

experimentelle Erzeugung emotionaler Meidungsreaktionen bei einem 9 Monate alten Kind mithilfe des klassischen Konditionierens (Watson & Rayner, 1920; vgl. dazu die kritische Analyse der Wirkungsgeschichte der Studie über den „kleinen Albert“ in der psychologischen Textbuchliteratur, Harris, 1979).

■ Operantes Konditionieren nach Skinner

Anfangs hatte man Schwierigkeiten, konditionierte Reflexe mit dem „Gesetz der Wirkung“ nach Thorndike, das man als Grundprinzip allen Lernens erachtete, in Beziehung zu bringen. Erst Burrhus F. Skinner (1935) schlug eine grundlegende Zweiteilung allen Verhaltens vor, eine Reaktionssubstitution á la Thorndike und eine Reizsubstitution á la Pawlow. Die 1. Art des Verhaltens nannte Skinner später „Wirkreaktionen“ („operant behavior“, „operants“); ein Verhalten, das auf die umgebende Situation einwirkt, an ihr „operiert“ und sie ändert. Reaktionswirkungen, die die Auftretenshäufigkeit der entsprechenden Wirkreaktionen erhöhen, bezeichnet er als „Bekräftiger“ („reinforcer“). Er übernimmt Begriff der Bekräftigung von Pawlow, der sich damit endgültig in der amerikanischen Lernpsychologie durchsetzt. Für Skinner hat Bekräftigung jedoch keinerlei physiologische Zusatzbedeutung; er setzt sie der Erhöhung der Auftretenswahrscheinlichkeit einer Reaktion gleich. Der Vorgang heißt operantes Konditionieren (identisch mit instrumentellem Konditionieren Thorndikes). Die 2. Art des Verhaltens nannte Skinner „Antwortreaktionen“ („respondent behavior“, „respondents“); eine schon bereitliegende Reaktion wird auf einen Reiz hin hervorgerufen. Das Erlernen neuer auslösender Reize geschieht aufgrund klassischen Konditionierens im Sinne Pawlows.

Wegen dieser für die weitere Entwicklung der Lerntheorie wichtigen Unterscheidung kann man Skinner im Grenzbereich der Einflusslinien Thorndikes und Pawlows lokalisieren. Skinner (1938, 1953) hat sich ganz einer detaillierten empirischen Bedingungsanalyse des operanten Konditionierens und, darauf aufbauend, Techniken angewandter Verhaltensänderung gewidmet, wie der programmierten Instruktion (Skinner, 1968). Auch die so einflussreich gewordenen Strömungen der Verhaltenstherapie stützen sich im Wesentlichen auf die von ihm spezifizierten Bedingungen des operanten Konditionierens.

Es bereitet Schwierigkeiten, Skinner in die Problem-entwicklung der Motivationsforschung einzuordnen, da er die Verwendung aller hypothetischen Konstrukte, jede Theoriekonstruktion, die über die Formulierung faktischer Wenn-Dann-Beziehungen hinausgeht, ablehnt (Exkurs „Millers Kritik an Skinner“). Selbst Motivationsbezeichnungen wie Hunger meidet er und spricht stattdessen von „Deprivation“, die operational an der Dauer des Nahrungsentzugs, die der Versuchsleiter eingehalten hat, oder an der dadurch bewirkten Gewichtsabnahme bestimmt wird. Natürlich werden mit solcher „Deprivation“ wie auch mit der ihr entsprechenden, d. h. sie aufhebenden „Bekräftigung“ (Reaktionsfolgen, die die Auftretenshäufigkeit der betreffenden Reaktionen erhöhen) motivationale Sachverhalte umschrieben, die von Lern- und Motivationstheoretikern als Zwischenvariablen wie „Bedürfnis“, „Trieb“ oder „Befriedigung“, „Belohnung“, „Erwartung“ konstruiert werden.

Skinner lässt sich der aktivationspsychologischen Linie nicht zurechnen, sondern stellt ein Bindeglied zwischen den auf Thorndike und Pawlow zurückgehenden beiden Forschungstraditionen dar.

Den eigentlichen Vertretern der aktivationspsychologischen Linie sind vier Betrachtungsweisen gemeinsam, von denen sie sich bei der Theoriekonstruktion leiten lassen:

1. Sie orientieren sich stark an neurophysiologischen Befunden und Theorien über die Hirntätigkeit. Insofern sind ihre hypothetischen Erklärungsstrukturen nicht neutral, sondern haben erhebliche physiologische Zusatzbedeutungen. Eine zentrale Rolle spielen Aktivierungssysteme im Hirnstamm.
2. Sie machen sehr allgemeine Aussagen über die Aktivierung und Steuerung des Verhaltens. Es wird eine allgemeine Anwendbarkeit von gesetzmäßigen Aussagen bevorzugt und geht auf Kosten einer inhaltsmäßig spezifizierten Determination des Verhaltens im Detail.
3. Im Vergleich zu den übrigen Motivationstheorien spielen Affekte und Emotionen eine hervorgehobene Rolle.
4. Auf der Reizseite wird versucht, jene Eigentümlichkeiten und Strukturmuster aufzuweisen, die Verhalten in genereller Weise aktivieren und ihm eine aufsuchende oder meidende Richtung geben.

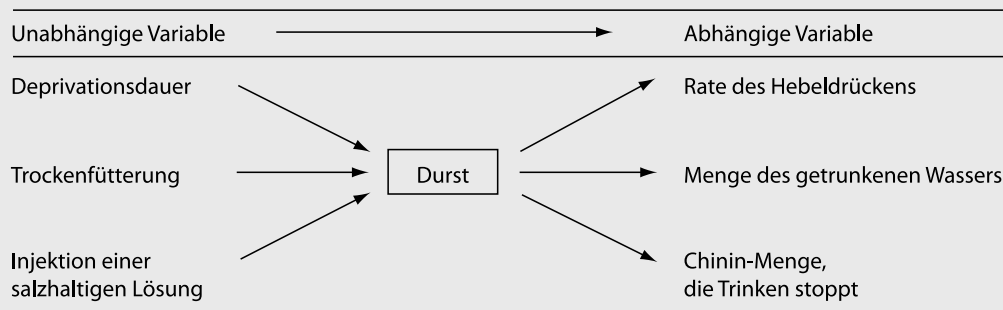
Exkurs

Millers Kritik an Skinner

Miller (1959) hat darauf hingewiesen, dass die anti-theoretische Haltung Skinners unpraktisch wird, sobald man mit mehr als zwei unabhängigen und abhängigen Variablen bei der Verhaltensklärung zurechtkommen will. Es gibt z. B. drei verschiedene Manipulationen, die als unabhängige Variablen das Trinkverhalten von Ratten beeinflussen: Deprivationsdauer, Trockenfütterung und Injektion einer salzhaltigen Lösung. Als abhängige Variablen auf der Seite des Trinkverhaltens hat man drei verschiedene Indikatoren herangezogen: Rate des Hebel-

drückens, Menge des getrunkenen Wassers und Chinin-Menge im Wasser, die Trinken stoppt.

