

Analyse von realen Dienstplänen in der Pflege zur Identifikation und Vermeidung gesundheitsbelastender Situationen

Stefan STRUNCK, Damian KUTZIAS

*Institut für Arbeitswissenschaft,
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation Stuttgart,
Nobelstr. 12, D-70569 Stuttgart*

Kurzfassung: Im Rahmen des Regionalen Zukunftszentrums pulsnetz.de KI wurden gesundheitsförderliche Kriterien ermittelt und in Interviews mit Dienstplanenden aus der Altenhilfe reflektiert. Dabei wurde deutlich, dass arbeitsrechtlichen Anforderungen als auch arbeitswissenschaftlichen Empfehlungen nicht immer entsprochen werden. Neben der Ermittlung von Schwächen in der Dienstplanung erfolgte auch die Entwicklung eines Gesundheitswertes zur Messung der Einhaltung der ermittelten Regeln und eine darauf aufbauende Softwarelösung. Massierung von Arbeitstagen, kurze Ruhezeiten, Änderungen durch Einspringen und eigene Wünsche der Mitarbeitenden stellten dabei die häufigsten gesundheitsbelastenden Situationen dar.

Schlüsselwörter: Pflege, Dienstplanung, Gesundheit, Belastungen, Schichtarbeit

1. Hintergrund

Die Dienstplanung in der Altenhilfe ist ein essenzieller Aspekt der effizienten und qualitativ hochwertigen Versorgung älterer Menschen. In den letzten Jahren hat die Dienstplanung in der Pflege jedoch erhebliche Herausforderungen erfahren, die sich negativ auf die Arbeitsbedingungen der Pflegekräfte und die Qualität der Versorgung auswirken. Dabei gehört der Komplex der Dienstplanung zu den organisationalen Rahmenbedingungen und ist stark mit der Schichtarbeit als solcher verknüpft.

Eine der bedeutendsten Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Dienstplanung in der Pflege besteht darin, ausreichend qualifiziertes Personal zu finden (zum Fachkräftemangel in der Altenhilfe vgl. beispielsweise Burstedde 2023). Die Folge sind Personalmangel, Überlastung der verbleibenden Pflegekräfte und eine erhöhte Fluktuation im Gesundheitswesen (vgl. Rothgang et al. 2020).

Ein weiteres Problem besteht darin, dass wenn gesetzliche und arbeitswissenschaftliche Empfehlungen zur Dienstplanung und Arbeitszeitgestaltung nicht eingehalten werden, dies zu Arbeitszeiten führt, die die physische und mentale Gesundheit der Pflegekräfte gefährden. Überstunden, zu kurze Ruhezeiten zwischen den Schichten und unvorhersehbare Arbeitszeiten führen zu Stress, Erschöpfung und Burnout bei den Pflegekräften (vgl. Klingenberg 2022). Was sich am Beispiel von überlangen Schichten wegen höheren Fehlerquoten (vgl. Stocker et al. 2020) negativ auf die Versorgung auswirken kann.

Die vorliegenden Ergebnisse wurden im Rahmen des Projekts ‚Regionales Zukunftszentrum KI – pulsnetz.de – gesund arbeiten‘ (pulsnetz KI – Bundesministerium

für Arbeit und Soziales BMAS, 2021–2022) erarbeitet. Im Teilprojekt der KI-Garage wurden eine Literaturrecherche und Interviews durchgeführt sowie Dienstpläne gesichtet, um Kriterien für einen ‚gesunden Dienstplan‘ abzuleiten. Dabei wurden auch explizite Empfehlungen von Dienstplanenden identifiziert und die Dienstpläne nach gesetzlichen Kriterien und weiteren Auffälligkeiten überprüft. Basierend auf den Erkenntnissen wurde eine regelbasierte Software entwickelt, die Dienstpläne hinsichtlich verschiedener gesundheitsbelastender Kriterien prüft und einen Gesundheitswert ermittelt.

