

Intrinsische Motivation und Flow-Erleben

FALKO RHEINBERG, UNIVERSITÄT POTSDAM, 2004

Inhaltsverzeichnis

1	Worum geht es?	2
2	Die Bestimmung „intrinsischer Motivation“ oder die Jagd nach einem Phantom	5
2.1	Das Problem	5
2.2	Intrinsisch als „in der Tätigkeit“	6
2.3	Intrinsische Motivation als Bedürfnis nach Selbstbestimmung und Kompetenz	8
2.4	Intrinsische Motivation als Interesse und Involviertheit	11
2.5	Intrinsisch als Übereinstimmung von Mittel und Zweck	13
2.6	Zielorientierung und intrinsische Motivation	15
2.7	Was ist die wirklich intrinsische Motivation?	16
3	Das Erweiterte kognitive Motivationsmodell als Orientierungsrahmen	21
3.1	Die Struktur des zweckrationalen Modells	21
3.2	Die Verankerung von Tätigkeitsanreizen	23
4	Qualitative Analysen zu Tätigkeitsanreizen	26
4.1	Standardisierte Befindlichkeitseinschätzungen	26
4.2	Tätigkeitsspezifische Anreizerfassung	29
4.3	Der leistungsthematische Tätigkeitsanreiz	31
5	Flow-Erleben: Das freudige Aufgehen in der Tätigkeit	34
5.1	Das Phänomen	34
5.2	Die qualitative Flow-Forschung	35
5.3	Quantitative Flow-Forschung	37
5.3.1	Die Erlebensstichproben Methode (ESM)	37
5.3.2	Flow-Bestimmung: Anforderungspassung gleich Flow?	38
5.3.3	Herausforderung gleich Anforderung?	39
5.4	Eine Modellrevision	40
5.5	Der Expertise-Effekt die Korrumpierungsresistenz	41
5.5.1	Expertise-Effekt	41
5.5.2	Korrumpierungsresistenz	42
5.6	Flow-Erleben und Leistung	43
5.6.1	Vollständige Erfassung des Flow-Erlebens	43

5.6.2	Flow, Lernen und Leistung	44
5.7	Ausblick: Die Flow-Hypothese zur Motivationalen Kompetenz	46
6	Zusammenfassung	49
7	Fragen zur Selbstprüfung	50

1 Worum geht es?

Man kann Motivation definieren als die „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzugs auf einen positiv bewerteten Zielzustand“ (Rheinberg, 2002b, S. 17).

Definitionen dieser Art sollen den Kern des interessierenden Gegenstandes möglichst knapp und hoch verdichtet fassen. Besonderheiten bleiben deshalb zunächst unerwähnt und müssen dann zusätzlich erläutert werden.

Im jetzigen Fall sind mindestens zwei Zusatzerläuterungen erforderlich. (1) Der „positiv bewertete Zielzustand“ kann gelegentlich in der Vermeidung oder der Abwehr unerwünschter Ereignisse bestehen. Eine solche Meiden-Motivation kann andere Qualitäten haben als eine reine Aufsuchungsmotivation. Dieser Punkt wird uns in diesem Kapitel *nicht* beschäftigen. Er wird in den Kapiteln xx behandelt.

(2) Der zweite Punkt ist diffiziler und ist Gegenstand dieses Kapitels. Wenn man, wie hier, den Zielzustand zum Ausgangspunkt der Motivationsdefinition macht, so könnte man daraus vorschnell eine Aussage über die Lokalisierung von Anreizen ablesen: Der Zielzustand ist das, was Anreiz besitzt und die zielführende Aktivität ist lediglich das Instrument, das diesen Zielzustand herbeiführt. Danach würde eine Aktivität ihre Attraktivität aus dem Anreiz der Ergebnisse beziehen, auf die sie abzielt. Eine solche Auffassung findet sich z. B. bei Heckhausen (1977) oder Vroom (1964).

Das missliche an dieser vorschnell abgeleiteten Aussage ist, dass sie manchmal zutrifft und manchmal nicht. Ganz ohne Frage sind wir häufig allein schon deshalb aktiv, weil wir einen bestimmten Zustand herbeiführen oder ändern wollen: Wir gehen im Herbst in den Keller und schalten die Heizung an (=Aktivität), damit es im Zimmer behaglich warm wird (=angestrebter Zielzustand). Sollte der Heizungskeller verschlossen und der Schlüssel verlegt sein, so werden wir ausdauernd und hoch engagiert danach suchen. Niemand käme auf die Idee zu unterstellen, wir liefen einfach gerne mal in den Keller oder wir würden es genießen, nach verlegten Schlüsseln zu suchen. Der Anreiz dieser Aktivität liegt nahezu ausschließlich in den Folgen des angestrebten Ergebnisses. Das Ergebnis meines Bemühens ist die erfolgreich eingeschaltete Heizung, die anreizliefernde Folge ist die behaglich warme Wohnung.

Ist der Anreiz der Folge hoch genug, so kann man sogar Dinge tun, deren Erledigung in sich aversiv sind: Der Student spült endlich das verdreckte Geschirr weg, das sich im Laufe der Woche angesammelt hat, weil er den Zustand einer nutzbaren Küche wiederherstellen möchte; die zurückhaltend-freundliche Studentin beschwert sich bei ihrer routinemäßig lärmenden Wohnungsnachbarin, weil sie endlich einmal ruhig schlafen möchte.

In den beiden letzten Beispielen wurde unter der Hand ein Sachverhalt eingeführt, auf den es im Folgenden ankommt. Wir haben unterstellt, dass es Tätigkeiten gibt, die per se unangenehm sind, die also einen bestimmten (hier negativen) Vollzugsanreiz besitzen. Berge verklebten Geschirrs in einer ohnehin dreckigen Küche zu spülen, wird von vielen Personen als per se unangenehme Aktivität erlebt, obwohl das Ergebnis und seine vorhersehbaren Folgen hoch attraktiv sind. Bei geringer volitionaler Kompetenz schieben solche Personen diese Tätigkeit mitunter so lange vor sich her, bis die daraus resultierenden Folgen noch unangenehmer als die Verrichtung der ungeliebten Tätigkeit werden. Im zweiten Beispiel kann die Ausübung einer machthematischen Auseinandersetzung mit der Wohnungsnachbarin als so unangenehm und belastend erscheinen, dass unsere zurückhaltende Studentin lange den störenden Lärm ihrer feierfreudigen Nachbarin erträgt, ehe sie sich zu dem Gespräch durchringt.

Der Vollzug einer Tätigkeit kann nicht nur negative, sondern auch positive Anreize haben. In diesem Fall kann die Person schon deshalb aktiv werden, weil der Vollzug der Tätigkeit an sich Freude macht. Studierende, die ihren Tagesablauf in einem 10-Minuten-Raster protokollierten, brachten immerhin 46% ihrer Wachzeit mit Aktivitäten zu, die sie wegen des positiven Tätigkeitsvollzuges ausführten (Rheinberg, 1989, Tab. 10.3). Die Ausführung der Tätigkeit wird zu ihrem eigenen „Ziel“. Das Wort Ziel steht hier deshalb in Anführungsstrichen, weil man mit diesem Begriff ja üblicherweise einen angestrebten Endpunkt meint, also etwas, das sich *nach* erfolgreicher Erledigung der Handlung einstellen soll. Aber genau das ist im jetzigen Fall anders. Wir wünschen hier keinen punktuellen Endzustand, vielmehr möchten wir die Tätigkeit möglichst lange, häufig und intensiv betreiben, weil der Verrichtungszustand in sich hoch belohnend ist.

Das leuchtet bei körpernahen Aktivitäten wie dem Essen oder der Sexualität schnell ein, ist aber auch leicht bei vielen anderen Tätigkeiten zu zeigen. Menschen üben solche Aktivitäten mitunter hoch engagiert sogar dann aus, wenn ihnen völlig klar ist, dass die Ergebnisfolgen dieser Tätigkeit extrem aversiv sind. Das ist etwa die Anreizstruktur bei starkem Rauchen oder Essen.

Natürlich gibt es auch vorzeichenhomogene Anreizkonstellationen: eine per se positiv erlebte Tätigkeit führt zu erwünschten Ergebnissen. Ein Beispiel ist die hoch anschlussmotivierte Studentin, die sich im Verlauf eines entspannt-freundlichen Gesprächs während einer Zugfahrt sehr wohl fühlt und zudem glücklich darüber ist, mit diesem Gespräch neue Freunde zu gewinnen, die sie demnächst besuchen kann. Ein anderes Beispiel ist der machtmotivierte Politiker, der das Vollzugserlebnis seiner wortgewaltigen Wahlkampfreden genießt und sich zudem darüber freut, wenn er damit in ein Amt gewählt wird, das ihm dauerhaft Einfluss, Beachtung und Prestige sichert.

Gerade bei solchen vorzeichenhomogenen Anreizkonstellationen werden die Dinge dadurch kompliziert, dass sich die Person über die Motivationsgrundlage des eigenen Handelns keineswegs immer klar ist. Insbesondere, wenn man sich sicher ist, ein attraktives Ziel zu verfolgen, wird leicht übersehen, dass auch schon die zielführende Tätigkeit hoch attraktiv ist und wegen ihrer Ausführung genossen wird. Für solche Anreiz-Konstellationen ist typisch, dass jemand nach der Zielerreichung nicht den gerade erreichten Zustand ausdauernd zelebriert und genießt, sondern unruhig nach einem neuen, wertvollen Ziel sucht, das von ihm wieder die gleiche Form der zielführenden Tätigkeit verlangt.

Als weitere (und überflüssige) Komplikation tritt eine begriffliche Unschärfe hinzu. Die hier angesprochenen Sachverhalte sind in ihrer Grundstruktur früh erkannt worden. Soweit ich sehe, war es wohl Woodworth (1918), der auf Anreize im Tätigkeitsvollzug als erster den Begriff „intrinsisch“ anwandte und das von andersartigen „extrinsischen“ Motivationsformen unterschied (a. a. O., S. 67ff.). Wie häufig der Fall, wurden solche frühen Erkenntnisse vergessen oder ignoriert, um sie immer mal wieder neu zu entdecken. Leider wechselten dabei die Spezifikationen der Begriffe „intrinsisch vs. extrinsisch“. Von daher sind wir in der misslichen Lage, mit einem Begriffspaar arbeiten zu müssen, das wechselnd und unscharf definiert ist.

Dabei sind die zu behandelnden Sachverhalte auch ohne diese Komplikation schon komplex genug. Wir werden im Folgenden versuchen, die Dinge zu ordnen (s. Abschnitt 2), werden etwas über Qualitäten und Wirkungen verschiedener Anreizstrukturen sagen (s. Abschnitt 3 und 13.4), um schließlich eine besondere Komponente von Tätigkeitsanreizen, nämlich das Flow-Erleben, ausführlicher zu behandeln (s. Abschnitt 5).

Zusammenfassend können wir von dem jetzigen Abschnitt festhalten, dass auch bei klar zielgerichteten Lebensvollzügen Anreize nicht nur in den angestrebten Ergebnisfolgen, sondern auch im Vollzug der Tätigkeit liegen können. Dabei können die Anreize von Tätigkeiten und ihren Ergebnisfolgen das gleiche Vorzeichen haben (z. B. attraktive

Tätigkeiten führen zu erwünschten Folgen), sie können aber auch verschiedene Vorzeichen haben (aversive Tätigkeiten führen zu erwünschten Folgen und umgekehrt). Besonders bei homogenen Vorzeichen werden die Eigenanreize des Tätigkeitsvollzuges leicht übersehen. Man glaubt dann irrtümlich, allein der angestrebten Folgen wegen zu handeln. Als weitere Schwierigkeit kommt hinzu, dass die hier häufig verwandten Begriffe „intrinsisch“ und „extrinsisch“ unterschiedlich gebraucht werden. Letzteres werden wir im nächsten Abschnitt etwas ordnen.

2 Die Bestimmung „intrinsischer Motivation“ oder die Jagd nach einem Phantom

2.1 Das Problem

Ausführungen zu Begriffsbestimmungen sind für die meisten Leser nicht sonderlich spannend. Schließlich erwartet ein Leser von der Motivationspsychologie ja nicht die Erörterung irgendwelcher Benennungen, sondern die Klärung von Antriebs- und Ausrichtungsphänomenen. Es sollte also um inhaltliche Substanz und nicht um benutzte Wörter gehen. Im jetzigen Fall kommen wir um einen längeren Abschnitt zur Begriffsbestimmung aber leider nicht herum. Ohne ihn werden nämlich Verwirrung, Ratlosigkeit und Ärger unausweichlich, sofern wir uns in der Originalliteratur einmal genauer informieren wollen. Dort ist der Gebrauch des Gegensatzpaares „intrinsisch vs. extrinsisch“ so unklar und wechselnd, wie man das bei wissenschaftlichen Fachausdrücken selten findet. Unser jetziges Definitionsproblem wäre weniger groß, wenn wir den Fall hätten, dass verschiedene Bezeichnungen für einen identischen Sachverhalt verwandt werden. So etwas lässt sich begriffsanalytisch und/oder empirisch meist schnell klären. Wir haben es jetzt aber mit dem umgekehrten Fall zu tun, dass nämlich derselbe Fachbegriff auf verschiedene Sachverhalte angewandt wird. Das ist ein sicheres Verfahren, um nicht nur Leser zu verwirren, sondern auch den Forschungsfortschritt zu behindern.

Beim ersten und allzu oberflächlichen Hinsehen erscheint alles noch halbwegs klar. *Intrinsic* meint im Englischen „innerlich dazugehörend, eigentlich, wahr oder immanent“. *Extrinsic* meint dagegen „äußerlich, nicht dazugehörend, unwesentlich“. Leider wechselt in der Begriffsverwendung dasjenige, worauf sich „innen“ und „außen“ beziehen. Mitunter wird die Unterscheidung von „innen vs. außen“ sogar überhaupt nicht benutzt. Statt dessen werden dann inhaltliche Qualitäten unterliegender Bedürfnisse zur Charakterisierung von intrinsischer Motivation herangezogen. Wir werden hier nicht alle Verwendungsvarianten abhandeln und

uns auf die hauptsächlichen beschränken. Weitergehende Ausführungen finden sich bei Heckhausen (1989), Heckhausen und Rheinberg (1980) sowie Sansone und Harackiewicz (2000). Falls sich beim Lesen der Eindruck einstellt, die verschiedenen Verständnisse von „intrinsisch“ seien irgendwie ähnlich, aber im Kern dann doch nicht dasselbe, so trifft der Eindruck zu. Damit bei den verschiedenen Begriffsverständnissen der Überblick nicht verloren geht, wird nach jedem Abschnitt eine Zusammenfassung gegeben.

2.2 Intrinsisch als „in der Tätigkeit“

Wenn wir uns an die Ausführungen zu den Tätigkeitsanreizen im Einführungsabschnitt erinnern, so macht es durchaus Sinn, hier den Begriff „intrinsisch“ zu verwenden. Wir hatten es dort ja mit Anreizen zu tun, die die Tätigkeit selbst betreffen. „Innen“, also *intrinsisch*, wären demnach die Anreize, die im Vollzug der Tätigkeit liegen, „außen“, also *extrinsisch*, wären die anreizbesetzten Ereignisse oder Veränderungen, die sich einstellen, wenn diese Tätigkeit erfolgreich erledigt ist.

Bei dieser Bestimmung von intrinsisch vs. extrinsisch orientiert man sich also an der Abfolgestruktur von Aktivitäten: Intrinsisch betrifft den Vollzug der Tätigkeit, extrinsisch das, was der Tätigkeit als beabsichtigter Effekt nachfolgt. Ein frühes und treffendes Beispiel einer solchen Strukturorientierung bei der Verankerung von Anreizen findet sich schon bei Bühler (1922). Im Anschluss an seine subtilen entwicklungspsychologischen Beobachtungen unterscheidet er die „Funktionslust“ und „Schaffenslust“ *während* der Tätigkeit von der „End- und Befriedigungslust“ *nach* der Tätigkeit. Bei unserer jetzigen Definitionsstrategie wären erstere „Lüste“ intrinsischer, letztere extrinsischer Natur. Leider verwendet Bühler das Begriffspaar intrinsisch/extrinsisch nicht. Das hätte vielleicht einiges an späterer Begriffsverwirrung verhindern können.

Um historisch genau zu sein, muss man allerdings - wie so oft - bis Aristoteles zurückgehen. Schneider (1996) macht darauf aufmerksam, dass Aristoteles in der *Nikomachischen Ethik* unterscheidet zwischen Lust, die einer Tätigkeit wesensmäßig zugehört und einer Lust, die von außen hinzutritt. Diese letztere wesensfremde Lust könne die Tätigkeit sogar hemmen – ein Sachverhalt, den Deci (1971) gut 2000 Jahre später nachentdeckt und seit dem engagiert untersucht (Deci, Koestner & Ryan, 1999).

Beschränken wir uns auf die Neuzeit, so finden wir die vielleicht frühesten und sehr differenzierten Analysen von Anreizen im Tätigkeitsvollzug in der *Psychologie des Spiels* von Groos (1899). Dieses, auch heute noch lesenswerte Werk liefert neben einer sehr guten Beschreibung und Einteilung solcher Anreize auch noch evolutionspsychologische

Herleitungen solcher Motivationsformen, die uns aus heutiger Perspektive hoch modern erscheinen. (Man mag daran abschätzen, wie sehr die nachfolgend dominante behavioristisch-experimentelle Ausrichtung der Psychologie unseren Erkenntnisfortschritt behindert hat; vgl. Meyer, Schützwohl & Reisenzein, 1999). Solche qualitativen Analysen von Tätigkeitsanreizen wurden dann gut fünfzig Jahre später von Koch (1956) wieder angemahnt. In jüngerer Zeit werden solche Anreizanalysen z. B. von Csikszentmihalyi (1999) oder Rheinberg (1993) bzw. Rheinberg und Manig (2003) betrieben. Wir gehen auf diese Forschung weiter unten genauer ein (Abschnitt 4).

Die erste, wenn auch etwas randständige Verwendung des Begriffspaares *intrinsic/extrinsic* findet sich meines Wissens bei Woodworth (1918). Auch er verwendet *intrinsic* in Bezug auf Tätigkeiten, deren Anreiz im Vollzug selbst liegt („activity running by its own drive“, a.a.O., S. 70). Nur in diesem Fall könne die Aktivität wirklich ungezwungen und effektiv („freely and effectively“) laufen und zu der Absorbiertheit durch die Tätigkeit führen, die für ein dauerhaftes Interesse notwendig ist. Wird dagegen eine Tätigkeit durch ein extrinsisches Motiv angetrieben („driven by some extrinsic motive“, a.a.O., S. 70), würde die Aufmerksamkeit von der Tätigkeit abgezogen, was die Absorbierung durch die Tätigkeit störe.

Allerdings weist Woodworth schon darauf hin, dass sich die Motivation im Tätigkeitsverlauf auch ändern kann. So könne eine Tätigkeit durchaus aufgrund extrinsischer Motive gestartet werden, dann aber beim Tätigkeitsvollzug aufgrund intrinsischer Anreize weitergeführt werden. In solchen Fällen tritt auf dem Weg zum Ziel die Initialmotivation zurück und die Qualität des Tätigkeitsvollzuges rückt in den Vordergrund. Diese prozessorientierte Sicht ist der später simpel kontrastiven Gegenüberstellung von extrinsisch vs. intrinsischer Motivation weit voraus. Fairerweise muss man aber berücksichtigen, dass sich Woodworth die Freiheit nehmen konnte, über menschliche Motivation zu schreiben, ohne das mit empirischer Methodik belegen zu müssen. Wenn man, wie spätere Autoren, Effekte stets experimentell zeigen muss bevor man sie behauptet, leidet mitunter die Differenziertheit der theoretischen Analyse.

Eine interessante Unterscheidung für das tätigkeitsbezogene Verständnis von intrinsischer Motivation nimmt Schiefele (1996) vor. Da Tätigkeiten meist an oder mit einem Gegenstand verrichtet werden, kann ein aktueller Vollzugsanreiz nicht nur durch die Tätigkeit, sondern auch durch den Gegenstand (mit)bestimmt sein. Wer z.B. hoch engagiert eine Abhandlung über J.S. Bach liest, kann sich für den Gegenstand „Bach“ interessieren und/oder kann einfach gerne lesen. Liegt der Anreizschwerpunkt klar auf dem Gegenstand, so bezeichnen wir diese

Form von intrinsischer Motivation als *Interesse*. Schließlich ist die Ausrichtung auf einen bestimmten Gegenstand das Hauptmerkmal von Interesse als gegenstandsbezogener Motivationsform („Interesse an XY“; vgl. Krapp, 2001). Die Person würde dann nahezu alles engagiert betreiben, was irgendwie mit ihrem Lieblingsgegenstand „J.S. Bach“ zu tun hat (Bachs Musik hören, Kantaten mitsingen, über Bach reden, das Bachhaus besuchen etc). Liegt der Anreizschwerpunkt dagegen auf der Tätigkeit Lesen, so haben wir es nach Schiefele (1996) mit einer intrinsischen Motivation zu tun, die von *tätigkeitsspezifischen Vollzugsanreizen* im Sinne Rheinbergs (1989, 1993) getragen wird. Die Person würde dann auch gerne irgendwelche anderen Texte lesen. Solche tätigkeitsspezifischen Vollzugsanreize spielen insbesondere im Sport, beim Tanzen, beim Musizieren und ähnlichem eine wichtige Rolle und wurden dort auch untersucht (s. unten Abschnitt 4).

