

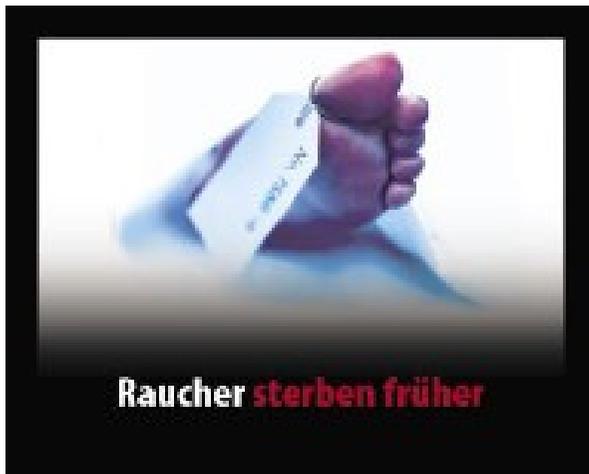
# **Motivation zum Rauchstopp durch bildgestützte Warnhinweise - Sind starke Raucher resistent?**

**Schneider Sven, Fischer Andreas**

Mannheimer Institut für Public Health, Universität Heidelberg  
sowie Kompetenzzentrum für Sozialmedizin und betriebliche  
Gesundheitsförderung, Universität Heidelberg



Sven Schneider



## Bildgestützte Warnhinweise

- sind klassische Furchtappelle
- sind eine Forderung der WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Article 11.1.b.V
- sind von der EU-Kommission allen Mitgliedsstaaten zur Einführung empfohlen (2003/641/EG)
- sind in zahlreichen Nationen bereits eingeführt
- sind kaum evaluiert



## Kernaussagen eines aktuellen systematischen Reviews des WHO-CC für Tabakkontrolle am DKFZ:

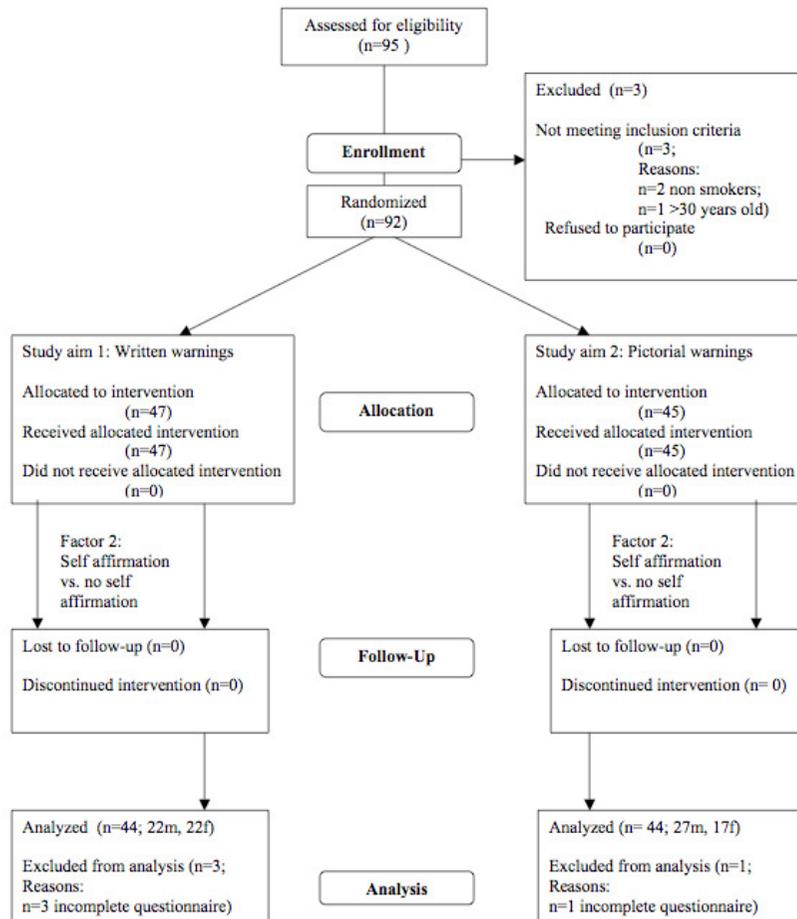
- bisher lediglich 20 Studien weltweit veröffentlicht
- davon 15 Studien mit Cochrane Klassifikation II, III und schlechter...
- davon 5 Randomized Controlled Trials RCT's (Cochrane Klassifikation I)
- aber keine
  - aus Deutschland
  - die die Ausstiegsmotivation („Motivation to Quit“) im Text-Bild-Vergleich misst
- Deswegen fordern Ruiters & Kok, 2006 und Vardavas, 2006 klassische experimentelle Studien zum direkten Vergleich der Warnhinweise, bevor diese weltweit auf Millionen Packungen implementiert werden.





