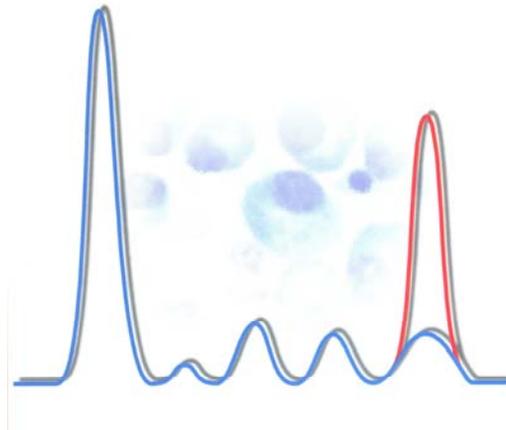


# Rehabilitation bei Multiplem Myelom



A.Mumm, M.Poppelreuter, M.Steffens, J.Weis, H.H.Bartsch  
Klinik für Tumorbologie an der Albert Ludwigs Universität, Freiburg

# Klinik für Tumorbiologie Freiburg/Br.



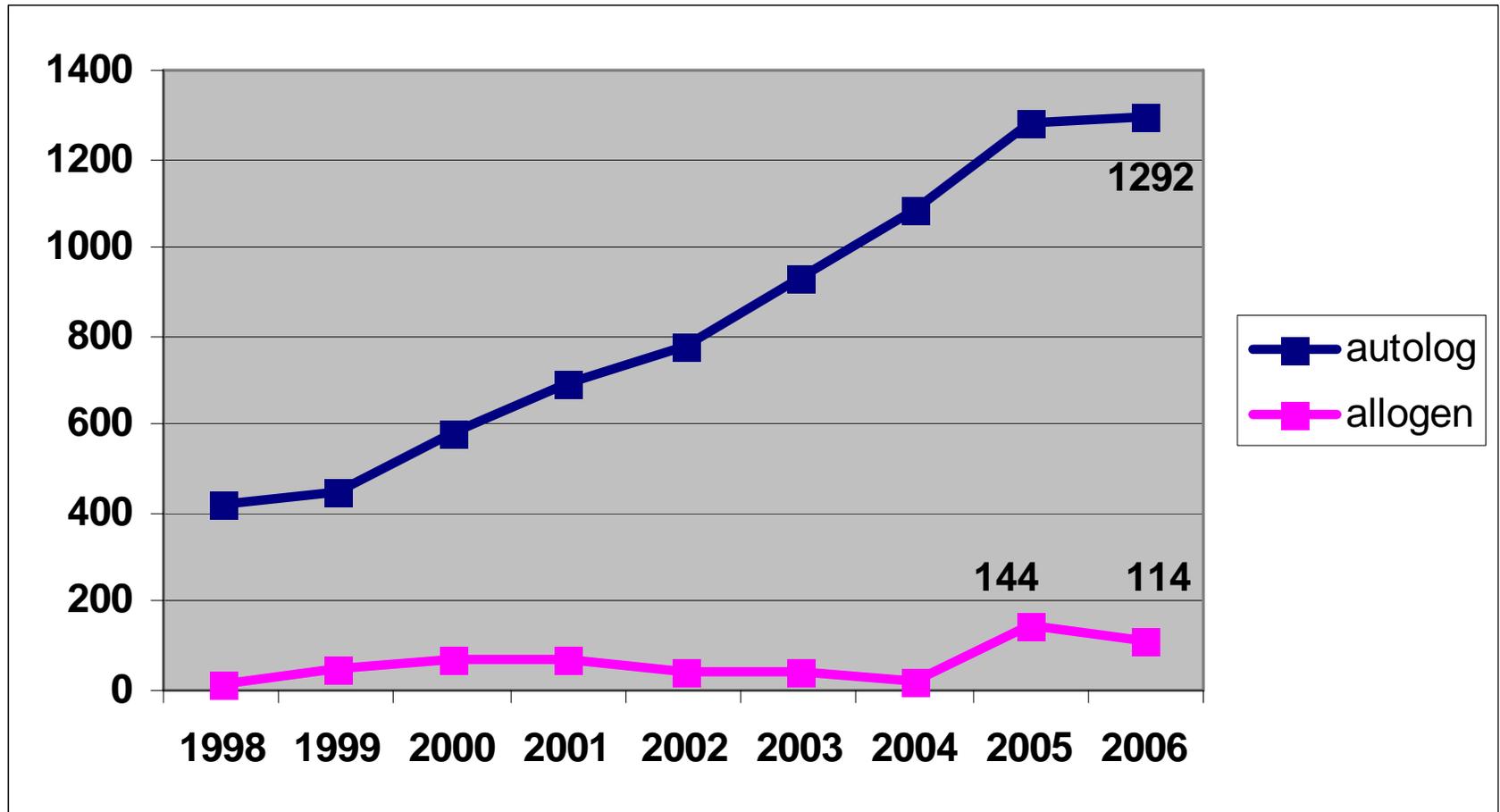


# Inzidenz und Prävalenz des Multiplen Myeloms

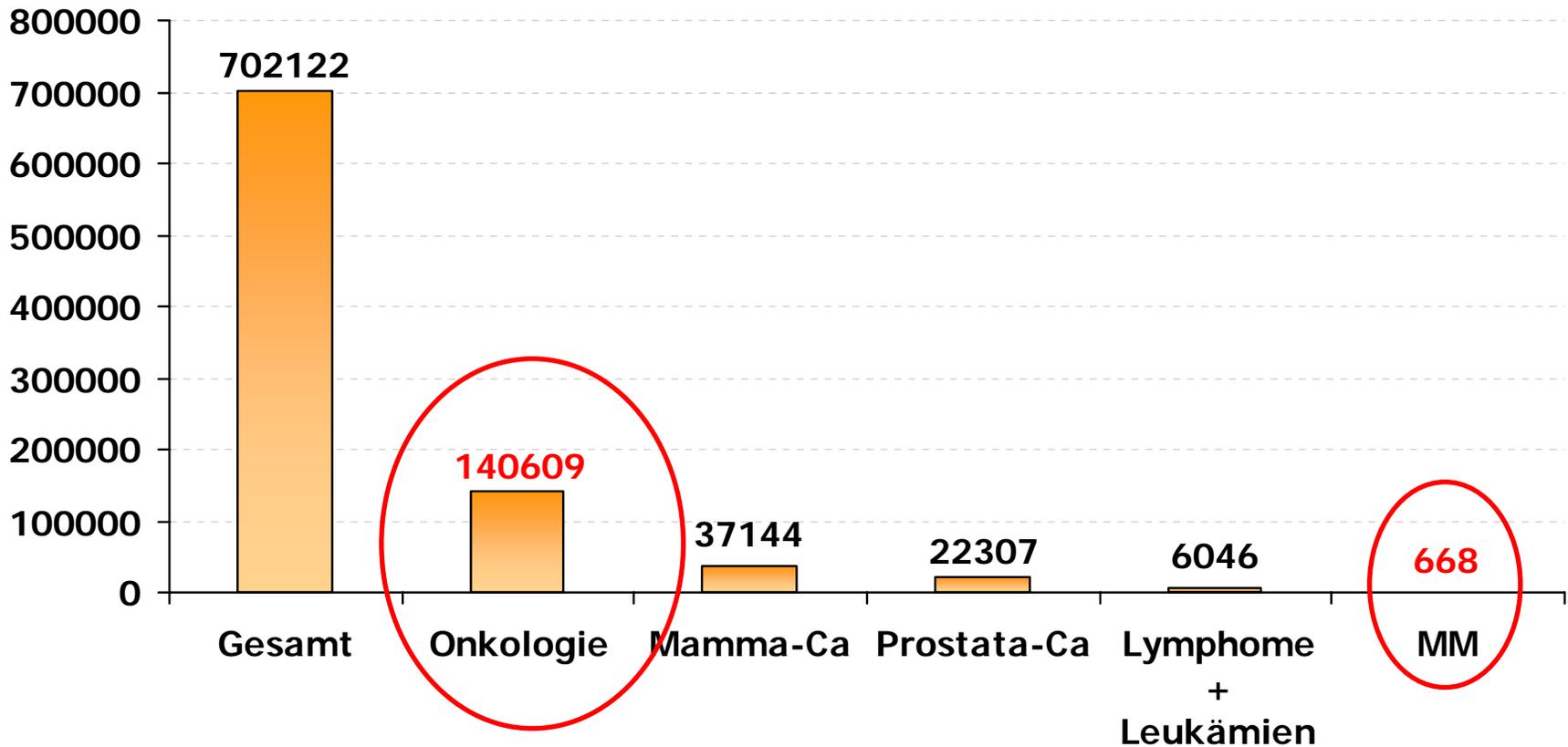
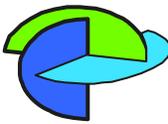
- **Neuerkrankung in Deutschland:**
  - ca. **3500** pro Jahr
  - In Deutschland leben etwa **12.000** Menschen mit MM
- **Eine Erkrankung des älteren Menschen, aber**
  - 10-20% jünger als 60 Jahre
