



# Methoden der Versorgungspsychologie: Das Regressions-Diskontinuitäts-Design

RUB

Kuhn, A.-K.<sup>1</sup>, Labouvie, H.<sup>1</sup>, Guski, R.<sup>2</sup>, Kusch, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut für Gesundheitsförderung & Versorgungsforschung gGmbH, Ruhr-Universität Bochum

<sup>2</sup> AG Umwelt- & Kognitionspsychologie, Fakultät für Psychologie, Ruhr-Universität Bochum

Die Versorgungspsychologie betrachtet die Ursachen und Folgen effektiver und ineffektiver psychotherapeutischer, psychologischer und psychosozialer Versorgung in der Versorgungswirklichkeit (1). Versorgungsforschung in der Praxis erfordert ein Vorgehen, das mit den etablierten Methoden (randomisierte Kontrollgruppenstudie) zuweilen nur schwer zu realisieren ist (2). In Versorgungssettings, in denen die Sammlung und Auswertung von Routinedaten der klinischen Praxis zum Standard wird, können neue Methoden der Versorgungsforschung implementiert werden.

Das Regressions-Diskontinuitäts-Design (RDD) kann sich zu einer derartigen Methode entwickeln (2,3).

Bietet ein klinisch relevantes und psychometrisch valides Verfahren einen Cut-off Wert mit hinreichender Sensitivität und Spezifität, so kann dieser Wert das Kriterium der Zuweisung zu unterschiedlichen Interventionen oder Intensitäten einer Intervention markieren. Das RDD ermöglicht so Wirksamkeits- und/oder Wirtschaftlichkeitsstudien bei Interventionen in der Routineversorgung, wenn Randomisierung nicht möglich oder ethisch bedenklich ist.

## Methoden

Eingesetztes Verfahren: **Hospital Anxiety and Depression Scale** (4; HADS Gesamt, Subskalen Angst & Depression)

Basis der Zuweisung zur Intervention: HADS-Schwellenwert und klinisches Urteil der Psychotherapeuten

Einsatz des HADS in der Praxis (5): t1: stationäre Aufnahme (Eingangsscreening) und t2: ca. 3 Monate nach stationärer Aufnahme

**Risikogruppe und Intensitäten der Intervention** (laut Behandlungsplan)

- RG1: HADS-G zu t1 <14 → Standardbehandlung
- RG 2: HADS-G zu t1 14-21 → zusätzliche psychosoziale Versorgung
- RG 3: HADS-G zu t1 >21 → zusätzliche psychotherapeutische Versorgung

## Hypothese

Die psychoonkologische Versorgung der Patienten in den Risikogruppen 2 und 3 ist effektiv im Vergleich zur Standardbehandlung der Patienten in Risikogruppe 1.

## Statistisches Vorgehen

Grafische Analyse der Stichprobe; Ausschluss von Ausreißern (SD = 2,5 der Mittelwertsdifferenz zwischen HADS prä & post)

## Ergebnisse

### Soziodemografische Daten

- Stichprobengröße n = 859; bereinigt n = 723 (84,2 %)
- Alter 23-90 Jahre (M = 60,8; SD = 11,2)
- Geschlecht 54,8 % weiblich; 45,2 % männlich

**Tabelle 1:** Soziodemografische Merkmale der Risikogruppen

	RG 1	RG 2	RG 3		RG 1	RG 2	RG 3
	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	n (%)
<b>Medizinische Intervention</b> (n)				<b>Stichprobe</b>	416 (57,5)	169 (23,4)	138 (19,1)
Operation	327	125	127	<b>Geschlecht</b>			
Chemotherapie	82	56	55	männlich	216 (52,4)	64 (38,3)	43 (31,6)
Strahlentherapie	61	54	48	weiblich	196 (47,6)	103 (61,7)	93 (68,4)
Hormontherapie	29	17	13	<b>Familienstand</b> (n; % Gültige)			
<b>Krebsdiagnosen nach ICD 10</b> (n; % Gültige)				ledig	20 (6,3)	13 (8,9)	14 (12,1)
Mamma-CA	125 (30,1)	74 (44,0)	60 (43,5)	in Partnerschaft	7 (2,2)	1 (0,7)	5 (4,5)
Prostata-CA	121 (29,1)	32 (19,0)	17 (12,3)	verheiratet	252 (79,5)	113 (77,4)	68 (58,6)
Kolon-/Rektum-CA	52 (12,5)	19 (11,3)	9 (6,5)	geschieden/getrennt	11 (3,5)	7 (4,8)	19 (16,4)
Blase-CA	21 (5,1)	9 (5,4)	7 (5,1)	verwitwet	27 (8,5)	12 (8,2)	10 (8,6)
sonstige CA	96 (23,1)	34 (20,1)	45 (32,6)	fehlend	99	23	22