Wollte man in diesem Falle auf das hypothetische Konstrukt „Durst“ verzichten, das zwischen den drei unabhängigen und den drei abhängigen Variablen vermittelt (■ Abb. 2.4), so müsste man stattdessen neun verschiedene Wenn-Dann-Beziehungen konstruieren. Dies wäre nicht nur unökonomisch, sondern auch überflüssig, da sich die Wirkung jeder einzelnen der drei unabhängigen Variablen mit jeder der abhängigen Variablen nachweisen lässt.



■ **Abb. 2.4** Unabhängige und abhängige Variablen des Trinkverhaltens als Beispiel für die Zweckmäßigkeit, ein hypothetisches Konstrukt („Durst“) als vermittelnde (intervenierende)

Variable zugrunde zu legen. (Nach Miller, 1959, S. 278. Used with permission of McGraw Hill LLC, permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.)

■ Anregungen und Weiterentwicklungen innerhalb der aktivationspsychologischen Linie

Es waren zwei hirnpfysiologische Entdeckungen, von denen die aktivationspsychologisch orientierten Forscher besonders angeregt wurden. Die erste Entdeckung betraf das „ARAS“, das aufsteigende retikuläre Aktivierungssystem.

■ ARAS und Bekräftigungszentrum

Moruzzi und Magoun (1949) konnten zeigen, dass eine elektrische Reizung der Retikulärformation im Hirnstamm zu einer Änderung, zu „Aktivierungsmustern“ im Hirnstrombild führt. Die Aktivierungszustände reichen von Schlaf und Schläfrigkeit bis zu hochgradigen Aufregungszuständen. Mit ihnen ändert sich die Leistungstüchtigkeit des Verhaltens, wie an vielerlei Tätigkeiten nachgewiesen wurde; und zwar in einer umgekehrt U-förmigen Funktion. Mittlere Aktivationsniveaus sind am förderlichsten. Auch Emotionen und Affekte werden mit verschiedenen Aktivationsniveaus in Verbindung gebracht.

Das ARAS wird unter natürlichen Bedingungen von zwei Seiten her in unspezifischer Weise angeregt:

- zum einen durch die afferenten sensorischen Bahnen, die viele Kollateralen in die Retikulärformation senden,

- zum anderen aber auch durch vielerlei Impulse aus der Hirnrindentätigkeit.

Es war v. a. Lindsley (1957), der auf die verhaltensphysiologische Bedeutung der hirnpfysiologischen Ergebnisse hingewiesen hat.

Die andere Entdeckung betraf ein „Bekräftigungs“- oder „Lustzentrum“ im Gehirn der Ratte (Septum im Hypothalamus). Wird es mithilfe eingepflanzter Elektroden gereizt, so lernen Ratten auch ohne vorherige Deprivation und Triebreduktion solche Reaktionen, denen eine solche Hirnreizung auf dem Fuße folgt (Olds, 1955, 1969; Olds & Milner, 1954). Diese Forschungsrichtung ist von James Olds, einem Schüler Hebb, begründet worden.

■ Hebb's Vorstellungen über Zellverbände und Phasensequenzen

Der einflussreichste Vermittler zwischen Pawlows Tradition einer physiologischen Betrachtungsweise und der neueren aktivationspsychologischen Motivationsforschung war der kanadische Psychologe Donald O. Hebb. Er grenzte in seinem Buch „Organization of Behavior“ (1949) das Motivationsproblem auf die Erklärung der Richtung und Ausdauer von Verhalten ein. Die Energetisierung braucht nicht erklärt zu werden, da

der Organismus ständig aktiv ist und Energie umsetzt. Die Frage ist nur, warum jeweils an bestimmten Stellen des Organismus, in bestimmter Verteilung und zeitlichen Folgen Energie freigesetzt wird. Hebb führt das auf sogenannte Zellverbände („cell assemblies“) zurück, die sich aufgrund wiederholter Stimulation langsam herausbilden, ein geschlossenes System bilden und motorische Reaktionsabläufe erleichternd bahnen. Ein solcher Zellverband ruft – häufig zusammen mit sensorischem Einstrom – andere Zellverbände hervor, sodass sich sogenannte organisierte Phasensequenzen bilden: für Hebb das physiologische Äquivalent von gedanklichen Prozessen, die das Verhalten steuern.

Mit einem Wortspiel hat Hebb (1953) in einem späteren Aufsatz das CNS („Central Nervous System“) zum „Conceptual Nervous System“ gemacht. Hebb hat die Ergebnisse der ARAS-Forschung aufgenommen und unterscheidet an jeder Stimulation die Aktivationsfunktion („arousal function“) und die Hinweisfunktion („cue function“). Damit der Informationseinstrom eine Hinweis-, d. h. Steuerungsfunktion ausüben kann, muss ein gewisses unspezifisches Aktivationsniveau (das er dem Triebbegriff analog setzt) erreicht sein, sonst kommt es nicht zu integrierten Phasensequenzen (z. B. bei Langeweile unter längerer sensorischer Deprivation, die mit dem Zusammenbruch einfacher Leistungsfähigkeiten einhergeht).

Die Aktivierung kann andererseits auch ein zu hohes Maß erreichen, wenn der Informationseinstrom zu stark vom Vertrauten abweicht (oder die Reizeinwirkung zu intensiv ist), und den Ablauf der aufgebauten Phasensequenz zerreißt. Auf diese Weise werden Emotionen der Unlust, Irritation bis hin zum Schreck hervorgerufen. Dagegen sind leichte Abweichungen von den bisher aufgebauten Phasensequenzen lustvoll und motivieren dazu, das gegenwärtige Verhalten beizubehalten. Auch regen sie zur weiteren Ausbildung von Phasensequenzen an.

Dieses letzte Postulat entspricht Vorgängen der sogenannten Akkommodation, wie sie Jean Piaget (1936) seiner kognitiven Entwicklungspsychologie zugrunde gelegt hat. Wir begegnen hier wieder dem Diskrepanzgedanken, der – wie bereits aufgezeigt – in McClellands Motivationstheorie eine affektproduzierende und damit motivierende Rolle spielt. Leichte Diskrepanzen vom Vertrauten, vom Erwarteten sind emotional positiv getönt und motivieren zum Aufsuchen, zur Persistenz; größere Diskrepanzen sind negativ getönt und motivieren zur Meidung, zum Abbrechen einer Verhaltenssequenz. McClellands Motivationstheorie (1953) ist in diesem Punkt von

Hebbs Vorstellung über die Auswirkungen diskrepanter Phasensequenzen beeinflusst.

■ Aktivationspotenzial nach Berlyne

Am weitesten hat Daniel E. Berlyne (1924–1976) eine aktivationspsychologische Motivationstheorie ausgebaut. Er führte v. a. Hebbs Ansätze fort und vereinigte sie zugleich mit Grundpositionen von Piaget (kognitive Akkommodation) und Hull („integrativer Neo-Assoziationismus“). Berlyne (1960, 1963, 1967) hat auf der Grundlage der neurophysiologischen ARAS- und Bekräftigungszentrenforschung zum einen die Stimulusseite der Aktivierung und zum anderen die aktivationsabhängigen Motivationswirkungen genauer erforscht. Auf der Stimulusseite sind Konflikt- und Informationsgehalte entscheidend für die Aktivationsfolgen. Diese Gehalte werden unter dem Oberbegriff der sogenannten „kollativen Variablen“ zusammengefasst.

