch zusätzlich in das Schichtsystem eingebaut wurden. So findet sich in Woche 3 ein Wechsel von F-F auf N-N1. Noch gravierender erscheint neben diesen ungünstigen Schichtfolgen der generell inkonsistente Wechsel der ersten Dienste nach freien Tagen: Von T- über N- bis hin zu F- und S-Diensten finden sich nahezu alle möglich Eintrittsoptionen in verschieden gestaltete Arbeitsblöcke wieder. Diese wechselnden Antrittsschichten unterliegen keiner übergeordneten Logik wie z.B. dem in der Produktion genutzten und inzwischen seltener werdenden Arbeiten in vollständigen F-, S- und N-Wochen; vielmehr stehen sie in Konflikt zur verschiedentlich angeordneten Reihenfolge der Einzelschichten. Das Rimbach-Modell verletzt das Kriterium der günstigen Schichtrotation derart, dass die zirkadiane Periodik der Beschäftigten ernsthaft beeinträchtigt wird und daher arbeitswissenschaftlich deutlich zu kritisieren ist.

g) Berücksichtigung individueller Vorlieben aufgrund eingeschränkter Arbeitszeit-Autonomie

Der Aspekt der individuellen Autonomie und Flexibilität ist in dem hier betrachteten Kontext schwierig zu bewerten. Einerseits sind im Rimbach-Modell keine flexiblen Elemente vorgesehen, die über die Wahl von Urlaub oder Überstundenausgleich hinausgehen. Ein Tausch von Schichten erscheint zudem wegen der starken Orientierung der Beschäftigten an ihren jeweiligen Schichtgruppen als eher unüblich, und er wird dementsprechend kaum genutzt. Andererseits haben Beschäftigte während der Dienstbegleitung eine starke Skepsis gegenüber Flexibilität in der Arbeits- und Schichtplangestaltung zum Ausdruck gebracht. Flexibilität bedeutet anscheinend für viele Beschäftigte eher Unsicherheit als die Möglichkeit einer Anpassung der Arbeit an die individuellen Bedürfnisse. Hier scheint die historisch gewachsene und sehr ausdifferenzierte (mitunter in der Polizeiarbeit auch notwendige) hierarchische Organisation, die mit streng praktizierten bürokratischen Prinzipien, Zuständigkeiten und einer entsprechenden Entscheidungskultur einhergeht, einen großen Einfluss auf die Erwartungshaltung der Beschäftigten und ihrer gewohnten Arbeitsroutinen auszuüben. Die Bedeutung von individueller Flexibilisierung eines ArBZ-Modells sollte also deutlich kommuniziert und als Chance zu einer stärker mitarbeiterorientierten Arbeits(zeit)gestaltung verstanden werden.

h) Schichtpläne sollten transparent und vorhersehbar sein

Dieser letzte Aspekt wurde v.a. von den Beschäftigten kritisiert und fand sich auch in der Operationalisierung der Skala „Planbarkeit“ und „Regelmäßigkeit“ in den schriftlichen Befragungen wieder (vgl. Abschnitt 3.3). Einerseits erscheint das Rimbach-Modell als transparent, denn die einmal festgelegten Schichten können tatsächlich auch von den Beschäftigten absolviert

werden. Andererseits fällt aber auch die fehlende Logik und Systematik der Schichtanordnung ins Auge. Damit wird eine Wahrnehmung von Regelmäßigkeit mit einer Gewöhnung an die Schichtfolge und mit einer Vorbereitung auf die nächstfolgenden Schichten deutlich erschwert.

Fazit der arbeitswissenschaftlichen Analyse

Das Rimbach-Modell verstößt gegen zentrale rechtliche Rahmenbedingungen und bewährte arbeitswissenschaftliche Ansätze zur Gestaltung von Schichtarbeit. Zugleich sei aber auch darauf hingewiesen, dass der 12h-Vierteldienst ebenfalls ungünstig zu bewerten ist, sodass dieses Dienstzeitmodell als (weiterhin diskutierte) Alternative ohne deutliche Veränderungen für die hier behandelten Organisationseinheiten gar nicht in Betracht gezogen werden sollte.

2.3 Analyse der ArbZ-Modelle zum Ende des Probelaufs: ELZ-Modelle, X1-Modell, Südost-Variante

Bereits kurz nach Vorstellung der T1-Ergebnisse zum vielfach kritisierten Rimbach-Modell wurde innerhalb der Behörde dessen Ablösung durch neue ArbZ-Modelle vereinbart. Dies geschah in der ELZ bereits in der ersten Jahreshälfte 2011, in allen anderen OE bis Ende des Jahres 2011. Damit wurde eine Verlängerung des Probelaufes notwendig. Auch die schriftliche Zweitbefragung der Mitarbeiter wurde in Anbetracht der organisationalen Veränderungen später als ursprünglich geplant durchgeführt, damit alle Beschäftigten die Gelegenheit hatten, ausreichend Erfahrungen mit ihren jeweils neu praktizierten ArbZ-Modellen sowie den damit u.U. verbundenen Belastungen zu sammeln und um dazu valide Einschätzungen abgeben zu können. Das FU-Evaluationsteam wurde entsprechend auch um weitere arbeitswissenschaftliche Analysen dieser neuen ArbZ-Modelle gebeten. Im diesem Abschnitt sollen die Modelle daher genauer betrachtet und miteinander verglichen werden.

In den folgenden *Tabellen 4, 6 und 8* ist zunächst der regelmäßige Schichtrhythmus der ELZ-, X1- und Südost-Modelle abgebildet; die jeweils anschließenden *Tabellen 5, 7 und 9* zeigen die dazugehörigen Dienste.

ELZ-Modelle (Dienststellen mit ELZ_starr: ELZ, LZ, LD Dir 3; mit ELZ_flex: VB-I Dir 2,3,5 und LD Dir 2,4,5)

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{9,75h *}	N _{8h}		
Woche 2		F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{12h}	N _{8h}	
Woche 3			F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{12h}	N _{8h}
Woche 4				F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{12h}
Woche 5	N _{8h}				F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}
Woche 6	N1 _{9,75h *}	N _{8h}				F _{8h}	T _{12h}
Woche 7	S _{8h}	N1 _{12h}	N _{8h}				F _{8h}
Woche 8	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{12h}	N _{8h}			

Tabelle 4: ELZ-Modelle zu T2 des Probelaufs

Dienstbezeichnung	Zeit	Dauer
Frühdienst F	06:00 - 14:00	8,0 h
Spätdienst S	14:00 - 22:00	8,0 h
Nachtdienst N	22:00 - 06:00	8,0 h
Tagesdienst T	06:00 - 18:00	12,0 h
Nachtdienst N1 (*Verkürzung)	18:00 - 06:00 (*bis 03:45)	12,0 h (*9,75h)

Tabelle 5: Dienste im ELZ-Modelle zu T2 des Probelaufs

Um die regelmäßige Soll-Arbeitszeit in den ELZ-Modellen zu erreichen, werden die sog. N1-Dienste alle 5 Wochen auf eine Schichtlänge von 9,75h verkürzt. Diese Regelung wird entweder wie im abgebildeten Falle in starrer Prozedur vollzogen, es gibt aber auch einige Dienststellen, in denen die Verkürzung neben ggf. weiteren disponiblen Diensten flexibel von den Beschäftigten gewählt werden kann. Daher gliedert sich dieses ArbZ-Modell in eine starre Variante („ELZ_starr“) und eine flexible Variante auf („ELZ_flex“). Beide Modellvariationen werden zeigen leicht abweichende Befunde bei den Ergebnissen der T2-Mitarbeiterbefragung. Aus Gründen der Ökonomie und der Ähnlichkeit des Grundmusters werden sie in diesem Abschnitt jedoch zusammengefasst.

X1-Modell (Dienststellen: VB-I Dir 1,4 und LD Dir 1,6)

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	N1 _{9,75h *}	N _{10h}		
Woche 2		F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	N1 _{12h}	N _{10h}	
Woche 3			F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	N1 _{12h}	N _{10h}
Woche 4				F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	N1 _{12h}
Woche 5		N _{10h}			F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}
Woche 6	N1 _{9,75h *}		N _{10h}			F _{7h}	T _{12h}
Woche 7	S _{7h}		N1 _{12h}	N _{10h}			F _{7h}
Woche 8	T _{12h}	S _{7h}	N1 _{12h}	N _{10h}			

Tabelle 6: X1-Modell zu T2 des Probelaufs

Dienstbezeichnung	Zeit	Dauer
Frühdienst F	06:00 - 13:00	7,0 h
Spätdienst S	13:00 - 20:00	7,0 h
Nachtdienst N	20:00 - 06:00	10,0 h
Tagesdienst T	06:00 - 18:00	12,0 h
Nachtdienst N1 (*Verkürzung)	18:00 - 06:00 (*bis 03:45)	12,0 h (*9,75h)

Tabelle 7: Dienste im X1-Modell zu T2 des Probelaufs

Um die regelmäßige Soll-Arbeitszeit im X1-Modell zu erreichen, werden die sog. N1-Dienste etwa alle 5 Wochen auf eine Schichtlänge von 9,75h verkürzt. Diese Verkürzung wird ggfs. mit weiteren disponiblen Diensten flexibel von den Beschäftigten gewählt.

Südost-Variante (Dienststelle: VB-I Dir 6, Stand 19.01.2012)

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	S _{8,5h}	S _{8,5h}	N _{10h}	N _{10h}			
Woche 2	F _{8h}	S _{8,5h}	S _{8,5h}	N _{10h}	N1 _{12h}		
Woche 3			S _{8,5h}	S _{8,5h}	N1 _{12h}	N1 _{12h}	
Woche 4			F _{8h}	S _{8,5h}	S _{7h *}	N1 _{12h}	N1 _{12h}
Woche 5				(F _{8h ?})	S _{8,5h}	T _{12h}	N1 _{12h}
Woche 6	N _{10h}				F _{8h}	T _{12h}	T _{12h}
Woche 7	N _{10h}	N _{10h}					T _{12h}
Woche 8	S _{8,5h}	N _{10h}	N _{10h}				

Tabelle 8: Südost-Modell zu T2 des Probelaufs

Dienstbezeichnung	Zeit	Dauer
Frühdienst F	06:00 - 14:00	8,0 h
Spätdienst S (*Verschiebung und Verkürzung)	13:30 - 22:00 (*12:00 - 19:00)	8,5 h (*7,0h)
Nachtdienst N	20:00 - 06:00	10,0 h
Tagesdienst T	06:00 - 18:00	12,0 h
Nachtdienst N1	18:00 - 06:00	12,0 h

Tabelle 9: Dienste im Südost-Modell zu T2 des Probelaufs

Die Südost-Variante unterscheidet sich in mehrererlei Hinsicht von den ELZ- und X1-Modellen: Das Grundmodell sieht ausschließlich die abgebildeten Spät- und Nachtdienste vor und arbeitet so bewusst mit einer Unterschreitung der Soll-Arbeitszeit, um die bei VB-I regelmäßig anfallenden Überstunden bereits bei der Dienstplanung mit zu berücksichtigen. Zudem werden alle S-Dienste mit flexiblem

Dienstbeginn- und Dienstende versehen, um ggfs. Überstunden abbauen zu können – die Kernarbeitszeit reicht hier von 14 bis 20 Uhr. Der Spätdienst am Freitag in Woche 4 wird auf 12 Uhr vorgezogen, auf 7h verkürzt und endet damit 19 Uhr (Kernarbeitszeit 12.30 - 18 Uhr); im anschließenden T12-Dienst am Samstag kann der Dienst um bis zu 1h später begonnen werden, um die Mindestruhezeit einzuhalten. Die verbliebenen Soll-Stunden werden flexibel in den Freiblocken vor dem Spät-Nacht-Zyklus abgeleistet, wobei die in *Tabelle 8* dargestellten F-Dienste nur eine Variante von vielen denkbaren darstellt und als arbeitswissenschaftlich günstiges Beispiel in die Übersicht eingefügt wurde – es sind auch diverse andere, meist ungünstigere Dienstvarianten möglich. Bis zum Zeitpunkt der Betrachtung wurden von den Beschäftigten durchschnittlich 3,5 flexible Dienste pro achtwöchigen Dienstzyklus geleistet.

Für die arbeitswissenschaftliche Analyse der neuen Dienstzeitmodelle werden erneut die unter Abschnitt 2.1 dargestellten Kriterien zur Gestaltung von Schichtarbeit herangezogen. Die daraus abgeleiteten differenzierten Bewertungen der Modelle ergeben wieder Hinweise auf Schwachstellen und mögliche Probleme bei der Arbeit in diesen Schichtmodellen, ermöglichen aber auch den direkten Vergleich der verschiedenen Schichtsysteme. Um den Vergleich zu vereinfachen, werden im Folgenden die drei ArbZ-Modelle nicht nacheinander, sondern für jedes Bewertungskriterium vergleichend betrachtet. Auch für diese aktuellen Schichtmodelle gilt, dass im Rahmen der rechtlich zugrundeliegenden AZVO maximal 10h pro Tag Anwesenheitszeit und nur in Ausnahmefällen Überschreitungen bis maximal insgesamt 12h pro Tag zugelassen werden; regelmäßige Pausen- und Bereitschaftsphasen sind nicht vorgesehen (vgl. Abschnitt 1.2.1.). Dies wird umso problematischer, da gerade im Bereich VB-I regelmäßig Überstunden anfallen und diese die Schichtlänge auf deutlich mehr als 12h ansteigen lassen können.

a) Möglichst kurze und wenige aufeinanderfolgender Nachschichten

ELZ-Modelle:							X1-Modell:							Südost-Variante:						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
1 F8	T12	S8	N9,75	N8			F7	T12	S7	N9,75	N10			S8,5	S8,5	N10	N10			
2 F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12	N10			F8	S8,5	S8,5	N10	N12		
3 F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12	N10			S8,5	S8,5	N12	N12			
4 F8	T12	S8	N12				F7	T12	S7	N12				F8	S8,5	S7	N12	N12		
5 N8				F8	T12	S8	N10			F7	T12	S7		(F8?)	S8,5	T12	N12			
6 N9,75	N8			F8	T12		N9,75	N10		F7	T12	S7		N10	N10	N10				
7 S8	N12	N8					S7	N12	N10		F7			S8,5	N10	N10				
8 T12	S8	N12	N8				T12	S7	N12	N10										

Abbildung 3: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen bei der Gestaltung der Nachschichten

Für alle ArbZ-Modelle gilt wie bereits für den 12h-Vierteldienst und das Rimbach-Modell: Die N1-Dienste sind mit 12h deutlich zu lang und verstößen gegen rechtliche Vorgaben und arbeitswissenschaftliche Maßstäbe zur Gestaltung von Schichtarbeit. Die Anzahl der aufeinanderfolgenden Nachschichten ist allerdings gut vertretbar.

In den ELZ-Modellen ist die achtstündige zweite Nachschicht als akzeptabel anzusehen, durch die vorhergehende 12h-Nacht sind die Doppelnachschichten aber insgesamt *belastender als nötig*. Im X1-Modell ist die Doppelnacht sogar *besonders belastend* durch die längere, grenzwertige zweite Nachschicht mit 10h Länge (vgl. Rimbach-Modell in Abschnitt 2.2a). Allerdings kann die Verkürzung der ersten zwölfstündigen Nachschicht in ELZ und X1 als Tendenz in die richtige Richtung angesehen werden: Zwar ist die Gesamtlänge mit 9:45h ebenfalls grenzwertig, dennoch ermöglicht das Schichtende um 03:45 Uhr noch einen relativ frühen Schlafbeginn und ist daher ergonomisch günstiger. Noch ungünstiger in der Gestaltung der Nachschichten ist dagegen die Südostvariante: Hier ist die Doppelnachschicht als *extrem belastend* zu bewerten, da nachts bis zu zweimal 12h direkt hintereinander gearbeitet werden muss.

In ELZ und X1 verteilen sich die zu leistenden Arbeitsstunden gleichmäßig über alle Tages- und Nachtzeiten: So werden im zehnstündigen Abend-/Nacht-Sektor von 20 bis 6 Uhr (vgl. Abschnitt 1.2.2) 41% aller Arbeitsstunden abgeleistet (dies entspricht auch der Gleichverteilung mit $10h : 24h = 41,7\%$). Im Falle der Südost-Variante steigt dieser Wert je nach Gestaltung der flexiblen Dienste auf mindestens 54 bis 56%, sodass überproportional viel Arbeitszeit auf den Abend-/Nacht-Sektor verlagert wird (hier schließen neue Probleme der Schichtfolge und des Tätigkeitsspektrums an, vgl. Abschnitt 2.3f). Es erscheint insgesamt fraglich, ob diese Verteilungen tatsächlich dem Bedarf entsprechen und ob die Arbeit im Abend-/Nacht-Sektor nicht aus Gesundheits- und Bedarfsperspektive zugunsten einer stärkeren Fokussierung auf die Arbeit am Tage reduziert werden kann.

Betrachtet man noch den Anteil langer Nachschichten mit mehr als 9h Dauer, so fällt auf, dass in den ELZ-Modellen der Anteil langer Nachschichten an allen Nachschichten bei „nur“ 50% liegt; im X1-Modell und der Südost-Variante liegt dieser Wert dagegen bei 100%, sodass *jede* Nachschicht zugleich eine lange Schicht ist.

Fazit: In den *ELZ-Modellen* gibt es sowohl vertretbare als auch problematische Aspekte hinsichtlich Länge und Anzahl der aufeinanderfolgenden Nachschichten, im *X1-Modell* und in der *Südost-Variante* dominieren dagegen eindeutig die problematischen Punkte.

b) Nachtdienste mit möglichst frühem Ende, Frühdienste mit möglichst spätem Beginn

Das Ende der Nachschichten mit 6 Uhr ist für alle ArbZ-Modelle akzeptabel. Allerdings wird ein positiver Effekt durch die Gesamtlänge der Nachschichten relativiert, da das Beanspruchungsniveau zum Dienstende sehr hoch ist. Die Verkürzung des Schichtendes der zwölfstündigen Nachschichten auf 03:45 Uhr ermöglicht dagegen einen relativ frühen Schlafbeginn, reduziert die Belastung und Beanspruchung durch den Nachdienst und ist daher ergonomisch günstiger. Der Beginn der Frühdienste ist wiederum recht früh gewählt, da hier auch immer ein notwendiger Vorlauf durch Obligations- und Anfahrtszeiten mitberücksichtigt werden muss.

Fazit: Hinsichtlich dieses Bewertungskriteriums gibt es in *allen ArbZ-Modellen* akzeptable, aber auch problematische Aspekte, die durch eine günstigere Schichtgestaltung weiter verbessert werden können.

c) Vermeidung der Konzentration von langen Arbeitszeiten auf einen Tag

ELZ-Modelle:							X1-Modell:							Südost-Variante:							
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
1 F8	T12	S8	N9,75	N8			F7	T12	S7	N9,75	N10			S8,5	S8,5	N10	N10				
2 F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12		N10		F8	S8,5	S8,5	N10	N12	N12		
3 F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12		N10			S8,5	S8,5	N12	N12			
4 F8	T12	S8	N12				F7	T12	S7	N12				F8	S8,5	S7	N12	N12			
5 N8			F8	T12	S8					F7	T12	S7						(F8?)	S8,5	T12	N12
6 N9,75	N8			F8	T12					F7	T12	S7						F8	T12	T12	
7 S8	N12	N8																			
8 T12	S8	N12	N8																		

Abbildung 4: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen bei der Gestaltung der Schichtlängen

Wie bereits im 12h-Vierteldienst und im Rimbach-Modell sind auch in den neuen ArbZ-Modellen die T- und N1-Dienste mit ihren jeweils 12h deutlich zu lang und verstößen gegen rechtliche Vorgaben und arbeitswissenschaftliche Maßstäbe zur Gestaltung von Schichtarbeit. Im X1-Modell und in der Südost-Variante kommen zudem noch die grenzwertigen zehnständigen Nachdienste hinzu (vgl. Abschnitt 2.3a).

In den ELZ-Modellen entspricht der Anteil langer Schichten an allen Diensten bereits 40%, im X1-Modell liegt dieser Anteil sogar bei 60% und damit auf vergleichbarem Niveau wie in der Südost-Variante mit 56-58%. Die Länge der Einzelschichten stellt eine zusätzliche Belastung dar, besonders in direkt aufeinanderfolgenden langen Schichten. In der Südost-Variante lässt sich im markierten Bereich der Wochen 5-7 (vgl. Abb.4 ganz rechts) eine starke Ballung von jeweils drei bis vier dieser kritischen Schichten erkennen, die dadurch sogar noch ungünstiger gestaltet sind als im bereits kritisierten Rimbach-Modell.

Fazit: In *allen ArbZ-Modellen* gibt es deutliche Probleme hinsichtlich der Konzentration von langen Arbeitszeiten auf einen Tag. In den *ELZ-Modellen* ist deren Anteil allerdings deutlich geringer als im *X1-Modell* und in der *Südost-Variante*, letztere ist durch die mitunter starke Ballung langer Dienste besonders problematisch.

d) Ruhezeit nach Nachschichtphase möglichst lang

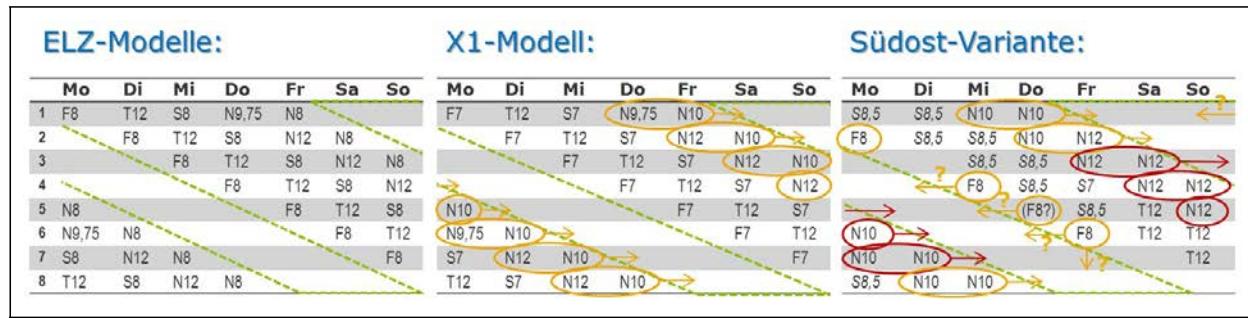


Abbildung 5: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen mit Einfluss auf die Regenerationswirkung der Ruhezeiten

Die Ruhephasen sind in allen ArbZ-Modellen durch die Einführung eines regelmäßigen Freiblocks mit einem sog. „Ausschlaftag“ nach den Nachtdiensten und zwei weiteren freien Tagen in ELZ und X1, sogar mit drei weiteren freien Tagen in der Südost-Variante gut gelöst. Auf den ersten Blick erscheint das Südost-Modell hier zwar besonders günstig zu sein, aber bei näherer Betrachtung fallen einige Einschränkungen auf, die den vermeintlichen Vorteil schnell relativieren:

Erstens sei darauf hingewiesen, dass der Regenerationsbedarf bereits im X1-Modell durch die ungünstigere Gestaltung der Doppelnachtschicht (vgl. Abschnitt 2.3a) höher liegt als in den ELZ-Modellen. In der Südost-Variante ist der Regenerationsbedarf am höchsten, auch durch die Verknüpfung mit ggf. vorherigen langen T-Schichten. Der wellenförmige Wechsel zwischen Belastungs- und Regenerationsphasen gestaltet sich in ELZ also günstiger als in X1 und Südost. Im letzten Modell ist diese Schwankung am stärksten und belastet die Beschäftigten deutlich intensiver (in Abb. 5 durch nachwirkende Pfeile symbolisiert). Zweitens können durch ein Vorziehen der flexiblen Dienste in der Südost-Variante die Ruhezeiten schnell eingeschränkt werden. Es zeigt sich also, dass der vermeintliche Vorteil der Südost-Variante durch den zunächst günstiger wirkenden längeren Freiblock angesichts dieser Einschränkungen vielfach nicht mehr wirksam erscheint.

Fazit: Die Ruhephasen sind in *allen* ArbZ-Modellen gut eingeplant. Durch die vorherigen belastenden Nachschichtphasen sollte darauf geachtet werden, diese Phasen möglichst lang zu halten und bei der Planung von flexiblen Anschlussdiensten nicht zu weit einzuschränken.

e) Zusammenhängende Freizeit am Wochenende besser als einzelne freie Tage

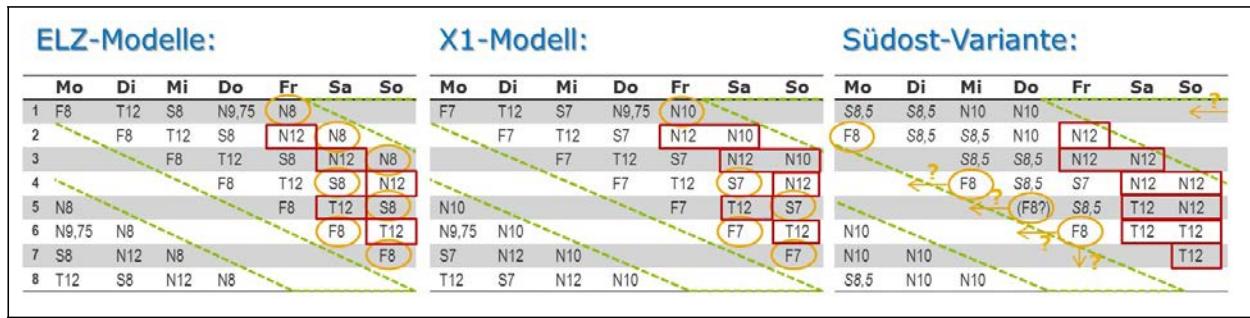


Abbildung 6: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen mit Einfluss auf die Freizeitblöcke und Wochenendzeiten

Nach jedem 4-5-tägigem Arbeitszyklus findet sich ein verlängertes Quasi-Wochenende – weniger im kalenderischen Sinne, aber dennoch wie im wochenendüblichen Sinne mit deutlich erhöhtem Freizeitnutzen mehrerer freier Tage am Stück. Wie bereits in Abschnitt 2.3d erläutert, sieht in der Südost-Variante dieser Freizeitblock auf den ersten Blick am größten aus, was aber durch die Verteilung der flexiblen Dienste wieder relativiert wird.

Betrachtet man dagegen die kalendarischen Wochenenden, so fällt zunächst auf, dass in ELZ und X1 nur 38% der Samstage und Sonntage frei bleiben, in der Südost-Variante dagegen 47%. Allerdings ermöglichen die 7- bzw. 8-stündigen Dienste eher noch wochenendtypische Aktivitäten neben dem Dienst, Vormittage oder Nachmittage können sozial- und familienwirksam genutzt werden. Dagegen verhindern die zwölfstündigen T- und N-Diensten entsprechende Freizeitaktivitäten am selben Tag weitgehend. Da in der Südostvariante (wie im Rimbach-Modell) am Wochenende ausschließlich 12h-Dienste eingeplant sind, relativiert dies schließlich den etwas größeren Anteil freier Samstage und Sonntage, sodass der Freizeitnutzen der Wochenenden in allen ArbZ-Modellen insgesamt ähnlich groß ist.

Fazit: Das rotierende, verlängerte Quasi-Wochenende kann in *allen* ArbZ-Modellen als vertretbare Lösung für die Einrichtung zusammenhängender Freizeit angesehen werden. Allerdings erscheint der Anteil freier Phasen an Samstagen und Sonntagen vergleichsweise gering. Es bleibt zu fragen, inwiefern die gleich starke Belegung der Samstage und Sonntage im Vergleich zu den anderen Wochentagen tatsächlich dem Bedarf entspricht und inwiefern nicht im Sinne der besonderen sozial- und familienwirksamen Zeit einige Dienste vom Wochenende in die Tage von Montag bis Freitag verlagert werden können.

f) Vermeidung ungünstiger Schichtfolgen und Vorwärts-Rotation der Schichten

ELZ-Modelle:							X1-Modell:							Südost-Variante:							
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
1 F8	T12	S8	N9,75	N8			F7	T12	S7	N9,75	N10			S8,5	S8,5	N10	N10				
2	F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12	N10			F8	S8,5	S8,5	N10	N12		
3		F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12	N10			S8,5	S8,5	N12	N12		
4			F8	T12	S8	N12			F7	T12	S7	N12			F8	S8,5	S7	N12	N12		
5 N8				F8	T12	S8	N10			F7	T12	S7									
6 N9,75	N8			F8	T12		N9,75	N10		F7	T12			N10							
7 S8	N12	N8		F8			S7	N12	N10		F7			N10	N10						
8 T12	S8	N12	N8				T12	S7	N12	N10				S8,5	N10	N10					

Abbildung 7: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen bei der Gestaltung günstiger Schichtfolgen und Rotationsprinzipien

Die Betrachtung der Schichtfolge und des Rotationsprinzips stellt ein zentrales Bewertungskriterium dar, anhand dessen Qualitätsunterschiede zwischen den ArbZ-Modellen sichtbar werden. In den ELZ-Modellen ist eine gute Lösung der vorwärts rotierenden Schichtfolge gefunden worden. Die einzelnen Schichtlängen wurden bereits in den Abschnitten 2.3a und 2.3c besprochen. Positiv sei hier noch einmal der letzte „nur“ achtstündige Nachdienst hervorgehoben. Einzig die große Spannbreite zwischen acht und zwölf Stunden Dienstlänge kann als leichte Einschränkung der insgesamt vertretbaren Schichtfolge angesehen werden.

Im X1-Modell verstärkt sich die kritische Beurteilung durch die sehr große Spanne zwischen sieben- und zwölfstündigen Diensten sowie durch die grenzwertigen 10h-Dienste am Ende, die aus ergonomischer Perspektive als ungünstiger zu bewerten sind.

In der Südost-Variante zeigen sich dagegen mehrere Probleme: Wie im Rimbach-Modell fällt zunächst wieder die Kombination eines Dreischichtsystems von Montag bis Freitag mit einem Zweischichtsystem am Wochenende auf (vgl. Abschnitt 2.2f), die eine Reihe ergonomischer Probleme nach sich zieht: So treten erstens wie im bisher praktizierten 12h-Vierteldienst und Rimbach-Modell wieder abrupte Wechsel zwischen Tages- und Nachtdiensten auf. Die Ballung langer Dienste wurde bereits in Abschnitt 2.3c thematisiert – auch dies ist als äußerst ungünstige Schichtfolge anzusehen, da bis zu vier direkt aufeinanderfolgende zehn- oder gar zwölfstündige Dienste geplant sind. Hinzu kommt zweitens eine Rückwärtsrotation zwischen S- und T-Dienst in Woche 5 mit nur 11h Regenerationszeit. Durch die Einräumung eines bis zu 1h verzögerten Dienstantritts zur T-Schicht soll die Erholungszeit etwas verlängert werden. Allerdings erscheint diese Konstruktion durch die hohe Überstundenwahrscheinlichkeit bei VB-I am Freitagabend in Berlin als äußerst fragil. Ein zusätzliches Potenzial an ergonomisch ungünstiger Rückwärtsrotation erschließt sich drittens, wenn die flexiblen Schichten nicht nur wie in Abbildung 23 dargestellt als F-Dienste, sondern bei ungünstigerer Gestaltung als S- oder N-Schichten konzipiert werden. Es wird also deutlich, dass es wie im Rimbach-Modell nicht nur einzelne Schichten sind, die zu ergonomischen Problemen führen, sondern dass dieses Schichtsystem in seiner Gesamtheit kritisch zu betrachten ist!

Neben der ergonomisch deutlich zu kritisierenden Schichtplanung entsteht für VB-I Dir 6 durch das ArbZ-Modell der Südost-Variante noch ein ganz neues und weitreichenderes Problem, das auf dem überproportionalen Anteil an Spät- und Nachtdiensten basiert und bereits in Abschnitt 2.3a angesprochen wurde: Die Schichtplanung wirkt sich nicht nur negativ auf Biorhythmus und Gesundheit der Beschäftigten aus, sondern auch auf das berufliche Kompetenzprofil der beschäftigten Polizeidienstkräfte. Denn die steigenden Arbeitsanteile im Abend-/Nacht-Sektor mit



entsprechend typischer Abend- und Nacharbeit bedeutet eine Einschränkung des polizeilichen Tätigkeitsspektrums. So werden durch die Reduzierung der Arbeit am Tag mit den damit einhergehenden beruflichen Anforderungen zentrale Kriterien zur persönlichkeitsförderlichen Arbeitsgestaltung (und damit elementare Aspekte zur Humanisierung von Arbeit) beschnitten. Dies betrifft v.a. die *Vielseitigkeit* der Tätigkeiten, die *sozialen Interaktionen* (z.B. mit verschiedenen „Externen“ und ausschließlich am Tag ansprechbaren Personen und Organisationen) sowie die *Nutzung und Weiterentwicklung individueller Kenntnisse und Fähigkeiten* (Schaper, 2011; Ulich, 2011). Hinzu kommt, dass VB-I stets einen relativ hohen Anteil an jungen AbsolventInnen aufweist, für die es nach erfolgreicher Ausbildung um die Anwendung und Erweiterung ihrer erworbenen Kompetenzen geht. Die Südost-Variante ist also auch mit Blick auf die weitere Kompetenzentwicklung weniger zu empfehlen.

Fazit: Die Schichtfolge und das Rotationsprinzip sind in den *ELZ-Modellen* weitgehend akzeptabel gelöst, im *X1-Modell* zeigen sich durch große Sprünge in den Schichtlängen und lange letzte N-Dienste schon etwas mehr kritische Aspekte. Am problematischsten erweist sich hier das *Südost-Modell*, das im Hinblick auf die Schichtfolge und das Rotationsprinzip ebenso wenig haltbar ist wie das frühere Rimbach-Modell. Im Vergleich zu den anderen VB-I-Direktionen weist die *Südost-Variante* Defizite im beruflichen Tätigkeitsspektrum der Polizeidienstkräfte auf.

g) Berücksichtigung individueller Vorlieben aufgrund eingeschränkter Arbeitszeit-Autonomie

ELZ-Modelle:							X1-Modell:							Südost-Variante:						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
1 F8	T12	S8	N9,75	N8			F7	T12	S7	N9,75	N10			S8,5	S8,5	N10	N10			
2 F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12	N10			S8,5	S8,5	N12	N12			
3 F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12	N10			F8	S8,5	S7	N12	N12		
4 F8	T12	S8	N12				F7	T12	S7	N12				(F8)	S8,5	T12	N12			
5 N8		F8	T12	S8			N10		F7	T12	S7			N10				T12	T12	
6 N9,75	N8		F8	T12			(N9,75)	N10		F7	T12	S7		F8	N10	N10				
7 S8	N12	N8		F8			S7	N12	N10		F7			S8,5	N10	N10				
8 T12	S8	N12	N8				T12	S7	N12	N10										

Abbildung 8: Schichten in den ArbZ-Modellen mit flexiblen Elementen

Nach diesem Gesichtspunkt schneidet die Südost-Variante am besten ab: Bei allen S-Diensten besteht für die Beschäftigten die Möglichkeit, anfallende Überstunden durch eine Anpassung der Dienstantritts- und Dienstendzeiten zu kompensieren. Auch die Planung der flexiblen Dienste ermöglicht einerseits das zeitnahe Abbauen von angefallenen Überstunden, andererseits aber auch das an persönliche Bedürfnisse angepasste Ableisten verbliebener Soll-Arbeitszeiten. Allerdings muss hier die Frage gestellt werden, inwiefern diese Möglichkeiten zur Flexibilität tatsächlich auch im Sinne einer Autonomie der Mitarbeiter genutzt werden bzw. inwiefern die Arbeitszeiten nicht doch eher direktiv durch die Schichtleitung vorgegeben werden. Die hier als positiv zu bewertenden Flexibilisierungsaspekte relativieren aber keinesfalls die ansonsten äußerst kritisch zu bewertenden anderen Gestaltungsmerkmale der Südost-Variante.

Hinsichtlich der Berücksichtigung individueller Vorlieben bei der Dienstplanung schneidet demgegenüber die starre Variante des ELZ-Modells (ELZ_starr) am schlechtesten ab, Flexibilität ist in der Dienstgestaltung hier nicht gegeben. Abgesehen von Freizeitausgleich für Überstunden oder die Wahl von Erholungsuraub ist selbst die Verkürzung der langen N-Dienste jede 5. Woche strikt vorgegeben. In den ELZ_flex-Modellen kann dies zumindest flexibel gestaltet werden, ggf. besteht dort auch die Möglichkeit zu disponiblen Diensten. Auch im X1-Modell lassen sich dieselben flexiblen Elemente wie im ELZ_flex-Modell finden, sodass beide Modelle hier als günstiger zu bewerten sind und Flexibilität zumindest in geringem Umfang gegeben ist.

Während des Probelaufes bestand für alle Beschäftigten die Möglichkeit zur aktiven Partizipation an der Entwicklung und Ausgestaltung von Vorschlägen für die Schichtgestaltung, was als positiver Aspekt für alle ArbZ-Modelle gleichermaßen berücksichtigt werden kann.

Fazit: *ELZ_starr* weist so gut wie keine flexiblen Elemente für die Berücksichtigung individueller Vorlieben bei der Dienstplanung auf. Im *ELZ_flex-* und im *X1-Modell* ist dies zumindest gering gegeben. Am vorteilhaftesten erscheint die *Südost-Variante* hinsichtlich der flexiblen Gestaltungsformen. Da Flexibilität allein jedoch kaum die sonstigen ergonomischen Defizite kompensieren kann, sollte generell überlegt werden, inwiefern gesundheitlich günstige und flexible Gestaltungsaspekte integriert werden können.

h) Schichtpläne sollten transparent und vorhersehbar sein

ELZ-Modelle:							X1-Modell:							Südost-Variante:						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
1 F8	T12	S8	N9,75	N8			F7	T12	S7	N9,75	N10			S8,5	S8,5	N10	N10			
2	F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12	N10		F8	S8,5	S8,5	N10	N12		
3		F8	T12	S8	N12	N8			F7	T12	S7	N12	N10			S8,5	S8,5	N12		
4			F8	T12	S8	N12			F7	T12	S7	N12				S7	N12	N12		
5 N8				F8	T12	S8	N10			F7	T12	S7		N10				T12	N12	
6 N9,75 N8					F8	T12	N9,75 N10				F7	T12						T12	T12	
7 S8 N12 N8						F8	S7 N12 N10					F7								
8 T12 S8 N12 N8							T12 S7 N12 N10						S8,5 N10 N10							

Abbildung 9: Kritische Aspekte in den ArbZ-Modellen hinsichtlich Transparenz und Regelmäßigkeit

Das letzte Qualitätskriterium ist zumindest für die ELZ-Modelle und das X1-Modell erfüllt: Der Schichtrhythmus ist außerordentlich gut merkbar, vorhersehbar und allseits transparent. Demgegenüber zeigen sich in der Südost-Variante eklatante Schwächen: Der vor- und rückwärtige Wechsel zwischen Drei- und Zweischichtsystem führt zu einem konkurrierenden Rhythmus zwischen der diagonal verlagerten vier- bis fünftägigen Schichtsequenz (vgl. Abb. 25) und der starren kalendarischen Sonderbehandlung des Wochenendes. Dieses Problem trat schon im Rimbach-Modell auf (vgl. Abschnitt 2.2h) und ist wie dort weniger aus Gründen der Ergonomie oder effektiven Personalplanung zu erklären als vielmehr mit dem wohl mikropolitisch motivierten Interesse zur Aufrechterhaltung des 12h-Vierteldienstes. Allerdings gelingt dies nur in Woche 5, alle anderen Wochenendschichten beinhalten zwar die intendierten Schichtlängen, sind aber wie zuvor dargelegt ergonomisch noch ungünstiger als der 12h-Vierteldienst. Durch die Intention der Aufrechterhaltung lässt sich auch die S7-Schicht in Woche 4 erklären, denn sie dient hier weniger der Reduzierung der Belastung durch lange Schichten als vielmehr der Überleitung in den zwölfstündigen Wochenendrhythmus. Durch den oben beschriebenen Konflikt zwischen diagonaler und kalendarischer Schichtplanung entsteht in jeder der acht Wochen ein anderer Schichtmodus, in dem zwar die grobe Logik der Schichtanordnung erhalten bleibt, der aber insgesamt ebenso wenig vorhersehbar und arbeitswissenschaftlich vertretbar ist wie im Rimbach-Modell. Auch die Verteilungs- und Entscheidungslogik für die Besetzung der flexiblen Dienste ist kaum transparent und sollte deutlich verbessert werden.

Fazit: Die *ELZ-Modelle* und das *X1-Modell* sind außerordentlich transparent und vorhersehbar. Dies ist für die Südost-Variante allerdings nicht der Fall, denn konfliktierende Schichtrhythmen, ein wöchentlich wechselnder Dienstmodus und eine intransparente Verteilungslogik der flexiblen Schichten lassen dieses ArbZ-Modell auch hinsichtlich der Planbarkeit und Regelmäßigkeit als ähnlich ungünstig erscheinen wie das Rimbach-Modell.

2.4 Fazit der arbeitswissenschaftlichen Analyse

Es lässt sich bei der Gesamtbewertung festhalten: Durch die Einführung v.a. des (flexiblen) ELZ-Modells wurde im Vergleich zum Rimbach-Modell eine Verbesserung der ArbZ-Situation erreicht. Allerdings verstößen *alle ArbZ-Modelle* weiterhin (wenn auch unterschiedlich stark) gegen zentrale rechtliche Rahmenbedingungen und bewährte arbeitswissenschaftliche Ansätze zur Gestaltung von Schichtarbeit. Fasst man die detaillierte arbeitswissenschaftliche Betrachtung der neuen ArbZ-Modelle zu T2 zusammen, zeigen sich deutliche Qualitätsunterschiede zwischen den Dienstmodellen, die in *Tabelle 10* dargestellt sind. Das *grüne Häkchen* deutet dabei auf ein weitgehend erfülltes und als akzeptabel bewertetes Kriterium hin, die *gelbe Tilde* symbolisiert eine ambivalente Bewertung mit gleichermaßen positiven und negativen Aspekten, das *rote Minus* signalisiert einen klaren Verstoß bzw. das Nichterfüllen zentraler arbeitswissenschaftlicher Kriterien zur Gestaltung von Schichtarbeit.

Arbeitswissenschaftliche Kriterien	ELZ-Modelle	X1-Modell	Südost-Var.
1. Möglichst kurze und wenige aufeinanderfolgende Nacht-Schichten	~	—	—
2. N mit möglichst frühem Ende, F mit möglichst spätem Beginn	~	~	~
3. Vermeidung der Konzentration langer Arbeitszeiten auf einen Tag	~	—	—
4. Ruhephase nach N-Block möglichst lang (optimal: 48h, mind.: 24h)	✓	✓	✓
5. Zusammenhängende Freizeit am Wochenende besser als einzelne freie Tage	~	~	~
6. Vermeidung ungünstiger Schichtfolgen, möglichst Vorwärts-Rotation	✓	~	—
7. Berücksichtigung indiv. Vorlieben aufgrund eingeschränkter ArbZ-Autonomie	~	~	✓
8. Transparente und vorhersehbare Schichtpläne	✓	✓	—

Tabelle 10: Übersicht zur Bewertung der neuen ArbZ-Modelle

Es zeigt sich, dass v.a. das (flexible) ELZ-Modell noch am ehesten vertretbar ist, aber in einigen Aspekten weiter optimiert werden sollte. Das X1-Modell weist deutliche Schwächen auf, die dringend behoben werden sollten. Die Südost-Variante ist als besonders kritisch anzusehen und sollte grundlegend nach arbeitswissenschaftlichen Aspekten (vgl. Abschnitt 2.1) überarbeitet werden.

Neben den für alle Organisationseinheiten gleichermaßen gültigen Bewertungen sei noch auf einige Besonderheiten für VB-I hingewiesen: Einige in Abschnitt 2.3 angeführte Aspekte verschärfen sich bei VB-I insofern, da hier tätigkeitsbedingt eine deutlich höhere Überstundenwahrscheinlichkeit im Vergleich zu den anderen Organisationseinheiten berücksichtigt werden muss. Mit der Südost-Variante wurde der Versuch unternommen, diesem Problem durch die Einführung flexibler Elemente und einer bewussten Unterschreitung der durchschnittlichen Soll-Arbeitszeit in der Dienstplanung zu begegnen – ein für sich genommen durchaus zu beachtender Ansatz. Inkonsistenterweise wurden aber trotz der bekannten Überstunden-Problematik bei VB-I weiterhin sehr lange Dienste mit 10h oder gar 12h konzipiert, die sich durch die allfällig anschließende Mehrarbeit noch weiter verlängern. Berücksichtigt man z.B. nach einer 12h-Nachtschicht noch 2h Mehrarbeit sowie einen in Berlin nicht unüblichen Fahrtweg von 1h je Hin- und Rückweg, summiert sich die aufgewendete Zeit für die betroffene Person auf 16h – das ist extrem belastend und stellt nicht nur ein Gesundheitsrisiko für die Dienstkraft selbst, sondern auch ein Sicherheitsrisiko *durch* diese Person für andere u.a. in ihrer Eigenschaft als Waffenträger und Fahrzeugführer dar. Wenn also einzelne Schichtlängen schon für die



Beschäftigten von ELZ, LD und LZ als grenzwertig bzw. problematisch angesehen werden müssen, gilt diese Kritik umso mehr für den Bereich von VB-I. Werden wie in der Südost-Variante die Arbeitszeiten der Beschäftigten auch noch weitestgehend in Spät- und Nachtdienste „verschoben“, müssen die praktizierten ArbZ-Modelle trotz mitunter durchaus sinnvoller Flexibilisierungsansätze arbeitswissenschaftlich als weitgehend inakzeptabel bewertet werden.

Ein weiterer Diskussionspunkt drängt sich in der Betrachtung der generellen Schichtverteilung zwischen F-, S- und N- bzw. T- und N1-Diensten auf: Zwar werden in einigen Organisationseinheiten Mitarbeiter mit sog. „eingeschränkter Verwendbarkeit“ eingesetzt, die z.B. keine Nachtdienste absolvieren und dagegen das Personal am Tage verstärken. Abgesehen von dieser Speziallösung erscheint es allerdings als fraglich, inwiefern in den vorliegenden ArbZ-Modellen die anzunehmenden tageszeit- und wochentagsspezifischen Belastungsschwankungen berücksichtigt wurden. Da die Belegung aller Zeiträume rund um die Uhr an allen Tagen mindestens gleichverteilt (bzw. sogar zugunsten der Spät- und Nachtdienste konzipiert) ist, liegt der Verdacht nahe, dass die ArbZ-Modelle eine weitere arbeitswissenschaftliche Problematik mit sich bringen: Die zusätzliche Belastung der Beschäftigten durch ineffizienten Personaleinsatz und dadurch resultierende Über- und Unterforderungen der Dienstkräfte. Auf diesen Punkt wird verstärkt in den Abschnitten zu den Dienstbegleitungen (Abschnitt 3.4), zur arbeitswissenschaftlichen Bewertung der Analyse- und Befragungsergebnisse sowie den weiterführenden Empfehlungen (Abschnitt 4) eingegangen, die alle gewonnenen Erkenntnisse integrieren.

3 ERGEBNISSE DER MITARBEITERBEFRAGUNGEN

3.1 Konzeption und Methodik

Der Fragebogen als Kerninstrument der Evaluation wurde zur Erstbefragung nach vorbereitenden Interviews in den vier betroffenen Organisationseinheiten und bewährten arbeitswissenschaftlichen Ansätzen, theoretischen Rahmenkonzepten und diagnostischen Methoden entwickelt. Dabei wurde sowohl auf anerkannte Messinstrumente der Arbeitspsychologie wie z.B. den Kurzfragebogen zur IST- und SOLL-Analyse der Arbeitstätigkeit (KFZA, Prümper 2009) oder die Irritations-Skala zur Erfassung arbeitsbezogener Beanspruchungsfolgen (IS, Mohr et al. 2007) zurückgegriffen. Zusätzlich wurden theoretische Ansätze und empirische Befunde der aktuellen Literatur herangezogen, um allgemeine und spezifische Merkmale der relevanten Zielgruppe im Fragebogen zu berücksichtigen. Alle verwendeten Quellen sind detailliert mit Angabe der Verwendungsposition im Fragebogen in Anhang X. aufgeführt.

Der Fragebogen zur zweiten Befragung wurde auf Grundlage der Ersterhebung an die neuerlichen Entwicklungen im Probelauf angepasst. Da einige Aspekte wie z.B. die objektiven Belastungen durch die Stabilität der Tätigkeiten und ihrer Rahmenbedingungen unverändert blieben, wurde aus Gründen der Ökonomie auf eine erneute Abfrage dieser Dimensionen verzichtet. Genauso wurden Themen ausgespart, die sich zu T2 als nicht relevant erwiesen (z.B. durch das Aussetzen der Zeiterfassung durch das System „PuZMan“). Demgegenüber wurden einige neue Aspekte ergänzt, die erst zur zweiten Befragung relevant wurden (z.B. die Bilanzierung des Probelaufs).

In beiden Befragungen erfolgte der Fragebogenversand direkt an die Heimadresse der Beschäftigten. Für die vier Organisationseinheiten im Probelauf (ELZ, VB-I, LD, LZ) wurden je Befragung rund 950 Bögen verschickt. Ca. 270 Fragebögen wurden an die Beschäftigten der Vergleichsgruppe im alten 12h-Vierteldienst (A 64, Leitstelle LKA) versendet, ca. 170 Bögen gingen an die Vergleichsgruppe im Berliner Modell (A 27). Die genaue Aufschlüsselung findet sich im Anhang II. Der Rücklauf fand zu beiden Erhebungszeitpunkten über vorfrankierte Rückumschläge direkt an das FU-Evaluationsteam statt. Alle Fragebögen werden auch nach Projektende an der FU aufbewahrt, sodass eine strenge Vertraulichkeit und Anonymität der Daten gewährleistet ist.

3.2 Soziodemografische Angaben und Repräsentativität

Zu beiden Befragungszeitpunkten fiel der Rücklauf insgesamt sehr positiv aus:

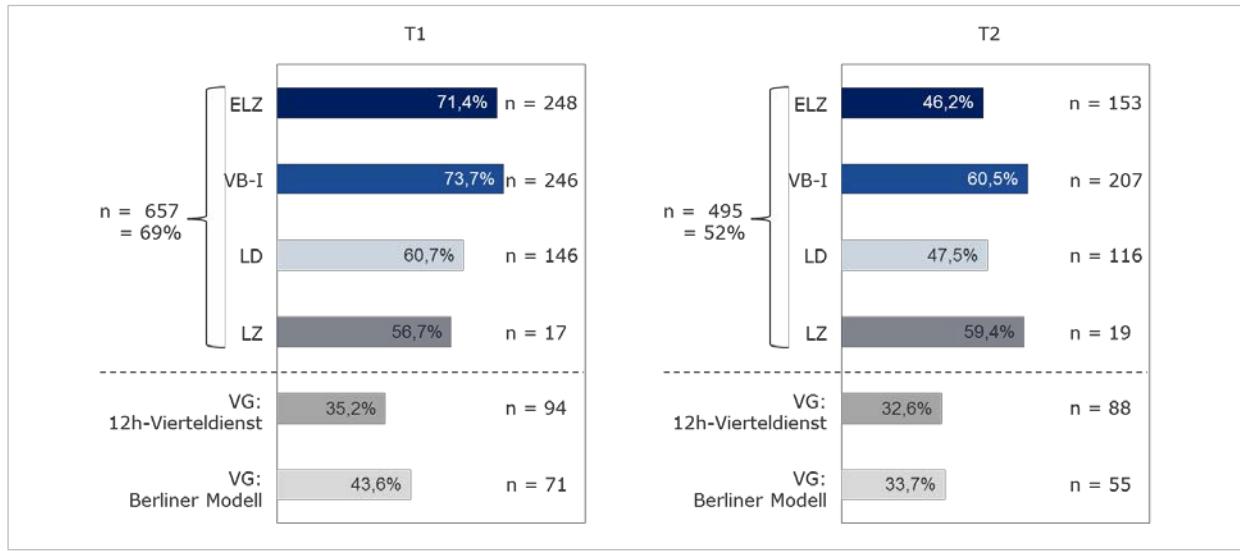


Abbildung 10: Rücklaufquoten aller OE im Probelauf und der VG zu T1 & T2

Zu T1 nahmen 69% der Mitarbeiter aus den untersuchten Organisationseinheiten an der Befragung teil, die höchste Beteiligung mit annähernd 75% war bei VB-I und in der ELZ zu verzeichnen. Diese Werte sind im Vergleich zu Befragungen in anderen organisationalen Kontexten als sehr gut zu bewerten und bieten eine solide Grundlage für die weiteren Analysen. Aus den Vergleichsgruppen nahmen rund 39% der befragten Mitarbeiter an der Ersterhebung teil. Das ist zwar anteilig deutlich weniger als in den OE, für Kontrollgruppen sind dies aber immer noch gute Werte.

Zum zweiten Befragungszeitpunkt lagen die Rücklaufquoten in den OE des Probelaufs noch immer bei 52%. Gewöhnlich werden für Zweitbefragungen Rücklaufquoten zwischen 30 und 40% erwartet, daher kann dieser Rücklauf als überdurchschnittlich gut bezeichnet werden, was eine valide Datenauswertung und -interpretation der Ergebnisse ermöglicht. Auch die Rücklaufquoten der Zweitbefragung aus den Vergleichsgruppen können als zufriedenstellend bezeichnet werden und bewegen sich im Rahmen erwarteter Größen.

