

Symposium Reha 2020

„Lebensstil und gesundheitliches Risiko“

10. und 11. Februar 2012 , Freiburg

Beeinflussung des gesundheitlichen Lebensstils

Hermann Faller

Professur für Rehabilitationswissenschaften

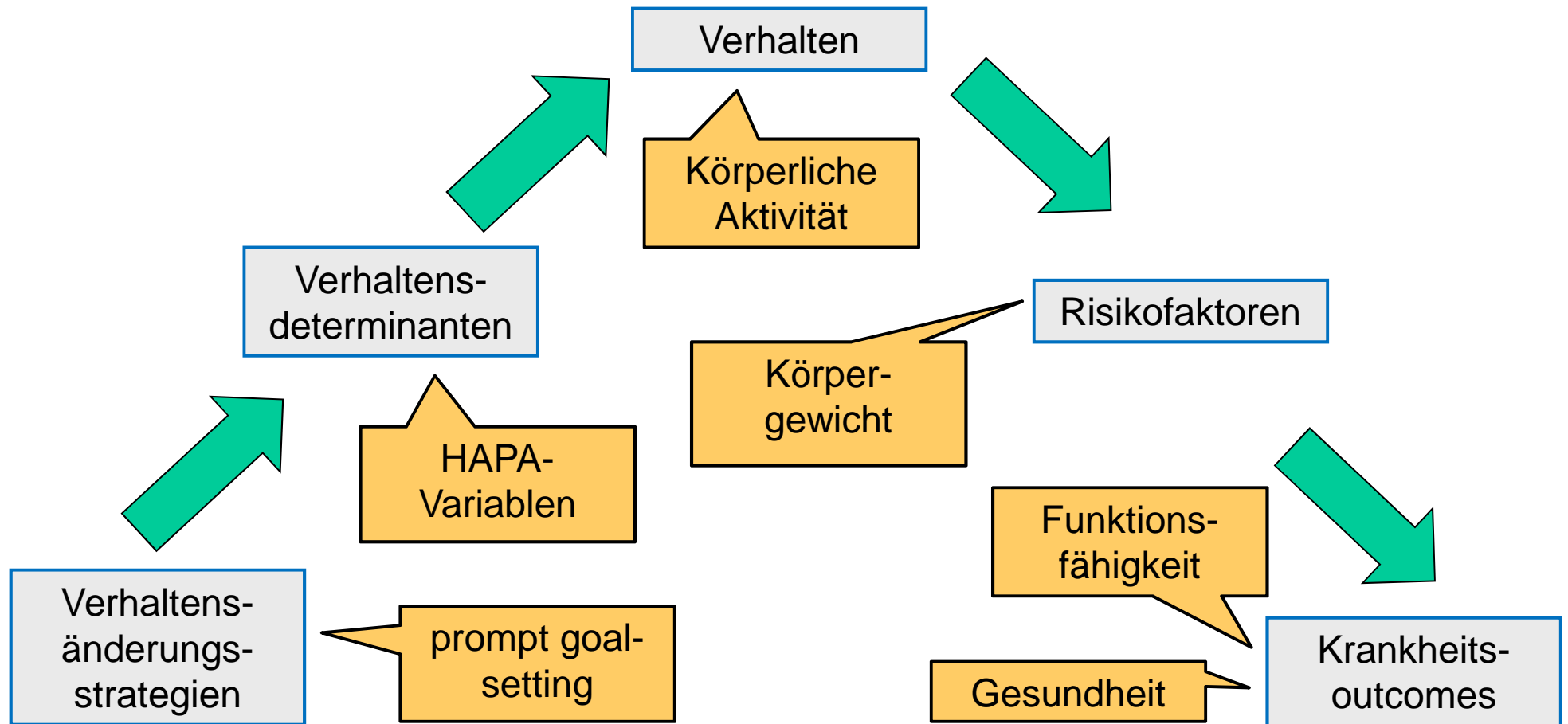
Universität Würzburg

Gliederung

- Theoretisches Modell der Lebensstiländerung
- Evidenz für Interventionen zur Lebensstiländerung
- Lebensstiländerung als Ziel von Patientenschulungen (Studie 1)
- Lebensstiländerungen im Alltag implementieren: Nachsorge (Studie 2)

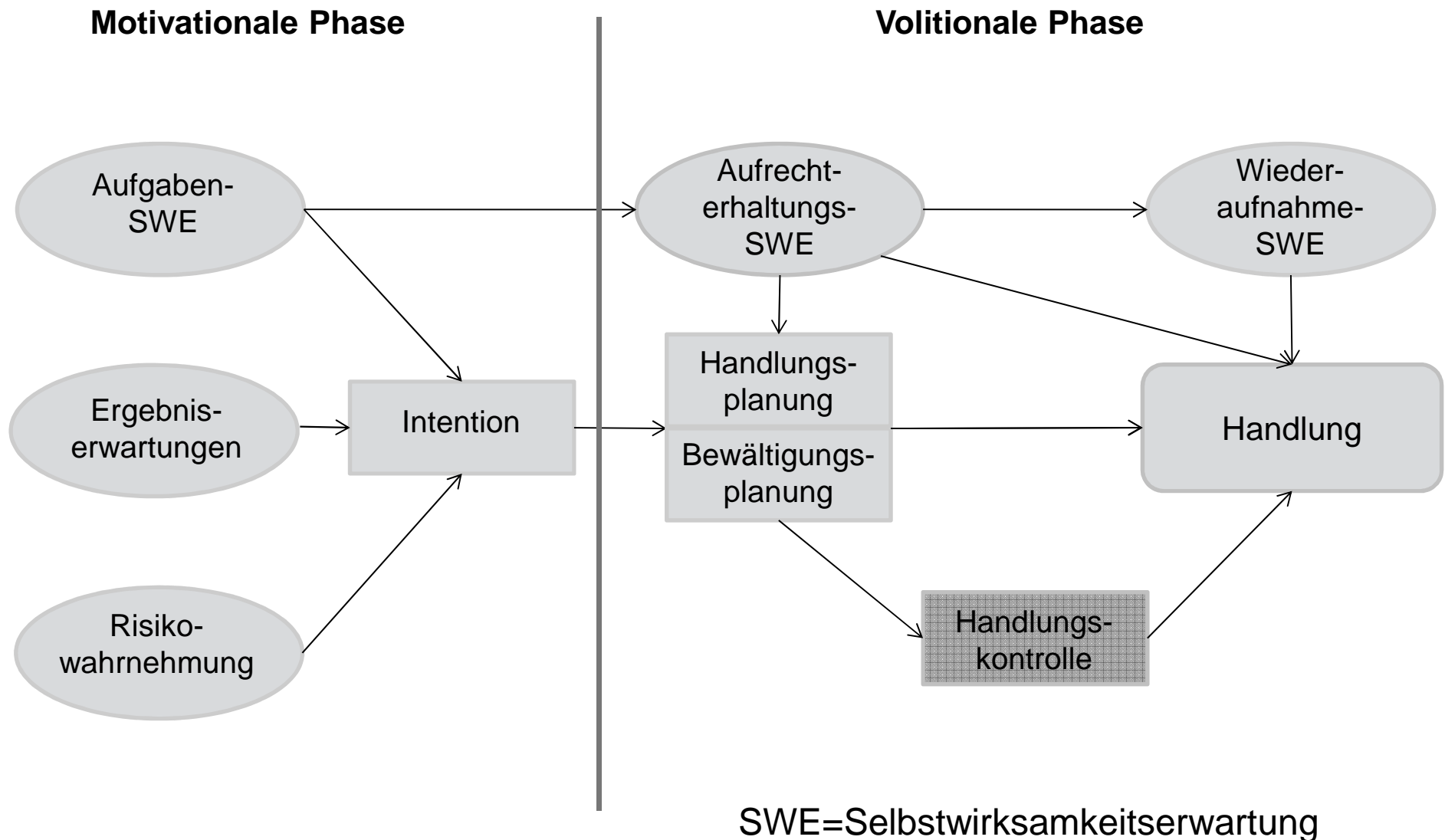
Theoretisches Modell der Lebensstiländerung

