

Maja Storch

## Hausaufgaben! Oder lieber nicht?

*Wie mit somatischen Markern Selbststeuerungskompetenz gelernt werden kann*

Die folgende Erörterung wurde durch die Untersuchung von Reinders (2005) angeregt, die sich mit der Art und Weise beschäftigt hat, wie Kinder und Jugendliche ihre Hausaufgaben machen. Von besonderem Interesse sind hierbei aus der Sicht der Pädagogik natürlich die Kinder und Jugendlichen, denen bei dieser Tätigkeit hinsichtlich der Motivationslage geholfen werden müsste.

Nun gibt es verschiedene Gründe, warum Kinder keine Hausaufgaben machen (möchten). Einer wird in diesem Artikel erörtert: der motivationale Konflikt zwischen Lustprinzip und Leistungsmotiv. Reinders (2005) macht diesen Konflikt dingfest an den Schwierigkeiten von Schulkindern, zwei Ziele gleichzeitig realisieren zu sollen: für die Schule und gut zu lernen auf der einen und zugleich auf der anderen Seite die attraktiven Freizeitinteressen und -aktivitäten zu pflegen. Kinder und Jugendliche, denen die Koordination dieser beiden konkurrierenden Ziele gelingt, weisen bessere Schulnoten auf als diejenigen, denen die befriedigende Koordination dieser beiden Ziele nicht gelingt.

Um diesen Zielkonflikt und die Möglichkeiten, damit umzugehen, näher zu betrachten, werden wir im folgenden Text mehrere Themen sichten: aktuelle Konzepte des Unbewussten, Selbststeuerung, die Theorie der somatischen Marker, das Rubikon-Modell und die Zielpsychologie. Zum Leben erweckt werden diese Theoriebausteine dann am Ende des Artikels durch zwei Fallbeispiele. Dieses Kapitel beruht auf der Theorie des Zürcher Ressourcen Modells ZRM (Storch/Krause 2002).<sup>1</sup>

### 1. Das Unbewusste und sein Einfluss auf die Handlungssteuerung

Die Thematik des Unbewussten ist aus der Tradition der Psychoanalyse bekannt. Während jedoch Freud und seine NachfolgerInnen noch weitgehend auf Spekulationen angewiesen waren, um die Funktionsweise des Unbewussten zu beschreiben, verzeichnen wir heute in der akademischen Psychologie einen gut abgesicherten Wissensbe-

1 Hier wurde ein störungsunspezifisches und methodenübergreifendes Modell menschlicher Handlungssteuerung entwickelt, das auf der Grundlage neurobiologischer Erkenntnisse systematische Ressourcenaktivierung ermöglicht. Die theoretischen Überlegungen des Zürcher Ressourcen Modells wurden in das manualisierte ZRM-Training überführt, das für Erwachsene (Storch/Krause 2002) und auch für Jugendliche vorliegt (Storch/Riedener 2005; vgl. den Beitrag von Riedener Nussbaum in diesem Band).

stand, der es ermöglicht, die frühen psychoanalytischen Theorien daraufhin zu sichten, welche ihrer Annahmen beibehalten werden können und welche Hypothesen revidiert werden müssen. Ausgezeichnete Überblicke hierzu finden sich bei Kuhl (2001) und bei Wilson (2002).

Einer der Hauptunterschiede des Freudschen Unbewussten zu aktuellen Vorstellungen besteht darin, dass das Unbewusste nicht mehr als ein monolithischer Block gilt, der »wie der Zauberer von Oz hinter den Vorhängen des Bewusstseins seine Fäden zieht« (Wilson 2002, S. 7; Übersetzung M.S.). Vielmehr betrachtet man das Unbewusste heutzutage als ein modular aufgebautes Prozess-System, das sich in ständiger lerner Auseinandersetzung mit der Umwelt laufend entwickelt. In dieser Hinsicht hat C.G. Jung in seiner Vorstellung des psychischen Systems den aktuellen Stand der Wissenschaft übrigens besser vorweggenommen als Freud. Einen anderen Unterschied zwischen der modernen Konzeption des Unbewussten und der Freudschen Position sieht Wilson (ebd., S. 8) darin, dass viele Vorgänge nicht aufgrund von Verdrängungsprozessen, sondern schlicht aus Effizienzgründen unbewusst stattfinden – eine Auffassung, die auch aus der Sicht der Gehirnforschung von Roth (2003) geteilt wird.

Das Unbewusste beinhaltet zum Teil angeborene Elemente, zum Teil Elemente, die im Laufe des Lebens erworben werden. Es ist zu keinem Zeitpunkt des menschlichen Lebens ein fixer Tatbestand, sondern befindet sich in dauernder Veränderung. Deshalb schlägt Wilson vor, dieser Konzeption von Unbewusstem den Begriff des *adaptiven Unbewussten* zuzuordnen. Hassin (2004) verwendet hierfür die Bezeichnung das *neue Unbewusste*. Dieses unbewusste System des Gehirns ist an einen ganz bestimmten Gedächtnistyp gekoppelt. Bei Roth (2003) heißt der Wissensspeicher, mit dem das Unbewusste arbeitet, das *emotionale Erfahrungsgedächtnis*. Wir haben an anderer Stelle (Storch/Krause 2002; Storch 2002a; Storch 2004a) die neurobiologischen Grundlagen dieses Konzepts ausführlich dargestellt. Kuhl (2001) nennt aus einer funktionsanalytischen und psychologischen Sicht diesen Teil des psychischen Systems das *Extensiongedächtnis*. Den Begriff der Extension hat Kuhl gewählt, um die große Ausdehnung dieser Funktionseinheit zu unterstreichen. Denn hier ist die (gesamte) Lebenserfahrung gespeichert, die ein Organismus im Laufe des Aufwachsens gesammelt hat.

Es wird sich erweisen, welche Begrifflichkeit sich durchsetzen wird. Als gemeinsamen Ausgangspunkt kann man jedoch voraussetzen, dass innerhalb des psychischen Systems zwischen unbewusst verlaufenden und an Bewusstsein gekoppelten Prozessen unterschieden werden muss, die auf verschiedenen Hirnstrukturen basieren (Le Doux 2003), die phylogenetisch zu unterschiedlichen Zeiten entstanden sind und auch nach unterschiedlichen Gesetzmässigkeiten arbeiten (Mischel 2003). Mischel (S. 27) bezeichnet das phylogenetisch ältere System, das Unbewusste, als »heiß«, automatisch, impulsiv und schnell; es übt eine reizgesteuerte Verhaltenskontrolle aus und wird unterhalb der Bewusstseinschwelle gestartet. Das phylogenetisch neuere System charakterisiert er als »kalt«, basierend auf Logik und Verstandestätigkeit, in der Geschwindigkeit deutlich langsamer als der ältere Teil und an Bewusstsein gekoppelt. Dieses bewusste Verstandesystem ist auch zuständig für bewusst geplante, vom Menschen als willkürlich erlebte Handlungen. Das unbewusste System ist hingegen »in einem Uni-

versum der Unmittelbarkeit befangen, aus dem es sich nicht – durch Innehalten und Nachdenken, durch Aufschub und Planung – lösen kann« (Markowitsch/Welzer 2005, S. 40).

Im Folgenden sprechen wir im Sinne der hier aufgeführten Begriffsbestimmungen vom *adaptiven Unbewussten* und vom *Bewusstsein*. Um das Gedächtnissystem zu bezeichnen, das mit dem adaptiven Unbewussten gekoppelt ist, verwenden wir den Begriff »emotionales Erfahrungsgedächtnis«.

Das adaptive Unbewusste verfügt also über einen genetisch angelegten oder erlernten Erfahrungsspeicher. Zusätzlich zu diesem Erfahrungsspeicher hat es auch noch ein Bewertungssystem, das für die Auswahl geeigneter Handlungen verwendet wird. Wie funktioniert dieses Bewertungssystem? Diesbezüglich ist das Unbewusste in seiner Arbeits- und Ausdrucksweise eng an das Körper-Selbst gekoppelt (Kuhl 2001). Es steht in enger Verbindung mit affektiven Bewertungsprozessen (Duckworth et al. 2002) und somatischen Markern (Damasio 1994; Storch, 2002b), von denen im nächsten Abschnitt die Rede sein wird. Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend die wichtigsten Unterschiede zwischen dem unbewussten und dem bewussten Funktionssystem.

Für handlungstheoretische Konzepte, die Menschen dabei unterstützen wollen, immer besser die Handlung auszuführen, die sie für sich selbst als erwünscht identifiziert haben, ist es von zentraler Bedeutung, die Funktionsweise und das Zusammenspiel dieser beiden Systeme zu berücksichtigen. Es ist an dieser Stelle angezeigt, ein Zitat des Molekulargenetikers Jacob einzufügen: »Im Gegensatz zum Ingenieur schafft die Evolution nichts, was

komplett neu wäre. Sie bedient sich des bereits Vorhandenen, indem sie ein System entweder so umwandelt, dass es eine neue Funktion erhält, oder mehrere Systeme so kombiniert, dass ein komplexes System entsteht. Wenn wir einen Vergleich ziehen wollen, haben wir es hier nicht mit Ingenieursarbeit, sondern mit einer Bastelei oder mit Flickwerk zu tun, *bricolage* sagen wir in Frankreich.« (Jacob, zit. nach Kandel 2006, S.

