

Stress-Index anhand ambulanter Routine-Versorgungsdaten zur Erklärung des Inanspruchnahmeverhaltens

A. Rouche • M. Erhart • D. Graf von Stillfried

Hintergrund

- Stresserleben, insbesondere Dauerstress, spielt eine entscheidende Rolle in der **Entstehung und im Verlauf von Krankheiten**.
- Stress verändert durch das neuroendokrine System und das Immunsystem die Zellprozesse des **gesamten Organismus**.

Ziel

- Abschätzung der **psychischen Belastung** und des Stresserlebens (individuell und deutschlandweit)
- Berechnung stressbedingter potentieller **Mehr-Inanspruchnahme** von Gesundheitsdienstleistungen: Leistungsbedarf, Behandlungstage, Behandlungsfälle, Anzahl Diagnosen und Anzahl besuchter Praxen

Methode

- Stichprobe (10%) der bundesweiten, vollständigen vertragsärztlichen Abrechnungsdaten 2011 (n=5.819.521 Patienten über 18 J.)
- Auswahl von **300 organischen und psychischen Diagnosen** (ICD-10-GM Codes), die mit psychischer Belastung verbunden sind (verbreitete Erkrankungen mit geringem Schweregrad)
- Einteilung der Diagnosen in **20 Stress-Kategorien** (z.B. Rückenschmerz, Magen-Darm-Beschwerden, Somatoforme Störungen, Psychosomatische Hauterkrankungen, etc.)