Der größte Rückgang an eingesandten Fragebögen zwischen beiden Befragungszeitpunkten war in der ELZ zu verzeichnen. Da die ELZ-Mitarbeiter bereits sehr früh ein neues ArbZ-Modell in ihrer OE eingeführt und etabliert hatten (vgl. Beschreibung des starren ELZ-Modells im Abschnitt 2.3), spiegelte sich in den ELZ-Rücklaufquoten zu T2 auch eine gesunkene Brisanz des Themas für diese Beschäftigten wider. Die Rücklaufquoten in den beiden Vergleichsgruppen gingen dagegen nur leicht zurück. Alle Daten zu den Rücklaufquoten in den einzelnen OE und Direktionen finden sich im Anhang II.

Der Fragebogen wurde zu beiden Erhebungszeitpunkten sehr gut von den Mitarbeitern angenommen, der Einstellung wider, dass dieses Thema nunmehr weitgehend „erledigt“ bzw. abgearbeitet worden sei. Die Werte lagen jeweils im mittleren positiven Bereich.

Repräsentativität

Für die Mehrheit der befragten Mitarbeiter (69%) lagen Antworten aus beiden Erhebungszeitpunkten vor.

Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Teilnehmern der beiden Erhebungszeitpunkte sowie zwischen den Teilnehmern am Längsschnitt und jenen, für die nur ein Datensatz (entweder T1 oder T2) vorlag - sowohl in Hinblick auf die Soziodemographie, als auch in Hinblick auf die zentralen Befragungsergebnisse. Die Ergebnisse des Längsschnitts können somit als repräsentativ für alle Befragten angesehen werden.

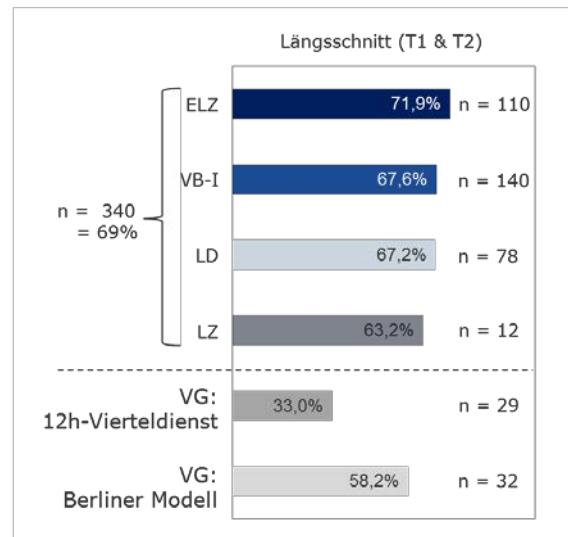


Abbildung 11: Datengrundlage des Längsschnitts

Soziodemographische Angaben

Geschlecht

Zur ersten Erhebung waren 76,6% der Teilnehmer aus den Organisationseinheiten Männer und 23,4% Frauen. In den Vergleichsgruppen zeigte sich eine ähnliche Verteilung mit einem etwas größeren Frauenanteil: 27,4% weibliche Teilnehmer sowie 72,6% Männer.

Zu T2 fiel die Geschlechterverteilung in den Organisationseinheiten fast identisch zur Erstbefragung aus: 77% der Teilnehmer waren Männer und 23% Frauen. Die Verteilung in den Vergleichsgruppen hat sich zur zweiten Befragung an die Werte der Mitarbeiter in den OE im Probelauf angeglichen (76,9% Männer und 23,1% Frauen). Im Vergleich der einzelnen Organisationseinheiten hatte VB-I zu beiden Zeitpunkten den größten Frauenanteil mit jeweils rund 35%. In der ELZ haben zu T2 signifikant weniger Frauen als zu T1 teilgenommen.

Alter

Das Alter aller Teilnehmer aus den OE im Probelauf betrug zu T1 durchschnittlich 43,7 Jahre (Abb. 12). Bei den Teilnehmern der Vergleichsgruppen lag das mittlere Alter zur Ersterhebung bei 43,2 Jahren.

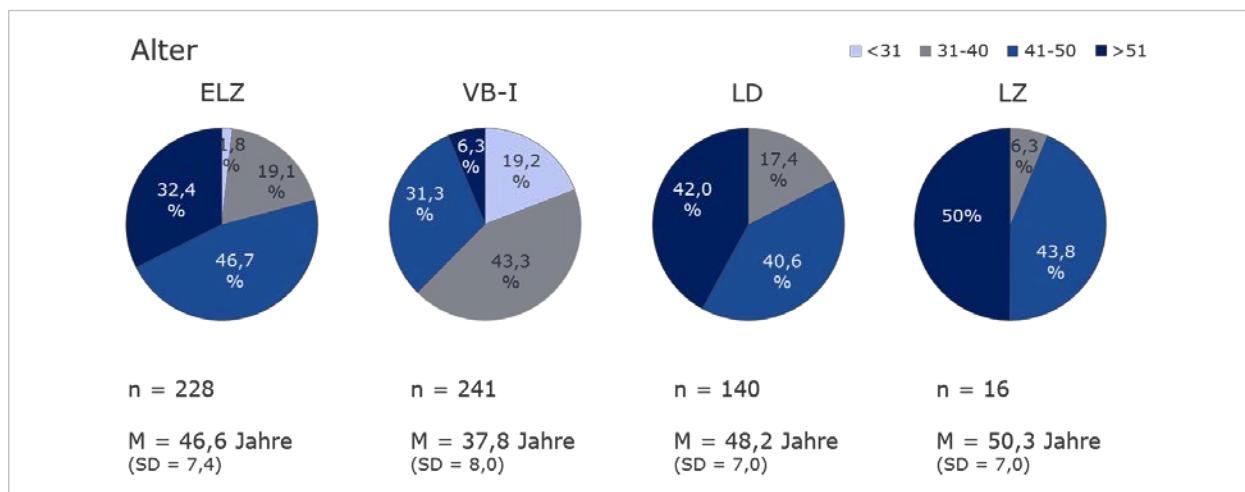


Abbildung 12: Altersverteilung aller OE im Probelauf zu T1



Zur Zweitbefragung glichen sich das Durchschnittsalter der MA in den OE im Probelauf (43,4 Jahre) und das durchschnittliche Alter in den Vergleichsgruppen (43,5 Jahre) noch stärker aneinander an. In VB-I arbeiteten zu beiden Erhebungszeitpunkten die jüngsten MA (Durchschnitt: 37,8 Jahre), während das Durchschnittsalter in den anderen Organisationseinheiten wie schon zur Ersterhebung (siehe Abbildung) circa 10 Jahre darüber lag. Im Anhang III. werden die demographischen Angaben zu Geschlecht und Alter beider Erhebungszeitpunkte jeweils detailliert tabellarisch gegenübergestellt.

3.3 Schriftliche Erhebungen

Gliederung

Im Folgenden werden die Fragebogenergebnisse der Erst- und Zweitbefragung sowie die Analysen der längsschnittlichen Untersuchungen vorgestellt. Da der Schwerpunkt der vorliegenden Evaluation auf der Betrachtung der Längsschnittdaten liegt, werden für die Erstbefragung in Abschnitt 3.3.1 die Hauptergebnisse zusammengefasst. Dabei wird auf die einzelne Darstellung der jeweiligen T1-Skalenwerte aus Gründen der Ökonomie verzichtet. Im anschließenden Abschnitt 3.3.2 werden die Ergebnisse der Zweitbefragung und der Veränderungsberechnungen vorgestellt – hier wird dann auch der Bezug zu den relevanten T1-Werten hergestellt. Neben der Ergebnisdarstellung für die vier Organisationseinheiten zu T2 werden auch die neu eingeführten ArbZ-Modelle näher betrachtet. Alle Werte für T1 und T2 sind für OE, Direktion und ArbZ-Modell zudem im Anhang V hinterlegt.

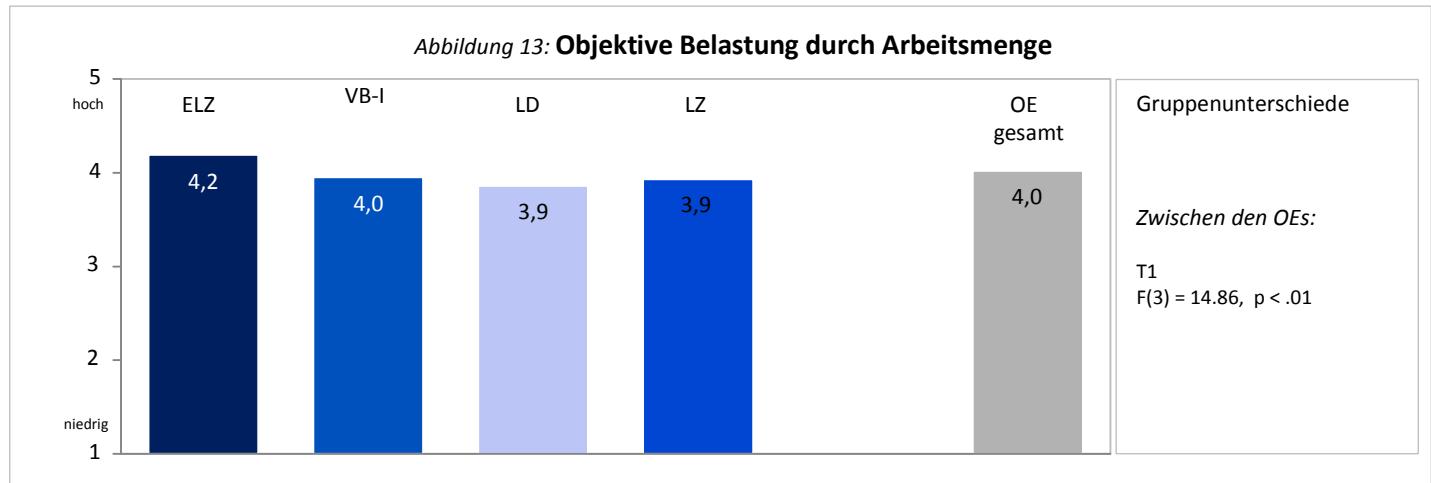
Die inhaltliche Darstellung orientiert sich an den Themenschwerpunkten der schriftlichen Befragungen. In der T1-Befragung wurden zunächst die objektiven Belastungen im Sinne bestehender beruflicher Anforderungen erfasst. Diese stellten sowohl für Erst- als auch für die Zweitbefragung und die Regressionsanalysen eine wichtige Bezugsgröße dar (zu T2 wurden sie allerdings nicht erneut erfasst, da sie weitestgehend konstant blieben). Anschließend wurden die subjektiven Beanspruchungen (als individuelle Auswirkungen der Belastungen auf die Beschäftigten) untersucht: Zu T1 geschah dies sowohl rückblickend für den alten 12h-Vierteldienst als auch für das Rimbach-Modell, zu T2 wurde dies für die neu eingeführten ArbZ-Modelle erfragt. Zudem wurden organisationale und persönliche Einflussgrößen sowie zu T2 die Bilanzierung des Probelaufs erfragt. Über offene Nennungen wurden Kritikpunkte und Vorschläge der Beschäftigten erfragt, die detailliert im Abschnitt 3.3.3 dargestellt werden.

Für alle Darstellungsformen symbolisieren die Abstufungen in Blautönen die einzelnen OE, während die Abstufungen in Grüntönen die Unterschiede zwischen den ArbZ-Modellen zu T2 aufzeigen. Um die Interpretation der Ergebnisse zu erleichtern, werden die einzelnen Darstellungsformen im Anhang V.I erläutert.

Zwar verteilen sich die Beschäftigten von VB-I und LD auf sechs Direktionen des Landes Berlin, was eine differenzierte Darstellung der Befragungsergebnisse nahelegen würde. Es zeigte sich aber, dass v.a. zu T2 die abweichenden Werte zwischen den einzelnen Direktionen präziser durch den übergreifenden Vergleich der ArbZ-Modelle erklärt werden konnten. Daher wird für VB-I und LD auf eine separate Darstellung je Direktion zugunsten der Betrachtung der ArbZ-Modelle verzichtet.

3.3.1 Befunde der Erstbefragung

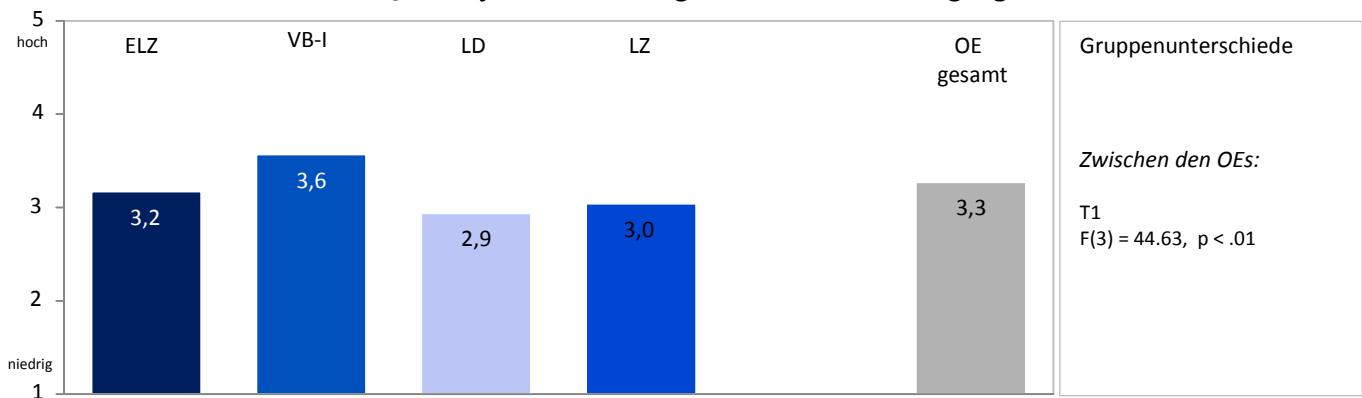
I. Objektive Belastungen



Die objektive Belastung durch die Arbeitsmenge wurde zum Zeitpunkt der Erstbefragung am stärksten von ELZ-Mitarbeitern (4,2) berichtet. Ähnlich hoch war auch die Ausprägung der objektiven Belastungen durch die Arbeitsmenge in VB-I (4,0). Am geringsten war die Belastung durch die Arbeitsmenge in den Direktionen des LD (3,9) und dem LZ (3,9). Diese Unterschiede bezüglich der berichteten Belastung durch die Arbeitsmenge zwischen den Organisationseinheiten erscheinen zwar relativ gering, sind aber gleichwohl signifikant ($F(3) = 14.86, p < .01$). Dies lässt sich vor allem auf die unterschiedlichen Tätigkeitsbereiche der OE des Probelaufs zurückführen: In der ELZ fällt vergleichsweise eine besonders große Menge an Aufgaben an, die es konstant zu bearbeiten gibt.

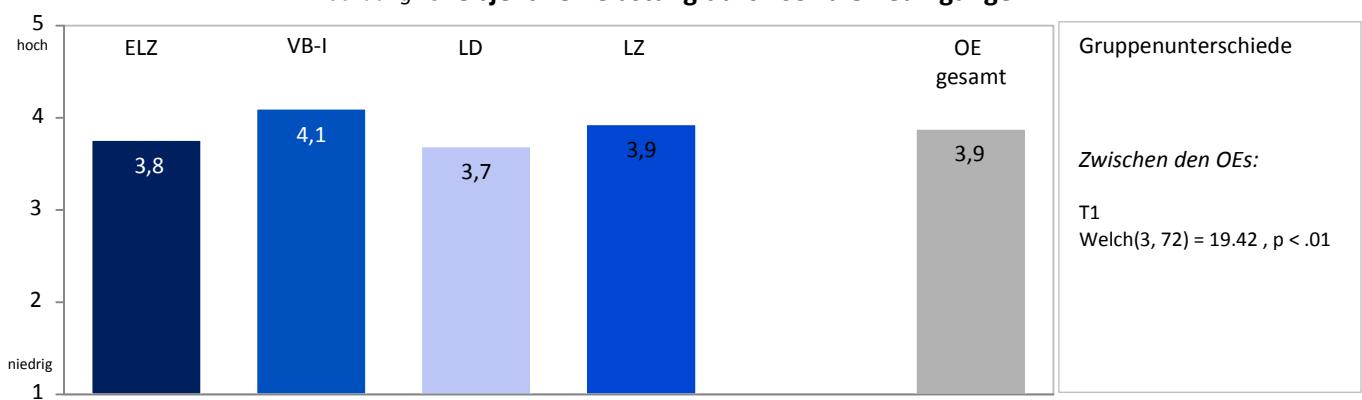
Schon an dieser Stelle sei jedoch auf den zum Zeitpunkt der Erstbefragung über alle Skalen gefundenen Generalisierungseffekt hingewiesen, der durch die später dargestellten Regressionen (siehe Abschnitt 3.3.4) veranschaulicht wird. So setzten sich sowohl die berichtete objektive Belastung als auch die subjektive Beanspruchung aus ungewöhnlich vielen Faktoren zusammen und sollten in ihrer Höhe nur bedingt interpretiert werden.

Abbildung 14: Objektive Belastung durch zeitliche Bedingungen



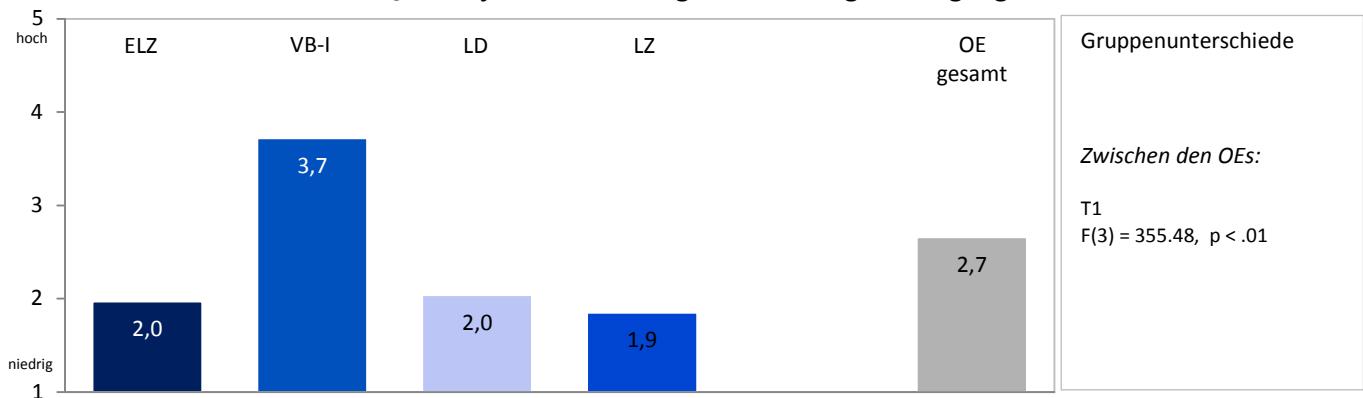
Die objektive Belastung durch die zeitlichen Bedingungen war zum Zeitpunkt der Erstbefragung am deutlichsten in VB-I (3,6) vorhanden. Etwas geringere Belastungswerte berichteten die Mitarbeiter im ELZ (3,2). Am geringsten war das Ausmaß der objektiven Belastung im LZ (3,0) und dem LD (2,9). Dabei unterschieden sich die Organisationseinheiten signifikant in den Belastungswerten durch zeitliche Bedingungen ($F(3) = 44.63$, $p < .01$). Die erhöhten Belastungswerte der Mitarbeiter bei VB-I lassen sich durch das gehäufte Anfallen von Überstunden (bedingt durch die Tätigkeit) erklären.

Abbildung 15: Objektive Belastung durch soziale Bedingungen



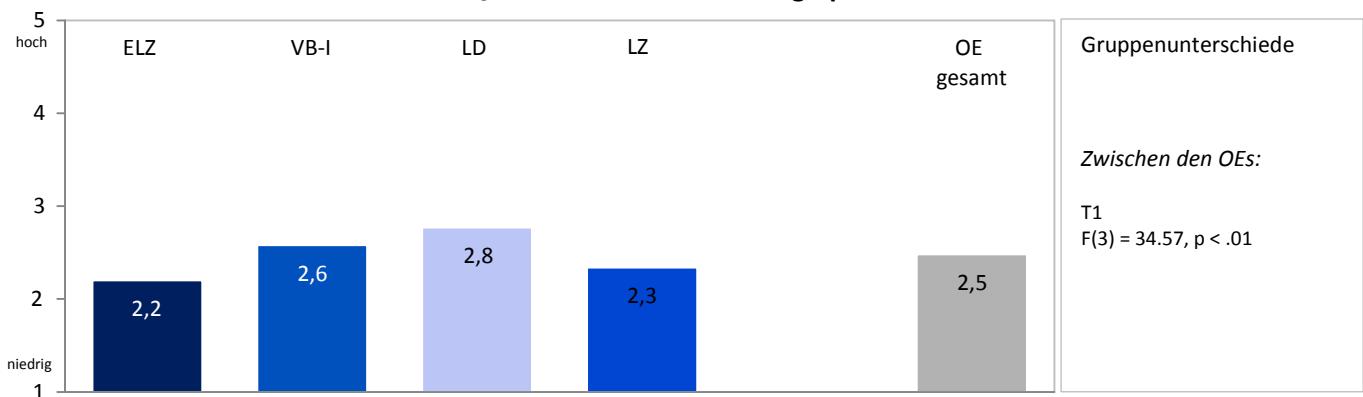
Bezüglich der objektiven Belastung durch die sozialen Bedingungen berichteten die Mitarbeiter bei VB-I die stärksten Belastungswerte (4,1). Diese Belastung betrifft den hohen Kommunikations- und Kooperationsaufwand sowohl mit Externen als auch mit Kollegen. Als etwas geringer belastet durch soziale Bedingungen beschrieben sich die Beschäftigten in den Organisationseinheiten LZ (3,9) und ELZ (3,8). Den niedrigsten Wert (3,7) in der objektiven Belastung durch soziale Bedingungen wies der LD auf. Die gefundenen Unterschiede zwischen den einzelnen Organisationseinheiten sind signifikant ($Welch(3, 72) = 19.42$, $p < .01$).

Abbildung 16: Objektive Belastung durch sonstige Bedingungen



Die von den Mitarbeitern beschriebenen objektiven Belastungen durch sonstige Bedingungen waren bei VB-I (3,7) deutlich höher als in den anderen Organisationseinheiten. In der ELZ (2,0), im LD (2,0) und im LZ (1,9) blieb diese Art der objektiven Belastungen auf einem deutlich geringeren Niveau. Dementsprechend ist auch der Unterschied zwischen den einzelnen OE signifikant ($F(3) = 355.48, p < .01$). Auch hier lässt sich der Unterschied zwischen VB-I und den anderen OE durch dort spezifische Belastungsaspekte wie das Führen von Dienstwaffen oder das vorbildhafte Auftreten in der Öffentlichkeit zurückführen.

Abbildung 17: Zeitliche Entscheidungsspielräume



Zum Zeitpunkt der Erstbefragung gaben besonders die Mitarbeiter im LD (2,8) und VB-I (2,6) an, über recht große zeitliche Entscheidungsspielräume zu verfügen. Als etwas geringer wurden die Entscheidungsspielräume bei ELZ (2,2) und im LZ (2,3) angegeben. Diese Unterschiede sind signifikant ($F(3) = 34.57, p < .01$). Die Mitarbeiter beim LD und bei VB-I haben wohl in der Tat größere Freiheiten als die Mitarbeiter der ELZ, und dies betrifft z.B. das selbstständige Setzen von Pausen oder die flexible Gestaltung der Dienstanfangs- und -endzeiten betrifft.

Zentrale Ergebnisse der Erstbefragung

Für das Rimbach-Modell wurden von den Beschäftigten im Probelauf hohe Werte in der subjektiven Beanspruchung durch das ArbZ-Modell berichtet. Retrospektiv wurde der alte 12h-Vierteldienst von den Befragten als deutlich weniger beanspruchend eingestuft. Zwar zeigte bereits die arbeitswissenschaftliche Analyse deutliche Probleme des Rimbach-Modells auf (vgl. Abschnitt 2.2), allerdings verwunderte die Höhe der berichteten zugenommenen Beanspruchung. Um dies genauer zu untersuchen und einzuordnen, wurden die Vergleichsgruppen mit altem 12h-Vierteldienst und dem Berliner Modell herangezogen: Hier zeigten sich ebenfalls deutliche Unterschiede zwischen den ArbZ-Modellen, dennoch fiel das Ausmaß der subjektiven Beanspruchungen im Berliner Modell deutlich niedriger aus als bei den Befragten im Probelauf. Auch wurde von den Befragten im Rimbach-Modell ein Anstieg der subjektiven Beanspruchung in jenen Bereichen berichtet, in denen gar keine Veränderungen der korrespondierenden objektiven Belastungen ersichtlich waren (z.B. bei den Tätigkeitsanforderungen oder der Arbeitsmenge). Eine höhere subjektive Beanspruchung wäre aber nur dort zu erwarten, wo sich auch die objektiven Belastungen veränderten (z.B. durch neu entstandene Anforderungen im Zuge der veränderten Arbeitszeiten). Daher wurden wiederum beide Vergleichsgruppen hinzugezogen: Es zeigte sich, dass die dortigen Beschäftigten fast identische Werte hinsichtlich der zeitlichen Beanspruchung und der Beanspruchung durch die Arbeitsmenge berichteten, aber deutlich niedrigere Werte als die Befragten im Probelauf.

In den weiterführenden Regressionsanalysen (vgl. Abschnitt 3.3.4) zeigte sich dann neben dem erwarteten Zusammenhang von objektiven Belastungen und subjektiven Beanspruchungen auch ein sog. Generalisierungseffekt, also eine hinderliche Abfärbung der Umstellung auf die wahrgenommene subjektive Beanspruchung in etlichen weiteren Bereichen. Dies kann als generelle Reaktion auf die Übergangsphase und Ablehnung des Rimbach-Modells verstanden werden, die neben der zweifelsfreien Kritik am Rimbach-Modell für die hohen Beanspruchungsberichte verantwortlich war und auch die berichtete Höhe der subjektiven Beanspruchung erklärt. Die Ergebnisse zeigen zudem, dass bei den Beschäftigten in den OE des Probelaufs eine Tendenz zur Verklärung des alten 12h-Vierteldienstes bestand, und zwar über alle erfragten Arbeitsbedingungen hinweg und unabhängig davon, ob eine objektive Veränderung der Belastungen stattgefunden hatte oder nicht.

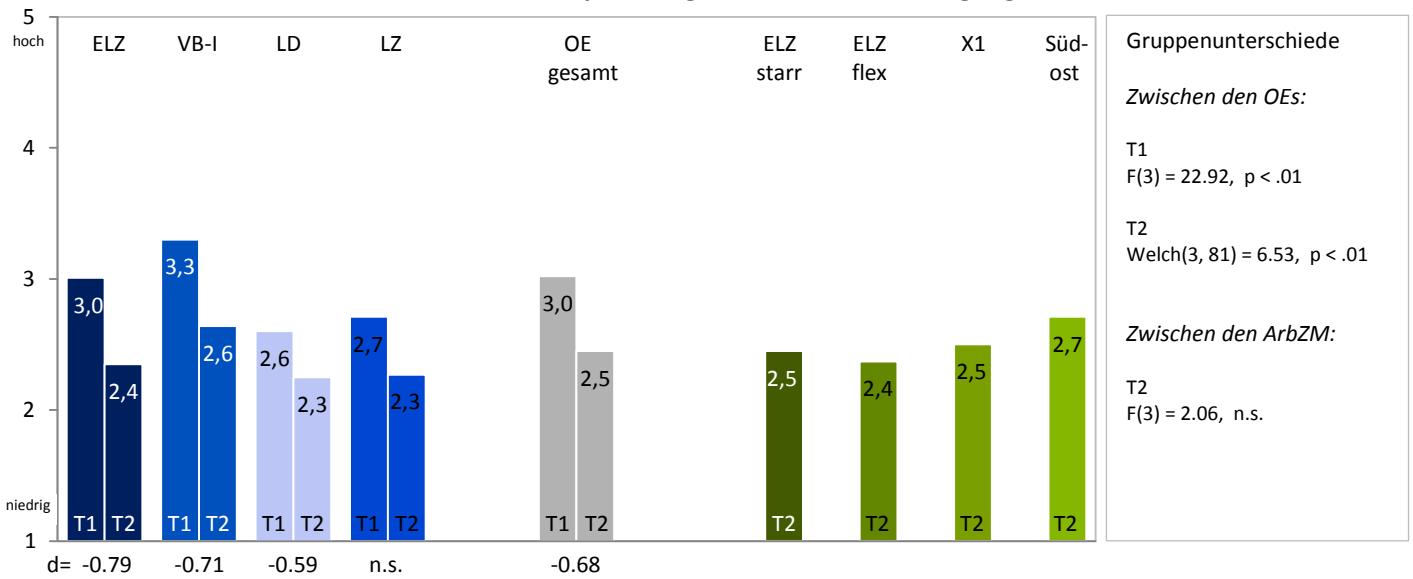
Im Zuge der Einführung des Rimbach-Modells wurden Informationsfluss und Partizipation von den Befragten als eher gering eingeschätzt. Bei jeglicher Art organisationaler Veränderungsprozesse ist die wahrgenommene Information und Beteiligung der Beschäftigten über sie direkt betreffende Aspekte allerdings zentral für die Akzeptanz von Maßnahmen und deren inhaltliche Diskussion. So fühlten sich die Beschäftigten v.a. in Hinblick auf die Gründe der Einführung des Rimbach-Modells nicht ausreichend informiert. Die Teilnehmer an der Erstbefragung kritisierten zudem eine für sie unzureichende Offenheit der Leitung, z.B. durch eine ernsthafte Anhörung im Falle des ArbZ-Modells. Im Zuge dessen wünschten sie sich mehr direkte Beteiligung und Spielräume für eigene Vorschläge bei der Entwicklung eines neuen ArbZ-Modells.

Die Ergebnisse der Erstbefragung bestätigen einerseits die arbeitswissenschaftliche Analyse des Rimbach-Modells, werfen aber auch einige Fragen hinsichtlich einiger Untersuchungsaspekte auf, die im Zuge der Veränderungsmessung in der Längsschnittuntersuchung geklärt werden können.

3.3.2 Befunde der Zweitbefragung und Längsschnittanalysen

II. Subjektive Beanspruchung

Abbildung 18: Beanspruchung durch zeitliche Bedingungen



1. Erhebung (T1)

Die Beanspruchung durch die zeitlichen Bedingungen im Rimbach-Modell wurde zu T1 besonders bei VB-I mit einem Wert von 3,3 als stark angegeben. Ebenfalls als belastend bewertet wurden die zeitlichen Bedingungen in ELZ (3,0), weniger im LD (2,6) und LZ (2,7). Dabei unterschieden sich die Organisationseinheiten signifikant in ihrer subjektiven Beanspruchung durch die zeitlichen Bedingungen ($F(3) = 22.92, p < .01$). Auch an dieser Stelle sei auf den im Zuge der objektiven Belastungen schon ausgeführten Generalisierungseffekt verwiesen, der sich auch bezüglich der Beanspruchungen zu T1 in ungewöhnlich hohen Werten niederschlug.

2. Erhebung (T2)

Die in den spezifischen Organisationseinheiten berichtete Beanspruchung durch die zeitlichen Bedingungen in den jeweiligen Arbeitszeitmodellen war auch zu T2 am höchsten bei VB-I (2,6). Als etwas weniger beansprucht durch zeitliche Bedingungen beschrieben sich die Mitarbeiter bei ELZ (2,4), beim LD (2,3) und beim LZ (2,4). Auch zu T2 unterschieden sich die Organisationseinheiten signifikant in ihrer Beanspruchung durch die zeitlichen Bedingungen (Welch-Test(3,81) = 6.53, $p < .01$).

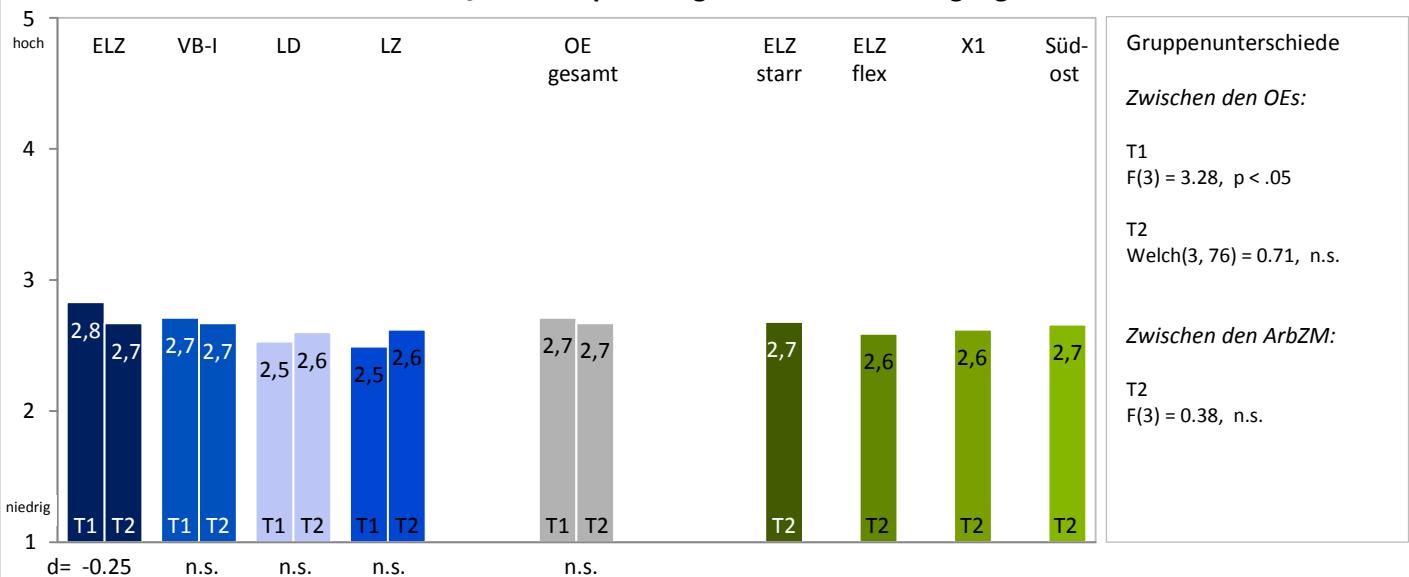
ArbZ-Modelle

Betrachtet man die berichteten Beanspruchungswerte getrennt nach den einzelnen ArbZ-Modellen zu T2, so bewegten diese sich in einem engen Wertebereich von 2,4 bis 2,7. Die Unterschiede in der berichteten Beanspruchung durch zeitliche Bedingungen wurden an dieser Stelle dementsprechend nicht signifikant.

Veränderungsprozesse

Die subjektive Beanspruchung durch die zeitlichen Bedingungen ist in allen Organisationseinheiten zurückgegangen. Betrachtet man alle Organisationseinheiten zusammen, so kann man bei einer Effektstärke von $d = -0.68$ von einem mittleren Veränderungseffekt sprechen. Am stärksten ist der Rückgang in der subjektiven Beanspruchung durch die zeitlichen Bedingungen bei ELZ zu verzeichnen ($d = -0.79$). Hier handelt es sich ebenso wie in VB-I ($d = -0.71$) und dem LD ($d = -0.59$) um einen mittleren Veränderungseffekt. Die Veränderungen sind, ebenso wie die in den folgenden Ausführungen formulierten Veränderungswerte, vor dem Hintergrund des Generalisierungseffektes zu T1 jedoch nur bedingt als bedeutsam zu interpretieren.

Abbildung 19: Beanspruchung durch soziale Bedingungen



1. Erhebung (T1)

Die Beanspruchung durch die sozialen Bedingungen wurde zu T1 im ELZ am höchsten bewertet (2,8). Als ähnlich stark beanspruchend wurden die sozialen Bedingungen bei VB-I (2,7) angegeben, geringere Werte fanden sich im LD und dem LZ (2,5). Dabei unterschieden sich die Organisationseinheiten signifikant ($F(3) = 3.28, p < .05$). Die signifikanten Unterschiede zwischen den objektiven sozialen Bedingungen schlügen sich also erwartungsgemäß auch in einem signifikant unterschiedlichen Beanspruchungsempfinden der Mitarbeiter diesbezüglich nieder.

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der Zweitbefragung unterschieden sich die Organisationseinheiten nicht signifikant in der berichteten Beanspruchung durch die sozialen Bedingungen. So befanden sich alle Beanspruchungswerte auf einem Niveau von 2,6 bzw. 2,7. Die unter dem Rimbach-Modell zu verzeichnende erhöhte Belastung und Beanspruchung der ELZ- und VB-I-Mitarbeiter durch soziale Faktoren, wie die Kommunikation mit Externen oder die Abstimmung unter den Beschäftigten, scheint unter den Bedingungen der neuen ArbZ-Modelle nicht mehr zu greifen.

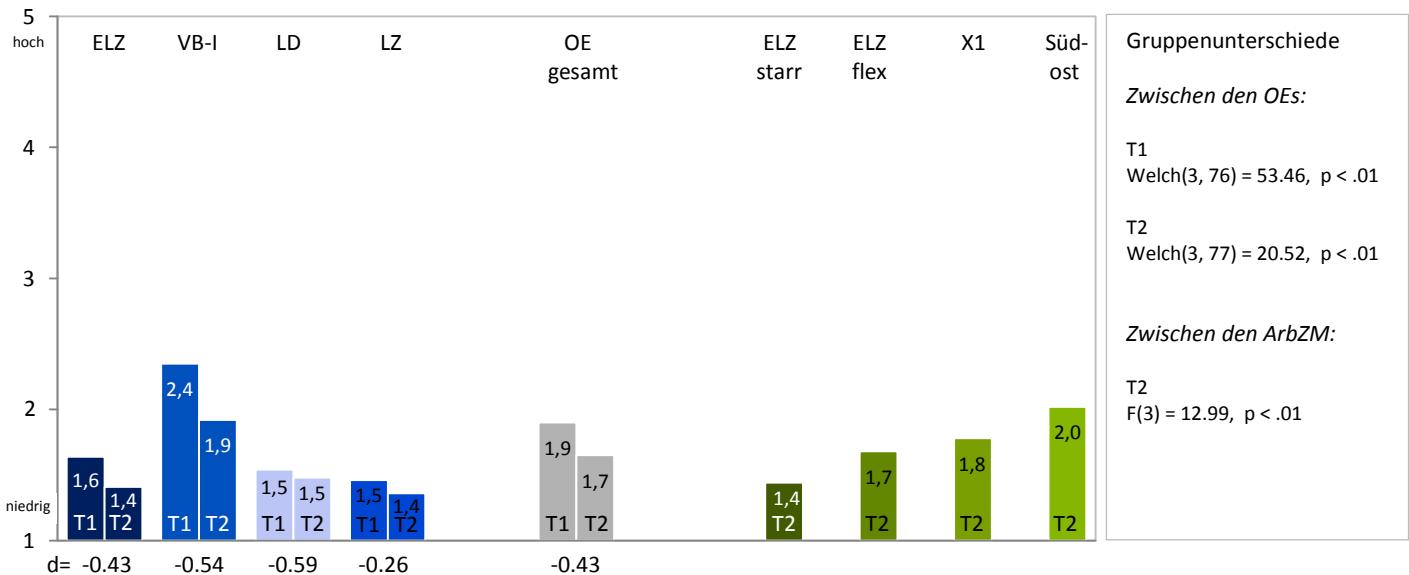
ArbZ-Modelle

Auch die in den einzelnen Arbeitszeitmodellen berichteten Beanspruchungswerte durch soziale Bedingungen unterschieden sich nicht signifikant voneinander. Die berichteten Werte schwanken lediglich zwischen 2,6 und 2,7.

Veränderungsprozesse

Betrachtet man alle Organisationseinheiten zusammengenommen, so hat eine kaum bedeutsame Veränderung in der berichteten Beanspruchung durch die sozialen Bedingungen stattgefunden. Dies ist nicht verwunderlich, da die Einführung eines neuen ArbZ-Modells wenig an den sozialen Bedingungen ändert und sich dementsprechend auch die diesbezügliche subjektive Beanspruchung wenig verändert haben dürfte. Eine bedeutsame Veränderung hat lediglich bei ELZ stattgefunden. Mit einer Effektstärke von $d=-0.25$ kann man hier von einem kleinen Veränderungseffekt sprechen.

Abbildung 20: Beanspruchung durch sonstige Bedingungen



1. Erhebung (T1)

Die Beanspruchung durch die sonstigen Bedingungen war zur Erstbefragung am höchsten bei VB-I (2,4). Weit weniger stark wurde die subjektive Beanspruchung durch sonstige Bedingungen bei ELZ (1,6), dem LD (1,5) und dem LZ (1,5) bewertet. Diese Unterschiede in den berichteten Beanspruchungswerten wurden signifikant (Welch-Test(3,76) = 53.46, p < .01).

2. Erhebung (T2)

Auch zum Zeitpunkt der zweiten Erhebung war die subjektiv empfundene Beanspruchung durch sonstige Bedingungen in VB-I (1,9) höher als in den anderen Organisationseinheiten ELZ (1,4), LD (1,5) und LZ (1,4), und wieder waren die Unterschiede signifikant (Welch-Test(3,77) = 20.52, p < .01). Die sowohl zu T1 wie auch zu T2 auffallend hohe Beanspruchung durch die sonstigen Bedingungen bei den Mitarbeitern der VB-I entspricht den objektiven Belastungen durch die spezifischen Anforderungen der VB-I-Tätigkeit, zu denen z.B. das Führen einer Dienstwaffe gehört.

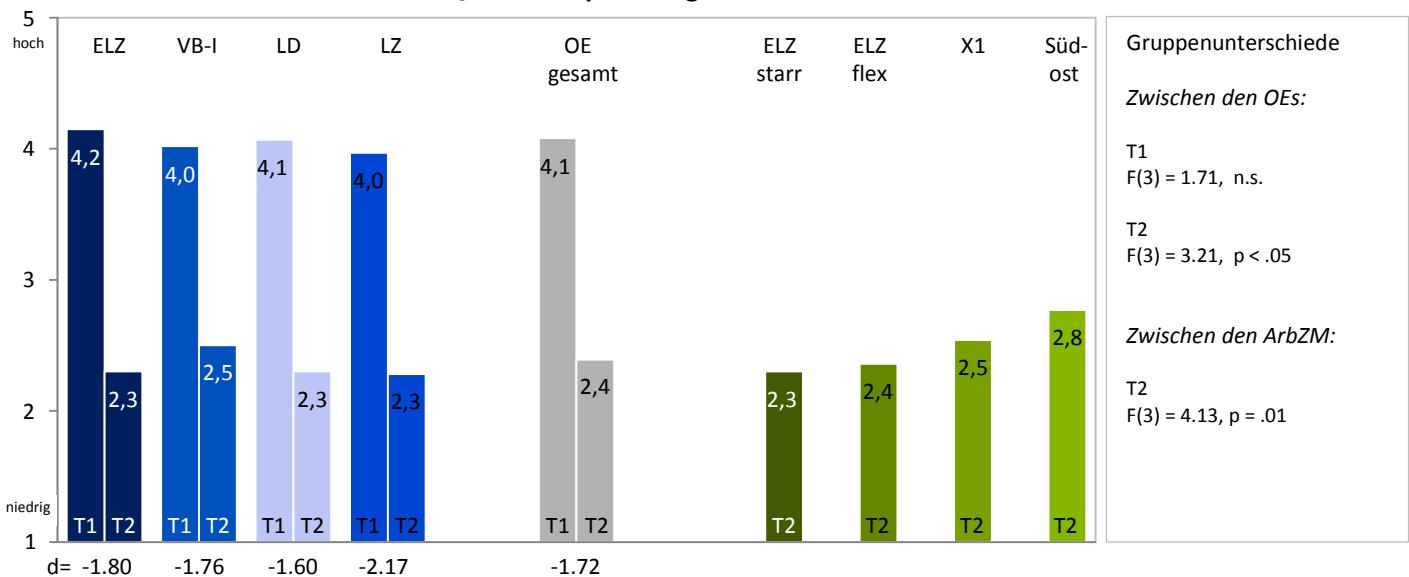
ArbZ-Modelle

Die höchste Beanspruchung durch sonstige Bedingungen wurde von den Mitarbeitern des Südost-Modells berichtet (2,0). Etwas geringer fielen die Beanspruchungswerte im X1-Modell (1,8) und dem flexiblen ELZ-Modell aus (1,7). Als am wenigsten beansprucht durch sonstige Bedingungen beschrieben sich die Mitarbeiter des starren ELZ-Modells (1,4). Auch diese Unterschiede sind signifikant (F(3) = 12.99, p < .01).

Veränderungsprozesse

Die Beanspruchung durch sonstige Bedingungen ist über alle Organisationseinheiten hinweg zurückgegangen, wobei dieser Rückgang mit einer Effektstärke von $d = -0.43$ einer kleinen Veränderung entspricht. Am stärksten ist der Rückgang der Beanspruchungswerte bei VB-I mit einer Effektstärke von $d = -0.54$, was eine mittelstarke Veränderung indiziert. Ebenfalls bedeutsame Veränderungen, die jedoch einem kleinen Veränderungseffekt entsprechen, finden sich im ELZ ($d = -0.43$) sowie im LD ($d = -0.26$). Wo die sonstigen Bedingungen also als besonders beanspruchend erlebt wurden, hat sich die Einführung der neuen ArbZ-Modelle positiv im Sinne einer Reduktion der Beanspruchungshöhe ausgewirkt.

Abbildung 21: Beanspruchung durch das Arbeitszeitmodell



1. Erhebung (T1)

Die Beanspruchung durch das Rimbach-Modell war zum Zeitpunkt der Ersterhebung durchgängig hoch (4,0-4,2) und es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Organisationseinheiten. An dieser Stelle sei auf die Interpretation i.S. eines „Generalisierungseffektes“ hingewiesen, die im Falle einer solchen Beanspruchung durch das ArbZ-Modell auch in den Regressionsanalysen in Kapitel 3.3.4 dargestellt wird.

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der Zweiternhebung wurde die Beanspruchung durch die unterschiedlichen neuen ArbZ-Modelle wiederum durchgängig ähnlich, aber nunmehr als eher niedrig eingeschätzt. Ein signifikanter Unterschied ($F(3) = 3.21, p < .05$) besteht lediglich zwischen der Einschätzung einer etwas höheren Beanspruchung bei VB-I (2,5) und der in den übrigen OE (2,3), der allerdings wenig aussagekräftig ist, da die Mitarbeiter der OE in verschiedenen ArbZ-Modellen einzuordnen waren.

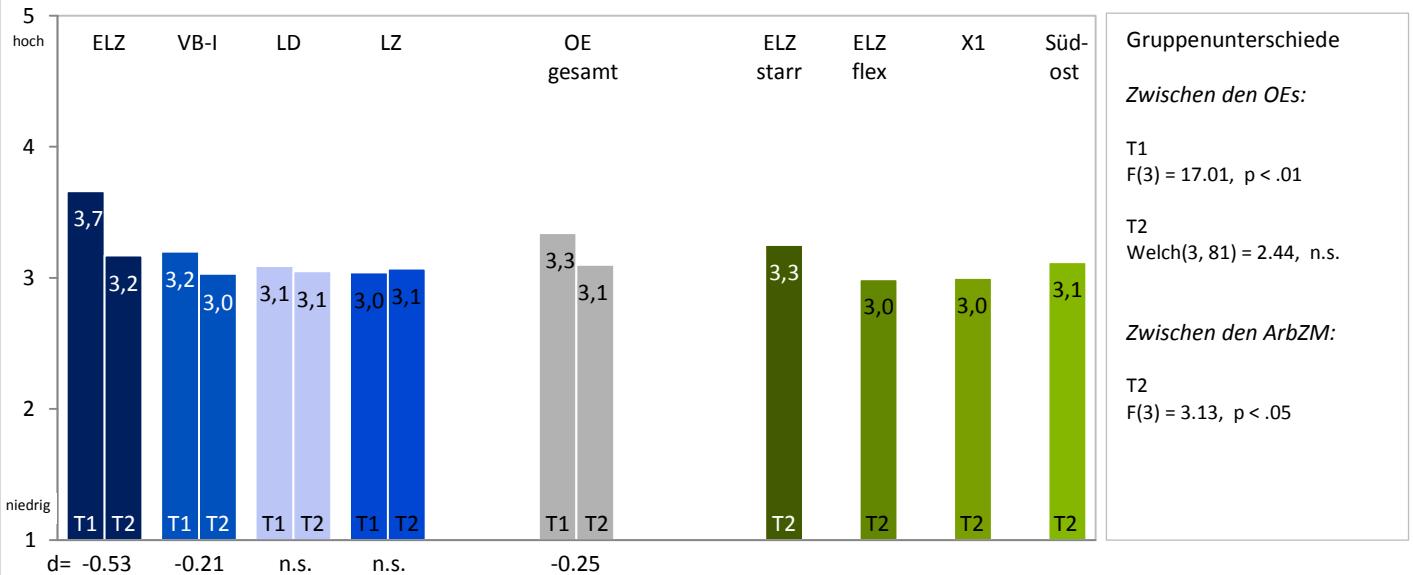
ArbZ-Modelle

Die stärkste Beanspruchung durch die Bedingungen des Arbeitszeitmodells erlebten die Mitarbeiter des Südost-Modells (2,8). Als ebenfalls stärker beansprucht beschrieben sich die Mitarbeiter des X1-Modells (2,5). Weniger stark waren die angegebenen Belastungswerte unter den Angestellten der ELZ-Modelle (starr: 2,3 und flexibel: 2,4). Insgesamt unterschieden sich die einzelnen Arbeitszeitmodelle dabei signifikant hinsichtlich ihrer angegebenen Beanspruchung durch Belastung des Arbeitszeitmodells ($F(3) = 4.13, p = .01$).

Veränderungsprozesse

Die subjektive Beanspruchung durch das Arbeitszeitmodell ist in allen Organisationseinheiten auffallend stark zurückgegangen. Insgesamt beträgt die Effektstärke der Veränderung über alle Organisationseinheiten hinweg $d = -1.72$, was einen großen Effekt anzeigt. Auch für die einzelnen Organisationseinheiten getrennt betrachtet entspricht der Rückgang in den Beanspruchungswerten sehr großen Veränderungseffekten, welche in der arbeitswissenschaftlichen Forschung sonst sehr selten zu finden sind. Bei diesem Befund sollte man allerdings unsere Interpretation in Rechnung stellen, dass auf die Befunde zu Beanspruchungen zu T1 wohl jene allgemein dominierende Ablehnung des Rimbach-Modells abgefärbt hat, auf die sich die Bezeichnung des „Generalisierungseffektes“ bezieht. Gleichwohl bleibt die vergleichsweise ungleich positivere Sichtweise der später praktizierten Modelle festzuhalten, die sich in späteren Abschnitten fortsetzt.

Abbildung 22: Beanspruchung durch die Arbeitsmenge



1. Erhebung (T1)

Zum Zeitpunkt der Ersterhebung war die berichtete Beanspruchung durch die Arbeitsmenge am größten bei ELZ (3,7), während sich die Mitarbeiter der übrigen Organisationseinheiten als weniger beansprucht durch die Arbeitsmenge beschrieben (VB-I: 3,2; LD: 3,1; LZ: 3,0). Diese, den objektiven Arbeitsmengen entsprechende Unterschiede, waren signifikant ($F(3)= 17.01, p < .01$).

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der Zweitbefragung wurde die Beanspruchung durch die Arbeitsmenge dagegen nicht signifikant unterschiedlich eingeschätzt und umfasste Werte zwischen 3,0 und 3,2. Der Rückgang in der Beanspruchung der ELZ-Mitarbeiter kann als erster Hinweis auf die Verbesserungen gewertet werden, die das dort neu praktizierte ArbZ-Modell mit sich bringt. Die objektiv hohe Belastung durch die Arbeitsmenge schlägt sich nun nicht mehr in einer ebenso hohen subjektiven Beanspruchung nieder, nachdem das Rimbach-Modell durch das (starre oder flexible) ELZ-Modell abgelöst worden ist.

ArbZ-Modelle

Die stärkste Beanspruchung durch die Arbeitsmenge berichteten die Mitarbeiter des starren ELZ-Modells (3,3). Etwas geringer waren die subjektiven Beanspruchungswerte des Südost-Modells (3,1), des X1-Modell (3,0) sowie des flexiblen ELZ-Modells (3,0). Insgesamt unterschieden sich die einzelnen Arbeitszeitmodelle signifikant in der subjektiven Beanspruchung durch die Arbeitsmenge ($F(3) = 3.13, p < .05$).

Veränderungsprozesse

Insgesamt ist die Beanspruchung durch die Arbeitsmenge in allen Organisationseinheiten mit Ausnahme des LZ zurückgegangen, wobei eine Effektstärke von $d= -0.25$ einen kleinen Veränderungseffekt bedeutet, der vor allem auf den Rückgang bei der ELZ zurückzuführen ist. Denn hier erreicht die Veränderung einen mittleren Effekt ($d= -0.53$). Kleiner, aber dennoch bedeutsam ist der Rückgang in der Beanspruchung unter den Mitarbeitern bei VB-I ($d=-0.21$). Die Veränderungen im LD und im LZ sind nicht bedeutsam.

