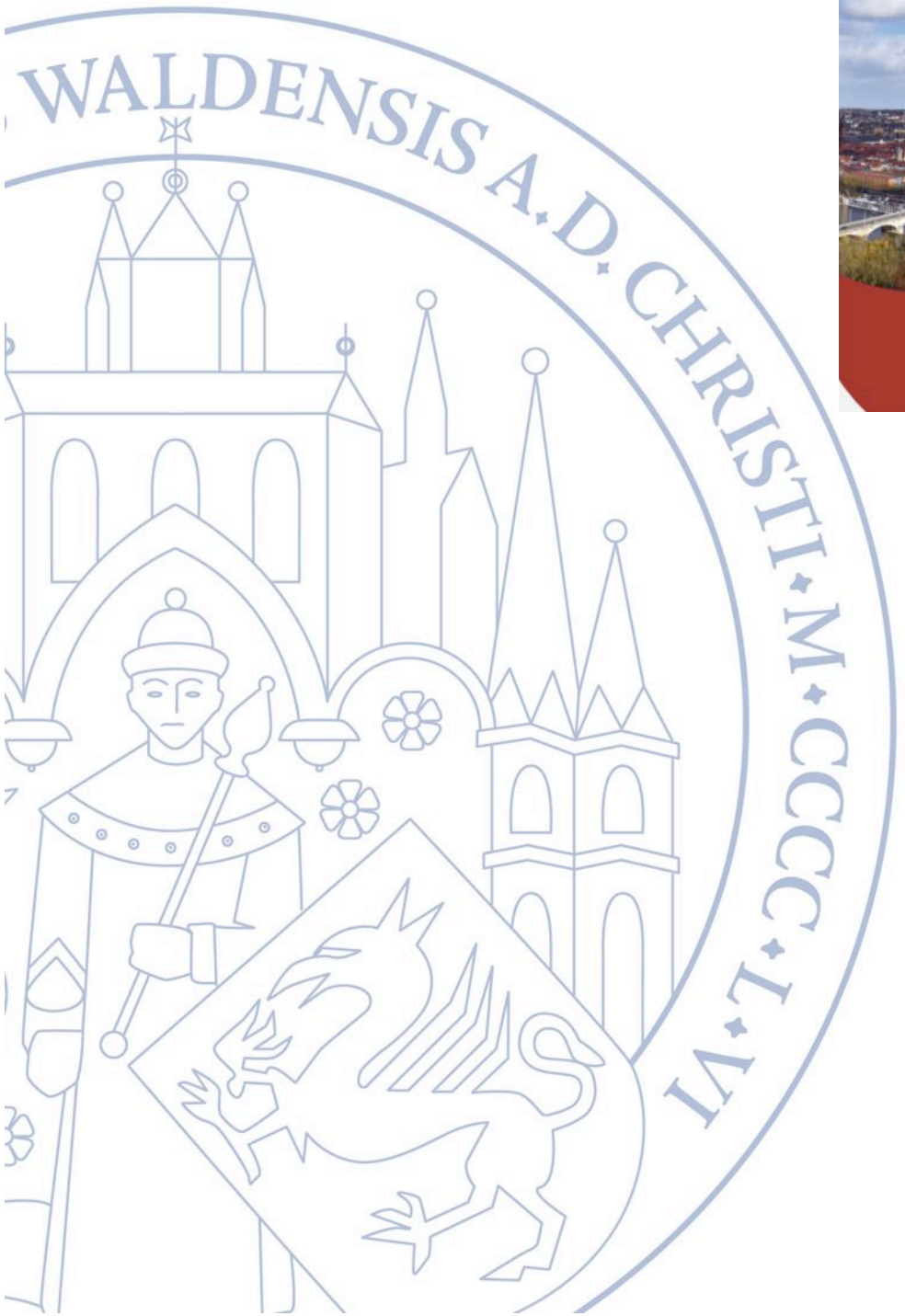


Patientenorientierung in der Reha-Forschung

Ergebnisse und neue Aufgaben

15. – 16.11.2018
Würzburg

Gemeinsame Fachtagung
Netzwerk Rehabilitationsforschung in Bayern
Zentrum Patientenschulung
Universität Würzburg

Universitätsmedizin GREIFSWALD

Community Medicine

Methodische Standards für die Rehabilitationsforschung ?