- Vergabe eines **Stress-Levels** an jeden Patienten (entsprechend der Zahl der betroffenen Kategorien)
- Deskriptive Analyse sowie Korrelations- und **Regressionsanalyse** auf individueller Ebene unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht (inkl. Berechnung der Semi-Elastizität)

Ergebnisse

1 Abschätzung des Stresserlebens und stressbedingter potentieller Mehr-Inanspruchnahme: Deskriptive Analyse

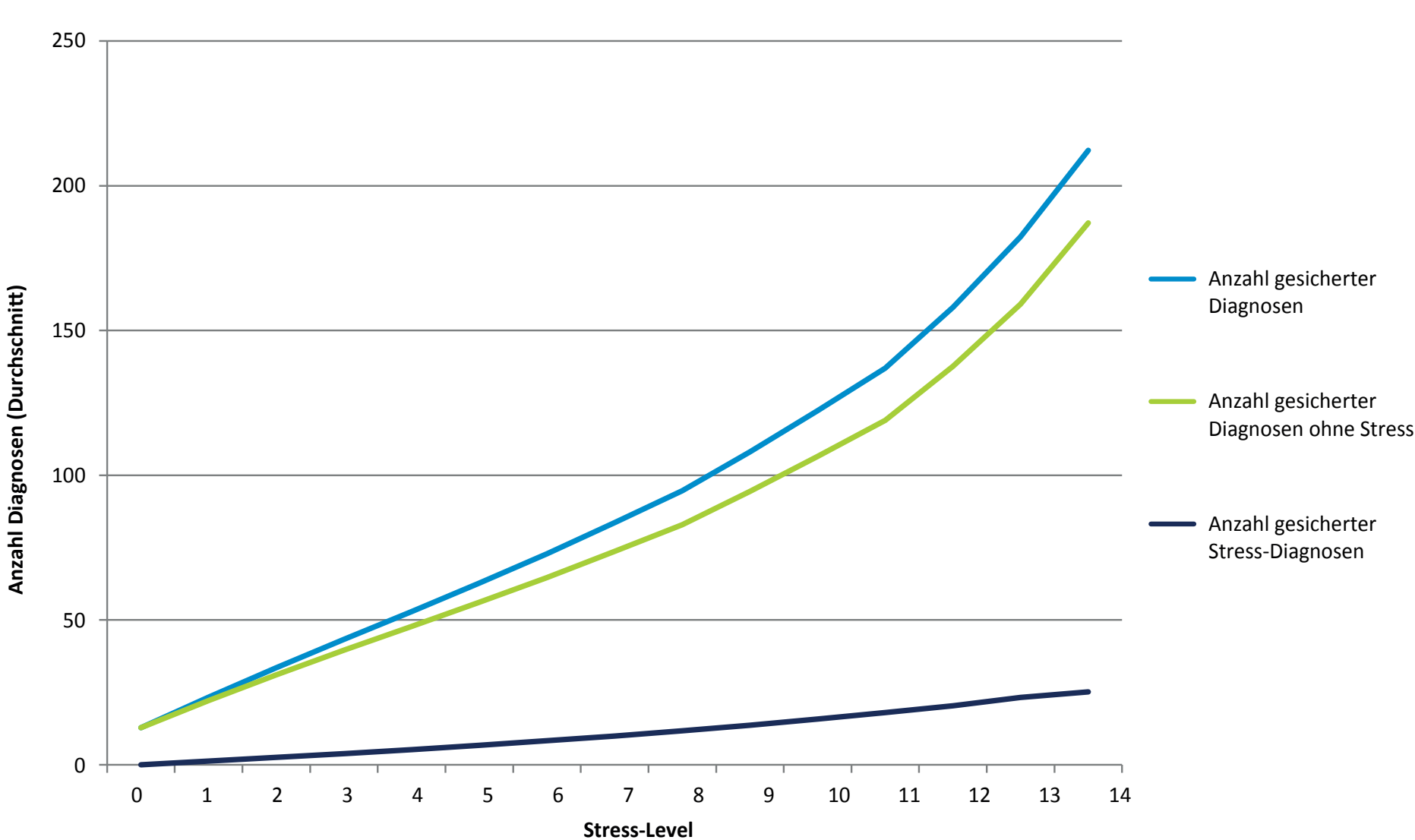
- Circa 7% aller gesicherten Diagnosen sind Stress-Diagnosen.
- 67% der Patienten erhalten im Laufe des Jahres mindestens eine Stress-Diagnose.
- 41% erhalten im Laufe des Jahres Stress-Diagnosen in mindestens 2 unterschiedlichen Kategorien (Stress-Level 2 oder mehr).
- 24% zeigen Hinweise auf ein erhebliches Stresserleben (Stress-Level 3 oder mehr).
- Von den 24% der Patienten mit erheblichem Stresserleben nehmen 6% eine antragspflichtige psychotherapeutische Einzelbehandlung in Anspruch.
- Für diese 24% liegt der Leistungsbedarf (in Euro) bei 140% bis 425% des Durchschnitts, die Anzahl der Behandlungsfälle bei 140% bis 355%, die Anzahl aller gesicherten Diagnosen bei 145% bis 690% und die Anzahl aller unterschiedlicher besuchter Praxen bei 35% bis 390%.

