



# **e-health & society 2018**

## **Ambulatory Assessment und Coaching**

fom München, 21.2.2018

Prof. Dr. Joachim Thomas  
[Joachim.Thomas@ku.de](mailto:Joachim.Thomas@ku.de)

Psychologische Diagnostik und Interventionspsychologie  
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

## AMBULATORY ASSESSMENT

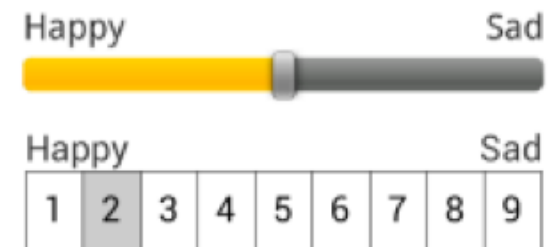
- “Ambulatory Assessment stellt eine Form von Feldstudien dar, die aktuelles Verhalten, Physiologie, Erfahrungen und situative Aspekte unter natürlichen Bedingungen erfasst.“ (*Society for Ambulatory Assessment, 2014*)

→ capturing “life as it is lived” (*Bolger, 2003*,



## Was ist Ambulantes Assessment?

- Befragung in der Situation
- In regelmäßigen Intervallen werden die Personen (oft mit gleichen Fragen) befragt.
- Befragung mittels Smartphone
- Dauer sehr kurz (max. 2 Minuten)
- z.B. Angaben über Situation und Angaben über Befindlichkeit



## Vorteile: 1) Echtzeitmessung → Keine Verzerrungen durch Erinnerungsheuristiken (*Reis, 2012*)

- the “Rosy View” (*Mitchell et al., 1997*)



vorher



während

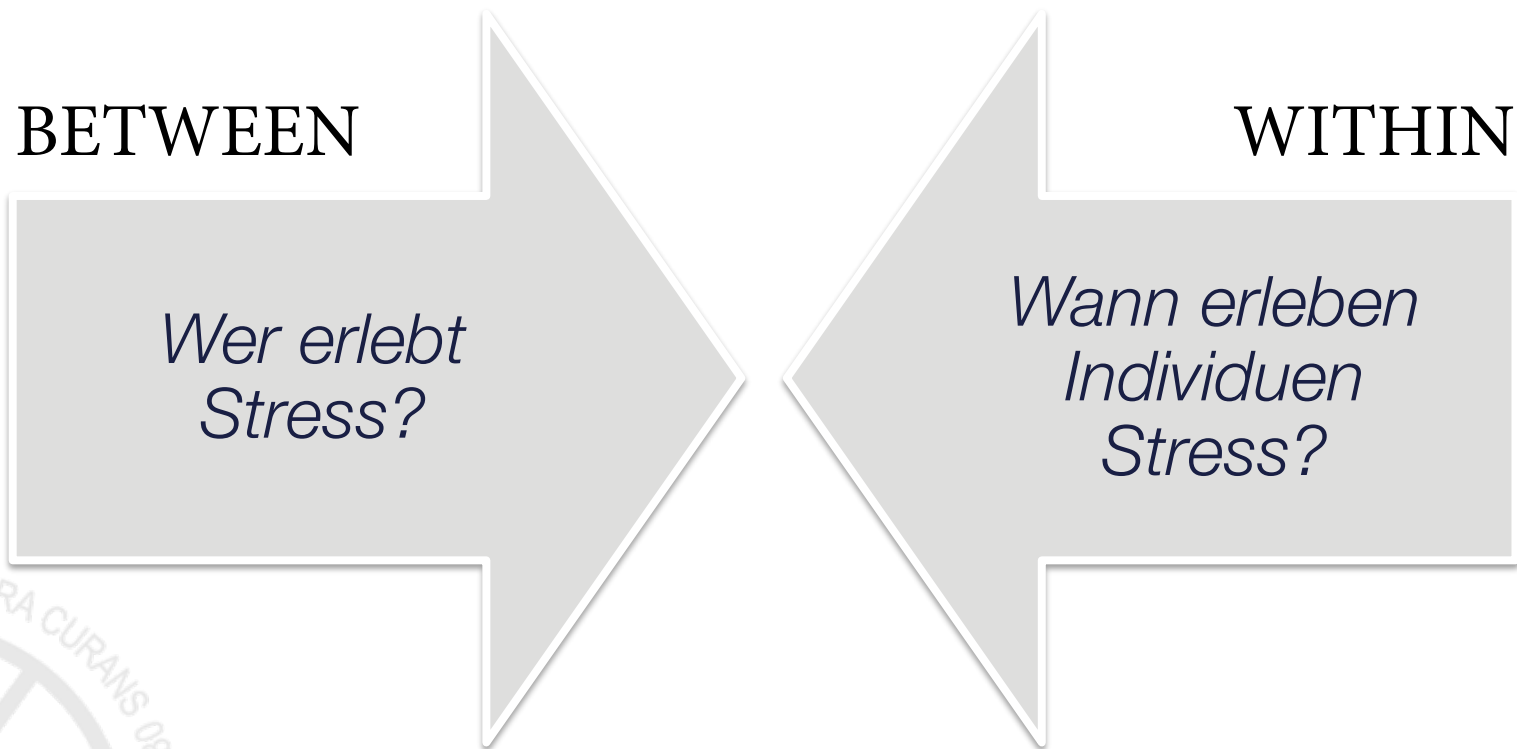


nachher

*“Unsere Erinnerungen sind das  
einzige Paradies aus dem wir nie  
vertrieben werden können“*

*(Jean Paul)*

## Vorteile: 2) WITHIN-SUBJECT – Designs (*Hamaker, 2012*)



*Johnston et al. (2016)*

*z.B. Verknüpfung von individuellen Befinden und situativen Bedingungen*



## Fragestellungen

- 1) Wie verändern sich fluktuierende Variablen wie Stimmung über die Zeit und hinsichtlich situationaler Charakteristiken?
- 2) Beziehung zwischen fluktuierenden Variablen und Situation
- 3) Beziehungen zwischen fluktuierenden Variablen und stabilen Variablen (wie z.B. Neurotizismus)



## **Theoretisches Modell:**

### **Job demands resources Modell (Bakker & Demerouti, 2007, 2017)**

- Job demands = physische, psychische, soziale und organisationale Aspekte der Arbeit, die physische und psychische Anstrengung erfordern und so mit entsprechenden Kosten verbunden sind
- Job resources = Aspekte der Arbeit, die negative Effekte hoher Anforderungen reduzieren und zur Zielerreichung und zu persönlichem Wachstum beitragen (Demerouti & Bakker, 2011)
- Verknüpfung von verschiedenen Formen von Anforderungen können zur Verstärkung der negativen Aspekte beitragen (Jimmieson et al., 2017)
- Geringe Anforderungen in einem Bereich können stressmildernd in dem anderen Anforderungsbereich wirken.



