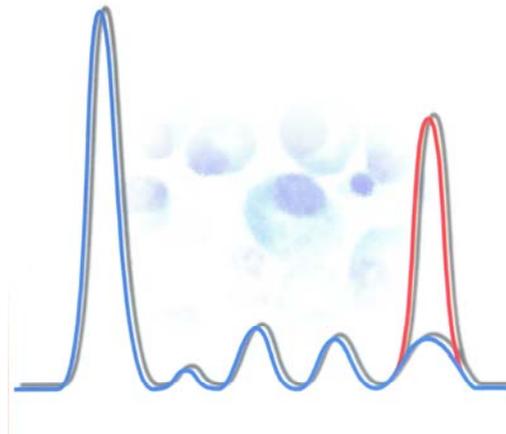
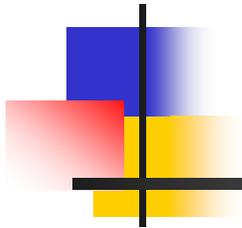


# Reha bei Multiplem Myelom

Evaluation eines stationären Rehabilitationsprogramms für Patienten mit  
Multiplem Myelom / Plasmozytom



A.Mumm, M.Poppelreuter, M.Steffens, J.Weis, H.H.Bartsch  
Tegernsee 15./16.1.2009