➤ Definition

„Kollativ“ bedeutet, dass die einströmende Information Vergleichsprozessen unterworfen ist, die zu mehr oder weniger großen Inkongruenzen und Konflikten mit dem Vertrauten, dem Erwarteten führen können.

Berlyne unterscheidet vier Arten kollativer Variablen:

- Neuigkeit,
- Ungewissheit,
- Komplexität und
- Überraschungsgehalt.

Neben diesen kollativen Variablen sind drei andere Reizarten aktivationswirksam:

- affektive Reize,
- starke äußere Reize und
- innere Reize, die von Bedürfniszuständen herrühren.

Alle diese Reizarten zusammen machen das aus, was Berlyne „Aktivationspotenzial“ nennt (was man auch als „Anregungspotenzial“ übersetzen kann). Im Unterschied zu Hebbs Auffassung hat Berlyne an vielfältigen Befunden gezeigt, dass zwischen Aktivationspotenzial und resultierendem Aktivationsniveau getrennt werden muss. Mit zunehmendem Aktivationspotenzial steigt die Aktivierung nicht linear an, sondern wandelt sich in Form einer U-Funktion. Niedriges und hohes Aktivationspotenzial haben hohe Aktivierung zur Folge, werden als unangenehm erlebt und lösen Aktivitäten aus, die zu einer Verringerung der Aktivierung, d. h. zu einem mittleren Aktivationspotenzial führen, das einen Optimalzustand darstellt.

Berlyne (1960) schreibt:

- » „Unsere Hypothesen besagen, dass für einen individuellen Organismus zu einem bestimmten Zeitpunkt jeweils ein optimaler Einstrom von Erregungspotenzial gilt. Erregungspotenzial, das entweder nach oben oder nach unten von diesem Optimum abweicht, wird Bedürfnisstreiben auslösen oder aversiv sein. Der Organismus wird daher bestrebt sein, das Erregungspotenzial nahe beim Optimum zu halten“ (Berlyne, 1960, S. 194); (Übersetzung der Herausgeberin).

Auf der Seite der aktivationsabhängigen Motivationswirkungen hat Berlyne zwischen Explorations- und „epistemischem“ Verhalten unterschieden (das letztere meint so viel wie Wissenserwerb und Erkenntnisgewinn durch Nachdenken). Ist das Anregungspotenzial zu hoch, so soll das Verhalten z. B. zu „spezifischer Exploration“ motiviert werden, d. h. zur näheren Inspektion der einströmenden Information, um ein zu hohes Aktivationspotenzial zu reduzieren. Bei zu niedrigem Anregungspotenzial (Langeweile) führt „diversive Exploration“ zur Suche nach mehr Reizvariation, Neugier oder spannender Unterhaltung.

■ Forschungsbeiträge der Psychophysiologie

Schon bevor das ARAS entdeckt wurde, hatte Elizabeth Duffy (1932) in den 30er-Jahren mit psychophysiologischer Forschung begonnen. Mancherlei neurovegetative Maße (wie Muskeltonus und hautgalvanischer Reflex) brachte sie mit Ergebnissen von Leistungstätigkeiten zusammen und erklärte die gefundenen Beziehungen mit der Annahme einer Art zentraler Funktionsaktivierung („activation“, was sich mit dem heute verwendeten Begriff „arousal“ deckt). Deren physiologische Grundlage sah sie damals noch im autonomen Nervensystem. Duffy (1934, 1941) versuchte auch den Emotionsbegriff an Aktivationsphänomenen zu klären; hier macht sich der Einfluss Youngs bemerkbar (Exkurs „Youngs Versuch der Integration von Psychologie und Physiologie“). In dem Buch „Activation and Behavior“ hat sie 1962 die Ergebnisse der Aktivationsforschung zusammengebracht und motivationstheoretische Ansätze formuliert. Eines der Hauptergebnisse, nämlich die Beziehung zwischen Aktivierung und Tätigkeitsausführung, fasst sie wie folgt zusammen:

- » „Der Grad der Aktivierung des Individuums scheint die Schnelligkeit, Intensität und Koordination der Reaktionen und damit die Qualität der Performanz zu

beeinflussen. Im Allgemeinen scheint ein mittlerer Grad an Aktivierung optimal zu sein, wobei die Kurve, die die Beziehung zwischen Aktivierung und Performanz beschreibt, einen umgekehrt U-förmigen Verlauf hat“ (Duffy, 1962, S. 194); (Übersetzung der Herausgeberin).

Zur Bildung einer vollständigeren und systematischen Motivationstheorie, die die Aktivationsforschung Duffys und anderer aufnimmt, hat Dalbir Bindra (1959) zunächst die Fäden von Hebb, Skinner und Hull miteinander verknüpft. Nach Bindra kann man emotionales und motiviertes Verhalten nicht voneinander unterscheiden. Das Charakteristische motivierten Verhaltens ist seine Zielgerichtetheit:

- » „Zielgerichtetheit ist daher ein multidimensionales Konzept. Angemessenheit, Persistenz und Suchverhalten ... können als einige der Dimensionen gelten, die helfen zu beurteilen, ob ein Verhalten mehr oder weniger zielgerichtet ist.“ (Bindra, 1959, S. 59); (Übersetzung der Herausgeberin).

Die Entstehung der Zielgerichtetheit führt er mit Skinner hauptsächlich auf Bekräftigungsereignisse zurück. Das aktuelle Auftreten eines bestimmten motivierten Verhaltens beruht nach Bindra auf dem Zusammenwirken verschiedener Faktoren wie Hinweisreize, Gewohnheitsstärke, Aktivationsniveau, dem Blutchemismus und einem besonderen „hypothetischen Mechanismus“, dem „P. R. M.“ („positive reinforcing mechanism“), der die Wirkungsweise der von Olds entdeckten Bekräftigungszentren ausübt. In einer Fortentwicklung und Neuorientierung seiner Theorie verwirft Bindra das lerntheoretische Postulat von der assoziationsstiftenden Wirkung der Bekräftigung (1969, 1974). Ähnlich wie Young hebt er nun die Bedeutung von Anreizobjekten hervor, die – zusammen mit anderen Reizgegebenheiten und bestimmten organismischen Zuständen, dem sogenannten zentralen Motivzustand – sowohl für die Entstehung einer aktuellen Motivierung als auch für die Inangasetzung und Steuerung des Verhaltens verantwortlich sind.

- ! Bindra ist neben Bolles (1972) der führende Vertreter einer Theorie der Anreizmotivation im Lager der tierpsychologischen Lernforschung (► Kap. 5). Die neuen Konzeptionen einer Anreizmotivation konvergieren weitgehend mit Auffassungen, die Lewin und Tolman 40 Jahre früher zu entwickeln begonnen hatten.

