

Ergebnisse der Strahlentherapie muskulo- skelettaler Erkrankungen in der Strahlentherapie „RheinMainNahe“ 2017 - eine Qualitätskontrolle

G. Lochhas, U. Metzmann, M. Dietrich,
R. Mücke

Strahlentherapie RheinMainNahe, Standort Bad Kreuznach



Strahlentherapie RheinMainNahe

Mainz • Rüsselsheim • Bad Kreuznach

Dr. med. Ute Metzmann

Dr. med. Gabriele Lochhas

PD Dr. med. Ralph Mücke

Fragestellung

Es wurde der analgetische Effekt einer niedrigdosierten Radiotherapie für die Bereiche:

Schulter

Knie

Hüfte

Fuß/Ferse

Hand/Finger

Ellenbogen

direkt und mindestens 12 Wochen nach Abschluss der Therapie untersucht.

Methode

Die Daten wurden im Rahmen einer retrospektiven Auswertung mit Einverständnis der Patienten/-innen erhoben.

Für die Follow-up Resultate wurde den Patienten am letzten RT-Tag ein spezieller Fragebogen ausgehändigt, der uns mindestens 12 Wochen nach RT Ende postalisch zugesendet wurde.



Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie sind in unserer Praxis an einer degenerativen Gelenkerkrankung behandelt worden. Zur Beurteilung des Therapieerfolges möchten wir Sie bitten, **12 Wochen nach Bestrahlungsende** die nachfolgende Frage zu beantworten und uns diesen Bogen wieder zukommen zu lassen.

_____ (Nachname, Vorname)

_____ (letzter Bestrahlungstag)

Wie hat sich Ihre Schmerzsymptomatik seit der Bestrahlung, in den vergangenen 12 Wochen entwickelt?

Zutreffendes bitte ankreuzen: 1= beschwerdefrei; 2= wesentliche Besserung;
3= leichte Besserung; 4= unverändert; 5= Verschlechterung

_____ : (1. bestrahlte Region)	<input type="radio"/>				
_____ : (2. bestrahlte Region)	<input type="radio"/>				
_____ : (3. bestrahlte Region)	<input type="radio"/>				

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Das Team der Strahlentherapie Rhein-Main-Nahe

Method

Von Pannewitz-Score direkt nach Bestrahlung und
Follow up

Schmerzfrei

Deutlich gebessert

Gering gebessert

Unverändert oder schlechter

Methode

Von Pannewitz-Score direkt nach Bestrahlung und
Follow up - Besser

Schmerzfrei

Deutlich gebessert

Gering gebessert

Unverändert oder schlechter

Methode

Von Pannewitz-Score direkt nach Bestrahlung und
Follow up - Zufrieden

Schmerzfrei

Deutlich gebessert

Gering gebessert

Unverändert oder schlechter

Statistik

1. Überprüfung auf Normalverteilung mit dem Kolmogorov-Smirnov Test.
2. Da keine Normalverteilung vorlag, wurde der Vergleich des Ansprechens der RT gemäß dem VPS (direkt nach RT mit der Nachsorge) innerhalb der Gruppen mit dem Wilcoxon-Vorzeichen-Rank-Test durchgeführt.

Resultate - Alter (Median)

M 77.3:	55 Jahre (31-79)
M 19.97:	69 Jahre (46-85)
M 19.94, M 15.9, M 18.9:	66 Jahre (50-83)
M 75.4, M 19.91:	60,5 Jahre (39-82)
M 17.9:	72 Jahre (52-89)
M 16.9, M 70.6:	70 Jahre (43-87)
M 77.0, M 77.1:	51,5 Jahre (33-75)
Gesamt (n=294):	61 Jahre (31-89)

