

# **MODERNE MOTIVATIONSFORSCHUNG ALS PARADIGMENVERSCHMELZUNG? DIE LEISTUNGSMOTIVATIONSFORSCHUNG UND IHRE WURZELN ALS KERN EINER ALLGEMEINEN MOTIVATIONSTHEORIE**

Hans-Jörg Herber & Éva Vászárhelyi

## **1. Das Verhältnis von Emotion und Kognition im Rahmen der Leistungsmotivationsforschung (LM-Forschung)**

Zwei Grundpositionen lassen sich – in der Tradition von Lewin (1935, 1938) – unterscheiden:

- (1) Die „McClelland-Linie“: Motive und Kognitionen sind gleichberechtigte Interaktionspartner. Motive sind affekt-, bzw. emotionsfundiert, z.B.: „A motive is the reintegration by a cue of a change in an affective situation.“ (McClelland et al. 1953, 28) Das ist grundsätzlich auch die Position von Lewin (1982a, 166 und passim)<sup>1</sup>, insoweit er Motivation mit Lernen in Beziehung setzt: „Soweit das Lernen mit der Motivation zusammenhängt, handelt es sich ... um eine Veränderung der Bedürfnisse. ... Zu solcherart Prozessen gehören nicht nur Beispiele wie das Süchtigwerden oder die Entwöhnung von einer Droge und jede ideologische Bekehrung, sondern auch der normale Vorgang der Akkulturation im Lauf der Kindheit oder bei Eintritt in eine neue soziale Gruppe.“ (Lewin 1982a, 183)
- (2) Die „Atkinson-Linie“: Kognitionen dominieren – zumindest situationsspezifisch – den Motivationsprozess (Emotionen sind entweder direkt abhängig von Kognitionen oder treten als eine Art Störvariable auf, die durch ein kognitiv gesteuertes Training beseitigt werden kann; Ausnahmen: Trägheitstendenz der Motivation von Atkinson & Cartwright 1964, Dynamische Handlungstheorie von Atkinson & Birch 1970). Auch diese Forschungsrichtung kann sich auf Lewin und seine Mitarbeiter im Rahmen der Anspruchsniveauforschung stützen, z.B.: „In past discussions of level of aspiration, Escalona (1940) and Festinger (1942; see Lewin, Dembo, Festinger, and Sears, 1944) have assumed that, within limits, the attractiveness of success is a positive function of the difficulty of the task, and that the unattractiveness of failure is a negative function of difficulty, when the type of activity is held constant.“ (Atkinson 1957, 363)

Im Zuge der Forschungsentwicklung wurden und werden zunehmend mehr Fragen der Diagnostik und der Anwendung auf Basis der traditionellen Kernannahmen untersucht und mit anderen theoretischen Schwerpunkten verknüpft bzw. zu diesen transformiert (Exploration,

---

<sup>1</sup> Wir stützen uns in diesem Zusammenhang auf die entsprechenden Ausführungen in Herber & Vászárhelyi (2002, 78ff.), in denen Lewin als der Begründer der modernen Motivationsforschung gewürdigt wird (wir werden – passim – immer wieder auf ihn zurückgreifen). Allerdings vermeidet Lewin eher das Wort „Motivation“ wegen seines weitgehend ungeklärten Bedeutungsüberschusses: „Persönlich möchte ich den Ausdruck ‘Motivation’ nicht verwenden, da er ähnlich wie der ‘Wille’ zu eng mit einer nichtbiologischen Klasse von heterogenen Theorien zusammenhängt und kein sehr klarer Begriff ist.“ (Lewin 1982a, 128) Die theoretische Position des späten McClelland ist der von Lewin sehr ähnlich, wenn er sich mit diesem auch kaum explizit auseinandergesetzt hat. So stimmen Lewin (z.B. Lewin 1922, 1982a) und McClelland (z.B. 1995a) verblüffend darin überein, dass assoziative Verknüpfungen motivationale Prozesse nicht vollständig erklären können: „Needs“ als angeborene Emotionen – durch Lernen überformt – sind verantwortlich für Energetisierung und Grundrichtung des Erlebens und Verhaltens, eingeschliffene Reiz-Reaktions-Gewohnheiten erleichtern zwar die konkrete Verhaltensauslösung, werden (situativ) aber nur wirksam, wenn „values“ als erwartete Anreize bzw. Schwierigkeitsabschätzungen im Sinne Lewins psychologischer Distanz nicht „dagegen arbeiten“.

Kompetition, Angst, intrinsische Motivation, Flow, Wille, Selbstbestimmung, Selbstwertgefühl, Temperament, Emotion, Affektivität, Fantasietätigkeit, Zielstrebigkeit, Interessen, Inhaltsmotivation, etc., vgl. z.B. Csikszentmihalyi 1985, van den Bercken 1986, Halisch & Kuhl 1987, Nenniger 1988, Halisch & van den Bercken 1989, Schneider 1990, Smith 1992, Covington 1993, Gjesme & Nygard 1996, Deci & Ryan 2000, Herber 1998a,c, Rheinberg & Krug 1999, Herber et al. 1999, 2001, Kuhl 2001, Rheinberg 2002, Leary & Tangney 2003, Kruglanski & Higgins 2003). Die etwa fünfzigjährige Forschung im Rahmen der LM-Schule hat die Beschäftigung mit Theorienbildung und Methodenentwicklung über die allgemeine Motivationspsychologie hinaus wesentlich beeinflusst und scheint nun von einer lose verbundenen Scientific Community von Forschern abgelöst zu werden, die Probleme der leistungs- und sozialbezogenen Verknüpfung von motivationalen, kognitiven und emotionalen Variablen in hoch differenzierter Weise untersucht. Am Beispiel der Leistungsmotivationsforschung scheint folgende Frage nicht ganz unberechtigt zu sein: Zerflattert die Motivationsforschung der vergangenen Jahrzehnte zunehmend in voneinander isolierte Richtungen der Emotions- und Kognitionsforschung? Sollten die spannungsreichen Integrationsbemühungen innerhalb der Schule der Leistungsmotivationsforschung fruchtlos verebben, eventuell in einer psychophysiologischen Systembildung eine zeitgemäße Fundierung finden, wie sich dies in den späten Forschungen von McClelland und Mitarbeitern anzudeuten scheint (vgl. z.B. McClelland 1984, 1987, 1992, 1995b, Schultheiss et al. 1999, Schultheiss & Rohde 2002).

Unbeschadet zukünftiger eventueller Veränderungen von Etikettenzuordnungen werden folgende theoretischen und methodologischen Kriterien des LM-Programms in jeder Art von Motivationsforschung von Belang sein (vgl. z.B. Heckhausen 1963, 1987, 1989, Atkinson & Birch 1970, Herber 1976, 1977, 2001, 134ff., Lens 1986, Kuhl & Eisenbeiser 1986, McClelland 1987, 1992, 1995a,b, Geppert & Heckhausen 1990, Weiner 1996, Kuhl 2001<sup>2</sup>, Rheinberg 2002):

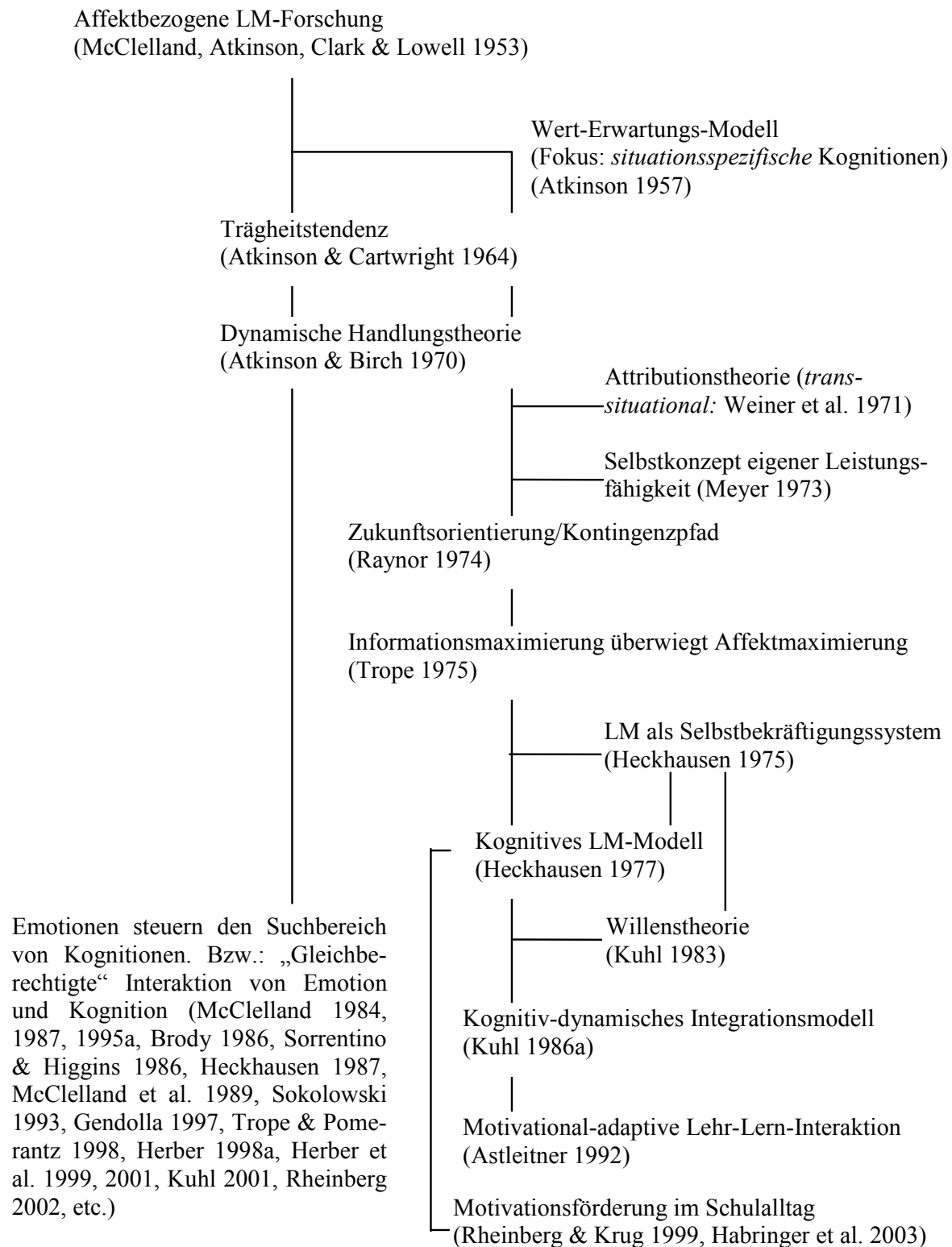
- Inwieweit die individuellen Einschätzungen situationsspezifischer Faktoren (z.B. von Anreizen, Erwartungen, etc.) den Ausdruck von transsituationalen Motiven als Persönlichkeitsdispositionen aktiviert (im Fühlen, Denken, Wollen, Verhalten, etc.).
- Das Streben nach Befriedigung eines bestimmten Motivs kann zu verschiedenen Verhaltensweisen in unterschiedlichen Situationen führen.
- In einer konstanten Umwelt wechseln auf Grund systemischer Veränderungen des internen Milieus einer Person (z.B. durch weitgehende Befriedigung des Leistungsmotivs und einer längeren Nichtbefriedigung des sozialen Anschlussmotivs) entsprechende Verhaltensweisen einander ab. Beispiel: Eine Person schreibt an einem Manuskript und unterbricht diese Tätigkeit um zu telefonieren, ohne dass sich die äußere Anreizsituation geändert hätte (vgl. besonders Atkinson & Birch 1986a, Birch 1986a,b).
- Motivationen (situationsspezifisch aktualisierte Motive) interferieren einander positiv oder negativ bei gleichem Situationsanreiz (verstärken oder schwächen einander im Verhaltensausdruck).
- Motive beeinflussen die Wahl von Situationen, in denen sich eine Person befinden möchte, und dauern an, bis sie (ersatz-)befriedigt werden. Dies impliziert eine gewisse Zukunftsorientierung und Zeitperspektive (vgl. schon Lewin 1935).
- Motive korrelieren mit gehirnphysiologischen und (entsprechenden) Stoffwechselprozessen des übrigen Organismus (und ermöglichen somit u.a. krankheitsbezogene Prognosen).

In folgendem Diagramm versuchen wir einen knappen Überblick über die Ausfaltungen des LM-Forschungsprogramms durch empirisch gestützte Konstruktbildungen mit einer gewissen

---

<sup>2</sup> Auf das weiterführende, zukunftsweisende, im Sinne von Lewin konsequent systemisch angelegte Programm von Kuhl werden wir in Kap. 2.4 näher eingehen.

internen Reichweite zu geben (ohne „Sackgassen“ oder Parallelentwicklungen und die forschungsbedingten Verästelungen zur Macht- und Sozialmotivation gesondert aufzuführen):



Das von McClelland et al. (1953) und Atkinson (1957) kreierte Modell „Leistungsmotivation“ (LM) hat prominente Vorläufer (neben Murray 1938, der üblicher Weise genannt wird,

soll im weiteren Verlauf dieser Arbeit besonders auf die Wurzeln in Lewins Werk hingewiesen werden).

In unserem Diagramm beginnen wir – relativ willkürlich – mit dem Programm der LM-Forschung zu dem Zeitpunkt, als deren Theorienbildung durch das Bemühen um erfahrungswissenschaftliche Fundierung sowohl durch einen eigenständigen, weitgehend operationalisierbaren Theoriekern als auch einen entsprechenden methodologischen Rahmen gegenüber vergleichbaren Konstrukten eindeutig abgrenzbar erscheint, z.B. gegenüber Modellen der Entscheidungstheorie (vgl. Edwards 1954, Fishburn 1970, Huber 1982, Coombs 1983, Esser 1990 und – kritisch – Bunge 1992/93, Gabriel 1998a,b, 2001), auch wenn – in gewisser Problemhinsicht – zwischen Modellen der Entscheidungstheorie und dem Atkinsonmodell (als einer Art axiomatischer Basis der nachfolgenden LM-Forschung) analoge Strukturen und Funktionen von Modulen elaboriert werden können (vgl. Feather 1982, Herber 1994). Analoges gilt für die – auf der LM-Forschung aufbauende – Volitionsforschung (z.B. Reilmann 1989).

Ausgehend von der eher affekt- bzw. emotionszentrierten Konzeption einer LM-Theorie durch McClelland et al. (1953) bzw. der Ermöglichung einer (situationsspezifischen) kognitiven Reinterpretation dieser Theorie durch Atkinson (1957) ist den verschiedenen Ansätzen zur Ausdifferenzierung des LM-Konstrukts von Beginn an die Tendenz zur motivationspsychologischen Verallgemeinerung gemeinsam. Die „McClelland-Tradition“ beharrt dabei auf einer synergischen Wechselwirkung gleichwertiger emotionaler und kognitiver Motivationsfaktoren (auch in den in der LM-Schule wurzelnden Forschungen zur Macht- und Sozialmotivation, die ab den späten 60-er Jahren im Fokus des McClelland-Kreises standen, vgl. die forschungsimmanente Transformation von der Leistungs- zur Machtthematik in McClelland & Winter 1969, McClelland & Watson 1973, McClelland & Teague 1975, Schmalt 1987 sowie die Darstellungen zur Leistungs-, Macht- und Sozialmotivation in Stewart 1982, McClelland 1984, 1995a, Heckhausen 1989, Smith 1992, Herber 1998c, Kuhl 2001, Rheinberg 2002). Wie bei Lewin (1982a, später bei LeDoux 1989, 1998) werden dabei Emotionen und Kognitionen im Sinne gleich wichtiger Interaktionsvariablen als voneinander relativ unabhängige Regelkreise der Erlebens- bzw. Verhaltensdetermination konzipiert, sofern nicht – darüber hinausgehend – diverse Suchräume für kognitive Informationsverarbeitung (Kriterium „Wahrheitsgehalt“, Funktionalität) als primär affektiv-emotional „veranlasst“ aufgefasst werden (Kriterium: Lustgewinn bzw. Unlustvermeidung).

Die von Atkinson (1957) ableitbare Tradition (z.B. Weiner, Raynor, Trope, Heckhausen, Kuhl) entwickelte konsequent einen – situationsspezifisch wie transsituational – kognitionspsychologischen Pfad der Theorienentwicklung und findet erst seit den späten 80-er Jahren – partiell (z.B. Heckhausen 1987, Geppert & Heckhausen 1990, Kuhl & Beckmann 1994, Kuhl 2001) – auf einen Weg zurück, der die unabhängige Wirkung emotionaler Einflussfaktoren zu erfassen und sie nicht auf kognitive Prozesse zu reduzieren sucht. Die Dynamische Handlungstheorie (Atkinson & Birch 1970) stand in ihrer ersten Konzeption hinsichtlich der Ausgewogenheit kognitions- bzw. emotionspsychologischer Interpretationsmöglichkeiten eher in der „Mitte“ (ebenso die Trägheitstendenz der Motivation von Atkinson & Cartwright 1964, ein – neben dem Atkinsonmodell 1957 – wesentliches Vorläuferkonstrukt der mathematisch beschriebenen Dynamischen Handlungstheorie). Deren Weiterentwicklung in verschiedene Modelle tendierte jedoch eindeutig in eine kognitionspsychologische Richtung (vgl. die Beiträge in den Übersichtswerken von Kuhl & Atkinson 1986a sowie Brown & Veroff 1986 – mit Ausnahme des Beitrages von Brody in Brown & Veroff; siehe auch die Arbeiten „im Hause“: Astleitner 1992, 2001, Astleitner & Herber 1993).

## 2. Veränderungen des Theoriekerns und des methodologischen Rahmens der LM-Forschung im Detail

Wie es bei einer relativ gut strukturierten empirischen Theorienentwicklung zu erwarten ist, kann die Veränderung des Theoriekerns nicht unabhängig vom methodologischen Rahmen diskutiert werden, der die Theorienentwicklung – empirisch – vorantreibt (induktiv-heuristisch und deduktiv-überprüfend). Inwieweit damit Bedingungen von Sneeds T-Theoretizität erfüllt werden (vgl. Sneed 1976, 1979, Stegmüller 1986, 31ff., Schurz 1987a,b, Westermann 1987, 68ff.), soll hier nicht diskutiert werden. Entscheidend scheint uns, dass der methodologische Rahmen der LM-Theorie *forschungsimmanent* zu analogen Vorgehensweisen bei der Entwicklung von Theorien zur Macht- und sozialen Anschlussmotivation geführt hat. Damit ist die – von Beginn an mitverfolgte – Suche nach einem generellen Theoriekern samt methodologischem Rahmen für alle sozialen Motive wesentlich erleichtert worden (vgl. McClelland et al. 1953, Atkinson 1958a, Stewart 1982, McClelland 1984, 1995a, Smith 1992, Weiner 1996, Kuhl 2001). Aus didaktischen Gründen trennen wir jedoch schwerpunktmäßig die Darstellung der Theoriekernentwicklung von der methodologischen (testtheoretischen) Diskussion (mit jeweiligen Querverweisen):

### 2.1 Der Theoriekern der McClelland-Tradition

#### 2.1.1 Die Ausgangssituation

Die eigentliche LM-Forschung – und damit die entsprechende Schulbildung – begann 1949 mit Experimenten zur projektiven Erfassung der Leistungsmotivation (vgl. McClelland et al. 1949, IV) und gipfelte in der bahnbrechenden Buchpublikation „The Achievement Motive“ (McClelland et al. 1953), in der Theoriekern und Methodologie dieses Forschungsprogramms erstmals umfassend dargestellt wurden.

*McClelland, Atkinson, Clark & Lowell (1953). The Achievement Motive:*

Schon im Einleitungskapitel wird klar gemacht, dass die LM-Forschung von Beginn an auf Generalisierung hin angelegt war: „THIS BOOK contains a summary of research on the achievement motive conducted mainly at Wesleyan University during the period January 1, 1947, to January 1, 1952 ... First, it provides a practicable method of measuring one of the most important human motives, a method, moreover, which in all probability can be applied to other motives with equal success.“ (Gemeint ist die projektive Erfassung der LM bzw. anderer Motive.) „Secondly, the book contains what we believe to be an important contribution to psychological theory – at least to the theory of motivation.“ (McClelland et al. 1953, v)

Sowohl für McClelland wie Atkinson ging es von Beginn an um die Konzeption einer allgemeinen Motivationstheorie (vgl. McClelland et al. 1953, Atkinson 1957, 1958a). Der Anlassfall und zugleich die erste Einsetzungsinstanz dafür war die Leistungsmotivationsforschung. Primäre Affekte – kombiniert mit kognitiven Vergleichsprozessen à la Lewin et al. (1944) – bilden bei McClelland et al. die Basis dieser zukunftsweisenden (bis heute nicht voll ausgeschöpften) Theorie: „Our definition of a motive is this: *A motive is the redintegration by a cue of a change in an affective situation.* The word *redintegration* in this definition is meant to imply previous learning. In our system, all motives are learned. The basic idea is simply this: Certain stimuli or situations involving discrepancies between expectation (adaption level) and perception are sources of primary, unlearned affect, either positive or negative in nature. Cues which are paired with these affective states, changes in these affective states, and

the conditions producing them become capable of reintegrating a state (A') derived from the original affective situation (A), but not identical with it.“ (McClelland et al. 1953, 28)

### 2.1.2 Kernannahmen der ersten Fassung der Motivationstheorie von McClelland (1953)<sup>3</sup>

(1) Diskrepanzen zwischen der erreichten Anpassungsebene („adaption level“ nach Helson 1948, 1964) eines Organismus und der aktuellen Reizwahrnehmung sind die Quellen eines primären Affektes.

- Das Adaptionsniveau ist die Basis von subjektiven (gefühlsgeladenen) Erwartungen (z.B. Hoffnungen bzw. Befürchtungen): Was bisher war bzw. was sich bisher in einer bestimmten Weise verändert hat, wird auch für die Zukunft so antizipiert.

- „Affekt“ bedeutet in diesem Zusammenhang ganz allgemein die Umsetzung einer spezifischen Emotion zu diffusen Reaktionen.

(2) Diese Diskrepanz-Affekt-Hypothese setzt McClelland in Beziehung zu Vorstellungen Hulls (1952, 7ff.), wonach diffuse Antriebszustände mit spezifischen Reizen verknüpft werden und so zielgerichtetes Handeln ermöglichen. Siehe oben das Zitat aus McClelland et al. (1953): Signale (cues), die mit affektiven Zuständen, ihren Verwandlungen bzw. den Bedingungen, durch welche sie hervorgerufen werden, in Verbindung gebracht werden, gewinnen die Fähigkeit einen Zustand (wieder) herzustellen („reintegrate“), der zwar von der ursprünglichen Affektlage (Affektveränderung) abgeleitet, aber nicht mit ihr identisch ist.

- Durch die Assoziation von Signalreiz und Affekt entgehen McClelland und Mitarbeiter der Gefahr jede Assoziation grundsätzlich als mögliches Motiv betrachten zu müssen<sup>4</sup>. Nur die Affekt-Signal-Koppelung besitzt motivierende Kraft: Die erregte diffuse Antriebsenergie kann durch die Verbindung mit Signalen weitgehend spezifiziert und – gebündelt – in eine bestimmte Richtung gelenkt werden. Dies entspricht durchaus der Position von Lewin (z.B. 1982a, 182f.), wenn dieser auch die kognitive Struktur von Wahrnehmungen bereits stärker betont.

- Das Wesentliche an dieser – primär von McClelland formulierten – Motivationstheorie ist die „Reintegration“. Diese spielt sich in der Fantasie ab – quasi als virtuelle Anwendung der Erfahrung auf die Zukunft. Dabei werden elementare Reize, einzelne Objekte, etc. zu Klassen zusammengefasst, was kognitionspsychologischer Begriffsbildung und Erwartungsgenerierung gleichkommt – allerdings im Dienste affektiver Befriedigung: „Certain types of situations ... innately release reactions which are diffuse and covert in man rather than specific and overt, but which are consummatory in the same sense in that they ultimately exhaust themselves. These diffuse reactions are what we mean by affect, and they can be observed either through verbal reports and autonomic reactions, or inferred from approach and avoidance behavior. ... Man's advantage over lower animals lies precisely in the wider range of situations which will produce affect and in the lack of overt specificity of the affective reaction. Thus we can build a wide variety of motives on a much broader base, but to our mind it is essentially the same base as that which is responsible for guiding and directing the behavior of lower animals.“ (McClelland et al. 1953, 32) „To give a simple example, this means that if a buzzer is associated with eating saccharine the buzzer will in time attain the power to evoke a motive or reintegrate a state involving positive change. Likewise the buzzer if associated with shock will achieve the power to reintegrate a negative affective state. These reintegrated states, which might be called respectively *appetite* and *anxiety*, are based on the primary affective situation but are not identical with it.“ (ebenda, 28) Dabei werden sowohl

---

<sup>3</sup> Das entsprechende Kapitel (Chapter II: Toward a Theory of Motivation) in McClelland et al. (1953) wurde von McClelland verfasst.

<sup>4</sup> Darin besteht die Hauptkritik von Lewin am Behaviorismus (siehe z.B. Lewin 1917, 1922, 1926a, 1929, 1982a).

die Situation als auch der dadurch ausgelöste Affekt bzw. die entsprechende Affektänderung in analoger, situationspezifisch modifizierter Form wiederbelebt („reintegriert“) und bereichsspezifisch generalisiert (es werden z.B. Inhaltsklassen für „Appetit“ und „Angst“ gebildet, also extensional und intensional Begriffe *vor* weiteren einschlägigen Erlebnissen konstruiert).

• Affektbezogenes Wünschen und kognitive Erwartungen gehen bei McClelland Hand in Hand und bilden zusammen ein Motiv als Klasse von affektiv bedeutsamen Erwartungen:

„... affective arousal occurred only after the organism has learned an approach or avoidance response in the service of a motive. ... inference can then be used as the basis for new learning experiments, theorizing, and so on. In this way we can gradually build up classes of objects, situations, response categories, or sensations which must produce affective arousal and then try to generalize as to what they have in common.“ (McClelland et al. 1953, 34)

Ein Motiv ist ein „system of learned expectations“ (ebenda, 28). Diese im Dienste von Affekten stehenden (Lust/Unlust fokussierenden) Erwartungen bilden sich auf Grund entsprechender Erfahrungen im Laufe der Zeit zu relativ stabilen subjektiven Wahrscheinlichkeiten aus. Wenn die Diskrepanzen zwischen den relativ stabilen, inhaltsspezifisch generalisierten Erwartungen und den situationspezifischen Angeboten / Möglichkeiten einer Situation (konkreten Reizkonstellation) zu gering sind, sich diese Erwartungen also leicht erfüllen lassen, kommt Langeweile auf. Zu hohe Erwartungen können „in der Realität“ oft nicht verwirklicht werden und lösen Vermeidungsmotive aus (die Diskrepanzen zwischen Erwartungen und realen Gegebenheiten sind zu groß). Mittlere Diskrepanzen zwischen Erwartungen und aktueller Erfahrung motivieren optimal. Sie erzeugen eine mittlere Aktivierung und bringen die besten Lernergebnisse mit sich, während zu hohe bzw. niedrige Stimulierung (zu hohe bzw. zu niedrige Diskrepanzen von situativen Reizen und Adaptionsniveau) entsprechend schlechtere Lernleistungen mit sich bringen (vgl. dazu die mehrfach replizierten Befunde von Yerkes & Dodson 1908, 481: „Both weak stimuli and strong stimuli result in slow habit-formation.“). Der optimale Wechsel von Spannung und Entspannung bewirkt ein für Motivation und Lernen günstiges Flow-Erlebnis (Csíkszentmihályi 1985).

### **2.1.3 Rezente Grundannahmen der McClellandschen Motivationstheorie**

Der Theoriekern des hier vertretenden „Affekt-Erregungs-Modells“ (affective arousal model) hat sich über Jahrzehnte der Forschung von McClelland und Mitarbeitern im Wesentlichen nicht verändert, er wurde nur im Sinne der weiterentwickelten Forschungslage etwas ausdifferenziert – unter verstärkter Einbeziehung angeborener Reaktionstendenzen im Sinne phylogenetisch erworbener Basisemotionen, persönlichkeitspezifischer Motivkombinationen und kognitionspsychologischer Begriffsbildung (siehe die späteren Systematisierungsversuche einer allgemeinen Motivationstheorie von McClelland und Mitarbeitern unter besonderer Berücksichtigung der LM-Forschung, z.B. in McClelland 1984, 175ff., 1995a, 105ff., 173ff. 227ff., 1992, McClelland et al. 1989, McClelland & Franz 1992, McClelland & Koestner 1992). Der generelle McClellandsche Theoriekern für die sozialen Motive des Menschen lässt sich – aktualisiert – durch folgende grundlegenden Aussagen charakterisieren (man achte auf Übereinstimmungen und Unterschiede mit den Grundannahmen von 1953):

(1) Motive als relativ stabile Dispositionen einer Person werden durch spezifische Situationen (Anreizkonstellationen oder deren Symbole) angeregt, was Erleben und Verhalten der betreffenden Person beeinflusst. (Man beachte die Einführung des kognitionspsychologischen Begriffs „Symbol“.)

(2) Motive entsprechen angeborenen inneren Anreiz-Reaktions-Mustern (im Sinne etwa der reaktiven Auslösemechanismen von Lorenz & Leyhausen 1969, 36ff. bzw. 59ff.), die – ange-

sichts gewisser Schlüsselreize – positive oder negative Emotionen aktualisieren. Motive verändern sich durch Lernen und sind damit kognitiv beeinflussbar. Eine Situation mit ursprünglich mittlerer Reizvariation wird z.B. langweilig, wenn sie wiederholt wird und keine neue Information mehr enthält.

(3) Diskrepanzen zwischen dem erreichten Reizverarbeitungsniveau (der Art und Weise einer „eingespielten“ Auslösung und Veränderung von Affekten in Bezug auf spezifische Schlüsselreize) und einer aktuellen (mehr oder weniger abweichenden) Reizeinwirkung sind die Quellen eines primären Affektes in Kombination mit kognitiven „Verrechnungen“ (aktualisierte und antizipierte Lust, angenehm erlebte Zu- oder Abnahme von Erregungen, damit verknüpfte Hoffnungen, positive Erwartungen vs. Unlust, Furcht, Angst, negative Erwartungen, etc.).

(4) Schlüsselreize (natürliche bzw. intrinsische Anreize) und damit zusammenhängende typische Affektänderungen mit entsprechenden kognitiven Begleit- und Folgeerscheinungen (Extrapolationen, Antizipationen, etc.) lassen sich in emotionale und motivationale Inhaltsklassen zusammenfassen, also bereichsspezifisch generalisieren. Solche Inhaltsklassen können sein: Überraschung-Interesse, Neugier-Exploration, Ärger-Aufregung, Freude-Zuwendung, Angst-Vermeidung, Ekel-Abwendung, Traurigkeit-Unglücklichsein, Leistungs-, Macht-, Sozial- und Intimitätsmotivation, etc..