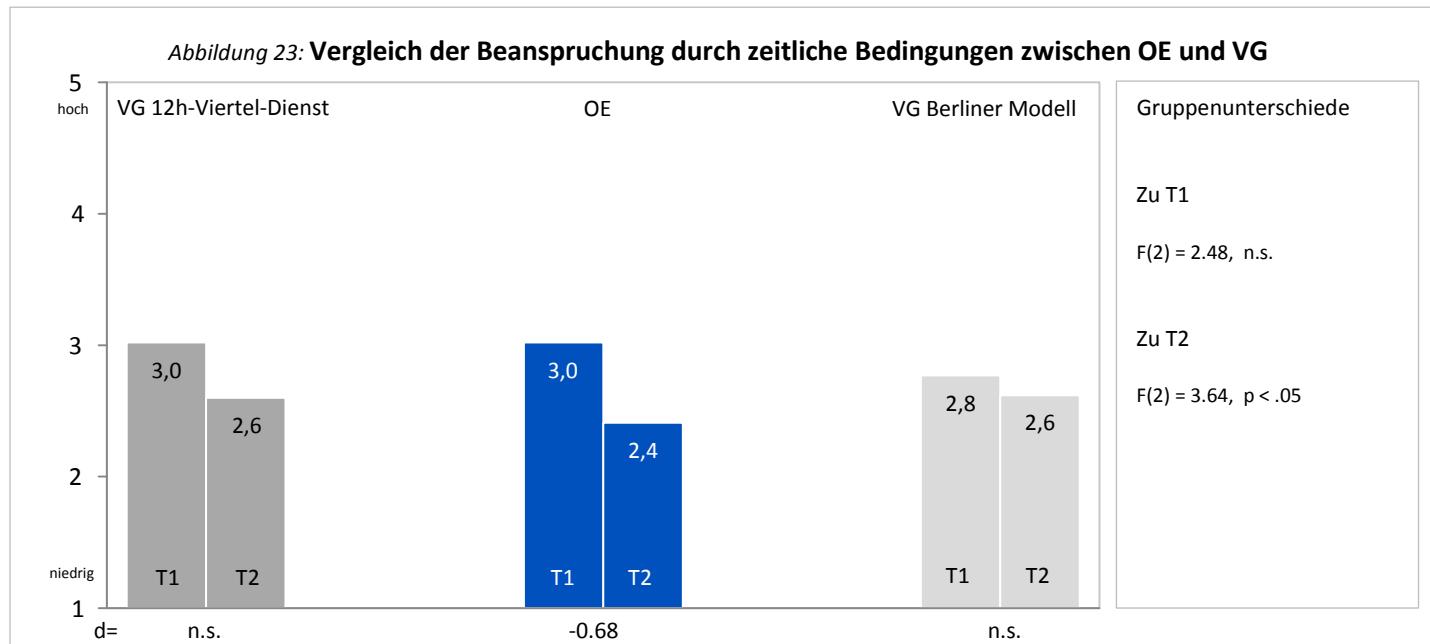
Gegenüberstellung der subjektiven Beanspruchung von OE und VG

Nachdem auf den vorhergehenden Seiten die subjektiven Beanspruchungswerte aus den einzelnen OE im Probelauf und den verschiedenen neuen ArbZ-Modellen beschrieben wurden, folgt nun die Kontrastierung des Gesamtwertes aller OE mit den Vergleichsgruppen (VG) im 12h-Vierteldienst und im Berliner Modell.

Einerseits ist dieser Vergleich wichtig, um die berichteten subjektiven Beanspruchungswerte der Mitarbeiter in den OE besser erklären zu können. Andererseits kann über den gesamten Probelauf hinweg so eine gültigere Aussage über die Bedeutsamkeit der Veränderungen in den OE getroffen werden, da die Werte der Vergleichsgruppen theoretisch konstant bleiben sollten. Da die Vergleichsgruppen zum Zeitpunkt der Zweitbefragung jedoch auch vor organisationalen Veränderungen standen, wurden auch dort einige Veränderungseffekte bedeutsam (siehe auch Beanspruchung durch die Arbeitsmenge).

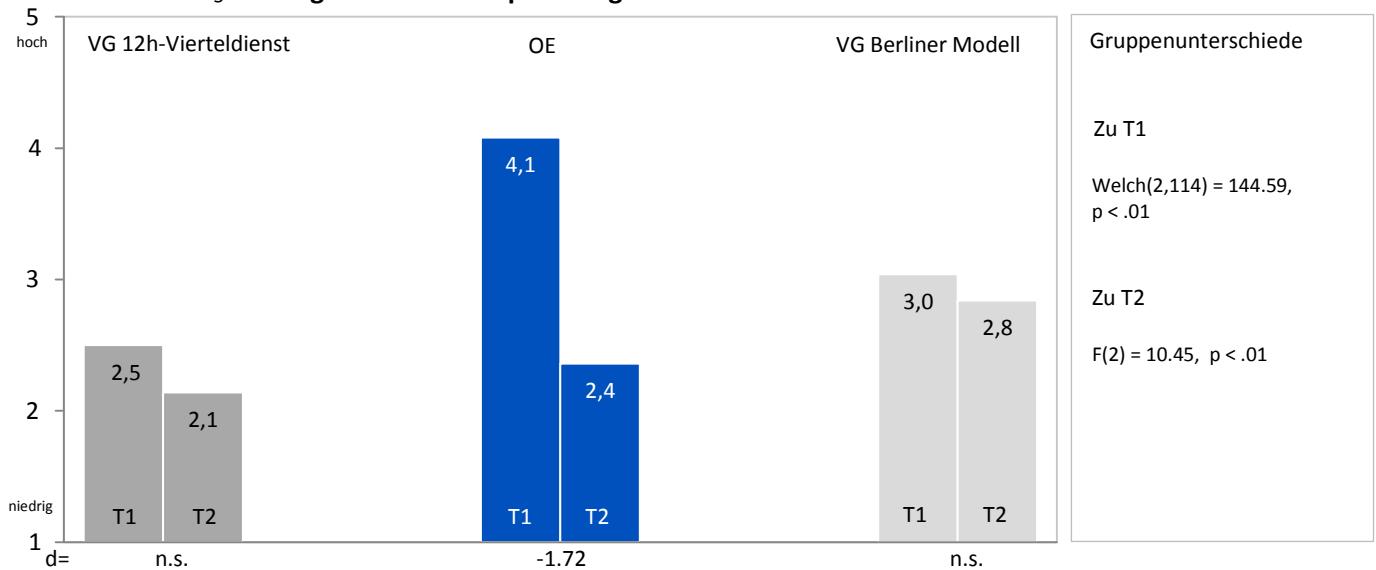
Eine weitere Gegenüberstellung mit den Vergleichsgruppen erfolgt bei der Bewertung der ArbZ-Modelle im folgenden thematischen Abschnitt III.

Abbildung 23: Vergleich der Beanspruchung durch zeitliche Bedingungen zwischen OE und VG



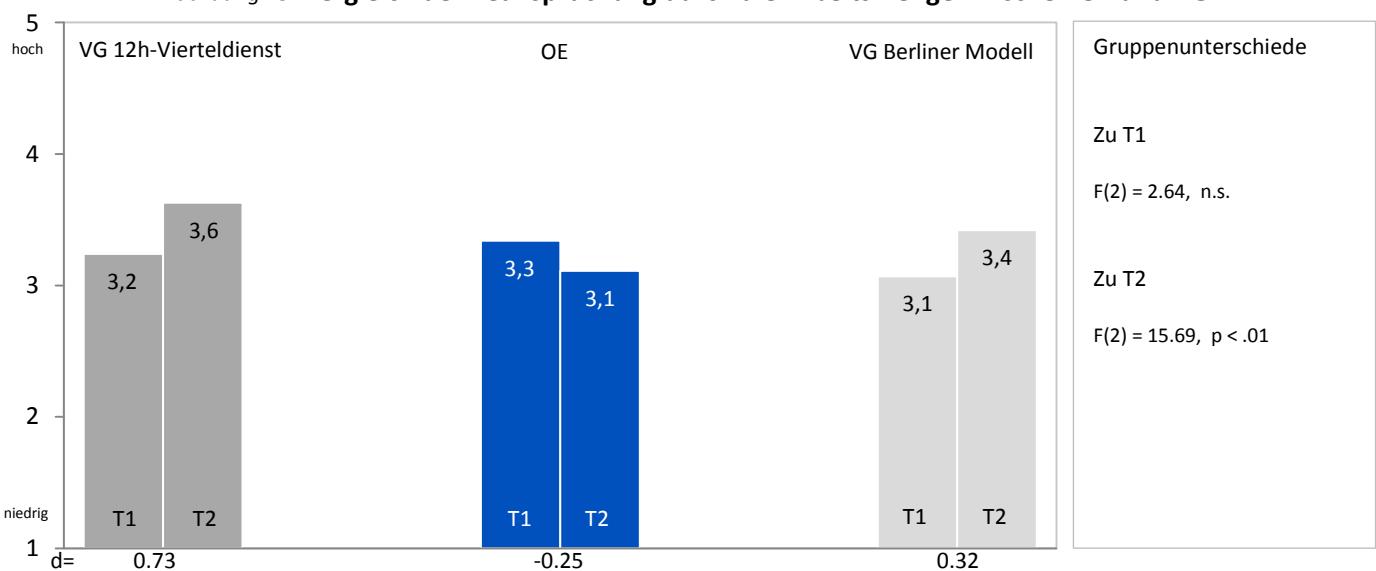
Hinsichtlich der Beanspruchung durch zeitliche Bedingungen gab es zum Zeitpunkt der Erstbefragung keine signifikanten Unterschiede zwischen den Mitarbeitern der OE und den Mitarbeitern der beiden VG. Während sich die berichteten Beanspruchungswerte in den VG nicht bedeutsam veränderten, wurde die Reduktion der subjektiven Beanspruchung durch die zeitlichen Bedingungen bei den vielen Mitarbeitern in allen OE des Probelaufs deutlich ($d=0.68$). Entsprechend wurde auch der Unterschied zwischen dieser Untersuchungsgruppe und den Vergleichsgruppen signifikant ($F(2) = 3.64$, $p < .05$).

Abbildung 24: Vergleich der Beanspruchung durch das Arbeitszeitmodell zwischen OE und VG



Zieht man als Ergänzung zum vorher berichteten Befund einer auffallenden Veränderung der Beanspruchung durch ArbZ-Modelle jetzt noch die Befunde der VG heran, zeigt sich Folgendes: Zu T1 war die Beanspruchung durch die Bedingungen des ArbZ-Modell in den OE deutlich höher ausgeprägt als in den beiden VG (Welch(2,114) = 144.59, $p < .01$). Während die Beanspruchung über den Probelauf hinweg in den OE deutlich nachgelassen hat ($d = -1.72$), ist die Beanspruchung durch das ArbZ-Modell in den VG erwartungsgemäß gleich geblieben. Die Mitarbeiter der OE berichteten zu T2 sogar eine geringere Beanspruchung als die VG im Berliner Modell ($F(2) = 10.45, p < .01$) und näherten sich in ihren berichteten Beanspruchungswerten an die Mitarbeiter des 12h-Vierteldienstes an.

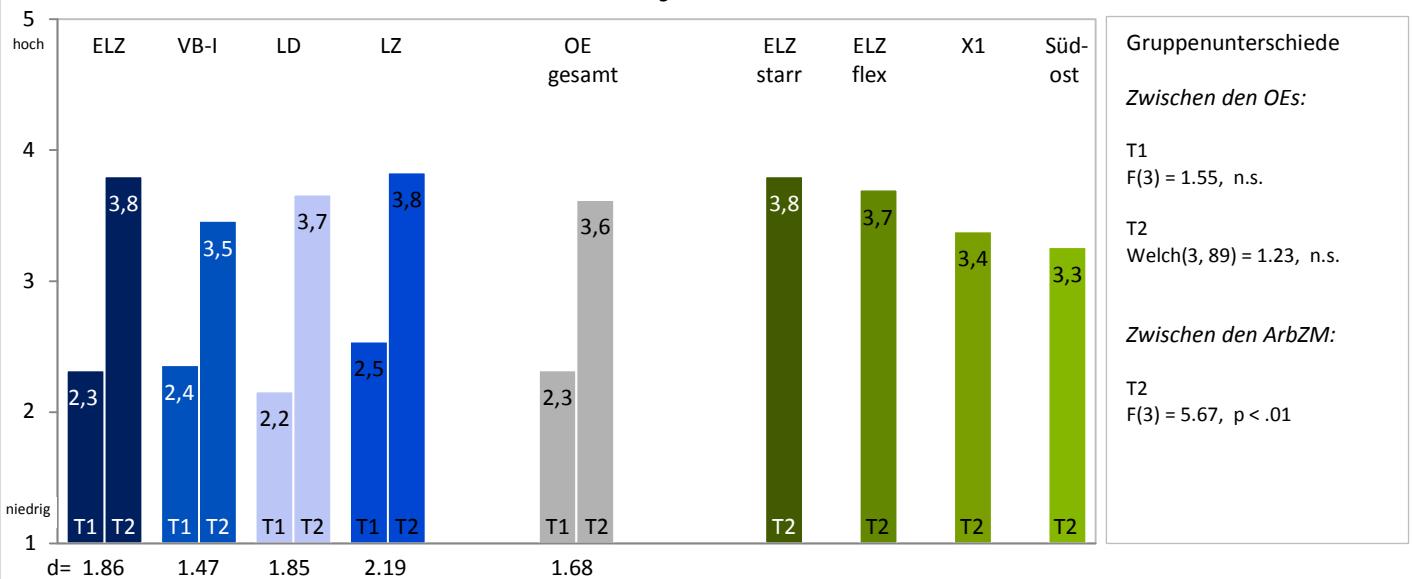
Abbildung 25: Vergleich der Beanspruchung durch die Arbeitsmenge zwischen OE und VG



Zu T1 zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den OE und VG in der berichteten Beanspruchung durch die Arbeitsmenge. Während sich die Beanspruchung in den VG über den Zeitraum des Probelaufs erhöhte (VG 12h-Viertel-Dienst: $d = 0.73$; VG Berliner Modell: $d = 0.32$), verringerte sich diese in den OE mit einem kleinen Effekt ($d = -0.25$). Die Veränderung der Werte in den VG mag zunächst verwundern, kann aber dadurch erklärt werden, dass auch die VG zum Zeitpunkt der Zweitbefragung vor organisationalen Veränderungen standen, die ähnlich wie zu T1 in den OE, einen Generalisierungseffekt ausgelöst haben könnten. Zu T2 lag die berichtete Beanspruchung in den OE somit unter dem Beanspruchungsniveau der VG ($F(2) = 15.69, p < .01$).

III. Bewertung der Arbeitszeitmodelle

Abbildung 26: Planbarkeit



1. Erhebung (T1)

Die Planbarkeit des Rimbach-Modells wurde zum Zeitpunkt der Erstbefragung in allen Organisationseinheiten als ähnlich gering eingestuft, sodass die Unterschiede in der wahrgenommenen Planbarkeit nicht signifikant wurden. Die berichteten Werte bewegten sich dabei in einem Rahmen von 2,2 bis 2,5.

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der Zweitbefragung wurden die nunmehr unterschiedlichen ArbZ-Modelle in allen OE wiederum ähnlich, aber in Hinblick auf die Planbarkeit weitaus positiver eingeschätzt. An dieser Stelle ist wiederum eine differenziertere Betrachtung der ArbZ-Modelle wesentlich sinnvoller, da die Mitarbeiter einer OE teilweise in verschiedenen ArbZ-Modellen arbeiten.

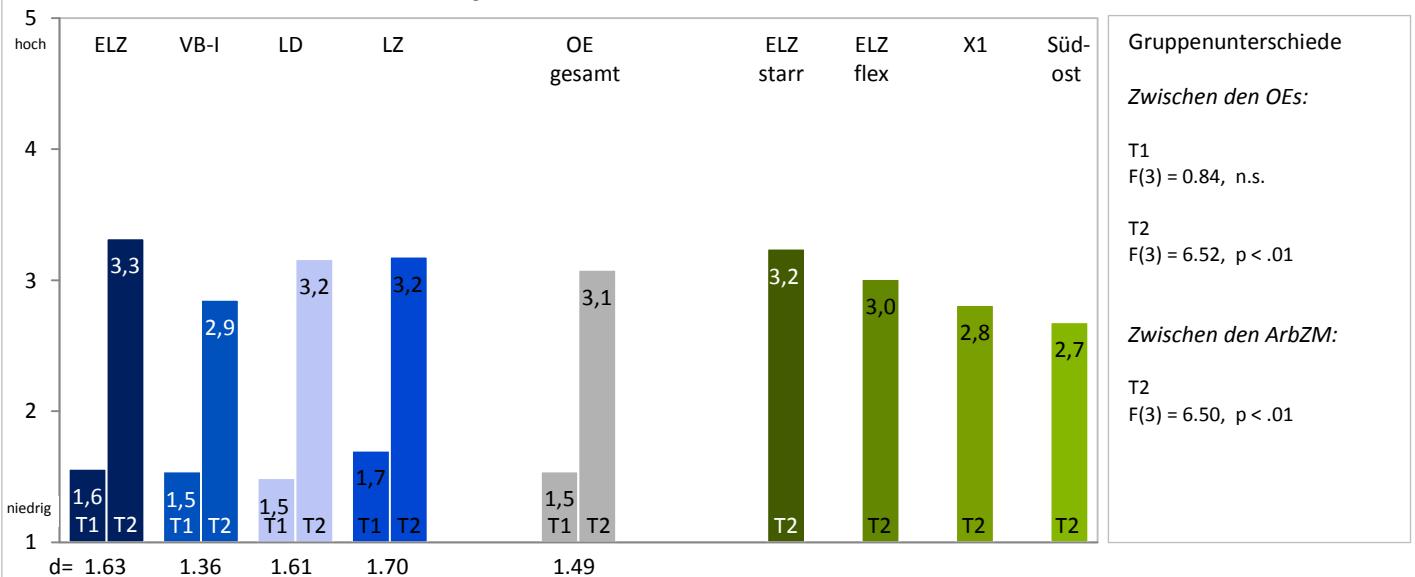
ArbZ-Modelle

Als am besten planbar wurden das starre (3,8) sowie das flexible (3,7) ELZ-Modell bewertet. Eine geringere Planbarkeit wurde dem X1-Modell zugeschrieben (3,4), als am geringsten planbar galt das Südost-Modell (3,3). Diese Unterschiede in der Planbarkeit zwischen den einzelnen Arbeitszeitmodellen waren signifikant ($F(3) = 5.67$, $p < .01$).

Veränderungsprozesse

Die Bewertung der Planbarkeit im jeweiligen Arbeitszeitmodell ist über alle Organisationseinheiten sehr stark angestiegen ($d=1.68$; starker Effekt). Besonders groß ist der Zuwachs an Planbarkeit im LZ, in dem eine Effektstärke von $d= 2.19$ einen großen Stärke der Veränderung anzeigt. Ähnlich groß ist die Veränderung in der Planbarkeit in der ELZ ($d= 1.86$) und dem LD ($d= 1.85$). Auch bei VB-I zeigt die Effektstärke von $d= 1.47$ einen großen Effekt an. Ordnet man die Mitarbeiter wieder exakter nicht den OE sondern den von ihnen tatsächlich praktizierten ArbZ-Modellen zu, so zeigt sich, dass allen zum Zeitpunkt der Zweitbefragung vorliegenden Arbeitszeitmodellen ein Zugewinn an Planbarkeit gegenüber dem Rimbach-Modell zugeschrieben wird. Im Vergleich dieser ArbZ-Modelle lassen jedoch besonders das X1- Modell sowie das Südost-Modell Entwicklungspotential erkennen und sollten in Bezug auf die Planbarkeit noch optimiert werden (siehe auch Kap. 2 zur Arbeitswissenschaftlichen Analyse).

Abbildung 27: Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben



1. Erhebung (T1)

Die zum Zeitpunkt der Erstbefragung eingestufte Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben, die logisch mit der Planbarkeit von Arbeits- und Privatzeit zusammenhängt, bewegte sich in einem Rahmen von 1,5 bis 1,7, war somit in allen Organisationseinheiten ähnlich niedrig und nicht signifikant unterschiedlich voneinander.

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der Zweitbefragung wurde die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben dagegen durchgängig viel besser eingestuft - besonders in der ELZ (3,3), sowie im LD (3,2) und im LZ (3,2). Bei VB-I fiel die Bewertung der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben durch die Mitarbeiter etwas ungünstiger aus und wurde mit einem Wert von 2,9 angegeben. Dabei unterschieden sich die Bewertungen der Vereinbarkeit in den verschiedenen OE signifikant voneinander ($F(3) = 6.52, p < .01$). Wie zuvor ist die Aussagekraft einer Differenzierung nach ArbZ-Modellen stärker als derjenigen nach Organisationseinheiten.

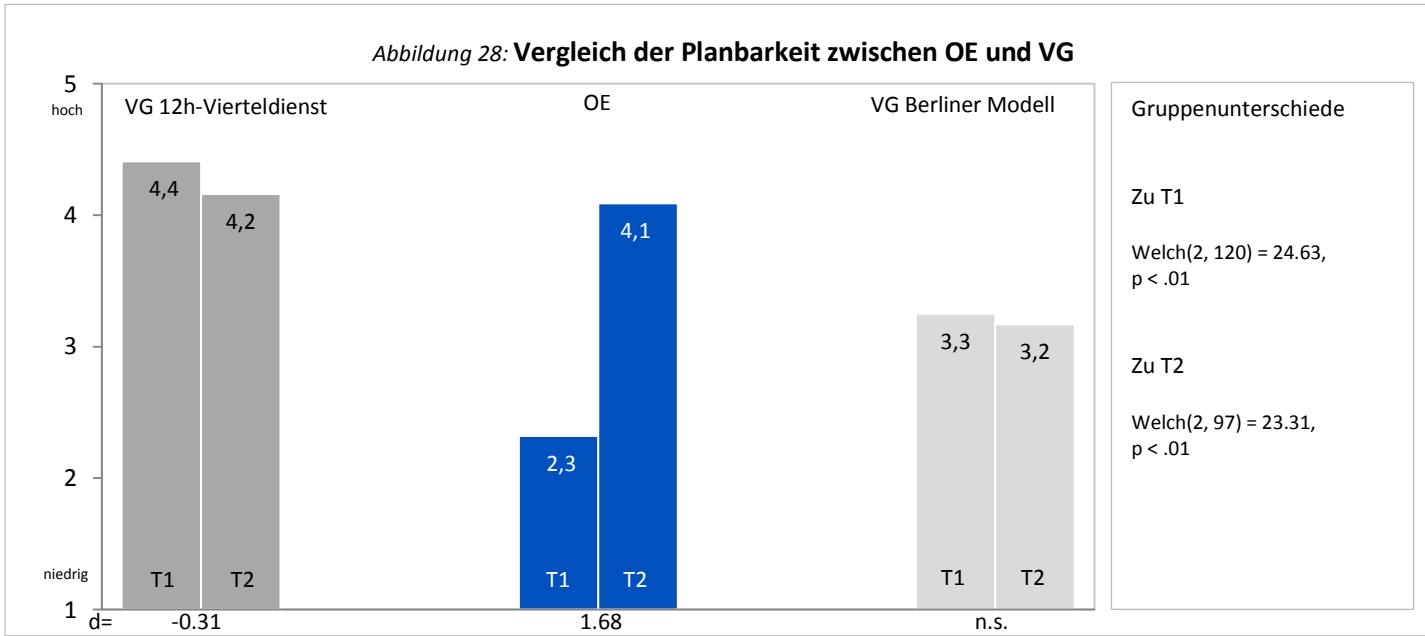
ArbZ-Modelle

Die höchste Vereinbarkeit zwischen Berufs- und Privatleben wurde von den Mitarbeitern des starren ELZ-Modells angegeben (3,2). Als ähnlich gut vereinbar nahmen auch die Mitarbeiter des flexiblen ELZ-Modells das Berufs- und Privatleben wahr (3,0). Etwas weniger gut wurde die Vereinbarkeit im X1-Modell bewertet (2,8), noch geringer fiel sie bei den Mitarbeitern des Südost-Modells aus. Diese Unterschiede in der Bewertung der Vereinbarkeit zwischen den Mitarbeitern in den verschiedenen Arbeitszeitmodellen waren signifikant ($F(3) = 6.49, p < .01$) und bieten einen weit größeren inhaltlichen Erkenntnisgewinn als die Differenzierung nach OE.

Veränderungsprozesse

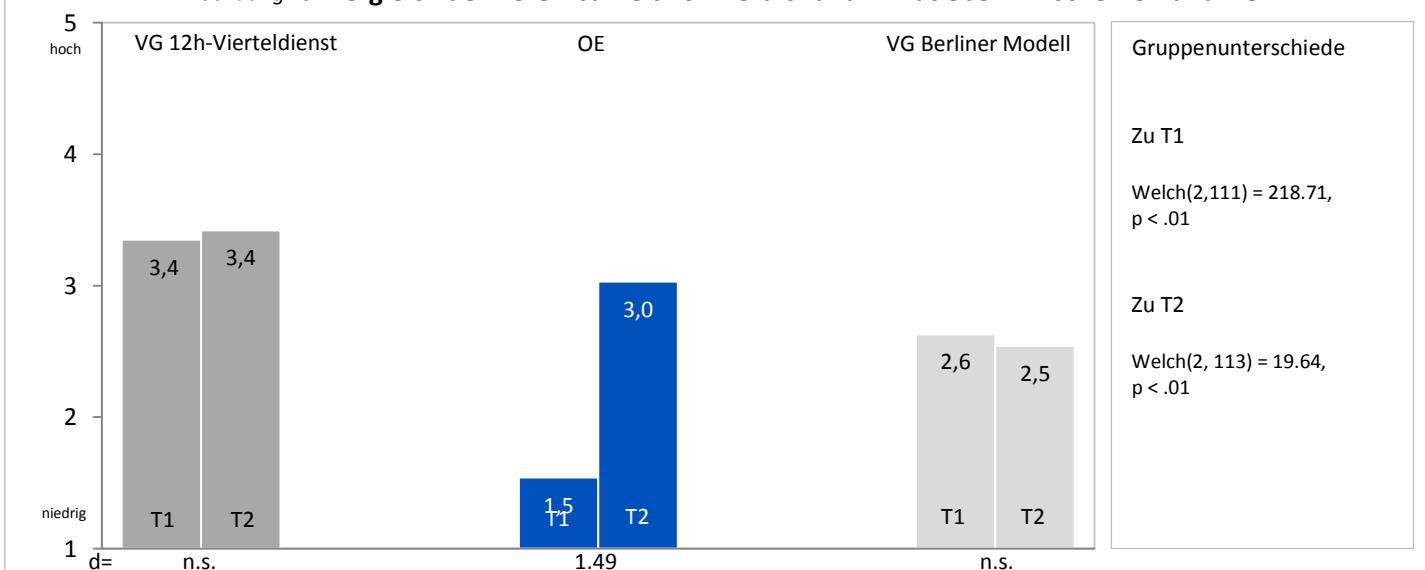
Die Bewertung der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben ist während des Probelaufs in allen Organisationseinheiten auffallend stark angestiegen ($d=1.49$; starker Effekt). Der größte Zuwachs an Vereinbarkeit ist dabei in der ELZ ($d= 1.63$) und im LZ ($d= 1.70$) zu verzeichnen, was starke Veränderungseffekte darstellt. Auch die Veränderungen in der bewerteten Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben bei VB-I ($d= 1.36$) sowie bei LD-Mitarbeitern ($d= 1.61$) sind bemerkenswert. Differenziert man nach spezifischen Arbeitszeitmodellen, so bieten besonders die beiden ELZ-Modelle eine gute Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben, während das X1 und das Südost-Modell wiederum verbesserungswürdig erscheinen.

Abbildung 28: Vergleich der Planbarkeit zwischen OE und VG



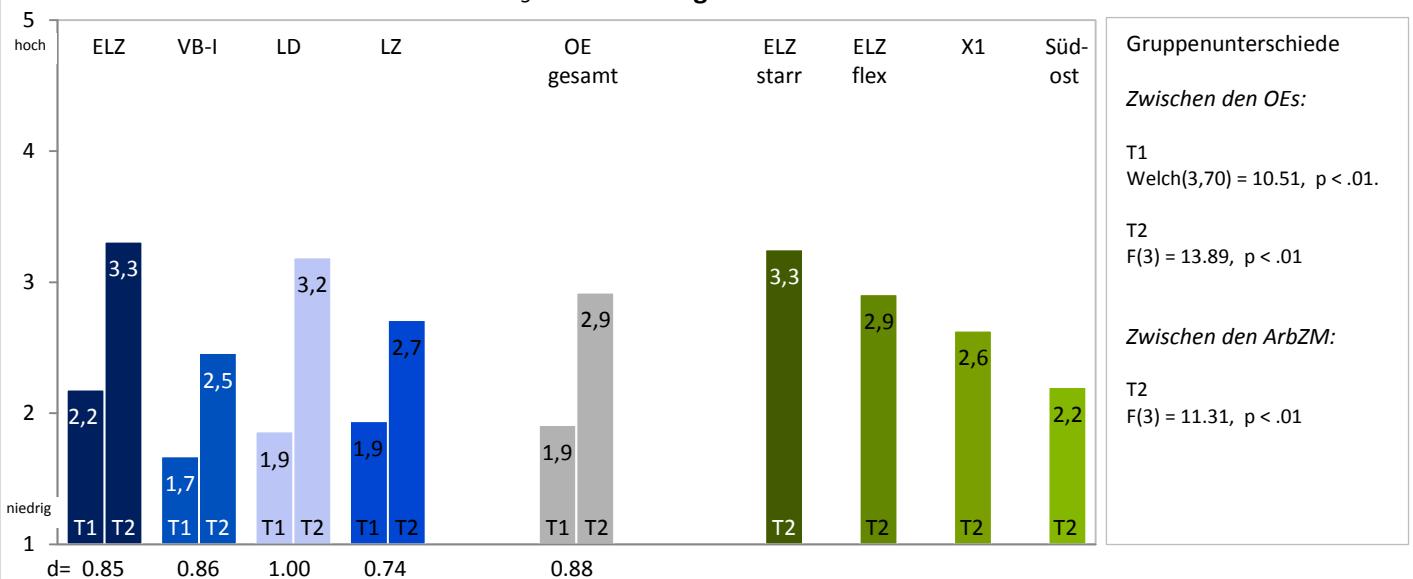
Die Planbarkeit des eigenen Dienstes im Rahmen des ArbZ-Modells (die auch eine Planbarkeit des Privatlebens impliziert) wurde zur ersten Befragung deutlich schlechter in den OE als in den VG bewertet (Welch-Test(2, 120) = 241.63, $p < .01$). Über den Evaluationszeitraum verbesserte sich die Bewertung der Planbarkeit in den OE jedoch sehr stark ($d=1.68$), wohingegen sie sich in den VG erwartungsgemäß nicht veränderte bzw. sehr geringfügig verschlechterte (VG im 12h-Vierteldienst; $d= -0.31$). Die Planbarkeit im Rahmen der jetzigen ArbZ-Modelle war zum Zeitpunkt der Zweitbefragung auf einem sehr hohen, annähernd gleichem Niveau wie die Bewertung der Planbarkeit im 12h-Vierteldienst und auf einem deutlich besseren Niveau als die Bewertung der Planbarkeit im Berliner Modell (Welch- Test(2, 97) = 23.31, $p < .01$).

Abbildung 29: Vergleich der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben zwischen OE und VG



Auch die mit der Planbarkeit zusammenhängende Bewertung der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben war zu T1 deutlich schlechter in den OE als in den beiden VG (Welch-Test(2,111) = 218.71, $p < .01$). Im Verlauf von Erst- zu Zweitbefragung ergaben sich in der Bewertung der Vereinbarkeit keine bedeutsamen Veränderungen in den Vergleichsgruppen. In den OE verbesserte sich dagegen die Bewertung der Vereinbarkeit sehr deutlich ($d= 1.49$). Zu T2 lag also die Vereinbarkeitsbewertung in den OE über dem Niveau in der VG mit dem Berliner Modell, jedoch noch ein wenig unter dem Niveau der VG im 12h-Vierteldienst (Welch-Test(2, 113) = 19.64, $p < .01$).

Abbildung 30: Einstellung zu den ArbZ-Modellen



1. Erhebung (T1)

Zum Zeitpunkt der Ersterhebung war das Rimbach-Modell "neu" und sollte ursprünglich im Probelauf realisiert werden. Die Einstellung dazu war durchgängig in allen OE negativ - und zwar am negativsten bei VB-I (1,7). Aber auch die Bewertung von LD- und LZ- Mitarbeitern (1,9) sowie in der ELZ (2,2) war ungünstig. Die OE unterschieden sich signifikant im Ausmaß dieser negativen Einstellung zum Rimbach-Modell (Welch-Test(3,70) = 10.51, $p < .01$).

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der Zweitbefragung fielen die Einstellungen zu den dann neuen, jetzt praktizierten Modellen demgegenüber wesentlich positiver aus. Dabei waren die Bewertungen bei ELZ (3,3) und LD (3,2) positiver und diejenigen im LZ (2,7) und VB-I (2,5) etwas negativer. Eine negativere Färbung hatte die Einstellung zum neuen Arbeitszeitmodell im LZ (2,7) und VB-I (2,5). Auch zum Zeitpunkt der Zweitbefragung unterschieden sich somit die Organisationseinheiten signifikant in ihrer Einstellung zum neuen, jeweils spezifischen Arbeitszeitmodell ($F(3) = 13.89, p < .01$). Auch an dieser Stelle lieferte allerdings die Betrachtung nach ArbZ-Modellen deutlich mehr Aufschluss.

ArbZ-Modelle

Betrachtet man die Einstellung getrennt nach den jeweils praktizierten Modellen, zeigte sich, dass das starre ELZ-Modell am besten beurteilt wurde (3,3). Etwas geringer war der Wert bei den Mitarbeitern im flexiblen ELZ-Modell (2,9). Die Einstellung zu dem X1-Modell wurde von den betreffenden Mitarbeitern mit 2,6 angegeben. Eine sehr kritische Haltung ihrem ArbZ-Modell gegenüber nehmen die Mitarbeiter des Südost-Modells ein (2,2). In ihren Einstellungen gegenüber dem eigenen praktizierten Arbeitszeitmodell unterschieden sich also die Mitarbeiter der einzelnen Modelle signifikant voneinander ($F(3) = 11.31, p < .01$).

Veränderungsprozesse

Die Einstellung zum neuen Arbeitszeitmodell hat sich seit der Erstbefragung bei allen betroffenen Organisationseinheiten in bemerkenswerter Weise verbessert ($d=0.88$; großer Effekt). Rückblickend zeigte sich schon zu T1 in der ELZ die größte Bereitschaft, selbst eine Alternative zu entwickeln, was sich zu T2 höchstwahrscheinlich zusätzlich auf die besonders positive Einschätzung ausgewirkt hat. Es zeigt sich allerdings, dass vor allem die Mitarbeiter des Südost-Modells dieses eigene Modell kritisch bewerten und dass sich ihre Einstellung im Vergleich zur Bewertung des Rimbachs-Modells kaum verbessert hat.

Einstellung zum 12h-Vierteldienst

„Ich halte eine Rückkehr zum alten 12h-Vierteldienst für realistisch.“

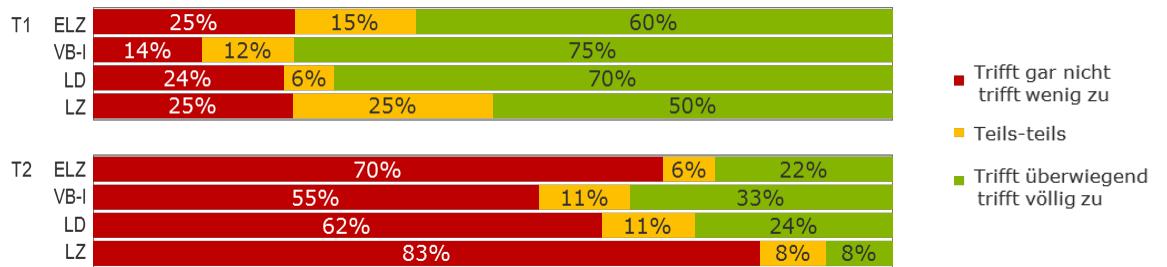


Abbildung 31: Einschätzung der Rückkehrswahrscheinlichkeit zum 12h-Vierteldienst

Von der Erst- zur Zweitbefragung hat sich die Einstellung der Beschäftigten in allen Organisationseinheiten auffallend stark verändert: Während zu T1 die überwiegende Mehrheit der Mitarbeiter die Rückkehr zum alten Arbeitszeitmodell für realistisch hielt, hat sich zu T2 die Mehrheit von dieser Meinung distanziert.

„Ich würde es begrüßen, zum alten 12h-Vierteldienst zurückzukehren.“

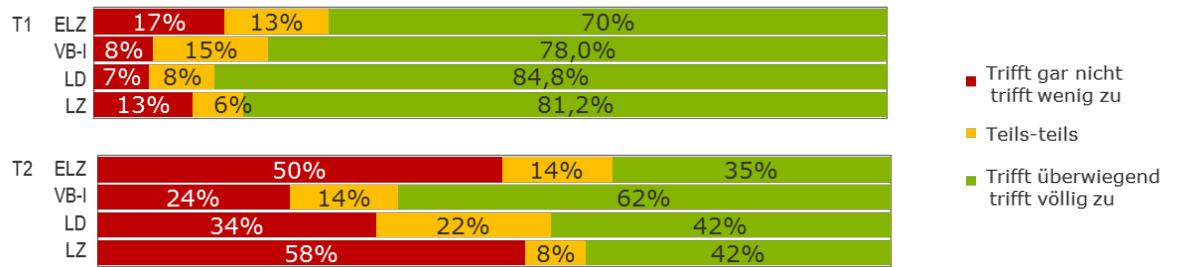
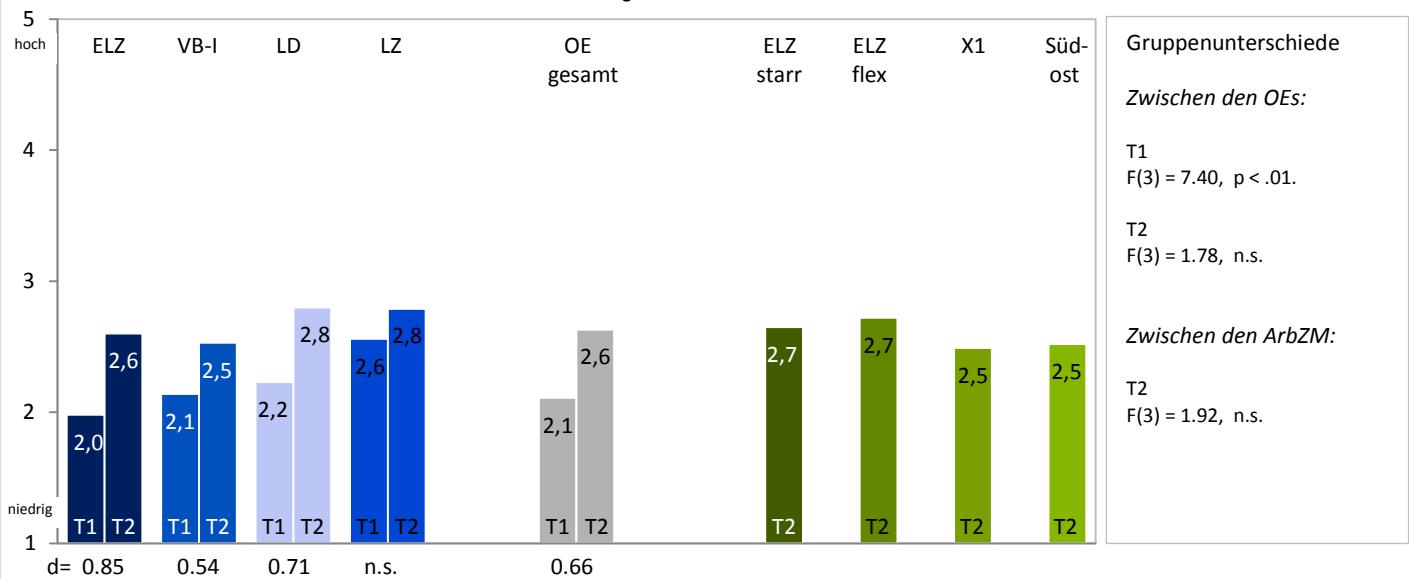


Abbildung 32: Gewünschte Rückkehr zum 12h-Vierteldienst

Während zur Ersterhebung der Wunsch zur Rückkehr in das alte Arbeitszeitmodell in allen Organisationseinheiten noch stark ausgeprägt war, so zeigte sich zur Zweitbefragung ein differenzierteres Bild: überwiegende Sympathien für eine Rückkehr existierten nur noch bei den Mitarbeitern von VB-I.

IV. Organisationale Aspekte

Abbildung 33: Informationsfluss



1. Erhebung (T1)

Der Informationsfluss wurde generell zum Zeitpunkt der Erstbefragung als eher niedrig eingestuft. Vergleichsweise am besten war noch die Einschätzung im LZ (2,6). Als weniger gut wurde der Informationsfluss zu T1 von den Mitarbeitern im LD (2,2) und bei VB-I (2,1) bewertet. Am geringsten informiert fühlten sich zu diesem Zeitpunkt die Mitarbeiter in der ELZ (2,1). Die Bewertungen in den einzelnen Organisationseinheiten waren signifikant unterschiedlich ($F(3) = 7.34, p < .01$).

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der Zweitbefragung fielen die Einschätzungen generell günstiger aus (Werte zwischen 2,5-2,8) und zwischen den einzelnen OE gab es keine signifikanten Unterschiede.

ArbZ-Modelle

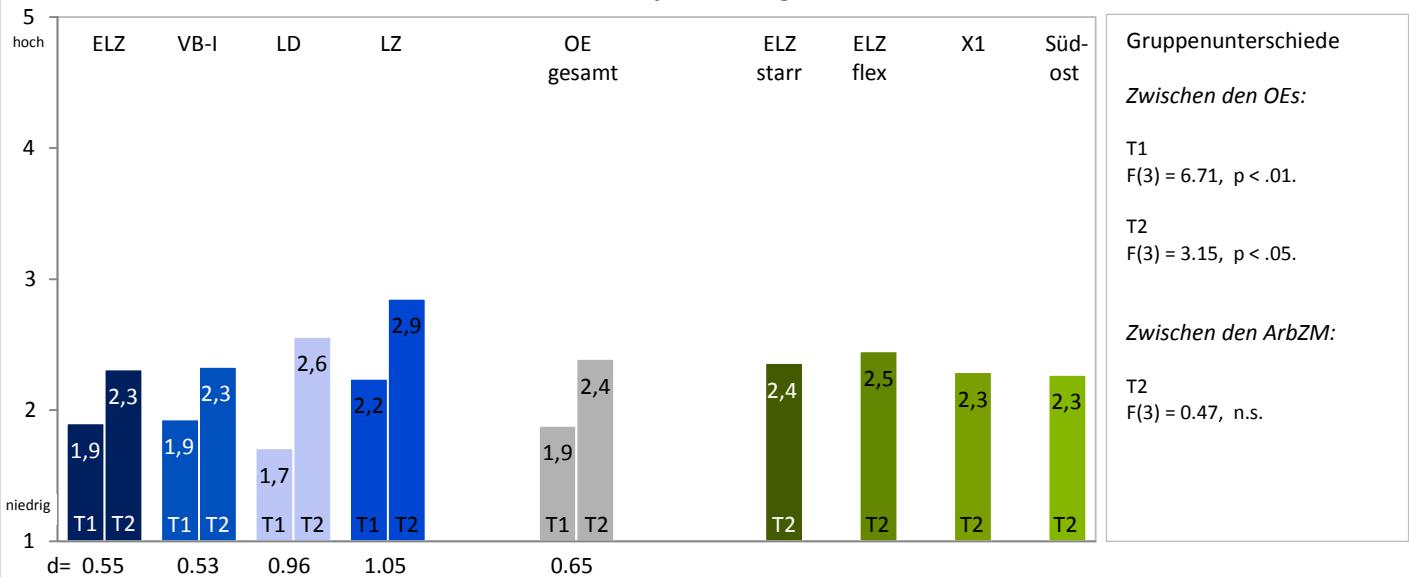
Auch die Bewertungen der Informationspolitik zwischen Beschäftigten mit verschiedenartigen ArbZ-Modellen unterschieden sich nicht signifikant. Wie gut die Mitarbeiter die Weitergabe von Informationen innerhalb der Polizei empfanden, war zum Zeitpunkt der Zweitbefragung also weder abhängig von OE-Zugehörigkeit noch von der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Arbeitszeitmodell.

Veränderungsprozesse

Die Bewertung des Informationsflusses innerhalb der Polizei ist im Evaluationszeitraum über alle Organisationseinheiten hinweg angestiegen. Insgesamt umfasst dieser Zuwachs eine Effektstärke von $d = 0.66$, was einem mittleren Effekt entspricht. Am stärksten, allerdings nur in einen leicht positiven, mittleren Bereich, ist der Zuwachs in Richtung der positiven Bewertung des Informationsklimas bei ELZ zu verzeichnen ($d = 0.85$; großer Effekt). Etwas weniger stark, aber dennoch bedeutsam sind die Veränderungen bei VBI ($d = 0.54$; mittlerer Effekt) und dem LD ($d = 0.71$; mittlerer Effekt).

Generell gilt für Prozesse der organisationalen Politik, zu der Informationsfluss und Maßnahmen der Partizipation gehören, dass diesbezügliche Verbesserungsprozesse sehr viel Zeit benötigen und somit große Effekte im Evaluationszeitraum von einem Jahr kaum zu erwarten waren.

Abbildung 34: Partizipatives Organisationsklima



1. Erhebung (T1)

Das partizipative Organisationsklima wurde zum Zeitpunkt der ersten Befragung insgesamt nicht positiv beurteilt. Besonders im LD wurde es als sehr gering vorhanden wahrgenommen (1,7). Kaum positiver war die Bewertung in den Organisationseinheiten LZ (1,9) und VB-I (1,9). Vergleichsweise etwas positiver wurde das partizipative Klima im LZ (2,2) bewertet. Die OE unterschieden sich signifikant voneinander ($F(3)= 6.71, p < .01$).

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der Zweitbefragung wurde das partizipative Organisationsklima insgesamt höher eingeschätzt: Am besten wiederum von den Mitarbeitern des LD (2,9). Als demgegenüber etwas weniger partizipativ wurde das Klima im LD (2,6) bewertet. Als am geringsten ausgeprägt empfanden es die Mitarbeiter bei ELZ (2,3) sowie bei VB-I (2,3). Auch zum Zeitpunkt der Zweitbefragung unterschieden sich die Organisationseinheiten signifikant voneinander ($F(3) = 3.15, p < .05$).

ArbZ-Modelle

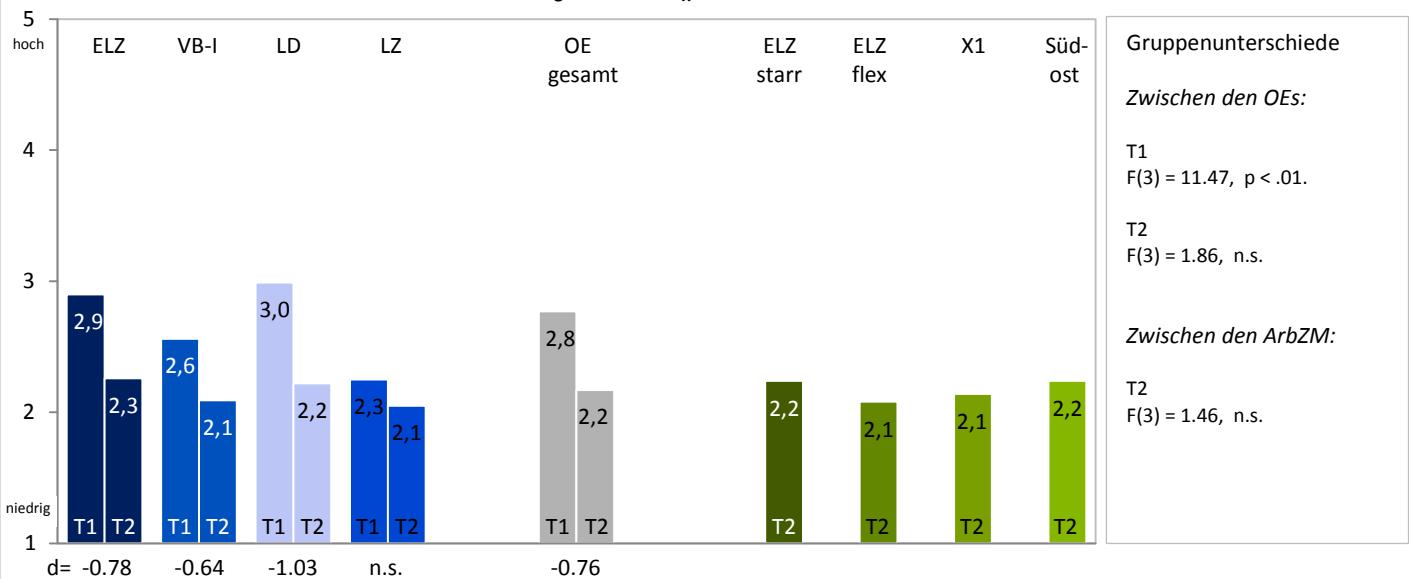
Die Bewertung des partizipativen Organisationsklimas fiel in allen Modellen so homogen aus, dass keine signifikanten Unterschiede feststellbar waren.

Veränderungsprozesse

Insgesamt hat sich das partizipative Organisationsklima über alle Organisationseinheiten verbessert ($d= 0.65$; mittlerer Effekt). Besonders deutlich zeigt sich diese Verbesserung im LZ ($d=1.05$) und im LD ($d=0.96$), in der die Veränderungen große Effekte darstellen. Von ebenfalls bedeutsamen Verbesserungen, wenn auch mit mittleren Effektstärken, kann man im ELZ ($d=0.55$) und VB-I ($d=0.53$) sprechen. Es lässt sich daraus schließen, dass sich über alle Organisationseinheiten hinweg tatsächlich eine stärker werdende Einbindung der Mitarbeiter in organisationale Prozesse, wie z.B. die Ausgestaltung der neuen Arbeitszeitmodelle, finden lässt. Allerdings wäre eine noch deutlicher positive Einschätzung wünschenswert und erscheint eher im Rahmen längerfristiger Entwicklungen der Organisationskultur möglich.

V. Wohlbefinden

Abbildung 35: Nicht-„Abschalten“- Können



1. Erhebung (T1)

Zum Zeitpunkt der Erstbefragung wurden insgesamt mittlere Schwierigkeiten beim „Abschalten“ von dienstlichen Problemen berichtet. Am höchsten war diese Beeinträchtigung des Wohlbefindens im LD (3,0) und ELZ (2,9). Etwas weniger Probleme wurden von den Mitarbeitern bei VB-I (2,6) beschrieben und die geringsten Probleme beim „Abschalten“ wiesen die Mitarbeiter des LZ (2,3) auf. Die Unterschiede zwischen den Organisationseinheiten erreichten dabei statistische Signifikanz ($F(3) = 11.47, p < .01$).

2. Erhebung (T2)

Insgesamt berichteten die Mitarbeiter zum Zeitpunkt der Zweitbefragung ein demgegenüber höheres Wohlbefinden. Geringer gewordene Schwierigkeiten beim „Abschalten“ wurden zum Zeitpunkt der Zweitbefragung in gleichem Maße von den Mitarbeitern aller Organisationseinheiten berichtet (Werte zwischen 2,1 und 2,3), die sich nicht signifikant voneinander unterschieden.

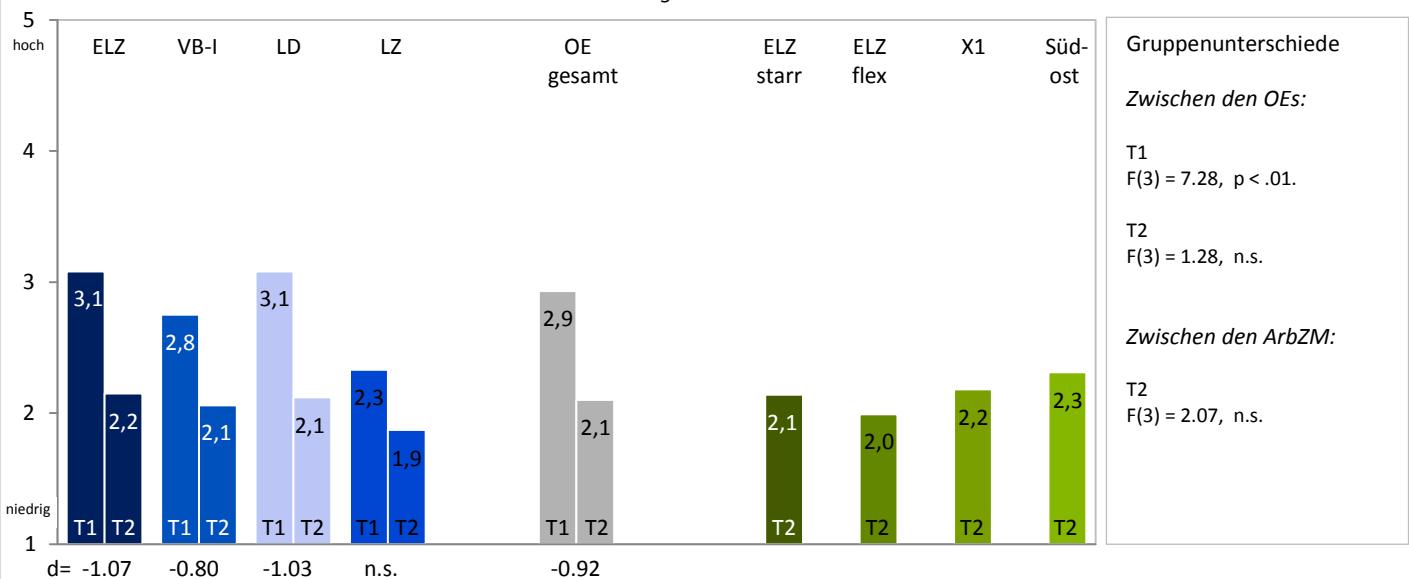
ArbZ-Modelle

Ebenfalls fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Mitarbeitern in den einzelnen ArbZ-Modellen.

