

# Finanzielle Auswirkungen einer Krebserkrankung

Forschungsmethoden und –Konzepte aus gesundheitsökonomischer Perspektive

Julian Witt, M.Sc.

DVSG-Bundeskongress 2017

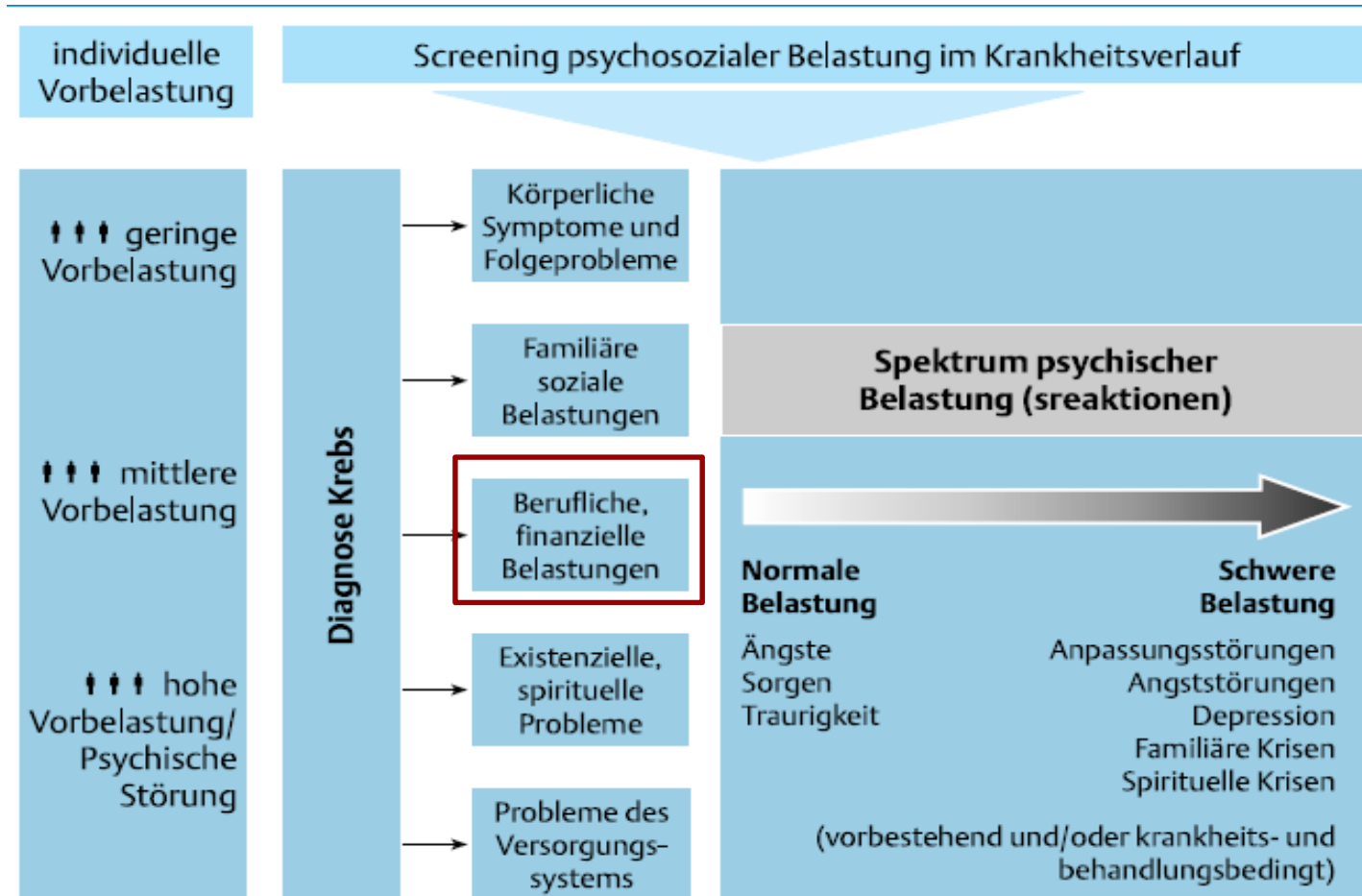
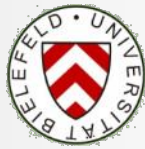
Kassel, 19.10.2017