## Studie 1: Negative Affektivität bei Pflegekräften in der Intensivmedizin

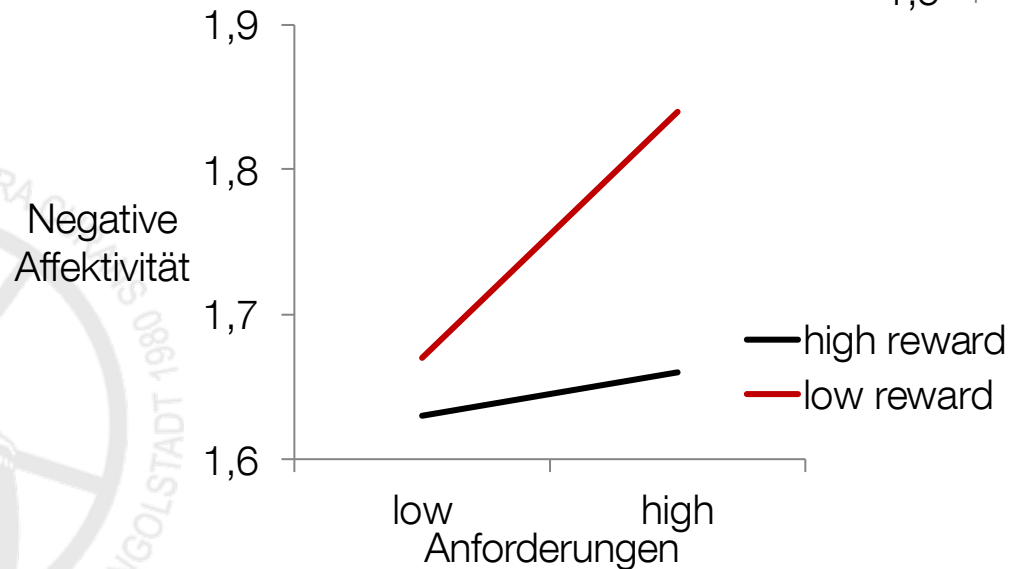
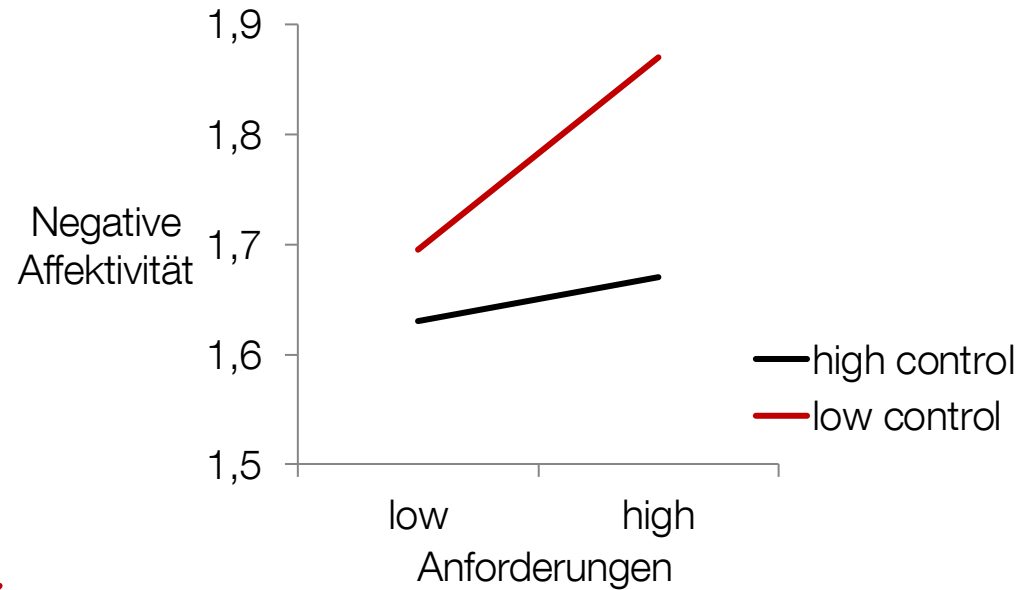
**N1 = 39; N2 = 674**

### 4 Befragungen pro Schicht über 5 Tage

	Independent variables	Fixed effects estimates	Fixed effects SE
Negative Affektivität	Notfälle	0.13	0.07
	Gespräche mit Angehörigen	0.014	0.06
	Konflikte innerhalb des Teams	0.32	0.08**
	Konflikte mit anderen Berufsgr.	0.34	0.07**
	Zeitdruck	0.22	0.05**
	Emotionale Anforderungen	0.06	0.06
	Tod von Patienten	0.04	0.04
	Unvorhersagbarkeit	0.10	0.05
	Stressoren innerhalb des Arbeitsumfeldes	0.18	0.04**



## Studie 1: Negative Affektivität bei Pflegekräften in der Intensivmedizin



## **Studie 2: Experience Sampling Studie über die Rolle von Arbeitsdruck und emotionalen Anforderungen bei Pflegekräften**

Zwei Formen von Anforderungen bei Pflegekräften (z.B. Bakker & Sans-Vergel, 2013)

- Zeit- und Arbeitsdruck
- Emotionale Herausforderungen durch den Umgang mit kranken Menschen

Effekte von Zeit- und Arbeitsdruck bei Pflegekräften:

- Burnout, Stresserleben, somatische Beschwerden (Pisanti et al., 2015), Fehlzeiten, geringe Arbeitszufriedenheit.
- Gefährdung der Patienten (Aiken et al., 2002)

Ähnliche Effekte bei emotionalen Herausforderungen:

- Burnout, Schlaflosigkeit
- emotionale Erschöpfung (z.B. Cho et al., 2014)

