



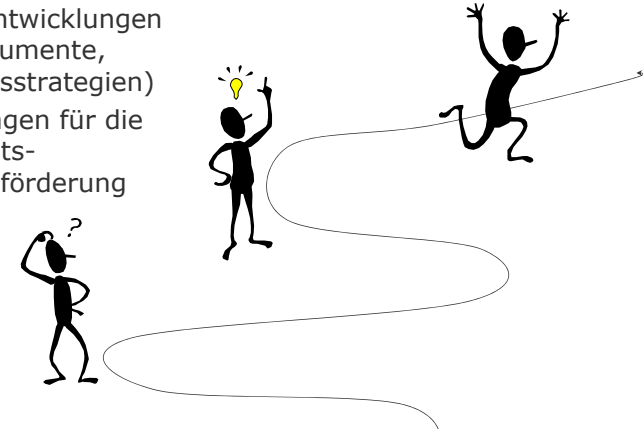
## Förderung von Gesundheitsverhalten: Das HAPA-Modell in der Anwendung

7.11.2007

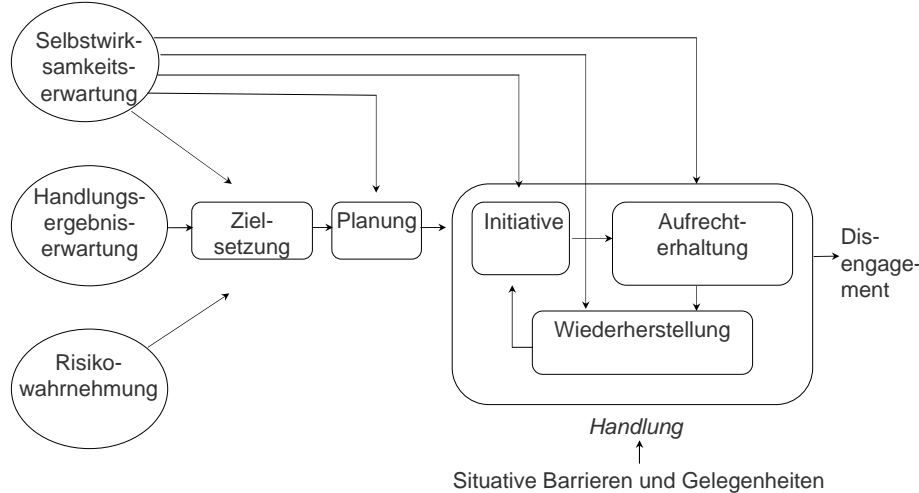
Sonia Lippke  
Gesundheitspsychologie/Freie Universität Berlin

### Ziele

- Das HAPA Modell
  - „HAPA-C“
  - „Stadien-HAPA“
- Befunde zum HAPA
- aktuelle Entwicklungen (Messinstrumente, Evaluationsstrategien)
- Empfehlungen für die Gesundheitsverhaltensförderung



### Sozial-kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens/ Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer 1992)



### Generisches Modell über 5 Wochen

164 Schwarzer et al.

*Annals of Behavioral Medicine*

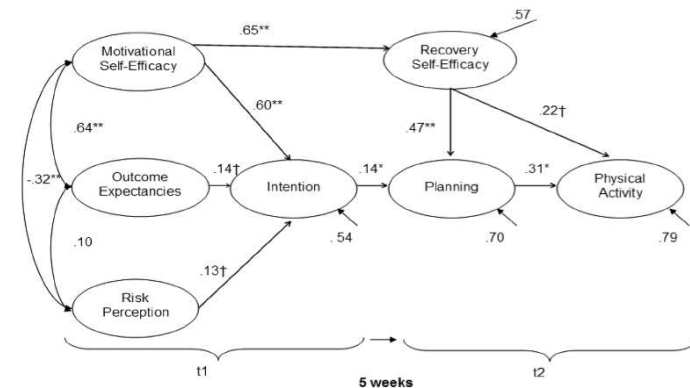


FIGURE 4 Structural equation model to predict physical activity (Study IV,  $N = 365$ ). Note. † $p < .10$ . \* $p < .05$ . \*\* $p < .001$ .

### Motivationale Selbstwirksamkeit

Manchmal kommt es anders als geplant. Wie sicher sind Sie sich, dass Sie *nach Abschluss der Reha* das Folgende schaffen?

	<b>Ich bin mir sicher, ...</b>	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
1	... dass ich mich mindestens einmal wöchentlich körperlich betätigen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	... dass ich mindestens zwei Mal in der Woche zwanzig Minuten lang körperlich aktiv sein kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	... dass ich mein Leben auf einen körperlich aktiven Lebensstil umstellen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Aufrechterhaltungs-Selbstwirksamkeit

Nachdem Sie begonnen haben, sich körperlich zu betätigen, geht es darum, regelmäßig an zwei oder mehr Tagen pro Woche körperlich aktiv zu sein.

Wie zuversichtlich sind Sie, dass Ihnen das gelingen wird?

	<b>Ich bin mir sicher, dass ich mich dauerhaft regelmäßig körperlich betätigen kann,...</b>	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
1	... auch wenn ich nicht sofort positive Veränderungen sehe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	...auch wenn ich mit Freunden und Bekannten zusammen bin, die nicht körperlich aktiv sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	... auch wenn ich lange brauche, bis es mir zur Gewohnheit geworden ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Wiederaufnahme-Selbstwirksamkeit

Trotz guter Vorsätze kann es zu kleineren oder größeren Rückschlägen kommen. Stellen Sie sich nun vor, Sie hätten eine Weile keinen Sport mehr getrieben. Wie zuversichtlich sind Sie, zu regelmäßiger körperlicher Aktivität zurückzukehren, wenn Sie damit mal ausgesetzt haben?

	<b>Ich bin mir sicher, dass ich wieder körperlich aktiv werden kann, ...</b>	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
1	... auch wenn ich meine konkreten Pläne mehrmals verschoben habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	... auch wenn ich mich einmal nicht aufrufen konnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	... auch wenn ich <i>mehrmals</i> ausgesetzt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

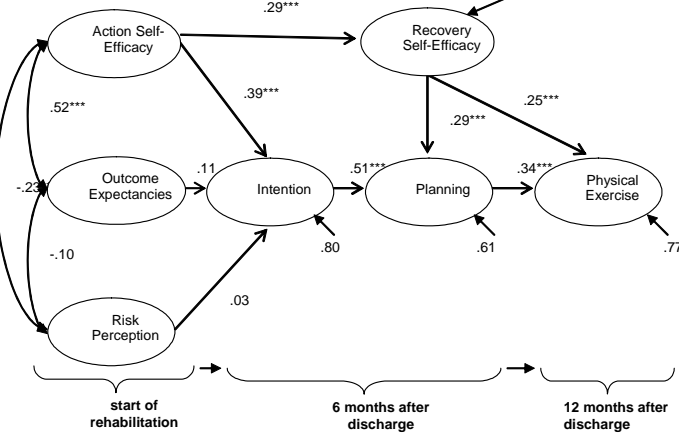
### Stadienspezifische-Selbstwirksamkeit – Gemessen mit *Einzelitems*