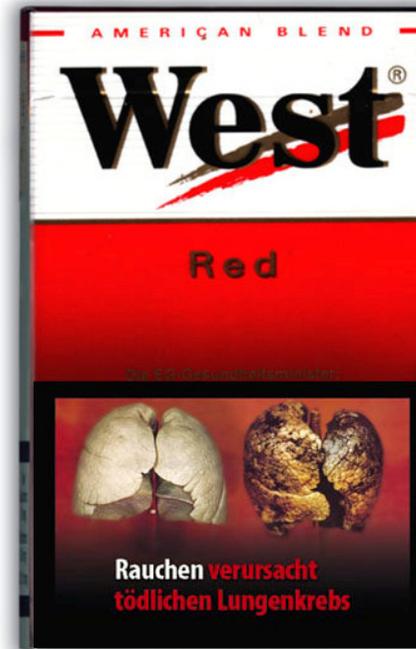
- Führen bildgestützte Warnhinweise zu einer signifikant stärkeren Ausstiegsmotivation als Texthinweise?
- Werden die Motivation beeinflussende Faktoren (wie die Furchtintensität, Vulnerabilität, Bedrohung, Selbst- und Handlungswirksamkeit) durch bildgestützte Warnhinweise ebenfalls stärker beeinflusst?
- Ist die Wirkung auf starke Raucher genauso wie für schwache Raucher?

Figure 2: CONSORT flow diagram of all participants and their allocation



- Randomisierte kontrollierte experimentelle Studie (RCT)
- 88 erwachsene Raucher
- Warnhinweise aus dem **offiziellen** Text- und Bildkatalog der EU-Kommission
- Hauptzielkriterium: Ausstiegsmotivation = validierter Summenscore
- Sehr gute interne Konsistenz (.91)
- Faktorenanalyse: einfaktorielle Lösung mit 78% Varianzaufklärung
- Nebenzielkriterien: Furchtintensität, Vulnerabilität, Schweregrad der Bedrohung und Wirksamkeitserwartungen