Wirkmodell



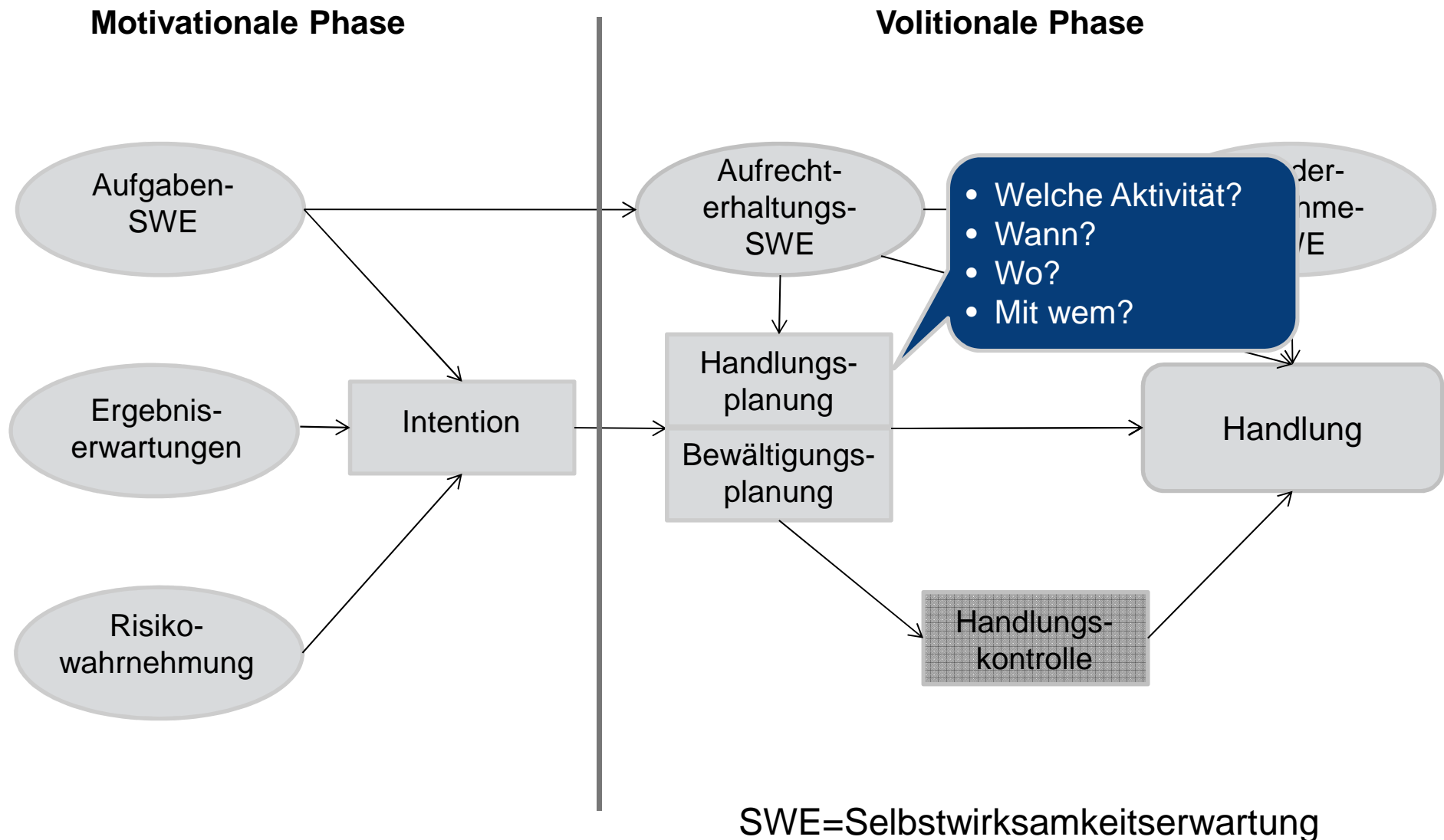
Theoretische Grundlage: HAPA

(Health Action Process Approach; Schwarzer, 2008; mod.)



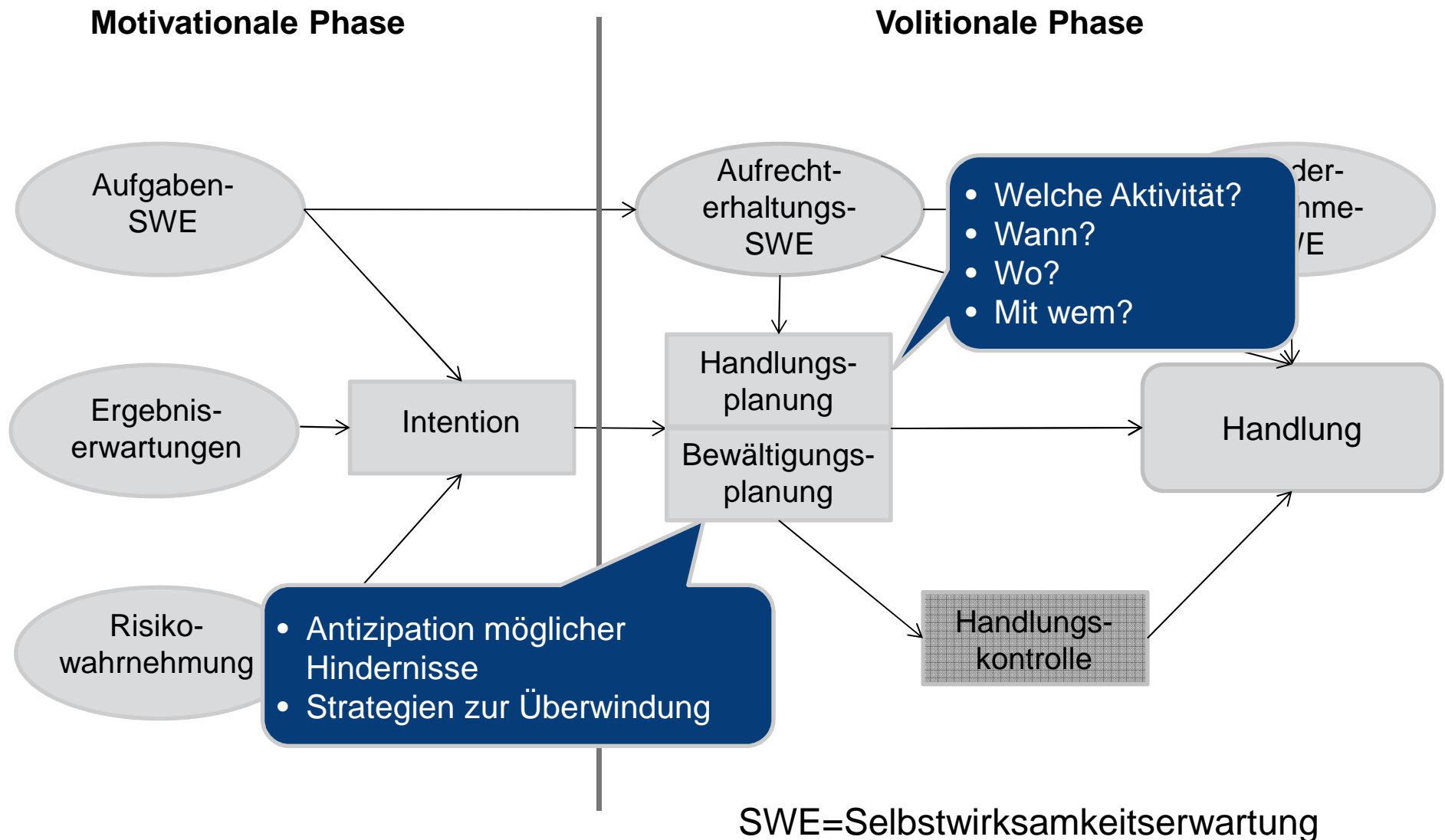
Theoretische Grundlage: HAPA

(Health Action Process Approach; Schwarzer, 2008; mod.)



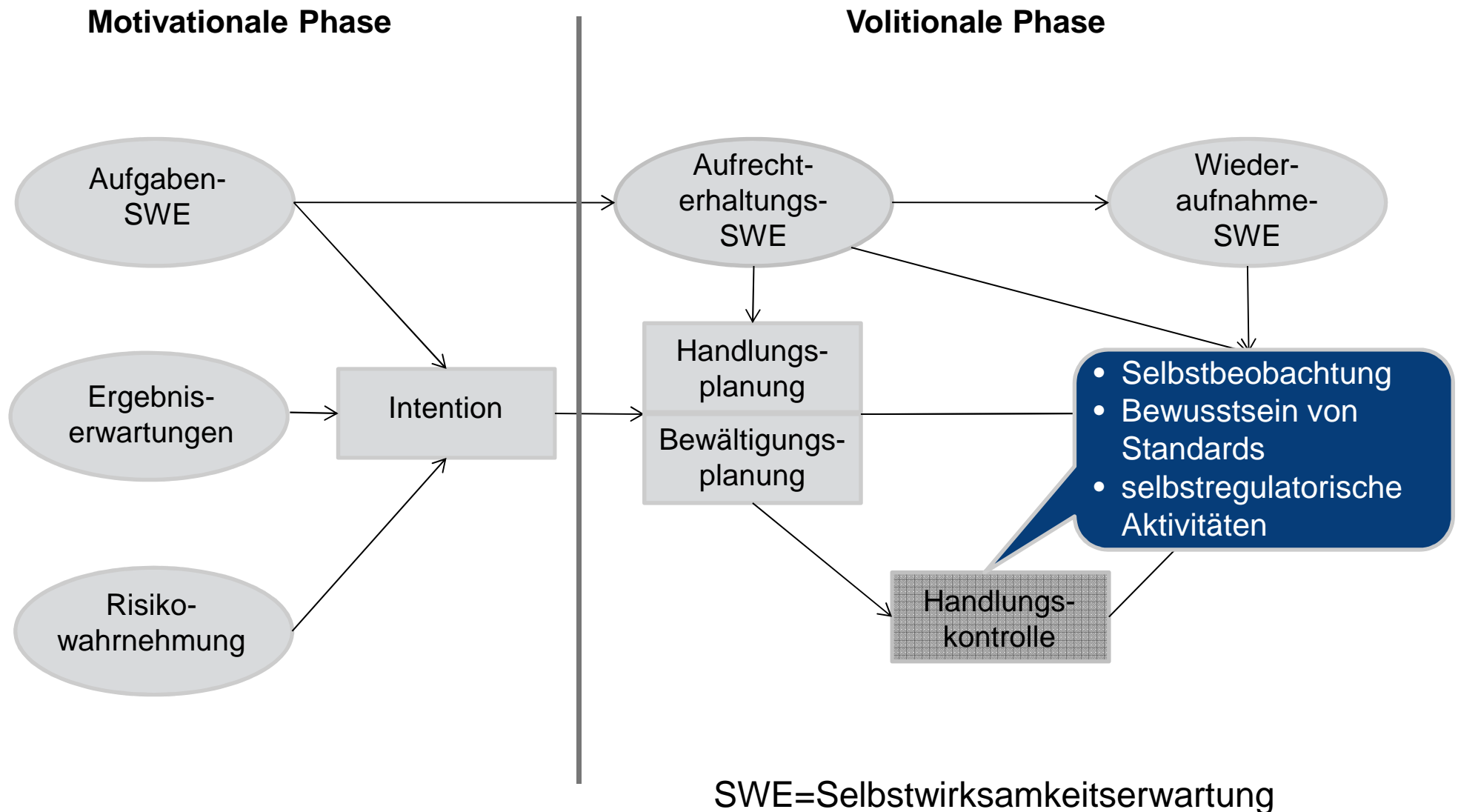
Theoretische Grundlage: HAPA

(Health Action Process Approach; Schwarzer, 2008; mod.)



