

# Wie belastet sind Ärzte mit Bereitschaftsdienst? Eine Belastungs-Beanspruchungs-Analyse bei sächsischen Krankenhausärzten

Peter Richter<sup>1</sup>, Susanne Merkel<sup>1</sup>, Beate Streit<sup>1</sup>, Gabriele Haeslich<sup>1</sup>, Ines Strakow<sup>2</sup> & Sabine Engel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie der TU Dresden; <sup>2</sup> Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Bautzen

Die Arbeitssituation von Krankenhausärzten ist in den letzten Jahren zunehmend in den Brennpunkt der Kritik geraten: Ärztemangel, Dienste bis weit über 24 Stunden hinaus, unbezahlte Überstunden, zunehmender Arbeitsdruck gepaart mit wachsendem Dokumentationsaufwand, um nur einige Schlagworte zu nennen. Die momentan noch geleisteten Bereitschaftsdienste nehmen dabei einen besonderen Stellenwert bei der Betrachtung der Belastung von Krankenhausärzten ein.

Vor diesem Hintergrund wandte sich das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit an das Institut für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie der TU Dresden mit dem Anliegen, die Belastungssituation Bereitschaftsdienst leistender Ärzte in sächsischen Krankenhäusern arbeitspsychologisch zu analysieren. Die Untersuchung fand in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt statt.

Die Studie wurde 2002 in einem Krankenhaus der Regelversorgung durchgeführt. Die Mitarbeiter des ärztlichen Dienstes ausgewählter Kliniken (Anästhesie, Chirurgie, Medizinische Klinik, Kinder- und Jugendklinik, Augenklinik, HNO, Urologie) wurden gebeten, zwei Fragebögen (Kurzverfahren zu Arbeit und Arbeitserleben & Belastungsscreening) auszufüllen. Die Bereitschaftsdienst leistenden Ärzte (keine Rufbereitschaft) wurden zusätzlich dazu gebeten, ein so genanntes Belastungstagebuch zu führen. Insgesamt nahmen 50 Ärzte an der Fragebogenerhebung teil, was einem Rücklauf von 61% entspricht. Diese Rücklaufquote kann im Vergleich zu internationalen Studien als gut bezeichnet werden (Wegener et al., 2002). Von den ausgegebenen Belastungstagebüchern konnten 19 in die Auswertung einbezogen werden.

Ergänzend dazu führte die Personalabteilung des Klinikums in Zusammenarbeit mit dem Gewerbeaufsichtsamt Bautzen eine Analyse der Aktivzeiten im Bereitschaftsdienst bei allen betroffenen Ärzten durch. Über den Zeitraum eines Quartals erfolgte eine detaillierte Aufschreibung der Arbeitszeitanteile mit dem Ziel, die festgelegten Bereitschaftsdienststufen gemäß BAT-O zu überprüfen und genaue Aussagen über den Belastungsverlauf und die Art der Tätigkeiten im Bereitschaftsdienst zu erhalten.

## Methodik

Zum Einsatz kamen bedingungs- und personenbezogene Fragebögen. Während personenbezogene Verfahren individuelle Arbeitsstile sowie das Erleben und Verhalten der Arbeitenden erfassen, fragen bedingungsbezogene Verfahren nach Merkmalen und Bedingungen der Arbeitstätigkeit und abstrahieren von den individuellen Besonderheiten.

Das *Kurzverfahren zu Arbeit und Arbeitserleben* (DISC-FB; de Jonge, 2001) dient der Erfassung von Belastungen (Arbeitsdruck, emotionale Belastungen, körperliche Anforderungen), Ressourcen (Autonomie, Fähigkeitsnutzung, soziale Unterstützung) und langfristigen Beanspruchungsfolgen (Arbeitszufriedenheit, körperliche Beschwerden, Burnout). Das von Büssing, Glaser & Höger (2001) entwickelte *Belastungsscreening TAA-KH-S* dient der Erfassung verschiedener krankenhausspezifischer Arbeitsbelastungen.

Das *Belastungstagebuch* sollte von den Bereitschaftsdienst leistenden Ärzten an zwei Arbeitstagen mit anschließendem Bereitschaftsdienst sowie an einem dienstfreien Wochen-

ende ausgefüllt werden. Die Auswertung des Belastungstagebuches gibt Aufschluss über den kumulativen Beanspruchungsverlauf (Anstrengung, Engagement/positive Gestimmtheit, psychische Ermüdung, Sättigung/Stress, Monotonie) an den Arbeitstagen und am dienstfreien Wochenende.

Für die *Analyse der Tätigkeiten* im Bereitschaftsdienst wurde gemeinsam mit den Chefarzten der einzelnen Bereiche und der Personalabteilung des Klinikums bereichsbezogen eine Liste vorkommender Tätigkeiten aufgestellt, die dann bei der täglichen Aufschreibung durch die teilnehmenden Mitarbeiter eine zeitliche Zuordnung erhielt. Die täglichen Arbeitszeitverläufe des einzelnen Arztes wurden tabellarisch erfasst und Durchschnittswerte über den Untersuchungszeitraum ermittelt. Die Auswertung erfolgte durch die Personalabteilung und das Gewerbeaufsichtsamt.