Bildhinweis

Texthinweis

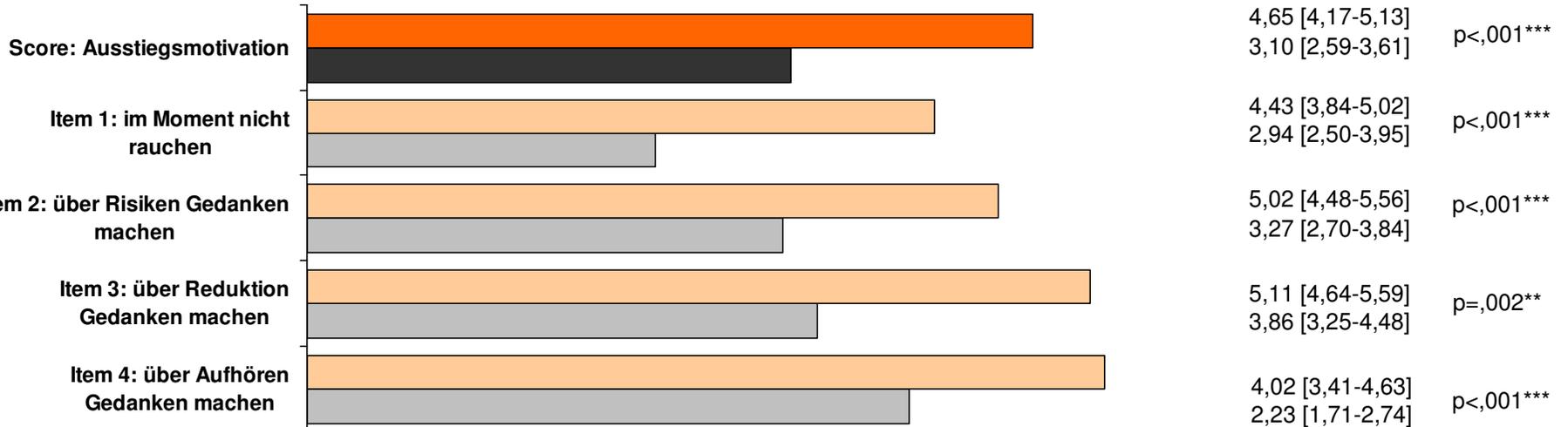
Bildhinweis

Texthinweis

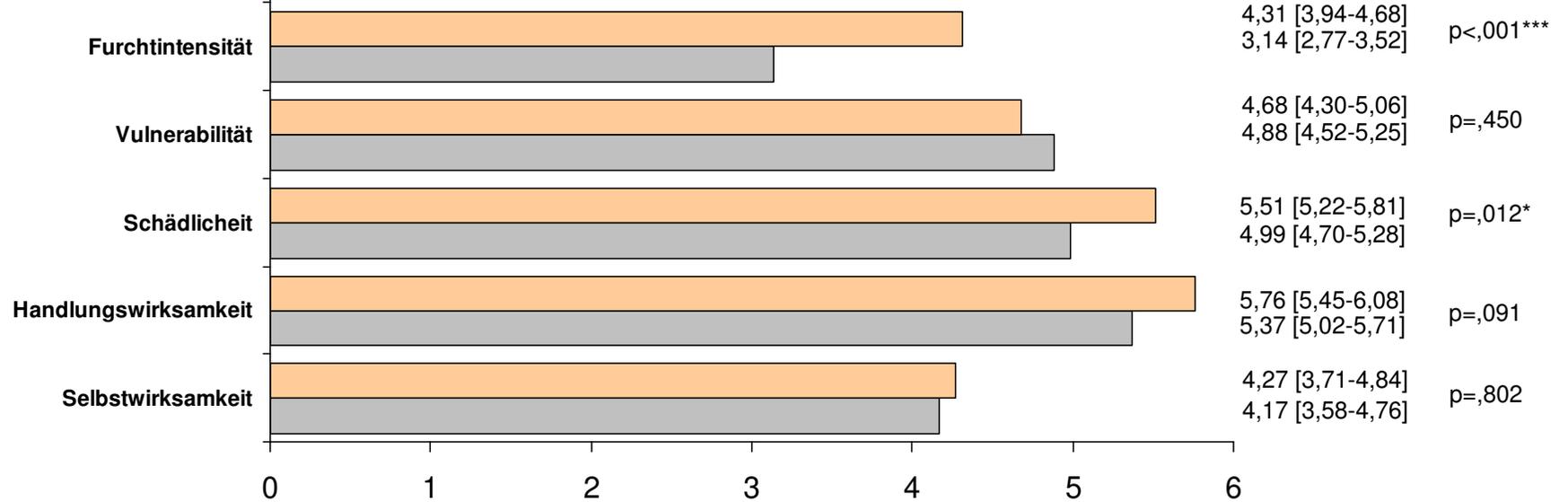
Beispiel 1

Beispiel 2