Zusammenfassung

Es gab von Anfang an ein Begriffsverständnis von „intrinsischer vs. extrinsischer Motivation“, das sich am Geschehensablauf einer Tätigkeit orientiert. Dabei wurde der Begriff *intrinsisch* auf Aktivitäten angewandt, die ihren Anreiz nicht in erster Linie aus den erwarteten Ergebnisfolgen, sondern aus dem Tätigkeitsvollzug beziehen. Abgesehen von Pionieren wie Bühler (1922), Groos (1899) oder Woodworth (1918) findet sich dieses Verständnis z. B. bei Harlow (1950), Hunt (1965), Koch (1956), McReynolds (1971), Pekrun (1993) oder Schiefele und Köller (2001). Daneben finden sich Autoren, die zwar auch tätigkeitsbezogene Motivation untersuchen, aber z. T. andere Begriffe verwenden wie *autotelische Motivation* (z. B. Csikszentmihalyi, 1999 oder Klinger, 1971) oder *tätigkeitszentrierte (vs. zweckzentrierte) Motivation* (Rheinberg, 1989, 1993). Je nachdem, ob der Anreizschwerpunkt mehr auf dem Gegenstand der Tätigkeit oder mehr auf der spezifischen Ausführungskomponente liegt, kann die tätigkeitsbezogene „intrinsische Motivation“ mehr von *Interesse* oder mehr von tätigkeitsspezifischen Vollzugsanreizen getragen sein. (Ein anderes Verständnis von Interesse werden wir in Abschnitt 2.4 kennen lernen.)

2.3 Intrinsische Motivation als Bedürfnis nach Selbstbestimmung und Kompetenz

Abweichend von dem gerade skizzierten Begriffsverständnis ist für Deci und Ryan (1980; 1985) entscheidend, dass „intrinsische Motivation“ auf besonderen Bedürfnissen basiert: „Intrinsic motivation is based in the innate, organismic needs for competence and self-determination.“ (Deci & Ryan, 1985, S. 32). Allerdings variiert bei diesen Autoren das

Begriffsverständnis, so dass man je nach Publikationszeitraum mit etwas anderen Akzentsetzungen rechnen muss.

In einer frühen Phase galt als intrinsisch motiviert das, was Kinder in Feldexperimenten auch ohne zusätzliche Belohnung taten. Extrinsisch waren zusätzlich eingeführte Belohnungen (Deci, 1971). In einer mittleren und viel beachteten Phase entwickelten Deci und Ryan (1980) eine sog. *Cognitive Evaluation Theory (CET)*. Nach dieser Theorie kommt es besonders darauf an, ob man die Quelle des Verhaltens im eigenen Selbst sieht (ich tue etwas, weil *ich* es will) oder ob man sich von Belohnungen abhängig erlebt, die von anderen Personen kontrolliert werden. Innen vs. außen bezieht sich jetzt also nicht mehr auf die Tätigkeit, sondern auf das Selbst als Ort der Verhaltensverursachung.

Die jetzige Begriffsbestimmung über das *Selbst* und die vorherige Bestimmung über die *Tätigkeit* (Abschnitt 2.2) als Bezugspunkte für innen vs. außen sind nur auf den allerersten Blick deckungsgleich. So ist es zwar wahrscheinlich, dass ich Tätigkeiten, deren Vollzug mir große Freude bereitet, häufig aus eigenem Entschluss und ohne äußere Veranlassung ausführe. Dann treffen erlebte Selbstbestimmung und positive Anreize im Tätigkeitsvollzug zusammen. In diesen Fällen wäre die Motivation also nach beiden Definitionen „intrinsisch“. Ich kann mich aber auch mit Blick auf wichtige Folgen hoch selbstbestimmt dazu zwingen, aversive Tätigkeiten auszuführen (z. B. verklebtes Geschirr zu spülen, s. Abschnitt 1) oder hoch attraktive Tätigkeiten zu unterlassen (z. B. mit dem Rauchen aufzuhören). In solchen Fällen wären meine Aktivitäten je nach Definition mal extrinsisch und mal intrinsisch motiviert.

Das zentrale Konzept der *Selbstbestimmung (Autonomie)* haben Deci und Ryan (1980) von DeCharms (1968; 1976) übernommen. Allerdings hatte dieser Autor das gerade angesprochene Definitionsproblem erkannt und mit Blick auf das drohende Begriffsdurcheinander die Gleichsetzung von „intrinsisch motiviert“ und „selbstbestimmt/autonom“ als offensichtlich übervereinfacht zurückgenommen (DeCharms, 1979, S. 20). Diesen Schritt haben Deci und Ryan (1980) nicht mitvollzogen.

Neben dem DeCharmschen Autonomiebedürfnis übernahmen die Autoren noch ein zweites Motivationskonzept, nämlich das *Konzept der eigenen Wirksamkeit* bzw. des *Bedürfnisses nach Kompetenzerleben*, wie es insbesondere von White (1959) beschrieben wurde. Genau genommen hatte das alles schon der oben erwähnte Groos (1899) beschrieben als „Freude am Ursache-sein“ (S. 489), „Freude am activen Hervorbringen von Wirkungen“ (S. 489) oder als „triebartiges Causalbedürfnis“ (S. 488).

Deci und Ryan (1980) greifen nun auf das Autonomiebedürfnis von DeCharms (1968) sowie das Kompetenzbedürfnis von White (1959) zurück und bestimmen intrinsische Motivation als eine besondere Form von Motivation, die auf den angeborenen Bedürfnissen nach Kompetenz und Selbstbestimmung basiert und deren Befriedigungswert typischerweise im positiven Gefühl eigener Wirksamkeit und erlebter Urheberschaft besteht (Deci & Ryan, 1985; 2000). In einer dritten Theoriephase beziehen Deci und Ryan (1985) noch das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit (*social relatedness*) als drittes angeborenes Bedürfnissystem mit ein und schlagen eine *Self-Determination-Theory (SDT)* vor. Das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit soll Menschen dazu bringen, fremdgesetzte Verhaltensstandards zu übernehmen: Um weiterhin dazugehören zu können, übernimmt jemand Standards, Erwartungen und Wünsche, die eine andere Person an ihn oder sie heranträgt. Nach einem Anfangsstadium gänzlicher Fremdsteuerung („externale Regulation“) sollen solche Standards gemäß eines übergeordneten Prinzips der Selbstintegration über die Stadien der „introjierten“, der „identifizierten“ und schließlich der „integrierten Regulation“ so sehr in das eigene Selbst eingebaut werden, dass am Ende die ursprüngliche Fremdbestimmung kaum mehr von einer genuinen Selbstbestimmung unterscheidbar ist. Gleichwohl wird diese Art der erlebten Selbstbestimmung dann doch noch als extrinsisch bezeichnet. Trotz der abweichenden Benennung soll die Selbstintegration solcher ursprünglich fremdgesetzter Verhaltensstandards durch die gleichen Maßnahmen gefördert werden, die auch die genuin intrinsische Motivation fördern.

Die Dinge werden also schwer abgrenzbar. Überdies ist zu fragen, warum gerade die Selbstbestimmung und das Kompetenzerleben die Bedürfnissysteme sein sollen, die den Tätigkeitsvollzug so attraktiv machen, dass man ihn auch ohne nachfolgenden Nutzen oder Zwang von außen immer wieder betreibt. Natürlich sind die beiden Motivationssysteme außerordentlich wichtig. Sie finden sich auch bei Anreizanalysen engagiert betriebener Freizeitaktivitäten häufig wieder (Rheinberg, 1993). Daneben gibt es aber viele andere Anreize, die ebenfalls wirksam werden. Beispiele sind der Genuss von aufregendem Risiko (z.B. im Extremsport oder beim illegalen Graffiti-Sprayen) und von ungewöhnlichen Bewegungszuständen (z. B. beim Achterbahn- oder Motorradfahren), das Einssein mit der Natur (z.B. beim Wandern oder Bergsteigen) und vieles andere mehr (Rheinberg, 1993, 1996).

Zusammenfassung

Bei Deci & Ryan (1980,1985) finden wir die Strategie, im vorhinein zwei Bedürfnissysteme (*Selbstbestimmung* und *Kompetenzerleben*) festzulegen, über die dann intrinsische

Motivation zu bestimmen sei. In der letzten Theorievariante führen Annahmen zu Entwicklungsstadien der extrinsischen Motivation dazu, dass man „höhere“ Formen der extrinsischen nur noch schwer von der intrinsischen Motivation abgrenzen kann. Beide werden als *selbstbestimmt* erlebt. Gleichwohl hat dieses Konzept einer *Selbstbestimmungstheorie* insbesondere im erziehungswissenschaftlichen Bereich eine gewisse Popularität erlangt (vgl. Krapp, 1999; zur Kritik vgl. Schiefele, 1996). Möglicherweise sorgen dort wertbesetzte Begriffe wie „Selbstbestimmung“ oder auch die Annahme von angeborenen positiven Kräften zur Selbstintegration von sozial vermittelten Normen für eine gewisse Akzeptanzbereitschaft bei Lesern, die gerne etwas glauben, das ein positives Menschenbild stützt.

2.4 Intrinsische Motivation als Interesse und Involviertheit

Individuelles Interesse. In Abschnitt 2.2 hatten wir Interesse mit Blick auf intrinsische Motivation bereits kurz kennen gelernt. Interesse war dort als Motivation im Tätigkeitsvollzug beschrieben worden, die ihren Anreiz vornehmlich aus dem Gegenstand bezieht, an oder mit dem die Tätigkeit ausgeführt wird (Schiefele, 1996; Schiefele & Köller, 2001). Diese Auffassung von Interesse als Motivation im Tätigkeitsvollzug erscheint aus der Sicht einer „Pädagogischen Interessentheorie“ allerdings als logisch nicht ganz schlüssig (Krapp, 1999). Schließlich ist eine interessengeleitete Beschäftigung mit einem Gegenstand meist auch darauf gerichtet, mehr über den Interessengegenstand zu erfahren. Dieser, über die Tätigkeit bewirkte Wissenszuwachs ist aber ein angestrebtes *Ergebnis* der Tätigkeit. Es folgt ihr also nach und wäre deshalb extrinsischer Natur. Von daher müsste man interessiertes Lernen allzu oft als extrinsisch motiviert klassifizieren. Damit käme dann intrinsisch interessiertes Lernen im schulischen und akademischen Kontext viel zu selten vor und würde deshalb dort nur eine untergeordnete Rolle spielen (a. a. O. S. 392).

Die pädagogische Interessentheorie sensu Krapp orientiert sich deshalb *nicht* an einer tätigkeitsbezogenen Definition von intrinsisch, sondern an der Bestimmungsweise, die wir eben bei Deci und Ryan (1985) kennen gelernt haben. „Intrinsisch motiviert“ sei eine Lernaktivität dann, wenn sie als selbstbestimmt erlebt wird, weil man sich mit dem Lerngegenstand identifiziert. Ist letzteres der Fall, kann die Beschäftigung mit der Aufgabe durchaus auch von außen an die Person herangetragen worden sein und die Person kann auch ganz zweckzentriert auf einen späteren Lerngewinn hinarbeiten. Entscheidend ist, dass die Person das Erlebnis hat, selbstbestimmt (*selbstintentional*) zu handeln und dass sie glaubt, an einem als wertvoll erachteten Gegenstand zu arbeiten.

Es steht außer Frage, dass man auf diese Weise häufiger in der Lage ist, angetroffene Fälle von Lernmotivation als intrinsisch zu klassifizieren. Man handelt sich damit aber die oben erwähnten Inkonsistenzprobleme einer intrinsischen Motivation gemäß der Selbstbestimmungstheorie ein: Man kann eine Begriffskategorie jetzt häufiger auf Schule und Unterricht anwenden, hat aber innerhalb dieser Kategorie mitunter recht unterschiedliche Phänomene versammelt. Man muss als Leser(in) jedenfalls damit rechnen, dass einem in der interessentheoretischen Literatur die intrinsische Motivation einmal als „in der Tätigkeit“ (s. Abschnitt 2.2) und ein anderes Mal als „in der Person/dem Selbst“ sensu Deci und Ryan (1985) bzw. Krapp (1999) begegnet.

Aktuelles Interesse. Der Hinweis auf verschiedene Begriffsverständnisse gilt um so mehr, als es mit Blick auf intrinsische Motivation seit einiger Zeit eine weitere Verwendungsvariante des Begriffs Interesse gibt: „We consider individuals to be intrinsically motivated when their behavior is motivated by actual, anticipated, or sought experience of interest.“ (Sansone & Smith, 2000, p. 345). Interesse wiederum ist als kognitiv-affektive Erfahrung definiert, die bei positiver Erlebnistönung die Aufmerksamkeit auf die Tätigkeit bzw. Aufgabe lenkt und fokussiert. Man möchte die Aktivität hier und jetzt gerade tun („feel like it“) und hat Freude („enjoyment“) dabei. Die Autoren beziehen Interesse dabei *nicht* auf eine überdauernde Vorliebe für einen Gegenstandsbereich („individuelles Interesse“) oder die unterliegenden Bedürfnisse von Selbstwirksamkeit und Kompetenzerleben (Deci & Ryan, 1985; s.o.), sondern meinen das handlungsnah („proximate“) positive Erlebnis während der Tätigkeit, das aktuell erlebt, aber auch antizipiert und gesucht werden kann.

Dieses Verständnis von Interesse und intrinsischer Motivation weicht also klar von der eben besprochenen pädagogischen Interessentheorie ab und kommt dem tätigkeitsbezogenen Verständnis von Interesse bei Schiefele (1996) bzw. Hidi (2000) näher (s. Abschnitt 2.2). Anders als Schiefele wird jetzt Interesse aber nicht mehr als gegenstandsbezogen spezifiziert, sondern verallgemeinert auf jedwede Form positiv erlebten Engagements bezogen, dessen Anreiz im Tätigkeitsvollzug liegt. Damit stoßen wir wieder auf die Phänomene, die wir schon in den Abschnitten 13.2.1 und 13.2.2 als tätigkeitsbezogene Motivation behandelt hatten. Die Autoren verwenden für solche tätigkeitsbezogene Motivation jetzt also den Begriff „Interesse“, den sie mitunter über die Begriffe „involvement“ und „feeling like it“ erläutern (a. a. O. S. 344). Einen solchen Austausch von Wörtern kann man natürlich vornehmen. Im jetzigen Fall verliert man dabei aber den sinnvollen Definitionskern von Interesse, wonach sich diese Motivationsform von anderen Formen dadurch unterscheidet, dass Interesse stets auf einen bestimmten Gegenstand oder ein Sachfeld gerichtet ist.

Zusammenfassung

Bei den Versuchen, „intrinsisch“ über *Interesse* zu definieren, werden verschiedene Wege beschritten. Zum einen wird der Begriff Interesse als intrinsische Motivation gleichbedeutend mit einer (positiven) tätigkeitszentrierten Motivation benutzt (Sansone & Smith, 2000). Schiefele und Köller (2001) schränken dies ein auf Tätigkeitsvollzüge, bei denen der Anreiz vornehmlich im Gegenstand liegt. Krapp (1999) schließlich folgt der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985). Für ihn ist eine Lernaktivität dann intrinsisch motiviert, wenn die Interaktion mit dem Interessengegenstand als selbstbestimmt erlebt wird. Dabei kann diese Lernaktivität durchaus zweckzentriert sein, also auch auf Ergebnisse und Folgen außerhalb des unmittelbaren Tätigkeitsvollzuges zielen.

2.5 Intrinsisch als Übereinstimmung von Mittel und Zweck

Als weiteres Beispiel für den unterschiedlichen Begriffsgebrauch von intrinsischer Motivation wird eine Art Übereinstimmungskonzept beschrieben. Ein solches Konzept wird vor allem von Kruglanski (1989; Shah & Kruglanski, 2000) sowie Heckhausen (1989) vertreten. Man kann ein Ziel häufig auf verschiedene Weisen anstreben. Wer abnehmen will, kann weniger essen, anders essen, täglich laufen, Fahrrad fahren, mit dem Rauchen wieder anfangen, Amphetamine nehmen und anderes mehr. Dieses „Viele Wege führen nach Rom“ wurde als *Äquifinalität* unseres Verhaltens bezeichnet (z. B. Heider, 1958). Umgekehrt kann man mit einer bestimmten Tätigkeit mehrere Ziele anstreben. Man lernt, weil man generell gerne mehr weiß, weil man sich für ein bestimmtes Gebiet interessiert, weil man eine gute Prüfung schaffen will, weil man sich von einer guten Prüfung eine gute Chance für einen interessanten Job verspricht und anderes mehr. Werden mehrere Ziele durch eine Tätigkeit erreicht, so kann man von *Multifinalität* sprechen.

Shah und Kruglanski (2000) machen die etwas eigenwillige Annahme, dass sowohl die Äquifinalität als auch die Multifinalität die intrinsische Motivation schwächen. Intrinsische Motivation zeichne sich statt dessen dadurch aus, dass zwischen Mittel und Zweck, also zwischen Tätigkeit und Ziel, eine eindeutige Beziehung bestehe. Ziel X kann nur durch die Tätigkeit Y erreicht werden und wenn man Tätigkeit Y ausführt, wird kein anderes Ziel als X angestrebt (a. a. O. S. 114). Genau diese eindeutige Zuordnungsstruktur müsse man schaffen, wenn man intrinsische Motivation fördern wolle (a. a. O. S. 123).

Bemerkenswert ist eine Unterscheidung innerhalb des Zielbegriffs, die Shah und Kruglanski (2000) treffen. Sie beschreiben auf der einen Seite *specific target goals*, die handlungsnah die ablaufende Tätigkeit regulieren. Daneben gibt es allgemeinere Ziele (*abstract purpose goals*),

die den Grund dafür liefern, dass die spezifischen Handlungsziele überhaupt angestrebt werden. Förderlich für die intrinsische Motivation wirke sich aus, wenn das konkrete Handlungsziel eindeutig einem allgemeineren Ziel zugeordnet ist, wobei beides dann möglichst eindeutig einer bestimmten Tätigkeit zugeordnet ist.

Durch diese dreifach gestaffelte Übereinstimmung von Tätigkeit, Handlungsziel und übergeordnetem Handlungszweck beschreiben die Autoren eine Position, die schon Heckhausen (1980) formuliert hatte. Für ihn ergibt sich intrinsische Motivation dann, wenn *Handlung*, das angestrebte *Handlungsergebnis* und die erwarteten *Ergebnisfolgen* dem gleichen Thema angehören (s. Abbildung 1, S. xx). Eine Studentin liest hoch engagiert einen Artikel (=Handlung), weil sie einen Sachverhalt verstehen will (=Ergebnis). Sie will diesen Sachverhalt deshalb verstehen, weil sie hofft, damit ein schwieriges Problem besser lösen zu können (=Folgen). Wir hätten es hier nach Heckhausen (1980) mit einer intrinsischen Leistungsmotivation zu tun, weil es in der ganzen Handlungsstruktur um dasselbe Thema geht, nämlich die Auseinandersetzung mit einem Gütemaßstab: Die Handlung selbst wird besonders gut ausgeführt (=engagiertes Lesen), das angestrebte Ergebnis ist die Steigerung von Kompetenz (=etwas besser zu verstehen) und die letztlich wirksame Folge ist die verbesserte Möglichkeit, eine herausfordernde Aufgabe zu schaffen (=schwieriges Problem zu lösen). Wäre die erwartete Ergebnisfolge z. B. hilfethematisch gewesen (die Studentin wollte den Text verstehen, damit sie ihren Freund bei der Prüfungsvorbereitung besser unterstützen kann), so hätten wir es mit einer extrinsischen Leistungsmotivation zu tun gehabt.

Bei diesem Verständnis von intrinsischer Motivation wird innen (vs. außen) also danach bestimmt, ob die angestrebten Handlungsziele inhaltlich innerhalb desselben Themas liegen wie die Handlung selbst oder nicht. In der Beziehung zwischen *Handlung* und *Ergebnis* ist dieses Kriterium der Gleichthematik mitunter schon dadurch erfüllt, dass das angestrebte Ergebnis untrennbar zur Bestimmung der Tätigkeit dazugehören kann. (Beispiel: Zur Tätigkeit „Reparieren“ gehört das Ergebnis „Wiederherstellung eines zuvor besseren Zustandes“ definitionsgemäß dazu.)

Die Beziehung zwischen *Handlungsergebnis* und seinen angestrebten *Folgen* ist dagegen viel variabler. Man kann dasselbe Ergebnis aus unterschiedlichsten Gründen erreichen wollen. „Gründe“ sind die beabsichtigten Folgen. Wer z. B. ein Bücherregal baut, kann damit Ordnung in seine herumliegenden Bücherstapel bringen und zugleich stolz auf seine handwerklichen Tätigkeiten sein wollen. Man kann dasselbe Regal aber auch für jemand anderen bauen, um damit Geld zu verdienen oder eine soziale Beziehung zu festigen oder anderes mehr. Da die Beziehung zwischen Handlungsergebnis und seinen beabsichtigten

Folgen also variabel und inhaltsheterogen sein kann, macht es Sinn, solche Folgen zur näheren Charakterisierung einer vorliegenden Motivationsstruktur zu ermitteln und in ihrer inhaltlichen Verknüpfung mit der Tätigkeit näher zu bestimmen. Die Frage ist allerdings, ob man deshalb den Begriff „intrinsisch“ bemühen sollte, wenn Tätigkeit und angestrebte Ergebnisfolgen dem gleichen Thema angehören.

Zusammenfassung

In der Literatur findet sich ein weiteres Verständnis von intrinsischer vs. extrinsischer Motivation, bei dem es darauf ankommt, ob die Handlung und ihre angestrebten Ergebnisfolgen thematisch zum selben Inhaltsbereich (z. B. Lernen, Hilfeleistung, Machtausübung) gehören oder nicht. Im ersten Fall wird die Motivation als intrinsisch, im zweiten als extrinsisch bezeichnet. Diese Begriffsbestimmung wird insbesondere von Heckhausen (1989) und Kruglanski (1989) vorgenommen.