## Ergebnisse

### *Belastungen, Ressourcen und langfristige Beanspruchungsfolgen*

Zunächst sollen die von den Ärzten wahrgenommenen Belastungen und Ressourcen sowie die erlebten langfristigen Beanspruchungsfolgen näher betrachtet werden. Zahlreiche Studien belegen den Zusammenhang höherer Belastungen mit verstärkten negativen Beanspruchungsfolgen sowie höherer Ressourcen mit positiven bzw. weniger negativen Beanspruchungsfolgen (z.B. de Jonge et al., 2000; Richter et al., 2000, Stern, 1996). Die Mittelwerte der Befragungskonstrukte für das Gesamtklinikum sind in Abbildung 1 dargestellt.

Der *Arbeitsdruck* wurde von den Ärzten im Durchschnitt als relativ hoch eingeschätzt. 96% der Ärzte gaben an, dass bei ihrer Arbeit andauernde Aufmerksamkeit erforderlich sei, 80% dass unter Zeitdruck gearbeitet werde und 66%, dass zu wenig Zeit sei, um die Arbeit erledigen zu können. *Emotionale Belastungen* wurden als mittel bis hoch eingestuft. 56% der Ärzte stimmten der Aussage zu, dass ihre Arbeit hohe emotionale Anforderungen an sie stelle. *Körperliche Anforderungen* spielten dagegen im Durchschnitt eine eher geringere Rolle.

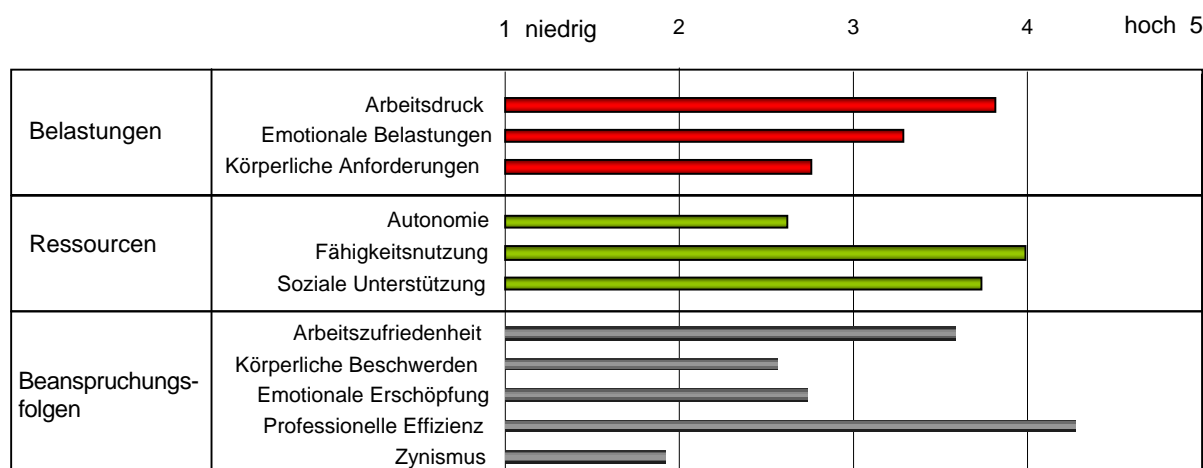


Abb. 1: Belastungen, Ressourcen, Beanspruchungsfolgen für das Gesamtklinikum (Kurzverfahren zu Arbeit und Arbeitserleben; N=50)

Die *Autonomie*, d.h. die Möglichkeit selbständig arbeitsrelevante Entscheidungen treffen zu können, wurde im Durchschnitt von den Ärzten als eher gering eingeschätzt. Die *Fähigkeitsnutzung* in der Arbeit, d.h. der Einsatz vielfältiger Fertigkeiten und Kenntnisse für die Arbeitsausführung, wurde dagegen als hoch wahrgenommen. Auch wurde die *soziale Unterstützung* im Durchschnitt als relativ hoch bewertet.

Die *Arbeitszufriedenheit* wurde im Durchschnitt als Mittel bis hoch eingestuft. 55% der Ärzte stimmten der Aussage zu, dass sie mit ihrer jetzigen Arbeit zufrieden seien. Trotzdem

würden sich etwa 20% der Befragten nicht wieder für den Arztberuf entscheiden. *Körperliche Beschwerden* wurden im Durchschnitt als mittel bis gering eingestuft. Am häufigsten wurden dabei Rücken- und Kopfschmerzen benannt. *Burnout*, erfasst mit den Skalen emotionale Erschöpfung, professionelle Effizienz und Zynismus, lag im Durchschnitt im unkritischen mittleren Bereich. Jedoch gaben 26% der Ärzte an, sich häufig oder sehr häufig durch ihre Arbeit ausgebrannt zu fühlen.

