

gebnisserwartungen für das Gesundheitsverhalten sowie die Versuchung (vgl. Keller, 1999, 2002).

Man unterscheidet fünf bis sechs diskrete, qualitativ unterschiedliche Stadien voneinander. Die Zuordnung von Personen zu den einzelnen Stadien erfolgt anhand ihrer motivationalen Ausgangslage, ihrer Absicht für zukünftiges Verhalten sowie ihres vergangenen Verhaltens. Unterschieden werden Präkontemplation, Kontemplation, Vorbereitung, Handlung, Aufrechterhaltung und Termination. Im Stadium der *Präkontemplation* befinden sich Personen, die nicht darüber nachdenken, ihr Verhalten in den nächsten sechs Monaten zu verändern. Die Personen sind sich eines Problems nicht richtig bewusst und sehen keine Veranlassung zur Verhaltensänderung. Dem Stadium der *Kontemplation* dagegen werden Personen zugeordnet, die über eine Verhaltensänderung innerhalb der nächsten sechs Monate, aber nicht innerhalb des nächsten Monats nachdenken. Hier kommt es zu einem Abwägen der positiven und negativen Handlungsergebniserwartungen. Intendieren Personen, im nächsten Monat ihr Verhalten zu verändern, und haben sie schon einen Versuch innerhalb des vergangenen Jahres unternommen, befinden sie sich im Stadium der *Vorbereitung*. Allerdings bleibt bei dieser Definition unklar, wie diese Personen zum ersten Mal in dieses Stadium eintreten können (Weinstein, Lyon, Sandman & Cuite, 1998; Weinstein, Rothman & Sutton, 1998). Die Personen haben ein bestimmtes Kriterium (z. B. Abstinenz beim Rauchen) noch nicht erreicht, auch wenn sie schon Versuche in diese Richtung unternommen (z. B. Anzahl der gerauchten Zigaretten pro Tag reduzieren). Das Stadium der *Handlung* zeichnet sich dadurch aus, dass die Personen gerade aktiv ihr Verhalten verändern, und zwar mindestens seit einem Tag und längstens seit sechs Monaten. Diese Personen haben ein bestimmtes Kriterium bei ihrer Verhaltensänderung erreicht und strengen sich an, dieses Verhalten auch beizubehalten. Nach sechs Monaten erfolgreicher Verhaltensänderung werden die Personen dem Stadium der *Aufrechterhaltung* zugeordnet. Kennzeichnend für dieses Stadium sind die Stabilisierung der Verhaltensänderung sowie das Vermeiden von Rückfällen. Die Autoren nehmen einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren für dieses Stadium an. Hat eine Person ihr Verhalten während dieser fünf Jahre erfolgreich geändert, verfügt über eine hohe Selbstwirksamkeit und verspürt keinerlei Versuchung mehr, in ihr altes Risikoverhalten zurückzufallen, so kann sie dem Stadium der *Termination* zugerechnet werden. In den meisten Arbeiten werden allerdings nur die ersten fünf Stadien untersucht. Die Erfassung der Stadien erfolgt in der Regel mithilfe eines Stadienalgorithmus, bei welchem die Personen einige Fragen zu ihrer Absicht und ihrem vergangenen Verhalten beantworten müssen und dadurch eindeutig einem Stadium zugeordnet werden können. Material für den Aufbau von Interventionsstudien zur körperlichen Aktivität liefern Marcus und Forsyth (2003). Gute Forschungsarbeiten zu dieser Thematik finden sich auch bei Marcus, King, Bock, Borrelli und Clark (1998) sowie bei Peterson und Aldana (1999). Eine Weiterentwicklung des TTM für den Bereich des Sports hat Fuchs (2003) geliefert. Wichtige Studien zur Anwendung des TTM auf die Raucherentwöhnung sind die von McMahon et al. (2001), Prochaska und DiClemente (1993) sowie Prochaska, Velicer, Fava, Rossi und Tsou (2001).