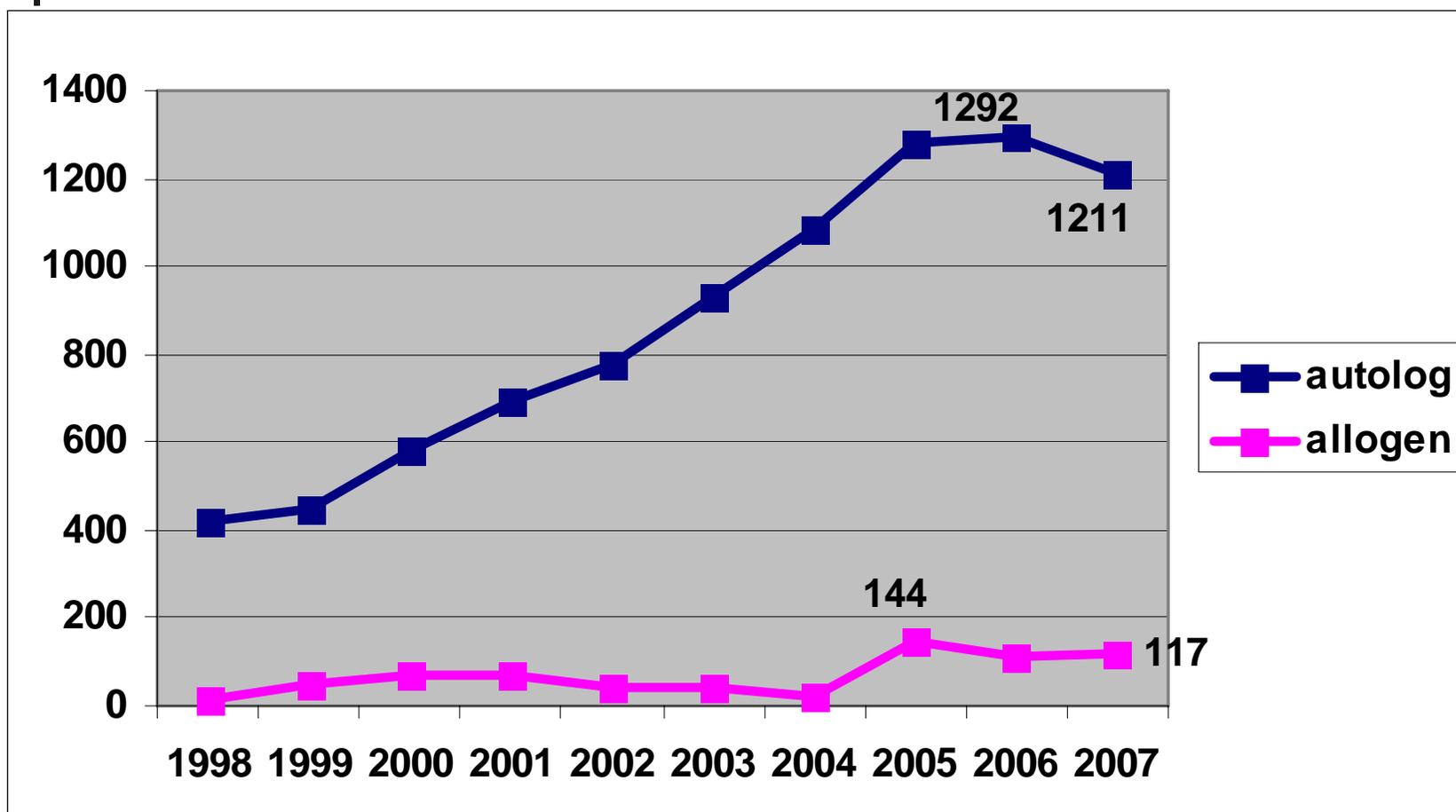


# Inzidenz und Prävalenz des Multiplen Myeloms

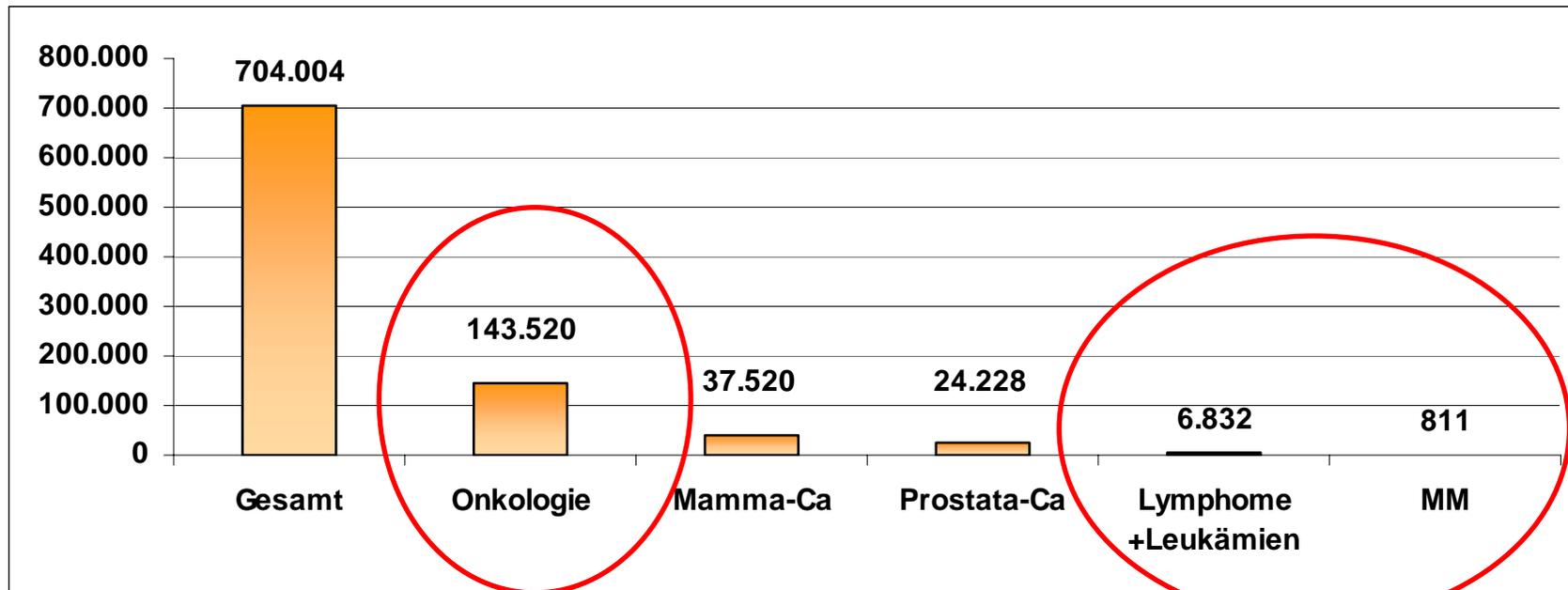
- **Neuerkrankung in Deutschland:**
  - ca. **3500** pro Jahr
  - In Deutschland leben etwa **12.000** Menschen mit MM
- **Eine Erkrankung des älteren Menschen, aber**
  - 10-20% jünger als 60 Jahre
  - ca 40% älter als 75 Jahre
- **Seit 10 Jahren deutliche Intensivierung der Therapie**



# Ersttransplantationen wegen MM Deutschland



# Stationäre Reha zu Lasten der gesetzlichen Rentenversicherungen in Deutschland 2006

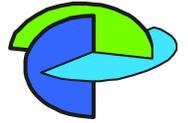




## Warum ein Reha-Programm für Patienten mit Multiplem Myelom?

- **2006 zu Lasten der Rentenversicherungen ca. 800 Reha-Maßnahmen für MM-Patienten**
  - **zur Reha in der KTB 2006 72 MM-Patienten**
- **Ca. 100 Kliniken in Deutschland bieten onkologische Rehabilitation an**

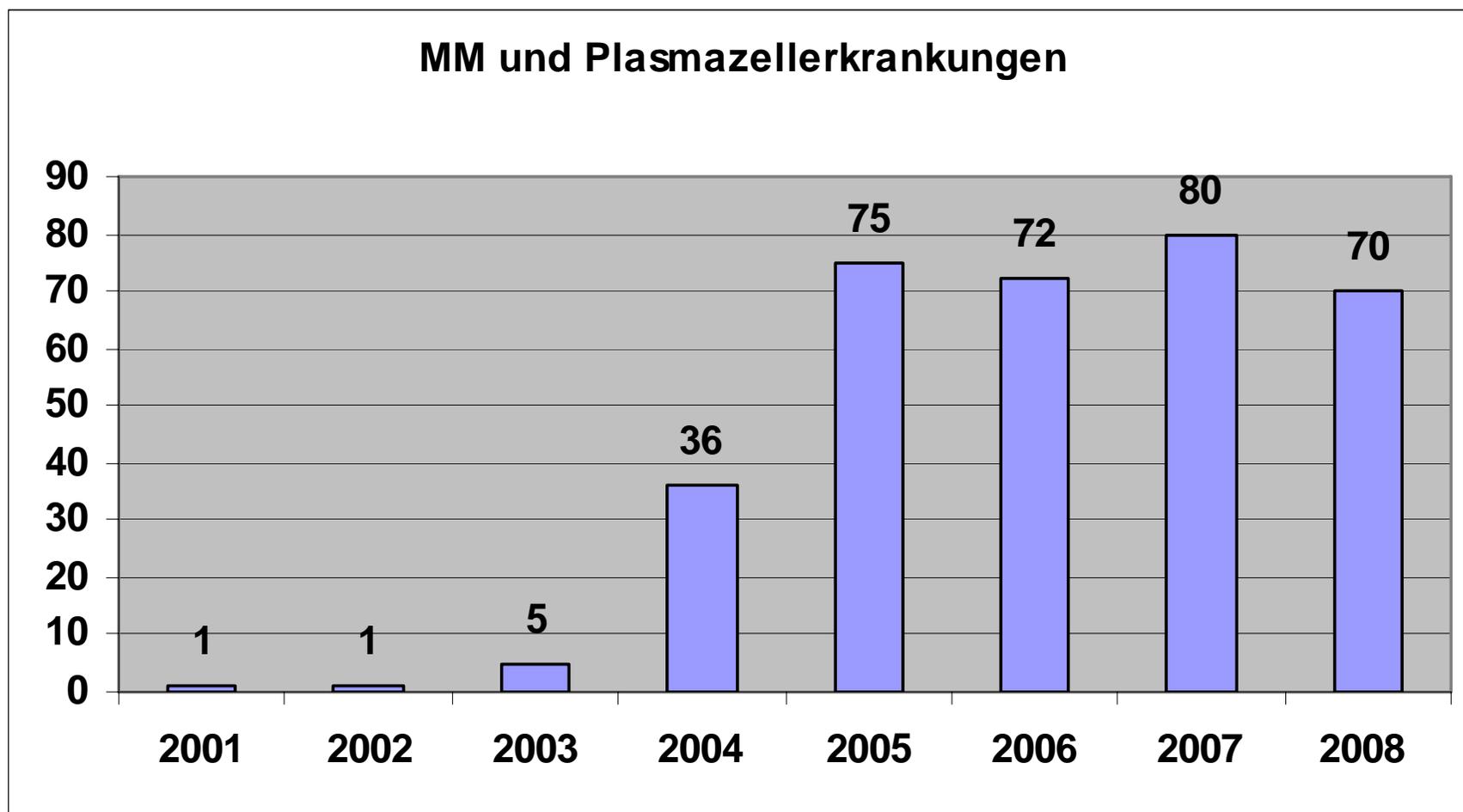
# Warum ein Reha-Programm für Patienten mit Multiplem Myelom an der KTB?