Thomas Kohlmann

Universitätsmedizin Greifswald

Community Medicine

Methodische Standards in der Medizin und den Gesundheitswissenschaften?

Inhaltsübersicht

Arbeitsgruppe „Generische Methoden“ 5

Orientierungshilfen und Empfehlungen für die Anlage, Durchführung und Interpretation von Studien in der Rehabilitationsforschung 9

Anhänge dazu 37

Variablen und Erhebungsinstrumente in der rehabilitationswissenschaftlichen Forschung - Würdigung und Empfehlungen 53

Anhang dazu 75

Arbeitsgruppe „Routinedaten“ 81

Zur Erhebung soziodemographischer und sozialmedizinischer Indikatoren in den rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbünden 84

Anhänge dazu 97

Arbeitsgruppe „Reha-Ökonomie“ 103

Gesundheitsökonomische Evaluation in der Rehabilitation: Teil I: Prinzipien und Empfehlungen für die Leistungserfassung 106

Anhänge dazu 149

Gesundheitsökonomische Evaluation in der Rehabilitation: Teil II: Bewertung der Ressourcenverbräuche 195

Orientierungshilfen und Empfehlungen für die Anlage, Durchführung und Interpretation von Studien in der Rehabilitationsforschung

Faller, H., Haaf, H.G., Kohlmann, Th., Löschmann, Ch., Maurischat, C., Petermann, F., Schulz, H., Zwingmann, Ch.*

Inhaltsverzeichnis

1.	Studientypen: Fragestellungen, Möglichkeiten und Grenzen	13
1.1	Einleitung	13
1.2	Experimentelle Studien	14
1.3	Quasi-experimentelle Versuchspläne	17
1.4	Nicht-experimentelle Studien (Naturalistische Studien oder Beobachtungsstudien)	18
1.5	Qualitative Studien	19
2.	Nicht-experimentelle Studien (Naturalistische Studien, Beobachtungs-studien)	20

2.4	Statistische Kontrolltechniken	24
3.	Einzelfallanalysen	25
4.	Gesichtspunkte, die bei der Planung, Durchführung, Auswertung und Interpretation von Studien berücksichtigt werden müssen (Glossar)	27
4.1	Anlage der Untersuchung (Versuchsplan, Design)	27
4.2	Effektstärke	27
4.3	Untersuchungsstrategien bei Interventionsstudien und Effektstärke	27
4.4	Randomisierung	28
4.5	Ethische Gesichtspunkte	28
4.6	Verweigerer- und Drop-out-Analyse	29
4.7	Treatment-Integrität	29
4.8	Prozeß-Outcome-Forschung	30
4.9	Statistische Signifikanz, Mehrfachtestung, α-Adjustierung	30
4.10	Poweranalyse, Fallzahlschätzung	30
4.11	Klinische Signifikanz	31
5.	Checklisten und Fragesammlungen	31
6.	Literatur	33

Orientierungshilfen und Empfehlungen für die Anlage, Durchführung und Interpretation von Studien in der Rehabilitationsforschung

Faller, H., Haaf, H.G., Kohlmann, Th., Löschmann, Ch., Maurischat, C., Petermann, F., Schulz, H., Zwingmann, Ch.*

Inhaltsverzeichnis

1. Studientypen: Fragestellungen, Möglichkeiten und Grenzen 13

1.2 Experimentelle Studien

1.4 Nicht-experimentelle Studien (Naturalistische Studien oder Beobachtungsstudien) 18

1.5 Qualitative Studien 19

2. Nicht-experimentelle Studien (Naturalistische Studien, Beobachtungs-studien) 20

Experimentelle Studien in der Rehabilitationsforschung

- „Goldstandard“ für den Effektivitätsnachweis
- Wartegruppendesign, Therapieintensivierungsstudie
- Selektion nach Bereitschaft zur Randomisierung
- Oft keine Möglichkeit der Verblindung
- Motivation und Präferenzen der Patienten
- Risiko von „Überstrahlungseffekten“