Mittels Belastungsscreening wurden verschiedene Formen krankenhausspezifischer belastender Arbeitsbedingungen erfasst. In Abbildung 2 sind die Skalenmittelwerte des Gesamtklinikums dargestellt. Nach Büssing et al. (2001) sind Werte über 3.0 als kritisch einzustufen. Dies trifft für die Bereiche *Belegung der Abteilung* (Probleme durch Überbelegung, Fehlbelegung), *unspezifischer Zeitdruck* (allgemeine Zeitknappheit während der Arbeitsverläufe), *Unterbrechung durch Personen* (z.B. durch Telefon oder Patientenrufe) und *Fluktuation/Absentismus* (Probleme durch Abwesenheit von Mitarbeitern) zu. Ebenfalls hohe Belastungen wurden in Bezug auf *unsichere Informationen* (hinsichtlich organisatorischer oder personeller Veränderungen) und *erhöhten Handlungsaufwand* (hinsichtlich Konzentration oder körperlichem Einsatz) berichtet. Geringe Belastungen wurden dagegen in den Bereichen *Unterbrechung durch Funktionsstörungen*, *Unterbrechung durch Blockierungen*, *motorische Erschwerungen* und *soziale Stressoren* wahrgenommen.

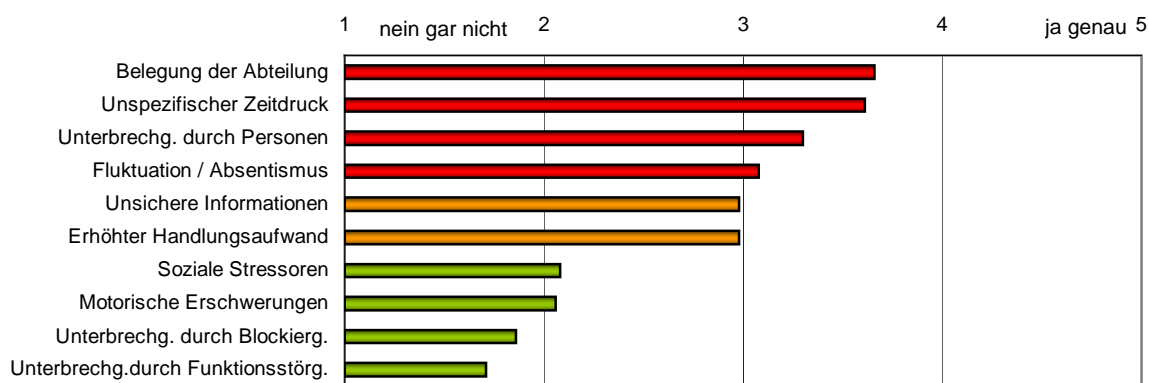


Abb. 2: Belastende Arbeitsbedingungen im Gesamtklinikum (Belastungsscreening; N=50)

Die in zahlreichen Studien bereits nachgewiesenen Zusammenhänge höherer Belastungen mit verstärkten negativen Beanspruchungsfolgen sowie höherer Ressourcen mit positiven bzw. weniger negativen Beanspruchungsfolgen, konnten auch in dieser Untersuchung bestätigt werden. So ging beispielsweise ein hoher Arbeitsdruck mit geringerer Arbeitszufriedenheit sowie stärkeren körperlichen Beschwerden, höherer emotionaler Erschöpfung und höherem Zynismus einher. Weiterhin zeigten sich zahlreiche signifikante Zusammenhänge zwischen den krankenhausspezifischen Arbeitsbelastungen und geringer Arbeitszufriedenheit, hohen körperlichen Beschwerden, hoher emotionaler Erschöpfung und hohem Zynismus.

Höhere Autonomie stand in signifikantem Zusammenhang mit geringerer emotionaler Erschöpfung und geringerem Zynismus. Eine höhere Fähigkeitsausnutzung in der Arbeitstätigkeit ging mit höherer Arbeitszufriedenheit und geringerer emotionaler Erschöpfung und geringerem Zynismus einher. Höhere soziale Unterstützung korrelierte signifikant mit höherer Arbeitszufriedenheit sowie weniger körperlichen Beschwerden und Burnout.

### **Arbeitszeit im Bereitschaftsdienst**

Als nächstes wurde die Arbeitszeitproblematik des Bereitschaftsdienstes aufgegriffen. Dabei interessierte, wie hoch die tatsächliche Inanspruchnahme der Ärzte im Bereitschaftsdienst war. Detaillierte Ergebnisse zur Bereitschaftsdienstzeit liefert die Auswertung der

Selbstaufschreibung der Ärzte durch die Personalabteilung und das zuständige Gewerbeaufsichtsamt, die von allen beteiligten Ärzten vorliegt.