Das adaptive Unbewusste und das Bewusstsein im Vergleich

Adaptives Unbewusstes	Bewusstsein
Multiple Systeme	Ein System
On-line Mustererkennung	Check und Ausgleichsmaßnahmen im Nachhinein
Befasst mit dem Hier und Jetzt	Arbeitet auf lange Sicht
Reizgesteuert	Reflexionsgesteuert
Automatisch (schnell, nicht intentional unkontrollierbar, mühelos)	Kontrolliert (langsam, intentional, kontrollierbar, mit Anstrengung verbunden)
Rigide, aber wenig störungsanfällig	Flexibel, aber stark störungsanfällig
Gut / Schlecht – Bewertung (hedonistisch)	Wahr / Falsch – Bewertung (logisch)
Kommunizierbar über somatische Marker	Kommunizierbar über Sprache
Hat Zugriff auf emotionales Erfahrungsgedächtnis (Langzeitspeicher)	Hat Zugriff auf Arbeitsgedächtnis (Kurzzeitspeicher)

259). Die Evolution entwickelt sich nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum, so auch das menschliche Gehirn. Es ist eine irreführende Vorstellung, sich ein Bild von der Funktionsweise des Gehirns zu machen, als sei es eine geniale Apparatur, wie sie z.B. in den Ingenieurwissenschaften konsequent und systematisch entwickelt wird.

Diese biologisch-evolutionär gebastelten Voraussetzungen, die alle Menschen mitbringen, haben Konsequenzen für die Planung und Durchführung von Handlungen. Es kann tröstlich sein, sich diesen Umstand ab und zu in Erinnerung zu rufen, wenn wieder einmal alle guten Vorsätze gescheitert und sämtliche pädagogischen Interventionen ins Leere gelaufen sind. Dann muss man eben schauen, an welcher Stelle der Bastelstube ein Isolierband angebracht werden muss und wo man nochmal eine Schweissnaht neu setzt. Die diesbezüglich grundlegenden Überlegungen fallen in der Psychologie unter die Thematik der Selbststeuerung.

## 2. Selbststeuerung und Selbstkontrolle

### 2.1 Selbststeuerung

Da Hausaufgaben unser Thema sind, interessiert vor allem die Art und Weise, wie Kinder und Jugendliche diesbezüglich in die Lage zur *Selbststeuerung* versetzt werden können, denn Handlungen können nämlich auch durch *Fremdsteuerung* (Zwang) veranlasst werden. Wenn Eltern oder Lehrkräfte jedoch nicht länger selbst als treibende Kraft oder böser Wachhund für die Fremdsteuerung verantwortlich sein wollen, dann ist es für alle Beteiligten entlastend, über Möglichkeiten des Erwerbs von Selbststeuerungskompetenzen Bescheid zu wissen.

In der Psychologie unterscheidet man zwei Varianten der Selbststeuerung: die Selbstregulation und die Selbstkontrolle. Diese zwei Varianten ergeben sich aus der schon erwähnten Bastel-Architektur des Gehirns. Von Selbstregulation ist die Rede, wenn das bewusste und das unbewusste System zur gleichen Entscheidung kommen und die daraus resultierenden Handlungsvorschläge leicht zu synchronisieren sind. Die Sonne lacht, es ist Samstag, und man will etwas für die Fitness tun? Einer schönen Wanderung steht nichts im Wege. Ein Lehrstoff soll vorbereitet werden, das Gefühl der eigenen Kompetenz ist vorhanden, und das Thema ist anregend. Das Referat wird ver-

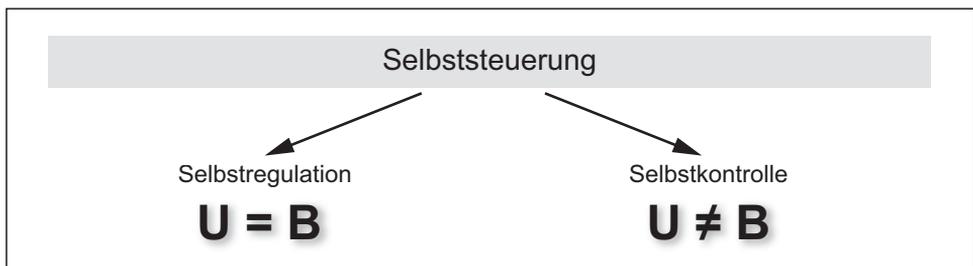


Abb. 1: Die zwei Möglichkeiten der Selbststeuerung

mutlich ohne große Anstrengung geschrieben werden. Tante Herta lädt alle zum Pflingstkarpfen ein? Kein Problem, wenn man Tante Herta mag, gerne Fisch isst und an Pflingsten sowieso noch nichts geplant hat. Und wenn Tante Herta einen gruseligen Stachelbart hat, mit dem sie alle abküsst? Wenn ihr Fisch ein modriger Graus ist und man sich eigentlich über Pflingsten endlich im Computerspiel auf Ebene 47 hochleveln wollte? Dann muss eine andere Form der Selbststeuerung her, die Selbstkontrolle.

## 2.2 Selbstkontrolle

Von Selbstkontrolle spricht man dann, wenn es dem Bewusstsein gelingt, die Impulse des adaptiven Unbewussten zu kontrollieren und in einer geplanten und/oder erwünschten Handlung zu überführen. Im Volksmund wird dieser Vorgang auch »Selbstdisziplin« genannt. Zum Zahnarzt gehen, obwohl man Angst hat; sich zum Joggen aufraffen, obwohl das Sofa freundlich lächelt; sich seufzend an die Hausaufgaben setzen, auch wenn das Schwimmbad ruft – alle diese Vorgänge haben eines gemeinsam: ein Handlungsimpuls wird zugunsten einer langfristigen Strategie unterdrückt, eine andere Handlung wird gestartet.

Diese Technik der Selbststeuerung hat jedoch den Nachteil, dass sie sehr störungsanfällig ist, wie jeder selbst ermesen kann, der sich an das allmähliche Verschwinden von Neujahrsvorsätzen erinnert. Denn die Kontrolle, die das Bewusstsein über die Impulse des Unbewussten ausüben kann, versagt immer dann, wenn der Mensch sehr erschöpft oder sehr erregt ist, wenn er eine starke kognitive Belastung hat oder wenn die Reizumwelt sehr stark ist (der Geruch des frisch gebackenen Croissants, das schon längs verschlungen ist, bevor das Bewusstsein mit der Information des hohen Fettgehaltes sich Gehör verschaffen konnte). Wenn die Selbstkontrolle zusammenbricht, dann spricht Strack (2004) in einem Übersichtsartikel von Impulsivität – das reizgesteuerte adaptive Unbewusste bestimmt das Verhalten. Schlägereien unter Alkoholeinfluss entstehen so, Ehekrachs nach einem extrem anstrengenden Arbeitstag oder Diebstahl des glitzernden Zirkonia-Armbandes. In der Heimerziehung hat man es oft mit Heranwachsenden zu tun, die über zu wenig Selbstkontrolle verfügen und diese in einem Nacherziehungsprozess erlernen müssen. In der Klinischen Psychologie wiederum trifft man eher auf Menschen, die über zuviel Selbstkontrolle verfügen, zum Beispiel die Patientinnen mit Essstörungen, bei denen die mangelnde Rücksicht auf die Impulse des adaptiven Unbewussten einen Teil des Krankheitsbildes ausmacht.

Das Thema der Hausaufgaben lässt sich mit folgenden Beispielen illustrieren: Selbstregulation beim Hausaufgabenmachen stellt sich ganz einfach ein, wenn es draussen regnet, das Fach interessant oder die Lehrkraft beliebt ist und man sich dadurch, dass man Hausaufgaben macht, vor dem Abwasch drücken kann. Selbstregulation ist erschwert, wenn der Stoff so trocken ist, dass er staubt; die Lehrkraft, von der die Hausaufgaben kommen, ein arroganter Stecken ist, und auf dem Handy eine SMS der Freundin erscheint »wir sind schon mal vorausgegangen«. Eine Möglichkeit, diesen Zielkonflikt zu steuern, ist die Selbstkontrolle, die versucht, die Impulse aus dem

adaptiven Unbewussten, die allesamt darauf hinweisen, die Hausaufgaben links liegen zu lassen, zu hemmen, zugunsten der langfristigen Strategie hinsichtlich Schulerfolg. Oft greift die Selbstkontrolle jedoch nicht, denn die Reizumwelt aktiviert konkurrierende Strebungen: der Impuls, der Freundin zu folgen gewinnt die Oberhand und die langfristige Strategie, einen guten Schulabschluss zu erwerben, bleibt komplett auf der Strecke. Selbstkontrolle ist eine sehr störungsanfällige Methode der Selbststeuerung. Besser wäre es, den Zielkonflikt so zu lösen, dass eine strategiekonforme Möglichkeit der Selbstregulation gefunden werden kann, so dass das adaptive Unbewusste und der bewusste Verstand beide am selben Strang ziehen.

Wir wollen jetzt über das Thema sprechen, wie Heranwachsende darin unterrichtet werden können, ihre beiden Gehirnsysteme in dieser Hinsicht souverän zu bedienen. Sie erwerben damit *Selbststeuerungskompetenz*, über die sie jederzeit planvoll selbst verfügen können. Von den beiden Varianten der Selbststeuerung, der Selbstkontrolle und der Selbstregulation, besprechen wir in diesem Artikel die Variante der *Selbstregulation*, denn sie ist auf Dauer die gesündeste für den psychischen Haushalt und ist außerdem auch die nachhaltigste. Sie fördert das, was man in der Psychologie *intrinsische Motivation* nennt. Wir besprechen natürlich nicht den einfachen Fall von Selbstregulation, der sich von selbst einstellt, weil die Handlung, die ausgeführt werden soll, die Koordination von bewusster und unbewusster Absicht ohne weiteres Überlegen zulässt. Wir sprechen von der Selbststeuerungskompetenz, die es ermöglicht, Selbstregulation dann zu erzeugen, wenn dieselbe gefährdet oder noch gar nicht gegeben ist, zum Beispiel, wenn die Ausgangsbedingungen für die Koordination von Verstand und Lustprinzip schwierig sind, wie das bei dem Thema Hausaufgaben manchmal der Fall sein kann.