  - ca 40% älter als 75 Jahre
- **Seit 10 Jahren deutliche Intensivierung der Therapie**



# Ersttransplantationen wegen MM Deutschland



# Stationäre Reha zu Lasten der gesetzlichen Rentenversicherungen in Deutschland 2004





# Warum ein Reha-Programm für Patienten mit Multiplem Myelom?

---

- 2004 zu Lasten der Rentenversicherungen knapp 700 Reha-Maßnahmen für MM-Patienten
  - zur Reha in der KTB 2006 ca. 90 MM-Patienten
- Ca. 100 Kliniken in Deutschland bieten onkologische Rehabilitation an

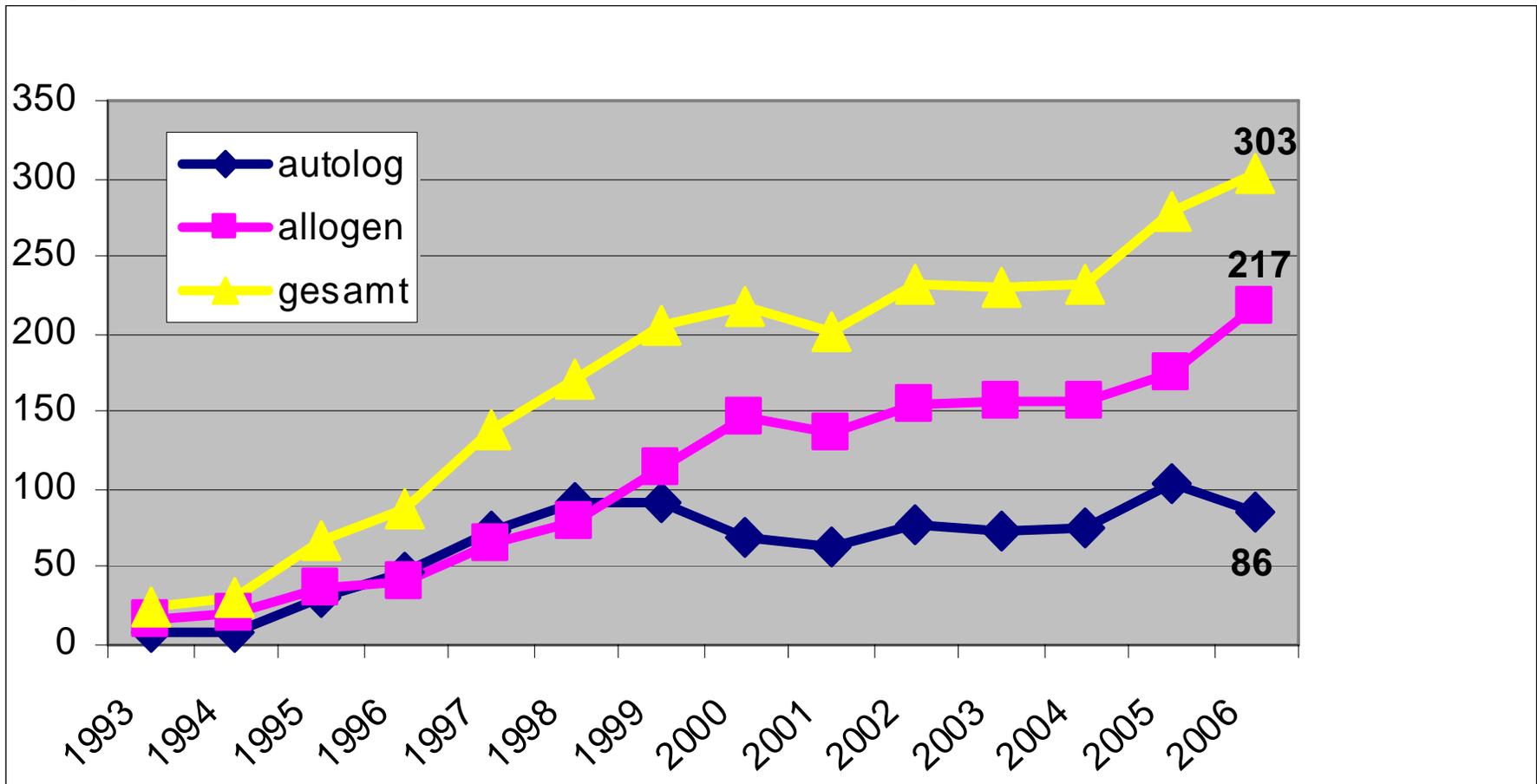
# Warum ein Reha-Programm für Patienten mit Multiplem Myelom an der KTB?