2.6 Zielorientierung und intrinsische Motivation

Dass ein angestrebtes Ergebnis mit mehreren verschiedenen Folgen verknüpft sein kann, hat sich insbesondere bei der Lernmotivation zeigen lassen (Heckhausen & Rheinberg, 1980; Rheinberg, 1989). Man kann mit Blick auf ganz verschiedene Folgen wünschen, ein gutes Lernresultat zu erzielen. Wir haben das oben bei der Beschreibung der Multifinalität mit einem Beispiel schon kurz ausgeführt (Abschnitt 13.2.5).

Aus der Vielzahl angestrebter Folgen von Lernaktivitäten wurden insbesondere im angloamerikanischen Sprachraum zwei herausgegriffen und für wichtig erachtet.

Gegenübergestellt werden eine *learning- bzw. mastery goal orientation* und eine *performance goal orientation* (Dweck & Leggett, 1988; Nicholls, 1984). Im ersten Fall strebt die Person Lernzuwächse an, weil sie auf diesem Gebiet mehr wissen und verstehen will. Ihr Ziel ist also der *Erwerb* von Kompetenzen. Im zweiten Fall geht es der Person um die *Demonstration* von Kompetenzen. Sie will anderen zeigen, dass sie mehr kann und besser ist als andere.

Beide Orientierungen lassen sich mit zusätzlichen Komponenten näher spezifizieren. Mit einer Performanzziel-Orientierung geht nach Dweck und Leggett (1988) die Auffassung einher, dass die Fähigkeiten einer Person ein zeitstabiles Merkmal sind, während bei einer Lernziel-Orientierung Fähigkeiten für veränderlich gehalten werden. Weiterhin erfordert die Performanzziel-Orientierung den Leistungsvergleich mit anderen Personen (*soziale Bezugsnorm*), die Lernziel-Orientierung legt dagegen den Vergleich mit dem bislang Gekonnten (*individuelle Bezugsnorm*), bzw. den Sachanforderungen des Lerngegenstandes

nahe (*sachliche Bezugsnorm*). (Das Konzept der *Bezugsnorm-Orientierung* war zuvor schon von Heckhausen [1974] konzipiert und von Rheinberg [1980] untersucht worden.)

Im Fall einer Lernziel-Orientierung gehören die Lernaktivität und die angestrebten Ergebnisfolgen zweifellos zum selben Thema. Es geht um Lernen und Lernzuwachs. Folgt man der Logik des vorhergehenden Abschnitts (13.2.5), so könnte man wegen dieser gleichen Thematik hier also von „intrinsicischer Lernmotivation“ sprechen. Das ist anders bei einer Orientierung an Performanzziele. Überlegenheit gegenüber anderen zu demonstrieren, hat mit der Aktivität Lernen keine sachlogische Verknüpfung. Solche Dominanzwünsche gehören zu anderen Themenbereichen menschlichen Handelns – insbesondere zur Machtthematik. Da hier die Themen von Handlung und den angestrebten Ergebnisfolgen also auseinanderfallen, würde man im Fall einer Performanzziel-Orientierung von „extrinsicischer Lernmotivation“ sprechen können.

Dieser Zusammenhang zwischen Zielorientierung und intrinsicischer vs. extrinsicischer Lernmotivation wird in der Literatur auch hergestellt (z. B. Butler, 2000; Molden & Dweck, 2000). Damit wird für die Lernmotivation eine weitere Variante im Verständnis von extrinsicischer vs. intrinsicischer Motivation angeboten.

Zusammenfassung

Im Fall von Lernmotivation trifft man auf eine weitere Unterscheidung von intrinsicisch vs. extrinsicisch. Hierbei wird eine *Lernziel-Orientierung* (=Kompetenzen erwerben) als „intrinsicische“, eine *Performanzziel-Orientierung* (= Kompetenzen demonstrieren) als „extrinsicische Lernmotivation“ bezeichnet. Bei dieser Unterscheidung handelt es sich um einen Sonderfall des Kriteriums der Gleichthematik, das im Abschnitt zuvor (13.2.5) behandelt wurde.

2.7 Was ist die wirklich intrinsicische Motivation?

Neben den hier skizzierten Verständnissen von intrinsicischer Motivation lassen sich noch weitere finden. Einen gerafften Überblick bietet hierzu Heckhausen (1989, S. 455-460). Es ist erstaunlich, dass sich immer wieder Autoren dazu aufgefordert fühlen, intrinsicische Motivation aus ihrer Sicht und mit ihren eigenen (oder mit adaptierten) Konstrukten zu definieren. Möglicherweise liegt das an der implizit positiven Wertung von intrinsicisch als echt, innerlich und wirklich. Es ist wohl verlockend, einen solchen hoch positiven Motivationskern in der eigenen Theoriesprache zu umschreiben, um dann verheißungsvolle Wege zur Förderung einer „echten“ und „nicht entfremdeten“ Form motivierter Lebensvollzüge aufzeigen zu können.

Für den wissenschaftlichen Fortschritt, aber auch schon für das Verständnis der Originalliteratur ist misslich, dass die verschiedenen Versuche, eine irgendwie positiv gedachte Motivationsform durch definitorische Anstrengungen zumindest auf dem Papier zur Realität zu machen, im Ergebnis erheblich divergieren. Legt man nämlich die verschiedenen Definitionen übereinander, so lässt sich leider keine Schnittmenge ausmachen, die man als den eigentlichen Kern intrinsischer Motivation beschreiben könnte (vgl. Sansone & Harackiewicz, 2000). Die Suche nach der „wahrhaft intrinsischen Motivation“ stellt sich als Jagd nach einem Phantom heraus, die immer mal wieder neu gestartet wird, weil es so schön wäre, wenn man Erfolg hätte.

Von daher bleiben auch die aktuellen Auseinandersetzungen, ob die intrinsische oder extrinsische Motivation wohl leistungsförderlicher sei und ob die eine die andere Motivationsform beeinträchtigt, so fruchtlos (Deci et al., 1999; Eisenberger & Cameron, 1996; 1998; Thierry, 2004). Wenn in den Diskussionen und den empirischen Operationalisierungen unklar bleibt, was denn genau intrinsische vs. extrinsische Motivation sein soll, so ist selbst bei weitgreifenden Metaanalysen kein Erkenntnisfortschritt zu erwarten. Abschnitt 13.2.8 informiert über die aktuelle Kontroverse zur Frage, ob extrinsische Belohnungen die intrinsische Motivation beeinträchtigt oder nicht (sog. Korrumpierungseffekt).

2.8 Korrumpierung intrinsischer Motivation durch externe Belohnung: Mythos oder Realität?

Schon früh war vermutet worden, dass die Ausführungsqualität und die Freude an einer Tätigkeit durch die Ankündigung von Belohnungen nicht nur gesteigert, sondern mitunter auch gesenkt werden könnten. So befürchtet z. B. Woodworth (1918), dass zusätzliche Belohnungen die Aufmerksamkeit von der Tätigkeit weg auf die Belohnung lenken. Das müsste das Aufgehen in der Tätigkeit (*absorption*) beeinträchtigen, was nicht nur die Leistung, sondern auch die Entwicklung eines dauerhaften Interesses an der Tätigkeit störe (a. O. S. 69f)

Nun haben solche sorgsam reflektierten Alltagsbeobachtungen den Nachteil, dass man immer Fälle finden kann, auf die sie zutreffen, aber auch Fälle, die das Gegenteil zeigen. Von daher verdienen die Arbeiten von Deci (1971; 1975) sowie Lepper, Green und Nisbett (1973) Beachtung in denen dieser Sachverhalt unter experimentell kontrollierten Bedingungen untersucht wurde. Meist wurde in einem ersten Schritt registriert, was z. B. Kindergartenkinder von sich aus gerne taten. In einer zweiten Phase erhielten sie

Belohnungen, wenn sie diese Lieblingstätigkeit ausführten. In einer dritten Phase fielen diese Belohnungen weg. Jetzt zeigte sich, dass die Kinder diese Tätigkeit seltener ausführten als vor der Belohnungsphase und sie auch weniger reizvoll fanden. Offenbar hat die eingeführte Belohnung die ursprüngliche Attraktivität der Tätigkeit gesenkt. Dieses Phänomen wurde als *Korrumpierungseffekt* oder auch *Überveranlassungseffekt* (Lepper, et al., 1973) bezeichnet (zusammenfassend Heckhausen, 1989; Heckhausen & Rheinberg, 1980).

Je nach theoretischer Position wurde dieser Effekt verschieden erklärt. So kann man sagen, dass die ursprünglich selbstbestimmte Motivation durch die fremdbestimmten Belohnungen geschwächt wurde, was zu einer Reduzierung „intrinsischer Motivation“ führe (Deci & Ryan, 1980; 1985). Man kann auch auf der Grundlage von Selbstwahrnehmungsprozessen argumentieren, dass die Person beim Blick auf die Motivationsgrundlage eigenen Handelns zu dem Schluss komme, die Tätigkeit sei wohl gar nicht so attraktiv, wenn sie sich jetzt (auch) wegen einer erwarteten Belohnung handeln sieht (Lepper, Greene & Nisbett, 1973).

Der experimentelle Beleg nachteiliger Motivationskonsequenzen fremdverabreichter Belohnungen fand gerade im pädagogischen Anwendungsfeld, aber auch in der Entwicklungspsychologie großen Anklang und regte Forschung an. Zum einen verwiesen die Befunde auf unmittelbare Handlungskonsequenzen: Vorsicht bei Belohnungen und Lob! Zum anderen – und vielleicht wichtiger – passten sie gut zu Rousseauschen Überzeugungen, wonach Menschen ursprünglich von sich aus schon das tun, was für sie richtig ist. Erst durch die Herrschaft fremdkontrollierter Begehrlichkeiten entfernen sie sich von ihrer wirklichen Motivationsbasis und geraten in den Zustand der Entfremdung, der sie ausbeutbar und letztlich unglücklich macht. Für ein solches Überzeugungssystem ist es natürlich von größtem Wert, wenn man den Kern des unterstellten Wirkmechanismus als „Korrumpierungseffekt“ experimentell kontrolliert – mithin als wahr – zeigen kann.

Die Frage ist, wie „wahr“ der Effekt tatsächlich ist. Zunächst wird schnell klar, dass der Effekt an besondere Bedingungen geknüpft ist. Er kommt z. B. nur dann zustande, wenn eine Tätigkeit ohnehin schon gerne ausgeführt wird (Calder & Staw, 1975). Es handelte sich in den fraglichen Experimenten also um die Verabreichung völlig *überflüssiger* Belohnungen. Die Frage ist, wie häufig so etwas außerhalb von psychologischen Experimenten vorkommt. Ist die Tätigkeit nicht per se attraktiv, so zeigten Belohnungen eher einen gegenteiligen Effekt. Sie wirkten sich positiv aus (Cameron, Banko & Pierce, 2001).

Diese und weitere Besonderheiten führten zu Zweifeln an der Validität des Korrumpierungseffektes. Mit einer Metaanalyse über 61 Untersuchungen stellten Eisenberg und Cameron (Eisenberger & Cameron, 1996) die provokante Frage, ob es sich bei den

schädlichen Effekten von Belohnungen um einen Mythos oder um Realität handele. Ihre Antwort stützt eher die These vom Mythos, sofern man sich auf Belohnungen unter realistischen Alltagsbedingungen beschränkt. Ein (schwacher) Korrumpierungseffekt wurde lediglich dann gefunden, wenn man Personen materiell (nicht verbal!) dafür belohnt, dass sie eine Aufgabe überhaupt bearbeiten. Wurden solche leistungsunabhängigen Belohnungen erwartet, wechseln die Probanden nach Belohnungserhalt schneller zu einer anderen Aufgabe als Personen, die keine Belohnung erhalten hatten.

Diese Publikation zog eine Kontroverse nach sich, in deren Verlauf die empirische Basis der berichteten Metaanalysen zunehmend verbreitert wurde (Deci et al., 1999: 128 Studien; Cameron et al., 2001: 145 Studien). Der erreichte Kenntnisstand spricht gegen die Annahme, dass nachteilige Motivationseffekte von Belohnungen unter ökologisch validen Alltagsbedingungen durchgängig zu zeigen sind. Insbesondere, wenn Belohnungen unerwartet kommen oder in Form verbaler Bekräftiger (Lob) verabreicht werden und wenn die zu erledigenden Arbeiten nicht schon per se hoch attraktiv sind, wurden statt negativer Belohnungseffekte eher positive Motivationsauswirkungen von Belohnungen registriert. Zieht man die letzte und umfangreichste Metaanalyse von Cameron et al. (2001) heran, so tritt der Korrumpierungseffekt lediglich dann auf, wenn (a) die Tätigkeit interessant ist, (b) materielle Belohnungen (statt Lob) verabreicht werden und wenn diese Belohnungen (c) erwartet werden. Man kann also einen Korrumpierungseffekt von Belohnungen zeigen, muss dafür aber ganz besondere Bedingungen schaffen, von denen unklar ist, wie oft sie unter Alltagsbedingungen auftreten. Wahrscheinlich müsste man also erst unseren Alltag verändern, um den Effekt zuverlässig zeigen zu können. Dazu würde insbesondere gehören, dass man im Schul- oder Arbeitsalltag Menschen meistens bei der Verrichtung von Aktivitäten antrifft, die sie auch ohne jede Belohnung mit großem Engagement ohnehin ausüben würden. Das wären dann die Bedingungen, die in den viel beachteten Experimenten von Deci (1971) und Lepper et al. (1973) geschaffen wurden (s. o.).

Mittlerweile scheinen das für Ryan und Deci (2000) aber alles Detailfragen zu sein. Für sie sind die Belohnungseffekte nämlich ein bloßer Spezialfall der viel allgemeineren Frage nach der Autonomie vs. sozialen Kontrolle menschlichen Verhaltens überhaupt (a. a. O., S. 37). Die Antwort bringen sie auf die Formel, dass es Menschen, die äußere Belohnungen, Ruhm und Reichtum wollen, schlechter ergeht als Menschen, die sich nach ihren inneren Bedürfnissen richten und Wachstum, soziale Beziehungen und Gemeinschaft anstreben. Letztere fühlen sich wohler und sind psychisch gesünder (a. a. O, S. 48). Diese Botschaft

erscheint im Vergleich mit der Realität erstaunlich schlicht und steht nicht in Verdacht, Sachverhalte des Lebens übertrieben differenziert zu konzipieren.

Ausblick: Mit Blick auf die konzeptionelle Heterogenität im Begriffsverständnis von „intrinsisch“ überrascht nicht, dass die empirisch ermittelten Effektstärken in der Regel schwach, bestenfalls mäßig ausfallen. Fragt man z. B. die Probanden, für wie interessant sie die belohnte Aufgabe jetzt halten, so zeigen sich meist überhaupt keine Effekte. Am ehesten wirken Belohnungen darauf, ob oder wie lange die Probanden eine zuvor belohnte Aufgabe bearbeiten, wenn sie jetzt zu einer anderen Aufgabe wechseln könnten. Wenn nicht hinreichend klar ist, was „intrinsisch“ genau sein soll, kann man nicht erwarten, eine sonderlich klare Befundlage dazu vorzufinden. Wenn man sich allerdings auf ein klar umrissenes Verständnis von intrinsischer Motivation beschränkte, könnte man gezielter interessante Phänomene untersuchen.

Versteht man intrinsisch z. B. als „in der Tätigkeit“ (s. Abschnitt 13.2.2), so könnte man die Wahrscheinlichkeit von Korrumpierungseffekten in Abhängigkeit von dem Spektrum der Tätigkeitsanreize untersuchen, die eine Aktivität attraktiv machen (s. unten Abschnitt 13.4.2). Dann könnte man zu klären versuchen, warum z. B. einige hoch vergütete Tennis- oder Fußballspieler ihren Sport kaum noch ausüben, wenn sie dafür nicht mehr bezahlt werden, während z. B. ehemals professionelle Skirennläufer oder Worldcup-Surfer ihren Sport enthusiastisch weiter betreiben, auch wenn sie dafür kein Geld mehr bekommen. Wie groß hier die Unterschiede zwischen verschiedenen Sportarten sind und welche Tätigkeitsanreize für eine größere „Korrumpierungsresistenz“ einer Tätigkeit verantwortlich sind, müsste uns in unserem Verständnis des freiwilligen Engagements von Menschen weiterbringen. Eine Vorwegfestlegung auf bestimmte Bedürfnisse (Selbstbestimmung, Kompetenzerleben, soziale Zugehörigkeit) würde unsere Erkenntnismöglichkeit dabei unnötig einschränken.

2.9 Konsequenzen für den Begriffsgebrauch und Ausblick auf die weitere Darstellung

Blickt man auf Abschnitt 13.2 zurück, drängt sich die Frage auf, was denn intrinsische Motivation nun genau sein sollte? Beim Stand der Dinge ist die Frage falsch gestellt. Wenn es zu einem Begriff verschiedene Definitionen ohne gemeinsamen Bedeutungskern gibt, kann man sich entweder für nur eine entscheiden oder den Begriff ganz fallen lassen. Die erste Alternative hat selbst bei bester Begründung den Nachteil, dass man mit dem ausgewählten Begriffsverständnis dann doch immer noch die anderen Konnotationen des Begriffes mit anspricht. Von daher habe ich an anderer Stelle die zweite Alternative empfohlen. Das Beste

ist, diesen semantisch überfrachteten Begriff ganz zu vermeiden und statt dessen die je gemeinten Sachverhalte präzise anzusprechen (Rheinberg, 1995; 2004a). Tatsächlich sind ja die Phänomene, die wir in diesem Definitionsabschnitt behandelt haben, per se allseits wichtig und reizvoll. Das einzige Problem besteht darin, dass man sie trotz ihrer Verschiedenartigkeit mit demselben Begriff bezeichnet hat.

Wir werden im Folgenden dem ursprünglichen Begriffsverständnis von intrinsischer Motivation folgen und Motivationsphänomene behandeln, die im Vollzug der Tätigkeit liegen. Statt von intrinsischer (vs. extrinsischer) Motivation werden wir dabei von *tätigkeits- (vs. zweck-) zentrierter Motivation* sprechen und die einzelnen Komponenten dieser Motivation dann jeweils gesondert bezeichnen (z. B. *Flow-Erleben*). Dazu werden wir zunächst ein Modell kennen lernen, in dem sich zweck- und tätigkeitszentrierte Anreize verankern lassen (s. Abschnitt 3), werden dann Wege zur Erforschung von Tätigkeitsanreizen darstellen (Abschnitt 4) und dann mit dem Flow-Erleben einen besonderen Tätigkeitsanreiz genauer behandeln (Abschnitt 5)

3 Zweck- und Tätigkeitsanreize im Erweiterten kognitiven Motivationsmodell

3.1 Die Struktur des zweckrationalen Modells

Um die darzustellenden Phänomene theoretisch einordnen zu können, empfiehlt sich ein allgemeineres Konzept als eine Art Hintergrundsystem. Für diese Zwecke eignet sich das „Erweiterte kognitive Motivationsmodell“, das von Heckhausen (1977) im Rückgriff auf Vroom (1964) vorgeschlagen und dann insbesondere auf die Lernmotivation angewandt wurde (Heckhausen & Rheinberg, 1980; Rheinberg, 1989).

Das Modell folgt zunächst der allgemeinen Struktur eines ergebnisorientierten Handlungsablaufs. Die Person sieht sich in einer bestimmten *Situation* mit ihren verschiedenen Handlungsmöglichkeiten, Verlockungen und eventuellen Bedrohungen. In dieser Situation kann eine bestimmte Handlung ein bestimmtes *Ergebnis* herbeiführen, wobei dieses Ergebnis wiederum bestimmte *Folgen* nach sich ziehen kann (s. Abbildung 1).

Hier Abbildung 1 einfügen

Abb. 1: Erweitertes kognitives Motivationsmodell, nach Heckhausen und Rheinberg (1980)

Um die aktuelle Motivationsstärke, d. h. die Stärke der Handlungstendenz bestimmen zu können, muss man drei Erwartungstypen sowie die Anreize der Folgen kennen. Die *Situations-Ergebnis-Erwartung* (1) meint Annahmen der Person darüber, mit welcher Wahrscheinlichkeit sich ein Ergebnis einstellt, wenn sie nicht in die Situationsentwicklung eingreift. Eine rote Ampel wird mit hoher Wahrscheinlichkeit auf grün schalten (=Ergebnis) und zwar völlig unabhängig davon, ob ich heftig hupe oder nicht (=Handlung). Eine Studentin kann sich aufgrund ihrer schon jetzt sehr guten Kenntnisse absolut sicher glauben, dass sich auch ohne weitere Vorbereitungsaktionen ein Spitzenresultat bei einer anstehenden Klausur ergeben wird. Führt die Situation ohne weiteres Zutun schon jetzt hoch wahrscheinlich zu einem erwünschten Ergebnis, so erübrigt sich eigenes Handeln. Hohe Situations-Ergebnis-Erwartungen senken also die Stärke der Handlungstendenz. Genau umgekehrt verhält es sich mit der *Handlungs-Ergebnis-Erwartung* (2). Diese Erwartung bezieht sich auf die Annahmen der Person, mit welcher Wahrscheinlichkeit es ihr durch eigenes Handeln gelingen würde, ein mögliches Ergebnis herbeizuführen bzw. zu beeinflussen. Student A mag glauben, dass Klausuren für ihn wie ein Roulette sind, bei dem die Ergebnisse nahezu unabhängig von den eigenen Vorbereitungsaktivitäten sind: Wenn das Richtige gefragt wird, geht es gut, wird das Falsche gefragt, hat er Pech. Studentin B könnte dagegen sehr sicher sein, dass ihr Abschneiden bei der Klausur in der jetzigen Situation fast vollständig davon abhängt, wie sehr sie sich in den nächsten Tagen auf diese Klausur vorbereitet. Student A hätte sehr niedrige, Studentin B sehr hohe Handlungs-Ergebnis-Erwartungen.