Menschen, die gelernt haben, wie sie ihre beiden Systeme, das adaptive Unbewusste und das Bewusstsein mit all den Unzulänglichkeiten, die die evolutionäre Bastelei hinterlassen hat, optimal nutzen können, haben insgesamt ein besseres Gefühl für die eigene Fähigkeit, als handelndes Subjekt das eigene Leben wirksam gestalten zu können (siehe auch den Artikel von Riedener in diesem Band).

Um eine Methode zu entwickeln, mit der das adaptive Unbewusste und das Bewusstsein synchronisiert werden können, müssen wir zunächst betrachten, mit welchem Signalsystem das adaptive Unbewusste arbeitet. Denn wie der Name schon sagt: die Bewertungsprozesse dieses Systems laufen ab, ohne dass das Bewusstsein zugeschaltet wird. Wie kann ich dann wissen, was im Unbewussten passiert? In der Psychoanalyse verfügt man über zahlreichen Techniken, um die Tätigkeit des Unbewussten ins Bewusstsein zu bringen. Die Traumanalyse ist zum Beispiel eine Methode, projektive Tests sind eine andere oder die Technik des freien Assoziierens. Muss nun jedes Kind, das Schwierigkeiten damit hat, die Hausaufgaben rechtzeitig fertigzustellen, sich einer Psychoanalyse unterziehen? Natürlich nicht. Um Selbstregulation zu erzeugen, können wir ein zuverlässiges Signalsystem des adaptiven Unbewussten benutzen: die *somatischen Marker*.

### 3. Somatische Marker

Die Bezeichnung »somatische Marker« stammt von dem amerikanischen Neurologen Antonio Damasio. Damasio wird als Überwinder des Dualismus und Frontmann der *affective revolution* in der Fachliteratur zwar oft zitiert, bisher wurde jedoch das Potential seiner Überlegungen für die Psychologie nicht systematisch ausgearbeitet. Dies betrifft sowohl die theoretische Ebene als auch die Praxis von Beratung, Psychotherapie und Coaching. An der Universität Zürich arbeiten wir seit vielen Jahren praxisorientiert mit somatischen Markern und setzen diese Signale des Unbewussten zur Förderung der Selbststeuerungskompetenzen ein.

Vor Damasio's Überlegungen ging man davon aus, dass gute Entscheidungen, Planungen und ausgereifte Handlungen auf Vorgängen basieren, die man in der Alltagssprache mit den Begriffen »Verstand«, »Intellekt« oder »Denken« bezeichnet. Gefühlen oder Körperempfindungen, wie sie zum Beispiel in Worten wie »Bauchgefühl« oder »Herzenswunsch« auftauchen, wurden bei diesen Vorgängen bestenfalls eine Rolle als Störenfried zugebilligt. Dieser Sachverhalt zeigt sich in Bemerkungen wie »Sei doch vernünftig!« oder »Jetzt benutze endlich Deinen Verstand!« oder »Versuch doch mal, klar zu denken!« Nach der herkömmlichen Vorstellung kann ein Mensch nur dann gut entscheiden, planen und handeln, wenn er versteht, seine Gefühle unter Kontrolle zu halten. Denn Gefühle und ihre körperlichen Begleiterscheinungen, so die Annahme, verwirren den vernünftigen Menschen und stören seine Sachlichkeit.

Diese Annahme war der Psychoanalyse zwar schon lange suspekt, setzte sich aber aus Mangel an Beweisen für das Gegenteil im akademischen Umfeld durch. Mittlerweile zeigt die Hirnforschung mit bildgebenden Verfahren zur Aufzeichnung der Gehirnaktivitäten, dass Gefühle und Körperempfindungen eine große Rolle spielen, wenn Menschen Absichten in Handlungen überführen wollen. Auf welche Weise sind Gefühle am Planungs-, Antizipations- und Entscheidungsvorgängen beteiligt? Auf unbewusster Ebene werden Erfahrungen gespeichert, das haben wir schon gesehen. Allerdings geschieht dies nicht in einer sprachlich-bewussten Form, sondern auf einer unbewussten Ebene in Form von Gefühlen und/oder Körperempfindungen. Das emotionale Erfahrungsgedächtnis wird als ein frühes System des Gehirns zur Überlebenshilfe angesehen, wir haben es mit den Tieren gemeinsam. Jede Erfahrung, die in diesem Gedächtnistyp eingespeichert ist, wird mit einer Bewertung versehen. Diese Bewertungen erfolgen nach einem sehr einfachen, einem dualen Prinzip: Hat die Erfahrung das psychobiologische Wohlbefinden des Individuums gefördert, wird sie mit einem guten Gefühl »markiert«, war sie dem psychobiologischen Wohlbefinden abträglich, mit einem schlechten Gefühl. Das bewertende Signalsystem des emotionalen Erfahrungsgedächtnisses hat Antonio Damasio die *somatischen Marker* genannt.

Somatische Marker laufen ursprünglich über den Körper. Daher stammt ihr Name, den Damasio aus dem griechischen Wort für Körper, dem *soma*, ableitet. Sie melden sich in 200–300 Millisekunden, d.h. sehr schnell. Wenn sie bewusst werden, können sie in einem zweiten Verarbeitungsschritt des Gehirns als Gefühl, als Körperempfindung oder als eine Mischung aus beidem wahrgenommen werden. Das Gehirn ist sogar in

der Lage, über die von Damasio so genannte »als-ob« Schleife (mit Vorstellungen) die somatischen Marker zu simulieren, ohne das entsprechende Körpergeschehen tatsächlich auszulösen. Nach unserer Erfahrung werden somatische Marker individuell und teilweise auch situativ unterschiedlich wahrgenommen. Manche Menschen erleben sie direkt als Körperempfindungen: ein angenehmes Wärmegefühl im Bauch oder ein humorvolles Kribbeln in den Mundwinkeln bei positiven somatischen Markern; ein Zittern in den Beinen oder eine Verkrampfung der Kiefer bei negativen somatischen Markern. Andere wiederum beschreiben ihre somatischen Marker als Gefühl. Sie berichten von einem Freiheitsgefühl, das den Brustkorb öffnet, oder von einer Lebensfreude, die sich im ganzen Körper ausbreitet. Im Fall der negativen somatischen Marker macht sich Angst im Magen breit, oder Unsicherheit vernebelt den Kopf. Einige Beschreibungen von somatischen Markern hören sich ausgesprochen poetisch an: wie das Aufblühen einer Sonnenblume im Bauch, wie orangefarbenes Funkensprühen, aber auch: wie würgende Hände am Hals oder wie die Faust in der Magengrube.

Um somatische Marker einsetzen zu können, ist es völlig unwesentlich, *wie* sie wahrgenommen werden. Wichtig ist, *dass* sie wahrgenommen werden und dass man darüber Bescheid weiß, wie sie einzuschätzen sind. Über das Signalsystem der somatischen Marker nun hat der Mensch Zugang zu seinem adaptiven Unbewussten und damit zu seiner gesamten Lebenserfahrung. Es lohnt sich nicht nur für Schülerinnen und Schüler, sondern für jeden Menschen zu lernen, wie man die somatischen Marker gezielt für die Selbstregulation einsetzen kann. Wie dies in einer systematischen Schrittfolge geschehen kann, das lässt sich anhand eines wissenschaftlich gesicherten Prozessmodells aus der Motivationspsychologie darstellen, dem Rubikon-Prozess.

#### 4. Der Rubikon-Prozess

Der Rubikon-Prozess wurde von Storch/Krause (2002) als theoriegeleitete Weiterentwicklung des Rubikon-Modells von Heckhausen (1989) und Gollwitzer (1991) konzipiert. Heckhausen und Gollwitzer erstellten eine Übersicht über die Stufenfolgen zielrealisierenden Handelns; ihr Modell ermöglicht es, ein Handlungsziel auf seiner Reise durch die Zeit zu begleiten. Es gibt einen Überblick über die verschiedenen »Reifungsstadien«, die ein Bedürfnis, ist es einmal im Bewusstsein aufgetaucht, durchlaufen muss, bis der Besitzer/ die Besitzerin dieses Bedürfnisses soweit mobilisiert, motiviert und aktiviert ist, dass dieses Bedürfnis zu einem Ziel wird, mit Willenskraft und nachhaltig verfolgt sowie aktiv in Handlung umgesetzt.