(5) Affekte und Emotionen sind (bereichsspezifisch) verallgemeinerte Stellungnahmen zu spezifischen Anreizsituationen, keine singulären Reiz-Reaktionsverknüpfungen. Sie beinhalten eine konstruktive (extrapolierende, analogisierende) Komponente, sind nicht das bloße Abbild einer spezifischen Reizeinwirkung.

(6) Inhaltsspezifische Reizklassen (durch funktionsäquivalente Vorstellungen, Fantasien, Abstraktionen „zusammengehalten“) werden mit diffusen, affektiv „geladenen“ Antriebsystemen verknüpft und ermöglichen so zielgerichtete (Re-)Aktionen (Kognitionen, wie Wahrnehmungen, Erinnerungen, Erwartungen, Analogiebildungen, differenzierende Analysen, Folgeabschätzungen, etc. können modifizierend eingreifen).

(7) Signale oder Schlüsselreize, natürliche Anreize sowie entsprechende (kognitive) Symbole, die mit affektiven Zuständen bzw. Prozessen (Affektänderungen), deren Weiterentwicklungen, Verwandlungen bzw. den Bedingungen, durch die sie hervorgerufen werden, in Verbindung gebracht werden, gewinnen die Fähigkeit, einen Zustand (wieder) herzustellen bzw. zu rekonstruieren, der zwar von der ursprünglichen Affektlage abgeleitet, aber nicht mit ihr identisch ist („reintegration“).

(8) Nach und nach werden Situationen mit bestimmten positiven oder negativen Affekten bzw. entsprechenden Affektveränderungen zu kognitiven Schemata zusammengefasst, die als Ziele repräsentieren, was man anstreben oder vermeiden möchte.

(9) Solche Zielsetzungen können zu überdauernden Werthaltungen verfestigt werden, müssen aber nicht notwendigerweise bewusst reflektiert werden.

(10) Wenn eine spezifische Variation von Anreizen immer wieder in einer bestimmten Zielsetzung (bewussten oder unbewussten Werthaltung) mündet, hat sich ein bestimmtes Motiv gebildet (als Inhaltsklasse von spezifischen Anreizen und Erwartungen).

(11) Der Anreiz einer Situation konfundiert mit einer entsprechenden Erwartung zu einem Aufforderungscharakter („demand“). Wenn so eine situationsspezifische Herausforderung mit einem spezifischen Motiv als einer relativ stabilen Persönlichkeitsdisposition zusammentrifft, entsteht eine bestimmte Lewinsche Handlungsvornahme, die – mit passenden Kognitionen (Wahrnehmungen, Erinnerungen, Analogien, Schlussfolgerungen, etc.) und eingeübten Fertigkeiten („habits“) verknüpft – bei günstiger Gelegenheit tatsächlich zu einer entsprechenden Handlung führt.

(12) Basale Motive und motivationale Selbstbilder determinieren relativ unabhängig voneinander menschliches Handeln. Basale Motive gestatten eher Vorhersagen in offenen Alltagssituationen (z.T. über lange Zeiträume hinweg), während die zweite Steuergröße motivierten Verhaltens, nämlich das Bild, das sich eine Person von sich selbst und ihren Wünschen, Werten, Vorlieben, etc. macht, in stark strukturierten und sozial kontrollierten Situationen (wie z.B. bei Befragungen, Experimenten, etc.) eine hohe Konsistenz der Selbstauskunft ermöglicht.

(13) Motivationale Konfigurationen beeinflussen das Verhalten in personspezifischer Weise bei der Bewältigung von Problemen. Eine Aufgabe, die Teamarbeit und Kooperation erfordert, spricht Menschen an, die sowohl hoch leistungs- wie anschlussmotiviert sind. Eine Wettbewerbssituation motiviert Hochleistungsmotivierte mit niedrigem Anschlussbedürfnis. Auch Krankheiten lassen sich meist besser durch typische motivationale Konfigurationen (z.B. durch niedrige Anschlussmotivation und hohe defensive Machtmotivation) vorhersagen als durch ein einzelnes Motiv. Solche Motivkonfigurationen ermöglichen valide und stabile Prognosen über Jahrzehnte hinweg (insbesondere wenn keine drastischen Veränderungen in der Lebensweise auftreten).

(14) So wie Individuen durch die Ausprägung von relativ stabilen einzelnen Motiven und Motivkonfigurationen gekennzeichnet sind (individuelle Motive), können soziale Gruppen dadurch charakterisiert werden (kollektive Motive). So lassen sich – auch über geschichtliche Perioden hinweg – gesellschaftliche Veränderungen vorhersagen (z.B. über repräsentative Textstichproben), da – in Texten geäußerte – Motivationen von „Meinungsmachern“ entsprechenden Handlungen, die gesellschaftlich relevant sind, vorausgehen (siehe entsprechende TAT- und andere Textanalysen, Fragebogendaten, etc. in McClelland 1966, Sauer & Wildbichler 1977, Stewart & Chester 1982, Veroff 1982, 1992, Holloway 1988, Winter 1992, Yamauchi 1996, Herber 1998c, 31ff., Habringer et al. 2002, 2003, u.a., vgl. insbesondere aber McClelland 1995a, 413ff.).

#### **2.1.4 Paradigmatische Wurzeln und Querverbindungen**

Bis zu den letzten Forschungspublikationen von McClelland und Mitarbeitern (z.B. McClelland 1992, 1995b, Schultheiss et al. 1999) wurden Theorieentwicklung und Forschungsprogramm von ihm selbst ständig empirisch veranlassten Revisionen (Differenzierungen) unterzogen. McClellands Theorieentwicklung resultiert – wie bei Lewin – aus einer Paradigmenverschmelzung von Behaviorismus, Psychoanalyse, Gestalt- und Kognitionspsychologie. Was das Verhältnis von Emotion und Kognition betrifft, bleibt er auf Basis der Lewinschen Feldtheorie. Das bedeutet „Gleichberechtigung“ von Emotion und Kognition (eine situationspezifische Konfundierung von affektivem Anreiz und kognitiv gesteuerter Erwartung), kein kognitiver „Alleingang“ (mit Affekten als *Folgewirkungen* kognitiver Vergleichs- und Bewertungsprozesse, siehe dazu exemplarisch Meyer 1973, 157ff.). Im Wahrnehmungs-, Erlebnis- und Handlungsakt sind Emotionen, Kognitionen, affektive Handlungsimpulse und kognitive Handlungsplanung noch untrennbar miteinander verknüpft, allenfalls können sie im Nachhinein – reflektierend – begriffsanalytisch von einander getrennt erfasst und im experimentellen Wirkungsgrad voneinander isoliert manipuliert werden (vgl. die McClelland analogen Positionen von Lane & Nadel 2000, Pöppel 2000, Edelman & Tononi 2002). Kognitive und emotionale Faktoren können einander gegenseitig verstärken (einander „hinaufschaukeln“). Sie können auch negativ interferieren, insbesondere wenn (experimentell) induzierte Kognitionen nicht mit den autonom generierten Emotionen „zusammenpassen“ (z.B. soziale Hinweisreize bei Verabreichung von erregenden Drogen, vgl. z.B. Schachter & Singer 1962, Schachter 1971). Im Zweifelsfalle setzt sich die Emotion durch. Kognitionen können – be-

sonders als Vorweginformation – Einstellungseffekte bewirken, die ihrerseits Emotionen auslösen und modifizieren. Emotionen aber entstehen „authentisch“, sie können von Kognitionen (positiv interferierend) verstärkt oder (negativ interferierend) abgeschwächt bzw. – durchaus im Sinne von Freuds Triebverschiebung (vgl. Herber 2000b) – „umgeleitet“ werden (siehe dazu die Fülle an empirischen Daten in McClelland 1995a, 474ff. und z.T. schon bei Lewin, vgl. Herber & Vászárhelyi 2002).

Analog zu Lewin<sup>5</sup> spricht McClelland (1951) von Motivstärke statt von Triebstärke, von Fähigkeiten, Fertigkeiten, Einstellungen und anderen Persönlichkeitseigenschaften statt von Habits, von (kognitiven) Schemata oder Werthaltungen statt von Anreizen (wobei biologische Bedürfnisse mit sozialen Einstellungen bzw. kognitive Fähigkeiten mit automatisierten Fertigkeiten in der Entstehung einer Handlungsbereitschaft und im Handeln selbst als miteinander konfundiert gedacht werden). Diese Bedingungsklassen kombinieren sich situationsspezifisch unterschiedlich zu entsprechenden Handlungsimpulsen. Sie lassen sich im Sinne von Lewins Feldtheorie vektortheoretisch zu Resultanten bündeln, was moderner neurophysiologischer Forschung entspricht (z.B. Rolls 1999, 306ff.). Der Begriff „Motivation“ umfasst bei McClelland allerdings nur die Interaktion von Motiven und entsprechenden situativen Anregunggehalten. Gewohnheiten, Fertigkeiten und Fähigkeiten der Handlungsausführung gehören explizit *nicht* zum Motivationsbegriff selbst, sie leiten Motivationen – positiv oder negativ interferierend – zu entsprechenden Handlungen über. Im Detail geht es um Folgendes (zur genaueren Herleitung, Analyse und Begründung siehe zusammenfassend McClelland et al. 1953, 27ff., Herber 1975, 39ff., 1976, 55ff., McClelland 1995a, 172ff.):

Was die ersten Entstehungsbedingungen eines bestimmten Motivs betrifft, war der Hull-Schüler McClelland konsequenter behavioristischer Lerntheoretiker und stützte sich in diesem Zusammenhang besonders auf die psychophysiologische Wahrnehmungstheorie des Adaptionsebeneaus von Helson (1948, 1964), wobei er auch gestaltpsychologisch argumentierte (vgl. die Untersuchungen zum „Ganzfeld“-Effekt: Unterschiedliche Figur-Hintergrund-Diskrepanzen erzeugen unterschiedliche motivationale Reaktionen, McClelland et al. 1953, 50ff.). Er kombinierte aktuelle mit erinnerten Wahrnehmungen und ordnete diesen positive und negative Verstärkereffekte zu. Paradigmenverschmelzend ausgedrückt: McClelland verknüpfte gestalt- bzw. kognitionspsychologische Diskrepanzen von Wahrnehmungen und Erwartungen mit affektiv-emotionalen Verstärkerwirkungen. Die dabei entstehenden Affekte bzw. Emotionen sind Reaktionsweisen, die zwar analog wie Instinkte wirken, aber nicht so spezifisch reizabhängig – quasi 1:1 – ausgelöst werden. Diese (quasi-)experimentell evozierten, festgestellten Abweichung von einem Adaptionsebeneaus betreffen typische menschliche Lebensthemen, Inhaltsklassen mit einer großen Bandbreite an konkreten Auslösemöglichkeiten, z.B.: Leistung, Macht, sozialer Anschluss, deren Kategorisierung McClelland von Murray (1938) übernommen hat. Leistungs- und Machtstreben sowie soziale Bedürfnisse sind nach Murray (1938, 153ff.) *psychogene* Bedürfnisse im Unterschied zu *viszerogenen* (nach Luft, Nahrung, etc.)<sup>6</sup>. So können soziale, typisch humane Motivationen – (re-)konstruktiv – zu Inhaltsklassen zusammengefasst werden, deren gemeinsame Klammer bestimmte Affekte bzw. typische *Affektveränderungen* sind, die durch äußerlich sehr unterschiedliche Situationen ausgelöst werden können (z.B. Freude, Stolz über die eigene Leistungstüchtigkeit, Wohlbefinden beim „guten Funktionieren“: Leistungsmotivation; Wut und Ärger, wenn andere

---

<sup>5</sup> Lewin (z.B. 1935) verwendet im Unterschied zu Hull phänomenologische bzw. kognitionspsychologische Begriffe. Statt „Trieb“ spricht er von „Spannung“ oder „Bedürfnis“, statt „Anreiz“ von „Eigenschaften des Zielobjekts“, statt „habit“ (Gewohnheit) von „psychologischer Distanz“ (indirekt ausgedrückt: die Fähigkeit, ein bestimmtes Ziel zu erreichen).

<sup>6</sup> Diese Einteilung entspricht derjenigen von Lewin (1926a), in der „Quasibedürfnisse“ von „echten Bedürfnissen“ unterschieden werden.

Menschen sich nicht der eigenen Bedürfnisbefriedigung zur Verfügung stellen: Machtmotivation; Verschmelzungswünsche mit einer geliebten Person, sich in einer sozialen Gruppe angenommen und geborgen fühlen, dazugehören, „in sein“: Intimitäts-, bzw. soziale Anschlussmotivation, etc.). Diese Motive müssen nicht bewusst wahrgenommen oder reflektiert werden um wirksam zu werden; sie können – im Sinne von Freud – unabhängig von bewussten Werthaltungen (oder sogar im Widerspruch zu diesen) das resultierende Verhalten steuern, was *methodologisch* – neben äußerer Verhaltensbeobachtung, der Feststellung und Analyse von physiologischen Kennwerten, Leistungsprodukten, beruflichen Karrieren, Anspruchsniveausetzungen im Sinne von Lewin et al. (1944), etc. – indirekte Verfahren zur Erfassung des Erlebens (Denkens und Fühlens) erforderlich macht (z.B. durch die Anwendung projektiver Tests, siehe zeitgemäße Versionen in Smith 1992, Prochaska 1998, Herber et al. 1999, 2001, Kuhl 2001, 561ff., Kuhl & Scheffer 2003). McClelland (zusammenfassend 1984, 1995a) zeigt auf empirischer Basis immer wieder die mangelnde ökologische Validität von stabilen, in sich (logisch) stimmigen Selbstauskunftsverfahren auf, die ein bewusstes Stellungnehmen (und damit ein Übernehmen und Reflektieren sozialer Wünschbarkeiten, Wert- und Normensysteme) – vorwiegend im Nachhinein – zur Voraussetzung haben. Darüber hinaus kommt es zu einer kognitiven Anpassungsleistung an die „Frage-Logik“ solcher Inventare, die ausschließlich in sprachlicher Weise Zustimmungs- und Ablehnungsreaktionen stimulieren und damit steuern (zum Rationale von Selbstauskunftsverfahren vs. dem von Projektiven Tests und zur entsprechenden empirischen Evidenz siehe ferner McClelland 1958, 1972, Atkinson 1958b, 1982/1992, Vontobel 1970, Fineman 1977, Herber 1977, Fleming 1982, deCharms 1982, Halisch 1986, Heckhausen 1986, Kuhl & Stahl 1986, Plaum & Storch 1989, McClelland et al. 1989/1992, Spangler 1992, Smith 1992, McClelland & Franz 1992, Prochaska 1998, Schultheiss et al. 1999, Herber & Faulhammer 2000, Rheinberg 2002, u.a.).

Den Bemühungen um eine allgemeine Motivationsdiagnostik entsprechend, resultierte auch die – Jahrzehnte währende – Ausweitung des Forschungsinteresses des engeren McClelland-Kreises<sup>7</sup> am Leistungsmotiv auf das Machtmotiv (power motive), auf soziale Zuwendungsmotive (affiliative motive) und auf Angst- bzw. Vermeidungsmotive (avoidance motives), etc. in einer ausdifferenzierten allgemeinen Motivationstheorie (z.B. McClelland 1995a, McClelland 1992). Im Unterschied etwa zu Atkinson und Weiner (z.B. Atkinson & Birch 1978, Weiner 1984) umfasst der Begriff „Motivation“ bei McClelland *nicht* von Emotionen unabhängige Kognitionen (ebenso wenig wie andere Fähigkeiten, Fertigkeiten oder Gewohnheiten). Die Atkinson-Linie versteht unter „Motivation“ hingegen das Endprodukt des Zusammenwirkens all dieser, voneinander unabhängig konzipierter Verhaltensdeterminanten (Motivation wird primär aufgefasst als Funktion unabhängiger kognitiver und emotionaler Faktoren). Bei McClelland bilden spezifische Emotionen die Basis einer bestimmten Motivationsklasse. Diese Emotionen stellen eine Art unbewusst ablaufender „Urreflexion“ der Befindlichkeit eines Individuums in einer bestimmten Situation dar (eine Art stellungnehmende

---

<sup>7</sup> Atkinson (1957) hatte mit seiner kognitiven Reinterpretation der situativen Auslöser der Leistungsmotivation den Boden der gemeinsamen Affekt-Redintegrationstheorie von 1953 verlassen und einen eigenen Weg der Konstruktentwicklung eingeschlagen. Bis 1958 beteiligte er sich noch an der Ausweitung der LM-Forschung auf Macht- und Sozialmotivation, soweit es um methodologische Fragen der Anwendung von projektiven Tests bzw. Selbstauskunftsverfahren ging. Spätestens 1966 ist der Bruch deutlich: McClelland (1966) geht es primär um die Anwendung der LM-Theorie auf gesellschaftliche Fragestellungen (aus diesen Projekten ergab sich die forschungsimmanente Notwendigkeit der Formulierung des Konstrukts „Machtmotivation“, vgl. McClelland & Winter 1969), Atkinson (und seinen Schülern) geht es hingegen um strikte Grundlagenforschung: „... the basic scientific task of sharpening the psychological theory of motivation, of testing and refining it, and working it into a more useful conceptual tool for solution of significant motivational problems ...“ (Atkinson & Feather 1966, 4).

Diagnose des status quo, eine ganzheitliche Bewertung noch ohne ausdifferenzierende, distanzierende Kognitionen etwa sensu LeDoux 1989, 1998, Geppert & Heckhausen 1990). Im Laufe der Entwicklung bilden spezifische Emotionen für sie typische kognitive Schemata im Sinne entsprechender affektiv bedeutsamer *Zielvorstellungen* aus. Diese stellen quasi den „kognitiven Überbau“ der ein Motivsystem fundierenden Emotionen dar und entfalten (wie bei Lewin) – losgelöst von den entsprechenden Emotionen – keine motivationale Wirkung (es sei denn, man wollte – entgegen der McClellandschen Auffassung – gewohnheitsgesteuerte, weitgehend automatisierte zielorientierte Verhaltenssequenzen als „motiviert“ bezeichnen). Zur Durchführung von motivierten Handlungen werden natürlich u.a. Kognitionen benötigt (bildhafte Vorstellungen, Faktenwissen, Schemata, Skripts, Begriffe, Regeln, Strukturen) – sozusagen als Durchführungsinstrumente der motivational determinierten Zielorientierung (ähnlich wie Gewohnheiten, automatisierte Fertigkeiten, etc.). Diese im Dienste von Motivationen verwendeten Kognitionen wirken – wieder sensu Lewin (z.B. 1982a, 166ff.) – verstärkend oder hemmend auf die Motivation zurück: Wenn etwas – unter gegebenen Bedingungen – nicht durchführbar ist (scheint), verändert dies die Motivationslage. So weit stützt Lewin die McClellandsche Auffassung. Andererseits können durch die Induzierung geeigneter Vorstellungen (Kognitionen) bei Lewin auch Motivationen ausgelöst werden (z.B. bei der Erziehung zu gesundem Essen). Diesen kognitiven Verrechnungsaspekt fokussieren besonders das Atkinsonmodell 1957 und die darauf aufbauenden eher kognitionsorientierten Motivationsmodelle, siehe dazu die Ausführungen im nächsten Abschnitt).

Im Sinne von McClelland (1995a, 172ff.) könnte eine allgemeine Motivationstheorie etwa so formuliert werden: Eine (transsituational wirksame) individuelle Motiv-Disposition wird situationspezifisch aktualisiert (redintegriert) durch einen („natürlichen“ oder intrinsischen) Incentive (eine Klasse inhaltlich passender Anreize), dem eine bestimmte konkrete Situationsanforderung (demand) entspricht, verstärkt bzw. abgeschwächt durch z.T. positiv, z.T. negativ interferierende kollektive (transsituationale) Werthaltungen bzw. Normen (die ihrerseits wieder auf kollektiven Motiven bzw. aktualisierten Motivationen der entsprechenden sozialen Systeme bzw. Personengruppen basieren). Motive und Incentives müssen transsituational-intrinsisch passen: Situationspezifische Demands (konkrete aktuelle Situationserfordernisse) passen (wirken) oder passen (wirken) nicht.

Pädagogisch relevant: Eine Aufgabe der (subjektiv) mittelschweren Kategorie als Incentive passt zum individuell relativ stabilen Erfolgsmotiv, *nicht* zu einem generalisierten Misserfolgsmotiv. Demands (situationsspezifische Anforderungen) könnten durch verschiedene sach- bzw. sozialbezogene Schwierigkeitsgrade gegeben sein: Neuigkeitsgehalt bzw. Unvertrautheit eines Stoffgebietes, dessen Komplexität, Differenzierungsgrad, etc. sowie die soziale Einbettung der Instruktion in einen z.B. kollektiviert-nivellierenden Lehrvortrag, in problembezogene Erarbeitungsprozesse durch verordnete Einzel- oder Gruppenarbeit (oder durch die Ermöglichung individueller Wahlfreiheit, was Schwierigkeitsgrade der Aufgabenwahl bzw. Sozialform betrifft, vgl. Herber 1983), etc. sowie Zielorientierung der Lehrer-Schüler-Interaktion, Erarbeitungsunterricht vs. Prüfungssituationen (mündliche Prüfung an der Tafel vor der Klasse, Test, Schularbeit, ständige Beobachtung der Mitarbeit im Unterricht), etc..

Die (emotionalen und kognitiven) Determinanten eines Motivationsprozesses können nach McClelland vielfältig interdependent sein, mehr oder weniger zusammen passen bzw. gegeneinander wirken (ineinander diffundieren oder einander hemmen – ganz im Sinne der Feldtheorie von Lewin 1982a): Thematisch unterschiedliche Regionen bilden das ständig in Veränderung begriffene Ganze eines Lebensraums, indem sie interagieren (biologisches Modell sensu McClelland) und/oder indem isoliert von einander wirkende Kräfte sich zu Resultanten summieren (physikalische Analogie, Vektormodell sensu Lewin/Atkinson).

## 2.2 Der Theoriekern der Atkinson-Tradition

Im Vergleich dazu sei nun die von Atkinson (1957) ausgehende Tradition von eher kognitions-gestützten Konstrukten der Leistungsmotivation dargestellt, wobei Atkinson anfangs in seinen auf einander aufbauenden – empirisch gestützten – Theorien und Modellen (z.B. Atkinson 1964, Atkinson & Feather 1966, Atkinson & Birch 1970) die Wirkung von auf Kognitionen nicht reduzierbaren (unabhängigen) affektiven „Kräften“ nicht leugnete, aber durch kognitive Prozesse (vor allem situationsspezifisch) wesentlich ergänzt bis modifiziert sah, z.B.: Bei einer situationsspezifischen Erfolgserwartung von Null kommt nach der Atkinsonformel (1957) auch bei höchstem Leistungsmotiv (und entsprechendem Affekt) keine handlungsinstigierende Motivation mehr zustande:  $Motivation = Motiv \cdot Erwartung$ . Das führte – hinsichtlich *Theoriekern* und zunehmend den *methodologischen Rahmen* betreffend – bei ihm selbst, bei seinen Schülern und kooperierenden Kollegen innerhalb von zwanzig, dreißig Jahren zur weitgehenden Dominanz kognitionsabhängiger Konstruktentwicklungen (vgl. z.B. Heckhausen & Weiner 1972, Meyer 1973, Heckhausen 1977, Atkinson & Birch 1986b, Birch et al. 1986, Brown & Veroff 1986, etc.), auch wenn dies Atkinson selbst immer wieder – von einem globalen, vielschichtigen Handlungskonzept her – zu differenzieren suchte (z.B. Atkinson 1982/1992).

Atkinson graduierte 1947 bei McClelland an der Wesleyan University und war bis 1953 sein kongenialer Mitarbeiter (siehe McClelland, Atkinson, Clark & Lowell: *The Achievement Motive*), vorwiegend im Zusammenhang von experimentellen Untersuchungen zum projektiven Ausdruck des Hunger- bzw. des Leistungsmotivs (Atkinson & McClelland 1948, McClelland & Atkinson 1948, McClelland, Atkinson & Clark 1949, McClelland, Clark, Roby & Atkinson 1949, McClelland, Atkinson, Clark & Lowell 1953). Ab dann publizierten McClelland und Atkinson getrennt, wenn sie sich auch in Sammelwerken entweder gegenseitig gelegentlich Beiträge lieferten (so publizierte McClelland etwa drei Arbeiten in Atkinson 1958a) oder nebeneinander als Autoren aufschienen (z.B. in Halisch & Kuhl 1987, Smith 1992).

Ab 1958 entwickelte sich die LM-Forschung endgültig in zwei Richtungen, die McClelland-Linie und die Atkinson-Tradition. McClelland öffnete sein Forschungsprogramm zunehmend gesellschaftlich relevanten Anwendungsstudien sowie der Entwicklung von Theorien zur Machtmotivation, Sozialmotivation und allgemeiner Vermeidungsmotivation – immer mit dem Ziel der Konstruktion einer allgemeinen Motivationstheorie. Auch Atkinson verharnte im thematischen Bereich der Leistungsmotivation und konstruierte mit Mitarbeitern von hier aus hochformalisierte Theorien einer allgemeinen Motivations- bzw. Handlungstheorie (als Ausgangspunkt dieser Entwicklung sei Atkinson & Birch 1970 genannt).

Im Einleitungskapitel von Atkinson & Feather (1966, 3f.) wird dieses Auseinandertriften der McClelland- und der Atkinson-Linie klar angesprochen:

„Since 1958 research on achievement motivation has taken two important directions; one is primarily concerned with the social origins and molar consequences of the need for achievement. This direction of inquiry has been guided by David McClelland’s elaboration of a hypothesis that the achievement motive is the mainspring of entrepreneurial activity fostering the economic development of a society. He has produced a persuasive collation of relationships between societal indices of n Achievement (*need Achievement, die Verf.*) and economic indices that mark the rise and fall of societies. As systematically elaborated in *The Achieving Society* (McClelland, 1961), this concern with the implications of the psychology of achievement motivation for the social issues of our time constitutes a harbinger of things to come in behavioral science; it begins to define what is expected of a psychology of human motivation, and provides incentive to improve the methods of assessment and study. This

concern also spurs us to get on with the basic scientific task of sharpening the psychological theory of motivation, of testing and refining it, and working it into a more useful conceptual tool for solution of significant motivational problems than it is at present. This task requires a continuous self-corrective dialogue between theoretical concepts born in creative speculation and empirical facts ground out in systematic experimental inquiry; it defines the other important direction of contemporary research on achievement motivation, which is the topic of this book.“

Die Atkinson-Linie hat am Beginn ihrer Entwicklung noch viel mit dem Konzept von McClelland gemeinsam (z.B. in der Postulierung des Motivs als eines emotional fundierten Gewichtungsfaktors der kognitiven Erwartungs- und Anreizverrechnung in einer bestimmten Situation), wird jedoch zusehends „kognitiver“ (am deutlichsten sichtbar in den Sammelbänden von Kuhl & Atkinson 1986a, Brown & Veroff 1986, Sorrentino & Higgins 1986, Halisch & Kuhl 1987).

### 2.2.1 Der Beginn der Atkinson-Linie: Das Atkinson-Modell (1957, in der Revision von 1966)<sup>8</sup>

Atkinson teilt die bereichsspezifischen relativ stabilen Persönlichkeitsdispositionen in zwei Klassen, diese bestehen aus „Erfolgsmotiven“ (Me) einerseits, und aus „Misserfolgsmotiven“ (Mm) andererseits. Ebenso wird die Einheitswahrscheinlichkeit auf subjektive Erfolgs- und Misserfolgserwartung (Ee,  $E_m = 1 - E_e$ ) geteilt. Der Anreiz einer Situation ist die Wahrscheinlichkeit der Komplementärmenge ( $A_e = 1 - E_e$ ,  $A_m = 1 - E_m = E_e$ ). Die „Erfolgsmotivation“ (eine Handlungstendenz Erfolg anzustreben,  $T_e$ ) und die „Misserfolgsmotivation“ (eine Handlungstendenz Misserfolg zu vermeiden,  $T_m$ ) einer Person bezüglich einer bestimmten Situation werden als Produkt des Motivs, der Erwartung und des Anreizes definiert:  $T_e = Me \cdot Ee \cdot Ae$  und  $T_m = Mm \cdot Em \cdot Am$ .

Die resultierende Leistungsmotivation (Tendenz in einer leistungsthematischen Situation aktiv zu werden,  $T_r$ ) ist die Differenz der Erfolgs- und Misserfolgsmotivation:

$$T_r = T_e - T_m = Me \cdot Ee \cdot Ae - Mm \cdot Em \cdot Am = Me \cdot Ee \cdot (1 - Ee) - Mm \cdot (1 - Ee) \cdot Ee = (Me - Mm) \cdot Ee \cdot (1 - Ee) = (Me - Mm) \cdot (Ee - Ee^2).$$

Damit ist die Leistungsmotivation von zwei Größen abhängig: der Differenz der bereichsspezifisch relativ stabilen affektiven Grundstimmungen oder Motive ( $Me - Mm$ ) und der kognitiven Einschätzung der situationsspezifischen Erfolgswahrscheinlichkeit ( $Ee$ ).<sup>9</sup>

Auf der Basis, dass die Erfolgserwartung den Anreiz einer Aufgabe determiniert, hat sich im Kreis der Schüler von Atkinson bis in die späten 80-er Jahre eine kognitive Motivationstheorie entwickelt, verbunden mit dem Glauben an den Primat der Rationalität im menschlichen Handeln („In dubiis pro ratio!“), z.B.: „We, like almost everyone else, believe that cognitive processes have functional significance for behavior. We believe that there is cognitive control of action.“ (Birch et al. 1986, 252)

<sup>8</sup> In der 1957-er Fassung nahm Atkinson noch an, dass die Tendenz, Misserfolg zu vermeiden, neben der unterstellten Schwächung der Gesamtmotivation, manchmal auch zu ihrer Stärkung beitragen könne (vergleichbar dem späteren Konstrukt der Gesamtmotivation in Heckhausen 1963). 1964 und 1966 legt sich Atkinson auf das Substraktionsmodell fest: Die Tendenz Misserfolg zu vermeiden hemmt in jedem Falle die Tendenz Erfolg anzustreben (z.B. Atkinson 1966, 19f.).