- Die KTB bzw. Freiburg verfügt über eine komplette Infrastruktur
  - Transplantationszentrum
  - Orthopädie / Orthopädietechnik
  - Dialyse
  - Schmerztherapie
- Mit einer Reihe von Transplantationszentren besteht eine enge Kooperation



# MM Patienten an der Klinik für Tumorbiologie





# Rehabilitation – MM

Was wird speziell für MM-Patienten angeboten?

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



# Onkologisch-orthopädische Konferenz



## – OOK

Patient–Orthopäde–Orthopädiemeister–Physiotherapeut-Arzt

- **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**



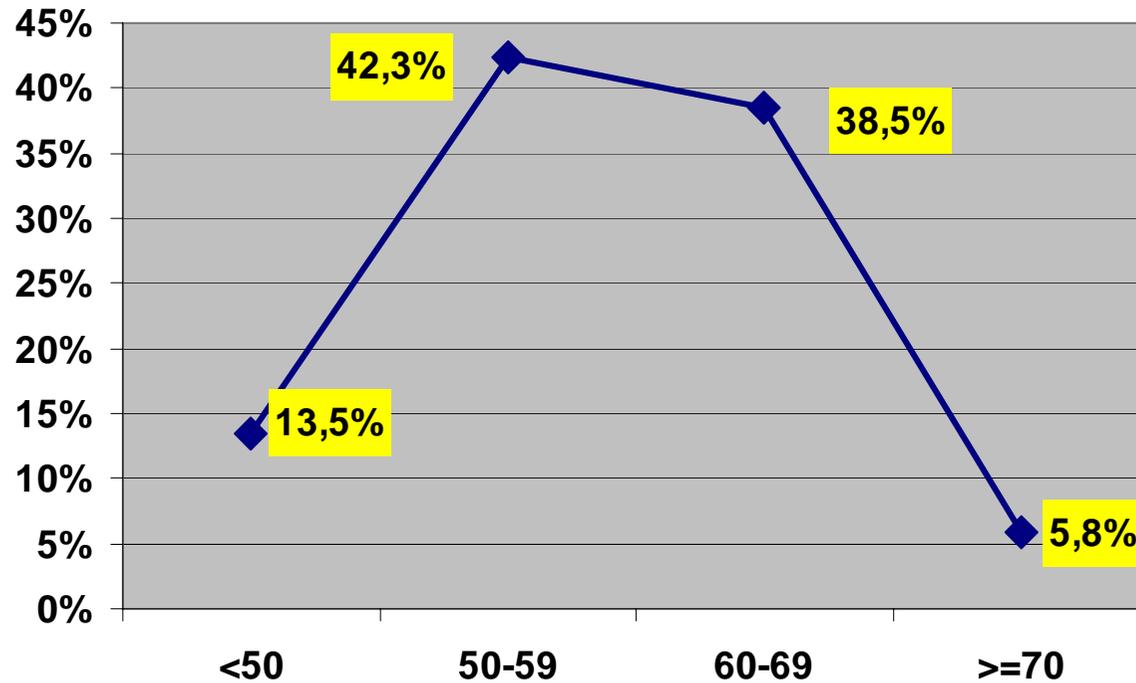
# Studienpopulation; N=52

## 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%



# Altersverteilung



Median = 59 Jahre  
Range = 29 – 74  
Weibl. = 58 %  
Männl. = 42 %

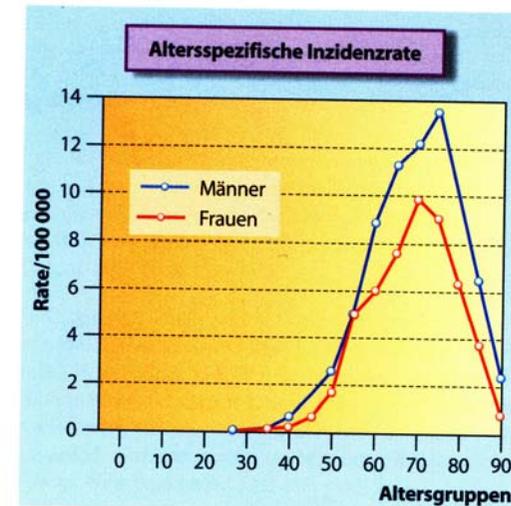


Abb. 2.1: Altersspezifische Inzidenzraten des Multiplen Myeloms in der ehemaligen DDR (modifiz. n. Mehnert et al. 1992).



