

Unterrichtsskript ohne Fremdabbildungen

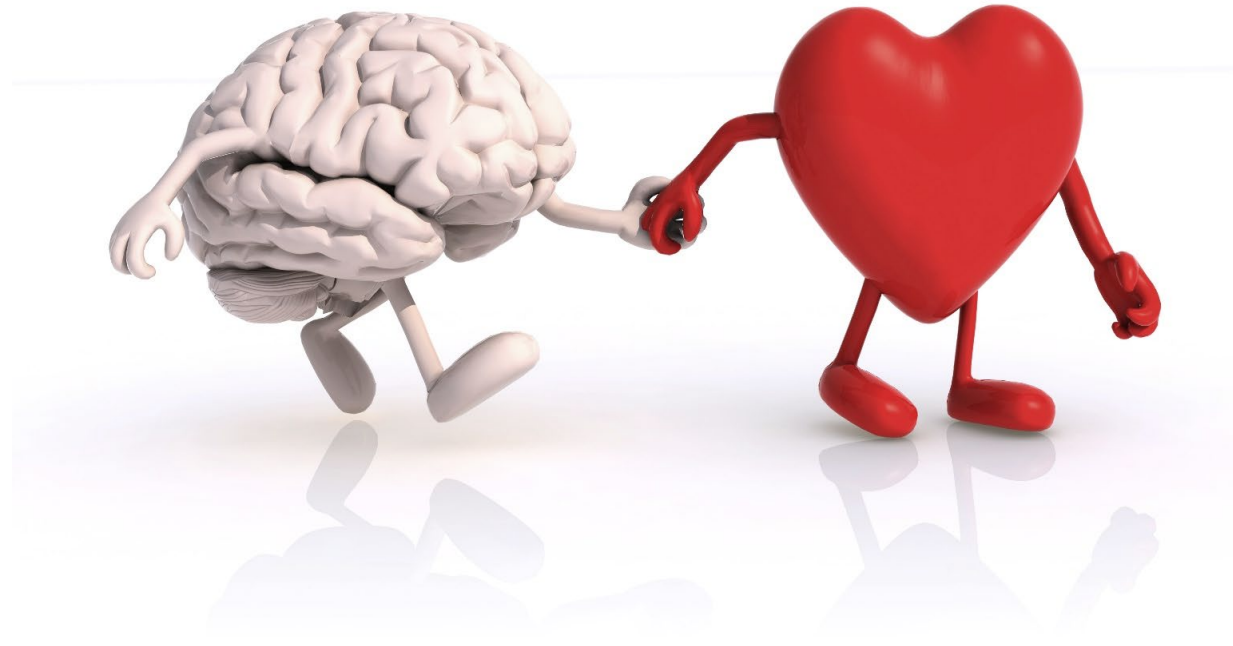
Herzlich Willkommen zum 3. „mit Physio“ Netzwerk-Treffen

23. April 2024
18:00 bis 20:00 Uhr
Am Biopark 9
93053 Regensburg



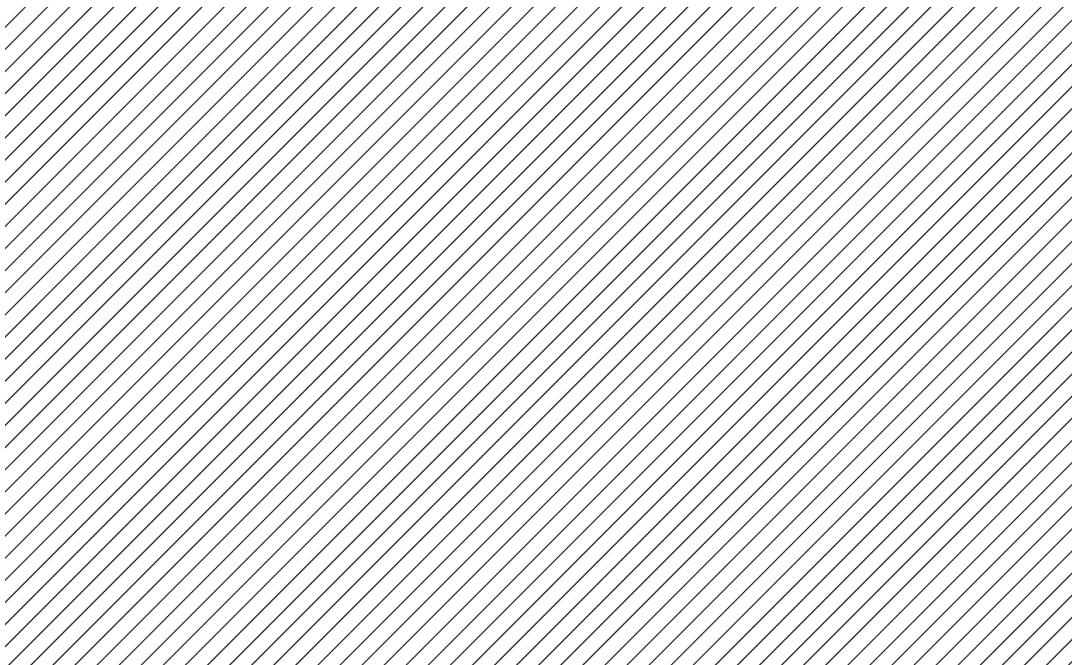
| Gemeinsame Schritte

Ob Forschung oder Praxis – mit der Physiotherapie, das ist die Vision des „mit Physio“ Netzwerks!



Austausch in Präsenz 2x im Jahr

Themen- und Projektentwicklung, Vorträge, Fallbesprechungen, Newsletter...



**Behandlungsergebnisse aus Sicht
der Patientinnen & Patienten**

~

**Patient-Reported Outcome Measures
(PROMs)**

| Agenda/Themen

- 1 Überblick zu PROMs
- 2 Umsetzung, Nutzen und Grenzen von PROMs
- 3 Gütekriterien von PROMs

«The ultimate measure by which to judge the quality of a medical effort is whether it helps patients (and their families) as they see it.» (Berwick 1997, S. 1595)

| Was sind PROMs?

PROMS sind Messinstrumente

in Form von selbstberichteten **Fragebögen**

die Gesundheitsergebnisse von den Menschen erfassen, die sie Erleben

Sie sollen den subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustand von Patient*innen im Verlauf oder nach einer Behandlung erfassen und vergleichbar machen.

| PROMs im Laufe der Zeit

- Der Begriff PROM ist ein relativ neuer Begriff für eine Reihe von Tests, die es bereits seit den 1960 Jahren gibt
- Ursprünglich entwickelt für die Forschung

Abbildung 2. *Veröffentlichte PROMs im Laufe der Zeit.* Aus Churruca et al. (2021, S. 5)

Abbildung 1. *Durchschnittliche Zitationen pro Jahr.* Aus Churruca et al. (2021, S. 6)

Abbildung 3. *Wissenschaftliche Publikationen über PROMs.* Aus Churruca et al. (2021, S. 5)

Einsatz von PROMs – Akteure im Gesundheitswesen

Gesundheitssystem



- Leistungsbeurteilung
- Kosten-Nutzen-Verhältnis

Praktiker*innen



- Diagnose
- Monitoring des Fortschritts

Gesundheitsorganisationen



- Leistungsvergleich/Benchmarking
- Qualitätsverbesserung

Klinische Studien



- Screening
- Behandlungsergebnis

Industrie



- Produktgenehmigung
- Wirksamkeitsnachweis
- Marketing

|Exkurs - Healy

Industrie



- Produktgenehmigung
- Wirksamkeitsnachweis
- Marketing

Abbildung 15. *Healy*. Abgerufen auf:
<https://eu.healy.shop/de/>

Abbildungen 9-14. *Beispielstudien Healy*. Abgerufen auf:
https://document.healy.world/documents/download?file_name=Healy-World-Editions-and-Studies.pdf&id=2253

Abbildung 16. *Healy-Disclaimer*. Abgerufen auf: <https://eu.healy.shop/de/>

| Generisch vs. krankheitsspezifisch vs. Regionsspezifisch

Generische PROM-Instrumente (z.B. SF-36) messen z.B. die allgemeine gesundheitsbezogene Lebensqualität und können **unabhängig von der Erkrankung** eingesetzt werden. Die Ergebnisse sind **über verschiedene Patienten- oder Bevölkerungsgruppen hinweg vergleichbar**.

Krankheitsspezifische PROM-Instrumente (z.B. Oxford Knee Score, PHQ-9) messen den Schweregrad einer **spezifischen Erkrankung** oder einen bestimmten Aspekt einer Erkrankung

Regionsspezifische PROMs beziehen sich auf **eine Körperregion**, nicht auf eine Erkrankung



Abbildung 4. *Abzweigung*. Abgerufen auf: <https://stock.adobe.com>

Spezialfall patientenspezifische PROMs

- Flexible und stark individualisierte PROMs
- Benennung individuell bedeutsamer Items
- Misst relevante Veränderungen über einen festgelegten Zeitraum
- Insbesondere nützlich zur Zielsetzung und Monitoring des Fortschritts

Beispiel: Patient Specific Functional Scale (PSFS)

Die patientenspezifische Funktionsskala (PSFS-D)

Name: _____ Datum: _____

Dieser nützliche Fragebogen kann dazu verwendet werden, Aktivitätseinschränkungen zu quantifizieren und das funktionelle Ergebnis bei Patientinnen und Patienten mit jeder Art von orthopädischen Krankheitsbildern zu messen.

Kliniker lesen und tragen unten ein: Am Ende der Anamnese und vor der körperlichen Untersuchung ausfüllen.

Erste Untersuchung: Ich werde Sie bitten, drei wichtige Aktivitäten, welche Sie aufgrund Ihres _____ Problems nicht ausführen können oder bei welchen Sie Schwierigkeiten bei der Ausführung haben, zu identifizieren. Gibt es heute Aktivitäten, die Sie nicht ausführen können oder bei denen Sie Schwierigkeiten bei der Ausführung haben aufgrund Ihres _____ Problems? (Kliniker: zeigen Sie der Patientin / dem Patienten die Skala und lassen Sie die Patientin / den Patienten jede Aktivität auf der Liste bewerten).

