

Rost (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie
2. Auflage (2001)



SCHLÜSSELBEGRIFFE

2. Auflage

Rost (Hrsg.)
Handwörterbuch
Pädagogische Psychologie

BELTZPVU

Motivationstraining und Motivierung

Falko Rheinberg

I Strategien der Motivationsbeeinflussung

Da Bemühen und Anstrengung (→ Anstrengungsvermeidung) neben Fähigkeit (→ Intelligenz und Begabung) und Vorkenntnissen (→ Expertise) als wichtige lernerseitige Einflussfaktoren des Lernerfolgs gelten (vgl. Heider, 1958), wundert nicht, dass auch in der Pädagogischen Psychologie schon frühzeitig über Lernmotivation (→ Intrinsische und extrinsische Motivation), ihre Bedingungen und Beeinflussbarkeit nachgedacht wurde (z.B. Fischer, 1912).

Beschränkt man sich auf empirisch fundierte Arbeiten der letzten drei Dekaden, so lassen sich auf der einen Seite Ansätze ausmachen, die in der Tradition behavioraler Lerntheorien stehen (Skinner, 1971; Fürntratt, 1976; Rost, Grunow & Oechsle, 1975; Rost, 1982). Hier wird die Strategie verfolgt, das Lernverhalten durch systematischen Einsatz von Belohnung und Bestrafung („Verstärker“) sozusagen von außen zu kontrollieren.

Wenngleich diese Ansätze mitunter durchaus auch motivationsnahe Theorieelemente enthalten (z.B. das *drive*-Konzept von Hull, 1952, oder das Anreizkonzept von Spence, 1956), werden solche „lerntheoretischen“ Ansätze meist nicht zu den i.e.S. motivationspsychologischen gezählt. Sie werden auch hier an anderer Stelle (→ Pädagogische Verhaltensmodifikation) behandelt. (Zu einer Gegenüberstellung s. Rheinberg & Krug, 1999, 17–23.)

Für motivationspsychologische Ansätze i.e.S. ist auf theoretischer Ebene charakteristisch, Phänomene der Anregung, Ausrichtung und Aufrechterhaltung von (Lern-)Aktivitäten aus der Sicht des Handelnden zu rekonstruieren. *Motivation* gilt dabei als hypothetisches Konstrukt, das die „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzuges auf einen positiv bewerteten Zielzustand“ (Rheinberg, 2000, 13) beschreiben und erklären soll. In der „klassischen“ Motivationspsychologie wird die jeweils aktuelle Motiva-

tion aus dem Zusammentreffen bestimmter Personenmerkmale (sog. *Motive*) mit dazu passenden Situationsmerkmalen rekonstruiert (situative Motivanregung = *Motivierung*). Dabei sind die Motive als relativ zeitstabile Besonderheiten einer Person konzipiert, eine bestimmte Klasse von Anreizen zu bevorzugen (z.B. sich als tüchtig und kompetent zu erleben als Leistungsmotivationsanreiz oder sich groß, wichtig und einflussreich zu fühlen als Machtmotivationsanreiz).

Versuche, (Lern-)Motivation über eine besondere Gestaltung der (Lern-)Situation anzuregen, sind danach um so erfolgreicher, je besser die situativ gebotenen Anreize zur Motivstruktur des jeweiligen Lernalters passen (z.B. Möglichkeit zur Gruppenarbeit für Lerner mit stark ausgeprägtem Anschlussmotiv) und je eher sich diese Anreize als (postaktionale) Folge oder im Vollzug der Lernaktivität erreichen lassen. Bezogen auf diejenigen Motive, in denen sich Personen üblicherweise stark unterscheiden, lassen sich deshalb auch keine universell wirksamen Empfehlungen zur motivierenden Gestaltung von (Lern-)Situationen geben (Heckhausen & Rheinberg, 1980). Mit solchen Empfehlungen würde man (im Fall interindividuell unterschiedlicher Motive) immer nur einen bestimmten Teil einer Gruppe der Lernenden erreichen, nämlich diejenigen Lernenden, die aufgrund ihrer Motivstruktur die situativ gebotenen Anreize bevorzugen (McKeachie, 1961).

