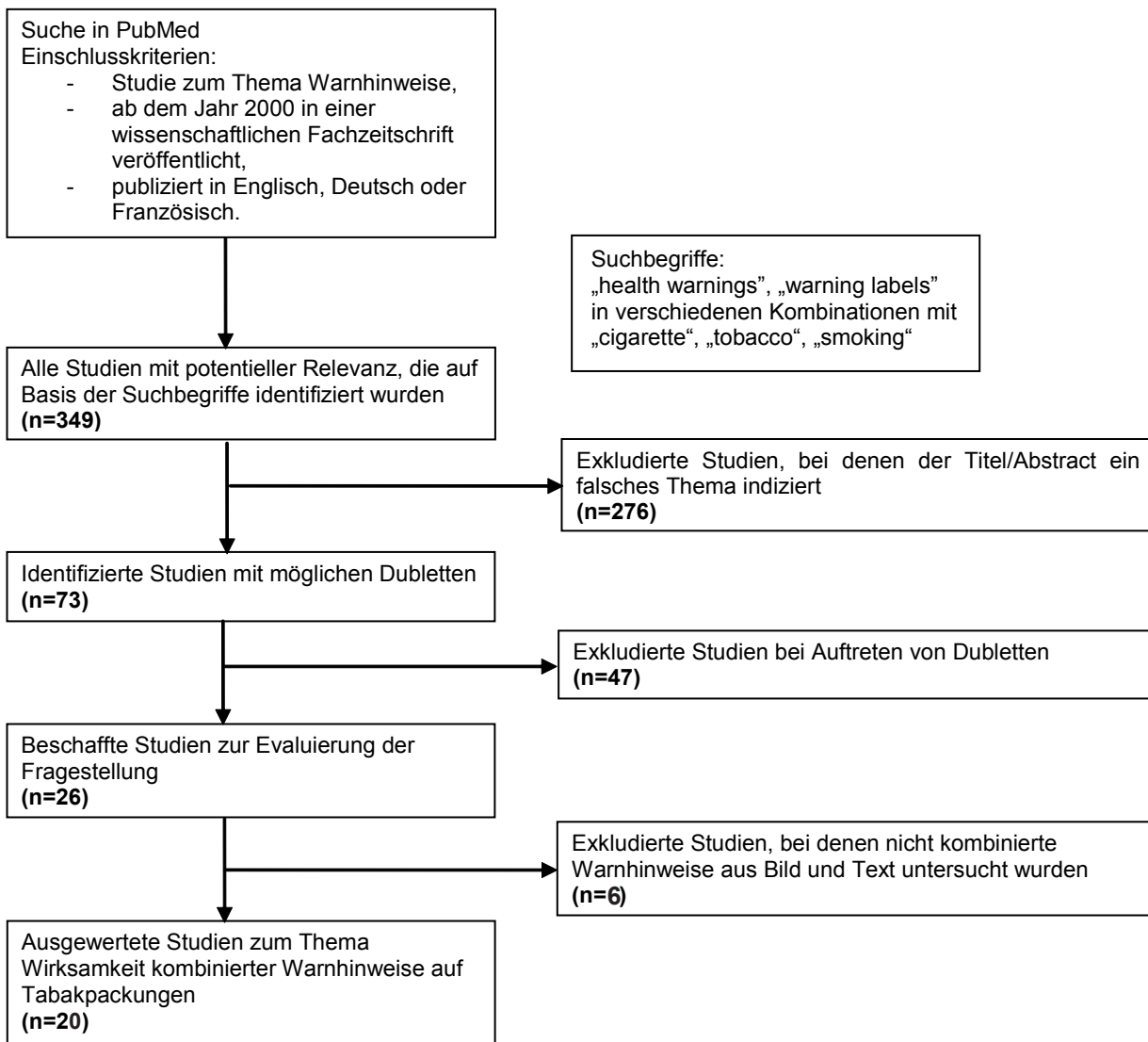


## Methodische Anmerkungen zur Erstellung der systematischen Literaturübersicht über die Wirksamkeit kombinierter Warnhinweise aus Bild und Text

Für die Durchführung systematischer Literaturrecherchen wird die Anwendung des QUORUM-Flowcharts empfohlen, um die Qualität von systematischen Übersichtsarbeiten zu verbessern und um das Vorgehen nachvollziehbar zu machen. Die für Band 10, Kapitel E („Wirksamkeit von Warnhinweisen“), Abschnitt 2 („Wirksamkeit von bildgestützten Warnhinweisen“) verfasste systematische Literaturübersicht orientiert sich daher am QUORUM-Statement. Ziel der Literaturrecherche war es, aktuelle Studien aufzufinden, welche die Wirksamkeit von kombinierten Warnhinweisen aus Bild und Text auf Tabakprodukten untersuchten. In der bibliographischen Referenzdatenbank „PubMed“ ([www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov)), die mehr als 5.200 biomedizinische Fachzeitschriften erfasst, wurde Mitte April 2009 eine Literaturrecherche zum Thema Warnhin-

weise durchgeführt. Es wurden nur Publikationen berücksichtigt, die seit dem Jahr 2000 in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift in der Sprache Deutsch, Englisch oder Französisch veröffentlicht wurden. Die Suche ergab 349 Treffer mit potentieller Relevanz, die auf der Basis von Suchbegriffen identifiziert wurden. Hiervon wurden nach genauerer Sichtung der Titel und der Abstracts 276 Studien ausgeschlossen, die ein falsches Thema indizierten. Nach Ausschluss der Dubletten blieben 26 Studien, die zur Auswertung herangezogen wurden. Nach genauerer Sichtung des Inhalts wurden hiervon weitere 5 Studien ausgeschlossen, da sie nicht auf kombinierte Warnhinweise aus Bild und Text Bezug nahmen. Schließlich wurden 21 Studien zum Thema Wirksamkeit kombinierter Warnhinweise auf Tabakpackungen ausgewertet.