Deskriptive Statistiken (Durchschnitt)

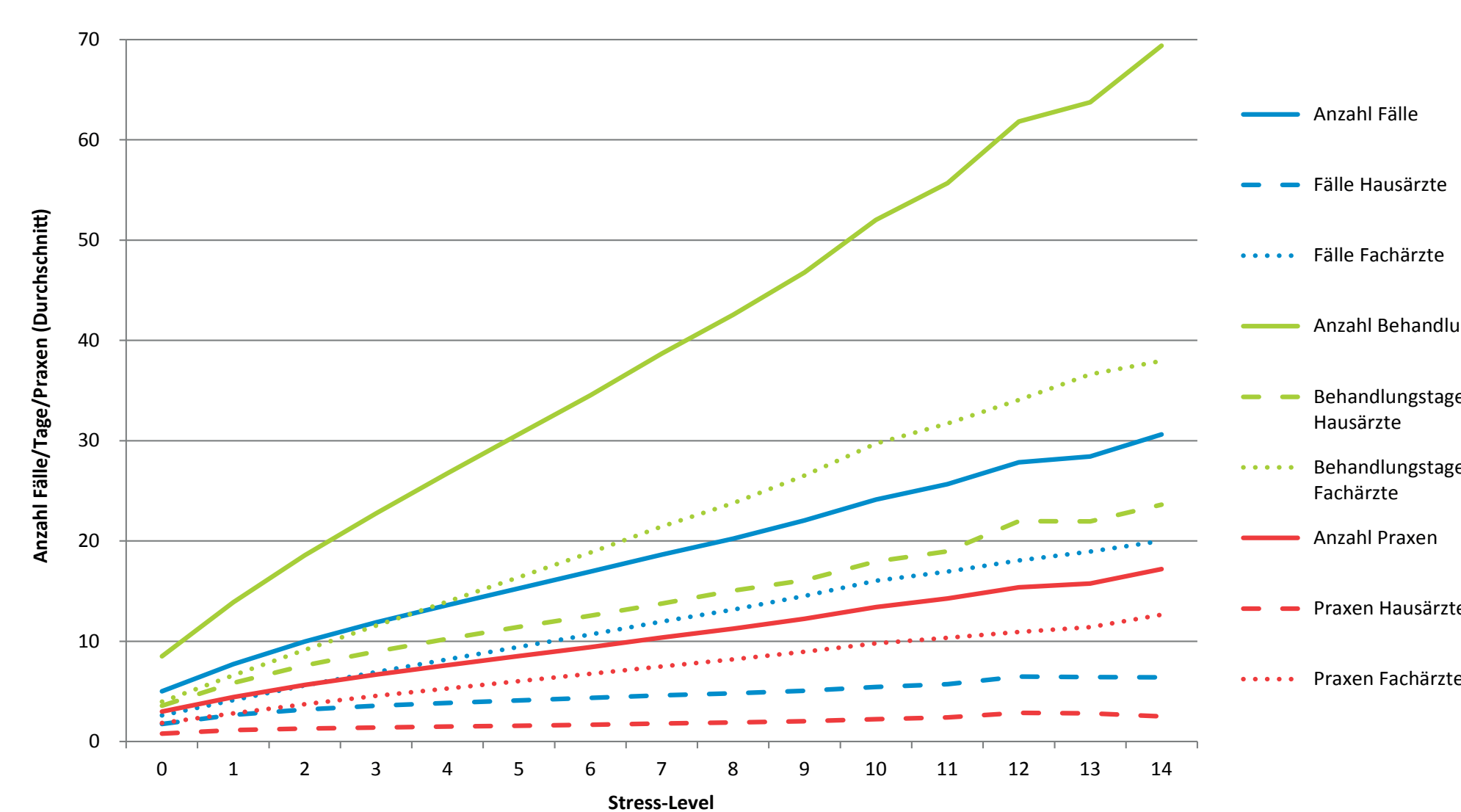
Stress-Level	Anteil der Patienten	Alter	Anzahl Fälle			Anzahl Behandlungstage			Leistungsbedarf in Euro			% davon in Einzelbehandlung*	Anzahl Verdachts-Diagnosen	Anzahl gesicherter Diagnosen	Anzahl gesicherter Diagnosen ohne Stress	Anzahl gesicherter Stress-Diagnosen	Anteil Stress-Diagnosen
			Alle	Hausärzte	Fachärzte	Alle	Hausärzte	Fachärzte	Alle	Hausärzte	Fachärzte						
0	32,6%	50	5,0	1,8	2,6	8,5	3,6	4,0	251,8	88,9	145,4	0,1%	0,4	12,8	12,8	0,0	0%
1	26,1%	50	7,7	2,7	4,1	13,9	5,9	6,6	411,8	141,8	242,1	0,6%	0,7	23,4	22,2	1,2	5%
2	17,2%	52	10,0	3,2	5,6	18,6	7,6	9,1	556,1	179,3	339,7	1,6%	1,0	33,5	31,0	2,5	7%
3	10,5%	53	11,9	3,6	6,9	22,8	9,0	11,6	691,7	209,1	437,4	3,3%	1,3	43,3	39,5	3,8	9%
4	6,2%	53	13,6	3,9	8,2	26,8	10,3	14,0	826,2	235,1	537,6	5,5%	1,6	52,9	47,7	5,2	10%
5	3,5%	53	15,3	4,1	9,4	30,7	11,4	16,4	957,1	259,7	636,4	8,0%	1,9	62,7	56,1	6,7	11%
6 und mehr	3,8%	54	21,6	5,1	14,2	45,9	16,2	25,8	1433,0	358,9	979,1	13,0%	4,7	146,7	129,0	17,7	12%
Gesamte Stichprobe	100%	51	8,7	2,8	4,9	16,2	6,5	8,1	489,4	154,2	302,6	1,92%	0,9	29,2	27,2	2,1	7%

