

Effekte der orthopädischen VOR nach 24 Monaten: Der Einfluss der sozialen Lage und des Schweregrades*

Prof. Dr. Petra Hampel

*Gefördert durch die Deutsche Rentenversicherung Bund

Hintergrund

- Hohe Prävalenz **psychischer Komorbiditäten** bei chronischen Rückenschmerzen (CRS), die die Teilhabe an Gesellschaft und Beruf wesentlich einschränken

(Demyttenaere et al., 2007; Schmidt, Bernert & Spyra, 2014)

- Prädiktoren des Rehabilitationserfolgs bei CRS:

- **Psychische Komorbiditäten: "yellow/orange flags"**

- **Depressivität / schmerzspezifische Selbstwirksamkeit**

(Mohr et al., 2008 / Hampel & Neumann, 2023b; Lee et al., 2015)

- **Depression / Angststörungen**

(Bletzer, Gantz, Voigt, Neubauer & Schiltenswolf, 2017; Demyttenaere et al., 2007)

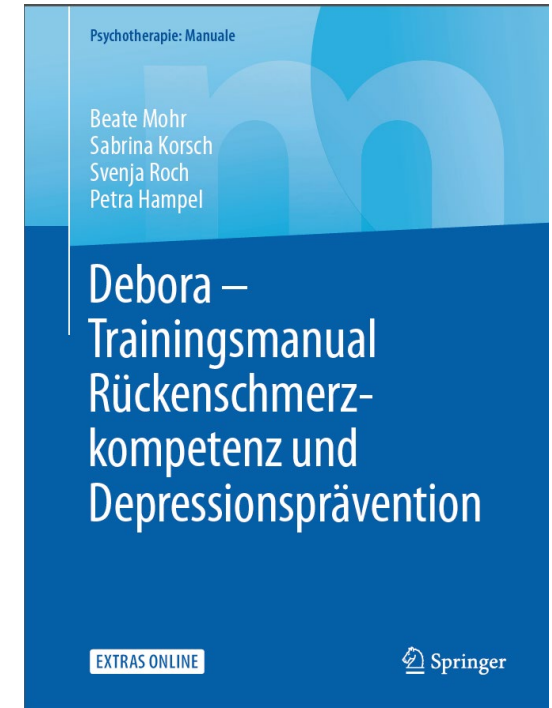
- **Arbeitsbezogene Belastungen: "blue flags"** (Allgeier & Bengel, 2019; Hartvigsen et al., 2018)

- **Soziale Lage: "white flags"** (Karran, Grant & Moseley, 2020)



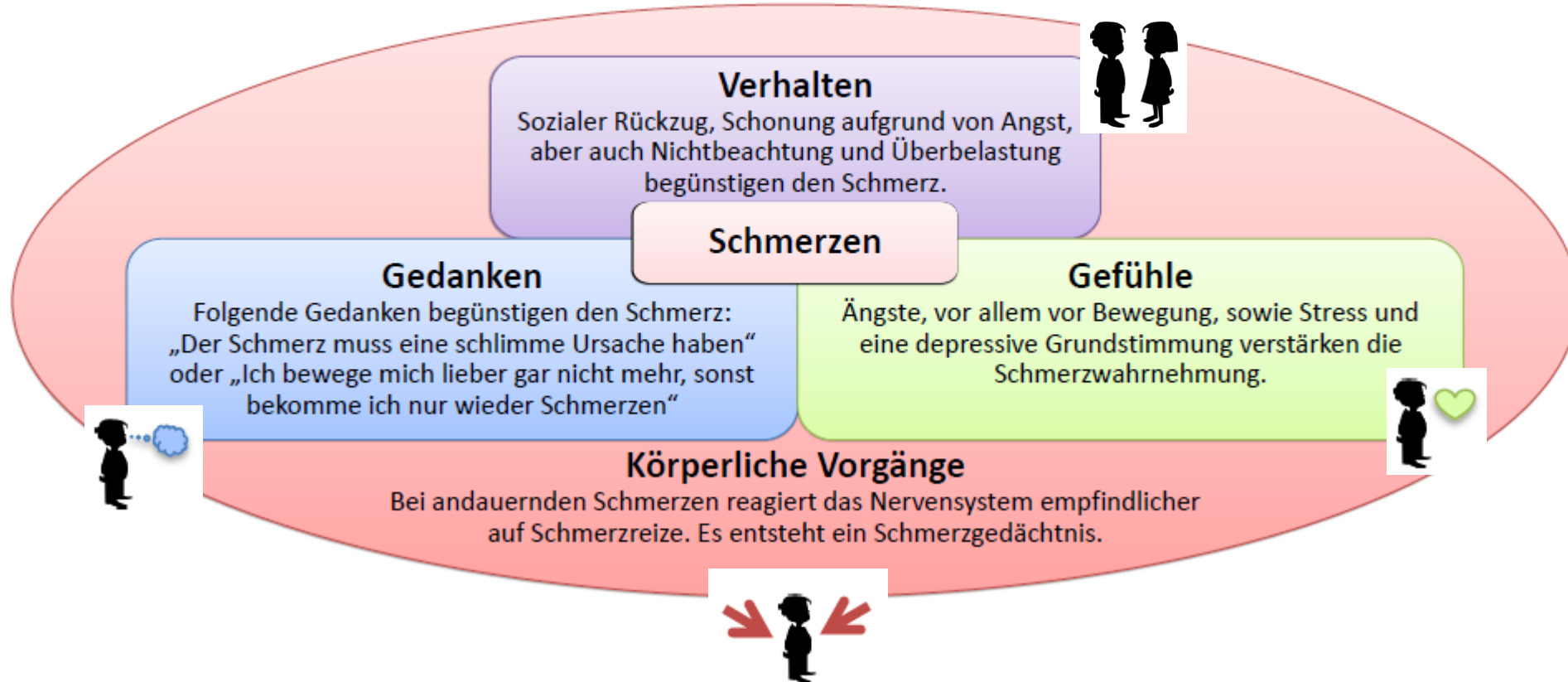
Hintergrund

- **Debora:**
Depressions**b**ewältigungstraining in der stationären
 verhaltensmedizinisch **o**rthopädischen **R**eh**a**bilitation
 (Mohr, Korsch, Roch & Hampel, 2017)
- **Ziele des Trainings:** langfristige Einstellungs- und
 Verhaltensänderung durch Förderung von
 Selbstmanagementkompetenzen und Empowerment
 (Mohr et al., 2017, S. 67)
- Vorstellung geleitet von: Schreier, A. (2020). *Eine qualitative Analyse zur **Nachhaltigkeit** und zur
 Impulssetzung der Konzeptanpassung unter Berücksichtigung der Gesundheitskompetenz von
 Rehabilitanden mit chronischen Rückenschmerzen*. Masterarbeit, Europa-Universität Flensburg.
 [Rehabilitationskliniken Bad Steben und Bad Staffelstein]



Debora - Leitideen

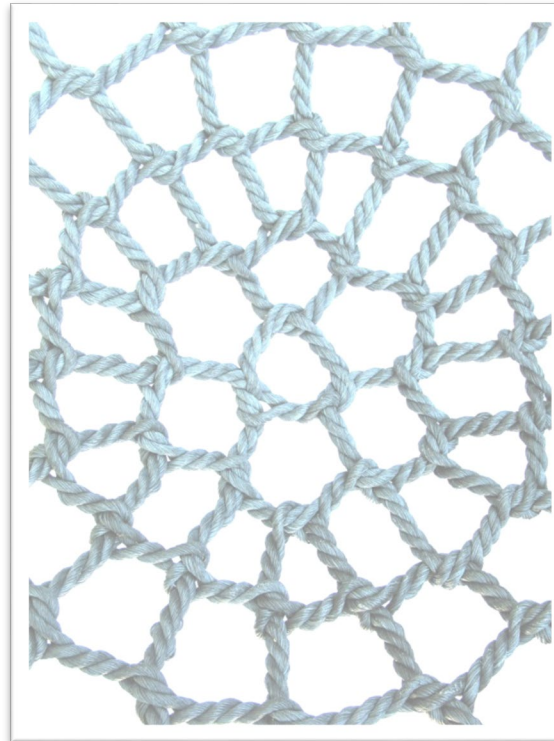
Biopsychosoziales Erklärungsmodell



Debora - Leitideen

Ressourcenorientiertes Training: Das Fischernetz

- Das möchte ich mir aus dem Training merken und mit in meine Zukunft nehmen:



Debora: Zeitlicher Rahmen

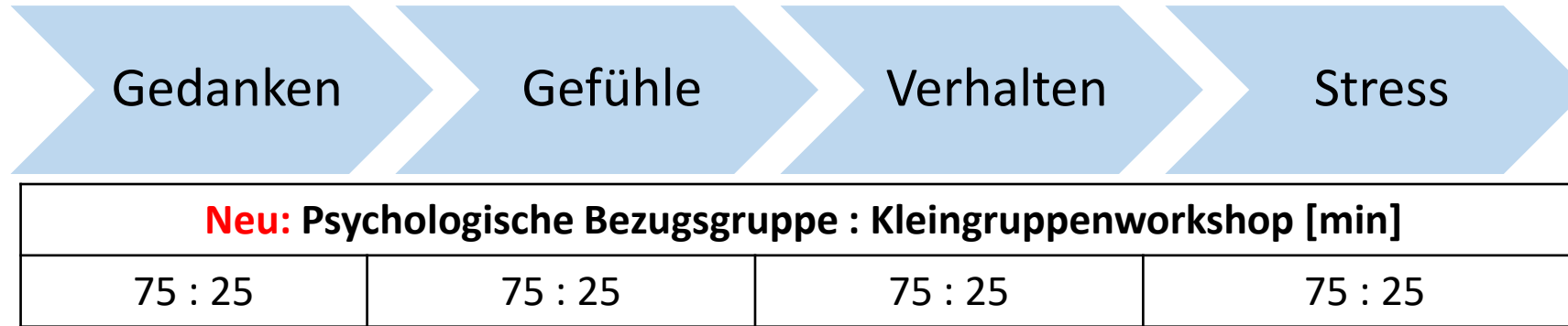
Machbar:

- 8 Trainingseinheiten
(4 Schmerzkompetenz / 4 Depressionsprävention)
- 600 min psychologische Bezugsgruppe
- 200 min „selbstgesteuertes“ Lernen in der Gruppe

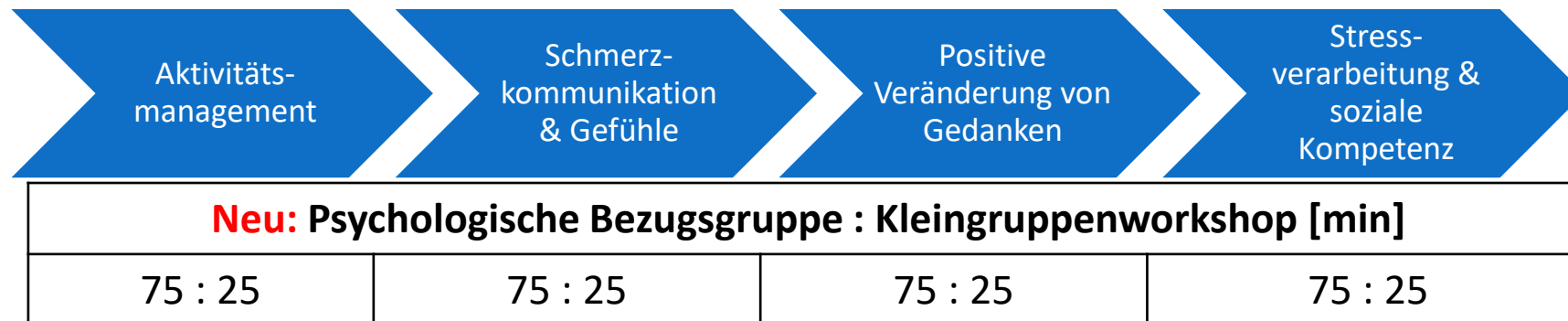
Standardbehandlung
im Rahmen der VMO
+ 3 psychoedukative
Vorträge (45 min + 15)
+ psychologisches
Training

Debora: Zeitlicher Rahmen: 8 x 75 (+25) min

Basis: Schmerzkompetenztraining



Zusatz: Depressionspräventionstraining



Debora - Module

- 1 • Verhalten und Schmerz
- 1a • Aktivitätsmanagement
- 2 • Gefühle und Schmerz
- 2a • Schmerzkommunikation und Gefühle
- 3 • Gedanken und Schmerz
- 3a • Positive Veränderung von Gedanken
- 4 • Stress und Schmerz
- 4a • Stressverarbeitung

Standardbehandlung
im Rahmen der VMO
+ 3 psychoedukative
Vorträge
+ psychologisches
Training
(75 + 25 Minuten)

Schmerzkompetenztraining:
1, 2, 3, 4
Depressionspräventionstraining:
1a, 2a, 3a, 4a

Debora - Module

- 1 • Verhalten und Schmerz
- 1a • Aktivitätsmanagement
- 2 • Gefühle und Schmerz
- 2a • Schmerzkommunikation und Gefühle
- 3 • Gedanken und Schmerz
- 3a • Positive Veränderung von Gedanken
- 4 • Stress und Schmerz
- 4a • Stressverarbeitung

Standardbehandlung
im Rahmen der VMO
+ 3 psychoedukative
Vorträge
+ psychologisches
Training
(75 + 25 Minuten)

Schmerzkompetenztraining (KG) (IG):
1, 2, 3, 4
Depressionspräventionstraining (IG):
1a, 2a, 3a, 4a

Methodik

- **Prospektives Prä-Post-Follow-up-Kontrollgruppendesign (Cluster-Block-Randomisierung)**
- Kennwerte:
 - Fragebogen zur Erfassung der **schmerzspezifischen Selbstwirksamkeit** (FESS; Mangels, Schwarz, Sohr, Holme & Rief, 2009)
 - **Subjektive Arbeitsfähigkeit** (Work Ability Index; WAI; Hasselhorn & Freude, 2007)
 - **Durchschnittliche Schmerzintensität** (DSF; Nagel, Pfingsten, Lindena & Kohlmann, 2015)



Methodik A: soziale Lage (Köpnick & Hampel, 2020; vgl. Herrigel, 2019)

Stichprobe (pp): $N=394$
 (81.7% Frauen; Alter: $M=53.6$ Jahre, $SD=5.8$)

Auswertung:

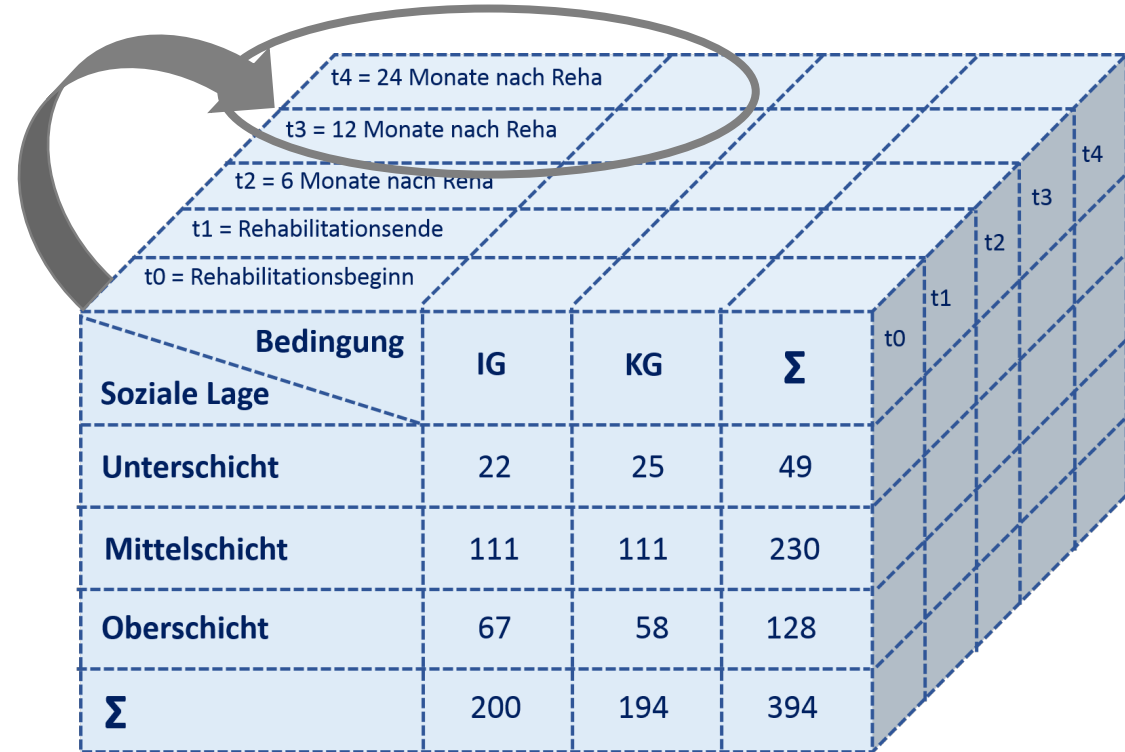
Zweifaktorielle univariate
 Varianzanalysen mit Messwiederholung

UV1: Bedingung (IG vs. KG)