### QUORUM-Flowchart zur Identifizierung relevanter Studien



Autor/Jahr/ Journal	Ort/Zeit(raum) der Erhebung	Studien- design	Stichprobe	untersuchte Warnhinweise	Kurzbeschreibung
Affah et al. 2008; Aust Dent J	New South Wales, Australien 2006	Querschnitt	800 Patienten von 30 Zahnarzt- praxen	kombinierte Warn- hinweise Kanada	<b>Ziel:</b> Analyse der Wahrnehmung und Effektivitätseinschätzung der neuen kombinierten australischen Warnhinweise unter Zahnärzten und Patienten. <b>Ergebnis:</b> Hohe Wahrnehmung der kombinierten australischen Warnhinweise bei Patienten als auch bei Zahnärzten, bei rauchenden Patienten höher als bei nichtrauchenden Patienten; hohes Gesundheitswissen hinsichtlich der in den Warnhinweisen thematisierten Krankheiten.
Borland et al. 2009; Addiction	Kanada, USA, Vereinigtes Königreich, Australien 2002-2006	prospektive Panel-Studie	Welle 1: 6525 Raucher, Welle 2: 5257, Welle 3: 4439, Welle 4: 3993	Textwarnhinweise, kombinierte Warn- hinweise	<b>Ziel:</b> Analyse, ob Reaktionen auf Warnhinweise (Wahrnehmung, kognitive Reaktion, Verhaltensreaktion) Prädiktoren für Rauchstoppversuche sind. <b>Ergebnis:</b> Sowohl kognitive Reaktionen als auch ein Verhaltensindikator erhöhen die Wahrscheinlichkeit eines Rauchstoppversuchs.
Goodall et al. 2008; Health Comm	eine Schule in den Midwestern United States/ USA keine Angabe zum Zeitpunkt	experimental, randomisierte kontrollierte Studie	210 High School Schüler	kombinierte Warnhinweise nach kanadischem Vorbild	<b>Ziel:</b> Analyse, ob bildliche Warnhinweise Einstellungen und Rauchstoppintention bei Jugendlichen beeinflussen können; Vergleich von verlustbezogenen Warnhinweisbotschaften mit gewinnbezogenen Botschaften. <b>Ergebnis:</b> Gesundheitsrisiken werden in verlustbezogenen Warnhinweisen als korrekter dargestellt empfunden; verlustbezogene Warnhinweise werden als wirkungsvoller eingeschätzt als gewinnbezogene; verlustbezogenen Warnhinweisen wird eine größere Wirkung auf Rauchverhalten und Rauchstoppwahrscheinlichkeit zugeschrieben.