# 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%



# Studienpopulation; N=52

## Remissionsstatus

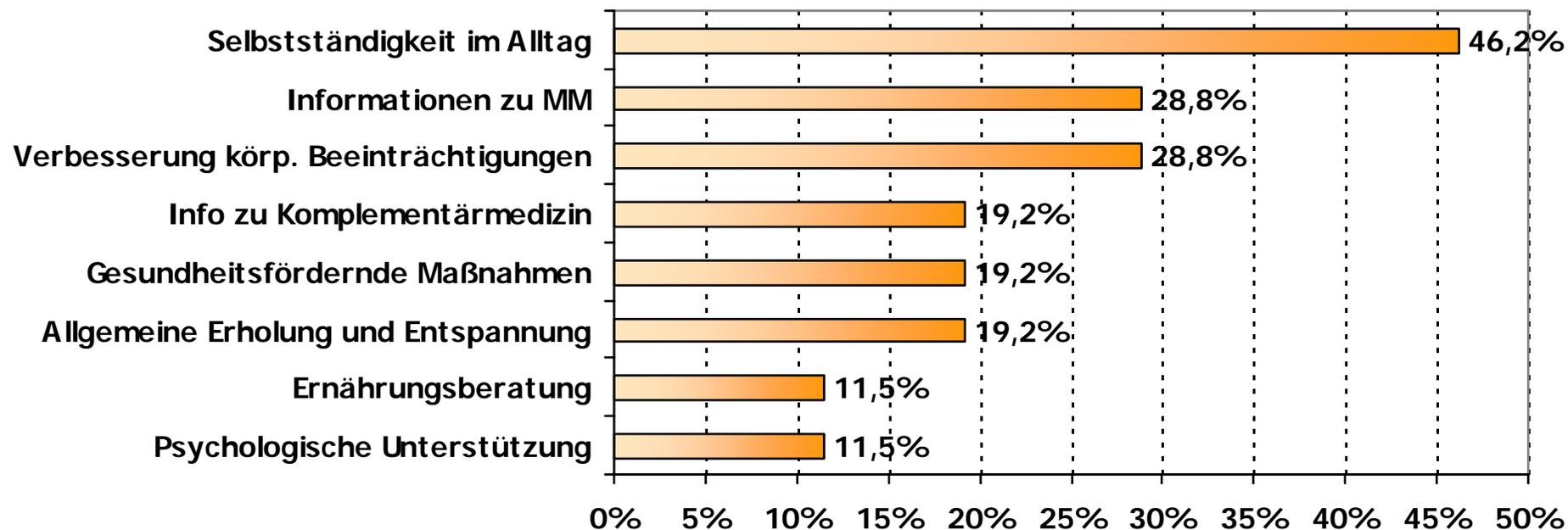
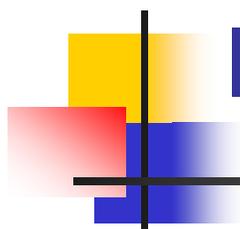
<b>Remissionsstatus nach letzter Therapie</b>	<b>N = 52</b>	<b>%</b>
<b>CR</b>	<b>14</b>	<b>26.9%</b>
<b>PR</b>	<b>20</b>	<b>38.5%</b>
<b>MR</b>	<b>1</b>	<b>1.9%</b>
<b>NC/Plateau</b>	<b>2</b>	<b>3.8%</b>
<b>PD</b>	<b>2</b>	<b>3.8%</b>
<b>Unbekannt</b>	<b>10</b>	<b>19.2%</b>
<b>Fehlende Werte</b>	<b>3</b>	<b>5.8%</b>

<b>EBMT-Kriterium erfüllt?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Ja</b>	<b>2</b>	<b>3.8%</b>
<b>Nein</b>	<b>27</b>	<b>51.9%</b>
<b>Unklar / Fehlend</b>	<b>23</b>	<b>44.2%</b>