	<b>Ich bin mir sicher, ...</b>	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
	... dass ich es schaffen kann, körperlich aktiver zu werden. ( <b>Motivationale Selbstwirksamkeit</b> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	... dass ich <b>dauerhaft</b> aktiv bleiben kann, auch wenn es Situationen gibt, in denen es mir schwer fällt. ( <b>Aufrechterhaltungs-Selbstwirksamkeit</b> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	... dass ich <b>wieder</b> aktiv werden kann, auch wenn ich es mehrere Tage nicht war. ( <b>Wiederaufnahme-Selbstwirksamkeit</b> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

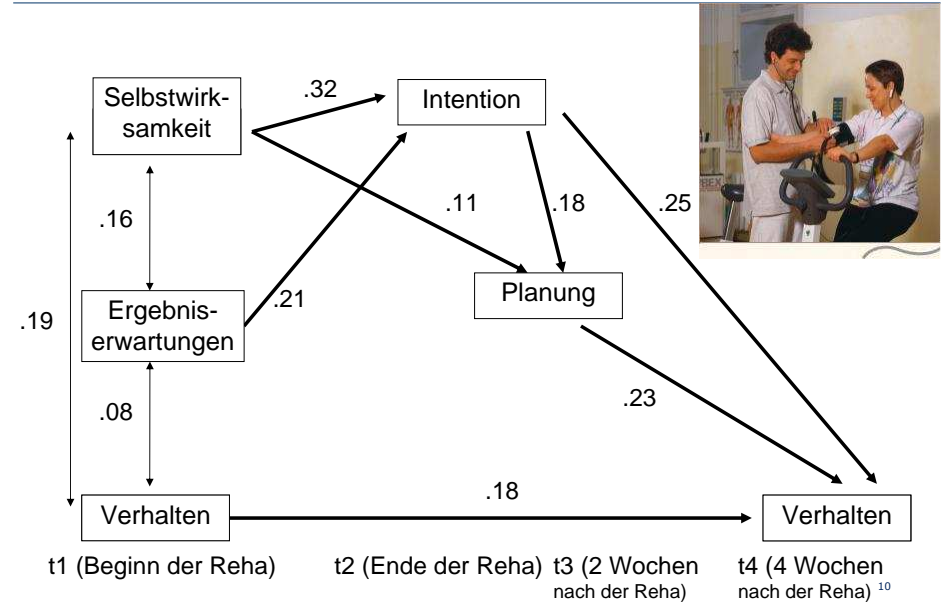
Generisches Modell über 1 Jahr

Figure 3. Prediction model for orthopedic patients in Study III (N = 368).

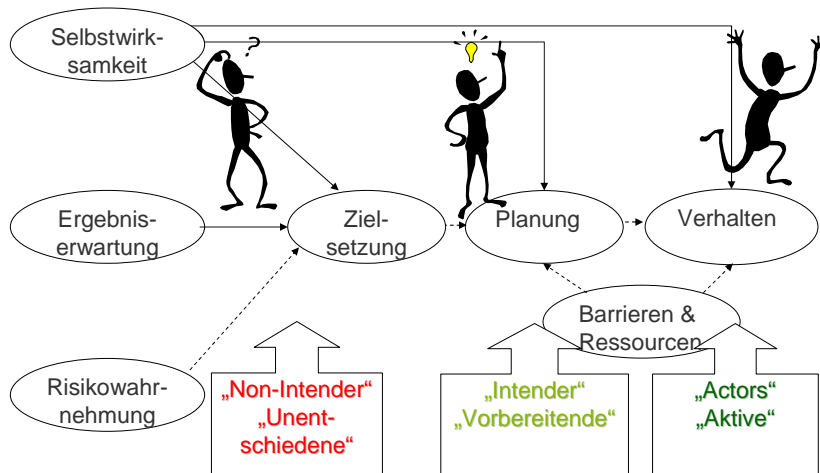
Note. †p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01.



Intention und Planung vermitteln zwischen sozial-kognitiven Variablen und Verhalten



Sozial-kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens/  
Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer 1992)



Theorien und Modelle des Gesundheitsverhaltens

- (1) **Kontinuierliche lineare Modelle**
  - (1.a) **Motivationale Modelle**, z.B. HBM und PMT, TPB und SCT
  - (1.b) **Volitionale Modelle**, z.B. Plan-Theorien, „HAPA-C“
- (2) **Stadienmodelle** z.B. TTM, PAMP, HAPA-Stadien
- (3) **Integrative Modelle** z.B. HAPA = motivationale + volitionale Annahmen + Stadien

## Stadienmodelle

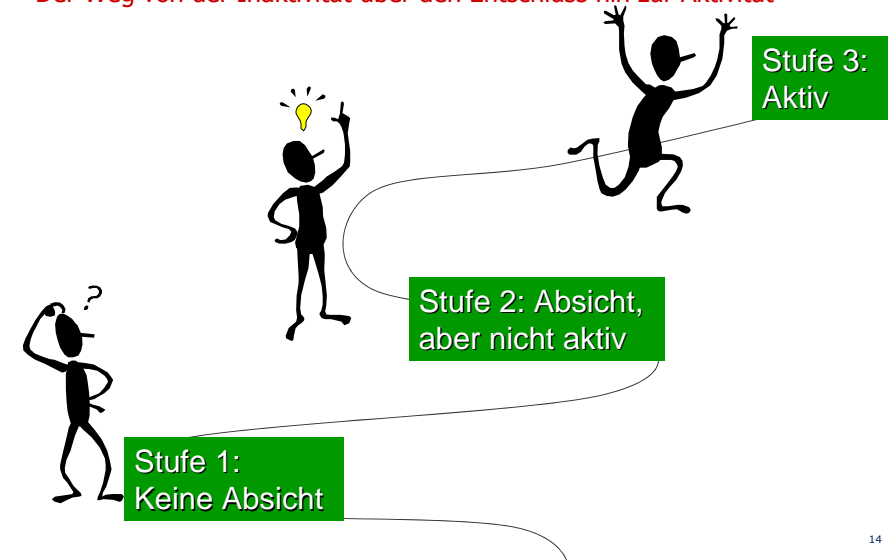
- Stadien sind „Zustände“, in denen sich Menschen befinden und die durch charakteristische Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen gekennzeichnet sind – sog. „Mind-sets“
- ☺ Verhaltensänderung = dynamischer Prozess
- ☺ Sequenz von diskreten Stadien
- ☺ Qualitativ unterschiedliche Stadien
- ☺ Verschiedene Faktoren sind unterschiedlich wichtig in den Stadien



Weinstein, Rothman & Sutton (1998)

