

Rufbereitschaft und Gesundheit

Eva Bamberg

Gliederung

- Vorbemerkung
- Der Begriff „Rufbereitschaft“
- Untersuchungen zu Rufbereitschaft und Gesundheit
- Unsere Untersuchung
- Annahmen zu Rufbereitschaft und Gesundheit

Was ist Rufbereitschaft?

- Bundesarbeitsgericht: Rufbereitschaft = Hindergrunddienst, Arbeitnehmer ist verpflichtet, auf Abruf die Arbeit aufzunehmen; muss erreichbar sein. Rufbereitschaft erfolgt für festzulegende Phasen im Rahmen eines Arbeitsverhältnisses (BAG, 2000).
- Internationaler Sprachgebrauch: on-call häufig temporäre und befristete Arbeit.

Review of 24 articles

Four health sections:

- stress
- sleep
- mental health
- (personal safety)

(Nicol & Botterill, 2004)

Stand der Forschung, I

- Insgesamt wird Rufbereitschaft vergleichsweise wenig untersucht.
- Die Untersuchungen zu Rufbereitschaft wurden zum überwiegenden Teil mit Ärzten durchgeführt, die Generalisierbarkeit der Ergebnisse bleibt offen.
- Nicht immer geht aus den Studien hervor, ob Rufbereitschaft im oben genannten Verständnis untersucht wird, oder ob es um Bereitschaftsdienst geht.

Stand der Forschung, II

- Unterschiedliche Aspekte von Rufbereitschaft werden berücksichtigt, z.B. nächtliche Rufbereitschaft oder Dauer der Rufbereitschaft. Häufig: Rufbereitschaft verbunden mit anderen Belastungsfaktoren wie Schichtarbeit, Nachtarbeit und Überstunden. Rufbereitschaft geht demnach häufig mit Belastungsfaktoren einher, deren Wirkung auf die Gesundheit in der Literatur belegt ist.
- Die aufgeführten Studien ermöglichen erste **Hinweise** zum Zusammenhang zwischen Rufbereitschaft und Gesundheit: Rufbereitschaft wird demnach als Belastungsfaktor wahrgenommen. Rufbereitschaft ist verbunden mit Stresserleben, Befindensbeeinträchtigungen sowie mit reduzierter Qualität und Quantität von Schlaf.

Stand der Forschung, III

- In nur wenigen Studien werden geschlechtstypische Differenzen berücksichtigt.
- Nur wenige Studien erlauben aufgrund ihres Designs **Belege** auf die Wirkung von Rufbereitschaft auf Gesundheit.
- Da in den Studien häufig keine Trennung zwischen Rufbereitschaft und den anderen Belastungsfaktoren (s.o.) erfolgt, bleibt offen, worauf die beschriebenen Wirkungen von Rufbereitschaft zurückzuführen sind.

Hypothesen

On-call work affects a decrease of health on the

- physiological/somatic level
- cognitive-emotional level
- behavioural level.

- The impact occurs during leisure time in the week and at the weekend

Hypotheses

Work experience and personal factors are resources and risk factors in the connection between on-call and health.

➤ **Resources:**

- control
- social support

➤ **Risk factors:**

- stressors at work and in leisure time
- traits: worrying, anxiety
- degree of actual work time during on-call work
- period of the last holiday
- evaluation of on-call time

Setting

- Information-technology service organization.
- On call work in leisure time for one week of a month.
- Employees may be called at home
- Employees decide by themselves where they work
- Payment for on-call and for actual work time

Method

Participants

- 31 employees (1 woman, 30 men)
- 71%: 30 - 49 years
- 81% lived together with a partner
- 81% had been working more than two years at the same work place

Procedure

- 1.: medical check, questionnaire
- 2.: daily survey: Four days of an on-call working week and of a week without on-call work (Wednesday, Thursday, Saturday, Sunday)

Measures

Questionnaire/first part of the study

Variable	Cronbach's α	Range
Job characteristics - Resources		
Job control – method	.81	1-5
Job control – time	.80	1-5
Social support – supervisor	.78	1-4
Job characteristics – stressors		
Organizational problems	.65	1-5
Time pressure	.79	1-5
Social stressors	.65	1-4

Measures

Questionnaire/first part of the study

Variable	Cronbach's α	Range
Leisure time stress		
Leisure time stressors	.68	1-4
Traits		
Anxiety	.89	1-4
Tendency to worry	.86	1-5
Others		
Demographics data; amount and duration of on-call, work-load at on call; appraisal of on-call; period of the last holidays		

Questionnaire/daily survey

Well-being

Variable	Cronbach's α	Range
Irritation	.87	1-7
Activation	.89	1-4
Negative mood	.75	1-4

