

# Osteopathie bei Depressionen: Kurzeiteffekt auf Herzratenvariabilität, Befinden, Schweregrad

## Hintergrund

- Depressive haben häufig eine verringerte Herzratenvariabilität (HRV) (Mück-Weymann, 2005) und ihr subjektives Befinden ist häufig negativ.
- Eine verringerte HRV bedeutet, dass der Organismus über autonome Regulationsmechanismen die Herzrate den aktuellen Erfordernissen wie etwa Atmung, körperlicher Beanspruchung, Körperlage oder psychischer Belastung nicht adäquat anpassen kann (Thayer und Sternberg, 2006). Dies weist auf ein nicht adäquat arbeitendes vegetatives Nervensystem (VNS) hin.
- Ziel einer osteopathischen Behandlung ist unter anderem die Wiederherstellung der ausgleichenden Funktion des vegetativen Nervensystems (VNS) (Beck 2010)

## Fragestellung

Unterscheiden sich eine osteopathische Behandlung, eine Scheinbehandlung und eine Ruhephase in ihrer Wirkung auf HRV und Befinden bei mittelschweren und schweren Depressionen?

## Material / Methoden

**Design:** Zweifaktorielles Crossover-Washout-Design mit zwei Messwiederholungsfaktoren: Faktor 1 Pre-Post, Faktor 2 Treatment, Interaktionseffekt Faktor1\*2

**Stichprobe:** Depressive Probanden n=28, BDI  $\geq 20$  (mittelschwer und schwer), Alter: 27 bis 58 Jahre  
 ♀=17; 45  $\pm$  8 Jahre; BDI 30,4  $\pm$  7,8  
 ♂=11; 46  $\pm$  10 Jahre; BDI 30,0  $\pm$  6,0

**Ausschlusskriterien:** Kardiale und neurologische Erkrankungen, Diabetes, akute Erkrankung zu einem der Messtermine (z.B. grippaler Infekt), wechselnde Medikation im Verlauf der Studie

**Messinstrumente:** HRV-Scanner (BioSign GmbH, Ottenhofen, Germany), NRS-Befinden (0 – 10 sehr schlecht bis ausgezeichnet), Beck-Depressions-Inventar (BDI-II)

**Interventionen:** Drei Termine in einem Abstand von mind. 24 Std. und in zufälliger Reihenfolge der Interventionen mit jeweils 15 Minuten standardisierter

- Osteopathie: Rib raising, Cranial base release, Sphenoid lift
- Berührung: Thorax, Schultern, Kopf
- Ruhephase

Vor dem Beginn der ersten und nach Beendigung der letzten Behandlung wurde der BDI-II ausgefüllt.

Ruhephase	1. HRV + NRS	O / B / R	2. HRV + NRS
5 Min.	5 Min.	15 Min.	5 Min.

Tbl. 1: Schematische Darstellung des Versuchsablaufs  
 O/B/R = Osteopathie oder Berührung oder Ruhe; HRV = Herzratenvariabilität; Min. = Minuten; NRS = Numerische Ratingskala