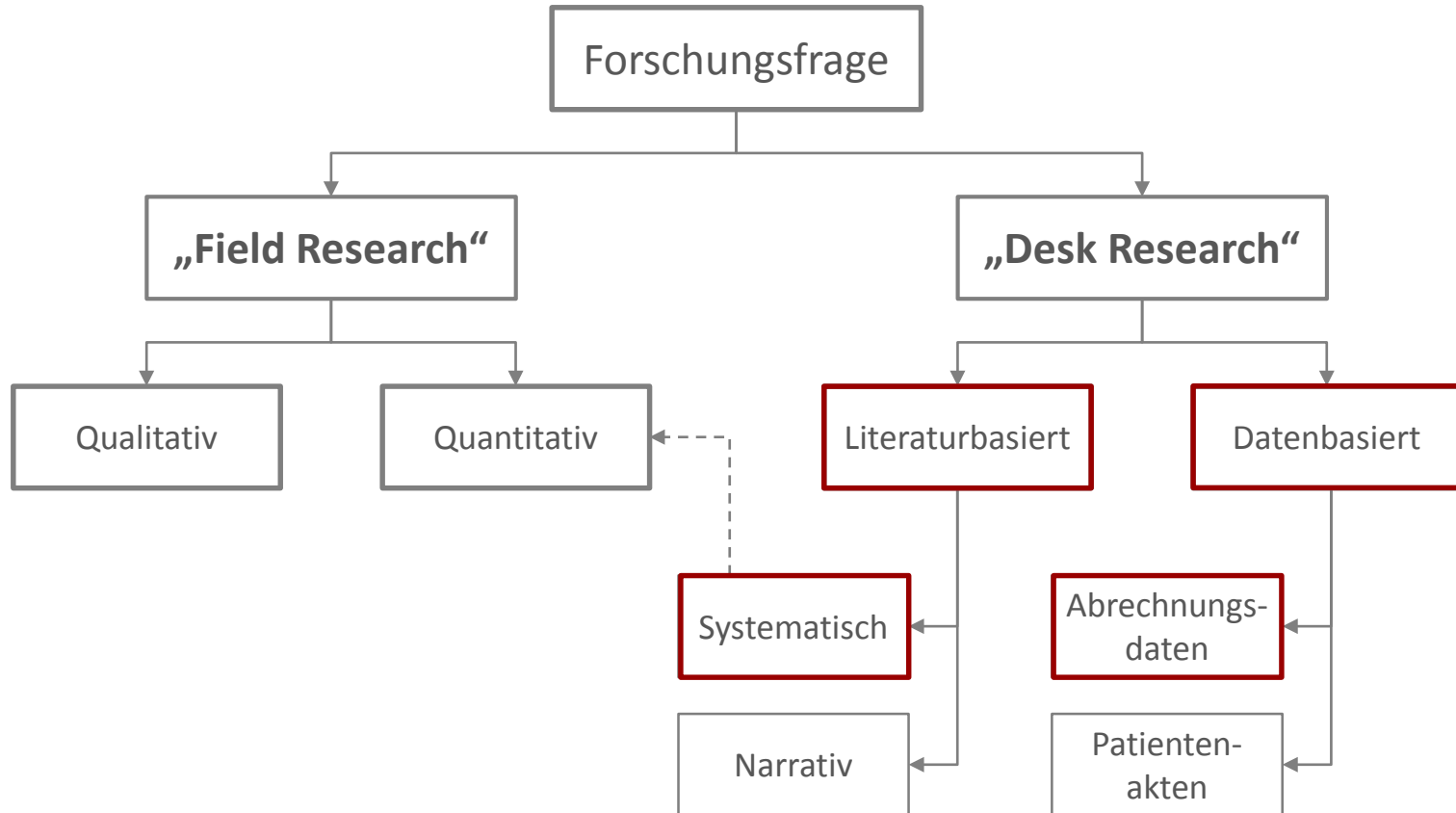
- Theorie: Belastungsfaktoren einer Krebserkrankung
- Empirie I: Systematische Übersichtsarbeit
- Empirie II: Sekundärdatenanalyse
- Empirie III: Primärdatenerhebung (Vortrag NCT Heidelberg)