Der dritte Erwartungstyp ist die *Ergebnis-Folge-Erwartung* (3). Sie drückt aus, wie sicher sich die Person ist, dass ein Ergebnis eine bestimmte Folge nach sich zieht – so es denn eintritt. Diese Verkoppelung von Ergebnis und Folge wird auch als *Instrumentalität* bezeichnet. Die drei unterschiedenen Erwartungstypen finden sich unter anderen Bezeichnungen auch schon bei Vroom (1964).

Je höher die Ergebnis-Folge-Erwartung, um so stärker kann der Einfluss dieser Folge auf die Handlungstendenz werden. Allerdings haben wir es auch hier wieder nur mit einer notwendigen und nicht mit einer hinreichenden Bedingung für diesen Einfluss zu tun. Gleichzeitig müssen wir nämlich wissen, wie hoch der *Anreiz* (4) einer Folge aus der Sicht der Person ist. Erst, wenn Instrumentalität *und* Anreiz der Folge hinreichend hoch sind, beeinflusst diese Folge die Attraktivität eines Ergebnisses.

Beziehen wir das Modell einmal auf die Situation einer Studentin, die 14 Tage vor einer Klausur steht, so zeigt Tabelle 1, wie das Modell vorhersagt, ob sich diese Studentin hinreichend auf diese Klausur vorbereitet.

Tab. 1: Vorhersagen des Erweiterten kognitiven Motivationsmodells (Heckhausen, 1977) für den Fall der intensiven Klausurvorbereitung einer Studentin

Um sich intensiv auf eine Klausur vorzubereiten, muss sich die Studentin sicher sein,

- 1) dass sich ohne ihre Vorbereitung ein angestrebtes Klausurergebnis nicht einstellen wird und
- 2) dass sie durch eigene Vorbereitung dieses Ergebnis hinreichend beeinflussen kann und
- 3) dass dieses Ergebnis sicher Folgen nach sich zieht, die ihr
- 4) hinreichend wichtig sind.

Ist eine der vier Bedingungen nicht gegeben, so wird sich diese Studentin nicht hinreichend vorbereiten. Von daher gibt es auch vier qualitativ verschiedene Formen des motivationalen Ausstiegs: (1) Lernen erscheint überflüssig, (2) Lernen erscheint wirkungslos, (3) die Lernergebnisse haben keine sicheren Folgen oder (4) die möglichen Folgen erscheinen wertlos.

Mit dieser Vorhersagestrategie ließen sich in verschiedenen Untersuchungen zur Vorbereitung auf Klassenarbeiten, Tests oder Klausuren zwischen 70 % und 90 % Treffer erzielen, wenn man vorhersagt, ob sich ein Lerner/eine Lernerin so viel vorbereitet, wie er/sie es zur sicheren Erreichung eines angezielten Ergebnisses für erforderlich halten (Heckhausen & Rheinberg, 1980; Rheinberg, 1989). Ob sie dieses Ergebnis auch tatsächlich schaffen, ist dann noch eine andere Frage, die nicht allein von der Motivation und Vorbereitung abhängt (Engeser, 2004).

3.2 Die Verankerung von Tätigkeitsanreizen

Bei den scheinbar hohen Trefferquoten muss man berücksichtigen, dass hier mit episodenspezifisch erhobenen Prädiktoren ein jeweils einmaliges Ereignis, nämlich die Vorbereitung auf diese eine Klassenarbeit/Klausur unter den jetzt gerade gegebenen Bedingungen vorhergesagt wurde. Bei solchen Vorhersagen im unmittelbaren Nahraum einer Handlung lassen sich natürlich höhere Trefferquoten erzielen, als wenn man z. B. allgemeine Persönlichkeitsmerkmale als Prädiktoren heranzieht (z. B. Bowi, 1990). Letztere haben aber den Vorteil, nicht nur für diese eine, sondern auch für viele andere Situationen Vorhersagen zu gestatten.

Wenn man also mit relativ hohem Aufwand eine einmalige Prognose im Handlungsnahraum macht, so muss man sich bei 70 %-90 % Trefferquote fragen, warum man nicht höhere Quoten erreicht. Im Fall der Lernmotivation machten explorative Analysen klar, dass das Erweiterte kognitive Motivationsmodell eine wichtige Anreizquelle übersehen hat, nämlich den Anreiz, der der Tätigkeit selbst zukommt (Rheinberg, 1989). Lesen, Schreiben, Diskutieren, Singen, Laufen, Radfahren, Autofahren etc. haben als Tätigkeit einen Anreiz, der in ihrem Vollzug liegt. Er ist im Kern unabhängig davon, welche Ergebnisfolgen sich nach Absolvierung dieser Tätigkeit einstellen. Person X läuft lieber als zu sitzen – gleichgültig wohin und wozu sie läuft. Bei Person Y ist das vielleicht umgekehrt. Dieser Eigenanreiz von Tätigkeiten wurde *tätigkeitsspezifischer Vollzugsanreiz* genannt (Rheinberg, 1989). Modellabweichungen bei der Prüfungsvorbereitung von Schülern und Studenten ergaben sich insbesondere daraus, dass es für einige Schüler hoch aversiv war, sich zu Hause hinzusetzen und den Unterrichtsstoff der letzten drei Wochen mit Blick auf die anstehende Klausur noch einmal gründlich durcharbeiten. Dieser negative Tätigkeitsanreiz konnte so stark werden, dass der Schüler trotz erkannter Notwendigkeit und trotz hohen Nutzens eigener Vorbereitung diese Tätigkeit unterließ oder bestenfalls ansatzweise ausführte. Für Schüler, für die die Vorbereitungstätigkeit weniger aversiv oder sogar attraktiv war, ergab sich dieses Problem nicht.

Dieser tätigkeitsspezifische Vollzugsanreiz wird in dem ursprünglichen Erweiterten kognitiven Modell nicht abgebildet. In diesem Modell ergibt sich die Attraktivität einer Tätigkeit ja lediglich aus dem Anreiz der Folgen, die sich hoffentlich einstellen, wenn man die Tätigkeit erfolgreich beendet hat. Die jetzigen Vollzugsanreize der Tätigkeit kommen aber nicht aus den Stadien *nach* ihrer Vollendung, sondern aus der Phase *während* ihres Vollzuges (s. Abschnitt 13.1). Bei hoch positiven Vollzugsanreizen möchte man mitunter gar kein schnelles Ende, weil damit der Tätigkeitsvollzug vorbei ist. Das führt insbesondere bei der Leistungsmotivation zu einem theoretischen Paradox (s. unten Abschnitt 13.4.3). Es war ein Verdienst von Heckhausens Erweitertem kognitiven Modell, die Modellierung der Zweckrationalität menschlichen Handelns soweit auf die Spitze getrieben zu haben, dass unübersehbar wurde, dass es auch noch andere Quellen von Anreizen in unseren Lebensvollzügen gibt.

Natürlich war es gerade Heckhausen klar, dass es auch sog. zweckfreie Aktivitäten gibt, die man um ihrer selbst willen betreibt. Solche Motivationsstrukturen hatte er schon in seinen frühen Arbeiten zum „Entwurf einer Psychologie des Spielens“ (1964) behandelt. Innerhalb der streng zweckrationalen Konzeption des Erweiterten kognitiven Modells blieb dafür aber

wenig Raum. Heckhausen und Rheinberg (1980) behelfen sich damit, dass bei den zweckfreien Aktivitäten die jetzigen Modellelemente *Handlung*, *Ergebnis* und *Folgen* in eins zusammenfallen und auf diese Weise für eine „sachinhärente Stimulation“ beim Lernen sorgen.

Dieser theoretische Schachzug machte auf sehr hohem Abstraktionsniveau die Phänomene zweckfreier bzw. tätigkeitszentrierter Motivation mit der Sprache des Erweiterten kognitiven Motivationsmodells irgendwie kompatibel. Das blieb aber zu unbestimmt, um fruchtbar zu werden. Von daher wurde eine erneute Erweiterung des Erweiterten Modells vorgenommen, bei der die Tätigkeitsanreize getrennt von den zweckzentrierten Anreizen als eigenständiges Element verankert wurden (Rheinberg, 1989). Die resultierende Modellstruktur wird in Abbildung 2 gezeigt.

Hier Abbildung 2 einfügen

Abb. 2: Zweck- und tätigkeitszentrierte Anreize im Erweiterten kognitiven Motivationsmodell, nach Rheinberg (1989)

Wurden die Tätigkeitsanreize zusätzlich in die Prognose einbezogen, gelangen z. T. nahezu perfekte Einzelfallvorhersagen (Rheinberg, 1989). Dazu musste allerdings zusätzlich berücksichtigt werden, ob die Person dazu tendiert, sich stärker nach dem Anreiz des unmittelbaren Tätigkeitsvollzuges vs. Anreiz der erreichbaren Ergebnisfolgen auszurichten (zweck- vs. tätigkeitszentrierter *Anreizfokus* in der AF Skala; Rheinberg, Iser & Pfäuser, 1997).

Das Erweiterte kognitive Motivationsmodell eignet sich als Analysestruktur, wenn man die Motivation in einer bestimmten Handlungssituation genauer spezifizieren will. Insbesondere wird es möglich, verschiedene Formen von *Motivationsdefiziten* zu unterscheiden. Sie können auf einen oder mehrere der drei verschiedenen Erwartungstypen zurückgehen (s. Tabelle 1), oder aber durch unzureichende bzw. ungünstige Anreize verursacht sein. Dabei können ungünstige Anreize in den Folgen („Es lohnt sich nicht.“) und/oder dem Tätigkeitsvollzug („Die Ausführung ist widerwärtig.“) verankert sein.

Im positiven Fall *hinreichender Motivation* setzt der zweckzentrierte Motivationsanteil voraus, dass die drei Erwartungstypen gleichzeitig so ausgeprägt sind, wie das in Tabelle 1 angegeben ist, und dass überdies die erwarteten Folgen der Person hinreichend wichtig erscheinen: „Es ist (1) nötig und (2) möglich und hat (3) hinreichend sicher (4) lohnende Folgen.“ Das sind also vier notwendige Bedingungen. Ist eine dieser Bedingungen nicht

gegeben, so fällt dieser zweckzentrierte Motivationsanteil weg. Von daher ist diese Form der Motivation relativ leicht störbar bzw. hoch sensibel gegenüber veränderten Situationsbedingungen.

Dagegen ist der tätigkeitszentrierte Motivationsanteil im positiven Fall recht einfach strukturiert. Die Situation braucht lediglich die Chance in Aussicht zu stellen, die fragliche Aktivität ohne allzu große negative Folgen ausführen zu können. Dann wird die Wahrscheinlichkeit groß, dass diese Aktivität auch ausgeführt wird. Die Motivationsgrundlage ist hier relativ robust. Vielleicht rührt auch daher die Attraktivität, die der Begriff der intrinsischen Motivation im Kontext Lehren und Lernen hat. Die verschiedenen zweck- und tätigkeitszentrierten Motivationsbedingungen sind inzwischen in ein übergreifendes Schema zur Motivationsdiagnose eingeordnet worden (Rheinberg, 2004b). Im nachfolgenden Abschnitt geht es darum, wie sich Tätigkeitsanreize erfassen lassen und welche Besonderheiten hier im Fall der Leistungsmotivation auftreten.

4 Qualitative Analysen zu Tätigkeitsanreizen

4.1 Standardisierte Befindlichkeitseinschätzungen

Was macht eine Tätigkeit so attraktiv, dass jemand sie immer wieder ausführt, obwohl sie ihm ansonsten keine Gewinne bringt, sondern – im Gegenteil – vielleicht sogar Kosten verursacht? Man kann versuchen, das Erleben während der Tätigkeit mit Skalen zur affektiv getönten Befindlichkeit zu erfassen. Hierbei wurden in jüngerer Zeit insbesondere die PANAS-Skalen (Watson, Clark & Tellegen, 1988) bzw. das PANAVA-System (Schallberger, 2000) eingesetzt. Beiden Verfahren liegen die Dimensionen *Valenz* und *Aktivierung* zugrunde, die unter anderer Bezeichnung schon von Wundt (1896) beschrieben wurden. Allerdings werden diese beiden Dimensionen bzw. Achsen des ursprünglichen Ordnungssystems jetzt um 45 Grad gedreht. Abbildung 3 zeigt das Ergebnis dieser Drehung, wie es sich im PANAVA-System von Schallberger (2000) darstellt.

hier Abbildung 3 einfügen

Abb. 3: Das PANAVA-System als „Circumplex-Modell“ nach Schallberger (2000)

Inhaltlich bewirkt die Achsendrehung, dass die Dimensionen Valenz und Aktivierung miteinander kombiniert werden. Von daher ergeben sich jetzt die zwei Dimensionen *Positive Aktivierung* (*PA*: tatkräftig, hellwach, etc.) und *Negative Aktivierung* (*NA*: gestresst, verärgert, etc.). Zusätzlich erfasst das PANAVA-System noch die ursprüngliche, d.h. unrotierte *Valenz*-

Dimension (VA). Sie repräsentiert Glücks- und Zufriedenheitsgefühle, die per se relevant erscheinen und von daher zusätzlich erhoben werden.

Für die Motivationspsychologie ist insbesondere die Dimension *Positive Aktivierung* hoch interessant. Wenn wir uns die Definition von Motivation als „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzuges auf einen positiv bewerteten Zielzustand“ (Rheinberg, 2004a, S. 17) vor Augen halten, wird klar, dass die Positive Aktivierung die Kernkomponente (aufsuchender) Motivation abbildet. Die Negative Aktivierung lässt sich eher mit einer Meiden- und Furchtkomponente in Zusammenhang bringen, wengleich hier der Motivationsbezug weniger deutlich ist.

Im PANAVA-System können die Befindlichkeitseinschätzungen über lediglich zehn bipolare Skalen erfasst werden (z.B. „gelangweilt 3-2-1-0-1-2-3 begeistert“). Von daher können diese Skalen auch während des Tätigkeitsvollzuges eingesetzt werden. Auf diese Weise lassen sich motivationsrelevante Daten direkt aus der Tätigkeitsphase gewinnen und über verschiedene Tätigkeiten, Bedingungen und Zeitpunkte hinweg vergleichen. Kasten 1 demonstriert mit einem Beispiel den Nutzen dieser Methode.

Motivationsrelevante Erlebensdaten aus der Felswand (Aellig, 2003)

Fragt man extreme Felskletterer, warum sie in ihrer Freizeit in steile Wände steigen und sich dort in nicht unriskanter Weise bis an die letzten Grenzen ihrer Belastbarkeit beanspruchen, so hört man häufig Schilderungen von „unbeschreiblich starken/schönen Erlebnissen“ oder von „Hochgefühlen, die sich schwer in Worte fassen lassen.“ Die strahlenden Augen und die lebhaftige Mimik zeigen, dass es sich um besonders tiefe Erlebnisse handeln muss, die noch lange nachwirken.

Aellig (2003) hat Felskletterer mit einem Signalgeber ausgestattet und ihnen zudem einen kleinformigen Block aus vielen Seiten mit den PANAVA-Skalen um den Hals gehängt. Immer, wenn ein Signal ertönte, suchte der Kletterer eine halbwegs stabile Position und skalierte auf dem Skalenblock sein aktuelles Erleben. Ein Klettertag besteht nun einerseits aus reinen Klettertätigkeiten. Das sind der Vorstieg (man geht als Erster der Seilschaft und kann tiefer fallen) und der Nachstieg (man geht als Zweiter und wird von oben gesichert).

Andererseits gibt es viele notwendige Nebentätigkeiten wie die Hinfahrt, den Zustieg, das Material richten, das Abseilen, den Abstieg, die Rückfahrt etc.). Abbildung 4 zeigt das Befinden in den verschiedenen Tätigkeitsgruppen.

hier Abbildung 4 einfügen

Abb. 4: Positive (PA) und Negative (NA) Aktivierung sowie Glücksgefühle (VA) während verschiedener Tätigkeiten eines Klettertages (modifiziert nach Aellig, 2003, S. 93)

Wir sehen, dass während des eigentlichen Kletterns (Vor- und Nachstieg) die *Positive Aktivierung (PA)* eindeutig ihr Maximum erreicht. Überraschenderweise gilt das aber *nicht* für die *Glücksgefühle (Valenz, VA)*. Die treten erst nach der kritischen Aktion auf (in Pausen, beim Abseilen und Abstieg, zu Hause). Der Grund für die Entkoppelung von *Positiver Aktivierung* und *Glücksgefühl* liegt im jetzigen Fall wohl in der *Negativen Aktivierung* (gestresst, besorgt etc.). Im Angesicht der Gefahr steigen auch diese Werte, weswegen in vitalen Bedrohungssituationen sich Positive und Negative Aktivierung keineswegs ausschließen.

Auch wenn die Negative Aktivierung das Glücksgefühl beim Klettern beeinträchtigen mag – sie ist für das Überleben der Kletterer förderlich. Beim *Abstieg* (11) treten hohe Werte für das Glücksgefühl auf. Die Werte für Negative Aktivierung sind hier gering, obwohl es auch hier noch genügend Gelegenheiten für folgenschwere Unfälle gibt. Das scheint dem Kletterer aber nach erfolgreicher Meisterung viel höherer Schwierigkeiten und Gefahren nicht mehr hinreichend klar. Solche detaillierten Daten unmittelbar aus dem Tätigkeitsvollzug machen verständlich, warum auch hoch professionelle Kletterer (z. B. der Nanga Parbat Bezwiner Hermann Buhl) gerade beim scheinbar problemlosen Abstieg verunglücken – ausgerechnet dann, wenn die größten Gefahren bereits hinter ihnen liegen.

Aus der Rückerinnerung wären Phänomene, wie sie Kasten 1 beschreibt, viel schwerer aufzuspüren, weil rückschauend der ganze Klettertag in der positiven Erlebnistönung nach vollbrachter Bewährungsprobe verklärt wird (s. VA-Werte am Abend, Abbildung 4). Sollten sich die jetzigen Befunde auch bei weniger riskanten Aktivitäten bestätigen lassen, würden sie uns eine wichtige Information dazu geben, was unsere Aktivitäten in Gang hält. Wenn wir vorhersagen wollen, ob jemand eine gerade laufende Aktivität engagiert weiter betreibt, so dürfen wir ihn nach den jetzigen Befunden *nicht* danach fragen, ob er sich gerade glücklich und zufrieden fühlt. Wir müssten ihn statt dessen danach fragen, wie „begeistert“, „hellwach“ oder „energiegeladen“ er sich fühlt. Glücksgefühle scheinen wohl eher etwas für Pausen oder den Feierabend *nach* erfolgreich vollbrachter Tat zu sein (vgl. Csikszentmihalyi, 1999; Rheinberg & Vollmeyer, 2004). Sie korrelieren im Übrigen stärker mit der Abwesenheit *Negativer Aktivierung* als mit der Anwesenheit *Positiver Aktivierung* (Schallberger, 2000; Schallberger & Pfister, 2001)

4.2 Tätigkeitsspezifische Anreizerfassung

Die eben beschriebenen Skalen haben den Vorteil, so abstrahiert zu sein, dass sie auf beliebige Tätigkeitsvollzüge anwendbar sind. Deshalb kann man auch über ganz verschiedene Tätigkeiten vergleichen. Will man allerdings genauer wissen, was den Anreiz im Vollzug einer bestimmten Tätigkeit ausmacht, so ist gerade die Abstraktion solcher Skalen von Nachteil. Wenn man etwa herausfinden will, was denn gerade das Felsklettern im Vergleich z. B. mit dem schnellen Autofahren oder dem Musizieren so attraktiv macht, so erfahren wir nur wenig, wenn wir die Personen nach Positiver oder Negativer Aktivierung während der Tätigkeit befragen. Auf diesen Skalen könnten sich alle drei Tätigkeiten nämlich gleich präsentieren, obwohl die Qualität der anreizverleihenden Erlebnisse wahrscheinlich recht verschieden ist.

Von daher wurde von Rheinberg (1993; 2004b) eine Erhebungsmethode beschrieben, bei der Personen mit Hilfe einer bestimmten Interviewtechnik verbal die Erlebniskomponenten umschreiben, die für sie den Vollzug ihrer passioniert betriebenen Tätigkeit so attraktiv macht. Auf der Basis solcher Interviews werden standardisierte Anreizkataloge für jede Tätigkeit erstellt, die man dann größeren Stichproben vorgeben kann. Auf diese Weise lassen sich Anreizprofile für verschiedene Tätigkeiten ermitteln. Tabelle 2 gibt Beispiele für die Formulierung solcher Anreize.