Folgeuntersuchungen: Als ich Sie am (letztes Untersuchungsdatum nennen) untersuchte, sagten Sie mir, dass Sie Schwierigkeiten haben mit (lesen Sie nacheinander alle Aktivitäten auf der Liste vor).

Haben Sie heute immer noch Schwierigkeiten mit: (vorlesen und jeden Eintrag auf der Liste durch die Patientin / den Patienten bewerten lassen).

Bewertungsschema für patientenspezifische Aktivitäten (zeigen Sie auf eine Zahl)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 unfähig, die Aktivität auszuführen kann die Aktivität auf dem gleichen Niveau wie vor der Verletzung oder dem Problem ausführen

Aktivität:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Punktzahl
1.						0-10
2.						0-10
3.						0-10
4.						0-10
5.						0-10
Gesamtwert:						

Auswertung:
 Totale Punktzahl = Summe der Punktzahl der Aktivitäten / Anzahl der Aktivitäten
 Minimale feststellbare Veränderung (90%KI) vom Durchschnitt der Bewertungen: 2 Punkte
 Minimale feststellbare Veränderung (90%KI) für Punktzahl der einzelnen Aktivität: 3 Punkte

PSFS developed by: Stratford, P., Gill, C., Westaway, M., & Binkley, J. (1995). Assessing disability and change on individual patients: a report of a patient specific measure. Physiotherapy Canada, 47, 258-263.
 PSFS-D: Heldmann, P., Schöttker-Königer, T., Schäfer, A. (2015). Kulturelle Adaption und Validierung der deutschen Version der „Patient Specific Functional Scale“. International Journal of Health Professions, Vol 2, (1), 73-82, DOI: [10.1513/ijhp-2015-0002](https://doi.org/10.1513/ijhp-2015-0002).

Abbildung 5. PSFS. Persönliche Korrespondenz

| CAT- Computer Adaptive Testing

- Traditionelle PROMs müssen den ganzen Bereich des zu messenden Konstrukts abdecken
- CAT ist mithilfe von Itemdatenbanken in der Lage, Befragte entlang des Kontinuums eines Merkmals zu differenzieren, indem umfangreiche Sammlung, Validierung des Inhalts und Kalibrierung von Item-Banken durchgeführt werden.
- vom Computer werden nur Items vorgelegt werden, die zu dem bisherigen Antwortverhalten passen
- Der Proband muss also nicht mehr alle möglichen Items beantworten, sondern nur noch jene, die für die wahrscheinliche Ausprägung am passendsten sind

<http://promis-germany.de/ueber-promis-2/methodik-2/computer-adaptive-tests/cat-showcase/>



Testlänge nimmt ab
Gleiche Genauigkeit mit weniger Items

Regensburg Center of Health Sciences an Technology, Labor Physiotherapie | Prof. Dr. Andrea Pfingsten | 3. „mit Physio“ Netzwerk-Treffen



Addition von Testwerten nicht möglich

Abbildung 6. CAT-Beispielbild. Abgerufen auf: <http://promis-germany.de/ueber-promis-2/methodik-2/computer-adaptive-tests/cat-showcase/>

| PROMIS Initiative

- Patient-Reported Outcome Measurement Information System (PROMIS)
- wurde 2004 zur Entwicklung einer standardisierten Bewertungsmethode zur Erfassung von Patient-Reported Outcomes (PROs) ins Leben gerufen
- Förderung des Einsatzes von PROMS und Entwicklung von PROMIS-Instrumenten zur Verbesserung des differenzierten Verständnisses über die individuellen Auswirkungen der Behandlungsmethoden und Therapieverfahren auf die einzelnen Patienten
- PROMIS-Items können sowohl in statischen Fragebögen als auch im Rahmen von Computer-Adaptiven Tests verwendet werden

| PROMIS Profilfragebögen

- Drei fest definierte Profilfragebögen: PROMIS-29, PROMIS-43 und PROMIS-57
- 7 Domänen (Depressivität, Angst, körperliche Funktionsfähigkeit, Beeinträchtigung durch Schmerz, Erschöpfung, Schlafbeeinträchtigung, Teilhabe an sozialen Rollen und Aktivitäten)
- Nicht krankheitsspezifisch, erfragt die letzten 7 Tage, außer körperliche Funktion
- Zur Verwendung wird eine Lizenz benötigt (Nationales PROMIS-Center) ~ 250€ pro Jahr und Abteilung

Abbildung 7. *PROMIS 29*. Abgerufen auf:
https://www.unmc.edu/centric/_documents/PROMIS-29.pdf

| PROMIS Profilfragebögen - Referenzwerte

Abbildung 8. *Bevölkerungsreferenzwerte*. Abgerufen von: http://www.common-metrics.org/PROMIS_Profile_29_General_Population.php

Tabelle 2
Generische und krankheitsspezifische PROMS

Anmerkung. Daten und Tabelle aus Churruca et al. (2021, S. 3)

| Messinstrumente in der Physiotherapie

Tabelle 1



Anmerkung. Eigene Tabelle in Anlehnung an Braun et al. (2018)

| Was sind PREMs?

- **Patient Reported Experience Measures** messen die Erfahrung und Zufriedenheit der Patient*innen **mit der Gesundheitsversorgung**
- Wahrnehmung, Einstellung oder Bewertung der Versorgung an sich
- PREMS beziehen sich auf Wartezeiten, Kommunikation mit Ärzten, Verständlichkeit von Informationen etc.



Abbildung 17. Wartezimmer. Abgerufen auf: <https://stock.adobe.com>

Einsatz von PROMs – Akteure im Gesundheitswesen

Gesundheitssystem

- Leistungsbeurteilung
- Kosten-Nutzen-Verhältnis

PROMS

Klinische Studien



- Screening
- Behandlungsergebnis

Gesundheitsorganisationen

- Leistungsvergleich/Benchmarking
- Qualitätsverbesserung

PROMS

Praktiker*innen



- Diagnose
- Monitoring des Fortschritts

Industrie



- Produktgenehmigung
- Wirksamkeitsnachweis
- Marketing

|Auswahl geeigneter PROMs

PROM-Toolbox des Zorginstituut Nederland/National Healthcare Institute

Abrufbar auf: <https://www.zorginzicht.nl/ondersteuning/prom-toolbox-summary-in-english#what-is-the-prom-cycle>

PROM-overview



PROM-select app



PROM-guide



PROM-cycle

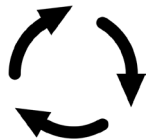


Abbildung 18. *Prom cycle*. Abgerufen auf:
<https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/ontwikkeltools-prom-toolbox/PROM+Cycle+2018.pdf>

| PROM Overview

<https://www.prom-select.eu/storage/data/PROM-overview.xlsx>

Abbildung 19. *Prom-Overview*. Abgerufen auf:
<https://www.zorginzicht.nl/ondersteuning/prom-toolbox-summary-in-english#what-is-the-prom-overview>

Abbildung 20. *Prom-Overview*. Abgerufen auf:
<https://www.zorginzicht.nl/ondersteuning/prom-toolbox-summary-in-english#what-is-the-prom-overview>

| Wie sind PROMs zugänglich?

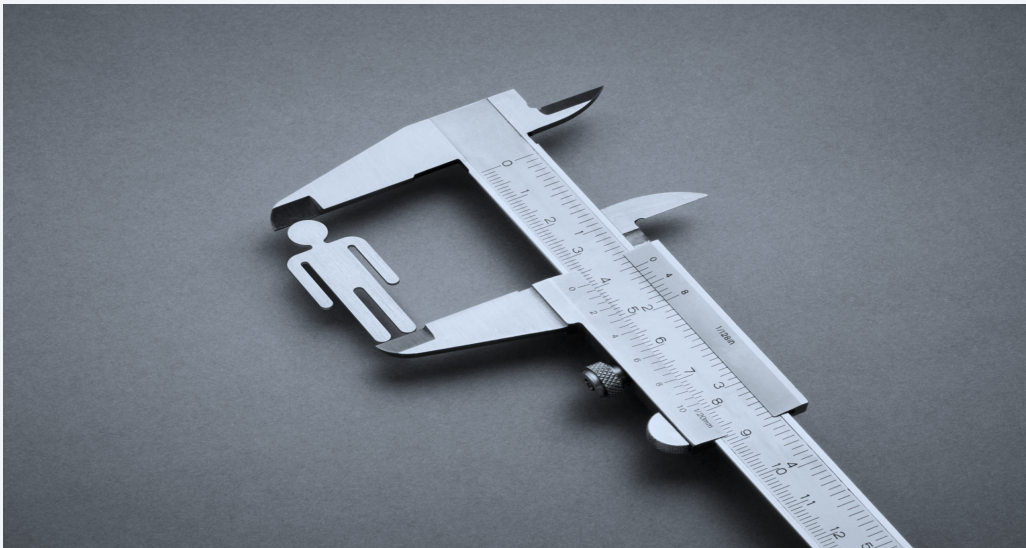
PECUNIA PROM-MH Compendium

- Elektronische Datenbank von generischen, öffentlich zugänglichen PROMs
- Im Rahmen des Horizon 2020 PECUNIA-Projekts an der medizinischen Universität Wien entwickelt

Łaszewska, A., Helter, T. M., Nagel, A., Perić, N., & Simon, J. (2022). Patient-reported outcome measures suitable for quality of life/well-being assessment in multisectoral, multinational and multiperson mental health economic evaluations. *Evidence-Based Mental Health*, 25(2), 85–92. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2021-300334>

Abbildung 21. *PECUNIA Registration Form*. Abgerufen auf: https://www.pecunia-project.eu/user/pages/06.tools/03.ruc-compendium/PECUNIA-RUC-Compendium-User-Registration_form.pdf

Umsetzung, Nutzen und Grenzen der PROMs



- **Welche Erkenntnisse gibt es zu Nutzen und Grenzen für die Physiotherapiepraxis und die Gesundheitsversorgung?**
- **Wie kann die praktische Umsetzung aussehen?**