Veränderungsprozesse

Die Schwierigkeiten beim Abschalten von dienstlichen Problemen sind vom Zeitpunkt der ersten Befragung zum Zeitpunkt der zweiten Befragung insgesamt deutlich zurückgegangen (alle OE: $d = -0.7$; mittlerer Effekt). Besonders stark ist der zu verzeichnende Rückgang im LD ($d = -1.03$). Ebenfalls bedeutsam sind die Veränderungen bei VB-I ($d = -0.64$) und ELZ ($d = -0.78$), bei denen von einem mittleren Effekt gesprochen werden kann. Es zeigt sich also, dass der Übergang in die neuen ArbZ-Modelle mit einem deutlichen Rückgang der Irritation und kognitiven Unruhe nach Dienstschluss einhergeht; aber wünschenswert erscheint eine noch weitere Erhöhung des Wohlbefindens.

Abbildung 36: Reizbarkeit



1. Erhebung (T1)

Insgesamt berichteten die Mitarbeiter aller OE zum Zeitpunkt der ersten Befragung ebenfalls ein mittleres Ausmaß an Reizbarkeit. Die Werte waren besonders stark bei ELZ (3,1) und dem LD (3,1) ausgeprägt. Als etwas weniger reizbar beschrieben sich die Beschäftigten in den Organisationseinheiten VB-I (2,8), als noch geringer wurde die Reizbarkeit im LZ (2,3) angegeben. Die Unterschiede zwischen den Organisationseinheiten waren signifikant ($F(3) = 7.28, p < .01$).

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der zweiten Befragung wurde insgesamt von geringerer Reizbarkeit als Indikator eines höheren Wohlbefindens berichtet. So schwankten die Reizbarkeitswerte insgesamt in einem Bereich zwischen 1,9 und 2,2. Die Unterschiede zwischen den OE waren nicht signifikant.

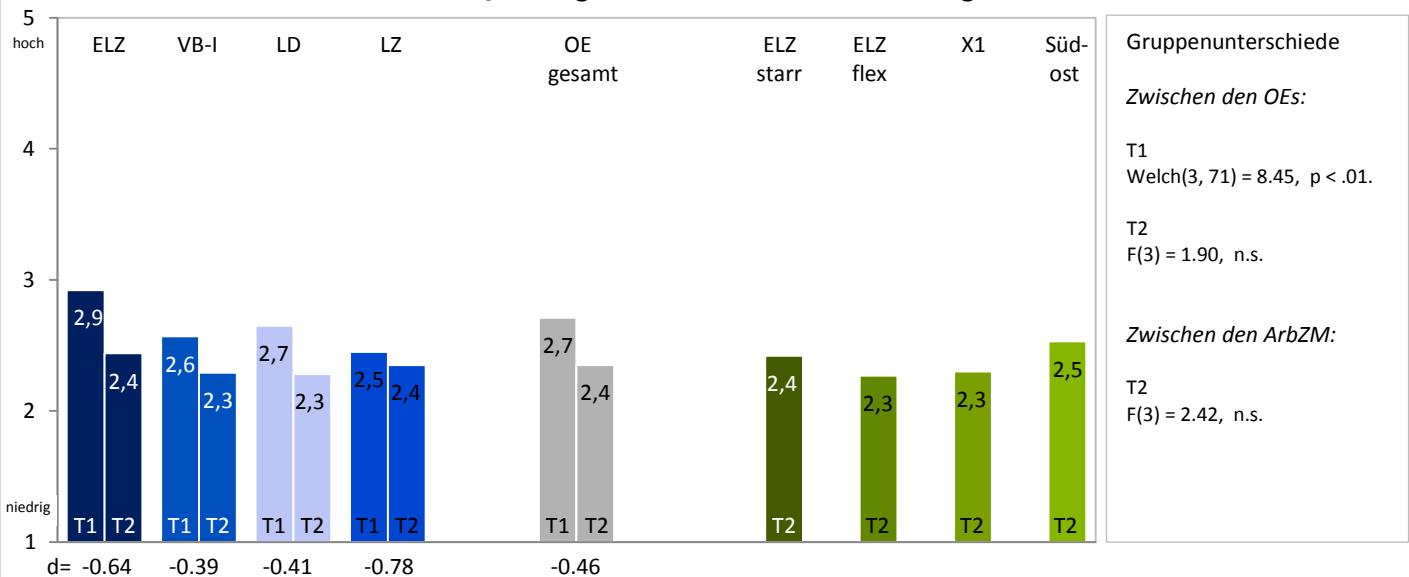
ArbZ-Modelle

Auch zwischen den ArbZ-Modellen zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

Veränderungsprozesse

Das Ausmaß der Reizbarkeit der Mitarbeiter ist im Verlaufe von neun Monaten über alle Organisationseinheiten hinweg stark zurückgegangen ($d=-0.92$). In den Organisationseinheiten von ELZ, VB-I und LD sind große Veränderungseffekte messbar, der größte Rückgang in der emotionalen Unruhe ist in der ELZ zu finden ($d=-1.07$). Ähnlich stark ist der Rückgang der Gereiztheit bei LD ($d=-1.03$), etwas weniger stark, aber dennoch mit einem großen Effekt, ist die Veränderung bei VB-I ($d= -0.80$). Es zeigt sich, wie auch bei der vorangestellten Skala zu den Schwierigkeiten beim „Abschalten“, dass sich die verbesserten Bedingungen der „neuen“, derzeit praktizierten ArbZ-Modelle förderlich auf die Gesundheit der Mitarbeiter auswirken und auch die emotionale Irritation der Beschäftigten deutlich reduzieren.

Abbildung 37: Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit



1. Erhebung (T1)

Zum Zeitpunkt der Ersterhebung berichteten die Mitarbeiter insgesamt schließlich ebenfalls von einem mittleren Ausmaß an eingeschränkter Konzentrationsfähigkeit. Diese Einschätzung war besonders stark bei ELZ (2,9) zu verzeichnen. Ähnlich war das Ausmaß, bei den Mitarbeitern im LD (2,7). Vergleichsweise etwas geringer wurde die Einschränkung der Konzentrationsfähigkeit bei VB-I (2,6) und dem LZ (2,5) beurteilt. Die OE unterschieden sich dabei signifikant voneinander (Welch-Test(3,71) = 8.45, $p < .01$).

2. Erhebung (T2)

Zum Zeitpunkt der Zweitbefragung wurde demgegenüber insgesamt von einer verbesserten Konzentrationsfähigkeit berichtet und ein signifikanter Unterschied zwischen den Organisationseinheiten war nicht mehr zu verzeichnen. So beschrieben die Mitarbeiter bei ELZ sowie beim LZ ihre verminderte Konzentrationsfähigkeit mit einem Wert von 2,4, die Mitarbeiter der VB-I (2,3) und des LD (2,3) gaben eine nur marginal verringerte Konzentrationsfähigkeit an.

ArbZ-Modelle

Auch differenziert nach den einzelnen ArbZ-Modellen erreichten die Unterschiede in der berichteten eingeschränkten Konzentrationsfähigkeit keine Signifikanz.

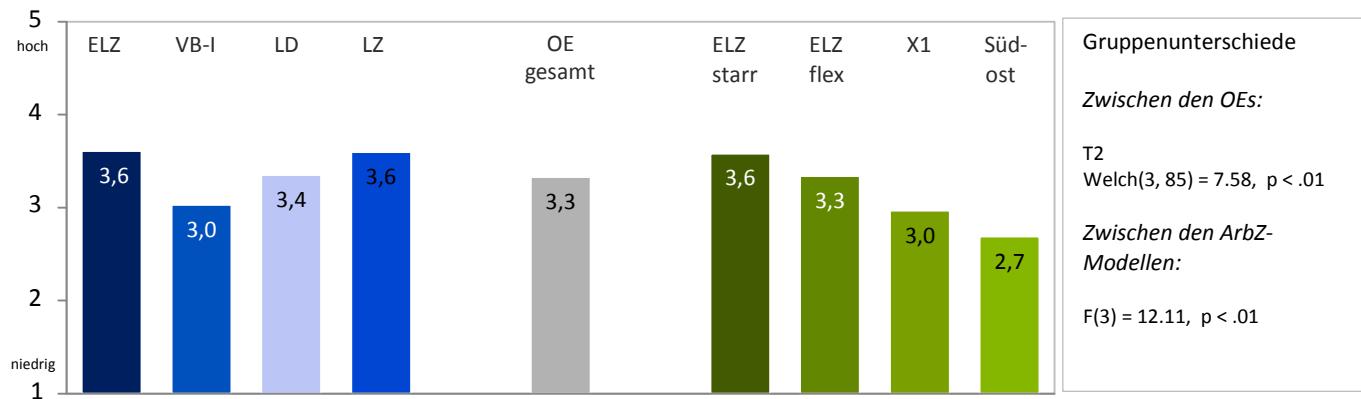
Veränderungsprozesse

Das Ausmaß, in dem die eigene Konzentrationsfähigkeit als eingeschränkt wahrgenommen wurde, verringerte sich über den Verlauf des Evaluationszeitraumes (alle OE: $d = -0.46$; mittlerer Effekt). Besonders deutlich zeigte sich dieser Effekt im ELZ ($d = -0.64$) und dem LZ ($d = -0.78$). Etwas geringere Effekte ließen sich auch in der Veränderung der Konzentrationsfähigkeit der Mitarbeitern bei VB-I ($d = -0.39$) und LD ($d = -0.41$) nachweisen.

VI. Bilanzierung des Probelaufs

Im Folgenden weichen wir von der bisherigen Darstellungsform ab, da es sich nun um Themen handelt, die nur zum zweiten Erhebungszeitpunkt zurückblickend auf den Probelauf sowie mit Blick in die Zukunft erfasst werden konnten.

Abbildung 38: Akzeptanz des ArbZ-Modells

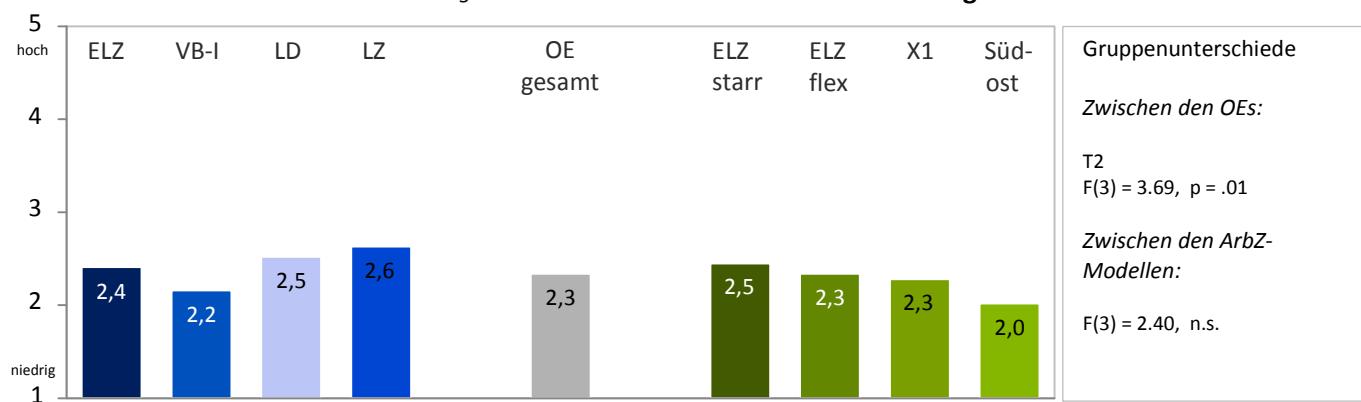


Die Akzeptanz des jeweiligen ArbZ-Modells variierte zum Zeitpunkt der Zweitbefragung durchgängig über einem mittleren Niveau und wurden zwischen den OE statistisch signifikant (Welch-Test (3,85)=7.58 $p < .01$). Diese Unterschiede sind aber wenig aussagekräftig, da die Mitarbeiter einer OE teilweise in verschiedenen ArbZ-Modellen arbeiteten.

ArbZ-Modelle

Bezüglich dieser ArbZ-Modelle zeigte sich die höchste Akzeptanz für das starre ELZ-Modell (3,6). Ähnlich akzeptiert wurde das flexible ELZ-Modell (3,3). Deutlich geringer war die Akzeptanz unter den Mitarbeitern des X1-Modells (3,0) sowie des Südost-Modells (2,7). Dieser Unterschied zwischen den ArbZ-Modellen wurde signifikant ($F(3)= 12.11, p < .01$).

Abbildung 39: Zusammenarbeit mit Behördenleitung

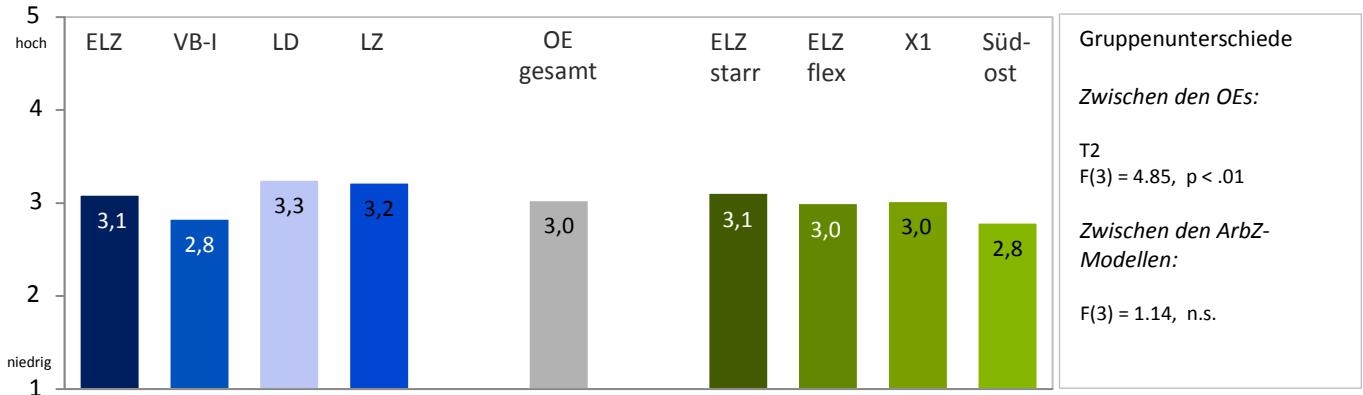


Zum Zeitpunkt der Zweitbefragung schätzten die Mitarbeiter die Zusammenarbeit mit der Behördenleitung insgesamt unterhalb eines mittleren Niveaus ein. Vergleichsweise noch günstiger wurde die Zusammenarbeit von den Mitarbeitern des LZ (2,6) bewertet. Am schlechtesten wurde die Zusammenarbeit von den Mitarbeitern bei VB-I (2,2) empfunden. Diese Unterschiede waren statistisch signifikant ($F(3) = 3.69, p < .01$).

ArbZ-Modelle

Bezogen auf die Mitarbeiter in den einzelnen Modellen gab es keine signifikanten Unterschiede in der wahrgenommenen Zusammenarbeit mit der Behördenleitung. Dies lässt darauf schließen, dass die Zusammenarbeit eher durch organisationale Strukturen und weniger durch die Art des ArbZ-Modells bestimmt wird.

Abbildung 40: Offenheit gegenüber zukünftigen Veränderungen



Mit Blick auf die Offenheit gegenüber zukünftigen Veränderungen gaben die Mitarbeiter insgesamt eine mittlere Einschätzung an. Als besonders offen erwiesen sich die Mitarbeiter im LD (3,3) und LZ (3,2). Ähnlich positiv war die Einstellung gegenüber Veränderungen im ELZ (3,1). Die geringsten Werte wiesen die Mitarbeiter bei VB-I (2,8) auf. Die Unterschiede zwischen den OE waren signifikant ($F(3) = 4.85, p < .01$).

ArbZ-Modelle

Keine signifikanten Unterschiede gab es dagegen in der Offenheit gegenüber zukünftigen Veränderungen, wenn man die Mitarbeiter getrennt nach ArbZ-Modellen betrachtet. So herrschten im starren ELZ-Modell (3,1), dem flexiblen ELZ-Modell (3,0) und dem X1-Modell (3,0) ähnliche Einstellungswerte vor, etwas geringer ausgesprägt war die Einstellung lediglich unter den Mitarbeitern des Südost-Modells (2,8). Die Ausgestaltung des ArbZ-Modells hat ähnlich wie beim letzten Punkt der „Zusammenarbeit mit der Behördenleitung“ wohl weniger Auswirkungen auf die Offenheit gegenüber Veränderungen als allgemeine organisationale Strukturen, die sich dann eher in den signifikanten Unterschieden zwischen den OE äußern.

3.3.3. Befunde der offenen Fragen

Ergebnisse der Erstbefragung

In den Mitarbeiterbefragungen wurden neben den unter Abschnitt 3.3.2 dargestellten geschlossenen Fragen zusätzlich auch offene Fragen gestellt, in denen die Beschäftigten ganz frei schriftlich darlegen konnten, welche Probleme und Lösungsvorschläge sie im Hinblick auf die Debatte um die jeweiligen ArbZ-Modelle sehen. Dadurch konnten die quantitativen Ergebnisse einerseits validiert, andererseits aber auch noch um einige Facetten ergänzt werden. Für beide Befragungszeitpunkte wurden die offenen Nennungen aller Befragten einer qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2010) unterzogen: Zunächst wurden die Antworten zu Kategorien zusammengefasst und anschließend in Häufigkeitsanalysen miteinander verglichen.⁷ Eine umfangreiche Auflistung exemplarischer Nennungen geordnet nach den gefundenen Kategorien findet sich in Anhang IX.

a) Schwierigkeiten im Rimbach-Modell zu T1

Im Fragebogen der Ersterhebung wurden die Beschäftigten gebeten, in einer Abbildung des Rimbach-Modells zunächst jene Schichten zu markieren, die sie als besonders problematisch empfanden:

	<u>Montag</u>	<u>Dienstag</u>	<u>Mittwoch</u>	<u>Donnerstag</u>	<u>Freitag</u>	<u>Samstag</u>	<u>Sonntag</u>
Woche 1	F	F	S	S	S		
Woche 2	N	N			F	T	N1
Woche 3			F	F	N	N1	
Woche 4	S	S	N	N			T

Abbildung 41: Abbildung des Rimbach-Modells im T1-Fragebogen zur offenen Markierung problematischer Schichten

Bereits in den Markierungen wurden klare Kritikpunkte an der Gestaltung des Rimbach-Modells ersichtlich. Diese deckten sich z.T. mit der arbeitswissenschaftlichen Analyse (vgl. Abschnitt 2.2), spiegelten jedoch oft auch eine grundsätzliche Ablehnung von Schichtmodellen jenseits des bisher gewohnten 12h-Vierteldienstes wider. In Abbildung 42 sind exemplarisch ausgewählte typische Markierungen aus den Fragebögen abgebildet, die hauptsächlich beide Schichtblöcke zu Beginn und zum Ende des vierwöchigen Zyklus in den Fokus der Betrachtung rückten. Da diese Blöcke sehr häufig und in unterschiedlicher Kombination als besonders kritisch angesehen wurden (und mitunter auch in zusätzlichen Randnotizen entsprechend gekennzeichnet wurden), wurden sie neben den Einzelschichten zusätzlich in die Auswertung integriert.

	<u>Montag</u>	<u>Dienstag</u>	<u>Mittwoch</u>	<u>Donnerstag</u>	<u>Freitag</u>	<u>Samstag</u>	<u>Sonntag</u>
Woche 1	F	F	S	S	S		
Woche 2	N	N			F	T	N1
Woche 3			F	F	N	N1	
Woche 4	S	S	N	N			T

Abbildung 42: Exemplarische Markierung problematischer Schichten im Rimbach-Modell

⁷ Insgesamt lagen von nur 69% der Befragungsteilnehmer offene Angaben und/oder Markierungen im ArbZ-Modell vor. Zur Interpretation sollten weniger die absoluten Häufigkeiten der Nennungen oder deren Prozentangaben herangezogen werden, denn einerseits gab nur eine Teilmenge aller Befragten offene Antworten, andererseits konnten sich die Antworten durchaus auf mehrere Kategorien beziehen (Mehrfachnennungen). Daher sollte lediglich die Relation der Prozentwerte zwischen den jeweils betrachteten Gruppen in den Fokus der Analyse gerückt werden.

Abbildung 43 und Tabelle 11 zeigen die gebildeten Kategorien zu Problemen im Rimbach-Modell sowie die Unterschiede in den Anteilen der Nennungen pro Kategorie je OE in Prozent.

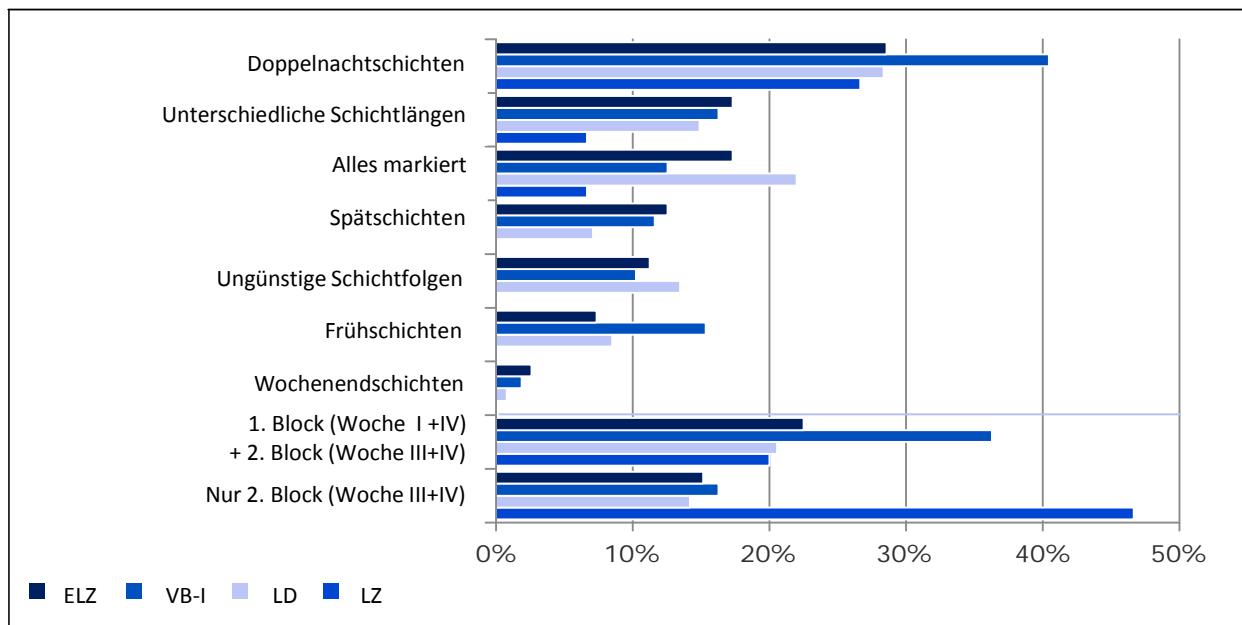


Abbildung 43: Probleme im Rimbach-Modell in den OE (Mehrfachnennungen möglich)

	ELZ	VB-I	LD	LZ	χ^2 der %
Doppelnacht	66 (28,6%)	87 (40,4%)	40 (28,3%)	4 (26,6%)	(3, N=263) = 2.03, n.s.
Unterschiedliche Schichtlängen	40 (17,3%)	35 (16,2%)	21 (14,8%)	1 (6,6%)	(3, N=97) = 0.82, n.s.
Alles markiert	40 (17,3%)	27 (12,5%)	31 (21,9%)	1 (6,6%)	(3, N=99) = 0.88, n.s.
Spätschichten	29 (12,5%)	25 (11,6%)	10 (7,1%)	0 (0%)	(2, N=64) = 0.24, n.s.
Ungünstige Schichtfolgen	26 (11,2%)	22 (10,2%)	19 (13,4%)	0 (0%)	(2, N=67) = 0.33, n.s.
Frühdienste	17 (7,3%)	33 (15,3%)	12 (8,5%)	0 (0%)	(2, N=62) = 0.26, n.s.
Wochenendschichten	6 (2,5%)	4 (1,8%)	1 (0,7%)	0 (0%)	(2, N=11) = 0.03, n.s.
Block 1 + 2	52 (22,5%)	78 (36,2%)	29 (20,5%)	3 (20%)	(3, N=162) = 1.62, n.s.
Block 2	35 (15,1%)	35 (16,2%)	20 (14,1%)	7 (46,6%)	(3, N=97) = 1.93, n.s.
Teilnehmer – Personen (N)	231	243	141	15	

Tabelle 11: Probleme im Rimbach-Modell in den OE (Mehrfachnennungen möglich)⁸.

⁸ Die Prozentwerte in den Tabellen beziehen sich auf den Anteil jener Personen, die sich inhaltlich im Sinne der jeweiligen Kategorie äußerten im Verhältnis zu allen Personen mit Antworten in der betrachteten Frage. So gaben z.B. 28,6% der 231 ELZ-Beschäftigten mit Äußerungen in dieser Frage an, dass die Doppelnachtschichten problematisch seien. Die letzte Spalte zeigt das Ergebnis des statistischen Signifikanztests χ^2 , mit dem geprüft wird, ob die Prozentanteile je OE statistisch signifikant voneinander unterschiedlich sind. In den Kategorien der vorliegenden Tabellen gab es nirgendwo signifikante Unterschiede zwischen den OE oder den ArbZ-Modellen.



Es zeigte sich, dass die Beschäftigten in jeder OE sehr ähnliche Verteilungen der kritisierten Aspekte nannten, es gab aber durchaus auch einige Unterschiede. So wurden in allen OE am häufigsten die „*Doppelnachtschichten*“ kritisiert. Am häufigsten wurde dieser Aspekt bei VB-I genannt. Das kann vor allem damit erklärt werden, dass die Wahrscheinlichkeit für anfallende Überstunden durch die Tätigkeiten bei VB-I groß ist und ein breites Spektrum möglicher Belastungen vorliegt. Dieses Ergebnis bestätigt die arbeitswissenschaftlichen Einschätzungen (vgl. Abschnitt 2.2a).

Am zweithäufigsten wurden Dienste mit „*unterschiedlichen Schichtlängen*“ als problematisch gekennzeichnet. Der prozentuale Anteil wichen dabei nur im LZ geringfügig von den Werten der anderen OE ab, wobei hier die geringere Grundgesamtheit beachtet werden sollte und daher nur eingeschränkt interpretiert werden kann.

In der dritthäufigsten Kategorie sind alle Nennungen zusammengefasst worden, die das gesamte ArbZ-Modell betrafen. Daraus ließ sich eine eher generalisierte, allgemeine Ablehnung des Schichtmodells erkennen, bei der weniger zwischen den einzelnen problematischen Aspekten differenziert wurde. Am häufigsten wurde eine solche generelle Ablehnung von Befragten aus LD und ELZ geäußert.

Die vierhäufigste Kategorie waren „*Spätschichten*“, gefolgt von „*ungünstigen Schichtfolgen*“ mit abrupten Schichtwechsel (z.B. F-N) oder Verstöße gegen die Vorwärtsrotation. Dies wurde in allen OE über die Nennungen hinweg ähnlich häufig problematisiert. *Frühdienste* bildeten die dann folgende Kategorie, wobei besonders bei VB-I die Frühdienste etwas häufiger genannt wurden als bei ELZ und LD. Die Kategorie „*Wochenendschichten*“ wurde am seltensten als problematisch gekennzeichnet, vermutlich einerseits wegen der hohen Ähnlichkeit dieser Dienste zu den gewohnten 12h-Vierteldiensten. Von den Mitarbeitern des LZ sind in den letztgenannten vier Kategorien keine Nennungen zu verzeichnen, wahrscheinlich wegen der geringen Anzahl der Mitarbeiter.

Neben den Einzelaspekten im Schichtgefüge wurden auch ganze Schichtblöcke als problematisch markiert (vgl. Abbildung 42). Je OE nannten ca. 20% der Antwortenden beide Schichtblöcke – bei VB-I war der Anteil etwas höher. „Nur“ den 2. Block nannten ca. 15% der Befragten in den OEs – nur im LZ lag der Anteil deutlich höher.

Die kritisierten Aspekte im Rimbach-Modell decken sich zumeist mit der arbeitswissenschaftlichen Bewertung des Rimbach-Modells. Einige Punkte wie z.B. Wochenend-, Früh- oder Spätschichten werden von den Beschäftigten weniger stark als die Schichtblöcke 1 und 2 sowie die unterschiedlichen Schichtlängen kritisiert. Im Folgenden werden die Verbesserungsvorschläge der Beschäftigten zur Neugestaltung des Arbeitszeitmodells vorgestellt.

b) Verbesserungsvorschläge zu T1

Die insgesamt 668 offenen Antworten ließen sich zu sechs Themenbereichen zusammenfassen. *Abbildung 44* und *Tabelle 12* zeigen die Veränderungswünsche und die Unterschiede in den Anteilen dieser Nennungen je Organisationseinheit in Prozent.

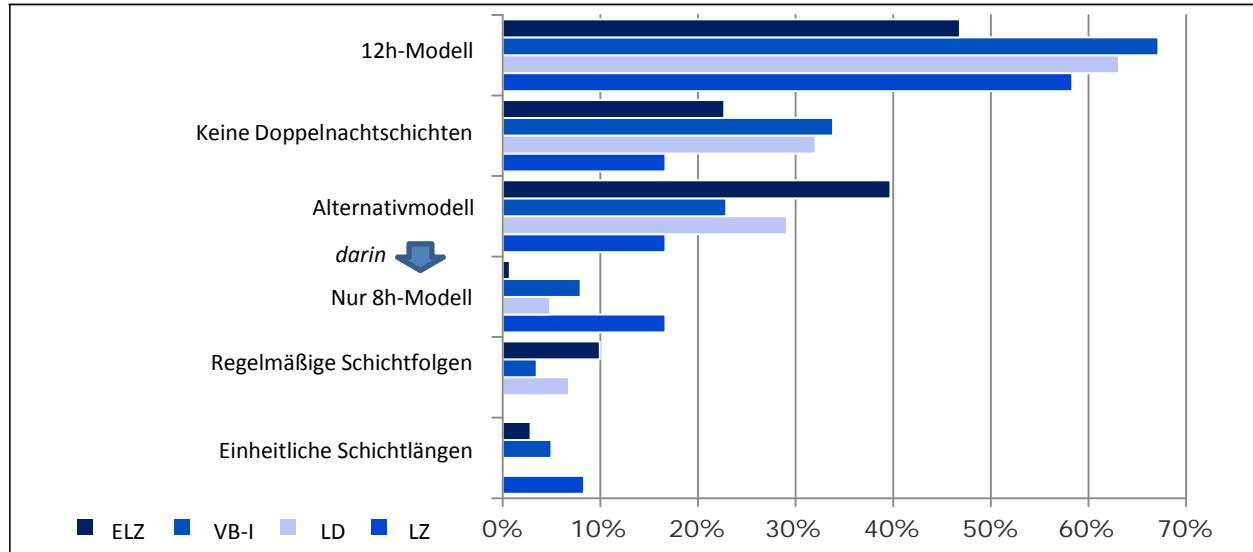


Abbildung 44: Veränderungswünsche zu T1 je OE (Mehrfachnennungen möglich)

	ELZ	VB-I	LD	LZ	χ^2 der %
12h-Modell	66 (46,8%)	135 (67,1%)	64 (63,1%)	7 (58,3%)	(3, N=272) = 3,97, n.s.
Keine Doppelnachtschichten	32 (22,7%)	68 (33,8%)	33 (32,0%)	2 (16,6%)	(3, N=135) = 1,64, n.s.
Alternativmodell	56 (39,7%)	46 (22,8%)	30 (29,1%)	2 (16,6%)	(3, N=134) = 1,69, n.s.
darin	1 (0,7%)	16 (7,9%)	5 (4,8%)	2 (16,6%)	(3, N=24) = 0,66, n.s.
Nur 8h-Modell	14 (9,9%)	7 (3,4%)	7 (6,8%)	(0%)	(2, N=28) = 0,19 n.s.
Regelmäßige Schichtfolgen	4 (2,8%)	10 (4,9%)	(0%)	(8,3%)	(2, N=15) = 0,19, n.s.
Einheitliche Schichtlängen	141	201	103	12	
Teilnehmer – Personen (N)					

Tabelle 12: Veränderungswünsche zu T1 je OE (Mehrfachnennungen möglich)



Es verwundert im Zuge der konfliktreichen Umstellungssituation und der starken Kritik am Rimbach-Modell nicht, dass der Wunsch nach einer „Rückkehr in den 12h-Vierteldienst“ hier am häufigsten genannt wurde:

„Das 12h-Modell war eine gute Lösung für den vorhandenen Personalbestand. Ein 8h-Modell wäre natürlich gut, aber nur wenn dafür ausreichend Personal vorhanden wäre, damit man Ruhepausen zw. den Schichten einhalten kann. Wenn nicht genug Personal vorhanden ist, lieber länger am Stück arbeiten und dafür weniger Dienstantritte. -> mehr zusammenhängende Freizeit und keine permanente Müdigkeit.“

„Rückkehr zum alten Modell, d.h. keine unterschiedlichen Dienstlängen, Beginn und Endzeiten, keine doppelten Nachtdienste, keine 12 Tage Dienst hintereinander, keine kurzen Wechsel d.h. lediglich 12h zw. Dienstende und neuem Beginn.“

Zweithäufigster Vorschlag war die Abkehr von den „Doppelnachtschichten“:

„Doppelnachtschichten sind eine Zumutung und bedeuten eine Gefährdung der MA und der Bürger (Polizisten sind Kraftfahrer und Waffenträger).“

„Keine aufeinanderfolgenden Nachtdienste.“

Ein „Alternativmodell“ war die dritthäufigste Nennung. Besonders die Beschäftigten der ELZ, die zum Zeitpunkt der Erstbefragung bereits eigenständige Vorschläge entwickelten, nannten diese Möglichkeit fast ebenso häufig wie positive Stellungnahmen zum 12h-Vierteldienst gab. In den anderen OE wurden etwas seltener konstruktive Alternativlösungen vorgeschlagen.

„Keine kurzen Pausen bei Doppelnachtschichten; Vermeidung von Doppelnachtschichten; bessere Verteilung von Nachtschichten im 4-Wochen-Rhythmus; bessere Verteilung der Dienstzeiten (zwischen 7,5h - 12,5h); gleiche Arbeitszeiten auch an Wochenenden (=Familienzeit).“

Erkennbar wird zudem, dass die Mitarbeiter mit einem Alternativmodell explizit nicht die Rückkehr in den 12h-Vierteldienst meinten, sondern auch organisationale Aspekte in Überlegungen integrierten:

„Ja. 12h-Dienst abschaffen. Aber zuvor für einen Rund-um-die-Uhr-Dienst das notwendige Personal stellen! Regelkreismodell scheint der Behörde nicht bekannt zu sein. Nachsteuern ist das Zauberwort.“

„Ein Modell, welches durch feste Wochenschichten planbarer ist und ausreichend Freiraum gewährleistet z.B. wie im 12h-Schichtplan 5/3 = 5 Tage arbeiten endet mit Nachtdienst dann 2 Tage frei.“

Von den Beschäftigten wurde eine Vielzahl möglicher Alternativmodelle genannt. Die häufigste Nennung darin war als Unterkategorie das „8h-Modell“:

„Einführung eines 8h-Modells unter Einrichtung einer weiteren Schicht, also: A-E-Viertel/Fünftel-Schichtrhythmus: F-S-N-Frei-F-S-N-Frei ... oder mit je doppelten Diensten, also: F-F-S-S-N-N-Frei-Frei ... Die Schichtfolge sollte „F, S, N, 2 Tage frei“ sein. So ist jeder Dienstantritt etwas später als der vorherige.“

„Keine unterschiedlich langen Dienste. Am besten 8h.“



Weitere Verbesserungsvorschläge bezogen sich auf die „*regelmäßige Schichtfolge*“. Regelmäßigkeit umfasste dabei vorwiegend den Zeitraum einer Woche:

„*Kurze aufeinanderfolgende Schichtfolgen, also keinen monatlich wiederkehrenden Schichtplan sondern z.B. wöchentlich bzw. Schichtfolge mit max. 5 Tage und im Uhrzeigersinn (F, S, N)*“ oder „*gleichmäßige Schichtfolge analog zum 12Std.-Dienst*“.

„*Die Schichtfolge sollte "F, S, N, 2 Tage frei" sein. So ist jeder Dienstantritt etwas später als der vorherige. Auch wenn dazu ein Modell mit 5 Schichtgruppen erforderlich wäre. Keine Unterbrechung der Schichtfolge am WE, keine langen Dienste am WE, auch wenn dadurch kein "freies" WE möglich ist. Am besten 8h, höchstens 10h.*“

Schließlich wurden auch „*einheitliche Schichtlängen*“ erbeten:

„*Keine unterschiedlich langen Dienste*“, „*Mehr freie Tage am Stück (nicht 5 freie Tage im Monat)*. 12,5 Std. Dienste abschaffen. Dienstlängen zwischen 8-10Std.“, „*Ich bevorzuge (mind.) 10h*“ oder „*Am besten 8 Stunden, höchstens 10 Std.*“

Ergebnisse der Zweitbefragung

Zu T2 wurden verschiedene neue ArbZ-Modelle mit diversen Nuancierungen praktiziert, sodass im Fragebogen der Zweitbefragung auf eine grafische Darbietung jedes Modells im Fragebogen verzichtet werden musste. Im Abschnitt „Bilanzierung des Probelaufs“ stand den Teilnehmern der Zweitbefragung aber eine DIN-A4-Seite zur Beschreibung positiver Entwicklungen, Probleme, Vorschläge und weiteren Veränderungsbedarfes für die Zukunft zur Verfügung. Zu diesen Hauptpunkten werden im Folgenden die wichtigsten Ergebnisse präsentiert.⁹

a) Positive Entwicklungen zu T2

Zunächst wurde gefragt, „*welche positiven Entwicklungen im Zuge der Einführung des gegenwärtigen ArbZ-Modells*“ aufgefallen sind. Die Antworten ließen sich nach neun Themenbereichen kategorisieren, die in *Abbildung 45* sowie *Tabelle 13* nach prozentualer Häufigkeit je ArbZ-Modell abgebildet sind.

⁹ Für die Befragten aus VB-I und LD, die sich auf mehrere ArbZ-Modelle verteilten, ergaben sich sehr ähnliche Verteilungen wie in den jeweiligen Gesamtdarstellungen der positiven Entwicklungen, Probleme und Verbesserungsvorschläge. Daher wird auf eine zusätzliche differenzierte Darstellung je OE verzichtet zugunsten einer differenzierten Betrachtung der ArbZ-Modelle.

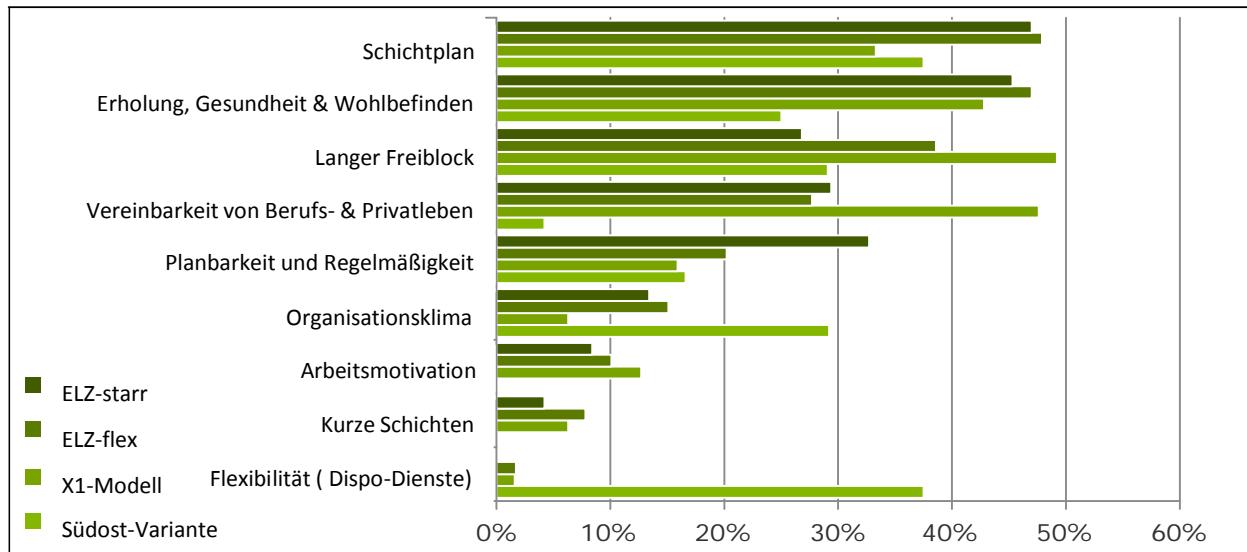


Abbildung 45: Positive Entwicklungen zu T2 je ArbZ-Modell (Mehrachnennungen möglich)

	ELZ-starr	ELZ-flex	X1	Südost	χ^2 der %
Schichtplan	56 (47%)	57 (47,9%)	21 (33,3%)	9 (37,5%)	(3, N=143) = 2.75, n.s.
Erholung, Gesundheit & Wohlbefinden	54 (45,3%)	56 (47%)	27 (42,8%)	6 (25%)	(3, N=143) = 2.48, n.s.
Langer Freiblock	32 (26,8%)	46 (38,6%)	31 (49,2%)	7 (29,2%)	(3, N=116) = 2.34, n.s.
Vereinbarkeit von Berufs- & Privatleben	39 (32,7%)	24 (20,2%)	10 (15,9%)	4 (16,6%)	(3, N=77) = 1.39, n.s.
Planbarkeit und Regelmäßigkeit	35 (29,4%)	33 (27,7%)	30 (47,6%)	1 (4,2%)	(3, N=99) = 1.53, n.s.
Organisationsklima	16 (13,4%)	18 (15,1%)	4 (6,3%)	7 (29,2%)	(3, N=45) = 1.29, n.s.
Arbeitsmotivation	10 (8,4%)	12 (10,1%)	8 (12,7%)	- (0%)	(2, N=30) = 0.31, n.s.
Kurze Schichten	5 (4,2%)	9 (7,8%)	4 (6,3%)	- (0%)	(2, N=18) = 0.17, n.s.
Flexibilität (Dispo-Dienste)	- (0%)	2 (1,7%)	1 (1,6%)	9 (37,5%)	(2, N=12) = 0.78, n.s.
Teilnehmer – Personen (N)	119	119	63	24	

Tabelle 13: Positive Entwicklungen zu T2 je ArbZ-Modell (Mehrachnennungen möglich)

Im Vergleich zu T1 wurde nun der jeweilige „Schichtplan“ am häufigsten als Verbesserung genannt, v.a. in den ELZ-Modellen:

„Vorabsehbarkeit von Dienstfolge“,

„Man weiß wieder, wenn man Dienst hat und welchen. Die freien Tage benötige ich zur Erholung, sie entzerrten den Schichtdienst etwas. Mit 8h-Dienst kann man nach den freien Tagen noch einen dranhängen, sodass länger Frei-Zeitraum entsteht“.

Die zweithäufigste Nennung bezog sich auf die Aspekte „*Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden*“.

„*Man ist nach der Freiphase erholt. Durch die regelmäßigen Arbeitszeiten geht es mir gesundheitlich besser*“,

„*Müdigkeit, Schlappeit und Unlust haben enorm nachgelassen*“,

„*Ich bin körperlich, psychisch und physisch viel ausgeruhter und ausgeglichener als bei dem unmenschlichen Schichtplan zuvor.*“

Die dritthäufigste Nennung war die des „*langen Freiblocks*“. Damit war die Freiphase mit dem sog. Ausschlaftag nach der zweiten Nachschicht mit den anschließenden zwei oder gar drei freien Tagen gemeint. Die Mitarbeiter begründeten die positive Wirkung dieses Blocks im Vergleich zum Rimbach-Modell mit dem empfundenen Zugewinn an Erholung:

„*2 freie Tage am Stück → bessere Erholung*“, „*72h dienstfreie Zeit sehen freundlich aus*“.

Einschränkungen wurden nur im Hinblick auf die Kombination mit Dispodiensten geäußert:
„*Mehr freie Tage am Stück, jedoch nur ohne Dispodienste.*“

Die „*Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben*“ umfasste die subjektiv wahrgenommene verbesserte Planbarkeit des Privatlebens und mehr empfundene Freizeit. Insgesamt wurde aus den Antworten der Mitarbeiter deutlich, dass die veränderten Schichtmodelle durchweg als besser für die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben angesehen wurden als das vormalige Rimbach-Modell:

„*Es ist eine langfristige Planung des Privatlebens möglich*“,

„*Mehr planbare Freizeit; bessere Koordinierbarkeit mit Schichtplan der Partnerin; keine Verschwendungen von Freizeit aufgrund starrer Rüstzeiten*“,

„*Mein Familienleben ist endlich entspannter, meine Freizeitaktivitäten lassen sich wieder regelmäßig durchführen.*“

Die nächste Kategorie umfasste die verbesserte „*Planbarkeit und Regelmäßigkeit*“. Hier ging es meist um eine bessere Übersichtlichkeit des Schichtplans und wahrgenommene Routine:

„*Bessere Planbarkeit, eine gewisse Regelmäßigkeit der Dienste*“,

„*Regelmäßigkeit im kurzen Rhythmus*“

Auch das „*Organisationsklima*“ wurde als verbesserter Aspekt genannt:

„*Stimmung ist bei allen MA besser*“, „*Kollegen sind zufriedener: besseres Arbeitsklima*“, „*Polizeiführung hört auch auf Betroffene.*“

Zudem wurde eine gestiegene „*Arbeitsmotivation*“ berichtet:

„*Größere Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeiter nach Wechsel aus dem sog. Rimbach Modell ins jetzige Arbeitszeitmodell*“

„*Der Dienst macht wieder Spaß!*“, „*verbesserte Mitarbeitermotivation.*“

Ebenso wurden die „*kurzen Schichten*“ als positive Aspekte benannt:

„*8h-Dienste sind sehr angenehm*“, „*kürzere Schichten machen die allgemeine Stimmung innerhalb der Schicht besser*“, „*12h-Dienste empfinde ich als lang und ermüdend. Durch die kürzeren Dienste kann ich mein Kind entweder zur Kita bringen oder abholen.*“

Schließlich betonten je nach ArbZ-Modell einige Beschäftigte die hinzugewonnene „*Flexibilität*“:

„*Die disponiblen Dienste geben einem Möglichkeiten, die Arbeitszeit auch mal dem Privatleben (und nicht umgekehrt) anzupassen*“,

„*Flexible Planungssituation, abgestimmt auf persönliche Verhältnisse; mehr Freiräume für Zusatzveranstaltungen mit dienstlichen Bezug (Bsp. Seminare)*“.

Insgesamt wird ersichtlich, dass auch in den offenen Nennungen die arbeitswissenschaftlichen Bewertungen ihre Bestätigung finden (vgl. Abschnitt 2.3): Wo zu Beginn des Probelaufes ähnlich lautende Aspekte vonseiten der Beschäftigten eher vernachlässigt wurden, setzte v.a. bei den Beschäftigten in den ELZ-Modellen ein Umdenken sowie eine voranschreitende Akzeptanz und eine zunehmende Relativierung der früheren Präferenz für den 12h-Vierteldienst ein.

b) Probleme im Schichtmodell zu T2

Im Anschluss an die positiven Entwicklungen wurde gefragt, „*an welchen Stellen es hinsichtlich des neuen ArbZ-Modells derzeit noch Probleme*“ gibt und „*welche Schwierigkeiten sich zusätzlich daraus ergeben*“. Die Antworten gliederten sich in sieben Themenbereiche, die in *Abbildung 46* sowie *Tabelle 14* nach prozentualer Häufigkeit je ArbZ-Modell abgebildet sind. Dabei ist durchaus zu beachten, dass insgesamt die negativen Stellungnahmen weniger häufig vorkamen als die positiven Äußerungen.

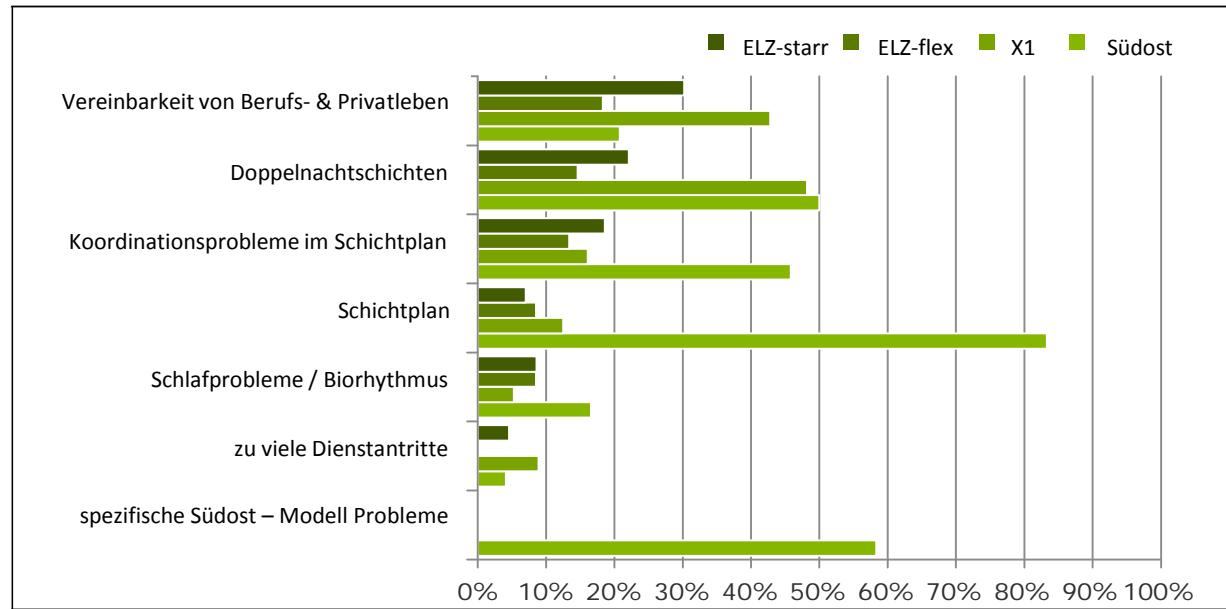


Abbildung 46: Probleme im derzeitigen ArbZ-Modell zu T2 (Mehrfachnennungen möglich)

	ELZ-starr	ELZ-flex	X1	Südost	χ^2 der %
Vereinbarkeit von Berufs- & Privatleben	26 (30,2%)	15 (18,3%)	24 (42,8%)	5 (20,8%)	(3, N=70) = 1.81, n.s.
Doppelnachtschichten	19 (22,1%)	12 (14,6%)	27 (48,2%)	12 (50%)	(3, N=70) = 2.57, n.s.
Koordinationsprobleme im Schichtplan	16 (18,6%)	11 (13,4%)	9 (16,1%)	11 (45,8%)	(3, N=47) = 1.94, n.s.
Schichtplan	6 (7%)	7 (8,5%)	7 (12,5%)	20 (83,3%)	(3, N=40) = 2.80, n.s.
Schlafprobleme / Biorhythmus	8 (8,6%)	7 (8,5%)	3 (5,3%)	4 (16,6%)	(3, N=143) = 0.77, n.s.
zu viele Dienstantritte	4 (4,6%)	- (0%)	5 (8,9%)	1 (4,1%)	(2, N=10) = 0.27, n.s.
spezifische Südost – Modell Probleme	- (0%)	- (0%)	- (0%)	14 (58,3%)	n.s.
Teilnehmer – Personen (N)	86	82	56	24	

Tabelle 14: Probleme im derzeitigen ArbZ-Modell zu T2 (Mehrfachnennungen möglich)

Probleme der „*Vereinbarkeit von Berufs- & Privatleben*“ wurden als häufigste Nennung gefunden, v.a. im X1-Modell wurde dies als besonders kritisch angesehen:

„*3 Tage hintereinander nachmittags keine Möglichkeit eines Privatlebens.*“

Nahezu gleich häufig wurden Probleme mit den „*Doppelnachtschichten*“ berichtet. Es zeigt sich wie bereits in der arbeitswissenschaftlichen Analyse, dass die Gestaltung der Nachschichten noch nicht als optimal angesehen werden kann (vgl. Abschnitt 2.3). Erwartungsgemäß waren entsprechende Nennungen bei den Beschäftigten im X1- und Südost-Modell besonders häufig:

„*2 Nachtdienste hintereinander sind belastend, insbesondere, weil man schon 3 Dienstage hintereinander in den Knochen hat*,“

„*Doppelnachtschichten sind tödlich!*“,

„*Zwei Nachtdienste nacheinander sind anstrengend, Konzentrationsmangel, Müdigkeit.*“



Als dritthäufigste Nennungen ließen sich „*Koordinationsprobleme im Schichtplan*“ abgrenzen, die sich auf Planung und Abstimmung bezogen, aber auch auf die fehlende Anpassung des Dienstplans an das tatsächliche Arbeitsaufkommen:

„*Sehr hoher Planungsaufwand - zu viele Dienstwechsel pro Tag*“, „*unsinnige Arbeitszeiten des eigentlich als Unterstützung für die VBI-Schichten gedachten "Tatort-Trupp"*“, „*viele ungeplante Überstunden durch schlechte Wechselzeiten (13 Uhr); Dienstplan passt sich nicht dem Arbeitsaufkommen und Anzeigeverhalten der Bevölkerungen an*“.