# Belastungsfaktoren einer Krebserkrankung

## Einordnung von Belastungsfaktoren in der onkologischen Versorgung

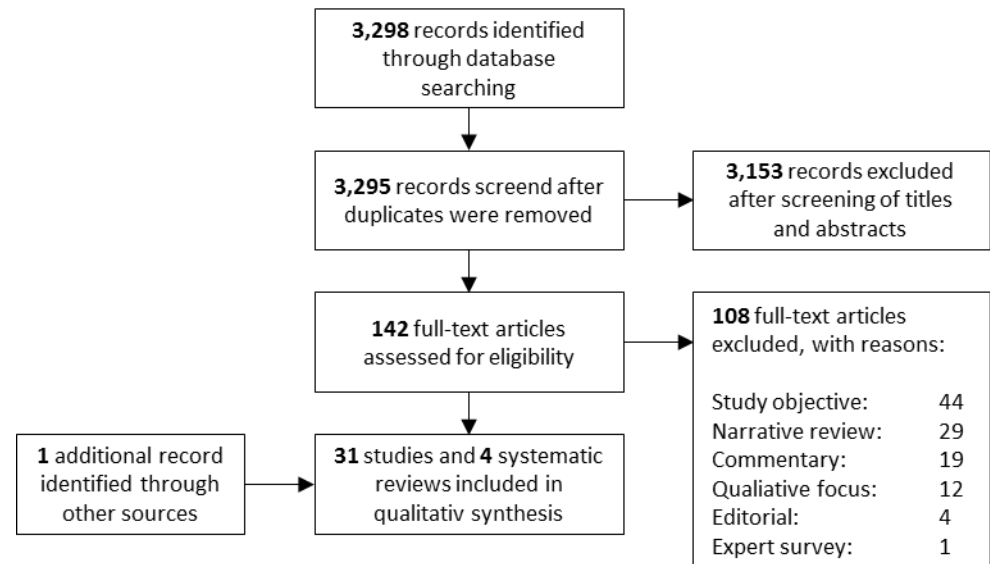
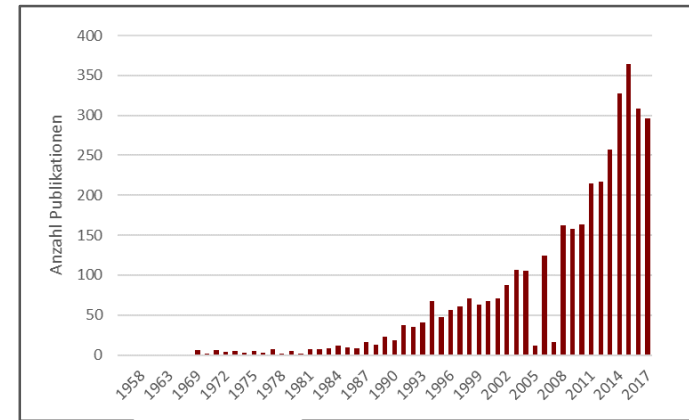


Quelle: Mehnert et al., Psychother Psych Med 2006; 56: 462-479.



### Zielsetzung und Methodik

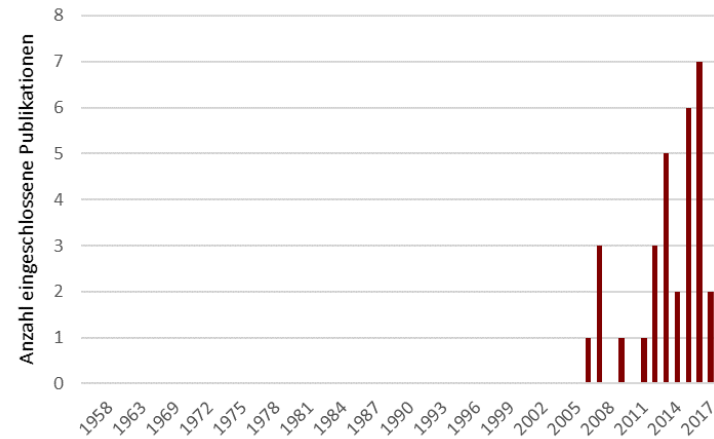
- Wie wird die finanzielle Belastung in Folge einer Krebserkrankung in Studien erhoben?
- Wie operationalisieren die eingeschlossenen Studien „finanzielle Belastung“?
- Systematische Datenbankrecherche via Medline, Cochrane Library
- Recherchedatum: 26.05.2017