Variablen und Erhebungsinstrumente in der rehabilitationswissenschaftlichen Forschung - Würdigung und Empfehlungen

Muthny, F.A., Bullinger, M., Kohlmann, T.

unter Mitarbeit von: S. Biefang, R. Brennecke, H.G. Haaf, P. Herschbach, H. Irle, N.R. Krischke, M. Morfeld, F. Petermann, R.M. Schulte, F. Tiemann, C. Zwingmann

Universitätsmedizin GREIFSWALD

Tabelle 8: **Hauptempfehlung für einzelne Bereiche und inhaltliche Repräsentanz der Bereiche in SF-36 bzw. IRES (in Klammern Zahl der Items)**

		SF-36	IRES
Lebenszufriedenheit	FLZ (6 * 2)	-	+
Depression	BSI Subskala Depression (6)	(+)	+
Angst	BSI Subskala Angst (6)	-	+
Allgemeine Beschwerden	BSI Subskala Somatis. (6)	-	+
Schmerz-Ratings (3)		+	+
Aktivitäten des täglichen Lebens	FFbH (12)/FIM (6)	+	+
Soziale Unterstützung	F-Sozu (14)	-	(+) 1 Item
Kontrollüberzeugung (evtl. Subskala'internal')	KKG (3 * 7)	-	(+) 1 Item
Berufliche Belastung	Gesundheits-Survey	-	+
Reha-Motivation	FREM-17	-	-
Zufriedenheit mit Reha	ZUF (8)	-	-
Sozialmed. Indikatoren		-	+

Universitätsmedizin
GREIFSWALD

Vorwort zur Reihe „Methoden in der Rehabilitationsforschung“

H. Faller
T. Kohlmann
C. Zwingmann

Preface to the “Methods in Rehabilitation Research” Series

Rehabilitation 2004; 43: 50–51

„In loser Folge werden Beiträge veröffentlicht, die in kurzer Form komplexe Forschungsmethoden (…) transparent machen und ihre Relevanz für die Rehabilitation verdeutlichen.

Die Serie ist somit dem Anliegen verpflichtet, methodisches Know-how in das Praxisfeld der Rehabilitation hineinzutragen und damit zur Verbesserung der Akzeptanz und Qualität rehabilitations-wissenschaftlicher Forschung beizutragen.“

Reihe „Methoden in der Rehabilitationsforschung“

Jahr	Autoren	Kurztitel
2004	Faller et al.	Vorwort zur Reihe "Methoden in der Rehabilitationsforschung"
2004	Faller	Signifikanz, Effektstärke und Konfidenzintervall
2004	Leonhart	Effektgrößenberechnung bei Interventionsstudien
2004	Wirtz	Bestimmung der Güte von Beurteilereinschätzungen
2004	Faller	Intention-to-treat
2004	Wirtz	Über das Problem fehlender Werte
2005	Faller	Sensitivität, Spezifität, positiver und negativer Vorhersagewert
2005	Igl et al.	Änderungssensitivität
2005	Farin	Die Anwendung Hierarchischer Linearer Modelle für Einrichtungsvergleiche
2005	Kuß et al.	Korrekter Umgang mit korrelierten Daten in der Rehabilitationsforschung
2005	Zwingmann et al.	Regression zur Mitte
2006	Kutschmann et al.	Aspekte der Fallzahlkalkulation und Powerberechnung
2006	Maurischat	Exploratorische und konfirmatorische Faktorenanalyse
2007	Wirtz et al.	Analyse der Beurteilerübereinstimmung für kategoriale Daten
2007	Wirtz et al.	Eigenschaften und Nutzen des Rasch-Modells in der klinischen Diagnostik
2008	Muche	Die logistische Regression
2008	Muche	Validierung von Regressionsmodellen
2011	Frey et al.	Adaptives Testen in der Rehabilitation
2012	Schuler et al.	Messen wir bei allen Personen das Gleiche? Teil 1
2012	Jelitte et al.	Messen wir immer das Gleiche? Teil 2
2013	Cho et al.	Lösungsansätze für das Problem fehlender Werte
2014	Exner et al.	Datenschutz in der Rehabilitationsforschung
2015	Pohontsch et al.	Das kognitive Interview zur Validierung von Erhebungsinstrumenten
2016	Wirtz et al.	Integration qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden
2017	Wirtz	Konfundierungen in rehabilitationswissenschaftlichen Studien
2017	Wirtz	Grundlegende Maßzahlen zur Analyse 2-stufiger Merkmalsausprägungen
2018	Wirtz	Mehrebenenanalyse für rehabilitationswissenschaftliche Forschungsfragen
2018	Wirtz	Bayes'sches Theorem und der Basisratenfehler