Resultate - Geschlecht

Verhältnis Frauen zu Männern

M 77.3: 2,333 : 1

M 19.97: 3,375 : 1

M 19.94, M 15.9, M 18.9: 2,846 : 1

M 75.4, M 19.91: 1,181 : 1

M 17.9: 2,125 : 1

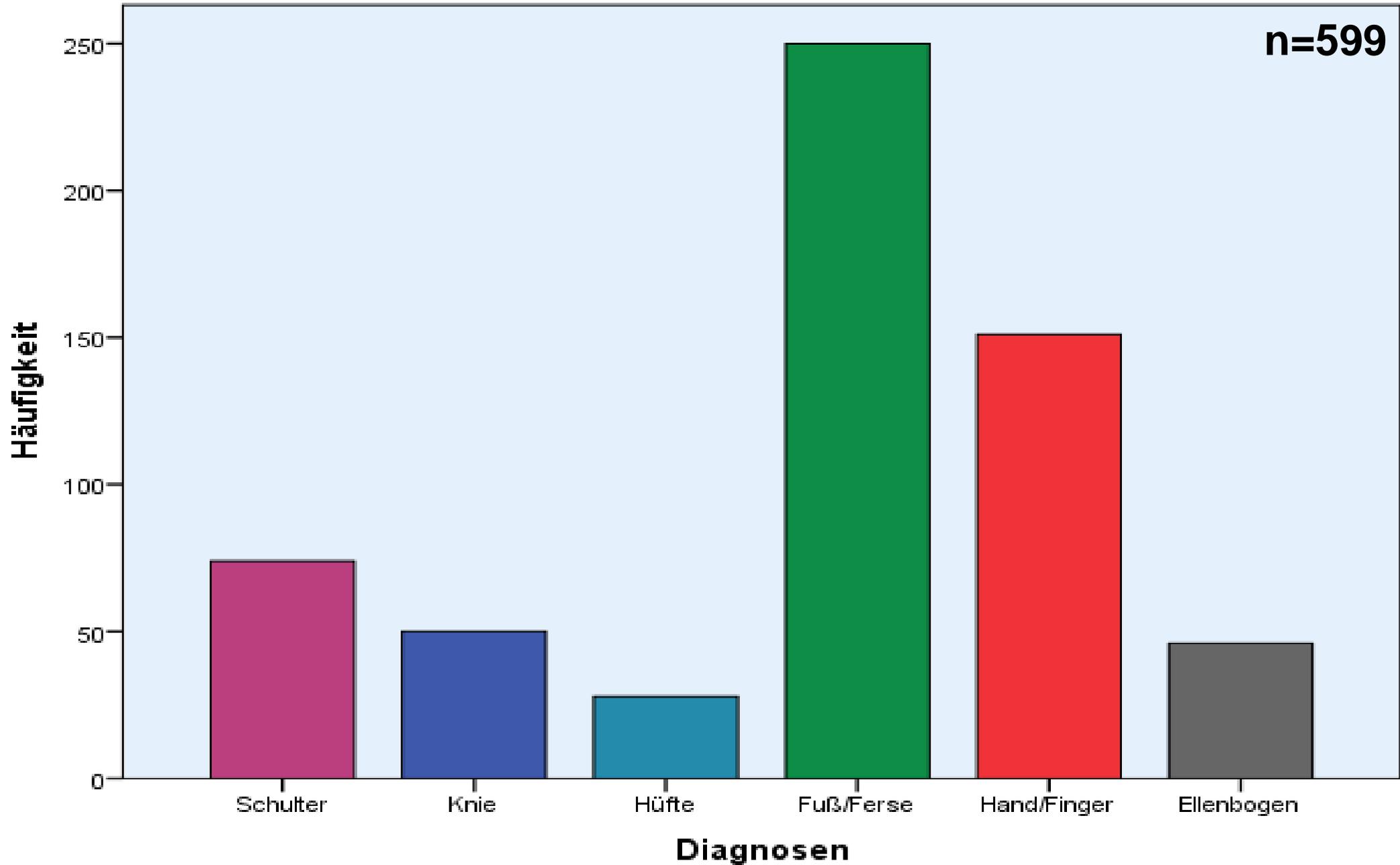
M 16.9, M 70.6: 1,428 : 1

M 77.0, M 77.1: 1,095 : 1

Gesamt (n=294): 1,882 : 1

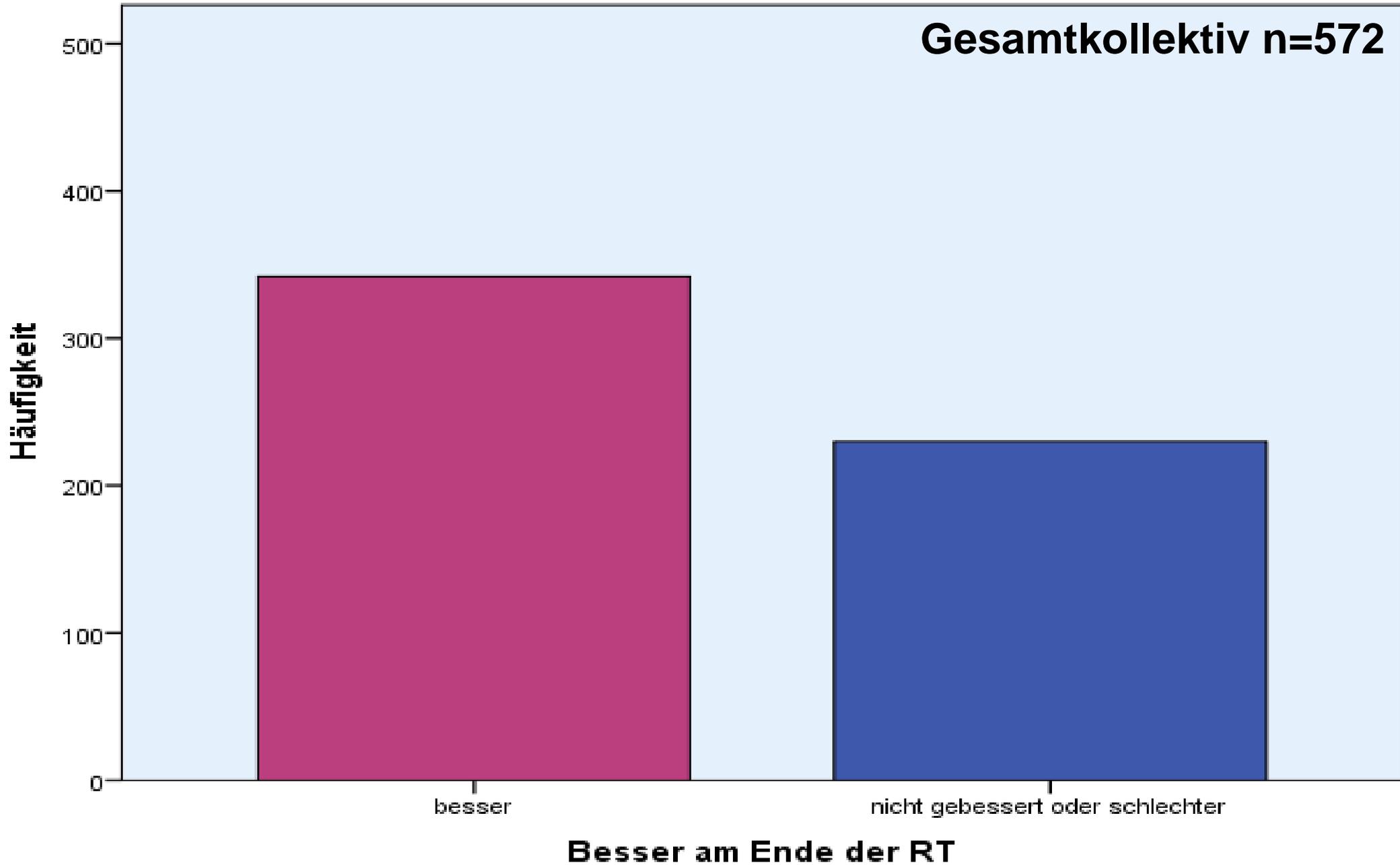
Diagnosen

n=599



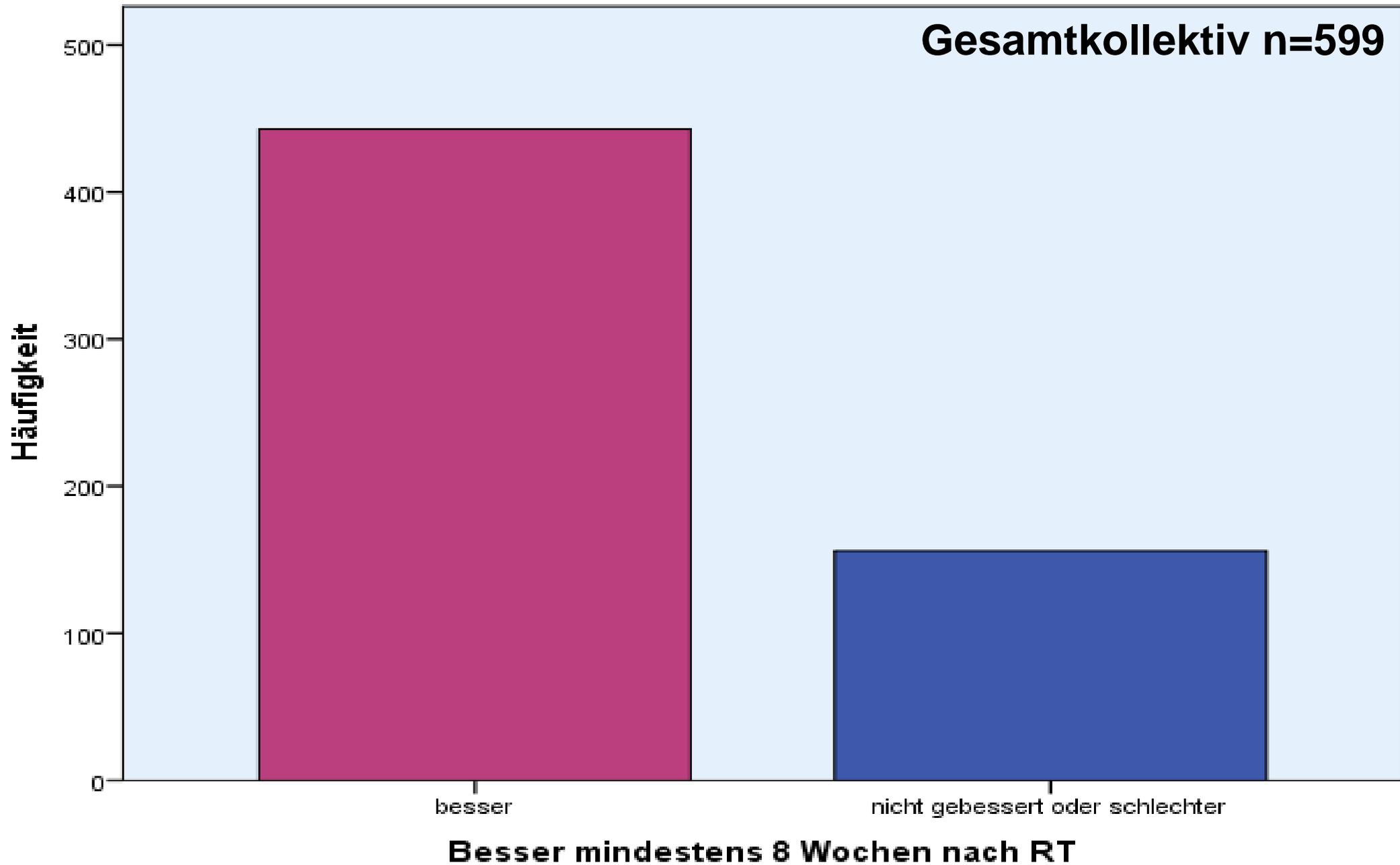
Besser am Ende der RT

Gesamtkollektiv n=572



Besser mindestens 8 Wochen nach RT

Gesamtkollektiv n=599



Zufriedenheit am Ende der RT

Gesamtkollektiv n=572

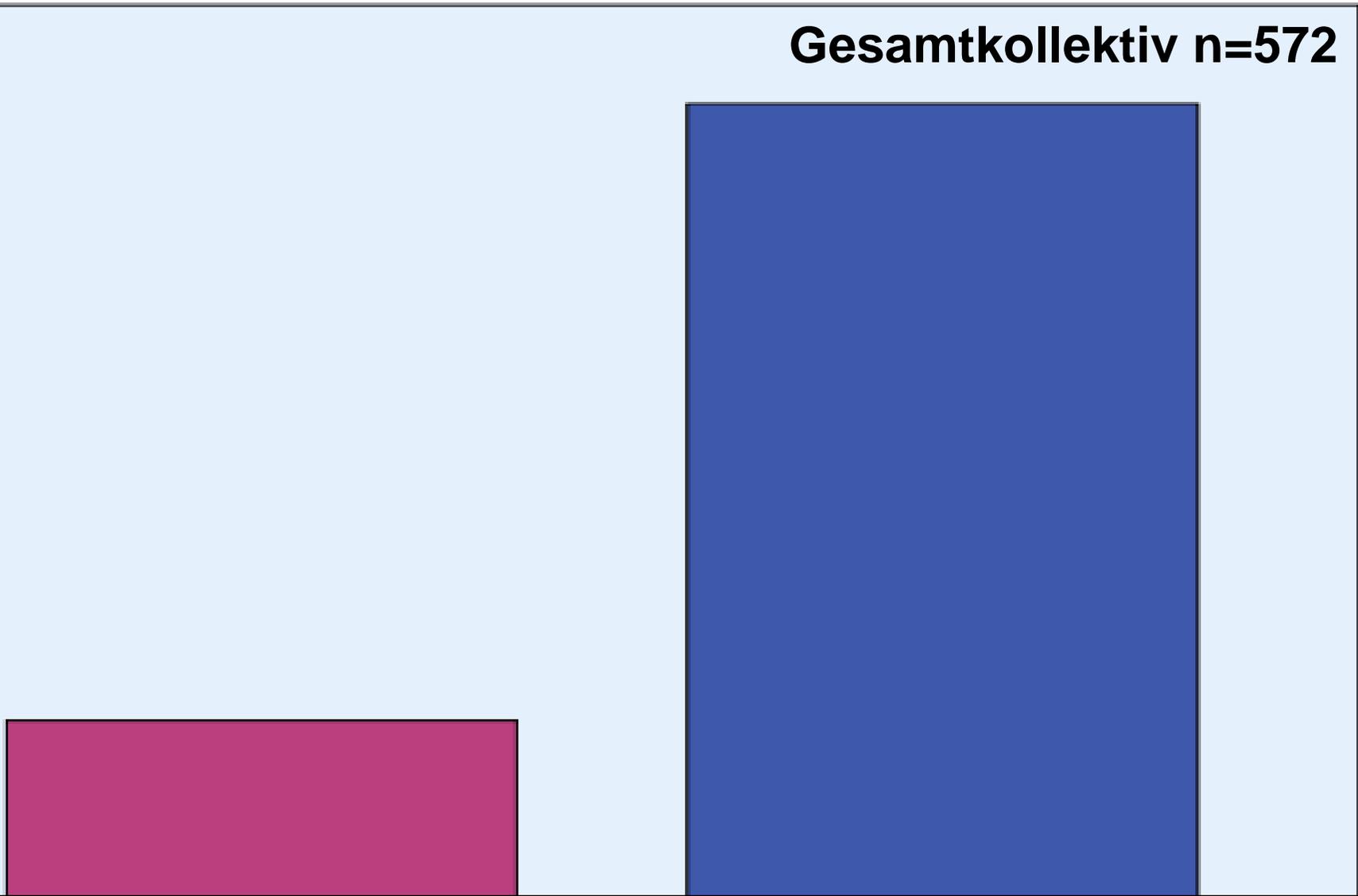
Häufigkeit

500
400
300
200
100
0

zufrieden (schmerzfrei und deutlich
schmerzgelindert)

nicht zufrieden (geringe und keine Besserung,
Schmerzzunahme)