### Studiencharakteristika

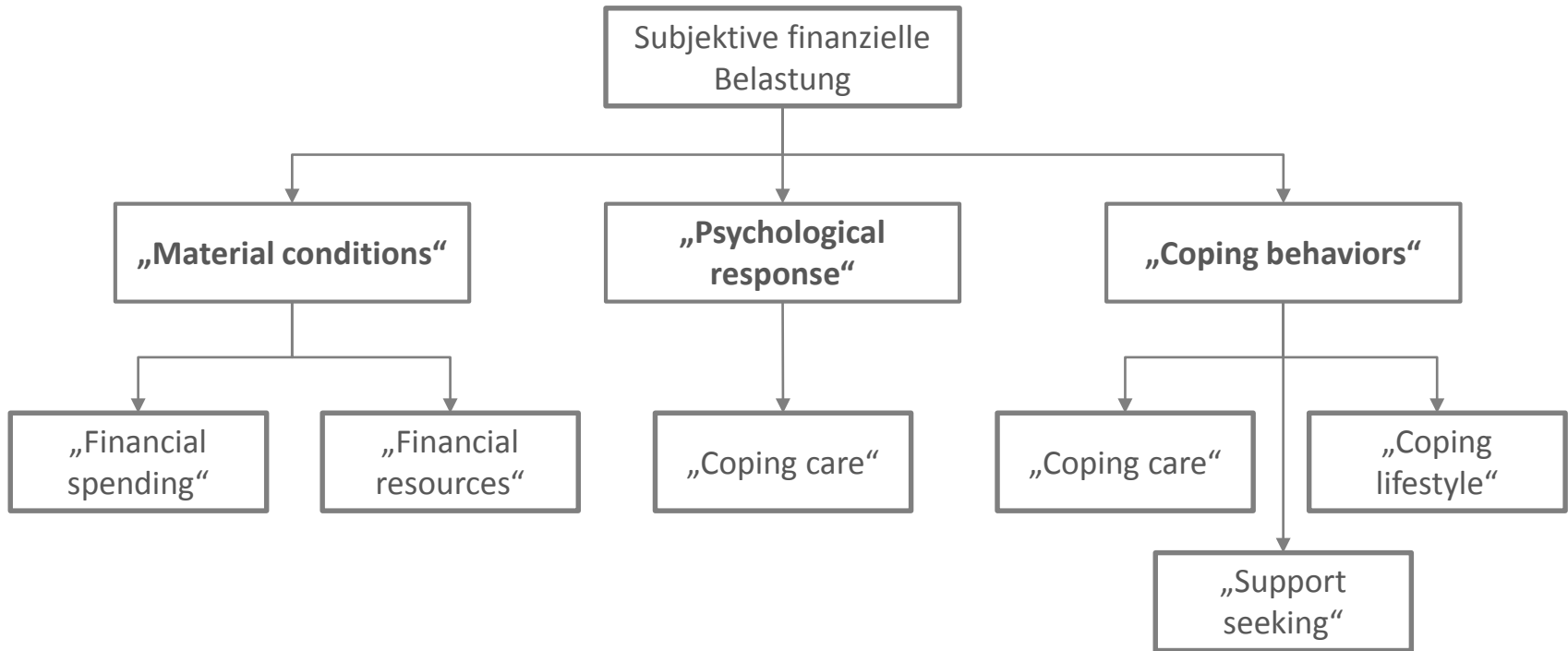
- 19 nordamerikanische, 5 europäische Studien (keine deutsche Studie)
- 25 Studien fragebogen- und 6 interviewbasiert
- Große Spannweite in der Größe der eingeschlossenen Studienpopulationen: 73 – 9.513
- Einzelne vs. verschiedene Krebsentitäten
- Unterschiedliche Zeitpunkt der Erhebung