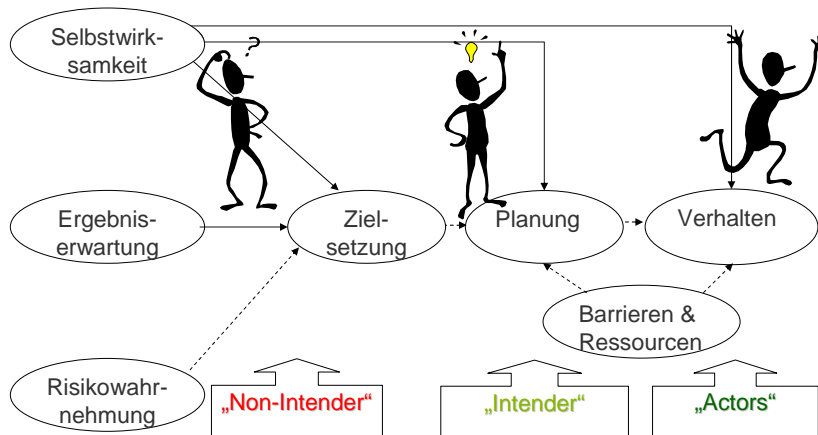
13

## Der Weg von der Inaktivität über den Entschluss hin zur Aktivität



14

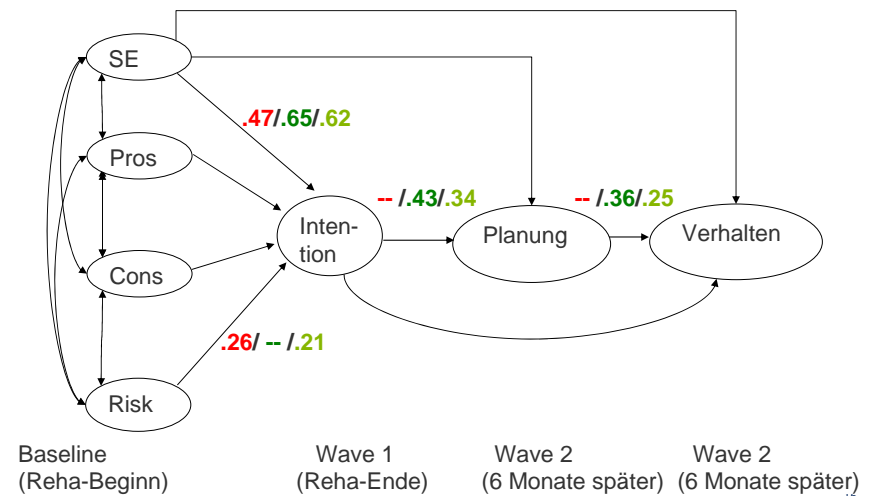
## Sozial-kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens/ Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer 1992)



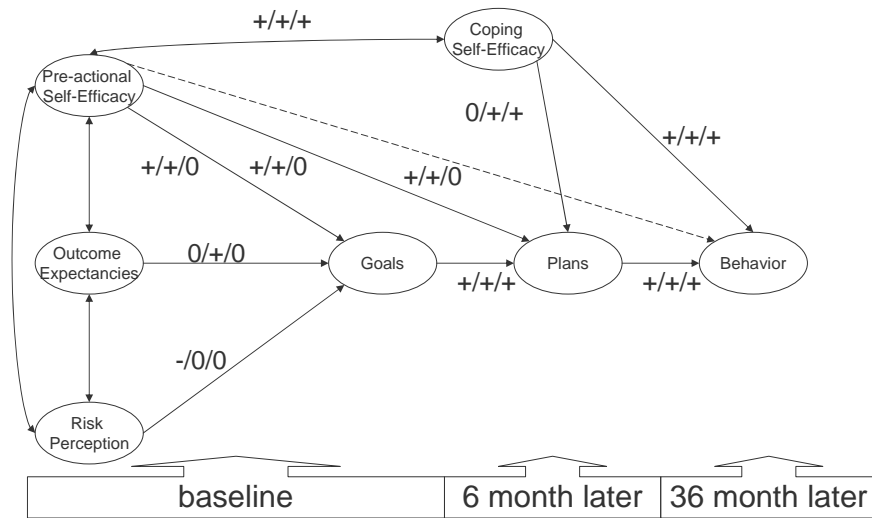
15

Lippke, Ziegelmann & Schwarzer (2005).  
Reha-Studie, längsschnittl. ~7 Mo, N = 423

## Sozial-kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens/ Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer 1992) Nicht-intentionales/ Intentionales/ Aktionales Stadium



16



Note. 0, no correlation; +/- sign. correlation; reported in the order Non-I/Intender/Actor.

Ambulantes Rehabilitationszentrum:  
Baseline Messung @ Beginn der Reha  
Orthopädische Rehabilitation Patienten:  
N=607; weiblich: 61%, 15-80 Jahre (M=46)  
Follow-up Messungen per Post @ 6 Monate und 36 Monate später  
19% non-intenders; 33% intenders; 45% actors (gemessen zur Baseline)

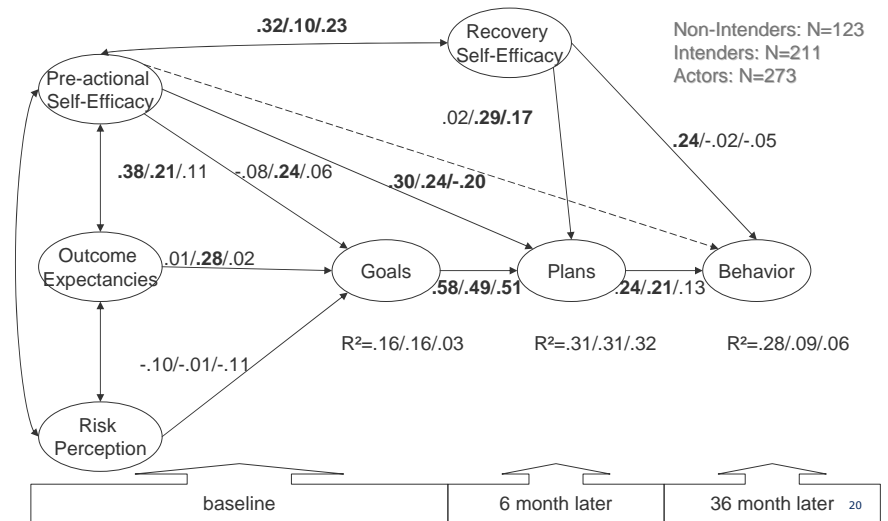
“Genestete” Modelle: Zum Testen  
...measurement equivalence  
...+ equal factor covariances & variances  
...further restrictions  
...differences between groups/  
match of predicted patterns with data