**Primäre Ergebnisse: Ausstiegsmotivation**

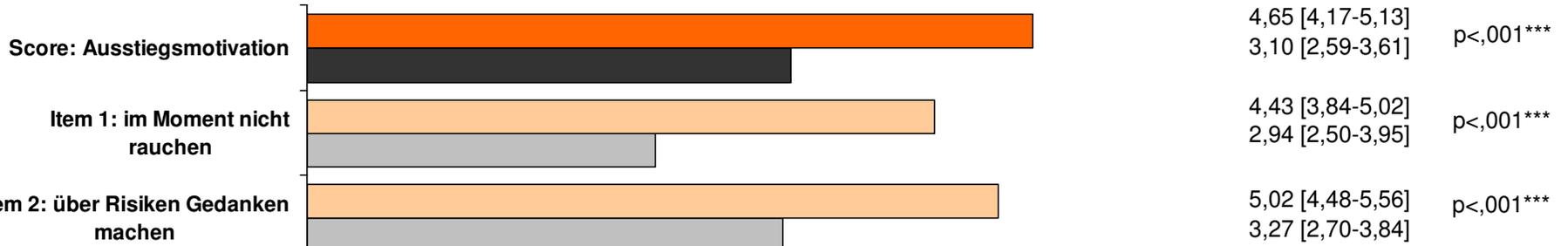


**Sekundäre Ergebnisse**



■ Bildhinweise  
■ Texthinweise

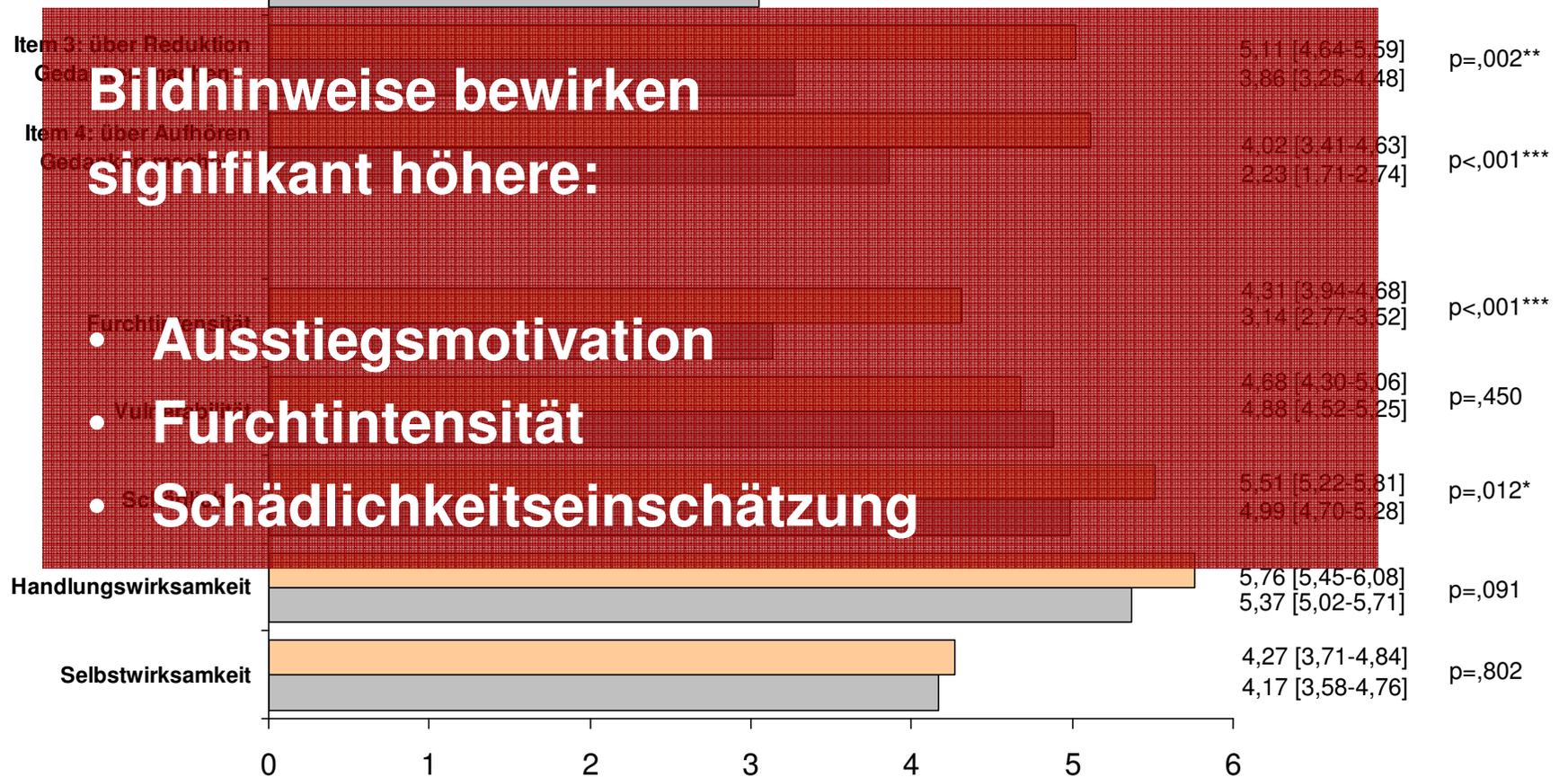