<sup>9</sup> Das Grundproblem dieser Formulierung (nach Atkinson) besteht in der mangelnden Festlegung des zulässigen Wertbereiches der Motivausprägungen. Erst durch eine solche Normierung werden empirische Ergebnisse untereinander vergleichbar (vgl. Herber & Vásárhelyi, 62f.). Das bei Lewin et al. (1944) vorgefundene Postulat, dass der Schwierigkeitsgrad die subjektive Wahrscheinlichkeit und den Anreiz determiniert, hat Atkinson in eine positive (Anreiz) und eine negative Proportion (Erfolgswahrscheinlichkeit) operationalisiert, damit diese Gesetzmäßigkeit experimentell überprüfbar wird.

In diesem Zusammenhang bläht sich der Begriff „Kognition“ zu einem nahezu alle Bedingungen menschlichen Handelns umfassenden Konzept auf und ist somit nicht mehr trennscharf gegenüber emotionalen, habituell-automatisierten bis unbewussten Determinanten des Verhaltens: „We must examine a set of tendencies that is responsible for the covert imaginal, perceptual, conceptual, and verbal activities of an individual that often (but not always) run a course parallel to that of overt action. From the perspective of an external observer, conscious thought is to be viewed as covert activity. ... There is ... continual competition among tendencies for conscious attention. The dominant tendency and others compatible with it and each other are expressed.“ (Atkinson & Birch 1986b, 237f.)

Ein Rest von behavioristischer und psychoanalytischer *nichtkognitiver*, d.i. *nicht bewusster* bzw. *nicht bewusst reflektierter* Verhaltensklärung bleibt bestehen (im Sinne etwa der trans-situationalen, nicht notwendigerweise bewussteinfähigen Motive in Atkinsons Formel, siehe oben), ebenso im Sinne der Dissoziation zwischen assoziationistisch bedingten, automatisierten Verhaltensweisen und reflektierter, konstruktiver Planungstätigkeit menschlicher Individuen: „Traditionally, human action has been explained by referring it to the intentions (covert activity) of the individual ... We argue that this has come about because there is normally a very high correlation between certain characteristics of the covert activity and certain characteristics of the overt activity. The tendency expressed in the covert activity and the tendency expressed in the overt activity have a common origin in the same stimulus situation and a common natural history. Very frequently, the covert activity antedates the initiation of the overt activity. For example, an individual may begin to think about walking to a restaurant for lunch before he begins to walk there. This adds to the traditional belief that the former is the cause of the latter. But, almost as often, an overt activity is initiated, and only later does the corresponding covert activity, which yields the apparent ‘reasons’ for the action, begin. And sometimes there is little if any relationship between the overt activity (for example, driving an automobile to work) and the covert activity (for example, planning a vacation trip). Finally, we must not forget the many instances of overt activity with no corresponding covert activity that Freud identified in developing the concept of unconscious motivation; for instance, the hostile action that is neither preceded nor accompanied by a hostile intention.“ (Atkinson & Birch 1986b, 240f.)

### 2.2.2 Die Wurzeln des Atkinson-Modells

Feather (1959, 1966b, 1982) hat die Wurzeln der Atkinson-Linie klar herausgearbeitet. Er vergleicht das Atkinsonmodell (1957) mit der Anspruchsniveauforschung von Lewin et al. (1944)<sup>10</sup>, mit den Verhaltensprinzipien von Tolman (1955), der grundlegenden Formel von Rotters (1954) sozialer Lerntheorie und dem entscheidungstheoretischen SEU-Modell von Edwards (1954, 1955). Trotz unterschiedlicher Provenienz (menschliche Zielsetzungen, Tierversuche, klinische Probleme, Entscheidungstheorie) lässt sich in diesen Ansätzen ein gemeinsames Grundmodell erkennen. Dabei wird die (Un-)Abhängigkeit von Nutzwerten (utilities), Valenzen, Verstärkerwerten (reinforcement values), etc. verschieden formuliert. Im Einzelnen:

*Lewin:*

Bei Lewin beziehen sich Verhalten, Denken und Fühlen immer auf eine konkrete Situation und sind von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, die wiederum in gegenseitiger Interdependenz stehen (vgl. Herber & Vásárhelyi 2000). Wenn die Interaktion Person – Umwelt zur

---

<sup>10</sup> Wir orientieren uns in unserer Darstellung an Feather, gehen aber insofern darüber hinaus, als wir uns zusätzlich auf Originaltexte stützen und z.T. einen eigenen Vergleich mit einbeziehen (Herber 1994).

Diskussion steht, teilen sich die Faktoren entsprechend in zwei Klassen. Je nach Motivationsklasse ist es möglich, diese gegenseitige Abhängigkeit auf *eine* determinierende Tendenz (quasi den Hauptfaktor) zu bündeln. Damit wird das Verhältnis unabhängige – abhängige Variablen expliziert. Im Falle der Leistungsmotivation ist dieser unabhängige Generalfaktor der Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe.

Dem entsprechend bestimmt bei Atkinson (1957) der Schwierigkeitsgrad die Erfolgserwartung (Person) indirekt (fallende Funktion), den Anreiz (Umwelt) direkt (steigende Funktion). So kann auch das Anspruchsniveau als der gewählte Schwierigkeitsgrad bei der nächsten Aufgabe definiert werden – in Abhängigkeit von bisherigen Erfolgen und Misserfolgen bei als ähnlich wahrgenommenen Aufgaben (Umwelt) und der eigenen transsituational dominierenden Motivationslage (Person: Erfolgs- bzw. Misserfolgsmotivation).

Die Anspruchsniveauforschung von Lewin et al. (1944) stützt sich auf die Konzepte „Kraft“ (force), „Valenz“ und „subjektive Wahrscheinlichkeit“. Die positive Valenz eines antizipierten Erfolges auf dem n-ten Anspruchsniveau, wie sie der betreffenden Person bei der Zielsetzung erscheint, ist eine steigende Funktion des Schwierigkeitsgrades der Aufgabe. Die negative Valenz eines antizipierten Fehlers auf dem n-ten Niveau korreliert negativ mit der erwarteten Schwierigkeit. Wenn es nicht beim Wünschen bleiben soll, macht man sich auch Gedanken über die Möglichkeiten diese Wünsche befriedigen. Auf Basis seiner allgemeinen Feldtheorie unterscheidet schon Lewin (1943) eine subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit von einer subjektiven Misserfolgswahrscheinlichkeit.

Bei zunehmender Erfolgsgewissheit sinkt die Valenz eines angestrebten Erfolges, bei zunehmender Misserfolgserwartung sinkt die negative Valenz eines zukünftigen Misserfolges: Valenz und subjektive Wahrscheinlichkeit sind – wie später bei Atkinson (1957) – indirekt auf einander bezogen.

Die Wahl eines bestimmten Anspruchsniveaus wird durch eine Kombination dieser Valenzen und subjektiven Wahrscheinlichkeiten determiniert: Das Anspruchsniveau n ist eine multiplikative Funktion von Valenz und Erfolgswahrscheinlichkeit auf diesem Niveau (Anspruchsniveau n = positive Valenz mal Erfolgswahrscheinlichkeit).

Analog verhält es sich bei der Vermeidung eines bestimmten Anforderungsniveaus: Vermeidungstendenz auf Niveau n = negative Valenz mal Misserfolgswahrscheinlichkeit. Positive (zielbezogen antreibende) und negative (hemmende, vom Ziel abstoßende) Kräfte ergeben sich aus diesen durch (kognitive) Wahrscheinlichkeitsschätzungen gewichteten Valenzen. Es wird die Kombination gewählt, die das Anspruchsniveau mit der maximale Resultante aus Valenz und subjektiver Wahrscheinlichkeit darstellt. Persönlichkeitsstabile Motive gibt es bei Lewin nicht. Sie sind in die positive oder negative Valenz integriert und sind nur so weit wirksam, als sie in der gegenwärtigen Situation relevant sind (sie beeinflussen „historisch“ den positiven oder negativen Zielanreiz bzw. die Schwierigkeitseinschätzung der Zielerreichung mit, insofern das aktuell wirksame psychologische Feld ja „irgendwie“ entstanden sein muss; Lewin stört das „Irgendwie“ dieser Verknüpfung, z.B. 1982a, 133ff.).<sup>11</sup> Wie aus obiger Darstellung ersichtlich ist, liegen im Anspruchsniveausetzungsmodell von Lewin und Mitarbeitern eindeutig die Wurzeln aller späteren kognitiven Motivationsmodelle, auch wenn Lewin in seiner Feldtheorie (z.B. 1982a, 103) eindeutig dem aktuellen Bedürfnisdruck den Vorrang vor kognitiven Verrechnungsprozessen gibt: „Meine Definition bezieht Valenz einerseits auf Handlungen, andererseits auf Bedürfnisse. ... Sicher gibt es insofern einen Zusammenhang zwischen Valenz und ‘kognitiven Prozessen’, als das Vorhandensein von be-

---

<sup>11</sup> Die von Lewin geforderte mathematische Präzision in der Darstellung der Veränderungen von Kräften und Richtungen im Motivationsprozess haben Atkinson & Birch (1970) nachgeliefert (siehe einführend Herber 1976, 97ff.).

stimmten Aufforderungscharakteren einen wesentlichen Einfluss auf Richtung und Art der 'kognitiven Prozesse' ausüben kann. Ist zum Beispiel die Valenz zu stark, kann sie die kognitiven Prozesse beeinflussen.“ – Etwa in der Hinsicht, dass ein zielführender Umweg um eine Barriere herum nicht wahrgenommen, gedacht, konstruiert werden kann, da die zum Ziel drängende vektorielle Kraft zu sehr an der direkten (aber verhinderten) Bedürfnislinie hängen bleibt. Intelligenz als Umwegdenken kann dann nicht wirksam werden (selbst wenn sie potentiell verfügbar wäre): „Von diesen Tatsachen her kann man verstehen, warum jeder Faktor, der dem Feld, wie es psychologisch für das Kind existiert, größere Beschränkungen auferlegt (z.B. starke Affekte oder eine zu hohe Valenz, ... spezielle feste Gewohnheiten), diese Veränderung des Feldes schwieriger gestaltet und dass jeder Faktor, der dieses Feld erweitert (was dem Kind einen größeren Überblick gibt), die Lösung erleichtert.“ (ebenda, 120) Die Valenz stellt das affektiv bedeutsame Ziel im aktuellen Lebensraum dar, der Weg bzw. die Wege zu diesem Ziel entsprechen kognitiven Instrumenten (analog den „cognitive maps“ von Tolman 1932). Nur insofern erlangen sie affektive Bedeutsamkeit.

*Tolman:*

Lewin (1982a, 99ff.)<sup>12</sup> setzt sich gründlich mit Tolman (1932) auseinander. Das war zweifellos auf dessen Theoriebildung nicht ohne Wirkung. Tolman (1955) diskutiert die Frage, wie kognitive und motivationale Variablen das Verhalten beeinflussen. Dabei spezifiziert er folgende Variablen der Verhaltensverursachung in Tierversuchen: Bedürfnisse (z.B. nach Futter, Bf), positive (Verstärker-)Valenzen (z.B. in Hinblick auf ein bestimmtes Futter, Vaf), Erwartungen (z.B. eines bestimmten Futters, Ef), Bedürfnisse gegen etwas (z.B. gegen Anstrengung, B-a), negative Valenzen (z.B. von Anstrengung Va-a) und die Erwartung von Anstrengung (Ea). Diese Variablen konstituieren einen bestimmten Verhaltensvektor  $V_v$ :

$$V_v = f_x(B_f, V_{af}, E_f) - f_y(B_{-a}, V_{a-a}, E_a).$$

Die Funktionen  $f_x$  und  $f_y$  bleiben unspezifiziert (Tolman schlägt allerdings multiplikative Interpretationen vor). Beziehungen zwischen Valenzen und Erwartungen werden nicht formuliert (auch nicht für spezifische Situationen).

*Rotter:*

Auch bei Rotter ist der Einfluss von Lewin (und Tolman) unverkennbar. Er beschäftigt sich nicht mit dem Konditionieren physiologischer Reaktionen (auf der Basis von Reflexen), sondern mit dem Erfassen molaren Verhaltens in psychologisch sinnvollen Zusammenhängen: „The unit of investigation for the study of personality is the interaction of the individual and his meaningful environment. This ... essentially provides the basis for a field theory approach to personality. ... To rely solely on internal determinants or states results in either highly general predictions or else inaccurate ones. The importance of a situational point of view is reflected throughout this book ... Personality constructs are not dependent for explanation upon constructs in any other field (including physiology, biology, or neurology). Scientific constructs for one mode of description should be consistent with constructs in any other field of science, but no hierarchy of dependency exists among them. ... Any conception that regards the events themselves, rather than the descriptions of the events, as different is rejected as dualistic. ... no description of behavior is true. At best, one description is more useful for a particular purpose than for another. No theory of description is anything more than a construction of reality imposed by the scientist for predictive purposes. ... it is often claimed that reduction to smaller units located within the organism necessarily improves prediction. Such a contention is not borne out. Each theory or description has a range of convenience. Al-

---

<sup>12</sup> Der in diesem Band der Lewin-Gesamtausgabe abgedruckte (übersetzte) Originaltext stammt aus dem Jahre 1933 (Vectors, cognitive processes, and Mr. Tolman's criticism. *Journal of General Psychology* 8, 318-345).

though one might consult a neurologist concerning an abnormal reflex, one typically would not consult him to predict the outcome of a presidential election. The level of description employed is a function of the questions that need to be answered.“ (Rotter et al. 1972, 4f.) (Hervorhebungen im Originaltext wurden in unserem Zusammenhang weggelassen.)

Rotters Modell zieht Erwartungshaltungen und Verstärkungswerte zur Erklärung des Verhaltens (des Verhaltenspotentials) heran. Das Verhaltenspotential während einer Wahl-situation wird einerseits determiniert durch das gerade vor sich gehende Verhalten, andererseits durch die subjektive Erwartungen oder Eintretenswahrscheinlichkeiten von Ereignissen und dem Verstärkerwert einer Alternative (die dann klar erkennbar ist, wenn die Wahrscheinlichkeiten für alle Alternativen gleich sind). Der Erwartungswert ist der bisherigen Erfahrung äquivalent (was auf die behavioristischen Wurzeln Rotters verweist).

Im Originaltext: „The potential for behavior  $x$  to occur in situation 1 in relation to reinforcement  $a$  is a function of the occurrence of reinforcement  $a$  following the behavior  $x$  in situation 1 and the value of reinforcement  $a$ .“ (Rotter 1954, 108):  $BP_{x,s1,Ra} = f(E_{x,Ra,s1} \& RV_a)$ .

Auf Grund seiner einschlägigen Erläuterungen (1954, 108f.) kann man annehmen, dass er an multiplikative Verknüpfungen denkt. Der Verstärkerwert und die Erfolgswahrscheinlichkeit von Wahlalternativen sind normalerweise voneinander unabhängig und werden nur unter spezifischen Bedingungen miteinander verknüpft – im Unterschied zur inversen Verknüpfung von Valenz und subjektiver Wahrscheinlichkeit bei Lewin.

*Edwards SEU-Modell*<sup>13</sup>:

Nach dem Modell von Edwards (1955) wählen Menschen die Alternative mit der maximalen Utility (dem subjektiv erwarteten höchsten Wert, ebenda, 201):  $SEU = \sum p_i \cdot u_i$ . Die subjektive Wahrscheinlichkeit  $p_i$  und die subjektive Nützlichkeit (der subjektive Wert)  $u_i$  werden in SEU-Modellen normalerweise als voneinander unabhängig formuliert: „If utilities and subjective probabilities are not independent, then there is no hope of predicting risky decisions unless their law of combination is known, and it seems difficult to design an experiment to discover that law of combination.“ (Edwards 1954, 400)

*Atkinson:*

Das Atkinson-Modell (1957) kann als Ausdifferenzierung der Theorie der resultierenden Valenz in der Anspruchsniveauforschung von Lewin et al. (1944) aufgefasst werden. Der entscheidende Unterschied ist, dass Motive (als relativ stabile Persönlichkeitsfaktoren) und Anreize (als situationsspezifische Funktionen der subjektiven Erfolgswahrscheinlichkeit) als voneinander unabhängig konzipiert werden. Die überdauernde Stärke des Leistungsmotivs wird mittels des Thematischen Apperzeptionstests erhoben (McClelland et al. 1953, Atkinson 1958b, 1982, McClelland & Koestner 1992). Wie bei Lewin et al. (1944) sind Erfolgsanreize und Erfolgswahrscheinlichkeit invers-linear auf einander bezogen ( $A_e = 1 - E_e$ ). Der negative Anreiz von Misserfolg ist in seiner Ausprägung (Stärke) der Erfolgswahrscheinlichkeit direkt proportional, in der Richtung indirekt (je höher die Erfolgswahrscheinlichkeit, desto stärker der negative Anreiz von Misserfolg:  $A_m = E_e$ ).

Feather (1966b, 36) stellt obige Ansätze in einer Tabelle einander gegenüber, aus der ersichtlich wird, dass in allen eine resultierende Motivations-, Entscheidungs- oder Handlungsstärke auf eine maximierende Kombination von Werten und subjektiven Wahrscheinlichkeiten zurückgeführt werden kann (leicht abgeändert):

<sup>13</sup> SEU = subjectively expected utility. Die affirmative wie kritische Literatur zu Prozess- und Ergebnisrationalität von Entscheidungstheorien ist nahezu unüberschaubar. Einige weiterführende Literaturhinweise, die unterschiedliche Zugangsweisen dokumentieren: Thomae 1974, Ludlow 1980, Kleiter 1981, Huber 1982, 1986, Coombs, C.H. 1986, Reilmann 1989, Gertzen 1990, Esser 1990, Pfister 1991, Bunge 1992/93, Herber 1994, Gabriel 1998a, 1998b, 2001, Brewka 2002.

<i>Theorist</i>	<i>Concepts</i>	<i>Resultant</i>
Lewin, et al.	Subjective probability · valence	Force (weighted valence)
Tolman	Expectation, need-push, valence	Performance vector
Rotter	Expectancy and reinforcement value	Behavior potential
Edwards	Subjective probability · utility	SEU
Atkinson	Expectancy · motive · incentive value	Resultant motivation

Aus unterschiedlichen empirischen Forschungsfeldern ergeben sich offensichtlich ähnliche Konzepte. Der wesentliche Unterschied besteht in der Frage, wie Valenzen, Verstärkerwerte, Utilities und Anreizwerte mit der subjektiven Wahrscheinlichkeit (Erfolg oder Misserfolg zu erwarten) verknüpft werden. Wenn beide Größen nicht als voneinander unabhängig konzipiert werden, dann wird die Generierung der Resultante eine komplexe Angelegenheit. Lewin et al. und Atkinson legen die Bedingungen fest, unter denen (in-)direkte Beziehungen angenommen werden müssen. Tolman legt sich diesbezüglich nicht fest, für Rotter sind Verstärkerwert und Erwartung im Normalfall unabhängig, während Edwards und andere Entscheidungstheoretiker (z.B. Coombs, Huber) zwischen Utility und subjektiver Wahrscheinlichkeit in allgemeiner Weise Unabhängigkeit postulieren.

Es wäre denkbar, dass zwischen (affektiven) Werthaltungen und (kognitiven) Erwartungen in spezifischen Motivierungs-, Entscheidungs- und Handlungssituationen Unabhängigkeit besteht, in anderen nicht. Möglicherweise werden entsprechende experimentelle Settings theoriebezogen so gestaltet, dass entsprechende Befunde zu Stande kommen (vgl. das Problem der T-Theoretizität bei Sneed 1979, Stegmüller 1986). Das Problem der ökologisch validen, nicht artifiziellen Situationsspezifität scheint auch in motivations-, entscheidungs- und handlungstheoretischen Zusammenhängen weder theoretisch noch empirisch befriedigend gelöst zu sein (vgl. Patry 1991).

### 2.2.3 Die Dynamische Handlungstheorie von Atkinson & Birch (1970) und Weiterentwicklungen

In dieser – auch mathematisch formulierten – Arbeit verlagert sich das Forschungsinteresse von der isolierten Analyse situationsspezifisch (experimentell) angeregter Verhaltensepisoden hin zum dynamischen Wechsel von Aktivitäten im gesamten Verhaltensstrom: „We begin with analysis of a simple change in activity – the kind of shift from one activity to another that is a central characteristic of the molar stream of behavior constituting the life of an individual. A simple change of activity implies that there has been a change in the relative strength, or dominance relationship, of the behavioral tendencies that motivate particular actions.“ (Atkinson & Birch 1970, vii)

Das wichtigste Postulat besteht in der Annahme einer – dem Gravitationsgesetz Newtons analogen – „Trägheitstendenz der Motivation“ (Atkinson & Cartwright 1964). Diese wird auf der Basis Freudscher Annahmen so formuliert: „Our theoretical account begins with the assumption of inertia applied to the behavioral tendencies that motivate actions. The idea is Freud’s premise that the wish persists until it is expressed either directly or in some substitute activity.“ (Atkinson & Birch 1970, vii) Damit stehen auch Lewins (1926b) „Vornahmeakte“ Pate und die im Lewin-Kreis unternommenen Experimente zur Wiederaufnahme unterbrochener Handlungen (Zeigarnik 1927, Ovsiankina 1928): Bei unbefriedigten Motivationstendenzen zeigen sich Perseverationsphänomene. Versuchspersonen, die bei einer Tätigkeit

unter einem Vorwand unterbrochen wurden, nehmen später bedeutend öfter diese oder eine ähnliche Tätigkeit wieder auf (bzw. erinnern sich an sie) als Versuchspersonen, die nicht unterbrochen wurden. Den theoretischen Hintergrund dafür liefert Lewins (1982a) Feldtheorie: Im Lebensraum einer Person besteht eine zielgerichtete Spannung, die auf einem unbefriedigten Bedürfnis beruht. Unvollendete Handlungen (unerreichte Ziele, unbefriedigte Bedürfnisse) üben einen Druck auf die Person aus, dessen Kraft der Valenz des Objektes (der Region im Lebensraum) direkt proportional und der psychologischen Distanz (den Hindernissen, der Barriere) indirekt proportional ist.

Die wichtigsten Annahmen der Dynamischen Handlungstheorie<sup>14</sup>:

(1) Das fundamentale Problem jeder Motivations- bzw. Handlungstheorie wird im Prinzip der *Verhaltensänderung* gesehen, dessen Formulierung alle Fragen nach den Ursachen des Beginns, des Andauerns, der Intensität, der Präferenz eines Verhaltens gegenüber alternativen Möglichkeiten, etc. impliziert. Von diesem Grundproblem leiten Atkinson & Birch (1970) eine Reihe von zusammenhängenden Fragen ab, z.B. nach der Interaktion anziehender und aversiver Reizeinwirkungen, nach kognitiven Entsprechungen der affektiven Antriebsintensitäten (vgl. Lewins Quasibedürfnisse), nach verschiedenen Ebenen der subjektiven Bewertung (auf Grund unbewusster und bewusster Prozesse, vgl. Brody 1986) und das alle Inhaltsklassen von Person-Umwelt-Bezügen durchziehende Problem einer einheitlichen formalen Beschreibung und messtheoretisch adäquaten Abbildung (wieder ein Lewinsches Anliegen, z.B. Lewin 1981, 1982a, 1983).

Wenn wir eine Person beobachten, stellen wir fest, dass sie in irgendeiner Form handelt oder „sich verhält“. Diese Anfangsaktivität, die man zum Beginn eines Beobachtungszeitraumes antrifft, sei „Aktivität a“ genannt. Die Tatsache, dass Aktivität a vorkommt, bedeutet, dass die motivationale Tendenz eines Individuums diese Aktivität durchzuführen ( $T_a$ ) zu dieser Zeit stärker ist als irgendeine andere konkurrierende, inkompatible Tendenz ( $T_b$ ,  $T_c$ , etc.).<sup>15</sup> Wenn aber die Aktivität a nicht mehr beobachtet werden kann, hat die betreffende Person nicht aufgehört sich zu verhalten, sondern eine andere Aktivität (b, c, ... ) ist an die Stelle von a getreten. Der beobachtete Wechsel von Verhaltensweisen setzt eine entsprechende Intensitätsänderung der motivationalen Tendenzen zu Gunsten der neu auftretenden Verhaltensweise voraus. So „verdrängt“ etwa Aktivität b im Beobachtungszeitraum t Aktivität a, wenn die Änderungsrate mit dem Winkel  $\alpha$  von  $T_a$  ( $dT_a$ ) unter die Änderungsrate mit dem Winkel  $\beta$  ( $dT_b$ ) zu liegen kommt (Atkinson & Birch 1970, 6f.). Diese Änderungsraten werden durch „Kräfte“ im Sinne von Lewin (z.B. 1982a, 110ff.) bewirkt.

---

<sup>14</sup> Vgl. Herber (1976, 97ff.), in dem die Grundidee und die bis dahin vorliegenden, weiterführenden Arbeiten in leicht lesbarer Form zusammengefasst sind. Zu Teilaspekten, Modellvarianten und deren empirischen Erprobung siehe insbesondere Kuhl & Blankenship (1979), Atkinson (1982/1992), Birch (1986a,b), Blankenship (1985, 1986a,b,c), Atkinson & Birch (1986a), Kuhl & Geiger (1986), Atkinson et al. (1986), Kuhl & Blankenship (1986), Reuman et al. (1986), Birch et al. (1986), Kuhl & Atkinson (1986b), Kuhl (1986a), Astleitner (1992, 32ff.), Astleitner & Herber (1993), Astleitner (2001). Unsere zusammenfassende Darstellung hier orientiert sich an der einführenden Darstellung von Herber (1976) und den Spezifikationen durch Kuhl (1986a), Astleitner (1992, 2001) sowie Astleitner & Herber (1993).

<sup>15</sup> Dass entsprechendes Erleben (Motivation) und Verhalten (Handlung) allerdings nicht zeitgleich stattfinden müssen, dafür gibt es empirische Belege und theoretische Konstrukte unterschiedlicher Provenienz, wie z.B. den „sleeper-effect“ (zusammenfassend Herber 1977). Auch Atkinson & Birch sind sich (1986b, 240f.) dieser Problematik bewusst. Formalisieren verführt nicht selten zu theoretischen Vereinfachungen (zumindest im Sinne von normischen Gesetzen oder statistischen Normalfallhypothesen sensu Schurz 2001, 2002). Die gesetzesmäßige Erfassung der „Ganzheit“ einer Situation ist ein durchgängiges Thema der Lewinschen Wissenschaftstheorie (z.B. 1971, 1981, 1983) und ist bis heute aktuell (vgl. Herber & Vásárhelyi 2002).

(2) Handlungstendenz  $T$  als Resultante von handlungsantreibender Kraft  $F$  (force) und konsumatorischer Kraft  $C$  (consummation): Die Motivation eine Handlung auszuführen wird also allgemein als Handlungstendenz  $T$ , die Veränderung dieser Handlungstendenz in einer Zeiteinheit als  $dT$  bezeichnet. Die Handlungstendenz zu einem bestimmten Zeitpunkt ergibt sich aus der Höhe der Handlungstendenz zu einem vorherigen Zeitpunkt  $T_{n-1}$  und der Veränderung der jeweiligen Handlungstendenz in einer Zeiteinheit:  $T = T_{n-1} + dT$ . Die Handlungstendenz  $T$  wird in der Zeiteinheit  $dt$  durch die handlungsantreibende Kraft  $F$  erhöht und durch eine konsumatorische Kraft  $C$  reduziert.

(3) Der handlungsantreibende Parameter  $F$  wird – wie folgt – beeinflusst: a) Der Anreizwert von Erfolg wird im Sinne des ersten Modells von Atkinson (1957) von der Erfolgswahrscheinlichkeit beeinflusst (je niedriger die Erfolgswahrscheinlichkeit, desto höher der Erfolgsanreiz, vice versa). b) die Erfolgswahrscheinlichkeit beeinflusst die internale Ursachenzuschreibung (vgl. unten, Kapitel 2.3): Bei mittlerer Erfolgswahrscheinlichkeit ist die internale Ursachenzuschreibung am größten. Das so erzielte Ergebnis ist für die leistungsthematische Selbstbewertung von größter Wichtigkeit (vgl. Trope 1975, 1986, Trope & Pomerantz 1998). c) Die Erfolgswahrscheinlichkeit beeinflusst das Handlungsergebnis: Je größer die Erfolgswahrscheinlichkeit, desto wahrscheinlicher wird ein positives Ergebnis erzielt.

(4) Der handlungsreduzierende Parameter  $C$  wird beeinflusst durch den konsumatorischen Beiwert  $c$  einer Handlung, multipliziert mit der aktuellen Höhe der Handlungstendenz:  $C = c \cdot T$ .

Der konsumatorische Beiwert einer Handlung kann erfolgsorientiert sein:  $c_s$  (consummatory value of success) oder mißerfolgsorientiert:  $c_f$  (consummatory value of failure).

Der konsumatorische Beiwert für Erfolg ergibt sich aus der Relation des Anspruchsniveaus sensu Lewin et al. (1944), „the perceived value of the desired outcome (i.e., the standard,  $V_s$ )“, zum eben erreichten Erfolg, „the perceived value of the obtained outcome ( $V_o$ )“, wobei „The closer the obtained outcome matches the outcome defined by the standard, the greater the consummatory value. Also, the more the obtained outcome exceeds the standard outcome, the smaller the consummatory value. This assumption seems plausible because getting more than what one has striven for should result in an increased rather than a decreased interest in the activity in question.“ (alle Zitate aus Kuhl 1986a, 320) Das Anspruchsniveau bzw. der Erfolgsstandard ( $V_s$ ) ergibt sich aus der Handlungs-Ergebnis-Erwartung sensu Heckhausen (1977) und ist damit Ausdruck der subjektiven Erfolgswahrscheinlichkeit. Auch die wahrgenommene Replizierbarkeit ( $R_p$ ) – und damit wahrgenommene Kontrollierbarkeit – spielt eine Rolle: „Also, success at an easy task may be perceived as easier to replicate than success at a difficult task. As a result,  $R_p$  should be greater for easy than for difficult tasks.“ (ebenda, 321f.):  $c_s = R_p \cdot V_s/V_o$ .

Analog konstituiert sich der konsumatorische Beiwert für Misserfolg: „The consummatory value  $c_f$  of failure (defined by  $V_o < V_s$ ) is equal to the algebraic product of the perceived uncontrollability ( $1 - R_p$ ) of the outcome and the ratio between  $V_o$  and  $V_s$ .“ (ebenda, 321) Die unkontrollierbare Situations-Ergebnis-Erwartung dominiert die kontrollierbare (internal attribuierte) Handlungs-Ergebnis-Erwartung, was die Misserfolgserwartung ( $V_o < V_s$ ) verstärkt und die konsumatorische Kraft  $C$  senkt.