Praxisbeispiel

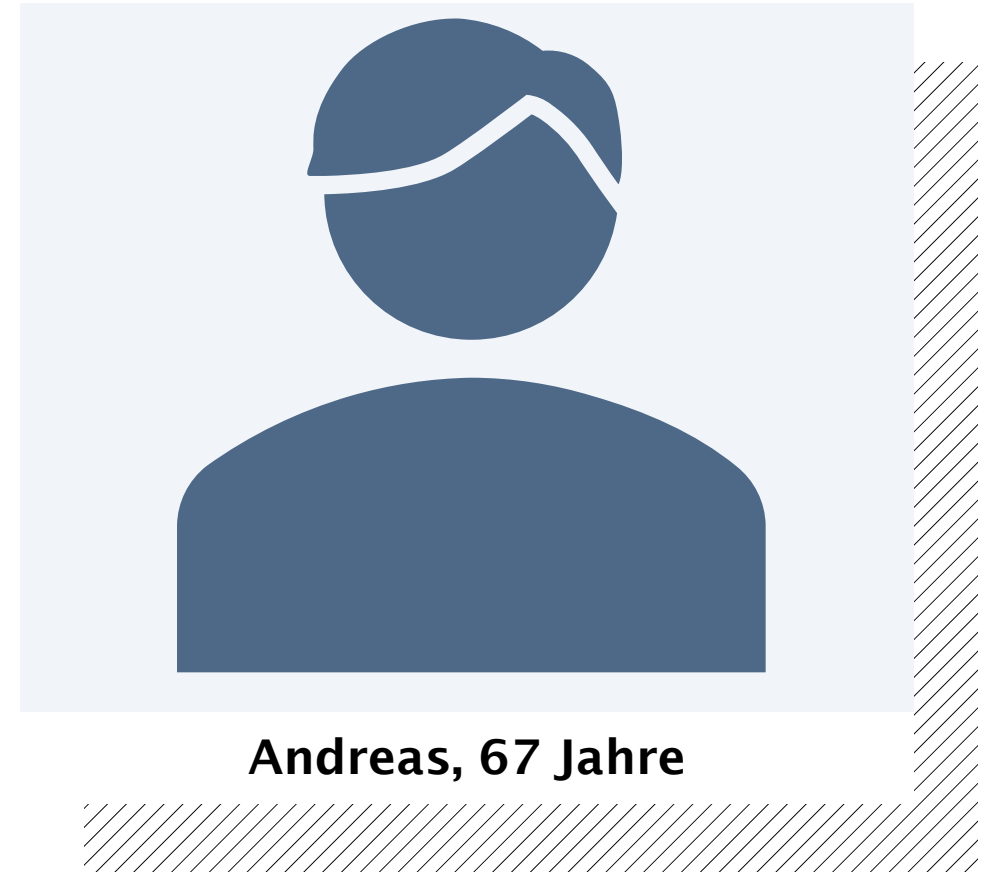
Beschwerden nach einer Schulterverletzung

Frage an den Patienten:

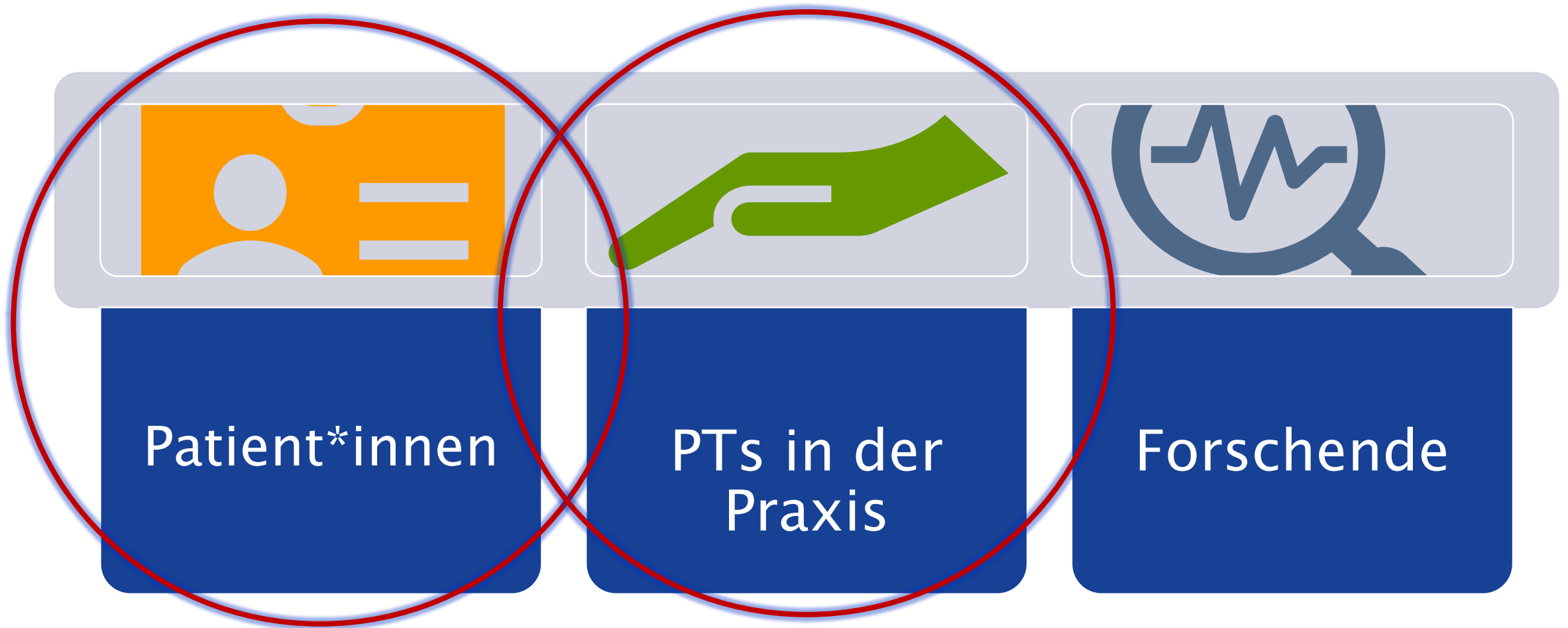
Gibt es Aktivitäten, die Sie nicht ausführen können oder bei denen Sie Schwierigkeiten bei der Ausführung aufgrund Ihres Schulter-Problems haben?

= Frage aus standardisiertem Fragebogen

Patient Specific Functional Scale (PSFS)



Nutzen und Grenzen auf individueller Ebene innerhalb Gesundheitssystem



Nutzen und Grenzen der PROMs

Nutzen auf individueller Ebene



“PROMs value patients as experts on their experiences and can facilitate their involvement in clinical decision making” (Black, 2013).

In Anlehnung an Steinbeck et al. 2021, Meirte et al. 2020

Herausforderung in Umsetzung für Gesundheitsdienstleistende

+ **Hürden beim Access zum Fragebogen → Urheber-/Nutzungsrechte!**

1. Auswahl geeigneter Fragebogen
2. Nutzen des Fragebogens
3. Hürde aufgrund Zeit- und Ressourcen-
aufwendiger Datenerhebung und -analyse
4. Mangelnde Anleitung
5. Barrieren in Zusammenarbeit zwischen den
Akteuren im Gesundheitssystem



Steinbeck et al. 2021

Nutzen und Grenzen der PROMs

| Auf individueller Ebene aus der Patient*innensicht



Meerhoff et al. 2021

Nutzen und Grenzen der PROMs

Hemmnisse und Erleichterungen aus Sicht von 21 Patientinnen & Patienten



Für PROMs spricht:	Gegen PROMs spricht:
Generelle Anwendbarkeit ausreichend	Fluktuierende Gesundheitsprobleme ↓
Gute Computerkenntnisse ↑	Geringe Computerkenntnisse ↓
Erforderlicher Zeitaufwand kein Hindernis	
Ausfüllen vor Behandlung ↑	Ausfüllen in der Behandlung ↓
Bei neuem Gesundheitsproblem ↑	Bei wiederkehrendem Gesundheitsproblem ↓
Hilfsmittel zur Selbstwahrnehmung/Reflexion	
Genereller Nutzen von Daten zur Qualitätsverbesserung	
Daten an Krankenkassen zur Optimierung der Gesundheitsversorgung ↑	Daten in der Hand kommerzieller Organisationen ↓

Meerhoff et al. (2019)

Patient Specific Functional Scale (PSFS)

Anwendungsbeispiel

Ziel: Erfassen von aktivitätsbezogenen Einschränkungen

- Paul Stratford 1995, McMaster Universität, Kanada
- Patienten generieren selbst individuellen Aktivitäten (Jolles 2005)
- Messung relevanter Veränderungen über festgelegten Zeitraum (Jolles 2005)
- Hohe Praktikabilität (Brentnall 2007)
- Hohe Änderungssensitivität durch Fokus auf Individuum (Stratford 1995)
- Zuverlässiges Instrument

(Chatman et al., 1997; Cleland et al., 2012; Maughan, et al., 2010; Hefford et al, 2012; Resnik et al., 2011, Stratford et al., 1995)

Patient Population	Reliability	Intraclass Correlation Coefficient (ICC)
Spinal Stenosis	Test-Retest	0.59 (adequate)
Chronic Pain	Test-Retest	0.907 (excellent)
Knee Dysfunction	Test-Retest	0.84 (excellent)
Low Back Pain	Interrater	0.92 (excellent)
Lower Limb Amputees	Interrater	0.83 (excellent)
Upper Extremity MSK	Interrater	0.713 (excellent)

Patient Specific Functional Scale (PSFS)

Anwendungsbeispiel

- Anwendung auf ein breites Spektrum von Fähigkeiten und funktionsbasierter und nicht beeinträchtigungsbasierter Ansatz
- Anwendbar in 5 Minuten/ Schulung
- Vor körperlichen Untersuchung

Frage: Gibt es Aktivitäten, die Sie nicht ausführen können oder bei denen Sie Schwierigkeiten bei der Ausführung aufgrund Ihres Schulter-Problems haben?