Hammond et al. 2003; Tob Control	Ontario/Kanada 2001/2002	Längsschnitt	Baseline: 616 Raucher, Follow- up: 432	kombinierte Warn- hinweise Kanada	<b>Ziel:</b> Analyse des Einflusses der kombinierten kanadischen Warnhinweise auf das Rauchverhalten. <b>Ergebnis:</b> Sehr hohe Wahrnehmung und kognitive Verarbeitung der Warnhinweise; Lesen von, Nachdenken sowie Diskutieren über Warnhinweise erhöhen die Wahrscheinlichkeit für eine Rauchstoppintention; Lesen von, Nachdenken sowie Diskutieren über Warnhinweise erhöhen die Wahrscheinlichkeit für Reduktion des Konsums.
Hammond et al. 2004; Am J Public Health	Waterloo, Ontario/ Kanada Baseline: Oktober 2001, Follow-up: Februar 2002	Längsschnitt	616 Raucher	kombinierte Warn- hinweise Kanada	<b>Ziel:</b> Analyse der Wirkung der Einführung der kombinierten kanadischen Warnhinweise über die Zeit. <b>Ergebnis:</b> Wahrgenommener Nutzen bei Rauchern in Bezug auf erhöhte Rauchstoppwahrscheinlichkeit; selbstberichtete Konsumreduktion; einige Versuche der Umgehung der Warnhinweise, was aber keinen negativen Einfluss auf Rauchstoppwahrscheinlichkeit hat; emotionale Reaktionen wie Angst und Ekel erhöhen die wahrgenommene Effektivität der Warnhinweise, erhöhen die Wahrscheinlichkeit für Rauchstoppversuche und für Konsumreduktion.
Hammond et al. 2004; Can J Public Health	Waterloo, Ontario/Kanada Oktober 2001	Querschnitt, retrospektiv	191 Ex-Raucher	kombinierte Warn- hinweise Kanada	<b>Ziel:</b> Analyse, inwieweit Rauchverbote und bildliche Warnhinweise in Kanada die Rauchstoppmotivation erhöhen und Abstinenz unterstützen. <b>Ergebnis:</b> Ex-Raucher, die nach Einführung der grafischen Warnhinweise mit dem Rauchen aufgehört haben, hatten eine fast 3-mal so hohe Wahrscheinlichkeit, Warnhinweise als Rauchstoppmotivation anzugeben als Ex-Raucher, die vor deren Einführung aufgehört haben; ein Viertel der Ex-Raucher, die Warnhinweise als Rauchstoppmotivation angegeben hatten, fanden diese hilfreich bei der Aufrechterhaltung der Abstinenz.
Hammond et al. 2006; Tob Control	Kanada, USA, UK, Australien 2002	Querschnitt	9058 Raucher	kombinierte Warn- hinweise Kanada, Textwarnhinweise Australien, UK, USA	<b>Ziel:</b> Analyse der Unterschiede zwischen Ländern hinsichtlich des Gesundheitswissens. <b>Ergebnis:</b> Warnhinweise erhöhen das Gesundheitswissen: Das Gesundheitswissen entspricht Informationen auf Warnhinweisen; größere, umfassendere Warnhinweise werden eher als Informationsquelle genannt.
Hammond et al. 2007; Am J Prev Med	Kanada, USA, UK, Australien 2002-2005	prospektive Panel-Studie	Welle 1: 9058 Raucher, Welle 2: 8388, Welle 3: 8379, Welle 4: 8104	kombinierte Warn- hinweise Kanada, Text-Warnhinweise Australien, UK, USA	<b>Ziel:</b> Analyse der Unterschiede zwischen Ländern hinsichtlich der Wahrnehmung unterschiedlicher Warnhinweise, der kognitiven Reaktion und der Verhaltensreaktion. <b>Ergebnis:</b> Deutlichere Warnhinweise erhöhen die Wahrnehmung und selbstberichtete Wirkung bei Rauchern; grose Texthinweise sind effektiver als kleine Texthinweise, bildgestützte Warnhinweise sind effektiver als Textwarnhinweise.
