

Rehabilitationserfolge bei Brustkrebspatientinnen durch Sport und Bewegung

Dr. H. Kähnert
Institut für Rehabilitationsforschung, Norderney
Abt. Bad Salzuflen

Brustkrebs

- **Inzidenz: 57.000 Frauen / Jahr (RKI, 2008)**
 - 28% aller weiblichen Krebserkrankungen
 - Mittlere Erkrankungsalter: 63 Jahre
 - Relative 5-Jahres Überlebenszeit: ca. 81%
- **Folgerscheinungen der Grunderkrankung bzw. Therapien**
 - Minderung körperlicher Leistungsfähigkeit / Erschöpfungszustände
 - Hautirritationen, Blutbildveränderungen (Anämie, Leukopenie)
 - Störungen des Körper- / Selbstkonzeptes
 - Ängstliche und depressive Verstimmungen
 - Bewegungseinschränkungen im Oberkörper - Schulter
 - Schmerzen im Oberkörper

Auswirkungen sportlicher Aktivitäten bei Brustkrebspatientinnen

- **Physische Wirkung**
 - Verbesserung der allgemeinen Fitness (Herz-Kreislaufsystem / Muskulaturaufbau)
 - Reduktion von Ermüdbarkeit / Übelkeit / Schmerz / Schlafstörungen
 - Verbesserung der Arm-Schulter-Beweglichkeit
- **Psychische Wirkungen**
 - Steigerung der Lebensqualität
 - Abbau von Ängsten / depressiven Verstimmungen
 - Erhöhung der Selbstwirksamkeit / Förderung optimistischer Grundhaltungen
- **Soziale Wirkungen**
 - Informations- und Erfahrungsaustausch
 - Soziale Unterstützung und Integration

Nordic Walking und Walking

- **Nordic-Walking und Walking**
 - Verbesserung der aeroben Ausdauer
 - Stärkung des Herz-Kreislaufsystems
 - Erhöhter Kalorienverbrauch → Gewichtsregulierung
 - Kräftigung der Haltemuskulatur
 - Aufrichtung des Oberkörpers
- **Nordic-Walking (NW) versus Walking (W)**
 - Sauerstoffaufnahme: NW > W
 - Herzfrequenz: NW > W
 - Kalorienverbrauch: NW > W
 - Gelenkschonung der unteren Extremitäten: widersprüchliche Ergebnisse

Nordic Walking Studie - Ausgangssituation

- **Nordic-Walking bei Brustkrebspatientinnen – ungeklärte Fragen**
 - Beschwerden in der Schulterbeweglichkeit (?)
 - Schmerzen im Oberkörper (Schulter) (?)
 - Armlymphödem (?)
 - **Vorbehalte**
 - kein Nordic Walking für Brustkrebspatientinnen
- **Auswirkungen von Walking und Nordic Walking bei Brustkrebspatientinnen vergleichend zu untersuchen**

Nordic Walking Studie - Untersuchungsschwerpunkte

Einfluss des Nordic Walkings im Vergleich zum Walking auf

- ... **Schulterbeweglichkeit**
- ... **Schmerzwahrnehmung im Oberkörper**
- ... Lymphödembildung
- ... allgemeine körperliche Fitness
- ... gesundheitsbezogene Lebensqualität
- ... ängstliche und depressive Verstimmungen
- ... **die Zeit nach der Rehabilitation**

Nordic-Walking-Studie - Kurzbeschreibung

- **Randomisierte, prospektive Studie**
- **Sechs Rehabilitationseinrichtungen nehmen teil**
- **Ärztebefragung: Reha-Beginn (T1) und Reha-Ende (T2)**
- **Patientenbefragung (T1, T2 und sechs Monate nach Reha (T3))**
- **Patientenrekrutierung: bis 08/2008 / Follow-Up endet 03/2009**
 - **Teilstichprobe: T1/T2 = 510 Patienten / T3 = 240 Patienten**
 - **Teilnahmerate: 59%**