- 3-5 Aktivitäten; Bewertungsschema 1-10

(Stratford et al. 1995 Heldmann et al. 2015)

Die patientenspezifische Funktionsskala (PSFS-D)

Name: _____ Datum: _____

Dieser nützliche Fragebogen kann dazu verwendet werden, Aktivitätseinschränkungen zu quantifizieren und das funktionelle Ergebnis bei Patientinnen und Patienten mit jeder Art von orthopädischen Krankheitsbildern zu messen.

Kliniker lesen und tragen unten ein: Am Ende der Anamnese und vor der körperlichen Untersuchung ausfüllen.

Erste Untersuchung: Ich werde Sie bitten, drei wichtige Aktivitäten, welche Sie aufgrund Ihres _____ Problems nicht ausführen können oder bei welchen Sie Schwierigkeiten bei der Ausführung haben, zu identifizieren. Gibt es heute Aktivitäten, die Sie nicht ausführen können oder bei denen Sie Schwierigkeiten bei der Ausführung haben aufgrund Ihres _____ Problems? (Kliniker: zeigen Sie der Patientin / dem Patienten die Skala und lassen Sie die Patientin / den Patienten jede Aktivität auf der Liste bewerten).

Folgeuntersuchungen: Als ich Sie am (letztes Untersuchungsdatum nennen) untersuchte, sagten Sie mir, dass Sie Schwierigkeiten haben mit (lesen Sie nacheinander alle Aktivitäten auf der Liste vor).

Haben Sie heute immer noch Schwierigkeiten mit: (vorlesen und jeden Eintrag auf der Liste durch die Patientin / den Patienten bewerten lassen).

Bewertungsschema für patientenspezifische Aktivitäten (zeigen Sie auf eine Zahl)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
unfähig, die Aktivität auszuführen kann die Aktivität auf dem gleichen Niveau wie vor der Verletzung oder dem Problem ausführen

Aktivität:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Punktzahl
1.							0-10
2.							0-10
3.							0-10
4.							0-10
5.							0-10
Gesamtwert:							

Auwertung:
Totale Punktzahl = Summe der Punktzahl der Aktivitäten / Anzahl der Aktivitäten
Minimale feststellbare Veränderung (90%KI) vom Durchschnitt der Bewertungen: 2 Punkte
Minimale feststellbare Veränderung (90%KI) für Punktzahl der einzelnen Aktivität: 3 Punkte

PSFS developed by: Stratford, P., Gill, C., Westaway, M., & Binkley, J. (1995). Assessing disability and change on individual patients: a report of a patient specific measure. *Physiotherapy Canada*, 47, 258-263.
PSFS-D: Heldmann, P., Schönker-Königer, T., Schäfer, A. (2015). Kulturelle Adaption und Validierung der deutschen Version der „Patient Specific Functional Scale“. *International Journal of Health Professions*, Vol 2, (1), 73-82, DOI [10.1515/ijhp-2015-0002](https://doi.org/10.1515/ijhp-2015-0002).

Praxisbeispiel

Beschwerden nach einer Schulterverletzung

Anamnese:

Schulter-Quetschung durch Einklemmung hinter einem schweren Schrank vor 6 Wochen

D: Impingement-Syndrom re

Körperliche Funktionsuntersuchung:

- Painfull Arc
- Neer-Zeichen
- Full-/Empty-Can-Test positiv
- Drop-Arm-Sign
- ARO-Lag-Sign
- Extensions-Lag-Sign

Aktivität	Datum: 05.01.24	Datum: 19.01.24	Datum: 05.04.24
1. <i>T-Shirt ausziehen</i>	2	5	
2. <i>10 x Liegestützen</i>	1	3	
3. <i>Hand an Rücken legen</i>	0	1	
4.			
5.			

Andreas, 67 Jahre

Praxisbeispiel

Effektmessung mit PSFS-D

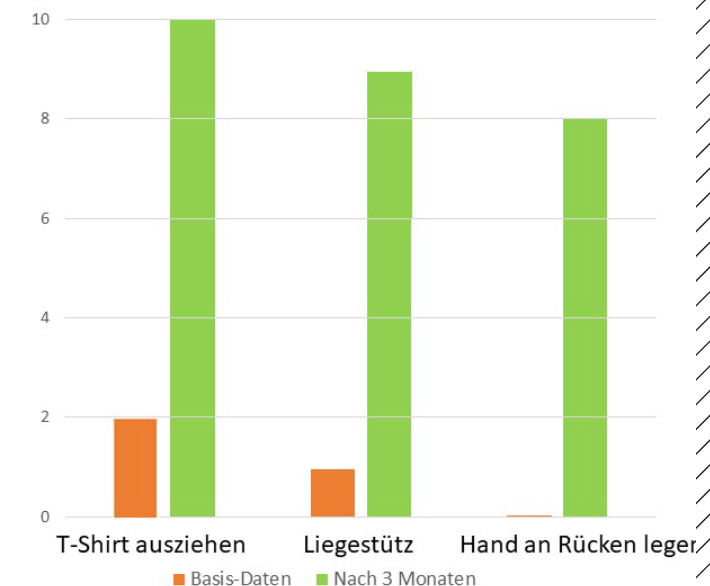
Therapieansätze:

- Übungen zur Humeruskopf-Zentrierung + Eigenübungen zur Verbesserung der motorischen Ansteuerung
- Gezielte Weichteilbehandlung
- Ausdauertraining
- Steigendes lokales Krafttraining der Schulter-, Schultergürtelmuskeln und von Wirbelsäule und Rumpf
- Mobilisation der BWS
- Schmerzedukation

Nach 3 Monaten

Veränderungen in der PSFS-Funktionsskala

Aktivität	Basis-Daten	Nach 3 Monaten
T-Shirt ausziehen	2	10
Liegestütz	1	9
Hand an Rücken legen	0	8
Durchschnitts-Wert	1	9
Veränderung um	8	



Die genannten Aktivitäten waren zu Beginn des Beobachtungszeitraums nicht oder nur mit Schwierigkeiten aufgrund des Gesundheitsproblems auszuführen. Nach drei Monaten sind sie fast oder ganz problemlos durchführbar.

- Heranziehen der Minimal nachweisbaren Veränderung, engl. Minimal Detectable Change (MDC)
 - **Einzelne Aktivität: 3 als Indikator für Funktionsänderung**
 - **Durchschnitt mehrerer Aktivitäten: 2 als Indikator für Funktionsänderung (90% CI)**

(Horn et al. 2012)

- PSFS (ICF Level 2) als Ergänzung zu objektiven Assessments (ICF Level 1)

(Fairbairn 2012)

Anwendungsbeispiel

42 Fragen mit je 5 Antwortmöglichkeiten:

- Die Fragen beziehen sich darauf, wie sich der Patient in der letzten Woche gefühlt hat.

5 Domäne:

- Schmerzen (9 Fragen)
- Symptome (7 Fragen)
- Aktivitäten des täglichen Lebens (17 Fragen)
- Sport- und Freizeitfunktion (5 Fragen)
- Kniebezogene Lebensqualität (4 Fragen)

Ausfüllen allein durch die Patient*innen
Bearbeitungszeit von 10 Minuten

(Roos et al., 1998; Kessler et al., 2003)

Mediale Beschwerden am Kniegelenk

Anamnese:

Sturz beim Aussteigen aus dem Ski-Lift vor 8 Monaten

D: Zerrung des Kniegelenkes mit Distorsion des vorderen Kreuzbandes und des tibialen Seitenbandes nach Skiunfall

Körperliche Funktionsuntersuchung:

- Valgus-Stress-Test: Laxität ↑ und Schmerz (NRS 3)
- Zeichen einer beginnenden Gonarthrose
 - Morgensteifigkeit
 - Minimales Streck- und Beugedefizit
 - Verändertes Endgefühl bei passiver Ex/Flex



Siglinde, 45 Jahre

Ergebnis-Interpretation

Jedes Item wird mit 0 bis 4 Punkten bewertet.

Die Punktzahlen werden wie folgt zu Prozentzahlen umgerechnet:

- **KOOS Schmerz** = $100\% - (\text{Mittelwert (P1-P9)} \times 100\%):4$
- **KOOS Symptome** = $100\% - (\text{Mittelwert (S1-S7)} \times 100\%):4$
- **KOOS Aktivitäten** = $100\% - (\text{Mittelwert (A1-A17)} \times 100\%):4$
- **KOOS Sport/Freizeit** = $100\% - (\text{Mittelwert (SP1-SP5)} \times 100\%):4$
- **KOOS Lebensqualität** = $100\% - (\text{Mittelwert (Q1-Q4)} \times 100\%):4$

Siglinde nach 3 Monaten:
KOOS Sport/Freizeit 47,5 %
KOOS Lebensqualität 62,5 %



Siglinde:
 $100\% - (3,4 \times 100\%) : 4 = 15\%$
 $100\% - (3,5 \times 100\%) : 4 = 12,5\%$

Interpretation:

- **Je höher die Prozentzahl, desto besser die Gesundheit des Patienten**
- Ein Wert von 0 steht für extreme Knieprobleme, 100 % bedeuten keinerlei Einschränkungen

MDC:

Schmerz: 6-6,1; Symptome; 5-5,8; Aktivitäten; 7-8; Sport/Freizeit: 5,8-12; Lebensqualität: 7,2
(Collins et al.; 2011)

- Selektive Einführung von PROMs auf Bundesebene seit 2021, im Zuge der Richtlinie zur Datengeschützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DEQS-RL)
- Vorwiegend freiwillige Bottom-Up Projekte auf Versorgungsebene
- Wenige größere Pilotprojekte, z.B. 4QD-Qualitätskliniken.de GmbH, UK Hamburg-Eppendorf & Deutsche Rentenversicherung, PROMs nach Hüft-, Knie-TEP und bei Rückenschmerzen
- Größte Herausforderungen: Mittelzuwendungen, IT-Lösungen, PROMs Standards
- Heartbeat Medical, ein auf PROMs spezialisierter deutscher IT-Anbieter (Motivation der Nutzer: Wettbewerbsvorteil?)