2. Methodik

In einem ersten Schritt erfolgte eine Sichtung von gesetzlichen Vorgaben, die insbesondere im Arbeitszeitgesetz festgehalten werden. Wesentliche Regelungen bestehen etwa in Bezug auf Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeiten sowie zur in der Pflege relevanten Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit. Daneben bestehen allgemein anerkannte wissenschaftliche Empfehlungen, wie beispielsweise eine maximal empfohlene Arbeitszeit, bestimmte Schichtfolgen sowie weitergehende Empfehlungen zu Ruhezeiten zwischen Diensten. Auf die Darstellung der konkreten gesetzlichen Vorgaben und arbeitswissenschaftlichen Empfehlungen wird an dieser Stelle verzichtet, sie sind auf der Projekt-Webseite verfügbar (<https://gesund.pulsnetz.de/ki-projekt/ki-garage/regelsaetze>).

Im Zentrum dieser Publikation stehen hingegen die durchgeführten Interviews mit Dienstplanenden verschiedener Einrichtungen der Altenhilfe. Die Interviews erfolgten jeweils zu drei Zeitpunkten und waren somit in folgende Phasen unterteilt 1) Erfassung der Organisation der Dienstplanung und Ermittlung weiterer gesundheitsförderlichen Kriterien, 2) Analyse und Diskussion von einzelnen Dienstplänen und 3) Vorstellung und Diskussion der Auswertung mittels der erstellten Software.

Im Rahmen der ersten beiden Phasen zur Analyse der Dienstpläne wurden zunächst halbstandardisierte Interviews durchgeführt. Insgesamt fünf stationäre Einrichtungen der Altenhilfe nahmen an den Interviews und der anschließenden Dienstplanauswertung teil. Bei den Teilnehmenden handelte es sich um die in die Dienstplanung eingebundenen Personen, wie beispielsweise Pflegedienstleitungen und Heimleitungen. Das Vorgehen bei der Dienstplanung, die technische und mediale Unterstützung, der Umgang mit Änderungen sowie eigene Kriterien für ein gesundes Arbeiten bildeten die Themen für die Interviews. Die teilnehmenden Einrichtungen stellten daraufhin jeweils Soll-Planung und Ist-Umsetzung der Dienstpläne von jeweils drei Monaten aus ein bis zwei Wohnbereichen zur Analyse zur Verfügung. Die Analyse erfolgte durch Sichtung der Pläne und Soll-Ist-Vergleiche. Dabei wurden Verstöße gegen gesetzliche Vorgaben markiert, aber auch Auffälligkeiten wie verkürzte Ruhezeiten und selbst definierte Gesundheitskriterien hervorgehoben. Im Abschlussgespräch erfolgte eine Reflexion der identifizierten Auffälligkeiten gemeinsam mit den Interviewten.

Um für die dritte Phase die digitalen Dienstpläne schnell und vergleichbar zu bewerten und tiefergehende Analysen durchführen zu können, wurde ein Gesundheitswert definiert. Jede im Plan vorkommende Schicht gibt dabei einen konstanten Punktwert und jede Regelverletzung relativ dazu einen konfigurierbaren Abzug. Mit einem Minimalwert von 0 und der Relation zwischen der maximal erreichbaren Punktzahl und

der Summe aller Punkt und Abzüge ergibt sich der Gesundheitswert, welcher als Prozentzahl angegeben werden kann.

Mehrere der Einrichtungen stellten hierzu Dienstplanungsdaten über einige Jahre aus dem Zeitraum zwischen 2017 und 2023 zur Verfügung, wobei jeweils IST und SOLL-Pläne mit mehreren Dutzend Pflegekräften enthalten waren. Diese Daten kamen aus den Schnittstellen von Dienstplanungssystemen, zu welchen Zugriff für die Verarbeitung im Rahmen des pulsnetz-Projekts gewährt wurde. Die Daten wurden anhand aller implementierten Regeln ausgewertet, um somit Trends (Gesundheitswert und Regelverletzungen in Monatsscheiben) über die Zeit herauszufinden und generell die Einhaltung gesundheitsrelevanter Faktoren im Pflegebereich zu untersuchen, da solche Daten und Untersuchungen nicht zur Verfügung standen.