Exkurs

2

Youngs Versuch der Integration von Psychologie und Physiologie

Ein besonderer und unabhängiger Zweig innerhalb der aktivationspsychologischen Motivationsforschung ist von Paul Thomas Young begründet worden. Mit seinem Buch „Motivation of Behavior“ von 1936 kam – worauf schon hingewiesen wurde – zum ersten Mal der Begriff der Motivation in einem englischsprachigen Buchtitel vor. Young suchte sowohl physiologische als auch psychologische Aspekte des Motivationsgeschehens als verschiedene Gesichtspunkte bei Betrachtung der gleichen Sachverhalte zu berücksichtigen. Seit den 40er-Jahren hat sich Young (1941, 1961) intensiv der Erforschung von

Futterbevorzungen bei Ratten gewidmet. Auch das Verhalten gesättigter Tiere wird durch angebotene Nahrung motiviert, und zwar von einzelnen Futtersorten in verschiedenem Maße. So ist bestimmten Objekten ein ihnen selbst innewohnender affektiver Aktivationswert, ein Anreiz (wie Schmackhaftigkeit) zuzuschreiben, der unabhängig von der Triebstärke ist, die sich aus organis-mischen Bedürfniszuständen ergibt. Neben diesen Wertungsdispositionen (1959), die mit affektiver Aktivierung verbunden sind und deshalb Verhalten bekräftigen können, vernachlässigt Young jedoch nicht die motivierende Wirkung von Bedürfniszuständen und Trieb-stärken.

■ Orientierungsreaktion nach Sokolov

Der herausragende Vertreter des russischen Zweigs der aktivationspsychologischen Motivationsforschung ist E.N. Sokolov (1958, engl. Übers., 1963). Er hat die reflexologische Tradition Pawlows unter Aufnahme aller Fortschritte neurophysiologischer Messtechnik und neu entdeckter Hirnfunktionen (wie das ARAS) fortgesetzt. Vor allem hat er die Auslösungsbedingungen, den Ablauf und die Wirkungen von Orientierungsreaktionen und Abwehrreaktionen analysiert. Die vielfältigen Ergebnisse Sokolovs und seiner Mitarbeiter sind in Berlynes Motivationstheorie aufgenommen worden und haben v. a. auf diesem Wege die westliche aktivationspsychologische Forschung beeinflusst.

➤ Definition

Orientierungsreaktionen sind kurzfristige, komplexe Prozesse, die nach einer einschneidenden Änderung im Reizfeld eine Reihe physiologischer und psychologischer Vorgänge auslösen, die alle die Informations-empfänglichkeit und Handlungsbereitschaft erhöhen.

Dazu gehören die Ausrichtung der Sinnesorgane auf die Reizquelle, Erkundungsreaktionen, diskriminations-erhöhende physikalische und chemische Änderungen in den Sinnesorganen, Aktivationserhöhungen in peripheren (z. B. Muskeltonus und Blutdruck) und zentralen Funktionsbereichen (Hirnstrom-Muster) u. a. Bei wiederholter Auslösung wird die Orientierungsreaktion zunehmend von einer generalisierten zu einer lokalisierten Funktionsaktivierung. Die Abwehrreaktion umfasst sowohl ähnliche, als auch verschiedene Komponenten in ihrem Aktivationsmuster. Sie vermindert im Gegensatz zur Orientierungsreaktion die Informationsempfänglichkeit und schirmt vor übermäßiger Reizbelastung ab. Diese detaillierten Analysen von Prozessen, die nur wenige Sekunden andauern, sind nicht nur psychophysiologisch, sondern auch motivationstheoretisch von Inte-

resse, weil sie Prototypen „akzessiver“ und „defensiver Tendenzen“ darstellen, die im Weiteren zu aufsuchenden oder meidenden Verhaltensabfolgen führen können.

■ Eysencks eigenschaftstheoretischer Ansatz

Der englische Psychologe Hans Jürgen Eysenck ist bisher hauptsächlich als eigenschaftstheoretisch-orientierter Persönlichkeitsforscher hervorgetreten. Hinsichtlich der verwendeten Fragebogenmethoden und faktorenanalytischen Analyseverfahren steht er R. B. Cattell sehr nahe. Bekannt geworden sind die beiden persönlichkeitsbeschreibenden bipolaren Typen: „Extraversion vs. Introversion“ und „Neurotizismus vs. emotionale Stabilität“. Individuelle Unterschiede innerhalb der beiden voneinander unabhängigen Dimensionen sind nach Eysenck erblich.

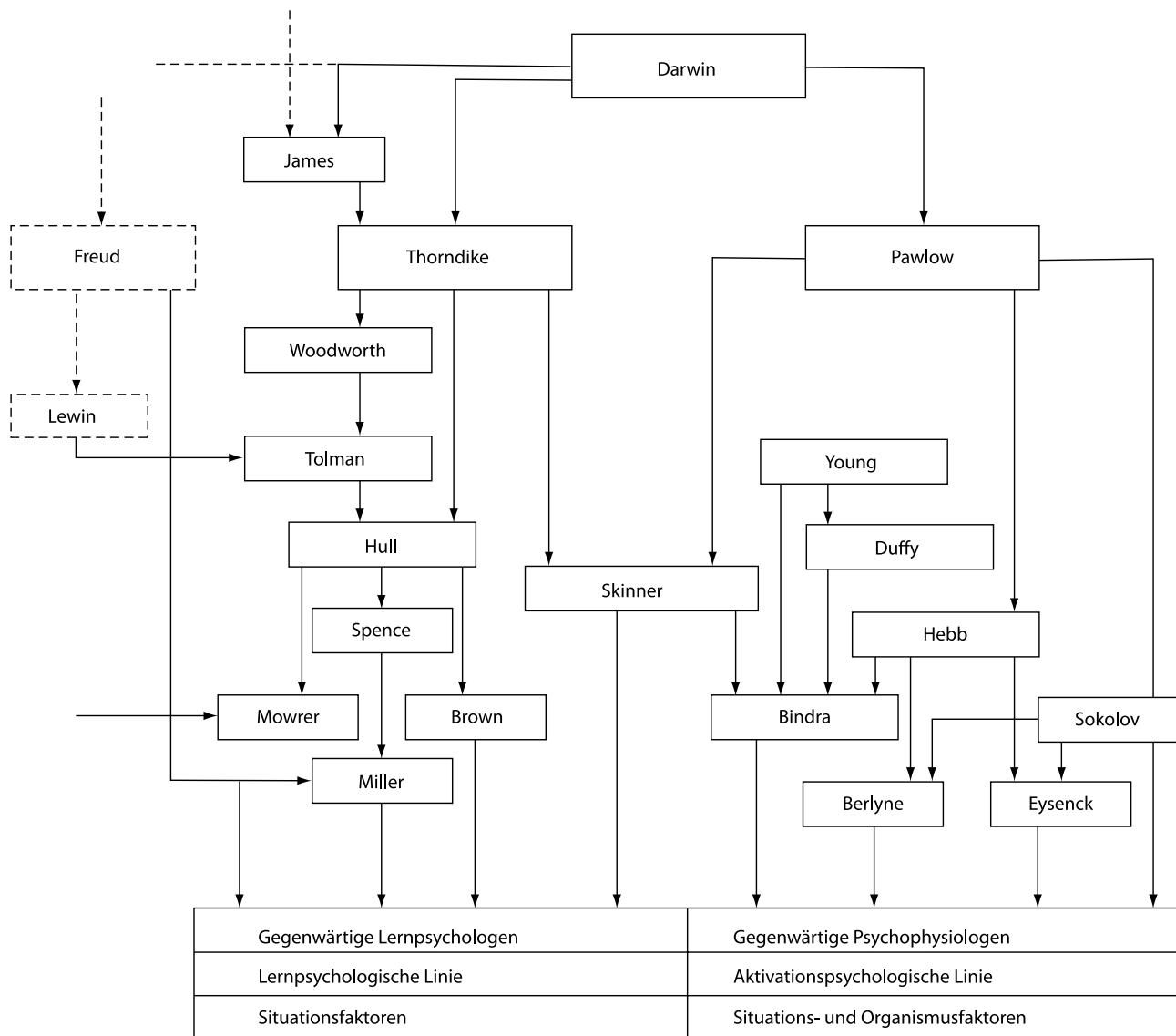
Eysenck (1967) hat diese eigenschaftstheoretische Betrachtungsweise zum einen mit der hirnpfysiologischen Theorientradition Pawlows von Erregung und Hemmung und besonders mit Sokolovs und Hebbs Ansätzen verknüpft. Zum anderen wurde er von neueren Entdeckungen aktivierender Zentren im Gehirn angeregt und verband diese mit aktivationsphysiologischen Erklärungsansätzen. Die Dimension Extraversion-Introversion führt er auf individuelle Unterschiede der Aktivationsfunktion des ARAS zurück, wobei für Introvertierte ein höheres Aktivationsniveau als für Extravertierte postuliert wird. Die letzteren bauen langsamer bedingte Reflexe auf. Der anderen Dimension (Neurotizismus vs. emotionale Stabilität) schreibt er den Charakter eines „emotionalen Triebes“ zu und führt sie auf Zentren im limbischen System zurück (wo Olds die sogenannten Bekräftigungszentren entdeckt hatte). So ist es zu einer aparten Vereinigung von persönlichkeits- und aktivationspsychologischer Theoriebildung gekommen, die Eysenck mit vielen hirnpfysiologischen, experimentellen und Testbefunden aus West und Ost belegt.