Primäre Ergebnisse: Ausstiegsmotivation



**Bildhinweise bewirken  
signifikant höhere:**

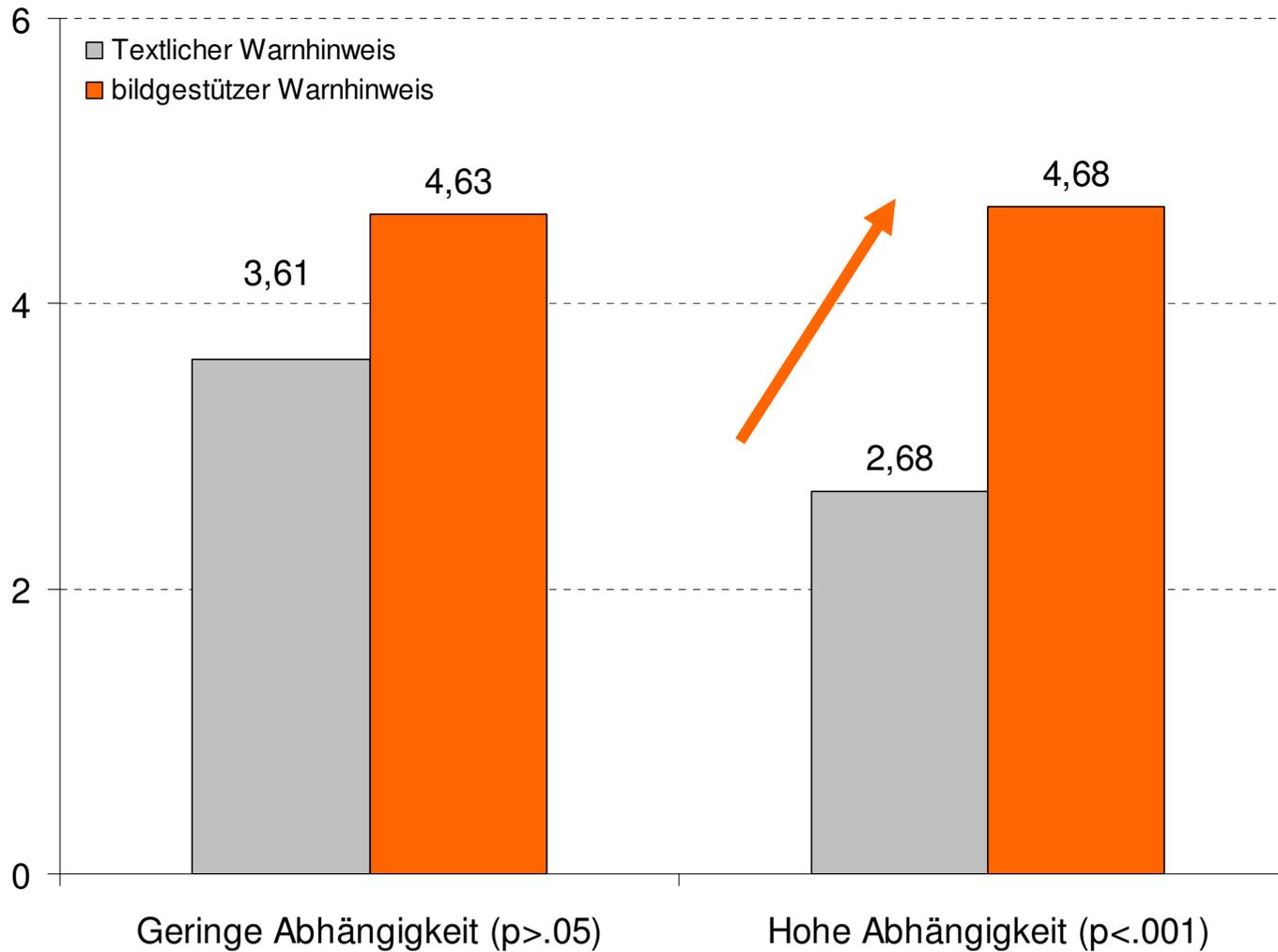
- Ausstiegsmotivation
- Furchtintensität
- Schädlichkeitseinschätzung