Die digital vorliegenden Dienstpläne wurden mithilfe einer zu diesem Zweck geschriebenen Software analysiert. Das regelbasiert arbeitende System unterteilte dabei in die bereits oben dargestellten drei Arten von Regeln: 1) Regeln basierend auf Gesetzen, 2) Regeln basierend auf offiziellen Empfehlungen und 3) Regeln basierend auf anderen Quellen und den Interviews. Jede Regel hat dabei eine Gewichtung erhalten, wie schwer eine Verletzung wiegt, wobei Regeln nach Typen einen Standardwert erhalten, jedoch auch individuell konfiguriert werden können. Die Software wurde zusammen mit dem Gesundheitswert genutzt, um Pläne zu bewerten, zu vergleichen und Einzelaspekte bzgl. der Regelverletzungen zu analysieren. Die einrichtungsspezifischen Ergebnisse wurden abschließend den jeweiligen Interviewteilnehmenden vorgestellt und diskutiert.

3. Ergebnisse

3.1 Organisation der Dienstplanung und weiterführende Kriterien aus den Interviews

In den durchgeführten Interviews wurde deutlich, dass ein breites Wissen und hohes Bewusstsein für die gesetzlichen Vorgaben bei den Interviewteilnehmenden vorliegen. Dies äußerte sich dadurch, dass gesetzliche Vorgaben stets benannt werden konnten. Die Teilnehmenden nutzten zur Dienstplanung entsprechende Software, die ohnehin die Eingaben auf die gesetzlich zugelassenen Arbeits- und Ruhezeiten hin prüft und entsprechende Warnmeldungen ausgibt.

Auch in Bezug auf wissenschaftliche Empfehlungen wurden Prinzipien wie Vorwärtsrotation von Schichten und Vermeidung von geteilten Diensten benannt. Auch eine rechtzeitige Bereitstellung des Dienstplanes, vier Wochen vor dem ersten Geltungstag, werde teilweise entsprochen, wobei je nach Einrichtung dies auch erst zwei Wochen zuvor erfolgt. In Bezug auf die Planbarkeit hat eine Einrichtung angegeben, Dienstpläne sogar in Form von 4-Monats-Dienstplänen anzufertigen, Rahmendienstpläne, die über die Mitarbeitenden hinweg rollieren, wurden hingegen von keiner Einrichtung erstellt. Die Empfehlung von maximal fünf bis sieben aufeinanderfolgenden Schichten wird bei einigen Einrichtungen durch eine angestrebte 5-Tage-Woche bereits erfüllt, eine Einrichtung hingegen formulierte eine maximale Anzahl von Diensten an zehn aufeinander folgenden Tagen.

Die Erstellung der Dienstpläne erfolgt unter einer sehr engagierten Berücksichtigung von Wünschen und Vorlieben der Mitarbeitenden. Die Planenden kannten besondere Lebensumstände und versuchen bei der Planung darauf einzugehen. Expliziten Wünschen, die teilweise in Wunschbüchern, längerfristig oder auch kurzfristig

kommuniziert werden, wird versucht zu entsprechen. Wobei auch klar sei, dass die Berücksichtigung nicht immer gelingt. Die Interviewten gaben auch an, sinnvolle Schichtabfolgen wie das geschickte Legen von Urlaubstagen oder bestimmte Schichten vor beziehungsweise nach dem Urlaub zu legen, zu praktizieren. Dennoch gelänge es ihnen nicht immer, allen Vorlieben, Wünschen und Entlastungen zu entsprechen, da Interessen der Bewohnenden und andere gesetzliche Vorgaben, wie die Anwesenheit bestimmter Berufsgruppen ebenfalls zu berücksichtigen sind.