### Eingeschlossene Publikationen im Zeitverlauf



# Methoden zur Erhebung der finanziellen Belastung

## Reaktionen auf subjektiv wahrgenommene finanzielle Belastung



### Aspekte und Reaktionen subjektiv wahrgenommene finanzielle Belastung

Study	Questionnaire available	Total number of items <sup>1</sup>	Questions on subjective financial burden	Number of questions per theme					
				Material		Psycho-logical	Behavioural		
				Financial spending	Financial resources	Affect	Support seeking	Coping Care	Coping Lifestyle
Abel et al. (2016)	Yes	43	10	1	5	-	-	1	3
Azzani et al. (2016)	No	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	-	(6)	(1)	(1)	-	-
Barbarete et al. (2017)	Yes	130	19	2	1	13	-	3	-
Cagle et al. (2015)	No	n.s.	10	2	8	-	-	-	-
Chan et al. (2013)	No	n.s.	7	3	1	1	1	1	-
De Souza et al. (2017)	No	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	(1)	(4)	-	-	(1)	-
Elle et al. (2007)	No	n.s.	5	-	1	4	-	-	-
Fathollahzade et al. (2015)	Yes <sup>3</sup>	n.s.	8	-	2	5	-	-	1
Goodwin et al. (2013)	No	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	(1)	-	(1)	-	-	-
Gordon et al. (2007)	Yes	n.s. <sup>4</sup>	6	3	1	1	1	-	1
Gordon et al. (2015)	Yes	68	37	15	16	2	1	3	-
Gupta et al. (2007)	Yes <sup>3</sup>	n.s.	1	-	1	-	-	-	-
Huntington et al. (2015)	Yes	11	11	1	2	8	-	-	-
Jagsi et al. (2014)	No	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	-	(3)	-	-	-	-
Jan et al. (2015)	No	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	(2)	-	-	-	-	-
Khera et al. (2014)	Yes	39	20	6	8	1	-	5	-
Kodama et al. (2012)	Yes	22	5	1	1	1	-	2	-
Longo et al. (2006)	No	26	n.s. <sup>2</sup>	(4)	-	-	-	-	-
Meeker et al. (2016)	Yes <sup>3</sup>	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	-	(2)	(1)	(1)	-	-
Meisenberg et al. (2015)	Yes	35	23	4	3	5	4	5	2
Nipp et al. (2016)	No	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	-	(4)	-	-	(3)	(1)
Pezzin et al. (2009)	No	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	(1)	-	-	-	-	-
Rogers et al. (2012)	No	n.s.	24	19	2	2	-	-	1
Shankaran et al. (2012)	Yes	12	12	4	6	-	-	2	-
Sharp et al. (2013)	No	102	3	-	2	1	-	-	-
Sharp et al. (2016)	No	n.s.	3	1	1	1	-	-	-
Whitney et al. (2016)	Yes <sup>3</sup>	n.s.	5	1	2	1	-	-	1
Yabroff et al. (2016)	Yes	n.s. <sup>4</sup>	5	2	2	1	-	-	-
Zafar et al. (2013)	No	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	-	(3)	(1)	-	(16)	(3)
Zucca et al. (2011)	Yes <sup>3</sup>	n.s.	4	1	3	-	-	-	-
Zullig et al. (2013)	No	n.s.	n.s. <sup>2</sup>	-	-	(1)	-	(5)	(1)