Der Ausdruck »Rubikon« wurde gewählt in Anlehnung an Julius Caesar, der mit den Worten »alea jacta est« (der Würfel ist gefallen) kundtat, dass er nach einer Phase des Abwägens den Entschluss gefasst hatte, am 19. Januar 49 v. Chr. mit seinen Soldaten das Flüsschen Rubikon zu überschreiten und damit den Bürgerkrieg gegen Pompeius zu beginnen. Das Rubikon-Modell wurde natürlich nicht entwickelt, um zu erklären, wie Kriege entstehen. Die Rubikon-Metapher wurde gewählt, um, »die Grundprobleme einer jeden Motivationspsychologie, nämlich die Wahl von Handlungszielen einer-

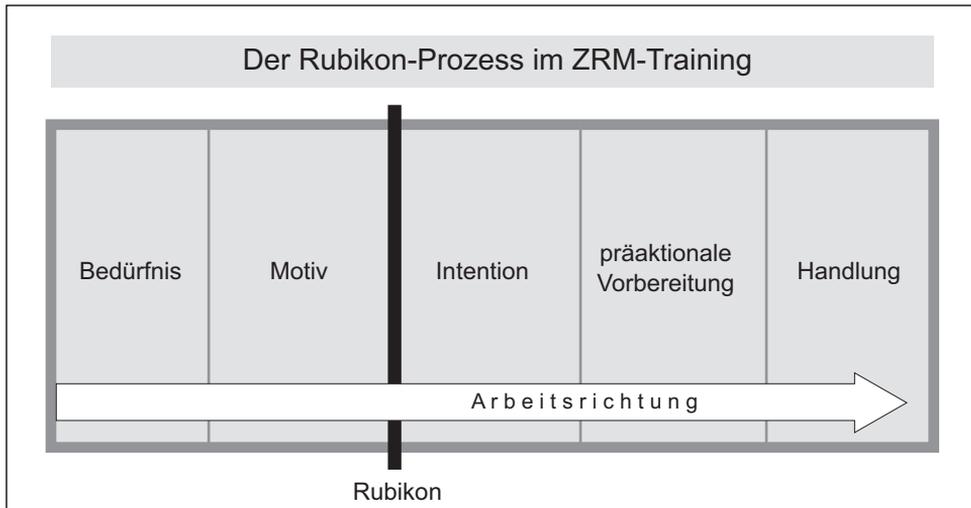


Abb. 2: Der Rubikon-Prozess

seits und die Realisierung dieser Ziele andererseits« (Gollwitzer 1991, S. 39) zu analysieren. Mit anderen Worten: »Welche Karriere müssen Wünsche durchlaufen, damit sie effektiv in relevante Handlungen umgesetzt werden können?« (Ebd.)

Beim Rubikon-Modell in seiner ursprünglichen Form handelt es sich um ein vierstufiges Modell, das mit dem Motiv beginnt und bei der Handlung endet. Allerdings ist die Definition des Motivbegriffs bei Gollwitzer noch zu unpräzise, um sie in der Praxis nutzbringend anwenden zu können: »Die Motive einer Person werden als mehr oder weniger stark sprudelnde Quelle der Wunschproduktion verstanden« (Gollwitzer 1991, S. 40). Was hier fehlt, ist eine Präzisierung der Quelle der Wunschproduktion. Im Hinblick auf die mittlerweile deutlich vorangeschrittenen Forschungsergebnisse zur Funktionsweise des adaptiven Unbewussten, haben Storch/Krause (2002) für die Praxis den Rubikon-Prozess entwickelt, der das vierphasige Rubikon-Modell um die Phase der zunächst unbewussten Bedürfnisse erweitert. Abbildung 2 zeigt den um eine Phase erweiterten Rubikon-Prozess, so wie es die Vorgehensweise des ZRM-Trainings bestimmt. Das erweiterte Prozessmodell unterscheidet zwischen Bedürfnis, Motiv, Intention, präaktionaler Vorbereitungsphase und Handlung.

Jeder Prozess zielrealisierenden Handelns beginnt zunächst im Unbewussten. Dort hat er – in unserer Terminologie – den Status eines Bedürfnisses. Wenn das Bedürfnis bewusst geworden ist, ist es zum Motiv geworden. Kennzeichen eines Motivs ist – im Rahmen dieser Systematik – seine bewusste Verfügbarkeit. In diesem Reifestadium wird ein Thema jedoch noch nicht nachhaltig mit Willenskraft verfolgt, es wird lediglich beabsichtigt. Die schon erwähnten Neujahrsvorsätze kommen oft über das Motivstadium nicht hinaus und erleiden darum auch meist das wohlbekanntes Schicksal des gnädigen Vergessens. Ein ähnliches Schicksal erleidet auch oft die löbliche Absicht, jetzt dann bald mit den Hausaufgaben zu beginnen.

Um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass nachhaltiges zielrealisierendes Handeln erfolgen kann, muss das Motiv den psychologischen Rubikon überqueren – es muss zur Intention werden. Aber wann weiß ich, dass meine Handlungsabsicht den Rubikon überschritten hat? An dieser entscheidenden Stelle koppeln wir im Zürcher Ressourcen Modell die Motivationspsychologie mit der Hirnforschung: Diagnostiziert werden kann die Überquerung des Rubikon am Auftreten eines deutlichen positiven somatischen Markers. Ein positiver somatischer Marker wird im Zürcher Ressourcen Modell als Hinweis darauf gewertet, dass eine Person bewusste und unbewusste Anteile ihrer Handlungsabsicht synchronisiert hat und dass sie deswegen intrinsisch, d.h. aus sich selbst heraus motiviert ist (Kuhl 2001; Storch/Krause 2002; Martens/Kuhl 2004; Storch 2004c).

Nach der Intentionsbildung können viele Menschen schon direkt mit der Handlung beginnen. Falls jedoch unerwünschte alte Automatismen bestehen, die durch Auslösereize bestimmter Situationen unterhalb der Bewusstseinsschwelle aktiviert werden, genügt die Intentionsbildung oftmals noch nicht, um zielrealisierend zu handeln. In diesem Fall muss präaktional, d.h. *vor* der eigentlich Handlung noch einiges vorbereitet werden, was das Umlernen und das Stoppen von alten Automatismen betrifft. Wenn ein Bedürfnis dann auch diesbezüglich gut ausgestattet wurde, steht dem zielrealisierenden Handeln nichts mehr im Wege.

Jede Phase dieses Prozessmodells erfordert spezifische Interventionstechniken, die bei Storch/Krause (2002) und Storch/Riedener (2005) ausführlich beschrieben sind. Im vorliegenden Text liegt der Fokus des Interesses auf der Rubikonüberquerung. Wie kann es gelingen, aus einer halbherzigen Absicht, die Hausaufgaben erledigen zu wollen, die sich schematisch als ungelöster Motivkonflikt zwischen Leistungs- und Lustprinzip im Motiv-Feld des Rubikonprozesses einordnen lässt, eine Intention zu bilden, die von einem positiven somatischen Marker unterstützt wird?

## 5. Den Rubikon überqueren

Die Überlegungen des Zürcher Ressourcen Modells zur Überquerung des Rubikon fußen wissenschaftlich gesehen auf den Ergebnissen der Zielpsychologie. Die Fragestellung, wie Ziele formuliert sein müssen, um handlungswirksam zu werden, ist seit vielen Jahren Gegenstand psychologischer Forschungsarbeit. (Ausführliche Überblicksartikel hierzu finden sich bei Brunstein/Maier 1996; Emmons 1996; Gollwitzer/Moskowitz 1996; Bayer et al. 2003.) In vielen Therapieschulen, Beratungs- und Coachingmethoden gehört das Formulieren von Zielen darum zum festen Handwerkszeug. In mancher Hinsicht ähneln die ZRM-Ziele zur Überquerung des Rubikon diesen Techniken, in anderer – sehr wesentlicher – Hinsicht unterscheiden sich ZRM-Ziele jedoch deutlich von den bekannten Methoden. Im folgenden soll zunächst auf die Unterscheidung eingegangen werden.

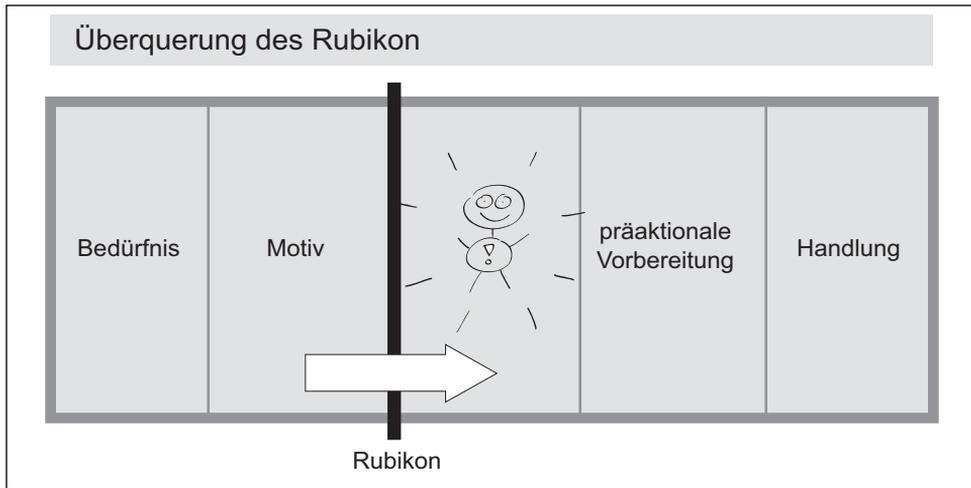


Abb. 3: Die Überquerung des Rubikon

### 5.1 Ziele formulieren

Eine gängige Lehrmeinung zur Zielformulierung, auf die wir bei unseren Weiterbildungsveranstaltungen immer wieder treffen ist die, dass Ziele konkret formuliert werden müssen, um handlungswirksam zu werden. Walter/Peller (1994) empfehlen z.B. in ihrem Lehrbuch der Lösungsorientierten Kurzzeittherapie nach Steve de Shazer, Ziele »so spezifisch wie möglich« (S. 77) zu formulieren.