! Die aktivationspsychologische Linie wird gegenwärtig von vielen Psychophysiologen in mancherlei Bereichen fortgeführt. Das Augenmerk der Forschung, sofern es motivationstheoretisch geschärft ist, richtet sich auf den Einfluss von Situationsfaktoren und die Wirksamkeit von Organismusfaktoren, insbesondere spezifische Hirnmechanismen.

In ■ Abb. 2.5 wird eine Übersicht über beide Linien des assoziations-theoretischen Problemstrangs, die lernpsychologische und die aktivationspsychologische Linie, gegeben. Für beide steht im Mittelpunkt des Forschungsinteresses die Funktionsanalyse eines aktuell ablaufenden Verhaltens auf vermutete antreibende und steuernde Faktoren. Um Verhaltensunterschiede zu erklären, werden fast ausschließlich Situationsfaktoren,

äußere wie innere Reize, herangezogen. Überdauernde, d. h., dispositionelle Faktoren gehen auf biologische Grundgegebenheiten zurück, z. B. organismische Gleichgewichtszustände, deren Störung zu Bedürfnissen und damit zur Triebstimulation führt, oder zentralnervöse Mechanismen wie das ARAS oder Bekräftigungszentren, oder auch bedürfnisunabhängige Anreizcharakteristika von Objekten wie verschiedene Nahrungsstoffe. Personfaktoren, d. h., individuelle Unterschiede motivationaler Dispositionsfaktoren („Eigenschaften“) spielen (von Eysenck abgesehen) so gut wie keine Rolle.

Das hat seine problemgeschichtlichen Gründe. Motivationspsychologische Fragen waren von Anfang an in andere Fragestellungen eingehüllt und traten erst nach und nach als eigenständige Probleme daraus her-



■ Abb. 2.5 Assoziations-theoretischer Problemstrang in der Entwicklung der Motivationsforschung

vor. In der lernpsychologischen Linie der Motivationsforschung war und ist Lernen die vorrangige Fragestellung, d. h. die Anpassung des Lebewesens an veränderte Umweltgegebenheiten. In der aktivationspsychologischen Linie ist es die neuro- und psychophysiologische Funktionsanalyse des auf Reizstimulation reagierenden Organismus. In beiden Fällen bot sich vornehmlich der Tierversuch an. Deshalb und weil sie in ihrer aktuellen Stärke leicht zu manipulieren sind, beschränkte sich die assoziations-theoretisch orientierte Motivationsforschung auf organismische Bedürfnisse bzw. auf die ihnen entsprechenden Triebe oder „primären Motive“. „Sekundäre“, „höhere“, „soziale“ Motive, die verschiedenen Inhaltsklassen möglicher Person-Umwelt-Bezügen entsprechen, konnten so auch keine Beachtung finden, geschweige zur Berücksichtigung individueller Motivunterschiede führen. Es gibt jedoch in beiden Linien auch Ansätze, die in diese Richtung führen:

- Furcht als erlernter, sekundärer Trieb (N. E. Miller),
- individuelle Unterschiede in dispositioneller Ängstlichkeit (Spence & Taylor),
- Erkundungs- und epistemisches Verhalten (Berlyne),
- Persönlichkeitsunterschiede in der Umwelt-zuwendung und emotionalen Stabilität (Eysenck).

Zusammenfassung

Der problemgeschichtliche Abriss sollte dem Leser einerseits einen Eindruck von der Verschiedenartigkeit und Weitläufigkeit all jener Forschungsaktivitäten und Theoriebildungen vermitteln, die auf die eine oder andere Weise mit Erklärungsbegriffen wie Motiv (oder Begriffsäquivalenzen) und Motivation zusammengebracht werden. Andererseits dient der Abriss der Groborientierung innerhalb der vielgestaltig verschlungenen Motivationsforschung, die insgesamt noch zu jung ist, um schon in eigener Sache eine tiefergehende problemhistorische Darstellung erfahren zu haben.

Die folgenden Kapitel des Buches konzentrieren sich mehr auf die motivations- und kognitionspsychologische Linie als auf andere Linien der Motivationsforschung. Dafür sprechen die folgenden Gründe:

- Hier kreuzen sich die meisten Einflüsse aus den anderen Forschungstraditionen, insbesondere der persönlichkeits-, kognitions- und lernpsychologischen.
- Es ist zu mancherlei fruchtbaren Synthesen in Theoriebildung und Methodenentwicklung gekommen.
- Die experimentelle Forschung ist in raschem Fluss begriffen.

- „Höhere“ menschliche Motive stehen nicht nur vor allen Grundproblemen der Motivationsforschung, man hat sie auch auf mancherlei Weise in Angriff genommen.
- Theorien und Methoden kommen zurzeit am weitesten der Forderung entgegen, Handeln als Wechselwirkungsprozess zwischen wechselnden Situationsfaktoren und dispositionellen Personfaktoren zu erklären. Besondere Beachtung wird aber auch dem immer noch unterentwickelten willenspsychologischen Problemstrang gewidmet. Es ist vorauszusehen, dass er in Zukunft die Motivationsforschung mehr und mehr bestimmen wird.