Theoretische Grundlage: HAPA

(Health Action Process Approach; Schwarzer, 2008; mod.)



Interventionen zur Lebensstiländerung: Evidenz

Zielgröße
kardiovaskuläre
Risikofaktoren, Morbidität

(Cochrane Reviews)

Review	Zielgröße	Intervention	Effekt	Wirkfaktoren
Orozco 2008	inzidenter Diabetes bei Risikopersonen	körp. Akt. u. Ernährung	RR=0.63, BMI ↓, Blutdruck↓	länger, individuell
Brunner 2009	kardiovask. RF bei Gesunden	Diätberatung	Ernährung besser, Cholesterin↓, Blutdruck ↓	effektiver bei Frauen
Norris 2009	Körpergewicht bei Diabetes	verhaltensbezogen	1,7 kg (=3%)	
Shaw 2009	Körpergewicht, kardiovask. RF bei Übergewichtigen	körp. Akt.	Gewicht↓ (gering), RF↓	körp. Akt. u. Ernährung effektiver als körp. Akt. allein
Ebrahim 2011	kardiovask. RF, Morb., Mort. bei Gesunden	Beratung, Edukation	kleiner Effekt auf RF, kein Effekt auf kardiovaskuläre Morb./Mort.	Effekt auf Morb./Mort. nur in Zielgruppe Diabetes/Hypertonus
Hooper 2011	kardiovask. Ereignisse	Fett-Reduktion, Fett-Modifikation	kein Effekt von Fett-Reduktion, Effekt auf Morb. von Fett-Modifikation	Effekt nur bei Männern und wenn mehr als 2 Jahre Dauer
Siebenhofer 2011	Körpergewicht bei Hypertonie	Ernährung	Effekt bei Körpergewicht und Blutdruck; Stärke unsicher	
Tush 2011	Körpergewicht bei Übergewichtigen	TTM-basierte Intervention für Ernährung u. körp. Akt.	Effekt auf Ernährung und körp. Aktivität, minimaler Effekt auf Körpergewicht	

Review	Zielgröße	Intervention	Effekt	Wirkfaktoren
Orozco 2008	inzidenter Diabetes bei Risikopersonen	körp. Akt. u. Ernährung	RR=0.63, BMI ↓, Blutdruck↓	länger, individuell
Brunner 2009	kardiovask. RF bei Gesunden	Diätberatung	Ernährung besser, Cholesterin↓, Blutdruck ↓	effektiver bei Frauen
Norris 2009	Körpergewicht bei	verhaltensbezogen	1.7 kg (=3%)	
Shaw 2009				Ernährung s körp. Akt.
Ebrahim 2011				orb./Mort. nur e /pertonus
Hooper 2011				bei Männern und
	Ereignisse	Fett-Modifikation	Reduktion, Effekt auf Morb. von Fett-Modifikation	wenn mehr als 2 Jahre Dauer
Siebenhofer 2011	Körpergewicht bei Hypertonie	Ernährung	Effekt bei Körpergewicht und Blutdruck; Stärke unsicher	
Tush 2011	Körpergewicht bei Übergewichtigen	TTM-basierte Intervention für Ernährung u. körp. Akt.	Effekt auf Ernährung und körp. Aktivität, minimaler Effekt auf Körpergewicht	

- Effekte auf kardiovaskuläre Risikofaktoren
- Stärke der Effekte oft klein/unsicher
- Effekt auf Morbidität/Mortalität nur in Risikogruppen

Zielgröße Gesundheitsverhalten

(systematische Reviews und
Metaanalysen)

Review	Zielgröße	Intervention	Effekt	Wirkfaktoren
Gollwitzer 2006	Verhaltens- änderungen	Implementation Intentions	d=0.65 (d=0.59 bei Gesundheitsverh.)	
Bravata 2007	körp. Akt., BMI	Pedometer	effektiv	
Eakin 2007	körp. Akt. u./o. Ernährung	Telefon	d=0.60	länger, intensiver
Conn 2008	körp. Akt.	Patientenschulung	48 Min/Wo	Selbstmonitoring, verhaltensbezogene Strategien
Ogilvie 2008	Walking	alle	effektiv	Zielgruppe Inaktive
Foster 2009	körp. Akt. bei Gesunden	alle	d=0.28	wegen Heterogenität keine Aussage möglich
Michie 2009	körp. Akt. u./o. Ernährung	verhaltensbezog. u./o. kognitive Techniken	d=0.31	Selbstmonitoring, verhaltensbezogene Strategien
Rhodes 2009	körp. Akt.	emotionale Bewertung	r=0.42	Erfahrungen in der Umgebung
Fjeldsoe 2011	körp. Akt. u./o. Ernährung	alle	72% der Studien Effekt \geq 3 Mon.	länger, intensiver, persönlicher Kontakt, follow-up-prompts
Greaves 2011	körp. Akt. u./o. Ernährung	alle	30-60 Min./Wo	soziale Unterstützung, verhaltensbezogene Strategien
Wanyonyi 2011	Gesundheits- verhalten	maßgeschneiderte face- to-face-Botschaft	d=0.49	

Review	Zielgröße	Intervention	Effekt	Wirkfaktoren
Gollwitzer 2006	Verhaltens- änderungen	Implementation Intentions	d=0.65 (d=0.59 bei Ges.verh.)	
Bravata 2007	<ul style="list-style-type: none"> • Effekte auf Gesundheitsverhalten (insbes. körperliche Aktivität) • kleine bis mittelgroße Effektstärken • wirksame Strategien: Implementation Intentions, verhaltensbezogene Strategien, Selbstmonitoring, follow-up-prompts, realistische persönliche Erfahrungen 			er
Eakin 2007				ng, ogene Strategien
Conn 2008				ktive
Ogilvie 2008				genität keine ch
Foster 2009				ng
Michie 2009				der Umgebung
Rhodes 2009				
Fjeldsoe 2011	körp. Akt. u./o. Ernährung	alle	72% der Studien Effekt ≥ 3 Mon.	länger, intensiver, persönlicher Kontakt, follow-up-prompts
Greaves 2011	körp. Akt. u./o. Ernährung	alle	30-60 Min./Wo	soziale Unterstützung, verhaltensbezogene Strategien
Wanyonyi 2011	Ges.verhalten	maßgeschneiderte face- to-face-Botschaft	d=0.49	

Lebensstiländerungen
als Ziel von
Patientenschulungen
(Studie 1)

Definition Patientenschulung

- strukturierte, manualisierte Gruppenprogramme
- Ziele: Selbstmanagement, Empowerment
- breites Themenspektrum:
 - Informationen über Krankheit und Behandlung
 - Gesundheitsverhalten (Ernährung, Bewegung, Nichtrauchen)
 - Stressbewältigung (progressive Muskelrelaxation)
 - Coping-Skills, Problemlösefertigkeiten
 - soziale Unterstützung, Kommunikation
- interaktive, patientenorientierte Didaktik
- Einbezug mehrerer Ebenen
(Kognition, Emotion, Motivation, Verhalten)

Studie 1: Rückenschule

Curriculum Rückenschule

Einheiten	7
Dauer (min)	390
Dozenten	Arzt (1), Physiotherapeut/Bewegungstherapeut (5), Psychologe (1)
Inhalte	<p>M1: Rückenschmerz: Epidemiologie, Ursachen, Verlauf, Risikofaktoren, Therapiemethoden</p> <p>M2: Aufbau und Funktion der Wirbelsäule, Körperwahrnehmung, Bewegungsverhalten und Schmerz bzw. Gesundheit</p> <p>M3: Körperwahrnehmung bei Bewegungsabläufen, Muskelaktivierungsstrategien zur Stabilisierung der Wirbelsäule</p> <p>M4: Schmerzerleben, Vermeidungs- und Durchhalteverhalten, Bewältigungsstrategien</p> <p>M5: Günstiges Sitzen, Bücken, Heben, Tragen bei Wirbelsäulenstabilisierung im Haushalt/Beruf</p> <p>M6/M7: Körperliche Aktivität: Intention, Handlungs-/Bewältigungsplanung, Handlungskontrolle</p>
Material	Manual (inkl. Schulungsmaterial)



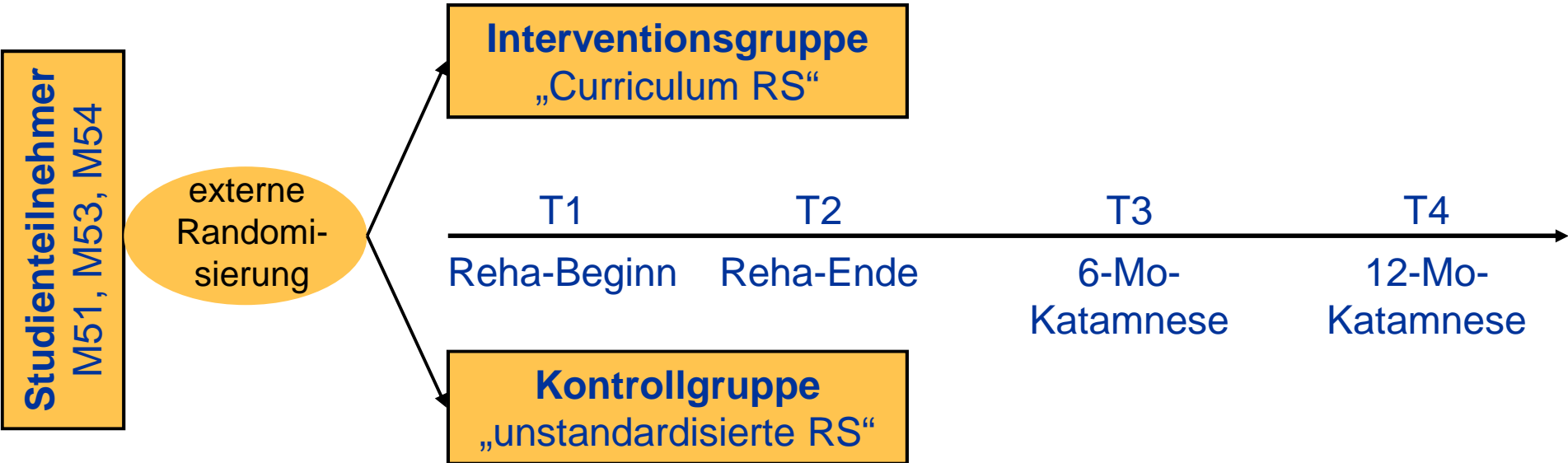
Projekt „Effektivität des Gesundheitstrainingsprogramms der Deutschen Rentenversicherung Bund“, gefördert von der DRV Bund (Meng, Vogel, Faller)