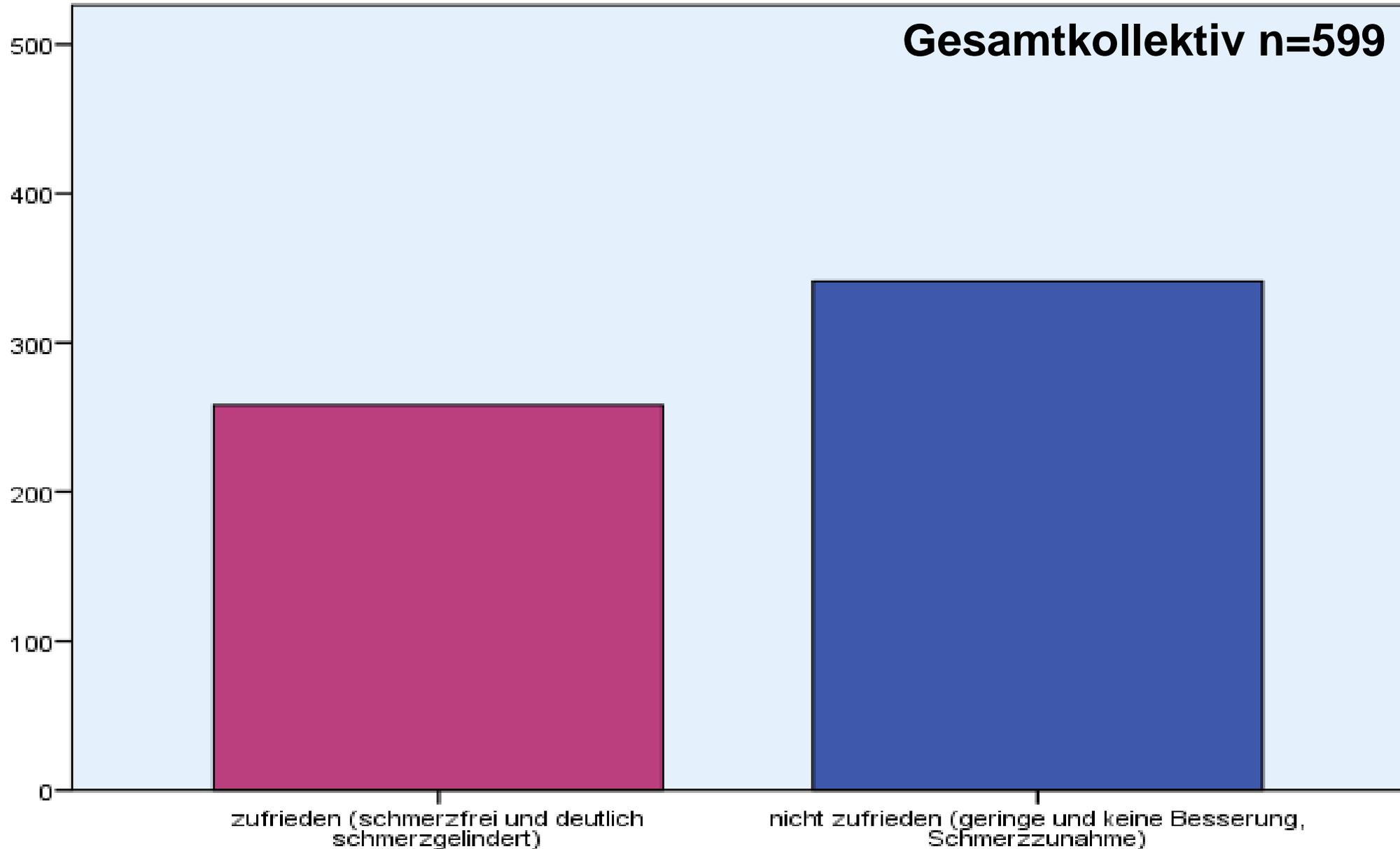
Zufriedenheit am Ende der RT



Zufriedenheit mindestens 8 Wochen nach RT

Gesamtkollektiv n=599

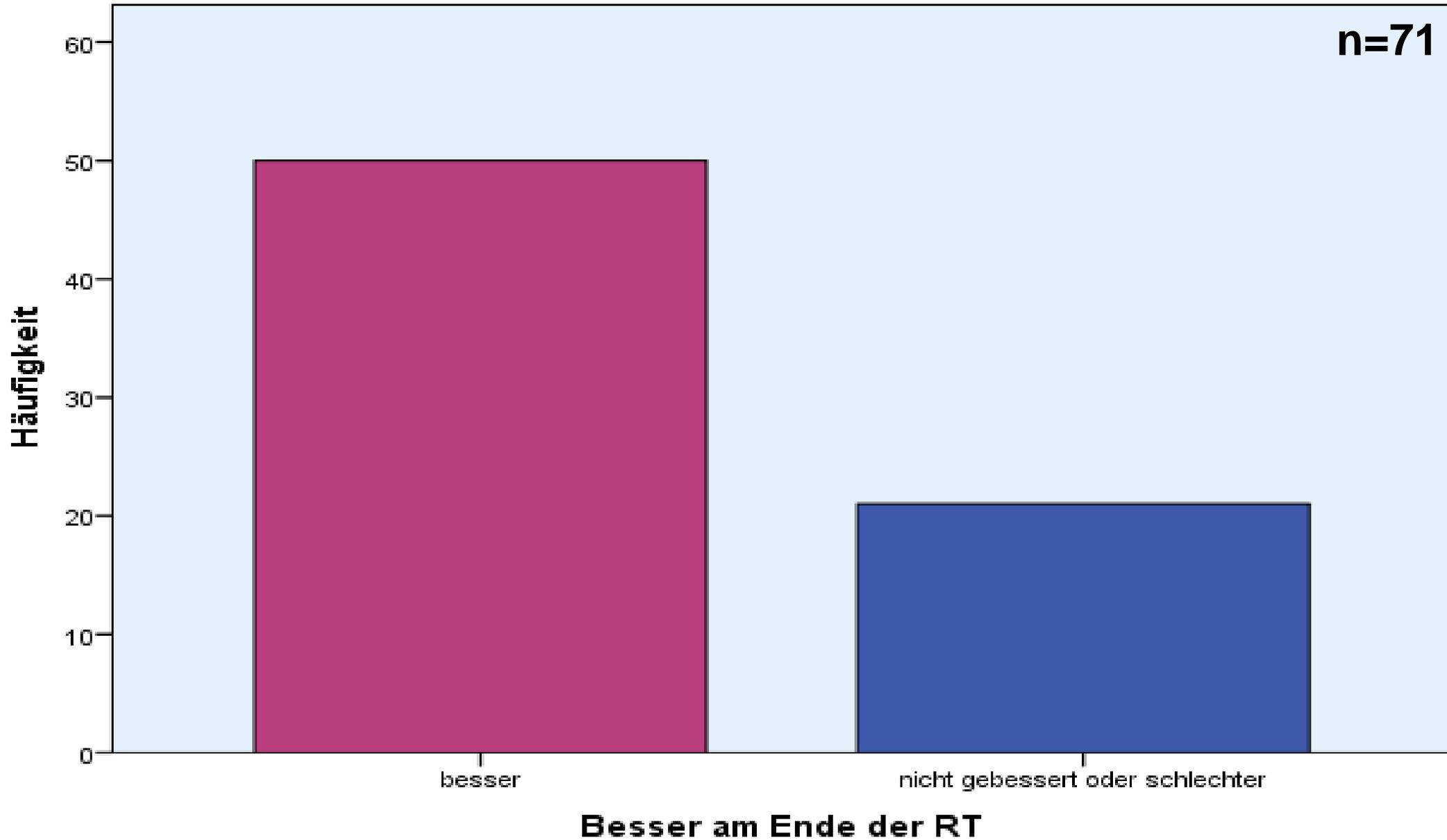
Häufigkeit



Zufriedenheit mindestens 8 Wochen nach RT

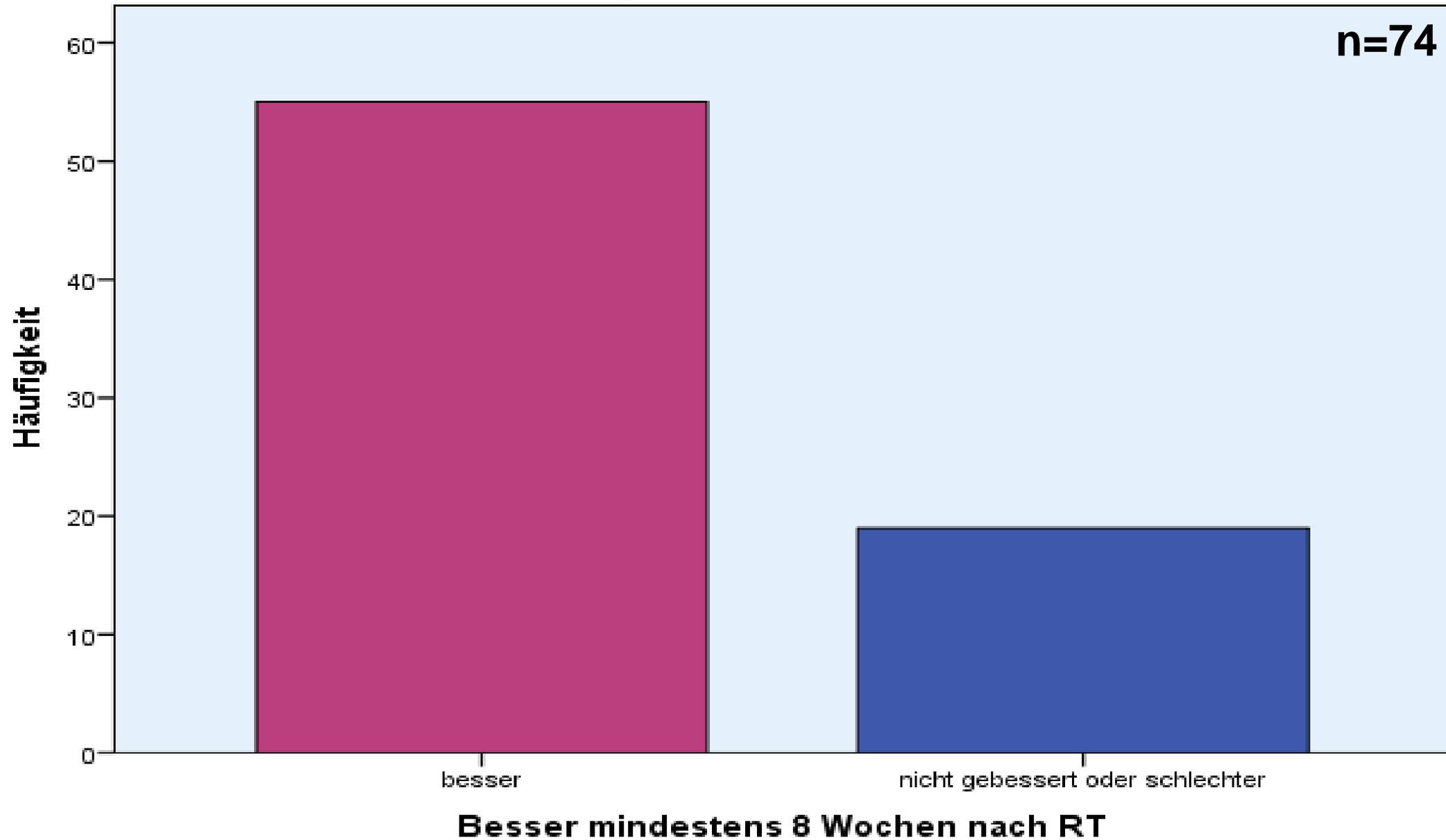
Besser am Ende der RT

Diagnosen: Schulter



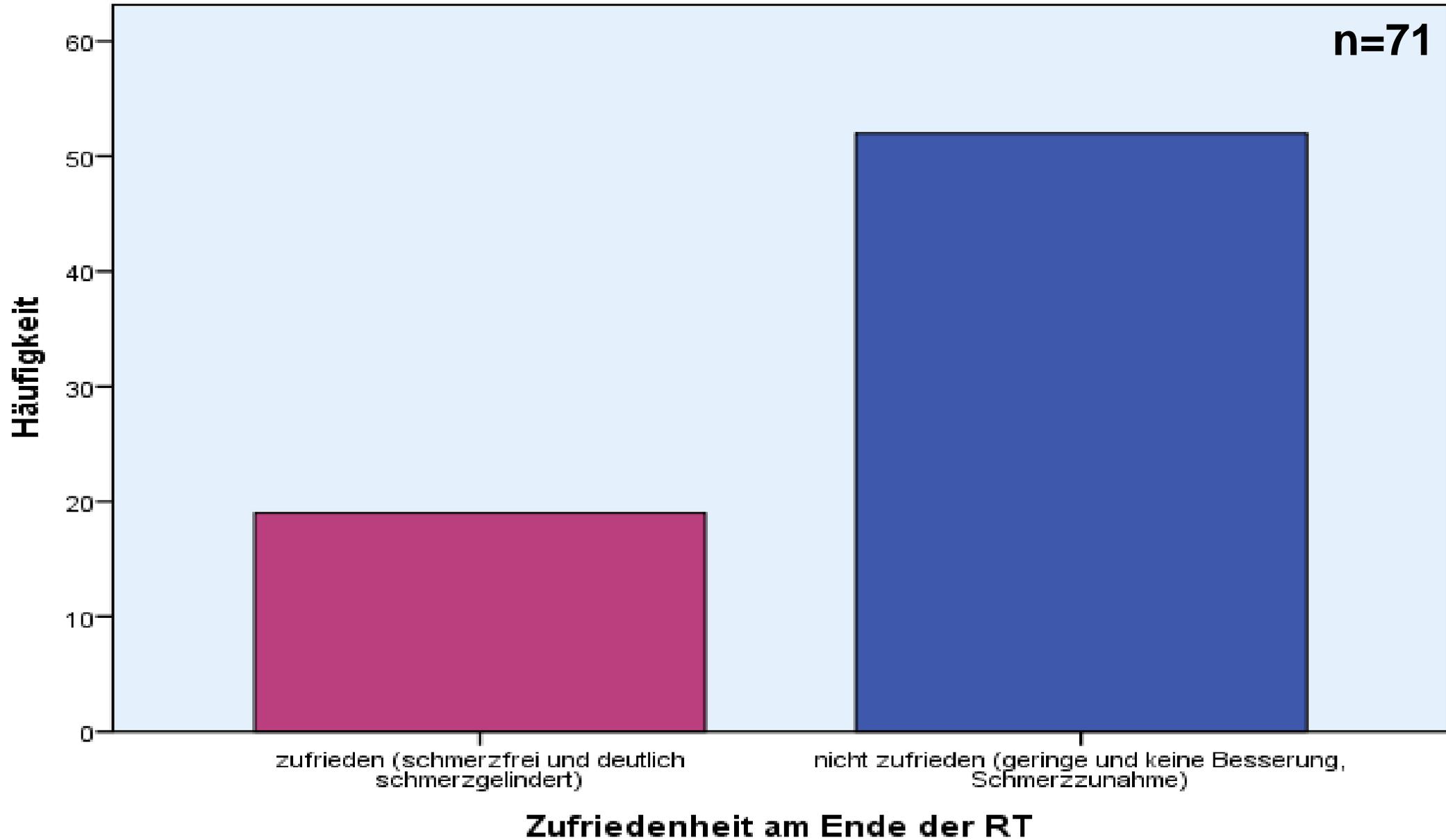
Besser mindestens 8 Wochen nach RT

Diagnosen: Schulter



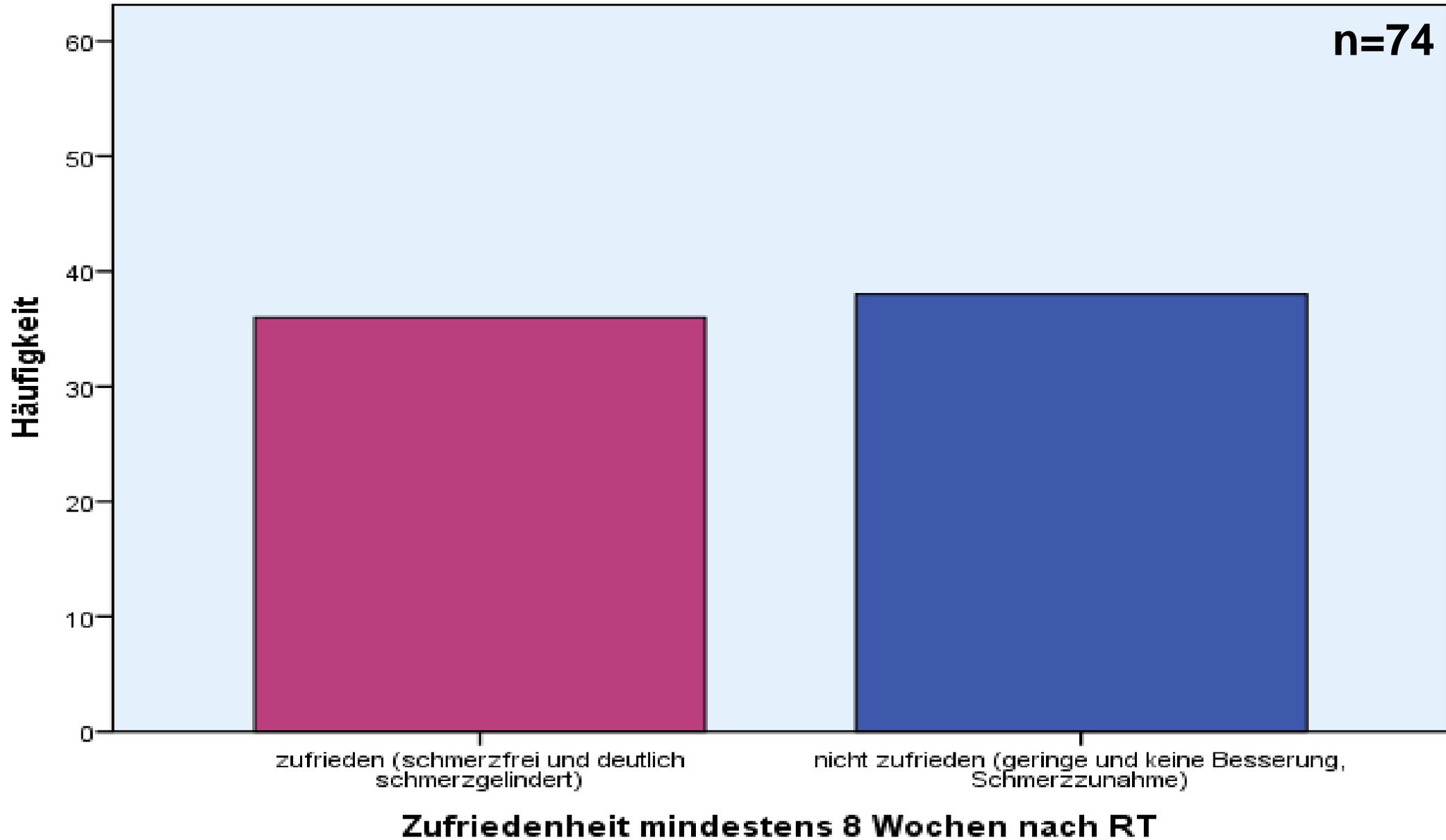