Harris et al. 2007; Health Psychol	Universität Sheffield, England keine Angabe zum Zeitpunkt	experimental	87 Raucher	kombinierte Warn- hinweise EU	<b>Ziel:</b> Experiment, ob Selbstbestätigung die Ablehnung der Raucher gegenüber grafischen Warnhinweisen reduzieren kann. <b>Ergebnis:</b> Bei Rauchern erfolgen eher ablehnende Reaktionen (Bedrohung) auf bildliche Warnhinweise als bei Text-Warnhinweisen; grafische Warnhinweise werden als persönlich relevanter eingestuft.

Autor/Jahr/ Journal	Ort/Zeit(raum) der Erhebung	Studien- design	Stichprobe	untersuchte Warnhinweise	Kurzbeschreibung
Koval et al. 2005; Can J Public Health	Ontario/Kanada 2002	Querschnitt	1267 junge Erwachsene (Anfang 20)	kombinierte Warn- hinweise Kanada	<b>Ziel:</b> Analyse der Wahrnehmung und Effektivitätseinschätzung der neuen kombinierten kanadischen Warnhinweise bei jungen Erwachsenen. <b>Ergebnis:</b> Sehr hohe Wahrnehmung der neuen Warnhinweise, insbesondere bei Rauchern. 30 bis 40 Prozent glauben, dass die neuen Warnhinweise wirksam sind, Jugendliche vom Einstieg abzuhalten. Nur 3 bis 7 Prozent glauben, dass sie den Einstieg ins Rauchen fördern könnten.
Nascimento et al. 2008; Tob Control	Rio de Janeiro/ Brasilien keine Angabe zum Zeitpunkt	experimental	212 Personen, davon 38 Raucher	kombinierte Warn- hinweise Brasilien	<b>Ziel:</b> Analyse der Wirkung der brasilianischen Warnhinweise. <b>Ergebnis:</b> Die brasilianischen Warnhinweise werden als neutral bis sehr unangenehm eingestuft; Raucher stuften Warnhinweise mit Rauchszenen als angenehmer ein als Warnhinweise ohne Rauchszenen.
Nimbarde et al. 2005-2006; Int Q Community Health Educ	keine Angabe zu Zeit und Ort	Querschnitt	80 Personen	Textwarnhinweise USA, kombinierte Warnhinweise Kanada	<b>Ziel:</b> Vergleich der Effektivität der US-Textwarnhinweise und der kombinierten kanadischen Warnhinweise in Bezug auf Gesundheitsgefährdung durch das Produkt. <b>Ergebnis:</b> Kombinierte kanadische Warnhinweise werden bei Nichtrauchern als effektiver in Vermittlung der Gesundheitsgefährdung wahrgenommen.
O'Hegarty et al. 2006; Am J Prev Med	USA 2003	Web-basierte Studie	572 Raucher und 191 Ex-Raucher im Alter 18 bis 24	Textwarnhinweise USA und Kanada, kombinierte Warn- hinweise Kanada	<b>Ziel:</b> Vergleich der Wahrnehmung und vermuteten Wirksamkeit von kanadischen Textwarnhinweisen und kombinierten kanadischen Warnhinweisen bei jungen Erwachsenen. <b>Ergebnis:</b> Kombinierte Warnhinweise werden als wirkungsvoller angesehen hinsichtlich Prävention, Rauchstoppmotivati, Verhinderung des Einstiegs und der Besorgnis um Gesundheitsgefahren.
O'Hegarty et al. 2007; Prev Chronic Dis	Oakland County, Michigan/USA 2002	Fokusgrup- pendiskus- sion	54 Raucher und 41 Nichtraucher im Alter 18 bis 24	Textwarnhinweise USA, kombinierte Warnhinweise	<b>Ziel:</b> Bewertung der US-Text-Warnhinweise und den kombinierten kanadischen Warnhinweisen in Bezug auf Glaubwürdigkeit, Wahrnehmung, Wirkung etc. durch Fokusgruppendifkussion. <b>Ergebnis:</b> Personen erinnern sich an US-Warnhinweise, auch wenn sie ihnen kaum Aufmerksamkeit schenken; kanadische Bildwarnhinweise werden als informativer beschrieben und ihnen wird eine höhere Wahrscheinlichkeit zugeschrieben, gesehen zu werden.