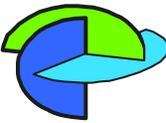


- Die Therapie des MM ist seit 1996 deutlich intensiver geworden
- Die KTB bzw. Freiburg verfügt über eine komplette Infrastruktur
  - Transplantationszentrum
  - Orthopädie / Orthopädietechnik
  - Dialyse
  - Schmerztherapie
- Mit einer Reihe von Transplantationszentren besteht eine enge Kooperation



# Reha nach HSCT – 1993 - 2006





# Rehabilitation – MM

Was wird speziell für MM-Patienten angeboten?

---

- **Physio-/Sporttherapie**
  - **Individuelles Assessment und Therapieplanung**
- **Spezifische MM-  
Informations- und  
Gesprächsgruppe**
- **Onkologisch-orthopädische  
Konferenz**



# Info- und Gesprächsgruppe für MM-Patienten

---

- **Erfahrungsaustausch**
  - **Leben mit MM – Fragen des Alltags von MM-Patienten**
- **Info zur Erkrankung**
- **Neue Therapieansätze**
- **Sozialmedizinische Fragen**



# Onkologisch-orthopädische Konferenz – OOK

Patient–Orthopäde–Onkologe–Orthopädiemeister–Physiotherapeut

---

- **Fachorthopädische  
Beurteilung**
  - Frakturgefährdung
  - Trainings- und  
Therapieempfehlungen
  - Beratung zu  
Alltagaktivitäten
  - Orthesenberatung



# Studienaufbau

Evaluation eines stationären Rehabilitationsprogramms für Patienten mit Multiplem Myelom / Plasmozytom

---

- **Unkontrolliertes Ein-Gruppen-Design**
- **prä-post-Messung**
  - **Katamnese nach 6 Monaten**
- **Prozessbegleitende Evaluation**
  - **weitgefasste Einschlußkriterien**
- **Hauptzielkriterien: gesundheitsbezogene Lebensqualität & Funktionsniveau im Alltag**



# Eingesetzte Verfahren I

- **EORTC Core Modul (30 Items)**
  - **Functioning Scales:** Physical, Role, Cognitive, Emotional, Social Functioning, Global Health
  - **Symptom Scales:** Fatigue, Nausea & Vomiting, Pain, Dyspnea, Insomnia, Appetite Loss, Constipation, Diarrhea, Financial Difficulties
- **EORTC MY 24 (24, später 20 Items)**

Disease Symptoms, Treatment Side Effects, Social Support, Future Perspective, Body Image
- **Multidimensional Fatigue Inventory MFI**

General Fatigue, Physical Feelings of Fatigue, Reduced Activity, Reduced Motivation, Mental Fatigue
- **Funktionsfragebogen Hannover Rücken FFbH-R**
- **Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D)**



# Eingesetzte Verfahren II

---

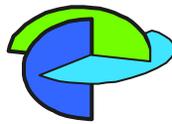
- Medizinische Basisdokumentation
- Klinische Untersuchung T1 & T2
- Ärztliche Dokumentation zur OOK
- Patientenbefragung zur OOK (vor & nach)
- Soziodemographie
- Inanspruchnahme ambulanter Hilfen
- Reha-Ziele
- Zufriedenheit mit der Reha-Maßnahme  
(Fragebogen zur Beurteilung der Rehabilitation  
des Qualitätssicherungsprogramms der Gesetzl.  
Rentenversicherung)



# Studienpopulation; N=52

## Subtyp und Stadium bei ED

Diagnose	n	%	Stadium	n	%
IgG	37	71.2%	IA/B	6	11.5%
IgA	6	11.5%	IIA	8	15.4%
Bence-Jones-kappa	5	9.6%	IIB	1	1.9%
Bence-Jones-lambda	1	1.9%	IIIA	30	57.7%
Asekretorisches MM	2	3.8%	IIIB	2	3.8%
M. Waldenström	1	1.9%	Unklar	4	7.7%
			Fehlend	1	1.9%