Zufriedenheit am Ende der RT

Diagnosen: Schulter



Zufriedenheit mindestens 8 Wochen nach RT

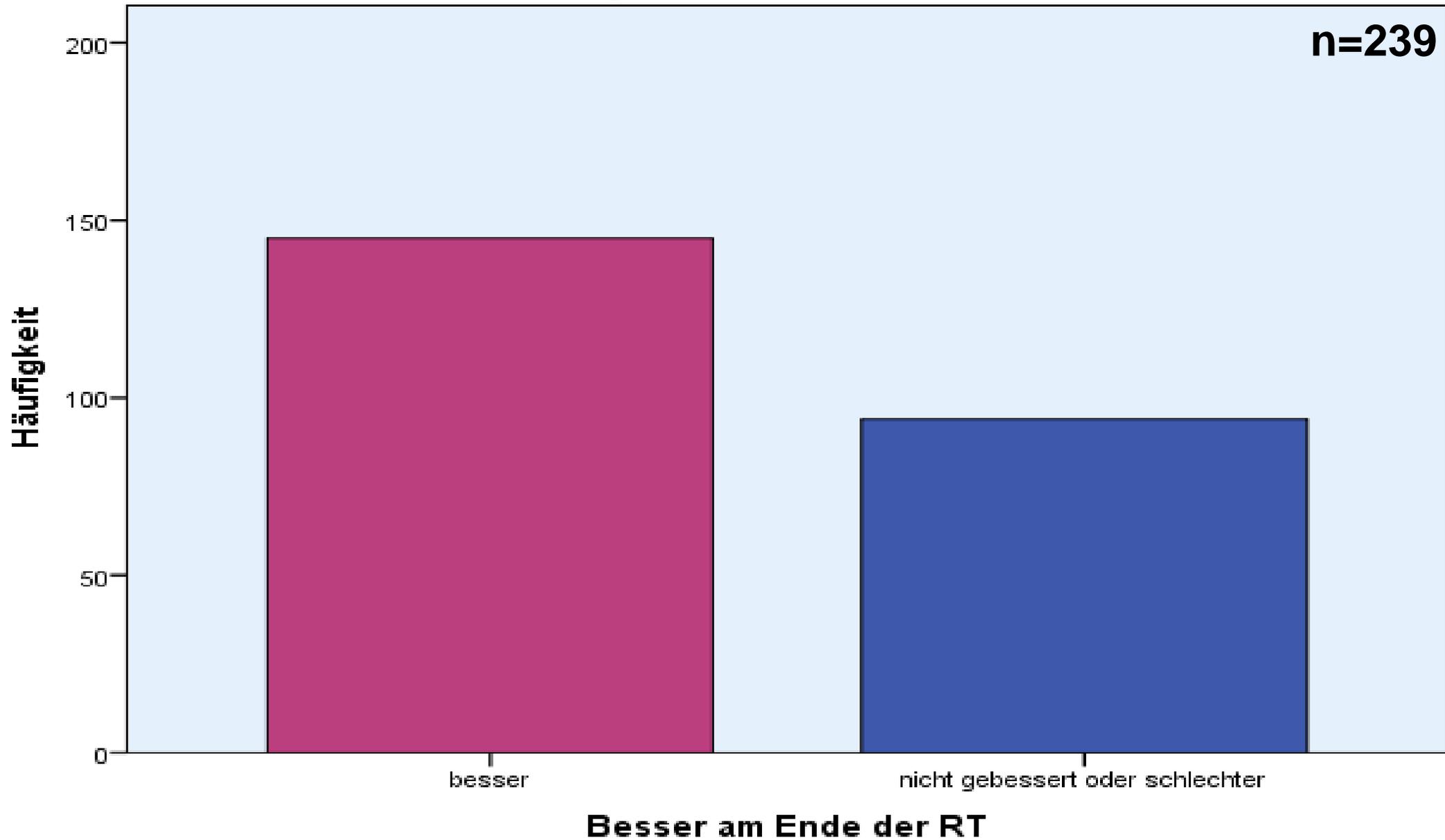
Diagnosen: Schulter



Besser am Ende der RT

Diagnosen: Fuß/Ferse

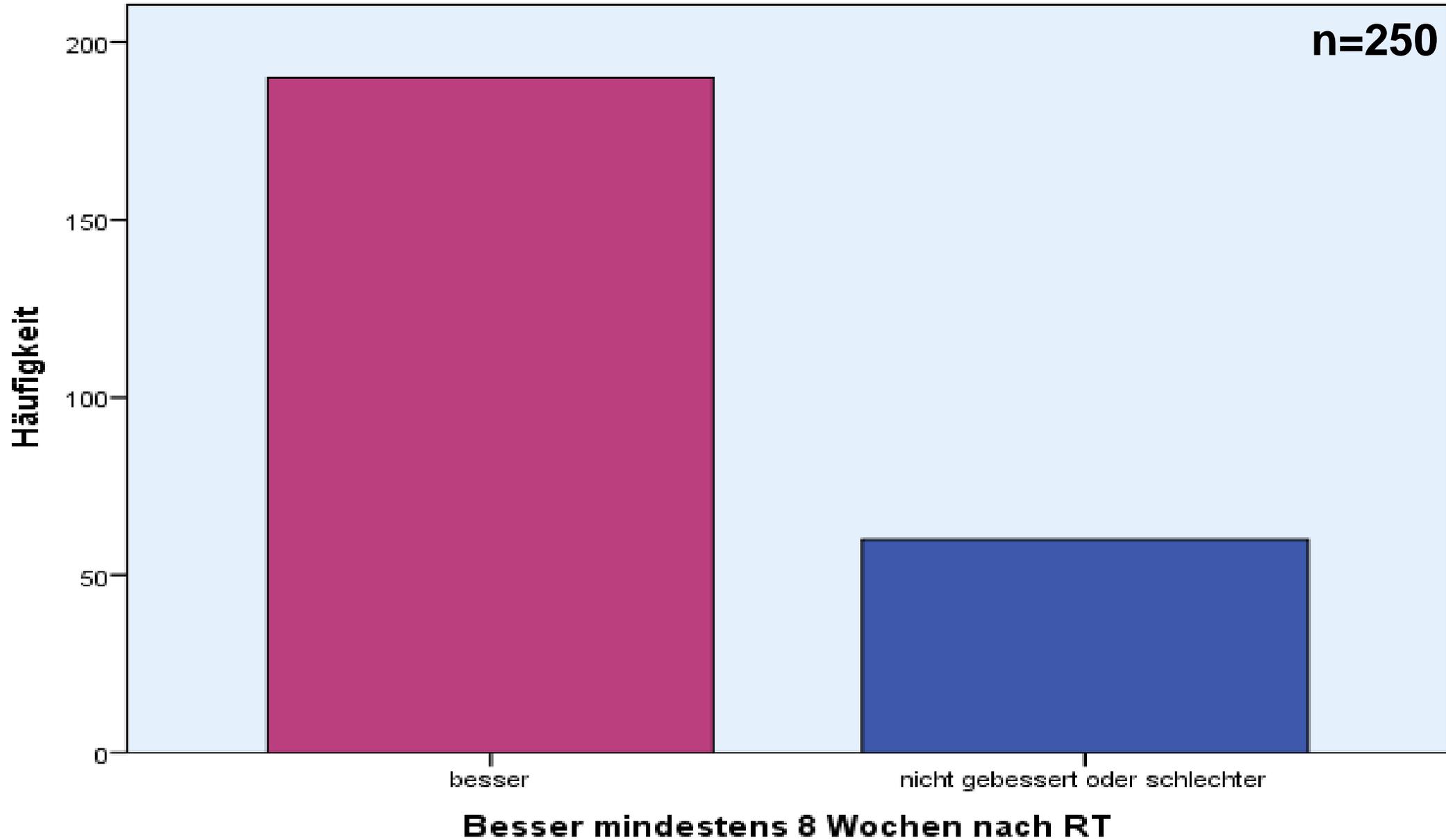
n=239



Besser mindestens 8 Wochen nach RT

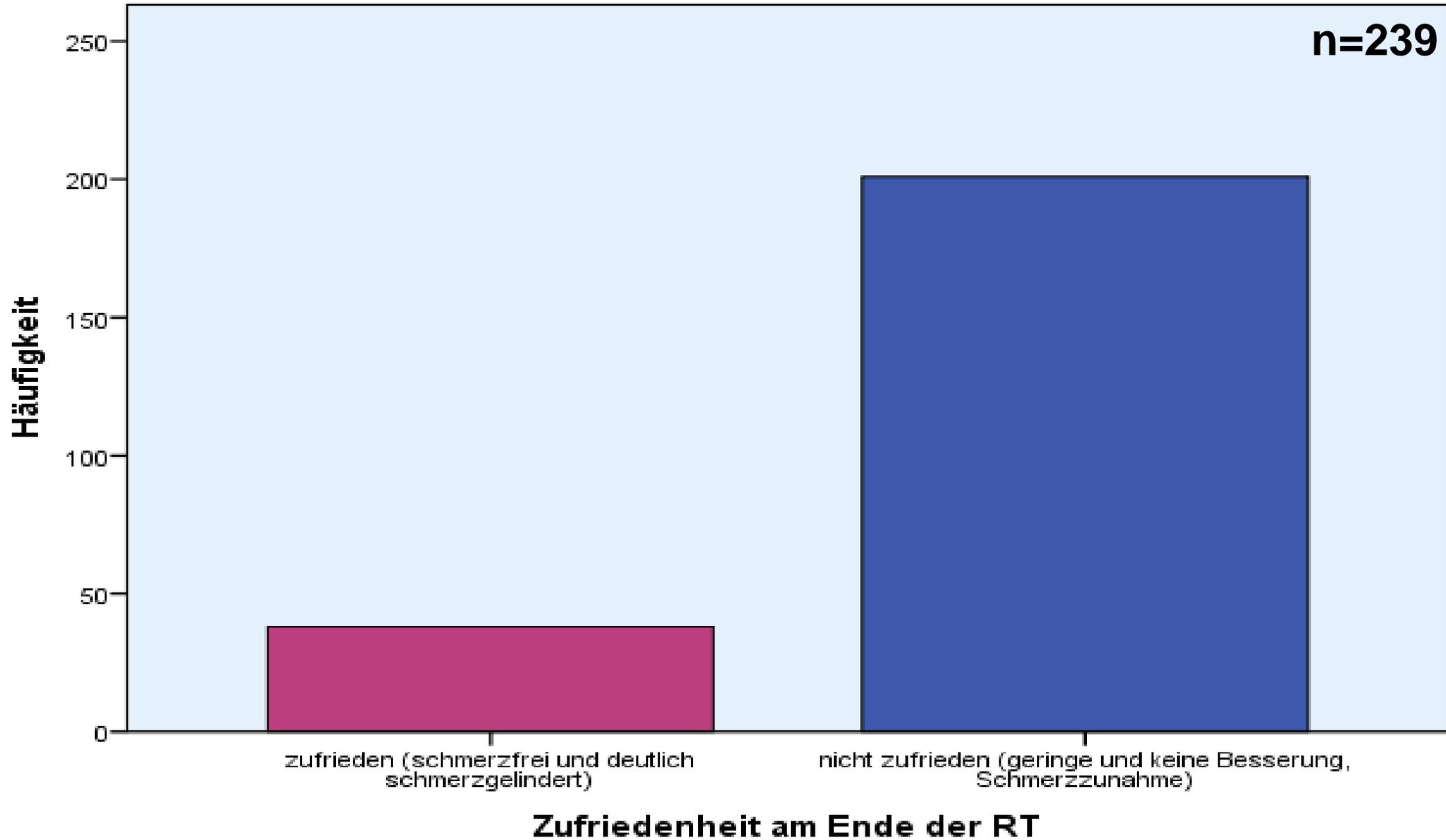
Diagnosen: Fuß/Ferse

n=250



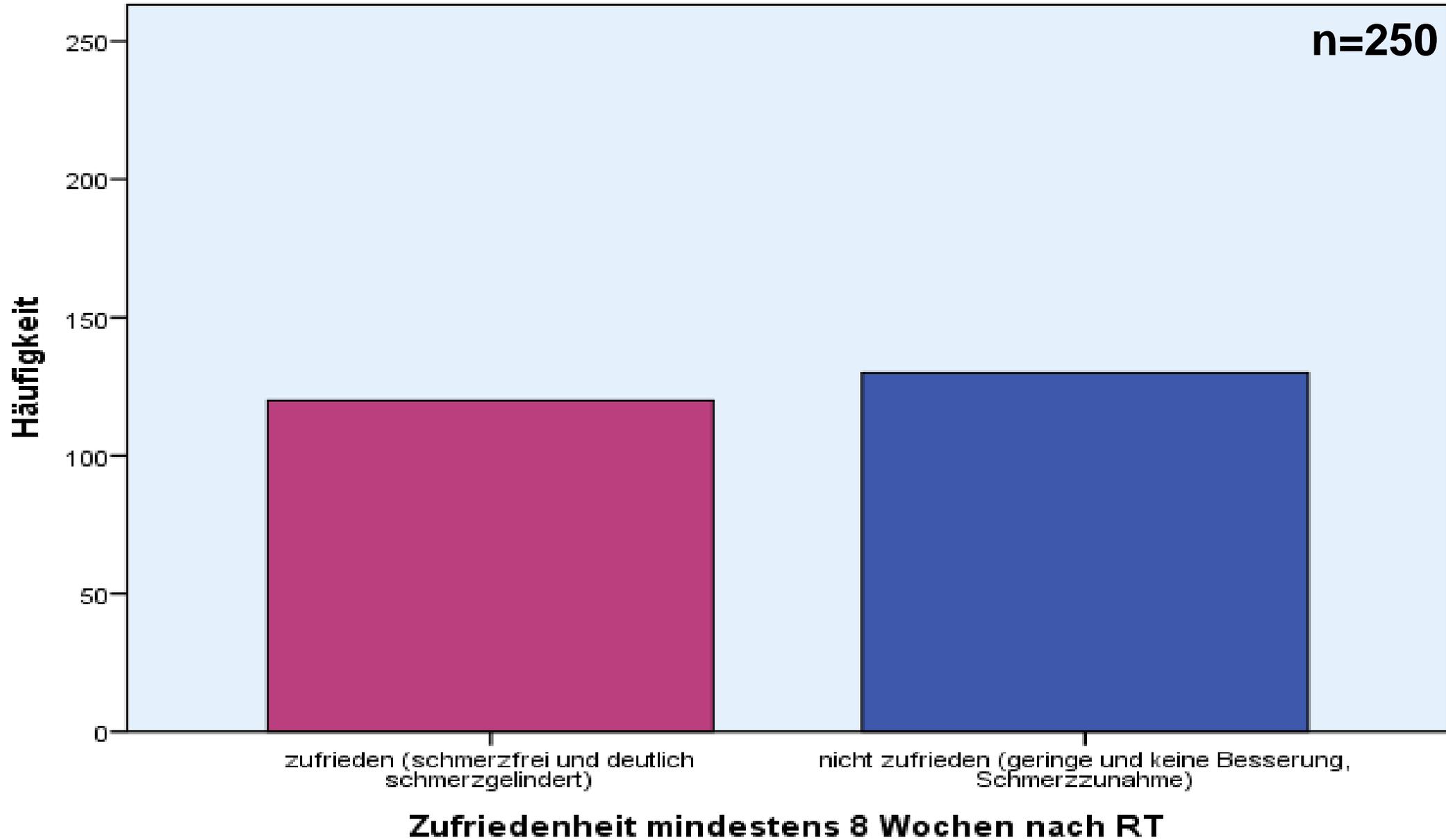
Zufriedenheit am Ende der RT