Multi-Sample Nested Models and Chi<sup>2</sup> Differences

Model	CMIN /DF	p	RMSEA	Model 1 delta Chi	Model 1 p	delta TLI
unrestricted model	1.73	<.01	.04			
Measurement equivalence model	1.71	<.01	.03	52.06	.10	<.01
Factor interrelation equivalence model	1.71	<.01	.03	58.48	.10	<.01
Paths and factor interrelation equivalence model	1.78	<.01	.04	264.82	<.01	.01
Fully constrained	1.78	<.01	.04	278.63	<.01	.01

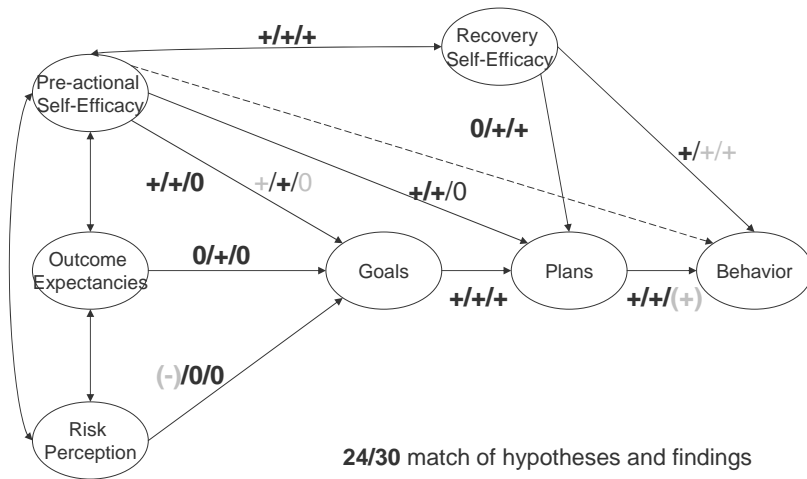
YES, measures and factor interrelations are invariant.

Stage-specific interrelations (standardized path coefficients)  
Longitudinal over 3 years



Non-Intenders: N=123  
Intenders: N=211  
Actors: N=273

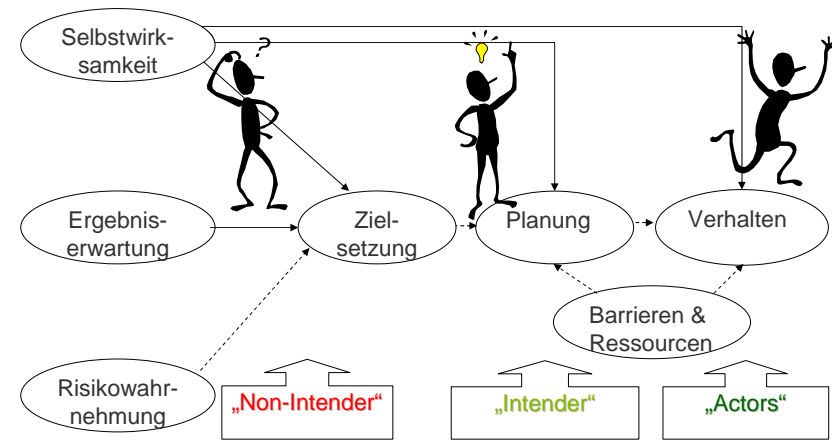
Zusammenfassung: Übereinstimmung von Hypothesen und Befunden



24/30 match of hypotheses and findings

Note. 0, no correlation; +/- sign. correlation; reported in the order Non-I/Intender/Actor; bold, match of hypothesis and result.

Sozial-kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens/  
Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer 1992)



Rauchen ist tödlich  
---  
Rauchen kann tödlich sein





## Risikokommunikation als Intervention für *unentschiedene Personen*

Personalisiertes Risikofeedback über den Cholesterinspiegel und Blutdruck



## "Berlin Risk Appraisal and Health Motivation Study"

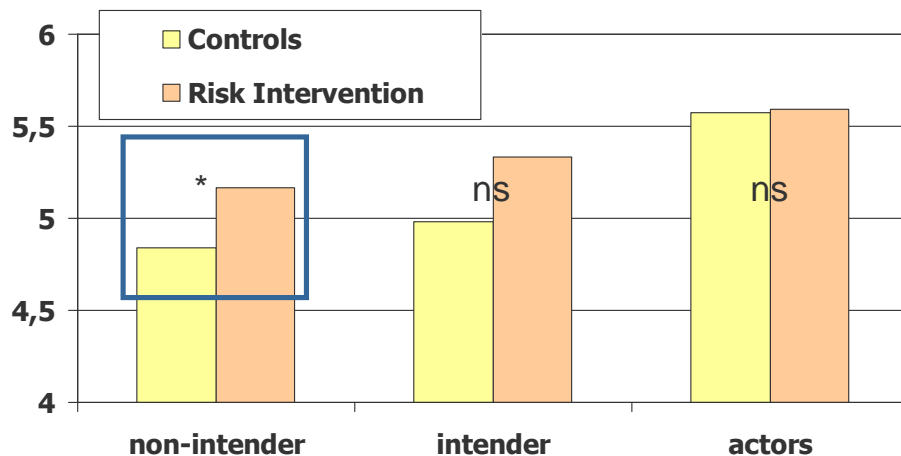
	Welle 1	Treatment	Welle 2
Treatmentgruppe	X	X	X
Kontrollgruppe	X	-	X

Treatment = individualisierte Risikorückmeldungen bezüglich Cholesterin- und Blutdruckwerte  
 Kontrollgruppe keine Rückmeldung, völlig unabhängige Befragung von Gesundheitsaktion

Britta Renner, Sonia Lippke, & Ralf Schwarzer

## Risikokommunikation als Intervention

„Ich habe mir vorgenommen, mehr für meine Gesundheit zu tun“ (t2 statistisch kontrolliert für t1)



### Planungsintervention

→ was

Sozialaktivität	Angebotswahl	Angebotswahl
-----------------	--------------	--------------