Das ist anders bei Motiven/Bedürfnissen, die bei nahezu allen Personen in hinreichender Stärke vorliegen. Dies dürfte z.B. für das Bedürfnis gelten, sich selbst als Urheber eigenen Handelns zu erleben (*kausale Autonomie* sensu DeCharms, 1976; *Selbstbestimmung* sensu Deci & Ryan, 1985) oder für den hoch positiven Zustand, im freudvollen Vollzug einer glattlaufenden anspruchsvollen Tätigkeit reflexionsfrei aufzugehen (*Flow-Erleben* sensu Csikszentmihalyi, 1975; → Intrinsische und extrinsische Motivation). Für diese und andere eher universellen Anreizbevorzugungen sind situative Motivierungsmöglichkeiten

mit entsprechend breiter Wirksamkeit denkbar. Hier müsste man ja nicht auf individuelle (Motiv-)Unterschiede Rücksicht nehmen.

Überraschenderweise ist zu dieser Strategie die wissenschaftliche Ausarbeitung und empirische Absicherung motivierender Unterrichtsmaßnahmen noch nicht weit fortgeschritten. Weiter entwickelt sind dagegen Interventionsmaßnahmen, die der eigentlich viel aufwendigeren Strategie folgen, nicht die Situation, sondern die Person verändern zu wollen. Hierbei handelt es sich um Versuche, solche motivationalen Personmerkmale (Motive) zu beeinflussen, in denen sich Menschen stark unterscheiden. Derartige Trainings zielten fast ausschließlich auf das Leistungsmotiv.

2 Motivtrainings

Die ersten Motivtrainings im pädagogisch-psychologischen Anwendungsfeld (z.B. Alschuler, 1973; Kolb, 1965) hatten sich eng an die Konzeption angelehnt, mit der McClelland (1965) das Leistungsmotiv von Managern erhöht hatte. Diese schulischen Umsetzungsversuche waren trotz hohen Aufwandes nur teilweise erfolgreich (zusammenfassend Krug & Heckhausen, 1982; Rand, 1987). Nachdem dann im Zuge der „kognitiven Wende“ das Leistungsmotiv als Selbstbewertungssystem rekonstruiert worden war (Heckhausen, 1974; 1975), wurden gezieltere Trainings möglich. Nunmehr ging es weniger darum, das Leistungsmotiv von Schülern generell zu erhöhen, sondern mehr darum, die *Richtung* dieses Motivs zu verändern. Bereits im Vorschulalter lässt sich nämlich feststellen, dass einige Kinder in Anforderungssituationen eher erfolgszuversichtlich agieren, während andere eher ängstlich darauf aus sind, belastenden Misserfolgen aus dem Weg zu gehen (Heckhausen, 1965; Trudewind, 1975). Gestützt auf experimentelle Befunde führte Heckhausen (1975) eine misserfolgsängstliche Ausrichtung des Leistungsmotivs auf drei Prozesskomponenten zurück, die sich gegenseitig stabilisieren, nämlich:

- (1) auf eine unrealistische *Zielsetzung* (viel zu einfache oder zu schwierige Aufgaben/Ziele), damit verbunden
- (2) die *Attributionstendenz*, eigene Erfolge der Aufgabenleichtigkeit oder dem Glück, eigene Misserfol-

ge dagegen eigenem Fähigkeitsmangel zuzuschreiben, woraus

- (3) die ungünstige *Selbstbewertungsbilanz* resultiert, von Misserfolg stark betroffen zu sein, auf eigene Erfolge aber kaum stolz sein zu können.

Das Trainingsprogramm von Krug und Hanel (1976)

Ziel des Programms war, solche, auch unter pädagogischer Perspektive, wenig wünschenswerten Erlebens- und Verhaltensweisen zu verändern. Hoch misserfolgsmotivierte Schüler (4. Klassenstufe) sollten lernen,

- ▶ sich realistische Ziele zu setzen, bei denen
- ▶ der Zusammenhang zwischen eigener Anstrengung/Arbeitsweise und Resultat leichter erkennbar wird, so dass
- ▶ Freude und Stolz nach Erfolg größer sind als die negativen Affekte nach Misserfolg.