Tab. 2: Beispiele für die Verbalisierung von tätigkeitsspezifischen Vollzugsanreizen (nach Rheinberg, 1989; 1993; Rheinberg & Manig, 2003)

Kraftentfaltung/Erregungssturm (Motorradfahren)	„Du reißt das Gas auf und die Maschine brüllt wie ein Tier, und du explodierst nach vorne, dass dir die Luft wegbleibt. Du kannst dich fast nicht mehr festhalten. So etwas kann einen ganz schön wild machen.“
Perfektes Zusammenspiel (Skifahren)	"Schöne und elegante (ästhetische) Bewegungen zu erleben; perfektes Zusammenspiel von Skiern und eigenen Bewegungen."
Dahinfließen (Musik)	"Die Finger laufen übers Instrument, ganz leicht, fast ohne jede Mühe. Wenn dann die Melodien spannende Bögen schlagen, ineinander fließen, bleibt die Zeit stehen. Alles andere ist vergessen. Ich fließe mit der Musik dahin."
Abschalten vom Alltag	„Wenn Du draußen bist, um zu sprühen, ist der Stress zu

(Graffiti-Sprayen)	Hause oder in der Schule absolut vergessen.“
Allein sein können (Surfen)	"Nicht reden zu müssen, ganz bei sich sein zu können: Stille – nur das Brett zischt. (Erlebnis bei Leicht- und Mittelwind)."
Kompetenzzuwachs (Motorrad)	„Spaß daran zu spüren, wie man die gleiche Strecke immer zügiger durchfährt, wie man die Maschine zunehmend in den Griff bekommt, mit ihr verwächst.“

Es wurden unterschiedlichste Aktivitäten anreizseitig untersucht (Reiten, Malen, Computer-Hacking, Bodybuilding etc.). Pro Tätigkeit lassen sich jeweils 30 bis 60 unterschiedliche Erlebniskategorien dazu finden, was den Vollzug der Tätigkeit so attraktiv macht, dass sie von Enthusiasten auch ohne nachfolgende Vergütung engagiert betrieben wird.

Bei Daten wie in Tabelle 2 muss man sich klar darüber sein, dass wir nicht das anreizstiftende Erlebnis selbst, sondern nur eine verbale Transformation davon erfassen. Die Binnenzustände unterschiedlichster Affektivität, die kinetischen und andere propriozeptive Stimulationen, die tätigkeitssimultane Veränderungen von Außenweltbildern zuzüglich der dadurch ausgelösten assoziativen Anreicherungen liegen zumeist nicht im verbalen Codierungsformat vor. Sie müssen von daher mit einigem hermeneutischen Aufwand und entsprechenden Interpretationsunsicherheiten auf ein sprachliches Format gebracht werden (Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988; Rheinberg, 2004b).

Die erzielten Ergebnisse sind in sofern gehaltvoll, als sie auch für Personen, die die fragliche Tätigkeit niemals ausgeführt haben, erlebnisnah nachvollziehbar machen, was andere Personen an dieser Tätigkeit fasziniert. Das ist eine Art von Erkenntnisgewinn, den man nicht unterschätzen sollte. Vergleicht man verschiedene Tätigkeiten, so zeigen sich erhebliche Unterschiede in der Breite des Anreizspektrums. So fand sich bei Bodybuildern ein ausgesprochen schmales Spektrum von Tätigkeitsanreizen. Ohne die zweckzentrierten Anreize der antizipierten Veränderungen von Körperform oder Fitness, würden die meist eher monotonen Belastungsübungen wohl selten vollzogen (Gaugele & Ullmer, 1990).

Motorradfahren, Reiten, Musizieren und Ähnliches haben dagegen ein sehr viel breiteres Anreizspektrum. Hier gibt es viele, qualitativ ganz unterschiedliche Erlebnisse, die den Vollzug der Tätigkeit immer wieder attraktiv machen und für eine robuste und dauerhafte Anreizbasis sorgen. Für eine gesellschaftlich unerwünschte Freizeitpassion, nämlich das illegale Graffiti-Sprayen, machten solche Anreizexplorationen verständlich, warum einige Jugendliche diese unbezahlte Nacharbeit so engagiert und ausdauernd verrichten. Man

gewinnt damit zugleich Informationen, welche Anreizäquivalente man ihnen bieten müsste, wenn man will, dass sie freiwillig etwas anderes tun als Wände zu besprühen. Um über die Ebene der einzelnen tätigkeitsspezifischen Erlebnismöglichkeiten hinauszukommen, kann man innerhalb jeder Tätigkeit über Faktorenanalysen nach allgemeineren Anreizdimensionen suchen (z. B. Rheinberg & Manig, 2003). Weiterhin gibt es die Möglichkeit, auf empirisch-induktivem Weg Klassen zu bilden, die Anreize ganz verschiedener Aktivitäten vereinen (Rheinberg, 1993). Das eröffnet neue Vorhersagemöglichkeiten. Wenn man weiß, was eine Person an einer Tätigkeit begeistert, dann kann man auf der Grundlage bekannter Anreizprofile vorhersagen, welche anderen Aktivitäten diese Person ebenfalls faszinieren müssten, selbst, wenn diese Person zurzeit noch keinerlei Vorstellung von dieser Aktivität hat (Rheinberg, 1989).

4.3 Der leistungsthematische Tätigkeitsanreiz

Bei den skizzierten Anreizeanalysen stößt man natürlich wieder auf Motivationskonzepte, die in diesem Buch oder an anderer Stelle schon beschrieben wurden. Ansonsten wäre es ja auch schlecht um die ökologische Validität dieser Konzepte bestellt. Neben der Machtthematik (sich im Tätigkeitsvollzug groß, stark und dominant zu fühlen), der Anschluss-thematik (den freundlich warmherzigen Sozialkontakt während der Tätigkeit zu erleben), dem *Sensation Seeking* (aufregende, aber beherrschte Bedrohungen zu genießen), und anderem mehr fand sich immer wieder auch ein leistungsthematischer Anreiz des Handlungsvollzuges.

Bei diesem Tätigkeitsanreiz handelt es sich um das Erlebnis, des eigenen *effizient-optimalen Funktionierens auf dem Weg zu einem herausfordernden Ziel, bei dem man völlig zeit- und selbstvergessen in die Aufgabe vertieft ist* (Rheinberg, 2002a; 2004a). Wir haben es hier mit einer Kombination aus vollzugsbegleitendem Kompetenzerleben und dem völligen Aufgehen in der Tätigkeit zu tun (Flow-Erleben, s. unten). Bezogen auf die Beispiele in Tabelle 2 begegnet uns hier eine typische Kombination der Anreize „Kompetenzerleben“, „Perfektes Zusammenspiel“ und „Dahinfließen“.

Dieser leistungsthematische Tätigkeitsanreiz ist theoretisch erst unzureichend modelliert. Nach McClelland (1999) liegt der Anreiz der Leistungsmotivation in dem Erlebnis, etwas besser zu machen/können und zwar um seiner selbst willen (*doing better for its own sake*, a. a. O., S. 228). Dieses Erlebnis ist eine Art konsumatorisches Geschehen (*consumatory experience*), das für die Leistungsmotivation charakteristisch ist. Eine hoch positive Qualität dieses Erlebnisses sorgt dafür, dass sich entsprechend disponierte Personen immer wieder in Aktivitätszyklen begeben, in denen sie diese Art von „Konsumerlebnis“ haben können.

Bei genauer Betrachtung der relevanten Phänomene ergibt sich allerdings ein folgenreicher Unterschied, der bislang wenig beachtet wurde. Der leistungsthematische Anreiz wurde bislang als Ergebnisfolge des Leistungshandelns konzipiert: Zunächst muss ein Handlungsergebnis vorliegen, das an einem Gütemaßstab bewertet und so als Erfolg oder Misserfolg klassifiziert werden kann. Moderiert über Kausalattributionen tritt im Erfolgsfall dann die anreiztragende Folge, nämlich der Stolzaffect (Atkinson, 1957) bzw. eine positive Selbstbewertung auf (Heckhausen, 1972). So gesehen, ist der leistungsthematische Anreiz eindeutig zweckzentrierter Natur. Das konsumatorische Geschehen kann erst dann einsetzen, wenn das Ziel erreicht, mithin die zielführende Tätigkeit vollendet ist. Definiert man intrinsisch als „in der Tätigkeit“, wäre dieser Anreiz also klar extrinsisch.

Nun kann der Konsum des leistungsbezogenen Anreizes antizipiert werden. Auf der Ebene bewussten Erlebens kann man sich z. B. ausmalen, wie schön es sein wird, wenn man die aktuelle Herausforderung erfolgreich überstanden haben wird. Sind diese antizipierten Selbstbewertungsfolgen dann der leistungsmotivationale Tätigkeitsanreiz?

Wahrscheinlich nicht. Nehmen wir als Beispiel einen Skifahrer, der im Neuschnee eine steile und enge Rinne herunterfährt. *Während* dieser Tiefschneeabfahrt stellt sich ein positives Vollzugserlebnis höchster psychomotorischer Steuerungskompetenzen ein (durchmischt mit *sensationseeking*-typischer Aufregung). Es ist das gute Gefühl, aufgrund hoch trainierter Kompetenz auch bei schwierigsten Anforderungen perfekt und glatt zu funktionieren. Wäre es möglich, würde die Person diese Abfahrt verlängern, um dieses Vollzugserlebnis möglichst lange auszukosten. Der Stolz, wenn der Skifahrer hernach die eigene saubere Spur in der steilen Rinne sieht, hat eine ganz andere Qualität. Vor allem stellt sich dieser ergebnisabhängige Affect erst dann ein, wenn die Aktion vorbei ist. Analog zu diesem Beispiel ist das Gefühl, bei der Arbeit an einer schwierigen Aufgabe optimal funktionierend auf einem guten Weg zu sein etwas anderes, als das Erlebnis, das sich nach erfolgreicher Vollendung des Werkes dann einstellt.

Die Beachtung der beiden verschiedenen Möglichkeiten, das Erlebnis des „*doing better*“ zu konsumieren, ermöglicht die Erklärung interessanter Phänomene. Stellt man z. B. fest, dass eine Person einen eingetretenen Erfolg ausgiebig zelebriert und mit lang anhaltender Zufriedenheit die Erfolgskonsequenzen auskostet, so weiß man, dass diese affektiven Ergebnisfolgen für diese Person offensichtlich einen hohen Anreizwert besitzen. Im obigen Beispielfall würde unser Skifahrer vielleicht von einer Sonnenterrasse aus mit einem Bier und vielen Freunden immer wieder zu der steilen Rinne hoch schauen und sich davon affektiv überwältigen lassen, dass diese verwegene Spur tatsächlich von ihm stammt. Stellt man

dagegen fest, dass die Person nach kurzer Freude über den gerade erzielten Erfolg jedes Mal unruhig nach neuen herausfordernden Zielen Ausschau hält, wird klar, dass die eigentlich gesuchte „konsumatorische Erfahrung“ vor dem Erfolg liegt. In unserem Beispielfall würde der Skifahrer nach kurzer Freude über die erfolgreich gemeisterte Herausforderung umgehend zum Lift fahren, um eine vielleicht noch steilere Rinne zu suchen. Hier ist der leistungsmotivationale Tätigkeitsanreiz ausschlaggebend.

Im letzten Fall begegnet uns das *Paradoxon der Leistungsmotivation*. Von der Struktur ist leistungsmotivationale Handeln ergebnisorientiert: Irgendeine schwierige Herausforderung muss geschafft werden. Ist dieses engagiert verfolgte Ziel aber erreicht, so ist genau das vorbei, was als Tätigkeitsanreiz gesucht wurde. Die Aktivität vernichtet mit der Erreichung ihres Ziels ihre eigene Motivationsgrundlage.

Diese Struktur muss der Person keineswegs klar sein. Das führt dann leicht zu scheinbar rätselhaften Phänomenen. So kann eine Person nach gut reflektierter Beurteilung ihrer Lebenssituation zu dem Entschluss gelangen, sich in ihrem Beruf künftig weniger zu engagieren. Die positiven Folgen eines hohen Engagements wiegen den resultierenden Verzicht im Freizeit-, Familien- oder Gesundheitsbereich nicht mehr auf. Gleichwohl mag die Person irritiert feststellen, dass sie sich vorsatzwidrig ständig in hoch belastenden Projekten wiederfindet und genau das tut, was sie wegen nicht mehr lohnender Ergebnisfolgen unterlassen wollte.

Folgt man McClellands (1999) Unterscheidung von nicht bewussten, *impliziten Motiven* und bewussten Wertvorstellungen bzw. *motivationalen Selbstbildern* (s. Kapitel 9), so wird in diesem Beispielfall der Vorsatz auf der Basis bewusster Wertüberzeugungen (*self attributed motives*) getroffen. Der hier ausschlaggebende Tätigkeitsanreiz wird jedoch vom impliziten Leistungsmotiv geliefert. Die Person wird immer wieder von Situationen angezogen, in denen sie das Erlebnis des eigenen effizient-optimalen Funktionierens unter Herausforderungsbedingungen haben kann. Da implizite Motive auch ohne Beteiligung höherer, bewusster Beurteilungsprozesse wirksam werden, können sich solche vorsatzwidrigen Verhaltensweisen besonders dann ergeben, wenn die Wertüberzeugung und das motivationale Selbstbild einer Person nicht mit ihren impliziten Motiven übereinstimmen (s. *Motivationale Kompetenz*, Rheinberg, 2002a; 2004a, s. Abschnitt 13.5.7).

5 Flow-Erleben: Das freudige Aufgehen in der Tätigkeit

5.1 Das Phänomen

Das oben beschriebene Paradoxon der Leistungsmotivation wurde schon von Csikszentmihalyi (Csikszentmihalyi, 1975, 1999) beobachtet, als er längere Zeit das Verhalten von Künstlern studierte. Er stellte fest, dass einige Maler mit exzessivem Engagement an der Fertigstellung eines Bildes arbeiteten. Sie schienen sich für nichts anderes mehr zu interessieren. War das Bild jedoch fertig, so hatte es jede Attraktivität verloren. Es wurde zu all den anderen Bildern gestellt, die als Resultate vorherigen Engagements unbeachtet in einer Ecke standen. Anschließend wurde ein neues Bild in Angriff genommen. Zweifellos liegt hier der Anreiz im Vollzug der Tätigkeit. Dem widerspricht nicht, dass beim Start des neuen Bildes der Maler meist eine mehr oder weniger klare Zielvorstellung davon hatte, was am Ende seines Schaffens stehen sollte. Am Verhalten bei Zielerreichung können wir aber ablesen, dass der Zustand des Schaffens dasjenige war, was gesucht wurde. Wir haben es hier mit Zielen im Dienst von Tätigkeitsvorlieben zu tun (Rheinberg, 1989; 2004a). In einer großen Interviewstudie versuchte Csikszentmihalyi (1975, 1999) die Merkmale des Erlebens herauszufinden, die den Vollzug einer Tätigkeit so attraktiv machen, dass sie immer wieder ausgeführt wird. Anders als bei der oben skizzierten Forschung zu Tätigkeitsanreizen (Abschnitt 13.4.2) begnügte er sich nicht mit der Dokumentation und Systematisierung von tätigkeitsspezifischen Anreizspektren. Als er feststellte, dass in den unterschiedlichsten Tätigkeiten eine besondere Erlebniskonfiguration immer wieder auftauchte, war er weitsichtig genug, seine Arbeit auf diesen Zustand zu konzentrieren.

Bei diesem Zustand handelte es sich um das selbstreflexionsfreie, gänzliche Aufgehen in einer glatt laufenden Tätigkeit, bei der man trotz voller Kapazitätsauslastung das Gefühl hat, den Geschehensablauf noch gut unter Kontrolle zu haben. Diesen Zustand hat Csikszentmihalyi (1975) treffend mit *Flow* benannt. Beispiele sind Chirurgen während der Operation, Schachspieler, Musiker, Tänzer, Computerspieler, Felskletterer etc. Zwar hatte schon Woodworth (1918) die wichtige Rolle des gänzlichen Aufgehens in der Tätigkeit (*absorption*) beschrieben (a. a. O., S. 69), war aber dann bei Alltagsbeobachtungen stehen geblieben. Csikszentmihalyi kommt das Verdienst zu, die enorme Bedeutung dieses besonderen Zustandes erkannt und in einem Forschungsprogramm genauer spezifiziert zu haben.

5.2 Die qualitative Flow-Forschung

In einer ersten Forschungsphase wählte Csikszentmihalyi eine qualitative Vorgehensweise. Aus Interviews gewann er Erlebnis- und Bedingungskomponenten, die den Flow-Zustand ausmachen. Die Beschreibung der einzelnen Komponenten variiert etwas je nach Publikation. Tabelle 3 zeigt eine Möglichkeit, diese Komponenten zusammenzufassen (nach Rheinberg, 2004a). Dieses Erleben tritt nicht nur bei leistungsbezogenen Tätigkeiten auf. Es ergibt sich genauso gut bei Tätigkeiten, die gar kein Ergebnis als angestrebtes Endresultat haben. Beispiele sind das Tanzen, das Reiten, das schnelle Auto- oder Motorradfahren, das Singen, das Herumspielen/Jonglieren mit Gegenständen und vieles mehr, das unsere Kapazität voll belastet, ohne dass ein bewertbares Ergebnis entsteht. Der oben beschriebene „leistungsmotivationale Tätigkeitsanreiz“ ist somit eine Unterform des Flow-Erlebens, die sich in leistungsbezogenen Handlungskontexten einstellen kann. Neben den allgemeinen Flow-Merkmalen (s. Tab. 3) enthält der leistungsmotivationale Tätigkeitsanreiz aber noch die Freude am eigenen optimal-effizienten Funktionieren auf dem Weg zu einem herausfordernden Ziel. Diese spezifische Komponente muss beim allgemeinen Flow-Erleben nicht notwendig gegeben sein.

Tab. 3: Komponenten des Flow-Erlebens (zusammengefasst nach Csikszentmihalyi 1975; Rheinberg, 2002b)

1. Man fühlt sich optimal beansprucht und hat trotz hoher Anforderung das sichere Gefühl, das Geschehen noch gut unter Kontrolle zu haben. (Balance zwischen Anforderung und Fähigkeit auf hohem Niveau.)
2. Handlungsanforderungen und Rückmeldungen werden als klar und interpretationsfrei erlebt, so dass man jederzeit und ohne nachzudenken weiß, was jetzt als richtig zu tun ist.
3. Der Handlungsablauf wird als glatt erlebt. Ein Schritt geht flüssig in den nächsten über, als liefe das Geschehen gleitend wie aus einer inneren Logik. (Aus dieser Komponente rührt wohl die Bezeichnung »Flow«.)
4. Man muss sich nicht willentlich konzentrieren, vielmehr kommt die Konzentration wie von selbst, ganz so wie die Atmung. Es kommt zur Ausblendung aller Kognitionen, die nicht unmittelbar auf die jetzige Ausführungsregulation gerichtet sind.
5. Das Zeiterleben ist stark beeinträchtigt; man vergisst die Zeit und weiß nicht, wie lange man schon dabei ist. Stunden vergehen wie Minuten.
6. Man erlebt sich selbst nicht mehr abgehoben von der Tätigkeit, man geht vielmehr gänzlich in der eigenen Aktivität auf (sog. »Verschmelzen« von Selbst und Tätigkeit). Es kommt zum Verlust von Reflexivität und Selbstbewusstheit.

Innerhalb einer wissenschaftlichen Psychologie, die sich vorzugsweise auf objektiv registrierbare Verhaltensdaten stützt, wurde dieser stark phänomenologische Ansatz zunächst wenig beachtet (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1991, S. 20). Der Zugang war wohl zu weit entfernt von dem, was man als nutzbare Datenquellen zu akzeptieren bereit war.

Allerdings kann man sich der Überzeugungskraft eines treffend beschriebenen motivationsrelevanten Zustandes schwer entziehen, wenn man ihn aus dem Selbsterleben unabweislich kennt (Weinert, 1991). So wurde seit Ende der achtziger Jahre der Flow-Ansatz weltweit auch außerhalb der Psychologie ungewöhnlich breit rezipiert.

In Deutschland wird seit 1995 sogar die Häufigkeit von Flow-Erleben durch Demoskopien jährlich an repräsentativen Stichproben ermittelt (Allensbacher Markt- und Werbeträgeranalyse, 2000). Nach diesen Erhebungen erleben zwei Drittel der hiesigen Bevölkerung diesen Zustand zumindest „ab und zu“. Eingeschlossen sind darin ca. 25%, die ihn nach eigenen Angaben „häufig“ erleben. Nur zehn Prozent der Bevölkerung ist der Flow-Zustand unbekannt.

Mit der Strategie, den Flow-Zustand in seinen Komponenten vorzugeben und dann nach Häufigkeiten und Bedingungen seines Auftretens zu fahnden, ließen sich erste Anhaltspunkte zu flowförderlichen Aktivitäten bzw. Rahmenbedingungen finden. Besonders häufig werden hierbei handwerklich/künstlerische Aktivitäten sowie geistig produktive und sozial interaktive (hier besonders sexuelle) Aktivitäten genannt (Rheinberg, 1996). Diese Ergebnisse decken sich mit Befunden, die mit anderer Methodik gewonnen wurden (Massimini & Carli, 1991). Obwohl Flow-Erleben besonders häufig von passioniert betriebenen Freizeitaktivitäten berichtet wird, ist dieser Zustand auch aus der Arbeit bekannt (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Pfister, 2002; Schallberger & Pfister, 2001). Für Büroarbeiten wurden von Betroffenen einige flowförderliche Aktivitäten genannt. Hierzu zählten Arbeiten an *komplizierten und ungewöhnlichen Fällen*, *Arbeiten am PC* (z. B. Programmieren) und das *Erlernen neuer Dinge*. Als flowhinderlich wurden *häufige Störungen* (z. B. Telefonanrufe), *Notwendigkeit oberflächlicher Bearbeitung durch Zeitdruck* oder auch ein *schlechtes Sozialklima* genannt (Triemer & Rau, 2001; Triemer, 2001).

Auch wenn bestimmte Tätigkeiten und ihre Ausführungsbedingungen das Auftreten von Flow-Zuständen offensichtlich erleichtern oder erschweren können, scheint es nur wenig Tätigkeiten zu geben, die Flow notwendig ausschließen. So wurden in Einzelfällen auch Routinetätigkeiten als flowerzeugend genannt (Csikszentmihalyi, 1975; Rheinberg, 1996). Offenbar hängt Flow mit davon ab, wie die Person die Tätigkeit gestaltet und anreichert. Aus der Tatsache, dass es sogar aus Konzentrationslagern Schilderungen von flow-ähnlichen Zuständen gibt, schließt Csikszentmihalyi, dass Menschen grundsätzlich jede beliebige Situation flowtypisch verwandeln können (Csikszentmihalyi, 1975). Aber es gibt, wie gesagt, Unterschiede zwischen Tätigkeiten und Bedingungen, wie gut das gelingt.