(5) Der Einfluss der handlungshemmenden Kraft  $I$ : In der Dynamischen Handlungstheorie werden auch Kräfte postuliert, die den Widerstand gegen Handlungen, eine Nichthandlungstendenz  $N$  bewirken. Die resultierende Handlungstendenz  $RT$ , die direkt das Ausführen bzw. Nichtausführen einer Handlung bewirkt, ist demnach definiert als die Differenz zwischen Handlungs- und Nichthandlungstendenz:  $RT = T - N$ . Die Nichthandlungstendenz zu einem bestimmten Zeitpunkt ist abhängig von ihrer Größe zu einem früheren Zeitpunkt  $N_{(n-1)}$

und ihrer Veränderungsrate in einer Zeiteinheit  $dN$ :  $N = N_{(n-1)} + dN$ . Die Veränderung der Nichthandlungstendenz ist abhängig von der handlungshemmenden Kraft  $I$  und einer Widerstandskraft  $R$ , die gegen die handlungshemmende Kraft  $I$  wirkt:  $dN = I - R$ .  $R$  stellt also einen handlungsspezifischen Widerstand gegen die Vermeidung  $I$  dar: „In a constant environment, the determinants of an increase in strength of a negaction tendency may be described in terms of an inhibitory force ( $I$ ) that causes a linear increase in the strength of the respective negaction tendency over time. The negaction tendency is continuously reduced by a *force of resistance* ( $R$ ) that defines the asymptotic level of a negaction level tendency ...“ (Kuhl 1986a, 323). Die durch  $dN = I - R$  mögliche Nullsetzung der handlungshemmenden Kraft  $I$  setzt das Niveau der asymptotischen Annäherung der aktuellen Nichthandlungstendenz  $T$  mit  $N_{(n-1)}$  fest (tiefer als die frühere Vermeidungstendenz kann der aktuelle Widerstand nicht fallen, sie ist also immer zumindest in der anfänglichen Ausprägung vorhanden; Handlungen sind somit immer – auch bei ständig zunehmender Annäherungstendenz  $T$  – durch Gegenintentionen kontrolliert). Zielanstrebende Handlungstendenzen (als Ausdruck von subjektiv empfundenen Person-Umwelt-Bezügen im Lebensraum eines Individuums) stehen im Sinne von Lewin (1982b, 120ff.) also immer in mehr oder minder großen Konflikten mit zielvermeidenden Tendenzen oder in Freuds Terminologie (ausgedrückt als normisches Gesetz à la Schurz 2001, 2002): (Beinahe) jede Objektbeziehung ist bis zu einem gewissen Grade ambivalent (z.B. Freud 1956, 25ff.). Das verhindert im Normalfalle das unkontrollierte Durchbrechen eines Antriebsimpulses  $T$  (was nur möglich wäre, wenn in einer spezifischen handlungsthematischen Anfangssituation überhaupt keine Hemmkomponente entwickelt worden wäre; sobald diese entwickelt ist, bleibt sie zumindest in der ursprünglichen Ausprägung erhalten und kann in der Folge – z.B. bei zunehmender Zielannäherung (vgl. Miller 1944) – an Stärke zunehmen. Interessanterweise wird diese theoretisch sehr bedeutsame (nicht triviale) Implikation der Dynamischen Handlungstheorie weder von Atkinson & Birch (1970) noch all den folgenden spezifizierenden Modellmodifikationen (siehe Fußnote 13) klar herausgearbeitet (wobei neurophysiologische „Analogien“ für eine solche motivationspsychologische Positionierung im Sinne eines notwendigen Zusammenspiels von neuronalen Aktivatoren und Inhibitoren seit längerem zur Verfügung stehen, vgl. z.B. Thompson 1975, Heilman et al. 2000, Pöppel 2000, siehe aber auch – einschränkend – Zeki 1999, 143f.).

Der Einfluss der Misserfolgswahrscheinlichkeit auf die handlungshemmende Kraft:

- a) Je leichter ein Ergebnis zu erzielen ist, desto geringer ist die Valenz eines Ergebnisses.
  - b) Bei mittlerer Misserfolgswahrscheinlichkeit ist die internale Ursachenzuschreibung am größten, bei Misserfolg nur halb so groß wie im Erfolgsfall.
  - c) Misserfolgswahrscheinlichkeit beeinflusst in differenzierter Weise die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines bestimmten Ereignisses: Misserfolgsangst hemmt die handlungsantreibende Tendenz, kann aber auch motivationsfördernd sein. Nicht die Angst „an sich“ ist motivierend, sondern die Möglichkeit der Angstreduktion: „In the dynamics of action, the immediate effect of anxiety is assumed to be an inhibiting one. A sudden reduction of anxiety, however, is assumed to cause an abrupt increase in motivation that is a result of the release of inhibited action tendency that has accumulated during the period of inhibition ... The dynamics of action would suggest that facilitating effects are the result of the removal of inhibitory force causing anxiety rather than anxiety per se.“ (Kuhl 1986a, 325)
- (6) Displacement (Freuds Triebverschiebung bzw. Lewins Ersatzvalenz) und Substitution (Freuds Ersatzbefriedigung bzw. Lewins Ersatzhandlung): Wie kann es kommen, dass eine Handlungstendenz  $B$  schwächer wird, obwohl sie nicht direkt in einer Handlung  $B$  zum Zug kommt? Das widerspricht klar dem Trägheitsgesetz der Motivation, wonach eine Handlungstendenz so lange nach Erfüllung strebt, bis sie befriedigt (in konsumatorische Handlungen umgesetzt) wird. Die Handlungstendenz  $B$  kann dann „mitbefriedigt“ werden, wenn sie durch

eine analoge Handlungstendenz A mitangeregt und durch die entsprechende konsumatorische Handlung A teilweise „mitgenommen“ wird. Das setzt eine gewisse Analogie zwischen den Handlungstendenzen A und B voraus: „We know from common observation that this kind of thing does happen. The aroma of a charcoal steak, broiling over an open fire, increases not only the specific tendency to eat the steak but also tendencies to eat potato chips, pickles, and anything else that is soon made available. Direct instigation of one particular activity (e.g., to eat a steak) does have an indirect instigating effect on some other tendencies (e.g., to eat other foods, to go to the store to get some food, etc.) but not on all other tendencies (e.g., to study for an exam, to play the violin, etc.). And, similarly, the direct expression and consummation of one tendency in action (e.g., eating potatoes) does have an indirect consummatory effect on some other tendencies (e.g., to eat steak, to go to the store for some food) but, again not on all other tendencies (e.g., to study for an exam, to play a violin, etc.).“ (Atkinson & Birch 1986a, 27)

Generell kann gesagt werden: Die handlungsantreibende Kraft einer Handlung A ( $F_a$ ) setzt sich zusammen aus der eigenen (intrinsischen) handlungsantreibenden Kraft  $F_i$  und einem Anteil der – aktuell schwächeren – handlungsantreibenden Kraft B ( $F_b$ ), die zu einer Handlung B führen würde. Der Anteil der Handlungstendenz B, der auf die Handlungstendenz I übertragen wird, entspricht dem Verschiebewert  $V_{ib}$ , der die Analogiebeziehung zwischen den beiden Handlungstendenzen zum Ausdruck bringt:  $F_a = F_i + V_{ib} \cdot F_b$ .

Inwieweit eine Handlungstendenz B durch die Durchführung einer Handlung A mitkonsumiert wird, wird durch die konsumatorische Kraft  $C_{ab}$  ausgedrückt. Diese ist das algebraische Produkt des Ersatzwertes  $W_{ab}$  (des Ausmaßes der Analogie zwischen den Handlungen A und B) und der konsumatorischen Kraft der durchgeführten Handlung A:  $C_{ab} = W_{ab} \cdot C_a$ . Die Größe des Ersatzwertes hängt ab von der Differenz der Anreizwerte  $A_a$  und  $A_b$  der Handlungen A und B: Je unterschiedlicher – inhaltlich – die Anreizwerte  $A_a$  und  $A_b$ , desto geringer ist der Ersatzwert  $W_a$ : So ist der Ersatzwert leistungsmotivierten Handelns gegenüber einem machtmotivierten Handeln größer als gegenüber sozialmotiviertem Verhalten (man kann mit Leistungshandeln mehr für die Erreichung von machtvollen Positionen tun als z.B. für eine glückende, intime Liebesbeziehung). Die Anreizwerte der beiden Handlungen sind aber auch – formal – nach der Atkinsonformel  $A = 1 - E$  von den jeweiligen Handlungs-Ergebnis-Erwartungen (Erfolgswahrscheinlichkeiten)  $E_a$  und  $E_b$  abhängig. Beide Anreizwerte sind umso höher, je geringer die jeweilige Handlungs-Ergebnis-Erwartung ist. Demnach wird der Ersatzwert einer Handlung A umso größer für eine Handlung B sein, je schwieriger die Handlung A gegenüber der Handlung B ist: Hat man eine schwierige Aufgabe durchgeführt, braucht man sich kaum noch um die – inhaltlich äquivalente – leichte Aufgabe Sorgen zu machen. Die (wesentlich) leichtere Aufgabe wird überhaupt nicht mehr oder schnell durchgeführt, was einer hohen konsumatorischen Kraft der schwierigen Aufgabe, die durch den Ersatzwert für die leichtere Aufgabe erhöht wurde, entspricht. (Vgl. dazu die differenzierten Darstellungen in Lewin (z.B. 1982a, 68f., 1982b, 239ff., 418ff., in denen dieses Postulat der Dynamischen Handlungstheorie sowohl phänomenologisch wie topologisch und vektorpsychologisch fundiert wird.)

Anreizverschiebung und Ersatzbefriedigung gestatten, einzelne Strebungen zu funktional analogen Klassen von Motiven zusammen zu fassen: „The members of the same family will, in other words, tend to have a common fate ... The concepts of displacement and substitution take us from the specifics of particular life situations to description of the more general motivational implications for an individual. These concepts provide the theoretical justification for the use of more general class terms, such as motive to achieve, affiliative motive, power motive, and so forth, for economical description of how individuals differ in personality, that is,

in their greater or lesser willingness to initiate and persist in different kinds of activity, and so forth.“ (Atkinson & Birch 1986a, 28)

(7) Die selektive Aufmerksamkeit (s) gibt den Anteil der handlungsantreibenden Kraft  $F'$  an, der nach Verlagerung der Aufmerksamkeit von der bisher dominanten Handlungstendenz  $T'$  auf die neue dominante Handlungstendenz  $T$  von ersterer übriggeblieben ist. Sie sichert die Vorherrschaft der nun aktuellen, dominanten Tendenz (bzw. deren Handlungsumsetzung), indem sie die dafür relevanten Umweltgegebenheiten präferiert. Die Energie der bisherigen Handlungstendenz wirkt im Sinne der Trägheitstendenz noch nach und wird auf die neue dominante Handlungstendenz übertragen, so dass deren handlungsantreibende Kraft  $F$  dadurch gestärkt wird:  $T = F + F' \cdot s$ . Die angemessene, selektive Aufmerksamkeit ist am höchsten bei mittlerer Erfolgswahrscheinlichkeit, bei hoher Erfolgswahrscheinlichkeit diffundiert sie zu sehr auf nicht relevante Umweltgegebenheiten, bei niedriger Erfolgswahrscheinlichkeit ist sie übermäßig verengt (vgl. das Theorem „reduced range of cue utilization“ bei zunehmender Erregung in Easterbrook 1959, 193) oder diffundiert ebenfalls in andere Bereiche (vgl. die Zunahme von Machtmotivation bei abnehmender Hoffnung auf Erfolg bzw. zunehmender Furcht vor Misserfolg bei McClelland & Watson 1973, McClelland & Teague 1975, Veroff 1982, 103ff.).

*Zusammenfassung und Weiterführung:* Durch die Dynamische Handlungstheorie von Atkinson & Birch (1970) verlagerte sich die motivationspsychologische Theorienentwicklung von der isolierten Analyse einzelner Verhaltensweisen auf den dynamischen Wechsel von Aktivitäten in einem Feld von instigierenden und hemmenden, einander konkurrierenden Tendenzen – durchaus im Sinne von Lewins Feldtheorie (1951, 1982a). Niemals werden nur einzelne, voneinander quasi unabhängige Handlungstendenzen angeregt, in Handlungen umgesetzt und damit konsumiert (zur Vollendung, Befriedigung gebracht, wie in behavioristischen Modellen, vgl. z.B. Hull 1943), sondern ständig werden Klassen von funktional analogen Handlungstendenzen (z.B. nach Leistung, Macht, sozialem Anschluss) stimuliert, mitbefriedigt oder unterdrückt, wobei die – situativ – jeweils stärkste in adäquate Verhaltensweisen umgesetzt wird. Diese simultan vorliegenden Kräfte und Anreize bewirken in einer definierten Zeiteinheit ein Ansteigen und Absinken der Stärke der verschiedenen Motivationstendenzen: Wenn eine Handlungstendenz in ein entsprechendes Verhalten umgesetzt werden kann, sinkt sie im Zeitverlauf ab, während diese Handlungstendenz ansteigt, solange sie nicht im Verhalten ausgedrückt werden kann (außer es kann in einer analogen Handlungstendenz mit instigiert oder in einer entsprechenden Ersatzhandlung mit befriedigt werden).

Atkinson & Birch (1974, 323) beschreiben diesbezüglich die Anwendung ihres durchformalisierten Modells im Rahmen der Leistungsmotivationsforschung so: „*The Dynamics of Action* (1970) provides a new and more general conceptual framework for the study of achievement-oriented action. Within this new framework, the familiar theory of achievement motivation ... constitute a specification of the determinants of instigating force to achieve and inhibitory force to avoid failure. The processes of displacement and substitution account for the fact that the motivational impact of specific situations and specific activities has more general indirect effects on a whole family of functionally related tendencies. This provides sound theoretical justification for the use of more general terms like tendency to achieve and tendency to avoid failure in reference to families of action and negaction tendencies, and the use of general descriptive terms such as motive to achieve and motive to avoid failure in reference to how individuals differ in corresponding families of instigating and inhibitory forces.“

Besonders interessant im Sinne von Lewin (1947a,b) wird es, wenn zwei konkurrierende (sich gegenseitig ausschließende) Motivationstendenzen etwa gleich stark angeregt werden. Es entsteht dann ein Oszillieren zwischen beiden Tendenzen, ein „Verhaltensflimmern“. Lewin postuliert in diesem Falle ein „Einfrieren“ (freezing) der Stärken der Motivationstenden-

zen, sobald eine von ihnen dominant ist. Atkinson & Birch (1970) gehen darüber hinaus, indem sie der jeweils dominanten Tendenz auch noch die restliche Energie der bereits konsumierten Tendenz zuführen, was dem Konstrukt der „selektiven Aufmerksamkeit“ im Modell entspricht (siehe oben Punkt 7). Unschwer kann hier der Ansatzpunkt für Kuhls Willenskonzept oder Handlungskontrolltheorie gesehen werden (vgl. Kuhl 1981, 1983, 2001, Kuhl & Beckmann 1994).

### **2.3 Die Heider-Rotter-Weiner-Tradition**

Heider (1958) postuliert eine „naive Psychologie“, wonach Menschen versuchen, eigenes und fremdes Verhalten und insgesamt die Welt, die sie wahrnehmen, als stabil, vorhersehbar, berechenbar und damit kontrollierbar erscheinen zu lassen. Im Zuge der Ausfaltung dieser Attribuierungstheorie wurde auf breiter Front eine kognitive Motivationstheorie entwickelt, der gemäß Affekte „nichts als“ das Ergebnis kognitiver Wahrnehmungs- und Bewertungsprozesse darstellen (z.B. Heckhausen & Weiner 1972, Meyer 1973, Heckhausen 1977, Weiner 1984, Schweighart 1999). Die Bemühungen dieser Autoren gelten insbesondere der Rekonstruktion der Theorien von Leistungsmotivation und Leistungshandeln, z.B. in dem Sinne, dass eine selbstreflexive internale Attribuierung eigenen Handelns (bzw. der Handlungsergebnisse) die notwendige Voraussetzung für das Wirksamwerden leistungsmotivierten Erlebens und Handelns darstellen sollte (z.B. mittelschwere Aufgaben zu präferieren), was experimentell von Beginn an nicht oder nur sehr eingeschränkt bestätigt werden konnte (etwa bei Menschen, die in sehr ausgeprägtem Maße leistungsmotiviert waren *und* – unabhängig davon – die Ursachen eigenen Handelns in den Fähigkeiten und Anstrengungen der eigenen Person begründet sahen; andere präferierten mittlere Schwierigkeitsgrade auch ohne über diese kognitiven Attribuierungsmuster zu verfügen, vgl. z.B. Wolk & DuCette 1973).

Heiders (1958) Fundierung der Attributionstheorie merkt man die enge Beziehung zu Lewins Feldtheorie an: Menschen nehmen als Ursache des Handelns zwei Arten von Kräften an, die ihren Lebensraum beeinflussen: (1) eine „Personenkraft“ (mit unterstellten Fähigkeiten, Intentionen und Motivationen) sowie (2) eine „Umweltkraft“ (erfahrbar als Aufgabenschwierigkeit und Zufall). Es geht um die Wahrnehmung der Kausalwirkung von handelnden Personen, um mentale (Re-)Konstruktionen der Tiefenstrukturen bzw. -funktionen für die Erklärung von beobachtbaren Oberflächenmerkmalen: „The causal structure of the environment, both as the scientist describes it and as the naive person apprehends it, is such that we are usually in contact only with what may be called the offshoots or manifestations of underlying core processes or core structures. ... Man is usually not content simply to register the observables that surround him ... The underlying causes of events, especially the motives of other persons, are invariances of the environment that are relevant to him; they give meaning to what he experiences and it is these meanings that are recorded in his life space, and are precipitated as the reality of the environment to which he then reacts.“ (Heider 1958, 80f.)

Wie glauben wir zu wissen, wodurch ein Ereignis verursacht wird? Indem wir kognitive Erklärungsmuster aktivieren und in der Situation wahrnehmbare Gegebenheiten als Informationen für „dahinterliegende“ Kausalprozesse nutzen, etwa wenn wir auf einem Bildschirm sehen, dass ein Objekt A auf ein anderes Objekt B „zusteuert“ und es berührt. Bewegt sich unmittelbar daraufhin Objekt B, so neigen Versuchspersonen dazu, die Bewegung von B als durch Objekt A kausal verursacht zu sehen. Liegen mehr als 200 Millisekunden zwischen beiden Bewegungsabläufen, werden diese als von einander unabhängige Ereignisse „gesehen“ (Michotte 1963, 94). Dieser Befund stützt natürlich auch die assoziationspsychologische Annahme, dass alle wahrgenommenen Wirkungen auf (objektive) räumlich-zeitliche Kontin-

genzen zurückgeführt werden können (vgl. Herber 2000a). Nichtsdestoweniger haben solche – objektiv veranlassten – subjektiven Interpretationen seit Heider (1958) als Kovariationseffekt zur Konstruktion komplexer (kognitiver) Erklärungsmodelle geführt (vgl. schon das von Wertheimer 1912, 165f., beschriebene, von ihm gestaltpsychologisch interpretierte Phi-Phänomen; siehe auch die kognitionspsychologischen Weiterführungen des Heiderschen Ansatzes bei Kelley 1967, 1971, Försterling 1989, Schweighart 1999).

Eine andere Wurzel der modernen Attributionstheorie ist das „locus of control“-Konzept von Rotter (1954, vgl. auch Rotter et al. 1972, passim<sup>16</sup>), wonach eine internale (von der betreffenden Person ausgehende) Verursachung bzw. Kontrolle des eigenen Handelns von einer externalen (von der Umwelt ausgehenden) Verursachung bzw. Kontrolle unterschieden wird.

Weiner (1972, 310ff., 1996, 221ff.) samt Mitarbeitern (Weiner et al. 1971) integrierte in geschickter Weise Heiders (1958) differenzierten Ansatz (in dem im Grunde alle relevanten Variablen enthalten sind) in einfacher Form mit Rotters Elaboration der Dimension „internale vs. externale Kontrollüberzeugung“. Demgemäß unterscheidet Weiner (1996, 248ff.) verschiedene („logisch“ und experimentell dargestellte) Attribuierungsmuster: (1) Ob das, was eine Person in einer bestimmten Situation als Ergebnis („outcome“) wahrnimmt, als von ihr selbst (internal) oder von außen (external) verursacht empfunden wird. (2) Ob es von der Stabilität oder Variabilität der einwirkenden Person- oder Umweltkraft bzw. von der Kontrollierbarkeit dieser verursachenden Bedingungen abhängt (nicht alles, was von einem selbst verursacht wird, steht unter eigener Kontrolle, man denke an automatisierte, unbewusst gesteuerte Handlungsimpulse, etc.).

Das erste Integrationsschema (Weiner et al. 1971, 96) gibt eine leicht überschaubare Orientierungshilfe:

Leistungsverhalten kann auf folgende vier Grundursachen zurückgeführt werden:

Stability	Locus of Control	
	Internal	External
Stable	Ability	Task difficulty
Unstable	Effort	Luck

Die Annahme, dass sowohl internale als auch externale Verursachungen in kontrollierter oder nicht kontrollierter Weise erfolgen können – wie dies Weiner (1996, 251f.) in „scholastischem“ Symmetriestreben zum Ausdruck bringt – dürfte hinsichtlich der externalen Attribuierung für die einzelne Person nur von marginaler Bedeutung sein, denn die grundsätzliche Frage lautet wohl, ob die Ergebnisse der individuellen Person-Umwelt-Interaktion von einem selbst ausgehen und das in stabiler (z.B. Fähigkeiten, Fertigkeiten betreffenden) oder variabler Weise (z.B. durch unterschiedliches Anstrengungsausmaß) bzw. in (kognitiv) kontrollierter (z.B. durch bewusst gesteuerten „Willenseinsatz“) oder in unkontrollierter Form (z.B. durch vor- bzw. unbewusste Motivationen).

Inwieweit attributionsrelevante Informationsverarbeitung im Vergleich zur eigenen Leistungsgeschichte oder im Hinblick auf die Leistungen anderer erfolgt (Konsistenz- bzw. Konsensinformation), sich zu Selbstkonzepten der eigenen Fähigkeiten verdichtet oder in „gelernter Hilflosigkeit“ (Seligman 1975) und depressiv-suizidaler Symptomatik ihren Ausdruck

<sup>16</sup> Auch Rotter begann in der Lewin-Tradition mit Forschungen zum Anspruchsniveau (Rotter 1942, 1943, 1945).

findet, etc., kommt in zahlreichen Weiterentwicklungen dieses kognitionspsychologischen Ansatzes zum Ausdruck (vgl. z.B. Herber 1998c, 10ff., Stipek 1998, 61ff., Alderman 1999, 23ff., Schweighart 1999, Meyer 2000).

Kontrolle über die eigenen Handlungsimpulse zu gewinnen, ist auch das Thema der Willens- oder Handlungskontrolltheorie von Kuhl (vgl. Kuhl 1981, 1983, 1987, Heckhausen & Kuhl 1985, Kuhl & Beckmann 1994, Kuhl 2001, 139ff., 695ff.), die auf Konzepten von Lewin aufbaut (vgl. Herber & Vásárhelyi 2002)<sup>17</sup>.

Lewin war der Überzeugung, dass durch geeignete Erziehungsmaßnahmen und soziale Lernprozesse das Ausmaß an rational fundierter Autonomie und Verantwortlichkeit in sach- und sozialbezogenen Interaktionen gestärkt werden kann – besonders bei etwa gleich starken Motivationstendenzen (z.B. Lewin 1947a,b, 1982b, 267ff.). Insofern ist er einer der einflussreichsten Vorläufer der modernen Motivations-, Attributions- und Willensforschung.

#### **2.4 Leistungsmotivation (LM) als Beispiel einer funktionsanalytischen (vs. inhaltsbezogenen) Motivationstheorie nach Kuhl (2001)**

Im Unterschied zu McClelland (1992), bei dem motivationale Konfigurationen (z.B. in Bezug auf das Entstehen bestimmter Krankheiten, bei Teamarbeit, Leistungskonkurrenz, etc.) primär inhaltsbezogen definiert werden (z.B. als eine bestimmte Konstellation von Macht-, Leistungs- und Anschlussmotivation)<sup>18</sup>, sind bei Kuhl (2001) Motive hochinferente, implizite Repräsentationssysteme, die verschiedene Funktionsebenen der Persönlichkeit verbinden (sensu-motorische Operationen: global vs. spezifisch, Temperament: Extra- vs. Introversion, Anreizmotivation: Belohnungsbindung vs. aversive Konditionierung, holistisches Fühlen vs. analytisches Denken, Wille und Selbstregulation). Bedürfnisse und Affekte spielen (neben Kognitionen) in Kuhls Motivationstheorie eine entscheidende Rolle. Bedürfnisse fungieren – auch in elementarer (infrakognitiver und -affektiver) Weise – als interne Melder von Sollzuständen. Diese Sollmelder funktionieren bereits sensu-motorisch und auf der Ebene des Temperaments (Extraversion), bevor das System (konditionierte) Affekte als positive oder negative Anreize (Valenzen) von Objekten generieren kann und „bevor Verhaltensroutinen entwickelt werden, die das Aufsuchen oder Vermeiden bedürfnisrelevanter Objekte ermöglichen sollen.“ (Kuhl 2001, 532)

Motive vernetzen Bedürfnisse, Aktivierungs- und Erregungswirkungen des Temperaments (Extra-/Introversion), (situationsspezifische) Affekte, Emotionen (im Sinne überdauernder affektiver Besetzungen von Objekten, Situationen und Handlungsmöglichkeiten) und relevante Kognitionen (spezifische und allgemeine Zielsetzungen einschließlich ganzheitlichem Fühlen und der integrierter Selbstrepräsentation).

Motive greifen in die Verhaltenssteuerung modulierend ein: „Metaphorisch gesprochen machen Motive Vorschläge, welche Ziel- und Handlungsbereiche für die weitere Handlungssteuerung ins Auge gefaßt werden sollen.“ (ebenda, 533) Motive sind nicht bewusstseinspflichtig. Das, was einer Person über die Determinanten ihres Erlebens und Verhaltens bewusst zugänglich ist, darf nicht mit der eigentlichen Motivation verwechselt werden: „Nicht

---

<sup>17</sup> Eine feldtheoretische Interpretation unterschiedlicher Willenstheorien vor Kuhl geben Gilbert & Evans (1969).

<sup>18</sup> Es sei angemerkt, dass in den späteren Arbeiten von McClelland diese motivationalen Inhaltsklassen zunehmend mit biochemischen Funktionsmechanismen fundiert werden (z.B. McClelland 1987, 1995a,b, z.T. auch in McClelland 1992). Das entspricht in nuce durchaus dem funktionsanalytischen Vorgehen von Kuhl (2001), der allerdings auch die psychologischen Phänomene in dieser Weise konsequent zu funktionellen Motivations- und Persönlichkeitskonfigurationen zusammenfasst.

das, was Menschen für ihre Bedürfnisse halten, bestimmt ihr spontanes Handeln, sondern das, was man mit indirekten Methoden über ihre eigentlichen Bedürfnisse und Motive herausfindet.“ (ebenda, 533)

Motive sind nach Kuhl Vermittler „Großer Koalitionen“ möglichst vieler Systemparameter, um bedürfnisrelevante Ziel- und Handlungsbereiche zu aktivieren: „Wenn Motive ihre Aufgaben optimal realisieren sollen, dann müßten sie auch in der Lage sein, die verschiedenen Subsysteme so zu konfigurieren, dass die Befriedigungschancen für das jeweilige Motiv maximiert werden.“ (ebenda, 552) Motive bezeichnen also nicht so sehr die spezifischen Aktivierungsmöglichkeiten von genetisch determinierten oder erfahrungsbedingten Strukturen (z.B. des mit einem spezifischen Objekt verknüpften Belohnungssystems), sondern die spezifischen Verbindungen zwischen Strukturen, deren bedürfnisrelevante Konfiguration.

Kuhl (2001, 538ff., 587ff.) unterzieht Theorien und Befunde der klassischen LM-Forschung einer Funktionsanalyse gemäß seinen motivations- und persönlichkeitspsychologischen Systemannahmen. Dabei kommt er zur Unterscheidung von acht Formen der Leistungsmotivation. Diese ergeben sich aus vier polaren Dimensionierungen. Zwei Dimensionen bilden die Hauptachsen, die orthogonal aufeinander stehen (ebenda, 588ff.)<sup>19</sup>:

(1) Die Dimension des positiven Affekts mit den Polen:

- Ungehemmter positiver Affekt: diversive Neugier, intrinsische Leistungsmotivation, Flow-Erleben, insgesamt ein unspezifisches Explorationsstreben (verstärkt durch eine hohe Aktivierung/extravertierte Impulsivität); die Handlungsbahnung erfolgt im Sinne einer intuitiven (ganzheitlichen, eher unbewussten) Verhaltenssteuerung.
- Gehemmter („herabregulierter“) positiver Affekt: Analytische, an konkreten Problemen orientierte Erkenntnismotivation. Die – durch das Fokussieren wahrgenommener oder erwarteter Schwierigkeiten – eintretende Dämpfung positiven Affekts aktiviert das Intentionsgedächtnis, das zur Aufrechterhaltung schwieriger, nicht unmittelbar umsetzbarer Ziele und der zu ihrer Erreichung notwendigen Handlungspläne“ benötigt wird. Bewusstes, analytisches Denken statt ganzheitliches, intuitives Fühlen kennzeichnet diesen Pol.

(2) Die Dimension des negativen Affekts mit den Polen:

- Sensibilität für negativen Affekt, bedingt durch Abweichungen der aktuellen Wahrnehmung von Erwartungen (ängstlich-misstrauische Diskrepanzmotivation), verbunden mit hoher sensorischer Erregung (Introversion): Diese „gewissenhafte Form“ der LM ist primär produktorientiert und schließt damit soziale Vergleichsorientierung ein. Da die negative Affektdimension die positive Affektdimension in der Mitte orthogonal schneidet, geht der negative Affektpol mit einer mittleren Ausprägung positiven Affekts einher. Damit ist die Fähigkeit assoziiert, zwischen hohem und niedrigem positivem Affekt zu wechseln. Damit erklärt Kuhl in seinem System, „was die Leistungsmotivationsforschung der 50er und 60er Jahre als Hauptcharakteristikum Erfolgsmotivierter untersucht hat: Eine Präferenz für mittlere Schwierigkeitsgrade.“ (ebenda, 590)
- Gehemmter („herabregulierter“) negativer Affekt: Diese lernorientierte Form der Leistungsmotivation (mastery orientation) kommt bei Kuhl in Verbindung mit dem ganzheitlichen Extensionsgedächtnis dadurch zu Stande, dass „negative Gefühle, die mit einer schwierigen Aufgabe verbunden sind (z.B. die Minderung des Selbstwerts durch einen möglichen Misserfolg), nicht ignoriert oder durch impulsiven Aktionismus gemieden werden, sondern (vor-)bewußt wahrgenommen und dann durch aktive Auseinandersetzung mit dem Problem bewältigt werden. Diese Auseinandersetzung ist an den bisherigen Erfahrungen in ähnlichen

---

<sup>19</sup> In dieser zusammenfassenden Darstellung kommen wir um grobe Vereinfachungen nicht herum (die Komplexität und Differenziertheit eines 1221 Seiten umfassenden Werkes, das ein in sich konsistentes System darstellt, kann hier nicht annähernd wieder gegeben werden).