Theorie-basierte Intervention zum Aufbau körperlicher Aktivität

Modul	HAPA-Determinanten	Technik ^a im Curriculum
M1	Risikowahrnehmung	provide general information on behaviour-health link
M2	Risikowahrnehmung Selbstwirksamkeit, Intention Handlungsergebniserwartungen	provide information on consequences, provide instruction, prompt intention formation
M3	Selbstwirksamkeit Handlungsergebniserwartungen	model/demonstrate the behaviour, prompt practice
M5	Selbstwirksamkeit Handlungsergebniserwartungen	provide instruction, prompt practice, provide opportunities for social comparison
M6	Intention Planung	prompt intention formation, prompt review of behavioural goals, provide instruction, prompt specific goal setting, prompt barrier identification
M7	Planung Handlungskontrolle	prompt review of behavioural goals, prompt self-monitoring of behaviour

^a in Anlehnung an Abraham und Michie (2008)

Studiendesign



Eligibel: 631

Responder: 382

Ausschluss/Abbruch: 22

N = 360

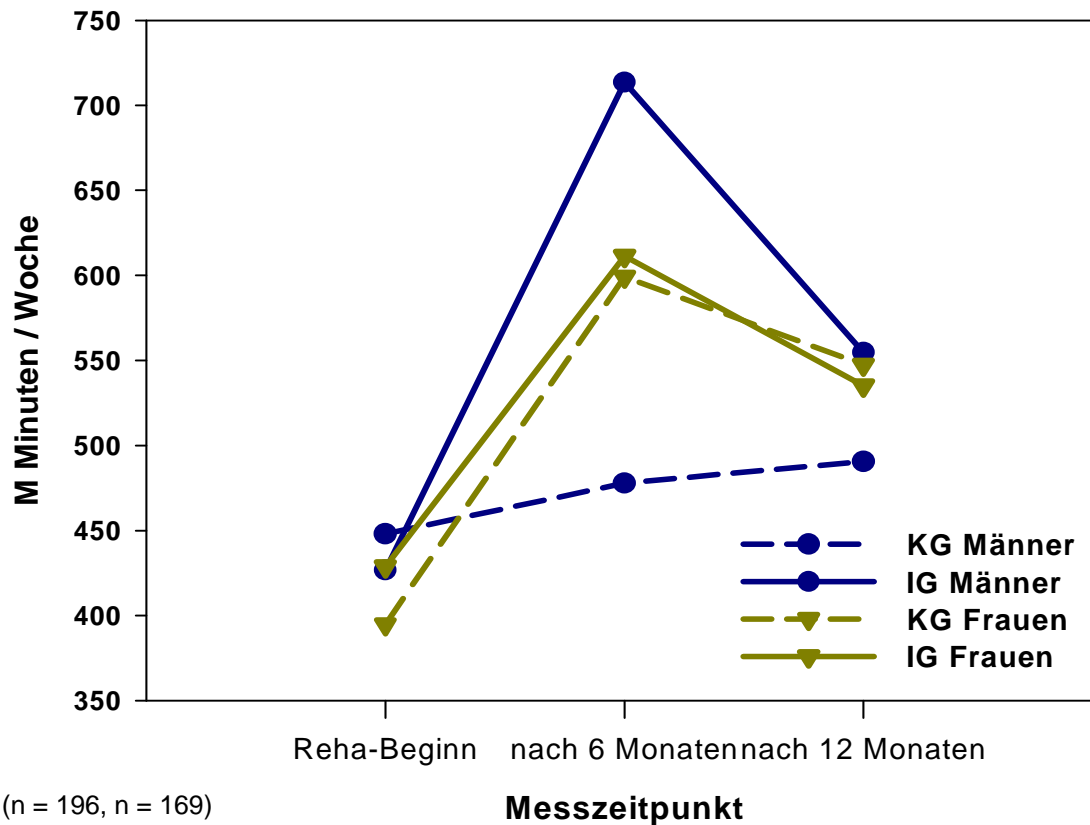
n = 328
(91%)

n = 296
(82%)

n = 269
(75%)

Zielverhalten körperliche Aktivität

Körperliche Aktivität nach 6 und 12 Monaten



(n = 196, n = 169)

nach 6 Monaten

Intervention:
 $\eta^2 = 0.024$, $p = 0.008$

Interaktion
Intervention x Geschlecht:
 $\eta^2 = 0.036$, $p = 0.001$

nach 12 Monaten

Intervention:
 $\eta^2 = 0.000$, $p = 0.83$

Interaktion
Intervention x Geschlecht:
 $\eta^2 = 0.007$, $p = 0.18$

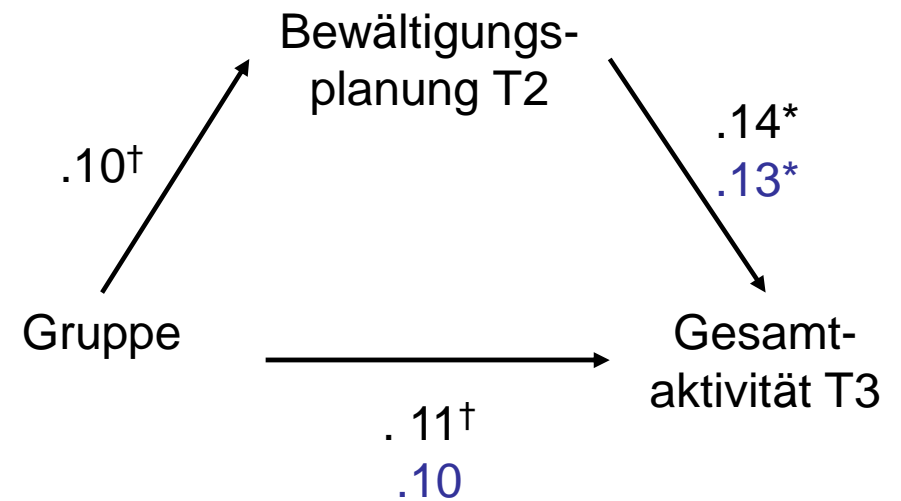
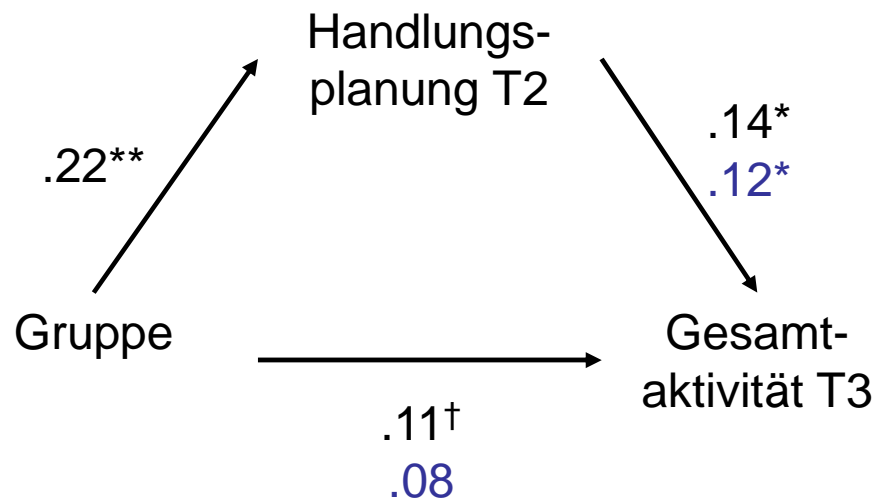
klein: $\eta^2 = .0099$, mittel: $\eta^2 = .0588$, groß: $\eta^2 = .1379$

Interventionseffekte auf Verhaltensdeterminanten

Verhaltensdeterminanten	Interventionseffekte (η^2)		
	Reha-Ende	nach 6 Monaten	nach 12 Monaten
Selbstwirksamkeit			
pos. Handlungsergebniserwartungen	.012*		.015*
neg. Handlungsergebniserwartungen	.013*	.028**	.013 [†]
Risikowahrnehmung			
Intention			
Handlungsplanung	.053***		
Bewältigungsplanung	.014*		

klein: $\eta^2 = .0099$, mittel: $\eta^2 = .0588$, groß: $\eta^2 = .1379$

Mediatoranalyse Planung



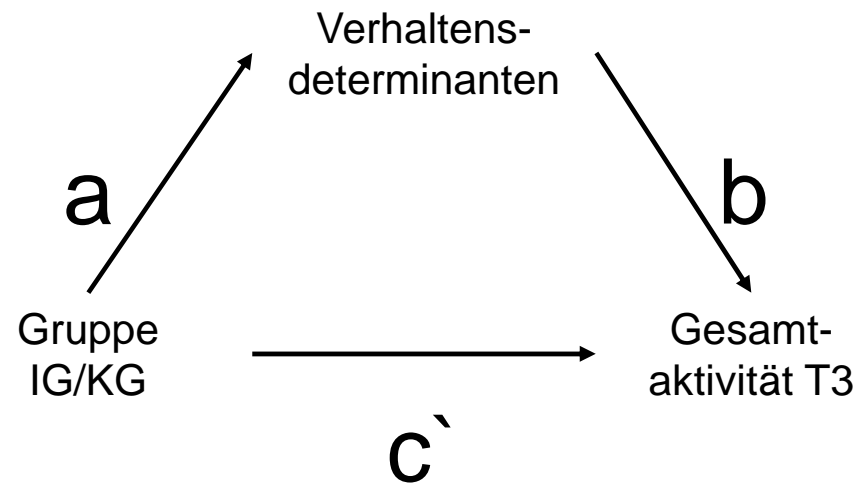
(n = 281)