Reihe „Methoden in der Rehabilitationsforschung“

Jahr	Autoren	Kurztitel
2004	Faller et al.	Vorwort zur Reihe "Methoden in der Rehabilitationsforschung"
2004	Faller	Signifikanz, Effektstärke und Konfidenzintervall
2004	Leonhart	Effektgrößenberechnung bei Interventionsstudien
2005	Faller	Sensitivität, Spezifität, positiver und negativer Vorhersagewert
2005	Igl et al.	Änderungssensitivität
2005	Zwingmann et al.	Regression zur Mitte
2006	Kutschmann et al.	Aspekte der Fallzahlkalkulation und Powerberechnung
2017	Wirtz	Grundlegende Maßzahlen zur Analyse 2-stufiger Merkmalsausprägungen
2018	Wirtz	Bayes'sches Theorem und der Basisratenfehler
2004	Faller	Intention-to-treat
2005	Farin	Die Anwendung Hierarchischer Linearer Modelle für Einrichtungsvergleiche
2005	Kuß et al.	Korrekter Umgang mit korrelierten Daten in der Rehabilitationsforschung
2008	Muche	Die logistische Regression
2008	Muche	Validierung von Regressionsmodellen
2017	Wirtz	Konfundierungen in rehabilitationswissenschaftlichen Studien
2018	Wirtz	Mehrebenenanalyse für rehabilitationswissenschaftliche Forschungsfragen
2004	Wirtz	Über das Problem fehlender Werte
2013	Cho et al.	Lösungsansätze für das Problem fehlender Werte
2006	Maurischat	Exploratorische und konfirmatorische Faktorenanalyse
2007	Wirtz et al.	Eigenschaften und Nutzen des Rasch-Modells in der klinischen Diagnostik
2011	Frey et al.	Adaptives Testen in der Rehabilitation
2012	Schuler et al.	Messen wir bei allen Personen das Gleiche? Teil 1
2012	Jelitte et al.	Messen wir immer das Gleiche? Teil 2
2015	Pohontsch et al.	Das kognitive Interview zur Validierung von Erhebungsinstrumenten
2016	Wirtz et al.	Integration qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden
2004	Wirtz	Bestimmung der Güte von Beurteilereinschätzungen
2007	Wirtz et al.	Analyse der Beurteilerübereinstimmung für kategoriale Daten
2014	Exner et al.	Datenschutz in der Rehabilitationsforschung

M. Kutschmann[1]
R. Bender[2]
U. Grouven[2]
G. Berg[1]

Aspekte der Fallzahlkalkulation und Powerberechnung anhand von Beispielen aus der rehabilitationswissenschaftlichen Forschung

Aspects of Sample Size Determination and Power Calculation Illustrated on Examples from Rehabilitation Research

Rehabilitation 2006; 45: 377-384

Universitätsmedizin GREIFSWALD

Formel 8

$$n = \frac{\left(z_{1-\alpha/2}\sqrt{2\bar{\pi}(1-\bar{\pi})} + z_{1-\beta}\sqrt{\pi_1(1-\pi_1)+\pi_2(1-\pi_2)}\right)^2}{(\pi_1-\pi_2)^2}, \quad \bar{\pi} = \frac{\pi_1+\pi_2}{2}$$