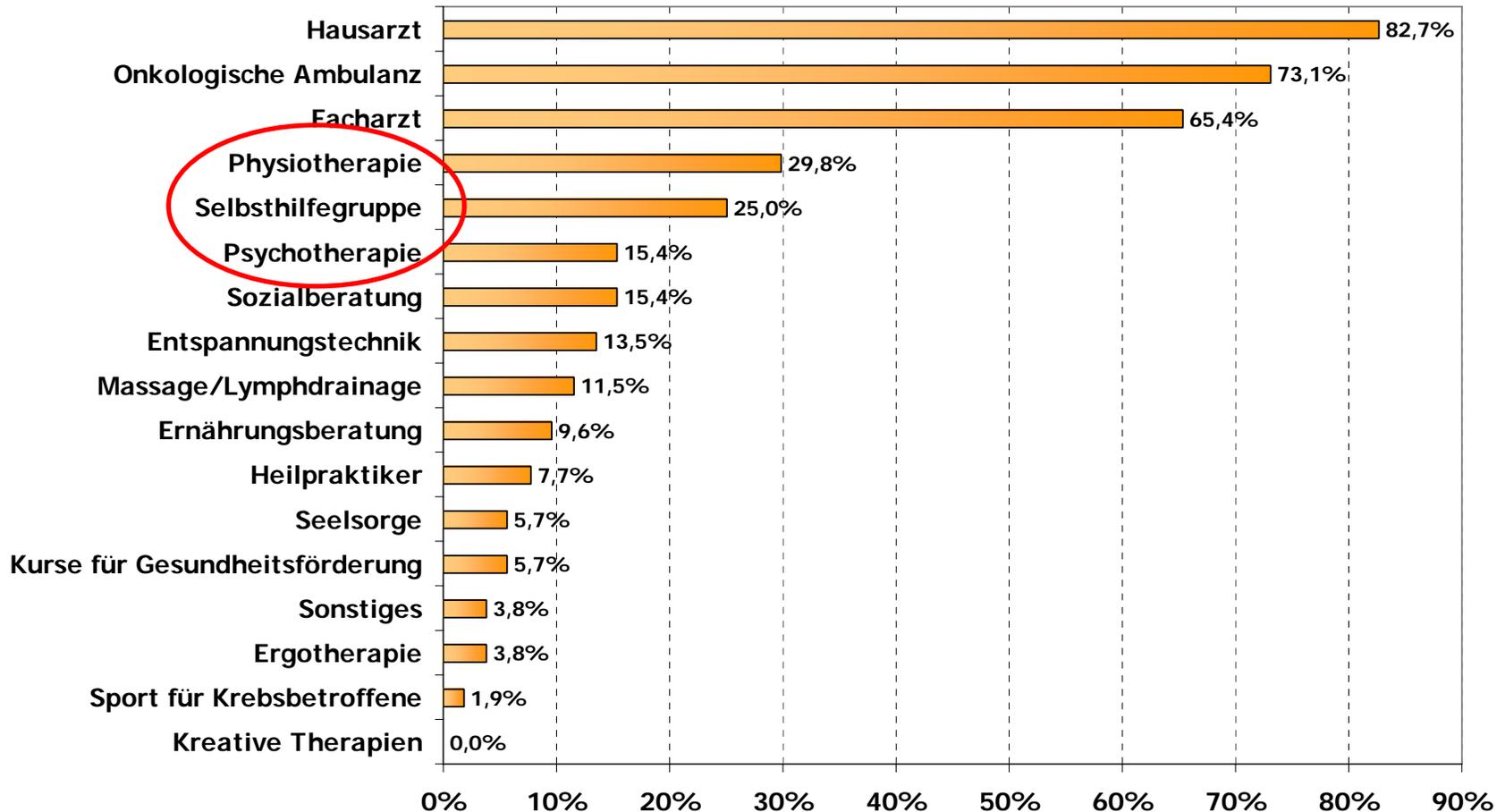


# Zeit seit ED und Behandlung, bisher intensivste Vorbehandlung

Zeit seit... (Monate)		Vorbehandlung	n	%
Erstdiagnose		Keine	1	1.9%
MW - SD	21.3 19.0	CHT	3	5.8%
Min - Max	0 - 79	Autologe HSCT einfach	14	26.9%
		Autologe HSCT Tandem	22	42.3%
		Autologe + Allogene HSCT	9	17.3%
		Allogene HSCT	3	5.8%