Studienteilnehmerinnen - Übersicht

- 58 Jahre (31-79 Jahre), 70% verheiratet
- 34% erwerbstätig
- Ersterkrankung: 94%, Zweiterkrankung: 3%, Rezidiv: 3%
- Metastasen: 11 Patienten (2%)

Brustkrebspezifische Therapien

	Nennungen	%
Mastektomie	145	28 %
Brusterhaltende OP	368	72 %
Axilläre Lymphknotensektion	281	55 %
Sentinel Node Biopsie	188	37 %

Bewegungseinschränkung in der Schulter

Methoden

- **Neutral-0-Methode (Arzt)**

- Abduktion – 0 – Adduktion $180^{\circ} - 0 - 20-40^{\circ}$
- Retroversion – 0 – Anteversion $40^{\circ} - 0 - 150-170^{\circ}$

- **Globaltest (Patientinnen)**

- Schürzengriff (Innenrotatoren und Adduktoren)
- Nackengriff (Außenrotatoren)

- **Beeinträchtigungen durch Bewegungseinschränkung (Patientinnen)**

- Lebensbereiche: Haushalt, Freizeit, Sport

Neutral-0-Methode

- **Abduktion (AB) zu T1**
 - ohne Einschränkung (T1): 75%
- **Anteversion (AN) zu T1**
 - ohne Einschränkung (T1): 70%
- **Auswertung**
 - Patientinnen mit Bewegungseinschränkungen ($n_{(AB)}=109$; $n_{(AN)}=106$)
 - Kovariaten: Alter, BMI, KTL (B01-B06 - brustkrebsspezifische Gymnastiken)