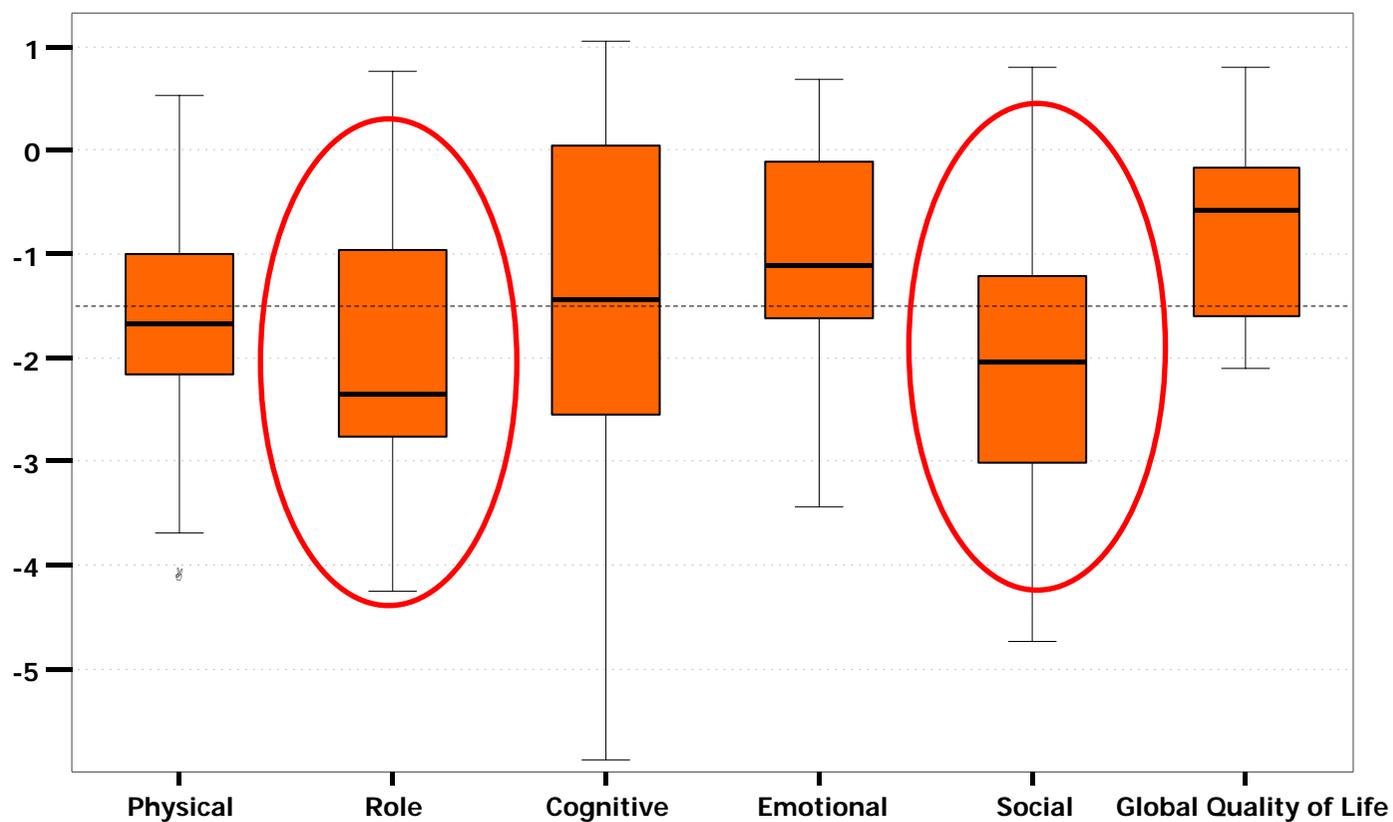
# Hitliste

## Ihre 3 wichtigsten Rehazielle





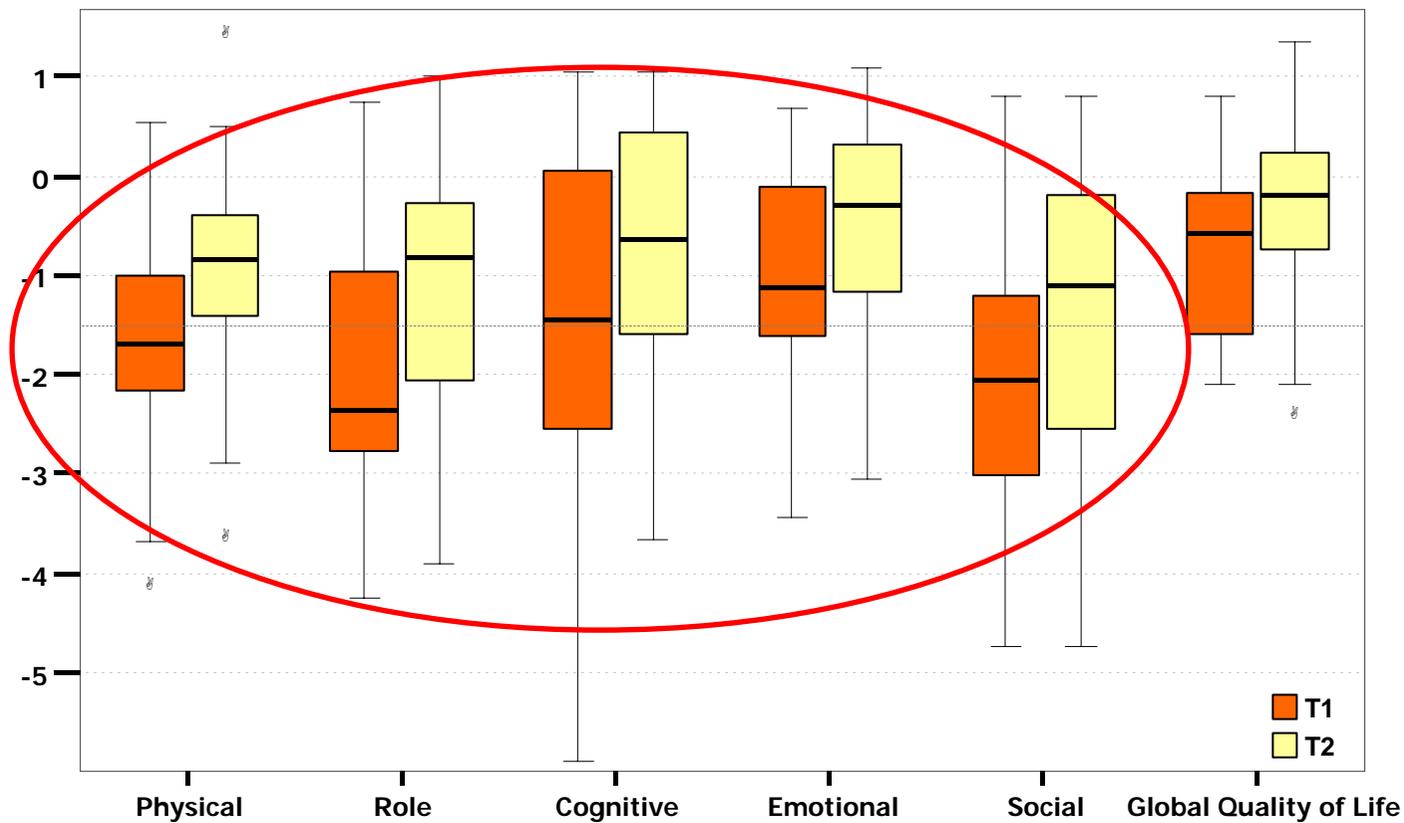
# EORTC Functioning Scales T1





# EORTC Functioning Scales T1 – T2

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

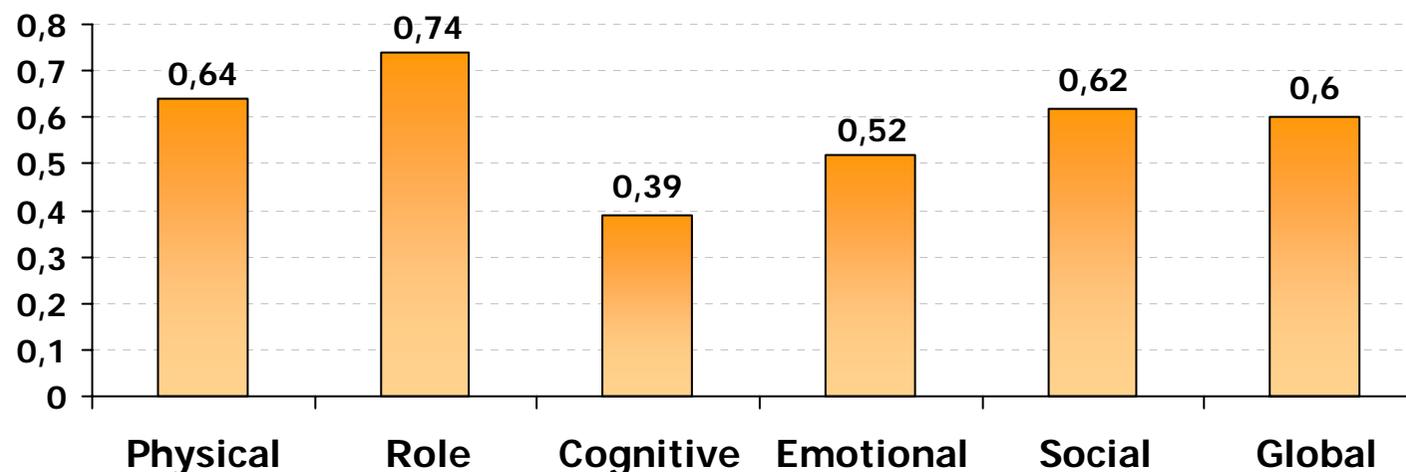




# Effektstärken

## EORTC Functioning Scales T1 – T2

(Werten basieren auf Z-Wert-Änderung)