Hauptkritikpunkt an dem TTM ist die Willkürlichkeit der Stufeneinteilung auf der Basis zeitlicher Kriterien. Günstiger wäre die Verwendung psychologischer Kriterien zur Zuordnung von Personen zu Stadien, wie es anderswo der Fall ist, beispielsweise

### Transtheoretical Model (TTM): Stages of Change

Das transtheoretische Modell der Verhaltensänderung (TTM) (Prochaska & DiClemente, 1983; Prochaska & Velicer, 1997) ist das am häufigsten angewendete Stadienmodell. Es wurde ursprünglich im Bereich der Raucherentwöhnung entwickelt und wird mittlerweile in vielen Bereichen des Gesundheitsverhaltens zum Einsatz gebracht. Das zentrale Konstrukt des Modells sind die *Stufen der Verhaltensänderung*. Weitere Konstrukte sind die Prozesse der Verhaltensänderung, die Selbstwirksamkeitserwartung, die Entscheidungsbalance aus positiven und negativen Handlungser-

im HAPA-Modell (s. u.) oder im Prozessmodell präventiven Handelns (Weinstein & Sandman, 1992). Die im TTM beschriebenen Prozesse der Verhaltensänderung beeinflussen den Wechsel von einer Stufe zur nächsten. Sie können in zwei Kategorien eingeteilt werden: den kognitiv-affektiven Prozessen und den verhaltensorientierten Prozessen. Tabelle 2-4 gibt einen Überblick über die zehn Prozesse und ihre Beschreibungen.

Tabelle 2-4. Die Prozesse der Verhaltensänderung im TTM

<b>Kognitiv-affektive Prozesse</b>	
Bewusstseins-erhöhung (consciousness raising)	Erhöhung der Wahrnehmung von Ursachen, Konsequenzen und möglichen Lösungswegen für das Problemverhalten.
Neubewertung der eigenen Person (self-reevaluation)	Veränderung der affektiven und kognitiven Bewertung des Selbstbilds und des Problemverhaltens.
Neubewertung der Umwelt (environmental reevaluation)	Veränderung der Wahrnehmung des Einflusses des Problemverhaltens auf die Umwelt.
Emotionale Relevanz (dramatic relief)	Intensivierung von negativen Gefühlen bezüglich des Problemverhaltens, um eine emotionale Erleichterung im Falle einer Verhaltensänderung zu erzeugen.
Soziale Befreiung (social liberation)	Erhöhung der Alternativen für Nicht-Problemverhalten in der sozialen Umwelt.
<b>Verhaltensorientierte Prozesse</b>	
Kontingenzmanagement (reinforcement management)	Sich selbst für erfolgreiche Veränderung belohnen oder für Rückfälle bestrafen.
Hilfreiche Beziehungen (helping relationships)	Nutzung von offenen und vertrauensvollen Beziehungen zur Unterstützung bei der Verhaltensänderung.
Gegenkonditionierung (counterconditioning)	Ersetzen des Problemverhaltens durch alternative Verhaltensweisen.
Selbstbefreiung (self-liberation)	Erhöhung der Verpflichtung zu handeln und die Schaffung neuer Alternativen für das Selbst.
Reizkontrolle (stimulus control)	Vermeidung von Reizen, die das Problemverhalten auslösen, und Schaffung von Reizen für alternative Verhaltensweisen.

Es konnte für die Raucherentwöhnung gezeigt werden, dass die relativ häufigere Anwendung der kognitiv-affektiven Prozesse in den Stadien der Kontemplation und Vorbereitung und die relativ häufigere Anwendung der verhaltensorientierten Prozesse im Stadium der Handlung wichtiger für die Verhaltensänderung ist als die absolute Anzahl der verwendeten Prozesse (Perz, DiClemente & Carbonari, 1996). Allerdings gibt es auch Befunde, die dafür sprechen, dass sich die Anwendung der Prozesse für verschiedene Verhaltensweisen unterscheidet. So scheint das beschriebene

ne Muster für die Veränderung des Sporttreibens oder des Ernährungsverhaltens nicht günstig zu sein. Hier zeigte sich vielmehr, dass für eine erfolgreiche Verhaltensänderung die Prozesse über alle Stadien hinweg gleich häufig angewendet wurden (Rosen, 2000). Das Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartung bezieht sich im TTM auf die wahrgenommene Kompetenz, mit Risikosituationen, die das zu verändernde Verhalten entgegen der Intention auslösen könnten, erfolgreich umgehen zu können. Die Selbstwirksamkeitserwartung nimmt über die verschiedenen Stadien hinweg zu (Rosen, 2000).