Diese Erlebens- und Vorgehensweisen wurden zunächst an schulfremem Material eingeübt und dann zunehmend auf unterrichtsnahe Anforderungen übertragen. Nach 16 Sitzungen hatten die Schüler nicht nur die vermittelten Strategien übernommen, vielmehr hatte sich auch ihr Leistungsmotiv in erfolgszuversichtliche Richtung verändert (NH1-Werte im LM-Gitter von Schmalt, 1976). Dies belegte, dass sich bei geeigneten Zielgruppen durch die gezielte Beeinflussung theoretischer Teilprozesse eine hoch generalisierte Personkonstante wie das Leistungsmotiv durchaus noch verändern lässt.

Diese Trainings sind in vielfältigen Variationen mit unterschiedlichsten Schülergruppen (z.B. Sonderschüler, Sekundarschüler) überwiegend erfolgreich wiederholt worden (Rheinberg & Krug, 1999). Teilweise wurden auch eingeführte (kognitive) Trainings mit Elementen aus den Motivtrainings angereichert und optimiert. Dies wurde für ein Rechtschreibtraining (Rheinberg & Schliep, 1985) sowie für das Training zum induktiven Denken nach Klauer (1993) realisiert (Fries, 2000; Fries, Lund & Rheinberg, 1999; → Kognitives Training; → Förderung kognitiver Fähigkeiten).

3 Unterrichtsintegrierte Trainings

In Weiterentwicklungen wurde versucht, Prinzipien dieses ursprünglich außerschulischen Trainings auf den laufenden Unterricht (zumindest phasenweise) zu übertragen. Damit war zugleich ein Wechsel der Interventionsstrategie verbunden. Statt an ausgewählte (misserfolgsmotivierte) Zielschüler richtete man sich jetzt an unausgelesene Schulklassen, d.h. an Schüler mit höchst unterschiedlichen Motivausprägungen.

Bei dieser – bereits von Mehta (1968) einmal versuchten – Strategie werden Lehrer zunächst mit relevanten Theoriekomponenten und den dazugehörigen Realisationsmöglichkeiten vertraut gemacht. Sie sollen z.B. versuchen, durch Wahlmöglichkeiten von Aufgaben oder durch fähigkeitsangemessene Anforderungen eine realistische Zielsetzung der Schüler zu fördern, sollen motivationsgünstige Kausalattributionen von Erfolg und Misserfolg anbieten oder provozieren sowie eine Selbstbewertung stützen, die sich an der Erreichung selbstgesetzter Ziele ausrichtet. Solche unterrichtlichen Theorieumsetzungen werden dann von den Trainern beobachtet und in nachfolgenden Besprechungen optimiert. Wichtig ist, dass sich die Lehrer dabei nicht als Erfüllungsgehilfen der Trainer fühlen, sondern sich im Sinne von DeCharms (1976) als Urheber der jeweils realisierten Unterrichtsvarianten erleben können (Rheinberg & Krug, 1999).

Bei diesen unterrichtlichen Umsetzungen wurde ein zunächst weniger beachtetes Element zur zentralen Komponente, nämlich die Orientierung an individuellen Bezugsnormen (→ Bezugsnormorientierung). Je mehr der Lehrer den intraindividuellen Lernzuwachs des einzelnen Schülers im Auge hat und dies dem Schüler rückmeldet, um so eher drängen sich realistische Zielsetzungen auf, werden motivationsgünstige Ursachenerklärungen salient und überwiegt die Freude über den eigenen Lernzuwachs. Die individuelle Bezugsnormorientierung organisiert quasi natürlich diejenigen Unterrichtselemente, die zur Förderung erfolgszuversichtlicher Sichtweisen aus wissenschaftlichen Motivationstheorien ableitbar sind (Bezugsnormorientierung als „naturwüchsiges Motiv-Trainings-Programm“, Rheinberg, 1980, 125).