$Z_{\text{Sobel}} = 1,73; p = .08$

$Z_{\text{Sobel}} = 1,35; p = .18$

β-Koeffizienten. β-Koeffizienten mit Mediator

Mediatoranalyse Planung

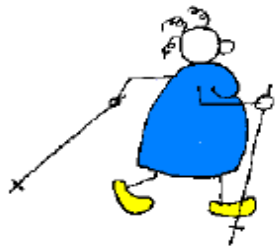


Indirekte Effekte	Normal Distribution		Bootstrap			
	Sobel	z	p	Mean ab	LL 95 CI	UL 95 CI
positive HE	1.01		.31	.121	-.057	.380
negative HE	.077		.45	.080	-.086	.317
<i>Handlungsplanung</i>	1.68		.09	.336	.019	.737
Bewältigungsplanung	1.28		.20	.174	-.028	.481

Lebensstiländerungen
im Alltag implementieren:
Nachsorge
(Studie 2)

Studie 2: Planung und Nachsorge

- Zielgruppe: Rehabilitanden mit Adipositas
- Fokus: Bewegung
- Leitung: Sporttherapeutin
- Konzeption in Anlehnung an andere Programme
(Göhner & Fuchs, 2007; Lippke, Ziegelmann & Schwarzer, 2004)
- Bausteine
 - Gruppengespräch: Konzept des Plans
(50 Min)
 - Einzelberatung: persönlicher Plan
(ca. 10 Min)
 - telefonische Nachsorge: Realisierung des Plans



Mein Bewegungsplan (bitte bis zur Einzelberatung ausfüllen)

Hier können Sie planen, welche körperlichen Aktivitäten (Alltagsaktivität, Training) Sie zu Hause umsetzen möchten, und Barrieren sowie Gegenstrategien festlegen.

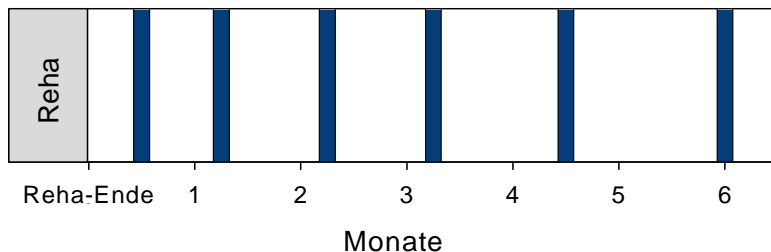


	Plan 1	Plan 2	Plan 3
Was	Ich fahre mit dem Rad zum Bäcker statt mit dem Auto	Schwimmen	
Wann	Samstags vor dem Frühstück	Donnerstag 18.30 Uhr	
Wo	Weg zum Bäcker	Hallenbad	
Mit wem	alleine	mit meiner Freundin Heide	
Mögliche Barriere 1	Regen	Heide ist verhindert, alleine habe ich keine Lust, mich noch mal aufzuraffen	
Gegenstrategien	Ich gehe stattdessen zu Fuß mit Regenschirm	Ich packe die Schwimmsachen schon morgens und lege sie bereit, so dass ich zu Hause sofort wieder los gehen kann, bevor ich in ein Loch falle	
Mögliche Barriere 2	Termin Samstag Vormittag → Zeit knapp	—	
Gegenstrategien	Ich vereinbare mit meinem Mann, dass wir 15 Min. früher aufstehen.	—	

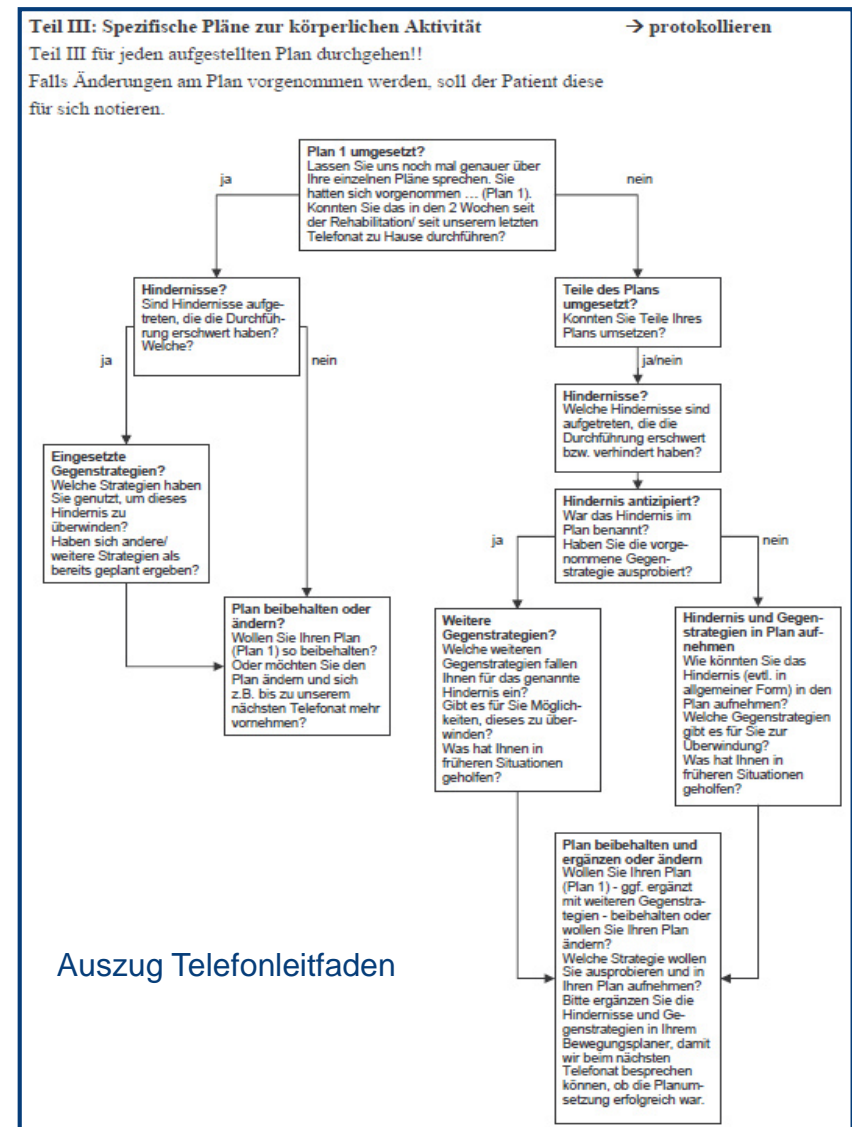
Prägen Sie sich Ihre Pläne sorgfältig ein. Stellen Sie sich die Situationen und Ihr geplantes Verhalten vor und verpflichten Sie sich selbst, sich wie geplant zu verhalten!

Telefonische Nachsorge

- 6 Gespräche
 - 85% erhielten 5 oder 6 Gespräche
 - im Mittel 8 Min. pro Gespräch
 - insgesamt 44 Min. pro Patient
- 2 Wochen bis 6 Monate nach der Rehabilitation
- in abnehmender Frequenz