## Ergebnisse

Prä-/Post-Vergleich der Mittelwerte

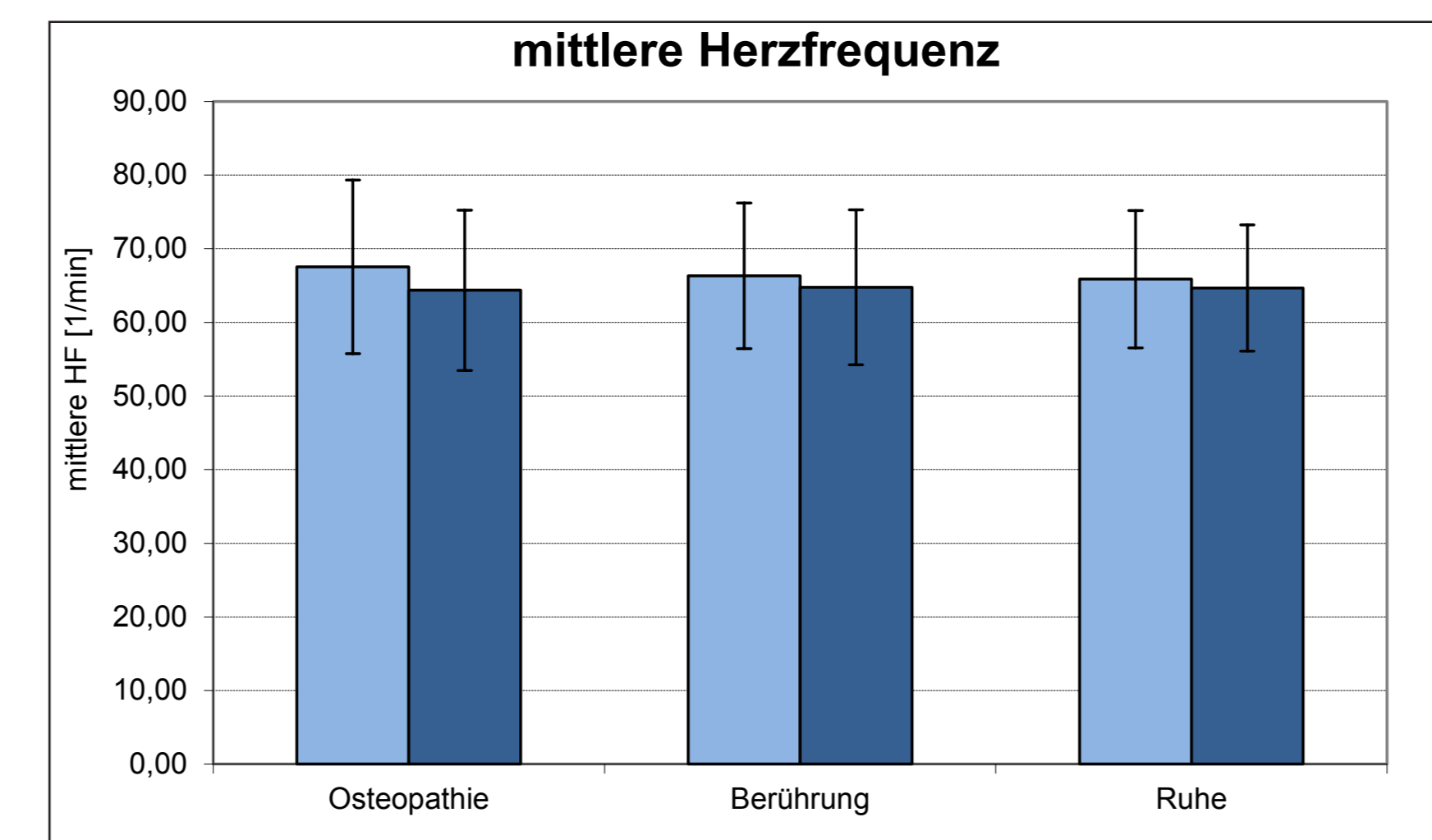


Abb. 1: Mittlere Herzfrequenz  
 Faktor 1\*2: F=6,274 (p=0,019,  $\eta^2=0,189$ )

**Signifikanter (p=0,019)** Einfluss der Prä-Post-Entwicklung durch Art des Treatments. Größten Einfluss hat Osteopathie.