Steinbeck et al., 2021

Rechtlicher Schutz der Fragebogen-Tests und Nutzungsrechte!

Das **Urheberrecht** definiert die (juristische) Beziehung zwischen der- oder demjenigen, die bzw. der den Test entwickelt hat.

Die Urheber*innen entscheiden über:

- **Nutzungsart:** Vervielfältigung, Verbreitung, Ausstellung, Öffentliche Wiedergabe, Bearbeitung
- **Übertragung von Nutzungsrechten** auf eine andere (juristische) Person

Lizenz = Nutzungsrechteinräumung: Erwerb kostenfrei oder mit Kosten verbunden

Beachte: Dass ein Test frei zugänglich (z. B. in einer Veröffentlichung des Autors) ist, bedeutet nicht unbedingt, dass die Nutzungsrechte der Allgemeinheit kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.

Föderation Deutscher Psychologenvereinigungen, 2018

Schwierigkeiten beim Access von PROMs als Hindernis für die PT-Praxis

Abhängigkeit von

- Zur Verfügung stehende deutsche Version
- Urheberrechten: von Urheber klar geregelt oder nicht
- Lizenzen: Kostenfrei oder Lizenzgebühren
- Zugang: z. B. frei im Netz, in einem Artikel oder beim Nutzungsrechteinhaber zu finden oder nicht
- Papierform oder digital

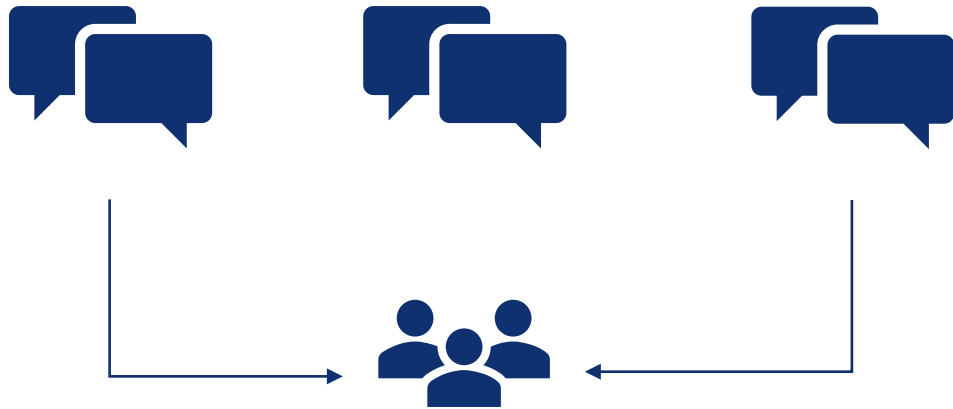
Umsetzung der PROMS

Beispiel DASH - Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand

- **Urheber:** Institut für Arbeit und Gesundheit und der American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS); **Übertragung Lizenz-Rechte:** Institute for Work & Health 2006, Canada, Email: dash@iwh.on.ca
- **Deutsche Versionen**, einschl. Bewertungs-Instruktionen:
 - https://dash.iwh.on.ca/sites/dash/public/translations/QuickDASH_German_2015.pdf
 - https://dash.iwh.on.ca/sites/dash/public/translations/DASH_German_2012.pdf
 - https://dash.iwh.on.ca/sites/dash/public/translations/Scoring_DASH_German.pdf
- Deutsche Übersetzung/Kontakt: angela.harth@urz.uni-heidelberg.de
- DASH auch für iPad erhältlich
- **Unentgeltliche Nutzung:** auf Kliniker beschränkt, die sie ausschließlich für die Behandlung oder Beurteilung eines Patienten verwenden, sowie auf Forscher, die sie ausschließlich für nicht-kommerzielle Forschungszwecke nutzen, und auf andere nicht gewinnorientierte Nutzer [...] Die Instrumente dürfen unter keinen Umständen in irgendeiner Weise verändert werden [...]

Was sind Ihre Erfahrungen?

Gemeinsamer Austausch



1. (Wie) nutzen Sie PROMS?
2. Welche Barrieren hindern am Zugang / der Nutzung von PROMS
3. Welche Förderfaktoren begünstigen die Nutzung von PROMS
4. Welche Gründe sprechen für eine Nutzung von PROMS? Welche Chancen bieten sich?
5. Wo/Wie können wir mehr über PROMS erfahren? Uns austauschen?

Gütekriterien von PROMs



**Wie zuverlässig sind die
Fragebögen in ihren
Ergebnisaussagen?**

Was messen wir denn da?

Manifeste Merkmale

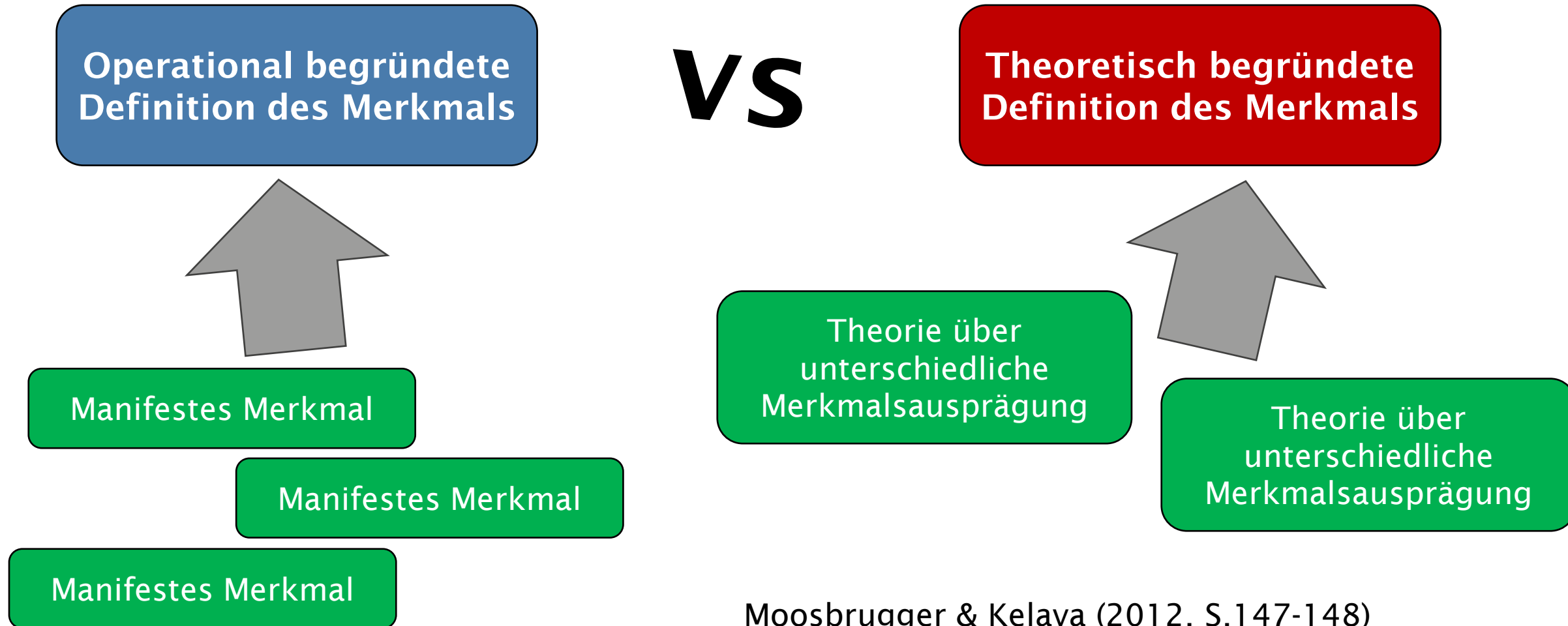


Latente Merkmale



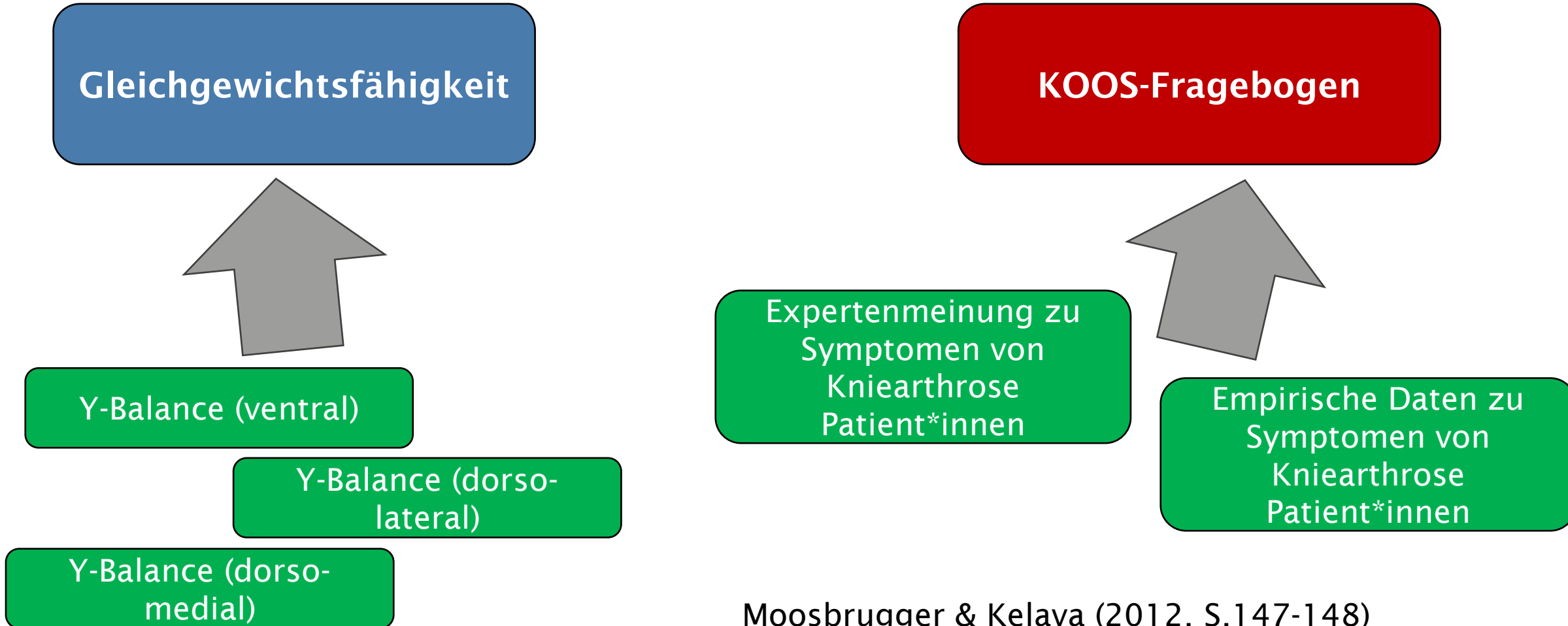
Döring (2023, S.226)

Was messen wir den da?