Die Reihe „Methoden in der Rehabilitationsforschung“ wird fortgesetzt…

Universitätsmedizin GREIFSWALD

Cluster-randomisierte Studien

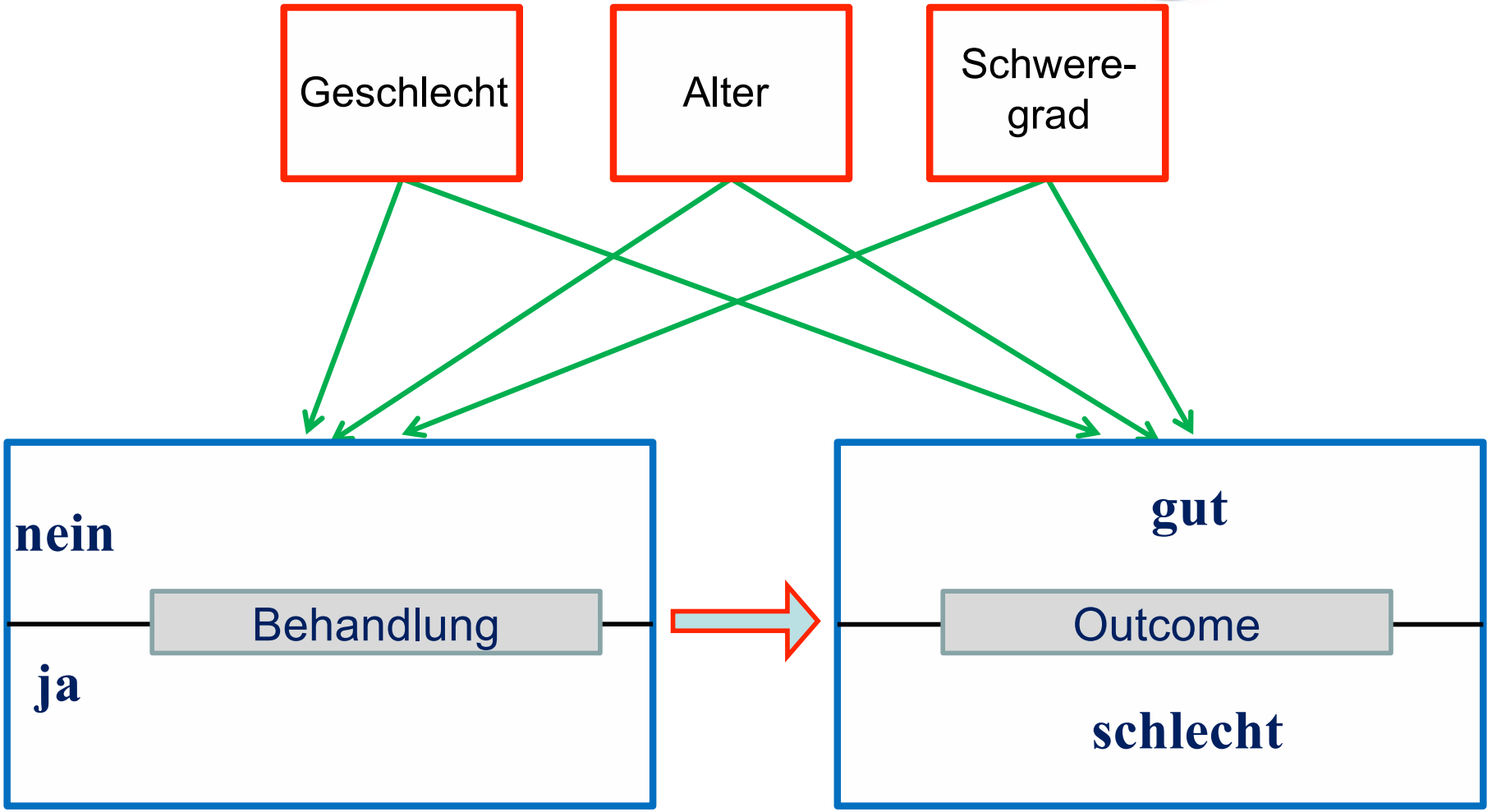
Generalisierbarkeitstheorie

Qualitative Inhaltsanalyse

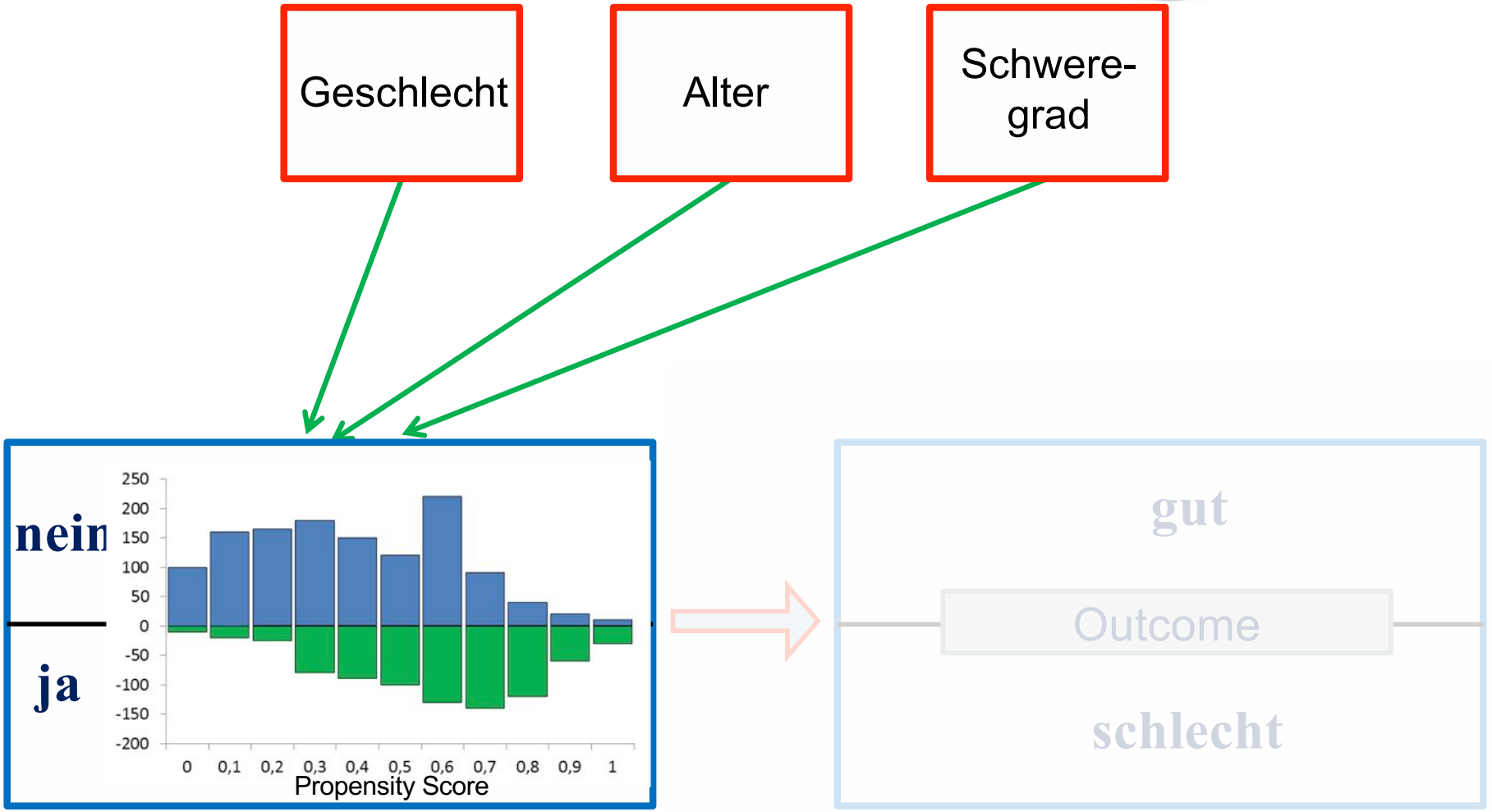
Propensity Score Matching