Die am Konzept der individuellen Bezugsnormorientierung ausgerichteten Unterrichtsprojekte sind

in unterschiedlichsten Kontexten durchgeführt worden. (Ein Befundüberblick findet sich bei Mischo & Rheinberg, 1995, Tab. 1; Details zur Vorgehensweise bei Rheinberg & Krug, 1999.) Besonders häufig wurden solche Trainings im Sportunterricht durchgeführt (Hecker, Kleine, Weßling-Lünnemann & Baier, 1979; Winterstein, 1991). Dabei blieben die Effekte mitunter auf sportspezifische Motivationskomponenten beschränkt (z.B. Man & Hondlik, 1984), häufiger fanden sich aber auch Effekte in bereichsgeneralisierten Motivmaßen (z.B. Weßling-Lünnemann, 1985). Wichtig ist bei bezugsnormorientierungsspezifischen Trainings und Interventionen, dass es nicht zu einer realitätsfernen Ausblendung sachlicher und sozialer Bezugsnormen der Leistungsrückmeldung kommt, weil ansonsten Umschlageffekte nicht auszuschließen sind (Rheinberg, Krug, Lübberrmann & Landscheidt, 1980).

4 Konzeptuelle Erweiterungen

Unterrichtsintegrierte Trainings

Unterrichtsintegrierte Trainings hatten nicht nur Effekte in leistungsmotivnahen Variablen wie Motivkennwerten, Anspruchsniveausetzung oder Kausalattributionen; vielmehr wurde häufig ein viel breiterer Wirksamkeitsfächer gefunden: gesteigerte Mitarbeitsrate, höheres Unterrichtsinteresse, höhere Wirksamkeitsüberzeugungen, mehr Spaß am Unterricht etc. Weiterhin blieben die Effekte keineswegs auf die ursprünglichen Zielgruppen, nämlich misserfolgsmotivierte Schüler, beschränkt (Rheinberg & Krug, 1999).

Wir führen diesen Überschuss im Wirkungsspektrum u.a. darauf zurück, dass die Unterrichtsmaßnahmen zur individuellen Bezugsnormorientierung zugleich auch Motiv- und Bedürfnissysteme ansprechen, von denen man zurecht annimmt, sie seien bei nahezu allen Personen hinreichend ausgeprägt. Zu solchen (universellen) Bedürfnissen zählen das *Bedürfnis nach Kompetenz* (Deci & Ryan, 1985; White, 1959) und *Selbstwirksamkeit* (Bandura, 1984) oder auch das verwandte Bedürfnis, sich als Urheber eigenen Handelns („origin-feeling“, DeCharms, 1976) zu erleben (→ Intrinsische und extrinsische Motivation).

Wenn auch diese Motive/Bedürfnisse einen großen Überschneidungsbereich mit einer erfolgszuversichtlichen Leistungsmotivation sensu Heckhausen (1974) haben, so sind sie doch basaler, weil nicht an spezifische Leistungssituationen gebunden und weil ohne die antagonistische Richtungskomponente „Furcht vor Misserfolg“). Es erscheint plausibel, dass auch solche basalen Kompetenz- und Wirksamkeitsmotive angeregt werden, wenn im Unterricht unter individueller Bezugsnormorientierung das Wachstum der eigenen Tüchtigkeit in Abhängigkeit von eigenen Lernaktivitäten und Bemühungen besonders deutlich wird. (Entsprechende Befunde zur Wirksamkeitsüberzeugung finden sich z.B. bei Krampen, 1985.)

Natürlich ist die unterschiedliche Anregung dieser und ähnlicher Basalmotive der Kompetenz und Selbstwirksamkeit auch über andere Merkmale der Lernsituation möglich (z.B. DeCharms, 1976). Prenzel, Eitel, Holzbach, Schoenheinz und Scheiberer (1993) haben dies für ein Reformprojekt gezeigt, in dem Teile der universitären Chirurgieausbildung besonders realitätsnah, problemorientiert und förderlich für die studentische Eigeninitiative umgestaltet wurden. Unter den Bedingungen dieses Reformprojektes waren → Neugier, Spaß am Lernen und freudvolles Aufgehen in der Lernaktivität über solche basalen Kompetenz- und Wirksamkeitsmotive vorhersagbar. Allerdings bleibt nunmehr die Aufgabe, theoretisch schärfer zu bestimmen, wie denn die verschiedenen Unterrichtskomponenten die Anregung dieser Motive im Einzelnen bewirken.