Abbreviations: n.s. - not stated

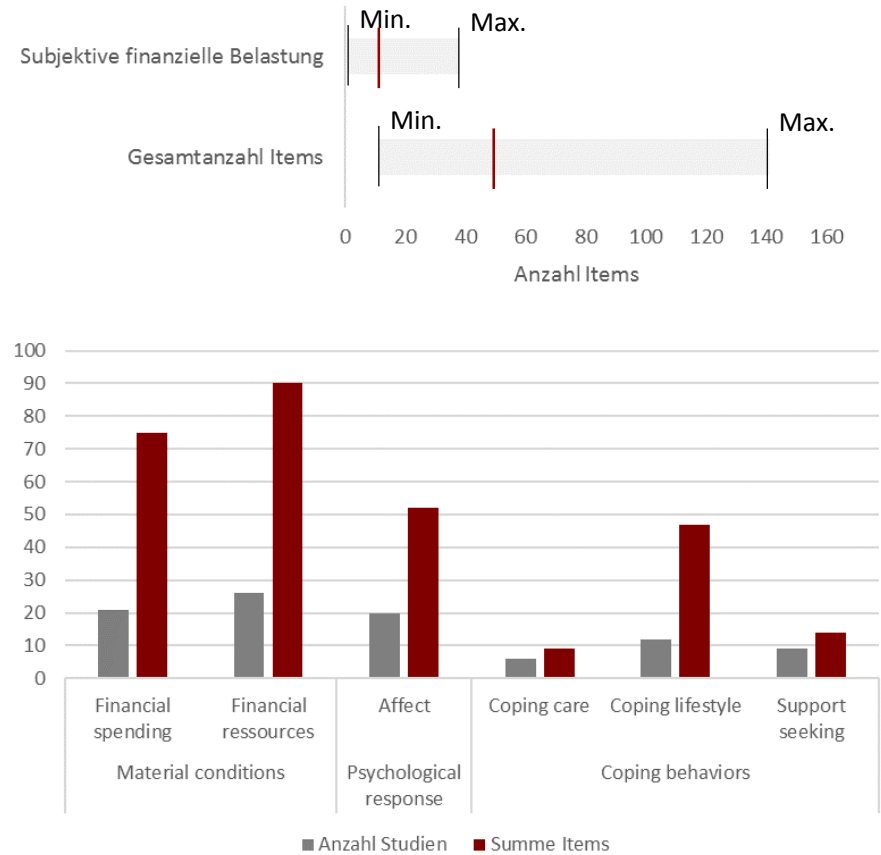
<sup>1</sup> The number of items might differ from the reported number of the studies since we count all options on multiple answer question as a single item.

<sup>2</sup> When the questionnaire is not available, we try to derive questions on financial hardship from the methods section of the paper. As we cannot be sure to quantify the correct number of questions, we count this as "n.s.". Nevertheless, we try to summarize aspects of and reactions to financial hardship from results presented in the corresponding paper and list them in brackets.

<sup>3</sup> A pre-existing questionnaire/scale was adopted or slightly modified. Thus, questions can be seen elsewhere.

<sup>4</sup> Only the part of the questionnaire relating to the financial situation was presented in the appendix of the paper.

### Charakteristika der identifizierten Erhebungsinstrumente



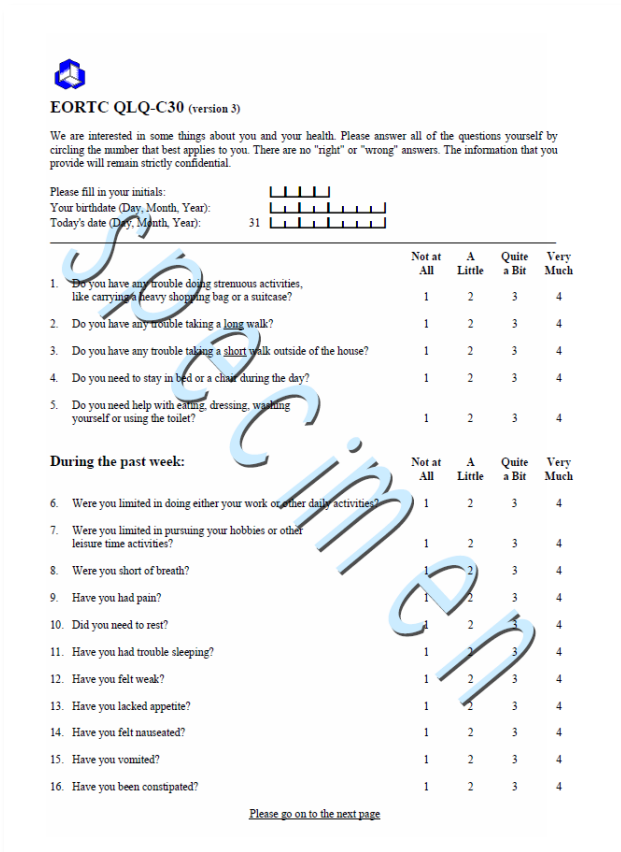




- 9 von 31 eingeschlossenen Studien nutzen ein bestehendes Erhebungsinstrument
- InCharge Financial distress/ financial well-being-scale (IFDFW)
- Financial difficulty symptom subscale des EORTC QLQ-C30
- Material Capital Subscale des FACT-G
- Social Difficulties Inventory (SDI)
- Duncan and Peterson's income and wealth questionnaire
- COST-measure