? Zur Wiederholung

Die Antworten auf die folgenden Fragen finden Sie im Anhang dieses Buchs sowie unter ► <https://lehrbuch-psychologie.springernature.com> (Motivation und Handeln).

1. Welche Forschungstraditionen lassen sich in der Geschichte der Motivationsforschung unterscheiden und wer sind ihre Gründer?
2. Was versteht man unter heterogenetischen und autogenetischen Willenstheorien?
3. Welche Rolle spielen nach den Vorstellungen Wilhelm Wundts und der Vertreter der Würzburger Schule bewusste oder auch unbewusste Prozesse in der Willensbildung und Willensverwirklichung?
4. Mit welchen Experimenten begannen die ersten Vorstöße der experimentellen Psychologie und wer war ihr Begründer?
5. Was ist unter dem Konstrukt der „determinierenden Tendenz“ nach Narziß Ach zu verstehen und welches entscheidende Experiment wurde dazu durchgeführt?
6. Charakterisieren Sie den Beitrag von William McDougalls Instinkttheorie zur Motivationspsychologie.
7. Charakterisieren Sie den Beitrag Sigmund Freuds zur modernen Motivationspsychologie.
8. Wie hat Kurt Lewin die Motivationspsychologie beeinflusst?
9. Was sind die Grundannahmen der Vroomschen Instrumentalitätstheorie?
10. Was ist nach McClelland Motivation?
11. Wie ist in Atkinsons Risikowahl-Modell der Leistungsmotivation die Wechselwirkung zwischen Person und Situation repräsentiert?
12. Was ist die besondere Bedeutung der kognitionspsychologischen Linie (im persönlichkeitspsychologischen Problemstrang) für die Motiva-

- tionspsychologie? Welche Forschungstraditionen hat sie begründet?
13. Was ist der Grundgedanke des assoziations-theoretischen Problemstrangs in der Motivationspsychologie?
 14. Welche beiden Komponenten bestimmen bei Hull das Verhalten? Wie werden diese Komponenten miteinander verknüpft?
 15. Was ist nach B. F. Skinner der Unterschied zwischen Wirkreaktionen („operant responses“) und Antwortreaktionen („respondent behavior“)?

Literatur

- Ach, N. (1905). *Über die Willensstichtigkeit und das Denken*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ach, N. (1910). *Über den Willensakt und das Temperament*. Quelle & Meyer.
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. Holt.
- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Harvard University Press.
- Angermeier, W. F., & Peters, M. (1973). *Bedingte Reaktionen*. Springer.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359–372.
- Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Van Nostrand.
- Atkinson, J. W. (1974a). Motivational determinants of intellectual performance and cumulative achievement. In J. W. Atkinson & J. O. Raynor (Hrsg.), *Motivation and achievement* (S. 389–410). Winston.
- Atkinson, J. W. (1974b). Strength of motivation and efficiency of performance. In J. W. Atkinson & J. O. Raynor (Hrsg.), *Motivation and achievement* (S. 193–218). Winston.
- Atkinson, J. W., & Birch, D. A. (1978). *Introduction to motivation* (2. Aufl.). 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. (Hrsg.). (1966). *A theory of achievement motivation*. Wiley.
- Aveling, F. (1926). The psychology of conation and will. *British Journal of Psychology*, 16, 339–353.
- Bem, D. J., & Allen, A. (1974). Ort predicting some of the people some of the time: The search for cross-situational consistencies in behavior. *Psychological Review*, 81, 506–520.
- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal, and curiosity*. McGraw-Hill.
- Berlyne, D. E. (1963). Motivational problems raised by exploratory and epistemic behavior. In S. Koch (Hrsg.), *Psychology: A study of a science* (Bd. V, S. 284–364). McGraw-Hill.
- Berlyne, D. E. (1967). Arousal and reinforcement. In D. Levine (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 1–110). University of Nebraska Press.
- Bindra, D. (1959). *Motivation: A systematic reinterpretation*. Ronald.
- Bindra, D. (1969). The interrelated mechanisms of reinforcement and motivation, and the nature of their influence on response. In W. J. Arnold & D. Levine (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 1–38). University of Nebraska Press.
- Bindra, D. (1974). A motivational view of learning, performance, and behavior modification. *Psychological Review*, 81, 199–213.
- Birenbaum, G. (1930). Das Vergessen einer Vornahme: Isolierte seelische Systeme und dynamische Gesamtbereiche. *Psychologische Forschung*, 13, 218–284.
- Bolles, R. C. (1967). *Theory of motivation*. Harper & Row.
- Bolles, R. C. (1972). Reinforcement, expectancy, and learning. *Psychological Review*, 79, 394–409.
- Bolles, R. C. (1974). Cognition and motivation: Some historical trends. In B. Weiner (Hrsg.), *Cognitive views of human motivation* (S. 1–20). Academic.
- Bolles, R. C. (1975). *Theory of motivation* (2. Aufl.). Harper & Row.
- Boring, E. G. (1929). *A history of experimental psychology*. Appleton-Century-Crofts.
- Boyce, R. (1976). In the shadow of Darwin. In R. G. Green & E. C. O’Neil (Hrsg.), *Perspectives in aggression* (S. 11–35). Academic.
- Brown, J. S. (1953). Problems presented by the concept of acquired drives. In J. S. Brown & A. Jacobs (Hrsg.), *Current theory and research in motivation: A symposium* (S. 1–21). University of Nebraska Press.
- Brown, J. S. (1961). *The motivation of behavior*. McGraw-Hill.
- Cattell, R. B. (1950). *Personality: A systematic, theoretical, and factual study*. McGraw Hill.
- Cattell, R. B. (1957). *Personality and motivation: Structure and measurement*. World Book.
- Cattell, R. B. (1965). *The scientific analysis of personality*. Penguin Books.
- Cattell, R. B. (1974). *Handbook of modern personality theory*. Prentice-Hall.
- Cofer, C. N., & Appley, M. H. (1964). *Motivation: Theory and research*. Wiley.
- Darwin, C. (1859). *Origin of species by means of natural selection*. John Murray.
- Dawkins, R. (1976). *The selfish gene*. Oxford University Press.
- Dollard, J., & Miller, N. E. (1950). *Personality and psychotherapy: An analysis in terms of learning, thinking, and culture*. McGraw-Hill.
- Donders, F. C. (1862). Die Schnelligkeit psychischer Prozesse. *Archiv für Anatomie und Physiologie*, 657–681.
- Duffy, E. (1932). The relationship between muscular tension and quality of performance. *American Journal of Psychology*, 44, 535–546.
- Duffy, E. (1934). Emotion: An example of the need for reorientation in psychology. *Psychological Review*, 41, 184–198.
- Duffy, E. (1941). An explanation of “emotional” phenomena without the use of the concept “emotion”. *Journal of General Psychology*, 25, 283–293.
- Duffy, E. (1962). *Activation and behavior*. Wiley.
- Düker, H. (1931). *Psychologische Untersuchungen über freie und zwangsläufige Arbeitsweise*. Experimentelle Beiträge zur Willens- und Arbeitspsychologie. Barth.
- Düker, H. (1975). *Untersuchungen über die Ausbildung des Willens*. Huber.
- Ebbinghaus, H. (1902). *Abriß der Psychologie*. Veit.
- Edwards, W. (1954). The theory of decision-making. *Psychological Bulletin*, 51, 380–417.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1973). *Der vorprogrammierte Mensch [The pre-programmed human]*. Molden.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1975). *Krieg und Frieden aus der Sicht der Verhaltensforschung [The biology of peace and war: Men, animals, and aggression]*. Piper.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1984). *Die Biologie des menschlichen Verhaltens: Grundriß der Humanethologie [The biology of human behavior: Outline of human ethology]*. Piper.
- 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.
- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Thomas.
- Festinger, L. (1942). A theoretical interpretation of shifts in level of aspiration. *Psychological Review*, 49, 235–250.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Row Peterson.
- Festinger, L. (1964). *Conflict, decision, and dissonance*. Stanford University Press.