Moosbrugger & Kelava (2012, S.147-148)

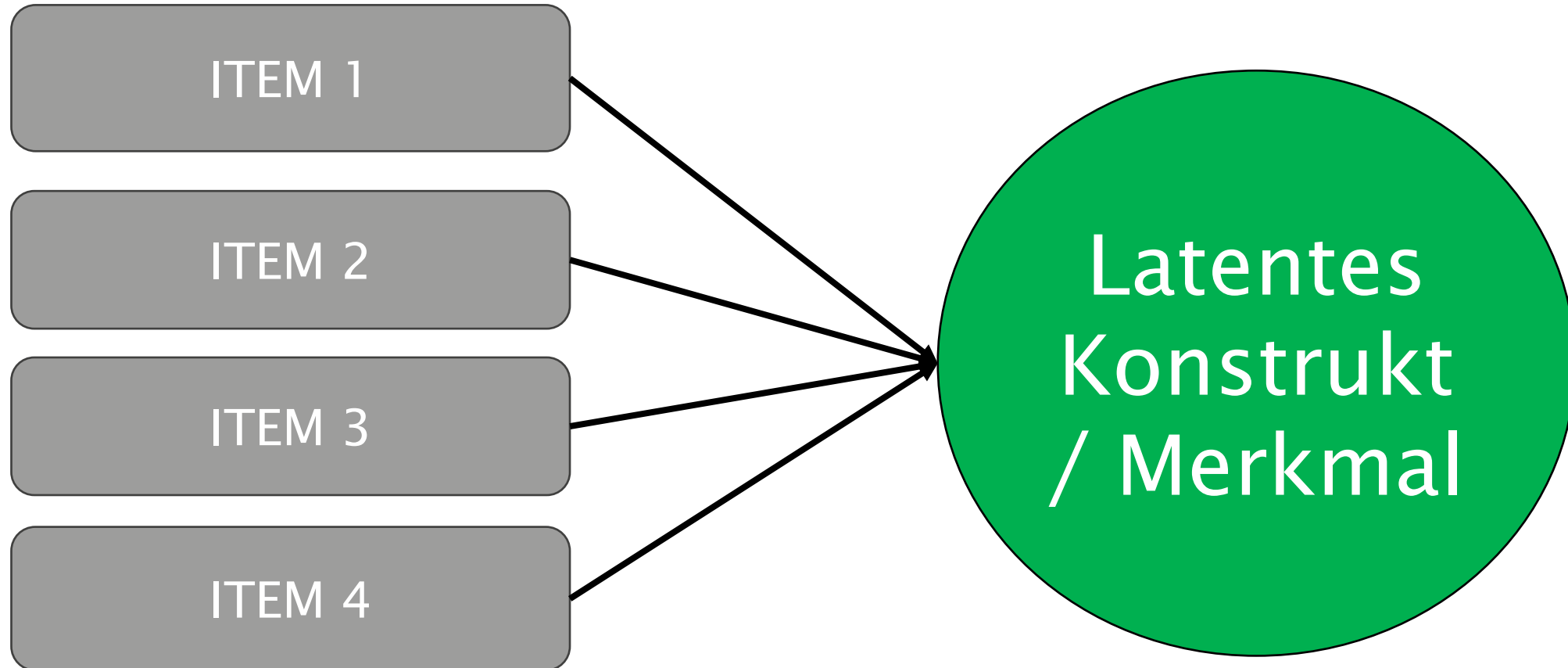
Was messen wir den da?



Moosbrugger & Kelava (2012, S.147-148)

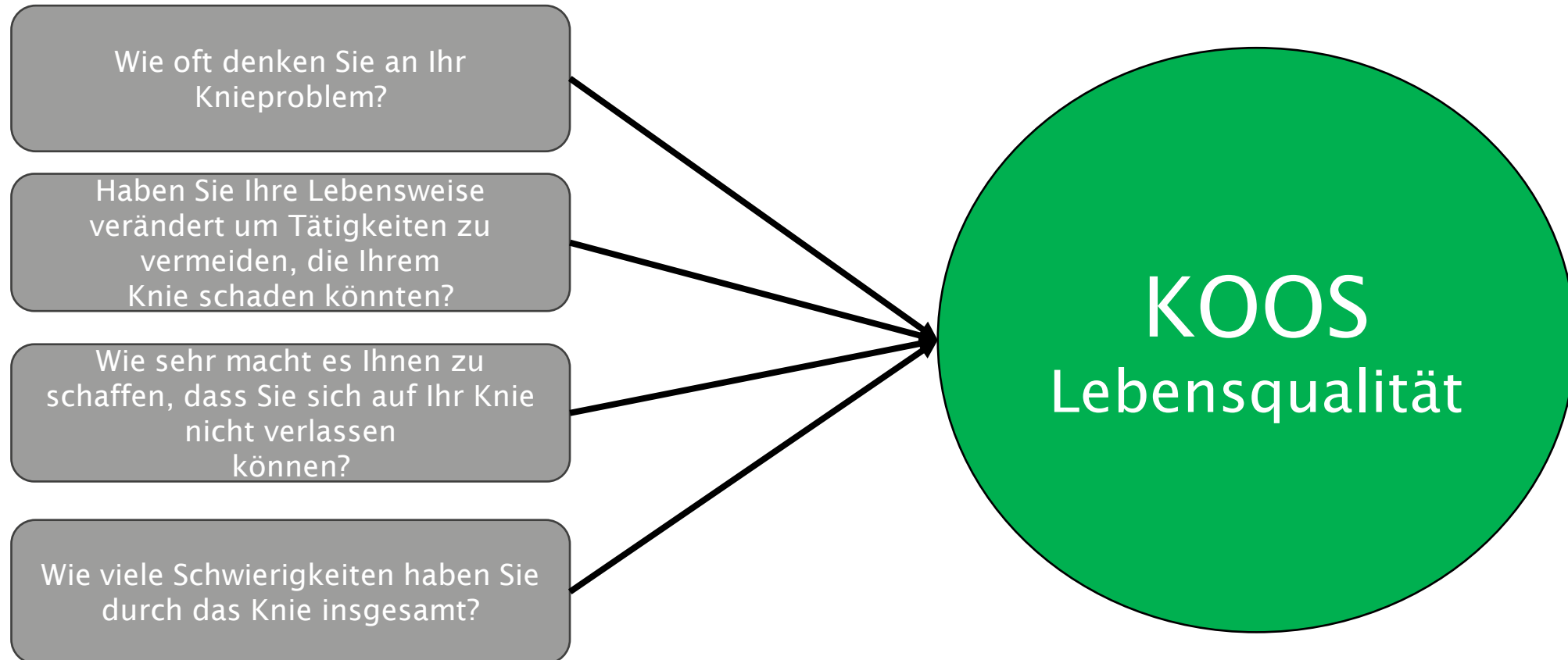
Wie messen wir denn mit PROMs?

| Formatives Messmodell



Wie messen wir denn mit PROMs?

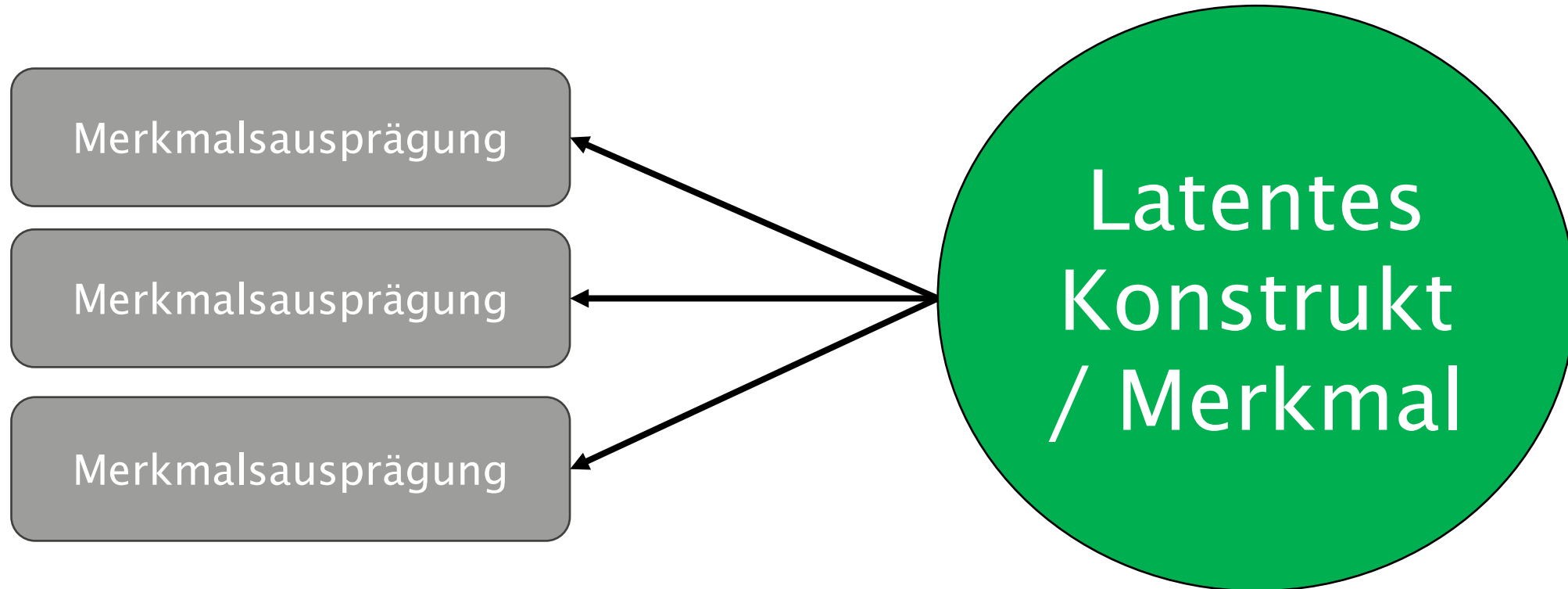
Formatives Messmodell



Kessler et al. (2003)