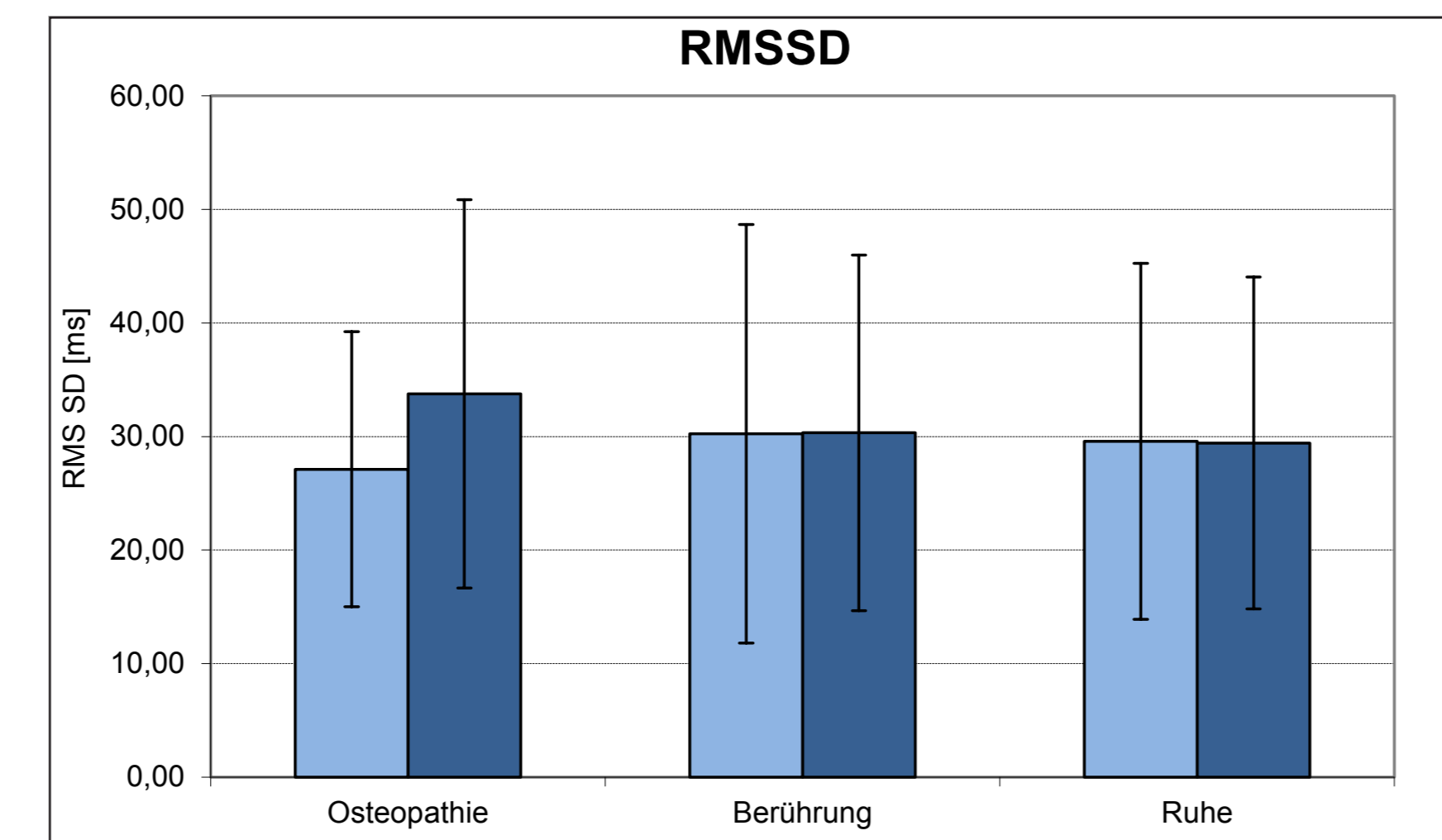


Abb. 3: RMSSD  
 Faktor 1\*2: F=9,331 (p=0,005,  $\eta^2=0,257$ )

**Hochsignifikanter (p=0,005)** Einfluss der Prä-Post-Entwicklung durch Art des Treatments. Größten Einfluss hat Osteopathie.