Daily survey

Activities
Work-related activities
Household-activities
Social activities
Low-effort activities
Physical activities
Cortisol
Others: Quality of sleep, special events, actual work time during on-call

Results

Extent

11 participants (36%) were called

- 7 participants once
- 3 participants twice
- 1 participant four times

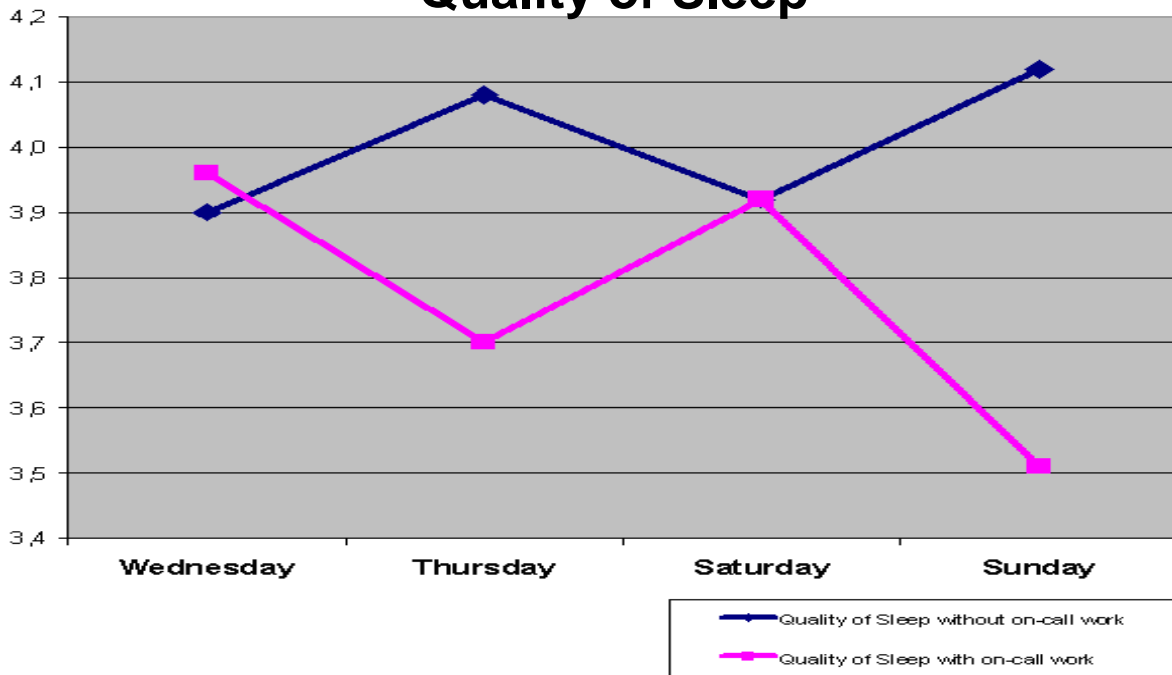
Problem solving needs for 64% of the participants less than 1 hour

Appraisal

- 97%: reasonable and important
- 36%: a heavy burden.
- 84%: severely restricted

Results

Quality of Sleep



Results

On-call work and well-being

Variables	On call		Not on call	
	Week M	Weekend M	Week M	Weekend M
Activation	1,70	1,71	1,64	1,70
Irritation	1,88	1,62	1,49	1,33
Negative mood	1,95	1,76	1,74	1,73
Cortisol	2,3	2,8	2,4	2,1

Results

On-call and household-activities (min./day)

Activities	On-call		Not on-call	
	Week	Weekend	Week	Weekend
Household-activities	28,3	64,8	34,2	102,9

Results

Worrying

Variables	Worrying ++		Worrying --	
	On-call	Not on-call	On-call	Not on-call
Irritation	2,2	1,6	1,4	1,3
Negative mood	2,0	1,9	1,7	1,6

Results

Appraisal of on-call

Variables	Matter of course++		Matter of course --	
	On-call	Not on-call	On-call	Not on-call
Irritation	1,5	1,3	2,1	1,6
Negative mood	1,7	1,7	2,1	1,8

Hypotheses and results

On-call work affects a decrease of health on the

- physiological/somatic level,
- cognitive-emotional level → **negative mood, irritation**
- behavioural level → **household activities**

The impact occurs similarly for leisure time during the week and at the week-end.

Hypotheses and results

Work experience and personal factors are resources and risk factors in the connection between on-call and health.