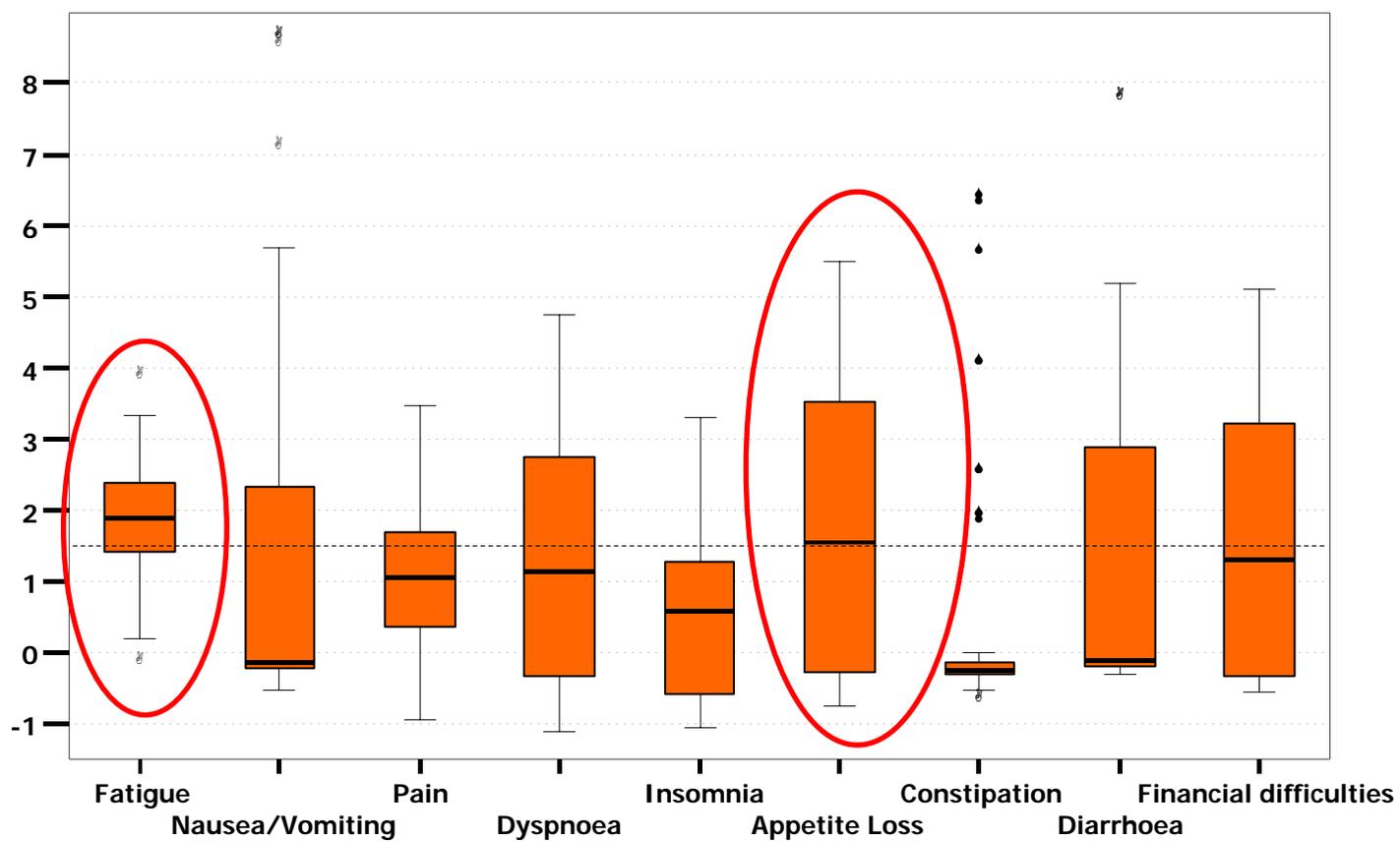


CONSORT=Consolidated Standard of Reporting Trials.