…

Propensity Score Matching

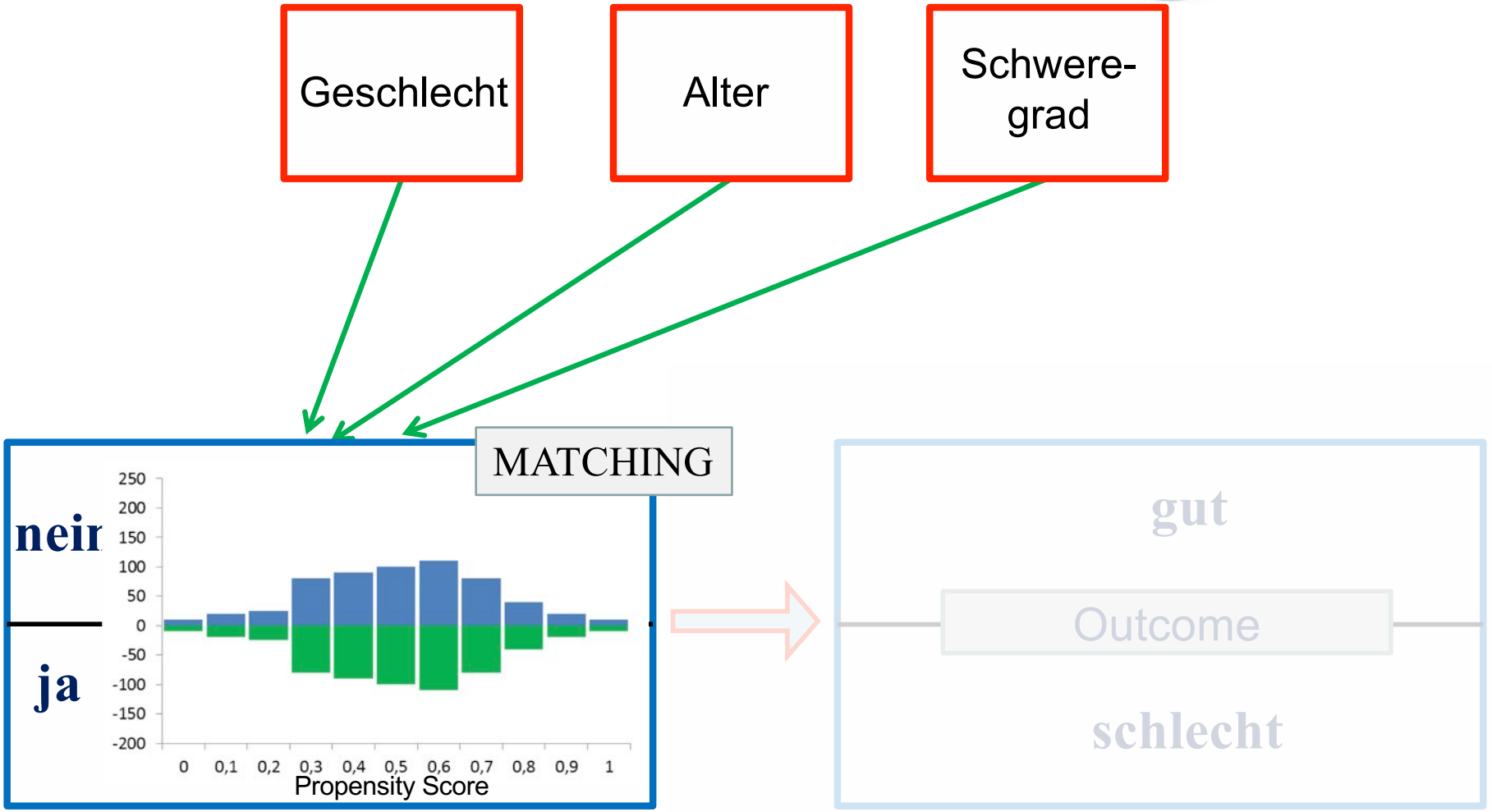


Propensity Score Matching



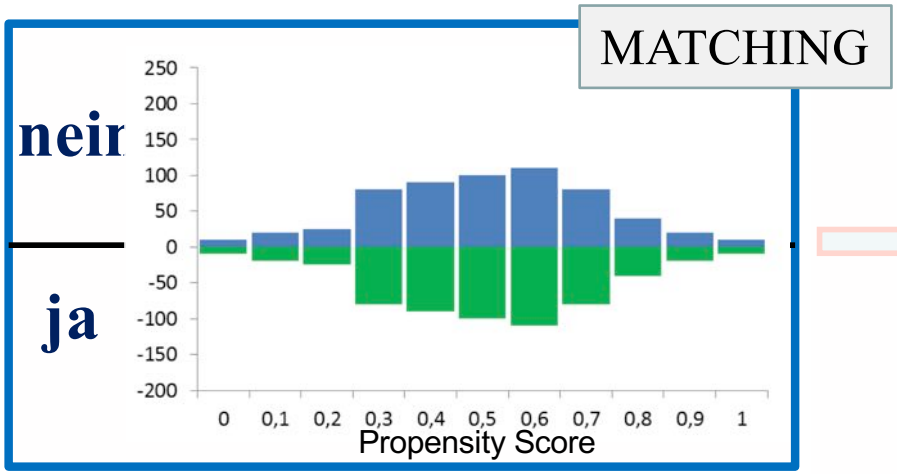
Propensity Score = *p*(Behandlung=ja | Geschlecht, Alter, Schweregrad)

Propensity Score Matching

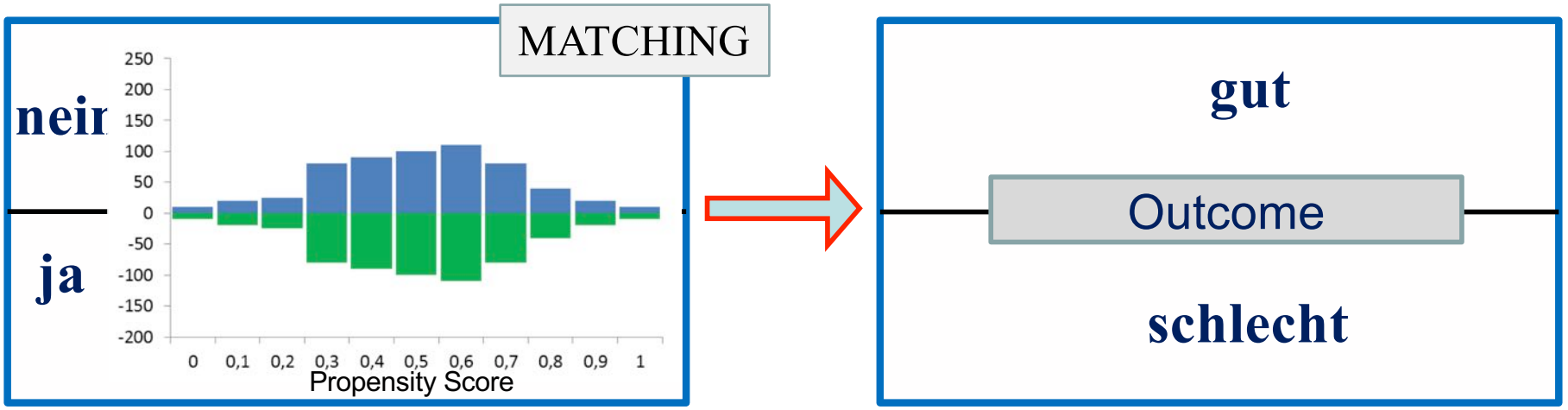


Propensity Score = *p*(Behandlung=ja | Geschlecht, Alter, Schweregrad)

Propensity Score Matching



Propensity Score Matching



Universitätsmedizin
GREIFSWALD

Why Propensity Scores Should Not Be Used for Matching*

Gary King† Richard Nielsen‡

November 10, 2018

Resümee

- Methodische Standards für die Rehabilitationsforschung (Forschungsverbünde, Methodenreihe)
- Allgemeine und reha-spezifische Problemfelder (u.a. Studiendesigns, Erhebungsinstrumente)
- Dynamisches Forschungsgebiet mit hohem Potenzial

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!