Abbildung 3 zeigt einen Vordergrunddienst in einer chirurgischen Abteilung an Wochentagen. Nach einem in der Regel 8-stündigem Arbeitstag schließt sich für die Ärzte von 15.30 - 7.00 Uhr ein Bereitschaftsdienst an, der bis ca. 23.00 Uhr eine hohe zeitliche Belastung (bis zu 95 %) aufweist.

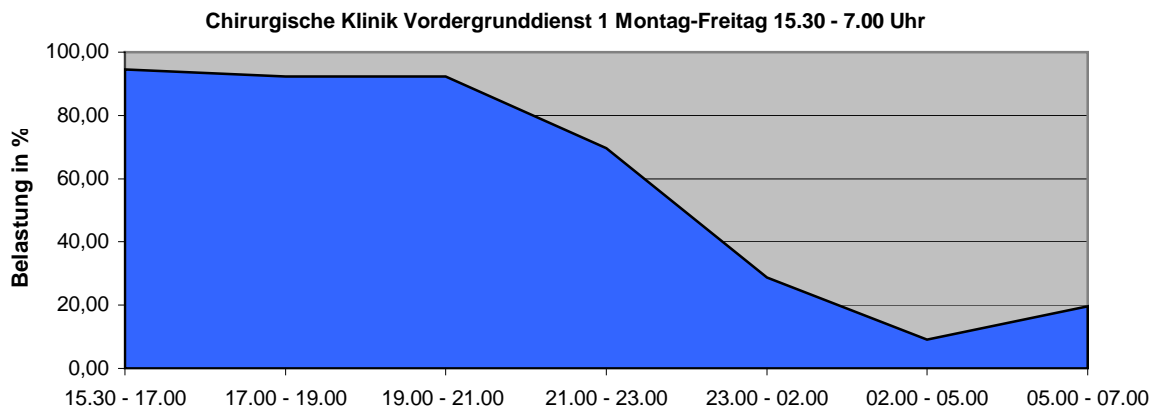


Abb. 3: Inanspruchnahme während des Bereitschaftsdienstes

Nur von ca. 23.00 bis 7.00 Uhr wäre nach bisher geltendem Recht im konkreten Fall ein Bereitschaftsdienst möglich. Der Arbeitsanfall von 15.30 – ca. 23.00 Uhr rechtfertigt an sich nur die Einführung von Regelarbeitszeit.

Die Auswertung ermöglicht auch genaue Aussagen über die einzelnen Zeiteile der verrichteten Tätigkeiten während des Bereitschaftsdienstes (siehe Abb. 4). Untersuchungen und Notfallbehandlung stellen mit ca. 49% am Gesamtanteil der Aktivzeit den Hauptanteil im chirurgischen Bereich dar. Die mit rot gekennzeichneten Tätigkeiten bzw. Zeiteile (im Beispiel ca. 13 %) stellen Abläufe dar, die keine typischen Arbeiten im Bereitschaftsdienst sind. Allgemeine Schreib- und Computerarbeiten werden aus dem „normalen“ Tagesgeschäft in den Bereitschaftsdienst verlagert und sind eigentlich „Überstunden“.