- strukturiertes Gespräch

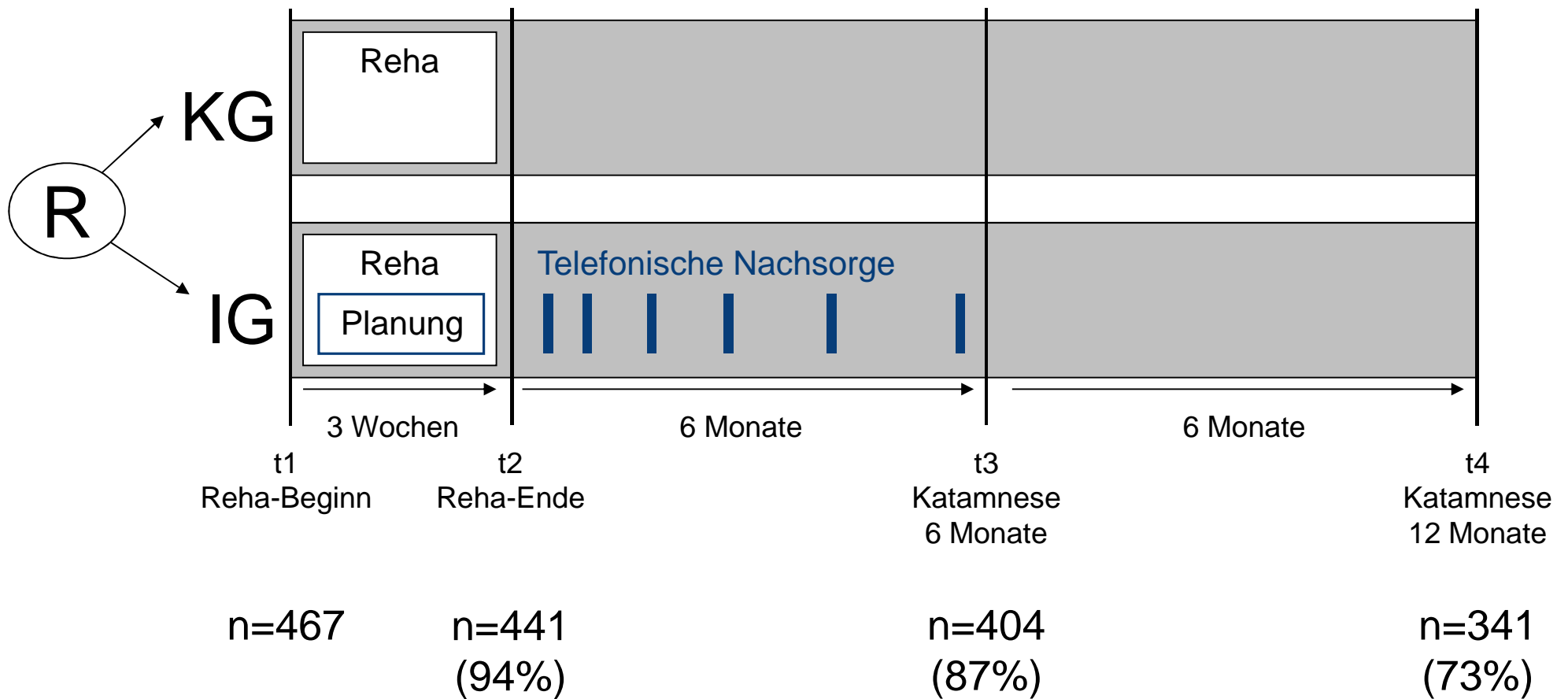


Theorie-basierte Intervention zur Aufrechterhaltung körperlicher Aktivität

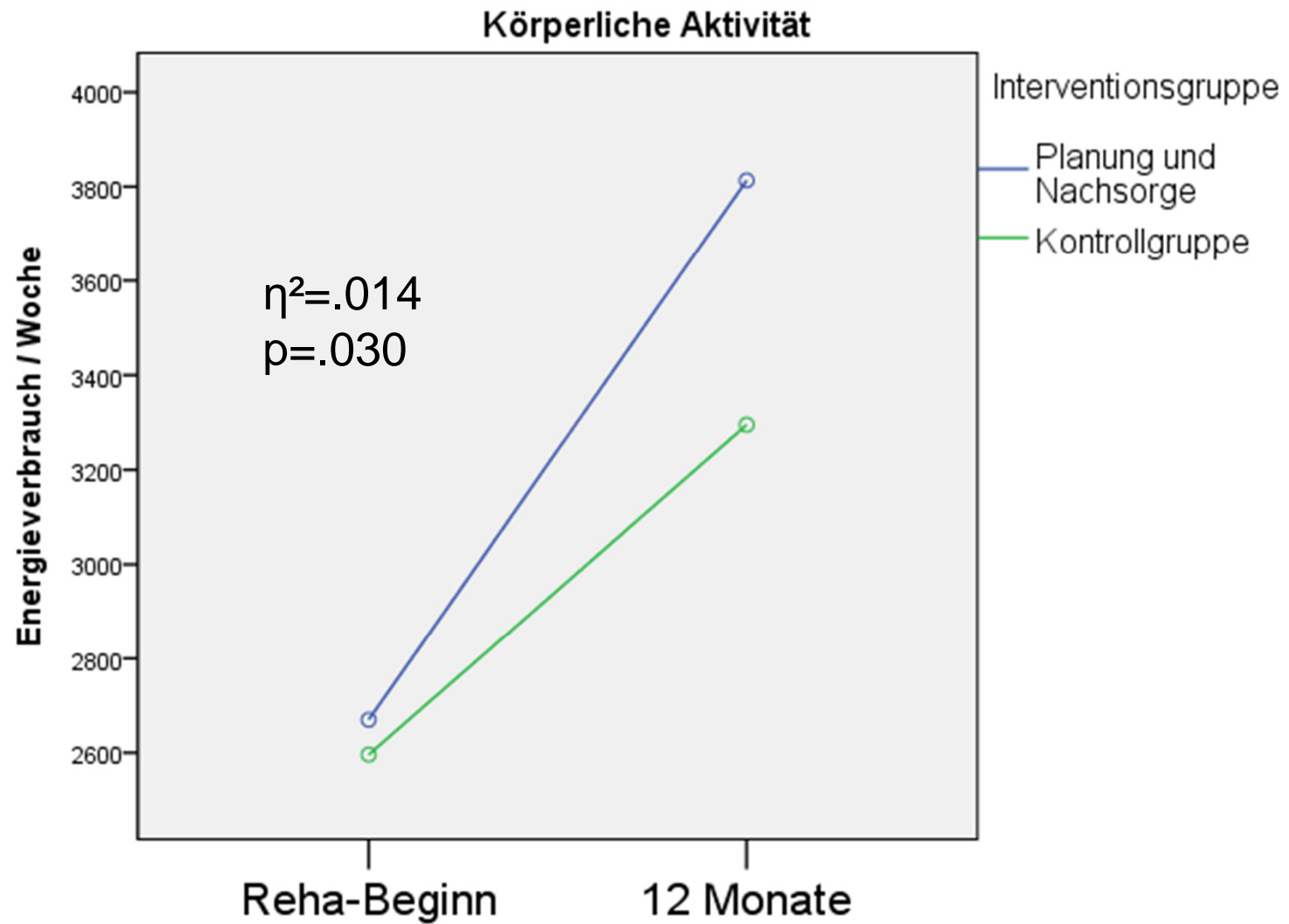
Modul	HAPA-Determinanten	Technik ^a im Curriculum
Gruppen- gespräch, Einzel- beratung	Risikowahrnehmung, Handlungsergebniserwartung, Selbstwirksamkeit, Intention, Planung, Handlungskontrolle	provide general information on behaviour- health link, prompt intention formation, prompt specific goal setting, prompt barrier identification, prompt self-monitoring of behaviour
Telefon- nachsorge	Planung, Handlungskontrolle	provide general encouragement, prompt review of behavioural goals, provide feedback on performance, use of follow-up prompts, relapse prevention

^a in Anlehnung an Abraham und Michie (2008)