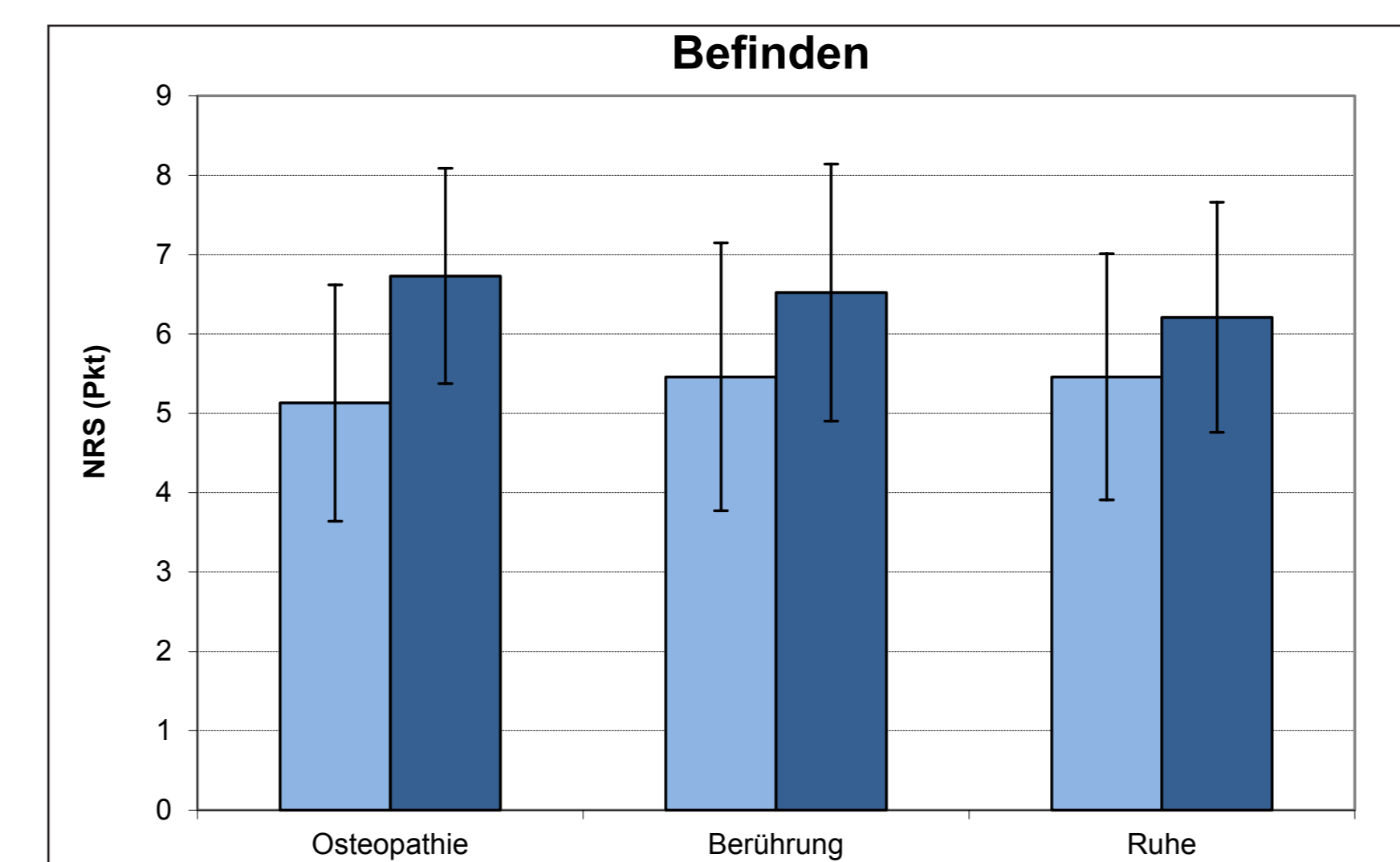


Abb. 5: Numerische Ratingskala „Befinden“  
 Faktor 1\*2: F=15,902 (p=0,000,  $\eta^2=0,371$ )

**Hochsignifikanter (p=0,000)** Einfluss der Prä-Post-Entwicklung durch Art des Treatments. Größten Einfluss hat Osteopathie.