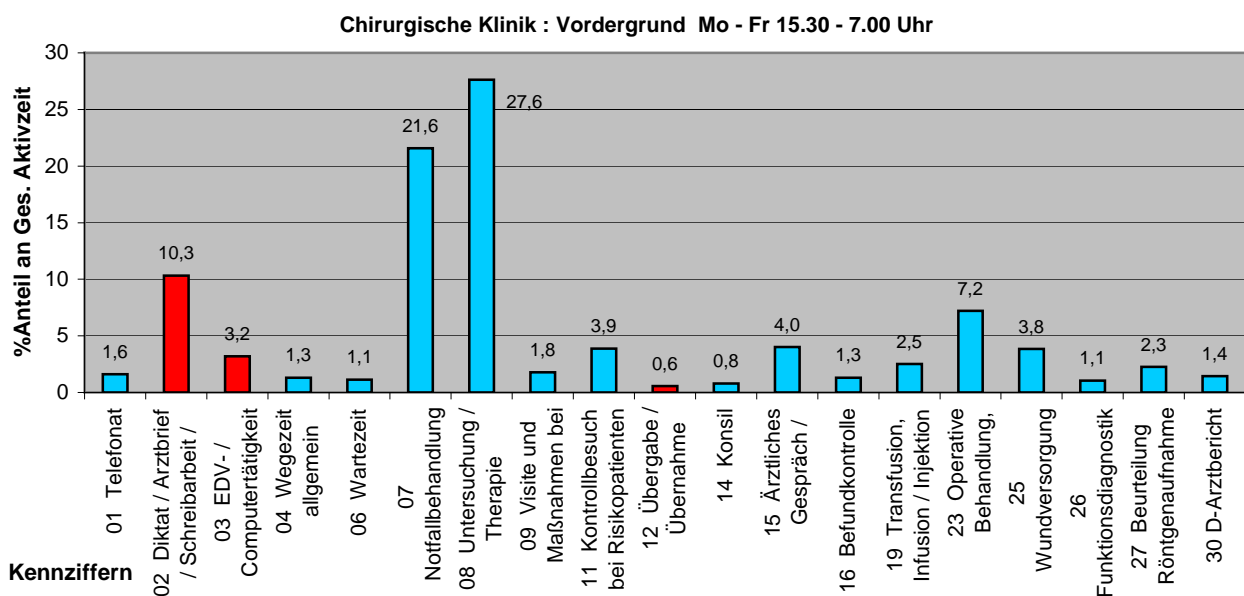


Abb. 4: Tätigkeiten während der Aktivzeit im Bereitschaftsdienst

Der abendliche Bereitschaftsdienst entspricht insgesamt mit seiner Tätigkeitsstruktur eher einem Normaldienst, es handelt sich nachweislich vielfach um eine Fortsetzung der regulären Arbeit als um einen Bereitschaftsdienst im arbeitszeitrechtlichen Sinne. Auch in der Literatur finden sich Hinweise, dass im Bereitschaftsdienst in den Abendstunden im Wesentlichen Tätigkeiten der regulären Arbeit fortgeführt werden. Wegner et al. (2002) stellten einen relativ hohen Umfang an Routinetätigkeiten im Bereitschaftsdienst fest, und Stern (1996) fand heraus, dass Ärzte im Bereitschaftsdienst weniger Überstunden ansammeln als Ärzte mit Rufbereitschaft oder im Schichtdienst.

Aber auch die Nachtstunden bieten kaum Erholungsphasen (siehe Abb. 5).

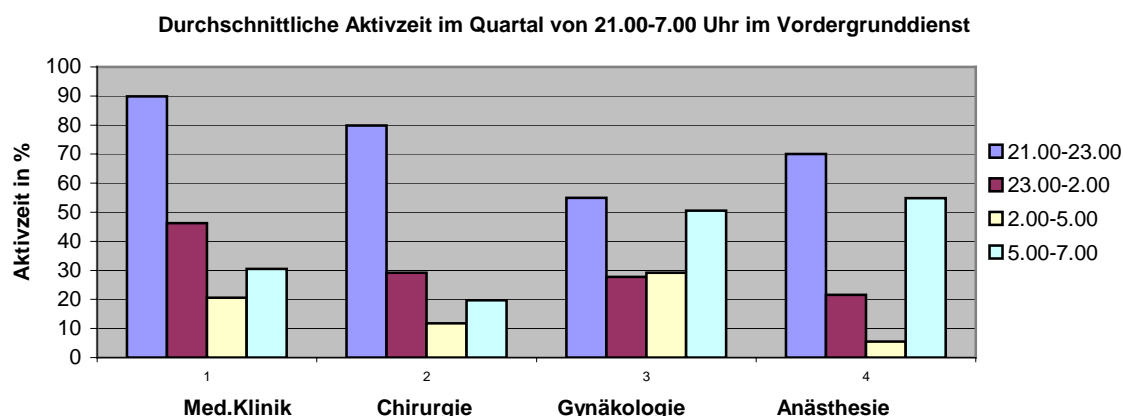


Abb. 5 Aktivzeiten im Bereitschaftsdienst von 21.00 – 7.00 Uhr

Die Abbildung 5 macht deutlich, dass in den benannten Bereichen von 21.00-23.00 Uhr die Belastung im Bereich der Regelarbeitszeit liegt. Erst danach kann man von gelegentlichen Ruhephasen ausgehen und Bereitschaftsdienste einplanen. Während in den medizinischen Kliniken und den Chirurgischen Abteilungen in der Zeit von 21.00 bis 23.00 Uhr die Belastung als sehr hoch und in den Morgenstunden als eher niedrig festgestellt wurde, liegt sie z.B. im Bereich der Gynäkologie und Anästhesie zwischen 5.00 und 7.00 Uhr wieder bei über 50%. In den Morgenstunden erblicken viele Kinder das Licht der Welt - die Aktivzeiten der Gynäkologen im untersuchten Zeitraum bestätigen das.

Die Anteile der Aktivzeiten im Vordergrund- und Hintergrunddienst in Abhängigkeit verschiedener medizinischer Bereiche ist in Abbildung 6 dargestellt. Die Belastungen der Vordergrunddienste in planbaren Bereichen (Augenkl. Urologie) liegt deutlich unter denen in Bereichen mit vielen Notfällen.