Sekundäre Ergebnisse



Bildhinweise  
 Texthinweise

## Stratifizierte Analyse nach Abhängigkeitsgrad des Rauchers (FTND)



	Gering (n=44)			Hoch (n=44)		
	Texthinweise (n=20)	Bildhinweise (n=24)		Texthinweise (n=20)	Bildhinweise (n=24)	
<b>Primäre Ergebnisse</b>						
Ausstiegsmotivation	<b>3,61</b> [2,71-4,52]	<b>4,63</b> [3,88-5,37]	p= 0,078	<b>2,68</b> [2,11-3,24]	<b>4,68</b> [4,04-5,31]	p< 0,001
Item 1: über Aufhören Gedanken machen	<b>3,25</b> [2,21-4,29]	<b>4,42</b> [3,51-5,32]	p= 0,084	<b>2,88</b> [2,11-3,64]	<b>4,45</b> [3,65-5,25]	p= 0,005
Item 2: über Reduktion Gedanken machen	<b>3,75</b> [2,74-4,76]	<b>4,96</b> [4,16-5,76]	p= 0,054	<b>2,88</b> [2,22-3,53]	<b>5,10</b> [4,33-5,87]	p< 0,001
Item 3: über Risiken Gedanken machen	<b>4,50</b> [3,49-5,51]	<b>5,13</b> [4,43-5,82]	p= 0,283	<b>3,33</b> [2,59-4,08]	<b>5,10</b> [4,41-5,79]	p= 0,001
Item 4: im Moment nicht rauchen	<b>2,95</b> [2,03-3,87]	<b>4,00</b> [3,09-4,91]	p= 0,100	<b>1,63</b> [1,13-2,12]	<b>4,05</b> [3,17-4,93]	p< 0,001
<b>Sekundäre Ergebnisse</b>						
Furchtintensität	<b>3,28</b> [2,64-3,92]	<b>4,02</b> [3,55-4,49]	p= 0,053	<b>3,03</b> [2,56-3,50]	<b>4,66</b> [4,06-5,26]	p< 0,001
Vulnerabilität	<b>4,89</b> [4,28-5,49]	<b>4,55</b> [4,03-5,07]	p= 0,383	<b>4,88</b> [4,39-5,37]	<b>4,84</b> [4,24-5,44]	p= 0,922
Schädlichkeit	<b>4,89</b> [4,40-5,38]	<b>5,42</b> [5,07-5,77]	p= 0,066	<b>5,07</b> [4,71-5,44]	<b>5,63</b> [5,10-6,15]	p= 0,074
Handlungswirksamkeit	<b>5,24</b> [4,67-5,81]	<b>5,86</b> [5,48-6,24]	p= 0,056	<b>5,47</b> [5,02-5,93]	<b>5,64</b> [5,08-6,21]	p= 0,625
Selbstwirksamkeit	<b>5,15</b> [4,39-5,91]	<b>5,21</b> [4,59-5,82]	p= 0,901	<b>3,35</b> [2,58-4,13]	<b>3,15</b> [2,36-3,94]	p= 0,705

	Gering (n=44)			Hoch (n=44)		
	Texthinweise (n=20)	Bildhinweise (n=24)		Texthinweise (n=20)	Bildhinweise (n=24)	
<b>Primäre Ergebnisse</b>						
Ausstiegsmotivation	<b>3,61</b> [2,71-4,52]	<b>4,63</b> [3,88-5,37]	p= 0,078	<b>2,68</b> [2,11-3,24]	<b>4,68</b> [4,04-5,31]	p< 0,001
Item 1: über Aufhören Gedanken machen	<b>3,25</b> [2,21-4,29]	<b>4,42</b> [3,51-5,32]	p= 0,084	<b>2,88</b> [2,11-3,64]	<b>4,45</b> [3,65-5,25]	p= 0,005
Item 2: über Reduktion Gedanken machen	<b>3,75</b> [2,74-4,76]	<b>4,96</b> [4,16-5,76]	p= 0,054	<b>2,88</b> [2,22-3,53]	<b>5,10</b> [4,33-5,87]	p< 0,001
Item 3: über Risiken Gedanken machen	<b>4,50</b> [3,49-5,51]	<b>5,13</b> [4,43-5,82]	p= 0,283	<b>3,33</b> [2,59-4,08]	<b>5,10</b> [4,41-5,79]	p= 0,001
Item 4: im Moment nicht rauchen	<b>2,95</b> [2,03-3,87]	<b>4,00</b> [3,09-4,91]	p= 0,100	<b>1,63</b> [1,13-2,12]	<b>4,05</b> [3,17-4,93]	p< 0,001
<b>Sekundäre Ergebnisse</b>						
Furchtintensität	<b>3,28</b> [2,64-3,92]	<b>4,02</b> [3,55-4,49]	p= 0,053	<b>3,03</b> [2,56-3,50]	<b>4,66</b> [4,06-5,26]	p< 0,001
Vulnerabilität	<b>4,89</b> [4,28-5,49]	<b>4,55</b> [4,03-5,07]	p= 0,383	<b>4,88</b> [4,39-5,37]	<b>4,84</b> [4,24-5,44]	p= 0,922
Schädlichkeit	<b>4,89</b> [4,40-5,38]	<b>5,42</b> [5,07-5,77]	p= 0,066	<b>5,07</b> [4,71-5,44]	<b>5,63</b> [5,10-6,15]	p= 0,074
Handlungswirksamkeit	<b>5,24</b> [4,67-5,81]	<b>5,86</b> [5,48-6,24]	p= 0,056	<b>5,47</b> [5,02-5,93]	<b>5,64</b> [5,08-6,21]	p= 0,625
Selbstwirksamkeit	<b>5,15</b> [4,39-5,91]	<b>5,21</b> [4,59-5,82]	p= 0,901	<b>3,35</b> [2,58-4,13]	<b>3,15</b> [2,36-3,94]	p= 0,705