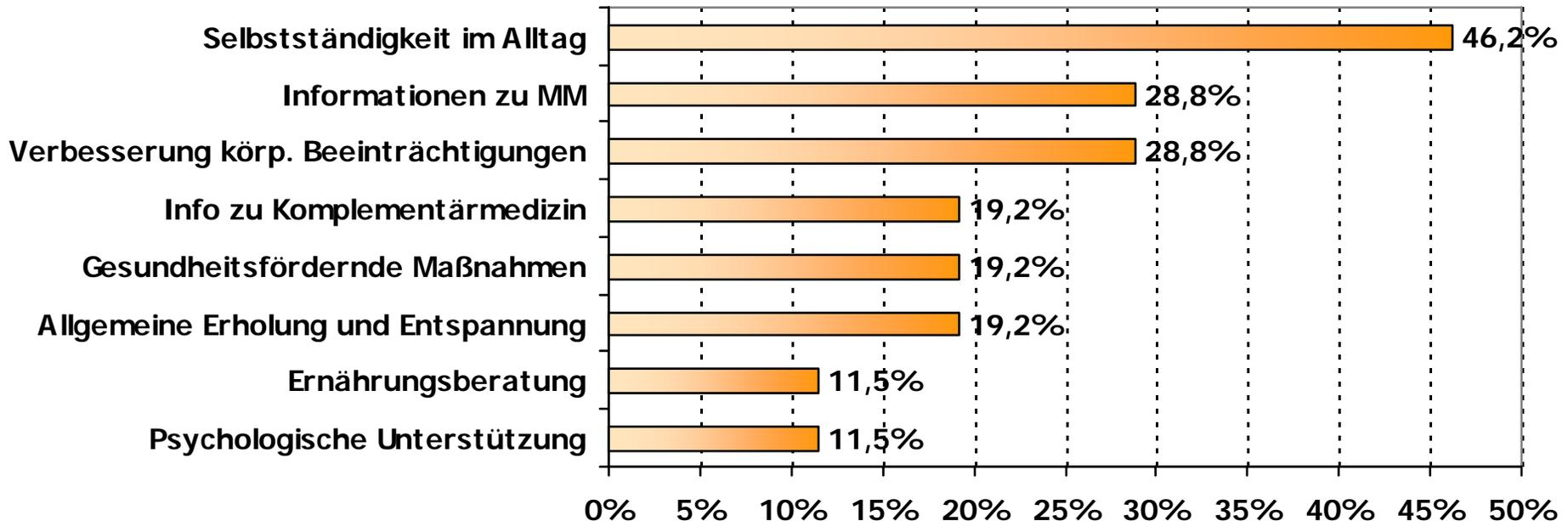
# Vor Reha genutzte ambulante Angebote





# Hitliste

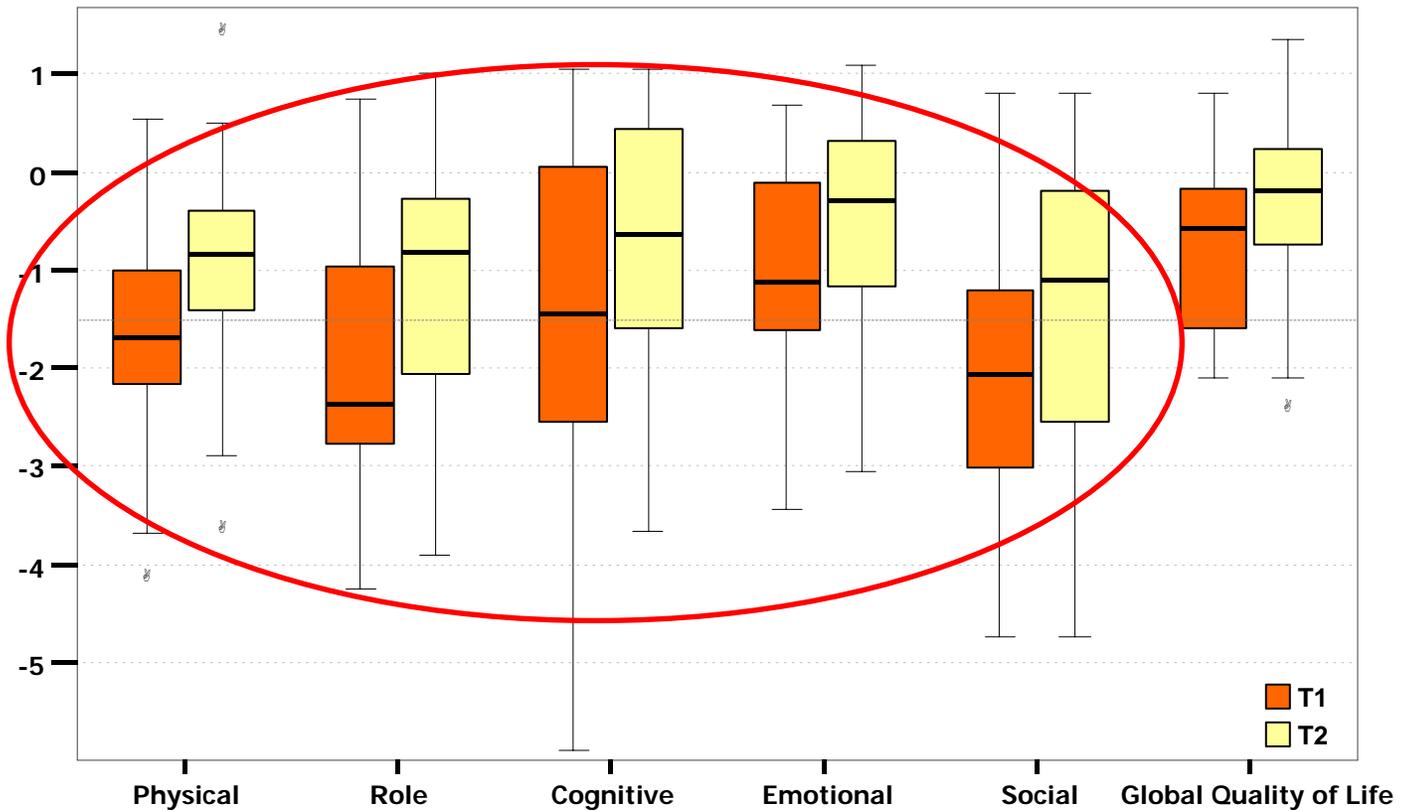
## Ihre 3 wichtigsten Rehazielle





# EORTC Functioning Scales T1 – T2

alpha-Fehler Adjustierung nach Bonferroni (p-Wert < .00179)

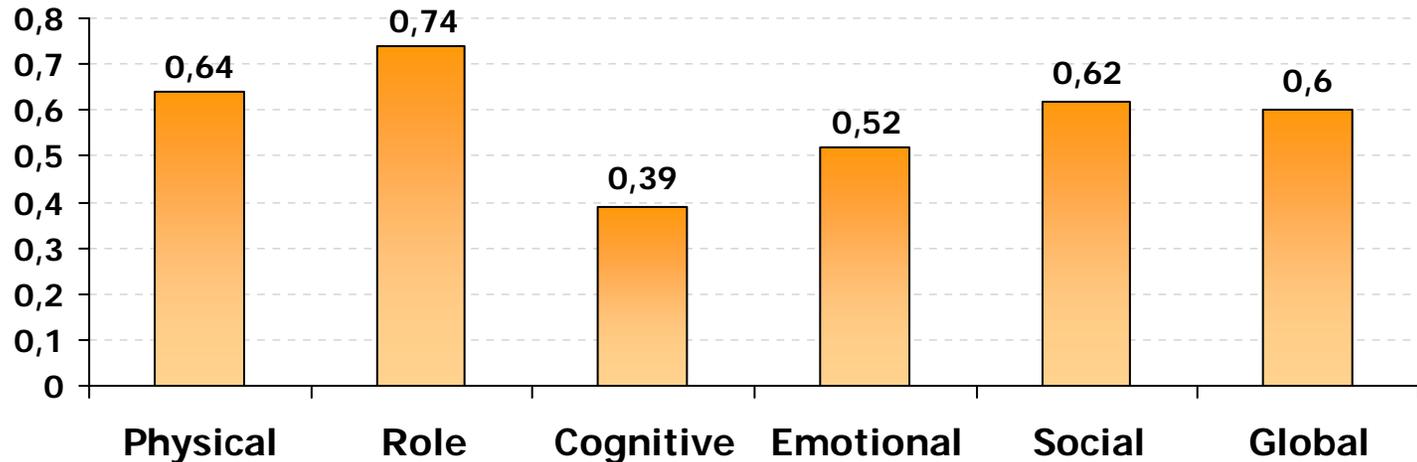




# Effektstärken

## EORTC Functioning Scales T1 – T2

(Werten basieren auf Z-Wert-Änderung)