Krapp (1992) schlägt eine theoretische Brücke von Kompetenz- und Selbstbestimmungsmotiven zum sachbereichsbezogenen → Interesse vor. Danach stützen diese basalen Motive den Aufbau und Erhalt von dauerhaften Vorlieben für bestimmte Gegenstandsbereiche. Ökologisch vermutlich validere Messungen mit der „experience-sampling-method“ (Csikszentmihalyi & Larson, 1987) sollen auf induktivem Weg ausfindig machen, unter welchen Lernbedingungen sich Schüler/Auszubildende als kompetent und selbstbestimmt erleben (Wild & Krapp, 1996). Allerdings bleibt auch bei diesen Untersuchungen genauer zu bestimmen, warum denn unterschiedliche Lernbedingungen (z.B. Lernen im Betrieb vs. in der Berufsschule) Kompetenz- und Selbst-

bestimmungsmotive so unterschiedlich anregen, wie das nach den ersten Befunden offenbar der Fall ist.

5 Ausblick

Der Abbau habitueller und unrealistischer Misserfolgsschmerz, die Förderung erfolgszuversichtlicher Kompetenzmotivation sowie die Entwicklung selbstbestimmter Interessen lassen sich als pädagogisch-psychologisch wünschbare Ziele begründen. Gleichwohl bleibt es reizvoll zu analysieren, auf welche Weise solche – per se wünschbaren – Motivationsfaktoren Lernen und seine Ergebnisse beeinflussen (→ Wissenserwerb und Motivation). Befundübersichten (z.B. Schiefele, 1996) belegen, dass eher „intrinsische“ Motivationskomponenten schwach bis mäßig mit „tiefergehendem“ Lernen korrelieren. Entgegen verbreitetem pädagogisch-psychologischem Überzeugungswissen ist jedoch bislang kaum Gesichertes dazu bekannt, wie im Einzelnen solche Effekte zustande kommen und welche Prozessvariablen hier vermitteln (Rheinberg, Vollmeyer & Rollett, 2000; Schiefele & Rheinberg, 1997). Hier werden detaillierte experimentelle Analysen erforderlich, wie sie z.B. beim lernenden Umgang mit komplexen computersimulierten Systemen möglich sind (Vollmeyer & Rheinberg, 1998).

LITERATUR

Einführende Literatur

- ▶ Rheinberg, F. & Krug, S. (1999). Motivationsförderung im Schulalltag. Göttingen: Hogrefe.
- ▶ Rheinberg, F. (2000). Motivation. Stuttgart: Kohlhammer.

Weiterführende Literatur

- ▶ Fries, S. (2000). Wollen und können: Ein Training zur gleichzeitigen Förderung des Leistungsmotivs und des induktiven Denkens. Unveröffentlichte Dissertation. Institut für Psychologie, Universität Potsdam.
- ▶ Rheinberg, F. & Fries, S. (2001). Motivationstraining. In K.J. Klauer (Hrsg.), Handbuch kognitives Training (S. 349–373). Göttingen: Hogrefe.