Entgegen der überwiegend positiven Nennungen wurde der „*Schichtplan*“ aber auch als problematisch angemerkt, am häufigsten von Beschäftigten im Südost-Modell. Meist wurde das Verhältnis der langen zu den kürzeren Schichten kritisiert, aber auch spezifische Einzelschichten unterschiedlichster Art wurden durch die Befragten genannt:

„*Das sind starre, wenig flexible Freizeiträume, die wegen der tatsächlichen, heimlichen Verlängerung der Wochenanwesenheitszeit entstanden sind (Wegfall der F- und S-Tage, welche individuell planbar waren)*“, „*Tagschicht nach der Frühschicht empfinde ich als sehr lang*“, „*der 12h-Dienst soll abgeschafft werden, aber 40 Prozent sind 12h-Dienste. So ein Schwachsinn!*“

Zwar wurden gesundheitliche Aspekte bereits als deutliche Verbesserungen der neuen ArbZ-Modelle genannt, dennoch wurden auch anhaltende Probleme sowohl in der arbeitswissenschaftlichen Analyse wie von den Beschäftigten selbst angemahnt. „*Schlafprobleme und beeinträchtigter Biorhythmus*“ wurde durch die Mitarbeiter gehäuft in Zusammenhang mit den Doppelnachtschichten angeführt:

„*Nach dem Nachtdienst erst gegen 9:00Uhr im Bett-> kein ausreichender/erholsamer Schlaf möglich*“, „*Bei den doppelten Nachtdiensten bleibt problematisch, nach dem 1. ND wg. des bevorstehenden zweiten ND schlafen zu müssen → 2. ND nach evtl. 5-6h Schlaf*“,

„*die langen Wochenenddienste bringen Körper und Geist aus dem Rhythmus*“, und „*für mich persönlich ergeben sich immer noch Schlafstörungen*“.

Als mittlerweile klassischer Kritikpunkt von Befürwortern des 12h-Vierteldienstes wurden vereinzelt noch „*zu viele Dienstantritte*“ gegen die praktizierten ArbZ-Modelle angeführt. Wie zu T1 wurden auch gestiegene Kosten für den Fahrtweg betont:

„*Zu viele Dienstantritte*“, „*die häufigen Dienstantritte sind belastend*“.

Zuletzt wurden von fast allen Südost-Befragten auch „*spezifische Südost-Probleme*“ genannt:

„*Wochenendnachtschichten bis 8:00Uhr sind zu lang, Flexibilität geht bei Fehlen eines Tauschpartners verloren*“, „*Die Wechselzeiten von 8:00uhr morgens sind sehr belastend, die Planung der Dienste und Stundenberechnungen ist zu zeitaufwendig und kompliziert*“,

„*Probleme, auf seine Stunden zu kommen, zu häufige Ruhezeitverstöße, gerade am Wochenende*“ und

„*zu viele Überschneidungen bei Schichtwechsel, Nachtdienste bis 8 Uhr, kurze Wechsel*“.

c) Verbesserungsvorschläge

Zuletzt wurden die Mitarbeiter nach Verbesserungsvorschlägen bzw. weiteren zu berücksichtigenden Aspekten befragt. Die Antworten gliederten sich in sieben Themenbereiche, die in Abbildung 47 sowie *Tabelle 15* nach prozentualer Häufigkeit je ArbZ-Modell abgebildet sind. Allerdings gab es in diesem Bereich deutlich weniger Nennungen als in den Abschnitten zuvor.

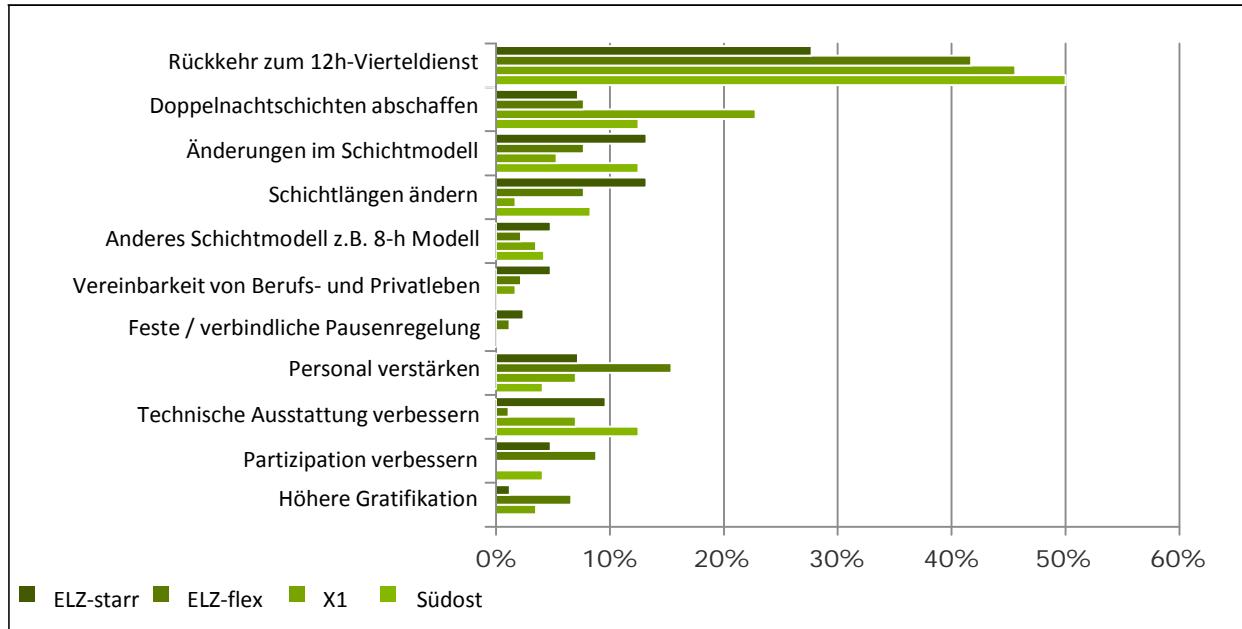


Abbildung 47: Verbesserungsvorschläge zu T2 je ArbZ-Modell (Mehrfachnennungen möglich)

	ELZ-starr	ELZ-flex	X1	Südost	χ^2 der %
Rückkehr zum 12h-Vierteldienst	23 (27,7%)	38 (41,7%)	26 (45,6%)	12 (50%)	(3, N=99) = 2.93, n.s.
Doppelnachtschichten abschaffen	6 (7,2%)	7 (7,7%)	13 (22,8%)	3 (12,5%)	(3, N=29) = 0.88, n.s.
Änderungen im Schichtmodell	11 (13,2%)	7 (7,7%)	3 (5,3%)	3 (12,5%)	(3, N=24) = 0.70, n.s.
Änderung der Schichtlängen	11 (13,2%)	7 (7,7%)	1 (1,7%)	2 (8,3%)	(3, N=21) = 0.55, n.s.
Anderes Schichtmodell z.B. 8h-Modell	4 (4,8%)	2 (2,2%)	2 (3,5%)	1 (4,2%)	(3, N=9) = 0.26, n.s.
Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben	4 (4,8%)	2 (2,2%)	1 (1,7%)	-	(2, N=7) = 0.07, n.s.
Feste / verbindliche Pausenregelung	2 (2,4%)	1 (1,1%)	-	-	(1, N=3) = 0.00, n.s.
Technische Ausstattung verbessern	8 (9,6%)	1 (1,1%)	4 (7%)	3 (12,5%)	(3, N=16) = 0.60, n.s.
Partizipation verbessern	4 (4,8%)	8 (8,8%)	-	1 (4,1%)	(2, N=13) = 0.14, n.s.
Höhere Gratifikation	1 (1,2%)	6 (6,6%)	2 (3,5%)	-	(2, N=9) = 0.11, n.s.
Teilnehmer – Personen (N)	83	91	57	24	

Tabelle 15: Verbesserungsvorschläge zu T2 je ArbZ-Modell (Mehrfachnennungen möglich)



Von den Personen mit Nennungen in diesem Bereich wurde am häufigsten die „*Rückkehr zum 12h-Vierteldienst*“ vorgeschlagen, allerdings variierten diese Forderungen stark zwischen den Beschäftigten in den jeweiligen ArbZ-Modellen. Insgesamt nimmt diese Kategorie auch prozentual einen geringeren Stellenwert ein im Vergleich zu T1. Am stärksten wurde die Forderungen noch von den 12 VB-I-Beschäftigten im Südost-Modell unterstützt, geringer fiel die Forderung in den ELZ-Modellen aus.

„*Wiedereinführung des 12,5h-Vierteldienstes in allen Dienstbereichen*“, „*Rückkehr zum 12h-Dienst*“, „*Rückführung in das alte 12-Stunden Modell! Alle Probleme gelöst.*“

Die nächsthäufige Nennung war die Forderung, „*Doppelnachtdienste abzuschaffen*“:

„*Doppelte Nachtdienste sollen vermieden werden.*“

Vorschläge zu „*Änderungen im bestehenden Schichtmodell*“ beinhalteten Antworten, die partielle Verbesserungen in den jeweiligen Schichtmodellen vorsahen. Die Antworten reichten von der Verschiebung von einzelnen Antrittszeiten bis hin zur Änderung von bestimmten Schichtphasen:

„*Verschiebung der Antrittszeiten, z.B. 13-21 Uhr*“

„*Der Spätdienst sollte bei VB-I überdacht werden. Zahlreiche Einsätze fallen gegen 20 Uhr an, sodass häufig über den Dienst hinaus gearbeitet wird. Es kommt so zu gefühlten 3 Nachtdiensten hintereinander.*“

Auch „*Veränderung der Schichtlängen*“ wurden angeregt:

„*Spätdienst und kurzer Nachtdienst anders: N_kurz von 21 bis 06 Uhr; Spät von 14 bis 21 Uhr*“,

„*Frühdienst: 06-13 Uhr; Spätdienst: 13-20 Uhr; kurzer Nachtdienst: 20-06 Uhr*“, „*gleiche Schichtlängen*“,

„*Reduzierung der Wochenarbeitszeit auf 38,5 Stunden wie bei Arbeitern und Angestellten im öffentlichen Dienst. Somit könnte man die Schichtlängen auf einheitlich 8 Stunden reduzieren*“,

„*Andere Schichtmodelle*“ wurden ebenfalls als Alternative zu den bisherigen Modellen vorgeschlagen. Dabei wurden zumeist reine 8h-Modelle zu Diskussion gestellt:

„*Ein echter 8-Stunden-Dienst als 5 Schichtenmodell*“,

„*Arbeitszeitmodell durch Profis erstellen und nicht durch Behördenmitarbeiter (wir können eben nicht alles).*“

Vereinzelt wurden auch die weitere Verbesserung der „*Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben*“ sowie „*Feste / verbindliche Pausenregelung*“ vorgeschlagen.

Zusätzlich zu den ArbZ-bezogenen Veränderungen wurden auch Aspekte angeregt, die zwar nicht primär mit der ArbZ-Gestaltung assoziiert sind, durchaus aber Einfluss auf die Arbeitsorganisation und -qualität haben können. So wurde z.B. vorgeschlagen, das „*Personal zu verstärken*“ und Personalengpässe zu reduzieren:

„*Aufstockung d. Personals (Erhöhung der "Schichtstärke") + schnellerer Ersatz f. Ausfälle (insbesondere bei längerer Abwesenheit von Kollegen durch Krankheit)*“,

„*Aufstockung des Stammpersonals, um DA zu nehmen*“

Schließlich wurde auch die „Verbesserung der technischen Ausstattung“ angeregt:

„*Klimatische Defizite hinsichtlich der Klimaanlage*“, „*Es sollte schnellstens neueste Technik angeschafft werden, damit der Lärm und das Arbeitsklima verbessert werden.*“

Auch wurde gefordert, generell die „*Partizipation zu verbessern*.“ Dies kann Ausdruck des Bedürfnisses der Mitarbeiter nach intensiverer Einflussnahme auf Entscheidungsprozessen innerhalb der Organisation sein und korrespondiert mit den Ergebnissen der problematischen Partizipation innerhalb der Behörde (vgl. Abschnitt 3.3.2):

„*Strukturen zur Mitbestimmung*“, „*Dass die Behörde endlich Rücksicht auf die Belange der MA nimmt*“,

„*Einfach mit den Leuten reden, die mit Veränderungen konfrontiert werden!, Niemand kann entscheiden, ob es machbar ist, als jene die es ausbaden müssen. Ich bin es leid mich ständig zu wiederholen!*“

Abschließend wurden vereinzelt auch Bedürfnisse nach einer stärkeren Anerkennung der Arbeitsleistung durch die Gewährung zusätzlicher Gratifikationen wie z.B. eine höhere Bezahlung, mehr Zuschläge, Urlaubstage etc. geäußert.

Fazit:

Die offenen Nennungen bestätigen zu großen Teilen die quantitativen Ergebnisse und Erkenntnisse der arbeitswissenschaftlichen Analysen. Es zeigt sich zu T2, dass die Befragten im Zuge der Einführung der neuen ArbZ-Modelle den positiven Wert ergonomisch günstigerer Schichtmodelle honorieren und dementsprechend auch die Forderung nach einer Rückkehr zum alten 12h-Vierteldienst relativieren. In jenen ArbZ-Modellen, in denen es weiterhin deutliche arbeitswissenschaftliche Kritik gibt, häufen sich auch die problematisierten Nennungen der Beschäftigten. So bleibt festzuhalten, dass die Beschäftigten noch stärker in die ArbZ-Gestaltung involviert werden sollten, um einerseits für die zugrundeliegenden gesundheitlichen Überlegungen der neuen ArbZ-Modelle sensibilisiert zu werden und um andererseits ihre Kritik in konstruktiver Form anbringen zu können.

3.3.4 Regressionsanalysen

Im Anschluss an die Ergebnisse zu den einzelnen Skalen (vgl. 3.3) wurden zu jedem Befragungszeitpunkt weiterführende statistische Analysen, sogenannte *multiple Regressionsanalysen*, durchgeführt. Damit können verdeckte Zusammenhänge zwischen einer vorherzusagenden Variablen (Kriterium) und meist mehreren Prädiktorvariablen offengelegt und erklärt werden.

Erläuterung der Darstellungsform:

Bezeichnung des Kriteriums

Abbildung der signifikanten Einflussgrößen

- ▶ = Prädiktorvariablen

Stärke des Zusammenhangs (= β)

- ▶ Je höher der Wert von β , desto größer ist der Einfluss der Prädiktorvariable auf die untersuchte Variable.
- ▶ Ein negatives Vorzeichen von β geht mit der umgekehrten Ausprägung der untersuchten Variablen einher (bspw. einer geringen subjektiven zeitlichen Beanspruchung anstelle einer hohen)

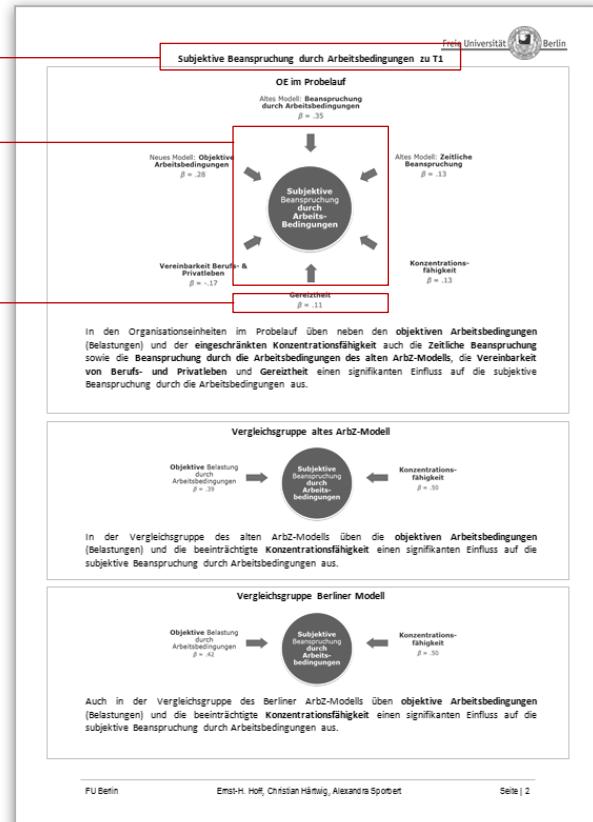
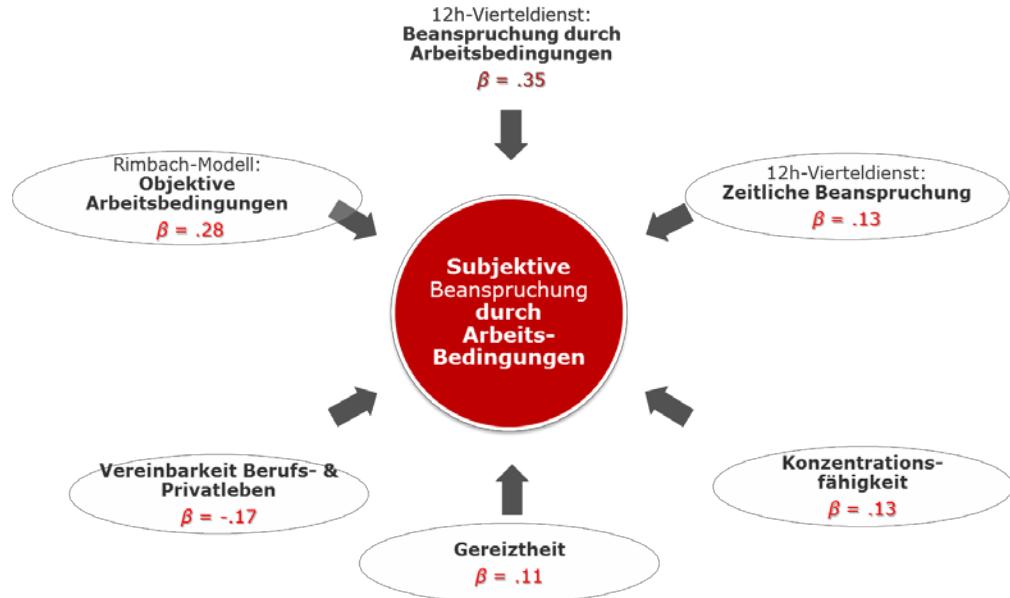


Abbildung 48: Erläuterung der Darstellung der Regressionen

Im Folgenden werden zunächst die relevanten Regressionsanalysen der Ersterhebung beschrieben. Im Anschluss daran folgt die Darstellung der relevanten Regressionen aus T2 sowie der Veränderungsprozesse von T1 zu T2. Am Ende werden die zentralen Ergebnisse dieses Abschnitts in einem Fazit zusammengefasst.

Abbildung 49: Subjektive Beanspruchung durch Arbeitsbedingungen zu T1 für alle OE im Probelauf



In den Organisationseinheiten im Probelauf übten neben den objektiven Arbeitsbedingungen (Belastungen) und der eingeschränkten Konzentrationsfähigkeit auch die zeitliche Beanspruchung sowie die Beanspruchung durch die Arbeitsbedingungen des 12h-Vierteldienstes, die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben und die Gereiztheit einen signifikanten Einfluss auf die subjektive Beanspruchung durch die Arbeitsbedingungen aus. Im Kontrast zu den Analysen in den Vergleichsgruppen (siehe unten) wird der Zusammenhang in den OE von der dreifachen Anzahl an signifikanten und somit von sehr vielen Einflussgrößen bestimmt.

Abbildung 50: Subjektive Beanspruchung durch Arbeitsbedingungen zu T1 für die VG 12h-Vierteldienst



In der Vergleichsgruppe des 12h-Vierteldienstes übten die objektiven Arbeitsbedingungen (Belastungen) und die beeinträchtigte Konzentrationsfähigkeit einen signifikanten Einfluss auf die subjektive Beanspruchung durch Arbeitsbedingungen aus.

Abbildung 51: Subjektive Beanspruchung durch Arbeitsbedingungen zu T1 für die VG Berliner Modell



Auch in der Vergleichsgruppe des Berliner Modells haben die objektiven Arbeitsbedingungen (Belastungen) und die beeinträchtigte Konzentrationsfähigkeit einen signifikanten Einfluss auf die subjektive Beanspruchung durch Arbeitsbedingungen ausgeübt.

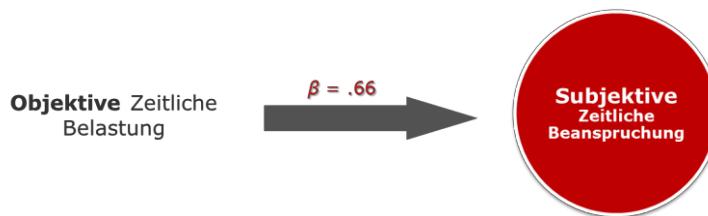
In beiden Vergleichsgruppen wird der Zusammenhang also allein durch grundständige Charakteristika vorhergesagt.

Abbildung 52: Subjektive Zeitliche Beanspruchung zu T1 für alle OE im Probelauf



In den Organisationseinheiten im Probelauf übten neben der objektiven zeitlichen Belastung und der eingeschränkten Konzentrationsfähigkeit auch die zeitliche Beanspruchung sowie die Beanspruchung durch die Arbeitsbedingungen des 12h-Vierteldienstes, die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben, das psychische Wohlbefinden als auch sonstige objektive Belastungen einen signifikanten Einfluss auf die subjektive zeitliche Beanspruchung im Rimbach-Modell aus. Auch hier konnten sehr viele Einflussgrößen aufgedeckt werden, die zur subjektiven zeitlichen Beanspruchung beitrugen.

Abbildung 53: Subjektive Zeitliche Beanspruchung zu T1 für die VG 12h-Vierteldienst



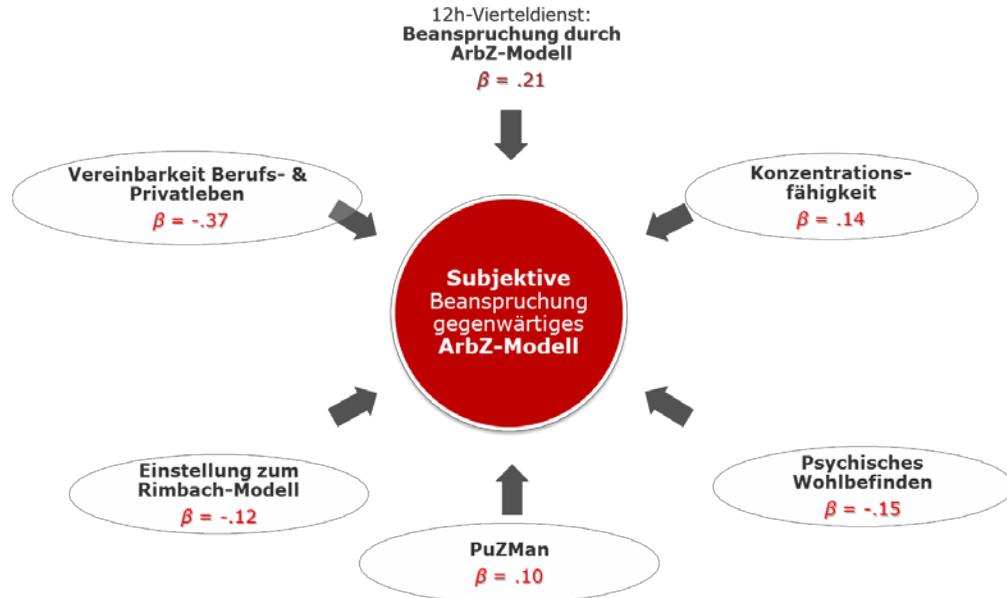
In der Vergleichsgruppe des 12h-Vierteldienstes erwies sich dagegen ausschließlich die objektive zeitliche Belastung als signifikante und bedeutsame Einflussgröße für die subjektive Beanspruchung durch die zeitlichen Bedingungen.

Abbildung 54: Subjektive Zeitliche Beanspruchung zu T1 für die VG Berliner Modell



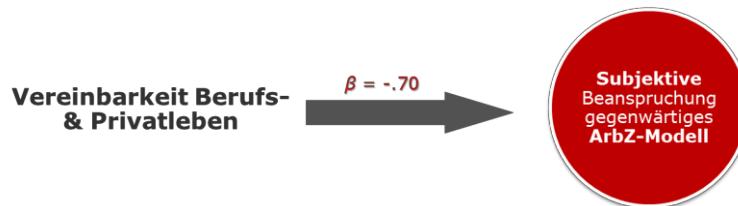
In der Vergleichsgruppe des Berliner Modells übte neben den objektiven zeitlichen Anforderungen (Belastungen) auch die beeinträchtigte Konzentrationsfähigkeit einen signifikanten Einfluss auf die subjektive Beanspruchung durch zeitliche Bedingungen aus.

Abbildung 55: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T1 für alle OE im Probelauf



In den Organisationseinheiten des Probelaufs übten vor allem die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben, ebenso die geringe Beanspruchung durch den 12h-Vierteldienst, ein niedriges psychisches Wohlbefinden, die eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit, die negative Einstellung zum Rimbach-Modell und die Zeiterfassung mit PuZMan einen signifikanten Einfluss auf die subjektive Beanspruchung durch das Rimbach-Modell aus. Es zeigt sich also, dass auch hier sehr viele Einflussgrößen wirken, die auf ein ganz generelles, allgemeines Beanspruchungsempfinden hindeuten.

Abbildung 56: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T1 für die VG 12h-Vierteldienst



In der Vergleichsgruppe des 12h-Vierteldienstes erwies sich ausschließlich die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben als signifikante und bedeutsame Einflussgröße auf die subjektive Beanspruchung durch das gegenwärtige ArbZ-Modell.

Abbildung 57: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T1 für die VG Berliner Modell



In der Vergleichsgruppe des Berliner Modells übten die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben sowie die beeinträchtigte Konzentrationsfähigkeit einen signifikanten Einfluss auf die subjektive Beanspruchung durch das gegenwärtige ArbZ-Modell aus.

Fazit zu den Regressionsanalysen der Ersterhebung

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsberechnung zeigen deutlich, dass das Beanspruchungsempfinden der Mitarbeiter in den OE des Probelaufs zu T1 von weit mehr Faktoren beeinflusst wurde als in den Vergleichsgruppen mit 12h-Vierteldienst und dem Berliner ArbZ-Modell.

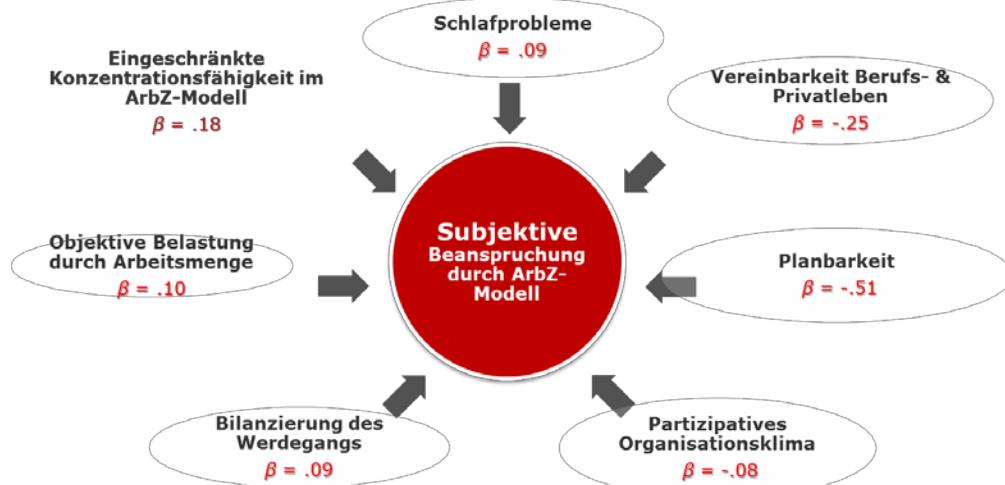
Dies deutet auf eine generelle Abfärbung der Umstellung (vom 12h-Vierteldienst auf das Rimbach-Modell) auf etliche Bereiche von subjektiver Beanspruchung hin. Diese wahrgenommene Beanspruchung kann somit auch als generelle Reaktion auf die Übergangsphase und als Ablehnung des Rimbach-Modells im Sinne eines sogenannten „Generalisierungseffektes“ verstanden werden.

In Anbetracht dieses Generalisierungseffektes sollte auch die Interpretation der Beanspruchungswerte aus der T1-Befragung (vgl. Abschnitt 3.3.1) mit Vorsicht geschehen: Die Beanspruchungswerte, die die Mitarbeiter der OE im Probelauf zu T1 berichteten, setzten sich aus deutlich mehr Faktoren zusammen, als aus arbeitspsychologischer Sicht zunächst zu erwarten gewesen wäre und was bei der Betrachtung des praktizierten ArbZ-Modells plausibel erschien. Ein allgemein erhöhtes Belastungserleben ergibt sich durch die Umstellung, ausgelöst durch innerorganisationale Konflikte, mitunter aufreibende Mikropolitik und durch die eigene Positionierung der Beschäftigten für oder gegen ein bestimmtes ArbZ-Modell. Daher kann man die Beanspruchungswerte nicht nur als reines Spiegelbild der objektiven Belastungen betrachten, sondern auch als stark beeinflusst durch den Umstellungsprozess und das große Bedürfnis der Mitarbeiter zur weiteren Veränderung.

Wie bereits in Abschnitt 3.3.2 festgestellt wurde, verringerten sich die Beanspruchungswerte zu T2 in auffallender Weise. Der Unterschied war teilweise stärker, als dies statistisch und inhaltlich plausibel erschien – auch gibt es wenig Grund zu der Annahme, dass das subjektive Belastungsempfinden der Beschäftigten zu T2 durch verschiedene Verzerrungstendenzen niedriger als erlebt berichtet wurde. Neben den unstrittigen Verbesserungen durch die neuen ArbZ-Modelle zu T2 werden also auch die berichteten T1-Werte im Nachhinein durch die eklatante „Fallhöhe“ relativiert.

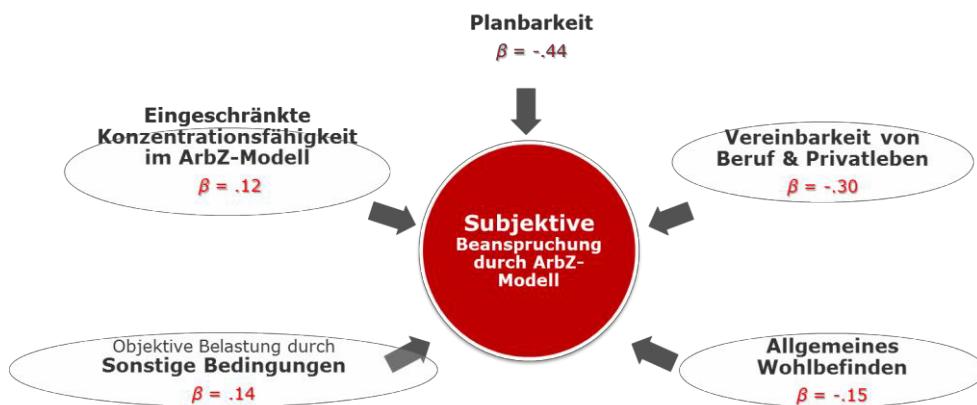
Im Folgenden lässt sich auch an den Ergebnissen der Regressionen zu T2 zeigen, weshalb die Ergebnisse der Ersterhebung durch den aufgetretenen Generalisierungseffekt nur vorsichtig interpretiert werden dürfen: Beim Vergleich der Regressionsanalysen des Kriteriums „Subjektive Beanspruchung durch das gegenwärtige ArbZ-Modell“ zu beiden Erhebungszeitpunkten wird deutlich, dass sich die Einflussgrößen zu T2 von denen zu T1 unterscheiden. Lediglich zwei Prädiktoren der T1-Regressionanalyse übten auch zu T2 einen signifikanten Einfluss auf das Kriterium aus, nämlich die „Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben“ und die „eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit“ – eben jene Faktoren, die auch schon zu T1 in den Kontrollgruppen als grundständige Belastungsindikatoren identifiziert wurden! Alle weiteren T1-Einflussgrößen fallen zu T2 weg, wodurch sich retrospektiv zeigt, dass zu T1 einige nicht immer inhaltlich plausiblen Zusammenhänge auftraten und jene (inhaltlich plausiblen) Aspekte überlagerten, die sich zu T2 in die statistischen Modellen (wieder)fanden.

Abbildung 58: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T2 für alle OE im Probelauf



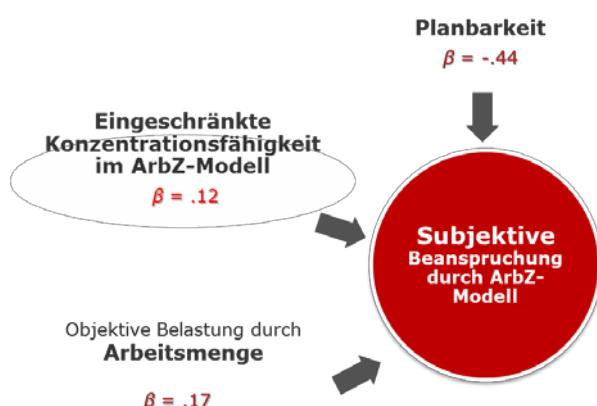
In den OE übten die geringe Planbarkeit, die geringe Vereinbarkeit, Schlafprobleme, eine eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit, die hohe objektive Belastung durch die Arbeitsmenge, eine positive Bilanzierung des Werdegangs sowie ein niedriges partizipatives Organisationsklima einen signifikanten Einfluss auf die subjektive zeitliche Beanspruchung durch das ArbZM aus. Im Kontrast zu den beiden folgenden Modellen wird dieser Zusammenhang von weit mehr Prädiktoren beeinflusst.

Abbildung 59: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T2 für das starre ELZ-Modell



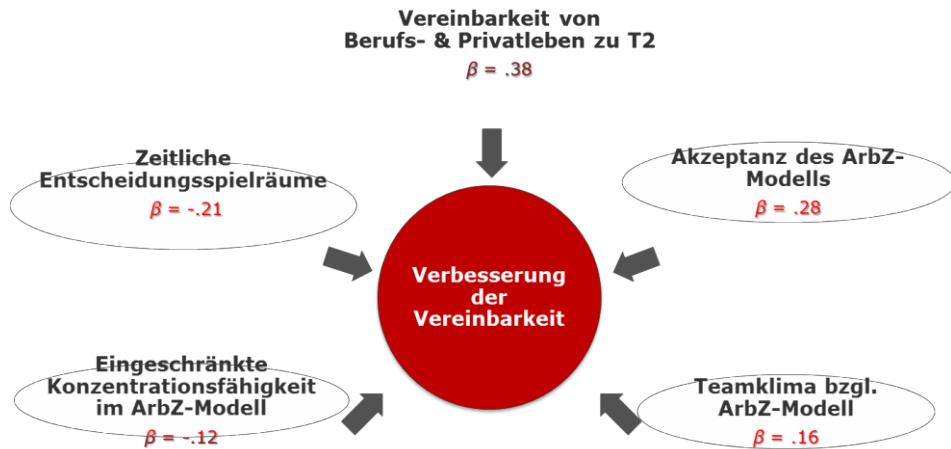
Ähnlich zur Regressionsanalyse aller OE im Probelauf beeinflussten mehrere Prädiktoren die subjektive Beanspruchung durch das starre ELZ-Modell: Geringe Planbarkeit, eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit, die hohe objektive Belastung durch sonst. Bedingungen sowie geringe Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben und verringertes Wohlbefinden haben zum Belastungserleben beigetragen.

Abbildung 60: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T2 für das flexible ELZ-Modell



Bei der Betrachtung des flexiblen ELZ-Modells fällt auf, dass sich das Belastungsempfinden von der Vereinbarkeit und dem Wohlbefinden löst und keine systematischen Zusammenhänge mehr zu finden sind. Die vorher genannten Einflussgrößen können in diesem Modell als weniger gravierend angesehen werden, die Anzahl und Art der Einflussfaktoren werden durch das flexible ELZ-Modell auf grundständige Charakteristika der Arbeitsbelastung reduziert.

Abbildung 61: Verbesserung der Vereinbarkeit von T1 zu T2

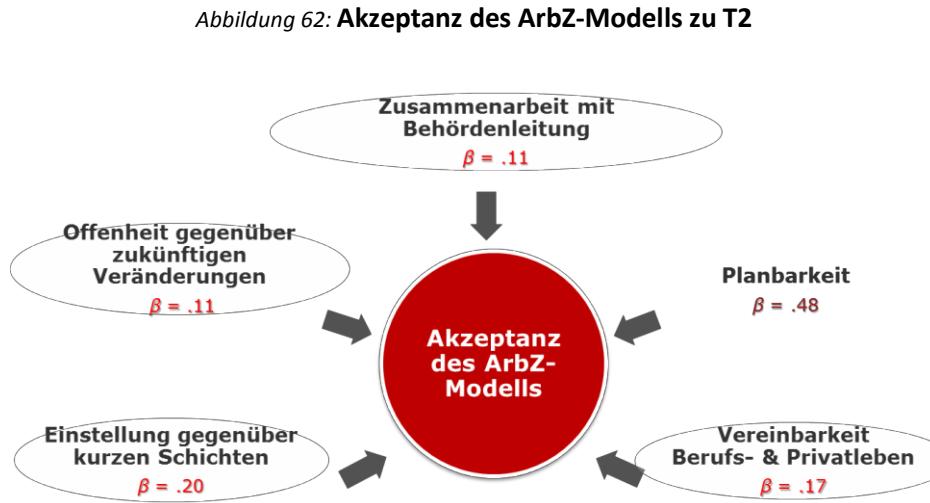


Die Verbesserung der Vereinbarkeit von T1 zu T2 wurde ebenfalls durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst: Zunächst wirkte sich natürlich das Ausmaß der Vereinbarkeit zum Zeitpunkt der Zweitbefragung auf die empfundene Verbesserung aus ($\beta=.38$). Hinzu kam die Akzeptanz des ArbZ-Modells: Je größer diese war, desto eher wurde der Polizeiberuf, die damit verbundene Schichtarbeit und die Ausgestaltung des jeweiligen ArbZ-Modells als vereinbar wahrgenommen.

Hemmend auf die Verbesserung der Vereinbarkeit übten die zu T1 erhobenen zeitlichen Entscheidungsspielräume der Mitarbeiter aus ($\beta=-.21$). Der negative Zusammenhang erklärt sich über einen sog. „Deckeneffekt“: So konnte eine Person, die schon zum Zeitpunkt der Erstbefragung über einen hohen zeitlichen Entscheidungsspielraum verfügen und sich z.B. Pausen eigenständig setzen oder Dienstanfangs- und Endzeiten flexibel gestalten konnte, zu T2 nicht mehr allzu viel Zuwachs in der erlebten Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben aufweisen – so kam die hier geringere Verbesserung der Bewertung der Vereinbarkeit zustande. Für jene Beschäftigte, die zu T1 über geringe zeitliche Entscheidungsspielräume verfügten, zeigte sich demgegenüber eine größere Verbesserung der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben.

Ebenfalls interessant ist der Einfluss, den das Teamklima bezüglich des Arbeitszeitmodells auf die individuelle Bewertung der Vereinbarkeit ausübt: Ob und in welchem Ausmaß die jeweiligen Kollegen das ArbZ-Modell unterstützen haben, beeinflusste die von dem Mitarbeiter berichtete Verbesserung der Vereinbarkeit von T1 zu T2 ($\beta=.16$).

Letztlich spielte auch hier die eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit im ArbZ-Modell eine Rolle: Je schlechter sich ein Mitarbeiter unter den Bedingungen des Arbeitszeitmodells konzentrieren konnte, desto geringer ist der Zuwachs an Vereinbarkeit, den dieser Mitarbeiter während des Probelaufs erlebt hat. Dies zeigt, dass sich auch eine eingeschränkte Gesundheit und Arbeitsleistung auf die empfundene Balance zwischen Berufs- und Privatleben auswirkt.



Die von den Mitarbeitern berichtete Akzeptanz des ArbZ-Modells wurde von verschiedenen Variablen beeinflusst, die sich in übergeordneten Gruppen zusammenfassen lassen.

Zunächst einmal ließ sich erwartungsgemäß feststellen, dass die *Charakteristika des Arbeitszeitmodells* die Akzeptanz dessen beeinflussen: Den größten Effekt hatte hierbei die Planbarkeit des Modells ($\beta=.48$). Ebenfalls förderlich auf die Akzeptanz des Modells wirkte sich die erlebte Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben ($\beta=.17$) aus. Hierdurch bestätigten sich auch einige Aspekte der arbeitswissenschaftlichen Bewertung.

Darüber hinaus übten zwei weitere Variablengruppen einen signifikanten Einfluss auf die Akzeptanz des Modells aus:

Zum einen hatten *persönliche Einstellungen* der Mitarbeiter einen bedeutsamen Einfluss auf die berichtete Akzeptanz des Modells. Sowohl die positive Einstellung gegenüber kurzen Schichten ($\beta=.20$) als auch die Offenheit gegenüber zukünftigen Veränderungen ($\beta=.11$) hatte förderliche Auswirkungen auf die individuell berichtete Akzeptanz des ArbZ-Modells.

Zum anderen wurde die Akzeptanz des ArbZ-Modells auch durch *organisationale Aspekte* beeinflusst. So hatten die erfahrene Zusammenarbeit mit der Behördenleitung und das damit verbundene Vertrauen in die organisationale Führung einen ebenso starken positiven Einfluss auf die Akzeptanz des ArbZ-Modells wie die persönlichen Einstellungen ($\beta=.11$).

Fazit zu den Regressionsanalysen der Zweiterhebung

Das Beispiel der Akzeptanz des Arbeitszeitmodells verdeutlicht, dass Prozesse und Veränderungen in Organisationen generell von mehreren Faktoren beeinflusst werden, aber auch Ansatzpunkte für organisationale Maßnahmen bieten. Die Art und Weise, wie Veränderungen realisiert werden hat einen starken Einfluss darauf, wie der Prozess und die Akzeptanz dieser Veränderungen vonstatten geht (vgl. Reuter, 2006).

Besonders die organisationalen Einflussfaktoren (z.B. die Zusammenarbeit mit der Behördenleitung) und auch die personalen Variablen (wie etwa die Einstellung gegenüber zukünftigen Veränderungen) können durch eine Kultur der Kommunikation, Kooperation und Partizipation positiv beeinflusst werden (vgl. Lauter, 2010). In Anbetracht notwendiger kritischer Diskussionen und auch drohender Konflikte bei organisationalen Veränderungen sollte zukünftig verstärkt darauf geachtet werden, Umstellungsprozesse durch ein sog. Change Management – auch durch die Unterstützung externer Experten – bewusster vorzubereiten, zu steuern und alle beteiligten Mitarbeiter ebenso wie Beschäftigtenvertretungen und Behördenleitung in kommende (Veränderungs-)Prozesse aktiv zu involvieren.

Eine weitere wichtige Schlussfolgerung, die aus den dargestellten Regressionen der Zweitbefragung gezogen werden kann, betrifft die Richtung der zukünftig anzustrebenden Arbeitszeitmodelle. Die schon in der arbeitswissenschaftlichen Analyse dargestellten Vorteile des flexiblen ELZ-Modells finden sich auch in den Ergebnissen der Regressionsanalyse wieder. Zur Erinnerung: Obwohl sich die Gestaltung dieses flexiblen Modells weiterhin stark an den starren Strukturen des Grundmodells orientiert (vgl. Abschnitt 2.3), sind dessen Auswirkungen auf die erlebte Beanspruchung durch das ArbZ-Modell deutlich günstiger. Es zeigt sich, dass nur noch grundständige Faktoren die Beanspruchung im ArbZ-Modell bestimmen und Prädiktoren wie die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben und das subjektive Wohlbefinden an systematischem Zusammenhang verlieren, d.h. sie werden von den Beschäftigten im flexiblen ELZ-Modell als weniger gravierend wahrgenommen.

Mit diesen Ergebnissen lässt sich zeigen, dass selbst „kleine“ Veränderungen zwischen einzelnen ArbZ-Modellen enorme Auswirkungen in der subjektiven Beanspruchung der Beschäftigten haben können. Somit können mit einer angemessenen ArbZ-Gestaltung gleichzeitig auch wichtige Problemfelder der Mitarbeiter reduziert werden.

3.4 Dienstbegleitungen als teilnehmende Beobachtungen

Wie bereits in Abschnitt 1.1 umrissen, wurden zusätzlich zu den Mitarbeiterbefragungen in allen betroffenen Organisationseinheiten auch exemplarische Dienstbegleitungen mittels teilnehmender Beobachtungen durchgeführt. Ziel war es zunächst, zusätzliche Einschätzungen der Beschäftigten zum ArbZ-Modell vor Ort im Rahmen der Dienstausübung zu erhalten. Es ging aber auch darum zu überprüfen, inwiefern sich die subjektiven Berichte der Betroffenen durch objektiv prüfbare Kriterien und professionelle Bewertungen arbeitswissenschaftlicher Experten erhärten lassen. Dies erscheint besonders dort wichtig, wo vonseiten der Beschäftigten ein hohes Maß an Belastungen und Beanspruchungen berichtet wurde bzw. wo im Anschluss an die arbeitswissenschaftlichen Analysen der ArbZ-Modelle zu vermuten war, dass Belastungen und entsprechende subjektive Beanspruchungen besonders hoch sein müssten. Dieses Vorgehen ist in der Arbeitswissenschaft z.B. im Rahmen von Gefährdungsanalysen üblich, ganz besonders in Hinblick auf die Grenzen subjektiver Berichte für Messgenauigkeit und Validität der Daten (vgl. hierzu ausführlich Nachreiner, 2008).

Mit den Dienstbegleitungen wurden in jeder Organisationseinheit das typische Tätigkeitsspektrum sowie typische Belastungen und Beanspruchungen erhoben und kommunikativ validiert (König, 2002). Zusätzlich konnten wertvolle Informationen und Eindrücke zur Einordnung der bisherigen Erkenntnisse aus den schriftlichen Befragungen gewonnen werden. Während den Dienstbegleitungen wurden nicht nur die jeweils begleiteten Beamten befragt, sondern es wurde mit vielen zur Verfügung stehenden Personen gesprochen, um ein möglichst breites Spektrum an Einschätzungen, Standpunkten und Diskussionen abzudecken. An dieser Stelle sollen nun die wichtigsten Gesamteindrücke aller Begleitungen dargestellt werden.

In den Konversationen im Rahmen der Dienstbegleitungen bestätigte sich zunächst der Eindruck, dass das praktizierte ArbZ-Modell generell ein zentrales Gesprächsthema für die Beschäftigten darstellte und kontroverse Diskussionen – auch mit den begleitenden Arbeitswissenschaftlern – nach sich zogen. Die befragten Personen brachten wiederholt und nachdrücklich die empfundenen Beanspruchungen durch das jeweilige ArbZ-Modell zum Ausdruck, sowohl für sich persönlich als auch für ihre Kollegen. Es bestand zudem ein vielseitiger Informationsbedarf seitens der Beschäftigten, und zwar erstens hinsichtlich der grundsätzlichen Motivation und Begründung der Umstellung des ArbZ-Modells, zweitens zu Positionen, Argumenten, Diskussionen und Entscheidungen im regelmäßig tagenden Begleitgremium und bei dessen Mitgliedern sowie drittens zu Einschätzungen des Evaluationsteams aus neutraler Perspektive z.B. zu ergonomischen Standards und Empfehlungen, zu erfolgreichen Schichtmodellen und zur Gestaltung von Umstellungsprozessen. Damit bestätigten sich die Befunde zur mangelhaften Information und Partizipation innerhalb der Behörde aus der T1-Fragebogenerhebung (vgl. Abschnitt 3.3.1). Von den Befragten wurde als Resultat des Kommunikationsdefizits eine große empfundene Distanz zwischen Behördenleitung und Beschäftigten berichtet. Der Prozess der ArbZ-Umstellung wurde kritisiert, und zwar auch in Hinblick auf die als „festgefahren“ wahrgenommenen Positionen von Behördenleitung und Beschäftigtenvertretung. Hinsichtlich der Meinungsbildung zur ArbZ-Debatte fiel einerseits das Bemühen auf, als Mitglied des jeweiligen Teams die Vorzüge des langjährig praktizierten und gewohnten 12h-Vierteldienstes sowie die berechtigten Defizite des Rimbach-Modells hervorzuheben (vgl. hierzu auch die Fragebogenskala „Teamklima bzgl. ArbZ-Modell“ im Anhang IV). Andererseits wurden aber durchaus auch Aspekte thematisiert, die in der „offiziellen“ Kommunikation der Beschäftigtenvertreter weniger berücksichtigt

wurden und die mitunter als rigide empfundene Positionierung für oder gegen eines der diskutierten ArbZ-Modelle relativierten: Neben dem zunächst einhelligen Plädoyer für den 12h-Vierteldienst im Kontrast zum Rimbach-Modell war durchaus auch eine Offenheit für arbeitswissenschaftlich günstige ArbZ-Modelle zu bemerken, die allerdings im Zuge der mangelnden Information und Partizipation anscheinend noch kaum bekannt waren.

Die Dienstbegleitungen bestätigten die arbeitswissenschaftlichen Kritikpunkte am Rimbach-Modell: Besonders die ungünstige Schichtfolge (vgl. Abschnitt 2.2f) schien einen großen Einfluss auf die subjektive Beanspruchung der Beschäftigten zu nehmen. Im Widerspruch zu den subjektiven Selbstberichten zeigte sich aber auch gemäß den arbeitswissenschaftlichen Erwartungen, dass die Beschäftigten gegen Ende der 12h-Dienste deutlich beanspruchter und ermüdeter waren als im Vergleich zu Schichten mit geringen Stundenumfängen. Dies war am deutlichsten in den Nachschichten festzustellen. Zusätzlich schien aber auch die generelle Schichtplanung wenig auf die tatsächlichen Anforderungen abgestimmt zu sein und offenbarte damit ein zentrales Problem, was im deutlichen Widerspruch zu den bis dato gesammelten subjektiven Berichten der Beschäftigten stand: So waren je nach Schichtart starke Unterschiede in den Anforderungen zu bemerken, die neben tageszufälligen Schwankungen erwartungsgemäß auch in Abhängigkeit von Tageszeit und Wochentag standen. Dies betraf z.B. Unterschiede zwischen Arbeit am Tag vs. Arbeit in der Nacht vs. Arbeit am Wochenende. Belastungsstarke Zeiten waren geprägt durch kontinuierliche berufliche Anforderungen, ein breites inhaltliches Themenspektrum sowie mittlere bis hohe Belastungen und Beanspruchungen der Beschäftigten. In Spitzenzeiten kam es zu Zeitdruck und zur Delegation von Aufträgen an Kollegen. Belastungsreduzierte Zeiten zeigten demgegenüber einen überraschend hohen Anteil an Leerlauf für einzelne Beschäftigte oder Beschäftigtengruppen – deutlich mehr, als die bisherigen Befragungen offenbarten. Dies trat besonders in den Nachschichten auf, aber mitunter auch an Wochenenden. Damit einher ging ein geringeres berufliches Tätigkeitsspektrum, niedrige Anforderungen und Arbeitsintensitäten, ein häufiger Leerlauf und ein vergleichsweise hoher Anteil an Bereitschaftsphasen und inoffizielle Pausen, mit denen die Beschäftigten die Leerlaufphasen zu überbrücken suchten – mitunter bis hin zu einzelnen Schlafphasen während der Nachschichten, wenn längere Zeit keine Aufträge zu bearbeiten waren. Bisweilen lagen für einige Personen sogar über die komplette Schichtdauer keine Aufträge vor. Trotz dieser Eindrücke sei aber explizit betont, dass auch Unterforderung als Belastung wirken und die Beschäftigten beanspruchen kann. Und: Die mitunter dienstfremden Betätigungen in belastungsreduzierten Zeiten sollten weniger den einzelnen Dienstkräften, sondern vielmehr dem nicht optimalen ArbZ-Modell zugeschrieben werden. So sollte es Ziel der Schichtplanung und Schichtgestaltung sein, neben ergonomischen Standards auch die anfallenden Tätigkeiten zu berücksichtigen sowie ein angemessenes Maß an Personal einzusetzen, um Überforderungen in belastungsstarken Zeiten und Unterforderungen in belastungsreduzierten Zeiten zu vermeiden.

Es bleibt festzuhalten, dass die mitunter sehr nachdrückliche Darstellung der eigenen subjektiven Beanspruchung durch die Beamten (vgl. auch Abschnitt 3.3.1) aus Sicht der arbeitswissenschaftlichen Experten relativiert werden muss: Die Belastungen schienen gemessen an den regelmäßig auftretenden Leerlaufzeiten insgesamt geringer zu sein, als die subjektiven Beanspruchungsberichte zu T1 dies vermuten ließen. Das subjektive Beanspruchungsempfinden schien vielmehr neben dem bereits dargestellten Generalisierungseffekt auch durch einzelne Spitzenbelastungen geprägt zu sein, die für sich genommen durchaus mit hoher Beanspruchung einhergingen, die allerdings zeitlich begrenzt waren und sich generell sehr selten über eine gesamte Schicht erstrecken. Somit bestätigte

sich auch die Notwendigkeit einer gegenseitig notwendigen Ergänzung von subjektiven Berichten und objektiven Bewertungskriterien bzgl. Belastungen und Beanspruchungen im Zuge der Einführung neuer ArbZ-Modelle.