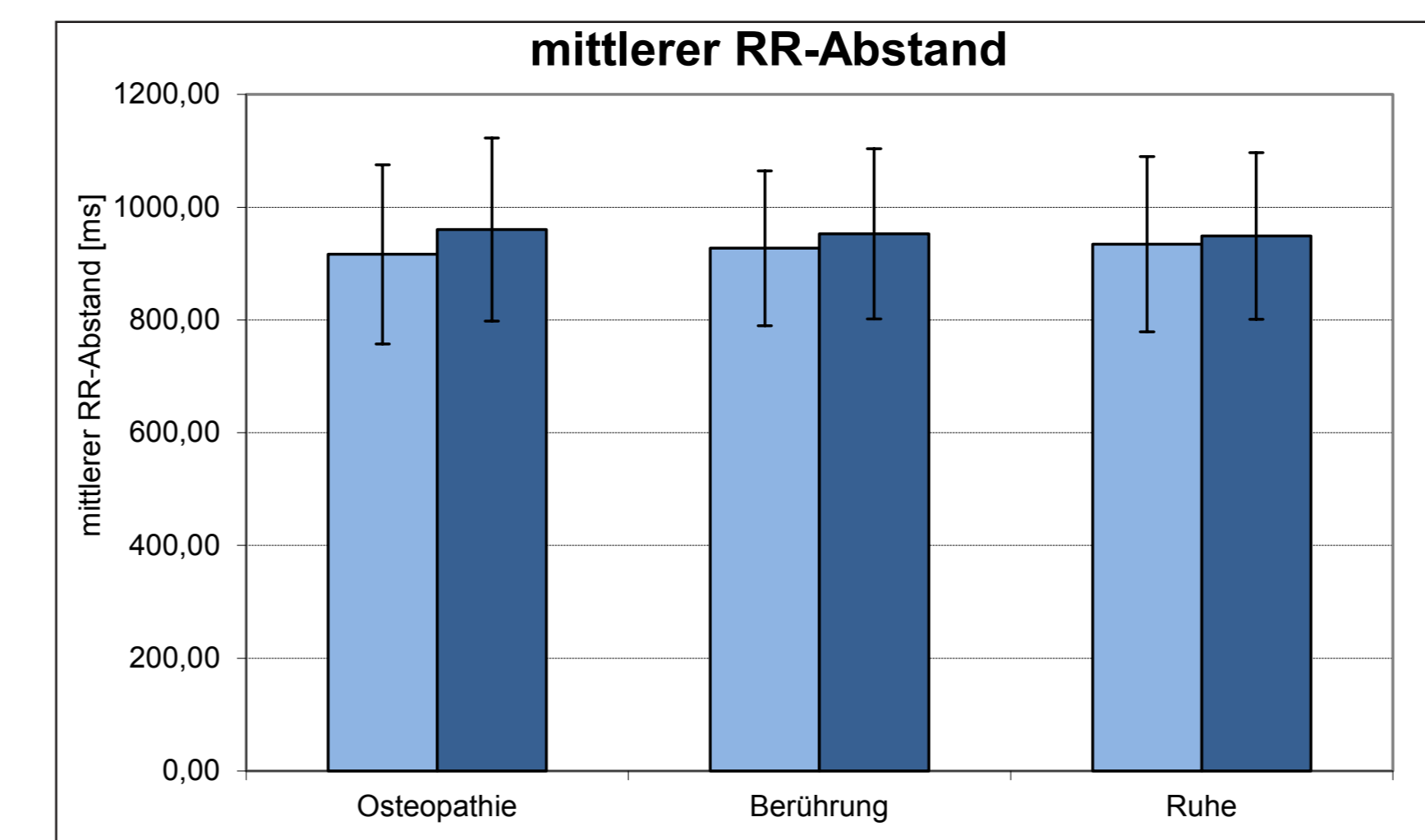


Abb. 2: Mittlerer RR-Abstand  
 Faktor 1\*2: F=7,161 (p=0,013,  $\eta^2=0,210$ )

**Signifikanter (p=0,013)** Einfluss der Prä-Post-Entwicklung durch Art des Treatments. Größten Einfluss hat Osteopathie.