### Financial difficulty symptom subscale des EORTC QLQ-C30 (Aaronson et al. 1993)

### Fragen zur subjektiven finanziellen Belastung



**EORTC QLQ-C30 (version 3)**

We are interested in some things about you and your health. Please answer all of the questions yourself by circling the number that best applies to you. There are no "right" or "wrong" answers. The information that you provide will remain strictly confidential.

Please fill in your initials: \_\_\_\_\_  
 Your birthdate (Day, Month, Year): \_\_\_\_\_  
 Today's date (Day, Month, Year): 31 \_\_\_\_\_

	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
1. Do you have any trouble doing strenuous activities, like carrying a heavy shopping bag or a suitcase?	1	2	3	4
2. Do you have any trouble taking a long walk?	1	2	3	4
3. Do you have any trouble taking a short walk outside of the house?	1	2	3	4
4. Do you need to stay in bed or a chair during the day?	1	2	3	4
5. Do you need help with eating, dressing, washing yourself or using the toilet?	1	2	3	4
<b>During the past week:</b>				
6. Were you limited in doing either your work or other daily activities?	1	2	3	4
7. Were you limited in pursuing your hobbies or other leisure time activities?	1	2	3	4
8. Were you short of breath?	1	2	3	4
9. Have you had pain?	1	2	3	4
10. Did you need to rest?	1	2	3	4
11. Have you had trouble sleeping?	1	2	3	4
12. Have you felt weak?	1	2	3	4
13. Have you lacked appetite?	1	2	3	4
14. Have you felt nauseated?	1	2	3	4
15. Have you vomited?	1	2	3	4
16. Have you been constipated?	1	2	3	4

[Please go on to the next page](#)

- 1 Frage
- 4-Items-Likert Skala
- „Has your physical condition or medical treatment caused you financial difficulties?“

### COmprehensive Score for financial Toxicity (COST) (de Souza et al. 2016/17)

#### COST – FACIT (Version 1)

Below is a list of statements that other people with your illness have said are important. Please circle or mark one number per line to indicate your response as it applies to the past 7 days.

		Not at all	A little bit	Some- what	Quite a bit	Very much
FT1	I know that I have enough money in savings, retirement, or assets to cover the costs of my treatment.....	0	1	2	3	4
FT2	My out-of-pocket medical expenses are more than I thought they would be.....	0	1	2	3	4
FT3	I worry about the financial problems I will have in the future as a result of my illness or treatment.....	0	1	2	3	4
FT4	I feel I have no choice about the amount of money I spend on care.....	0	1	2	3	4
FT5	I am frustrated that I cannot work or contribute as much as I usually do.....	0	1	2	3	4
FT6	I am satisfied with my current financial situation.....	0	1	2	3	4
FT7	I am able to meet my monthly expenses.....	0	1	2	3	4
FT8	I feel financially stressed.....	0	1	2	3	4
FT9	I am concerned about keeping my job and income, including work at home.....	0	1	2	3	4
FT10	My cancer or treatment has reduced my satisfaction with my present financial situation.....	0	1	2	3	4
FT11	I feel in control of my financial situation.....	0	1	2	3	4

### Fragen zur subjektiven finanziellen Belastung

- 11 Fragen
- 5-Items-Likert Skala
- Validierungsstudie publiziert (de Souza et al. 2017)

- Wachsende Bedeutung der finanziellen Auswirkungen einer Krebserkrankungen
  - Bislang keine Studie aus dem deutschen Versorgungskontext
  - Hinsichtlich methodischer / konzeptioneller Fundierung bislang heterogene Studienlage
  - Erste spezifische Erhebungsinstrumente liegen für den US-amerikanischen Kontext vor
- Entwicklung eines standardisierten Erhebungsinstrumentes für den deutschen Versorgungskontext?
- Entwicklung von Prädiktionstools z.B. für psychosoziale Belastung in Folge finanzieller Einschränkungen?