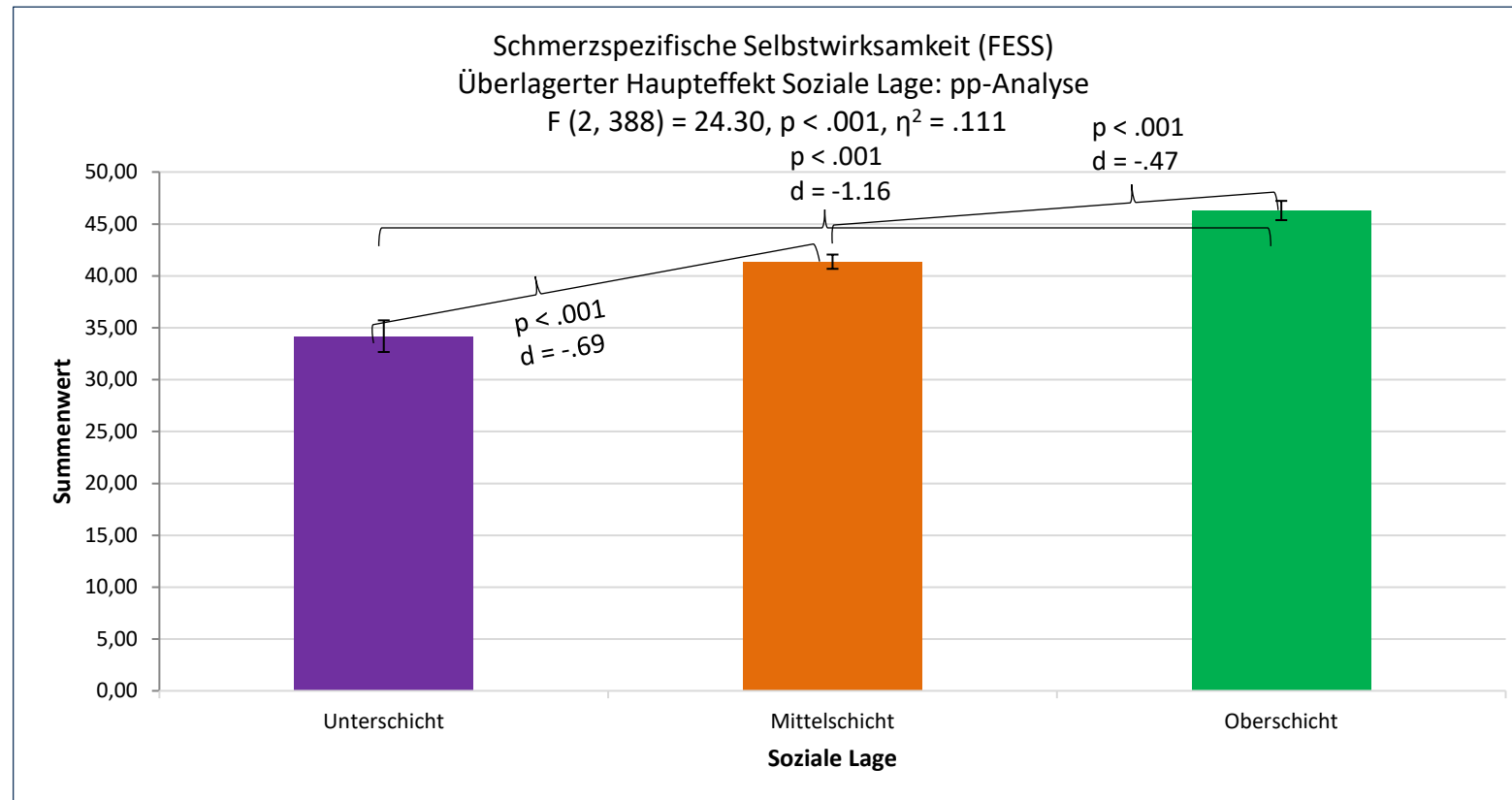
UV2: Soziale Lage (niedrig, mittel vs. hoch)

UV3: Zeit (prä, post, 6-, 12-, 24-MK)

Multiple Imputationen (MI; $N= 1089$)



Ergebnisse FESS: Schichteffekt zur Veranschaulichung

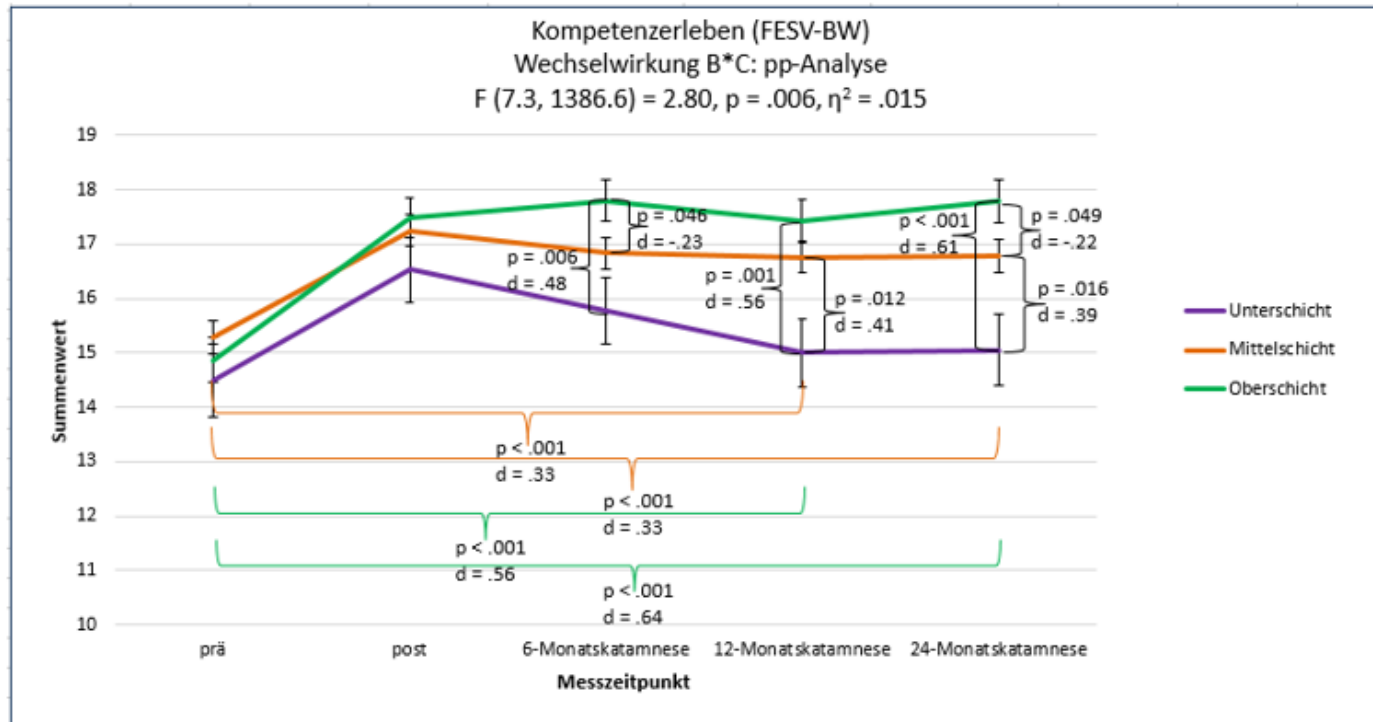


Die **US** zeichnete sich durch eine ungünstigere gesundheitliche Lage aus!

Effektstärken (ES)

Klein	$\eta^2 < .01$ bzw. $d = .20$
Mittel	$\eta^2 < .06$ bzw. $d = .50$
Groß	$\eta^2 < .14$ bzw. $d = .80$

Ergebnisse FESV: Schichtspezifischer Rehaerfolg (Herrigel, 2019, S. 136)