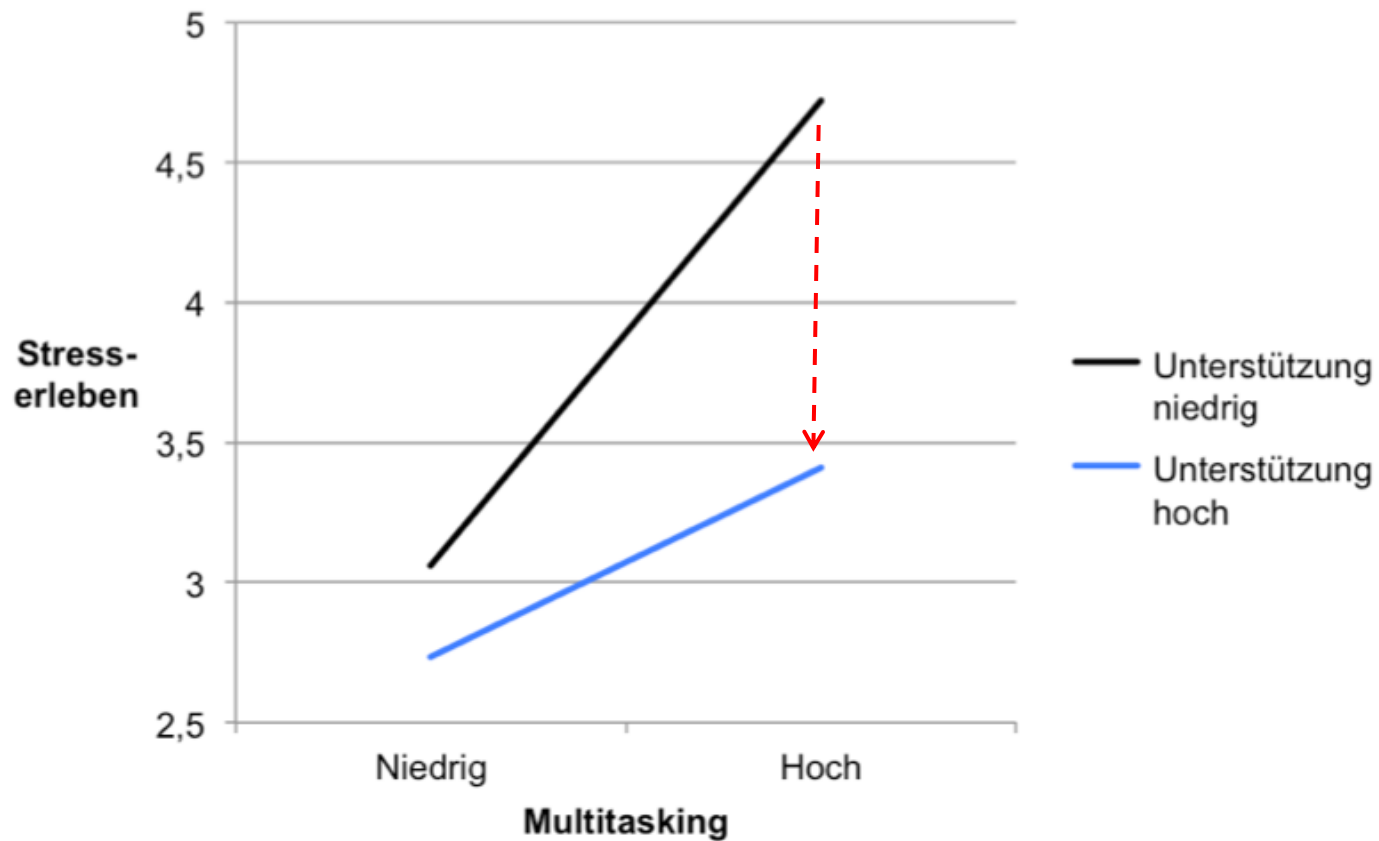


## Studie zum Belastungserleben bei Pflegekräften

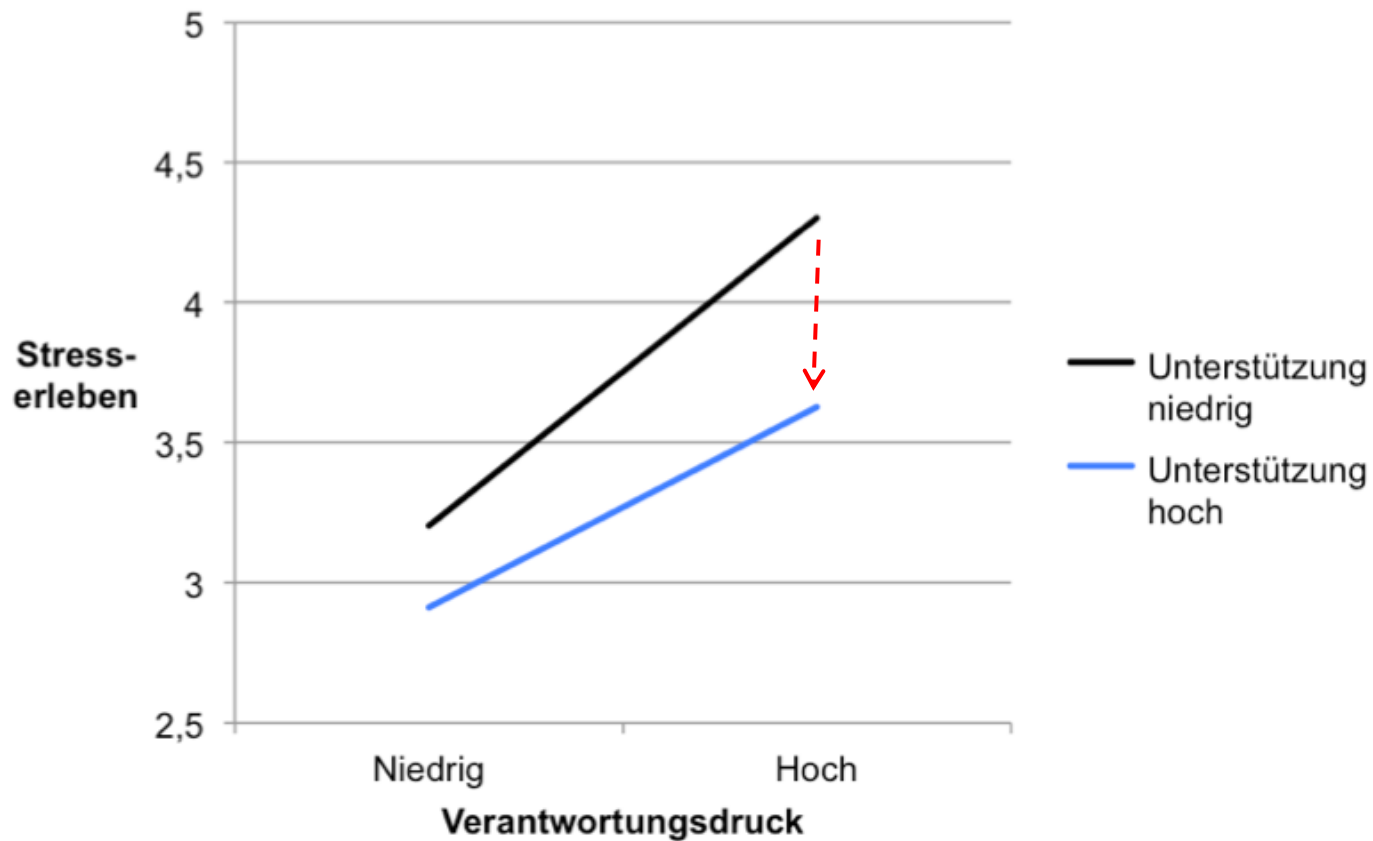
- $N_2 = 106$  Personen  
3 Befragungen pro Schicht, 5 Tage,  
zusätzlich einmalig paper-pencil-Befragung
- $N_1 = 1109$  Fragebögen,