Bereichen des Selbsterlebens orientiert. Lernorientierte Leistungsmotivation bedeutet deshalb immer auch Selbstentwicklung ...“ (ebenda, 591)

Vier weitere Pole (zweier orthogonaler Dimensionen) ergeben sich als Kompromissbildungen zwischen den oben erwähnten Polen der Hauptachsen (positiven Affekts bzw. Temperaments und negativen Affekts bzw. Temperaments, vgl. Kuhl 2001, 588ff.):

- Misserfolgsschreck (als „Mittelwert“ zwischen gehemmter positiver und negativer Affektivität): Die Verknüpfung einer hohen Sensibilität für negativen Affekt mit einer starken Tendenz zur Hemmung positiven Affekts führt zu langanhaltenden Zuständen von Angst und hoher (sensorischer) Erregung: „Hilflosigkeit, geringe Ausdauer bei der Auseinandersetzung mit schwierigen Aufgaben und eine Präferenz für zu schwierige oder zu leichte Aufgaben gehören zu den empirisch dokumentierten Korrelaten der Misserfolgsschreck ...“ (ebenda, 595f.)
- Inhibierte Leistungsmotivation (als Kompromissbildung zwischen einer gehemmten positiven Affektivität (mit analytischer Erkenntnisorientierung) und einer gehemmten negativen Affektivität (mit ganzheitlichem Fühlen und umsichtiger Exploration): Durch die gegenseitige Hemmung von analytischem Denken (gehemmter positiver Affekt) und ganzheitlichem Fühlen (gehemmter negativer Affekt) kommt es zur Hemmung leistungsorientierter Motivation und in der Folge (wahrscheinlich) zu einer Transformation der Leistungsorientierung in passiv-aggressive Machtmotivation und damit zusammenhängende überaktive, wegen der hohen Hemmung sehr angestrenzte Bemühungen, die drohende Gefährdung des Selbstwertgefühl durch Misserfolge, Machtverlust, Demütigung, etc. mittels Überanpassung an Anforderungen von außen hintanzuhalten (vgl. dazu schon die Befunde von McClelland and Watson 1973, McClelland & Teague 1975)
- Fantasie (Ziel- und Kontextentbundenheit) als Gegenpol zur inhibierten Leistungsmotivation (in Äquidistanz zum Pol positiver Affektivität wie zum Pol negativer Affektivität): „Nur dann, wenn sowohl die allgemeinen Ziele des Extensions- und die Handlungsziele des Intensionsgedächtnisses nicht verfügbar sind (d.h. bei der Kombination von A+ und A-) sollte es gemäß dem Modell ... zu einer sehr freien Form der Assoziationsbildung kommen, die wir im Alltag mit dem Begriff Fantasie bezeichnen.“ (Kuhl 2001, 589)
- Den Gegenpol zur Misserfolgsschreck bildet die kreative Neugier (als organisiertes, spezifisches Divergenzstreben), verbunden mit der Herabregulierung negativen Temperaments (hoher sensorischer Erregung/Introversion). Die Mittelposition zwischen positivem Affekt und herabreguliertem negativen Affekt ermöglicht eine ausgeglichene Mischung von ganzheitlichem Fühlen/intuitiver Verhaltenssteuerung und der präzisen Wahrnehmung wunsch- oder erwartungsdiskrepanter Objekte, was flexibles Planen ermöglicht.

Zentrale Aussage: Leistungsmotivation wird besonders bei der Aktivierung negativen Affekts und der Dämpfung positiven Affekts angeregt (um durch Anstrengung Erfolgserlebnisse zu erreichen und damit negativen Affekt herab- und positiven Affekt hinaufzuregulieren): Leistungsmotivierte sind sensitiv für drohenden Misserfolg und reagieren entsprechend kompensatorisch – auf der Basis einer im Grunde positiven Affektlage. Doch: „Leistungsaffekte entstehen nicht durch einen positiven Affekt per se, sondern durch das Aufheben der Hemmung des positiven Affekts, die durch die Konfrontation mit einer schwierigen Aufgabe ausgelöst wird. Diese Affekthemmung wird aufgehoben, sobald sich der Erfolg einstellt.“ (ebenda, 539)

### **3. Methodologische Aspekte der Motivationsforschung in der Tradition der LM-Schule**

### **3.1 Gültigkeit (Validität) und Zuverlässigkeit (Reliabilität) in der Motivationsforschung: Wie kann man testdiagnostisch etwas über die Dynamik von Motivationsprozessen erfahren?**

Die testtheoretische Diskussion in der Motivationsforschung – besonders im Vergleich von operanten (z.B. TAT)<sup>20</sup> und respondenten Verfahren (z.B. Fragebogen) – entwickelte sich im Wesentlichen auf zwei Ebenen: McClelland (z.B. 1958, 1972, 1984, 1992, 1995a, McClelland et al. 1989, McClelland & Koestner 1992) setzt vor allem auf kontext- bzw. konstruktvalide, kriteriumsorientierte Messung, auf die korrelative „Fruchtbarkeit“ eines Konzepts bzw. dessen Operationalisierung im Rahmen theoretisch fundierter, inhaltlich relevanter Vorhersagen. Inhaltsanalytisch ausgewertete Fantasieproduktionen beziehen sich auf dieselben Kriterien wie experimentell induzierte Verhaltensmaße. Atkinson & Birch (z.B. 1970, 1986a) entwickelten hingegen ein kurvilineares Modell des Auf- und Absteigens von Handlungstendenzen in der Zeit bzw. deren Verschiebung und partielle Mitbefriedigung als mathematisch streng formulierte Vorgabe für Konstruktvalidität und Reliabilitätsüberprüfungen. D.h. auch, dass die beliebte linear-regressive Abbildungsmethodik der Ergebnisse von Testwiederholungen durch gekrümmte Motivationsverläufe in der Zeit ersetzt werden muss, will man ein simples Abbildungsmodell von der Art  $y = ax + b$  nicht zum artifiziellen Prognosegenerator küren, das komplexe, mehrmals gekrümmte Abbildungen von Testergebnissen für nicht reliabel erklärt und entsprechende Tests (wie z.B. den TAT), die konstruktgemäß abbilden, zum wissenschaftlichen Anathema macht.

Mathematische Formalisierungen sind von Beginn der einschlägigen Theorienbildung an der Garant für eine hohe Varianzaufklärung (z.B. 60 % bei Computersimulationen in Bezug auf empirische Daten, vgl. Astleitner 1992, 2001) und für eine konstruktvalide Prognose einschlägiger empirischer Daten, somit eine treffsichere Erfassung ihrer Variation im Zeitablauf (z.B. Atkinson & Birch 1970, 1974, 1986a, Sawusch 1974, Sibly 1980, Ludlow 1980, Atkinson 1982/1992, 1986, Blankenship 1985, 1986a, Birch 1986a, Kuhl & Geiger 1986, Atkinson, Bongort & Price 1986, Reumann, Atkinson & Gallop 1986, Revelle 1986, Kuhl 1986b, 1989, 2001, 25ff., Astleitner 1992, 2001, Astleitner & Herber 1993, Kuhl & Beckmann 1994, 1044ff., Houtmans 1996). Mit der inhaltlichen und formalen Explikation der „Dynamischen Handlungstheorie“ von Atkinson & Birch (1970) in Computersimulationen ist es möglich, den dynamischen Wechsel von Steigerung bis Befriedigung und Absinken in TAT-Phantasieproduktionen und im offenen Verhalten vorherzusagen, wenn die sonstigen Gegebenheiten der inneren und äußeren Anreizwirkungen experimentell konstant gehalten werden. (Dazu mehr in Abschnitt 3.4)

Die Forderung nach Ganzheitlichkeit von Lewin ist sowohl bei McClelland wie Atkinson erfüllt: Beide haben im Laufe ihrer Forschungsarbeit die Eindimensionalität der frühen LM-Forschung überwunden und durch ihre Interaktionstheorien verschiedener Motivsysteme (einschließlich Einstellungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei McClelland) eine dimensionierte Ganzheitlichkeit menschlicher Motivation geschaffen. McClelland durch Berücksichtigung ganzer Lebensläufe (Karrieren, Gesundheitsentwicklung, etc.) sowie unterschiedlicher soziokultureller Rahmenbedingungen, Atkinson (gemeinsam mit Birch) durch ein formalisiertes Modell des gegenseitigen Beziehungsgefüges von unterschiedlichen Handlungstendenzen im Zeitverlauf. In den folgenden Abschnitten werden wir uns mit den dabei verwendeten typischen Diagnoseverfahren beschäftigen.

---

<sup>20</sup> Der TAT (Thematische Apperzeptionstest) ist ein von Murray (1943) entwickelter projektiver Test: Mehrdeutige Bildvorlagen sollen zur Produktion von Fantasiegeschichten anregen. Diese werden nach impliziten Motivationen und Persönlichkeitscharakteristika ausgewertet. Siehe dazu mehr in Kapitel 3.2.

### 3.2 Selbstauskunftsverfahren und Thematischer Apperzeptionstest (TAT)

Eine aktualisierte Motivation oder Handlungstendenz ist von der Interaktion transsituationaler Faktoren (z.B. von Motiven) und situationsspezifischer Variablen (z.B. von Anreizen, Erfolgsaussichten) abhängig. Die diagnostischen Bemühungen innerhalb der LM-Forschungstradition konzentrierten sich im Wesentlichen auf die bereichsspezifisch relativ konstante, persönlichkeitsstypisierende Motivausprägung (beginnend mit McClelland et al. 1949, IV).

a) Im Falle von *Selbstauskunftsverfahren* schätzen Probanden (Pbn) selbst ihre persönlichkeitspezifischen Motive ein. McClelland nennt Selbstinventare „respondente“ Verfahren, weil „... they measure responses to specific stimuli ...“ (1984, 77). Ein prototypisches Item: „Bevor ich meine Hausübung in Mathematik mache, denke ich, dass ich sie gut hinkriegen werde.“ (nach Talsma et al. 1996, 129)

Selbstauskunftsverfahren basieren auf dem Selbstverständnis der Versuchspersonen (Vpn), was voraussetzt, dass ein die eigene Persönlichkeit konstituierendes Motiv als solches wahrgenommen werden kann. Ob die Selbstbeurteilung für die Erfassung von LM, Macht-, Sozial- und Intimitätsmotivation, Aggressionsneigung, etc. *valide* Informationen liefert, stellt ein komplexes Problem dar (vgl. Herber 1977, 1998c, 2000a) und wird auf empirischer Basis häufig bezweifelt (vgl. zusammenfassend McClelland 1958, 1972, 1984, 53ff., 1995a, 199ff., Vontobel 1970, Atkinson 1982, DeCharms 1982, Fleming 1982, Halisch 1986, McClelland et al. 1989, Smith 1992, passim, McClelland & Franz 1992, Kuhl 2001, 596ff., Kuhl & Scheffer 2003). In den eben zitierten Arbeiten konnte auch gezeigt werden, dass Selbstauskunftsdaten mit den Ergebnissen projektiver Verfahren kaum übereinstimmen, was – gemäß unseren eigenen Untersuchungen – für Kinder vor dem Eintritt der Pubertät allerdings nicht der Fall zu sein scheint (Herber et al. 1999, 2001).

Selbstauskunftsverfahren evozieren relativ stabile Reaktionen der Vpn und stimmen untereinander gut überein (vgl. McClelland 1972: „Opinions predict opinions ...“). Sie entsprechen dem kognitionspsychologischen Paradigma einer primär erkenntnisorientierten Stellungnahme zu jeglicher Art von – innerer bzw. äußerer – Realität mittels bewusster, selbstreflexiver Analyse des zu untersuchenden Gegenstandsbereichs (vgl. Herber 2000a,b, Herber & Vásárhelyi 2002).

b) Das *inhaltsanalytische Verfahren* nach der TAT-Methode

Die alternative Vorgangsweise zur Motivationsmessung besteht in der experimentell kontrollierten Anwendung des TAT einschließlich inhaltsanalytischer Auswertungsmethoden (im Sinne „operanter“ Verfahren nach McClelland 1984, 53ff.). Angezielt wird die Erfassung affektiver Wertungen, offener Bedürfnisse, emotionaler Konnotationen etc., in sprachlichen Ausdrücken.

Smith (1992) legt für diesen – testtheoretisch weithin vernachlässigten – Bereich ein „Handbuch der thematischen Inhaltsanalyse“ vor, in dem in theoretisch und methodologisch fundierter Weise Durchführung und Auswertung von projektiven Tests für einem weiten Bereich von Motivations- und Persönlichkeitsvariablen standardisiert werden. Wir werden unsere Argumente im Besonderen auf dieses Standardwerk stützen (vgl. aber auch die in je spezifischer Weise weiterführenden Arbeiten von Atkinson 1958b, Vontobel 1970, McClelland 1972, 1984, 53ff., 1995a, 199ff., Sobel 1981, Kuhl & Stahl 1986, Mayer 1993, Herber et al. 1999, 2001, Kuhl 2001, Niedereder 2001, Reiter & Kriebisch-Satori 2001, Schöfbenker 2002, Rheinberg 2002, Kuhl & Scheffer 2003).

Projektive Tests suchen das spontane Verhalten in relativ unstrukturierten Situationen als Ausdruck gewisser Persönlichkeits- oder Motivationsstrukturen zu deuten (z.B. Schafer 1986).

In der über 50-jährigen Geschichte der LM-Messung sind mehrere projektive Verfahren entwickelt worden (vgl. z.B. Atkinson 1958a), von denen sich die inhaltsanalytische Methode als die fruchtbarste erwiesen hat.

Chronologischer Abriss: McClelland et al. (z.B. 1948 I., 1949 III., IV., 1953) führten eine Serie von Experimente mit thematisch „eingefärbten“ Bildern durch, die den Hungertrieb, die Ichbeteiligung in Erfolgs- und Misserfolgssituationen und die Leistungsmotivation anregen sollten. Sie untersuchten so den Einfluss von experimentell induzierten Aktualisierungen von Bedürfnissen auf die Wahrnehmung und entwickelten auf diese Weise ein Verfahren zur quantitativen Erfassung von Motiven und anderen Persönlichkeitsvariablen (vgl. z.B. McClelland 1951, 1958, 1995a,b, Atkinson 1958b, 1982/1992). Sie stützten sich dabei auf die Forschungen von Murray (1938, 1943) zum Thematischen Apperzeptionstest (TAT), in dem mittels diffuser, mehrdeutiger Bilder das Schreiben von Fantasiegeschichten stimuliert wird, in denen die bewussten und unbewussten Erfahrungen, Wünsche, etc. im Zusammenhang mit zentralen Bedürfnissen zum Ausdruck kommen sollen: „The Thematic Apperception Test, familiarly known as the TAT, is a method of revealing to the trained interpreter some of the dominant drives, emotions, sentiments, complexes and conflicts of a personality. Special value resides in its power to expose the underlying inhibited tendencies which the subject, or patient, is not willing to admit, or can not admit because he is unconscious to them. ... The procedure is merely that of presenting a series of pictures to a subject and encouraging him to tell stories about them ... The fact that stories collected in this way often reveal significant components of personality is dependent on ... the tendency of people to interpret an ambiguous human situation in conformity of their past experiences and present wants ... whether conscious or unconscious.“ (Murray 1943, 1)

Zur Messung der LM verwendet man Bilder, die eine – im Sinne von Lewin – leistungsthematische *Valenz* nahe legen. Die leistungsthematischen Hinweisreize sind aber ausreichend vage, so dass sie nicht zwingend so interpretiert werden müssen (wenn z.B. Machtbedürfnisse oder soziale Anschlussmotive im „Erlebnisstrom“ sensu James 1909, 157, bei einer Person eine dominantere überdauernde Stellung einnehmen). Heckhausen (1963) hat ein differenziertes experimentelles Verfahren zur quantitativen Erfassung der LM entwickelt:

Während je 20 Sekunden werden vier bis sechs ausgewählte Bilder projiziert, wobei auf eine *neutrale Versuchsatmosphäre* geachtet wird (ohne Prüfungsstress; die Assoziation mit Fähigkeitstests, wo zwischen „richtig“ und „falsch“ unterschieden werden kann, wird vermieden; alles ist erlaubt, es geht darum eine „tolle“ Fantasiegeschichte zu schreiben). Im Anschluss an jede Bildprojektion sollen vier Fragen beantwortet werden:

- (1) Was spielt sich hier ab – wer sind die Personen?
- (2) Wie ist es zu dieser Situation gekommen – was hat sich vorher zugetragen?
- (3) Was denken die einzelnen Personen auf dem Bild – was wollen sie?
- (4) Wie wird es weitergehen – wie geht alles aus?

Für jede Frage steht eine Minute Zeit zur Verfügung (um ohne Stress die Geschichte fertig schreiben zu können, gibt es noch eine zusätzliche Minute am Ende).

Der Inhaltsschlüssel zur Erhebung der Motivkomponenten „Hoffnung auf Erfolg“ und „Furcht vor Misserfolg“ (Heckhausen 1963, Anhang) bezieht sich auf einzelne Handlungsabläufe. Jeder Satz bzw. jede Sinneinheit wird unabhängig von anderen auf die Ausprägungen der beiden Motivkomponenten untersucht: B (Bedürfnis nach Leistung) wird auch dann verrechnet, wenn – an einer vorhergehenden Textstelle – ein Misserfolg eingetreten ist. Dasselbe gilt umgekehrt auch für Bm (Bedürfnis, Misserfolg zu meiden). Bei alternativen Aussagen werden beide Möglichkeiten gewertet. Zusätzlich werden die Inhaltskategorien G<sup>+</sup> und G<sup>-</sup> (positiver oder negativer Gefühlszustand) bzw. L (Lob) und T (Tadel) miteinbezogen. E (Erfolgserwartung) oder Em (Misserfolgserwartung) werden verrechnet, wenn im Leistungszu-

sammenhang kognitive „Erwartungskalkulationen“ durchgeführt werden. I (instrumentale Tätigkeit) liegt dann vor, wenn jemand etwas Anspruchsvolles tut, um ein Ziel zu erreichen. Tätigkeiten, die der Vermeidung eines Misserfolges dienen, werden mit Im bezeichnet. Th (Erfolgsthema) bzw. Thm (Misserfolgsthema) sind Gewichtungskategorien. Sie werden zuerkannt, wenn keine gegenteiligen Misserfolgs- bzw. Erfolgskategorien, ausgenommen G-, Em bzw. I, vorliegen.

c) *Projektive, semi-projektive und Interview- bzw. Fragebogendaten im Vergleich*

Das Verfahren von Heckhausen wurde mit Erfolg in der Motivationsforschung der letzten vierzig Jahre verwendet. U.a. wurde auf dieser Basis von Schmalt (1976) ein semiprojektives Verfahren für acht- bis zehnjährige Kinder entwickelt, in dem auf Bildanreize durch Ankreuzen typischer Aussagen für Hoffnung auf Erfolg bzw. Furcht vor Misserfolg reagiert werden soll. Es enthält zu sechs Leistungsbereichen (manuelle Tätigkeiten, Musik, Schule, Selbst, Helfen und Sport) 18 Situationsskizzen (Personen sind ohne erkennbare Gesichtszüge dargestellt) mit jeweils 18 leistungsthematischen Aussagen über die agierenden Hauptpersonen. Diese anzukreuzenden Behauptungen (z.B. „Er will nichts verkehrt machen.“) sind in gleicher Weise bei jedem Bild vorgegeben. Sie beziehen sich auf das Konzept guter eigener Fähigkeit (HE) mit den Items 4, 9, 14, 15, 17, auf das negative Selbstkonzept mangelnder eigener Fähigkeit (FM1) mit den Items 2, 6, 8, 12, 16, 18 und auf Furcht vor negativen extrinsischen (z.B. sozialen, materiellen) Konsequenzen von Misserfolg (FM2) mit den Items 5, 7, 11, 13. Die Items 1, 3 und 10 gelten im Sinne des Testautors als neutral. Sie sollen die Untersuchungsabsicht verschleiern bzw. „unüberlegtes“ Ankreuzen enthüllen.

Die Funktionsweise dieses „LM-Gitters“ liegt – trotz emotional anregender Bilder – der reflektierten Selbstausskunft von Fragebogen nahe: „Achievement motive scores obtained in this way represent a more conscious cognitive, evaluative component similar to self-report questionnaires: Subjects are picking choices among alternatives rather in a deliberately, reflective manner instead of generating spontaneous (more emotionally “loaden”) responses to picture cues. The cognitive, evaluative component of achievement motivation addressed by the procedure of the Achievement Motivation Grid represents in the first range values (the scores express the extent to which a person gets satisfaction by *thinking about* how things could be done better). According to McClelland et al. (1989), McClelland (1995a), etc. TAT-picture scores represent a more primitive motivational system derived from affective experiences whereas deliberately picking out verbal characteristics of achievement motivation is based on more cognitive, consciously elaborated constructs representing relatively stable attitudes to specific achievement areas (music, handicraft, sport, school-instruction, practical skills in housekeeping, etc.).“ (Herber & Faulhammer 2000, 2f.)

Zur Diagnoseproblematik der LM-Forschung können wir zusätzlich einige Hinweise aus der eigenen Forschungsarbeit geben (Herber et al. 1999, 2001): In drei aufeinander aufbauenden Untersuchungen sollte der Einfluss vermehrten Musikunterrichts und einschlägiger elterlicher Sozialisationsvariablen auf die Entwicklung der LM bei acht- bis zehnjährigen Grundschulern erfasst werden. Mit dem LM-Gitter von Schmalt (1976), das vorwiegend die kognitive Komponente der Leistungsmotivation spiegelt, und einem eigens entwickelten Musik-TAT (mit Parallelserien für Knaben und Mädchen), der eher auf die affektive Ebene der Leistungsmotivation in verschiedenen Tätigkeitsbereichen des Musikunterrichts zielt, wurden mit ausbalanciertem Stellungseffekt beider Verfahren Klassen mit vermehrtem Musikunterricht im Vergleich zu parallelen Kontrollklassen (ohne vermehrten Musikunterricht) untersucht. Der dabei verwendete Musik-TAT stellt eine auf das Grundschulalter angepasste und die Musikerziehung betreffende Operationalisierung der TAT-Konzeption von Heckhausen (1963) dar. In vier Bildern werden leistungsthematische Situationen aus dem Bereich Musikerziehung gezeigt, und zwar Musizieren mit Instrumenten, anwendungsorientierte Musiktheorie (Hören),

Singen und Tanzen. Zu diesen Situationen sollten die Kinder Fantasiegeschichten erfinden, die sich auf folgende Fragen beziehen: Was spielt sich hier ab? Wer sind die einzelnen Personen? Was denken sie, was wollen sie? Wie geht alles aus? Die Analyse der Geschichten erfolgte nach dem Auswertungsschlüssel von Heckhausen und bezog sich demnach auf Aussagen zu den beiden Motivkomponenten Hoffnung auf Erfolg (HE) und Furcht vor Misserfolg (FM). Es wurden mehrfaktorielle univariate Varianzanalysen zur statistischen Auswertung herangezogen. Die Testauswertung erfolgte durch zwei unabhängige Personen. Für die Fantasiegeschichten zu den vier Bildsituationen ergeben sich folgende Übereinstimmungen der TAT-Auswertungen für die Motivkomponenten HE und FM (Rangkorrelations-Koeffizienten nach Spearman):

B1 HE (Musizieren):	$r = 0.88$	( $p = 0.000$ )	B1 FM:	$r = 0.98$	( $p = 0.000$ )
B2 HE (Musiktheorie):	$r = 0.85$	( $p = 0.000$ )	B2 FM:	$r = 0.88$	( $p = 0.000$ )
B3 HE (Singen):	$r = 0.88$	( $p = 0.000$ )	B3 FM:	$r = 0.92$	( $p = 0.000$ )
B4 HE (Tanzen):	$r = 0.74$	( $p = 0.000$ )	B4 FM:	$r = 0.75$	( $p = 0.000$ )

Der Musik-TAT wurde nach vier Monaten wiederholt, um die Veränderung der Motivationslagen in Experimental- und Kontrollklassen festzustellen. Dabei wurde jeweils die interne Konsistenz der Ergebnisse berechnet. Für die Motivkomponente HE bestehen folgende Korrelationen zwischen den thematischen Valenzen der Bilder, die zur Messung herangezogen wurden: 0.33 ( $p = 0.000$ ) in der ersten und 0.38 ( $p = 0.000$ ) in der zweiten Messung. Die einzelnen Items für die Komponente FM korrelieren mit 0.24 ( $p = 0.000$ ) bei der ersten und mit 0.65 ( $p = 0.000$ ) bei der zweiten Messung. Die Zunahme der internen Konsistenz von der ersten zur zweiten TAT-Durchführung deutet möglicherweise auf einen "aktualgenetischen" Effekt hin: Die eher unbewusste (idiosynkratische) Produktion der ersten Testdurchführung wird von einer bewussteren ("theoriebezogeneren") abgelöst. Eine interessante Forschungsfrage im Sinne der Validierung von TAT-Verfahren (bzw. projektiven Tests im allgemeinen), der in einschlägigen Forschungen nachgegangen werden sollte.

Im Vergleich zum Vortest  $r$  (HE, FM) = 0.39 ( $p = 0.017$ ) korrelieren die beiden LM-Komponenten im Nachtest etwas geringfügiger:  $r$  (HE, FM) = 0.35 ( $p = 0.022$ ), doch jeweils signifikant (was als unabhängige Bestätigung der Interdependenz von dikrepanzbezogenem Sensitivieren und erfolgsoversichtlichem Herangehen an zu lösende Probleme im Konzept der LM nach Kuhl 2001, 538ff., gewertet werden kann; siehe auch oben Kap. 2.4).

Für die Erfassung der Machtmotivation (MM) wurde ebenfalls der Musik-TAT herangezogen. Die Analyse der Fantasiegeschichten erfolgte nach dem Auswertungsschlüssel von McClelland & Steele (1972). Inhaltskategorien der Machtmotivation sind ein Machtthema (MTh), das machtvolle Handlungen, starke Emotionen und das Ansehen einer Person beinhaltet, das Bedürfnis nach Macht (BM), offene oder verdeckte Machtgedanken (Aktm), erhöhtes (Pm+) oder niedriges Prestige (Pm-), ein Machthindernis (HWm), eine machthematische Erfolgserwartung (Eam) oder Misserfolgserwartung (Mam), ein positiver bzw. negativer Gefühlszustand (Gm+ bzw. Gm-) und eine Wirksamkeitsreaktion (Effektivität der Machtausübung: Effm).

Der Zusammenhang von Leistungs- und Machtmotivation (erhoben nach der TAT-Methode) stellt sich nach unseren Untersuchungen so dar: HE korreliert mit Machtmotivation (MM), besonders mit MM+ (erhöhtem Prestige): Je höher HE, desto höher MM+ ( $r = 0.39$ ). FM korreliert mit MM- (negatives Prestige, Machthindernis) negativ ( $r = -0.28$ ): Je geringer die Furcht vor Misserfolg, desto ausgeprägter ist das (angstbesetzte) Streben nach Verteidigung und Erhaltung der Macht, vice versa (vor der Pubertät scheinen Kompensations-

mechanismen zwischen Leistungs- und Machtmotivation, wie sie – im Sinne von Adler 1966 – in den Befunden von McClelland & Watson 1973 bzw. McClelland & Teague 1975 bei Erwachsenenstichproben aufscheinen, noch nicht zu greifen).

Im Vergleich zum Musik-TAT die Ergebnisse des LM-Gitters: Mittels dreifaktorieller univariater Varianzanalysen wurde der Einfluss der drei Faktoren *Gruppe* (Musikklasse versus Regelklasse), *Alter* (Neunjährige versus Zehnjährige) und *Geschlecht* (männlich versus weiblich) auf die jeweiligen abhängigen Variablen HE, FM1 und FM2 geprüft. Um die Stabilität (Reliabilität) der semiprojektiven Reaktionen (die Items zu den Bildern sind in der 3. Person im Sinne einer Bildbeschreibung verfaßt) abschätzen zu können, wurde der Gittertest von Schmalt wiederholt. Für HE bestehen folgende Korrelationen zwischen allen diese Teilkomponente messenden Items: 0.43 ( $p = 0.000$ ) bei der ersten und 0.38 ( $p = 0.000$ ) bei der zweiten Messung. Die einzelnen Items für die Motivkomponente FM1 korrelieren mit 0.38 ( $p = 0.000$ ) bei der ersten und mit 0.34 ( $p = 0.000$ ) bei der zweiten Messung. Für FM2 ergeben sich folgende Korrelationen zwischen allen Itemkombinationen: 0.29 ( $p = 0.000$ ) bei der ersten und 0.38 ( $p = 0.000$ ) bei der zweiten Messung.

Zwischen den beiden Messverfahren – LM-Gitter und TAT – gibt es nur geringe Unterschiede in den gefundenen Effekten: In Bezug auf die abhängige Variable HE zeigt der Faktor *Gruppe* in beiden Verfahren Effekt zugunsten der Musikklassen. Hingegen reduziert sich der Effekt des Faktors *Geschlecht* in Interaktion mit dem *Alter* aus dem LM-Gitter ( $F = 8.07$ ,  $p = 0.005$ ) in den Fantasiegeschichten auf den Faktor *Alter* ( $F = 15.84$ ,  $p = 0.000$ ), bezogen auf die Variable FM). Die berichteten Daten beziehen sich auf Herber et al. (1999). Die Kreuzvalidierung von Herber et al. (2001) erbrachte ähnliche Ergebnisse.

Weitere Befunde aus eigenen Forschungsprojekten in unterschiedlichen thematischen Einbettungen: Im Rahmen einer Untersuchung an dreizehnjährigen Gymnasiasten wichen die mittels Interviewdaten erhobenen Kennwerte z.T. (geringfügig) von den TAT-Werten ab (vgl. Vásárhelyi et al. 2002). In einer weiteren eigenen Untersuchung bei ausländischen Hauptschülern korrelierten TAT-Daten und LM-Gitter-Werte um Null (vgl. Habringer et al. 2003). Niedereder (2001) und Oechslein (2002) fanden z.T. sogar gegenläufige Tendenzen zwischen TAT-Werten und Fragebogendaten.