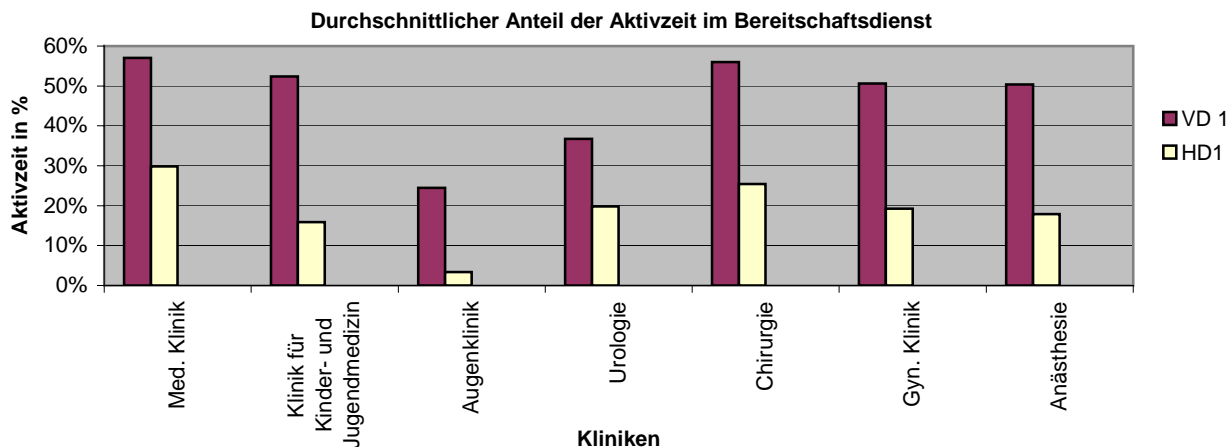


Abb. 6: Aktivzeiten im Bereitschaftsdienst im Vordergrund (VD1)- und Hintergrunddienst (HD1) in verschiedenen medizinischen Bereichen

### **Beanspruchungserleben im Bereitschaftsdienst**

Wie erleben nun die Ärzte die nachgewiesene hohe Belastung im Bereitschaftsdienst? In der Literatur wird immer wieder darauf hingewiesen, dass sich die Ärzte aufgrund der hohen Inanspruchnahme im Bereitschaftsdienst (z.B. Flintrap, 2002; LASI, 2003) nicht ausreichend erholen können, d.h. dass die Beanspruchung am Morgen nach Bereitschaftsdienst noch immer höher ist als am Morgen vor Bereitschaft. Diese These wird unter anderem gestützt durch eine Studie von Leonard et al. (1998), in der Ärzte am Ende eines 32-stündigen Dienstes schlechtere kognitive Leistungen und schlechtere Stimmung zeigten als vor dem Dienst.

Ein besonderes Augenmerk der vorliegenden Untersuchung lag auf der Betrachtung des arbeitsbezogenen Beanspruchungsverlaufes während des Bereitschaftsdienstes im Vergleich zum vorherigen Normaldienst und, als zusätzliche Vergleichsgrundlage, zur dienstfreien Zeit. Im Mittelpunkt der Betrachtung stand dabei der Verlauf der erlebten Anstrengung, der psychischen Ermüdung und des Engagements /positive Gestimmtheit.

In Abbildung 7 sind die Beanspruchungsverläufe während des Normaldienstes (ND) mit anschließendem Bereitschaftsdienst (BD) dargestellt. Anstrengung und psychische Ermüdung nahmen vom Morgen (Beginn ND) bis zum späten Abend (Mitte BD) des Arbeitstages signifikant zu, Engagement/positive Gestimmtheit nahm in diesem Zeitraum signifikant ab. Zum nächsten Morgen hin (Ende BD) war zwar ein gewisser Rückgang der Anstrengung und der Ermüdung, sowie eine Zunahme des Engagements/positive Gestimmtheit festzustellen, insgesamt fühlten sich die Ärzte am Morgen nach Bereitschaft jedoch signifikant angestrenzter, müder und weniger engagiert/positiv gestimmt als am Morgen vor dem Bereitschaftsdienst.

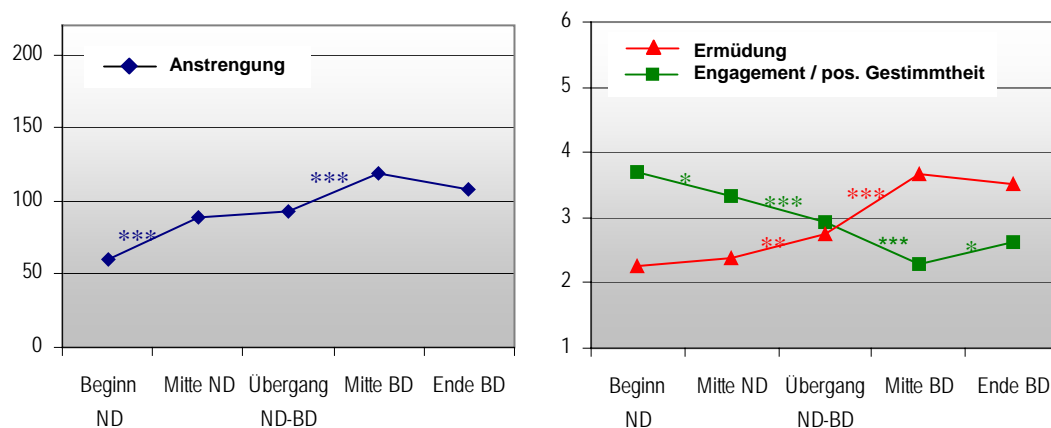


Abb. 7: Beanspruchungsverlauf während des Normaldienstes (ND) mit anschließendem Bereitschaftsdienst (BD) (N=19)