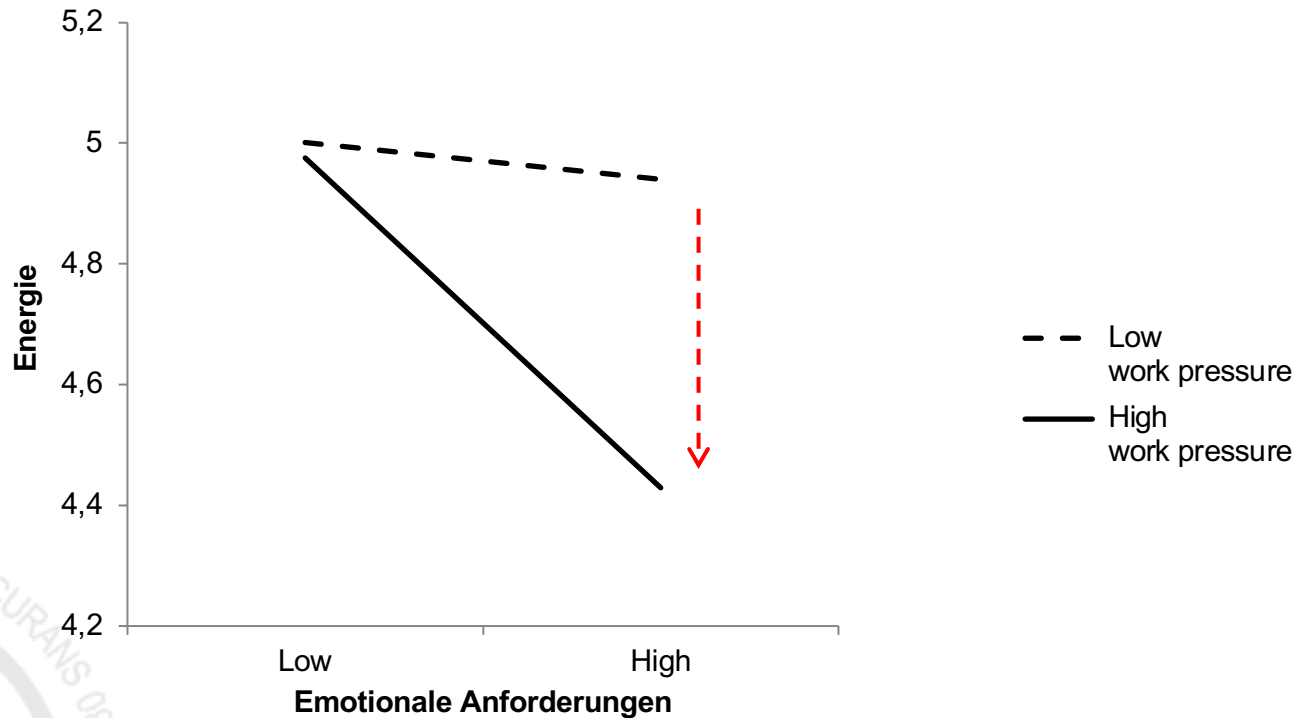
- Stress-Puffereffekt von Unterstützung bei Multitasking



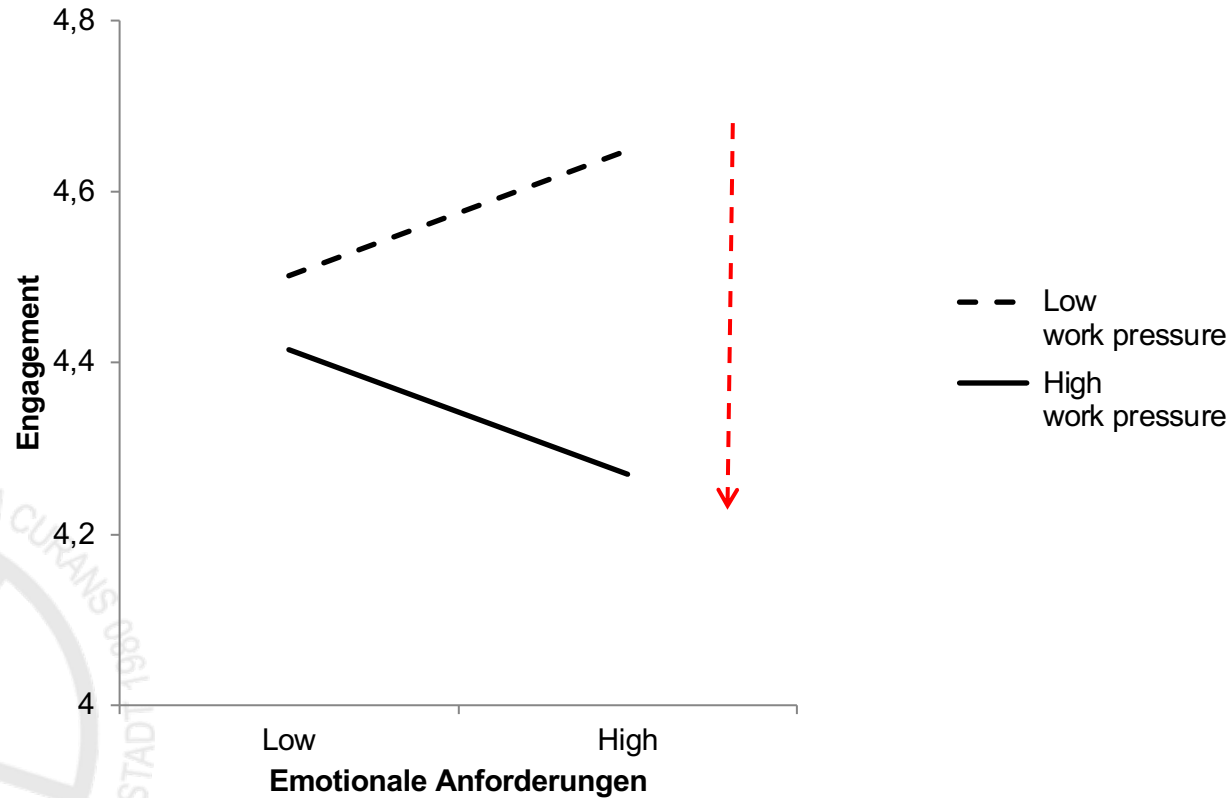
- Stress-Puffereffekt von Unterstützung bzgl. Verantwortungsdruck