→ Action Planning

**wie oft**

**wie lange**

**wo**

**wann**

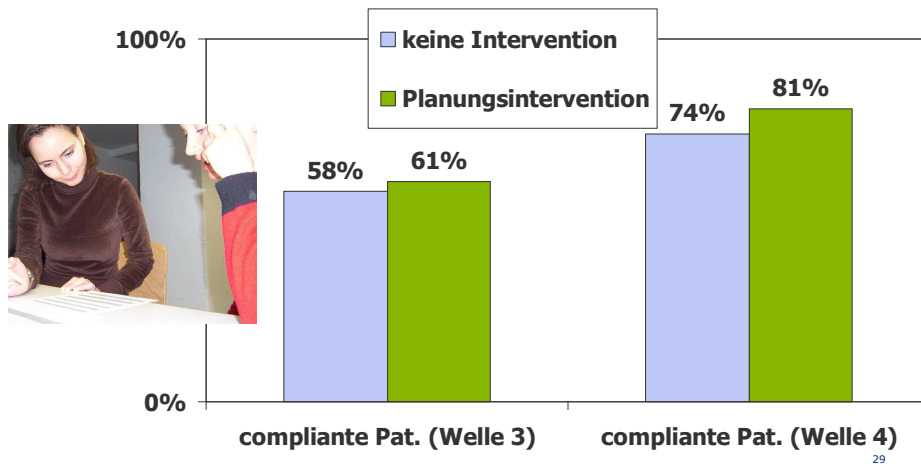
**mit wem**

**Hilfsmittel**

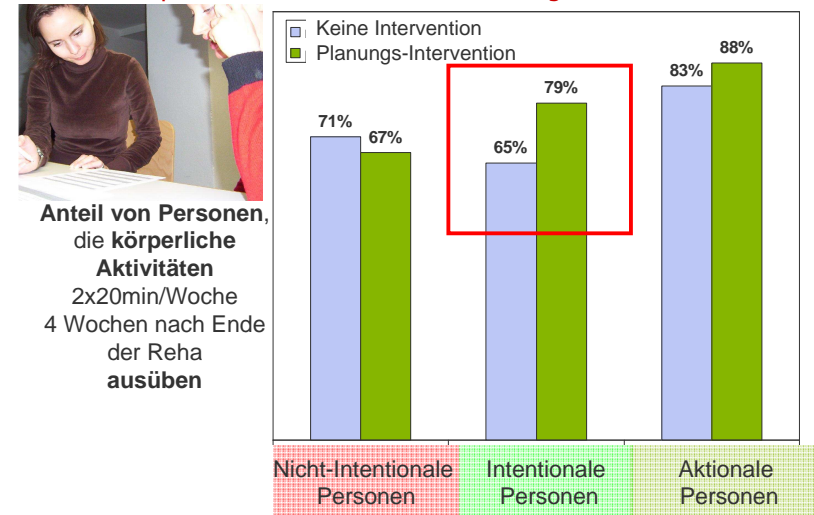
**Barrieren**  
(z.B. Schmerzen)

→ Coping Planning

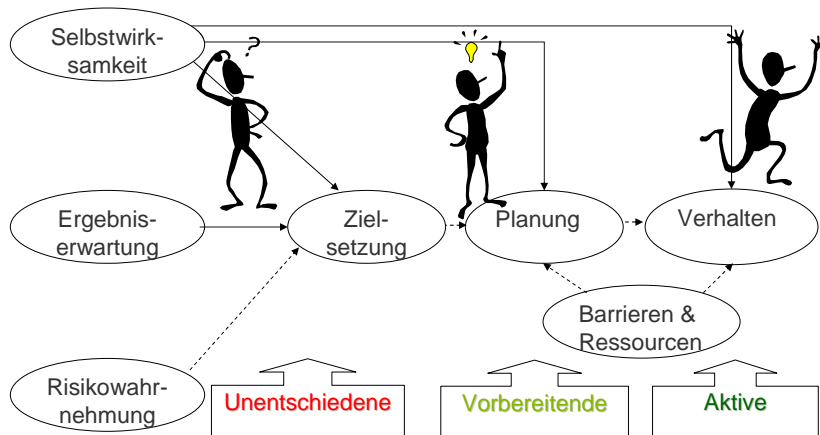
Die Planungsintervention bedingt einen höheren Prozentsatz an **complianten Patienten**



Stadienspezifische Wirksamkeit der Planungsintervention



Sozial-kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens/  
 Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer 1992)



Erfassung der Stadien

Haben Sie sich in der letzten Zeit an **mindestens 5 Tagen pro Woche 30 Minuten oder länger (oder mehr als 2,5 Stunden in der Woche) so bewegt, dass Sie das angestrengt hat?** Bitte kreuzen Sie die Aussage an, die auf Sie am besten zutrifft.

1	2	3	4	5
Nein, und ich habe es auch <b>nicht</b> vor.	Nein, aber ich <b>denke</b> darüber nach.	Nein, aber ich habe die feste <b>Absicht</b> dazu.	Ja, aber ich bin es <b>erst seit kurzer Zeit</b> .	Ja, und ich bin es <b>schon längere Zeit</b> .
Unentschiedene		Vorbereitende	Aktive	



Weitere Fragen – zur Validierung

1. **Seit wann** sind Sie schon regelmäßig so körperlich aktiv wie zurzeit?  
seit... \_\_ Woche(n)/ \_\_ Monat(en)/ \_\_ Jahr(en)

2. **Wie schwer** fällt es Ihnen, körperlich so aktiv zu sein?

gar nicht schwer	kaum schwer	mittel	schwer	sehr schwer
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Wie sehr ist es Ihnen **zur festen Gewohnheit** geworden, körperlich so aktiv zu sein?

noch gar nicht	kaum	etwas	fast völlig	völlig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erfassung gezielte körperliche Aktivität (aus dem Englischen, Godin & Shephard, 1985)

Wie oft haben Sie **im letzten Monat** die folgenden körperlichen Aktivitäten ausgeübt? Bitte zählen Sie nur körperliche Aktivitäten auf, die **nicht Teil Ihrer Arbeit** oder **Haushaltspflichten** sind.

**Anstrengende körperliche Aktivität** (erhöhte Anstrengung & Schwitzen) z.B. intensives Schwimmen, Jogging, Fußballspielen, Radsport

Wie oft pro Woche? \_\_\_\_\_ mal pro Woche  
Durchschnittliche Dauer pro Termin \_\_\_\_\_ Minuten

**Mittlere körperliche Aktivität** (keine erhöhte Anstrengung & leichtes Schwitzen) z.B. schnelles Gehen, langsames Radfahren, langsames Schwimmen

\_\_\_\_\_ mal pro Woche  
\_\_\_\_\_ Minuten

**Leichte körperliche Aktivität** (keine erhöhte Anstrengung & kein Schwitzen) z.B. Golf, leichtes Gehen, Bogenschießen, Angeln

\_\_\_\_\_ mal pro Woche  
\_\_\_\_\_ Minuten

Erfassung der Intentionen (in Bezug auf Godin & Shephard, 1985-Skala, nach Nigg, 2005)

Welche Absichten haben Sie für die nächste Zeit?  
Ich habe mir **vorgenommen**, mindestens an 5 Tagen pro Woche 30 Minuten (oder mindestens 2,5 Stunden in der Woche)...