Überblicksarbeiten zum jeweiligen Forschungsstand zeigen, dass operante (z.B. TAT) und respondente Messverfahren (z.B. Fragebögen) Unterschiedliches erfassen (z.B. McClelland 1972, 1984, 1995a, Herber 1977, Fineman 1977, Fleming 1982, deCharms 1982, Halisch 1986, McClelland et al. 1989, Plaum & Storch 1989, Smith 1992, Spangler 1992, Prochaska 1998, Kuhl 2001, Rheinberg 2002). Validitätshinweise lassen sich für beide Verfahren fast nach „Belieben“ zusammenstellen, je nachdem welche Kriteriumsvariablen im Sinne eines nomologischen Netzwerkes der LM für die jeweilige Untersuchung als „ökologisch valide“ ausgewählt wurden.

### **3.3 Der differentialdiagnostische Ansatz von Kuhl (2001, Kuhl & Scheffer 2003, Kuhl 2003)**

Im Rahmen seiner systemischen Motivations- und Persönlichkeitstheorie entwickelte Kuhl mit Mitarbeitern sowohl ein operantes wie auch ein respondentes Verfahren, „die verschiedenen Formen der Umsetzung von Bedürfnissen auf unterschiedliche Mechanismen der Affektregulation zurückführt, die ihrerseits dazu beitragen, dass die Motivumsetzung durch sehr verschiedenartige kognitive Systeme vermittelt wird (z.B. durch Planen oder durch die intuitive Verhaltenssteuerung).“ (Kuhl 2001, 596f.)

Kuhls (1978) eingehende testtheoretische Beschäftigung mit dem LM-TAT von Heckhausen (1963) im Verein mit seiner gesamten Forschungsarbeit zur Grundlegung seiner PSI-Theorie (eine Theorie der Interaktionen psychischer Systeme, vgl. Kuhl 2001) boten die theoretischen und testtheoretischen Grundlagen zu einer vielversprechenden Neukonzeption projektiver Tests, die im Folgenden kurz dargestellt wird.

*Der Operante Multi-Motivtest (OMT):*

Kuhl (2001, 597) verteidigt operante Methoden der Motivmessung gegen Angriffe von Vertretern der klassischen Testtheorie: „Die psychometrischen Kennwerte projektiver Motivtests sind trotz gegenteiliger Behauptungen ... besser als die von Fragebögen, allerdings nur dann, wenn man Meßmodelle anwendet, deren Annahmen mit der psychologischen Theorie über den zu messenden Prozeß vereinbar sind (was für Maße der klassischen Testtheorie wie der ‚internen Konsistenz‘ nicht gilt ... Heute läßt sich feststellen, daß die empirischen Argumente, die gegen die TAT-Methodik angeführt wurden ..., widerlegt sind ...“

Kuhl & Scheffer (2003) gehen in ihrer theoretischen Begründung des OMT über den psychoanalytischen Projektionsbegriff<sup>21</sup> hinaus, indem sie Erkenntnisse der modernen Gedächtnispsychologie der Messung unbewusster kognitiver oder emotionaler Inhalte zu Grunde legen: „Spätestens seit Freud wird akzeptiert, dass die Determinanten menschlichen Verhaltens nicht auf bewußte Prozesse beschränkt sind. In den Kognitionswissenschaften sind nicht bewußtseinsfähige Verarbeitungsprozesse seit gut zehn Jahren nicht nur akzeptiert, sondern auch mit reliablen und validen Methoden meßbar ... Beispiele sind Maße für das implizite Gedächtnis wie Fragmentergänzungen (BUS\_\_\_\_), freie Reproduktion oder implizite Assoziationstests...“ (ebenda, 1)

Im OMT wird der Versuchsperson eine Serie von mindestens fünfzehn Bildern vorgelegt, neben denen jeweils folgende vier Fragen stehen: (1) Was ist für diese Person in dieser Situation wichtig und was tut sie? (2) Wie fühlt sich die Person? (3) Warum fühlt die Person sich so? (4) Wie geht die Geschichte aus? Diese Fragen sollen in kurzen Sätzen spontan beantwortet werden. Das für den TAT in der Tradition von McClelland und Heckhausen charakteristische Aufschreiben von vollständigen Geschichten wird aus verschiedenen Gründen vermieden. Besonders wichtig ist die testtheoretisch relevante Tatsache, dass die Anzahl der Geschichten im traditionellen TAT auf sechs begrenzt werden muss, weil der Informationsgehalt ab der siebten Geschichte rapide abnimmt (vgl. Atkinson 1958b, Heckhausen 1963). Durch diese Itemzahl kommt natürlich keine hinreichend hohe Reliabilität zu Stande (vgl. auch Herber et al. 1999, 2001).

Gemäß der im Manual von Kuhl & Scheffer (1993) dargestellten Daten erreicht der OMT gegenüber dem TAT enorme Zuwächse an innerer Konsistenz und Reliabilität bei gleichzeitiger konvergenter Validität mit dem TAT. Offenbar ist es mit der Konstruktion des OMT gelungen, „die Nachteile klassischer projektiver Verfahren zu vermeiden, ohne auf deren Vorzüge verzichten zu müssen, wie es für Fragebögen gilt, die naturgemäß nur bewußt Zugängliches erfassen können.“ (ebenda, 1)

Da die Differenzierungsmöglichkeiten der operanten Methodik – schon auf Grund der begrenzten Zahl thematisch relevanter Items (Bildvorlagen) – relativ beschränkt sind und die Anbindungsmöglichkeit von Basismotivationen an bewußtseinsfähige Korrelate eine zentrale Konfigurationsannahme des PSI-Systems darstellt, liegt es nahe, die Koalitionen von Motiven und kognitiven Systemen mit einem Fragebogen zu erfassen (Kuhl 2001, 609ff., 2003, 7f.).

*Der Motiv-Umsetzungs-Test (MUT):*

---

<sup>21</sup> Demnach kommen die spontanen Assoziationen zu den gezeigten Bildern dadurch zu Stande, dass die Probanden ihre Bedürfnisse in das Bild „hineinprojizieren“.

Mittels 12 Hauptskalen soll erfasst werden, „mit welchen der vier kognitiven Hauptfunktionen (Denken, Fühlen, Intuitive Verhaltenssteuerung, elementares Empfinden) jedes der drei Grundbedürfnisse *umgesetzt* wird (Bedürfnis nach sozialem Anschluß und Beziehung; Bedürfnis nach Leistung und Kompetenzsteigerung; Bedürfnis nach Macht und Selbstbehauptung).“ (Kuhl 2003, 7) Für jedes Motiv gibt es typische Systemkonfigurationen, die mehr oder weniger adaptive Interaktionen bewirken. So laufen soziale Beziehungen normaler Weise reibungsloser ab, wenn man sich auf intuitive Verhaltensprogramme verlassen kann (Mimik, Gestik, Blickkontakt, etc.), während erfolgsorientierte Leistungsmotivation z.B. neben einem ganzheitliche Vertrauen auf die eigene Leistungsfähigkeit auch analytisches Denken und Planen erfordert.

Folgende Items des MUT sollen typische Anbindungen der Leistungsmotivation an die vier Makrosysteme der PSI-Theorie illustrieren (Kuhl 2001, 612):

Denken: Am meisten reizen mich die ganz schwierigen Aufgaben.

Fühlen: Mit meinen bisherigen Leistungen bin ich recht zufrieden.

Intuitive Verhaltenssteuerung: Wenn man Leistung von mir erwartet, verliere ich die Lust.

Elementares Empfinden: Auch bei noch so guten Leistungen sehe ich immer die kritischen Punkte.

Nach den Validierungskennwerten ist für die Leistungsmotivation das *Fühlen* entscheidend, weil dieses durch die ganzheitliche Anbindung an das Selbstsystem auch kurzzeitige negative Empfindungen (Misserfolge) leichter überbrücken kann (im Unterschied zum analytischen Denken, das stärker an den wahrgenommenen Diskrepanzen „fixiert“ bleibt). Hohe Sensibilität gegenüber Diskrepanzen zwischen Können und Wünschen sind zwar als Ausgangslage konstitutiv für die Aktualisierung hoher Leistungsmotivation, eine integrierte, ganzheitliche positive Selbstrepräsentation ist aber die notwendige Basis dafür, dass negativer Affekt – durch eintretende (Teil-)Erfolge – herab- und positiver Affekt hinaufreguliert werden kann. „Je höher das Leistungsmotiv mit dem Fühlen verbunden ist ..., desto mehr wird ‚Freude‘ und desto weniger wird ‚Traurigkeit‘ als typische Grundstimmung angegeben.“ (ebenda, 611)

### 3.4 Messtheoretische Implikationen der Dynamischen Handlungstheorie

Atkinson (1982/1992) zeigt auf, dass die Anwendung der klassischen Testtheorie auf die Erfassung individueller Unterschiede auf der ungeprüften Voraussetzung beruht, das zentrale Problem der Motivationsforschung – die Abbildung von Motivationen im Verhalten – sei gelöst (vgl. dazu Herber 1977). In einer Reihe von Computersimulationen zeigen Atkinson und Mitarbeiter auf (zusammengefasst in Atkinson 1992), dass gemäß der Situationsspezifität der motivationalen Anregung für unterschiedliche Verhaltensweisen (z.B. durch diverse experimentelle Settings) die zu erwartenden Korrelationen zwischen verschiedenen behavioralen Ausdrucksweisen gar nicht sehr hoch sein können, wenn man etwa Risikopräferenzen bei einem Ringwurfspiel, Lösungsbemühungen bei Mathematikaufgaben unter sozialer Abschirmung, experimentell kontrolliertes Schreiben von Fantasiegeschichten zu emotional und kognitiv stimulierenden TAT-Bildern, etc. als Ausdruck einer bestimmten Richtung und Ausprägung der Leistungsmotivation auf einander bezieht.

Kann man die statistischen Rahmenbedingungen der traditionellen Testtheorie und die motivationstheoretische Konzeption in Einklang bringen oder muss man zwischen ihnen als unvereinbaren Alternativen in der Anlage einer (ökologisch) validen und reliablen Forschungsstrategie wählen?

Bis „heute“ besteht unter Motivationsforschern weitgehende Skepsis über den wissenschaftlichen Wert der projektiven TAT-Methode (vgl. z.B. Entwisle 1972, Fineman 1977, Plaum & Storch 1989, Man et al. 1994, Man & Filo 1996, Prochaska 1998). Ein Hauptkritikpunkt ist seit Entwisle (1972) der Mangel an interner Konsistenz zwischen den einzelnen Bildgeschichten (auch bei Testwiederholungen, vgl. Herber et al. 1999). In diesem Sinne – wenn die Reliabilität als unbedingte Voraussetzung der Validität angesehen wird – erwecken die Ergebnisse von TAT-Verfahren den Eindruck einer Anhäufung von inkonsistenten Reaktionen, die der unhinterfragten These einer Abhängigkeit der inhaltlichen Gültigkeit von formaler Konsistenz oder Wiederholbarkeit nicht entsprechen kann. Das setzt voraus, dass man der dokumentierten Einzelbeobachtung nicht trauen darf, erst einer wiederholten Gleichsinnigkeit von Einzelbeobachtungen (die aber natürlich wieder von der Validität der jeweiligen Einzelbeobachtungen abhängig ist, soll nicht einem artifiziellen, in sich stimmigen „Wahnsystem“ ohne situationsspezifische Realitätswiedergabe das Wort geredet werden).

Bei den klassischen bis probabilistischen Testtheorien wird elementaristisch vorgegangen (nicht systemisch-ganzheitlich im Sinne von Lewin, siehe Herber & Vásárhelyi 2002, 15ff., vgl. auch Kuhl 2001). Jeder Verhaltensindex (z.B. jede TAT-Geschichte) wird als diskrete, unabhängige Persönlichkeitscharakteristik in zeitlicher und transsituationaler Stabilität im Lebensraum eines Individuums aufgefasst. Nach klassischer Testtheorie ergibt sich der wahre Wert (z.B. der Leistungsmotivation) aus dem beobachteten (Test-)Wert plus/minus einem variablen Fehlerwert (analog der Schützenstreuung). Der erhobene Leistungsmotivationswert müsste demnach von Bildanregung zu Bildanregung gleich bleiben (was die Zusammenfassung der einzelnen Testwerte zu einem Mittelwert rechtfertigt, vgl. Herber & Vásárhelyi 2003). Hohe Variabilitäten der erhaltenen Reaktionen werden einfach als entsprechend hohe Fehlerwerte interpretiert.

Im Gegensatz zu dieser Stabilitätsannahme der motivationalen Realität fokussiert die Dynamische Handlungstheorie von Atkinson & Birch (1970) die Veränderungen im individuellen Erleben und Verhalten. Statt alle beobachteten Veränderungen auf Abbildungsfehler zurückzuführen, beschäftigt sich diese Theorie – durchaus im Sinne von Lewin (z.B. 1935) – mit der Variabilität einer bestimmten, relativ stabilen Persönlichkeitsdisposition (z.B. des Leistungsmotivs) in verschiedenen Situationen. Natürlicherweise ist dann die interne Konsistenz zwischen den Inhalten von vier bis sechs Bildgeschichten auf Grund der bewusst angestrebten unterschiedlichen Situationseinbettungen nicht sehr hoch (z.B. Interkorrelationskoeffizienten zwischen .24 und .65 bei den Vier-Bilder-Serien unseres Musik-TAT für Volksschüler, Herber et al. 1999, 57, siehe oben 3.2). Neben einem aktualgenetischen Effekt zunehmender Bewusstwerdung der relevanten personinternen Prozesse bei der Testwiederholung spielen dabei die Unterschiedlichkeit der Tätigkeitsbereiche eine entscheidende Rolle (z.B. ob die Aktualisierung der LM auf schulinterne Situationen beschränkt bleibt oder außerschulische Leistungssituationen, wie Sport, Hobbies und andere Freizeitaktivitäten umfasst, vgl. Schmalt 1976). Andererseits: Zwischen der Anzahl der Wörter der Bildgeschichten kann auf Grund eines – auch zeitlich – standardisierten Vorgehens Cronbachs Alpha durchaus .95 erreichen (Atkinson 1992, 35).

Mit der Dynamischen Handlungstheorie von Atkinson & Birch (1970), die den ständig wechselnden „Strom“ des operanten Verhaltens zu erklären sucht, kann das einander konkurrierende Auf- und Absteigen der verschiedenen Handlungstendenzen mathematisch erfasst und durch Computersimulationen empirischen Materials bestätigt werden (vgl. z.B. Seltzer 1973, Seltzer & Sawusch 1974, Sawusch 1974, Atkinson & Birch 1978, Atkinson 1986, Kuhl 1989, Astleitner 1992, 2001, Astleitner & Herber 1993). So kann das Ausmaß an Zeit, in dem ein bestimmtes Verhalten als Ausdruck einer entsprechenden motivationalen Handlungstendenz vorherrscht, als Operationalisierung der Stärke dieser Handlungstendenz interpretiert

werden (bezogen auf einen bestimmten Beobachtungszeitraum in einer bestimmten komplexen Anreizsituation, in der mehrere thematische Valenzen aktualisiert werden können, wie dies für viele Alltagssituationen zutrifft). Dabei kann sich eine bestimmte Handlungstendenz auch stabilisieren und ein kontinuierliches Verhalten hervorbringen: „The latter is the level at which the strength of the tendency would become stable if the activity were to continue uninterrupted for a sustained period of time.“ (Atkinson 1992, 35)

Es darf in motivationspsychologischer Interpretation von Skinner (1989, 91) angenommen werden, dass *das* Verhalten in einer bestimmten Situation relativ überdauernd motiviert wird, das bisher am häufigsten verstärkt wurde (das z.B. am erfolgreichsten bestimmte Konsequenzen in der Umwelt hervorbringt). In dieser Sichtweise ist es möglich, eine der wichtigsten Verträglichkeiten von Behaviorismus und Kognitiver Psychologie im Sinne der Dynamischen Handlungstheorie zu formulieren, ohne deren jeweiligen paradigmatischen Unterschieden Abbruch zu tun (siehe Herber 2000a; vgl. auch die Bemühungen um nichtmonotone Schlussfolgerungen und experimentelle Entsprechungen zwischen behavioristischen und kognitionspsychologischen Erklärungsansätzen des Meinungswechsels mittels diskriminativer Verstärkung in Dieussaert et al. 2002).

Mit der Dynamischen Handlungstheorie von Atkinson & Birch (1970, 1974, 1986a) hat die Motivationsmessung durch den Thematischen Apperzeptionstest eine solide theoretische Begründung gefunden. Die darin ausgeführte, in sich konsistente Motivationstheorie (siehe oben Kap. 2.2.3) ermöglicht eine Konstruktvalidierung mittels Computersimulation, ohne traditionelle Reliabilitätsmaße anzuwenden. Mit dem Computer kann man das Zu- und Abnehmen von Motivationen und Handlungsweisen in Bezug auf die vorhergehenden Bedingungen in einer Komplexität deduzieren, die vom menschlichen Denken nicht mehr geleistet werden kann. So kann man z.B. dreißig Personen mit unterschiedlicher Ausprägung der LM hinsichtlich ihrer systematischen Motivationsänderungen – reliabel – durchsimulieren, auf diese Weise präzise Verhaltensvorhersagen machen und mit den Ergebnissen von vielen empirisch erhobenen Zusammenhängen zwischen TAT-Durchführungen und entsprechenden Handlungen vergleichen, ohne im Nachhinein Abbildungs- bzw. Messfehler im konkreten empirischen Prozedere aufspüren zu müssen (vgl. Atkinson 1982, 5). Es zeigt sich eine Übereinstimmung zwischen den simulierten und den empirischen Untersuchungsergebnissen von sechzig Prozent (vgl. Astleitner 1992, 2001). „Insgesamt kann gesagt werden, daß die Rechnersimulation eine Reihe von Ergebnissen der Leistungsmotivationsforschung ... bestätigt hat, was für die Leistungsfähigkeit bzw. die Validität der Simulation spricht. ... Überhaupt eröffnet die formale Basis eine Reihe von Möglichkeiten für weitere Hypothesenbildungen, z.B. durch Mitberücksichtigung von Ersatz- und Verschiebewerten.“ (Astleitner & Herber 1993, 87)

Die psychoanalytischen Konzepte von (Trieb-)Verschiebung und Ersatzbefriedigung sind trotz der empirischen Operationalisierungsansätze von Lewin in ihrer theoretischen Komplexität schwer in entsprechenden experimentellen Prozeduren abzubilden (vgl. Herber 2000b, Herber & Vásárhelyi 2002). „Verschiebung“ bedeutet, dass die Aktualisierung eines bestimmten Motivs in bereichsspezifisch generalisierter Weise analoge Motive anregt (so bringt z.B. die Stimulation von Misserfolgsmotivation eine entsprechende kompensatorische Anregung der defensiven Machtmotivation mit sich, vgl. McClelland & Watson 1973, McClelland & Teague 1975). „Ersatzbefriedigung“ bedeutet, dass die Befriedigung eines bestimmten Bedürfnisses (z.B. des Machtmotivs) ein anderes Motiv (z.B. das soziale Anschlussmotiv) in analogen Anteilen mitbefriedigt (z.B. durch Mitmenschen Beachtung zu finden). Dies kann auch in kompensatorischer Weise geschehen, wenn etwa im Sinne von Adler (1966, 51ff.) Idealbilder und Leitlinien des persönlichen Handelns wahrgenommene Unzulänglichkeiten der realen Existenz kompensieren sollen. Oder: Was das Geltungsstreben als eine zentrale Komponente des Machtstrebens betrifft, vertreten – im Anschluss an Adler – manche Autoren (z.B. Revers

1969, Alderfer 1969, Herber 1972) die Ansicht, „daß sich der Geltungsdrang bis zur Geltungssucht in dem Maße steigert, als ein Mensch zu wenig Liebe, Geborgenheit und menschliche Wärme zu erfahren vermeint.“ (Herber 1998c, 6f.)

Im Rahmen der Dynamischen Handlungstheorie wird – wie folgt – aufdifferenziert: Konstrukte wie „Leistungsmotivation“ oder „Machtmotivation“ stellen „Familien“ von analogen individuellen Ausprägungen des Leistungs- oder Machtstrebens dar (wobei die Auswertungskategorien für das Vorliegen entsprechender Motivationen bereichsspezifisch verschiedene, aber konstruktbezogen analoge Erfassungsdimensionen darstellen, vgl. Smith 1992, Herber 1998c). Nach Atkinson (1982, 31) war die Konzeption einer einheitlichen Motivklasse „a convenient fiction. Now, however, we can find more theoretical justification for the concept of a family of functionally related tendencies in the concepts of displacement and substitution.“

### 3.5 Computergestützte Erfassung der LM auf verhaltenspsychologischer Basis

Wie bisher dargestellt, erfolgte die Erfassung der LM in traditioneller Weise durch Fragebögen bzw. Interviews und projektive Verfahren, wobei der TAT seit Beginn der eigentlichen LM-Forschung (vgl. McClelland et al. 1949 IV) die zentrale Operationalisierung darstellte (seit der ersten Formulierung der Dynamischen Handlungstheorie ergänzt um Bemühungen, eine methodologische Fundierungen der im TAT erfassten Prozesse durch Computersimulationen zu Stande zu bringen, beginnend mit Seltzer 1973, Seltzer & Sawusch 1974).

Seit den 80-er Jahren setzte eine verhaltensorientierte Messdiagnostik ein, die ebenfalls computergestützt weitergeführt wurde (vgl. z.B. Blankenship 1987, Houtmans 1996). Hier ist der Einfluss von Lewin unverkennbar: Im Sinne seiner Feldtheorie (Lewin 1951, 1982a) legt diese neuere Tradition der LM-Forschung den diagnostischen Fokus mehr auf das aktuelle, situationsspezifische Verhalten als auf transssituationale Unterschiede der Motivstärken. Nach Lewin manifestieren sich Persönlichkeitscharakteristika immer in konkreten Situationen. Person und Situation können nicht von einander unabhängig erfasst werden. Konkrete Handlungen stellen *das* diagnostische Abbildungsmodell eines konkreten Prozesses und seiner Dynamik dar.

LM-Diagnostik, die auf konkreten Aufgabenstellungen beruht, stützt sich weitgehend auf Lewins Anspruchsniveauforschung (Lewin et al. 1944). Entsprechende Verhaltensmaße wurden von Plaum (1986, 1989<sup>22</sup>), Plaum & Storch (1989), Blankenship (1986b, 1987) und Houtmans (1996) entwickelt.

Motivationen können durch Reaktionsvariablen bei konkreten Aufgaben operationalisiert werden (vgl. van den Bercken 1989). Plaum (1986, 1989) stützt sich dabei auf gestalt- bzw. feldtheoretische Konzepte, insbesondere auf Lewins Anspruchsniveauforschung. Er operationalisiert Aktivierung (Anstrengung) bzw. Ausdauer als die wesentlichen Verhaltensindikatoren der LM, wenn Vpn spezifische Aufgaben zu lösen versuchen. „Anstrengung“ ist als Verhaltensmaß nicht leicht zu operationalisieren. Entweder man beobachtet das Verhalten selbst oder man analysiert die Verhaltensresultate. Dazu sind mehrere Abbildungsmodelle denkbar, die nicht einfach in einander überzuführen sind und damit Probleme der konvergenten Validität (concurrent validity) signalisieren (vgl. z.B. Herber 1976, 1977, 1998c, McClel-

---

<sup>22</sup> Plaum (1989) beruft sich explizit auf die Tradition der Lewin-Schule und deren gestaltpsychologischen Wurzeln und stützt sich in seiner LM-Diagnostik auf experimentell kontrollierte Verhaltensbeobachtung im Sinne der Lewinschen Anspruchsniveauforschung (im Unterschied zu Forschungen im „Bannkreis“ von McClelland, Atkinson, Heckhausen und Kuhl, bei denen die TAT-Methode und Fragebogenverfahren im Vordergrund standen).

land 1984, 1992, 1995a, McClelland et al. 1989, Plaum & Storch 1989, McClelland & Koestner 1992, Prochaska 1998, Kuhl 2001, Rheinberg 2002).

Insbesondere kritisiert Plaum (1989) dabei die „logistische Testtheorie“. Sie gehe „von einem sehr spezifischen und zweifellos recht eingegengten Situationsverständnis aus: Es erfolgt eine Reduzierung auf eine eindimensionale Anforderungsskala (d.h. die Aufgabenschwierigkeit mit homogenen Items, die zudem keine Wechselwirkung mit der Personvariable aufweisen dürfen. ...“ (123) Andererseits „werden die Personmerkmale ... meist als situationsüberdauernde Eigenschaften (‘traits’) gesehen.“ (124) Und: „Situationsüberdauernde ‘traits’ sind nach LEWINs Ansicht nämlich keineswegs als isolierbare Gegebenheiten zu betrachten, die unabhängig vom gegenwärtigen Feld gesehen werden können; seine Sichtweise entspricht eher dem ‘dynamischen’ Interaktionismus. Eine Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen ohne Bezugnahme auf die jeweilige Situation ist demnach gar nicht möglich, weil Diagnostik immer in einer konkreten Situation stattfindet; so fallen etwa auch Intelligenztestresultate unter verschiedenen situativen Bedingungen unterschiedlich aus, z.B. anders bei gutem Kontakt zum Untersucher als in einer unangenehmen Atmosphäre ...“ (125)

Das Plaum-Programm interpretierend müssen zur handlungsorientierten Motivationserfassung dennoch einige – „logistisch“ anmutende – Bedingungen formuliert werden:

- (1) Es müssen eine Reihe unterschiedlich motivierender Aufgaben gestellt werden (motivierend hinsichtlich Aktivierung und Ausdauerverhalten). Nur so können unterschiedliche Ausprägungen der LM angesprochen werden.
- (2) Die Lösungsversuche dieser Aufgaben müssen entweder in Erfolg oder Misserfolg münden. Darauf aufbauend können differentielle Anspruchsniveausetzungen in der Tradition von Lewin et al. (1944) erhoben werden.
- (3) Es sollten unterschiedliche inhaltliche Bezüge als Anregungssituationen für die LM zu einer Aufgabenbatterie zusammengefasst werden, um prüfen zu können, inwieweit die LM eines Individuums eher situationsspezifisch oder transsituational (personenspezifisch) angeregt wird (vgl. Heckhausen 1980, 4ff.).

Als Motivationskriterien sollten dabei folgende abhängige Variablen erhoben werden:

- (1) Die Zieldiskrepanz (vgl. Heckhausen 1955, 1963). Eine negative Zieldiskrepanz kennzeichnet ein Absenken des Anspruchsniveaus gegenüber dem vorhergehenden Versuch, eine positive Zieldiskrepanz bedeutet entsprechend eine Anhebung. Damit ist ein wichtiges Kriterium der LM – sensu Lewin – erfüllt: Eine geringe bis „mittlere“ positive Zieldiskrepanz in der Anspruchsniveausetzung ist *das* Kennzeichen einer hohen Erfolgsmotivation. Sowohl unrealistisch hohe wie übermäßig negative Zieldiskrepanzen implizieren so etwas wie Freudsche Abwehrprozesse und signalisieren damit Furcht vor Misserfolg (vgl. das Atkinson-Modell 1957).
- (2) Typische und atypische Änderungen der Anspruchsniveauforschung: Typische Änderungen sind leichte bis mäßige Erhöhungen nach Erfolg sowie leichtes Absenken nach Misserfolg. Atypische Anspruchsniveaushiftungen sind: a) Erhöhungen nach Misserfolgen bzw. Fehlern und Absenken nach Erfolg. b) Pure Wiederholungen des vorher gewählten Anspruchsniveaus (ohne Fehler oder Erfolge zu berücksichtigen). Viele atypische Verlagerungen des Anspruchsniveaus kennzeichnen eine niedrige LM (z.B. Rotter 1942, 1943, 1945, 1954, Heckhausen 1955, 1963).
- (3) Ausdauer: Ein Operationalisierungsmaß dafür ist die Anzahl von Aufgaben, die eine Person zu lösen versucht. Das Ausdauermaß beeinflusst aus psychometrischen Gründen auch die Bedeutsamkeit von Anspruchsniveausetzungen (etwa bei sehr geringer Ausdauer, also wenig Lösungsversuchen bei verschiedenen, dimensional zusammenhängenden Aufgaben). Geringe Ausdauer deutet auf Störungen der LM hin (außer bei nichtlösbaren Aufgaben, vgl. z.B. Feather 1961, 1963, 1966a).

(4) Die (Nicht-)Übereinstimmung von Feedback-Kurven (realen Erfolgs-vs. Misserfolgrückmeldungen) mit den Änderungskurven der Anspruchsniveauforschung. Wenn beide Kurven weit auseinander liegen, passt sich die Anspruchsniveausetzung den Rückmeldungen nicht entsprechend an. Sind die Kurven identisch, handelt es sich um eine Überanpassung. Bei optimaler LM sollte die Anspruchsniveaukurve leicht über der Rückmeldekurve liegen (also überwiegend geringe bis mäßige positive Zieldiskrepanzen aufweisen).

Nach Plaum (1986, 1989) unterscheidet sich eine normale, positive LM von einer eingeschränkten bzw. komplizierten im Wesentlichen in zweierlei Hinsicht:

- (1) Ein niedriges Ausdauerverhalten ist der wesentliche Indikator für eine „gestörte“ LM.
- (2) Auch wenn alle Aufgaben von einer Person bis zu einer (nicht) erfolgreichen Lösung bearbeitet worden sind, ist die LM nicht angemessen positiv, wenn sich zwischen Miss- bzw. Erfolgsmeldung eine große Diskrepanz zeigt. Leichte bis mäßige positive Abweichungen von der vorhergehenden Leistung signalisieren eine „normale“, angemessene, positive LM.

Zusammengefasst: Die LM einer Person ist gestört, wenn sie niedrige Ausdauer *und* (der bisherigen Leistung) nicht angemessene Zielsetzungen zeigt (zu große Abweichungen nach „oben“ bzw. „unten“ an Hand einer – den Vpn mitgeteilten – Schwierigkeitsskala.

Blankenships (1987) computergestütztes Verfahren zur Erfassung der LM basiert ebenfalls auf Lewins Anspruchsniveauforschung, dem Modell von Atkinson (1957), aber auch auf der Dynamischen Handlungstheorie von Atkinson & Birch (1970). Die Aufgabenstellung besteht aus wahrnehmungsfundiertem Schlussfolgern: Auf ein Ziel muss unter einer bestimmten Winkelstellung virtuell geschossen werden. Wenn der Schuss innerhalb einer erlaubten Fehlerzone landet (die beliebig erweitert bzw. verengt werden kann, so dass verschiedene Schwierigkeitsgrade der Aufgabe erstellt werden können), kommt eine Erfolgsmeldung, anderenfalls eine Fehlermeldung. Die Vp kann den Schwierigkeitsgrad (das Anspruchsniveau) vor jedem Versuch festlegen.