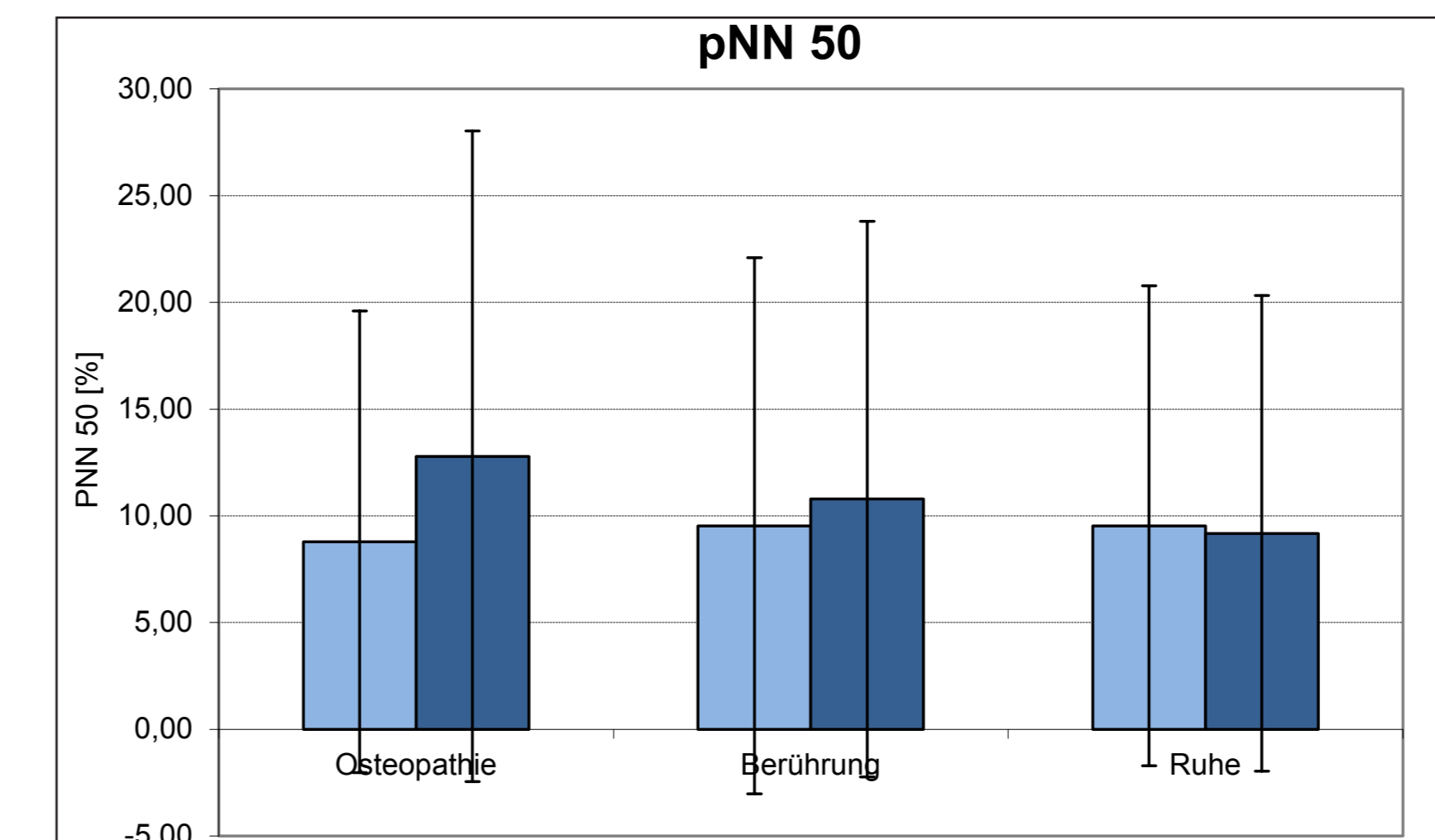


Abb. 4: pNN50  
 Faktor 1\*2: F=5,056 (p=0,019,  $\eta^2=0,158$ )

**Signifikanter (p=0,033)** Einfluss der Prä-Post-Entwicklung durch Art des Treatments. Größten Einfluss hat Osteopathie.