Diagnosen: Fuß/Ferse



Zufriedenheit mindestens 8 Wochen nach RT

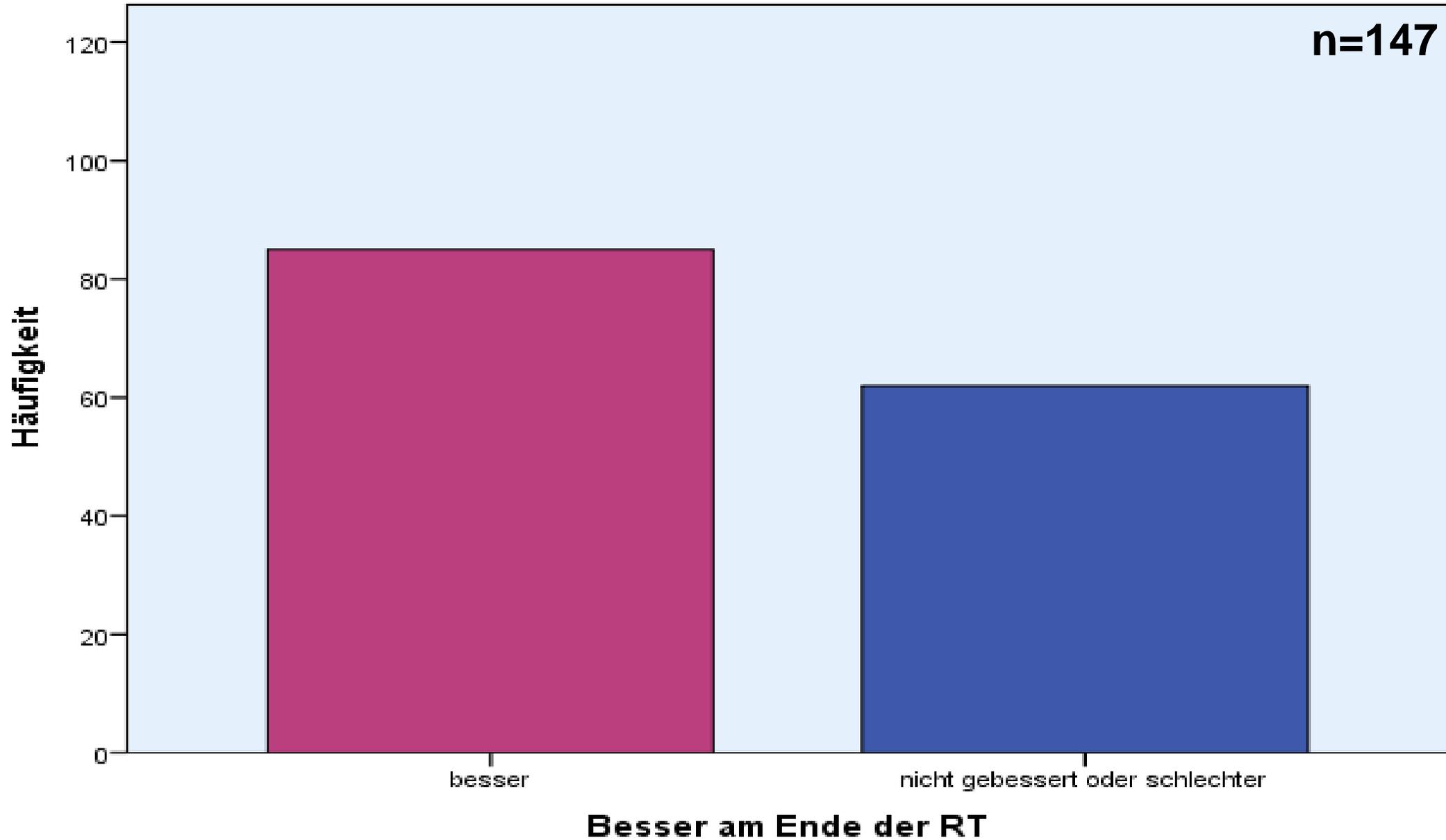
Diagnosen: Fuß/Ferse



Besser am Ende der RT

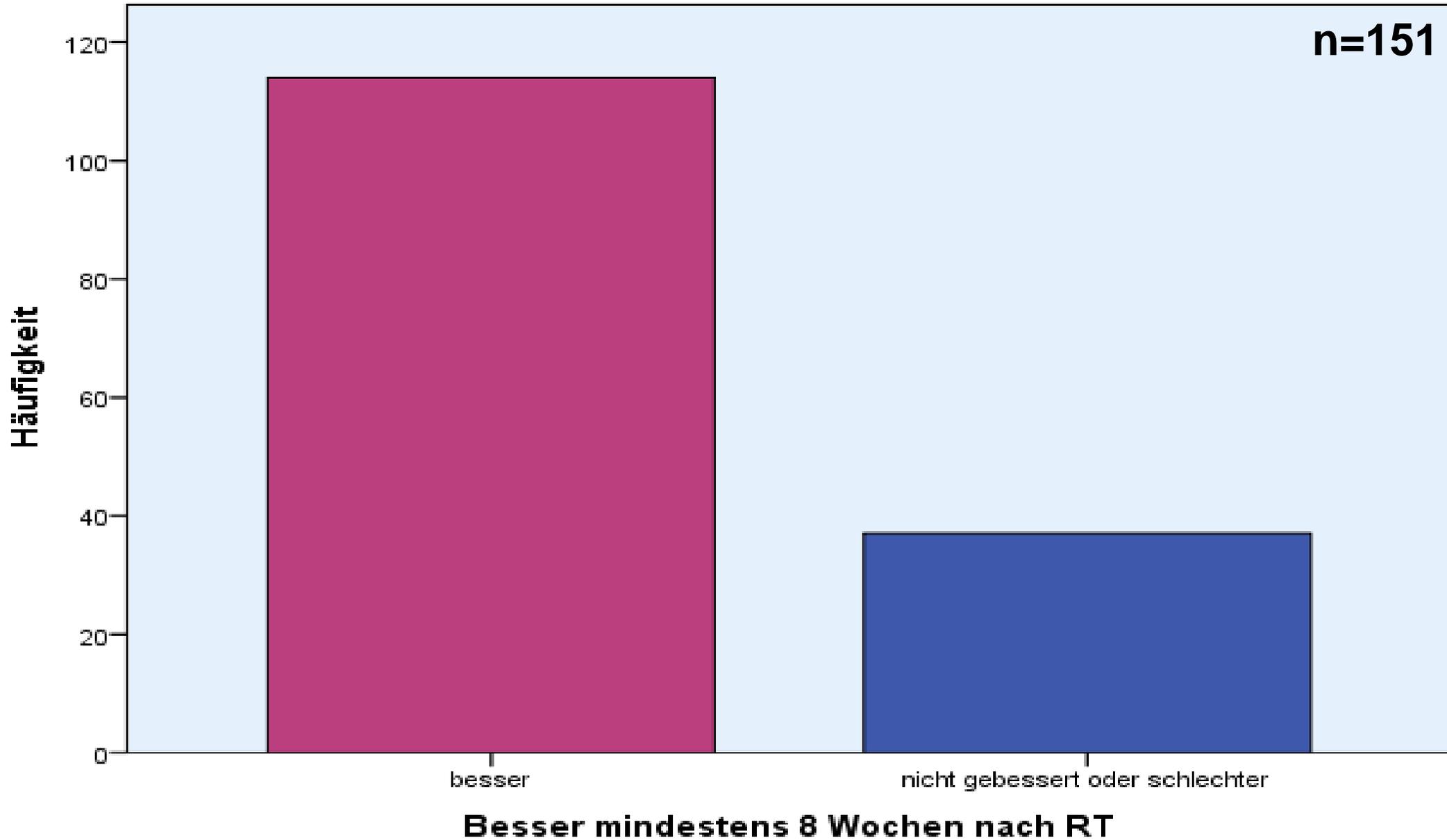
Diagnosen: Hand/Finger

n=147



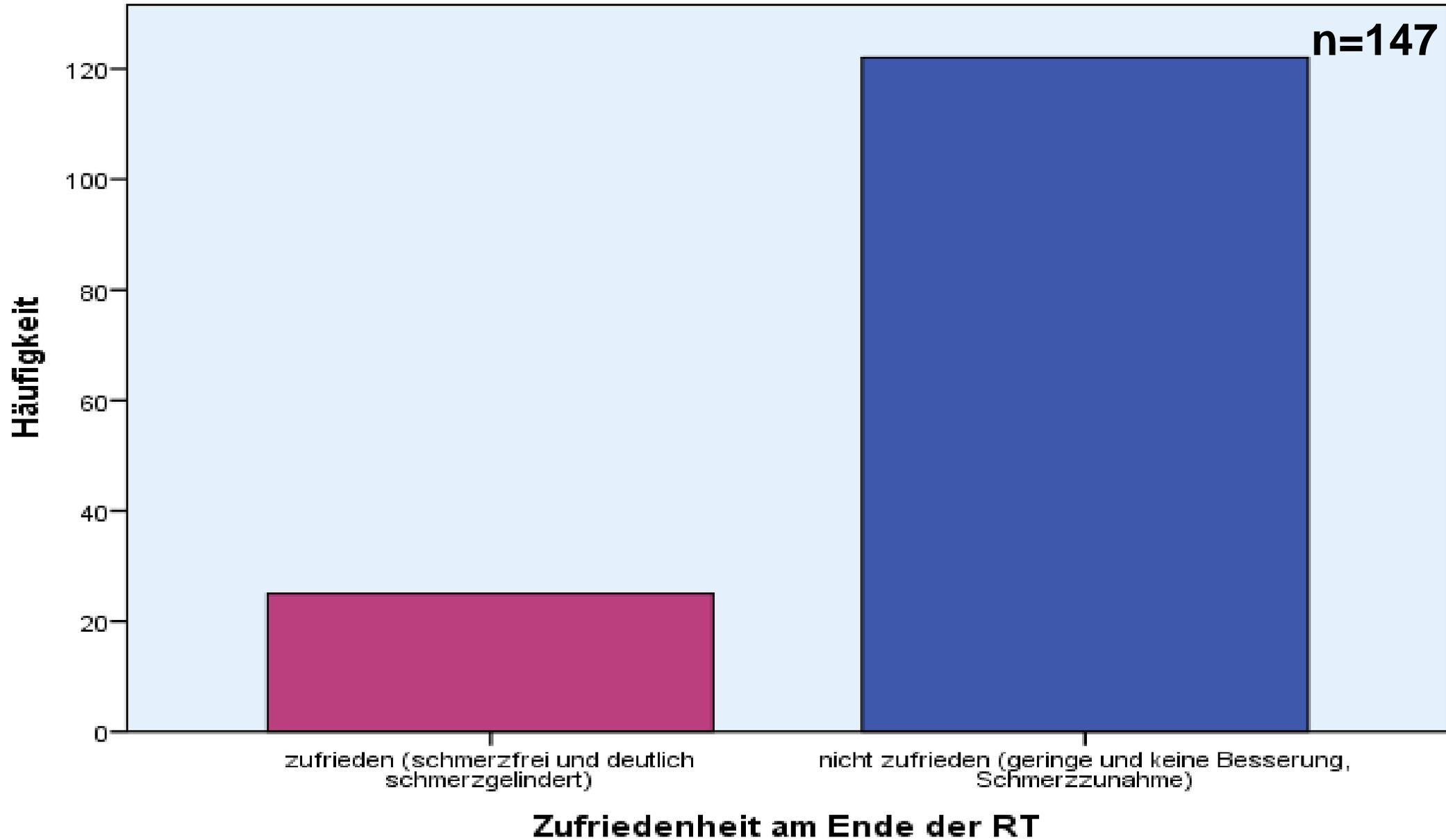
Besser mindestens 8 Wochen nach RT

Diagnosen: Hand/Finger



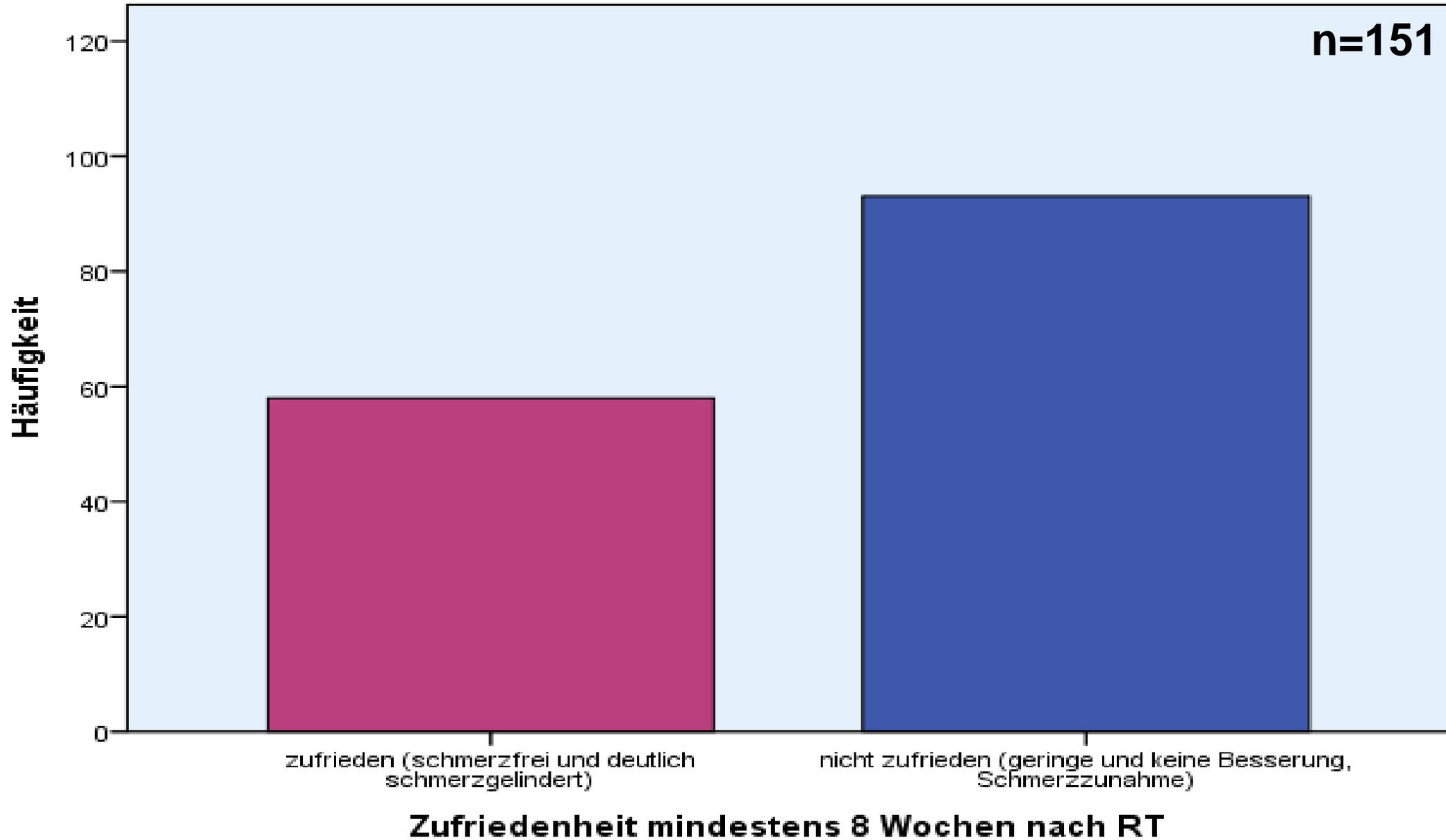
Zufriedenheit am Ende der RT

Diagnosen: Hand/Finger



Zufriedenheit mindestens 8 Wochen nach RT