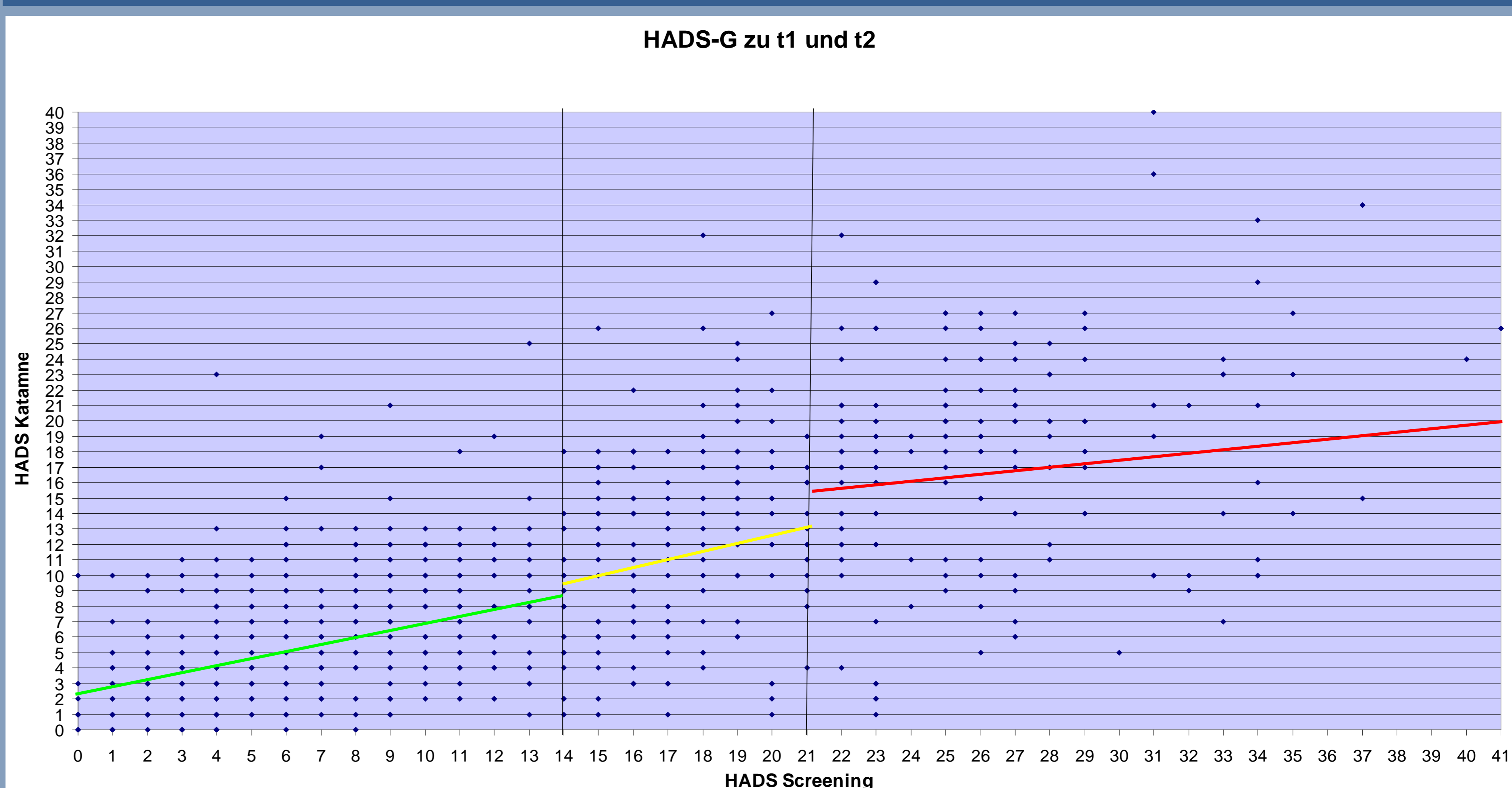
**Tabelle 2:** Veränderung der Gruppenmittelwerte prä/post