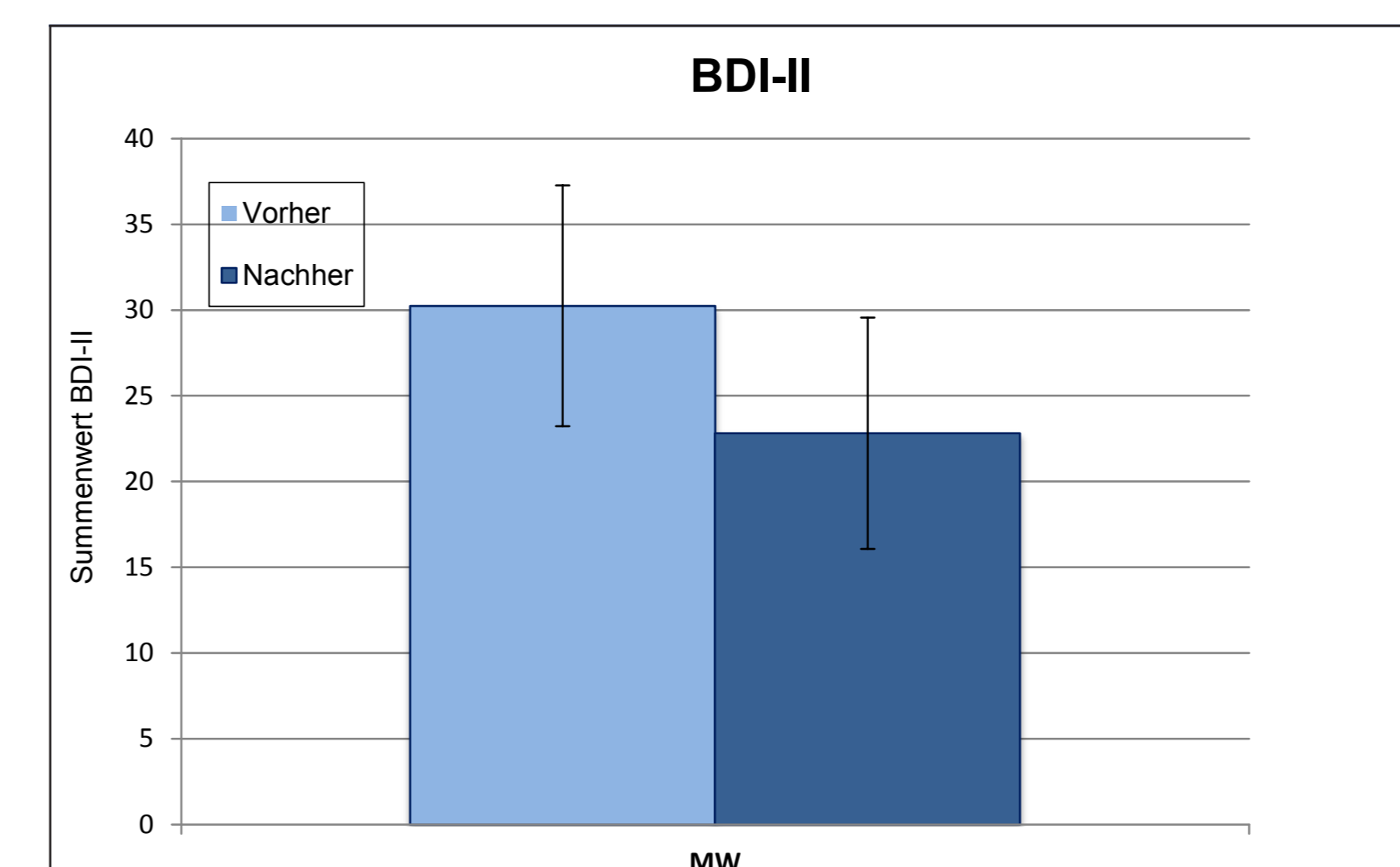


Abb. 6: BDI-II Schweregrad der Depression  
**Hochsignifikanter (p=0,000)** Senkung der Summenwerte, Prä-Post-Entwicklung.

## Ideen für folgende Studien

- Diese Arbeit soll zu weiteren umfassenderen Studien zum Thema Osteopathie und Depressionen anregen.
- Wünschenswert wären eine größere Probandenzahl sowie ein einheitlicheres Probandenklientel.
- Sinnvoll wären Studien, die über einen längeren Zeitraum mit häufigeren Behandlungen durch unterschiedliche Behandler durchgeführt werden, um auch Behandler-Unabhängigkeit und den Langzeiteffekt zu untersuchen.

## Schlussfolgerungen

- Osteopathie, Scheinbehandlung und Ruhephase unterscheiden sich in ihrer Wirkung auf die HRV bei Depressiven (signifikanter Interaktionseffekt), wobei die Osteopathie den größten Effekt aufweist.
- Osteopathie beeinflusst am stärksten das VNS im Sinne einer Verschiebung der sympathiko-vagalen Balance in Richtung einer erhöhten Vagusaktivität bei Depressiven.
- Osteopathie, Scheinbehandlung und Ruhephase unterscheiden sich in ihrer Wirkung auf das subjektive Befinden bei Depressionen (signifikanter Interaktionseffekt), wobei die Osteopathie den größten Effekt aufweist.
- Die Teilnahme an der Studie verbesserte den Schweregrad der Depression.

## Literatur

- BECK, A.K. (2011) Das autonome Nervensystem in der Osteopathie: Überblick über die therapeutischen Optionen. Osteopathische Medizin, 12. Jahrg., Heft 3, S. 23–25, Elsevier GmbH – Urban & Fischer.
- MALIK, M., Bigger, J.T., Camm, A.J., et al. (1996). Heart rate variability: standards of measurement, physiological interpretation and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Circulation, 93, 1043 - 1065.
- MÜCK-WEYMAN, M. (2005). Depressionen und Herzratenvariabilität- Seelentief zwingt Herzschlag in enge Bahn. Der Hausarzt (3), 64-69. THAYER, J. F., Sternberg, E. (2006). Beyond heart rate variability: vagal regulation of allostatic systems. Ann N Y Acad Sci, 1088, 361–372.
- WITTCHEN, H., Jacobi F., Klöse M. und Ryl L., (2010). Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 51, Depressive Erkrankungen, Robert Koch- Institut: Berlin.