Darüber hinaus wurden einrichtungsspezifische Kriterien genannt, die man bei der Dienstplanung versuche zu berücksichtigen. Im Einzelnen waren dies Erleichterungen für ältere Mitarbeitenden, wie weniger oder keine Nachtschichten, oder bei Mitarbeitenden mit Kindern eine an die Betreuungszeiten angepasste Dienstzeit sowie der Verzicht auf ein Holen aus dem Frei. Arbeiten beide Ehepartner im Schichtdienst, so wird sogar auf den Schichtplan des Partners Rücksicht genommen und eine Synchronisierung angestrebt, wenn gewünscht.

3.2 Erkenntnisse aus den vorliegenden Einzeldienstplänen

Trotz der hohen Kenntnisse und die Unterstützung durch Software konnten vereinzelt Schichten in den vorgelegten Soll- und Ist-Dienstplänen identifiziert werden, die gesetzlichen Anforderungen (zunächst) widersprachen. Einige dieser Widersprüche gerade auch in den Solldienstplänen konnten in der zweiten Phase der Interviews durch abweichende Ergänzungen in Tarifverträgen begründet werden. Bestimmte gesetzliche Vorgaben können durch – auf Tarifverträgen basierende Betriebs- oder Dienstvereinbarungen – abweichend geregelt sein. In den vorliegenden Fällen waren dies insbesondere Arbeitszeiten über 10 Stunden und verkürzte Ruhezeiten. Auch wenn in einzelnen Einrichtungen diese Abweichungen möglich waren, wurde nur selten davon Gebrauch gemacht.

Auch wenn durch die Monatsbetrachtung längerfristige Regelungen wie Ausgleichstage bei Sonntags- und Feiertagsarbeit nicht besonders deutlich erkennbar waren, konnten gerade in den Ist-Dienstplänen einzelne Verstöße ausgemacht werden. Als Ursachen wurden beabsichtigte Massierung durch den Mitarbeitenden genannt, um länger im Anschluss freizuhaben, aber auch durch Einspringen verursachte Häufungen von Sonntagsarbeit bei einzelnen Mitarbeitenden, die durch die Personalengpässe nicht kompensiert werden konnten.

Die Sichtung der einzelnen Dienstpläne ergab, dass arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse teilweise nicht eingehalten werden. Allen voran ist hier die Massierung von aufeinanderfolgenden Arbeitstagen zu nennen. Dies ist zum einen bei den Nachtdiensten mit häufig bis zu sieben Nachtdiensten in Folge, anstelle der empfohlenen maximalen drei, zu beobachten oder auch die Arbeit an etwa 7 bis 10 aufeinanderfolgenden Tagen war je nach Einrichtung und Mitarbeitenden häufiger zu beobachten. Größtenteils seien diese das Ergebnis von Mitarbeitendenwünschen, denen entsprochen werde. Aber auch gewünschten Rückwärtsrotationen, also beispielsweise eine Frühschicht nach einer Spätschicht wird teilweise realisiert. Hier kommt es jeweils zu einer Abwägung von gesundheitsförderlichen Kriterien und den individuellen Wünschen, wobei offenbar letzteren von den Mitarbeitenden und den Planenden den Vorzug gegeben wird.

Eine Besonderheit stellen Abweichungen zwischen den Soll- und Ist-Dienstplänen dar. Diese wurden zahlreich beobachtet und seien meist auf ausfallende Mitarbeitende zurückzuführen. Es kommt dabei häufiger zu Nichteinhaltungen von Empfehlungen.