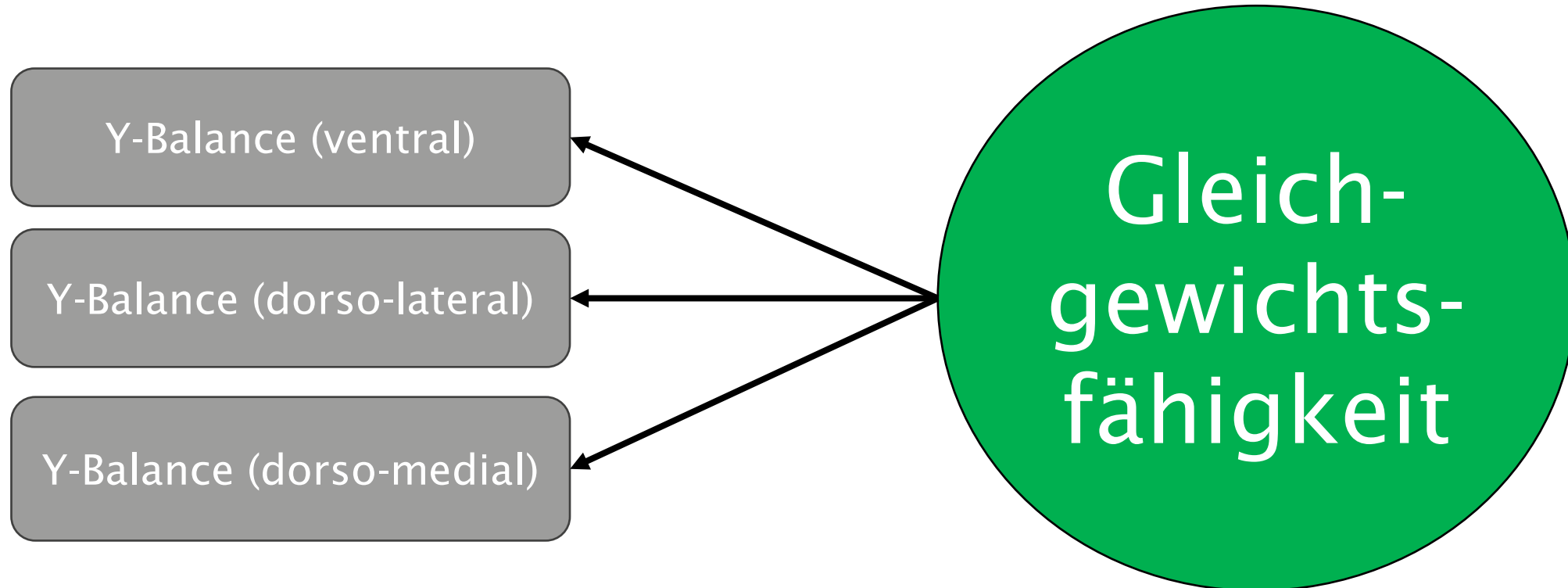
Wie messen wir nicht mit PROMs?

| reflektives Messmodell



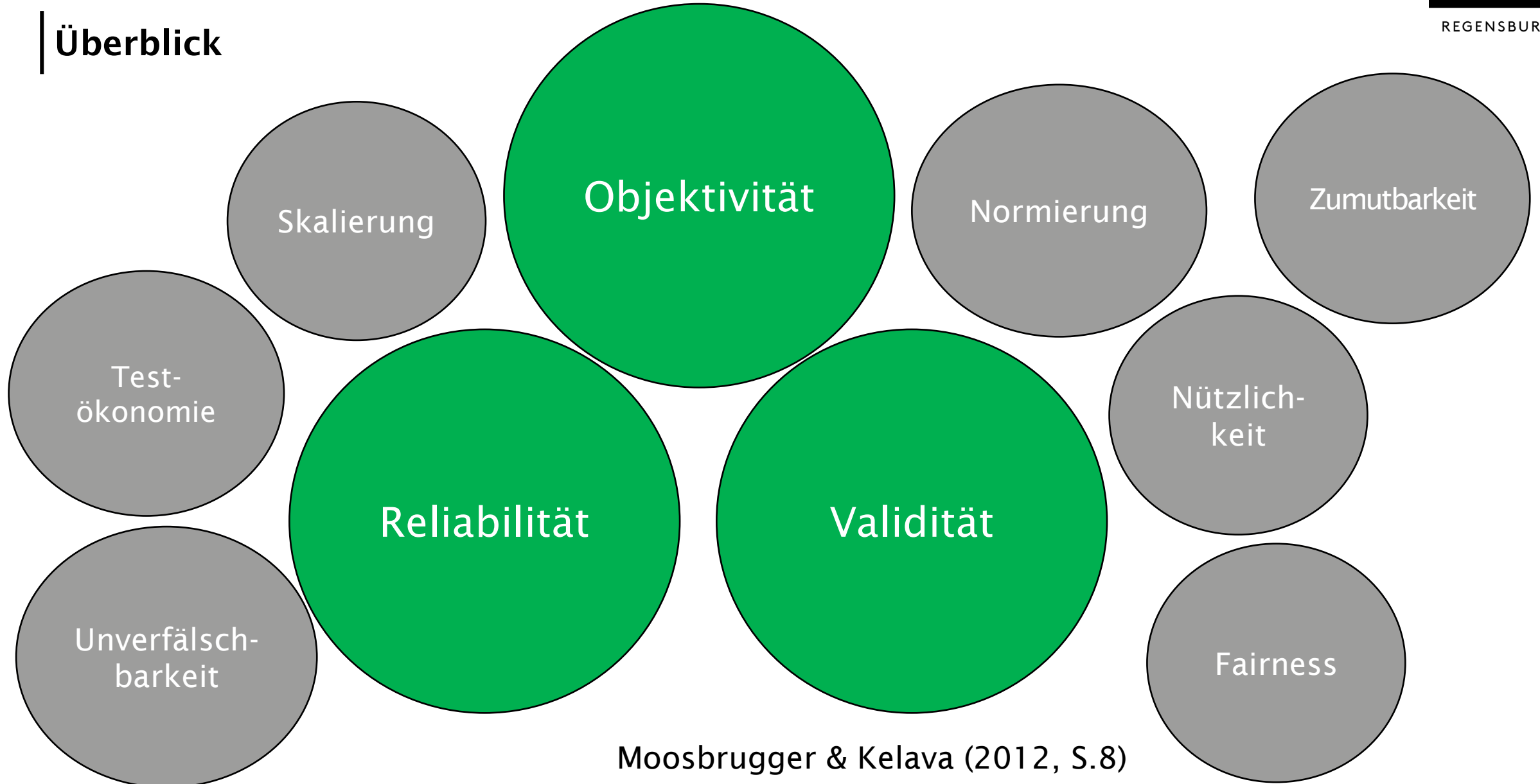
Wie messen wir nicht mit PROMs?

reflektives Messmodell



Gütekriterien von Tests

Überblick



Moosbrugger & Kelava (2012, S.8)

Gütekriterien für HR-PROMs

Mokkink et al. (2010, S.741)

| Objektivität

- **Durchführungsobjektivität**

- ✓ Durchführungsregeln vorhanden?
- ✓ Empirisch geprüfte Standardisierung soweit, dass ausschließlich die Testperson eine Variationsquelle darstellt?

- **Auswertungsobjektivität**

- ✓ Auswertungsregeln vorhanden?
- ✓ Empirisch geprüfter hoher Grad an Übereinstimmung bei der Auswertung eines Test?
- ✓ Geschlossene Fragen?

- **Interpretationsobjektivität**

- ✓ Regeln für die Interpretation vorhanden?
- ✓ Empirisch überprüfte Testinterpretation?

Moosbrugger & Kelava (2012); Morkink et al. (2010)

Messen wir mit diesem Messinstrument das was wir messen wollen?

- **Inhaltsvalidität**
 - ✓ Ist das Vorgehen bei der Erstellung des Fragebogens schlüssig (z.B. Delphi-Studie)?
 - ✓ Wurde die Validität von Experten beurteilt?
- **Augenscheinvalidität**
 - ✓ Sind die Testpersonen der Meinung, dass das interessierte Konstrukt abgefragt wird?
- **Konstruktvalidität**
 - ✓ Korrelation mit etabliertem Test?
 - ✓ Abgrenzbar von Tests, welche andere Merkmale testen?
 - ✓ Faktorenanalyse zeigt eine Faktorenladung entsprechend der Konstrukte?
- **Kriteriumsvalidität**
 - ✓ Empirisch geprüfte Korrelation zwischen der Testvariablen und der Kriteriumsvariablen (Goldstandard)?

Moosbrugger & Kelava (2012); Mokkink et al. (2010)

Reliabilität

Wie zuverlässig messen wir mit diesem Messinstrument das was wir messen wollen?