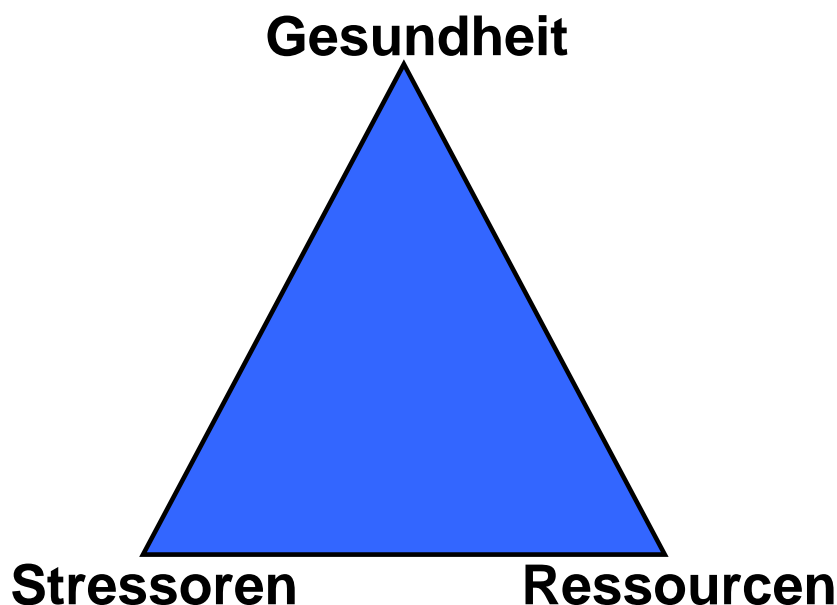
➤ **Resources:**

- control
- social support


➤ **Risk factors:**

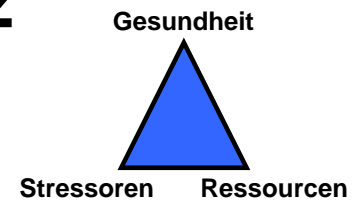
- stressors at work and in leisure time
- **worrying**
- anxiety
- degree of actual work time during on-call work
- period of the last holiday
- **evaluation of on-call work**

Vereinfachtes Stressmodell




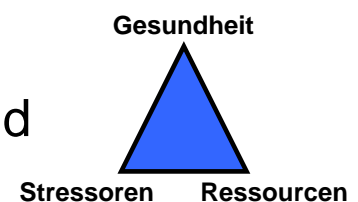
Annahmen zur Wirkung von RB (I) mit Arbeitseinsatz

- Verlängerung der Arbeitszeit
- Schwierige/gefährliche Arbeitstätigkeit
- Unterbrechung, Störung von Freizeit und Erholung
-  Arbeitsbedingungen, Arbeitszeitregelung (Erholung)



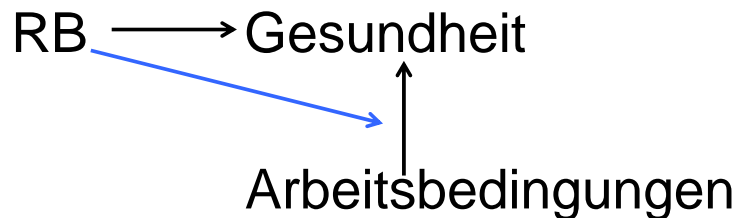
Wirkung von RB (II) ohne Arbeitseinsatz

- Unsicherheit, Freizeit und Feierabend als solche verbringen zu können
- Mangelnde kognitive Distanzierung
- Restriktionen hinsichtlich der Freizeittätigkeiten
-  Transparenz und Gestaltbarkeit der Einsatzzeiten



Wirkung von RB

- **Direkte** und **intervenierende** Effekte von RB:



- Belastungen, Risikofaktoren und Ressourcen beeinflussen die Wirkung von Rufbereitschaft

Measures: Questionnaire/first part of the study

Variable	Cronbach's	Range	Items	Mean	SD
Job characteristics - Resources					
Job control – method	.81	1-5	3	3.81	0.68
Job control – time	.80	1-5	2	3.90	0.76
Social support – supervisor	.78	1-4	4	3.08	0.65
Job characteristics – stressors					
Organizational problems	.65	1-5	4	2.10	0.56
Time pressure	.79	1-5	4	3.15	0.71
Social stressors	.65	1-4	8	1.63	0.37
Leisure time stress					
Leisure time stressors	.68	1-4	11	2.15	0.34
Traits					
Anxiety	.89	1-4	20	1.65	0.35
Tendency to worry	.86	1-5	6	1.76	0.61
Others					
Demographics data; work-load at on call; appraisal of on call; period of the last holidays					

Questionnaire/daily survey

Well-being

Variable	Cronbach's	Range	Items	Means	SD
Irritation	.87	1-7	8	2.76	0.97
Activation	.89	1-4	10	2.76	0.47
Negative mood	.75	1-4	8	1.68	0.34