5.3 Quantitative Flow-Forschung

5.3.1 Die Erlebensstichproben Methode (ESM)

Das Wiedererkennen einer beschriebenen Befindlichkeitsqualität hat gerade beim Flow-Erleben den Nachteil, dass man in diesem Zustand typischerweise ohne Selbstreflexion ist. Man ist so sehr von der Tätigkeit absorbiert, dass für den beobachtenden Blick nach innen keine Kapazität mehr frei ist. Das macht es dann schwierig, über diesen Zustand im Nachhinein Genaueres auszusagen. Von daher werden Verfahren gebraucht, die die Datenerfassung so nahe wie möglich an die Verrichtung der Tätigkeit heranrücken. Das Beste wäre, man könnte Flow direkt im Tätigkeitsvollzug – quasi online – messen.

Ein entscheidender Schritt in diese Richtung wurde mit der Erlebnisstichproben-Methode gemacht (*Experience Sampling Method*, ESM) (Csikszentmihalyi, Larson & Prescott, 1977; Hormuth, 1986). Bei dieser Methode bekommen die Probanden einen Signalgeber (pager, programmierbare Uhr oder Mobiltelefon), der sie zu unvorhersehbaren Zeitpunkten dazu auffordert, ihr momentanes Befinden und die laufende Tätigkeit auf einem mitgeführten Skalenblock zu skalieren. Meist laufen diese Erhebungen über eine Woche, wobei pro Tag fünf bis neun Signale gegeben werden. Wie Kasten 1 zu den Felskletterern bereits zeigte, liefert die ESM differenzierte Daten aus dem Tätigkeitsvollzug, die über Auskünfte im Nachhinein kaum zu gewinnen wären (s. o.). Die ESM ist zwar aufwändig, dafür ökologisch hoch valide und verrichtungsnah.

Die ESM wurde inzwischen in einer Vielzahl von Projekten eingesetzt (z. B. Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1991; Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Delle Fave & Bassi, 2000; Moneta & Csikszentmihalyi, 1996; Schallberger & Pfister, 2001). Natürlich hängt auch bei der ESM die Brauchbarkeit der Daten davon ab, worüber die Probanden genau Auskunft geben. Das ist eine Frage der eingesetzten Skalen. Und hier gibt es bei vielen Flow-Untersuchungen mit der ESM ein Problem. Die Skalen, die den Probanden mitgegeben werden, stammen nicht direkt aus der Flow-Konzeption, wie sie sich aus der qualitativen Forschungsphase (s. o.) ergeben hat. Die ESM hatte sich als Methode zur Erfassung wichtiger Dimensionen des optimalen Erlebens relativ selbständig etabliert und wurde nach 10 Jahren erst im Nachhinein spezifisch auf Flow-Phänomene angewandt (Csikszentmihalyi, 1991). Da nun etablierte Skalen aus verschiedenen Gründen meist nicht mehr geändert werden, finden sich in diesen Skalen nur wenige der Komponenten wieder, die das Flow-Erleben ausmachen. Am ehesten werden noch Konzentration, die erlebte Kontrolle und die Balance zwischen Fähigkeit und Anforderungen erfasst. Ansonsten werden Einschätzungen registriert, die viel

mit „positivem Erleben“, aber weniger mit den explizierten Komponenten des Flows zu tun haben.

5.3.2 Flow-Bestimmung: Anforderungspassung gleich Flow?

Wenn die Flow-Komponenten nicht vollständig erfasst sind, steht man vor dem Problem, wie man dann bestimmen soll, ob Flow vorliegt oder nicht. Csikszentmihalyi traf die folgenreiche Entscheidung, Flow über *eine* seiner Komponenten zu bestimmen, nämlich die erlebte Passung (Balance) zwischen Anforderung und Fähigkeit. Immer, wenn die gegeben sei, solle sich die Person im Flow befinden (z. B. Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989).

Diese Vorgehensweise war sparsam, aber nicht ganz unproblematisch. Zunächst ist es riskant, ein Konzept aus mehreren Komponenten lediglich über eine einzige zu erfassen. Wenn man in Interviews feststellt, dass Personen, die den Flow-Zustand schildern, stets auch sagen, die Anforderungen seien für sie weder zu leicht noch zu schwer gewesen, so gilt nicht notwendig der Umkehrschluss, wonach alle, die diese Balance zwischen Fähigkeit und Anforderung erleben, im Flow-Zustand sind.

Befunde von Moneta und Csikszentmihalyi (1996) zeigen, dass dieser Umkehrschluss tatsächlich problematisch ist. Die Autoren fanden nämlich, dass sich Personen signifikant darin unterscheiden, ob sie bei einer Balance von Fähigkeit und Anforderungen Anzeichen von Flow-Erleben zeigen oder nicht. Worauf diese Unterschiede zwischen den Personen zurückgingen, wurde dort nicht näher untersucht.

Es gibt allerdings ein theoretisches Modell, das genau für diese Balancebedingungen klare individuelle Unterschiede für den Fall vorhersagt, dass eine Tätigkeit auf ein Ergebnis zuläuft und deshalb als Erfolg oder Misserfolg enden kann. Das *Risiko-Wahl-Modell* der Leistungsmotivation (Atkinson, 1957) sagt für solche Tätigkeiten bzw. Situationen vorher, dass fähigkeitsangemessene Anforderungen (nicht zu leicht und nicht zu schwer) ideale Anregungsbedingungen für hoch erfolgszuversichtliche Personen sind. Sie sollten sich bei solchen Anforderungen besonders engagieren und in der Tätigkeit aufgehen können. Für hoch misserfolgsmotivierte Personen sind aber die gleichen Bedingungen keineswegs anregend. Bei ihnen kommen statt dessen Befürchtungen auf, dass sie hier versagen könnten (s. o., Kapitel 6).

Für das Flow-Erleben gibt es hierfür erste Belege. Studenten hatten eine intellektuell herausfordernde Aufgabe zu bearbeiten, die für sie weder zu schwer noch zu leicht war (sog. *Postkorbübung* für die Personalauswahl von Führungskräften). Während der Aufgabenbearbeitung wurden sie unterbrochen und bearbeiteten die *Flow-Kurzskala* (FKS; Rheinberg, Vollmeyer & Engeser, 2003). Diese Skala erfasst alle Komponenten des Flow-

Erlebens sowie momentane Besorgnisse (s. unten Abschnitt 5.6.1). Vorweg war mit dem AMS von Gjesme und Nygard (1970) die Ausprägung des Leistungsmotivs erhoben worden. Unter diesen leistungsthematischen Herausforderungsbedingungen zeigt sich, dass mit steigender Erfolgszuversicht im AMS auch die Flow-Werte während der späteren Aufgabenbearbeitung steigen. Dagegen steigen mit zunehmender Misserfolgsschreck im AMS nicht die späteren Flow-Werte, sondern die Besorgniswerte während der Aufgabenbearbeitung (Rheinberg et al., 2003). Der Schluss von der Balance zwischen Fähigkeit und Anforderung auf Flow-Erleben ist also keineswegs bei allen Personen und unter allen Bedingungen möglich.

5.3.3 Herausforderung gleich Anforderung?

Wenn die Anforderungen, die eine Aufgabe oder Tätigkeitsausführung stellen, zu den eigenen Fähigkeiten passen, so kann man das als *Herausforderung* erleben. Sind die Anforderungen zu niedrig, wird die Aufgabe zur selbstverständlichen Routine, sind sie viel zu hoch, wird die Aufgabe gar nicht erst angenommen (Heckhausen, 1963; Heckhausen, 1972). Die Herausforderung ergibt sich also aus dem *Abgleich von Anforderung und Fähigkeit*. Wie oben ausgeführt, wird über diesen Abgleich bei der ESM aber auch Flow bestimmt (Balance zwischen Fähigkeit und Anforderung, s. o.). Nach dieser Bestimmung wird Flow also unwahrscheinlich, wenn die Herausforderung als niedrig erlebt wird. Würde man aufgrund ungenauer Formulierung Anforderung mit Herausforderung verwechseln, käme man zu Befunden, die vermeintlich zeigen, dass man bei niedrigen Anforderungen grundsätzlich keinen Flow erleben könne.

Genau diese Verwechslung ist in den Skalen der ESM nun aufgetreten. Im theoretischen Modell operierte Csikszentmihalyi (1975) mit dem Konzept der *Anforderung* (z. B. der objektiv definierte Schwierigkeitsgrad einer Kletterroute). Dieser Schwierigkeitsgrad wird dann mit der eigenen Kletterfähigkeit in Beziehung gesetzt. Tatsächlich skaliert wurde bei der ESM dann aber nicht die Anforderung, sondern bereits die erlebte *Herausforderung* (*challenge*). Von daher überrascht nicht, wenn bei geringen *challenge*-Werten kein Flow-Erleben registriert werden kann, und zwar auch dann nicht, wenn man diese niedrigen *challenge*-Werte mit niedrigen Werten für Fähigkeit kombiniert. Wird bereits die Herausforderung als sehr gering skaliert, so ist es relativ gleichgültig, wie hoch oder niedrig die Fähigkeiten auf diesem Gebiet sind.

Als weitere Komplikation tritt hinzu, dass zumindest im deutschsprachigen Bereich Probanden die Konzepte *Anforderung/Herausforderung* in ihrer Relation zu *Fähigkeit/Können* offenbar ganz unterschiedlich verstehen. Bei einigen Personen gibt es einen

nahezu perfekt positiven Zusammenhang zwischen beiden Einschätzungen (je höher die Anforderungen, um so höher mein Können). Bei anderen Personen ist das genau umgekehrt (je höher die Anforderungen, um so geringer mein Können). Die Korrelationen zwischen beiden Einschätzungen schwanken mit einer Standardabweichung von $SD = .52$ zwischen $-.91 < r < .99$ (Pfister, 2002, S. 123). Bei solchen starken individuellen Unterschieden im Verständnis der zu skalierenden Konzepte erscheint es problematisch, die Kombination von *challenge* und *Können* als Indikator für einen besonderen Zustand (Flow) heranzuziehen.

5.4 Eine Modellrevision

Die Probleme bei der Skalenformulierung erzeugten dann auch unklare Befunde und führten zu einer Modellrevision. Im ursprünglichen Flow-Modell wurden die Anforderungen auf der Ordinate und die Fähigkeiten auf der Abszisse eines Koordinatensystems abgetragen. Der Streifen in der Diagonalen bildet den Kanal ab, in dem Anforderungen und Fähigkeiten in einer Balance sind (*Flow-Kanal-Modell*, s. Abbildung 5a). Das ist auch der Bereich, in dem Herausforderung erlebt werden kann.

Abbildung 5a und 5b einfügen

Abbildung 5b zeigt daneben das revidierte Modell, das sich aus der problematischen Gleichsetzung von Anforderung und Herausforderung ergab (*Quadrantenmodell*). Um den Befunden Rechnung zu tragen, dass bei niedriger Herausforderung tatsächlich kein Flow auftritt, wird jetzt Flow nur dort angesiedelt, wo die Herausforderungen auf individuell überdurchschnittlichem Niveau liegen und – entsprechend einem jetzt nicht mehr ganz klaren Balance-Prinzip – die Fähigkeiten überdurchschnittlich sind (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1991; Csikszentmihalyi, 1997). Es überrascht nicht, dass auch dieses Quadrantenmodell offenbar nicht befriedigen konnte und deshalb weitere Modifikationen (*Oktantenmodell*) versucht wurden (z. B. Massimini & Carli, 1991).

Die Forschungsergebnisse zum *Quadranten-* bzw. *Oktantenmodell* werden typischerweise so aufbereitet, dass man zunächst bestimmt, zu welcher der vier Kombination aus über- vs. unterdurchschnittlicher Fähigkeit \times Herausforderung (challenge) ein skalierter Zeitpunkt gehört (s. Abb. 5b). Dann wird festgestellt, wie das Befinden bei diesen Kombinationen jeweils skaliert wurde. Für jede der vier Kombinationen werden dann die mittleren Ausprägungen auf den Befindlichkeitsskalen berichtet. So finden Massimini und Carli (1991), dass im Flow-Segment die Probanden überdurchschnittlich hohe Werte haben für

Zufriedenheit, Konzentration, Klarheit, Kreativität, Angeregtheit, Aktivität, dass sie die *Handlung ausführen möchten* und anderes mehr.

Auch wenn das alles sicher auf ein positives Erleben verweist, ist nicht klar, wie sehr das spezifisch auf Flow-Erleben verweist. Zudem sind die Mittelwertprofile keineswegs markant. Die mittleren Einschätzungen liegen nur in Ausnahmefällen höher als eine halbe Standardabweichung über dem Durchschnitt aller anderen Messpunkte (s. Massimi & Carli, 1991, S. 297). Das kann bei den starken individuellen Unterschieden in der Reaktion auf die Balance zwischen Anforderung und Fähigkeit nicht überraschen (s. o.). Insgesamt betrachtet können auch die Modellrevisionen die Probleme nicht vollends lösen, die sich in der Standardversion der ESM daraus ergeben, dass der Flow-Zustand allein über die Balance zwischen Fähigkeit und Anforderungen bestimmt wird. Es gibt allerdings einen speziellen Effekt, der auf den ersten Blick das Quadrantenmodell zu bestätigen scheint. Darauf geht der nächste Abschnitt ein.

5.5 Der Expertise-Effekt und die Korrumpierungsresistenz

5.5.1 Expertise-Effekt

Wenn man die Fähigkeits-Anforderungsbalance nicht vorschnell mit dem Auftreten von Flow gleichsetzt, lässt sich der Einfluss dieser Balance auf Merkmale des Flow-Erlebens empirisch untersuchen. Das machte auf ein interessantes Phänomen aufmerksam.

Bei bestimmten Aktivitäten gibt es nämlich Grund für die Annahme, dass im Bereich geringe Fähigkeiten/niedrige Anforderungen Flow tatsächlich unwahrscheinlich wird. Dieser Fall betrifft *komplexe Aktivitäten* wie bestimmte Sportarten (z. B. Bieneck, 1991), das Musizieren (Siebert & Vester, 1990), das Graffiti-Sprayen (Rheinberg & Manig, 2003) oder die Interaktion mit dem PC (z. B. Schubert, 1986). Bei solchen und anderen komplexen Aktivitäten müssen erst die notwendigen Basisoperationen automatisiert sein, bevor sich der flowtypische „glatte Handlungsablauf“ einstellen kann (s. Tabelle 3, Komponente 3). Man kann hier an das ataktische und fehlerdurchsetzte Geklimper eines Klaviernovizen denken oder an die vielen vergeblichen Versuche, das erste Mal ein Surfbrett zu starten. Ohne Frage haben wir es hier mit der Balance zwischen geringen Anforderungen und geringen Fähigkeiten zu tun. Trotz dieser Balance ist die Tätigkeitsverrichtung aber viel zu weit von einem glatten Handlungsablauf entfernt, als dass sich Flow-Erleben einstellen könnte. Von daher finden sich bei solchen Aktivitäten Schilderungen von Flow-Zuständen eher bei Experten als bei Novizen (Bieneck, 1991; Rheinberg & Manig, 2003; Schubert, 1986; Siebert & Vester, 1990).

Dieser *Expertise-Effekt* betrifft aber nur *komplexere Aktivitäten*, bei denen mehrere Basiskomponenten zunächst automatisiert werden müssen, bevor sich ein halbwegs kohärenter Ablauf ergeben kann. Nimmt man statt dessen *einfach strukturierte Tätigkeiten* wie z. B. bestimmte Computerspiele, so können bei passender Anforderung auch absolute Novizen zuverlässig in den Flow-Zustand gebracht werden (Rheinberg & Vollmeyer, 2003a; Vollmeyer & Rheinberg, 2003). Von daher ist der Expertise-Effekt kein Beleg für die universelle Gültigkeit des Quadrantenmodells.

5.5.2 Korrumpierungsresistenz

Bemerkenswerterweise tritt der Expertiseeffekt auch bei einer zweckzentrierten Motivationsstruktur auf. Hentsch (1992) hat Maler, die ihre Tätigkeit berufsbezogen ausführten bzw. daraufhin studierten („Profimaler“) verglichen mit „Hobbymalern“, die nur in ihrer Freizeit und zur eigenen Freude Bilder malten. Bei letzteren haben wir es mit einer klar tätigkeitszentrierten Motivationsstruktur zu tun. Bei ersteren sind die Tätigkeit und deren Ergebnisse dagegen auch auf berufliche Folgen ausgerichtet. Hier kommen also auch zweckzentrierte Anreize ins Spiel (fremdkontrollierte Belohnungen). Je nach Definitionsstrategie kann man so etwas als extrinsische Motivation bezeichnen, von der man annehmen könnte, sie würde ein freudiges Aufgehen in der Tätigkeit beeinträchtigen (s. o.; Ryan & Deci, 2000).

Nun sind die Profimaler als Experten kompetenter in der Umsetzung von internen Vorstellungen in externe Bilder. Sie beherrschen die hierzu erforderlichen Basisprozesse besser. Es zeigt sich, dass sich auch hier der Expertise-Effekt des Flow-Erlebens klar durchsetzt. Bei den Profimalern werden Merkmale des Flow-Erlebens signifikant häufiger als Anreiz ihres Schaffens genannt als von Hobbymalern. Bei den Profimalern ist die Kategorie Flow-Erleben sogar die stärkste Anreizkategorie überhaupt (Hentsch, 1992, S. 94). Bei geeigneten Tätigkeiten und Bedingungen verhindern fremdkontrollierte Folgen also keineswegs, dass die Person mit Freude in dieser Tätigkeit aufgeht. Es gibt hier so etwas wie eine Korrumpierungsresistenz. Man geht freudvoll in der Tätigkeit auf, obwohl ihre Resultate erwartbar materiell belohnt werden. Solche Befunde machen zurecht skeptisch gegenüber allzu simplen Kontrastierungen, wie man sie im Bereich der intrinsischen vs. extrinsischen Motivation mitunter finden kann (s. o. Kasten 1).

5.6 Flow-Erleben und Leistung

5.6.1 Vollständige Erfassung des Flow-Erlebens

Da die Probleme der weit verbreiteten Flow-Bestimmung über die Balance von Anforderung und Fähigkeit erkannt wurden, gibt es inzwischen für verschiedene Tätigkeitsfelder Instrumente, die den Flow-Zustand in seinen verschiedenen Komponenten möglichst vollständig erfassen. Für das Internet-Surfen gibt es ein Verfahren von Novak und Hoffman (1997), für den Sport eines von Jackson und Eklund (2002) und von Remy (2000) eines für die Arbeit am Computer. Daneben gibt es ein Kurzverfahren, das mit 10 Items Flow-Erleben bei beliebigen Tätigkeiten erfasst (*Flow-Kurzskala*, Rheinberg et al., 2003). Drei weitere Items der FKS beziehen sich auf eventuelle Befürchtungen in dieser Situation. Das Verfahren ist kurz genug, um es mit der ESM-Technik kombinieren zu können. Damit gelingt es, Flow-Erleben in der ganzen Breite seiner Komponenten auch in der laufenden Aktivität zu erfassen und zugleich Informationen zu aktuellen Befürchtungen zu gewinnen. Das Verfahren ist normiert (Rheinberg, 2004) und wurde in unterschiedlichsten Kontexten eingesetzt (Rheinberg et al., 2003). Kasten 2 führt die Items der FKS auf.

Die Flow-Kurzskala (FKS)

Das Verfahren erlaubt es, den Flow-Zustand in seinen verschiedenen Komponenten in 30 bis 40 Sekunden zu erfassen. Von daher eignet sich diese Skala nicht nur für die Einschätzung zurückliegender Tätigkeitsvollzüge, sondern auch für die signalgesteuerte Erfassung von Flow-Zuständen in je aktuellen Handlungssituationen (ESM). Die Skala liegt in verschiedenen Sprachen vor. Trotz der inhaltlichen Heterogenität der 10 Flow-Items ist die Konsistenz der Skala hoch (Cronbachs α der Items 1 bis 10 um .90). Die Items 1 bis 10 werden zu einem *Kennwert für Flow* aufsummiert. Die Items 11 bis 13 betreffen Besorgnisse in der Handlungssituation. Sie werden zu einem *Kennwert für Besorgnis* aufsummiert (Rheinberg et al., 2004). Beide Kennwerte sind normiert (Rheinberg, 2004b). Die Antworten werden auf einer Sieben-Punkte-Skala von „trifft nicht zu“ bis „trifft zu“ gegeben.