Im ZRM-Training wird zur Überquerung des Rubikon mit einem anderen Zieltypus gearbeitet, nämlich nicht mit konkreten und spezifischen, sondern mit *allgemeinen* Zielen. Diese Unterscheidung wurde untersucht in einem Zweig der Forschung zum Thema »Ziele«, welche verschiedene Zieltypen danach kategorisiert, ob sie eher konkret und spezifisch oder eher abstrakt und allgemein formuliert sind. (Für einen Überblick siehe Emmons 1996). Die Absicht, selbstbewusster aufzutreten, würde sich, konkret formuliert, z.B. in einem Ziel äußern: »Bei der nächsten Klassenversammlung stelle ich den Antrag, dass auf dem Schulfest eine Life-Band spielt.« Dieselbe Absicht, allgemein formuliert, könnte so aussehen: »Ich vertrete meine Meinung, klar und selbstbewusst.«

Allgemein formulierte Ziele haben aus psychologischer Sicht mehrere Vorteile. Sie werden stärker als zum eigenen Selbst gehörend erlebt als abstrakt formulierte Ziele. Sie sind außerdem typischerweise mit starken Emotionen verbunden (McClelland et al., 1989). Gollwitzer (1987) bezeichnet diesen Zieltypus als »Identitätsziele« und beschreibt sie als »unstillbar«. Unstillbar ist dieser Zieltypus deswegen, weil Identitätsziele ihre Gültigkeit und ihren richtungsweisenden Charakter unter Umständen ein ganzes Leben lang behalten können.

Bayer/Gollwitzer (2000) koppeln die Entstehung von Identitätszielen an die Überquerung des Rubikon und sprechen ihnen durch das von ihnen ausgelöste Realisie-

rungsstreben einen starken und nachhaltigen Einfluss auf die entsprechenden Handlungen zu. Mit ähnlicher Absicht kritisiert Kuhl (2001) an der traditionellen Motivationsforschung, dass sie sich zu sehr auf kontrollierte Laborsituationen beschränkt und sich zu wenig um diesen Typus des umfassenden persönlichen Ziels kümmert, den er *life goals* nennt (S. 277).

Die Möglichkeiten, wie Ziele formuliert werden können, lassen sich in einem Koordinatensystem abbilden.

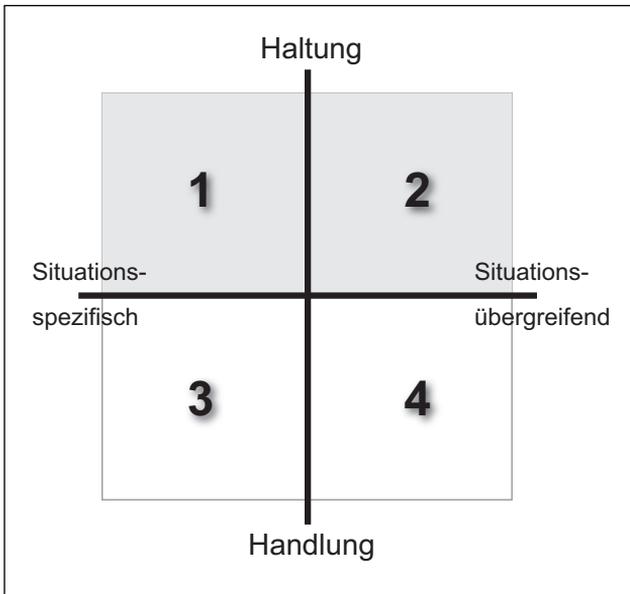


Abb.4: Die vier Quadranten der Zielformulierung

Ziele lassen sich einmal danach kategorisieren, ob sie situationspezifisch oder situationsübergreifend formuliert sind. »Ich möchte in meiner praktischen Fahrprüfung ruhig und konzentriert sein« wäre ein ausgesprochen situationspezifisches Ziel, das sich nur auf eine halbe Stunde des gesamten menschlichen Lebens bezieht. »Ruhig und gelassen gehe ich Herausforderungen an« ist am anderen Ende dieses Kontinuums angesiedelt. Den Geltungsbereich von derartigen Zielen geben Kursteilnehmende typischerweise mit »immer« an. Er gilt situationsübergreifend und bei den meisten Menschen auch weit in die Zukunft hinein, unter Umständen ein Leben lang. Ein erwachsener Kursteilnehmer, der schon viele Jahre ZEN praktizierte, hat im Rahmen eines Trainings bei uns den Rubikon überquert mit dem situationsübergreifenden Ziel »Ich bin.« An diesem Beispiel wird unmittelbar deutlich, welchen umfassenden Charakter Ziele entwickeln können, wenn sie am situationsübergreifenden Pol angesiedelt sind.

Ziele lassen sich außerdem danach kategorisieren, ob sie als *Haltungsziel* oder als *Handlungsziel* formuliert sind. Ziele auf der Haltungsebene beschreiben in einer allgemeinen Formulierung eine bestimmte innere Verfassung, welche zwar bestimmte Verhaltensweise zur Folge hat, diese aber in der Zielformulierung selbst nicht thematisiert. »Ich bin die Ruhe selbst« wäre ein solches *Haltungsziel*, das eine Haltung beschreibt,

mit der ein Kursteilnehmer in bestimmten Situationen (oder immer) an die Welt herangehen möchte. »Wenn mir das nächste Mal auf dem Pausenhof Harald wieder blöd vorbeikommt, atme ich dreimal tief durch, bevor ich antworte« stellt auf der *Handlungsebene* eine mögliche Konkretisierung dieses *Haltungszieles* dar. In den meisten psychotherapeutischen Verfahren, die sich explizit mit dem Thema »Zielformulieren« befassen, wird empfohlen, die Ziele der KlientInnen unbedingt so schnell wie möglich zu konkretisieren. Die Zielformulierungen bewegen sich daher bei herkömmlichen Methoden meistens in dem Quadranten 3 oder 4, je nachdem, ob ein situationspezifisches oder ein situationsübergreifendes Ziel formuliert wurde.

## 5.2 Allgemeine Haltungsziele

Im ZRM-Training gehen wir einen anderen Weg. Die Ziele werden beim Überqueren des Rubikon als *allgemeine Haltungsziele* und nicht als konkrete Handlungsziele formuliert. Bei den meisten KlientInnen muss dies gar nicht explizit gefordert werden, da diese ohnehin das, was ihnen am Herzen liegt, zunächst als *Haltungsziel* formulieren. »Ich möchte endlich mal wieder Freude im Leben haben« oder »Ich möchte selbstbewusster werden«, sind typische Zielformulierungen, die PsychotherapeutInnen zu Beginn der Arbeit zu hören bekommen. Bei Jugendlichen ist dies noch in viel ausgeprägterem Maße der Fall als bei Erwachsenen. Jugendliche haben sogar die größte Freude daran, sich wunderbare *Haltungsziele* zu formulieren. »Ich möchte sexy sein und selbstbewusst die Jungs betören, die mir gefallen« – kaum eine 16-Jährige hat ein Problem damit, ein solches Ziel so zu formulieren, erwachsene Frauen oftmals schon eher. Anstatt diese Art von Formulierungen sofort auf konkrete Massnahmen herunterzubrechen, werden die KlientInnen im ZRM-Training dazu ermuntert, auf der *Haltungsebene* zu bleiben, bis der Rubikon überschritten ist.

Warum die Überquerung des Rubikon mit konkreten Zielen nicht gelingen kann, erläutert das funktionsanalytische PSI-Modell des Motivationspsychologen Kuhl (2001; vgl. auch Koole/Kuhl 2003; Martens/Kuhl 2004). Durch das Befassen mit konkreten Handlungszielen, insbesondere dann, wenn sie schwierig sind, wird ein System des Gehirns aktiviert, das mit der Verminderung positiver Gefühle verbunden ist. Kuhl nennt dieses System das Absichtsgedächtnis. Es ist an einen rationalen denkbetonten Funktionsmodus gekoppelt. Dieser Funktionsmodus entspricht dem, was wir in unserer Eingangsdefinition den bewussten Verstand genannt haben. Zur Überquerung des Rubikon werden jedoch starke positive Gefühle dringend benötigt, die positiven somatischen Marker nämlich. Diese wiederum jedoch entspringen nicht dem bewussten Verstandessystem, sondern, wie wir schon gesehen haben, dem Bewertungssystem des unbewussten emotionalen Erfahrungsgedächtnisses. Und dieses unbewusste System wird durch bildhafte, metaphorische und schwelgerische Formulierungen an der Grenze zum Kitsch eher angeregt als durch trockene, realistische und konkrete Vorsätze. Die realistische konkrete Handlungsebene wird im Verlauf des ZRM-Trainings natürlich auch bearbeitet, aber erst in der Phase der präaktionalen Vorbereitung.

Die Überquerung des Rubikon findet, ermöglicht durch starke positive somatische Marker, in Quadrant 1 oder 2 auf der *Haltungsebene* statt. Erst im Anschluss daran werden die Ziele auf der *Handlungsebene* – Quadrant 3 oder 4 – konkretisiert. Die *Hal-*tungsziele, die bei der Rubikonüberquerung entstehen, wenn mit Schülerinnen und Schülern das Thema der Hausaufgaben bearbeitet wird, befinden sich nach dieser Typologie im Quadranten 1, denn sie beziehen sich von vorneherein auf eine spezifische Thematik und ganz bestimmte Situationen. Die Konkretisierung dieser Ziele ist dann im Quadranten 3 angesiedelt.