	Gering (n=44)			Hoch (n=44)		
	Texthinweise (n=20)	Bildhinweise (n=24)		Texthinweise (n=20)	Bildhinweise (n=24)	
<b>Primäre Ergebnisse</b>						
Ausstiegsmotivation	<b>3,61</b> [2,71-4,52]	<b>4,63</b> [3,88-5,37]	p= 0,078	<b>2,68</b> [2,11-3,24]	<b>4,68</b> [4,04-5,31]	p< 0,001
Item 1: über Aufhören Gedanken machen	<b>3,25</b> [2,21-4,29]	<b>4,42</b> [3,51-5,32]	p= 0,084	<b>2,88</b> [2,11-3,64]	<b>4,45</b> [3,65-5,25]	p= 0,005
Item 2: über Reduktion Gedanken machen	<b>3,75</b> [2,74-4,76]	<b>4,96</b> [4,16-5,76]	p= 0,054	<b>2,88</b> [2,22-3,53]	<b>5,10</b> [4,33-5,87]	p< 0,001
Item 3: über Risiken Gedanken machen	<b>4,50</b> [3,49-5,51]	<b>5,13</b> [4,43-5,82]	p= 0,283	<b>3,33</b> [2,59-4,08]	<b>5,10</b> [4,41-5,79]	p= 0,001
Item 4: im Moment nicht rauchen	<b>2,95</b> [2,03-3,87]	<b>4,00</b> [3,09-4,91]	p= 0,100	<b>1,63</b> [1,13-2,12]	<b>4,05</b> [3,17-4,93]	p< 0,001
<b>Sekundäre Ergebnisse</b>						
Furchtintensität	<b>3,28</b> [2,64-3,92]	<b>4,02</b> [3,55-4,49]	p= 0,053	<b>3,03</b> [2,56-3,50]	<b>4,66</b> [4,06-5,26]	p< 0,001
Vulnerabilität	<b>4,89</b> [4,28-5,49]	<b>4,55</b> [4,03-5,07]	p= 0,383	<b>4,88</b> [4,39-5,37]	<b>4,84</b> [4,24-5,44]	p= 0,922
Schädlichkeit	<b>4,89</b> [4,40-5,38]	<b>5,42</b> [5,07-5,77]	p= 0,066	<b>5,07</b> [4,71-5,44]	<b>5,63</b> [5,10-6,15]	p= 0,074
Handlungswirksamkeit	<b>5,24</b> [4,67-5,81]	<b>5,86</b> [5,48-6,24]	p= 0,056	<b>5,47</b> [5,02-5,93]	<b>5,64</b> [5,08-6,21]	p= 0,625
Selbstwirksamkeit	<b>5,15</b> [4,39-5,91]	<b>5,21</b> [4,59-5,82]	p= 0,901	<b>3,35</b> [2,58-4,13]	<b>3,15</b> [2,36-3,94]	p= 0,705