Dabei ist zu bedenken, dass die überwiegende Mehrheit der Ärzte nach einem Bereitschaftsdienst einen weiteren „normalen“ Dienst leistete. Für einen Teil der Stichprobe konnte der Beanspruchungsprozess für den sich anschließenden Normaldienst weiterverfolgt werden (siehe Abb. 8). Im Laufe des sich an den Bereitschaftsdienst anschließenden Normaldienstes erfolgte erwartungsgemäß eine erneute signifikante Zunahme an Anstrengung und Ermüdung sowie eine weitere Abnahme des Engagements/positive Gestimmtheit. Im Vergleich zum Normaldienst vor Bereitschaft fühlten sich die Ärzte in diesem Normaldienst nach Bereitschaft signifikant müder und weniger positiv gestimmt.

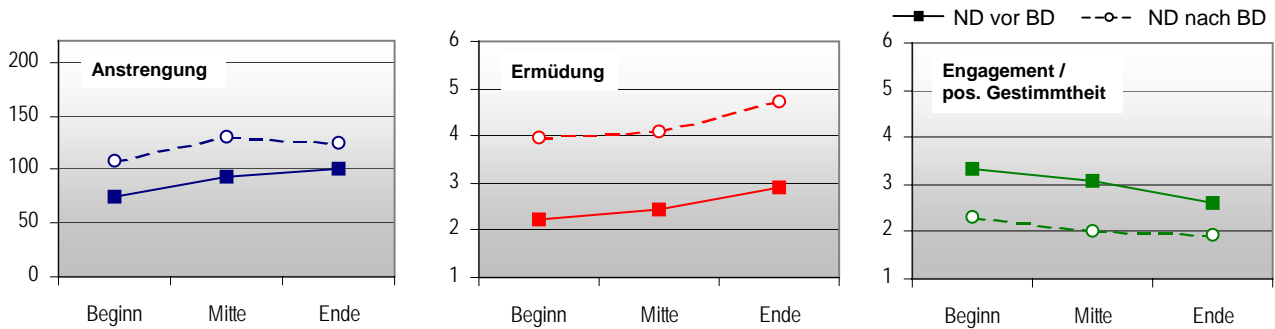


Abb. 8: Verlauf der Anstrengung, der psychischen Ermüdung und des Engagements/positive Gestimmtheit während des Normaldienstes vor Bereitschaft (ND vor BD) und nach Bereitschaft (ND nach BD) (N = 8)

Um dem Argument entgegenzuwirken, dass es sich bei den beobachteten Veränderungen lediglich um reguläre Schwankungen des Circadian-Rhythmus handeln könnte (gegen Abend müder zu werden, ist schließlich nicht ungewöhnlich), wurden in einem nächsten Schritt die Beanspruchungsverläufe während des Arbeitstages (ND und BD) mit denen während eines dienstfreien Wochenendes verglichen (siehe Abb. 9).

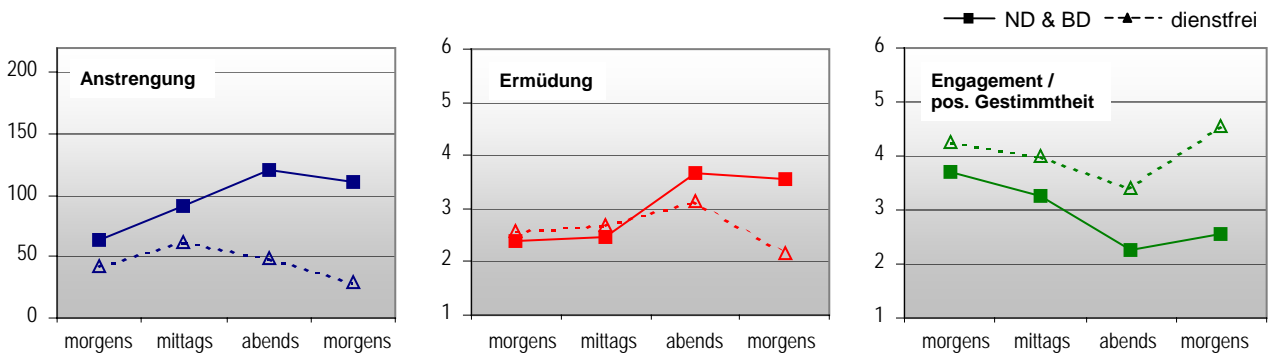


Abb. 9: Verlauf der Anstrengung, der psychischen Ermüdung und des Engagements/positive Gestimmtheit während des Normaldienstes mit anschließendem Bereitschaftsdienst (ND & BD) und der dienstfreien Zeit (N = 17)