Diagnosen: Hand/Finger



Region	Gebessert am Ende der Bestrahlung in %	Gebessert 3 Monate nach Bestrahlung in %	p-Wert
Schulter	67,6 % (n=71)	74,3 % (n=74)	= 0,059
Knie	56,0 % (n=46)	58,0 % (n=50)	= 0,705
Hüfte	39,3 % (n=28)	57,1 % (n=28)	= 0,025
Fuß/Ferse	58,0 % (n=239)	76,0 % (n=250)	< 0,01
Hand/Finger	56,3 % (n=147)	75,5 % (n=151)	< 0,01
Ellenbogen	50,0 % (n=41)	84,8 % (n=46)	< 0,01
Gesamt	57,1 % (n=572)	74,0 % (n=599)	< 0,01

Region	Zufrieden am Ende der Bestrahlung in % (schmerzfrei und deutlich schmerzgelindert)	Zufrieden 3 Monate nach Bestrahlung in % (schmerzfrei und deutlich schmerzgelindert)	p-Wert
Schulter	25,7 % (n=71)	48,6 % (n=74)	< 0,01
Knie	22,0 % (n=46)	26,0 % (n=50)	= 0,157
Hüfte	10,7 % (n=28)	32,1 % (n=28)	= 0,014
Fuß/Ferse	15,2 % (n=239)	48,0 % (n=250)	< 0,01
Hand/Finger	16,6 % (n=147)	38,4 % (n=151)	< 0,01
Ellenbogen	17,4 % (n=41)	47,8 % (n=46)	< 0,01
Gesamt	17,4 % (n=572)	43,1 % (n=599)	< 0,01

Schlußfolgerung

Die Resultate der Qualitätskontrolle
ordnen sich in die
bereits bekannten Resultate aus
retrospektiven, prospektiven und
randomisierten Studien ein

Schlußfolgerung

Der Versorgungsauftrag, bei Patienten/innen mit Beschwerden durch verschiedene benigne muskulo-skelettale Erkrankungen eine spürbare Besserung zu erreichen, wird mit dem Einsatz der niedrigdosierten Bestrahlung erreicht.