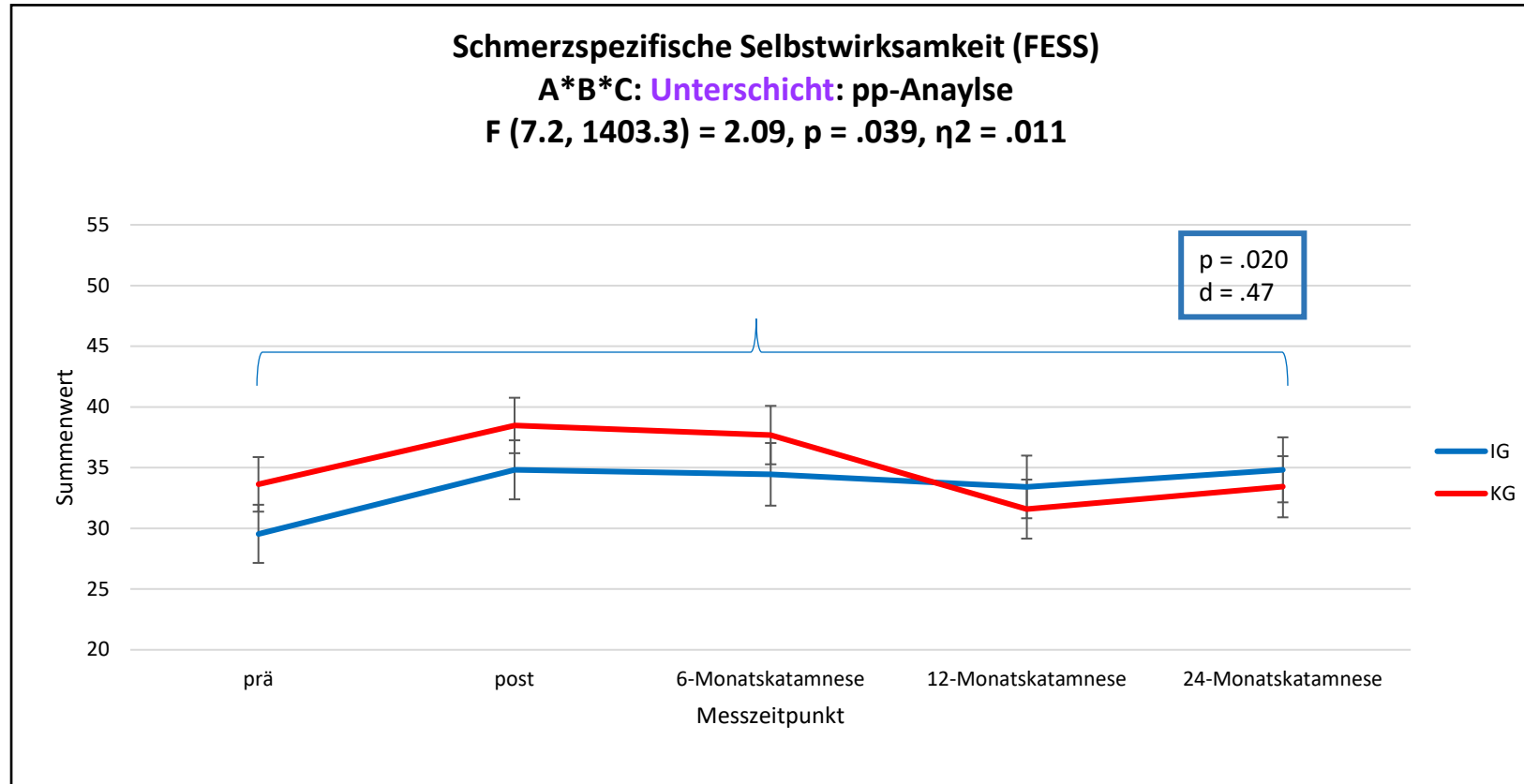


langfristige Rehaeffekte:
 US: keine!
 MS: kleine ES (aber „stabil“)
 OS: moderate ES

Effektstärken (ES)	
Klein	$\eta^2 < .01$ bzw. $d = .20$
Mittel	$\eta^2 < .06$ bzw. $d = .50$
Groß	$\eta^2 < .14$ bzw. $d = .80$

Geissner, E. (2001). *FESV Fragebogen zur Erfassung der Schmerzverarbeitung. Manual*. Göttingen: Hogrefe.

Ergebnisse FESS (A * B * C: Unterschicht)

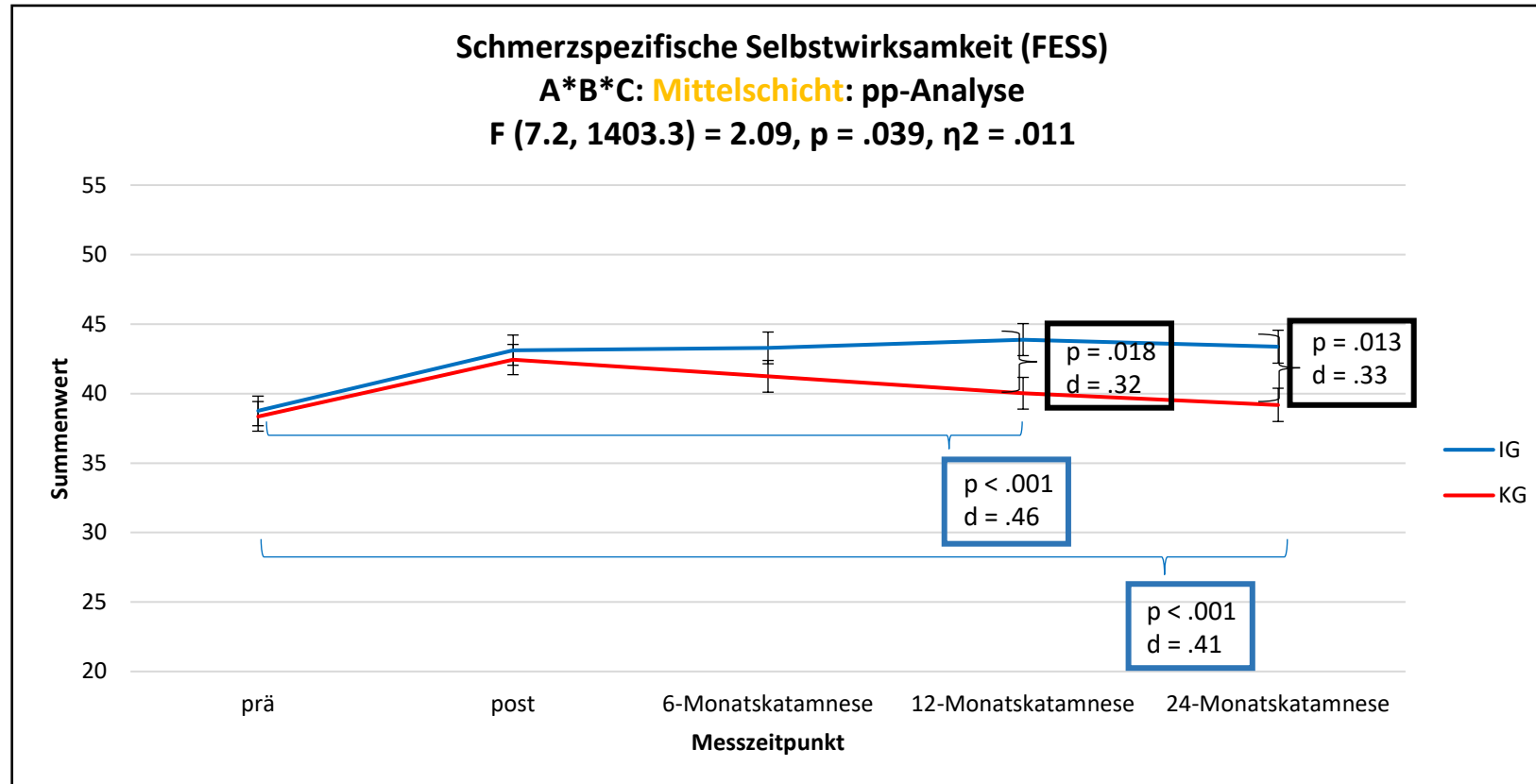


US: Langfristige
Wirksamkeit,
kleine ES

Effektstärken (ES)

Klein	η ² < .01 bzw. d = .20
Mittel	η ² < .06 bzw. d = .50
Groß	η ² < .14 bzw. d = .80

Ergebnisse FESS (A * B * C: Mittelschicht)