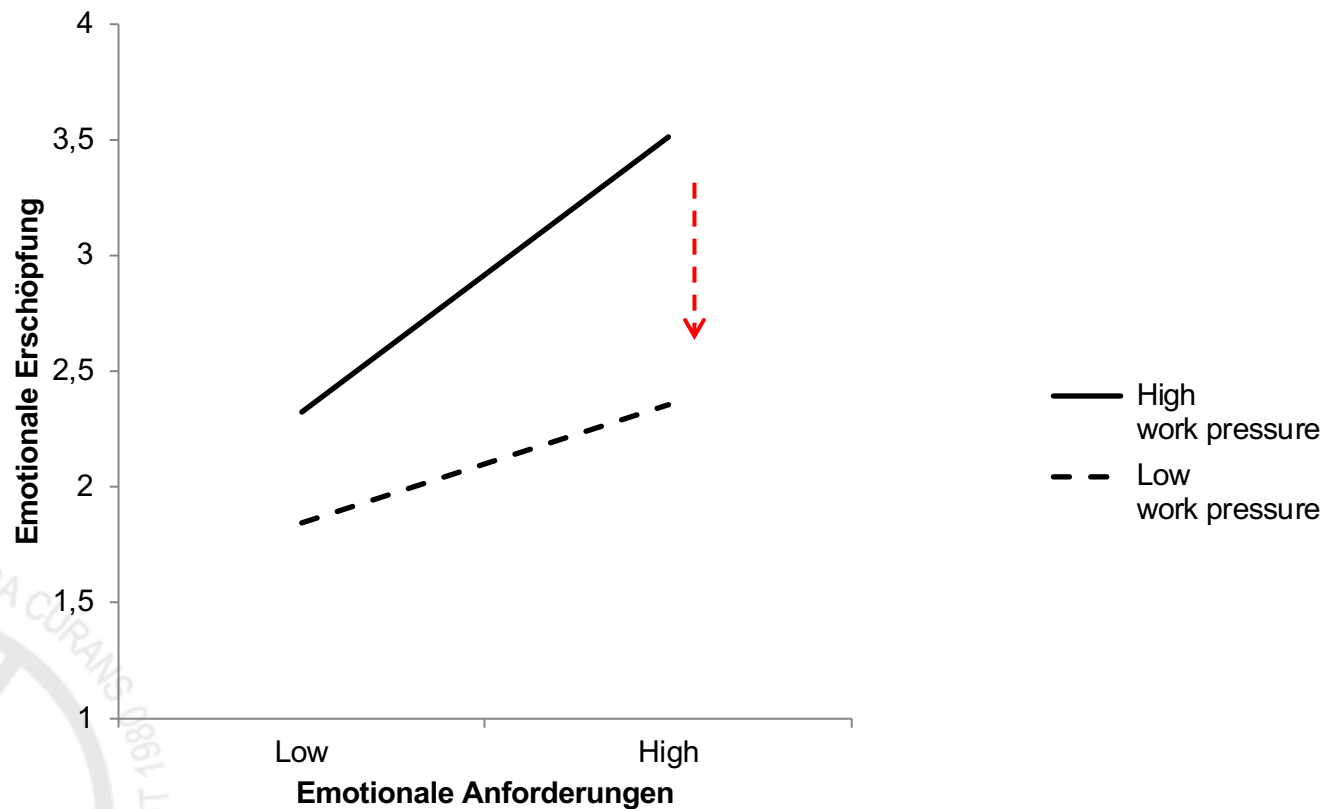
- Moderatoreffekt von Arbeitsdruck auf den Zusammenhang zwischen emotionalen Anforderungen und Energie (vigor)



- Moderatoreffekt von Arbeitsdruck auf den Zusammenhang zwischen emotionalen Anforderungen und Engagement (dedication)



- Moderatoreffekt von Arbeitsdruck auf den Zusammenhang zwischen emotionalen Anforderungen und emotionaler Erschöpfung





## Zusammenfassung Studie 2

- Während *bei Stress und Erschöpfung Anforderungen* eine zentrale Rolle spielen, sind *für ein hohes Arbeitsengagement Ressourcen*, vor allem das Erleben von Unterstützung, entscheidend.
- Über ihre Bedeutung für das Arbeitsengagement hinaus sind *Ressourcen* auch *als belastungsdämpfende Faktoren* bei Stress und emotionaler Erschöpfung bedeutsam.
- *Arbeitsdruck* wirkt als *Moderatorvariable* und erhöht die Wirkung qualitativer Anforderungen auf das Belastungserleben (z.B., in der Form emotionaler Erschöpfung) bzw. reduziert Leistungsfähigkeit und Engagement.

## Studie 3: Event-Sampling-Studie zur Vorhersage von Wohlbefinden und situativer Aufmerksamkeit bei Polizeibeamten

- $N1 = 41$ ;  $N2 = 309$  (Event Sampling: Befragung nach jedem Polizeieinsatz)
- Befindlichkeit
- Psychomotor. Vigilanzaufgabe (Dinges & Powell, 1985)
- AV: Arbeitszeit





## Vorhersage von Wohlbefinden und Situativer Aufmerksamkeit bei Polizeibeamten

Abhängige Variable	Unabhängige Variablen	Feste Effekte (Schätzer)	Feste Effekte SE	Random effects variance
Negative Affektivität	Arbeitszeit 9-10 h	1.77	0.99*	11.20*
	Arbeitszeit 11-12 h	6.89	0.53**	0.17
Reaktionsgeschwindigkeit mean (1000 / reaction time)	Arbeitszeit 9-10 h	-0.65	0.26*	0.85*
	Arbeitszeit 11-12 h	-2.00	0.15**	0.26