Durch die beobachteten Schwankungen der beruflichen Anforderungen bekommt die bisherige Diskussion bei der Polizei um die Aufrechterhaltung von 12h-Diensten eine neue Dimension: Die Gestaltung der Schichten sollte sich neben den Wünschen der Beschäftigten und allgemeinen ergonomischen Standards vor allem auch an der Varianz der anfallenden Tätigkeiten sowie physischen und psychischen Belastungen orientieren, die die Beschäftigten zu bewältigen haben. Dabei könnten auch 12h-Dienste als Ausnahme vertretbar sein, wenn sie bestimmte Voraussetzungen erfüllen: Sowohl in den Rechtsvorschriften der AZVO, AZVO-FuP und des ArbZG, als auch in arbeitswissenschaftlichen Publikationen und Empfehlungen (Angerer & Petru, 2010; Hoff, 2006; Krejny, 2010) werden für die Verwendung von 12h-Diensten regelmäßige und hinreichend große Anteile an Bereitschaftsphasen („Warten auf Arbeit“), nur leichte bzw. nicht beanspruchende Tätigkeiten, geregelte Pausen- und entsprechende Ruhezeiten sowie eine klare räumliche Trennung der Ruhe- und Pausenräume verlangt. Wendet man dies nun für die schwankenden Belastungen an, so lässt sich festhalten, dass in belastungsstarken Dienstzeiten 12h-Schichten eindeutig zu lang und arbeitswissenschaftlich nicht zu vertreten sind (vgl. Abschnitte 1.2, 2.2a und 2.2c). In belastungsreduzierten Zeiten zeigt sich jedoch für einige Bereiche, dass zumindest ein theoretisches Potenzial für 12h-Dienste besteht – allerdings erfüllen die bisher praktizierten 12h-Schichten (sowohl im 12h-Vierteldienst, als auch im Rimbach-Modell sowie den neuen ArbZ-Modellen ELZ, X1 oder der Südost-Variante) keinesfalls die obengenannten Voraussetzungen für solche Regelungen. Es muss auch kritisch angemerkt werden, dass die inoffiziell praktizierten Bereitschaftsphasen zwar einen ähnlichen regenerativen Effekt erzielen können wie offiziell geregelte Varianten, diese wirtschaftlich aber kaum vertretbar sind, da die zusätzlich nötigen Verrechnungsregelungen von Bereitschaftsphasen und reduzierter Inanspruchnahme z.B. für ArbZ-Konten, Vergütung oder die Zusicherung garantierter Ruhephasen nicht verwendet werden.

Fazit:

Die Dienstbegleitungen bestätigten die zentralen Ergebnisse der arbeitswissenschaftlichen Kritik an den praktizierten ArbZ-Modellen. Auch konnten anhand der gewonnenen Eindrücke wichtige Aspekte der Mitarbeiterbefragungen bestätigt werden. Ebenso zeigte sich neben der statistischen auch die inhaltliche Relevanz des in Abschnitt 3.3.4 beschriebenen Generalisierungseffektes mit seinem Einfluss auf das subjektive Belastungsempfinden. Allerdings offenbarten die Dienstbegleitungen zusätzlich (und entgegen der bisherigen subjektiven Berichte) deutliche Schwankungen in den beruflichen Anforderungen, Belastungen und den damit verbundenen Beanspruchungen der Beschäftigten, die in keinem der ArbZ-Modelle bisher angemessen berücksichtigt wurden. Daher ist dringend anzuraten, zur (Weiter-)Entwicklung und Ausgestaltung der ArbZ-Modelle v.a. für VB-I, LD und ELZ arbeitswissenschaftliche Gefährdungsanalysen sowie adäquate Tätigkeits- und Bedarfserhebungen durchzuführen um zu klären, inwiefern sowohl mess- und vorhersagbare Belastungsschwankungen existieren als auch Kriterien zur Aufrechterhaltung langer Arbeitszeiten gegeben oder verletzt sind.

4 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DER ANALYSE- UND BEFRAGUNGSERGEBNISSE

Die Befunde der Evaluation zeichnen ein vielschichtiges Bild, bei dem sich sowohl allgemeingültige Ergebnisse über alle betrachten Bereiche als auch spezifische Erkenntnisse für die einzelnen ArbZ-Modelle ergeben. Zusätzlich werden grundlegende Probleme in der Herangehensweise an die ArbZ-Problematik offenkundig.

Grundsätzlich gilt für alle Organisationseinheiten und ArbZ-Modelle gleichermaßen:

- Im Vergleich zur Erstbefragung sank die subjektive Beanspruchung der Beschäftigten durch die Einführung der neuen ArbZ-Modelle stark ab und das subjektive Wohlbefinden stieg an. Auch die Planbarkeit der Schichtdienste und die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben verbesserten sich deutlich. Die Werte erreichten dabei entweder das Niveau der Vergleichsgruppen im 12h-Vierteldienst bzw. Berliner Modell oder fielen in einigen zentralen Aspekten sogar besser aus.
- Trotz der messbaren Verbesserungen verstößen alle ArbZ-Modelle weiterhin (wenn auch unterschiedlich stark) gegen zentrale rechtliche Rahmenbedingungen und bewährte Ansätze zur Gestaltung von Schichtarbeit. Weitere Überarbeitungen sind also dringend empfohlen.
- Zur Erstbefragung gab es im Zuge des konfliktreichen Umstellungsprozesses vom 12h-Vierteldienst auf das Rimbach-Modell einen starken Generalisierungseffekt, d.h. das subjektive Belastungsempfinden der Beschäftigten anstiegen ließ. Die Einführung der neuen ArbZ-Modelle führte auch durch die lösungsorientierte Einbindung der Beschäftigten zur Abschwächung dieses Generalisierungseffektes und zu den genannten Verbesserungen.
- Im Zuge der Umstellung auf die neuen ArbZ-Modelle verbesserte sich auch das partizipative Organisationsklima von einem niedrigen auf ein mittleres Niveau. Zwar bleiben die Absolutwerte weiterhin im negativen mittleren Bereich, dennoch kann in Anbetracht der kurzen Zeit zwischen den Erhebungszeitpunkten und der vergleichsweise starken Verbesserung ein deutlich positiver Trend attestiert werden, der durch weitere Anstrengungen fortgeführt werden sollte.

Mit Blick auf Unterschiede zwischen den neuen ArbZ-Modellen zu T2 kann festgehalten werden:

- Vor allem durch die Einführung der ELZ-Modelle wurde insgesamt eine *deutliche Verbesserung* für die davon betroffenen Beschäftigten erreicht. Allerdings ergeben sich *deutliche Unterschiede* sowohl in der arbeitswissenschaftlichen Bewertung als auch in der Einschätzung und Akzeptanz der verschiedenen Schichtmodelle durch die Beschäftigten: *Das (flexible) ELZ-Modell* ist arbeitswissenschaftlich noch am ehesten vertretbar und erzielt auch bei den Beschäftigten die besten Werte. Demgegenüber weist das *X1-Modell* deutliche Schwächen auf, die dringend behoben werden sollten – auch bei den Beschäftigten schneidet es schlechter ab als die ELZ-Modelle. Die *Südost-Variante* ist besonders kritisch zu bewerten. Auch die Mitarbeiter-Einschätzungen sind mit Blick auf dieses Modell nicht besser als beim Rimbach-Modell. Diese Variante sollte daher grundlegend überarbeitet werden. Die schlechteren Beurteilungen bei X1-Modell und Südost-Variante beziehen sich insbesondere auf die Gestaltung der Nachschichten und die Gesamtbeanspruchung. Die Ergebnisse zeigen also, dass eine ergonomisch möglichst günstige Schichtgestaltung die Beanspruchung reduziert, das Wohlbefinden fördert und auch in der Wahrnehmung der Beschäftigten dementsprechend bewertet wird.
- *Flexible Anteile* im Dienstplan führen zu einer Erhöhung der Ressource „Zeitliche Entscheidungsspielräume“. Anhand der tiefergehenden Regressionsanalysen zum flexiblen ELZ-Modell zeigt sich zudem, dass auch der Zusammenhang mit der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben und dem Wohlbefinden weniger stark ausfällt. Selbst in jenen Bereichen, in denen ein ambivalentes Verständnis von Flexibilität hinsichtlich der ArbZ-Gestaltung mit einer diffusen Unsicherheit und Furcht vor dem vermeintlichen Verlust gewohnter Strukturen dominierte, übt die Einführung flexibler Elemente einen positiven Einfluss auf das Belastungserleben der Beschäftigten aus.
- Besonders in der Organisationseinheit der Einsatzleitzentrale und im ELZ-Modell zeigt sich, dass hohen objektiven Belastungen durch *ein ergonomisch günstig gestaltetes ArbZ-Modell* entgegengesteuert werden kann. Das Modell trägt dazu bei, die subjektive Beanspruchung des Schichtdienstes zu reduzieren. Vergleicht man dies mit dem Rimbach-Modell oder der Südost-Variante, so wird deutlich, dass bei Nichteinhaltung arbeitswissenschaftlicher Kriterien und ergonomischer Standards die für ein ArbZ-Modell zentrale Schutzfunktion zur Kompensation der Belastungen nicht mehr erfüllt wird. Das Modell wird vielmehr zu einem eigenständigen Belastungsfaktor zusätzlich zu den alltäglichen Belastungen durch die Tätigkeit im polizeilichen Schichtdienst und die negativen Effekte z.B. der Nacharbeit werden sogar noch verschärft.

Zu weiteren problematischen Aspekten und zusätzlichen Herausforderungen lässt sich sagen:

- Die bisherige *Gestaltung der Nacht- und Wochenenddienste* ist sowohl aus ergonomischer Perspektive, als auch unter Berücksichtigung der objektiven Schwankungen der bestehenden beruflichen Anforderungen weiterhin kritisch zu betrachten. Es sollte in allen Organisationseinheiten geprüft werden, inwiefern die Dienstplanung in Hinblick auf bessere gesundheitliche Verträglichkeit und orientiert an spezifischen Anforderungen überarbeitet werden kann.
- Die *Frage nach einer Rückkehr in den alten 12h-Vierteldienst* mitsamt dessen bisher praktizierter Schichtgestaltung ist aus arbeitswissenschaftlicher Perspektive falsch gestellt. Sowohl die rechtlichen und arbeitswissenschaftlichen Rahmenkriterien, als auch die Ergebnisse der vorliegenden Evaluation widersprechen einer Antwort im Sinne des früheren, stark simplifizierenden „Für“ oder „Gegen“ den 12h-Vierteldienst. Vielmehr erscheint ein neuer Betrachtungsschwerpunkt unumgänglich, bei dem es nicht nur um die Gestaltung von Schichtlängen gehen sollte, sondern generell um die *Reduzierung und Homogenisierung von Belastungsschwankungen über alle Schichten und Beschäftigten* hinweg. Auch in vielen offenen Äußerungen der Beschäftigten zeigte sich, dass die ArbZ-Debatte bei den Mitarbeitern inzwischen deutlich differenzierter als zu Beginn geführt wird und Perspektiven einer arbeits- und gesundheitsorientierten Optimierung der Schichtgestaltung beinhaltet. Künftig sollte die Frage erörtert werden, wie die anfallenden Tätigkeiten und Belastungen am besten verteilt werden können, wie gesundheitliche und soziale Aspekte maximal berücksichtigt werden und wie dies zu einem ergonomisch und personalwirtschaftlich angemessenen Dienstzeitmodell führen kann. Eine valide Entscheidungsgrundlage hierfür können arbeitswissenschaftliche Gefährdungsanalysen sowie adäquate Tätigkeits- und Bedarfserhebungen bieten. So haben sich in der vorliegenden Evaluation in einigen Dienststellen Hinweise darauf ergeben, dass 12h-Dienste unter bestimmten Voraussetzungen durchaus vertretbar wären. Genauer zu untersuchen wäre, inwiefern die Kriterien zur Aufrechterhaltung langer Arbeitszeiten gegeben oder verletzt sind. Je nach Ergebnissen der Analysen sollte daraufhin z.B. die Einführung von regelmäßigen Pausen und Bereitschaftsphasen (z.B. nachts und am Wochenende, evtl. auch im Rahmen der klarer geregelten AZVO-FuP) erörtert werden. Insgesamt spielen ArbZ-Modell und bedarfsorientierter Personaleinsatz (unter Berücksichtigung allfälliger Notfallkapazitäten) eine zentrale gemeinsame Rolle.
- In der zurückliegenden Debatte um die Gestaltung der Arbeitszeiten wurden *Gesundheitsaspekte* erschreckend unterbelichtet und nahezu „stiefmütterlich“ behandelt. Die Personalvertretungen haben im Zuge ihrer „Verteidigung“ des 12h-Vierteldienstes gewissermaßen vergessen, eine angemessene Lösung des Konfliktes zwischen den Zielen der Interessenvertretung und denen des Gesundheitsschutzes anzustreben. Die Evaluationsergebnisse und die demografische Struktur der Behörde zeigen jedoch, dass Gesundheit, die Frage der bestmöglichen Ausführbarkeit des Schichtdienstes und die Verteilung der Arbeitsbelastungen zentrale längerfristige Herausforderungen darstellen.

Diese Herausforderungen erfordern entsprechend langfristige *Sensibilisierungs- und Bewältigungsprozesse* der Behördenleitung, der Personalvertretungen und der Beschäftigten.

- Sowohl anhand der Befragungsergebnisse, als auch anhand der positiven Auswirkungen einer konstruktiv-partizipativen Diskussion in der ELZ zur Einführung „ihres“ neuen ArbZ-Modells zeigt sich, dass bei der Berliner Polizei intensive Anstrengungen unternommen werden sollten, um die bisher nur gering ausgeprägte *aktive Beteiligungskultur* überall weiter zu stärken. Hierfür sind Behördenleitung und Beschäftigte gleichermaßen verantwortlich. Die Personalvertretungen könnten dabei verstärkt eine moderierende Rolle übernehmen. Dabei lässt sich auf dem hohen prinzipiellen Arbeitsengagement der Beschäftigten aufbauen. Die starke Diskrepanz zwischen gewünschter und praktizierter Partizipation zeigt, dass der Nährboden für die konstruktive Mitarbeit an organisationalen Veränderungsprozessen bisher zu großen Teilen ungenutzt blieb.

Da der Zeitrahmen zur Erprobung der neuen ArbZ-Modelle nach bisherigem Kenntnisstand bis zum 31.03.2013 verlängert wurde, erscheint für den organisationalen Veränderungsprozess in seiner Gesamtheit eine dritte umfassende Mitarbeiterbefragung am Ende des Probelaufs sinnvoll. Damit könnte ein abschließendes Meinungsbild der Beschäftigten sowie längerfristige Auswirkungen der ArbZ-Modelle auf subjektives Belastungserleben und Gesundheit ermittelt werden, um stichhaltige Argumente für ein langfristig tragfähiges ArbZ-Modell zu liefern.

6 LITERATURVERZEICHNIS

Gesetze und Normen

2003/88/EG, Richtlinie über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung (2003).

ArbSchG, Arbeitsschutzgesetz (1996).

ArbZG, Arbeitszeitgesetz (1994).

AZVO, Verordnung über die Arbeitszeit der Beamten (2005).

AZVO-FuP, Arbeitszeitverordnung Feuerwehr und Polizei (2008).

BildscharbV, Bildschirmarbeitsverordnung (1996).

DIN EN ISO 10075, Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung (2000).

Schriftenverzeichnis

- Adler, N. & Matthews, K. (1994). Health Psychology: Why do Some People Get Sick and Some Stay Well? *Annual Review of Psychology*, 1994(45), 229–259.
- Angerer, P., & Petru, R. (2010). Schichtarbeit in der modernen Industriegesellschaft und gesundheitliche Folgen. *Somnologie - Schlafforschung und Schlafmedizin*, 14(2).
- Barnes, M. (2009). *Making time use explicit in an investigation of social exclusion in the UK*. Swindon. Retrieved from <http://www.esrc.ac.uk/my-esrc/grants/RES-061-23-0122/outputs/Download/46e65014-fe91-47db-b45b-ff59fdf3a9f>
- Beermann, B. (2010). Nacht- und Schichtarbeit. In B. Badura, H. Schröder, J. Klose & K. Macco (Eds.), *Fehlzeitenreport 2009. Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern*. Berlin: Springer.
- Birbaumer, N. & Schmidt, R.F. (2006). Zirkadiane Periodik, Schlaf und Traum *Biologische Psychologie* (Vol. 6, pp. 535–569). Berlin: Springer.
- Bosold, C., Ohlemacher, T., Fiedler, A., Lauterbauch, O., & Zitz, A. (2002). *Polizei im Wandel: Abschlussbericht der standardisierten Befragung der Vollzugsbeamten und -beamten der niedersächsischen Polizei 2001: sowie erste Ergebnisse der Gruppendiskussion*. Hannover.
- Büssing, A., & Glaser, J. (1998). *MBI-GS-D: Maslach-Burnout Inventory General Survey Deutsch: Managerial Stress und Burnout. A Collaborative International Study (CISMS). Die deutsche Untersuchung*. Bericht 44. Technische Universität München.
- Cervinka, R. (1993). Night shift dose and stress at work. *Ergonomics*, 36(1-3), 155–160.
- Härtwig, C., & Hoff, E.-H. (2010). Arbeit als Lebensinhalt oder Work-Life Balance?: Ziele und Konflikte bei Beschäftigten im IT-Bereich. In S. Kaiser & M. Ringlstetter (Eds.), *Work-Life-Balance. Erfolgversprechende Konzepte und Instrumente für Extremjobber* (pp. 29–47). Berlin: Springer.
- Hasselhorn, H. M., & Freude, G. (2007). Der Work Ability Index - ein Leitfaden. *Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*, 87.
- Hoff, A. (2006). Warum 12-Stunden-Schichtsysteme besser sind. Retrieved 30.05.2012, from http://www.arbeitszeitberatung.de/06_publikationen/pdf/pub67.pdf
- Hoff, E.-H. (1992). *Arbeit, Freizeit und Persönlichkeit. Wissenschaftliche und alltägliche Vorstellungsmuster*. Heidelberg: Asanger.



Jeppesen, H.J. (2003). Participatory approaches to strategy and research in shift work intervention. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*(4), 289–301.

König, E. (2002). Qualitative Forschung im Bereich subjektiver Theorien. In E. König & P. Zedler (Eds.), *Qualitative Forschung in der Erziehungswissenschaft. Arbeitsfelder und Methoden* (pp. 55–69). Weinheim: Beltz.

Krejny, W. & Schulz, T. (2010). *Berliner Polizei Schichtwechsel: 12- oder 8 Stunden Systeme*. TÜV Rheinland. Köln.

Lennings, F. (2004). Ergonomische Schichtpläne - Vorteile für Unternehmen und Mitarbeiter. *Angewandte Arbeitswissenschaft*, 180, 33–51.

Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. In G. Mey & K. Mruck (Eds.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (pp. S. 601 - 613). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Metz, A.-M., & Rothe, H.-J. (2003, 04.07.2007). SPA-S - Screening psychischer Arbeitsbelastungen
Retrieved 30.07.2012, from <http://www.uni-potsdam.de/db/psycho/>

Mohr, G., Rigotti, T., & Müller, A. (2007). *Irritations-Skala zur Erfassung arbeitsbezogener Beanspruchung (IS)*. Göttingen: Hogrefe.

Nachreiner, F. (2002a). Arbeitszeit und Unfallrisiko. In R. Trimpop, B. Zimolong & A. Kalveram (Eds.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Neue Welten - Alte Welten. 11. Workshop 2001* (pp. 5–16). Kroning: Asanger.

Nachreiner, F. (2002b). Über einige aktuelle Probleme der Erfassung, Messung und Beurteilung der psychischen Belastung und Beanspruchung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 56(1-2), 10–21.

Nachreiner, F. (2008). Erfassung psychischer Belastung und Rückwirkung auf die Arbeitsgestaltung - Grenzen der Aussagekraft subjektiver Belastungsanalysen. *Angewandte Arbeitswissenschaft*, 198, 34–55.

Nübling, M. , Stößel, U. , Hasselhorn, H., & Michaelis, M. (2007). *COPSOQ - Copenhagen Psychosocial Questionnaire - deutsche Fassung*. Copenhagen. Retrieved from <http://www.copsoq.de/>

Penney, L. M. & Spector, P. E. (2005). Job stress, incivility, and counterproductive work behavior (CWB): The moderating role of negative affectivity. *Journal of Organizational Behavior*, 2005(26), 777–796.

Prümper, J. (2009). KFZA (Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse). In H. Wottawa & C. Ross (Hrsg.) W. Sarges (Ed.), *Handbuch Wirtschaftspsychologischer Testverfahren* (Vol. 2, pp. 157–164). Lengerich: Pabst Verlag.

Rau, R. (2011). Zur Wechselwirkung von Arbeit, Beanspruchung und Erholung. In E. Bamberg, A. Ducki & A. M. Metz (Eds.), *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt. Ein Handbuch* (pp. 83–106). Göttingen: Hogrefe.

Reik, R. (2011). *Zielgruppenspezifische Betriebliche Gesundheitsförderung von produzierenden Schichtarbeitern: Förderung der körperlichen Aktivität, Beschreibung von Beschwerdebildern und Bewältigungsstrategien sowie des körperlichen Aktivitätsverhaltens von sozial Benachteiligten.* (DISS), Universität Konstanz. Retrieved from <http://kops.ub.uni-konstanz.de/handle/urn:nbn:de:bsz:352-150941>

Reuter, H. (2006). Bewertung der Partizipation und des Empowerments von Mitarbeitenden bei der Entwicklung, Einführung und Evaluation neuer Arbeitszeitmodelle. *Wirtschaftspsychologie*(2/3), 64–71.

Schäfer, T. (2011). Erkenntnisse der Schlafmedizin für die Arbeitswelt. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 65, 117–123.

Schaper, N. (2011). Arbeitsgestaltung in Produktion und Verwaltung. In Friedemann W. Nerdinger, Gerhard Bickle & Niclas Schaper (Eds.), *Arbeits- und Organisationspsychologie* (Vol. 2, pp. 349–367). Berlin: Springer.

Schlick, C. Luczak, H. & Bruder, R. (2010). Arbeitszeit. In C. Schlick, H. Luczak & R. Bruder (Eds.), *Arbeitswissenschaft* (Vol. 3, pp. 575–624). Berlin: Springer.

Ulich, E. (2011). *Arbeitspsychologie*. Zürich: vdf.

Westermann, R. (2002). Merkmale und Varianten von Evaluationen: Überblick und Klassifikation. *Zeitschrift für Psychologie*, 210(1), 4–26.



6 TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Tabellen

Einleitung

<i>Tabelle 1: Übersicht der Evaluationsschritte</i>	S. 5
---	------

Arbeitswissenschaftliche Analyse der verschiedenen ArbZ-Modelle

<i>Tabelle 2: Rimbach-Modell zu T1 des Probelaufs</i>	S. 15
<i>Tabelle 3: Dienste im Rimbach-Modell zu T1 des Probelaufs</i>	S. 15
<i>Tabelle 4: ELZ-Modelle zu T2 des Probelaufs</i>	S. 19
<i>Tabelle 5: Dienste im ELZ-Modelle zu T2 des Probelaufs</i>	S. 19
<i>Tabelle 6: X1-Modell zu T2 des Probelaufs</i>	S. 20
<i>Tabelle 7: Dienste im X1-Modell zu T2 des Probelaufs</i>	S. 20
<i>Tabelle 8: Südost-Modell zu T2 des Probelaufs</i>	S. 20
<i>Tabelle 9: Dienste im Südost-Modell zu T2 des Probelaufs</i>	S. 20
<i>Tabelle 10: Übersicht zur Bewertung der neuen ArbZ-Modelle</i>	S. 30

Befunde der offenen Fragen

<i>Tabelle 11: Probleme im Rimbach-Modell in den OE</i>	S. 60
<i>Tabelle 12: Veränderungswünsche zu T1 je OE</i>	S. 62
<i>Tabelle 13: Positive Entwicklungen zu T2 je ArbZ-Modell</i>	S. 65
<i>Tabelle 14: Probleme im derzeitigen ArbZ-Modell zu T2</i>	S. 68
<i>Tabelle 15: Verbesserungsvorschläge zu T2 je ArbZ-Modell</i>	S. 70

Abbildungen

Einleitung

<i>Abbildung 1: Wirkmodell zum Zusammenhang von Belastung, Ressourcen und Beanspruchung</i>	S. 10
<i>Abbildung 2: Schwankende Leistungsfähigkeit in Abhängigkeit von der Uhrzeit</i>	S. 11

Arbeitswissenschaftliche Analyse der verschiedenen ArbZ-Modelle

<i>Abbildung 3: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen bei der Gestaltung der Nachschichten</i>	S. 22
<i>Abbildung 4: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen bei der Gestaltung der Schichtlängen</i>	S. 23
<i>Abbildung 5: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen mit Einfluss auf die Regenerationswirkung der Ruhezeiten</i>	S. 24
<i>Abbildung 6: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen mit Einfluss auf die Freizeitblöcke und Wochenendzeiten</i>	S. 25
<i>Abbildung 7: Kritische Schichten in den ArbZ-Modellen bei der Gestaltung günstiger Schichtfolgen und Rotationsprinzipien</i>	S. 26
<i>Abbildung 8: Schichten in den ArbZ-Modellen mit flexiblen Elementen</i>	S. 28
<i>Abbildung 9: Kritische Aspekte in den ArbZ-Modellen hinsichtlich Transparenz und Regelmäßigkeit</i>	S. 29

Schriftliche Erhebungen

<i>Abbildung 10: Rücklaufquoten aller OE im Probelauf und der VG zu T1 & T2</i>	S. 33
<i>Abbildung 11: Datengrundlage des Längsschnitts</i>	S. 34
<i>Abbildung 12: Altersverteilung aller OE im Probelauf zu T1</i>	S. 34
<i>Abbildung 13: Objektive Belastung durch Arbeitsmenge</i>	S. 36
<i>Abbildung 14: Objektive Belastung durch zeitliche Bedingungen</i>	S. 37
<i>Abbildung 15: Objektive Belastung durch soziale Bedingungen</i>	S. 37
<i>Abbildung 16: Objektive Belastung durch sonstige Bedingungen</i>	S. 38
<i>Abbildung 17: Zeitliche Entscheidungsspielräume</i>	S. 38
<i>Abbildung 18: Beanspruchung durch zeitliche Bedingungen</i>	S. 40
<i>Abbildung 19: Beanspruchung durch soziale Bedingungen</i>	S. 41
<i>Abbildung 20: Beanspruchung durch sonstige Bedingungen</i>	S. 42
<i>Abbildung 21: Beanspruchung durch das Arbeitszeitmodell</i>	S. 43

<i>Abbildung 22: Beanspruchung durch die Arbeitsmenge</i>	S. 44
<i>Abbildung 23: Vergleich der Beanspruchung durch zeitliche Bedingungen zwischen OE und VG</i>	S. 45
<i>Abbildung 24: Vergleich der Beanspruchung durch das Arbeitszeitmodell zwischen OE und VG</i>	S. 46
<i>Abbildung 25: Vergleich der Beanspruchung durch die Arbeitsmenge zwischen OE und VG</i>	S. 46
<i>Abbildung 26: Planbarkeit</i>	S. 47
<i>Abbildung 27: Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben</i>	S. 48
<i>Abbildung 28: Vergleich der Planbarkeit zwischen OE und VG</i>	S. 49
<i>Abbildung 29: Vergleich der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben zwischen OE und VG</i>	S. 49
<i>Abbildung 30: Einstellung zu den ArbZ-Modellen</i>	S. 50
<i>Abbildung 31: Einschätzung der Rückkehrwahrscheinlichkeit zum 12h-Vierteldienst</i>	S. 51
<i>Abbildung 32: Gewünschte Rückkehr zum 12h-Vierteldienst</i>	S. 51
<i>Abbildung 33: Informationsfluss</i>	S. 52
<i>Abbildung 34: Partizipatives Organisationsklima</i>	S. 53
<i>Abbildung 35: Nicht-„Abschalten“- Können</i>	S. 54
<i>Abbildung 36: Reizbarkeit</i>	S. 55
<i>Abbildung 37: Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit</i>	S. 56
<i>Abbildung 38: Akzeptanz des ArbZ-Modells</i>	S. 57
<i>Abbildung 39: Zusammenarbeit mit Behördenleitung</i>	S. 57
<i>Abbildung 40: Offenheit gegenüber zukünftigen Veränderungen</i>	S. 58

Befunde der offenen Fragen

<i>Abbildung 41: Abbildung des Rimbach-Modells im T1-Fragebogen zur offenen Markierung problematischer Schichten</i>	S. 59
<i>Abbildung 42: Exemplarische Markierung problematischer Schichten im Rimbach-Modell</i>	S. 59
<i>Abbildung 43: Probleme im Rimbach-Modell in den OE (Mehrfachnennungen möglich)</i>	S. 60
<i>Abbildung 44: Veränderungswünsche zu T1 je OE (Mehrfachnennungen möglich)</i>	S. 62
<i>Abbildung 45: Positive Entwicklungen zu T2 je ArbZ-Modell (Mehrfachnennungen möglich)</i>	S. 65
<i>Abbildung 46: Probleme im derzeitigen ArbZ-Modell zu T2 (Mehrfachnennungen möglich)</i>	S. 68
<i>Abbildung 47: Verbesserungsvorschläge zu T2 je ArbZ-Modell (Mehrfachnennungen möglich)</i>	S. 70

Regressionsanalysen

<i>Abbildung 48: Erläuterung der Darstellung der Regressionen</i>	S. 73
<i>Abbildung 49: Subjektive Beanspruchung durch Arbeitsbedingungen zu T1 für alle OE im Probelauf</i>	S. 74
<i>Abbildung 50: Subjektive Beanspruchung durch Arbeitsbedingungen zu T1 für die VG 12h-Vierteldienst</i>	S. 74
<i>Abbildung 51: Subjektive Beanspruchung durch Arbeitsbedingungen zu T1 für die VG Berliner Modell</i>	S. 74
<i>Abbildung 52: Subjektive Zeitliche Beanspruchung zu T1 für alle OE im Probelauf</i>	S. 75
<i>Abbildung 53: Subjektive Zeitliche Beanspruchung zu T1 für die VG 12h-Vierteldienst</i>	S. 75
<i>Abbildung 54: Subjektive Zeitliche Beanspruchung zu T1 für die VG Berliner Modell</i>	S. 75
<i>Abbildung 55: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T1 für alle OE im Probelauf</i>	S. 76
<i>Abbildung 56: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T1 für die VG 12h-Vierteldienst</i>	S. 76
<i>Abbildung 57: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T1 für die VG Berliner Modell</i>	S. 76
<i>Abbildung 58: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T2 für alle OE im Probelauf</i>	S. 78
<i>Abbildung 59: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T2 für das starre ELZ-Modell</i>	S. 78
<i>Abbildung 60: Subjektive Beanspruchung durch das ArbZ-Modell zu T2 für das flexible ELZ-Modell</i>	S. 78
<i>Abbildung 61: Verbesserung der Vereinbarkeit von T1 zu T2</i>	S. 79
<i>Abbildung 62: Akzeptanz des ArbZ-Modells zu T2</i>	S. 80

7 ANHANG

I. Arbeitszeitmodelle im Überblick	97
II. Rücklaufquoten zu T1 & T2	98
III. Demographie für OE im Probelauf und Vergleichsgruppen	98
IV. Reliabilitätsanalysen über alle OE im Probelauf und Vergleichsgruppen	99
V. Skalenwerte	104
V.I Erläuterung der Darstellungsform im Bericht	104
V.II Skalenwerte (T1 & T2) nach Organisationseinheit, Direktion und aktuellem ArbZ-Modell	106
V.III Skalenwerte (T1 & T2) nach Vergleichsgruppen	114
VI. Varianzanalysen (T1 & T2) der OE im Probelauf	115
VII. Effektstärkeberechnungen von T1 zu T2	117
VIII. Regressionsanalysen	117
VIII.I Regressionsanalysen zu T1	117
VIII.II Regressionsanalysen zu T2	118
IX. Offene Nennungen	120
IX.I Offene Nennungen zu T1	120
IX.I.I T1-Kategorisierung zu Verbesserungsvorschlägen im Rimbach-Modell	120
IX.II Offene Nennungen zu T2	121
IX.II.I T2-Kategorisierung zu Verbesserungen im Probelauf	121
IX.II.II T2-Kategorisierung zu bestehenden Problemen im Probelauf	123
IX.II.III T2-Kategorisierung zu Verbesserungsvorschlägen in den neuen ArbZ-Modellen	124
X. Quellen zur Entwicklung des Fragebogens	126

Der folgende Anhang gliedert sich thematisch in neun Bereiche:

Zunächst werden die Rücklaufquoten sowohl für den Zeitpunkt der Erst- als auch den Zeitpunkt der Zweitbefragung dargestellt. Nach dem Bericht der demographischen Merkmale, wie Geschlecht und Alter für die befragten Organisationseinheiten und die Vergleichsgruppen, folgen die Ergebnisse bezüglich der Reliabilitätsberechnungen der verwendeten Skalen. Es wird in diesem Zusammenhang dargestellt, wie genau die einzelnen Skalen messen, welche Items zu welcher Skala gehören und wie die Kennwerte (Mittelwert=M, Standardabweichung=SD) für die jeweiligen Items sind. Die ausführlichen Kennwerte jeder Skala (M, SD) werden anschließend im vierten Teil des Anhangs dargestellt. Dabei erfolgt die Darstellung der Kennwerte differenziert für die Organisationseinheiten des Probelaufs, sowohl für T1 wie auch T2, für die verschiedenen Arbeitszeitmodelle zu T2 sowie für die relevanten Vergleichsgruppen, hier ebenfalls T1 und T2. Im fünften Abschnitt des Anhangs werden die Ergebnisse der varianzanalytischen Berechnungen berichtet. Die diesbezüglichen Werte zeigen an, ob sich der Mittelwert der geprüften Skala signifikant zwischen den jeweils miteinander verglichenen Gruppen unterscheidet. Die Ergebnisse der Effektstärkeberechnungen bilden den sechsten Teil des Anhangs und zeigen die Entwicklung der erfragten Faktoren im längsschnittlichen Vergleich von T1 zu T2 auf. Im siebten Teil werden die Regressionsanalysen näher dargestellt, die es erlauben, einen Effekt näher zu untersuchen. Im achten Teil des Berichts werden für jede Kategorie der offenen Nennungen typische Beispiele als Auszug der Fülle an Informationen zusammengefasst. Abschließend werden die Quellen, die zur Entwicklung des Fragebogens genutzt wurden, dargelegt.

I. Arbeitszeitmodelle im Überblick

Rimbach-Modell zu T1 des Probelaufs

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	F _{8h}	F _{8h}	S _{7,5h}	S _{7,5h}	S _{7,5h}		
Woche 2	N _{10h}	N _{10h}			F _{8h}	T _{12,5h}	N1 _{12,5h}
Woche 3			F _{8h}	F _{8h}	N _{10h}	N1 _{12,5h}	
Woche 4	S _{7,5h}	S _{7,5h}	N _{10h}	N _{10h}		T _{12,5h}	

ELZ-Modelle zu T2 des Probelaufs

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{9,75h} *	N _{8h}		
Woche 2	F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{12h}	N _{8h}		
Woche 3	F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{12h}	N _{8h}		
Woche 4	F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{12h}	
Woche 5	N _{8h}			F _{8h}	T _{12h}	S _{8h}	
Woche 6	N1 _{8,75h} *	N _{8h}			F _{8h}	T _{12h}	
Woche 7	S _{8h}	N1 _{12h}	N _{8h}			F _{8h}	
Woche 8	T _{12h}	S _{8h}	N1 _{12h}	N _{8h}			

X1-Modell zu T2 des Probelaufs

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	N1 _{9,75h} *	N _{10h}		
Woche 2	F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	N1 _{12h}	N _{10h}		
Woche 3	F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	S _{7h}	N1 _{12h}	N _{10h}	
Woche 4	F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	N1 _{12h}	
Woche 5	N _{10h}			F _{7h}	T _{12h}	S _{7h}	
Woche 6	N1 _{8,75h} *	N _{10h}			F _{7h}	T _{12h}	
Woche 7	S _{7h}	N1 _{12h}	N _{10h}			F _{7h}	
Woche 8	T _{12h}	S _{7h}	N1 _{12h}	N _{10h}			

Südost-Modell zu T2 des Probelaufs

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	S _{8,5h}	S _{8,5h}	N _{10h}	N _{10h}			
Woche 2	F _{8h}	S _{8h}	S _{8h}	N _{10h}	N1 _{12h}		
Woche 3		S _{8h}	S _{8h}	S _{8h}	N1 _{12h}	N1 _{12h}	
Woche 4	F _{8h}	S _{8h}	S _{8h}	S _{8h} *	N1 _{12h}	N1 _{12h}	
Woche 5			(F _{8h} ?)	S _{8h}	T _{12h}	N1 _{12h}	
Woche 6	N _{10h}			F _{8h}	T _{12h}	T _{12h}	
Woche 7	N _{10h}	N _{10h}				T _{12h}	
Woche 8	S _{8,5h}	N _{10h}	N _{10h}				

Vergleichsgruppe 12h-Vierteldienst

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	T _{12h}	N _{12h}			T _{12h}	N _{12h}	
Woche 2		T _{12h}	N _{12h}		T _{12h}	N _{12h}	
Woche 3		T _{12h}	N _{12h}		T _{12h}	N _{12h}	
Woche 4	N _{12h}		T _{12h}	N _{12h}			

Vergleichsgruppe Berliner Modell

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Woche 1	F	S	N		F	T _{12h}	N _{12h}
Woche 2			F	S	N		T _{12h}
Woche 3	S	N		F	S	N _{12h}	

II. Rücklaufquoten zu T1 & T2

OE	Direktion	N	Versand	N	Rücklauf	in %	N	Längsschnitt	in %
gesamt		T1	949	657	69,2%		340	68,7%	
		T2	949	495	52,2%				
ELZ		T1	331	248	74,9%		110	71,9%	
		T2	331	153	46,2%				
VB-I	gesamt	T1	342	246	71,9%		140	67,6%	
		T2	342	207	60,5%				
1	T1	55	38	69,1%		21	84,0%		
	T2	55	25	45,5%					
2	T1	64	49	76,6%		31	72,1%		
	T2	64	43	67,2%					
3	T1	47	35	74,5%		23	76,7%		
	T2	47	30	63,8%					
4	T1	50	35	70,0%		23	71,9%		
	T2	50	32	64,0%					
5	T1	59	30	50,8%		19	65,5%		
	T2	55	29	52,7%					
6	T1	52	46	88,5%		23	54,8%		
	T2	55	42	76,4%					
LD	gesamt	T1	244	146	59,8%		78	67,2%	
		T2	244	116	47,5%				
1	T1	35	28	80,0%		18	85,7%		
	T2	40	21	52,5%					
2	T1	38	26	68,4%		15	68,2%		
	T2	38	22	57,9%					
3	T1	36	22	61,1%		12	75,0%		
	T2	36	16	44,4%					
4	T1	40	23	57,5%		14	63,6%		
	T2	40	22	55,0%					
5	T1	41	25	61,0%		10	62,5%		
	T2	46	16	34,8%					
6	T1	39	19	48,7%		9	60,0%		
	T2	39	15	38,5%					
LZ		T1	32	17	53,1%		12	63,2%	
		T2	32	19	59,4%				
VG 12h-Vierteldienst	T1	270	94	34,8%		29	33,0%		
	T2	270	88	32,6%					
VG Berliner Modell	T1	163	71	43,6%		32	58,2%		
	T2	163	55	33,7%					

III. Demographie für OE im Probelauf und Vergleichsgruppen

1. Geschlecht

	Männer	T1					T2				
		OE	VG	ELZ	VB-I	LD	LZ	OE	VG	ELZ	VB-I
	Männer N=	488	114	189	164	123	11	375	93	133	132
	%	76,6	72,6	81,8	66,9	85,4	68,8	77,0	76,9	88,1	64,7
	Frauen N=	149	43	42	81	21	5	112	28	18	72
	%	23,4	27,4	18,2	33,1	14,6	31,3	23,0	23,1	11,9	35,3

2. Alter

	M =	T1					T2						
		OE	VG	ELZ	VB-I	LD	LZ	OE	VG	ELZ	VB-I	LD	
	M =	43,7	43,2	46,6	37,8	48,2	50,3	43,4	43,5	47,5	37,8	47,0	49,4
	SD =	8,9	7,4	7,4	8,0	7,0	7,0	9,0	8,0	6,8	8,7	6,6	6,5
	< 31 Jahre N=	50	5	4	46	0	0	43	9	1	42	0	0
	%	8,1	3,2	1,8	19,2	0,0	0,0	9,0	7,5	0,7	21,0	0,0	0,0
	31-40 Jahre N=	172	50	43	104	24	1	127	30	23	78	25	1
	%	27,7	32,1	19,1	43,3	17,4	6,3	26,7	25,0	15,6	39,0	22,5	5,6
	41-50 Jahre N=	243	81	105	75	56	7	183	60	69	63	42	9
	%	39,2	51,9	46,7	31,3	40,6	43,8	38,4	50,0	46,9	31,5	37,8	50,0
	> 50 Jahre N=	155	20	73	15	58	8	123	21	54	17	44	8
	%	25,0	12,8	32,4	6,3	42,0	50,0	25,8	17,5	36,7	8,5	39,6	44,4

IV. Reliabilitätsanalysen über alle OE im Probelauf und Vergleichsgruppen

1. Objektive Arbeitsbedingungen

1.1 Objektive Belastung durch zeitliche Bedingungen

		T1			
		N	M	SD	r
BO01	Phasen mit hohem Zeitdruck	714	3,59	0,77	.48
BO02	Permanent zu wenig Zeit für die Arbeit	714	2,91	0,87	.51
BO03	Entscheidungen unter Zeitdruck	714	3,72	0,97	.42
BO05	Ständiger Wechsel von Leerlauf und Einsatz	714	3,57	1,00	.07
BO06	Einschränkungen der Pausen durch dienstliche Erfordernisse	714	3,58	1,06	.58
BO07	Einschränkungen der Ruhezeiten durch dienstliche Erfordernisse	714	3,1	1,20	.52
BO08	Unvermeidbar lange Einsatzdauer / Überstunden	714	2,63	1,14	.39
				Cronbach's $\alpha = .70$	

1.2 Objektive Belastung durch Arbeitsmenge

		T1			
		N	M	SD	r
BO21	Hoher Konzentrationsaufwand	798	4,26	0,66	.52
BO22	Große Arbeitsmengen	798	3,62	0,74	.51
BO23	Aufmerksame Beachtung vieler Details	798	4,45	0,62	.53
BO24	Unvorhersehbare Unterbrechungen der eigentlichen Arbeitstätigkeit	798	3,94	0,91	.46
BO26	Parallele Ausführung mehrerer Arbeitstätigkeiten	798	3,78	0,88	.50
				Cronbach's $\alpha = .73$	

1.3 Objektive Belastung durch soziale Bedingungen

		T1			
		N	M	SD	r
BO31	Aufgaben mit hohen sozialen Anforderungen	797	3,78	0,96	.37
BO32	Abstimmung mit anderen Beschäftigten	797	4,03	0,78	.62
BO33	Arbeitsbezogener Informationsaustausch	797	4,27	0,73	.63
BO34	Hoher Koordinationsaufwand während Zusammenarbeit mit Kollegen	797	3,78	0,92	.62
BO35	Kommunikation mit Kollegen nach schwierigen Einsätzen	797	3,47	1,01	.46
				Cronbach's $\alpha = .76$	

1.4 Objektive Belastung durch sonstige Bedingungen

		T1			
		N	M	SD	r
BO41	Führung eines Dienstfahrzeugs	777	2,97	1,54	.79
BO42	Gebrauch der Dienstwaffe	777	1,77	0,91	.41
BO43	Korrektes und vorbildhaftes Auftreten in der Öffentlichkeit	777	3,38	1,46	.74
BO44	Notwendige Vorkehrungen zur Gefahrenabwehr	777	2,88	1,31	.64
BO45	Häufiger Arbeitsortwechsel	777	2,46	1,62	.72
BO46	Fehlende Kalkulierbarkeit plötzlicher Einsätze	777	3,21	1,45	.72
BO47	Unklare Lage bei der Durchführung von Einsätzen	777	2,91	1,19	.58
				Cronbach's $\alpha = .88$	

1.5 Zeitliche Entscheidungsspielräume

		T1			
		N	M	SD	r
<i>Inwiefern können Sie selbst entscheiden, ...</i>					
BO51	... wann Sie eine Pause machen können	783	2,3	1,23	.44
BO52	... wann Sie Urlaub machen können	783	3,67	0,90	.21
BO53	... wann Sie sich mit Kollegen unterhalten oder Ihre Arbeit anderweitig unterbrechen können	783	2,94	0,95	.47
BO54	... ob Sie eine Schicht wechseln können	783	1,74	0,92	.36
BO55	... ob Sie unter Umständen Ihren Dienstbeginn oder Ihr Dienstende leicht verschieben können	783	2,12	1,02	.44
				Cronbach's $\alpha = .63$	

2. Beanspruchung im alten ArbZ-Modell (12h-Vierteldienst)

2.1 Beanspruchungen durch zeitliche Bedingungen

		T1			
		N	M	SD	r
BA01	Phasen mit hohem Zeitdruck	578	2,71	0,98	.66
BA02	Permanent zu wenig Zeit für die Arbeit	578	2,15	0,87	.60
BA03	Entscheidungen unter Zeitdruck	578	2,83	1,15	.64
BA05	Ständiger Wechsel von Leerlauf und Einsatz	578	2,49	1,12	.45
BA06	Einschränkungen der Pausen durch dienstliche Erfordernisse	578	2,38	1,08	.64
BA07	Einschränkungen der Ruhezeiten durch dienstliche Erfordernisse	578	2,07	1,09	.55
BA08	Unvermeidbar lange Einsatzdauer / Überstunden	578	1,80	0,89	.34
				Cronbach's $\alpha = .81$	

2.2 Beanspruchungen durch das ArbZ-Modell

		T1			
		N	M	SD	r
BA09	Wöchentliche Schichtfolgen	619	1,84	1,06	.78
BA10	Häufigkeit der Dienstantritte	619	1,63	1,00	.80
BA11	Tagesdienste	619	1,98	0,98	.65
BA12	Nachtdienste	619	2,09	1,08	.72
BA13	Wochenenddienste	619	2,28	1,08	.77
BA14	Fehlen mehrerer freier Tage am Stück	619	2,28	1,22	.67
				Cronbach's $\alpha = .90$	

2.3 Beanspruchungen durch die Arbeitsmenge

		T1			
		N	M	SD	r
BA15	Hoher Konzentrationsaufwand	632	2,74	1,10	.79
BA16	Große Arbeitsmengen	632	2,57	0,98	.78
BA17	Parallele Ausführung mehrerer Arbeitstätigkeiten	632	2,59	1,06	.75
BA18	Abstimmung mit anderen Beschäftigten	632	2,18	1,02	.63
BA19	Fehlende Kommunikation nach schwierigen Einsätzen	632	1,95	0,94	.41
Cronbach's $\alpha = .85$					

3. Belastung im neuen ArbZ-Modell

3.1 Beanspruchungen durch zeitliche Bedingungen

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
BN01	Phasen mit hohem Zeitdruck	728	3,32	1,04	.68	587	2,97	1,05	.67
BN02	Permanent zu wenig Zeit für die Arbeit	728	2,99	1,16	.69	587	2,39	1,04	.65
BN03	Entscheidungen unter Zeitdruck	728	3,14	1,14	.58	587	2,76	1,16	.68
BN05	Ständiger Wechsel von Leerlauf und Einsatz	728	2,68	1,14	.37	587	2,34	1,12	.41
BN06	Einschränkungen der Pausen durch dienstliche Erfordernisse	728	3,03	1,23	.72	587	2,57	1,20	.68
BN07	Einschränkungen der Ruhezeiten durch dienstliche Erfordernisse	728	3,13	1,37	.64	587	2,43	1,26	.68
BN08	Unvermeidbar lange Einsatzdauer / Überstunden	728	2,72	1,45	.42	587	2,17	1,26	.48
Cronbach's $\alpha = .83$				Cronbach's $\alpha = .85$					

3.2 Beanspruchungen durch das ArbZ-Modell

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
BN09	Wöchentliche Schichtfolgen	692	4,42	0,92	.63	565	2,38	1,12	.78
BN10	Häufigkeit der Dienstantritte	692	4,59	0,86	.62	565	2,63	1,29	.77
BN11	Frühdienste	692	3,33	1,31	.49	565	2,55	1,24	.40
BN12	Spätdienste	692	3,40	1,27	.56	565	2,12	1,19	.58
BN13	Nachtdienste	692	3,88	1,25	.57	565	2,68	1,32	.57
BN14	Wochenenddienste	692	3,70	1,23	.57	565	2,55	1,21	.68
BN15	Fehlen mehrerer freier Tage am Stück	692	4,60	0,82	.55	565	2,19	1,31	.51
Cronbach's $\alpha = .82$				Cronbach's $\alpha = .85$					

3.3 Beanspruchungen durch die Arbeitsmenge

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
BN21	Hoher Konzentrationsaufwand	791	3,39	1,13	.81	623	3,2	1,00	.75
BN22	Große Arbeitsmengen	791	3,15	1,06	.76	623	3,02	0,95	.69
BN23	Aufmerksame Beachtung vieler Details	791	3,52	1,11	.79	623	3,48	1,06	.78
BN24	Unvorhersehbare Unterbrechungen der eigentlichen Arbeitstätigkeit	791	3,31	1,13	.69	623	3,21	1,18	.66
BN25	Kontinuierliche Zuwendung einer Arbeitstätigkeit	791	2,65	1,11	.60	/	/	/	/
BN26	Parallele Ausführung mehrerer Arbeitstätigkeiten	791	3,16	1,12	.76	623	3,11	1,09	.73
Cronbach's $\alpha = .90$				Cronbach's $\alpha = .88$					

3.4 Beanspruchungen durch soziale Bedingungen

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
BN31	Aufgaben mit hohen sozialen Anforderungen	790	2,87	1,19	.63	619	2,81	1,09	.62
BN32	Abstimmung mit anderen Beschäftigten	790	2,63	1,12	.80	619	2,73	1,12	.78
BN33	Arbeitsbezogener Informationsaustausch	790	2,62	1,19	.77	619	2,92	1,20	.72
BN34	Koordinationsaufwand während Zusammenarbeit mit Kollegen	790	2,72	1,15	.78	619	2,79	1,07	.75
BN35	Fehlende Kommunikation nach schwierigen Einsätzen	790	2,46	1,15	.41	619	2,34	1,14	.37
Cronbach's $\alpha = .86$				Cronbach's $\alpha = .84$					

3.5 Beanspruchungen durch sonstige Bedingungen

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
BN41	Führung eines Dienstfahrzeugs	754	1,62	0,97	.60	599	1,48	0,83	.66
BN42	Gebrauch der Dienstwaffe	754	1,53	0,98	.48	599	1,39	0,83	.58
BN43	Korrektes und vorbildhaftes Auftreten in der Öffentlichkeit	754	1,80	1,07	.63	599	1,60	0,95	.59
BN44	Notwendige Vorkehrungen zur Gefahrenabwehr	754	1,87	1,00	.65	599	1,79	1,00	.71
BN45	Häufiger Arbeitsortwechsel	754	1,70	1,08	.61	599	1,47	0,89	.51
BN46	Fehlende Kalkulierbarkeit plötzlicher Einsätze	754	2,59	1,31	.70	599	2,32	1,25	.70
BN47	Unklare Lage bei der Durchführung von Einsätzen	754	2,60	1,25	.66	599	2,31	1,17	.69
Cronbach's $\alpha = .85$				Cronbach's $\alpha = .86$					

4. Bewertung der Arbeitszeitmodelle

4.1 Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
PE21	Die Koordination meines Arbeitsalltags mit meinen privaten Belangen funktioniert gut	790	2,00	1,10	.84	598	3,22	1,09	.84
PE22	Ich kann meinen Hobbys bei den jetzigen Arbeitszeiten nur sehr schwer nachgehen	790	1,83	1,18	.77	598	2,98	1,25	.71
PE23	Die kürzeren Schichtzeiten sind günstiger für regelmäßige wiederkehrende private Verpflichtungen	790	1,74	0,98	.39	598	2,78	1,22	.36
PE24	Mein Privatleben kommt viel zu kurz	790	1,79	1,15	.81	598	3,08	1,25	.83
PE25	Ich kann meine privaten Aktivitäten gut mit meinen Arbeitszeiten vereinbaren	790	1,84	1,05	.88	598	3,04	1,11	.87
PE26	Meine jetzigen Arbeitszeiten machen die Vereinbarkeit von Beruf und Familie leichter	790	1,62	1,07	.82	598	2,98	1,22	.84
PE27	Ich kann mich außerhalb des Dienstes gut um meine Familie kümmern	790	1,92	1,09	.81	598	3,13	1,14	.82
Cronbach's $\alpha = .92$				Cronbach's $\alpha = .92$					

4.2 Planbarkeit

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
PE01	Ich weiß, wie mein monatlicher Schichtplan aussieht	791	3,23	1,56	.40	627	4,39	1,04	.39
PE02	Ich kann mich gut auf die nächste Schicht einstellen	791	2,63	1,30	.66	627	4,12	1,02	.63
PE04	Ich habe noch Probleme, mich an meine Arbeitszeiten zu gewöhnen	791	1,99	1,39	.41	627	3,55	1,30	.33
		Cronbach's $\alpha = .67$				Cronbach's $\alpha = .62$			