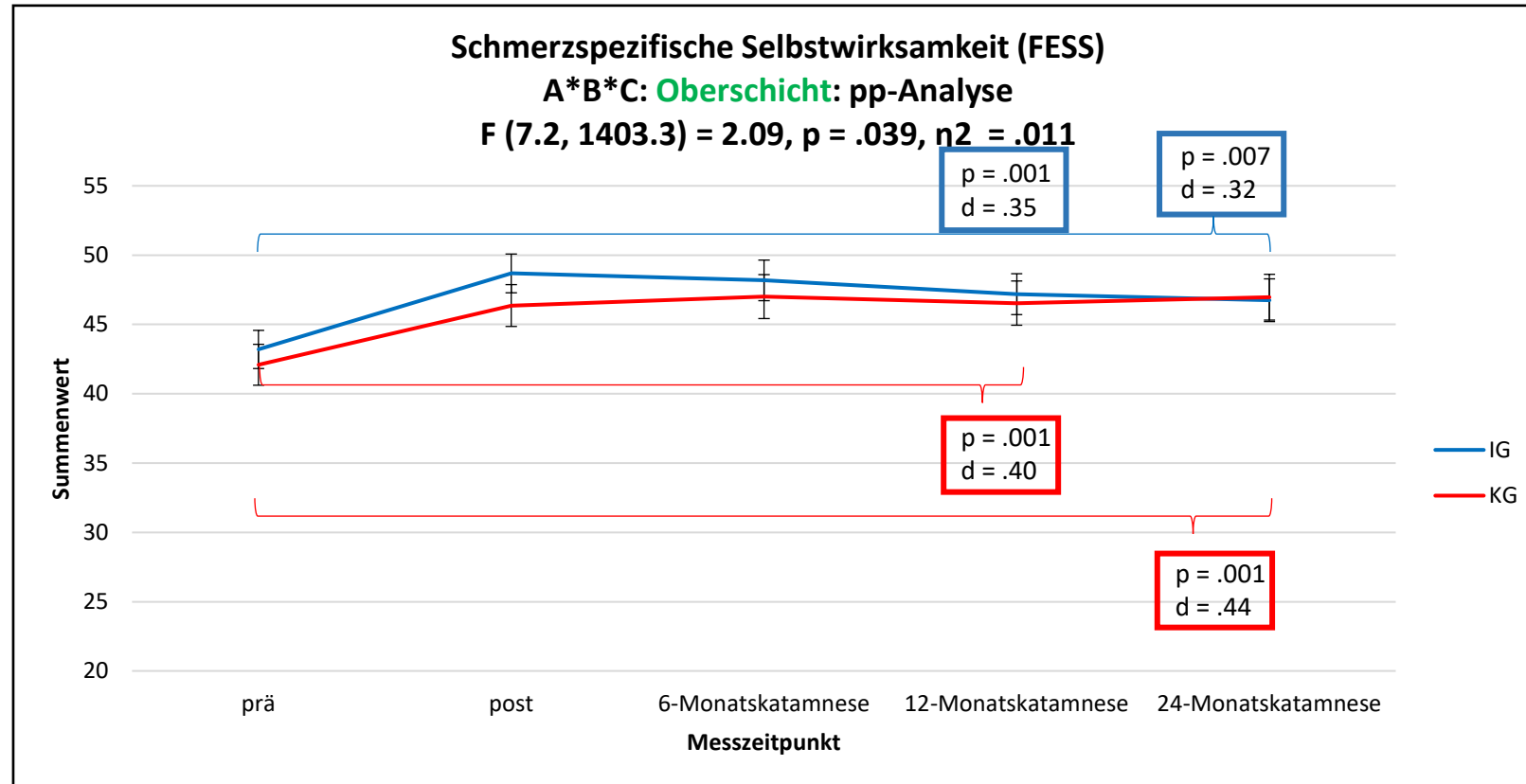
MS: Langfristige
Wirksamkeit,
kleine ES

MS: IG > KG,
kleine ES

Effektstärken (ES)

Klein	η ² < .01 bzw. d = .20
Mittel	η ² < .06 bzw. d = .50
Groß	η ² < .14 bzw. d = .80

Ergebnisse FESS (A * B * C: Oberschicht)



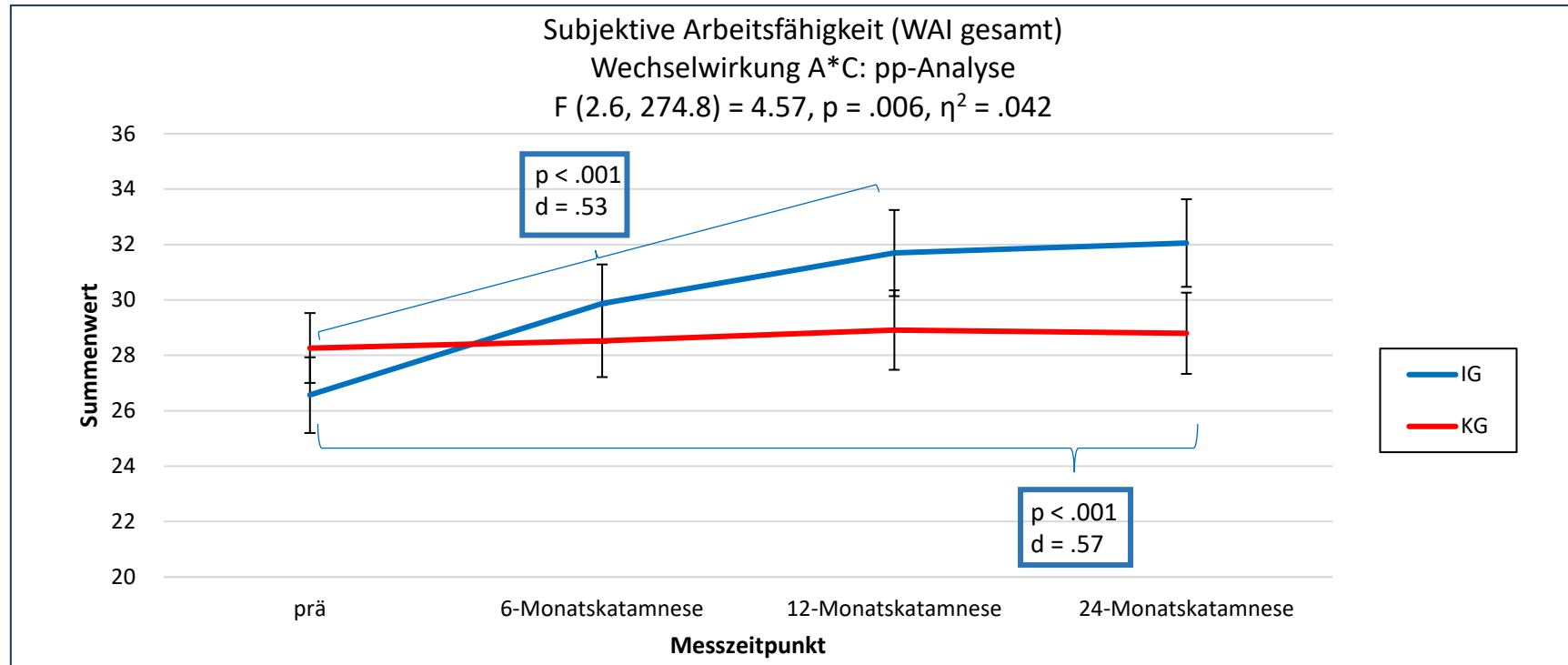
OS: Langfristige
Wirksamkeit,
kleine ES

Langfristige
Wirksamkeit,
kleine ES

Effektstärken (ES)

Klein	η ² < .01 bzw. d = .20
Mittel	η ² < .06 bzw. d = .50
Groß	η ² < .14 bzw. d = .80

Ergebnisse WAI Gesamtscore

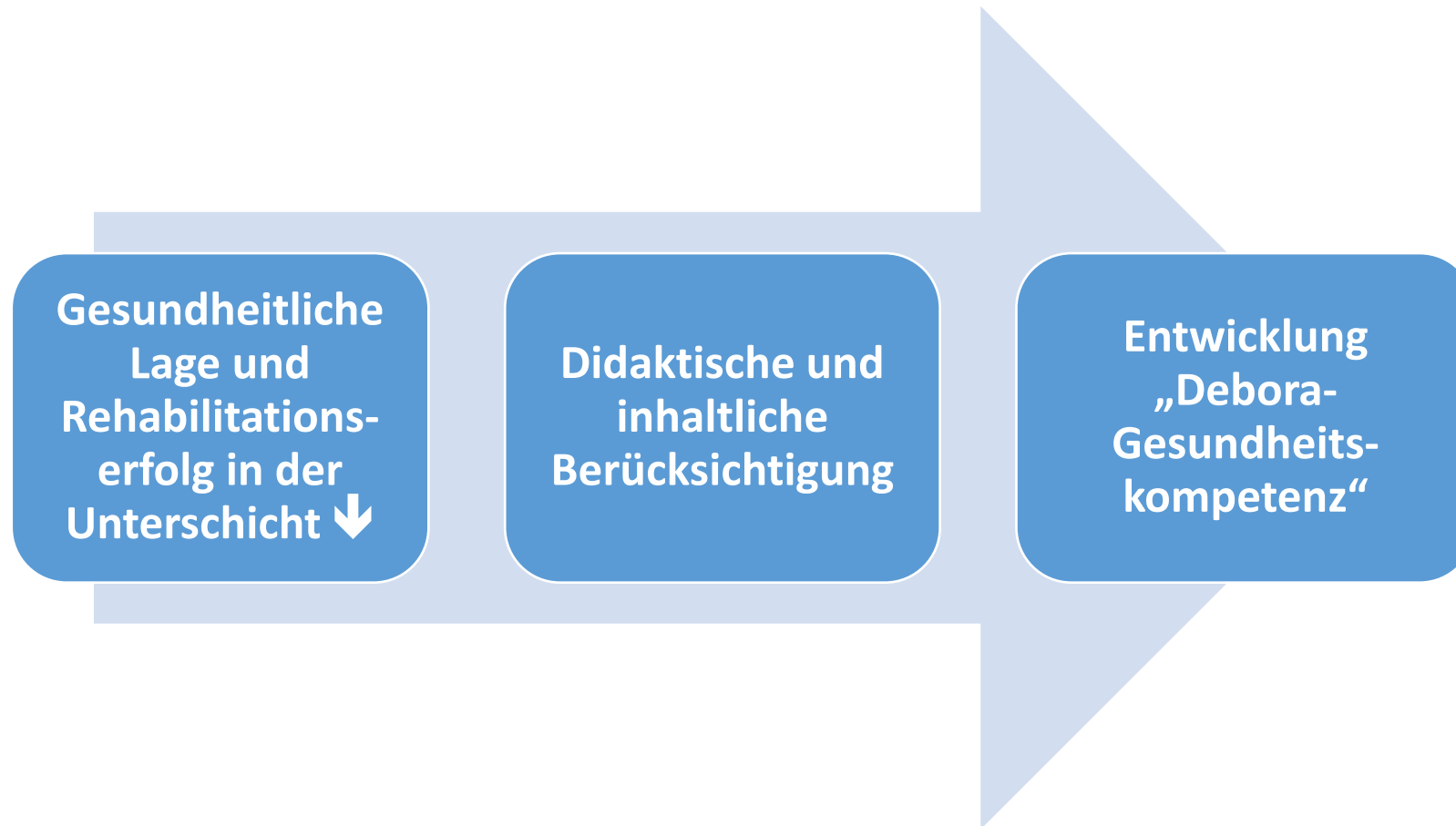


Langfristige
Wirksamkeit,
moderate ES

Effektstärken

Klein	$\eta^2 < .01$ bzw. $d = .20$
Mittel	$\eta^2 < .06$ bzw. $d = .50$
Groß	$\eta^2 < .14$ bzw. $d = .80$