Neutral-0-Methode Patientinnen mit Bewegungseinschränkungen zu T1

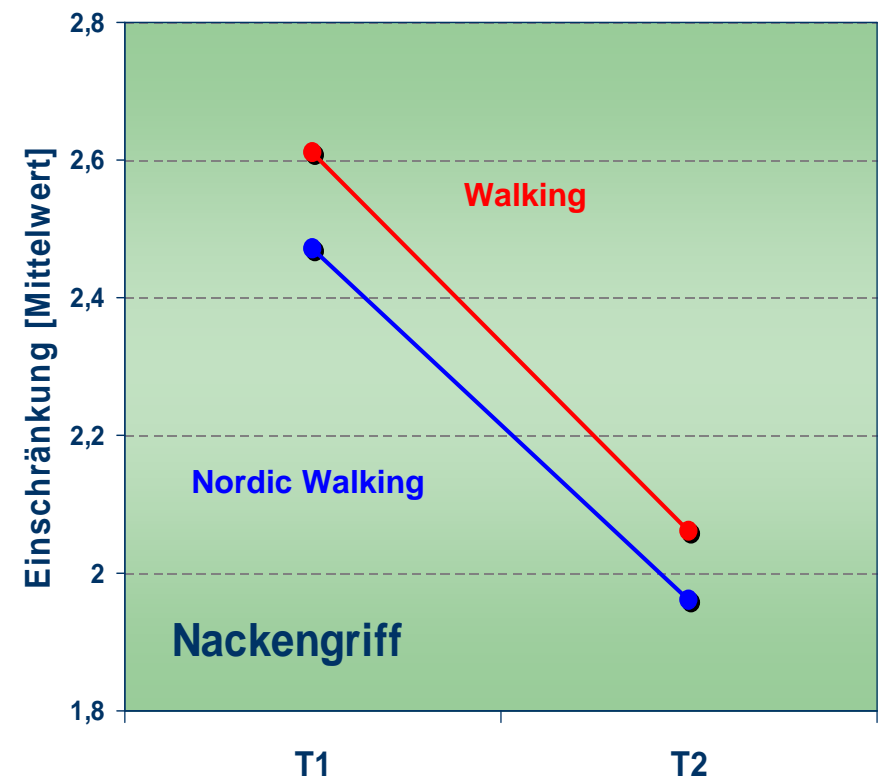
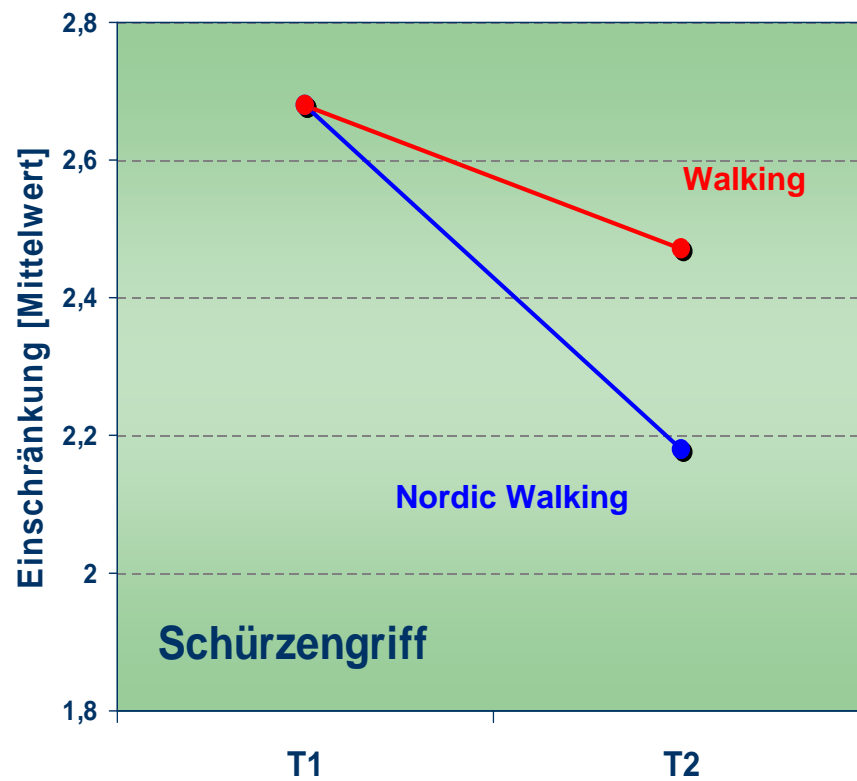
Abduktion	T1 [Grad]*	T2 [Grad]*	Differenz [Grad]*	T-Test T1 → T2	Varianzanalyse NW/W zu T1 und T2	N
Nordic Walking	140	156	16	p<0,01	n.s.	109
Walking	145	157	12	p<0,000		
Anteversion	T1 [Grad]*	T2 [Grad]*	Differenz [Grad]*	T1 → T2	Varianzanalyse NW/W zu T1 und T2	N
Nordic Walking	138	151	13	p<0,000	n.s.	106
Walking	136	147	11	p<0,000		

* Mittelwerte

Globaltest Schürzen- und Nackengriff – Angaben der Patientinnen

- **Schürzengriff (SG) zu T1**
 - ohne Einschränkung 70%
 - mit Einschränkung 30%, davon „leicht bis mäßig“ (84%)
- **Nackengriff (NG) zu T1**
 - ohne Einschränkung 68%
 - mit Einschränkung 32%, davon „leicht bis mäßig“ (85%)
- **Auswertung**
 - Patientinnen mit Bewegungseinschränkungen ($n_{(SG)}=142$; $N_{(NG)}= 169$)
 - Kovariaten: Alter, BMI, KTL (B01-B06 - brustkrebsspezifische Gymnastiken)

Globaltest Patientinnen mit Bewegungseinschränkung zu T1



Beeinträchtigungen: Haushalt, Freizeit, Sport (HFS)