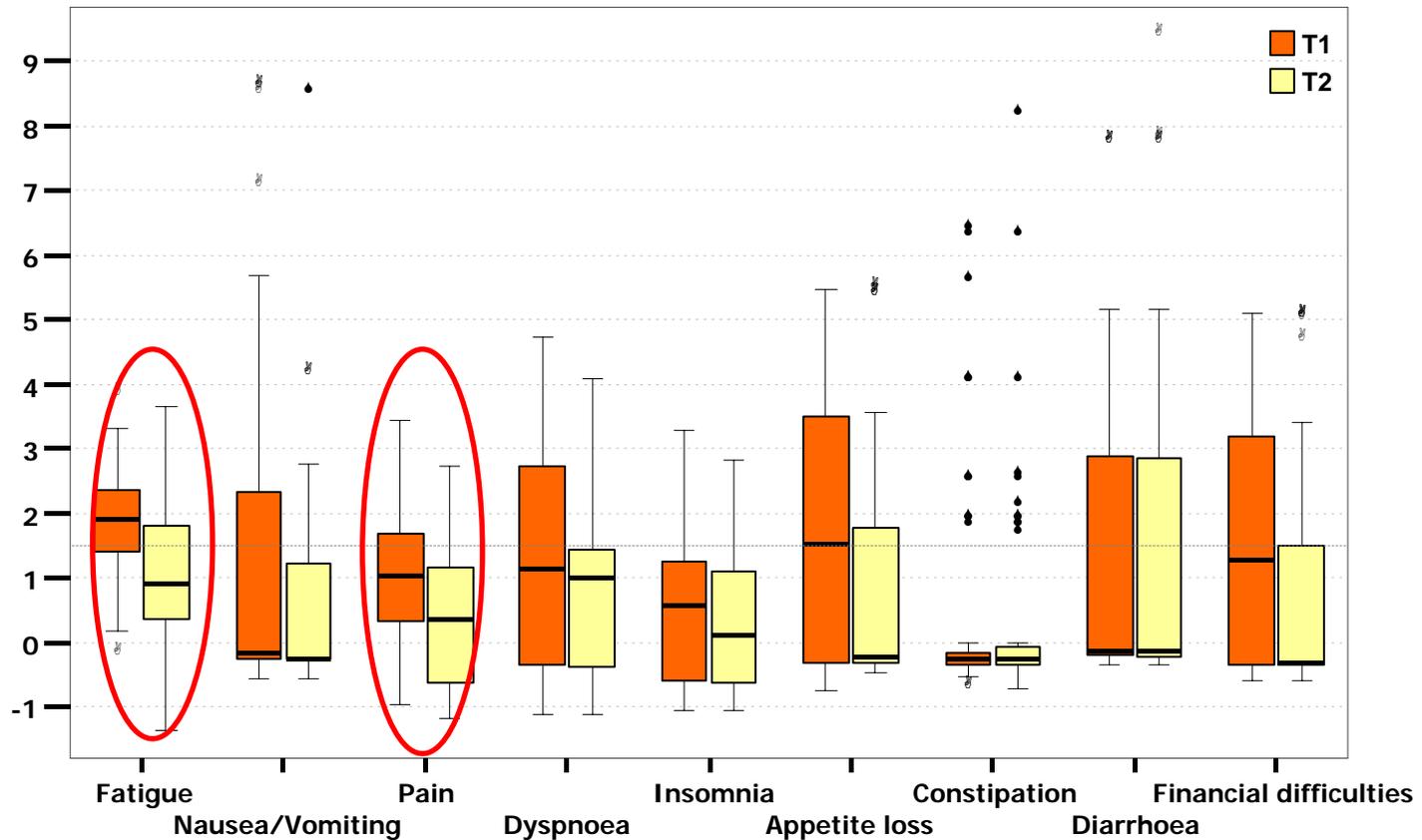
**CONSORT=Consolidated Standard of Reporting Trials.**

**Effektstärken: .20 -.50 = klein / .50 - .80 = mittel / >.80 = groß**



# EORTC Symptom Scales T1 – T2

alpha-Fehler Adjustierung nach Bonferroni (p-Wert < .00179)

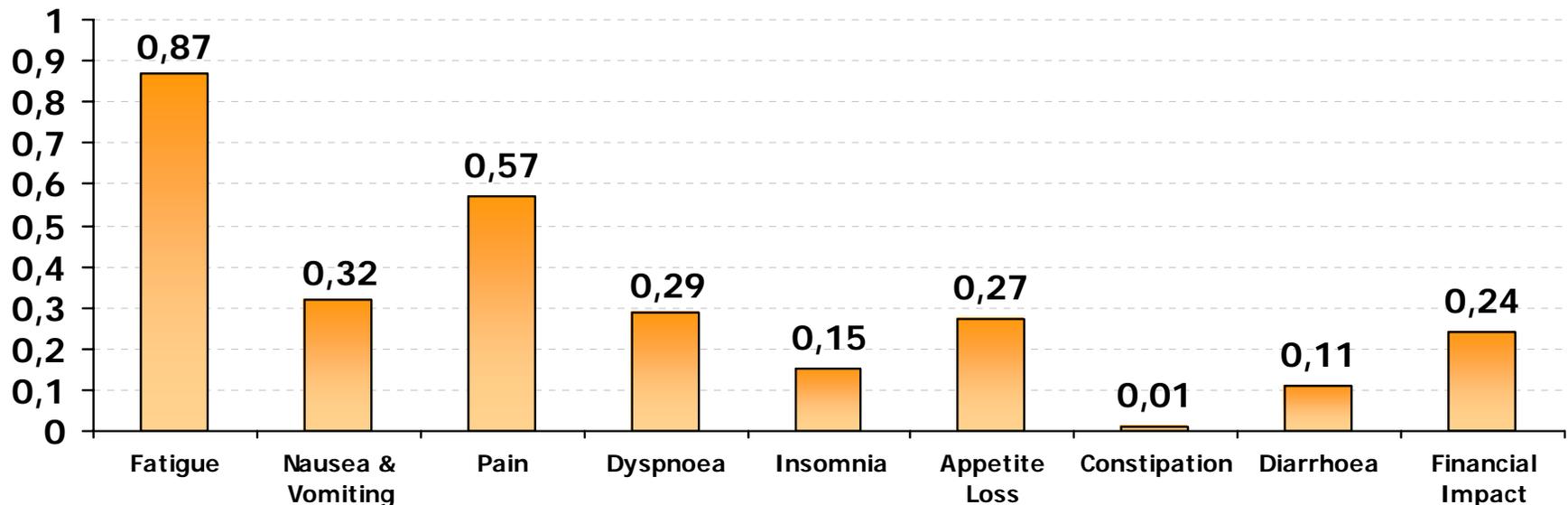




# Effektstärken

## EORTC Symptom Scales T1 – T2

(Werten basieren auf Z-Wert-Änderung)



CONSORT=Consolidated Standard of Reporting Trials.