- Freud S. (1895). Letters to Wilhelm Fliess. In S. Freud, M. Bonaparte, A. Freud & E. Kris (Hrsg.) (1954). The origins of psychoanalysis: Letters to Wilhelm Fliess, drafts and notes: 1887–1902 (S. 347–445). Basic Books.
- Freud, S. (1915). Triebe und Triebchicksale. Gesammelte Werke, Bd. X. Frankfurt: Fischer.
- Halisch, F., & Heckhausen, H. (1977). Search for feedback information and effort regulation during task performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 724–733.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behavior. *Journal of Theoretical Biology*, 7, 17–52.
- Harris, B. (1979). Whatever happened to little Albert? *American Psychologist*, 34, 151–160.
- Hartshorne, H., & May, M. A. (1928). *Studies in the nature of character. Vol. 1: Studies in deceit*. Macmillan.
- Hebb, D. O. (1949). *The organization of behavior*. Wiley.
- Hebb, D. O. (1953). Heredity and environment in mammalian behavior. *British Journal of Animal Behavior*, 1, 43–47.
- Heckhausen, H. (1963). Eine Rahmentheorie der Motivation in zehn Thesen. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 10, 604–626.
- Heckhausen, H. (1972). Die Interaktion der Sozialisationsvariablen in der Genese des Leistungsmotivs. In C. F. Graumann (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie* (Bd. 7/2, S. 955–1019). Hogrefe.
- Heckhausen, H. (1977a). Achievement motivation and its constructs: A cognitive model. *Motivation and Emotion*, 1(4), 283–329. New York: Plenum.
- Heckhausen, H. (1977b). Motivation: Kognitionspsychologische Aufspaltung eines summarischen Konstrukts. *Psychologische Rundschau*, 28, 175–189.
- Heckhausen, H. (1978). Selbstbewertung nach erwartungswidrigem Leistungsverlauf: Einfluß von Motiv, Kausalattribution und Zielsetzung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 10, 191–216.
- Heckhausen, H. (1980). *Motivation und Handeln*. Springer.
- Heckhausen, H. (1982). The development of achievement motivation. In W. W. Hartup (Hrsg.), *Review of child development research* (S. 600–668). University of Chicago Press.
- Heckhausen, H. (1987). Vorsatz, Wille und Bedürfnis: Lewins frühes Vermächtnis und ein zugeschütteter Rubikon. In H. Heckhausen, P. M. Gollwitzer, & F. E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 86–96). Springer.
- Heckhausen, H., & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, 11, 101–120.
- Heckhausen, H., & Kuhl, J. (1985). From wishes to action: The dead ends and short cuts on the long way to action. In M. Frese & L. Sabini (Hrsg.), *Goal-directed behavior: Psychological theory and research on action* (S. 134–160, 367–395). Erlbaum.
- Heckhausen, H., Schmalt, H.-D., & Schneider, K. (1985). *Achievement motivation in perspective*. Academic.
- Heider, F. (1946). Attitudes and cognitive organization. *Journal of Psychology*, 21, 107–112.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. Wiley (deutsch 1977: Psychologie der interpersonalen Beziehungen. Stuttgart: Klett).
- Heider, F. (1960). The Gestalt theory of motivation. In M. R. Jones (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 145–172). University of Nebraska Press.
- Helson, H. (1948). Adaptation level as a basis for a quantitative theory of frames of reference. *Psychological Review*, 55, 297–313.
- Hess, E. H. (1962). Ethology. In T. M. Newcomb (Hrsg.), *New directions in psychology* (Bd. 1). Holt, Rinehart and Winston.
- Hillgruber, A. (1912). Fortlaufende Arbeit und Willensbetätigung. *Untersuchungen zur Psychologie und Philosophie*, 1, 6.
- Hinde, R. A. (1974). The study of aggression: Determinants, consequences, goals, and functions. In J. de Wit & W. W. Hartup (Hrsg.), *Determinants and origins of aggressive behavior* (S. 3–27). Mouton.
- Hoppe, F. (1930). Untersuchungen zur Handlungs- und Affektpsychologie. IX. Erfolg und Mißerfolg. *Psychologische Forschung*, 14, 1–63.
- Hull, C. L. (1930). Knowledge and purpose as habit mechanisms. *Psychological Review*, 37, 511–525.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior*. Appleton-Century-Crofts.
- Hull, C. L. (1952). *A behavior system: An introduction to behavior theory concerning the individual organism*. Yale University Press.
- Irwin, F. W. (1971). *Intentional behavior and motivation. A cognitive theory*. Lippincott.
- James, W. (1890). *The principles of psychology* (Bd. 2). Holt.
- Jones, E. E., & Davis, K. E. (1965). From acts to dispositions: The attribution process in person perception. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 2, S. 219–266). Academic.
- Jucknat, M. (1938). Leistung, Anspruchsniveau und Selbstbewußtsein. *Psychologische Forschung*, 22, 89–179.
- Kelley, H. H. (1967). Attribution theory in social psychology. In D. Levine (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 192–238). University of Nebraska Press.
- Kleinbeck, U. (1975). *Motivation und Berufswahl*. Hogrefe.
- Koch, S. (Hrsg.). (1959–1963). *Psychology: A study of a science*. McGraw-Hill.
- Krantz, D. L., & Allen, D. (1967). The rise and fall of McDougall's instinct doctrine. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 3, 326–338.
- Krug, S. (1976). Förderung und Änderung des Leistungsmotivs: Theoretische Grundlagen und deren Anwendung. In H.-D. Schmalt & W.-U. Meyer (Hrsg.), *Leistungsmotivation und Verhalten* (S. 221–247). Klett.
- Kuhl, J. (1977). *Miß- und prozeßtheoretische Analysen einiger Person- und Situationsparameter der Leistungsmotivation*. Bouvier.
- Kuhl, J. (1978a). Situations-, reaktions- und personbezogene Konsistenz des Leistungsmotivs bei der Messung mittels des Heckhausen TAT. *Archiv für Psychologie*, 130, 37–52.
- Kuhl, J. (1978b). Standard setting and risk preference: An elaboration of the theory of achievement motivation and an empirical test. *Psychological Review*, 85, 239–248.
- Kuhl, J. (1982). The expectancy-value approach in the theory of social motivation. In N. T. Feather (Hrsg.), *Expectations and actions: Expectancy-value models in psychology* (S. 125–162). Erlbaum.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Springer.
- Külpe, O. (1893). *Grundriß der Psychologie. Auf experimenteller Grundlage dargestellt*. Wilhelm Engelmann.
- Lange, L. (1888). Neue Experimente über den Vorgang der einfachen Reaktion auf Sinneseindrücke. *Philosophische Studien*, 4, 479–510.
- Lehmann, H. C., & Witty, P. A. (1934). Faculty psychology and personality traits. *American Journal of Psychology*, 46, 486–500.
- Lersch, P. (1938). *Aufbau des Charakters*. Barth.
- Lersch, P. (1951). *Aufbau der Person* (4. Aufl. von „Aufbau des Charakters“, Leipzig: Barth 1938). Barth.
- Lewin, K. (1926). Untersuchungen zur Handlungs- und Affektpsychologie, II.: Vorsatz, Wille und Bedürfnis. *Psychologische Forschung*, 7, 330–385.
- Lewin, K. (1931). Environmental forces in child behavior and development. In C. Murchison (Hrsg.), *Handbook of child psychology* (S. 94–127). Clark University Press.
- Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. McGraw-Hill.