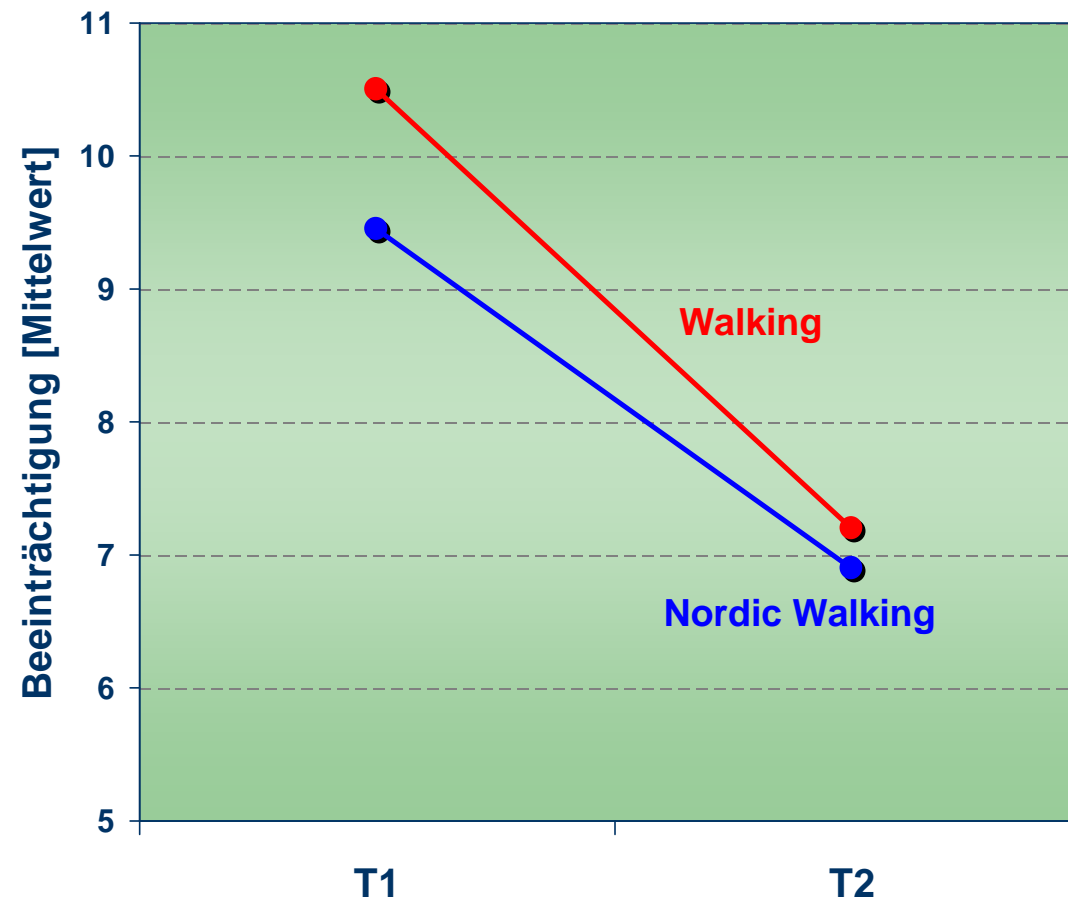
- **Beeinträchtigungsindex HFS**

- Haushalt, Freizeit, Sport
- Numerische Rangskala (0 bis 10)
- hohe Werte = hohe Beeinträchtigung
- Summenindex: 0 bis 30
- 50% Perzentil (T1): 9 (leicht bis mäßig)

- **Auswertung**

- Patientinnen mit Bewegungseinschränkungen (T1) (n=286)
- Kovariaten: Alter, BMI, KTL (B01-B06 – brustkrebsspezifische Gymnastiken)

Beeinträchtigungen: Haushalt, Freizeit, Sport Patientinnen mit Bewegungseinschränkung zu T1



Zusammenfassung - Bewegungseinschränkung

- **Bewegungseinschränkungen verbessern sich von T1 nach T2**
 - Abduktion
 - Anteversion
 - Innen- / Außenrotation
 - Wahrgenommenen Beeinträchtigungen: Haushalt, Freizeit, Sport
- **Keine Unterschiede zwischen Nordic Walking / Walking Gruppe**

Schmerzintensitäten: Oberkörper Beeinträchtigung: Schlaf und Wohlbefinden durch Schmerz Methoden

● Schmerzintensitäten

- Brust, Schulter, Nacken, Rücken
- Numerische Rangskala (0 bis 10), hohe Werte = hohen Schmerzintensitäten
- Summenindex: 0 bis 40
- 50% Perzentil (T1): 15 (mäßiger Schmerz)
- Schmerzpatientinnen (T1): 57% (n=289)