Zitierte Literatur

- Alschuler, A.S. (1973). *Developing achievement motivation in adolescents*. Eaglewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Bandura, A. (1984). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. & Larson, R. (1987). Validity and reliability of the Experience Sampling Method. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 175, 529-536.
- DeCharms, R. (1976). *Enhancing motivation: Change in the classroom*. New York: Irvington.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Fischer, A. (1912). Über die Faulheit. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik*, 8, 507-516.
- Fries, S. (2000). *Wollen und Können. Ein Training zur gleichzeitigen Förderung des Leistungsmotivs und des induktiven Denkens*. Dissertation. Potsdam: Universität Potsdam, Institut für Psychologie.
- Fries, S., Lund, B. & Rheinberg, F. (1999). Lässt sich durch gleichzeitige Motivförderung das Training des induktiven Denkens optimieren? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie/German Journal of Educational Psychology*, 13, 37-49.
- Fürntratt, E. (1976). *Motivation schulischen Lernens*. Weinheim: Beltz.
- Hecker, G., Kleine, W., Weßling-Lünnemann, G. & Beier, A. (1979). Interventionsstudien zur Entwicklungsförderung der Leistungsmotivation im Sportunterricht. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 11, 153-169.
- Heckhausen, H. (1965). Leistungsmotivation. In H. Thoma (Hrsg.), *Motivation* (S. 602-702). Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, H. (1974). Motive und ihre Entstehung. In F.E. Weinert, C.F. Graumann, H. Heckhausen & M. Hofer (Hrsg.), *Funkkolleg Pädagogische Psychologie* (S. 133-172). Frankfurt: Fischer.
- Heckhausen, H. (1975). Fear of failure as a self-reinforcing motive system. In I.G. Sarason & C. Spielberger (Eds.), *Stress and anxiety* (pp. 117-128). Washington, DC: Hemisphere.
- Heckhausen, H. & Rheinberg, F. (1980). Lernmotivation im Unterricht, erneut betrachtet. *Unterrichtswissenschaft*, 8, 7-47.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Hull, C.L. (1952). *A behavior system: An introduction to behavior theory concerning the individual organism*. New Haven: Yale University Press.
- Klauer, K.J. (Hrsg.) (1993). *Kognitives Training*. Göttingen: Hogrefe.
- Kolb, D.A. (1965). Achievement motivation training for under-achieving high-school boys. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 783-792.
- Krampen, G. (1985). Differentielle Effekte von Lehrerkommentaren zu Noten bei Schülern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 17, 99-123.
- Krapp, A. (1992). Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung* (S. 297-330). Münster: Aschendorff.
- Krug, S. & Hanel, J. (1976). Motivänderung: Erprobung eines theoriegeleiteten Trainingsprogrammes. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 8, 274-287.
- Krug, S. & Heckhausen, H. (1982). Motivförderung in der Schule. In F. Rheinberg (Hrsg.), *Jahrbuch für Empirische Erziehungswissenschaft 1982* (S. 65-114). Düsseldorf: Schwann.
- Man, F. & Hondlik, J. (1984). Use of compulsory lessons of physical training for the stimulation of achievement motivation of pupils at an elementary school. *International Journal of Sport Psychology*, 15, 259-270.
- McClelland, D.C. (1965). Toward a theory of motive acquisition. *American Psychologist*, 20, 321-333.
- McKeachie, W.J. (1961). Motivation, teaching methods, and college learning. In M.R. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 111-142). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Mehta, P. (1968). Achievement motivation training for educational development. *Indian Educational Review*, 3, 1-29.
- Mischo, C. & Rheinberg, F. (1995). Erziehungsziele von Lehrern und individuelle Bezugsnormen der Leistungsbewertung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 9, 139-152.
- Prenzel, M., Eitel, F., Holzbach, R., Schoenheinz, R.J. & Schweiberger, L. (1993). Lernmotivation im studentischen Unterricht in der Chirurgie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7, 125-138.
- Rand, P. (1987). Research on achievement motivation in school and college. In F. Halisch & J. Kuhl (Eds.), *Motivation intention and volition* (pp. 215-232). Berlin: Springer.
- Rheinberg, F. (1980). *Leistungsbewertung und Lernmotivation*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2000). *Motivation* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. & Krug, S. (1999). *Motivationsförderung im Schulalltag* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F., Krug, S., Lübbermann, E. & Landscheidt, K. (1980). Änderung der Leistungsbewertung im Unterricht: lehrer- und schülerseitige Effekte eines Interventionsversuchs. *Unterrichtswissenschaft*, 8, 48-60.
- Rheinberg, F. & Schliep, M. (1985). Ein kombiniertes Trainingsprogramm zur Förderung der Rechtschreibkompetenz älterer Schüler. *Heilpädagogische Forschung*, 12, 277-294.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Rollett, W. (2000). Motivation and action in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory,*