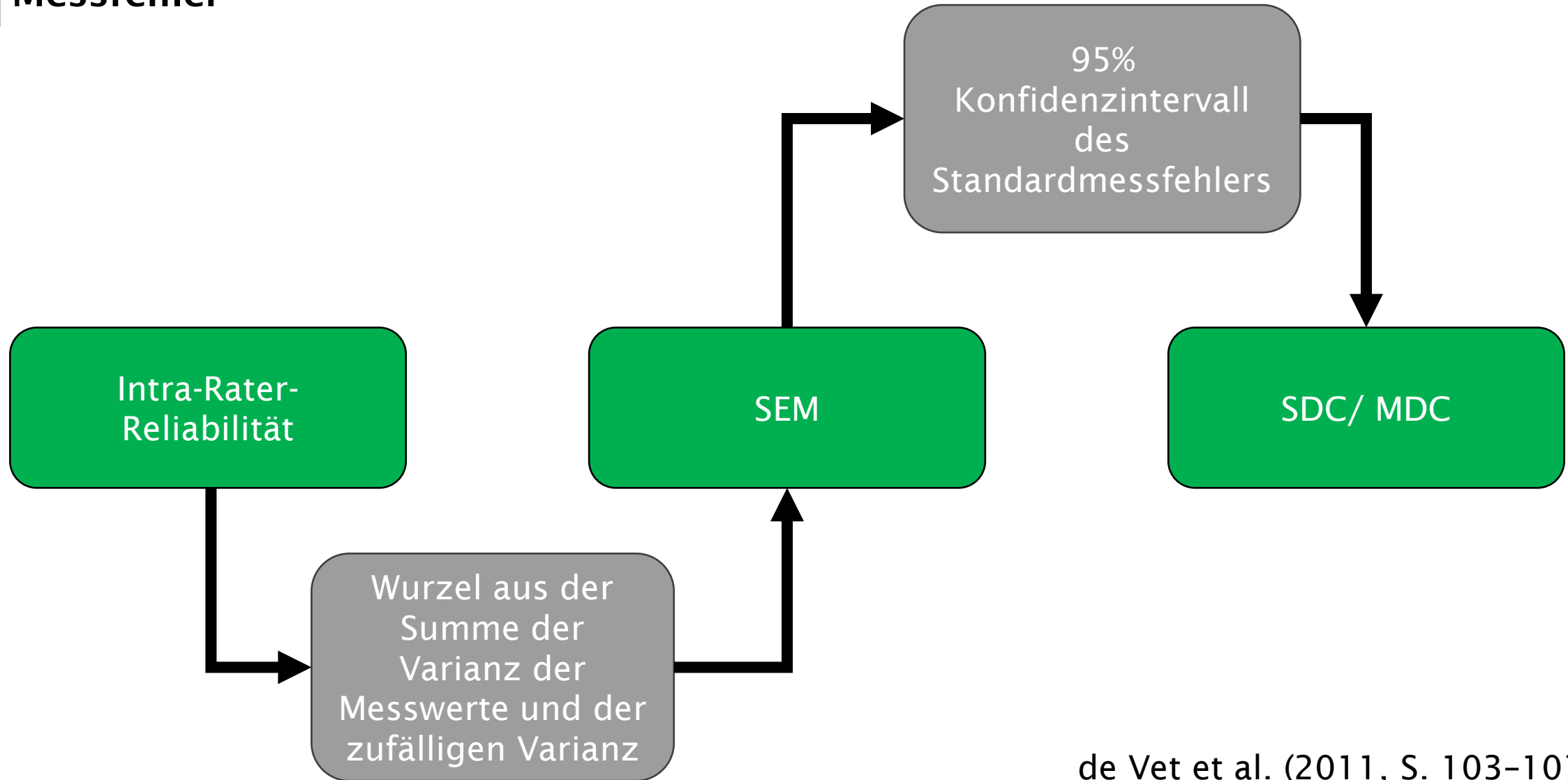
- **Innere Konsistenz**
 - ✓ Korrelieren die Testteile untereinander (Cronbach`s Alpha)?
- **Inter-Tester-Reliabilität**
 - ✓ Korrelieren die Testergebnisse bei Merkmalsträgern mit der gleichen Merkmalsausprägung (Intraklassen-Korrelationskoeffizient - ICC)?
- **Intra-Tester-Reliabilität**
 - ✓ Korreliert das Testergebnis bei erneuter Messung (Intraklassen-Korrelationskoeffizient - ICC)?
- **Messfehler**
 - ✓ Empirische bzw. statistische Überprüfung des Messfehlers?
 - ✓ Angabe des „standard error of measurement“ (SEM) bzw. des „minimal (oder „smallest“) detectable change“ (MDC oder SDC)?

Cronbachs α
0,7 – 0,8

ICC > 0,75

Gütekriterien von PROMs

Messfehler



de Vet et al. (2011, S. 103-107)

Die Fähigkeit des Messinstruments eine Veränderung über die Zeit zu messen

- Verändern sich die Messwerte bei der Manipulation des interessierten Konstrukts?
- Welche Effektstärken zeigen sich bei der Manipulation durch eine Intervention die, die Merkmalsausprägung beeinflusst?

Collins et al. (2016, S.1326)

Gütekriterien von PROMs

Minimaler klinisch-bedeutsamer Unterschied

Wie groß muss der Unterschied in der Messvariable sein, dass Patient*innen, sowie Kliniker*innen einen klinisch bedeutsamen Unterschied aussagen?

Synonyme: minimal clinical important difference (MCID), minimal important change (MIC)



statistisch

≠



empirisch

Gütekriterien von PROMs

| Minimal (clinical) important change – MIC (oder auch: MCID)

Wie groß muss der Unterschied in der Messvariable sein, dass Patient*innen, sowie Kliniker*innen einen klinisch bedeutsamen Unterschied aussagen?

Eckhard et al. (2021, S.546)

Gütekriterien von PROMs

| Kulturelle Adaptation



**Psychometrische
Werte**

≠

**Psychometrische
Werte**

Erneute Überprüfung der Gütekriterien notwendig!

Take Home

| Beim Lesen der nächsten Studie

- Werden psychometrische Messinstrumente verwendet?
- Werden die Gütekriterien des Messinstruments diskutiert?
- Wird anhand des Messinstruments ein Effekt einer Intervention gemessen?
- Ist der Effekt nicht nur signifikant, sondern ist die Veränderung über die Messzeitpunkte auch über der MCID?

Take Home

| Zur Verwendung von PROMs

- PROMs werden immer häufiger von verschiedenen Akteur*innen des Gesundheitswesens genutzt
- PROMs sind keine trivialen aber wertvolle Messinstrumente
- Auseinandersetzung mit Gütekriterien ist hinreichend für die Ergebnisinterpretation
- PROMs bilden latente Konstrukte ab. → bleiben evtl. verborgen, wenn man sie nicht erhebt.
- PROMs können für Patient*innen bedeutsamen Behandlungserfolg quantifizieren.
- Es gibt bereits eine Menge PROMs, jedoch sind die Nutzungsbedingungen nicht immer geklärt

| Literatur

Berwick, D. M. (1997). Medical associations: Guilds or leaders?: Either play the role of victim or actively work to improve healthcare systems. *BMJ*, 314(7094), 1564. <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7094.1564>

Black, N. (2013). Patient reported outcome measures could help transform healthcare. *BMJ*, 346, f167. <https://doi.org/10.1136/bmj.f167>

Braun, T., Rieckmann, A., Weber, F., & Grüneberg, C. (2018). Current use of measurement instruments by physiotherapists working in Germany: A cross-sectional online survey. *BMC Health Services Research*, 18(1), 810. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3563-2>

Churrua, K., Pomare, C., Ellis, L. A., Long, J. C., Henderson, S. B., Murphy, L. E. D., Leahy, C. J., & Braithwaite, J. (2021). Patient-reported outcome measures (PROMs): A review of generic and condition-specific measures and a discussion of trends and issues. *Health Expectations : An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*, 24(4), 1015–1024. <https://doi.org/10.1111/hex.13254>

Hostettler, S., Kraft, E., & Bosshard, C. (2018). Patient-reported outcome measures: Die Patientensicht zählt. *Schweizerische Ärztezeitung*. <https://doi.org/10.4414/saez.2018.17187>

Orth, B. (1983). Grundlagen des Messens. In H. Feger & J. Bredenkamp (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich B, Serie I Forschungsmethoden der Psychologie, Bd. 3: Messen und Testen* (S. 136–180). Göttingen: Hogrefe.

Łaszewska, A., Helter, T. M., Nagel, A., Perić, N., & Simon, J. (2022). Patient-reported outcome measures suitable for quality of life/well-being assessment in multisectoral, multinational and multiperson mental health economic evaluations. *Evidence-Based Mental Health*, 25(2), 85–92. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2021-300334>

Kessler, S., Lang, S., Puhl, W., & Stöve, J. (2003). The Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score-a multifunctional questionnaire to measure outcome in knee arthroplasty. *Zeitschrift Fur Orthopädie Und Ihre Grenzgebiete*, 141(3), 277–282. <https://doi.org/10.1055/s-2003-40083>

Döring, N. (2023). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>

Moosbrugger, H., & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2., aktualisierte und überarbeitete Auflage). Springer.

Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, L. M., & De Vet, H. C. W. (2010). The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(7), 737–745. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006>

| Literatur

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th edition). SAGE.

Eckhard, L., Munir, S., Wood, D., Talbot, S., Brighton, R., Walter, W. L., & Baré, J. (2021). Minimal important change and minimum clinically important difference values of the KOOS-12 after total knee arthroplasty. *The Knee*, 29, 541–546. <https://doi.org/10.1016/j.knee.2021.03.005>

De Vet, H. C. W., Terwee, C. B., Mokkink, L. B., & Knol, D. L. (2011). *Measurement in Medicine: A Practical Guide* (1. Aufl.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511996214>

Wie hat Ihnen die Veranstaltung gefallen?

Bitte evaluieren Sie das 3. "mit Physio" Netzwerktreffen



Vielen Dank!