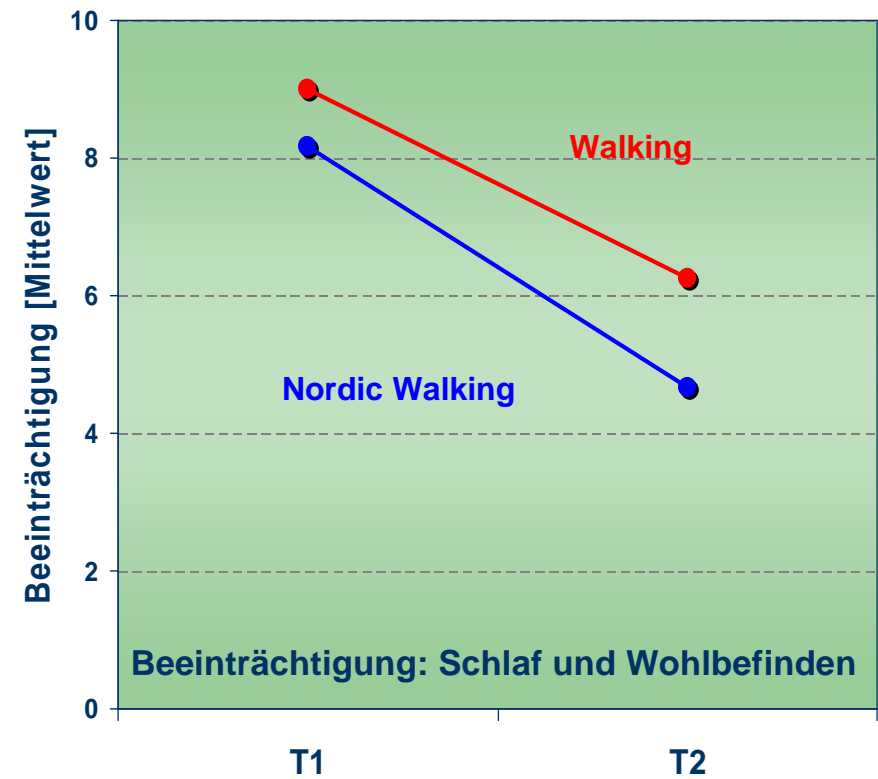
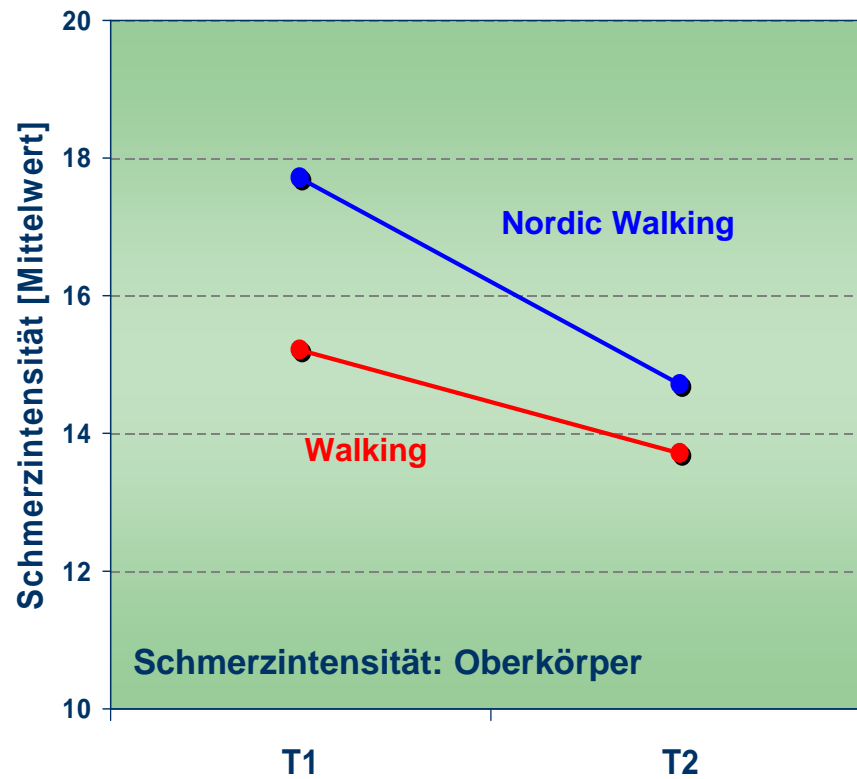
● Beeinträchtigungen durch Schmerz