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



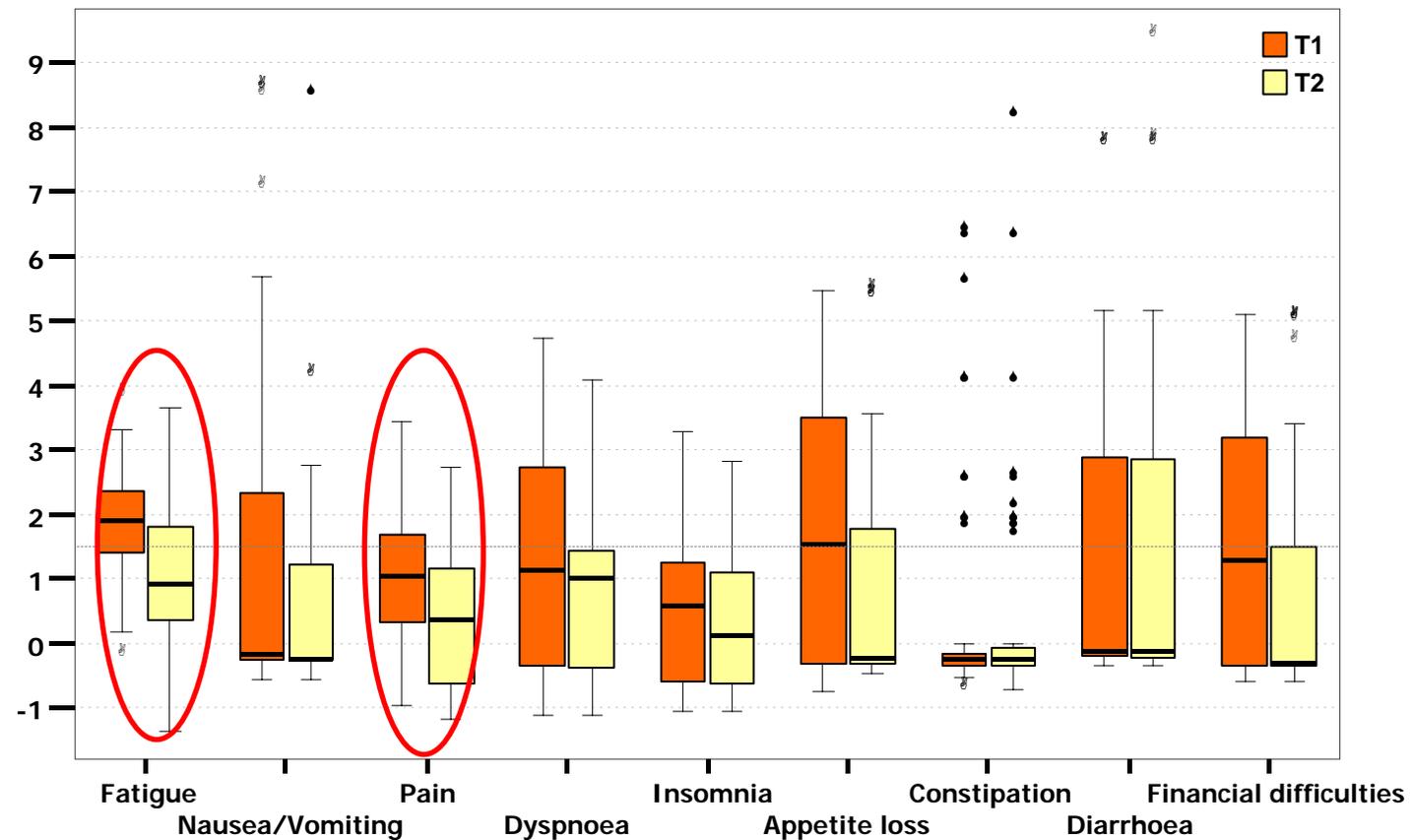
# EORTC Symptom Scales T1





# EORTC Symptom Scales T1 – T2

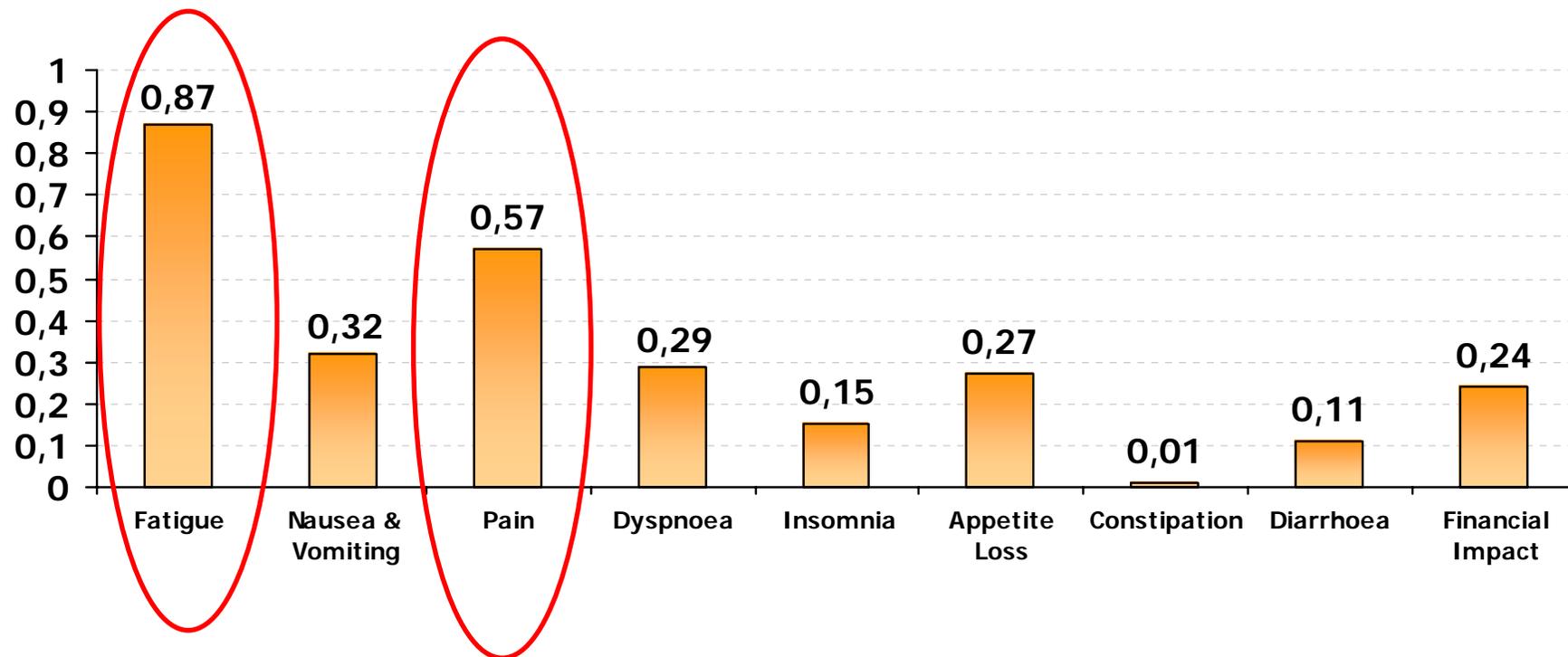
alpha-Fehler Adjustierung nach Bonferroni (p-Wert < .00179)