Effektstärken: .20 -.50 = klein / .50 - .80 = mittel / >.80 = groß



# Symptom: Schmerz

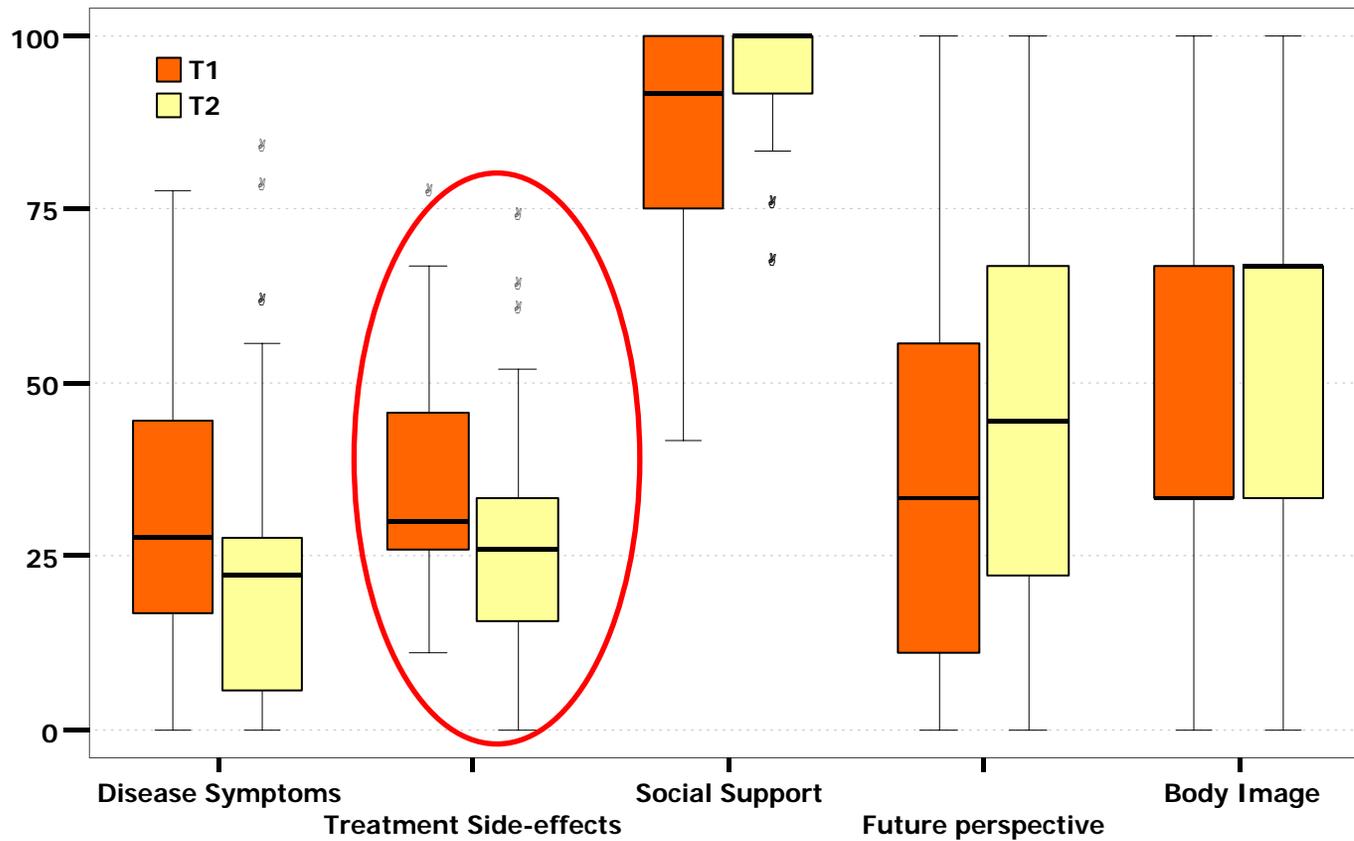
Hatten Sie Schmerzen (in der letzten Woche)	Einnahme von Analgetika ja	Einnahme von Analgetika nein
überhaupt nicht	0 0%	10 27,0
wenig	2 15,4%	16 43,2%
mäßig	5 38,5%	11 29,7%
sehr	6 46,2%	0 0%
Gesamt	13	37

p < 0.000



# EORTC MY 24 T1 – T2a

alpha-Fehler Adjustierung nach Bonferroni (p-Wert < .00179)