- Schlaf, Wohlbefinden
- Numerische Rangskala (0 bis 10), hohe Werte = hohe Beeinträchtigung
- Summenindex: 0 bis 20
- 50% Perzentil (T1): 6 (leichte Beeinträchtigung)
- Schmerzpatientinnen (T1) (n=277)

● Auswertung

- Kovariaten: Alter, BMI, KTL (K-physikalische Therapien / F-Entspannungsverfahren)

Schmerzintensitäten: Oberkörper Beeinträchtigung: Schlaf und Wohlbefinden durch Schmerz Schmerzpatientinnen zu T1



Zusammenfassung - Schmerzintensität

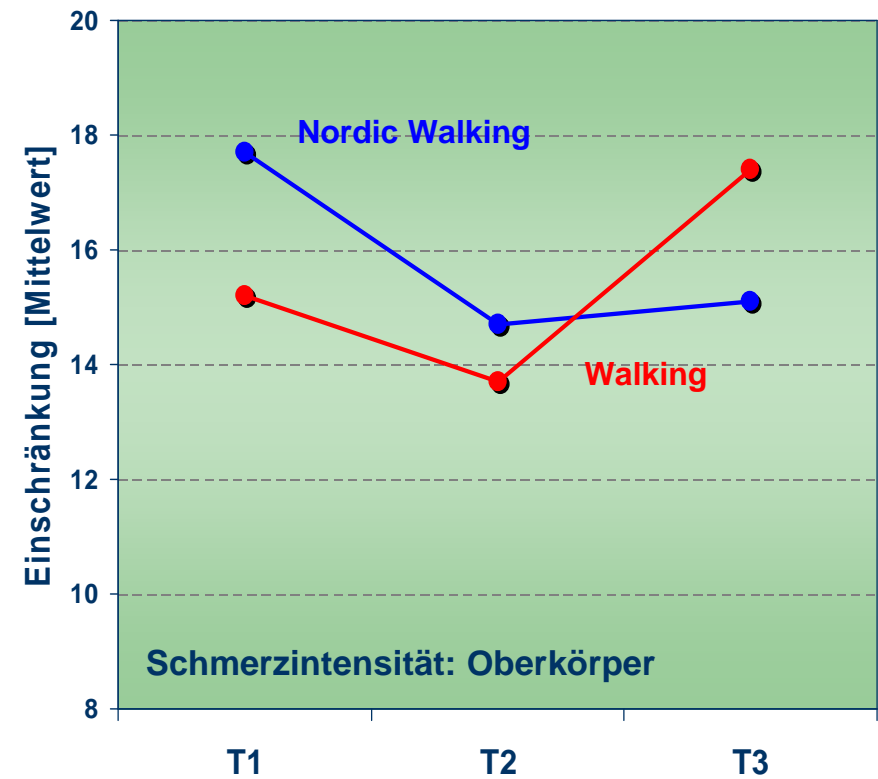
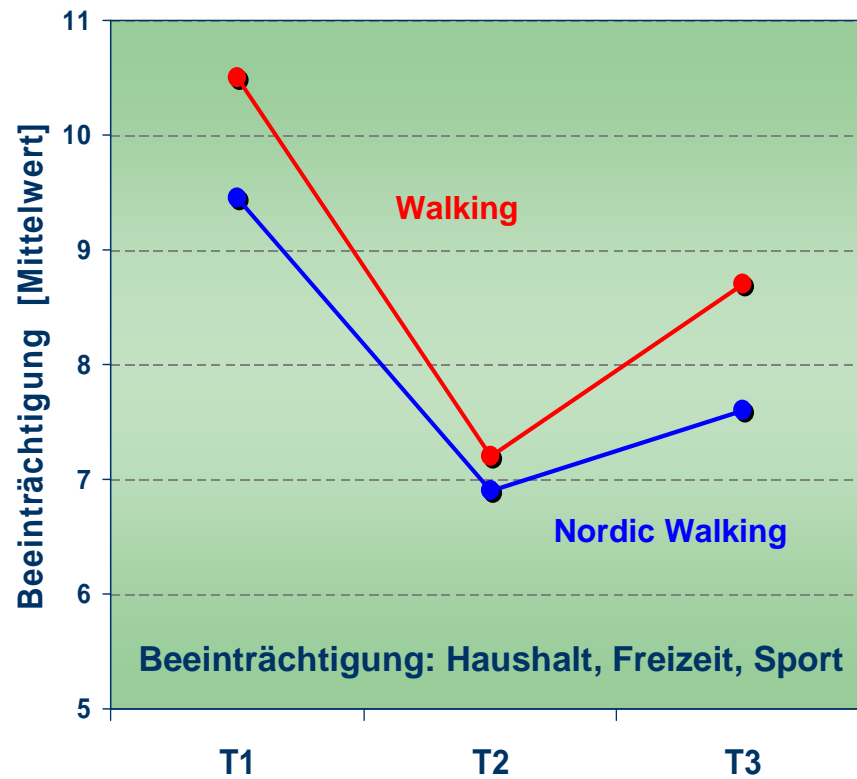
- **Verminderung der Schmerzintensität von T1 nach T2**
 - Oberkörpers
 - Wahrgenommenen Beeinträchtigungen: Wohlbefinden, Schlaf
- **Keine Unterschiede zwischen Nordic Walking / Walking Gruppe**