Peters et al. 2007; Nicotine Tob Res	Eugene, Ore- gon/USA keine Angabe zum Zeitpunkt	experimental, randomisierte kontrollierte Studie	169 Personen	Textwarnhinweise USA, kombinierte Warnhinweise	<b>Ziel:</b> Randomisiertes und kontrolliertes Experiment zum Vergleich der Reaktion von Rauchern und Nichtrauchern auf US-Text-Warnhinweise und Kanadas kombinierte Warnhinweise. <b>Ergebnis:</b> Längerer Betrachtungszeitraum unter Rauchern/Nichtrauchern bei kanadischen Warnhinweisen; Kanadas Warnhinweise werden als stärker emotionalisierend eingeschätzt.
Silpasuwan et al. 2008; J Med Assoc Thai	22 Unternehmen in Thailand 2005/2006	Längsschnitt (prä-post)	609 Personen	Textwarnhinweise Thailand, kombinier- te Warnhinweise Thailand	<b>Ziel:</b> Analyse der Wirkung der Einführung der kombinierten Warnhinweise in Thailand auf Entscheidung zum Rauchstopp und auf Stadium der Verhaltensänderung. <b>Ergebnis:</b> Zunahme des Gesundheitswissens; Zunahme der Rauchstoppintention; Zunahme der positiven Bewertung eines Rauchstopps.
Thrasher et al. 2007; Addict Behav	Mexiko keine Angabe zum Zeitpunkt	experimental, randomisierte kontrollierte Studie	80 Raucher	kombinierte Warn- hinweise nach Vorbild EU, Text- warnhinweise nach Vorbild Mexiko	<b>Ziel:</b> Analyse, ob Zigaretten mit kombinierten Warnhinweisen und Zigaretten mit Textwarnhinweisen in einem Auktionsexperiment unterschiedliche Werte erzielen, die unterschiedlich hohe Nachfrage implizieren könnten. <b>Ergebnis:</b> Zigaretten mit kombinierten Warnhinweisen wird konsistent ein geringerer Wert zugewiesen als Zigaretten mit Textwarnhinweisen, was eine geringere Nachfrage nach Einführung von Bildwarnhinweise vermuten lässt.
Thrasher et al. 2007; Salud Publica Mex	Kanada, Mexiko 2005 (Kanada), 2006 (Mexiko)	Querschnitt	1751 Raucher (Kanada), 1081 Raucher (Mexiko)	kombinierte Warn- hinweise Kanada, Textwarnhinweise Mexiko	<b>Ziel:</b> Analyse der Unterschiede zwischen Kanada und Mexiko in Bezug auf Effektivität der Warnhinweise. <b>Ergebnis:</b> Zusammenhang zwischen Wahrnehmung der Warnhinweise und Rauchstoppintention; Aufmerksamkeitsstärke der Warnhinweise in Kanada höher sowie Gesundheitswissen in Kanada stärker als in Mexiko.
Vardavas et al. 2009; Eur J Public Health	Kreta/Griechen- land 2007	Querschnitt	574 Jugendliche (Durchschnittsalter 15)	Textwarnhinweise EU, kombinierte Warn- hinweise EU	<b>Ziel:</b> Vergleich der Effektivität der EU-Textwarnhinweise und der kombinierten EU-Warnhinweise in Bezug auf Verhinderung des Einstiegs. <b>Ergebnis:</b> Jugendliche bewerten die kombinierten EU-Warnhinweise als effektiver hinsichtlich der Verhinderung des Einstiegs im Vergleich zu EU-Textwarnhinweisen.
White et al. 2008; Addiction	Melbourne/ Australien 2005/2006	Querschnitt- liche Trender- hebung	Baseline: 2432 (Alter 13-17), Follow-up: 2050 (Alter 13-17)	kombinierte Warn- hinweise Australien	<b>Ziel:</b> Analyse der Wirksamkeit der Einführung der australischen kombinierten Warnhinweise in Bezug auf Wahrnehmung, Gesundheitswissen, Rauchverhalten und Rauchstoppintention bei Jugendlichen. <b>Ergebnis:</b> Signifikanter Anstieg des in Warnhinweisen thematisierten Gesundheitswissens; signifikanter Anstieg der Wahrnehmung; signifikanter Anstieg der Häufigkeit, aufgrund der Warnhinweise auf eine Zigarette zu verzichten; signifikanter Anstieg der Rauchstoppintention bei Rauchern.