Diskussion „Soziale Lage“



Methodik B: Schweregrad (Hüwel, 2024)

Stichprobe (pp): $N=419$
 (81.6% Frauen; Alter: $M=53.5$ Jahre, $SD=5.8$)

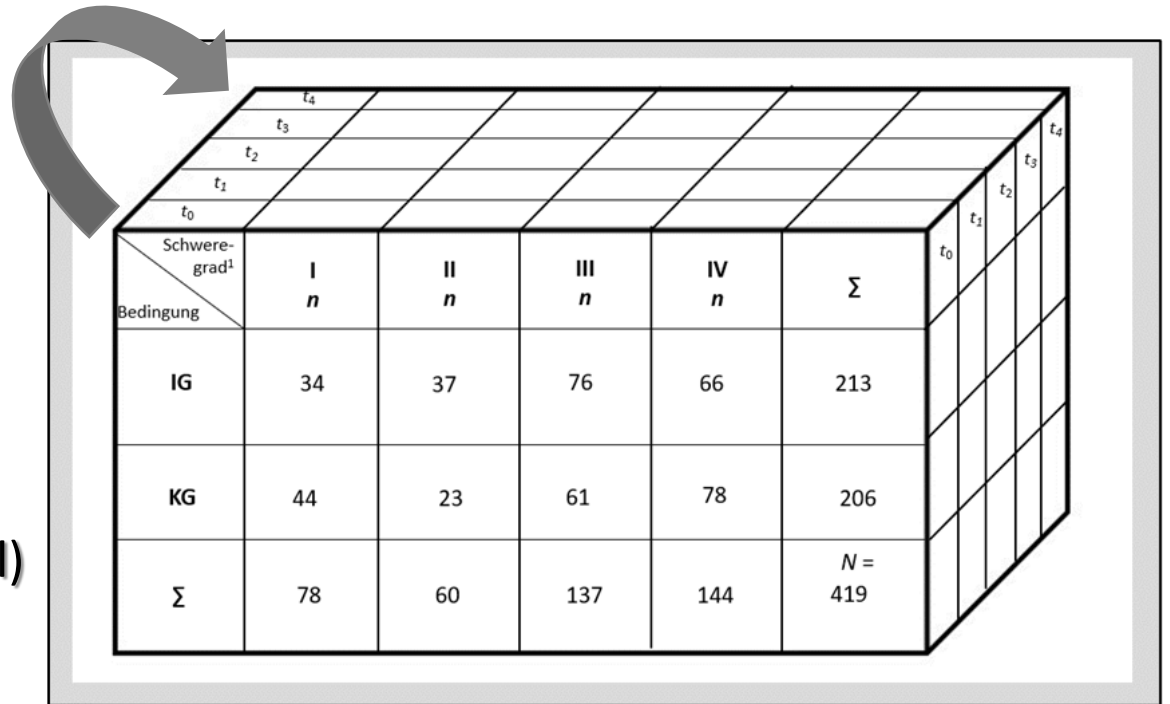
Auswertung:
 Zweifaktorielle multi- und univariate
 Varianzanalysen mit Messwiederholung

UV1: Bedingung (IG vs. KG)

UV2: Schweregrad (I-II funktional; III, IV dysfunktional)

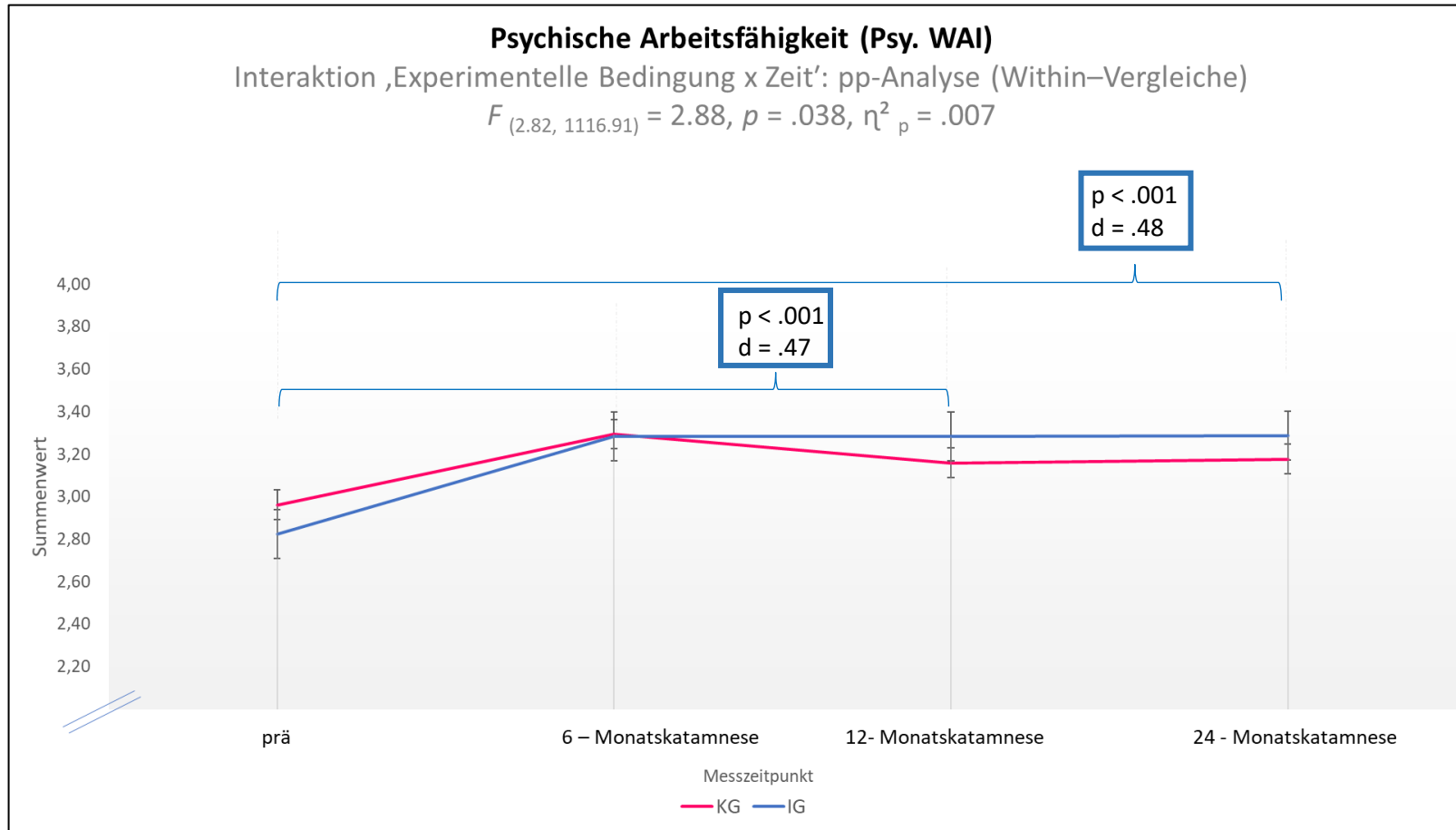
UV3: Zeit (prä, post, 6-, 12-, 24-MK)

Multiple Imputationen (MI; $N= 1206$)



Schwere- grad ¹					Σ
	I <i>n</i>	II <i>n</i>	III <i>n</i>	IV <i>n</i>	
IG	34	37	76	66	213
KG	44	23	61	78	206
Σ	78	60	137	144	$N = 419$