# 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

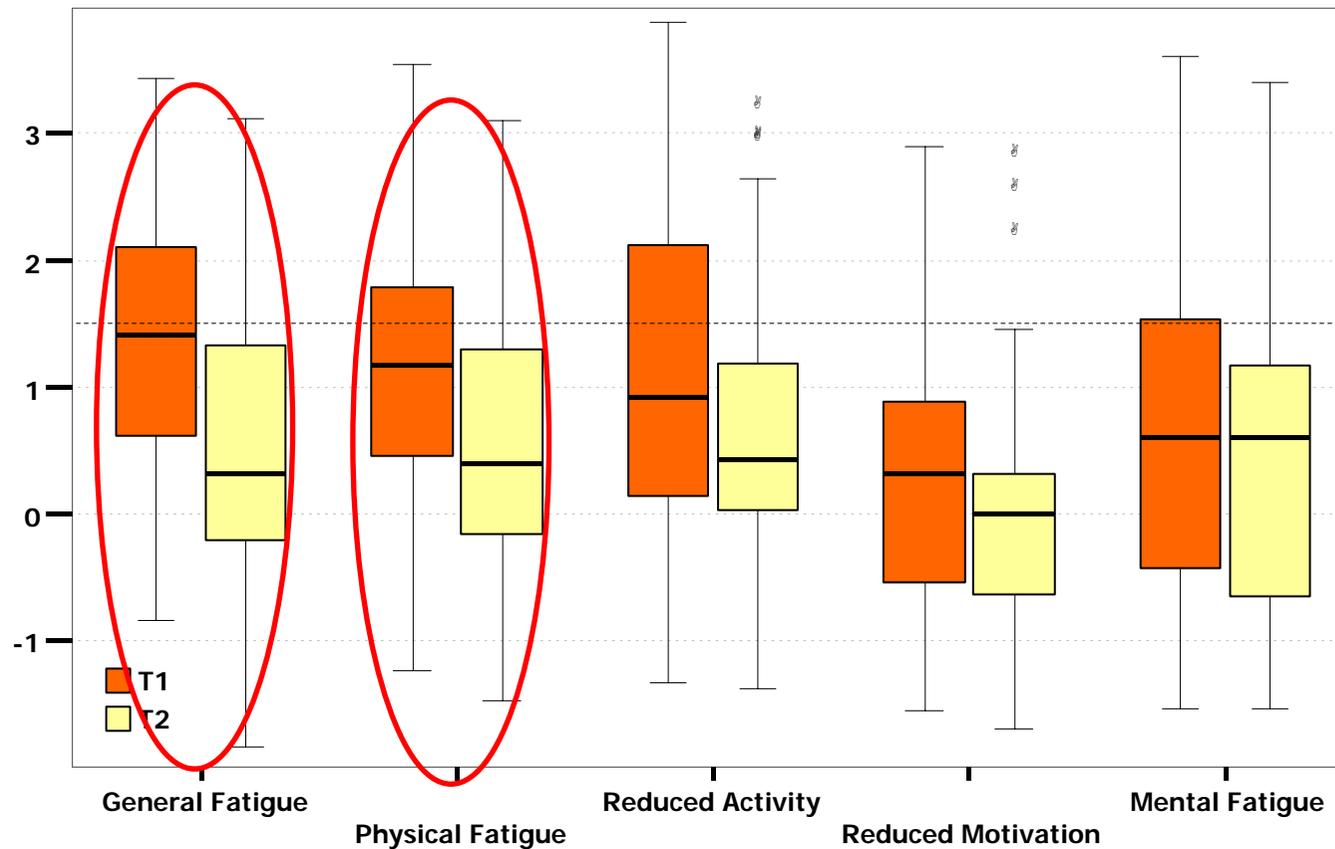
p < 0.000



# MFI T1 – T2

## Multidimensional Fatigue Inventory

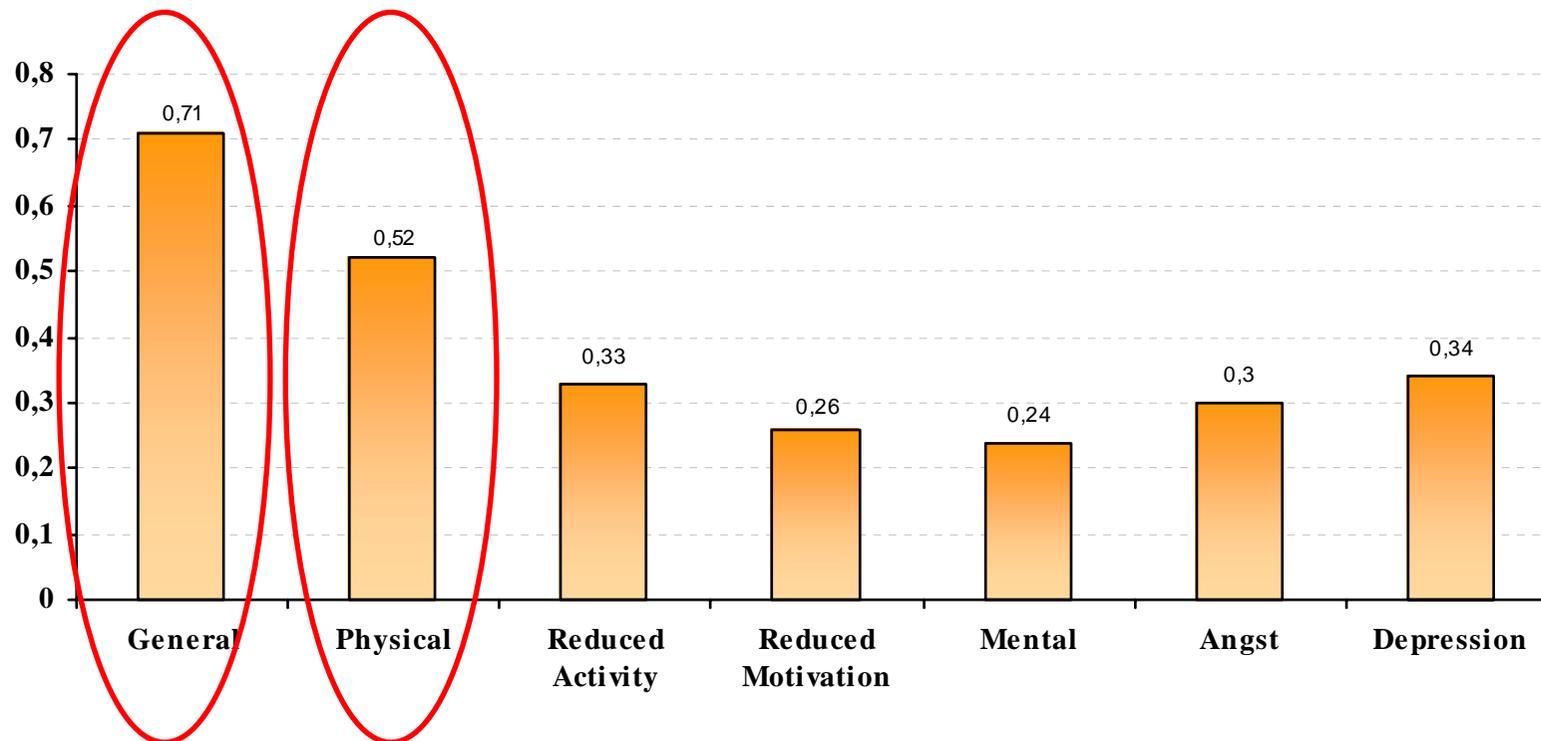
alpha-Fehler Adjustierung nach Bonferroni (p-Wert < .00179)





# 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%



# Take Home Message I

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



## Take Home Message II

---

- **EORTC QLQ 30 T1 zu T2 unter der Reha**
  - **Sig. Verbesserung aller Funktionsbereiche**
  - **Sig. und relevant: Verbesserung von Fatigue und Schmerz**
- **MFI**
  - **global and physical fatigue**



## Take Home Massage III

---

- **Hohe Patientenzufriedenheit**
- **Methodische Probleme bei der Erfassung der physischen Leistungsfähigkeit**
- **Rehaangebote, die sich an hochselektierte Patientengruppen richten, werden durch die gegenwärtigen Zuteilungsverfahren der Kostenträger zur Reha nicht unterstützt**



# Danke

Fördergesellschaft Forschung Tumorbilogie

M.Poppelreuter, J.Weis, S.Göhring, R.Kessler  
M.Steffens, H.H.Bartsch



Danke für Ihr Interesse