## Vorteile des Ambulanten Assessments

- Zuverlässige Messungen
- Geringere Verzerrungen
- Intraindividuelle Unterschiede werden deutlich
- Erfassung von Personen- und Situationsparametern
- Prozesse können abgebildet werden
- Hinweise für Interventionen

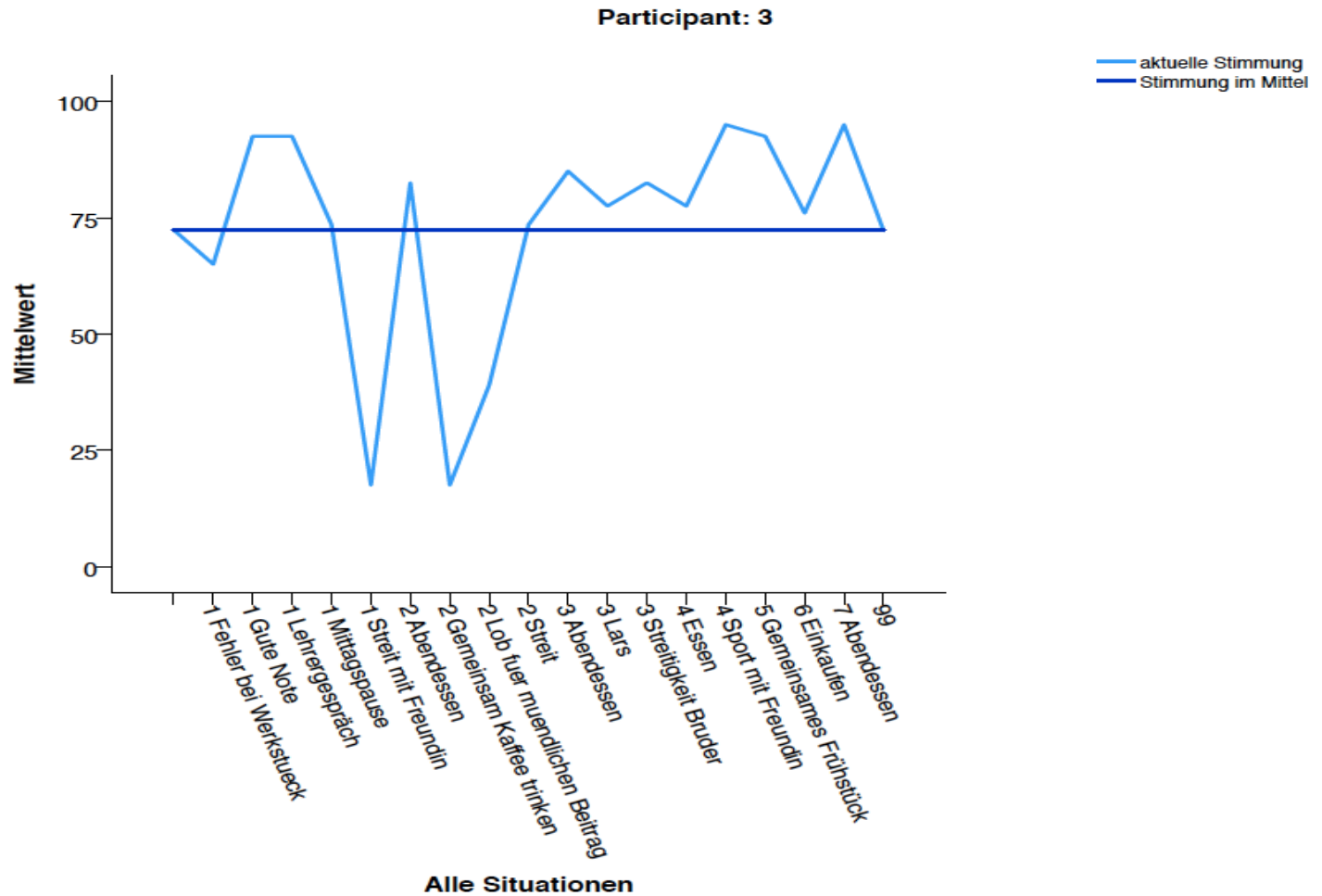
## **Einsatz des Ambulatory Assessments zur Unterstützung des Coaching-Prozesses**

### **Studie 3: Selbstwirksamkeitscoaching in der beruflichen Rehabilitation von Jugendlichen im Berufsbildungswerk**

Jugendliche machen dreimal pro Tag Angaben über Befindlichkeit, Kontrollerleben und Situation → Angaben automatisch protokolliert

- 2-wöchige Maßnahme
- Vor und nach der Maßnahme sowie nach weiteren 2 Wochen wird u.a. Selbstwirksamkeit erfasst
- Eine Gruppe mit Monitoring
- Eine Gruppe mit Monitoring und Coaching