	Gering (n=44)		p	Hoch (n=44)		p
	Texthinweise (n=20)	Bildhinweise (n=24)		Texthinweise (n=20)	Bildhinweise (n=24)	
<b>Primäre Ergebnisse</b>						
Ausstiegsmotivation	3,61 [2,71-4,52]	4,63 [3,88-5,37]	p= 0,078	2,68 [2,11-3,24]	4,68 [4,04-5,31]	p< 0,001
Item 1: über Aufhören Gedanken machen	3,25 [2,21-4,29]	4,42 [3,51-5,32]	p= 0,084	2,88 [2,11-3,64]	4,45 [3,65-5,25]	p= 0,005
Item 2: über Reduktion Gedanken machen	3,75 [2,74-4,76]	4,96 [4,16-5,76]	p= 0,054	2,88 [2,22-3,53]	5,10 [4,33-5,87]	p< 0,001
Item 3: über Risiken Gedanken machen	4,50 [3,49-5,51]	5,13 [4,43-5,82]	p= 0,283	3,33 [2,59-4,08]	5,10 [4,41-5,79]	p= 0,001
Item 4: im Moment nicht rauchen	3,61 [2,71-4,52]	4,63 [3,88-5,37]	p= 0,078	1,63 [1,13-2,12]	4,05 [3,17-4,93]	p< 0,001
<b>Sekundäre Ergebnisse</b>						
Furchtintensität	3,28 [2,64-3,92]	4,02 [3,55-4,49]	p= 0,053	3,03 [2,56-3,50]	4,66 [4,06-5,26]	p= 0,001
Vulnerabilität	4,89 [4,28-5,49]	4,55 [4,03-5,07]	p= 0,383	4,88 [4,39-5,37]	4,84 [4,24-5,44]	p= 0,922
Schädlichkeit	4,89 [4,40-5,38]	5,42 [5,07-5,77]	p= 0,066	5,07 [4,71-5,44]	5,63 [5,10-6,15]	p= 0,074
Handlungswirksamkeit	5,24 [4,67-5,81]	5,86 [5,48-6,24]	p= 0,056	5,47 [5,02-5,93]	5,64 [5,08-6,21]	p= 0,625
Selbstwirksamkeit	5,15 [4,39-5,91]	5,21 [4,59-5,82]	p= 0,901	3,35 [2,58-4,13]	3,15 [2,36-3,94]	p= 0,705

**Bildhinweise bewirken insbesondere bei starken Rauchern signifikant höhere:**

- **Ausstiegsmotivation**
- **Furchtintensität**



## Nicht abschließend zu beurteilen ist:

- die Stabilität des Effektes über die Zeit
- die Validität von Selbstauskünften
- die grundsätzliche Generalisierbarkeit auf die Zielgruppe (aller Raucher)
- eine mögliche Abwehrreaktion der Zielpersonen

## Diese Studie:

- stellt (zusammen mit Peters et al. 2007) die bis dato größte randomisierte Studie zu dieser aktuell diskutierten Präventionsmaßnahme dar (n=88)
- ist die einzige Studie, welche die Tabakabhängigkeit mit berücksichtigt
- ist realitätsnah. Statt fiktiver Botschaften werden die offiziell vorgesehenen Warnhinweise der EU-Kommission in offiziellem Design und Größe verwendet

## Zentrale Botschaft:

- Bildgestützte Warnhinweise erhöhen die Ausstiegsmotivation **stark abhängiger** Raucher.
- Jene Motivationsänderung stellt die letzte Stufe vor einer Verhaltensänderung dar (Moser 2002).
- Entscheidend ist, den Raucher mit diesem Impuls nicht alleine zu lassen, sondern daran anzuknüpfen und eine konkrete Handlungsempfehlung folgen zu lassen: Etwa Zusatzinformationen auf der Packung, Ausstiegstipps, Websiteinformationen oder die Nummer des Rauchertelefon (Hammond, Fong, McNeal 2007).

Sven Schneider



### PD Dr. Sven Schneider, M.A. Senior Scientist, Forschungsgruppenleiter

**Mannheimer Institut für Public Health,  
Sozial- und Präventivmedizin und  
Kompetenzzentrum für Sozialmedizin  
und betriebliche Gesundheitsförderung**  
Medizinische Fakultät Mannheim  
der Universität Heidelberg

Ludolf-Krehl-Straße 7- 11  
68167 Mannheim  
Tel.: 0621 - 383 9908  
Fax: 0621 - 383 9920  
Email: [sven.schneider@medma.uni-heidelberg.de](mailto:sven.schneider@medma.uni-heidelberg.de)



**Schneider S, Gadinger M, Fischer A (2009) For heavy smokers more effective – A Randomized Controlled Trial of pictorial warnings on cigarette packaging in Europe. Eur J Pub Health (submitted 29.09.2009)**