Insbesondere geteilte Dienste werden zwar nicht geplant und finden sich selten in den Soll-Plänen, werden aber bei Personalengpässen durchaus praktiziert. Hier erfolge ebenfalls eine Abwägung, und zwar zwischen einem weiteren kurzen Dienst eines Mitarbeitenden am selben Tag und dem Holen aus dem Frei eines anderen Mitarbeitenden. Grundsätzlich stellen unplanbare Ereignisse wie erkrankte Mitarbeitende die Planung und die Umsetzung vor Herausforderungen. Ein Weg, diesem entgegenzuwirken, wurde auch in den Dienstplänen deutlich. Eine Einrichtung etablierte für drei Wohnbereiche ein Ressourcendienst, also einen Dienst eines Mitarbeitenden, der in Anspruch genommen wird, wenn ein Personalengpass eintritt. Das Einspringen wurde oftmals durch einzelne Mitarbeitenden übernommen, wobei diese Bereitschaft oft von den Mitarbeitenden selbst signalisiert werde. So gebe es Mitarbeitende, die flexibel sind und gerne einspringen.

Generell waren eigene erstellte Kriterien (siehe 3.1) durchaus in den Dienstplänen erkennbar, beispielsweise, dass einzelne Mitarbeitenden lediglich Frühschichten arbeiteten, eine Frühschicht vor dem Urlaub beziehungsweise Spätschicht nach dem Urlaub oder viele kürzere Schichten bei Teilzeitmitarbeitenden.

3.3 Erkenntnisse aus den Daten und berechnete Gesundheitswerte

Die untersuchten Datensätze in der dritten Phase wurden in Monatsscheiben analysiert und über die Zeit bewertet und verglichen. Als konstanter Punktwert je Schicht wurde für den Gesundheitswert 15 fixiert, wobei 45 Punkte für Gesetzesverstöße abgezogen wurden und alle anderen Regelverletzungen mit fünf Strafpunkten berechnet wurden. Dabei ist besonders positiv hervorzuheben, dass der Gesundheitswert bei relativ niedrigen Werten zwischen 40 und 80 vor 2019 einen starken Trend nach oben verzeichnet hat und ab Mitte 2019 bei etwa 95 lag. Insbesondere wenn man berücksichtigt, dass viele der nicht gesetzlich fundierten Regeln auf individuellen Wünschen basieren und teilweise wechselseitig im Widerspruch stehen (es ist unrealistisch, alle Regeln immer einzuhalten), ist das eine sehr positive Entwicklung mit passablen Werten.

Dennoch konnten auch einige beunruhigende Entwicklungen festgestellt werden. Der gesetzlich geforderte Ausgleichstag für Arbeit an einem Sonntag innerhalb von zwei Wochen wurde regelmäßig verletzt bei leichtem Trend nach oben, was die Regelverletzungsanzahl angeht. Im Gegensatz zu den vorherigen einzelnen Dienstplänen (siehe 3.2) war es nun möglich, Pausenzeiten zu analysieren. Die digitale Auswertung ergab, dass die gesetzlich geforderten 30 Minutenpause häufig verletzt wurde, mit einem Trend nach oben. Die geforderten elf Stunden Ruhezeit zwischen zwei Schichten wurden ebenfalls regelmäßig verletzt, wobei der Trend immerhin nach unten ging und wie oben dargestellt durch Tarifverträge auch anders vereinbart sein können. Die 5-Tage-Woche nimmt zunehmend ab, d. h., dass immer mehr Pflegekräfte Arbeitswochen mit mindestens sechs Tagen haben. Ebenso nehmen Wochenenden mit mindestens einem arbeitsfreien Tag für Pflegekräfte immer weiter ab: deutlich mehr als zwei Wochenenden müssen pro Monat im Mittel von den Pflegekräften durchgearbeitet werden.

Über die Trendanalysen hinaus ist bei einer Untersuchung der Verteilung der Regelverletzungen auf die Pflegekräfte aufgefallen, dass einige von ihnen fünf- bis achtmal so viele Regelverletzungen pro Monat aufweisen wie der Rest im Mittel. Wenngleich der Grund dafür unklar ist, so ist ein möglicher Grund, dass es sich dabei um sog. »Ja-

Sagende« handelt, welche besonders häufig einspringen oder gesundheitlich schlechte Schichtverteilungen abarbeiten. Eine Kausalität zu den in der Branche verzeichneten ansteigenden Burnouts, hohen Krankheitsausfällen und dem Fachkräftemangel liegt nahe.