## Auswertung der Monitoring-Daten



## Studie zum Selbstwirksamkeitscoaching im BBW Rummelsberg

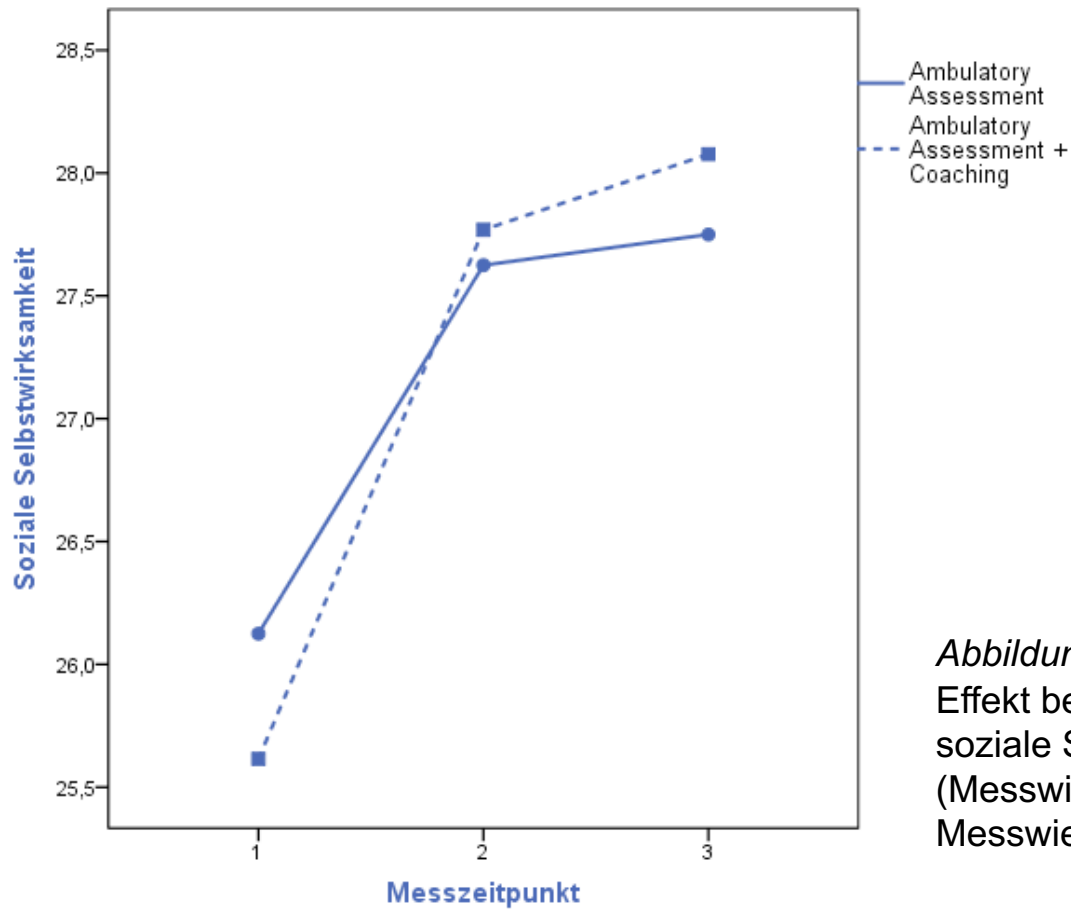


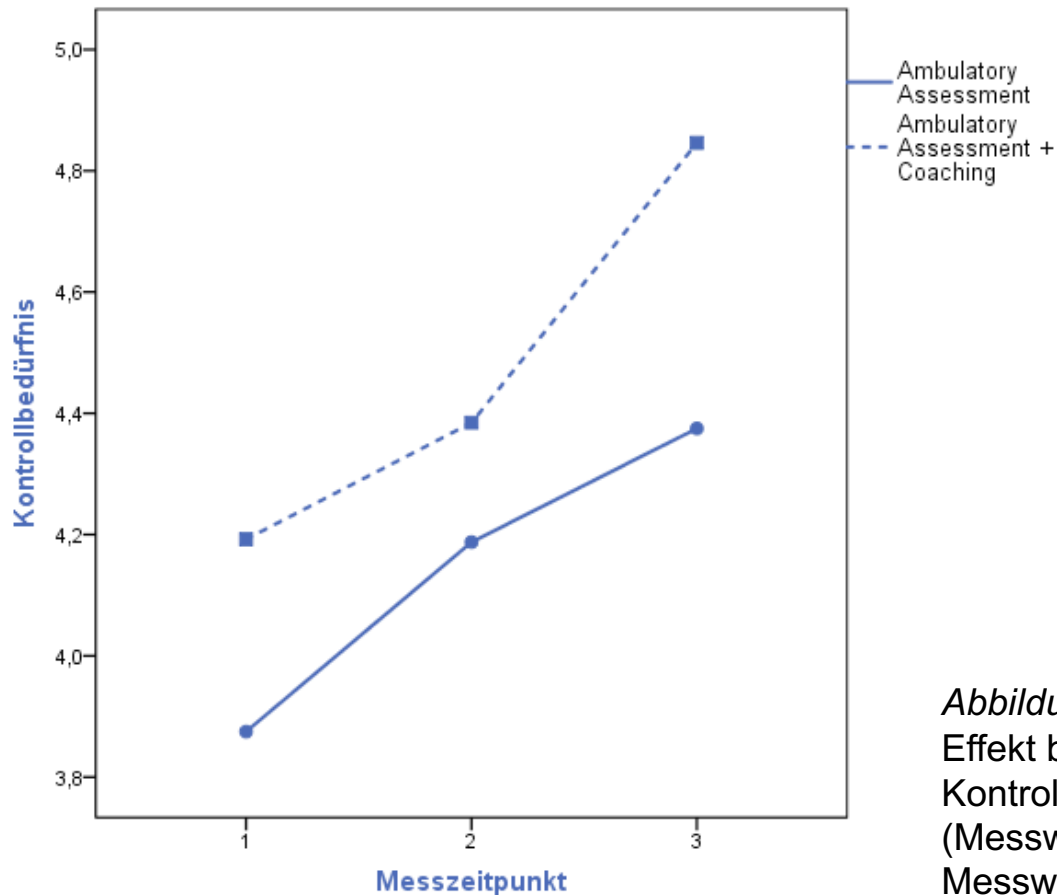
Abbildung 2:

Effekt beider Interventionstypen auf die soziale Selbstwirksamkeit

(Messwiederholung:  $p = .001$ ,  $\eta^2 = .418$ ;

Messwiederholung\*Gruppe:  $p = .701$ )

## Studie zum Selbstwirksamkeitscoaching im BBW Rummelsberg



*Abbildung 3:*  
Effekt beider Interventionstypen auf das  
Kontrollbedürfnis  
(Messwiederholung:  $p = .101$ ,  $\eta^2 = .162$ ;  
Messwiederholung\*Gruppe:  $p = .806$ )





## **Monitoring und Coaching in der Nachbetreuung bei beruflicher Wiedereingliederung**

### **Ambulantes Monitoring:**

- Befragung über einen längeren Zeitraum, 1-2 mal täglich

### **Monitoring als Grundlage für ein Coaching:**

- Daten werden automatisch ausgewertet und in Grafik umgesetzt
- Indikatorvariablen zeigen dem Coach Interventionsbedarf an