### 5.3 Kernkriterien handlungswirksamer Ziele

Während bei Erwachsenen, die schon anderweitig in Zielformulierungstechniken geschult wurden, die Zieltypen-Systematik des ZRM vor Beginn der Zielformulierungsarbeit im Training thematisiert werden muss, ist dies bei Kindern und Jugendlichen nach unserer Erfahrung nicht nötig. Was jedoch bei Jugendlichen in der älteren Adoleszenz nötig wird, ist ein Impulsreferat zu den drei Kernkriterien handlungswirksamer Ziele. Diese drei Kernkriterien lauten:

- *Kernkriterium 1:* Ein handlungswirksames Ziel muss als Annäherungsziel formuliert sein.
- *Kernkriterium 2:* Ein handlungswirksames Ziel muss Kontrollerleben ermöglichen.
- *Kernkriterium 3:* Ein handlungswirksames Ziel muss einen eindeutigen und starken positiven somatischen Marker auslösen.

Die ausführliche theoretische Begründung dieser drei Kernkriterien findet sich bei Storch/Krause (2002) sowie bei Storch (2003b). Bei Jugendlichen in der frühen Adoleszenz werden die drei Kernkriterien aus didaktischen Gründen nicht theoretisch eingeführt, sondern gleich praktisch umgesetzt. Indem die Jugendlichen sich ein Motto, ein Logo oder ein Passwort entwickeln, können sie die Überquerung des Rubikon auch ohne komplizierte Theorien vollziehen. Diese Vorgehensweise empfiehlt sich auch für ältere Jugendliche, deren Sprachverständnis noch nicht ausreicht, um längere Referate auf Deutsch zu verstehen.

- *Kernkriterium 1: Annäherungsziel.* Unter einem Annäherungsziel versteht man ein Ziel, das den erwünschten Endzustand thematisiert. Im Gegensatz dazu thematisiert ein Vermeidungsziel die Themen, die vermieden werden sollen. Aus der zielpsychologischen Forschung weiß man, dass Menschen mit Annäherungszielen eine deutliche höhere Erfolgswahrscheinlichkeit in der Umsetzung ihrer Ziele aufweisen als Menschen mit Vermeidungszielen (Grawe 2004). Nach unseren Erfahrungen stellt es keine besondere Schwierigkeit dar, das Kernkriterium 1 *Annäherungsziel* umzusetzen. Die Kursteilnehmenden müssen hierzu lediglich schauen, dass die Negationen, die in ihrer Zielvorstellung auftauchen, durch Formulierungen ersetzt

werden, die auf sprachlicher Ebene das beinhalten, was erreicht werden soll. »Weniger ängstlich« wird z.B. ersetzt durch »mutig«; »nicht so schnell ablenken lassen« durch »konzentriert sein«, »keine Selbstzweifel« durch »Selbstvertrauen«.

- **Kernkriterium 2: Kontrollerleben.** Das Konzept des Kontrollerlebens stellt ein zentrales Konzept der Salutogenese dar, welches unter verschiedenen Bezeichnungen in sämtlichen Konzepten zur psychischen Gesundheit auftaucht. Ein Mensch mit Kontrollerleben verfügt über die Haltung, dass er selbst über mindestens eine, wenn nicht mehrere Möglichkeiten verfügt, aktiv sein Leben zu gestalten. Der krasse Gegensatz zu Kontrollerleben ist die Wahrnehmung von Hilflosigkeit, eine Haltung, in der ein Mensch sich als Opfer der Umstände sieht und über keine Handlungsoptionen mehr zu verfügen scheint. Für ein Selbstmanagement-Training muss es daher ein zentrales Anliegen sein, den Kursteilnehmenden zu zeigen, wie die eigenen Absichten so formuliert werden können, dass deren Umsetzung unter der eigenen Kontrolle liegt. Ein Beispiel zur Verdeutlichung: »Meine Eltern sollen endlich kapieren, dass....« unterliegt nach diesem Kriterium in keiner Weise der eigenen Kontrolle. Stattdessen muss ein Selbstmanagementziel die Elemente der erwünschten Interaktion beinhalten, die man selbst dazu beitragen kann, dass der angestrebte Zustand wahrscheinlicher wird. Also zum Beispiel: »Ich vertrete meinen Eltern gegenüber meinen Standpunkt ruhig und klar.« Oder: »Mit sicherem Instinkt erspüre ich den richtigen Moment, um meine Wünsche zu äußern.« Oder: »Ich bereite meine Eltern auf meine Wünsche vor, schlau und listig wie ein Fuchs.« Überhöhte und unrealistische Leistungsziele fallen übrigens oft dem Kernkriterium 2 zum Opfer. »Ich will das Fußballspiel gewinnen!« Wäre prima, ist aber nicht unter eigener Kontrolle. Wenn die andere Mannschaft schlicht besser ist, oder der Rasen auf dem Platz zu weich oder zu hart; wenn der eigene Torwart Liebeskummer hat, oder oder oder. ZRM-gemäßer Ersatz hierfür wäre zum Beispiel: »Ich gebe mein Bestes!«
- **Kernkriterium 3: positive somatische Marker.** Kernkriterium 3, eindeutige positive somatische Marker, zeigen schließlich den erfolgreichen Abschluss der Rubikonüberquerung an. Dieses Kriterium ist besonders wichtig bei Motivkonflikten, so wie sie beim Thema »Hausaufgaben« in vielen Fällen vorgefunden werden. Der Ansatz, der im ZRM-Training zur Lösung von Motivkonflikten verwendet wird, ist von der Identitäts-Forschung inspiriert. Verschiedene motivationale Strebungen miteinander zu synchronisieren erfordert dieselbe Art von psychischer Integrationsleistung, die es braucht, um verschiedene Teilidentitäten zur Passung zu bringen. Motivationstheorie und Identitätstheorie sprechen in diesem Punkt von denselben innerpsychischen Prozessen, die jedoch aufgrund der unterschiedlichen Forschungstradition mit verschiedenen Begrifflichkeiten belegt sind.

Aus den Untersuchungen der Entwicklungspsychologin Harter (1999, 2003) zur Identitätsentwicklung von Kindern und Jugendlichen wissen wir, dass der Wechsel auf eine höhere Abstraktions-Ebene dabei helfen kann, konfligierende Teilidentitäten zu koordinieren. Die Tatsache, dass man in der einen Situation den Wunsch verspürt, sich

konsequent und ernsthaft um einen guten Schulabschluss zu kümmern und ein ander-mal bereit ist, für das Lustprinzip sämtliche Zukunftsvorstellung über Bord zu werfen, kann als Konflikt zwischen zwei Teilidentitäten erlebt werden, der nicht lösbar scheint. »Wer bin ich wirklich?« Die Zuverlässige oder die Lustbetonte? Innerpsychische Dichotomien dieser Art gibt es viele. Geborgenheit *versus* Freiheit, Sicherheit *versus* Abenteuerlust, Offenheit *versus* Wehrhaftigkeit, Durchsetzungskraft *versus* Beliebtheit, Hilfsbereitschaft *versus* eigener Vorteil – die Liste ist lang.

Im Rahmen unseres Modells ist die Antwort auf alle diese dichotom angelegten Konflikte immer dieselbe: »Du bist beides!« Falls jemand drei Komponenten hat, die es zu vereinen gilt, ist die Antwort: »Dann nimm dir alle drei.« Wie Harter aufgezeigt hat, ist die konstruktive Lösung von Identitätskonflikten nicht dadurch möglich, dass man die eine Teilidentität zugunsten der anderen aufgibt oder in die Verbannung schickt. Eine reife und nachhaltige Lösung gibt es in Form von *higher order solutions*, Lösungen auf einer höheren Ebene.

Das ZRM-Training verwendet hierzu eine neu entwickelte Form des *brainstorming*, die Ideenkorb-Technik. Die Ideenkorb-Technik basiert darauf, dass bereits schon auf der Ebene von einzelnen Worten Bewertungen des Unbewussten stattfinden (aktuelle Übersichtsartikel bei Duckworth et al. 2002; Garcia/Bargh 2003) und somatische Marker zu verzeichnen sind. Diese Tatsache ermöglicht es, mit einer einfachen Sammlung von sprachlichem Auswertungsmaterial zu arbeiten. Hierzu gibt die Person, deren Unbewusstes zur Lösungsfindung angeregt werden soll, ihr Thema bekannt, und bekommt von den Mitgliedern einer Kleingruppe, die als »Fremdgerirne« fungieren, Anregungen in Form von einzelnen Worten oder Sätzen. Diese Anregungen werden auf einem Arbeitsblatt mit dem Titel »Ideenkorb« protokolliert, so dass die Person, die nach neuen Lösungen sucht, sich nach der Gruppenarbeit in aller Ruhe hinsetzen kann um die Ideen der Fremdgerirne hinsichtlich der eigenen somatischen Marker auszuwerten. Für die persönliche Lösungsfindung tauglich sind alle Ideen, bei denen ein positiver somatischer Marker auftaucht, dessen Intensität sich auf einer Skala von 0 bis 100 bei 70 und mehr ansiedeln lässt. Das adaptive Unbewusste der Person, die nach neuen Ideen sucht, erhält auf diese Art eine Fülle von Anregungen, mit denen unterhalb der Bewusstseinschwelle neue Szenarien ausprobiert werden – ein kreativer Prozess wird angeregt. Wie können Zielformulierungen aussehen, die mit dieser Methode entwickelt werden? Dies werden wir anhand zweier Fallbeispiele darstellen.