4. Fazit

Dienstplanende stehen vor der Herausforderung, individuelle Mitarbeitendenwünsche, Bedarfe der Bewohnenden, gesetzliche Anforderungen und arbeitswissenschaftliche Empfehlungen gleichzeitig zu berücksichtigen. Die Untersuchung hat gezeigt, welche gesundheitsförderlichen Kriterien in Empfehlungen und von den Einrichtungen formuliert werden. Es wurde gezeigt, dass Schwächen in der Abwägung existieren, insbesondere im Aufeinandertreffen von arbeitswissenschaftlichen Empfehlungen und den individuellen Wünschen.

Potenziale liegen darin, diese Abwägung bei den Dienstplanenden und Mitarbeitenden bewusster zu machen und nachgewiesene Beeinträchtigungen zu vermeiden. Der Gesundheitswert könnte ein zusätzliches Kriterium in Softwarelösungen sein, um neben den gesetzlichen Anforderungen auch die ermittelten Empfehlungen zu berücksichtigen.

Unabhängig der technischen Lösung könnte ein Rahmendienstplan die Arbeit für die Planenden erleichtern und auch den Mitarbeitenden mehr Planungssicherheit geben. Auch das Vermeiden von Einspringen beziehungsweise Holen aus dem Frei stellt eine große Erleichterung dar und kann beispielsweise durch eine geringere Verplanung der Mitarbeitenden, Springer- oder Ressourcendienste aufgefangen werden.

Die Erhebung beschränkte sich auf nur wenige Einrichtungen, wobei die digitalen Daten eine durchaus umfangreiche Grundlage darstellten. Es konnten dadurch dennoch qualitativ Defizite identifiziert werden. Um die tatsächliche Zahl von Verletzungen der gesetzlichen Vorgaben und arbeitswissenschaftlichen Empfehlungen zu ermitteln, bedarf es einer größeren Datenmenge.

5. Literatur

- Burstedde A (2023) Die IW-Arbeitsmarktfortschreibung. IW-Report 8/2023. Institut der deutschen Wirtschaft (IW). Köln.
- Klingenberg I (2022) Stressbewältigung durch Pflegekräfte. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Rothgang H, Müller R, Preuß B (2020) BARMER Pflegereport 2020: Belastungen der Pflegekräfte und ihre Folgen, Band 26, Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. BARMER, Berlin.
- Stocker D, Jäggi J, Künzi K, Goebel S, Zumstein N (2020) Fachkräfte-Erhalt in der Langzeitpflege – Ansätze zur Gestaltung attraktiver Arbeitsbedingungen. Ein Handlungsleitfaden für Alters- und Pflegeheime, Spitex-Organisationen und Beratende. Arbeitspapier 21. Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz.



Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Arbeitswissenschaft in-the-loop

**Mensch-Technologie-Integration
und ihre Auswirkung auf Mensch,
Arbeit und Arbeitsgestaltung**

70. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Institut für Arbeitswissenschaft und
Technologiemanagement IAT
Universität Stuttgart

In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für
Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

06. – 08. März 2024

GfA-Press

Bericht zum 70. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 06. – 08. März 2024

Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT), Universität Stuttgart

In Zusammenarbeit mit: Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stuttgart

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Sankt Augustin: GfA-Press, 2024

ISBN 978-3-936804-34-8

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle (s. u.) erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Sankt Augustin, Schriftleitung: Prof. Dr. Rolf Ellegast**

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Geschäftsstelle der GfA

Simone John, Tel.: +49 (0)30 1300-13003, Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin

info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de · www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de

Screen design und Umsetzung

© 2024 fröse multimedia, Frank Fröse,

office@internetkundenservice.de, www.internetkundenservice.de