Von besonderem Interesse waren dabei die Interaktionseffekte. So zeigte sich, dass die Anstrengung und die Ermüdung vom Mittag (Mitte ND) bis zum späten Abend (Mitte BD) des Arbeitstages signifikant *stärker* zunahmen als während des gleichen Zeitraums am dienstfreien Wochenende. Während der Nacht war der Erholungseffekt im Bereitschaftsdienst signifikant geringer als während einer dienstfreien Nacht: vom späten Abend (Mitte BD) bis zum nächsten Morgen (Ende BD) ging die Ermüdung *weniger stark* zurück und erhöhte sich das Engagement/positive Gestimmtheit *weniger stark* im Vergleich zur dienstfreien Zeit. Es erfolgte somit während des Bereitschaftsdienstes keine entsprechende und notwendige Erholung, um am folgenden Morgen einen erneuten Normaldienst anzuschließen.

### Ausblick

Am 09.09.2003 stellte der Europäische Gerichtshof fest, dass der Bereitschaftsdienst, den Ärzte in Form persönlicher Anwesenheit im Krankenhaus leisten, in vollem Umfang Arbeitszeit im Sinne der EU-Arbeitszeitrichtlinie ist. Dies gilt auch dann, wenn es den Betroffenen in Zeiten, in denen sie nicht in Anspruch genommen werden, gestattet ist, sich an ihrer Arbeitsstelle auszuruhen oder auch zu schlafen. Die Politik reagierte auf diese Feststellung mit dem ab 01.01.2004 geltenden neuen Arbeitszeitgesetz.

Die vorgestellten Untersuchungsergebnisse belegen die hohe physische und psychische Belastung der Ärzte durch den Bereitschaftsdienst. Damit liegt der Klinikleitung aber eine Ist-Stands-Analyse vor, die neben dem konkreten zeitlichen Beanspruchungsverlauf der Ärzte im Bereitschaftsdienst auch subjektive Faktoren im Arbeiterleben wie psychische Belastungen und Ressourcen erfasst. Dabei werden Unterschiede zwischen den einzelnen Kliniken deutlich und strukturelle und organisatorische Ressourcen aufgedeckt. Die Klinikleitung hat damit ein Instrument in der Hand, mit dem individuelle, auf die Probleme der einzelnen Kliniken zugeschnittene Lösungen zur Arbeitszeitgestaltung gefunden werden können. Dieser Prozess wird unter dem Aspekt der Neuregelung des Arbeitszeitgesetzes von dem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt aktiv weiter begleitet werden.

## Literatur

- Büssing, A., Glaser, J. & Höge, T. (2001). *Screening psychischer Belastungen in der stationären Krankenpflege (Belastungsscreening TAA-KH-S) – Manual und Handbuch zur Erfassung und Bewertung psychischer Belastungen bei Beschäftigten im Pflegebereich*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- de Jonge, J. (2001). *Vragenlijst werk en werkbeleving*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- de Jonge, J., Bosma, H., Peter, R. & Siegrist, J. (2000). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large-scale cross-sectional study. *Social Science & Medicine*, 50, 1317-1327.
- Flintrop, J. (2002). Berliner Krankenhäuser: Gesetzesverstöße sind die Regel. *Deutsches Ärzteblatt* 99, 18, A-1204 / B-1001 / C-935.
- Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik – LASI (Hrsg.). (2003). *Arbeitszeitgestaltung in Krankenhäusern. Arbeitszeitproblematik am Beispiel des ärztlichen Dienstes*. LASI-Veröffentlichung – LV 30.
- Leonard, C., Fanning, N., Attwood, J. & Buckley, M. (1998). The effect of fatigue, sleep deprivation and onerous working hours on the physical and mental wellbeing of pre-registration house officers. *Irish Journal of Medical Science*, 167, 1, 22-25.
- Richter, P., Hemmann, E., Merboth, H., Fritz, S., Hänsgen, C. & Rudolf, M. (2000). Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 44, 3, 129-139
- Stern, K. (1996). *Ende eines Traumberufs? Lebensqualität und Belastungen bei Ärztinnen und Ärzten*. Münster: Waxmann.
- Wegner, R., Szadkowski, D., Poschadel, B., Simms, M., Niemeyer, Y. & Baur, X. (2002). Psychomentele Belastung und Beanspruchung im Arztberuf. Ergebnisse von Fragebogenerhebungen. *Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin*, 37, 2, 60-74.