### **Intervention in Form eines Coachings:**

- Zeitnahe stabilisierende Unterstützung im Umgang mit Belastung

## Auswertung der Monitoring-Daten

## Aufbau einer Auswertung: Einzelansicht 2

Drucken

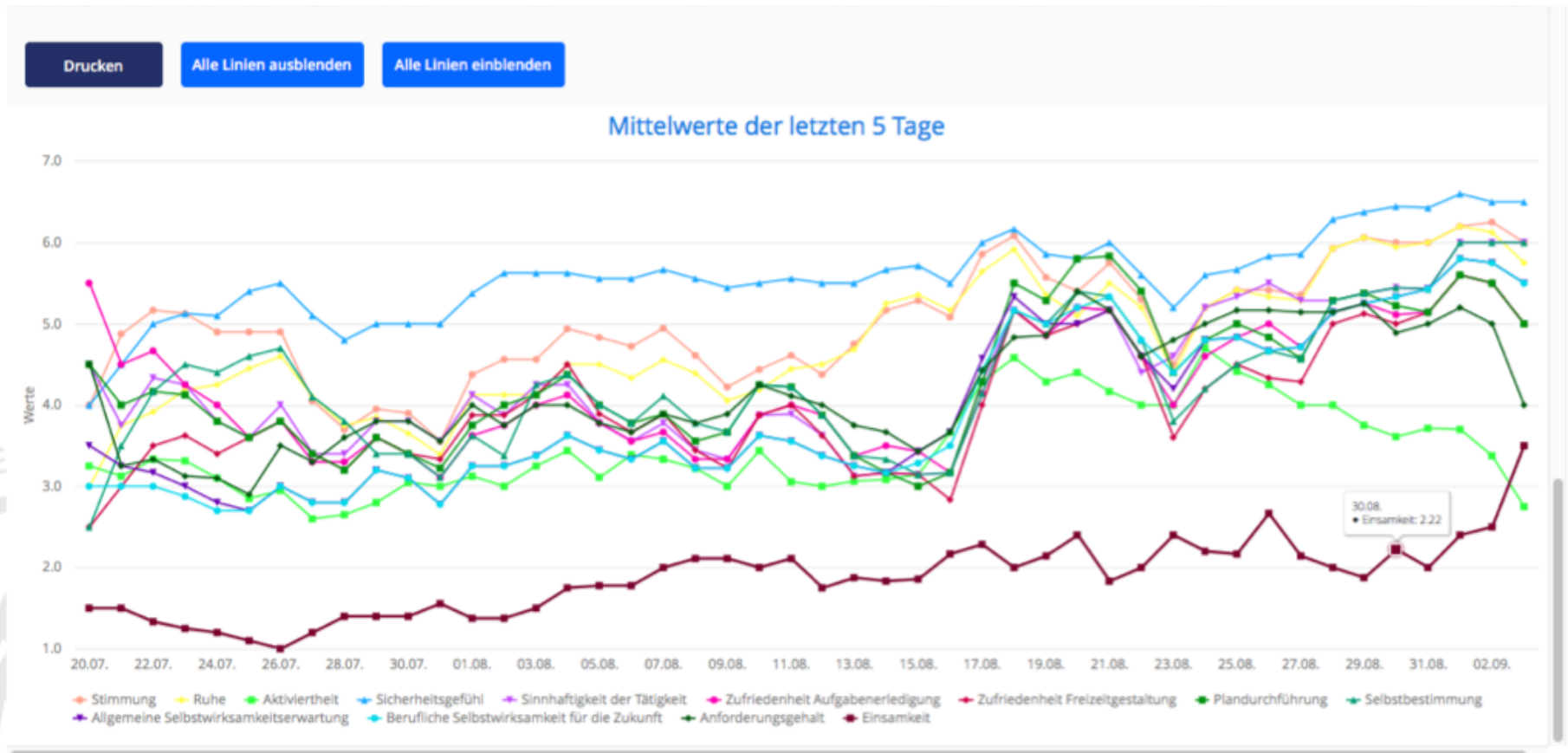
Exportieren

Tägliche Mittelwerte

Tag	Stimme	Ruhe	Aktivität	Sicherheitsgefühl	Sinnhaftigkeit der Tätigkeit	Zufriedenheit Aufgabenerledigung	Zufriedenheit Freizeitgestaltung	Plandurchführung	Selbstbestimmung	Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung	Berufliche Selbstwirksamkeit für die Zukunft	Anforderungsgehalt	Einsamkeit
02.08.2017	4,00	3,25	3,00	5,00	3,00	3,50	3,00	4,00	3,00	2,00	2,00	3,00	2,00
03.08.2017	5,25	5,00	4,00	6,00	5,50	5,50	5,50	5,00	5,50	4,50	4,50	5,00	1,50
04.08.2017	5,25	4,50	4,00	5,50	3,50	3,00	4,00	3,50	4,00	3,50	3,50	3,50	2,00
05.08.2017	4,25	4,50	2,00	5,50	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	2,00
06.08.2017	5,00	4,50	4,50	6,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00
07.08.2017	5,00	4,25	2,75	5,50	4,00	4,00	4,00	4,50	4,50	3,50	3,50	4,00	3,00
08.08.2017	3,75	4,25	3,50	5,50	4,00	4,00	3,50	3,50	4,00	3,00	3,00	4,50	2,00
09.08.2017	3,50	3,00	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,50	3,50	3,50	4,00	2,00
10.08.2017	6,00	6,00	4,50	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	1,00
11.08.2017	5,50	5,50	2,25	6,00	4,00	4,50	4,50	4,00	4,00	3,50	3,50	3,50	2,00
12.08.2017	3,50	4,50	2,00	5,00	2,00	3,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	1,00
13.08.2017	5,25	5,00	3,75	5,50	2,00	2,00	1,50	1,50	2,00	2,50	2,50	3,50	2,50
14.08.2017													
15.08.2017	6,00	6,00	4,00	6,00	4,00	4,00	4,50	4,00	4,00	5,00	4,50	3,50	1,50
16.08.2017	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00	4,00	4,00	6,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00
17.08.2017	7,00	6,50	5,00	7,00	6,00	6,00	6,00	6,50	6,00	6,00	6,00	6,00	2,00

## Auswertung der Monitoring-Daten

### Aufbau einer Auswertung: Einzelansicht 5



## Anwendungen des Ambulatory Assessments

- Erfassung von Belastungsaspekten und Ressourcen im Arbeitsprozess → Berücksichtigung von Situation und Umwelt
- Reduktion von retrospektiven Verzerrungen
- Geeignet zur Indikation und Evaluation von OE-Maßnahmen
- Unterstützung von Coachingprozessen, Gelegenheit zur individuellen Reflektion
- Verknüpfung der subjektiven Wahrnehmung mit objektiven Parametern (z.B. Herzratenvariabilität): zeigt auf, inwieweit Belastungen wahrgenommen werden.

## Perspektiven

- Forschungsprojekt mit der Rentenversicherung BW:
  - Einsatz von Ambulatory Assessment im Rahmen der Nachsorge bei der beruflichen Rehabilitation
  - Wirksamkeit von Achtsamkeitstrainings (AA mit HRV)
- Einsatz des Ambulatory Assessments zur psychischen Gefährdungsbeurteilung
- Belastungsfaktoren und Ressourcen in der Altenpflege (u.a. Rolle der Spiritualität)
- Messung der Balance zwischen Arbeit und Familie





# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