*antragspflichtige psychotherapeutische Leistungen

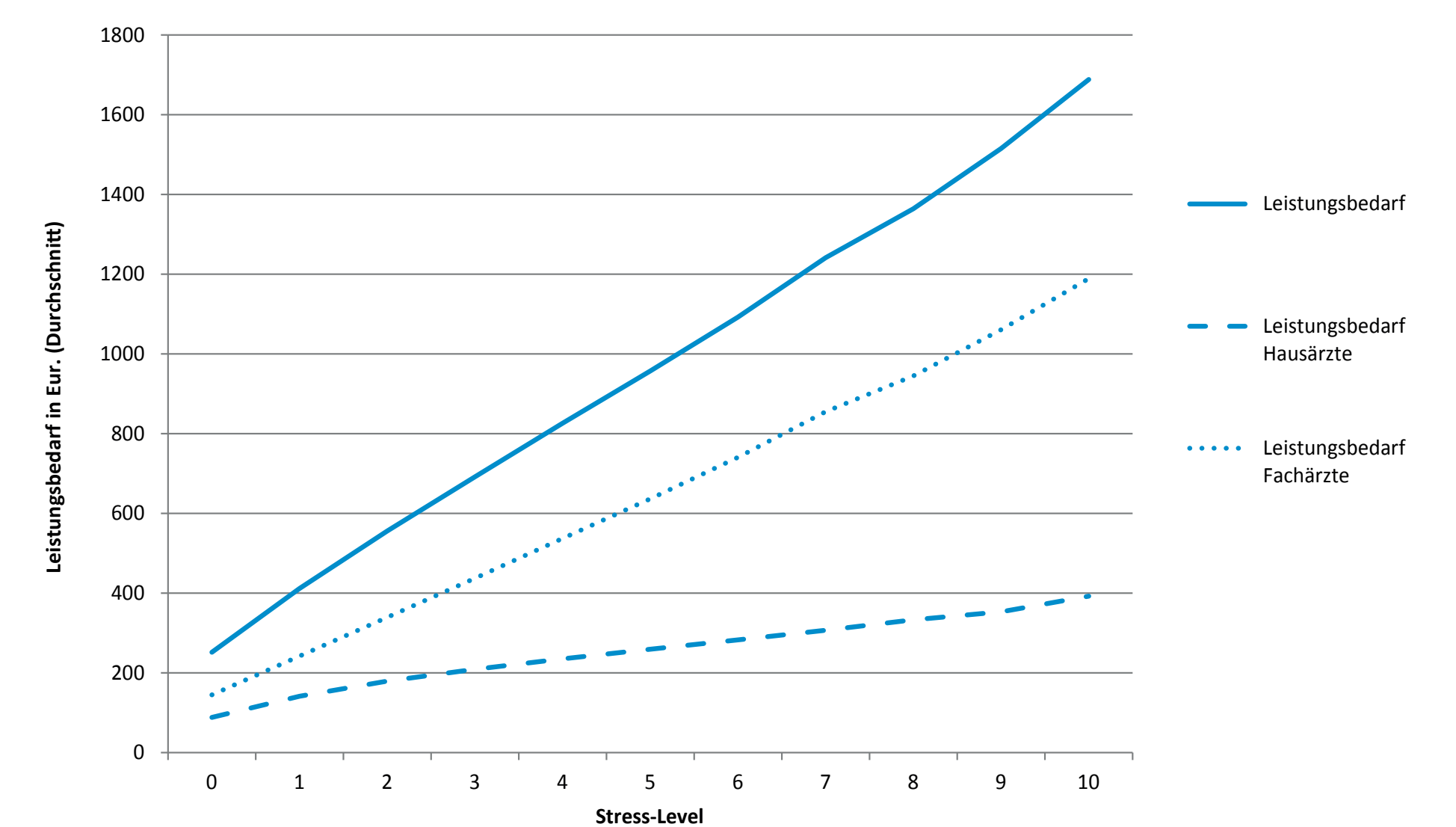
Entwicklung der gesicherten Diagnosen mit dem Stress-Level



Entwicklung der Fälle, Behandlungstage und Praxen mit dem Stress-Level



Entwicklung des Leistungsbedarfs mit dem Stress-Level



2 Einfluss des Stresserlebens auf die Inanspruchnahme: Korrelations- und Regressionsanalyse

- Der Stress-Level ist mit der Anzahl aller gesicherten Diagnosen (ohne und mit Stress) sowie mit dem Leistungsbedarf, der Anzahl der Fälle, der Anzahl der Praxen und den Behandlungstagen korreliert.
- Die Inanspruchnahme steigt um circa 35% bei Erhöhung des Stress-Levels um eine Einheit. Am stärksten steigt die Inanspruchnahme von Fachärzten.

Prozentualer Anstieg der Inanspruchnahme bei Erhöhung des Stress-Levels um eine Einheit**

Inanspruchnahme	β	Standardfehler	Prozentuale Veränderung 100 * (e ^{β} - 1)	Inanspruchnahme	β	Standardfehler	Prozentuale Veränderung 100 * (e ^{β} - 1)	Inanspruchnahme	β	Standardfehler	Prozentuale Veränderung 100 * (e ^{β} - 1)
Anzahl gesicherter Diagnosen	0,343*	0,000	40,9%	Anzahl Behandlungstage	0,309*	0,000	36,2%	Leistungsbedarf in Euro	0,345*	0,000	41,2%
Anzahl gesicherter Diagnosen ohne Stress	0,307*	0,000	35,9%	Hausärzte	0,174*	0,000	19,0%	Hausärzte	0,148*	0,000	16,0%
Anzahl Verdachtsdiagnosen	0,080*	0,000	8,3%	Fachärzte	0,252*	0,000	28,7%	Fachärzte	0,311*	0,000	36,5%
				Anzahl Fälle	0,253*	0,000	28,8%	Anzahl Praxen	0,219*	0,000	24,5%
				Hausärzte	0,104*	0,000	11,0%	Hausärzte	0,050*	0,000	5,1%
				Fachärzte	0,212*	0,000	23,6%	Fachärzte	0,184*	0,000	20,2%

* 0,001 Signifikanzniveau **unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht

Diskussion

Eine begrenzte Auswahl an Krankheiten (die Stress-Diagnosen umfassen 7% der gesamten Diagnosen) ist ein wertvoller Prädiktor für die gesamte Inanspruchnahme. Inwieweit sich individuelles Stresserleben mit Hilfe vertragsärztlicher Abrechnungsdaten abschätzen lässt, soll methodisch reflektiert werden.