Intrinsische LM wird erhoben durch passende Anspruchsniveauperänderungen auf Grund der (Miss-)Erfolgsmeldungen, extrinsische LM durch das Ausmaß an Belohnungen. Es werden leistungsmotivierende Aufgaben (mit leistungsbezogenem Anspruchsniveau) und nicht motivierende Aufgaben vorgegeben (durch die Vpn nur beschäftigt werden, wie Karten nach Nummern sortieren). Vpn können zwischen beiden Aufgaben wählen und dabei – als Maß für LM – verschieden viel Zeit verbringen. Es kann gemessen werden, wie lange etwa eine Vp bei einer am Anfang gegebenen nicht motivierenden Aufgabe verbleibt, bis sie eine leistungsmotivierende wählt, vice versa. Das Ausmaß an Belohnungen kann variiert und die Zeit gemessen werden, die eine Vp der Information über die Möglichkeiten der Erlangung bestimmter Belohnungen widmet, etc..

Die Versuchsbedingungen können vielfältig gestaltet und in Abhängigkeit davon folgende Variablen erhoben werden:

- (1) das Verhältnis von typischen und untypischen Änderungen des Anspruchsniveaus. Als typisch gilt die Wahl eines leicht bis mäßig erhöhten Schwierigkeitsgrades nach Erfolg und ein geringfügig niedrigeres Schwierigkeitsniveau nach Misserfolg. Untypische Anspruchsniveauänderungen bestehen entweder in genau umgekehrten Schwierigkeitswahlen (höher nach Misserfolg, niedriger nach Erfolg) mit großen „Sprüngen“ im Änderungsniveau oder in einer durch (Miss-)Erfolgsmeldungen unveränderten, rigiden Anspruchsniveausetzung. Nach Lewin et al. (1944), Moulton (1965) u.a. zeigen Hochleistungsmotivierte weniger untypische Änderungen des Anspruchsniveaus als Niedrigleistungsmotivierte.
- (2) Die „Anfälligkeit“ für (extrinsische) Belohnung (z.B. Littig 1963): Vpn mit niedriger LM steigern ihr Anspruchsniveau, wenn sie entsprechend für ihre Leistungen (zusätzlich) belohnt werden. Bei Hochleistungsmotivierten ist der Unterschied der Änderung des An-

spruchs-niveaus zwischen extrinsischer Belohnungssituation und intrinsischer (nur aufgabenbezogener) Leistungsrückmeldung wesentlich geringer.

- (3) Die Latenzzeit, bis eine Vp eine leistungsmotivierende (herausfordernde) Aufgabe wählt, wenn sie mit einer nicht leistungsmotivierenden Aufgabe beginnt (die sie nur beschäftigt, wie z.B. Karten nach Nummern sortieren). Zusammen mit dem Ausmaß an (experimentell kontrollierter) Zeit, die Vpn bei (nicht) leistungsmotivierenden Aufgaben verbringen, ist diese Variable ein wichtiges Kriterium im Sinne der Dynamischen Handlungstheorie von Atkinson & Birch (1970).

Houtmans (1996) legt ein sehr komplexes und differenziertes computergestütztes System einer leistungsmotivationalen Verhaltensdiagnostik vor. Es lassen sich darin von der Anspruchsniveauforschung (Lewin et al. 1944) bis zur Informations- vs. Affektmaximierungshypothese (Trope 1975, 1986, Trope & Pomerantz 1998) wichtige Theoriebezüge der LM-Forschung erkennen (auch wenn sie nicht explizit genannt werden). Unter Berücksichtigung dieser mannigfachen theoretischen Bezüge lassen sich Personen mit hoher LM wie folgt charakterisieren:

- (1) Normalerweise wählen sie Aufgaben, die im Schwierigkeitsgrad leicht bis mäßig über ihrem Fähigkeitsbereich liegen. Wenn sie leichte, mittlere oder – um ihre Fähigkeitsgrenzen auszutesten – streckenweise auch eindeutig schwierige Aufgaben ausprobieren (vgl. Astleitner & Herber 1993), dann machen sie keine großen Sprünge zwischen hohen und niedrigen Anspruchsniveaus, sondern gehen systematisch „schrittweise“ vor (senken oder erhöhen nur langsam ihr Anspruchsniveau und bleiben längere Zeit im einmal gewählten Schwierigkeitsbereich). Im Wesentlichen wählen sie Aufgaben im – für ihr Fähigkeitsniveau – machbaren Bereich.
- (2) Im Normalfall steigern sie langsam und systematisch das Anspruchsniveau, um mehr und mehr Information sowohl über die Aufgabenbeschaffenheit als auch über ihre eigene aufgabenbezogene Kompetenz herauszufinden.
- (3) Ihre Aufgabenwahl orientiert sich an bisherigen (nicht) erfolgreichen Lösungsversuchen. Wenn sie z.B. Erfolg haben, wählen sie eine Aufgabe der nächsthöheren Schwierigkeitsstufe, um herauszukriegen, ob sie auch bei diesen Aufgaben erfolgreich abschneiden können. Sie machen keine untypischen Wahlen, d.h. sie wählen keine schwereren Aufgaben nach Misserfolg und keine leichteren nach Erfolg.
- (4) Personen mit hoher LM sind ausdauernd. Sie geben sich mit einem einzelnen Erfolg nicht zufrieden, sondern wählen eine Reihe von Aufgaben, um ihr Fähigkeitsniveau auszutesten.
- (5) Wenn sie die Wahl zwischen einer leistungsmotivierenden Aufgabe und einer Aufgabe haben, die sie nur „irgendwie“ beschäftigt, wählen sie die motivierende Leistungsherausforderung.

Daraus ergeben sich folgende Möglichkeiten der Computerdiagnostik (Houtmans 1996, 115ff., z.T. rekonstruiert auf Basis der oben genannten Theoriebezüge):

- (1) Der Computer registriert, ob und wie lange (nicht) leistungsmotivierende Aufgaben gewählt werden, wenn bestimmte Bedingungen vorliegen (z.B. kann eine nicht motivierende Aufgabe gleich zu Beginn der Testsitzung gewählt werden oder erst dann, wenn eine Reihe von leistungsmotivierenden Aufgaben nicht gelöst werden konnten).
- (2) Ebenfalls wird die Menge der Aufgaben erfasst, die von der Vp bearbeitet bzw. gelöst wurden (als Operationalisierung der Ausdauer).
- (3) Die subjektive Konfiguration der Anspruchsniveausetzungen wird differenziert abgebildet: Wie viele typische und untypische Wahlen von Aufgabenschwierigkeiten in welcher Abfolge stattfinden (rückmeldungsangepasst oder in großen Sprüngen nach oben bzw. unten).

(4) In beliebiger Kombination können vom Computer folgende Verhaltensweisen von Vpn registriert werden:

- a) die Anzahl der bearbeiteten bzw. gelösten leistungsmotivierenden Aufgaben auf jedem Schwierigkeitsgrad;
- b) die Anzahl von (un-)typischen Anspruchsniveausetzungen (Schwierigkeitswahlen) und deren Konfiguration (Abfolge) bei leistungsmotivierenden Aufgaben;
- c) die zeitliche Verweildauer bei und die Konfiguration des Wechsels von leistungsmotivierenden und alternativen Aufgaben;
- d) die Latenzzeit, bis Vpn die leistungsmotivierenden Aufgaben wählen, wenn sie mit alternativen Aufgaben beginnen;
- e) die Anzahl von bearbeiteten Aufgaben auf verschiedenen Schwierigkeitsstufen bei extrinsisch motivierender Belohnung bzw. bei aufgaben-/leistungsbezogener (intrinsisch motivierender) Rückmeldung.

Das Ausmaß an Affektmaximierung im Sinne des Atkinsonmodells (1957) bei 50% Erfolgswahrscheinlichkeit kann Tropes Informationsmaximierungsmodell (1975) gegenüber gestellt werden: Nach dem Atkinsonmodell fühlen sich Erfolgsmotivierte bei 50% Schwierigkeitsgrad am wohlsten (es entsteht eine optimale Aktivierung durch den gleichmäßigen Wechsel von Anspannung nach Misserfolg und Entspannung nach Erfolg, eine Art intrinsische Motivation oder „Flow“-Erlebnis nach Csikszentmihalyi 1985). Im Sinne des Modells der Informationsmaximierung wählen (erfolgsmotivierte) Vpn oft lange Sequenzen von Schwierigkeitsgraden unter 50% ( $p = .40$  bis  $.30$ ), weil sie ihre Fähigkeitsgrenzen „austesten“ wollen. Sie wollen herausfinden, was sie bei maximaler Anstrengung (gerade noch) zu schaffen im Stande sind. Die Basis dafür ist ein grundsätzlich positives Selbstkonzept der eigenen Leistungsfähigkeit (vgl. z.B. Heckhausen 1968, 1989, Herber 1979, Schneider & Posse 1982, Astleitner & Herber 1993).

Die computerunterstützte Messung der LM sollte in diesem Sinne folgenden operationalen Kriterien genügen:

- (1) Vpn können nach jeder Aufgabe entscheiden aufzuhören (oder nicht).
- (2) Neben Aufgaben, die einen „irgendwie“ beschäftigen (z.B. Karten sortieren), werden leistungsmotivierende Aufgaben präsentiert, die (nicht) erfolgreich bearbeitet werden können.
- (3) Erfolg und Misserfolg werden rückgemeldet.
- (4) Erfolg und Misserfolg müssen von den Vpn internal attribuiert werden (externale Faktoren, wie Zufall, müssen ausgeschlossen werden können).

Houtmans Test ist für Kinder ab zehn Jahren und Erwachsene konzipiert (ausgewiesen durch entsprechende Schwierigkeitsstufen). Vpn (besonders Kinder) sollten so wenig als möglich sozial beeinflusst (extrinsisch motiviert) werden (durch die Anwesenheit von Mitschülern, Lehrern, Experimentatoren).

Im einfachsten Fall können Vpn zwischen drei Alternativen wählen:

- (1) Keine weiteren Aufgaben am Computer mehr zu bearbeiten.
- (2) Mit leistungs- oder nichtleistungsmotivierenden Aufgaben zu arbeiten.
- (3) Jederzeit (nach jeder Aufgabebearbeitung) zwischen leistungsmotivierenden und alternativen Aufgaben zu wählen.

Die alternativen Aufgaben lassen keine Wahl zwischen explizit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden zu, es gibt keine nicht erfolgreiche Bearbeitung und keine Erfolgsmeldung. Die alternativen Aufgaben sollten auch nicht mehr Spaß machen als leistungsmotivierende Aufgaben, sie sollten nur bei mangelnder LM (beim Ausweichenwollen vor – hinsichtlich Erfolg oder Misserfolg herausfordernden – Aufgaben) gewählt werden.

Bei leistungsmotivierenden Aufgaben werden die wählbaren Schwierigkeitsgrade vor dem Versuch bekannt gegeben (dabei erhebt sich die Frage, wie man sachlogisch/a priori – ohne

das Fähigkeits- und Motivationsprofil der Vp zu kennen – Schwierigkeitsgrade valide festlegen kann). Ferner gibt es unterschiedliche Belohnungsstrategien oder nur sachliches (intrinsisches) Feedback über Erfolg bzw. Misserfolg bei unterschiedlichen Aufgabenschwierigkeiten.

Ein wichtiges Ziel des Ansatzes von Houtman (1996) ist es, Vpn (insbesondere Kindern) Aufgaben bearbeiten zu lassen ohne soziale (extrinsisch motivierende) Interferenz. Der Experimentator ist zwar in Sichtweise und für Anfragen erreichbar, doch kontrolliert er nicht und greift von sich aus nicht ein (ein analoges experimentell gestütztes Setting haben wir in einer Stressuntersuchung bei Anagrammaufgaben gewählt, vgl. Plaute 1990). Diese „didaktische Zurückhaltung“ ist auch ein zentrales Prinzip des Unterrichtsmodells „Innere Differenzierung“ (Herber 1983, 1998b): Der Lehrer greift nicht primär von sich aus ein (im Sinne einer Fremddiagnostik der Schülerleistung), sondern reagiert vorzugsweise bei individuellen Schüleranfragen – nicht vor der Klasse, sondern im individualisierenden „face to face“-Dialog (entsprechend der Selbstdiagnose des Schülers).

Folgende abhängige Variablen können bei der computergestützten Testbatterie von Houtmans (1996) erfasst werden:

- (1) Die Anzahl und Konfiguration von durch die Vpn gewählten leistungsmotivierenden und alternativen Aufgaben.
- (2) Die Anzahl und Konfiguration von Aufgaben auf von den Vpn gewählten unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen.
- (3) Die Anzahl und Konfiguration von typischen und untypischen Anspruchsniveauveränderungen (Erhöhung vs. Senkung des Anspruchsniveaus nach Erfolg bzw. Misserfolg).
- (4) Die Auswirkungen von Wahlen der verschiedenen Schwierigkeitsstufen bei leistungsmotivierenden Aufgaben auf das „Umsteigen“ auf alternative Aufgaben bzw. die Anspruchsniveausetzung beim Wechsel von alternativen zu leistungsmotivierenden Aufgaben.
- (5) Das Ausmaß an Zeit, das in (nicht) leistungsmotivierende Aufgaben investiert wird.
- (6) Das Ausmaß an Zeit, das für Aufgaben auf unterschiedlichen Schwierigkeitsniveaus verwendet wird.
- (7) Das Ausmaß an Zeit, das dem Studium der sachbezogenen-intrinsischen Rückmeldung einer eben bearbeiteten Aufgabe gewidmet wird.
- (8) Das Ausmaß an Zeit, das für die Beachtung der Information über die Möglichkeiten extrinsischer Belohnungen verwendet wird.

Die Testbatterie von Houtmans (1996) umfasst Aufgaben aus verschiedenen Bereichen der LM-Anregung (Mathematik, Anagramme, räumliches Einschätzen von Bewegungen, etc.): „By taking items from different domains we can study whether achievement motivation as measured by this instrument is a general trait or whether the score for achievement motivation depends on the nature of the items. A comparison of the measurements for the versions with a scholastic nature with those for the versions with a more playful nature makes it possible to study whether achievement motivation is different for scholastic tasks than for non-scholastic tasks.“ (119f.)

Die Vorteile einer computergestützten Diagnostik lassen sich mit Houtmans (1996, 122) so zusammenfassen: „There are a number of advantages in using a computer to assess achievement motivation. First, the presence of others influence the way in which a person handles a task. By presenting the task on a computer we eliminate this influence. A subject can perform a task without anyone else seeing exactly what he is doing. ... A second important advantage of the computer is that a great number of dependent variables can be measured unnoticed by the subject performing the task. ... A third advantage of the computer is that the data of the subject is written directly onto an output file, while that file can be used as input for a number of statistical programs.“

*Abschließende Anmerkung:* Der in dieser Arbeit vorgelegt erste Problemaufriss einer systemischen Herangehensweise an Theorienbildung und Testdiagnostik in der Motivationsforschung bedarf natürlich noch einer weiterführenden, konzeptuell integrierenden Arbeit, die in zukünftiger Forschungsanstrengung noch zu leisten sein wird (besonders in kritischer Auseinandersetzung mit „logistisch“-testtheoretischen Positionen – ganz im Sinne von Lewin, vgl. z.B. Plaum 1989, Kuhl 2001, Herber & Vásárhelyi 2002, 2003).

## **Literaturverzeichnis**

- Adler, A. (1966). Menschenkenntnis. Frankfurt: Fischer
- Alderfer, C.P. (1969). An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational Behavior and Human Performance* 4, 142-175
- Alderman, M.K. (1999). Motivation for achievement. Mahwah: Erlbaum
- Astleitner, H. (1992). Motivations-Modellierung. Spezifikation einer Simulation im Rahmen Motivational-Adaptiver Lehr-Lern-Interaktionen. Münster: Waxmann
- Astleitner, H. & Herber, H.-J. (1993). Rechnersimulation von Auswirkungen unterschiedlicher Erfolgswahrscheinlichkeiten auf motivationale Prozesse. *Humankybernetik grkg* 34, 78-88
- Astleitner, H. (2001). Computersimulation von motivationalen Prozessen und deren Relevanz in unterrichtlichen Settings. *Empirische Pädagogik* 15, 395-410
- Atkinson, J.W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review* 64, 359-372 (mit Verbesserungen wiederabgedruckt in Atkinson, J.W. & Feather, N.T. (Eds.) (1966), *A theory of achievement motivation*, New York: Wiley, 3-29, siehe Atkinson 1966)
- Atkinson, J.W. (Ed.) (1958a). *Motives in fantasy, action, and society*. Princeton: Van Nostrand
- Atkinson, J.W. (1958b). Thematic apperceptive measurement of motives within the context of a theory of motivation. In Atkinson, J.W. (Ed.). *Motives in fantasy, action, and society*. Princeton: Van Nostrand, 596-616
- Atkinson, J.W. (1964). *An introduction to motivation*. Princeton: Van Nostrand
- Atkinson, J.W. & Cartwright, D. (1964). Some neglected variables in contemporary conceptions of decision and performance. *Psychological Reports* 14, 575-590
- Atkinson, J.W. & Feather, N.T. (Eds.) (1966). *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley & Sons
- Atkinson, J.W. (1966). Motivational determinants of risk-taking behavior. In Atkinson, J.W. & Feather, N.T. (Eds.) (1966), *A theory of achievement motivation*, New York: Wiley, 3-29
- Atkinson, J.W. & Birch, D.A. (1970). *A dynamic theory of action*. New York: Wiley
- Atkinson, J.W. & Birch, D.A. (1974). The dynamics of achievement-oriented activity. In Atkinson, J.W. & Raynor, J.O. (Eds.), *Motivation and achievement*. New York: Wiley, 271-325
- Atkinson, J.W. & Birch, D. (1978). *An introduction to motivation (rev.ed.)*. Princeton: Van Nostrand-Reinhold
- Atkinson, J.W. (1982). Motivational determinants of thematic apperception. In Stewart, A.L. (Ed.), *Motivation and society*. San Francisco: Jossey-Bass, 3-40 (geringfügig modifizierter Wiederabdruck in Smith, C.P. (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*, Cambridge: University Press, 1992, 21-48, siehe Atkinson 1992)
- Atkinson, D.J. (1986). Appendix: Microcomputer simulation of the dynamics of action: Programs in BASIC. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 337-354
- Atkinson, J.W. & Birch, D. (1986a). Fundamentals of the dynamics of action. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 16-48
- Atkinson, J.W., Borgort, K. & Price, L.H.. (1986). Explorations using computer simulation to comprehend thematic apperceptive measurement of motivation. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 97-124
- Atkinson, J.W. & Birch, D. (1986b). On conscious thought and emotion. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 237-251
- Atkinson, J.W. (1992). Motivational determinants of thematic apperception. In Smith, C.P. (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*, Cambridge: University Press, 21-48
- Beckmann, J. (1996). Self-presentation and the Zeigarnik effect. In: Gjesme, T. & Nygard, R. (Eds.), *Advances in motivation*. Oslo: Scandinavian University Press, 35-45
- Birch, D. (1986a). Mathematical model of the behavioral stream measurement. In Brown, D.R. & Veroff, J. (Eds.), *Frontiers of motivational psychology*. Berlin: Springer, 72-86
- Birch, D. (1986b). From the dynamics of action to measuring the stream of behavior. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.) (1986). *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 49-75

- Birch, D., Atkinson, J.W. & Bongort, K. (1986). Cognitive control of action. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 252-264
- Blankenship, V. (1985). The dynamics of intention. In Frese, M. & Sabini, J. (Eds.), *Goal directed behavior: The concept of action in psychology*. Hillsdale: Erlbaum, 161-170
- Blankenship, V. (1986a). Uses of the computer in motivational psychology. In Brown, D.R. & Veroff, J. (Eds.), *Frontiers of motivational psychology*. Berlin: Springer, 87-106
- Blankenship, V. (1986b). The relationship between consummatory value of success and achievement-task difficulty. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 159-185
- Blankenship, V. (1986c). Substitution in achievement behavior. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 186-202
- Blankenship, V. (1987). A computer-based measure of resultant achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology* 35, 361-372
- Brewka, G. (2002). Qualitative decision making and answer set programming. In University of Salzburg-SFB (Ed.), *Non-monotonic and uncertain reasoning in the focus of competing paradigms of cognition*. Salzburg: Proceedings of the 1st Salzburg Workshop on Paradigms of Cognition (unpublished)
- Brody, N. (1986). Conscious and unconscious processes in the psychology of motivation. In Brown, D.R. & Veroff, J. (Ed.) (1986). *Frontiers of motivational psychology*. Berlin: Springer
- Bunge, M. (1992/93). Eine Kritik der Grundlagen der Theorie der rationalen Wahl. *Zeitschrift für Wissenschaftsforschung* 7/8, 19-33
- Butzkamm, J., Halisch, F. & Posse, N. (1979). *Selbstkonzepte und die Selbstregulation des Verhaltens*. Probleme, Befunde, Perspektiven. Stuttgart: Klett
- Cattell, R.B. & Weiß, R. (1972). *Grundintelligenztest CFT 2, Skala 2*. Braunschweig: Westermann
- Coombs, C.H. (1983). *Psychology and mathematics*. Ann Arbor: The University of Michigan Press
- Covington, M.V. (1993). *Making the grade. A self-worth perspective on motivation and school reform*. Cambridge: University Press
- Csikszentmihályi, M. (1985). *Das flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen*. Stuttgart: Klett Cotta (amerikanisches Original: *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass, 1975)
- DeCharms, R. (1982). That's not psychology! The implications of McClelland's approach to motivation. In Stewart, A.J. (Ed.), *Motivation and society*. San Francisco: Jossey-Bass, 41-62
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11, 227-268
- Dieussaert, K., Schaeken, W. & d'Ydewalle, G. (2002). A study of the belief revision process: The value of context and contra-evidence. In SFB-University of Salzburg (Ed.), *Non-monotonic and uncertain reasoning in the focus of competing paradigms of cognition*. Salzburg: Proceedings of the 1st Salzburg Workshop on Paradigms of Cognition
- Easterbrook, J.A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review* 66, 183-201
- Edelman, G.M. & Tononi, G. (2002). *Gehirn und Geist*. München: Beck
- Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological Bulletin* 51, 380-417
- Edwards, W. (1955). The prediction of decisions among bets. *Journal of experimental Psychology* 50, 201-214
- Entwisle, D.R. (1972). To dispel fantasies about fantasy-based measures of achievement motivation. *Psychological Bulletin* 77, 377-391
- Escalona, S.K. (1940). The effect of success and failure upon the level of aspiration and behavior in manic-depressive psychoses. *University of Iowa Studies in Child Welfare* 16, 199-302
- Esser, H. (1990). "Habits", "Frames" and "Rational Choice". *Zeitschrift für Soziologie* 19, 231-247
- Feather, N.T. (1959). Success probability and choice behavior. *Journal of experimental Psychology* 58, 257-266
- Feather, N.T. (1961). The relationship of persistence at a task to expectation of success and achievement related motives. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 63, 552-561
- Feather, N.T. (1963). Persistence at a difficult task with alternative task of intermediate difficulty. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 66, 604-609
- Feather, N.T. (1966a). Persistence at a difficult task with alternative task of intermediate difficulty. In Atkinson, J.W. & Feather, N.T. (Eds.), *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley & Sons, 135-146
- Feather, N.T. (1966b). Subjective probability and decision under uncertainty. In Atkinson, J.W. & Feather, N.T. (Eds.), *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley & Sons, 31-48
- Feather, N.T. (1982). *Expectations and actions*. Hillsdale: Erlbaum
- Festinger, L. (1942). Wish, expectation, and group standards as factors influencing level of aspiration. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 37, 184-200

- Fineman, S. (1977). The achievement motive construct and its measurement: Where are we now? *British Journal of Psychology* 68, 1-22
- Fishburn, P.C. (1970). *Utility theory for decision making*. New York: Wiley
- Fleming, J. (1982). Projective and psychometric measurement: The case of fear of success. In Stewart, A.J. (Ed.), *Motivation and society*. San Francisco: Jossey-Bass, 63-96
- Försterling, F. (1989). Models of covariation and attribution: How do they relate to the analogy of analysis of variance? *Journal of Personality and Social Psychology* 57, 615-625
- Frese, M. & Sabini, J. (Eds.) (1985). *Goal directed behavior: The concept of action in psychology*. Hillsdale: Erlbaum
- Freud, S. (1956). *Totem und Tabu*. Frankfurt: Fischer
- Gabriel, M. (1998a). Paradigmenrivalitäten theoretisch kompatibler Handlungstheorien im Bereich individualistischer Sozialtheorie. In Schurz, G. & Weingartner, P. (Hg.), *Koexistenz rivalisierender Paradigmen*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 153-163
- Gabriel, M. (1998b). Koexistierende Theorien und Paradigmen im Bereich der handlungstheoretischen Soziologie. In Weingartner, P. & Schurz, G. (Hg.), *Theorienpluralismus*. Salzburg: SFB-Projektantrag, 342-354
- Gabriel, M. (2001). Co-existing theories and paradigms in sociological action-theory. Report Project Section 8. In Weingartner, P. & Gratzl, N. (Eds.) *Pluralism of theories and paradigms within and among sciences: Rivalry, or exclusion, or cooperation?* SFB-Application for Continuation of the University of Salzburg, 192-202
- Gendolla, G.H.E. (1997). Surprise in the context of achievement: The role of outcome valence and importance. *Motivation and Emotion* 21, 165-193
- Geppert, U. & Heckhausen, H. (1990). Ontogenese der Emotionen. In Scherer, K.R. (Hg.), *Psychologie der Emotionen*. Göttingen: Hogrefe, 115-213
- Gertzen, H. (1990). *Entscheidungen bei sequenzierter Informationsdarbietung am Bildschirm*. Münster: Waxmann
- Gilbert, A.R. & Evans, C.R. (1969). Will in terms of field-dynamic regulation. In *Proceedings of the West Virginia Academy of Science* Vol. 41. Morgantown: West Virginia University, 219-221
- Gjesme, T. & Nygard, R. (Eds.) (1996). *Advances in motivation*. Oslo: Scandinavian University Press
- Habringer, G., Herber, H.-J. & Raberger, J. (2002). Probleme der Migration aus der islamischen Welt. (Re-) Migrationsprobleme, soziokulturelle Rahmenbedingungen und Motivationsförderung von SchülerInnen mit nichtdeutschen Muttersprachen. Teil 1. *Unser Weg* 57, 171-181
- Habringer, G., Herber, H.-J. & Raberger, J. (2003). Probleme der Migration aus der islamischen Welt. (Re-) Migrationsprobleme, soziokulturelle Rahmenbedingungen und Motivationsförderung von SchülerInnen mit nichtdeutschen Muttersprachen. Teil 2. *Unser Weg* 58, 12-24
- Halisch, F. (1986). *Operante und respondente Verfahren zur Messung des Leistungsmotivs*. München: Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung
- Halisch, F. & Kuhl, J. (Eds.) (1987). *Motivation, intention, and volition*. Berlin: Springer
- Halisch, F. & van den Bercken, J.H.L. (1989). *International perspectives on achievement and task motivation*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger
- Heckhausen, H. (1955). Motivationsanalyse der Anspruchsniveau-Setzung. *Psychologische Forschung* 25, 118-154
- Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim: Hain
- Heckhausen, H. (1968). Achievement motive research: Current problems and some contributions towards a general theory of motivation. In Arnold, W. J. (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press, 103-174
- Heckhausen, H. & Weiner, B. (1972). The emergence of a cognitive psychology of motivation. In Dodwell, P.C. (Ed.), *New horizons in psychology*. Vol. 2. London: Penguin Books, 126-147
- Heckhausen, H. (1975). Fear of failure as a self-reinforcing motive system. In Sarason, I.G. & Spielberger, C. (Eds.), *Stress and anxiety*. Vol. II. Washington: Hemisphere, 117-128
- Heckhausen, H. (1977). Achievement motivation and its constructs: A cognitive model. *Motivation and Emotion* 1, 283-329
- Heckhausen, H. (1980). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer
- Heckhausen, H. & Kuhl, J. (1985). From wishes to action: The dead ends and short cuts on the long way to action. In Frese, M. & Sabini, J. (Eds.), *Goal directed behavior: The concept of action in psychology*. Hillsdale: Erlbaum, 134-159
- Heckhausen, H. (1986). Why some time out might benefit achievement motivation research. In van den Bercken, J.H.L., De Bruyn, E.E.J. & Bergen, Th.C.M. (Eds.), *Achievement and task motivation*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 7-39