Ergebnisse WAI: Psychische Arbeitsfähigkeit

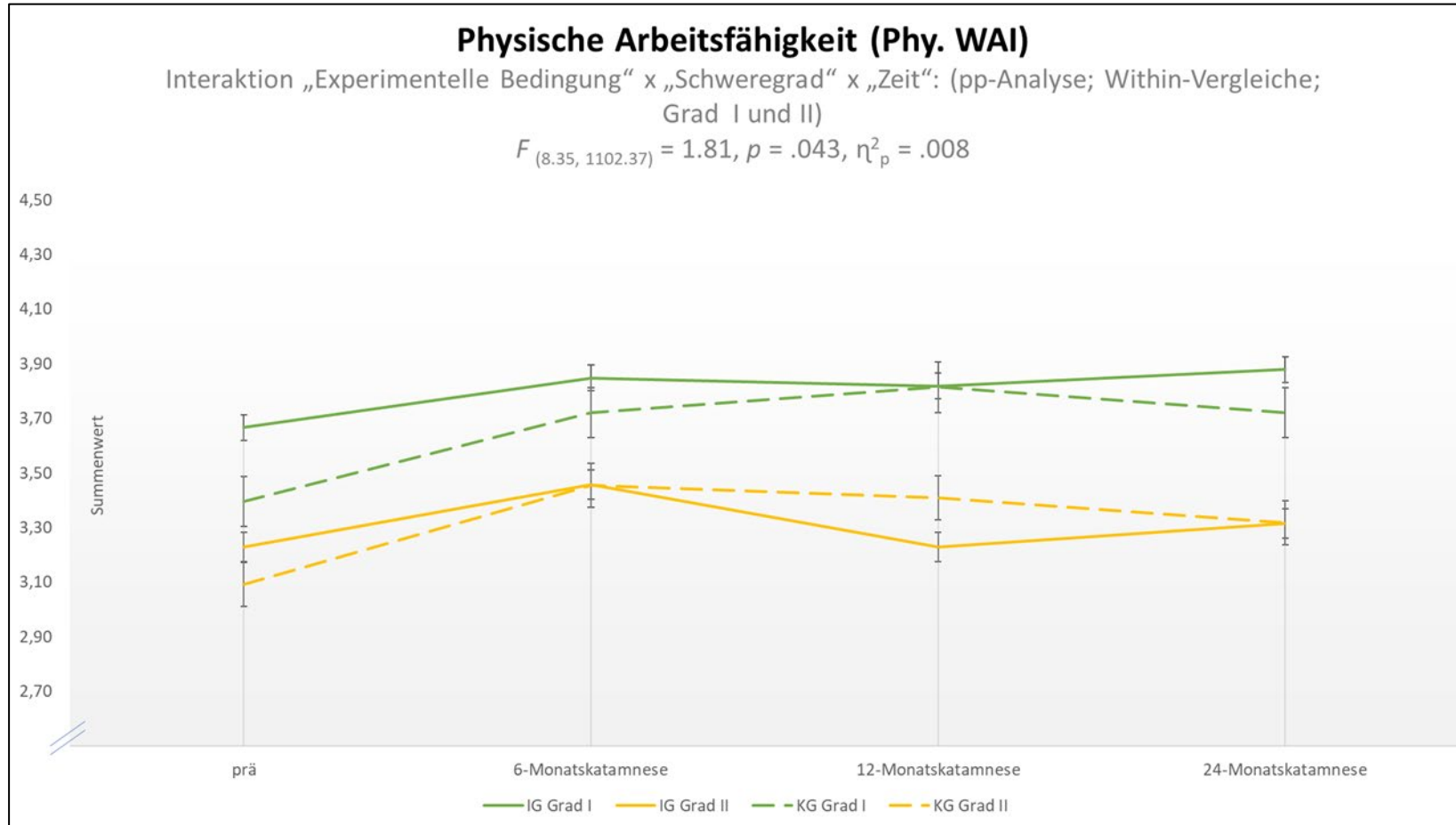


Langfristige
Wirksamkeit,
kleine ES

Effektstärken

Klein	$\eta^2 < .01$ bzw. $d = .20$
Mittel	$\eta^2 < .06$ bzw. $d = .50$
Groß	$\eta^2 < .14$ bzw. $d = .80$

Ergebnisse WAI: Physische Arbeitsfähigkeit (I, II)

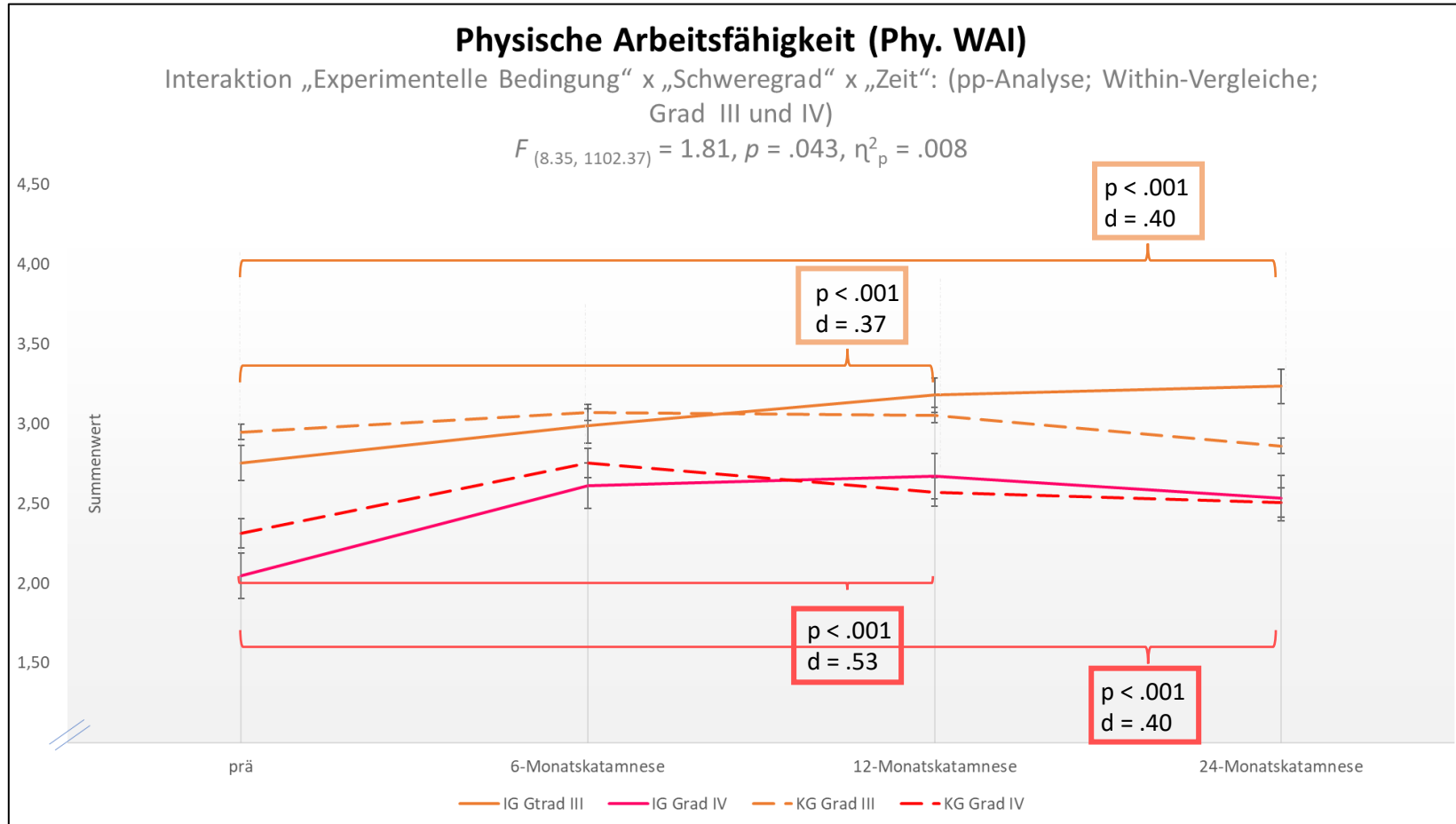


Grade I und II: Keine langfristigen Effekte IG und KG!

Effektstärken

Klein	$\eta^2 < .01$ bzw. $d = .20$
Mittel	$\eta^2 < .06$ bzw. $d = .50$
Groß	$\eta^2 < .14$ bzw. $d = .80$

Ergebnisse WAI: Physische Arbeitsfähigkeit (III, IV)



Nur IG!
 langfristige Effekte:
Grad III: kleine ES
Grad IV: moderate bzw. kleine ES