#### 5.4 Rubikonüberquerung 1: Julian, 14 Jahre

Julian arbeitet an folgender Situation: Er ist ein begeisterter Spieler des Online-Rollenspiels »World of Warcraft«. In dieses Spiel kann man sich jederzeit einloggen, daher stellt es eine dauernde Quelle der Versuchung dar. Für Julian ist diese Versuchung besonders gegeben, wenn er seinen Computer hochstartet, um seine Hausaufgaben zu erledigen. Er sieht dann auf dem Bildschirm zwei Icons: das von »World of Warcraft« und das des Textverarbeitungsprogramms. Er beschreibt sehr eindrücklich, wie seine

Hand den Mausfeil zwischen den beiden Icons hin- und herbewegt. Welches Icon soll er anklicken? Vom Verstand her weiß er, dass die Hausaufgaben dran sind. Also müsste er das Textverarbeitungsprogramm öffnen. Der positive somatische Marker jedoch taucht beim anderen Icon auf, hier sitzt die Lust. Wenn die Eltern zuhause sind, fungieren die Erwachsenen als Fremdsteuerung. Er weiß genau, dass es großen Ärger gäbe, wenn aus seinem Zimmer die Startmusik von »World of Warcraft« ertönte. Darum klickt er in diesen Fällen auf das Icon der Textverarbeitung und beginnt mit den Hausaufgaben. Aber wenn die Eltern nicht zuhause sind? Wie kann er die Bastelstube in seinem Gehirn dazu bringen, dass auch in Situationen ohne externe Steuerungshilfe die Textverarbeitung angeklickt wird und das Computerspiel wartet? Julian braucht hierzu eine Reizquelle, die sein unbewusstes System auf die Hausaufgabenspur bringt und zwar – und dies ist von entscheidender Bedeutung – begleitet von einem positiven somatischen Marker, der, im Sinne der Selbstregulation, auf eine Synchronisierung von bewusstem Verstand und adaptivem Unbewusstem hinweist. Julian erarbeitet sich eine Liste von Wunschelementen (genaue Anleitung in Storch/Riedener, 2005). Wer oder was verfügt über die Fähigkeiten, die er braucht, um in der schwierigen Entscheidungssituation mit den Hausaufgaben zu beginnen?

Ein Tier kann das in Julians Augen, nämlich die Ameise. Sie ist für ihn ein emsiges Arbeitstier, das durch unverdrossenes Arbeiten meterhohe Bauwerke zustandebringt. Dann fällt ihm noch ein Auto ein, das diesbezüglich ebenfalls gute Eigenschaften aufweist: ein Hummer H2, der über soviel Kraft verfügt, dass man einfach arbeiten muss, weil dieses Auto durch nichts zu stoppen ist. Dann fällt ihm noch ein Fabeltier aus dem Computerspiel ein, der sogenannte Frostsäbler, (sieht aus wie ein lila Säbelzahniger), den man als Reittier bekommen kann, aber erst dann, wenn man viele eintönige und recht langweilige *Quests* durchlaufen hat.

Es wird vermutlich schon beim bloßen Durchlesen dieser drei Wunschelemente deutlich, wie es auf diese Art gelingen kann, das Unbewusste in »Arbeitslaune« zu versetzen. Das Bild der Ameise ruft die Zuversicht auf, auch große Aufgaben erfolgreich bewältigen zu können. Das Bild des Hummer H2 erzeugt eine Vorstellung von Power und Energetisierung. Der Frostsäbler wiederum schafft aus der Sicht des Gehirns eine geniale Verbindung zwischen Hausaufgaben und Computerspiel, weil er die Hausaufgaben unter die Rubrik »Quest« subsummiert. Hausaufgaben machen ist in diesem Sinn dann eine weitere *Quest* auf dem Weg zum ersehnten Frostsäbler, der Junge, der Hausaufgaben macht, ist kein Knecht der Schule oder der Eltern, sondern ein autonomes Wesen, das selbstbestimmt seine *Quests* absolviert.

Das Motto, das Julian sich aufgrund dieser Überlegungen zimmert, heisst: »Entdecke den glühenden Kern!« Dieses Motto erinnert ihn an die Stadt Winterspring, die es im Computerspiel zu erreichen gilt, um dort, im glühenden Lava-Kern dieser Stadt, den Frostsäbler abzuholen.

Mit diesem Motto hat Julian den Rubikon überquert und für sich selbst ein verlockendes, an starke positive Bilder, Erfahrungen und Gefühle gekoppeltes Haltungsziel erarbeitet, durch das er sein adaptives Unbewusste gezielt mit einer Reizumwelt ausstatten kann, die die erwünschte Handlung starten hilft. Die konkrete Umsetzung die-

ses Mottos in Quadrant 3 der Zieltypologie befasst sich dann damit, wo Julian überall Erinnerungshilfen aufbauen muss, damit sein Gehirn auf dieser Erinnerungsspur bleibt.

Die diesbezüglichen Überlegungen im ZRM-Training beruhen auf den wissenschaftlichen Erkenntnissen zum *Priming*, einem unbewussten Lernen, das zum Beispiel von der Werbung intensiv genutzt wird. Durch *Priming* wird eine unbewusste Gedächtnisform gebahnt, die zur Reaktivierung ruhender Gedächtnisinhalte führen kann und diese auch über lange Zeiträume lebendig zu halten vermag (siehe hierzu Markowitsch/Welzer 2005). Die Schmusedecke des Kleinkindes ist so ein *Prime*, aber leider auch der Cowboy einer bekannten Zigarettenmarke. Jedesmal, wenn Sie einen Kugelschreiber mit einem Werbeaufdruck benutzen, werden Sie ohne bewusste Kenntnisnahme bezüglich des aufgedruckten Produktes *geprimt*. Das ZRM-Training macht sich diese Gedächtnisform systematisch zunutze, und zwar für die eigenen Zwecke im Dienste der verstandesgemäß als gut bewerteten Handlungsabsicht.

Bei Julian sehen seine *Primes* folgendermaßen aus: Er ändert sein altes Passwort im Computer in ein neues: AMEISE. Auf diese Art wird sein Gehirn schon beim Starten des Gerätes an sein Motto erinnert. Er sucht sich ein schönes Ameisenbild und scannt dies als Bildschirmhintergrund ein – das Motto bleibt weiterhin aktiv, auch wenn der Computer läuft. Zum Geburtstag wünscht er sich ein Modellauto des Hummer H2, der steht auf seinem Schreibtisch und erinnert ihn an die Kraft. »Entdecke den glühenden Kern!« wird zu einem Spruchband gestaltet, das an seiner Zimmertür aufgehängt wird.

### 5.5 Rubikonüberquerung 2: Maria, 17 Jahre

Maria befindet sich in einer höheren Klasse eines Gymnasiums und hat ein ganz bestimmtes Hausaufgabenproblem, die sogenannten Langzeithausaufgaben. Hierbei bekommt die Klasse eine bestimmte große Aufgabe, für deren Bearbeitung jedoch ein längerer Zeitraum zu Verfügung steht. Für diese Art von Hausaufgabe ist eine ganz bestimmte Selbststeuerungskompetenz gefordert: jeden Tag beständig ein bisschen an dieser Aufgabe zu arbeiten. Wer erst einen Tag vor dem Abgabetermin damit beginnt, hat nicht die geringste Aussicht, die Arbeit erfolgreich beenden zu können. Ein solches Fiasko hat sie gerade erlebt, als sie für das Fach Ethik ein philosophisches Buchkapitel zusammenfassen musste. Aufgrund der ganz frischen Erfahrung weiß sie auch genau, welche Kompetenzen sie gebraucht hätte, um ein Arbeitsverhalten zu entwickeln, dass diesem Aufgabentyp angemessen ist. Es geht darum, jeden Tag ein Quantum Arbeit zu erledigen und allen möglichen Versuchungen, die jeden Tag aufs Neue auftauchen, konsequent zu entsagen, bis das tägliche Quantum erledigt ist. Als starke verlockende Reizumwelt, die das unbewusste System in eine nicht erwünschte Richtung steuern kann, zählt Maria auf: der Freund ruft an und möchte vorbeikommen; die Freundinnen melden sich übers Handy und wollen chatten; das Wetter ist gut, und es wäre toll, sich auf den Balkon zu legen und ein Sonnenbad zu nehmen; das Wetter ist gut, und man kann runter zum See, wo sich immer eine Gruppe Leute zum Volleyball trifft.

Es wird unmittelbar deutlich, dass Maria mit dieser Art Versuchung zu tun haben wird, bis sie das Abitur macht. Diese Art von Versuchung wird auch bei einem späteren Studium zu bewältigen sein, denn selbstgesteuertes Lernen nimmt diesbezüglich einen immer größeren Raum ein. Maria sucht sich folgende drei Wunschelemente: als Tier einen Tiger, denn wenn ein Tiger seine Beute haben will, darf er sich von nichts ablenken lassen; als Auto den Aston Martin von James Bond, denn dieses Auto kann viele verschiedene Dinge und hilft James Bond dabei, sein Ziel zu verfolgen; als drittes Wunschelement wählt Maria ihre chinesische Kung-Fu Lehrerin Si-Fu. Sie ist Kung-Fu Landesmeisterin und hat in Marias Augen die Eigenschaft, dass sie alles durchzieht, was sie erreichen will. Sie bringt ihren Schülerinnen bei, konsequent an einer Sache dranzubleiben, sie lässt keine Ausreden gelten und ihr ständiger Spruch ist: »Ganz oder gar nicht!«

Während der Phase der Ideensammlung im Ideenkorb wird deutlich, dass im Bild des Tigers auch eine Portion Aggression enthalten ist, die Maria benötigt, um zu lieben Menschen, die mit ihr etwas unternehmen wollen, »Nein« zu sagen. Durch das Stichwort »Beute« wird Marias Aufmerksamkeit fokussiert, und die Hausaufgabe wird mit einem begehrenswerten Touch versehen. Das James-Bond-Auto hat als Kennzeichen die große Kreativität und die Vielseitigkeit, mit der es auf die verschiedensten Gefahrensituationen reagieren kann. Angesichts der Tatsache, dass Maria die Kompetenz, an der sie arbeitet auf lange Sicht stets aufs Neue mobilisieren können muss, ist dieser Einfallsreichtum in der Tat äußerst nützlich. Die Kung-Fu Lehrerin schließlich steht für Zielstrebigkeit und Ausdauer, um ein sehr hoch gestecktes und weit entferntes Ziel zu erreichen, wie es das Abitur dem Unbewussten angesichts einer aktuell verlockenden Reizumwelt – Sonnenschein oder Auftauchen des Freundes – erscheinen mag.