1. Ich fühle mich optimal beansprucht. (F)
2. Meine Gedanken bzw. Aktivitäten laufen flüssig und glatt. (F)
3. Ich merke gar nicht, wie die Zeit vergeht. (F)
4. Ich habe keine Mühe, mich zu konzentrieren. (F)
5. Mein Kopf ist völlig klar. (F)
6. Ich bin ganz vertieft in das, was ich gerade mache. (F)

7. Die richtigen Gedanken/Bewegungen kommen wie von selbst. (F)
8. Ich weiß bei jedem Schritt, was ich zu tun habe. (F)
9. Ich habe das Gefühl, den Ablauf unter Kontrolle zu haben. (F)
10. Ich bin völlig selbstvergessen. (F)
11. Es steht etwas für mich Wichtiges auf dem Spiel. (B)
12. Ich darf jetzt keine Fehler machen. (B)
13. Ich mache mir Sorgen über einen Misserfolg. (B)

(Items 1-10: Flow-Kennwert; Items 11-13: Besorgniskennwert)

5.6.2 Flow, Lernen und Leistung

Schon Woodworth (1918) hatte vermutet, dass sich der Zustand der *Absorption* für die Fähigkeitsentwicklung förderlich auswirkt. Wenn man die Flow-Komponenten aus Tabelle 3 ins Auge fasst, liegt es unmittelbar nahe, dass sich Flow leistungsförderlich auswirken müsste. Ausnahmen sind allenfalls einige *riskante Aktivitäten*, die man immer nur partiell unter Kontrolle haben kann, weswegen ein freudiges Aufgehen in der Tätigkeit zu gefährlich wird. Ein typisches Beispiel ist das Motorradfahren im Straßenverkehr. Anders als vielleicht auf der abgesperrten Rennstrecke gibt es hier viele unvorhersehbare Situationselemente, die sich der Kontrolle des Fahrers entziehen. Unter diesen Bedingungen war die Intensität von Flow-Erleben mit der Häufigkeit von Unfällen *positiv* korreliert ($r=.32$; $p<.01$; Rheinberg, 1991). Sieht man aber einmal von solchen Aktivitäten ab, so sollte sich Flow-Erleben leistungsförderlich auswirken. Damit übereinstimmend fand Nakamura (1991), dass mathematisch hochbegabte aber leistungsschwache Schüler sich beim schulischen Lernen seltener im Flow-Zustand befanden als gleichbegabte, aber leistungsstarke Schüler. Führt also der häufigere Flow-Zustand zu besseren Leistungen?

Bei solchen Querschnittsvergleichen gibt es das Problem der kausalen Zuschreibbarkeit von Unterschieden. Wie schon der oben behandelte Expertise-Effekt des Flows zeigt, könnten solche Befunde auch dadurch zustande kommen, dass es die leistungsstärkeren Schüler aufgrund ihrer fachbezogenen Kompetenz leichter haben, in den Flow-Zustand zu kommen. Ihre leistungsschwächeren Mitschüler geraten wahrscheinlich viel häufiger ins Stocken und wissen nicht weiter, weil ihnen die jetzt gerade benötigten Voraussetzungen fehlen. Auch wenn Flow Leistung fördert, kann zugleich also die umgekehrte Einflussrichtung gelten: Höhere Ausführungskompetenz ermöglicht häufigeres Flow-Erleben. Flow wäre dann nicht (nur) Ursache, sondern (zugleich) auch Folge höherer Lernleistungen.

Solche doppelseitigen Beeinflussungen sind schwierig aufzuklären. Es wäre schon hilfreich zu zeigen, dass die Einflussrichtung: „Flow fördert Lernleistung“ empirische Evidenz besitzt. Bischoff (2003) hat Studenten untersucht, die neben ihrem Studium universitäre Fremdsprachenkurse besuchen. Diese Studenten wurden nach ihren Eingangsleistungen in einem standardisierten Fremdsprachentest auf verschiedene Leistungsgruppen verteilt. Im Semesterverlauf wurden die Studenten wiederholt während des Unterrichts unterbrochen und bearbeiteten die Flow-Kurzskala (FKS, Rheinberg et al., 2003). Es zeigte sich, dass sich über das zuvor erhobene Flow-Erleben nachfolgende Lernleistung vorhersagen ließ (klausurbasierte Noten: $r=.48$; $p<.01$ und subjektiv erlebter Lernzuwachs: $r=.41$; $p<.01$).

Diese signifikanten Vorhersagen blieben erhalten, wenn man die Einflussrichtung: „Leistungsniveau beeinflusst Flow“ dadurch neutralisierte, dass man den Leistungseffekt anfänglicher Unterschiede im Fremdsprachentest regressionsstatistisch kontrollierte (Bischoff, 2003). Flow-Erleben sagt dann immerhin noch 10% der späteren Leistungsvarianz *zusätzlich* vorher. Die Befunde sprechen also dafür, dass sich Flow-Erleben förderlich auf den Lernzuwachs im Unterricht auswirken kann.

Ähnliche Befunde berichtet Engeser (2004) für das selbstgesteuerte Lernen. In dieser Untersuchung wurden Psychologiestudenten untersucht, die sich auf die anstehende Abschlussklausur in Statistik vorbereiteten. Drei Wochen vor der Klausur bearbeiteten sie zwischen den Übungsaufgaben die *Flow-Kurzskala* (FKS, Rheinberg et al., 2003). Von diesen Studenten lagen Daten zu leistungsrelevanten Merkmalen vor (Vorkenntnisse in Statistik, Mathematiknote im Abitur, Intelligenzdaten etc.). Selbst wenn alle leistungsrelevanten Merkmale der Studierenden regressionsstatistisch kontrolliert werden, sagen die Flow-Werte aus der Bearbeitung von Übungsaufgaben gut vier Prozent der Leistungsvarianz in der Abschlussklausur *zusätzlich* vorher. Das ist ungefähr die Vorhersagekraft, die der Test zu den Statistikvorkenntnissen besitzt.

Inzwischen liegen auch Leistungsdaten aus experimentell kontrollierten Leistungssituationen vor. Rheinberg und Vollmeyer (2003) konnten zunächst zeigen, dass sich über modifizierte Computerspiele (hier *Roboguard*) die Höhe des Flow-Erlebens experimentell mit hohen Effektstärken ($d>1$) dadurch manipulieren lässt, dass man den Schwierigkeitsgrad des Spiels variiert. Wie von dem *Flow-Kanalmodell* (s. o., Abbildung 5a) postuliert, steigen die Flow-Werte in der FKS mit steigenden Anforderungen linear an bis zu dem Punkt, an dem die Aufgabe als zu schwierig erlebt wird. Bei höheren Schwierigkeitsgraden sinken die Flow-Werte dann wieder ab.

Dieser Befund konnte mit einem anderen Computerspiel (*Pacman*) exakt repliziert werden (Vollmeyer & Rheinberg, 2003). Bei *Pacman* war es möglich, objektive Leistungsmaße zu ermitteln (erzielte Punkte). Hierbei zeigte sich zwischen dem Flow-Erleben im Spielverlauf und den erzielten Punkten im Spiel eine Korrelation von $r=.63$; $p<.01$. Bei diesem erheblichen Zusammenhang ist allerdings zu berücksichtigen, dass hier gleichzeitig beide Einflussrichtungen wirksam sind: Flow-Erleben während des Spiels führt zu besseren Leistungen und umgekehrt. Weiterhin ist zu beachten, dass in solchen individuell bearbeiteten Computerspielen Besorgnisse und angeregte Misserfolgsmotivation keine erkennbare Rolle spielen. Von daher traten auch die motivabhängigen Reaktionsunterschiede nicht auf, die aus fähigkeitsrelevanteren Aufgabenkontexten bereits bekannt sind (s. o. Postkorbaufgabe; Rheinberg et al., 2003).

5.7 Ausblick: Die Flow-Hypothese zur Motivationalen Kompetenz

Motivationale Kompetenz bezeichnet „die Fähigkeit, aktuelle und künftige Situationen so mit den eigenen Tätigkeitsvorlieben in Einklang zu bringen, dass effizientes Handeln auch ohne ständige Willensanstrengung möglich wird“ (Rheinberg, 2002a, S. 206). Dieses Konzept stützt sich auf vier Komponenten, von denen das zutreffende Bild der eigenen (impliziten) Motive die wichtigste ist (Rheinberg, 2002b). Gemeint ist damit die Übereinstimmung der *impliziten Motive* einer Person mit ihrem *motivationalen Selbstbild*.

Hier wird letztlich das etwas vage Rogersche Konzept der Selbstkongruenz (Rogers, 1961) für den Motivationsbereich präzisiert und messbar gemacht, und zwar im Rückgriff auf McClellands Unterscheidung von impliziten, nicht bewussten Motiven und selbst zugeschriebenen, bewussten Motiven (McClelland, 1999; s. Kapitel 9).

Abgrenzung. Diese theoretische Verankerung unterscheidet das Konzept der Motivationalen Kompetenz von dem Konzept der Selbstkongruenz von Sheldon und Elliot (1999). Letzteres stützt sich nicht auf McClelland (1999) sondern auf Deci und Ryan (1985) und zielt auf die Übereinstimmung zwischen dem *Selbst* und den *aktuellen Zielen* einer Person. Die Motivationale Kompetenz zielt statt dessen quasi auf eine Ebene tiefer. Hier geht es um die Übereinstimmung zwischen den nicht bewussten *Motiven* und dem bewussten *Selbst* einer Person und wie die *aktuellen Ziele* dieser Person zu beidem passen.

Verfolgen Personen Ziele, die nicht zu ihren impliziten Motiven passen, so fühlen sie sich bei der Zielannäherung keineswegs immer gut. Verfolgen sie diese unpassenden Ziele auch noch besonders entschlossen, so sinkt sogar ihr Wohlbefinden. Passen die Ziele dagegen zu den impliziten Motiven, so stellt sich bei der Zielverfolgung wachsendes Wohlbefinden ein

(Brunstein, Schultheiss & Grässmann, 1998). Solche und ähnliche Befunde werden verständlich, wenn man annimmt, dass die impliziten Motive nicht so sehr den Anreiz bewusst abgewogener Ziele beeinflussen, sondern in erster Linie den Anreiz motivpassender Tätigkeitsvollzüge (Brunstein, 2003; Spangler, 1992).

So zeigte sich z. B. bei den Auswahlverfahren für die amerikanische Präsidentschaftskandidatur, dass hoch machtmotivierte Bewerber weiter machten, auch wenn sie keine Siegchancen mehr hatten. Für sie war der Weg zum Ziel mit vielen Reden und Fernsehduellen hoch genussfähig. Dagegen gaben leistungsmotivierte Bewerber auf, wenn ihre Siegchancen zu gering wurden. Für sie boten die zielführenden Tätigkeiten keine motivpassenden Vollzugsanreize (Winter, 1982).

Da die Korrelationen zwischen impliziten Motiven und motivationalem Selbstbild üblicherweise sehr niedrig sind (Brunstein, 2003; Spangler, 1992), gibt es neben Personen, bei denen Selbstbild und implizite Motive übereinstimmen auch solche, bei denen beides von einander abweicht. Ein Beispiel wäre eine Person, die sich selbst für einflussfreudig und richtunggebend hält, die aber tatsächlich nicht macht- sondern leistungsmotiviert ist. Eine solche Person läuft Gefahr, sich gerade dann motivunpassende Ziele zu setzen, wenn sie gründlich über die Zielauswahl reflektiert. Wenn sie nachdenkt, richtet sie sich ja nach ihrem bewussten motivationalen Selbstbild und nicht nach ihren impliziten Motiven. Sie würde sich selbst häufig und unnötig in Projekte bringen, bei denen sie auf dem Weg zur Zielerreichung nicht durch ihre impliziten Motive gestützt wird. Bei der Verfolgung dieser scheinbar passenden und „wertvollen“ Ziele muss sie sich dann ständig selbst überwachen und volitional kontrollieren. Solche andauernde Selbstüberwachung ist mit Flow-Erleben inkompatibel (vgl. Sokolowski, 1993).

Dagegen wird eine Person, bei der das motivationale Selbstbild mit ihren impliziten Motiven übereinstimmt, eher motivpassende Ziele wählen. Sie kann sich bei der Zielverfolgung deshalb viel öfter auf die Unterstützung durch motivationale Tätigkeitsanreize verlassen. Ein herausforderndes Projekt ermöglicht einer hoch leistungsmotivierten Person genau die Aktivitätszustände, die sie immer wieder aufsucht, nämlich das freudige Aufgehen im optimal-effizienten Funktionieren. Volitionale Überwachung ist hier völlig überflüssig. Die Person kann sich dem Lauf der Aktion überlassen und wird mit höherer Wahrscheinlichkeit Flow-Zustände erleben (Rheinberg, 2002a, b, 2002c, 2003). Von daher ist zu erwarten, dass sich bei Personen mit höherer motivationaler Kompetenz auch häufiger Flow-Erleben einstellt.

Diese *Flow-Hypothese zur motivationalen Kompetenz* wird z. Z. in einer größeren ESM-Studie überprüft (Rheinberg & Vollmeyer, 2003b). Es gibt dazu allerdings schon jetzt erste empirische Hinweise. Clavadetscher (2003) untersuchte Personen, die sich ehrenamtlich in einer schweizerischen Kulturorganisation engagierten. Für die hier anfallenden Tätigkeiten bearbeiteten sie die Flow-Kurzskala (FKS, Rheinberg et al., 2003). Von diesen Personen waren mit dem Multimotiv-Gitter (MMG; Schmalt, Sokolowski & Langens, 2000) und dem PRF (Stumpf, Angleitner, Wieck, Jackson & Beloch-Till, 1985) Kennwerte für das Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv erhoben worden und zwar jeweils als motivationales Selbstbild (PRF) und als implizites Motiv (MMG). Pro Motiv wurde ein Differenzmaß zwischen expliziter und impliziter Messung gebildet und dann zu einem groben Schätzungsmaß für motivationale Kompetenz aufsummiert. Entsprechend der Flow-Hypothese zur motivationalen Kompetenz erleben die ehrenamtlich Tätigen in ihren selbst gewählten Projekten um so eher Flow, je mehr ihr motivationales Selbstbild mit ihren impliziten Motiven übereinstimmt ($r=.34$; $p<.01$).

Ein zweiter Hinweis ergibt sich aus der schon erwähnten Untersuchung von Engeser (2004). Der Autor hat $N=266$ Studierende der Psychologie im Semesterlängsschnitt der Statistikausbildung untersucht. Von diesen Studierenden lagen sowohl Kennwerte zum impliziten Leistungsmotiv (TAT nach Winter, 1991) als auch zum motivationalen Selbstbild vor (PRF, Stumpf et al., 1985). Zudem wurde erhoben, auf welche Weise sich die Studierenden dazu bringen, ihre Ziele zu erreichen. Hierzu wurden die Skalen aus dem Selbststeuerungsinventar (SSI) von Kuhl und Fuhrmann (1998) eingesetzt.

Mit Blick auf die motivationale Kompetenz wurden die Interaktionen zwischen implizitem Leistungsmotiv und motivationalem Selbstbild untersucht. Personen, deren stark ausgeprägtes implizites Leistungsmotiv sich mit der Selbsteinschätzung deckt, geben an, sich häufiger mit dem identifizieren zu können, was sie tun und dabei stärker in der Tätigkeit aufzugehen (SSI-Skala *Selbstregulation*). Weicht aber bei diesen tatsächlich hoch leistungsmotivierten Personen das Selbstbild vom impliziten Motiv deutlich ab, so berichten sie von Schwierigkeiten, ihre jeweiligen Ziele zu erreichen und von der Notwendigkeit, sich häufig selbst kontrolliert zu etwas zwingen zu müssen (SSI-Skala *Selbstbeherrschung/Willenshemmung*). Ist das implizite Leistungsmotiv einer Person schwach ausgeprägt, so spielt es für diese Selbstregulationsskalen nur eine untergeordnete Rolle, für wie leistungsmotiviert sie sich in ihrem Selbstbild hält.

Mit Blick auf die motivationale Kompetenz einer Person ist also die Übereinstimmung zwischen implizitem Motiv und Selbstbild offenbar dann besonders wichtig, wenn das implizite Motiv stark ausgeprägt ist.

Auch wenn solche Selbstberichte aus Fragebögen noch mit der ESM-Technik direkt im Tätigkeitsvollzug unter Alltagsbedingungen abzusichern sind, geben sie erste Hinweise auf die Flow-Hypothese zur motivationalen Kompetenz. Möglicherweise lässt sich mit diesem Konzept relativ sparsam erklären, warum einige Personen häufiger in dem Zustand angetroffen werden, dass sie freudig im Engagement für ihre Ziele aufgehen, während bei anderen die Zielverfolgung unnötig oft zur willenserzwungenen Arbeit gerät.

6 Zusammenfassung

Motivationspsychologen sind daran gewöhnt, Anregung und Ausrichtung von Verhalten über den Anreiz eines angestrebten Ziels zu verstehen. Gleichwohl ist es unabweislich, dass es daneben auch Anreize gibt, die im Vollzug der Tätigkeit selbst liegen. Eine Motivation, bei der der Anreiz in der Tätigkeit selbst und nicht in ihren ergebnisabhängigen Folgen liegt, wird häufig mit *intrinsisch* bezeichnet und einer *extrinsischen* Motivation gegenübergestellt.

Bei genauerem Hinsehen werden aber recht unterschiedliche Verständnisse von intrinsisch vs. extrinsisch erkennbar. Neben dem gerade angesprochenen Verständnis von intrinsisch als „in der Tätigkeit“, wird der Begriff auch auf eine Motivation bezogen, die sich aus den Bedürfnissen nach Selbstbestimmung und Kompetenz herleitet oder wird auch mit Interesse und Involviertheit gleichgesetzt. Eine andere Begriffsbestimmung hebt auf die Gleichthematik von Mittel und Zweck ab, was im Bereich der Lernmotivation dann auf die Unterscheidung von Lernziel- vs. Performanzziel-Orientierung bezogen wird. Ob eine, wie auch immer definierte, intrinsische Motivation durch extrinsische Belohnungen beeinträchtigt wird, ist nach den aktuellen Metaanalysen noch nicht gänzlich geklärt und hängt von vielen besonderen Bedingungen ab. In diesem Kapitel hält der Autor den Gebrauch dieses Begriffspaares für so verwirrend, dass er empfiehlt, statt seiner die jeweils gemeinten Phänomene unter jeweils eigenen Bezeichnungen präzise anzusprechen.

Dies wurde für den Fall von intrinsisch als „in der Tätigkeit“ mit der Analyse von Tätigkeitsanreizen demonstriert. Solche Tätigkeitsanreize lassen sich im Erweiterten kognitiven Motivationsmodell von Heckhausen (1977) und seiner erneuten Erweiterung durch Rheinberg (1989) verankern. Die Qualität von Tätigkeitsanreizen lässt sich auf verschiedenen Abstraktionsebenen untersuchen und beschreiben. Besonders fruchtbar ist dabei die Methode,

Anreizqualitäten möglichst verrichtungsnahe während der laufenden Aktivität zu erfassen (Erlebens-Stichproben-Methode, ESM).

Zwei von vielen Tätigkeitsanreizen wurden genauer behandelt, nämlich der leistungsmotivationale Tätigkeitsanreiz und das Flow-Erleben. Insbesondere die Flow-Forschung mit der ESM hat das Potential zu substantiellem Erkenntnisgewinn. Allerdings finden sich hier gelegentlich erhebungsmethodische Probleme. Des öfteren wird eine einzige Flow-Komponente, nämlich die Balance von Fähigkeit und Anforderung, einfach mit Flow gleichgesetzt, obwohl es gerade für diese Bedingung theoretischen wie empirischen Grund für die Annahme individueller Reaktionsunterschiede gibt. Mit verbesserten Erhebungsverfahren ließen sich aber interessante Befunde zum Expertise-Effekt des Flows und zur Korruptionresistenz flow-vermittelnder Aktivitäten finden. Detaillierte Analysen zeigen, dass Flow-Erleben leistungsförderlich sein kann, was natürlich die umgekehrte Wirkung (hohes Leistungsniveau fördert Flow; s. o. Expertise-Effekt) nicht ausschließt.

Aus der laufenden Forschung wurde die Flow-Hypothese zur Motivationalen Kompetenz behandelt. Danach sollte Flow-Erleben bei solchen Personen häufiger auftreten, bei denen implizite Motive und motivationale Selbstbilder in Übereinstimmung sind. Bei solchen Personen ist die Wahrscheinlichkeit nämlich größer, dass sie bei freier Zielwahl sich für solche Aktivitäten entscheiden, deren Vollzug durch die impliziten Motive gestützt wird. Erste Befunde geben Anlass, diese Hypothese weiter zu verfolgen.