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit**

**Julian Witte, M.Sc.**

Universität Bielefeld

Fakultät für Gesundheitswissenschaften

Gesundheitsökonomie und  
Gesundheitsmanagement (AG5)

Mail: [julian.witte@uni-bielefeld.de](mailto:julian.witte@uni-bielefeld.de)

Sekundärdatenanalyse BARMER

# AUSBLICK



### **Rationale:**

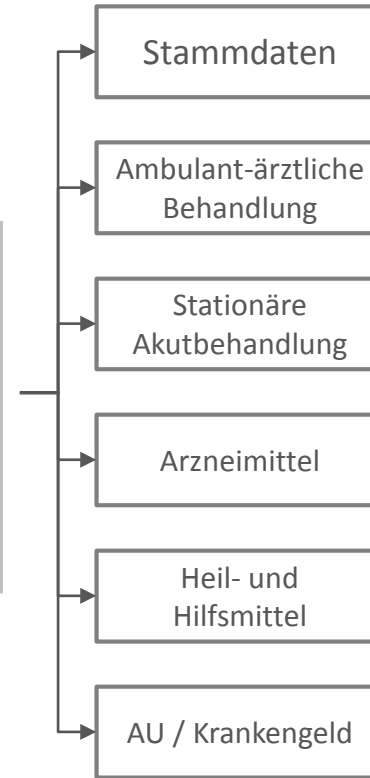
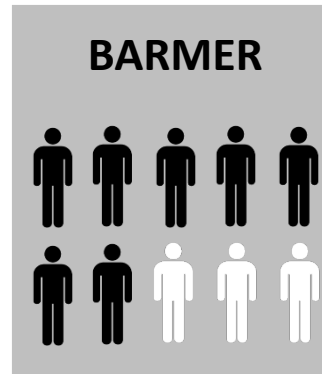
- Finanzielle Konsequenzen in Folge einer Krebserkrankung können für Patienten auch im deutschen, auf Kostenerstattung basierenden Versicherungssystem belastend wirken
- Belastung entsteht weniger durch direkte finanzielle Folgen der Krebserkrankung (Zuzahlungen), sondern durch Einfluss auf die Erwerbsfähigkeit und Erwerbsbiografie (verminderte Erwerbsfähigkeit, Frühberentung)

### **Fragestellungen:**

- Erkrankungshäufigkeit (Inzidenz) von Patienten mit NET und Kolorektalkarzinom
- Zeit bis zur Veränderung des Versichertenstatus (→ Frühberentung)
- Zur Validierung: Höhe der Zuzahlungen (Arzneimittel, Krankenhausaufenthalte)

### Identifikation der Patienten via ICD-10-, OPS- und ATC-Codes

Versorgungs- bzw. Leistungsbereich	Spezifikation	Inhalt	Aufgriff nur in Kombination mit (ODER-Kombination)
Stationäre Akutbehandlung	ICD	E16.4	-
	ICD	E34.0	-
	ICD	E34.8	ATC: L01XE10; L01XE04; L01AX03 OPS: 8-530.60; 3-70c.1; 3-753.0; 3-753.1; 3-753.x
	ICD	C25.4	
	ICD	C16-20	
	ICD	C25	
	ICD	C34	
ICD	C80		
Ambulant-ärztliche Behandlung	ICD	E16.4	-
	ICD	E34.0	-
	ICD	E34.8	ATC: L01XE10; L01XE04; L01AX03
	ICD	C25.4	
	ICD	C16-20	
	ICD	C25	
	ICD	C34	
ICD	C80		
Arzneimittel	ATC	H01CB02	-
	ATC	H01CB03	-
	ATC	L01AD04	-



- Demografie
- Versicherterstatus und Rentenart
- Tätigkeitsschlüssel
- Beitragsgruppe

Versorgungs- bzw. Leistungsbereich	Spezifikation	Inhalt	Aufgriff nur in Kombination mit
Stationäre Akutbehandlung	ICD	C18.-	-
	ICD	C19.-	-
	ICD	C20.-	-
Ambulant-ärztliche Behandlung	ICD	C18.-	-
	ICD	C19.-	-
	ICD	C20.-	-