Als Motto entwickelt Maria »Ganz und gar verfolge ich meine Beute, zielstrebig und ausdauernd.« Sie entwirft hierzu das Logo *!Ganz n' Gar!*, das sie auf Klebeetiketten ausdruckt und auf alle Schulsachen klebt. Sie kauft sich einen BH mit Tigermuster und wünscht sich Tigerbettwäsche zum Geburtstag. Ein Bild von Si-Fu hängt an der Wand über dem Schreibtisch. Eine Woche nach der Arbeit am Motto schickt sie eine Email mit einem Bild im Attachment. Das Bild zeigt eine strahlende Maria vor einem chinesischen Lokal, neben ihr ein aus Stein gehauener chinesische Tiger. Mit diesem Symbol hat sie ein sogenanntes »*Chunking*« vorgenommen, den Zusammenschluss bisher getrennter Konzepte (China / Si-Fu / Tiger) zu einem einzigen. Dieses Foto wurde von Maria eingescannt und als Bildschirmhintergrund für den Computer benutzt.

## 6. Nachhaltigkeit sicherstellen

Die weitere Arbeit mit Motto und *Primes* besteht dann darin, dass die Schülerinnen und Schüler mit dieser Ausstattung eine Weile arbeiten und schauen, inwieweit sie sich damit steuern können. Die Situationen, in denen das adaptive Unbewusste entgegen der bewussten Absicht einen anderen Weg eingeschlagen hat, werden später besprochen und hinsichtlich neuer *Prime*-Möglichkeiten ausgewertet. Bei Maria stellte sich

nach zwei Wochen heraus, dass es ihr immer dann nicht gelang, »Nein« zu ihren Freundinnen zu sagen, wenn diese übers Festnetz anriefen und Maria im Wohnzimmer am Telefonapparat stand. Mit Erlaubnis der Eltern wurde ein Bild vom chinesischen Tiger auch dort platziert.

Diese Arbeit kann beliebig oft wiederholt werden. Im Vordergrund steht dabei weniger der Effekt, dass per sofort alle verlockenden Reizumwelten für das adaptive Unbewusste souverän im Sinne der Verstandes-Strategie bewältigt werden können (obwohl dies erstaunlich oft bereits auf Anhieb gelingt). Langfristig hat diese Vorgehensweise den Effekt, dass die Kinder und Jugendlichen ein Konzept dafür bekommen, wie sie sich selbst steuern können, wie sie sich motivierende Ziele setzen, wie sie problematische Situationen selbst analysieren und neue Lösungsvarianten selbst entwickeln können. Neben den erwünschten Auswirkungen, die diese Methode auf das zu bearbeitende Problem hat, wird durch diese Art zu arbeiten langfristig eine zentrale Komponente psychischer Gesundheit aufgebaut: Es entsteht eine nachhaltige Erhöhung des Kontrollerlebens, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglicht, auch neue Problemstellungen mit dem Vertrauen in die eigenen Selbststeuerungskompetenzen beherzt und lustvoll anzugehen.

## Literatur

- Bayer, U./Gollwitzer, P. (2000): Selbst und Zielstreben. In: Greve, W. (Hrsg.): *Psychologie des Selbst*. Weinheim: Beltz, S. 208–225.
- Bayer, U., et al. (2003) : Voluntary action from the perspective of social-personality psychology. In: Maasen, S., et al. (Eds.): *Voluntary action. Brains, minds, and sociality*. New York: Oxford Univ. Press, S. 86–113.
- Brunstein, J./Maier, G. (1996): Persönliche Ziele: Ein Überblick zum Stand der Forschung. In: *Psychologische Rundschau* 47, S. 146–160.
- Damasio, A. (1994): *Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. Dt. übers. München: List.
- Duckworth, K.L., et al. (2002): The automatic evaluation of novel stimuli. In: *Psychological Science* 13, No. 6, S. 513–519.
- Emmons, R. (1996): Abstract Versus Concrete Goals: Personal Striving Level, Physical Illness, and psychological Well-Being. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 62, S. 292–300.
- Garcia, M.T./Bargh, J.A. (2003). Automatic evaluation of novel words. The role of superficial phonetics. In: *Journal of Language and Social Psychology* 22, No. 4, S. 414–433.
- Gollwitzer, P. (1987): Suchen, Finden und Festigen der eigenen Identität: Unstillbare Zielintentionen. In: Heckhausen, H., u.a. (Hrsg.): *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften*. Heidelberg: Springer, S. 176–189.
- Gollwitzer, P. (1991): *Abwägen und Planen*. Göttingen: Hogrefe.
- Gollwitzer, P./Moskowitz, G. (1996): Goal Effects on Action and Cognition. In: Higgins, E./Kruglanski, A. (Eds.): *Social Psychology. Handbook of Basic Principles*. New York: Guilford Press, S. 361–399.
- Grawe, K. (2004): *Neuropsychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Harter, S. (1999): *The construction of the self. A developmental perspective*. New York: Guilford Press.

- Harter, S. (2003): The development of self-representations during childhood and adolescence. In: Leary, M.R./Tangney, J.P. (Eds.): *Handbook of self and identity*. New York: Guilford Press, S. 610–642.
- Hassin, R., et al. (Eds.). (2004): *The new unconscious*. New York: Oxford Univ. Press.
- Heckhausen, H. (1989): *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Jung, C.G. (1916/1959): *Die transzendente Funktion*. (Gesammelte Werke, Bd. 8) Düsseldorf: Walter, § 131ff.
- Kandel, E. (2006): *Auf der Suche nach dem Gedächtnis. Die Entstehung einer neuen Wissenschaft des Geistes*. München: Siedler.
- Koole, S.L./Kuhl, J. (2003): In search of the real self: A functional perspective on optimal self-esteem and authenticity. In: *Psychological Inquiry* 14, S. 43–48.
- Kuhl, J. (2001): *Motivation und Persönlichkeit. Interaktionen psychischer Systeme*. Göttingen: Hogrefe.
- LeDoux, J. (2003): *Das Netz der Persönlichkeit. Wie unser Selbst entsteht*. Dt. übers. Düsseldorf: Walter.
- Markowitsch, H.J./Welzer, H. (2005). *Das autobiographische Gedächtnis. Hirnorganische Grundlagen und biosoziale Entwicklung*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Martens, J.U./Kuhl, J. (2004): *Die Kunst der Selbstmotivierung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- McClelland, D.C., et al. (1989): How Do Self-Attributed and Implicit Motives Differ? In: *Psychological Review* 96, S. 690–702.
- Mischel, W./Morf, C.C. (2003): The self as a psycho-social dynamic processing system: a meta perspective on a century of the self in psychology. In: Leary, M.R./Tangney, J.P. (Eds.): *Handbook of self and identity*. New York: Guilford Press, S. 15–43.
- Reinders, H. (2005): Jugendtypen, Handlungsorientierungen und Schulleistungen. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 51, H. 4, S. 551–567.
- Roth, G. (2003): *Aus Sicht des Gehirns*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Storch, M. (2004a): Implications of neuroscientific research for psychotherapy. In: *European Psychotherapy* 5, No. 1, S. 1–24.
- Storch, M. (2004b): Gute Entscheidungen treffen. In: *Gehirn und Geist*, H. 1, S. 86–88.
- Storch, M. (2004c): Motivation. In: *Gehirn und Geist*, H. 3, S. 86–88.
- Storch, M. (2002a): Die Bedeutung neurowissenschaftlicher Forschung für die psychotherapeutische Praxis, Teil I: Theorie. In: *Psychotherapie* 7, Nr. 2, S. 281–294.
- Storch, M. (2002b): *Das Geheimnis kluger Entscheidungen. Vom somatischen Markern, Bauchgefühl und Überzeugungskraft*. Zürich: Pendo.
- Storch, M./Krause, F. (2002): *Selbstmanagement – ressourcenorientiert. Grundlagen und Trainingsmanual für die Arbeit mit dem Zürcher Ressourcen Modell ZRM*. Bern: Huber.
- Storch, M./Riedener, A. (2005): *Ich packs! Selbstmanagement für Jugendliche. Trainingsmanual für die Arbeit mit dem Zürcher Ressourcen Modell*. Bern: Huber.
- Strack, F./Deutsch, R. (2004): Reflective and impulsive determinants of social behavior. In: *Personality and Social Psychology Review* 3, S. 220–247.
- Wilson, T.D. (2002): *Strangers to ourselves. Discovering the adaptive unconscious*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.