Das Konzept der Entscheidungsbalance beinhaltet die Reflexion der positiven und negativen Handlungsergebniserwartungen für das Gesundheitsverhalten. In einer querschnittlichen Studie mit 12 verschiedenen Verhaltensweisen zeigte sich, dass bei fast allen der betrachteten Verhaltensweisen die wahrgenommenen Nachteile der Verhaltensänderung gegenüber den Vorteilen in den präaktionalen Stadien überwiegen, was sich dann aber vor dem Übergang in die aktionalen Stadien umkehrt (Prochaska et al., 1994). Sehr viel seltener wird auch die Versuchung als weiteres relevantes Konstrukt betrachtet. Die Versuchung ist definiert als die wahrgenommene Dringlichkeit, mit der eine Person in einer schwierigen Situation ihrer Gewohnheit (z. B. eine Zigarette rauchen) nachgeben möchte.

Ursprünglich wurde angenommen, dass sich der Veränderungsprozess unidirektional vollzieht. Da jedoch die Mehrzahl aller Personen, die ihr Verhalten ändern wollen, Rückschläge erleidet, sieht die Theorie nun explizit einen spiralförmigen Veränderungsprozess vor, indem die Personen zwar die Stadien in der vorgesehenen Sequenz durchlaufen, aber auch immer wieder in vorangegangene Stadien zurückfallen können (Prochaska et al., 1994). Ein Stadienwechsel muss außerdem nicht unbedingt innerhalb eines bestimmten Zeitraums stattfinden. Stattdessen können Personen auch über mehrere Jahre hinweg beispielsweise im Stadium der Kontemplation verweilen.

Die Stadien der Verhaltensänderung, Selbstwirksamkeit und Entscheidungsbalance sind mittlerweile in zahlreichen Studien für verschiedene Gesundheitsverhaltensweisen untersucht worden. Die meisten Studien zum TTM wurden mit einem querschnittlichen Design durchgeführt. In diesen Studien werden Personen aus verschiedenen Stadien hinsichtlich der Ausprägung auf bestimmten Variablen (z. B. Selbstwirksamkeit) miteinander verglichen. Allerdings ist ein querschnittliches Design meistens nicht für die Überprüfung der Annahmen von Stadienmodellen geeignet. So könnte beispielsweise der häufig gefundene linear-kontinuierliche Anstieg der Selbstwirksamkeit über die Stadien auch dafür sprechen, dass sich die Personen auf unterschiedlichen Punkten einer kontinuierlichen Variablen befinden und nicht in voneinander distinkten Stadien. Diese Interpretation der Daten würde dann eher dafür sprechen, dass es sich beim TTM um ein so genanntes Pseudostadienmodell handelt (Weinstein, Lyon et al., 1998; Weinstein, Rotman & Sutton, 1998). Damit ist gemeint, dass ursprünglich kontinuierliche Prozesse künstlich in distinkte Stadien eingeteilt werden (z. B. Körpergröße in die Kategorien klein, mittel und groß). Ist dies der Fall, kann beispielsweise nicht davon ausgegangen werden, dass verschiedene Prädiktoren in den verschiedenen Stadien unterschiedlich wichtig sind. Standard »one-size-fits-all«-Interventionen wären genauso hilfreich wie so genannte »tailored interventions«, also auf die spezifischen Barrieren, denen sich Personen in verschiedenen Stadien gegenübersehen, zugeschnittene Interventionen. Insgesamt sollten also

in den Studien zum TTM bzw. zu Stadienmodellen allgemein häufiger längsschnittliche und/oder experimentelle Forschungsdesigns angewendet werden, um die Annahme von distinkten Stadien mit dem Ziel einer möglichen Falsifizierung überprüfen zu können.

Die Diskussion um das TTM ist zugleich eine Grundsatzdiskussion um Stufenmodelle überhaupt. Oldenburg, Glanz und Ffrench (1999) haben sich sehr zugunsten solcher Ansätze ausgesprochen. Das gilt in gleicher Weise für die einflussreiche Gruppe um Neil Weinstein, die mit anspruchsvollen experimentellen Methoden vorgeht, um qualitative Unterschiede zwischen Individuen auf verschiedenen Stufen zu prüfen (z.B. Weinstein, Lyon et al., 1998). Von dort stammt auch das vielversprechende Precaution Adoption Process Model (PAPM), auf welches hier aber nicht weiter eingegangen werden soll. Gegen die Stufenmodelle sind die Verfechter von Kontinuumsmodellen ins Feld gezogen, die ebenfalls mit anspruchsvollen Methoden demonstrieren haben, dass die Annahme von Stufen sich empirisch bisher nicht bestätigen lässt (Herzog, Abrams, Emmons, Linnan & Shadel, 1999; Jeffery, French & Rothman, 1999; Kraft, Sutton & McCreath Reynolds, 1999; Quinlan & McCaul, 2000).