- Heckhausen, H. (1987). Emotional components of action: Their ontogeny as reflected in achievement behavior. In Görlitz, D. & Wohlwill, J.F. (Eds.), *Curiosity, imagination, and play*. Hillsdale: Erlbaum, 326-348
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer (2. überarbeitete Auflage)
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley (deutsch: *Psychologie der interpersonalen Beziehungen*. Stuttgart: Klett, 1977)
- Heider, F. (1960). The Gestalt theory of motivation. In Jones, M.R. (Hg.), *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press, 145-172
- Heilman, K.M., Blonder, L.X., Bowers, D. & Crucian, G.P. (2000). Neurological disorders and emotional dysfunction. In Borod, J.C. (Ed.), *The neuropsychology of emotion*. Oxford: University Press, 367-412
- Helson, H. (1948). Adaption level as a basis for a quantitative theory of frames of reference. *Psychological Review* 55, 297-313
- Helson, H. (1964). *Adaption-level theory*. New York: Harper & Row
- Herber, H.-J. (1972). *Die Bedeutung der Leistungsmotivation für die Selbstverwirklichung*. Salzburg: Unveröff. Diss.
- Herber, H.-J. (1975). Pädagogische Implikationen auf dem Gebiete der Leistungsmotivation (LM). In Vierlinger, R. (Hg.), *Reflexionen aus Erziehungswissenschaft und Didaktik*. Linz: O.Ö. Landesverlag, 38-64
- Herber, H.-J. (1976). *Motivationspsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer
- Herber, H.-J. (1977). Motivationsdiagnostik im klinischen Bereich: Vorläufige Thesen zur Kriterienfindung und Definition des hypothetischen Konstrukts "Motivation". *Zeitschrift für Psychologie und Psychotherapie* 25, 302-313
- Herber, H.-J. (1979). *Motivationstheorie und pädagogische Praxis*. Stuttgart: Kohlhammer
- Herber, H.-J. (1982). Selbst. In Dorsch, F. (Hg.), *Psychologisches Wörterbuch*. Bern: Huber, 534-535
- Herber, H.-J. (1983). *Innere Differenzierung im Unterricht*. Stuttgart: Kohlhammer
- Herber, H.-J., Astleitner, H., Gattringer, H. & Plaute, W. (1988). *Keep Kuhl. Eine kritische Analyse der Handlungskontrolltheorie*. Salzburg: Symposiumspapier
- Herber, H.-J. (1994). Die integrative Funktion von Unterrichtswissenschaft – dargestellt an einem fächerübergreifenden Modell universitärer Lehrerbildung. In Teml, H. (Hg.), *Texte zur Lehrerbildung*. Wien: Bundesministerium für Unterricht und Kunst, 1-25
- Herber, H.-J. (1998a). Ein Paradigmenvergleich: 'Interesse' aus pädagogischer und psychologischer Sicht. In Schurz, G. & Weingartner, P. (Hg.), *Koexistenz rivalisierender Paradigmen*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 141-151
- Herber, H.-J. (1998b). *Innere Differenzierung*. *Pädagogisches Handeln* 2, 69-82
- Herber, H.-J. (1998c). *Motivationsanalyse*. Renningen-Malmsheim: expert verlag; Wien: Linde Verlag
- Herber, H.-J., Astleitner, H. & Faulhammer, E. (1999). *Musikunterricht und Leistungsmotivation*. *Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft* 3, Heft 2, 41-67
- Herber, H.-J. & Faulhammer, E. (2000). *Music lessons and achievement motivation*. Salzburg: Unpublished paper
- Herber, H.-J., Vásárhelyi, É., Astleitner, H. & Parisot, K.J. (2000): Analogisierende versus sequentielle Instruktion, experimentell induzierte Aufgabenschwierigkeiten und Mathematikleistungen. In Patry, J.-L. & Riffert, F. (Hg.), *Situationsspezifität in pädagogischen Handlungsfeldern*. Innsbruck: STUDIENVerlag, 125-136
- Herber, H.-J. (2000a). *Behaviorismus, Gestaltpsychologie und Kognitive Psychologie im Vergleich*. *Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft* 4, Nr. 1, 80-95
- Herber, H.-J. (2000b). *Psychoanalyse in Paradigmenkonkurrenz bzw. -koexistenz zu Behaviorismus, Gestaltpsychologie und Kognitionspsychologie*. *Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft* 4, Nr. 2, 5-55
- Herber, H.-J., Faulhammer, E. & Paschon, A. (2001). *Musikunterricht und Leistungsmotivation*. Teil II. *Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft* 5, Heft 2, 5-26
- Herber, H.-J. (2001). Correspondences and differences of pedagogical and psychological theories of learning, motivation, and interests according to teaching and learning at school. In Weingartner, P. & Gratzl, N. (Eds.), *Pluralism of theories and paradigms within and among sciences: Rivalry, or exclusion, or cooperation*. Salzburg: University press (unpublished SFB-Application for Continuation), 125-148
- Herber, H.-J. & Vásárhelyi, É. (2002). *Lewins Feldtheorie als Hintergrundparadigma moderner Motivations- und Willensforschung (im Vergleich zu Behaviorismus, Psychoanalyse, Gestalt- und Kognitionspsychologie)*. *Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft* 6, Heft 1, 37-100
- Herber, H.-J. & Vásárhelyi, É. (2003). *Testtheoretische Probleme der Motivationsdiagnostik*. Universität Salzburg: Forschungsbericht (unveröffentlicht)
- Holloway, S.D. (1988). Concepts of ability and effort in Japan and the United States. *Review of Educational Research* 58, 327-345

- Houtmans, M.J.M. (1996). A computer-based measure to assess achievement motivation. In Gjesme, T. & Nygard, R. (Eds.) *Advances in motivation*. Oslo: Scandinavian University Press, 109-123
- Huber, O. (1982). *Entscheiden als Problemlösen*. Bern: Huber
- Huber, O. (1986). Decision making as a problem solving process. In Brehmer, B., Jungermann, H., Lourens, P. & Sevón, G. (Eds.), *New directions in research on decision making*. Amsterdam: North-Holland, 109-138
- Hull, C.L. (1943). *Principles of behavior: An introduction to behavior theory*. New York: Appleton-Century-Crofts
- Hull, C.L. (1952). *A behavior system: An introduction to behavior theory concerning the individual organism*. New Haven: Yale University Press
- James, W. (1909). *Psychologie*. Leipzig: Quelle & Meyer
- Kelley, H.H. (1967). Attribution theory in social psychology. In Levine, D. (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press, 192-238
- Kelley, H.H. (1971). Attribution in social interaction. In Jones, E.E., Kanouse, D.E., Kelley, H.H., Nisbett, R.E., Valins, S. & Weiner, B., *Attribution: Perceiving the causes of behavior*. Morristown: General Learning Press, 1-26
- Kleiter, G.D. (1981). *Bayes-Statistik. Grundlagen und Anwendungen*. Berlin: de Gruyter
- Kruglanski, A.W. & Higgins, E.T. (Eds.) (2003). *Social psychology*. New York: Psychology Press
- Kuhl, J. (1978). Situations-, reaktions- und personbezogene Konsistenz des Leistungsmotivs bei der Messung mittels des Heckhausen-TAT. *Archiv für Psychologie* 130, 37-52
- Kuhl, J. & Blankenship, V. (1979). Behavioral change in a constant environment: Shift to more difficult tasks with constant probability of success. *Journal of Personality and Social Psychology* 37, 551-563
- Kuhl, J. (1981). Motivational and functional helplessness: The moderating effect of state versus action orientation. *Journal of Personality and Social Psychology* 40, 155-170
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin: Springer
- Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.) (1986a). *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger
- Kuhl, J. & Blankenship, V. (1986). The dynamic theory of achievement motivation: From episodic to dynamic thinking. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 141-158 (First published in *Psychological Review* 86, 1979, 141-151)
- Kuhl, J. & Geiger, E. (1986). The dynamic theory of the anxiety-behavior relationship: A study on resistance and time allocation. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 237-251
- Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (1986b). Motivational determinants of decision time: An application of the dynamics of action. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 265-287
- Kuhl, J. & Eisenbeiser, T. (1986). Mediating versus mediating cognitions in human motivation: Action control, inertial motivation, and the alienation effect. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 288-306
- Kuhl, J. (1986a). Integrating cognitive and dynamic approaches: A prospectus for a unified motivational psychology. In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 307-336
- Kuhl, J. & Stahl, L. (1986). The validity of motive measurement: A theoretical analysis and an empirical study of the effects of test- and self-consciousness. In van den Bercken, J.H.L., De Bruyn, E.E.J. & Bergen, Th.C.M. (Eds.), *Achievement and task motivation*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 83-108
- Kuhl, J. (1986b). Motivational chaos: A simple model. In Brown, D.R. & Veroff, J. (Eds.), *Frontiers of motivational psychology*. Berlin: Springer, 54-71
- Kuhl, J. (1987). Motivation und Handlungskontrolle: Ohne guten Willen geht es nicht. In Heckhausen, H., Gollwitzer, P.M. & Weinert, F.E. (Hg.), *Jenseits des Rubikon*. Berlin: Springer, 101-120
- Kuhl, J. (1989). *Therapiesimulation. Dynamics of action in Turbo Pascal 5.0. Computerprogramm*. Universität Osnabrück
- Kuhl, J. & Beckmann, J. (Eds.) (1994). *Volition and personality. Action versus state orientation*. Seattle: Hogrefe & Huber Publishers
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit. Interaktionen psychischer Systeme*. Göttingen: Hogrefe
- Kuhl, J. & Scheffer, D. (2003). *Auswertungsmanual für den Operanten Multi-Motiv Test (OMT)*. Universität Osnabrück
- Kuhl, J. (2003). *Therapiebegleitende Osnabrücker Persönlichkeitsdiagnostik (TOP) und MUT-K (Motiv-Umsetzungs-Test)*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Osnabrück
- Lane, R.D. & Nadel, L. (Eds.) (2000). *Cognitive neuroscience of emotion*. New York: Oxford University Press
- Leary, M.R. & Tangney, J.P. (Eds.) (2003). *Handbook of self and identity*. New York: The Guilford Press, 3-14
- LeDoux, J. (1989). Cognitive-emotional interaction in the brain. *Cognition and Emotion* 3, 267-289
- LeDoux, J. (1998). *Das Netz der Gefühle. Wie Emotionen entstehen?* München: Hanser

- Lens, W. (1986). Future time perspective: A cognitive-motivational concept. In Brown, D.R. & Veroff, J. (Ed.) (1986). *Frontiers of motivational psychology*. Berlin: Springer, 173-190
- Lewin, K. (1917). Die psychologische Tätigkeit bei der Hemmung von Willensvorgängen und das Grundgesetz der Assoziation. *Zeitschrift für Psychologie* 77, 212-247
- Lewin, K. (1922). Das Problem der Willensmessung und das Grundgesetz der Assoziation. *Psychologische Forschung* 1, 191-302
- Lewin, K. (1926a). Über die Ursachen seelischen Geschehens. *Psychologische Forschung* 7, 310-316
- Lewin, K. (1926b). *Vorsatz, Wille und Bedürfnis*. Berlin: Springer
- Lewin, K. (1929). Die Entwicklung der experimentellen Willenspsychologie und die Psychotherapie. In Bericht über den III. Allgemeinen Ärztlichen Kongress für Psychotherapie in Baden-Baden 1928. Leipzig: Hirzel, 161-188
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill
- Lewin, K. (1938). *The conceptual representation and the measurement of psychological forces*. Durham: Duke University Press
- Lewin, K. (1943). Defining the "field at a given time." *Psychological Review* 50, 292-310
- Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L. & Sears, P.S. (1944). Level of aspiration. In Hunt, J.M. (Ed.), *Personality and the behavior disorders*. Vol. 1. New York: Ronald Press, 333-378
- Lewin, K. (1947a). Group decision and social change. In Newcomb, T.M. & Hartley, E.L. (Eds.), *Readings in social psychology*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 330-344
- Lewin, K. (1947b). Frontiers in group dynamics. Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. *Human Relations*, 1, 5-42
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. Selected theoretical papers edited by D. Cartwright. New York: Harper
- Lewin, K. (1971). Der Übergang von der aristotelischen zur galileischen Denkweise in Biologie und Psychologie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (Erstdruck 1930/31)
- Lewin, K. (1981). *Wissenschaftstheorie I*. In Graumann, C.-F. & Métraux, A. (Hg.), *Kurt-Lewin-Werkausgabe Bd. 1*. Bern: Huber; Stuttgart: Klett-Cotta, 49-365
- Lewin, K. (1982a). *Feldtheorie*. In Graumann, C.-F. (Hg.), *Kurt-Lewin-Werkausgabe Bd. 4*. Bern: Huber; Stuttgart: Klett-Cotta, 41-312
- Lewin, K. (1982b). *Psychologie der Entwicklung und Erziehung*. In Graumann, C.-F., Weinert, F.E. & Gundlach, H. (Hg.), *Kurt-Lewin-Werkausgabe Bd. 6*. Bern: Huber; Stuttgart: Klett-Cotta, 41-456
- Lewin, K. (1983). *Wissenschaftstheorie II*. In Graumann, C.-F. & Métraux, A. (Hg.), *Kurt-Lewin-Werkausgabe Bd.2*. Bern: Huber; Stuttgart: Klett-Cotta, 47-494
- Littig, L.W. (1963). Effects of motivation on probability preferences. *Journal of Personality* 31, 417-427
- Locke, E.A. & Latham, G.P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall
- Locke, E.A. (1991). Goal theory vs. control theory: Contrasting approaches to understanding work motivation. *Motivation and Emotion* 15, 9-28
- Lorenz, K. & Leyhausen, P. (1969). *Antriebe tierischen und menschlichen Verhaltens*. München: Piper
- Ludlow, A.R. (1980). The evolution and simulation of a decision maker. In Toates, F.M. & Halliday, T.R. (Eds.), *Analysis of motivational processes*. London: Academic Press, 273-296
- Man, F., Nygard, R. & Gjesme, T. (1994). The Achievement Motives Scale (AMS): theoretical basis and results from a first try-out of a Czech form. *Scandinavian Journal of Educational Research* 38, 209-218
- Man, F. & Filo, P. (1996). Relationships between achievement motivation, trait anxiety, and Sheldon's temperament types. In Gjesme, T. & Nygard, R. (Eds.), *Advances in motivation*. Oslo: Scandinavian University Press, 225-234
- Maslow, A.H. (1977). *Motivation und Persönlichkeit*. Olten: Walter (amerikanisches Original: *Motivation and personality*. New York: Harper, 1954)
- Mayer, T. (1993). *Emotionen und Informationsverarbeitungsmodi*. Frankfurt: Lang
- McClelland, D.C. & Atkinson, J.W. (1948). The projective expressions of needs. I: The effect of different intensities of the hunger drive on perception. *Journal of Psychology* 25, 205-222
- McClelland, D.C., Atkinson, J.W. & Clark, R.A. (1949). The projective expression of needs. III: The effect of ego-involvement, success, and failure on perception. *Journal of Psychology* 27, 311-330
- McClelland, D.C., Clark, R.A., Roby, T.B. & Atkinson, J.W. (1949). The projective expression of needs. IV: The effect of the need for achievement on thematic apperception. *Journal of Experimental Psychology* 39, 242-255
- McClelland, D.C. (1951). *Personality*. New York: Sloane

- McClelland, D.C., Atkinson, J.W., Clark, R.A. & Lowell, E.L. (1953). The achievement motive. New York: Appleton-Century-Crofts
- McClelland, D.C. (1958). Methods of measuring human motivation. In Atkinson, J.W. (Ed.), *Motives in fantasy, action, and society*. Princeton: Van Nostrand, 7-42
- McClelland, D.C. (1966). *Die Leistungsgesellschaft. Psychologische Analyse der Voraussetzungen wirtschaftlicher Entwicklung*. Stuttgart: Kohlhammer (amerikanisches Original: *The achieving society*. Princeton: van Nostrand, 1961)
- McClelland, D.C. & Winter, D.G. (1969). *Motivating economic achievement*. New York: Free Press
- McClelland, D.C. (1972). Opinions predict opinions: What else is new? *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 38, 325-326
- McClelland, D.C. & Steele, R.S. (1972). *Motivation workshops*. Morristown: General Learning Press
- McClelland, D.C. & Watson, R.I. (1973). Power motivation and risk-taking behavior. *Journal of Personality* 41, 121-138
- McClelland, D.C. & Teague, G. (1975). Predicting risk preferences among power related tasks. *Journal of Personality* 43, 266-285
- McClelland, D.C. (1984). *Motives, personality, and society*. New York: Praeger
- McClelland, D.C. (1987). Biological aspects of human motivation. In Halisch, F. & Kuhl, J. (Eds.) (1987). *Motivation, intention, and volition*. Berlin: Springer, 11-19
- McClelland, D.C., Koestner, R. & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? In Halisch, F. & van den Bercken, J.H.L. (Eds.), *International perspectives on achievement and task motivation*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 259-289 (Wiederabdruck in Smith (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*, Cambridge: University Press, 1992, 49-72)
- McClelland, D.C. & Franz, C.E. (1992). Motivational and other sources of work accomplishment in mid-life: A longitudinal study. *Journal of Personality* 60, 679-707
- McClelland, D.C. (1992). Motivational configurations. In Smith (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*. Cambridge: University Press, 87-99
- McClelland, D.C. & Koestner, R. (1992). The achievement motive. In Smith, C.P. (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*. Cambridge: University Press, 143-189
- McClelland, D.C. (1995a). *Human motivation*. Cambridge: University Press (Erstdruck daselbst 1987)
- McClelland, D.C. (1995b). Achievement motivation in relation to achievement-related recall, performance, and urine flow, a marker associated with release of vasopressin. *Motivation and Emotion* 19, 59-76
- MeyerError! B., W.-U. (1973). *Leistungsmotiv und Ursachenerklärung von Erfolg und Misserfolg*. Stuttgart: Klett
- Meyer, W.-U. (2000). *Gelernte Hilflosigkeit*. Bern: Huber
- Michotte, A. (1963). *The perception of causality*. New York: Basic Books
- Miller, N.E. (1944). Experimental studies of conflict. In Hunt, J.McV. (Ed.), *Personality and the behavioral disorders*. Vol. 1. New York: Ronald Press, 431-465
- Moulton, R.W. (1965). Effects of success and failure on level of aspiration as related to achievement motives. *Journal of Personality and Social Psychology* 1, 399-406
- Murray, H.A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press
- Murray, H.A. (1943). *Thematic Apperceptive Test Manual*. Cambridge: Harvard University Press
- Nenniger, P. (1980). Anwendungsmöglichkeiten der Graphentheorie in der erziehungswissenschaftlichen Forschung. *Zeitschrift für Empirische Pädagogik* 2, 85-166
- Nenniger, P. (1988). *Das Pädagogische Verhältnis als motivationales Konstrukt. Ein Beitrag zur lehr-lern-theoretischen Analyse eines pädagogischen Paradigmas*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag
- Nicholls, J.G., Patashnick, M., Cheung, P.C., Thorkildsen, T.A. & Lauer, J.M. (1989). Can achievement motivation theory succeed with only one conception of success. In Halisch, F. & Van den Bercken, J.H.L. (Eds.), *International perspectives on achievement and task motivation*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 187-208
- Niedereder, R. (2001). *Machtmotivation bei Frauen in Sozialberufen*. Salzburg: Unveröff. Diplomarbeit
- Oechslein, K.E. (2002). *Leistungsmotivation und Methodenvielfalt im Unterricht*. Salzburg: Unveröff. Dissertation
- Ovsiankina, M. (1928). Die Wiederaufnahme unterbrochener Handlungen. *Psychologische Forschung* 11, 302-379
- Patry, J.-L. (1991). *Transsituationale Konsistenz des Verhaltens und Handelns in der Erziehung*. Bern: Lang
- Pervin, L.A. (Ed.) (1989). *Goal concepts in personality and social psychology*. Hillsdale: Erlbaum
- Pfister, H.-R. (1991). *Struktur und Funktion von Zielen in diachronischen Entscheidungen. Eine kognitionspsychologische Integration entscheidungs- und gedächtnispsychologischer Ansätze*. Frankfurt: Lang

- Plaum, E. (1986). Leistungsmotivationsdiagnostik auf handlungstheoretischer Basis. Entwicklung eines neuen Untersuchungsverfahrens und erste Ergebnisse zur Validität. Weinheim: Beltz
- Plaum, E. (1989). Psychodiagnostik in der Tradition der Lewin-Schule. Dargestellt am Beispiel bestimmter Aspekte der Leistungsmotivation. *Gestalt Theory* 11, 122-155
- Plaum, E. & Storch, M. (1989). Zur Erfassung von Leistungsmotivationsvariablen. Kritik der herkömmlichen Vorgehensweisen und Ergebnisse zu einem neuen Ansatz. *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 36, 294-308
- Plaute, W. (1990). Angst und Kontrollverlust. Salzburg: Unveröff. Dissertation
- Pöppel, E. (2000). Grenzen des Bewußtseins. Wie kommen wir zur Zeit, und wie entsteht Wirklichkeit? Frankfurt: Insel
- Prochaska, M. (1998). Leistungsmotivation: Methoden, soziale Erwünschtheit und das Konstrukt. Frankfurt: Lang
- Raynor, J.O. (1974). Future orientation in the study of achievement motivation. In: Atkinson, J.W. & Raynor, J.O. (Eds.), *Motivation and achievement*. New York: Wiley, 173-180
- Reilmann, M. (1989). Realitätsorientierung vor und nach Entscheidungen. Frankfurt: Lang
- Reiter, J. & Kriebisch-Satori, U. (2001). Motivations- und systemtheoretische Konzepte. Frankfurt: Lang
- Reumann, D., Atkinson, J.W. & Gallop, G. (1986). In Kuhl, J. & Atkinson, J.W. (Eds.), *Motivation, thought, and action*. New York: Praeger, 203-234
- Revelle, W. (1986). Motivation and efficiency of cognitive performance. In Brown, D.R. & Veroff, J. (Eds.), *Frontiers of motivational psychology*. Berlin: Springer, 107-131
- Revers, W.J. (1969). Frustrierte Jugend. Salzburg: Otto Müller
- Rheinberg, F. & Krug, S. (1999). Motivationsförderung im Schulalltag. Göttingen: Hogrefe
- Rheinberg, F. (2002). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer
- Rolls, E.T. (1999). *The brain and emotion*. Oxford: University Press
- Roth, E. (1981). *Persönlichkeitspsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer
- Rotter, J.B. (1942). Level of aspiration as a method of studying personality: II. Development and evaluation of a controlled method. *Journal of Experimental Psychology* 31, 410-422
- Rotter, J.B. (1943). Level of aspiration as a method of studying personality. III. Group validity studies. *Character and Personality* 11, 254-274
- Rotter, J.B. (1945). Level of aspiration as a method of studying personality. IV. The analysis of patterns of response. *Journal of Social Psychology* 21, 159-177
- Rotter, J.B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. New York: Prentice-Hall
- Rotter, J.B., Chance, J.E. & Phares, E.J. (1972). *Applications of a social learning theory of personality*. New York: Holt, Rinehart & Winston
- Sauer, J. & Wildbichler, S. (1977). Unterschiede des Leistungsmotivs von Jugendlichen aus verschiedenen Familienstrukturen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* IX, 290-293
- Sawusch, J.R. (1974). Computer simulation of the influence of ability and motivation on test performance and cumulative achievement and the relation between them. In Atkinson, J.W. & Raynor, J.O. (Eds.), *Motivation and achievement*. Silver Springs: Winston, 389-410
- Schachter, S. & Singer, J.E. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review* 69, 379-399
- Schachter, S. (1971). *Emotion, obesity, and crime*. New York: Academic Press
- Schafer, R. (1986). *Projective testing and psychoanalysis*. Madison: International University Press (Erstdruck 1967)
- Schmalt, H.-D. (1976). *Das LM-Gitter*. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe
- Schmalt, H.-D. (1987). Power motivation and the perception of control. In Halisch, F. & Kuhl, J. (Hg.), *Motivation, intention, and control*. Berlin: Springer
- Schneider, K. & Posse, N. (1982). Risk taking in achievement-oriented situations: Do people really maximize affect or competence information. *Motivation and Emotion* 6, 259-271
- Schneider, K.J. (1990). *The paradoxical self*. New York: Plenum Press
- Schöfbenker, N. (2002). *Leistungsmotivtion – der Zusammenhang mit Geschlecht und Studienstatus*. Salzburg: Unveröff. Diplomarbeit
- Schultheiss, O.C., Campbell, K.L. & McClelland, D.C. (1999). Implicit power motivation moderates men's testosterone responses to imagined and real dominance success. *Hormones and Behavior* 36, 234-241
- Schultheiss, O.C. & Rohde, W. (2002). Implicit power motivation predicts men's testosterone changes and implicit learning in a contest situation. In *Hormones and Behavior* 41, 195-202
- Schurz, G. (1987a). Der Sneed-Stegmüller-Zirkel. *Conceptus* 21, 107-111
- Schurz, G. (1987b). Der neue Strukturalismus. *Conceptus* 21, 113-127

- Schurz, G. (2001). Was ist "normal"? Normische Gesetze und ihre evolutionstheoretische Begründung. Salzburg: SFB-Forschungsmittelungen
- Schurz, G. (2002). Nonmonotonic reasoning: Ontic, logical and cognitive foundations. In University of Salzburg-SFB (Ed.), Non-monotonic and uncertain reasoning in the focus of competing paradigms of cognition. Salzburg: Proceedings of the 1st Salzburg Workshop on Paradigms of Cognition
- Schweighart, R. (1999). Die Kovariationsinformation in der Attributionsforschung und ihre pädagogische Relevanz. Salzburg: Unveröff. Diss.
- Seligman, M.E.P. (1975). Helplessness: On depression, development, and death. San Francisco: Freeman
- Seltzer, R.A. (1973). Simulation of the dynamics of action. *Psychological Reports* 32, 859-872
- Seltzer, R.A. & Sawusch, J.R. (1974). Computer programm written to simulate the dynamics of action. In Atkinson, J.W. & Raynor, J.O. (Eds.), *Motivation and achievement*. Silver Springs: Winston, 411-423
- Silbereisen, R.K. & Schmitt-Rodermund, E. (1998). Entwicklung im Jugendalter: Prozesse, Kontexte und Ergebnisse. In Keller, H. (Hg.), *Lehrbuch Entwicklungspsychologie*. Bern: Huber, 377-397
- Sibly, R.M. (1980). The use of mathematical models to describe behaviour sequences and to study their physiology and survival value. In Toates, F.M. & Halliday, T.R. (Eds.), *Analysis of motivational processes*. London: Academic Press, 245-271
- Skinner, B.F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Columbus: Merrill Publishing Company
- Smith, C.P. (Ed.) (1992). *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*. Cambridge: University Press
- Sneed, J.D. (1976). Philosophical problems in the empirical science of science: A formal approach. *Erkenntnis* 10, 115-146
- Sneed, J.D. (1979). *The logical structure of mathematical physics*. Dordrecht: Reidel
- Spangler, W.D. (1992). Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses. *Psychological Bulletin* 112, 140-154
- Sobel, H.J. (1981). Projective methods of cognitive analysis. In Merluzzi, T.V., Glass, C.R. & Genest, M. (Eds.) *Cognitive assessment*. New York: The Guilford Press, 127-148
- Sokolowski, K. (1993). *Emotion und Volition. Eine motivationspsychologische Standortbestimmung*. Göttingen: Hogrefe
- Sorrentino, R.M. & Higgins, E.T. (Eds.) (1986). *Handbook of motivation and cognition. Foundations of social behavior*. Chichester: Wiley
- Stegmüller, W. (1986). *Theorie und Erfahrung. Die Entwicklung des neuen Strukturalismus seit 1973. Band II, 3. Halbband*. Berlin: Springer
- Stewart, A.J. (Ed.) (1982). *Motivation and society*. San Francisco: Jossey-Bass
- Stewart, A.J. & Chester, N.L. (1982). Sex differences in human social motives. In Stewart, A.J. (Ed.), *Motivation and society*. San Francisco: Jossey-Bass, 172-218
- Stipek, D. (1998). *Motivation to learn*. Boston: Allyn & Bacon
- Talsma, P.A., Van Den Bercken, J.H.L. & De Bruyn, E.E. (1996). Motive intensity and extensity in the classroom: Design and analysis of an achievement motivation questionnaire. In Gjesme, T. & Nygard, R. (Eds.) *Advances in motivation*. Oslo: Scandinavian University Press, 124-141
- Thomae, H. (1974). *Konflikt, Entscheidung, Verantwortung. Ein Beitrag zur Psychologie der Entscheidung*. Stuttgart: Kohlhammer
- Thompson, R.F. (1975). *Introduction to physiological psychology*. New York: Harper & Row
- Tolman, E.C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: Appleton-Century-Crofts
- Tolman, E.C. (1955). Principles of performance. *Psychological Review* 62, 315-326
- Trope, Y. (1975). Seeking information about one's own ability as a determinant of choice among tasks. *Journal of Personality and Social Psychology* 32, 1004-1013
- Trope, Y. (1986). Self-enhancement and self-assessment in achievement behavior. In Sorrentino, R.M. & Higgins, E.T. (Eds.), *Handbook of motivation and cognition. Foundations of social behavior*. Chichester: Wiley, 350-378
- Trope, Y. & Pomerantz, E.M. (1998). Resolving conflicts among self-evaluative motives: Positive experiences as a resource for overcoming defensiveness. *Motivation and Emotion* 22, 53-72
- van den Bercken, J.H.L., De Bruyn, E.E.J. & Bergen, Th.C.M. (Eds.) (1989). *Achievement and task motivation*. Lisse: Swets & Zeitlinger
- van den Bercken, J.H.L. (1989). Intelligence and motivation in cognitive performance: Some methodological considerations. In Halisch, F. & van den Bercken, J.H.L. (Eds.), *International perspectives on achievement and task motivation*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 165-182

- Vásárhelyi, É. (2001). Innere Differenzierung einschließlich Analogiebildung. Testerstellung (Durchführungs- und Auswertungsrichtlinien, Testmaterial für Experimental- und Kontrollklasse). Bericht 6 zur Erfüllung des Werkvertrages, abgeschlossen mit dem SFB der Universität Salzburg
- Vásárhelyi, É., Herber, H.-J. & Fuchs, K.J. (2002). Ergebnisse des Unterrichtsexperiments am BG Hallein betreffend Leistungsmotivation und Analogiebildung. Universität Salzburg: SFB-Forschungsbericht (unveröffentlicht)
- Veroff, J. (1982). Assertive motivations: Achievement versus power. In Stewart, A.J. (Ed.), *Motivation and society*. San Francisco: Jossey-Bass, 99-132
- Veroff, J. (1992). Thematic apperceptive methods in survey research. In Smith, C.P. (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*. Cambridge: University Press, 100-109
- Vontobel, J. (1970). Leistungsbedürfnis und soziale Umwelt. Zur sozio-kulturellen Determination der Leistungsmotivation. Bern: Huber
- Weiner, B., Frieze, I., Kukla, A., Reed, L., Rest, S. & Rosenbaum, R.M. (1971). Perceiving the causes of success and failure. In Jones, E.E., Kanouse, D.E., Kelley, H.H., Nisbett, R.E., Valins, S. & Weiner, B. (Eds.), *Attribution: Perceiving the causes of behavior*. Morristown: General Learning Press, 95-120
- Weiner, B. (1972). *Theories of motivation. From mechanism to cognition*. Chicago: Rand McNally
- Weiner, B. (1984). *Motivationspsychologie*. Weinheim: Beltz (Amerikanische Erstausgabe: *Human motivation*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1980)
- Weiner, B. (1996). *Human motivation. Metaphors, theories, and research*. Newbury Park: Sage
- Wertheimer, M. (1912). Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. *Zeitschrift für Psychologie* 61, 161-265
- Westermann, R. (1987). *Strukturalistische Theorienkonzeption und empirische Forschung in der Psychologie*. Berlin: Springer
- Winter, D.G. (1992). Content analysis of archival materials, personal documents, and everyday verbal productions. In Smith, C.P. (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*. Cambridge: University Press, 110-125
- Wolk, S. & DuCette, J. (1973). The moderating effect of locus of control in relation to achievement motivation variables. *Journal of Personality* 41, 59-70
- Yamauchi, H. (1996). Work values of Japanese, Korean, and Chinese business workers. In Gjesme, T. & Nygaard, R. (Eds.), *Advances in motivation*. Oslo: Scandinavian University Press, 235-244
- Yerkes, R.M. & Dodson, J.D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology* 18, 459-482
- Zeigarnik, B. (1927). Das Behalten erledigter und unerledigter Handlungen. *Psychologische Forschung* 9, 1-85
- Zeki, S. (1999). *Inner vision. An exploration of art and the brain*. New York: Oxford University Press