4.3 Einstellung zu den ArbZ-Modellen

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
PE03	Ich finde die kürzeren Schichtlängen in der Woche gut	629	2,25	1,24	.60	538	3,28	1,31	.60
PE05	Ich gehe lieber häufiger zum Dienst als 12h am Stück zu arbeiten	629	1,55	1,11	.58	538	2,42	1,46	.79
PE06	Ich würde bei gleicher Wochenarbeitszeit lieber an weniger Tagen, dafür aber jeweils länger arbeiten wollen	629	1,49	1,00	.66	/	/	/	/
PE07	Ich würde auch am Wochenende lieber im 3-Schicht-Betrieb arbeiten, um kürzere Dienstzeiten zu haben	629	1,81	1,23	.60	/	/	/	/
PE12	Ich würde es begrüßen, wenn alle Organisationseinheiten zum alten 12h-Vierteldienst zurückkehren würden	629	1,76	1,17	.57	/	/	/	/
PE13	Ich würde es begrüßen, zum alten 12h-Vierteldienst zurückzukehren	/	/	/	/	538	2,73	1,64	.69
		Cronbach's $\alpha = .81$				Cronbach's $\alpha = .83$			

4.4 Einstellung zum alternativen Modell

		T1			
		N	M	SD	r
PE10	Ich würde es begrüßen, wenn es ein drittes ArbZ-Modell ohne die Hauptprobleme des jetzigen ArbZ-Modells gäbe	790	2,95	1,55	.48
PE11	Ich würde es begrüßen, wenn jede Organisationseinheit ein auf ihre Bedürfnisse abgestimmtes ArbZ-Modell bekäme	790	3,50	1,48	.48
Cronbach's $\alpha = .65$					

5. Kollegialität und Unterstützung

5.1 Teamklima bzgl. des ArbZ-Modells

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
TK10	Mein Team engagiert sich stark beim Thema ArbZ-Modell	636	3,47	1,07	.24	490	3,16	1,00	.29
TK11	Mir ist es sehr wichtig, dass wir im Team beim Thema ArbZ-Modell mit einer Stimme sprechen	636	3,68	1,24	.35	490	3,52	1,18	.41
TK12	Wenn meine Kollegen für ein anderes ArbZ-Modell wären, würde ich meine Meinung ändern	636	1,93	1,05	.27	490	2,28	1,07	.35
		Cronbach's $\alpha = .46$				Cronbach's $\alpha = .53$			

6. Organisationale Aspekte

6.1 Informationsfluss

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
IP01	Über wichtige Pläne, Entscheidungen und Vorgänge bei der Polizei werde ich rechtzeitig im Voraus informiert	645	2,12	0,89	.58	490	2,17	0,88	.51
IP02	Über die Gründe wichtiger Pläne, Entscheidungen und Vorgänge bei der Polizei fühle ich mich gut informiert	645	1,86	0,80	.60	490	1,98	0,81	.50
IP03	Über die Einführung des neuen ArbZ-Modells wurde ich rechtzeitig informiert	645	2,88	1,18	.43	490	3,32	1,15	.58
IP04	Über die Gründe der Einführung des neuen ArbZ-Modells fühle ich mich gut informiert	645	1,61	0,93	.39	490	3,01	1,26	.58
IP05	Ich brauche weitere Informationen zum aktuellen ArbZ-Modell	/	/	/	/	490	3,92	1,21	.32
		Cronbach's $\alpha = .70$				Cronbach's $\alpha = .73$			

6.2 Partizipatives Organisationsklima

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
IP19	Veränderungsvorschläge von unten finden keine Beachtung	794	1,90	0,96	.49	616	2,46	1,02	.63
IP20	Ich habe es aufgegeben, auf künftige Einflussmöglichkeiten zu hoffen	794	2,38	1,15	.66	616	2,65	1,25	.78
IP21	Es passiert ohnehin alles ohne meinen Einfluss	794	1,97	1,02	.74	616	2,40	1,20	.80
		Cronbach's $\alpha = .78$				Cronbach's $\alpha = .86$			

6.3 Zeiterfassung durch PuZMan

		T1			
		N	M	SD	r
TK01	PuZMan funktioniert ohne technische Komplikationen	627	1,87	1,01	.20
TK02	Ich bin mit der Handhabung von PuZMan gut vertraut	627	3,00	1,15	.19
TK03	PuZMan weist Fehler in der Dienstzeitberechnung auf	627	2,21	1,19	.23
TK05	Grundsätzlich finde ich eine elektronische Erfassung der Arbeitszeiten gut	627	2,86	1,46	.43
TK06	PuZMan erleichtert die Planung und Organisation meiner Dienste	627	1,47	0,79	.22
TK07	Ich fühle mich durch PuZMan überwacht	627	2,66	1,50	.46
TK08	Die Dienstantritte und Übergaben werden durch PuZMan künstlich verlängert	627	2,07	1,38	.38
TK09	PuZMan und das neue ArbZ-Modell sind zwei Seiten desselben Problems	627	2,51	1,46	.44
		Cronbach's $\alpha = .63$			

7. Arbeitsengagement und Identifikation

7.1 Arbeitsengagement

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
AZ11	Wenn es die Erfüllung polizeilicher Aufgaben erfordert, bin ich bereit...	801	4,22	0,84	.71	629	4,25	0,80	.71
AZ12	... mehr als erwartet zu leisten	801	3,72	0,97	.77	629	3,70	0,96	.77
AZ13	... meine persönlichen Interessen zurückzustellen	801	4,02	0,95	.78	629	4,04	0,93	.76
AZ14	... Überstunden zu machen	801	3,97	0,95	.74	629	3,98	0,90	.71
AZ15	... Sonderaufgaben zu übernehmen	801	2,99	1,20	.66	629	2,95	1,18	.67
AZ16	... bei Bedarf meine Freizeit sofort zu unterbrechen	801	3,74	1,07	.52	629	3,68	1,08	.54
		Cronbach's $\alpha = .88$				Cronbach's $\alpha = .88$			

7.2 Identifikation

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
AZ21	Ich bin stolz darauf, der Polizei anzugehören	801	3,71	1,04	.71	628	3,78	1,01	.77
AZ22	Die Polizei spiegelt sehr gut wider, wer ich bin	801	2,77	1,04	.64	628	3,00	1,02	.74
AZ23	Ich identifiziere mich mit der Polizei	801	3,43	1,02	.78	628	3,50	1,01	.82
AZ24	Ich habe eine gute Meinung von der Polizei	801	3,40	0,96	.67	628	3,56	0,93	.72
AZ25	Die Polizei hat eine große persönliche Bedeutung für mich	801	3,44	1,05	.68	628	3,55	1,03	.70
Cronbach's $\alpha = .87$				Cronbach's $\alpha = .90$					

8. Berufliche Entwicklung
8.1 Bilanzierung des beruflichen Werdegangs

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
BZ01	Ich bin zufrieden mit meinem bisherigen beruflichen Werdegang	798	3,49	1,09	.46	630	3,60	1,14	.53
BZ02	Ich würde den gleichen Beruf wieder wählen	798	3,45	1,28	.70	630	3,57	1,30	.77
BZ03	Meine gesamte berufliche Laufbahn bei der Polizei würde ich noch einmal genauso verfolgen wollen	798	2,99	1,20	.65	630	3,11	1,25	.71
BZ04	Ich würde auch anderen empfehlen, meinen Beruf zu ergreifen	798	2,81	1,19	.63	630	2,98	1,23	.67
BZ05	Die Arbeit bei der Polizei bereitet mir bis heute Freude	798	3,33	0,97	.69	630	3,59	0,99	.77
BZ06	Meine Tätigkeit entspricht meinen persönlichen Interessen, Fähigkeiten und Kompetenzen	798	3,64	0,95	.54	630	3,74	0,95	.60
BZ07	Meine Begeisterung für meine Arbeit hat abgenommen	798	2,39	1,16	.56	630	3,06	1,27	.70
Cronbach's $\alpha = .85$				Cronbach's $\alpha = .88$					

9. Wohlbefinden und Gesundheit
9.1 Allgemeines Wohlbefinden

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
<i>Wie oft waren Sie in den vergangenen vier Wochen...</i>									
WG10	aktiv	792	3,18	1,03	.58	616	3,49	0,93	.56
WG11	voller Schwung	792	2,63	0,96	.71	616	3,18	0,91	.75
WG12	erschöpft	792	2,05	0,86	.68	616	2,79	0,94	.70
WG13	voller Energie	792	2,45	0,91	.73	616	3,07	0,92	.76
WG14	so niedergeschlagen, dass Sie nichts aufheitern konnte	792	3,36	1,24	.72	616	4,09	1,01	.66
WG15	müde	792	1,78	0,87	.61	616	2,51	0,94	.59
WG16	ruhig und gelassen	792	2,96	0,96	.68	616	3,57	0,82	.62
WG17	glücklich	792	2,92	0,97	.70	616	3,40	0,95	.64
WG18	entmutigt und traurig	792	3,24	1,18	.69	616	3,83	1,08	.67
WG19	froh und guter Laune	792	3,01	0,96	.76	616	3,54	0,87	.76
Cronbach's $\alpha = .91$				Cronbach's $\alpha = .91$					

9.2 "Nicht-Abschalten-Können"

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
WG21	Es fällt mir schwer, nach der Arbeit abzuschalten	803	2,85	1,13	.66	630	2,39	1,05	.63
WG22	Ich muss auch zu Hause an Schwierigkeiten bei der Arbeit denken	803	2,96	1,12	.73	630	2,49	0,99	.70
WG23	Wenn andere mich ansprechen, kommt es vor, dass ich mürrisch reagiere	803	2,86	1,04	.62	630	2,34	0,91	.54
WG24	Selbst im Urlaub muss ich manchmal an Probleme bei der Arbeit denken	803	2,43	1,14	.72	630	1,92	0,97	.70
WG25	Ich fühle mich ab und zu wie jemand, den man als Nervenbündel bezeichnet	803	2,33	1,15	.59	630	1,80	0,95	.57
Cronbach's $\alpha = .85$				Cronbach's $\alpha = .83$					

9.3 Reizbarkeit

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
<i>WG26 Ich bin schnell verärgert</i>									
WG27	Ich reagiere gereizt, obwohl ich es gar nicht will	804	2,77	1,10	.78	632	2,24	0,93	.75
WG28	Wenn ich müde von der Arbeit nach Hause komme, bin ich ziemlich nervös	804	2,96	1,15	.84	632	2,33	1,03	.81
WG29	Mir reißt in letzter Zeit oft der Geduldssfaden	804	2,62	1,22	.71	632	2,07	0,97	.68
WG30	Ich bin in letzter Zeit bei Nichtigkeiten schnell gereizt	804	2,84	1,24	.88	632	2,04	0,99	.86
WG31	In letzter Zeit fühle ich mich wie ein Pulverfass, jederzeit bereit zu explodieren	804	2,97	1,25	.89	632	2,13	1,03	.88
Cronbach's $\alpha = .94$				Cronbach's $\alpha = .93$					

9.4 Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
<i>WG41 Von Stunde zu Stunde sinkt meine Leistungsfähigkeit im Dienst</i>									
WG42	Von Stunde zu Stunde sinkt meine Konzentration im Dienst	792	2,78	0,96	.77	625	2,44	0,85	.76
WG44	Manchmal fällt es mir schwer, bei monotonen Aufgaben aufmerksam zu bleiben	792	2,67	0,97	.49	625	2,57	0,91	.54
WG45	In den letzten Stunden des Dienstes spüre ich viel mehr Druck und Anspannung als am Anfang	792	2,73	1,16	.65	625	2,40	1,05	.67
WG46	Meine Fähigkeit, Belastungen die Stirn bieten zu können, nimmt im Dienst von Stunde zu Stunde ab	792	2,51	1,00	.81	625	2,25	0,91	.81
WG47	Ereignisse, die ich noch zum Dienstanfang als Herausforderung begreife, können mir gegen Dienstende zu Belastungen werden, mit denen ich dann viel schwerer umgehen kann.	792	2,57	1,04	.72	625	2,26	0,95	.69
Cronbach's $\alpha = .88$				Cronbach's $\alpha = .87$					

9.5 Schlafprobleme

		T1				T2			
		N	M	SD	r	N	M	SD	r
<i>WG61 Ich habe Schwierigkeiten beim Einschlafen</i>									
WG62	Ich habe einen erholsamen Schlaf	797	3,46	1,05	.75	629	2,85	1,05	.77
WG63	Ich habe Schwierigkeiten beim Durchschlafen	797	3,65	1,21	.73	629	3,00	1,21	.74
WG64	Ich nehme Tabletten, um schlafen zu können	797	1,29	0,81	.25	629	1,19	0,57	.28
WG65	Ich wache vorzeitig auf	797	3,51	1,22	.65	629	2,89	1,22	.66
WG66	Ich fühle mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht	797	3,77	0,97	.68	629	3,14	1,07	.66
Cronbach's $\alpha = .84$				Cronbach's $\alpha = .84$					

10. Bilanzierung des Probelaufs

10.1 Akzeptanz des ArbZ-Modells

		T2			
		N	M	SD	r
VP_11	Mit dem aktuellen ArbZ-Modell wurde eine zufriedenstellende Lösung entwickelt	468	3,57	1,11	.87
VP_12	Das gegenwärtige ArbZ-Modell bietet eine Grundlage für eine langfristig akzeptable Arbeitszeitgestaltung	468	3,52	1,22	.89
VP_13	Es ist gelungen, das aktuelle ArbZ-Modell an die Bedürfnisse meiner Dienststelle anzupassen	468	3,36	1,14	.82
VP_14	Meine Akzeptanz für die Umstellung des ArbZ-Modells ist größer geworden	468	3,35	1,32	.86
VP_20	Ich bin nun offener für die gegenwärtigen Veränderungen	468	2,79	1,11	.68
Cronbach's $\alpha = .93$					

10.2 Zusammenarbeit mit der Behördenleitung

		T2			
		N	M	SD	r
VP_15	Die Zusammenarbeit mit der Behördenleitung hat sich verbessert	452	2,39	1,12	.77
VP_16	Mein Vertrauen in die Behördenleitung ist gewachsen	452	2,08	1,07	.78
VP_17	Während des Probelaufs hat sich die Beteiligungskultur nachhaltig verbessert	452	2,62	1,07	.71
VP_20	Der Sinn und Zweck der Umstellung wurde verständlich kommuniziert	452	2,27	1,13	.51
Cronbach's $\alpha = .85$					

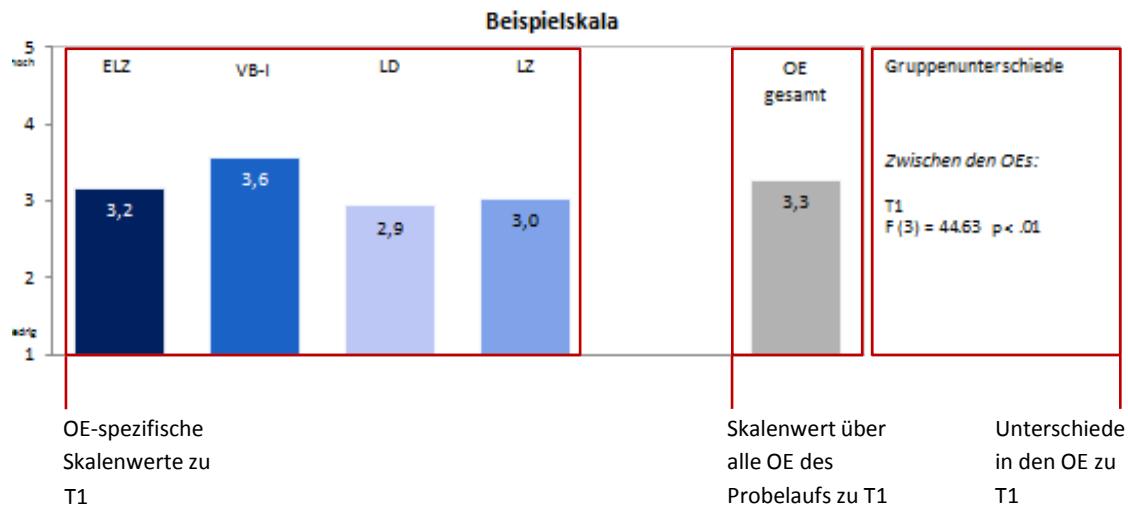
10.3 Offenheit gegenüber zukünftigen Veränderungen

		T2			
		N	M	SD	r
VP_21	Ich bin immer stärker der Meinung, dass auch bei zukünftigen sich verändernden Rahmenbedingungen Anpassungen notwendig sein werden	471	2,98	1,11	.46
VP_22	Ich finde die generelle Entwicklung im Probelauf - weg von der alten Konfrontation zweier Modelle hin zur Diskussion eines neuen "dritten Weges"- gut	471	3,00	1,10	.40
Cronbach's $\alpha = .63$					

V. Skalenwerte

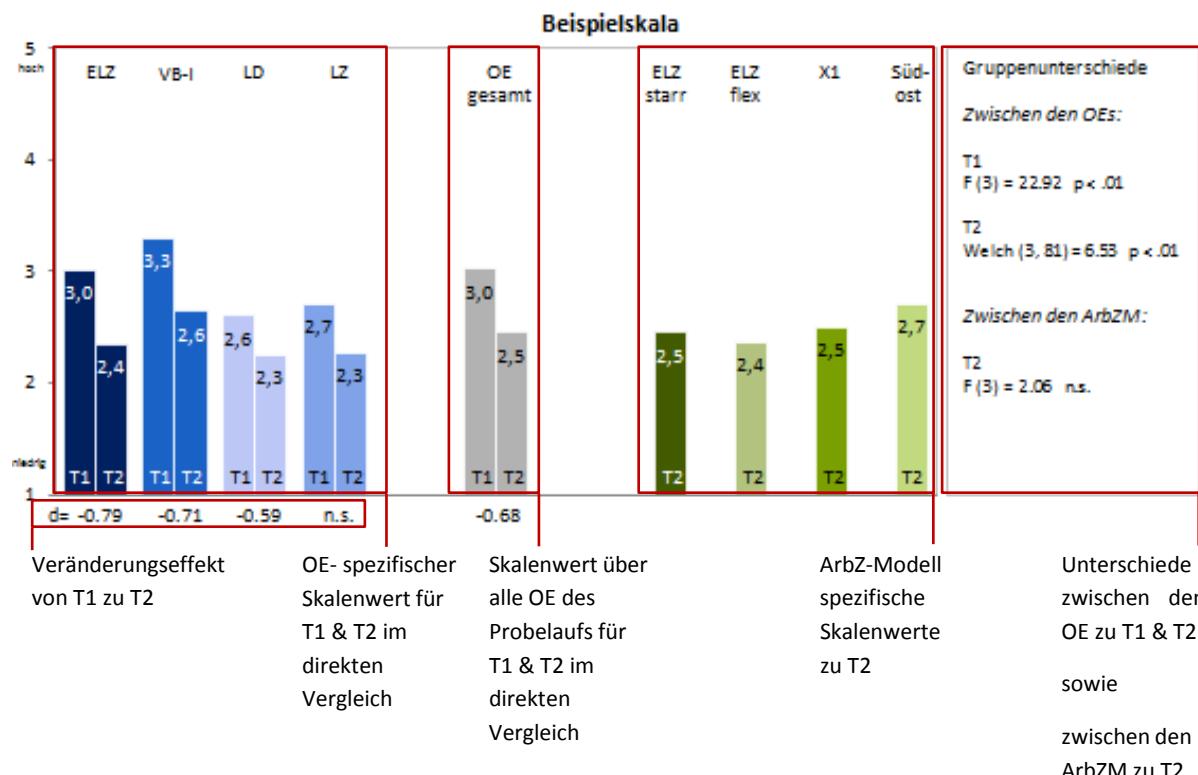
V.I Erläuterung der Darstellungsform im Bericht

1. Darstellung von Skalen, die nur die Erstbefragung betreffen

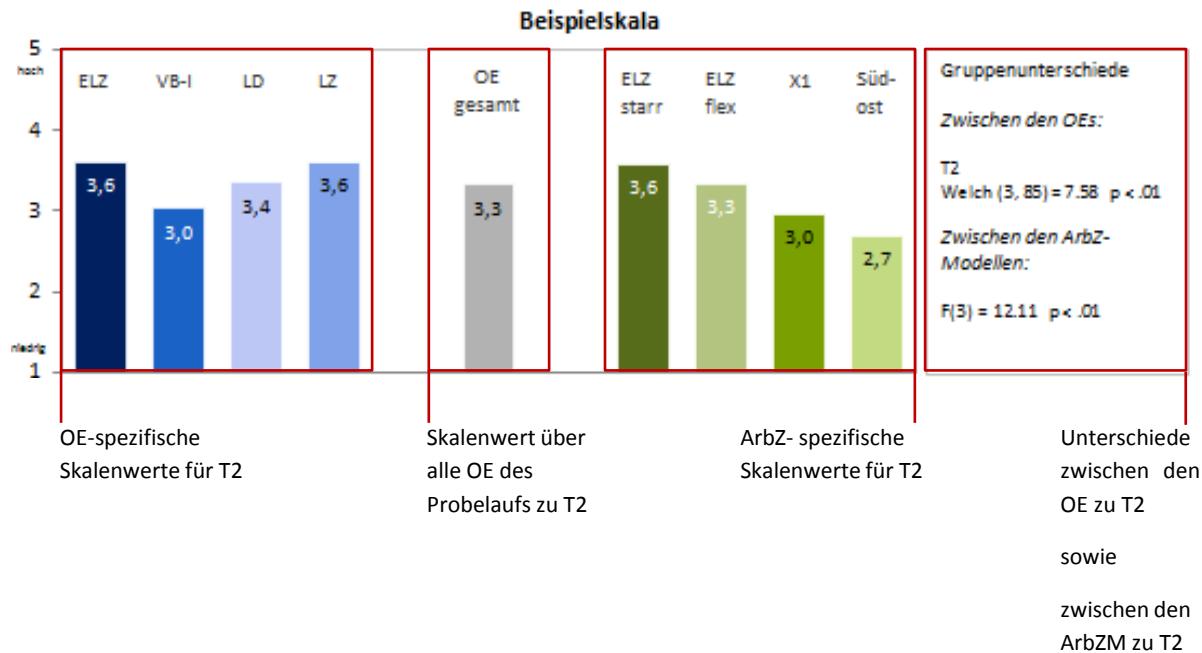


Um zu untersuchen, inwiefern sich die betrachteten Einheiten signifikant voneinander unterscheiden, wurde auf statistische Verfahren zur Mittelwertsüberprüfung zurückgegriffen. Dabei wurde, wenn die Varianzen der betrachteten Einheiten wie gefordert gleichartig waren, der F-Test verwendet. Wenn diese Voraussetzung verletzt war, wurde der robustere Welch-Test herangezogen.

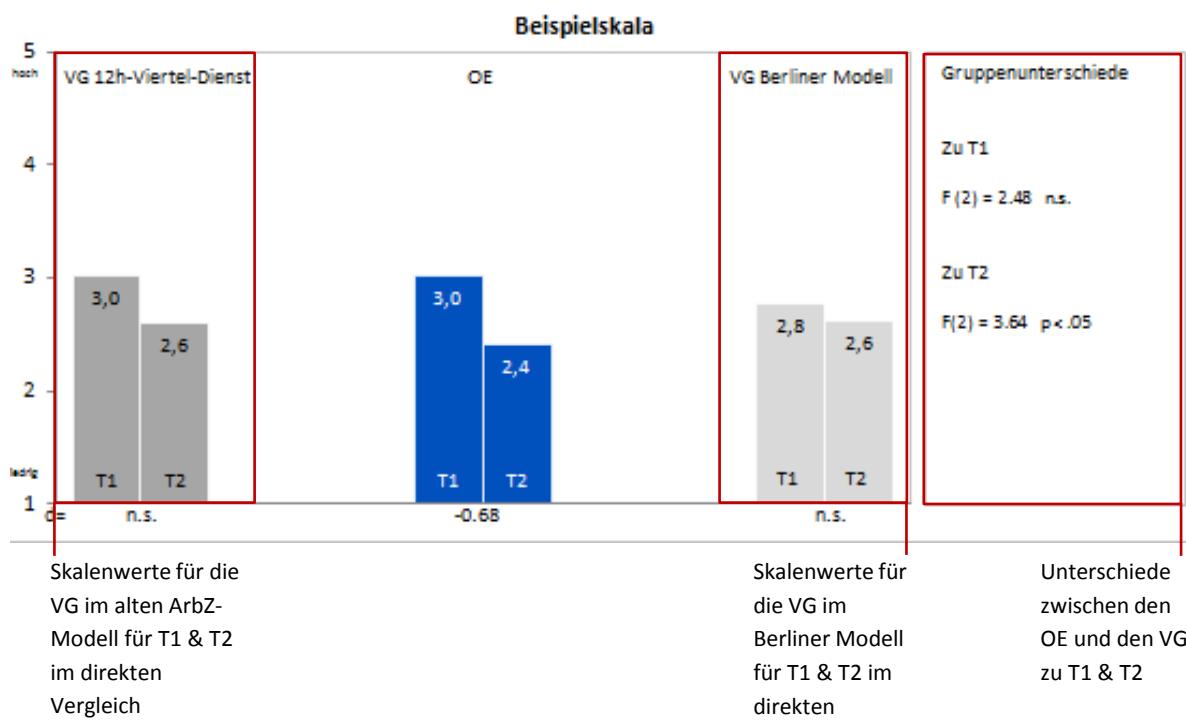
2. Darstellung von Skalen, die sowohl Erst- als auch Zweitbefragung betreffen



3. Darstellung von Skalen, die nur die Zweitbefragung betreffen



4. Darstellung von Skalen, die VG und OE vergleichen



V.II Skalenwerte (T1 & T2) nach Organisationseinheit, Direktion und aktuellem ArbZ-Modell

1. Objektive Arbeitsbedingungen

1.1 Objektive Belastung durch zeitliche Bedingungen

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,27	0,61												
ELZ	3,17	0,56												
VB-I	3,57	0,51	3,46	0,45	3,46	0,58	3,64	0,51	3,54	0,38	3,46	0,48	3,76	0,51
LD	2,94	0,60	2,84	0,64	2,97	0,70	3,15	0,55	2,88	0,45	2,81	0,51	3,05	0,69
LZ	3,04	0,53												

1.2 Objektive Belastung durch Arbeitsmenge

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	4,02	0,55												
ELZ	4,19	0,53												
VB-I	3,95	0,53	3,88	0,37	3,90	0,56	3,99	0,57	3,75	0,43	3,95	0,61	4,16	0,51
LD	3,86	0,52	3,79	0,39	3,94	0,48	4,00	0,59	3,79	0,42	3,67	0,61	4,01	0,61
LZ	3,93	0,61												

1.3 Objektive Belastung durch soziale Bedingungen

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,88	0,65												
ELZ	3,75	0,69												
VB-I	4,10	0,53	3,95	0,58	4,04	0,49	4,11	0,52	4,11	0,40	3,91	0,58	4,37	0,45
LD	3,69	0,67	3,59	0,59	3,88	0,61	3,72	0,68	3,73	0,45	3,47	0,90	3,80	0,69
LZ	3,93	0,50												

1.4 Objektive Belastung durch sonstige Bedingungen

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,66	1,06												
ELZ	1,97	0,64												
VB-I	3,72	0,68	3,47	0,70	3,82	0,71	3,61	0,71	3,70	0,72	3,61	0,56	3,94	0,60
LD	2,04	0,61	1,89	0,60	2,01	0,57	1,91	0,56	2,19	0,55	2,16	0,65	2,09	0,74
LZ	1,85	0,64												

1.5 Zeitliche Entscheidungsspielräume

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,48	0,61												
ELZ	2,20	0,54												
VB-I	2,58	0,59	2,52	0,55	2,96	0,69	2,41	0,53	2,45	0,54	2,57	0,50	2,56	0,46
LD	2,77	0,57	2,79	0,73	2,76	0,51	2,55	0,44	2,69	0,49	3,17	0,54	2,61	0,46
LZ	2,34	0,66												

2. Beanspruchung im alten ArbZ-Modell (12h-Vierteldienst)

2.1 Beanspruchungen durch zeitliche Bedingungen

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD												
alle OE	2,36	0,72												
ELZ	2,55	0,75												
VB-I	2,32	0,65	2,13	0,64	2,36	0,72	2,41	0,59	2,31	0,69	2,09	0,59	2,56	0,62
LD	2,13	0,67	2,03	0,68	2,28	0,78	2,23	0,66	2,15	0,53	2,08	0,66	2,02	0,70
LZ	2,43	0,74												

2.2 Beanspruchungen durch das ArbZ-Modell

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD												
alle OE	2,02	0,88												
ELZ	2,36	1,07												
VB-I	1,79	0,59	1,73	0,46	1,82	0,71	1,74	0,55	1,77	0,49	1,54	0,53	2,05	0,63
LD	1,86	0,82	1,57	0,49	2,00	0,79	1,71	0,69	1,90	0,87	2,11	0,92	1,89	1,09
LZ	2,31	0,98												

2.3 Beanspruchungen durch die Arbeitsmenge

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD												
alle OE	2,40	0,82												
ELZ	2,75	0,89												
VB-I	2,18	0,67	2,03	0,58	2,23	0,69	2,18	0,60	2,03	0,61	2,12	0,80	2,38	0,74
LD	2,26	0,72	2,10	0,72	2,43	0,71	2,35	0,67	2,25	0,78	2,18	0,61	2,29	0,88
LZ	2,30	0,80												

3. Beanspruchung im neuen ArbZ-Modell

3.1 Beanspruchungen durch zeitliche Bedingungen

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD												
alle OE	3,02	0,86												
ELZ	3,01	0,85												
VB-I	3,30	0,80	3,11	0,78	2,97	0,87	3,46	0,84	3,36	0,54	3,22	0,82	3,70	0,67
LD	2,60	0,80	2,65	0,79	2,70	0,93	2,74	0,76	2,33	0,71	2,46	0,65	2,66	0,92
LZ	2,71	0,87												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD												
alle OE	2,47	0,81												
ELZ	2,44	0,73												
VB-I	2,63	0,87	2,85	0,85	2,21	0,82	2,74	0,99	2,65	0,93	2,73	0,64	2,72	0,88
LD	2,21	0,74	2,18	0,98	2,16	0,71	2,44	0,58	2,13	0,53	2,11	0,73	2,14	0,76
LZ	2,27	0,87												

3.2 Beanspruchungen durch das ArbZ-Modell

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD												
alle OE	4,08	0,69												
ELZ	4,15	0,73												
VB-I	4,02	0,65	4,10	0,61	3,69	0,69	4,24	0,56	4,04	0,65	4,03	0,56	4,12	0,61
LD	4,07	0,70	4,04	0,86	4,13	0,57	4,03	0,69	3,98	0,72	4,10	0,67	4,09	0,66
LZ	3,97	0,76												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD												
alle OE	2,41	0,87												
ELZ	2,30	0,91												
VB-I	2,56	0,88	2,47	0,77	1,95	0,69	2,68	0,89	2,92	0,84	2,66	0,86	2,79	0,91
LD	2,32	0,81	2,33	0,98	2,46	0,73	2,39	0,86	2,31	1,01	2,11	0,59	2,23	0,63
LZ	2,22	0,63												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	2,30	0,87	2,36	0,84	2,54	0,86	2,77	0,91
ELZ	2,30	0,91						
VB-I			2,38	0,87	2,71	0,83	2,77	0,91
LD	2,39	0,86	2,34	0,81	2,29	0,85		
LZ	2,22	0,63						



3.3 Beanspruchungen durch die Arbeitsmenge

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,24	0,92												
ELZ	3,57	0,91												
VB-I	3,09	0,88	3,02	0,89	2,86	0,90	3,21	0,88	2,99	0,78	2,94	0,89	3,46	0,86
LD	3,01	0,84	3,08	0,69	3,10	0,83	3,08	0,93	2,77	0,89	2,73	0,77	3,28	0,95
LZ	2,93	0,93												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,11	0,86												
ELZ	3,26	0,84												
VB-I	3,02	0,93	3,03	0,90	2,62	0,95	3,14	0,93	3,06	0,89	3,24	0,93	3,15	0,93
LD	3,07	0,70	3,04	0,90	3,26	0,65	3,17	0,82	3,00	0,58	2,86	0,59	2,92	0,56
LZ	3,27	0,89												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	3,25	0,84	2,99	0,85	3,00	0,84	3,12	0,94
ELZ	3,25	0,84						
VB-I			2,94	0,97	3,01	0,89	3,12	0,94
LD	3,17	0,82	3,07	0,61	2,99	0,77		
LZ	3,27	0,89						

3.4 Beanspruchungen durch soziale Bedingungen

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,71	0,95												
ELZ	2,83	0,95												
VB-I	2,71	0,94	2,62	0,86	2,48	1,02	2,87	0,94	2,66	0,85	2,61	0,86	2,95	0,98
LD	2,53	0,92	2,38	0,98	2,84	0,82	2,61	1,09	2,53	0,82	2,33	0,83	2,55	1,02
LZ	2,49	0,86												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,65	0,88												
ELZ	2,70	0,86												
VB-I	2,67	0,94	2,64	0,97	2,35	0,94	2,75	0,87	2,72	0,90	2,70	0,81	2,69	1,07
LD	2,60	0,75	2,58	0,70	2,66	0,92	2,37	0,83	2,61	0,61	2,61	0,67	2,54	0,77
LZ	2,87	1,05												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	2,68	0,88	2,59	0,84	2,62	0,84	2,66	1,06
ELZ	2,69	0,86						
VB-I			2,56	0,89	2,66	0,92	2,66	1,06
LD	2,37	0,83	2,62	0,74	2,57	0,72		
LZ	2,87	1,05						

3.5 Beanspruchungen durch sonstige Bedingungen

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	1,90	0,80												
ELZ	1,64	0,67												
VB-I	2,35	0,81	2,28	0,70	2,21	0,86	2,39	0,71	2,32	0,83	2,10	0,80	2,65	0,84
LD	1,54	0,60	1,46	0,60	1,59	0,36	1,63	0,59	1,55	0,79	1,41	0,50	1,57	0,73
LZ	1,46	0,43												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	1,64	0,65												
ELZ	1,44	0,53												
VB-I	1,92	0,72	2,14	0,75	1,77	0,71	1,92	0,77	1,85	0,66	1,86	0,68	2,02	0,77
LD	1,48	0,46	1,53	0,56	1,47	0,53	1,46	0,45	1,36	0,36	1,41	0,51	1,43	0,31
LZ	1,36	0,44												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	1,44	0,51	1,68	0,66	1,78	0,67	2,02	0,76
ELZ	1,43	0,53						
VB-I	1,46	0,44						
LD	1,46	0,45	1,41	0,46	1,49	0,47		
LZ			1,84	0,71	1,95	0,71	2,02	0,76

4. Bewertung der Arbeitszeitmodelle

4.1 Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	1,54	0,59												
ELZ	1,56	0,65												
VB-I	1,54	0,53	1,48	0,41	1,76	0,65	1,30	0,39	1,65	0,52	1,46	0,47	1,47	0,53
LD	1,49	0,56	1,30	0,43	1,55	0,53	1,38	0,36	1,56	0,64	1,64	0,70	1,53	0,64
LZ	1,70	0,85												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,03	0,98												
ELZ	3,25	0,97												
VB-I	2,85	0,95	2,87	0,91	3,37	0,89	2,54	0,79	2,45	1,02	2,80	0,95	2,66	0,92
LD	3,16	0,98	3,18	0,93	3,15	0,89	3,07	1,06	3,19	1,22	3,04	0,91	3,04	0,93
LZ	3,18	0,74												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	3,24	0,96	3,01	0,97	2,81	0,99	2,68	0,90
ELZ	3,27	0,98						
VB-I			2,95	0,94	2,61	0,98	2,68	0,90
LD	3,07	1,06	3,11	1,01	3,12	0,92		
LZ	3,14	0,74						

4.2 Planbarkeit

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,70	1,14												
ELZ	2,68	1,19												
VB-I	2,76	1,17	2,82	1,29	2,83	1,09	2,73	1,21	2,89	1,28	2,50	1,24	2,75	1,00
LD	2,54	1,01	2,62	1,10	2,54	0,93	2,23	0,83	2,50	1,18	2,84	1,09	2,47	0,89
LZ	3,00	0,91												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	4,09	0,78												
ELZ	4,16	0,79												
VB-I	4,01	0,84	4,08	0,76	4,47	0,57	4,12	0,67	3,63	0,96	3,91	0,96	3,72	0,88
LD	4,12	0,67	4,10	0,51	4,14	0,60	4,23	0,58	3,98	1,00	4,19	0,61	4,04	0,60
LZ	4,16	0,49												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	4,18	0,75	4,15	0,76	3,91	0,80	3,75	0,87
ELZ	4,18	0,79						
VB-I			4,20	0,75	3,81	0,91	3,75	0,87
LD	4,23	0,58	4,07	0,77	4,07	0,54		
LZ	4,16	0,49						

4.3 Einstellung zu den ArbZ-Modellen

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	1,78	0,87												
ELZ	2,04	1,00												
VB-I	1,60	0,70	1,42	0,49	2,06	1,02	1,29	0,33	1,49	0,45	1,59	0,61	1,59	0,62
LD	1,68	0,83	1,60	0,73	1,88	0,95	1,51	0,60	1,38	0,43	1,99	1,00	1,70	1,07
LZ	1,86	0,94												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,93	1,23												
ELZ	3,36	1,23												
VB-I	2,56	1,13	2,50	1,10	3,20	1,07	2,58	1,25	2,23	1,06	2,39	0,90	2,23	1,08
LD	3,08	1,24	3,10	1,09	3,18	1,26	2,81	1,21	3,18	1,38	3,06	1,25	3,30	1,35
LZ	2,63	1,08												

4.4 Einstellung zum alternativen Modell

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,18	1,32												
ELZ	3,78	1,31												
VB-I	2,86	1,20	2,58	1,22	3,78	0,97	2,54	1,21	2,60	0,97	2,60	1,13	2,71	1,17
LD	2,81	1,24	3,04	1,24	3,19	1,11	2,73	1,25	2,72	1,07	2,74	1,44	2,26	1,25
LZ	3,03	1,26												

5. Kollegialität und Unterstützung

5.1 Teamklima bzgl. des ArbZ-Modells

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,02	0,79												
ELZ	3,08	0,80												
VB-I	2,86	0,73	2,85	0,80	2,71	0,78	2,89	0,66	3,01	0,62	2,82	0,74	2,99	0,70
LD	3,15	0,85	3,42	0,67	3,05	0,86	3,12	0,79	3,23	0,88	2,93	0,87	3,11	1,03
LZ	3,27	0,83												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,99	0,78												
ELZ	3,05	0,83												
VB-I	2,81	0,73	2,52	0,70	2,87	0,87	2,83	0,64	2,87	0,85	2,91	0,60	2,85	0,67
LD	3,20	0,75	3,38	0,69	3,11	0,79	3,00	0,75	3,08	0,69	2,96	0,81	3,64	0,62
LZ	3,14	0,63												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Gesamt	3,07	0,81	2,93	0,75	3,01	0,84	2,88	0,67	
ELZ	3,07	0,83							
VB-I			2,86	0,74	2,70	0,79	2,88	0,67	
LD	3,00	0,75	3,07	0,75	3,50	0,67			
LZ	3,14	0,63							

6. Organisationale Aspekte

6.1 Informationsfluss

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,11	0,70												
ELZ	1,97	0,70												
VB-I	2,14	0,64	1,98	0,69	2,27	0,62	2,21	0,53	2,19	0,65	2,16	0,61	2,13	0,69
LD	2,23	0,74	2,19	0,76	2,13	0,68	2,22	0,63	2,17	0,67	2,45	0,68	2,25	1,05
LZ	2,56	0,52												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,63	0,78												
ELZ	2,60	0,83												
VB-I	2,57	0,75	2,21	0,74	2,70	0,74	2,77	0,70	2,46	0,79	2,64	0,72	2,53	0,75
LD	2,77	0,78	2,98	0,80	2,63	0,77	2,91	0,98	2,94	0,63	2,73	0,66	2,48	0,75
LZ	2,74	0,81												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Gesamt	2,65	0,84	2,72	0,71	2,49	0,81	2,52	0,74	
ELZ	2,61	0,82							
VB-I			2,68	0,73	2,32	0,77	2,52	0,74	
LD	2,91	0,98	2,78	0,69	2,77	0,81			
LZ	2,74	0,81							

6.2 Partizipatives Organisationsklima

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,02	0,85												
ELZ	2,01	0,92												
VB-I	2,16	0,80	2,20	0,90	2,36	0,78	1,96	0,79	2,28	0,78	2,12	0,92	2,04	0,65
LD	2,56	0,76	1,49	0,60	2,15	0,88	1,57	0,64	1,91	0,71	1,94	0,79	1,60	0,72
LZ	2,29	0,89												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,36	0,75												
ELZ	2,28	0,75												
VB-I	2,31	0,72	2,20	0,73	2,51	0,68	2,33	0,74	2,16	0,70	2,25	0,76	2,27	0,65
LD	2,50	0,81	2,58	0,94	2,56	0,70	2,53	1,17	2,58	0,75	2,43	0,58	2,33	0,71
LZ	2,68	0,65												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Gesamt	2,36	0,80	2,45	0,71	2,29	0,78	2,27	0,65	
ELZ	2,31	0,77							
VB-I			2,38	0,72	2,17	0,71	2,27	0,65	
LD	2,53	1,17	2,55	0,68	2,47	0,85			
LZ	2,68	0,65							

6.3 Zeiterfassung durch PuZMan

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,33	0,67												
ELZ	2,20	0,64												
VB-I	2,36	0,63	2,18	0,52	2,51	0,64	2,22	0,67	2,59	0,55	2,34	0,63	2,35	0,65
LD	2,45	0,74	2,28	0,67	2,30	0,77	2,49	0,79	2,64	0,86	2,7			

7. Arbeitsengagement und Identifikation

7.1 Arbeitsengagement

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,80	0,77												
ELZ	3,69	0,88												
VB-I	3,86	0,71	3,83	0,75	3,96	0,66	3,83	0,82	3,87	0,52	3,94	0,73	3,84	0,69
LD	3,82	0,70	4,01	0,81	3,80	0,62	3,79	0,61	3,81	0,80	3,87	0,65	3,59	0,62
LZ	4,25	0,61												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
alle OE	3,77	0,77													
ELZ	3,58	0,89													
VB-I	3,86	0,70	3,70	0,74	VBI	3,88	0,73	4,10	0,75	3,84	0,62	3,72	0,72	3,84	0,61
LD	3,76	0,67	3,78	0,42	LD	3,83	0,98	3,65	0,51	3,77	0,78	3,61	0,65	3,80	0,41
LZ	4,28	0,63													

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost							
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	3,66	0,86	3,86	0,77	3,79	0,58	3,83	0,60						
ELZ	3,58	0,89												
VB-I			3,91	0,74	3,79	0,67	3,83	0,60						
LD	3,65	0,51	3,76	0,82	3,79	0,41								
LZ	4,28	0,63												

7.2 Identifikation

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,36	0,81												
ELZ	3,32	0,88												
VB-I	3,34	0,77	3,41	0,74	3,36	0,77	3,19	0,94	3,51	0,54	3,35	0,74	3,34	0,78
LD	3,39	0,81	3,50	0,86	3,32	0,74	3,40	0,79	3,36	0,96	3,32	0,78	3,48	0,76
LZ	3,91	0,56												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,48	0,83												
ELZ	3,42	0,95												
VB-I	3,50	0,78	3,22	0,84	3,51	0,73	3,71	0,81	3,52	0,69	3,41	0,83	3,55	0,78
LD	3,46	0,78	3,62	0,80	3,55	0,81	3,44	0,86	3,47	0,72	3,11	0,76	3,45	0,73
LZ	3,92	0,57												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost							
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	3,48	0,91	3,49	0,78	3,45	0,76	3,57	0,77						
ELZ	3,42	0,94												
VB-I			3,54	0,78	3,40	0,75	3,57	0,77						
LD	3,44	0,86	3,41	0,77	3,55	0,76								
LZ	3,92	0,57												

8. Berufliche Entwicklung

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,20	0,77												
ELZ	2,99	0,74												
VB-I	3,41	0,75	3,33	0,83	3,71	0,71	3,19	0,84	3,49	0,63	3,49	0,68	3,25	0,71
LD	3,12	0,78	3,20	0,85	3,18	0,97	3,13	0,75	3,18	0,58	3,04	0,74	2,95	0,72
LZ	3,57	0,71												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,43	0,85												
ELZ	3,14	0,86												
VB-I	3,70	0,79	3,52	0,83	3,80	0,77	3,78	0,87	3,72	0,68	3,57	0,92	3,75	0,72
LD	3,27	0,80	3,37	0,70	3,55	0,91	3,28	0,76	3,35	0,83	2,84	0,56	3,11	0,93
LZ	3,71	0,79												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost							
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	3,22	0,85	3,56	0,86	3,50	0,79	3,75	0,71						
ELZ	3,15	0,86												
VB-I			3,71	0,84	3,65	0,74	3,75	0,71						
LD	3,28	0,76	3,29	0,84	3,26	0,80								
LZ	3,71	0,79												

9. Wohlbefinden und Gesundheit

9.1 Allgemeines Wohlbefinden

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,62	0,67												
ELZ	2,47	0,67												
VB-I	2,79	0,64	2,81	0,63	2,95	0,61	2,68	0,64	2,88	0,56	2,75	0,67	2,61	0,66
LD	2,54	0,65	2,63	0,82	2,53	0,56	2,43	0,56	2,60	0,65	2,61	0,64	2,46	0,61
LZ	2,93	0,70												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
alle OE	3,34	0,70													
ELZ	3,26	0,75													
VB-I	3,37	0,69	3,43	0,73	VBI	3,69	0,60	3,45	0,64	3,29	0,64	3,19	0,71	3,13	0,72
LD	3,35	0,66	3,26	0,76	LD	3,51	0,62	3,37	0,58	3,54	0,59	2,99	0,64	3,40	0,72
LZ	3,67	0,43													

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	3,33	0,73	3,43	0,67	3,33	0,69	3,16	0,71
ELZ	3,28	0,76						
VB-I			3,46	0,68	3,34	0,66	3,16	0,71
LD	3,37	0,58	3,38	0,65	3,32	0,74		
LZ	3,67	0,43						

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,77	0,88												
ELZ	2,90	0,87												
VB-I	2,56	0,84	2,67	0,81	2,42	0,91	2,70	0,84	2,24	0,65	2,55	0,87	2,79	0,83
LD	2,99	0,91	3,15	1,02	2,89	0,89	3,37	0,91	2,70	0,86	2,74	0,69	3,08	0,99
LZ	3,91	0,56												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,17	0,75												
ELZ	2,28	0,78												
VB-I	2,09	0,71	2,26	0,87	2,04	0,81	2,10	0,78	1,89	0,55	2,76	0,59	2,17	0,49
LD	2,20	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LZ	2,16	0,84												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	2,24	0,78	2,08	0,73	2,14	0,70	2,24	0,73
ELZ	2,27	0,78						
VB-I			2,03	0,72	2,08	0,69	2,24	0,73
LD	2,10	0,78	2,18	0,75	2,22	0,72		
LZ	2,16	0,84						

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,93	1,03												
ELZ	3,09	1,05												
VB-I	2,75	1,02	2,97	1,02	2,48	1,04	2,67	0,99	2,42	0,85	2,79	1,20	3,13	0,86
LD	3,07	0,96	3,30	1,09	2,92	0,90	3,33	0,91	2,91	0,96	2,89	0,87	3,07	0,98
LZ	2,33	0,93												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,13	0,86												
ELZ	2,21	0,88												
VB-I	2,08	0,87	2,04	0,86	1,76	0,77	2,01	0,83	2,19	0,92	2,05	0,89	2,32	0,84
LD	2,15	0,85	2,28	1,03	1,85	0,73	2,07	0,77	1,82	0,66	2,73	0,95	2,24	0,60
LZ	1,86	0,71												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	2,14	0,85	1,99	0,84	2,18	0,87	2,31	0,82
ELZ	2,19	0,87						
VB-I			1,94	0,83	2,12	0,88	2,31	0,82
LD	2,07	0,77	2,09	0,86	2,27	0,86		
LZ	1,86	0,71						

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,71	0,82												
ELZ	2,92	0,86												
VB-I	2,57	0,74	2,62	0,81	2,56	0,69	2,46	0,89	2,40	0,62	2,57	0,74	2,74	0,71
LD	2,65	0,86	3,00	1,03	2,56	0,74	2,40	0,81	2,35	0,92	2,67	0,58	2,85	0,89
LZ	2,45	0,75												



T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,37	0,70												
ELZ	2,47	0,70												
VB-I	2,35	0,73	2,18	0,61	2,15	0,62	2,45	0,71	2,25	0,77	2,46	0,71	2,53	0,82
LD	2,26	0,65	2,40	0,68	2,16	0,60	2,12	0,56	2,02	0,74	2,32	0,60	2,53	0,60
LZ	2,36	0,59												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	2,42	0,69	2,27	0,67	2,30	0,68	2,53	0,81
ELZ	2,46	0,71						
VB-I			2,33	0,68	2,20	0,69	2,53	0,81
LD	2,12	0,56	2,16	0,65	2,46	0,64		
LZ	2,36	0,59						

9.5 Schlaufprobleme

T1	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,19	0,79												
ELZ	3,32	0,83												
VB-I	3,00	0,76	3,11	0,74	2,87	0,69	3,05	0,71	2,78	0,80	2,92	0,81	3,21	0,73
LD	3,32	0,74	3,39	0,74	3,38	0,70	3,18	0,71	3,26	0,69	3,27	0,90	3,43	0,71
LZ	3,04	0,55												

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,56	0,82												
ELZ	2,66	0,82												
VB-I	2,45	0,81	2,39	0,87	2,16	0,64	2,54	0,83	2,55	0,86	2,36	0,80	2,67	0,86
LD	2,62	0,82	2,89	0,87	2,40	0,92	2,36	0,74	2,52	0,82	2,80	0,88	2,67	0,50
LZ	2,55	0,78												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	2,61	0,81	2,42	0,81	2,61	0,82	2,65	0,85
ELZ	2,65	0,82						
VB-I			2,33	0,75	2,49	0,85	2,65	0,85
LD	2,36	0,74	2,57	0,88	2,80	0,74		
LZ	2,55	0,78						

10. Bilanzierung des Probelaufs

10.1 Akzeptanz des ArbZ-Modells

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	3,33	1,06												
ELZ	3,60	1,01												
VB-I	3,07	1,11	3,24	1,08	3,85	0,81	3,08	0,99	2,51	1,09	2,79	1,02	2,70	1,14
LD	3,37	0,97	3,15	0,83	3,35	0,90	3,28	1,08	3,60	1,19	3,43	0,79	3,41	1,00
LZ	3,60	0,80												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	3,58	1,00	3,34	1,02	2,97	1,07	2,69	1,13
ELZ	3,61	1,01						
VB-I			3,30	1,04	2,79	1,13	2,69	1,13
LD	3,28	1,08	3,41	0,99	3,26	0,90		
LZ	3,60	0,80						

T2	Gesamt		Dir1		Dir2		Dir 3		Dir 4		Dir 5		Dir6	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
alle OE	2,34	0,92												
ELZ	2,38	0,95												
VB-I	2,19	0,87	2,12	0,86	2,50	0,89	2,26	0,87	2,13	1,02	1,99	0,80	2,02	0,74
LD	2,51	0,96	2,67	1,09	2,35	0,75	2,62	1,23	2,56	1,09	2,44	0,66	2,45	0,89
LZ	2,63	0,76												

ArbZ-Modelle	ELZ starr		ELZ flex		X1		Südost	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesamt	2,45	0,96	2,34	0,87	2,28	0,99	2,02	0,73
ELZ	2,41	0,95						
VB-I			2,28	0,88	2,09	0,94	2,02	0,73
LD	2,62	1,23	2,45	0,85	2,58	1,00		
LZ	2,63	0,76						

V.III Skalenwerte (T1 & T2) nach Vergleichsgruppen

1. Objektive Arbeitsbedingungen

1.1 Objektive Belastung durch zeitliche Bedingungen

	T1	
	M	SD
alle VG	3,37	0,59
VG 12h-Vierteldienst	3,47	0,50
VG Berliner Modell	3,24	0,67

1.2 Objektive Belastung durch Arbeitsmenge

	T1	
	M	SD
alle VG	4,00	0,48
VG 12h-Vierteldienst	4,03	0,45
VG Berliner Modell	3,95	0,51

1.3 Objektive Belastung durch soziale Bedingungen

	T1	
	M	SD
alle VG	3,79	0,54
VG 12h-Vierteldienst	3,89	0,53
VG Berliner Modell	3,65	0,53

1.4 Objektive Belastung durch sonstige Bedingungen

	T1	
	M	SD
alle VG	3,42	0,67
VG 12h-Vierteldienst	3,40	0,72
VG Berliner Modell	3,44	0,59

1.5 Zeitliche Entscheidungsspielräume

	T1	
	M	SD
alle VG	2,89	0,73
VG 12h-Vierteldienst	2,69	0,69
VG Berliner Modell	3,15	0,70

3. Beanspruchung im ArbZ-Modell

3.1 Beanspruchungen durch zeitliche Bedingungen

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,91	0,84	2,71	0,92
VG 12h-Vierteldienst	3,02	0,81	2,70	0,89
VG Berliner Modell	2,77	0,86	2,70	0,93

3.2 Beanspruchungen durch das ArbZ-Modell

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,73	0,97	2,51	0,99
VG 12h-Vierteldienst	2,50	0,96	2,22	0,93
VG Berliner Modell	3,04	0,91	2,91	0,95

3.3 Beanspruchungen durch die Arbeitsmenge

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	3,17	0,92	3,53	0,80
VG 12h-Vierteldienst	3,24	0,87	3,63	0,74
VG Berliner Modell	3,07	0,99	3,42	0,87

3.4 Beanspruchungen durch soziale Bedingungen

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,48	0,85	3,00	0,81
VG 12h-Vierteldienst	2,51	0,82	2,97	0,82
VG Berliner Modell	2,43	0,89	3,07	0,79

3.5 Beanspruchungen durch sonstige Bedingungen

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,21	0,75	2,20	0,85
VG 12h-Vierteldienst	2,15	0,69	2,17	0,89
VG Berliner Modell	2,28	0,83	2,21	0,78

4. Bewertung der Arbeitszeitmodelle

4.1 Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	3,04	0,98	3,08	0,90
VG 12h-Vierteldienst	3,35	0,85	3,42	0,72
VG Berliner Modell	2,63	0,99	2,54	0,90

4.2 Planbarkeit

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	3,90	1,10	3,78	1,06
VG 12h-Vierteldienst	4,41	0,86	4,16	0,92
VG Berliner Modell	3,25	1,03	3,17	0,94

4.4 Einstellung zu den ArbZ-Modellen

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,01	1,15	2,11	1,26
VG 12h-Vierteldienst	1,76	1,05	2,02	1,30
VG Berliner Modell	2,33	1,19	2,27	1,17

4.5 Einstellung zum alternativen Modell

	T1	
	M	SD
alle VG	3,40	1,20
VG 12h-Vierteldienst	3,13	1,17
VG Berliner Modell	3,74	1,17

6. Organisationale Aspekte

6.1 Information

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,26	0,85	2,37	0,88
VG 12h-Vierteldienst	2,29	0,85	2,41	0,90
VG Berliner Modell	2,23	0,87	2,36	0,83

6.2 Partizipatives Organisationsklima

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,25	0,73	2,41	0,86
VG 12h-Vierteldienst	2,23	0,76	2,44	0,83
VG Berliner Modell	2,29	0,70	2,45	0,95

6.3 Zeiterfassung durch PuZMan

	T1	
	M	SD
alle VG	2,69	0,79
VG 12h-Vierteldienst	2,43	0,88
VG Berliner Modell	2,98	0,75

7. Arbeitsengagement und Identifikation

7.1 Arbeitsengagement

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	3,32	0,90	3,47	0,92
VG 12h-Vierteldienst	3,36	0,87	3,56	0,91
VG Berliner Modell	3,26	0,95	3,34	0,89

8. Berufliche Entwicklung

8.1 Bilanzierung des beruflichen Werdeganges

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	3,00	0,94	3,18	1,01
VG 12h-Vierteldienst	2,99	0,88	3,20	0,94
VG Berliner Modell	3,00	1,01	3,18	1,10



9. Wohlbefinden und Gesundheit

9.1 Allgemeines Wohlbefinden

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	3,31	0,80	3,34	0,70
VG 12h-Vierteldienst	3,42	0,80	3,40	0,70
VG Berliner Modell	3,17	0,78	3,25	0,70

9.2 "Nicht- Abschalten-Können"

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,32	0,80	2,27	0,71
VG 12h-Vierteldienst	2,23	0,77	2,20	0,78
VG Berliner Modell	2,44	0,83	2,38	0,74

9.3 Reizbarkeit

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,08	0,88	1,92	0,77
VG 12h-Vierteldienst	2,02	0,88	1,87	0,80
VG Berliner Modell	2,16	0,89	2,01	0,78

9.4 Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,50	0,73	2,52	0,79
VG 12h-Vierteldienst	2,49	0,72	2,54	0,84
VG Berliner Modell	2,51	0,74	2,49	0,75

9.5 Schlafprobleme

	T1		T2	
	M	SD	M	SD
alle VG	2,46	0,85	2,39	0,83
VG 12h-Vierteldienst	2,33	0,80	2,28	0,84
VG Berliner Modell	2,64	0,88	2,56	0,83

VI. Varianzanalysen (T1 & T2) der OE im Probelauf

1. Objektive Arbeitsbedingungen

1.1 Objektive Belastung durch zeitliche Bedingungen

F-Test	df	df2	p
T1	44.63	3,00	.01

1.2 Objektive Belastung durch Arbeitsmenge

F-Test	df	df2	p
T1	14.859	3	.01

1.3 Objektive Belastung durch soziale Bedingungen

Welch-Test	df	df2	p
T1	19.422	3	.01

1.4 Objektive Belastung durch sonstige Bedingungen

F-Test	df	df2	p
T1	355.481	3	.01

1.5 Zeitliche Entscheidungsspielräume

F-Test	df	df2	p
T1	34.571	3	.01

2. Beanspruchung im alten ArbZ-Modell (12h-Vierteldienst)

2.1 Beanspruchungen durch zeitliche Bedingungen

F-Test	df	df2	p
T1	11.509	3	.01

2.2 Beanspruchungen durch das ArbZ-Modell

F-Test	df	df2	p
T1	17.147	3	.01

2.3 Beanspruchungen durch die Arbeitsmenge

Welch-Test	df	df2	p
T1	21.02	3	.01

3. Beanspruchung im neuen ArbZ-Modell

3.1 Beanspruchungen durch zeitliche Bedingungen

Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 22.92	3	.01
T2	Welch = 6.527	3	.01
T1: OE vs VG	F = 2.48	2	n.s.
T2: OE vs VG	F = 3.64	2	.05
ArbZ-Modell	F = 2.06	3	n.s.