	Gesamt		RG 1		RG 2		RG 3	
	M (SD)	ES	M (SD)	ES	M (SD)	ES	M (SD)	ES
<b>Screening (t1)</b>								
HADS-G	13,4 (8,4)		7,4 (3,9)		17,6 (2,0)		26,4 (3,9)	
HADS-A	8,0 (4,6)		4,7 (2,6)		9,9 (2,1)		14,5 (2,6)	
HADS-D	5,9 (4,4)		2,6 (2,1)		7,7 (2,0)		11,9 (3,2)	
<b>Katamnese (t2)</b>								
HADS-G	9,4 (6,2)	0,54	6,0 (3,6)	0,37	11,6 (4,6)	1,69	17,0 (6,1)	1,84
HADS-A	5,2 (3,4)	0,69	3,5 (2,3)	0,49	6,3 (2,8)	1,45	8,9 (3,3)	1,89
HADS-D	4,2 (3,4)	0,43	2,5 (2,0)	0,05	5,2 (2,9)	1,00	8,1 (3,7)	1,10

**Tabelle 3:** Regressionsanalyse (abhängige Variable: HADS Katamnese)

Modell		beta (stand.)	ΔR <sup>2</sup>	T	Signifikanz
1	(Konstante)			6.423	.000
	<b>HADS Screening</b>	<b>.593</b>		<b>8.206</b>	<b>.000</b>
	Vergleich RG 1 mit RG 2	-.011		-.057	.955
	<b>Vergleich RG 1 mit RG 3</b>	<b>.532</b>	.539	<b>3.366</b>	<b>.001</b>
	Steigung Regressionsgerade RG2	.082		0.400	.689
	<b>Steigung Regressionsgerade RG3</b>	<b>-.371</b>		<b>-2,059</b>	<b>.040</b>

**Abbildung 1:** Grafische Darstellung des Regressions-Diskontinuitäts-Designs



## Schlussfolgerung

Die Hypothese konnte bestätigt werden: Die psychologische Versorgung von initial höher belasteten Krebspatienten führt zu einer Belastungsreduktion 3 Monate nach stationärer Aufnahme. Das RDD stellt eine sinnvolle und leicht anwendbare Methode der Datenanalyse für Studien in der Versorgungswirklichkeit dar. Die hier gezeigten Ergebnisse der Erprobung des RDD an einer psychoonkologischen Stichprobe bieten einen ersten Einblick, wie verschiedene Formen von Interventionen oder unterschiedliche Intensitäten einer Intervention anhand von Routinedaten statistisch miteinander verglichen werden können. Das RDD bietet eine Alternative zu RCTs, wenn diese ethisch nicht vertretbar sind oder durch die Einschränkungen der Versorgungswirklichkeit erschwert werden (2,3).

## Literatur

1. Kusch, M. (2009). *Versorgungspsychologie*. Tübingen: DGVT-Verlag.
2. Mercer et al. (2007). Study designs for effectiveness and translation research: Identifying trade-offs. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(2), 139-154.
3. Kuhn, A.-K. (2010). *Methoden der Versorgungspsychologie: Das Regressions-Diskontinuitäts-Design*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Bochum: Ruhr-Universität.
4. Herrmann-Lingen, C., Buss, U. & Snaith, R.P. (2005). *HADS-D. Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version*. Göttingen: Verlag Hans Huber.
5. Projekt: Case Management Psychoonkologie (2004-2006). <http://www.igv-bochum.de/materialen-cmp.html>