- research, and application (pp. 503–529). San Diego: Academic Press.
- Rost, D.H. (1982). Pädagogische Verhaltensmodifikation in der (Grund-)Schule. In D.H. Rost (Hrsg.), *Erziehungspsychologie für die Grundschule* (S. 165–246). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rost, D.H., Grunow, P. & Oechsle, D. (1975). *Pädagogische Verhaltensmodifikation*. Weinheim: Beltz.
- Schiefele, U. (1996). *Motivation und Lernen mit Texten*. Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, U. & Rheinberg, F. (1997). Motivation and knowledge acquisition: Searching for mediating processes. In P. Pintrich & M.L. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 251–301). Greenwich, CT: JAI Press.
- Schmalt, H.-D. (1976). *Die Messung des Leistungsmotivs*. Göttingen: Hogrefe.
- Skinner, B.F. (1971). *Erziehung als Verhaltensformung*. München: Kindler.
- Spence, K.W. (1956). *Behavior theory and conditioning*. New Haven: Yale University Press.
- Trudewind, C. (1975). *Häusliche Umwelt und Motiventwicklung*. Göttingen: Hogrefe.
- Vollmeyer, R. & Rheinberg, F. (1998). Motivationale Einflüsse auf Erwerb und Anwendung von Wissen in einem computersimulierten System. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, German Journal of Educational Psychology*, 12, 11–23.
- Weßling-Lünnemann, G. (1985). *Motivationsförderung im Unterricht*. Göttingen: Hogrefe.
- White, R.W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297–333.
- Wild, K.P. & Krapp, A. (1996). Die Qualität subjektiven Erlebens in schulischen und betrieblichen Lernumwelten: Untersuchungen mit der Erlebens-Stichproben-Methode. *Unterrichtswissenschaft*, 24, 195–216.
- Winterstein, P.J. (1991). *Leistungsmotivationsförderung im Sportunterricht*. Hamburg: Kovac.

Multi-Media

Joachim Hasebrook

I Begriffsbestimmung und Befunde zur Medienwirkung

„Multi-Media“ wird aus informationstechnischer Sicht als Computerprogramm (oder Programmsystem) aufgefasst, das neben Bild und Text mindestens ein zeitabhängiges Medium (wie Video, Ton, Animation und Simulation) enthält sowie Möglichkeiten zur direkten Beeinflussung der Informationsdarbietung bereitstellt. Aus psychologischer Sicht ist diese technische Definition nicht hilfreich, weil sie die Wahrnehmung und kognitive Verarbeitung der Informationen nicht berücksichtigt. Multi-Media kann in psychologischen Begriffen definiert werden als eine vom Lernenden unmittelbar beeinflussbare Computeranwendung, die Informationen durch mehrere Symbolsysteme, d.h. bildlich-analog oder sprachlich-sequentiell, vermittelt und dabei verschiedene Sinne anspricht (Weidenmann, 1995; Hasebrook, 1995b).

Dale (1969) teilte Medien und ihre Lernwirksamkeit in eine „Erfahrungspyramide“ ein, an deren Spitze „symbolische Medien“, wie Sprach- und Bildsymbole, stehen; es folgen „ikonische Medien“, wie Foto, Film und Fernsehen, an der Basis der Pyramide befinden sich schließlich direkte Erfahrungen, die beispielsweise aus Rollenspielen, Modellen oder zielgerichtetem Erleben gewonnen werden können. Dale (1969) ging davon aus, dass das Lernen um so leichter falle, je direkter und konkreter die Erfahrung sei. Er bezog sich damit sowohl auf alte pädagogische Konzepte, etwa von Comenius und Pestalozzi, als auch auf zeitgenössische Forschung, die zeigte, dass Schulkinder leichter und besser lernen, wenn man ihnen direkte und lebendige Erfahrungen ermöglicht (z.B. Düker & Tausch, 1957).

Diesen Vorarbeiten Dales folgten verschiedene Medien-Taxonomien, die Unterrichts-Medien nach unterschiedlichen Merkmalen klassifizierten und ihnen didaktische Funktionen zuordneten (siehe Issing