Studiendesign

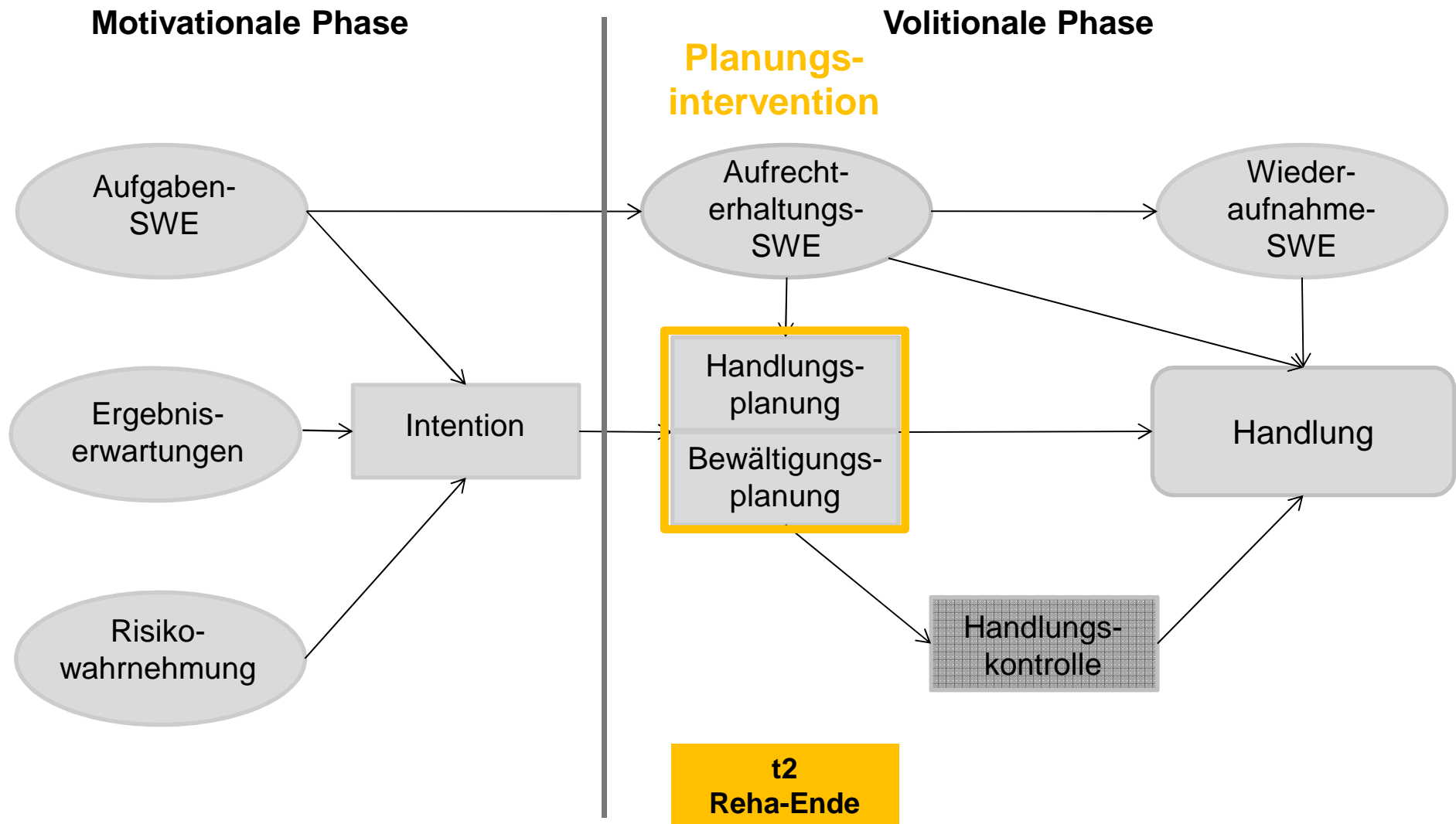


Effektivität der Intervention



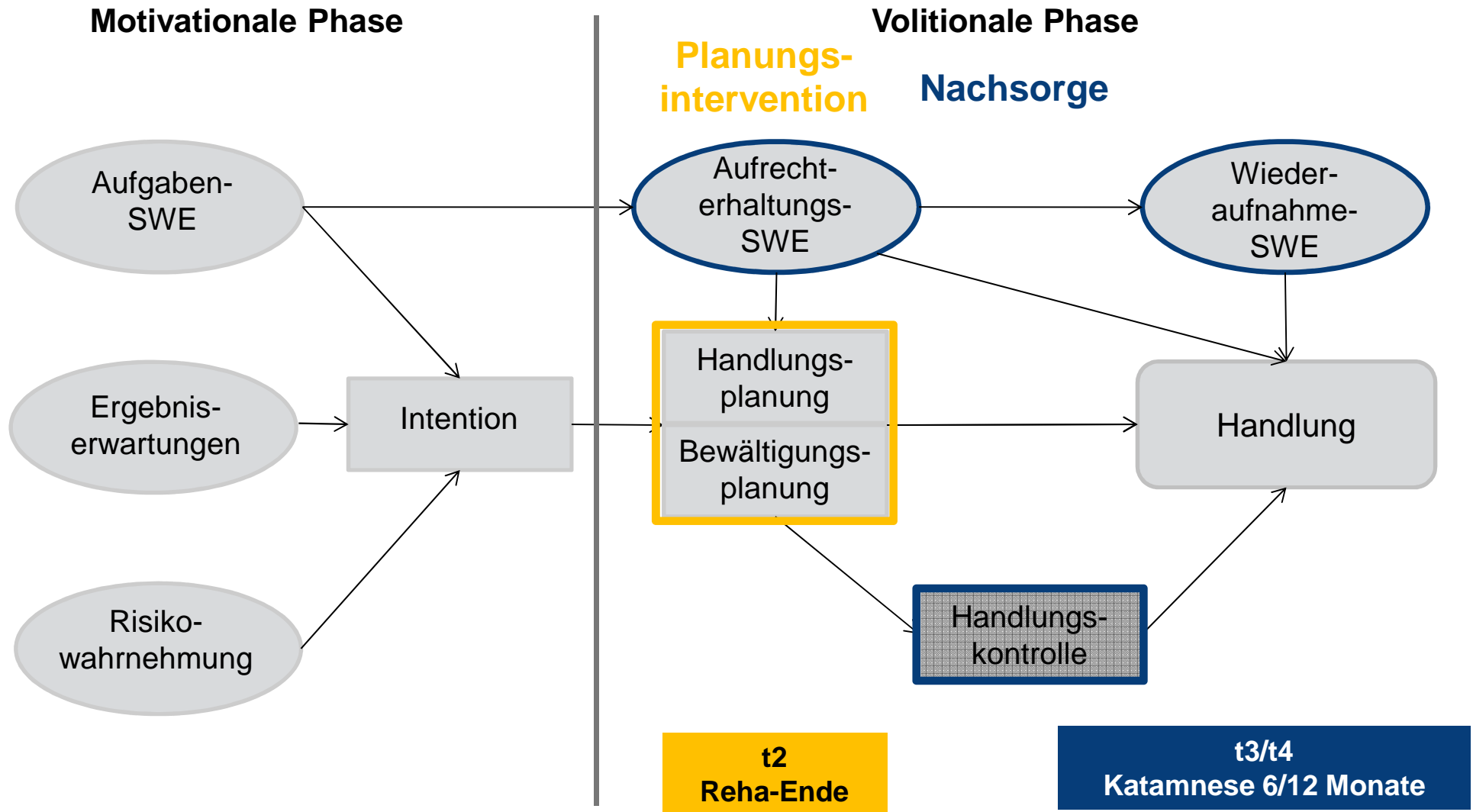
Erwartete Effekte auf HAPA-Variablen

(Health Action Process Approach; Schwarzer, 2008; mod.)

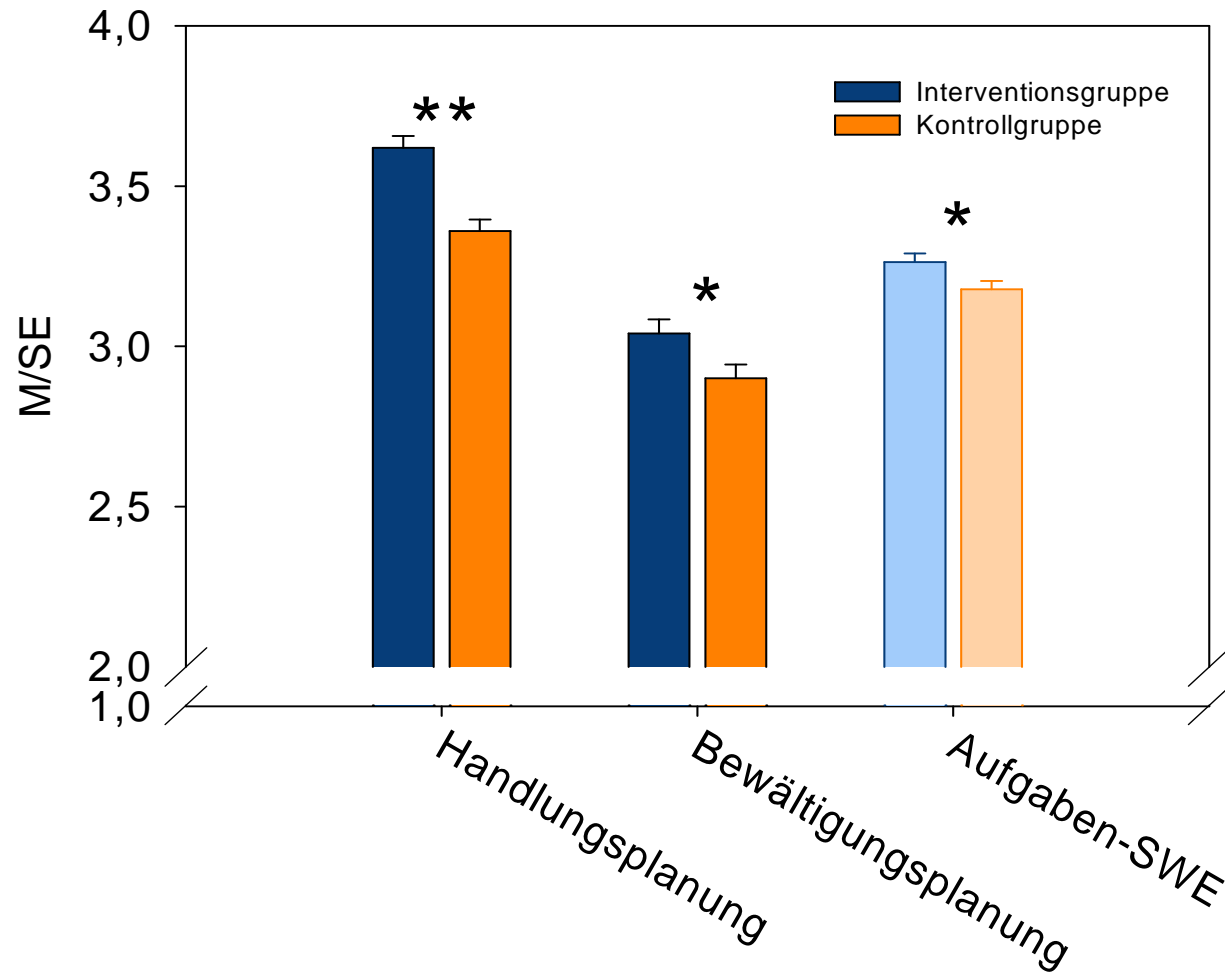


Erwartete Effekte auf HAPA-Variablen

(Health Action Process Approach; Schwarzer, 2008; mod.)



Verhaltensdeterminanten zu Reha-Ende



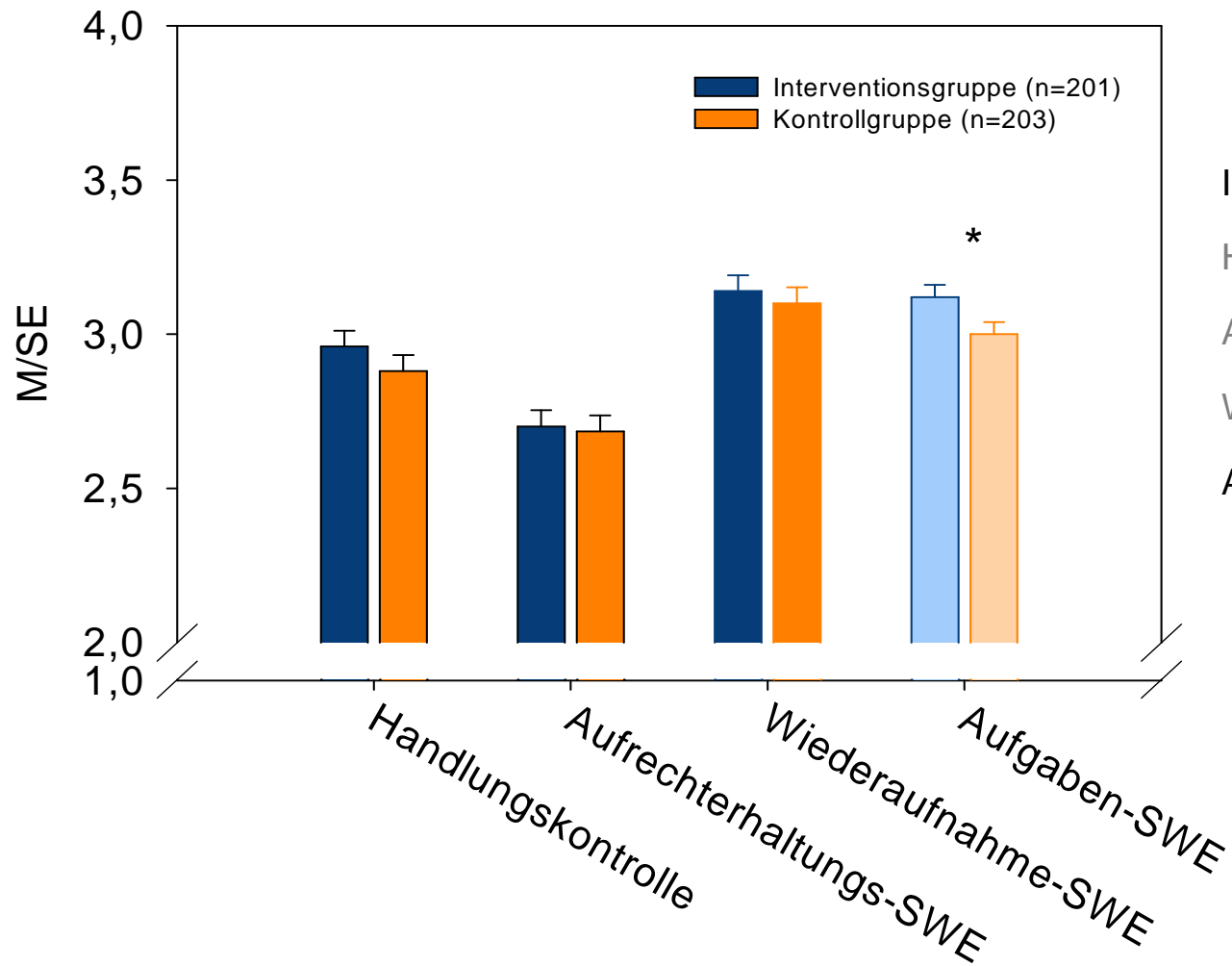
Interventionseffekt:

Handlungsplanung: $d=.49^{**}$

Bewältigungsplanung $d=.22^*$

Aufgaben-SWE $\eta^2=.011^*$

Verhaltensdeterminanten 6 Monate nach Reha



Interventionseffekt:

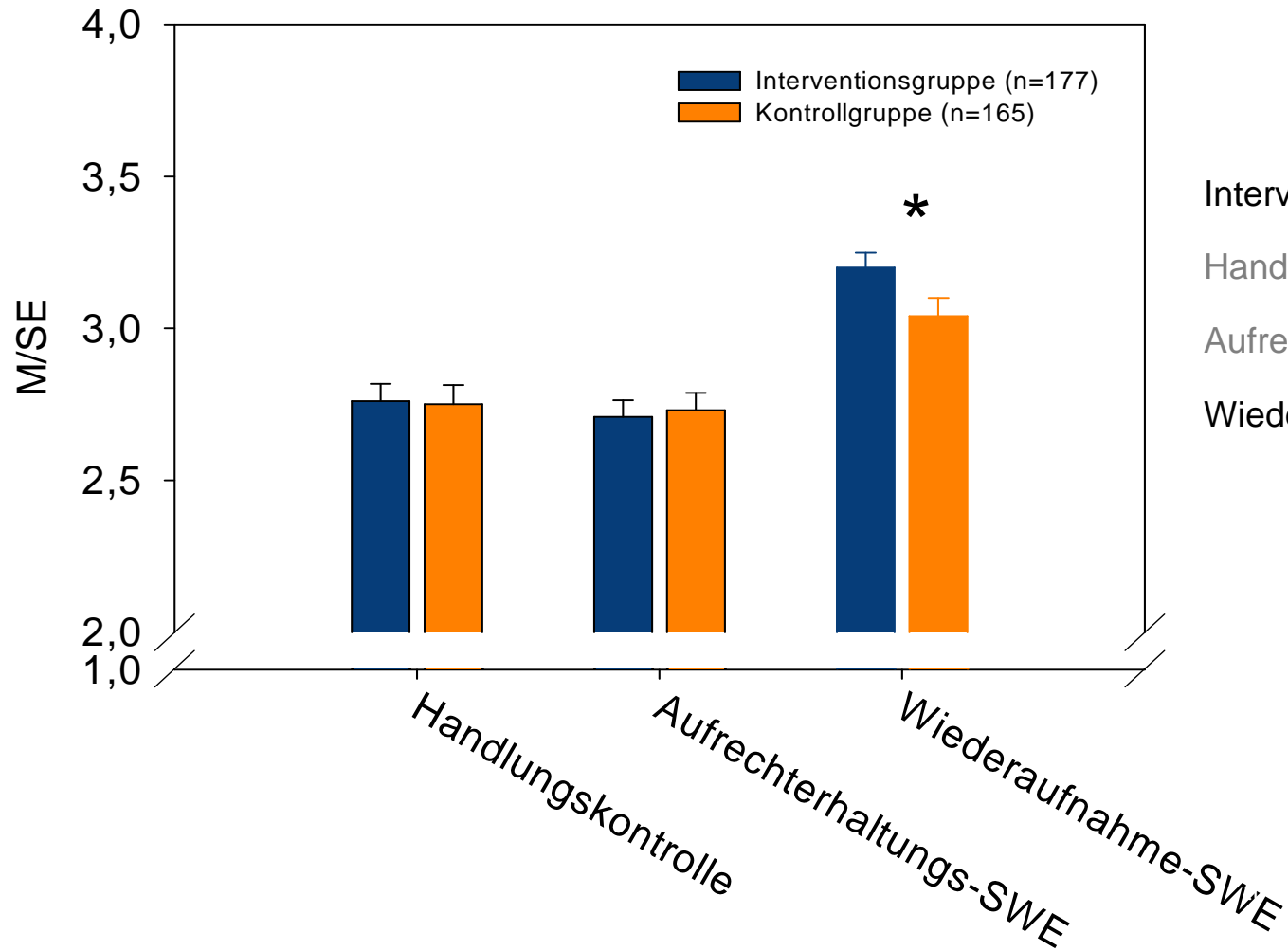
Handlungskontrolle: $d=.11$, n.s.

Aufrechterhaltung-SWE $\eta^2=.000$, n.s.

Wiederaufnahme-SWE $d=.05$, n.s.

Aufgaben-SWE $\eta^2=.011^*$

Verhaltensdeterminanten 12 Monate nach Reha



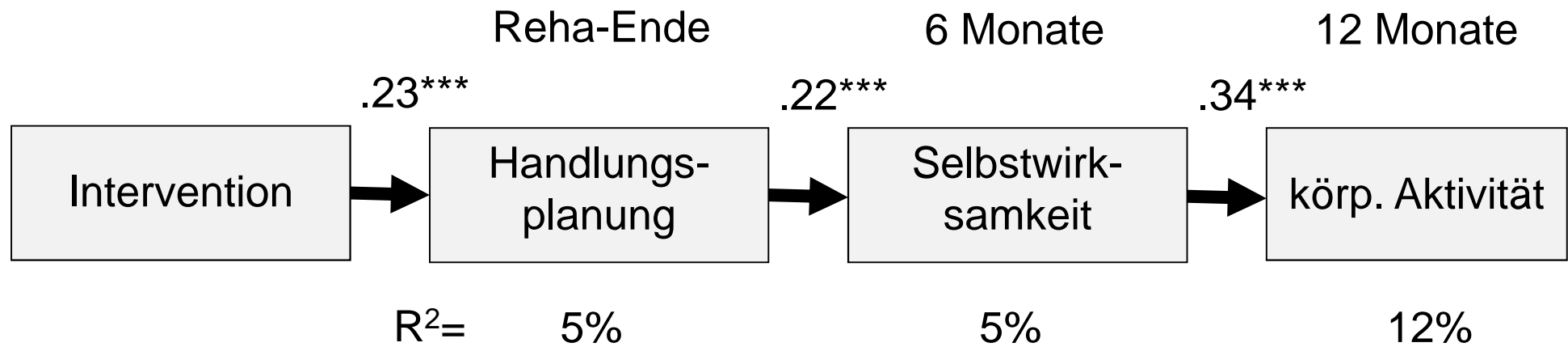
Interventionseffekt:

Handlungskontrolle: $d=.01$, n.s.

Aufrechterhaltungs-SWE $\eta^2=.000$, n.s.

Wiederaufnahme-SWE $d=.22^*$

Pfadmodell



Chi²-Test: p=0.35

CFI=0.997 (>0.97)

TLI=0.993 (>0.97)

RMSEA=0.014 (<0.05)

SRMR=0.025 (<0.05)

Zusammenfassung und Ausblick

- kleine Effekte auf Risikofaktoren (wenn überhaupt)
 - geeignete Zielgruppe?
- kleine bis mittelgroße Effekte auf Gesundheitsverhalten
 - Wer profitiert? (Moderatoranalysen)
 - Was wirkt? (Mediatoranalysen)
 - moderierte Mediation?
- Evidenz zu Verhaltensdeterminanten vorhanden, aber geringe Varianzaufklärung
 - zusätzliche Einflussfaktoren einbeziehen?
- wenig Evidenz zu Interventionsstrategien
 - Interventionen besser beschreiben
 - head-to-head-Interventionsstudien

Literatur

- Hardeman, W., Sutton, S., Griffin, S., Johnston, M., White, A., Wareham, N. J. & Kinmonth, A. L. (2005). A causal modelling approach to the development of theory-based behaviour change programmes for trial evaluation. *Health Education Research*, 20, 676-687.
- Meng, K., Seekatz, B., Roßband ,H,. Worringen, U., Vogel, H. & Faller ,H. (2011). Intermediate and long-term effects of a standardized back school for inpatient orthopedic rehabilitation on illness knowledge and self-management behaviors: A randomized controlled trial. *Clinical Journal of Pain*, 27,248-257.
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: how to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57, 1-29.

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!



h.faller@uni-wuerzburg.de

www.zentrum-patientenschulung.de