Effektstärken

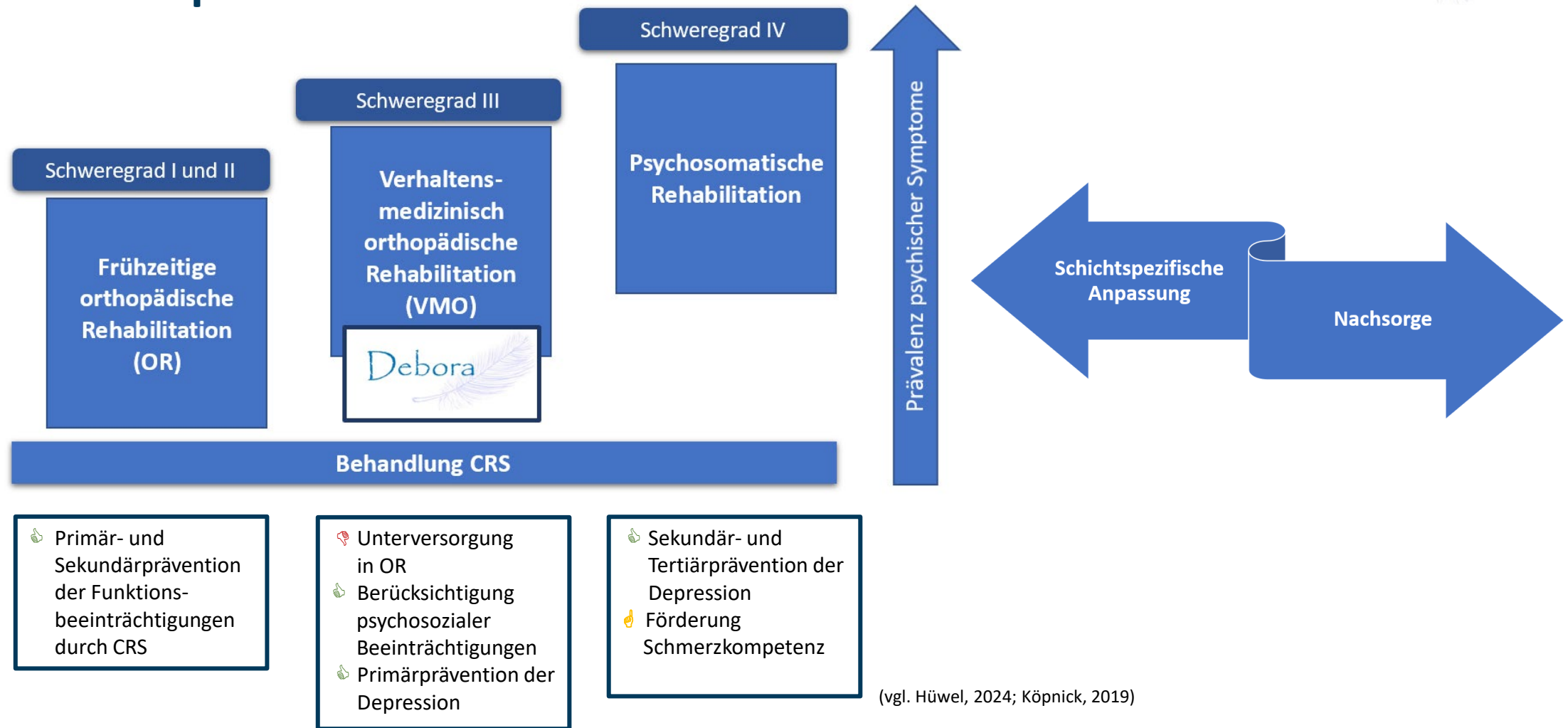
Klein	$\eta^2 < .01$ bzw. $d = .20$
Mittel	$\eta^2 < .06$ bzw. $d = .50$
Groß	$\eta^2 < .14$ bzw. $d = .80$

Diskussion: Zusammenfassung

- Rolle der Bedingung:
 - Vergleichbarkeit von **IG und KG** bezüglich der **schmerzspezifischen Selbstwirksamkeit** sowie der **subjektiven Arbeitsfähigkeit** → IG zeigte höhere klinische Effektstärken zur 24-MK

- Unterschiede in den Subgruppen: Hinweise auf eine bessere langfristige Wirksamkeit des Depressionspräventionstrainings
 - schmerzspezifischen Selbstwirksamkeit: bei allen drei **Schichten**; additive Effekte bei der **Mittelschicht** [MS hat insgesamt stabil von der Rehabilitation profitiert]
 - beim **Schweregrad III** (physische Arbeitsfähigkeit; schmerzspezifische Selbstwirksamkeit, psychische Arbeitsfähigkeit, durchschnittliche Schmerzintensität)

Diskussion: Implikationen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Anna
Maria
Hüwel,
MBA



Dr. Anne
Neumann

Debora



Kontakt: petra.hampel@uni-flensburg.de

- Paracelsus-Klinik an der Gande, Bad Gandersheim (Dr. med. Herbold)
- Reha-Zentrum Bad Sooden-Allendorf – Klinik Werra (Dr. med. Roßband)
- Rehabilitationsklinik Auental, Bad Steben (Dr. med. Geigner)
- Rehabilitationsklinik Göhren (Hr. Beddies)
- Rehabilitationsklinik Lautergrund, Bad Staffelstein (Dr. med. Deuerling)

Literatur

- Allgeier, L. & Bengel, J. (2018). Einflussfaktoren auf die Rückkehr zur Arbeit bei chronischen Rückenschmerzen. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 28(02), 103–113. <https://doi.org/10.1055/s-0043-124440>
- Bletzer, J., Gantz, S., Voigt, T., Neubauer, E. & Schiltenswolf, M. (2017). Chronische untere Rückenschmerzen und psychische Komorbidität: Eine Übersicht. *Der Schmerz*, 31(2), 93–101. <https://doi.org/10.1007/s00482-016-0143-4>
- Czichon, A. (2020). *Langfristige Wirksamkeit eines Schmerzkompetenz- und Depressionspräventionstrainings in der stationären verhaltensmedizinisch orthopädischen Rehabilitation unter Berücksichtigung der Depressivität*. Unveröffentlichte Masterarbeit. Europa-Universität Flensburg, Flensburg.
- Demyttenaere, K., Bruffaerts, R., Lee, S., Posada-Villa, J., Kovess, V., Angermeyer, M. C. et al. (2007). Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: Results from the world mental health surveys. *Pain*, 129(3), 332–342. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.01.022>
- Hampel, P. & Neumann, A. (2023a). Debora: Langfristige Wirksamkeit eines stationären störungsspezifischen Schmerzkompetenz- und Depressionspräventionstrainings bei chronisch unspezifischem Rückenschmerz und Depressivität. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 73(03-04), 101–111. <https://doi.org/10.1055/a-1827-3995>
- Hampel, P. & Neumann, A. (2023b). Mediiert die schmerzspezifische Selbstwirksamkeit die Beziehung zwischen Depressivität und arbeitsbezogenen Faktoren bei nichtspezifischen chronischen Rückenschmerzen? *Der Schmerz*, online first. <https://doi.org/10.1007/s00482-023-00701-0>
- Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M. L., Genevay, S. et al. (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*, 391(10137), 2356–2367. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
- Hasselhorn, H. M. & Freude, G. (2007). *Der Work Ability Index - ein Leitfadens*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Herrigel, L. (2019). *Der Einfluss des Sozialschichtindex auf den langfristigen Erfolg eines Schmerzkompetenz- und Depressionspräventionstrainings in der stationären verhaltensmedizinisch orthopädischen Rehabilitation*. Unveröffentlichte Masterarbeit. Europa-Universität Flensburg, Flensburg.
- Hüwel, A. M. (2024). *Ein kombiniertes Schmerzkompetenz- und Depressionspräventionstraining in der stationären verhaltensmedizinisch orthopädischen Rehabilitation bei nichtspezifischen chronischen Rückenschmerzen: Analyse des Einflusses des Schweregrades auf den Rehabilitationserfolg*. Dissertation. Europa-Universität Flensburg.

Literatur

- Köpnick, A. (2019). *Zum Einfluss der Chronifizierung von Rückenschmerzen auf die psychologischen Kennwerte bei Rehabilitanden in der stationären verhaltensmedizinisch orthopädischen Rehabilitation*. Dissertation. Europa-Universität Flensburg.
- Köpnick, A. & Hampel, P. (2020). Der Einfluss der sozialen Lage auf den Rehabilitationserfolg von Rehabilitanden mit chronischem Rückenschmerz. Ergebnisse einer 2-Jahres-follow-up-Erhebung nach einer stationären verhaltensmedizinisch orthopädischen Rehabilitation. *Die Rehabilitation*, 59(6), 348–356. <https://doi.org/10.1055/a-1219-2661>
- Lee, H., Hübscher, M., Moseley, G. L., Kamper, S. J., Traeger, A. C., Mansell, G. et al. (2015). How does pain lead to disability? A systematic review and meta-analysis of mediation studies in people with back and neck pain. *Pain*, 156(6), 988–997. <https://doi.org/10.1097/j.pain.000000000000146>
- Mangels, M., Schwarz, S., Sohr, G., Holme, M. & Rief, W. (2009). Der Fragebogen zur Erfassung der schmerzspezifischen Selbstwirksamkeit (FESS). *Diagnostica*, 55(2), 84–93. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.55.2.84>
- Mohr, B., Gräf, T., Forster, M., Krohn-Grimberghe, B., Kurzeja, R., Mantel, F. et al. (2008). Der Einfluss von Depressivität und Geschlecht auf den Rehabilitationserfolg bei chronischem Rückenschmerz: Eine Pilotstudie. *Die Rehabilitation*, 47, 284–298.
- Mohr, B., Korsch, S., Roch, S. & Hampel, P. (2017). *Debora - Trainingsmanual Rückenschmerzkompetenz und Depressionsprävention*. Berlin: Springer.
- Nagel, B., Pflingsten, M., Lindena, G. & Kohlmann, T. (2015). *Deutscher Schmerz-Fragebogen: Handbuch*. Berlin: Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.
- Schmidt, C., Bernert, S. & Spyra, K. (2014). Zur Relevanz psychischer Komorbiditäten bei chronischem Rückenschmerz: Häufigkeitsbild, Erwerbsminderungsrenten und Reha-Nachsorge im Zeitverlauf der Reha-Kohorten 2002–2009. *Die Rehabilitation*, 53(6), 384–389. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1394449>
- Schreier, A. (2019). *Eine qualitative Analyse zur Nachhaltigkeit und zur Impulssetzung der Konzeptanpassung unter Berücksichtigung der Gesundheitskompetenz von Rehabilitanden mit chronischen Rückenschmerzen*. Unveröffentlichte Masterarbeit. Europa-Universität Flensburg.