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
... anstrengende sportliche Aktivität auszuüben (Herz schlägt schneller, Schwitzen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... mittelmäßig körperlich aktiv zu sein (nicht ermüdend, leichtes Schwitzen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... leicht körperlich aktiv zu sein (kaum Anstrengung, kein Schwitzen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Erkrankung vorhanden?		
	Ja	Nein	
Positiv	560	4.965	5525
Test-ergebnis	a	b	
	c	d	
Negativ	140	94.335	94475
a	700	99.300	100.000

Abb.3 Definitionen zu den Charakteristika eines diagnostischen Tests am Beispiel des Mammakarzinoms. Die korrekte Betrachtungsweise ist die Sicht aus der Testsituation in Unkenntnis des Erkrankungsstatus. Aufgrund vieler Einflussfaktoren (Bildbeurteilung, Abnahme- und Untersuchungstechnik, Erfahrung) sind Testcharakteristika zu erwarten, die zwischen Ärzten und Institutionen variieren (s. Abb. 4)

Richtig positiv: a falsch positiv: b  
Falsch negativ: c richtig negativ: d  
Prävalenz =  $(a + c) / (a + b + c + d)$   
Sensitivität<sup>a</sup> =  $a / (a + c) = 0,80$   
Spezifität<sup>b</sup> =  $d / (b + d) = 0,95$   
Prädiktiver Wert eines positiven Tests =  $a / (a + b) = 0,101$   
Prädiktiver Wert eines negativen Tests =  $d / (c + d) = 0,9985$   
Likelihood ratio eines positiven Tests LR(+) =  $(a / (a + c)) / (b / (b + d)) = 16,0$   
Likelihood ratio eines negativen Tests LR(-) =  $(c / (a + c)) / (d / (b + d)) = 0,211$   
Wahrscheinlichkeit nach Vorliegen eines Testergebnisses  
Posttest odds<sup>c</sup> eines positiven Testes = LR(+) \* pretest odds

<sup>a</sup>Die Sensitivität eines Tests ist die Wahrscheinlichkeit, einen Kranken als krank zu erkennen. Ein hoch sensibler Test ist wertvoll, um eine Diagnose auszuschließen.  
<sup>b</sup>Die Spezifität eines Tests ist die Wahrscheinlichkeit, einen Gesunden als gesund zu erkennen. Ein hoch spezifischer Test ist wertvoll, um eine Diagnose zu bestätigen.

## Anwendung der Logik auf Verhalten

### Applying logic to *behavior*:

Positive “test result”/ actual goal behavior is present (individual does meet recommendations)/ “true positive cases” = no necessity to intervene, i.e. to motivate individuals to become active.

Negative “test result”/ actual goal behavior is absent (individual does not meet recommendations)/ “true negative cases” = need to intervene, i.e. individuals are actually inactive.

„Test result“/ Stage	“Truth”/ actual goal <i>behavior</i>	
	Present (meeting recommendation)	Absent (not meeting recommendation)
Positive (A, M)	a=“true positive“	b=“false positive“
Negative (PC, C, P)	c=“false negative“	d=“true negative“

*Note.* PC, Precontemplation; C, Contemplation; P, Preparation; A, Action; M, Maintenance.  
Sensitivity =  $a / [a+c]$  = how good the test is at picking up people performing goal behavior.  
Specificity =  $d / [b+d]$  = how good the test is at identifying individuals without goal behavior.

**Sensitivität** = wie gut der Stadienalgorithmus Personen identifiziert, die das Zielverhalten *tatsächlich* ausüben.

**Spezifität** = wie gut der Stadienalgorithmus Personen identifiziert, die das Zielverhalten *nicht* ausüben.

37

## Anwendung der Logik auf Intention

### Applying logic to *intention*:

„Test result“/ Stage	“Truth”/ actual <i>intention</i> to perform goal behavior	
	Present (intending to meet recommendation)	Absent (not intending to meet recommendation)
Positive (P, A, M)	a=“true positive“	b=“false positive“
Negative (PC, C)	c=“false negative“	d=“true negative“

*Note.* PC, Precontemplation; C, Contemplation; P, Preparation; A, Action; M, Maintenance.  
Sensitivity =  $a / [a+c]$  = how good the test is at picking up people intention to meet recommended goal behavior.

Specificity =  $d / [b+d]$  = how good the test is at identifying individuals without intention to meet recommended goal behavior.

**Sensitivität** = wie gut der Stadienalgorithmus Personen identifiziert, die das Zielverhalten *tatsächlich* ausüben **wollen**.

**Spezifität** = wie gut der Stadienalgorithmus Personen identifiziert, die das Zielverhalten *nicht* ausüben **wollen**.

38

## Anwendung der Logik auf Aufnahme und Aufrechterhaltung

### Applying logic to *initiation and maintenance*:

„Test result“/ Stage	“Truth”/ actual goal behavior <i>maintenance</i>	
	Present ( <i>maintaining</i> recommendation)	Absent ( <i>initiating</i> recommendation)
Positive (M)	a=“true positive“	b=“false positive“
Negative (A)	c=“false negative“	d=“true negative“

*Note.* PC, Precontemplation; C, Contemplation; P, Preparation; A, Action; M, Maintenance.  
Sensitivity =  $a / [a+c]$  = how good the test is at picking up people maintaining recommended goal behavior.

Specificity =  $d / [b+d]$  = how good the test is at identifying individuals initiating recommended goal behavior.

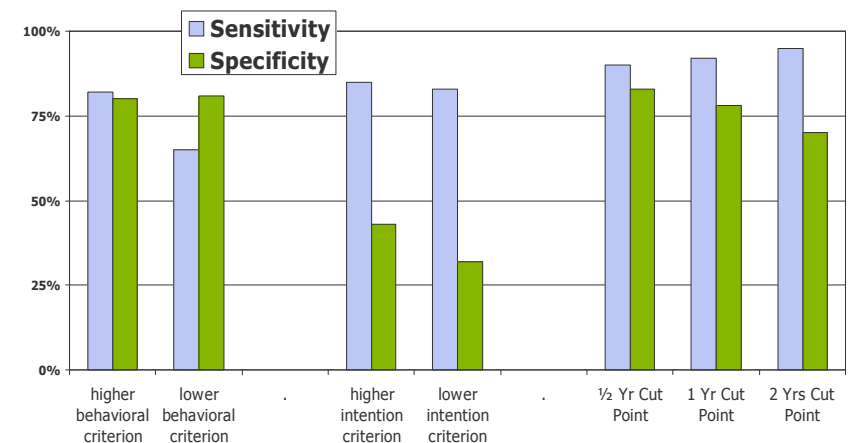
**Sensitivität** = wie gut der Stadienalgorithmus Personen identifiziert, die das Zielverhalten *tatsächlich* **aufrechterhalten**.

**Spezifität** = wie gut der Stadienalgorithmus Personen identifiziert, die das Zielverhalten **aufnehmen**.

39

## Physical Activity; N=1,850 Sensitivity & Specificity

Lippke, Ziegelmann, Schwarzer & Velicer (2007)



**No time span specified in stage algorithm → comparable qualities.**

Temporal cut-off point between Action and Maintenance optimal at six months, but the one-year and two-year cut-offs also satisfactory.