Exkursion: sechs Monate nach der Rehabilitation

Aktives Lauftraining	Zeitraum sechs Monate vor Reha	Zeitraum sechs Monate nach Reha	Chi ²
kein Lauftraining	74%	41%	P<0,000 n=218
Nordic Walking	15%	31%	
Walking	11%	28%	
Sportarten	Zeit (min/Wo.)	Zeit (min/Wo.)	T-Test
Nordic Walking	112	144	p<0,01
Walking	120	128	n.s.
Gymnastik	40	62	P<0,000
Entspannung	19	32	P<0,05

Beeinträchtigungen: Haushalt, Freizeit, Sport

Schmerzintensitäten: Oberkörper



Zusammenfassung I

- **Nach Abschluss der Rehabilitation (T2)**
 - verbessert sich die Arm-Beweglichkeit
 - nehmen die wahrgenommenen Beeinträchtigungen (Bewegung) ab: Haushalt, Freizeit, Sport
 - vermindern sich die Schmerzen im Oberkörper
 - nehmen die wahrgenommenen Beeinträchtigungen (Schmerz) ab: Wohlbefinden, Schlaf
 - keine Unterschiede zwischen Nordic Walking / Walking Gruppe
 - keine kontraproduktiven Effekte durch Teilnahme an einem Lauftraining
- ➔ **Nordic Walking und/ oder Walking sollte für Brustkrebspatientinnen angeboten werden**

Zusammenfassung II

- **Sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation (T3)**
 - Rehabilitationserfolge gehen teilweise verloren
 - mehr Patientinnen betreiben aktiv ein Lauftraining
 - Patientinnen treiben häufiger Sport in der Woche
 - Patientinnen, die aktiv ein Lauftraining betreiben, weisen im Trend eine geringere Schmerzintensität und höhere Beweglichkeit auf
- ➔ **Entwicklung neuer Strategien, die zur Verstetigung von Rehabilitationserfolgen führen**

Danksagung

- Salzetalklinik, Bad Salzuflen
- Median Klinik am Burggraben, Bad Salzuflen
- Klinik Porta Westfalica, Bad Oeynhausen
- Median Klinik am Park, Bad Oeynhausen
- MediClin Rose Klinik, Horn-Bad Meinberg
- Paracelsus Klinik am See, Bad Gandersheim

- **Allen Studienteilnehmerinnen**

Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!