3.2 Beanspruchungen durch das ArbZ-Modell

Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 1.709	3	n.s.
T2	F = 3.212	3	.02
T1: OE vs VG	Welch = 144.59	2	.01
T2: OE vs VG	F = 10.45	2	.01
ArbZ-Modell	F = 4.129	3	.01

3.3 Beanspruchungen durch die Arbeitsmenge

Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 17.005	3	.01
T2	Welch = 2.438	3	n.s.
T1: OE vs VG	F = 2.64	2	n.s.
T2: OE vs VG	F = 15.69	2	.01
ArbZ-Modell	F = 3.133	3	.05

3.4 Beanspruchungen durch soziale Bedingungen

Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 3.275	3	.02
T2	Welch = 0.712	3	n.s.
ArbZ-Modell	F = 0.376	3	n.s.

3.5 Beanspruchungen durch sonstige Bedingungen

Teststatistik	df	df2	p
T1	Welch = 53.458	3	.01
T2	Welch = 20.522	3	.01
ArbZ-Modell	F = 12.982	3	.01

4. Bewertung der Arbeitszeitmodelle

Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 0.842	3	n.s.
T2	F = 6.521	3	.01
T1: OE vs VG	Welch = 218.71	2	.111
T2: OE vs VG	Welch = 19.64	2	.113
ArbZ-Modell	F = 6.485	3	.01



4.2 Planbarkeit

	Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 1.553	3		n.s.
T2	Welch = 1.23	3	89	n.s.
T1: OE vs VG	Welch = 24.63	2	120	.01
T2: OE vs VG	Welch = 23.31	2	97	.01
ArbZ-Modell	F = 5.667	3		.01

4.4 Einstellung zu den ArbZ-Modellen

	Teststatistik	df	df2	p
T1	Welch = 10.511	3	70	.01
T2	F = 13.888	3		.01
ArbZ-Modell	F = 11.314	3		.01

4.5 Einstellung zum alternativen Modell

	Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 26.921	3		.01

5. Kollegialität und Unterstützung

5.1 Teamklima bzgl. des ArbZ-Modells

	Teststatistik	df	df2	p
T1	5,673	3		0,00
T2	6,598	3		0,00
ArbZ-Modell	1,182	3		n.s.

6. Organisationale Aspekte

6.1 Informationsfluss

	Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 7.399	3		.01
T2	F = 1.784	3		n.s.
ArbZ-Modell	F = 1.915	3		n.s.

6.2 Partizipatives Organisationsklima

	Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 6.71	3		.01
T2	F = 3.146	3		.03
ArbZ-Modell	F = 0.472	3		n.s.

6.3 Zeiterfassung durch PuZMan

	Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 5.332	3		.01

7. Arbeitsengagement und Identifikation

7.1 Arbeitsengagement

	Teststatistik	df	df2	p
T1	Welch = 4.525	3	72	.01

7.2 Identifikation

	Teststatistik	df	df2	p
T1	Welch = 5.369	3	74	.01

9. Wohlbefinden und Gesundheit

9.2 "Nicht- Abschalten-Können"

	Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 11.466	3		.01
T2	F = 1.862	3		n.s.
ArbZ-Modell	F = 1.463	3		n.s.

9.3 Reizbarkeit

	Teststatistik	df	df2	p
T1	F = 7.276	3		.01
T2	F = 1.279	3		n.s.
ArbZ-Modell	F = 2.074	3		n.s.

9.4 Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit

	Teststatistik	df	df2	p
T1	Welch = 8.45	3	71	.01
T2	F = 1.904	3		n.s.
ArbZ-Modell	F = 2.42	3		n.s.

10. Bilanzierung des Probelaufs

10.1 Akzeptanz des ArbZ-Modells

	Teststatistik	df	df2	p
T2	Welch = 7.578	3	85	.01
ArbZ-Modell	F = 12.105	3		.01

10.2 Zusammenarbeit mit der Behördenleitung

	Teststatistik	df	df2	p
T2	F = 3.694	3		.01
ArbZ-Modell	F = 2.397	3		n.s.

10.3 Offenheit gegenüber zukünftigen Veränderungen

	Teststatistik	df	df2	p
T2	F = 4.852	3		.01
ArbZ-Modell	F = 1.144	3		n.s.

VII. Effektstärkerechnungen von T1 zu T2

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind hier lediglich die bedeutsamen Effekte, deren Werte signifikant von Null verschieden waren, aufgeführt.

Bereich der Veränderung	Effektstärke „Cohen's d“ der Veränderung						
	alle OE	ELZ	VBI	LD	LZ	VG 12h-Vierteldienst	VG Berliner Modell
Beanspruchung im neuen ArbZ-Modell							
... durch zeitliche Bedingungen	-0.68	-0.79	-0.71	-0.59			
... durch das ArbZ-Modell	-1.72	-1.80	-1.76	-1.60	-2.17		
... durch die Arbeitsmenge	-0.25	-0.53	-0.21			0.73	0.32
... durch soziale Bedingungen		-0.25				0.75	0.55
... durch sonstige Bedingungen	-0.43	-0.43	-0.54	-0.26			
Bewertung der Arbeitszeit-Modelle							
Vereinbarkeit Berufs- und Privatleben	1.49	1.63	1.36	1.61	1.70	-0.12	
Planbarkeit	1.68	1.86	1.47	1.85	2.19	-0.31	
Einstellung zum neuen Modell	0.88	0.85	0.86	1.00	0.74	0.34	-0.32
Teamklima bzgl. des ArbZ-Modells		-0.16					
Organisationale Aspekte							
Informationsfluss	0.66	0.85	0.54	0.71			
Partizipatives Organisationsklima	0.65	0.55	0.53	0.96	1.05		
Arbeitsengagement und Identifikation							
Arbeitsengagement		-0.21					
Identifikation	0.22	0.22	0.36				
Berufliche Entwicklung							
Bilanzierung des berufl. Werdegangs	0.29	0.40	0.32				
Wohlbefinden und Gesundheit							
Allgemeines Wohlbefinden	0.91	0.93	0.84	1.10	0.64		
"Nicht-Abschalten-Können"	-0.76	-0.78	-0.64	-1.03			
Reizbarkeit	-0.92	-1.07	-0.80	-1.03			
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	-0.46	-0.64	-0.39	-0.41	-0.78	0.49	
Schlafprobleme	-0.35	-0.50	-0.23	-0.41			

VIII. Regressionsanalysen
VIII.I Regressionsanalysen zu T1

Legende

β Regressionskoeffizient: Stärke und Richtung des Zusammenhangs zwischen Einflussvariable und Kriterium

T Prüfröße

p Signifikanzniveau

R^2 Anteil der aufgeklärten Varianz an der Gesamtvarianz des Kriteriums

1. Regression "Subjektive Beanspruchung durch Arbeitsbedingungen"
1.1 alle OE

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Beanspruchung durch die Arbeitsmenge im alten Modell	0,35	9,05	0,00	0,38
Objektive Belastung durch die Arbeitsmenge	0,28	9,52	0,00	0,12
Reizbarkeit	0,11	3,63	0,00	0,04
Vereinbarkeit von Berufs- & Privatleben	-0,17	-5,97	0,00	0,02
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0,13	4,34	0,00	0,01
Beanspruchung durch zeitl. Bedingungen im alten Modell	0,13	3,55	0,00	0,01
Gesamtes Modell				0,58

1.2 VG im alten ArbZ-Modell

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Verminderte Konzentrationsfähigkeit	0,50	5,44	0,00	0,34
Objektive Belastungen durch die Arbeitsmenge	0,39	4,22	0,00	0,14
Gesamtes Modell				0,49

1.3 VG Berliner Modell

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0,50	3,73	0,00	0,16
Objektive Belastungen durch die Arbeitsmenge	0,42	3,09	0,00	0,16
Gesamtes Modell				0,32

2. Regression "Subjektive Zeitliche Beanspruchung"
2.1 alle OE

Einflussvariablen	β	T	p	R^2

Objektive Belastung durch zeitliche Bedingungen	0,31	9,20	0,00	0,38
Beanspruchung durch zeitl. Bedingungen im alten Modell	0,27	6,72	0,00	0,11
Allgemeines Wohlbefinden	-0,14	-4,55	0,00	0,03
Objektive Belastung durch sonstige Bedingungen	0,22	7,15	0,00	0,03
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0,14	4,77	0,00	0,02
Vereinbarkeit von Berufs- & Privateben	-0,13	-4,44	0,00	0,01
Beanspruchung durch die Arbeitsmenge im alten Modell	0,14	3,58	0,00	0,01
Bilanzierung des bisherigen Werdegangs	0,09	3,26	0,00	0,01
Gesamtes Modell			0,59	

2.2 VG im alten ArbZ-Modell

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Objektive Belastung durch zeitliche Bedingungen	0,66	7,08	0,00	0,44
Gesamtes Modell				0,44

2.3 VG im Berliner Modell

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Objektive Belastung durch zeitliche Bedingungen	0,48	6,57	0,00	0,36
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0,48	6,51	0,00	0,21
Gesamtes Modell				0,57

3. Regression "Subjektive Beanspruchung durch das Arbeitszeitmodell"
3.1 alle OE

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Vereinbarkeit von Berufs- & Privateben	-0,37	-9,06	0,00	0,25
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0,14	3,87	0,00	0,05
Beanspruchung durch die Bedingungen des ArbZ-Modell im alten Modell	0,21	5,72	0,00	0,03
Allgemeines Wohlbefinden	-0,15	-3,82	0,00	0,02
Einstellung zum Rimbach-Modell	-0,12	-2,98	0,00	0,01
Zeiterfassung durch PuzMan	-0,10	-2,86	0,00	0,01
Gesamtes Modell				0,36

3.2 VG im alten ArbZ-Modell

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Vereinbarkeit von Berufs- & Privateben	-0,70	-7,87	0,00	0,48
Gesamtes Modell				0,48

3.3 VG Berliner Modell

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Vereinbarkeit von Berufs- & Privateben	-0,60	-5,60	0,00	0,53
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0,32	3,00	0,00	0,09
Gesamtes Modell				0,61

VIII.II Regressionsanalysen zu T2
Legende

β Regressionskoeffizient: Stärke und Richtung des Zusammenhangs zwischen Einflussvariable und Kriterium

T Prüfgröße

p Signifikanzniveau

R^2 Anteil der aufgeklärten Varianz an der Gesamtvarianz des Kriteriums

1. Regression "Beanspruchung durch ArbZ-Modell" über alle OE

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Planbarkeit	-0,51	-10,18	.01	0,67
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0,18	5,70	.01	0,03
Vereinbarkeit von Berufs- & Privateben	-0,24	-4,85	.01	0,03
Objektive Belastung durch die Arbeitsmenge	0,10	3,50	.01	0,02
Schlafprobleme	0,09	2,73	.01	0,01
Bilanzierung des bisherigen Werdegangs	0,09	2,77	.01	0,00
Partizipatives Organisationsklima	-0,08	-2,36	.02	0,00
Gesamtes Modell				0,76

2. Regression "Beanspruchung durch ArbZ-Modell": Vergleich ELZ_starr vs. ELZ_flex
2.1 ELZ_starr

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Objektive Belastung durch sonstige Bedingungen	0.14	2.77	.01	0.63
Planbarkeit	-0.44	-5.38	.01	0.05
Vereinbarkeit von Berufs- & Privatleben	-0.30	-3.77	.01	0.03
Allgemeines Wohlbefinden	-0.15	-2.41	.02	0.02
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0.12	2.09	.04	0.01
Gesamtes Modell				0.73

2.2 ELZ_flex

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Planbarkeit	-0.77	-15.39	.01	0.76
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0.13	2.66	.01	0.04
Objektive Belastung durch die Arbeitsmenge	0.19	4.16	.01	0.01
Gesamtes Modell				0.81

3. Regression "Verbesserung der Vereinbarkeit" von T1 zu T2 über alle OE

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Vereinbarkeit von Berufs- & Privatleben	-0.38	-5.64	.01	0.44
Zeitliche Entscheidungsspielräume	0.21	5.34	.01	0.04
Akzeptanz des neuen ArbZ-Modells	-0.28	-4.26	.01	0.03
Teamklima bzgl. ArbZ-Modell	-0.16	-3.90	.01	0.02
Eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit	0.12	2.84	.01	0.01
Gesamtes Modell				0.54

4. Regression "Akzeptanz des ArbZ-Modells"

Einflussvariablen	β	T	p	R^2
Planbarkeit	0.49	13.47	.01	0.73
Einstellung gegenüber kurzen Schichten	0.20	6.18	.01	0.05
Zusammenarbeit mit der Behördenleitung	0.11	3.76	.01	0.03
Offenheit gegenüber zukünftigen Veränderungen	0.12	5.26	.01	0.01
Vereinbarkeit von Berufs- & Privatleben	0.17	4.29	.01	0.01
Gesamtes Modell				0.83



IX. Offene Nennungen

IX.I Offene Nennungen zu T1

IX.I.I T1-Kategorisierung zu Verbesserungsvorschlägen im Rimbach-Modell

Beispiele der Nennungen sortiert nach Häufigkeiten über alle OE

1. Rückkehr in den 12h-Vierteldienst

- o Das 12h-Modell war eine gute Lösung für den vorhandenen Personalbestand. Ein 8h-Modell wäre natürlich gut, aber nur wenn dafür ausreichend Personal vorhanden wäre, damit man Ruhepausen zw. den Schichten einhalten kann. Wenn nicht genug Personal vorhanden ist, lieber länger am Stück arbeiten und dafür weniger Dienstantritte. -> mehr zusammenhängende Freizeit und keine permanente Müdigkeit
- o Rückkehr zum alten Modell, d.h. keine unterschiedlichen Dienstlängen, Beginn und Endzeiten, keine doppelten Nachtdienste, keine 12 Tage Dienst hintereinander, keine kurzen Wechsel, d.h. lediglich 12h zw. Dienstende und neuem Beginn, keine 3 Teilung der Überstunden (Zeitkonto, Mehrarbeitkonto, Freizeitausgleichskonto)
- o Ich befürworte den 12-Stundendienst. Dieser wird immer eingeführt (auf den Abschnitten), wenn Personal benötigt wird. Hieran ist erkennbar, dass dieser Dienst richtig und wichtig ist.
- o 12h Dienst wieder einführen!
- o 17 Tage Dienst mit einem (1!) freien Tag in dieser Zeit ist ein Witz!!! An "Schlaftagen" arbeitet man auch 6 Stunden! 12 Std.-Wechseldienst ist viel besser!!!!
- o Alter 12h-Dienst, weniger Dienste im Monat bei gleichen Stunden
- o Altes 12 Std Schichtmodell, jahrelang erprobtes und bewährtes "Modell"
- o Altes Modell wieder einführen
- o Als Mitarbeiter mit VB-I-Erfahrung seit 1990 kann ich nur die schnellstmögliche Rückkehr zum 12-h-Dienst empfehlen.

2. Keine Doppelnachtschichten

- o Zwei Doppel-ND mit nur einem Ausschlaftag um dann gleich wieder sechs Schichten infolge zu arbeiten -> das geht nicht!!!
- o Keine aufeinanderfolgenden Nachtdienste
- o Doppelnachtschichten sind eine Zumutung und bedeuten eine Gefährdung der MA und der Bürger (Polizisten sind Kraftfahrer und Waffenträger)
- o Doppelnachtzeitdienste weitestgehend vermeiden!
- o Doppelnachtschichten empfinde ich als besonders belastend
- o Doppelnachtschichten vermeiden oder auf max 8 Stunden begrenzen. Alle 2 Wochen 2 freie Tage an Wochenenden. o Freiphasen müssen größer sein, keine doppel Nächtschichten insbesondere bei N1
- o Keine Doppelnachtzeitdienste und echten freien Tag nach Ende des Nachtdienstes
- o Keine Doppelnachtzeitdienste; Einbindung u. Planung durch versiertes Personal
- o Keine Doppelnachtschichten; längere Freiphasen

3. Alternativmodell

- o Vielleicht ist es möglich ein 10 Stunden-Modell aufzubauen, wenn der 12 Stundendienst nicht möglich ist, anlehnd an die Bereitschaftspolizei
- o Ja. 12-Std.-Dienst abschaffen. Aber zuvor für einen Rund-um-die-Uhr-Dienst das notwendige Personal stellen! Regelkreismodell scheint der Behörde nicht bekannt zu sein. Nachsteuern ist das Zauberwort
- o Keine kurzen Pausen bei Doppelnachtschichten; Vermeidung von Doppelnachtschichten; bessere Verteilung von Nächtschichten im 4-Wochen-Rhythmus; bessere Verteilung der Dienstzeiten (zwischen 7,5h - 12,5h); gleiche Arbeitszeiten auch an Wochenenden (=Familienzeit)
- o Ein Modell, welches durch feste Wochenschichten planbarer ist und ausreichend Freiraum gewährleistet, z.B. wie im 12h Schichtplan 5/3 = 5 Tage arbeiten endet mit Nachtdienst, dann 2 Tage frei
- o Ansteigende Dienstzeiten; mehr Regenerationsphasen nach ND, kein Doppel-ND
- o Bei zwei ND: 1. Schicht 12,5 Std.; 2. Schicht: 10,00 oder 2 ND gleiche Std.-anzahl; 8 Tage hintereinander zu viel (mit NS); 6 Tage hintereinander zu viel (mit NS)
- o Bessere Zuteilung der verschiedenen Dienste, d.h. z. Zt. finden lange Phasen (10 Tage) ohne Nachtdienste statt, dann innerhalb von 7 Tagen 4 Nachtdienste; Erholungsphasen nach den Diensten sind zu kurz. Kompromissmodell erscheint besser, da vernünftige Erholungsphasen
- o Die Schichtfolge sollte "F, S, N, 2 Tage frei" sein. So ist jeder Dienstantritt etwas später als der vorherige. Auch wenn dazu ein Modell mit 5 Schichtgruppen erforderlich wäre. Keine Unterbrechung der Schichtfolge am WE, keine langen Dienste am WE, auch wenn dadurch kein "freies" WE möglich ist. Keine unterschiedlich langen Dienste. Am besten 8 Stunden, höchstens 10 Std.
- o Abschaffung des gesamten neuen ArbZ-Modells und eine Probephase des ELZ-Modells einführen, ab sofort. Oder Abschaffung sämtlicher Modelle und somit eine Rückführung in den 12-Stunden Dienst (Tag/Nacht) schaffen.
- o Das von der ELZ vorgeschlagene Kompromissmodell

4. Regelmäßige Schichtfolgen

- o Ein Modell, welches durch feste Wochenschichten planbarer ist und ausreichend Freiraum gewährleistet z.B. wie im 12h Schichtplan 5/3 = 5 Tage arbeiten endet mit Nachtdienst, dann 2 Tage frei
- o Kurze aufeinanderfolgende Schichtfolgen, also keinen monatlich wiederkehrenden Schichtplan sondern z.B. wöchentlich
- o Schichtfolge max. -5- Tage und im Uhrzeigersinn (F, S, N)
- o Gleichmäßige Schichtfolge (analog zum 12Std.-Dienst)
- o Eine regelmäßige Abfolge von Schichtzeiten
- o Übersichtliche Schichtfolgen
- o Regelmäßiger Tag-Nacht-Wechsel; gern öfter längere Schichten
- o eine übersichtliche und regelmäßige Schichtfolge
- o Der Schichtrhythmus müsste besser sein (regelmäßiger)



5. 8h-Modell

- o Die Schichtfolge sollte "F, S, N, 2 Tage frei" sein. So ist jeder Dienstantritt etwas später als der vorherige. Auch wenn dazu ein Modell mit 5 Schichtgruppen erforderlich wäre. Keine Unterbrechung der Schichtfolge am WE, keine langen Dienste am WE, auch wenn dadurch kein "freies" WE möglich ist. Am besten 8 h, höchstens 10 h
- o Einführung eines rotierenden 8-Std-Modells unter Einrichtung einer weiteren Schicht, also: A-E-Viertel/Fünftel-Schichtrhythmus: F-S-N-Frei-F-S-N-Frei...oder mit je doppelten Diensten, also: F-F-S-S-N-N-Frei-Frei...Die Schichtfolge sollte "F, S, N, 2 Tage frei" sein. So ist jeder Dienstantritt etwas später als der vorherige.
- o 8h Schichten unter Einführung einer 5. Schicht!
- o Ein 8 Std. Dienst wäre völlig ausreichend!
- o Fünf statt vier Schichten im 8-Stunden-Rhythmus
- o 8-Std. ist gut, aber F/S/N und nur 12-Std am WE; schlecht: 12,5T also von 06-18.30 und dann nächsten Tag 6-14Uhr - keine 12Std. Ruhepause o 8 Stunden mit 5 Schichten und genug Erholungszeiten
- o Keine unterschiedlich langen Dienste, am besten 8 h
- o Ein konsequentes Acht-Stundenmodell mit zwei freien Wochenenden und kurzen Doppelnachttdienst
- o Endlich Schaffung eines 8-Std.-Dienstes mit "wie der Name sagt" 8 Std. Dienst!!!

6. Einheitliche Schichtlängen

- o Mehr freie Tage am Stück (nicht 5 freie Tage im Monat). 12,5 Std. Dienste abschaffen. Dienstlängen zwischen 8-10Std. o Keine unterschiedlich langen Dienste
- o Gleichmäßige Schichten (analog zum 12Std.-Dienst)
- o In der Vorplanung gleich lange Schichten (nicht wie jetzt von 7,5 Std bis 12,5 Std)
- o KEINE UNTERSCHIEDLICHEN SCHICHTLÄNGEN (7,5H; 8H; 10H; 12,5H)
- o Siehe altes Modell mit einheitl. Schichtlängen
- o Gleich lange Schichten
- o Gleich lange Schichten; regelmäßige Schichtfolgen; möglichst wenig Dienstantritte

IX.II Offene Nennungen zu T2

IX.II.I T2-Kategorisierung zu Verbesserungen im Probelauf

Beispiele der Nennungen sortiert nach Häufigkeiten über alle OE

1. Schichtplan

- o Vorabsehbarkeit von Dienstfolge
- o Wesentlich bessere Regeneration durch die veränderte Schichtfolge, Ruhezeitverstöße sind nahezu ausgeschlossen, höhere Motivation durch ansprechende Schichtfolge
- o Man weiß wieder, wenn man Dienst hat und welchen. Die freien Tage benötige ich zur Erholung und entzerren den Schichtdienst etwas. Mit 8 Stunden Dienst kann man nach den freien Tagen noch einen dranhängen, sodass längerer Freizeitraum entsteht
- o Meine Freunde / Familie (nicht-Polizisten) können sich meine Dienstzeiten merken; ich bin zum 12-Stunden-Tagesdienst immer ausgeschlafen; Die 8-Tages-Woche ist toll
- o 5 Tage die Woche arbeiten, 3 Tage frei, im Gegensatz zu dem wechselnden vorherigem Durcheinander über 4 Wochen o Kein ständiger Wechsel der Schichten
- o Die Schichtfolge - leicht zu merken, auch für Angehörige
- o Habe subjektiv nicht mehr das Gefühl, jeden Tag im Dienst zu sein. Schichtfolgen sind ausrechenbar. Bei Urlaubsvertretungen in einer festen Schicht sind freie Tage zwischen den Schichtblöcken garantiert und Verabredungen möglich.
- o Übersichtliche Schichtfolge; auch ohne Plan leicht überschaubar

2. Planbarkeit und Regelmäßigkeit

- o Bessere Planbarkeit, eine gewisse Regelmäßigkeit der Dienste
- o Regelmäßigkeit im kurzen Rhythmus
- o Regelmäßigkeit -> besser für Schlaf
- o Die Regelmäßigkeit ist zu begrüßen. Insgesamt alles wieder planbarer.
- o Bessere Planbarkeit
- o Regelmäßige Arbeitszeiten
- o Besserer Rhythmus als voriges Modell; besser planbar
- o Planbare Dienste (Vorausplanung, 5-Tages-Ruheplan)
- o Im jetzigen Modell sind die Dienste klar vorgeplant, es gibt keine Streiterierien mehr über die Besetzung der Dienste, da es keine Dispodienste mehr gibt. Jetzt ist die Dienstabfolge klar vorbestimmt, private Termine sind besser zu planen.
- o Übersichtlichkeit und Planbarkeit sind mit dem ELZ-Modell gestiegen

3. Langer Freiblock

- o 2 freie Tage am Stück -> bessere Erholung
- o Längere Ruhephasen 2,5 Tage, dadurch bessere Erholung
- o Ausschlaftag plus zwei freie Tage sind gut
- o Am Ende des Schichtzyklus 2,5 Tage frei
- o Längere Zeit am Stück (2,5 Tage) frei zur Regeneration
- o Die Erholungszeit von 2,5 Tagen nach einem 5 Schichtenblock wird von mir als positiv bewertet
- o Gut: 2,5 Tage frei nach einem Rhythmus
- o 72h- dienstfreie Zeit am Ende eines 8-Tage-Blocks sieht freundlich aus
- o Mehr freie Tage am Stück, jedoch nur ohne Dispodienste
- o Längere zusammenhängende Freiphasen



4. Arbeitsmotivation

- o Größere Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeiter nach Wechsel aus dem sog. Rimbach Modell ins jetzige Arbeitszeitmodell
- o Nicht nur ich persönlich habe plötzlich viel weniger inneren Stress empfunden, sondern an meinen Mitarbeitern ist eine wiederkehrende Motivation und Fröhlichkeit zu erkennen
- o Ein "allgemeines Gefühl" der Befreiung, des reduzierten Drucks; Wieder entflammt Arbeitsfreude und -zufriedenheit; Entspannung der Gesamtsituation o Man ist mehr ausgeglichen, weniger müde und besser drauf
- o Der Dienst macht wieder Spaß!
- o Mehr Berufszufriedenheit, ich fühle mich gesünder
- o Erhöhte Arbeitsplatzzufriedenheit
- o Kollegen sind doch zufriedener
- o Man hat wieder das Gefühl, dass man dazu gehört.
- o Verbesserte Mitarbeitermotivation, geringere Krankenstände, gefühlt weniger Überstunden

5. Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden

- o Man ist nach der Freiphase erholt. Durch die regelmäßigen Arbeitszeiten geht es mir gesundheitlich besser o Müdigkeit, Schlappheit und Unlust haben enorm nachgelassen
- o Ich bin körperlich, psychisch und physisch viel ausgeruhter und ausgeglichener als bei dem unmenschlichen Schichtplan zuvor o Es sind weniger krank. Ich fühle mich besser.
- o Ich fühle mich nicht mehr schlapp und bin nicht mehr gereizt
- o Gesundheitlich angenehmer, mehr innere Ruhe
- o Weniger Schlafstörungen -> daher weniger Müdigkeit -> mehr Wohlbefinden
- o Es sind 8 Wochen im neuen AZM vergangen, aber: Schlafrhythmus bessert sich merklich
- o Müdigkeit ist weniger geworden; Antriebslosigkeit hat nachgelassen

6. Vereinbarkeit von Berufs- und Privateben

- o Mehr planbare Freizeit; bessere Koordinierbarkeit mit Schichtplan der Partnerin; keine Verschwendungen von Freizeit aufgrund starrer Rüstzeiten o Privatleben ist planbarer, mehr Zeit für Kinder & Ehefrau
- o Planbarkeit der Freizeitaktivitäten
- o Ausgewogenheit zwischen Dienstantritten und Freizeit
- o Vereinbarkeit von Berufs- und Privateben
- o Mehr Freizeit
- o Habe wieder Zeit für meine Kinder, fühle mich erholt und kann wieder mit Spaß und Energie zur Arbeit, man kann endlich wieder planen, endlich ist man mit der Arbeit zufrieden und kann sie auch genießen
- o Es ist eine langfristige Planung des Privatlebens möglich.
- o Mein Familienleben ist endlich entspannter, meine Freizeitaktivitäten lassen sich wieder regelmäßig durchführen
- o Effektivere Erholungszeiträume; flexible Planungssituation, abgestimmt auf persönliche Verhältnisse; mehr Freiräume für Zusatzveranstaltungen mit dienstlichen Bezug

7. Flexibilität (Dispo-Dienste)

- o Die disponiblen Dienste geben einem Möglichkeiten die Arbeitszeit auch mal dem Privatleben (und nicht umgekehrt) anzupassen o Dass Dispo möglich ist
- o Das aktuelle ArbZ-Modell ist zeitgemäß. Verantwortung des Einzelnen, Individualität, gesellschaftliche Entwicklung und tatsächliche dienstliche Erfordernisse sind nun (stärker) berücksichtigt. Mehrarbeit wird reduziert. Belastung wird zeitnah durch Entlastung ausgeglichen.
- o Disponierbare Dienste
- o Disponiblen Frühdienste in der Woche
- o Die disponiblen Dienste fühlen sich teilweise nach mehr Mitspracherecht und Planbarkeit an o Zeitkorridor
- o Flexible Legung der Tagesdienste
- o Flexible Planungssituation, abgestimmt auf persönliche Verhältnisse; mehr Freiräume für Zusatzveranstaltungen mit dienstlichen Bezug (Bsp. Seminare)
- o Möglichkeiten mehrere Seminare zu besuchen

8. Organisationsklima

- o Stimmung ist bei allen MA besser
- o Spontanität seitens des Dienstherren bezüglich der doch schnellen Umsetzung eines neuen ArbZ-Modells o Der Zusammenhalt der Belegschaft insgesamt hat sich verbessert
- o Kollegen wirken und sind ausgeglichener, nicht mehr so angespannt
- o Klare Stellungnahme der Vprin
- o Das Arbeitszeitmodell wird akzeptiert. Es ist nicht verordnet. Allein das wirkt sich schon sehr positiv auf die Arbeit aus. o Polizeiführung hört auch auf Betroffene
- o Arbeitsmoral, -motivation und -klima ist gestiegen
- o Kollegen sind zufriedener: besseres Arbeitsklima
- o Besseres Klima in der Schicht

9. Kurze Schichten

- o 8 Stunden Dienste sind sehr angenehm.
- o Kürzere Schichten machen die allgemeine Stimmung innerhalb der Schicht besser
- o 12h-Dienste empfinde ich lang und ermüdend. Durch die kürzeren Dienste kann ich mein Kind entweder zur Kita bringen oder abholen o Im Gegensatz zum reinen 12- Stunden Dienst entfällt die permanent vorhandene Müdigkeit
- o 8 h sind keine 12 Stunden!
- o Kurze Schichtlängen auch am Wochenende
- o Keine ausschließlichen "Lang"-Dienste an Wochenenden
- o Kürzere Schichten machen die allgemeine Stimmung innerhalb der Schicht besser
- o Ebenfalls positiv sind die 8-Std-Dienste am Wochenende
- o Kurze Nachtdienste sind nicht so anstrengend



IX.II.II T2-Kategorisierung zu bestehenden Problemen im Probelauf

Beispiele der Nennungen sortiert nach Häufigkeiten über alle OE

1. Doppelnachtschichten

- o 2 Nachtdienste hintereinander sind belastend, insbesondere, weil man schon 3 Diensttage hintereinander in den Knochen hat. o Doppelnachtschichten sind tödlich!
- o Zwei Nachtdienste nacheinander sind anstrengend: Konzentrationsmangel, Müdigkeit
- o Doppelnacht, Stundenverlust
- o Arbeitsmedizinisch bedenklich: Doppelnachtschichten, Schichtfolge SS NN kommt durch Mehrarbeit vier Nachschichten; nahe, lange Erholungsphasen zwischen Schichten fehlen, Überstundenanteil hat sich verdoppelt
- o Starke Belastung durch Doppelnacht, kurze Zeiten zwischen den Diensten am Wochenende
- o Insgesamt belastender Arbeitsblock - besondere Verstärkung des Effekts am WE -> durch nur Spätdienst und Nachdienst im Arbeitsblock wenig Familienkontakte belastende Doppelnachtschichten
- o Nach wie vor doppelte Nachschichten
- o Problematisch sind die Doppelnächte, vor allem in der 2. Nacht
- o Zwei Nachtdienste hintereinander, Änderung des Schlafverhaltens

2. Vereinbarkeit von Berufs- & Privatleben

- o Vereinbarkeit von Familie und Beruf
- o 3 Tage hintereinander nachmittags keine Möglichkeit eines Privatlebens
- o Alle 8-Wochen ein reguläres Wochenende. Familienleben leidet!
- o Sollten ein gesamtes freies Wochenende haben, Koordination von Familie/Freunden
- o Doppelnachtschichten, oft Dienst, wenn Familie / Freunde Zeit haben und Zeit, wenn diese keine Zeit haben o Die geringe Wochenendenanzahl für die Familie
- o Aufgrund der Häufigkeit der Dienstantritte bei der geringen Möglichkeit sich ein Stundenpolster zu erarbeiten, ist es häufig nötig Urlaubstage zu nehmen bzw sein altes Mehrdienstkonto zu belasten um mal Freischicht zu nehmen.
- o Weiterhin sind die Feiertage komplett mit Dienst ausgelastet. Im 12h Modell konnte man wenigstens ein Feiertag bei der Familie sein. Absolut Familienunfreundlich o Sehr schwierige Vereinbarkeit von Familie und Beruf, nur ein freies Wochenende in 8 Wochen, fünf Wochen in folge keinen freien Tag am Wochenende

3. Koordinationsprobleme im Schichtplan

- o Viele ungeplante Überstunden durch schlechte Wechselzeiten (13 Uhr); Dienstplan passt sich nicht dem Arbeitsaufkommen und Anzeigeverhalten der Bevölkerung an o Sehr hoher Planungsaufwand; - zu viele Dienstwechsel pro Tag
- o Unsinnige Arbeitszeiten des eigentlich als Unterstützung für die VB-I-Schichten gedachten "Tatort-Trupp" o Zu oft Überstunden nach den "kurzen" Diensten
- o Nachvollziehbarkeit der geleisteten Arbeitsstunden bzw. der noch zu leistenden Stunden
- o Probleme, auf seine Stunden zu kommen
- o Koordination mit anderen Einheiten ist mitunter schwierig durch unterschiedliche Schichtpläne
- o Intern: die Regelung wegen der Stundenanzahl, dadurch die geleisteten bzw. durch die zu leistenden Stundenanzahl, sehr schnell Überstunden aufgebaut werden o Einhaltung der Pausenzeiten (zu wenig Kollegen)

4. Schichtplan

- o Das sind starre, wenig flexible Freizeiträume, die wegen der tatsächlichen, heimlichen Verlängerung der Wochenanwesenheitszeit entstanden sind (Wegfall der F- und S-Tage, welche individuell planbar waren)
- o Tagschicht nach der Frühschicht empfinde ich als sehr lang, oder 12 Stunden-Dienst soll abgeschafft werden, aber 40 Prozent sind 12 Stunden-Dienste. So ein Schwachsinn!
- o Spätschicht geht zu lange, - kurze Nachschicht beginnt zu spät
- o Dienstantritt zum Spätdienst ist sehr spät
- o Alle 8 Wochen nur ein freies Wochenende; Überstunden in den Kurzdiensten
- o Lange Blöcke, nach Spätdienst schwer in Ruhephase zu finden, 2* Nachschichten in Folge!! Erholung kaum möglich!
- o zu viele Überschneidungen bei Schichtwechsel, Nachtdienste bis 8 Uhr, kurze Wechsel o häufige Notwendigkeit von Überstunden
- o Das Modell wurde eingeführt, ohne alle Probleme vorher zu klären (z.B. Berechnung der Feiertage usw.)

5. Zu viele Dienstantritte

- o Zu viele Dienstantritte
- o Die häufigen Dienstantritte sind belastend
- o Zu viele Dienstantritte pro Woche
- o Häufigkeit der Dienstantritte wird immer noch als Nachteil empfunden
- o Durch die häufigen Dienstübergaben folgen Informationsverlust und eine Ansammlung von Überstunden, noch mehr Übermüdung
- o Feiertage und Wochenenden finden keine Berücksichtigung! Mit Dienstausfällen -> mehr Fachleute PKW -> mehr Tanken größerer finanzieller Aufwand o Grundsätzliches Problem: Kürzere Dienste = mehr Dienstantritte
- o Öfter ablösen innerhalb von 24 Stunden Risiko des Informationsverlusts ist größer (Funk)
- o Häufigkeit der Dienste allgemein



6. Schlafprobleme / Biorhythmus

- o Bei den doppelten Nachtdiensten, denn es bleibt problematisch, nach dem ersten ND wg. des bevorstehenden zweiten ND schlafen zu müssen -> 2. ND nach evtl. 5-6 Std. Schlaf
- o Auch nach dem Nachtdienst erst gegen 9:00Uhr im Bett -> kein ausreichender/erholssamer Schlaf möglich
Die langen Wochenenddienste bringen Körper und Geist aus dem Rhythmus
- o Für mich persönlich ergeben sich immer noch Schlafstörungen
- o Außerdem ständige Gehetzeheit und Erschlagenheit, Schlafstörungen
- o Probleme mit dem Schlafen nach den Nachtdiensten
- o Häufigere Dienstantritte, weniger Freizeit; doppelte Nachtdienste - Schlafstörungen o
Im zweiten Nachtdienst hat man schon total abgebaut.
- o Für mich persönlich ergeben sich immer noch Schlafstörungen. Vor dem Nachtdienst kaum Schlafmöglichkeit und nach dem ND zu kurze Schlafruhe
- o Unterschiedliche Schichtlängen Doppelnacht Dienste oft müde und schlapp!

7. Spezifische Südost-Probleme

- o Die bereits erwähnten Wechselzeiten von 8:00Uhr morgens sind sehr belastend, die Planung der Dienste und Stundenberechnungen ist zu zeitaufwändig und kompliziert
- o Wochenendnachtschichten bis 8:00Uhr sind zu lang, Flexibilität geht bei Fehlen eines Tauschpartners verloren
Probleme, auf seine Stunden zu kommen, zu häufige Ruhezeitverstöße, gerade am Wochenende
- o Zu viele Überschneidungen bei Schichtwechsel, Nachtdienste bis 8 Uhr, kurze Wechsel
- o Doppelnacht Dienste, Dienststunde am WE ist gegen 8:00Uhr/20:00Uhr, auch nach dem Nachtdienst erst gegen 9:00Uhr im Bett -> kein ausreichender/erholssamer Schlaf möglich, Dienstende 20:00Uhr : Familienleben eingeschränkt
- o Nachtdienst z.T bis 8:00, kurze Ruhephasen zwischen zwei Nachtdiensten (am WE:21h), Nachvollziehbarkeit der geleisteten Arbeitsstunden bzw. der noch zu leistenden Stunden
- o Nachtdienst am Wochenende bis 08:00 Uhr Konzentration ab 06:00 Uhr sehr eingeschränkt
- o Arbeitsmedizinisch bedenklich: Doppelnachtschichten, Schichtfolge SS NN kommt durch Mehrarbeit vier Nachschichten nahe o am Wochenende bis 8:00 und viele Überstunden ist unmenschlich

IX.II.III T2-Kategorisierung zu Verbesserungsvorschlägen in den neuen ArbZ-Modellen

Beispiele der Nennungen sortiert nach Häufigkeiten über alle OE

1. Rückkehr zum alten 12h-Vierteldienst

- o Wiedereinführung des 12,5h- Vierteldienstes in allen Dienstbereichen
- o Rückkehr zum 12h-Dienst
- o Rückführung in das alte 12- Stunden- Modell! Alle Probleme gelöst
- o Wiedereinführung des 12,5h- Vierteldienstes in allen Dienstbereichen
- o Rückkehr zum 12-Std.-Dienst!
- o Prüfung zur Rückkehr zum 12 Std-Dienst inklusive der F- und S-Tage
- o Besser wären 12h Dienste
- o Back to the roots, auch mal einen Schritt rückwärts wagen, was 30 Jahre lang gut war o
Nach Möglichkeit Rückkehr zum 12-Stunden-Dienst.
- o Weniger Dienstantritte pro Woche (geht nur im 12h Dienst)

2. Anderes Schichtmodell (auch 8h-Modell)

- o Arbeitszeitmodell durch Profis erstellen und nicht durch Behördenmitarbeiter (wir können eben nicht alles)
- o X1- Modell ist ein Versuch der Spät- Nacht- Nacht- Problematik zu begegnen. Allerdings halte ich einen Arbeitsrhythmus von 8-12-8-12-8 für besser als 7-12-7-12-10, da die Früh- und Spätdienste im tägl. Polizeialtag sehr einsatzreich sind und damit Überstunden intensiviert sind.
- o Ein echter 8-Stunden-Dienst als 5 Schichtenmodell
- o Weg von den noch enthaltenen 12 h Diensten zu reinen 8 h Diensten, denn im Alter haben die Kolleginnen und Kollegen Schwierigkeiten 12 Std Nacht oder 12 Std Tag zu bewältigen
- o Keine 12h- Dienste mehr
- o Eventuell Abschaffung der 12-Stunden-Dienste (Verkürzung auf 10 -Stunden-Dienste)
- o Einführung einer 5. Schicht, gerne aus überwiegend älteren Kollegen, die keinen Nachtdienst mehr machen, die den Basisdienst in einsatzstarken Zeiten unterstützen. o
Es sollte ein einheitliches Modell für die Polizei gefunden werden
- o Angleichung der gesamten Direktion an ein Schichtmodell, sodass bekannte Kollegen entstehen und man deren Arbeitsweisen kennen lernen kann o
3-Schicht-8h-Dienst

3. Änderungen im bestehenden Schichtmodell

- o Der Spätdienst sollte bei VB-I überdacht werden. Zahlreiche Einsätze fallen gegen 20:00Uhr an, sodass häufig über den Dienst hinaus gearbeitet wird. Es kommt so zu gefühlten 3 Nachtdiensten hintereinander.
- o Doppelte Nachtdienste sollen vermieden werden.
- o Verschiebung der Antrittszeiten, z.B. 13-21 Uhr
- o Verschiebung Anfangs-Endzeiten (wobei Nachtdienstbeginn 22:00 Uhr wie im "ELZ-Modell" auch unvorteilhaft wäre)
- o kürzere Phasen gleicher Schichtfolgen
- o Nachtschicht verlängern bis 7:00Uhr, früher im 12h Dienst ging das ja auch!
- o Spät 14-20, Nacht kurz 20-6
- o Mehr Spät- und dafür weniger Doppelnächte
- o Ein freier Tag in der Mitte des Ser Arbeitsblocks und dafür nach dem 2. Nachtdienst nur 1,5 Tage frei o
Tausch der beiden Dienste F und T und folgenden Ablauf zu haben: T-F-S-NL-N



4. Änderung der Schichtlängen

- o Reduzierung der Wochenarbeitszeit auf 38,5 Stunden wie bei Arbeitern und Angestellten im öffentlichen Dienst. Somit könnte man die Schichtlängen auf einheitlich 8 Stunden reduzieren
- o Spätdienst und kurzen Nachtdienst anders: N kurz von 21:00 bis 06:00 Uhr; Spät von 14:00 bis 21:00 Uhr o Frühdienst: 06 - 13 Uhr; Spätdienst: 13- 20 Uhr; kurzer Nachtdienst: 20 - 06 Uhr
- o Der Spätdienst liegt unpassend für die Arbeit von VB
- o 3-Schicht-8h-Dienst
- o 2* 8 Std. Nachtdienst und die anderen Dienste daraufhin ausgleichen
- o Der Anspruch der Gewerkschaft, dass jeder Beamte einmal im Monat einen Nachtdienst um 2 h verkürzt ist Schwachsinn. Ich will das nicht; lieber zum Tages- oder Frühdienst später kommen
- o gleiche Schichtlängen

5. Verstärkung des Personals

- o Aufstockung d. Personals (Erhöhung der "Schichtstärke") + schnellerer Ersatz f. Ausfälle (insbesondere bei längerer Abwesenheit von Kollegen durch Krankheit)
- o Allgemein: Ausreichend Personal in den einzelnen Schichten, damit problemlos am Wochenende ab und zu freigenommen werden kann. o Aufstockung des Stammpersonals, um DA zu nehmen
- o Mehr Kollegen
- o Mehr Vertretungen durch Mitarbeiter der Sachbearbeitung -oder Vergrößerung der Schichtstärke o Anhebung der Mindeststärke -> mehr Personal
- o Bessere Mann-Ausstattung
- o Mehr Personal
- o Mehr Personal. vor allem Stammkräfte und nicht nur Durchläufer
- o Mit mehr Personal in den Bereichen könnte man mehr disponibile Dienste wählen

6. Verbesserung der technischen Ausstattung

- o Klimatische Defizite hinsichtlich der Klimaanlage
- o Es sollte schnellstens neueste Technik angeschafft werden, damit der Lärm und das Arbeitsklima verbessert werden o Einführung des Digitalfunks an jedem Arbeitsplatz
- o Einsatzmittel (Tonfa, RSG8, mPOLIKS)
- o Keine Wiedereinführung bzw Weiterverwendungen von PUZ-Man
- o Zeiterfassungssystem PUZMan für VB-I ungeeignet
- o Bessere Ausrüstung
- o Arbeitsplatzgestaltung (nicht mehr arbeitsrechtlich zulässige Arbeitsplätze)
- o Renovierung der Räumlichkeiten der ELZ. Einführung des Digitalfunks an jedem Arbeitsplatz
- o Bessere Arbeitsmöbel, Tische hochfahrbar; Mehr Auswahl an Stühlen (nicht jedes Modell für jeden geeignet), Heizung/ Klimaanlage muss erneuert werden. Man weiß nicht ob es warm oder kalt ist.

7. Verbesserung der Partizipation

- o Einfach mit den Leuten reden, die mit Veränderungen konfrontiert werden!, niemand kann entscheiden, ob es machbar ist, als-Jene-die es ausbaden müssen, Ich bin es leid mich ständig zu wiederholen!
- o Das die Behörde endlich mal Rücksicht auf die Belange der Mitarbeiter nimmt.
- o Strukturen zur Mitbestimmung, Umgang, guter Wandel
- o Die Entscheidung des ArbZ-Modells sollte ausschließlich bei den Mitarbeitern und nicht bei der Dienstbehörde liegen. o Kommunikation mit Behördenleitung -> Basis erheblich verbessern
- o Man könnte einfach mal aufhören, die Mitarbeiter anzulügen. Es geht nicht um diese, es geht immer nur um Einsparungen. Schon mal was von den ersatzlos weggefallenen S- und F-Schichten gehört? Nein? Dachte ich mir? Es gab übrigens auch mal 4h FortbildungsMonat, die sogenannten Kurzdienste. Fortbildungen für die gesamte Schicht gibt es gar nicht mehr....
- o Einbeziehung der Mitarbeiter, bis heute wurde keine nachvollziehbare Begründung für das neue ArbZ-Modell geliefert, Transparenz o Die Mitarbeiter fragen wie sie arbeiten wollen und dann den Mehrheitsentscheid durchführen
- o Personal stärker beteiligen, um eine Akzeptanz zu erreichen



X. Quellen zur Entwicklung des Fragebogens

Herkunft	Originalskala	Anpassung an FB-Items
COPSPQ (Nübling, Stöbel, Hasselhorn, & Michaelis, 2007)	Einflussmöglichkeiten und Spielraum bei der Arbeit	BO51 - BO55
	E-mglk. und Bedeutung	AZ21
(E.-H. Hoff, 1992) sowie (Härtwig & Hoff, 2010)	Vereinbarkeit von Beruf und Familie	PE21-PE29
IS (Mohr, Rigotti, & Müller, 2007)	Kognitive Irritation	WG21-WG25
	Emotionale Irritation	WG26-WG31
KFZA (Prümper, 2009)	Stressoren	BO01, BO21-BO26, BO31-BO35
	Ressourcen	TK02, TK21, TK23
	Org.-klima	IP01-IP11
MBI-GS-D (Büssing & Glaser, 1998)	Zynismus	BZ07
Polizei im Wandel (Bosold, Ohlemacher, Fiedler, Lauterbauch, & Zitz, 2002)	Statistische Angaben	PA01-PA19
	A. 058	BP01
	B. Berufliches Selbstverständnis	AZ11-AZ25
SPA (Metz & Rothe, 2003)	Risikobehaftete Arbeitssituationen	BO25-BO26, BO33
WAI (Hasselhorn & Freude, 2007)	Derzeitige Arbeitsfähigkeit	WG01