7 Fragen zur Selbstprüfung

Frage	Antwort
Welche Verständnisse der Unterscheidung von intrinsischer vs. extrinsischer Motivation kennen Sie?	Intrinsisch (1) als in der Tätigkeit, (2) als Motivation, die auf Selbstbestimmung und Kompetenzerleben basiert, (3) als Interesse und Involviertheit und (4) als Motivation, bei der Tätigkeit und Resultat gleichthematische Anreize haben.
Kennen Sie Phänomene, die je nach Definition von intrinsisch verschieden zu klassifizieren wären?	(a) Jemand führt mit großer Freude und voll involviert eine Tätigkeit aus (z. B. Malen, Programmieren von Computern), obwohl er weiß, dass er dafür bezahlt wird. (b) Jemand zwingt sich ganz selbstbestimmt

	<p>zu einer Tätigkeit, deren Vollzug ihm keinen Spaß macht.</p> <p>(c) Eine Aktivität, bei der es schon deshalb keine Gleichthematik von Tätigkeit und Resultat gibt, weil es gar kein angestrebtes Ergebnis gibt, kann im Vollzug große Freude machen und immer wieder ausgeübt werden.</p>
<p>Welche Erwartungstypen und Anreizarten werden im Erweiterten kognitiven Motivationsmodell von Heckhausen (1977) unterschieden?</p>	<p>(a) Situations-Ergebnis-Erwartung; (b) Handlungs-Ergebnis-Erwartung; (c) Ergebnis-Folge-Erwartung und (d) Folgen-Anreize. Eine erneute Modellerweiterung berücksichtigt zusätzlich (e) die Tätigkeitsanreize.</p>
<p>Wenden Sie dieses Modell auf Ihre aktuelle Motivation an, diese Frage jetzt beantworten zu wollen.</p>	<p>Die <i>Situation</i> sei, dass Sie den Text aus bestimmten Gründen (bestimmte Folgen, Interesse am Inhalt, Spaß am Lesen etc.) bis zu dieser Stelle gelesen haben; <i>Handlung</i> sei, diese Frage jetzt beantworten zu wollen; <i>Ergebnis</i> sei, zu wissen, ob Sie den Textinhalt hinreichend beherrschen; unmittelbare <i>Folge</i> mit einem guten Gefühl gleich etwas anderes tun zu können, ohne dass weitere erwünschte Folgen (Prüfung zu bestehen, Referat halten zu können, die Kapitelinhalte im „richtigen Leben“ anwenden zu können etc.) gefährdet würden. Gegebenenfalls erwarten Sie auch die Folge, einen gezielten Hinweis zu erhalten, welchen Textteil Sie noch genauer durchdenken müssten.</p> <p>Auf der Grundlage der so konkretisierten Modellelemente bestimmt sich Ihre aktuelle Fragenbeantwortungsmotivation wie folgt: Sie glauben <i>nicht</i>, dass Sie ohne diese</p>

	<p>Fragenbeantwortung hinreichend sicher sagen können, wie gut Sie den gelesenen Text verstanden haben (niedrige Situations-Ergebnis-Erwartung). Sie glauben aber, dass Ihnen die Fragenbeantwortung genau dazu verhilft (hohe Handlungs-Ergebnis-Erwartung). Sie glauben weiterhin, dass das Wissen um den Grad der Textbeherrschung Ihnen erlaubt, gleich beruhigt andere Dinge tun zu können, aber auch generell das Ausmaß an beunruhigender Unsicherheit reduziert oder aber sagt, was und wie viel Sie noch nacharbeiten müssen (hohe Ergebnis-Folge-Erwartung). Einzelne oder alle dieser Folgen haben für Sie einen hinreichend <i>hohen Anreiz</i>.</p> <p>Es könnte übrigens auch sein, dass Sie ganz generell einfach Spaß daran haben, an solchen Fragen herumzuknobeln oder auch Spaß an der Beschäftigung mit diesen Inhalten haben. Dann würden Sie von positiven Tätigkeitsanreizen motiviert, was die oben genannten Folgenanreize natürlich nicht ausschließen würde.</p>
<p>Mit welcher Methodik werden die Eigenanreize des Tätigkeitsvollzuges untersucht? Geben Sie zwei Beispiele und diskutieren Sie Vor- und Nachteile.</p>	<p>(a) Befindlichkeitsskalierung im Tätigkeitsvollzug. Vorteil: Die Daten werden quasi online gewonnen; durch die abstrahierten Skalen sind Vergleiche über verschiedene Tätigkeiten, Bedingungen und Personen möglich. Nachteil: Die hoch abstrahierten Einschätzungen geben nur wenig von den qualitativen Besonderheiten eines bestimmten Tätigkeitsvollzuges wieder.</p> <p>(b) Explorative Interviews zu spezifischen</p>

	<p>Anreizqualitäten. Vorteil: Die tätigkeitsspezifischen Vollzugserlebnisse machen nachvollziehbar, was genau an einer Tätigkeitsausführung so attraktiv ist.</p> <p>Nachteil: Die Daten werden im Nachhinein erhoben. Sie sind zudem nicht ohne weiteres zwischen verschiedenen Tätigkeiten vergleichbar.</p>
<p>Was ist mit Flow-Erleben gemeint und welche Komponenten sind für diesen Zustand charakteristisch?</p>	<p>Das selbstreflektionsfreie Aufgehen in einer glatt laufenden Tätigkeit, bei der man trotz voller Kapazitätsauslastung den Ablauf noch gut unter Kontrolle hat. Zu den Komponenten s. Tabelle 3 (S. xx).</p>
<p>Worin liegt der Unterschied zwischen der qualitativen und quantitativen Flow-Forschung?</p>	<p>Bei der qualitativen Flow-Forschung wurden auf der Basis von rückblickend explorierenden Interviews die 6 bis 9 relevanten Flow-Komponenten gefunden.</p> <p>Bei der quantitativen Flow-Forschung wurde mit der Erlebens-Stichproben-Methode (ESM) signalgesteuert Befindlichkeiten auf Skalen erfasst, die sich aber nur zum Teil mit den Flow-Komponenten aus der qualitativen Forschungsphase decken.</p>
<p>Wie wurde in der quantitativen Forschungsphase bei der ESM-Technik Flow definiert? Nennen Sie mindestens zwei Probleme dabei.</p>	<p>Flow wurde über die Balance von Anforderung und Fähigkeit auf individuell überdurchschnittlichem Niveau definiert.</p> <p>Probleme: (a) Man definiert einen Zustand über lediglich eine seiner vielen Komponenten. (b) Speziell bei dieser Balance-Komponente sind theoretisch wie empirisch begründet starke individuelle Unterschiede zu erwarten. (c) Mitunter wurden Anforderung und Herausforderung (challenge) miteinander verwechselt, wobei</p>

	es (d) auch noch individuell unterschiedliche Verständnisse zu diesen Begriffen gibt.
Was ist der Expertise-Effekt beim Flow-Erleben und wie kommt er zustande?	Bei komplexen Tätigkeiten müssen erforderliche Basiskompetenzen erst hinreichend automatisiert sein, bevor sich der flow-typische glatte Verlauf der Ausführung einstellen kann. Bei einfach strukturierten Aktivitäten gibt es diesen Effekt nicht.
Welche Interpretationsschwierigkeiten ergeben sich beim Nachweis, dass Flow leistungsförderlich ist?	Die Einflussrichtung ist zweiseitig. Flow kann (Lern-)Leistung fördern, aber bei besseren (Lern-)Leistungen kann auch die Chance von Flow-Erleben steigen (s. o. Expertise-Effekt).
Warum sollte bei hoher „motivationaler Kompetenz“ Flow-Erleben häufiger auftreten können?	Die wichtigste Komponente der motivationalen Kompetenz ist die Übereinstimmung von impliziten Motiven und motivationalem Selbstbild. Bei hoher Übereinstimmung steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Person sich selbstbildgestützt Ziele setzt, bei deren Verfolgung sie motivpassende Aktivitäten ausführen kann. Diese Unterstützung durch die impliziten Motive macht dann eine volitionale Aktivitätskontrolle überflüssig. Die Person kann sich dem Lauf der Aktivität überlassen, womit die Chance für Flow-Erleben steigt. Diese Annahmen sind aber erst über zwei Befunde gestützt.

Literaturverzeichnis

- Aellig, S. (2003). *Über den Sinn des Unsinn. Flow-Erleben und Wohlbefinden als Anreize für autotelische Tätigkeiten. Eine Untersuchung mit der Experience Sampling Method (ESM) am Beispiel des Felskletterns*. Dissertation, Universität Zürich.
- Allensbacher Markt- und Werbeträgeranalyse (AWA) (1995 - 2000) (2000). *Berichtsband I. Marktstrukturen*. Allensbach: Institut für Demoskopie.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359-372.
- Bieneck, A. (1991). *Tätigkeitszentrierte Anreize des Skifahrens für Behinderte und Nichtbehinderte in Abhängigkeit vom Fähigkeitsstand*. Diplom-Arbeit, Psychologisches Institut der Universität Heidelberg.
- Bischoff, J. (2003). *Lernmotivation, Flow-Erleben und Leistung in universitären Fremdsprachkursen*. Diplomarbeit. Potsdam: Institut für Psychologie der Universität Potsdam.
- Bowi, U. (1990). *Der Einfluss von Motiven auf Zielsetzung und Zielrealisation*. Dissertation. Psychologisches Institut der Ruprecht-Karl-Universität Heidelberg.
- Brunstein, J. C. (2003). Implizite Motive und motivationale Selbstbilder: Zwei Prädiktoren mit unterschiedlicher Gültigkeit. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Eds.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept (Tests und Trends N.F. Bd. 2)* (pp. 59-88). Göttingen: Hogrefe.
- Brunstein, J. C., Schultheiss, O. C. & Grässmann, R. (1998). Personal goals and emotional well-being: The moderating role of motive dispositions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 494-508.
- Bühler, K. (1922). *Die geistige Entwicklung des Kindes* (3 ed.). Jena: Fischer.
- Butler, R. (2000). What learners want to know: The role of achievement goals in shaping information seeking, learning, and interest. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 162-194). San Diego: Academic Press.
- Calder, B. & Staw, B. M. (1975). The interaction of intrinsic and extrinsic motivation: Some methodological notes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 76-80.
- Cameron, J., Banko, K. M. & Pierce, W. D. (2001). Pervasive negative effects of rewards on intrinsic motivation: The myth continues. *The Behavior Analyst*, 24, 1-44.
- Clavadetscher, Ch. (2003). *Motivation ehrenamtlicher Arbeit im Verein Mahogany Hall, Bern*. Abschlussarbeit NDS BWL/UF. Bern: Hochschule für Technik und Architektur.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass (deutsch: Das Flow-Erlebnis. Stuttgart: Klett-Cotta, 1999, 8. Auflage).
- Csikszentmihalyi, M. (1991). Das Flow-Erlebnis und seine Bedeutung für die Psychologie des Menschen. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebens* (pp. 28-49). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow*. New York: Basic Books.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: Im Tun aufgehen*. (8. ed.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I. S. (1991). *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebens*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M., Larson, R. & Prescott, S. (1977). The ecology of adolescence activity and experience. *Journal of Youth and Adolescence*, 6, 281-294.
- Csikszentmihalyi, M. & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 815-822.

- DeCharms, R. (1968). *Personal causation*. New York: Academic Press.
- DeCharms, R. (1976). *Enhancing motivation: Change in the classroom*. New York: Irvington. (deutsch: Motivation in der Klasse. München: mVg, 1979).
- DeCharms, R. (1979). *Motivation in der Klasse*. München: MVG.
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105-115.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., Koestner, R. & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 39-80). New York: Academic Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Delle Fave, A. & Bassi, M. (2000). The quality of experience in adolescents' daily lives: Developmental perspectives. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 126, 347-367.
- Dweck, C. S. & Leggett, F. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Eisenberger, R. & Cameron, J. (1996). Detrimental effects of reward: Reality of myth? *American Psychologist*, 51, 1153-1166.
- Eisenberger, R. & Cameron, J. (1998). Reward, intrinsic interest, and creativity: New findings. *American Psychologist*, 53, 676-679.
- Gaugele, H. & Ullmer, C. (1990). *Zur Anreizstruktur des Bodybuildings*. Heidelberg: Psychologisches Institut der Universität Heidelberg.
- Gjesme, T. & Nygard, R. (1970). *Achievement-related motives: Theoretical considerations and construction of a measuring instrument*. Unpublished manuscript: University of Oslo.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J. & Scheele, B. (1988). *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts*. Tübingen: Francke.
- Groos, K. (1899). *Die Spiele des Menschen*. Jena: Gustav Fischer.
- Harlow, H. F. (1950). Learning and satiation of response in intrinsically motivated complex puzzle performance by monkeys. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 43, 289-294.
- Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim: Hain.
- Heckhausen, H. (1964). Entwurf einer Psychologie des Spielens. *Psychologische Forschung*, 27, 225-243.
- Heckhausen, H. (1972). Die Interaktion der Sozialisationsvariablen in der Genese des Leistungsmotivs. In C. F. Graumann (Ed.), *Handbuch der Psychologie Vol. 7/2* (pp. 955-1019). Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, H. (1974). *Leistung und Chancengleichheit*. Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, H. (1977). Kognitionspsychologische Aufspaltung eines summarischen Konstrukts. *Psychologische Rundschau*, 28, 175-189.
- Heckhausen, H. (1980). *Motivation und Handeln* (1 ed.). Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2 ed.). Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. & Rheinberg, F. (1980). Lernmotivation im Unterricht, erneut betrachtet. *Unterrichtswissenschaft*, 8, 7-47.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Hentsch, A. (1992). *Motivationale Aspekte des Malens. Eine Anreizanalyse*. Diplom-Arbeit, Psychologisches Institut der Universität Heidelberg.
- Hidi, S. (2000). An interest researcher's perspective: the effects of extrinsic and intrinsic factors on motivation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 311-339). San Diego: Academic Press.

- Hormuth, S. E. (1986). The sampling of experience in situ. *Journal of Personality*, 54, 262-293.
- Hunt, J. M. V. (1965). Intrinsic motivation and its role in psychological development. In D. Levine (Ed.), *Nebraska symposium on motivation (vol. 13)* (pp. 189-282). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Jackson, S. A. & Eklund, R. C. (2002). Assessing flow in physical activity: The Flow State Scale 2 and Dispositional Flow Scale 2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 133-150.
- Klinger, E. (1971). *Structure and functions of fantasy*. New York: Wiley.
- Koch, S. (1956). Behavior as "intrinsically" regulated: Work notes towards a pre-theory of phenomena called "motivational". In M. R. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 42-87). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Krapp, A. (1999). Intrinsische Lernmotivation und Interesse. Forschungsansätze und konzeptuelle Überlegungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45, 387-406.
- Krapp, A. (2001). Interesse. In D. H. Rost (Ed.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2 ed., (pp. 286-293). Weinheim: PVU.
- Kruglanski, A. W. (1989). *Lay epistemics and human knowledge: Cognitive and motivational bases*. New York: Plenum.
- Kuhl, J. & Fuhrmann, A. (1998). Decomposing self-regulation and self-control: The volitional component inventory. In J. Heckhausen & C. S. Dweck (Eds.), *Motivation and self-regulation across the life span* (pp. 15-45). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lepper, M. R., Greene, D. & Nisbett, R. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards: A test of the "overjustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 129-137.
- Massimini, F. & Carli, M. (1991). Die systematische Erfassung des Flow-Erlebens im Alltag. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebens* (pp. 291-312). Stuttgart: Klett-Cotta.
- McClelland, D. C. (1999). *Human motivation* (6 ed.). Cambridge: University Press.
- McReynolds, P. (Hrsg.). (1971). *Advances on psychological assessment* (Vols. 2). Palo Alto: Science and Behavior Books.
- Meyer, W.-U., Schützwohl, A. & Reisenzein, R. (1999). *Einführung in die Emotionspsychologie. Bd. II: Evolutionspsychologische Emotionstheorien*. Bern: Huber.
- Molden, D. C. & Dweck, C. S. (2000). Meaning and motivation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 131-159). San Diego: Academic Press.
- Moneta, G. B. & Csikszentmihalyi, M. (1996). The effect of perceived challenges and skills on the quality of subjective experience. *Journal of Personality*, 64, 274-310.
- Nakamura, J. (1991). Optimales Erleben und die Nutzung der Begabung. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebens* (pp. 326-334). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Novak, T. P. & Hoffman, D. L. (1997). *Measuring the flow experience among web users*. Paper presented at Interval Research Corporation, July, 31, 1997: <http://www2000.ogsn.vanderbilt.edu/>.
- Pekrun, R. (1993). Entwicklung von schulischer Aufgabenmotivation in der Sekundarstufe: Ein erwartungswert-theoretischer Ansatz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7, 87-98.
- Pfister, R. (2002). *Flow im Alltag*. Bern: Lang.
- Remy, K. (2000). *Entwicklung eines Fragebogens zum Flow-Erleben*. Diplomarbeit: Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft der Universität Bielefeld.
- Rheinberg, F. (1980). *Leistungsbewertung und Lernmotivation*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (1991). Flow-Experience when motorcycling: A study of a special human condition. In R. Brendicke (Ed.), *Safety, environment, future. Proceedings of the 1991 International Motorcycle Conference* (pp. 349-362). Bochum: IfZ.

- Rheinberg, F. (1993). *Anreize engagiert betriebener Freizeitaktivitäten. Ein Systematisierungsversuch*. Manuskript. Institut für Psychologie: Universität Potsdam.
- Rheinberg, F. (1995). *Motivation* (1 ed.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (1996). Flow-Erleben, Freude an riskantem Sport und andere "unvernünftige" Motivationen. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation, Volition und Handlung. Enzyklopädie der Psychologie C/IV/4* (pp. 101-118). Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2002a). Freude am Kompetenzerwerb, Flow-Erleben und motivpassende Ziele. In M. v. Salisch (Ed.), *Emotionale Kompetenz entwickeln* (pp. 179-206). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2002b). *Motivation* (4 ed.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2002c). *Motivationale Kompetenz. Vortrag auf dem 22. MPK in Siegen*. Universität Potsdam: <http://www.psych.uni-potsdam.de/people/rheinberg/personal/lectures-d.html>.
- Rheinberg, F. (2004a). *Motivation* (5 ed.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2004b). *Motivationsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F., Iser, I. & Pfauser, S. (1997). Freude am Tun und/oder zweckorientiertes Schaffen? Zur transsituationen Konsistenz und konvergenten Validität der AF-Skala. *Diagnostica*, 43, 174-191.
- Rheinberg, F. & Manig, Y. (2003). Was macht Spaß am Graffiti-Sprayen? Eine induktive Anreizanalyse. *Report Psychologie*, 4, 222-234.
- Rheinberg, F. & Vollmeyer, R. (2003a). Flow-Erleben in einem Computerspiel unter experimentell variierten Bedingungen. *Zeitschrift für Psychologie*, 4, 161-170.
- Rheinberg, F. & Vollmeyer, R. (2003b). *Flow-Erleben: Untersuchungen zu einem populären, aber unterspezifizierten Konstrukt*. DFG-Antrag, unveröffentlicht: Institut für Psychologie der Universität Potsdam.
- Rheinberg, F. & Vollmeyer, R. (2004). Flow-Erleben bei der Arbeit und in der Freizeit. In J. Wegge & K.-H. Schmidt (Eds.), *Förderung von Arbeitsmotivation und Gesundheit in Organisationen*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Engeser, S. (2003). Die Erfassung des Flow-Erlebens. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Eds.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept (Tests und Trends N.F. Bd. 2)* (pp. 261-279). Göttingen: Hogrefe.
- Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person*. Boston: Mifflin.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). When rewards compete with nature: The undermining of intrinsic motivation and self-regulation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 14-54). San Diego: Academic Press.
- Sansone, C. & Harackiewicz, J. M. (2000). *Intrinsic and extrinsic motivation*. San Diego: Academic Press.
- Sansone, C. & Smith, J. L. (2000). Interest and self-regulation: the relation between having to and wanting to. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 343-372). San Diego: Academic Press.
- Schallberger, U. (2000). *Qualität des Erlebens in Arbeit und Freizeit: Eine Zwischenbilanz*. Berichte aus der Abteilung Angewandte Psychologie, Nr. 31. Zürich: Psychologisches Institut der Universität Zürich.
- Schallberger, U. & Pfister, R. (2001). Flow-Erleben in Arbeit und Freizeit. Eine Untersuchung zum Paradox der Arbeit mit der Experience Sampling Method. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 45, 176-187.
- Schiefele, U. (1996). *Motivation und Lernen mit Texten*. Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, U. & Köller, O. (2001). Intrinsische und extrinsische Motivation. In D. H. Rost (Ed.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (pp. 304-310). Weinheim: Beltz.
- Schmalt, H.-D., Sokolowski, K. & Langens, T. (2000). *Das Multi-Motiv-Gitter (MMG)*. Lisse: Swets.
- Schneider, K. (1996). Intrinsisch (autotelisch) motiviertes Verhalten - dargestellt an den Beispielen des Neugierverhaltens sowie verwandter Verhaltenssysteme (Spielen und leistungsmotiviertes Handeln). In J. Kuhl & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation, Volition und Handlung. Enzyklopädie der Psychologie C/IV/4* (pp. 119-153). Göttingen: Hogrefe.
- Schubert, C. (1986). *Motivationsanalysen zur Interaktion mit Computern*. Diplomarbeit: Psychologisches Institut der Universität Heidelberg.

- Shah, J. Y. & Kruglanski, A. W. (2000). The structure and substance of intrinsic motivation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 105-127). San Diego: Academic Press.
- Sheldon, K. M. & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 482-497.
- Siebert, T. & Vester, T. (1990). *Zur Anreizstruktur des Musizierens: Motivationsanalyse einer Tätigkeit*. Diplom-Arbeit, Psychologisches Institut der Universität Heidelberg.
- Sokolowski, K. (1993). *Emotion und Volition*. Göttingen: Hogrefe.
- Spangler, W. D. (1992). Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses. *Psychological Research*, 112, 140-154.
- Stumpf, H., Angleitner, A., Wieck, T., Jackson, D. N. & Beloch-Till, H. (1985). *Deutsche Personality Research Form (PRF)*. Göttingen: Hogrefe.
- Thierry, D. (2004). Financial compensation at work: A motivational mess? In J. Wegge & K.-H. Schmidt (Eds.), *Förderung von Arbeitsmotivation und Gesundheit in Organisationen*. Göttingen: Hogrefe.
- Triemer, A. (2001). *Ambulantes psychophysiologisches 24-Stunden-Monitoring zur Erfassung von arbeitsbezogenen Stimmungen und Emotionen*. Dissertation: TU Dresden.
- Triemer, A. & Rau, R. (2001). Stimmungskurven im Arbeitsalltag - eine Feldstudie. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 22, 42-55.
- Vollmeyer, R. & Rheinberg, F. (2003). *Task difficulty and flow*. Paper presented at the EARLI in Padua, August 2003.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Weinert, F. E. (1991). Vorwort zur deutschsprachigen Ausgabe. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebens* (pp. 7-9). Stuttgart: Klett-Cotta.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- Winter, D. G. (1982). Motivation and performance in presidential candidates. In A. J. Stewart (Ed.), *Motivation and society* (pp. 244-273). San Francisco: Jossey Bass.
- Winter, D. G. (1991). *Manual for scoring motive imagery in running text* (3 ed.). Michigan: Unpublished manuscript, University of Michigan, Department of Psychology.
- Woodworth, R. S. (1918). *Dynamic psychology*. New York: Columbia University Press.
- Wundt, W. (1896). *Grundriß der Psychologie*. Leipzig: Wilhelm Engelmann.