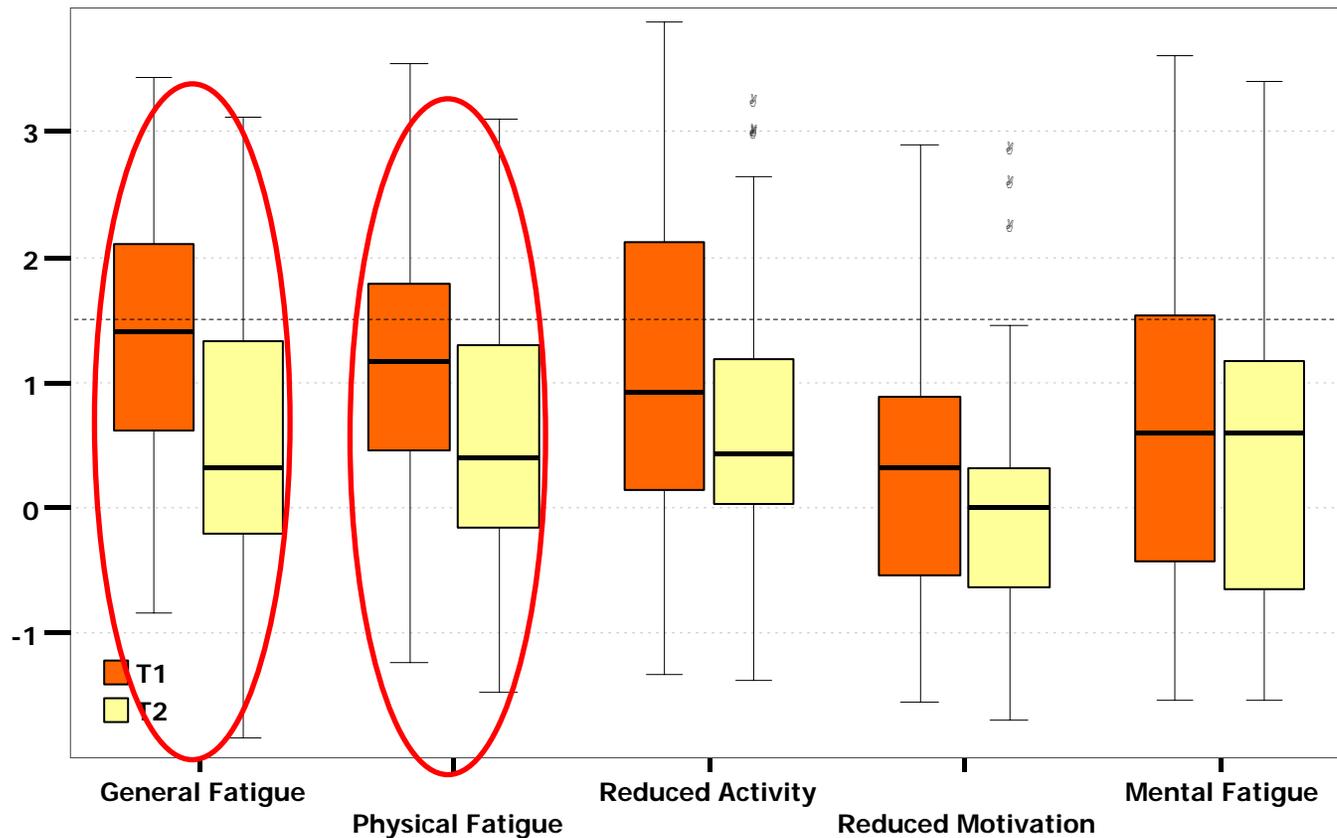




# MFI T1 – T2

## Multidimensional Fatigue Inventory

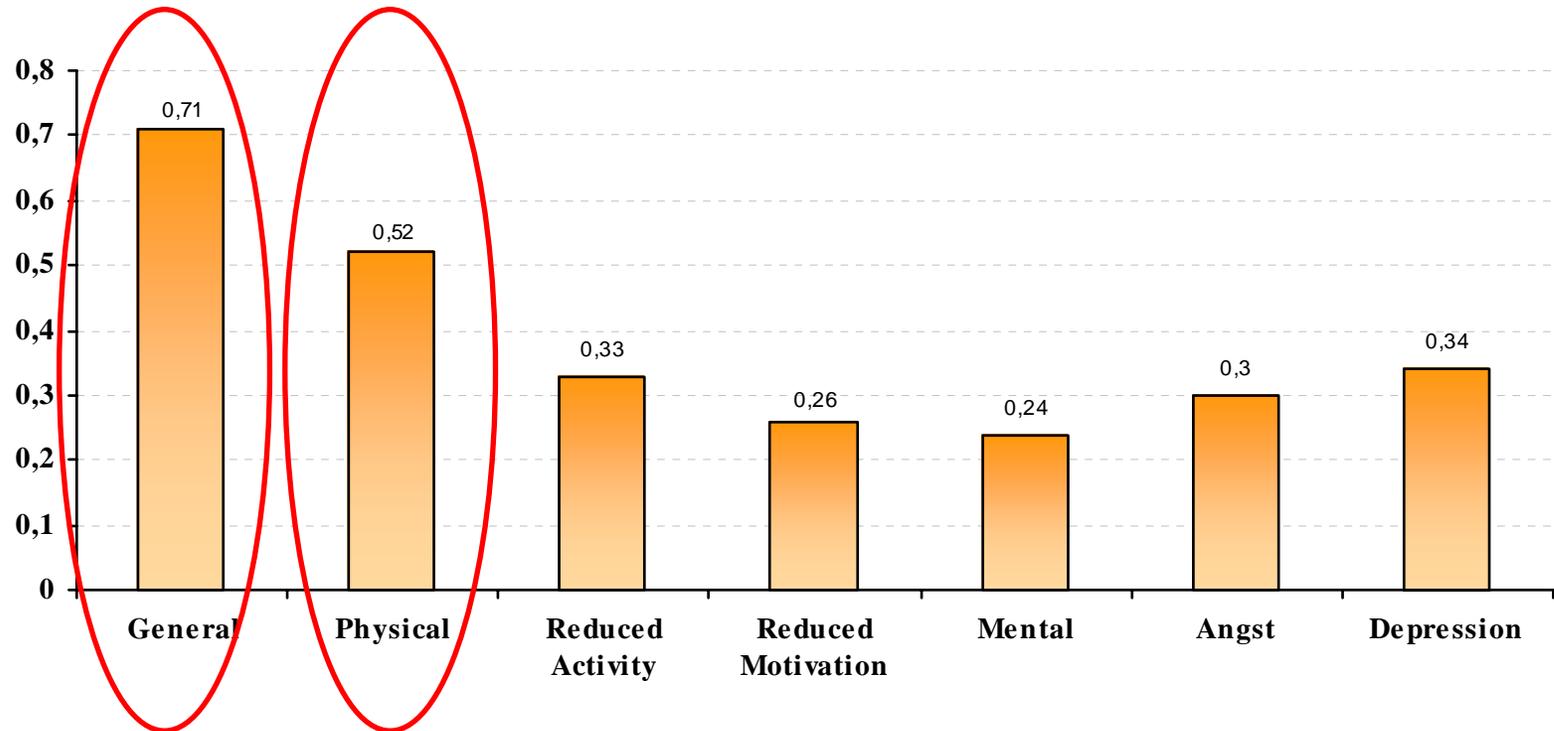
alpha-Fehler Adjustierung nach Bonferroni ( $p$ -Wert  $< .00179$ )





# Effektstärken

MFI T1 – T2



**CONSORT=Consolidated Standard of Reporting Trials.**

**Effektstärken: .20 -.50 = klein / .50 - .80 = mittel / >.80 = groß**



# Zufriedenheit mit der Rehamaßnahme

Fragebogen zur Beurteilung der Rehabilitation des  
Qualitätssicherungsprogramms der GRV

- Medizin
- Pflege
- Physiotherapie
- Psychologie
- Kunst-/Ergotherapie
- Gesundheitsbildung
- Therapieplanung
- Gesamtzufriedenheit

## Gesamtzufriedenheit

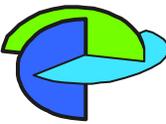
- Mittel 3,9%
- Ziemlich 33,3%
- Sehr 62,7%



# Resumee I

---

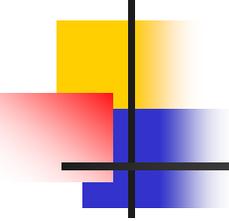
- **Wichtigste Rehazielle sind:**
  - Selbständigkeit im Alltag
  - Informationen zur Erkrankung
- **EORTC QLQ 30 - größte Einschränkungen:**
  - Funktionsskalen: social, role, physical
  - Symptomskalen: Fatigue, Appetit Loss
- **Diagnosespezifisches Rehaprofil**
  - Ziele
  - Beeinträchtigungen



# Resumee II

---

- **EORTC QLQ 30 / unter der Reha**
  - **Sig. Verbesserung aller Funktionsbereiche**
  - **Sig. und relevant: Verbesserung von Fatigue und Schmerz**
- **MFI**
  - **global and physical fatigue**



# Resumee III

---

- **Hohe Patientenzufriedenheit**
- **Methodische Probleme bei der Erfassung der physischen Leistungsfähigkeit**