# Gesundheitsverhaltensförderung

1. **Non-Intenders:**  
Risk Intervention



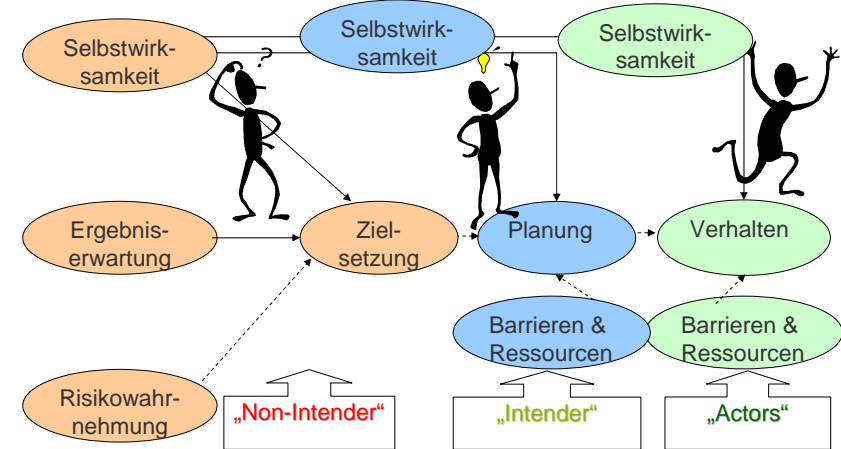
2. **Intenders:**  
Planning Intervention

1. Welche Sportaktivität wählen Sie zunächst? (Bitte jeweils eine Aktivität für einen Monat festlegen)		
Sportaktivität (1)	Sportaktivität (2)	Sportaktivität (3)
Wie oft werden Sie diese Aktivität pro Woche durchführen? (Bitte jeweils eine Angabe für einen Monat festlegen)		
1-4	5-7	8-10
1-4	5-7	8-10
1-4	5-7	8-10
Wie lange werden Sie diese Aktivität pro Woche durchführen? (Bitte jeweils eine Angabe für einen Monat festlegen)		
1-15	16-30	31-45
1-15	16-30	31-45
1-15	16-30	31-45
Wie lange werden Sie diese Aktivität pro Woche durchführen? (Bitte jeweils eine Angabe für einen Monat festlegen)		
1-15	16-30	31-45
1-15	16-30	31-45
1-15	16-30	31-45

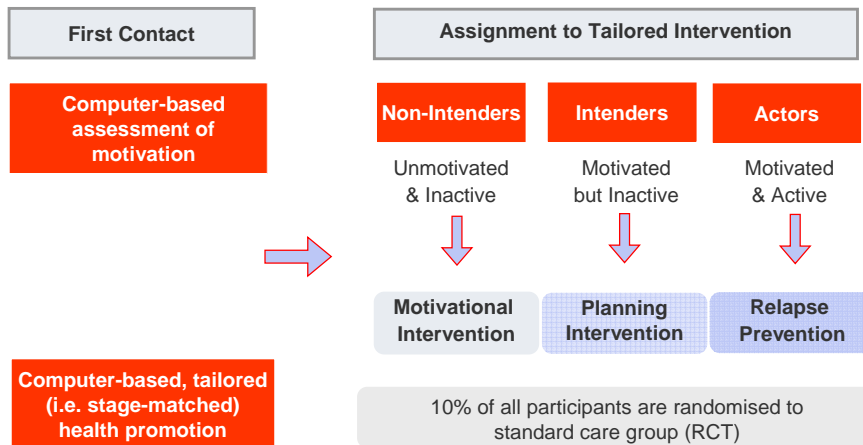
# Theoriegeleitete, maßgeschneiderte Unterstützung



auf Grundlage des  
Sozial-kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens/  
Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer 1992)



# „Healthy & Fit“: Computer-Based Expert System



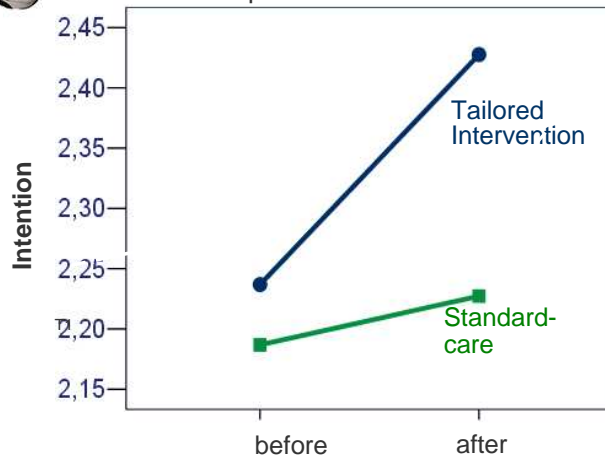
# Stadienwechsel → Prozessorientierte Interventionen



„Healthy & Fit“: First Results for *Non-Intenders*



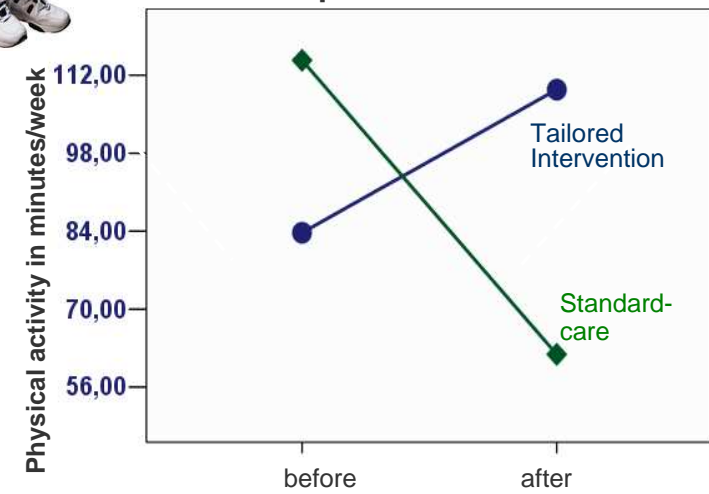
Veränderung der Intention, körperlich aktiv zu sein



„Healthy & Fit“: First Results for *Intenders*



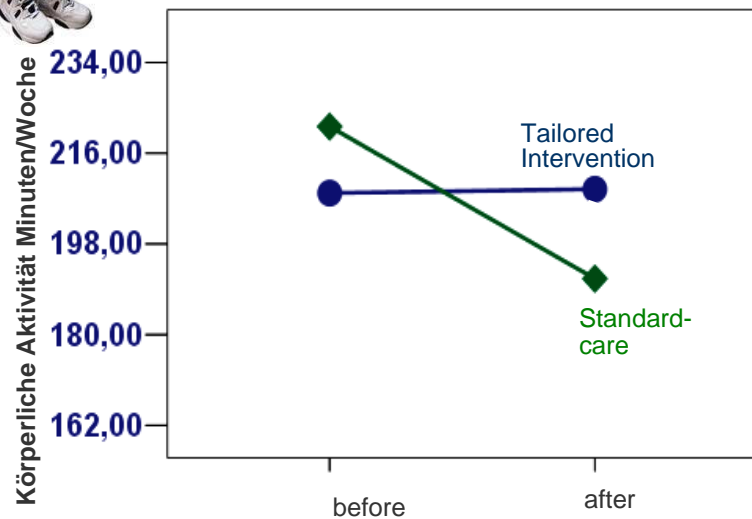
Veränderung der körperlichen Aktivität



„Healthy & Fit“: First Results for *Actors*

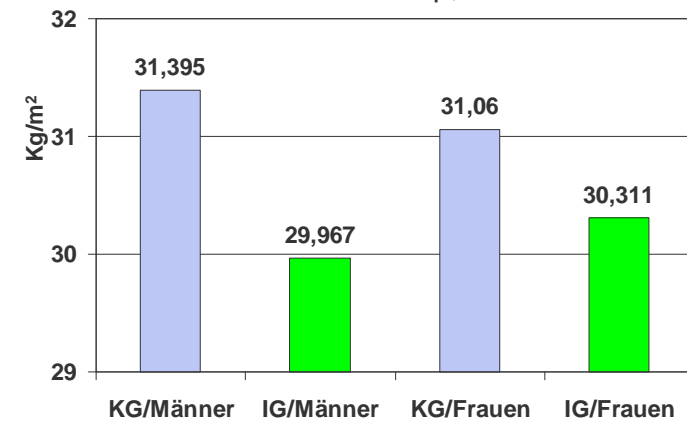


Veränderung der körperlichen Aktivität



Ergebnisse bzgl. Gewicht (BMI)

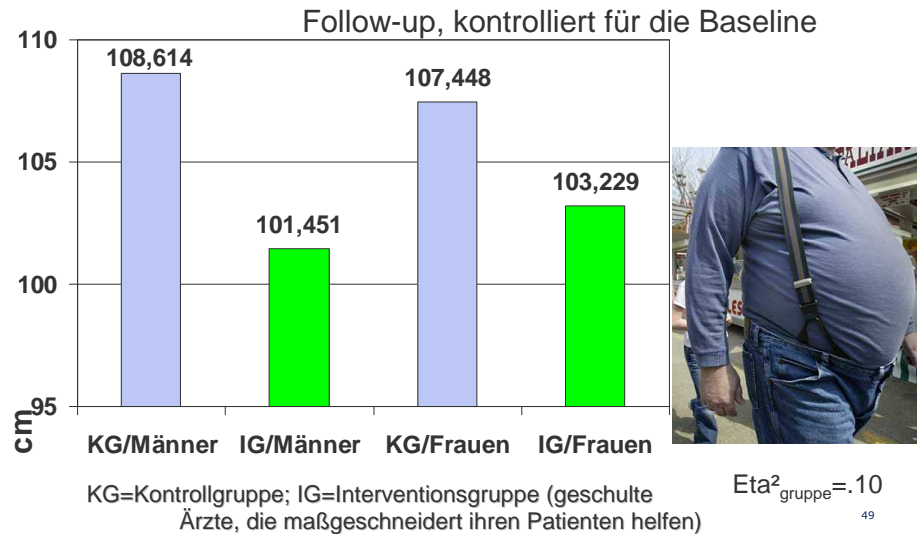
Follow-up, kontrolliert für die Baseline



Eta<sup>2</sup><sub>gruppe</sub> = .10

KG=Kontrollgruppe; IG=Interventionsgruppe (geschulte Ärzte, die maßgeschneidert ihren Patienten helfen)

## Ergebnisse bzgl. Bauchumfang



## Schlussfolgerung

Gesundheitsverhaltensförderung:  
Theoriegeleitet

Diagnostik von Stadien verbessern durch  
Aussparen von zeitlichen Kriterien

Ressourcen unterstützen:  
Selbstwirksamkeitserwartung,  
Planung

Stadienspezifische Maßnahmen:  
Maßschneiderung auf die  
Bedürfnisse der Patienten

Stadienspezifische Evaluation der  
Maßnahmen

Dadurch Effektivität erhöhen  
und Zeit/Geld sparen



## References

- Bolognesi, M., Nigg, C. R., Massarini, M., & Lippke, S. (2006). Reducing obesity indicators through brief physical activity counseling (PACE) in Italian primary care settings. *Annals of Behavioral Medicine, 31*(2), 179-185.
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P., & Schwarzer, R. (2004). Behavioral intentions and action plans promote physical exercise: A longitudinal study with orthopedic rehabilitation patients. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 26*, 470-483.
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P., & Schwarzer, R. (2004). Initiation and maintenance of physical exercise: Stage-specific effects of a planning intervention. *Research in Sports Medicine, 12*, 221-240.
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P., & Schwarzer, R. (2005). Stage-specific adoption and maintenance of physical activity: Testing a three-stage model. *Psychology of Sport & Exercise, 6*, 585-603.
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P., Schwarzer, R., & Velicer, W. F. (2007). Validity of stage assessment in the adoption and maintenance of physical activity and fruit and vegetable consumption. Manuscript submitted for publication.
- Remme, L., Lippke, S., Wiedemann, A. U., Ziegelmann, J. P., Reuter T. & Schwarzer, R. (2007). *Beratungsprogramme im betrieblichen Kontext: Wirksamkeit eines computerbasierten Expertensystems zur Förderung von körperlicher Aktivität*. Poster präsentiert auf der Tagung der Pädagogischen Psychologie in Berlin.
- Richert, J., Lippke, S., Ziegelmann, J. P., & Petermann, F. (in press). Compliancesteigerung durch stadienpassende Interventionen. In F. Petermann & I. Ehlebracht-König (Eds.), *Motivierung, Krankheitsbewältigung und Compliance*. Regensburg: Roderer Verlag.
- Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behaviors: Theoretical approaches and a new model. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought control of action* (pp. 217-243). Washington, DC: Hemisphere.
- Schwarzer, R., Luszczynska, A., Ziegelmann, J. P., Scholz, U., & Lippke, S. (in press). Social-cognitive predictors of physical exercise adherence: Three longitudinal studies in rehabilitation. *Health Psychology*.
- Schwarzer, R., Schüz, B., Ziegelmann, J. P., Lippke, S., Luszczynska, A., & Scholz, U. (2007). Adoption and maintenance of four health behaviors: Theory-guided longitudinal studies on dental flossing, seat belt use, dietary behavior, and physical activity. *Annals of Behavioral Medicine, 33*, 156-166.
- Ziegelmann, J. P., Luszczynska, A., Lippke, S., & Schwarzer, R. (2007). Are goal intentions or implementation intentions better predictors of health behavior? A longitudinal study in orthopedic rehabilitation. *Rehabilitation Psychology, 52*, 97-102.



## Förderung von Gesundheitsverhalten: Das HAPA-Modell in der Anwendung

Sonia Lippke

[s.lippke@fu-berlin.de](mailto:s.lippke@fu-berlin.de)