- Lewin, K. (1963). *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften*. Huber.
- Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L., & Sears, P. S. (1944). Level of aspiration. In J. McHunt (Hrsg.), *Personality and the behavior disorders* (Bd. 1, S. 333–378). Ronald.
- Lindsley, D. B. (1957). Psychophysiology and motivation. In M. R. Jones (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 44–105). University of Nebraska Press.
- Lindworsky, J. (1923). *Der Wille: Seine Erscheinung und seine Beherrschung* (3. Aufl.). Barth.
- Lissner, K. (1933). Die Entspannung von Bedürfnissen durch Ersatzhandlungen. *Psychologische Forschung*, 18, 218–250.
- Locke, E. A. (1968). Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior and Human Performance*, 3, 157–189.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Prentice Hall.
- Lorenz, K. (1937). Über die Bildung des Instinktbegriffs. *Naturwissenschaften*, 25, 289–331.
- Lorenz, K. (1943). Die angebotenen Formen möglicher Erfahrung. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 5, 235–409.
- Lorenz, K. (1950). The comparative method of studying innate behavior patterns. In Society for Experimental Biology, Symposium Nr. 4 (Hrsg.), *Physiological mechanisms in animal behavior* (S. 221–268). Academic.
- Lorenz, K. (1966). Ethologie, die Biologie des Verhaltens [Ethology, the biology of behavior]. In F. Gessner & L. V. Bertalanffy (Hrsg.), *Handbuch der Biologie* (Bd. II, S. 341–559). Athenäum.
- Madsen, K. B. (1959). *Theories of motivation*. Munksgaard.
- Madsen, K. B. (1974). *Modern theories of motivation*. Munksgaard.
- Mahler, W. (1933). Ersatzhandlungen verschiedenen Realitätsgrades. *Psychologische Forschung*, 18, 27–89.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harper.
- McClelland, D. C. (1951). *Personality*. Holt, Rinehart & Winston.
- McClelland, D. C. (1953). *The achievement motive* (s. auch 1976). Appleton-Century-Crofts (Irvington/Wiley).
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Van Nostrand.
- McClelland, D. C. (1965). N achievement and entrepreneurship: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 389–392.
- McClelland, D. C. (1971). *Assessing human motivation*. General Learning.
- McClelland, D. C. (1975). *Power: The inner experience*. Irvington.
- McClelland, D. C. (1978). Managing motivation to expand human freedom. *American Psychologist*, 33, 201–210.
- McClelland, D. C. (1985). How motives, skills, and values determine what people do. *American Psychologist*, 41, 812–825.
- McClelland, D. C., & Winter, D. G. (1969). *Motivating economic achievement*. Free.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. Appleton-Century-Crofts.
- McDougall, W. (1908). *An introduction to social psychology*. Methuen.
- McDougall, W. (1932). *The energies of men*. Methuen.
- McGuire, W. J. (1966). The current status of cognitive consistency theories. In S. Feldman (Hrsg.), *Cognitive consistency* (S. 1–46). Academic.
- Meumann, E. (1908/1913). *Intelligenz und Wille*. Quelle & Meyer.
- Meyer, W.-U. (1973). Anstrengungsintention in Abhängigkeit von Begabungseinschätzung und Aufgabenschwierigkeit. *Archiv für Psychologie*, 125, 245–262.
- Meyer, W.-U. (1976). Leistungsorientiertes Verhalten als Funktion von wahrgenommener eigener Begabung und wahrgenommener Aufgabenschwierigkeit. In H.-D. Schmalt & W.-U. Meyer (Hrsg.), *Leistungsmotivation und Verhalten* (S. 101–135). Klett.
- Michotte, A. E. (1912). Note à propos de contributions recentes à la psychologie de la volonté. *Études de Psychologie*, 1, 193–233.
- Michotte, A. E. (1954). *Autobiographie. Extrait de Psychologica Belgica*. Editions Nauwelaerts.
- Michotte, A. E., & Prüm, E. (1910). Étude expérimentale sur le choix volontaire et ses antécédents immédiats. *Archives de Psychologie*, 10, 119–299.
- Mierke, K. (1955). *Wille und Leistung*. Hogrefe.
- Miller, N. E. (1944). Experimental studies of conflict. In J. M. V. Hunt (Hrsg.), *Personality and the behavioral disorders* (Bd. I, S. 431–465). Ronald.
- Miller, N. E. (1948). Studies of fear as an acquirable drive. Fear as motivation and fear-reduction as reinforcement in the learning of new responses. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 89–101.
- Miller, N. E. (1951). Learnable drives and rewards. In S. S. Stevens (Hrsg.), *Handbook of experimental psychology* (S. 435–472). Wiley.
- Miller, N. E. (1959). Liberalization of basic S-R concepts: Extensions to conflict behavior, motivation, and social learning. In S. Koch (Hrsg.), *Psychology: A study of a science* (Bd. II, S. 196–292). McGraw-Hill.
- Miller, N. E. (1963). Some reflections on the law of effect produce a new alternative to drive reduction. In M. R. Jones (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 65–112). University of Nebraska Press.
- Miller, N. E., & Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. Yale University Press.
- Mischel, T. (1970). Wundt and the conceptual foundations of psychology. *Philosophical and Phenomenological Research*, 31, 1–26.
- Moruzzi, G., & Magoun, H. W. (1949). Brain stem reticular formation and activation of the EEG. *EEG and Clinical Neurophysiology*, 1, 455–473.
- Mowrer, H. O. (1939). A stimulus-response analysis of anxiety and its role as a reinforcing agent. *Psychological Review*, 46, 553–565.
- Mowrer, H. O. (1960). *Learning theory and behavior*. Wiley.
- Müller, G. E., & Pilzecker, A. (1900). *Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis*. Barth.
- Münsterberg, H. (1888). *Die Willenshandlung. Ein Beitrag der physiologischen Psychologie*. Moler.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. Oxford University Press.
- Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press.
- Norman, D. A. (1980). Twelve issues for cognitive science. *Cognitive Science*, 4, 1–32.
- Nygard, R. (1981). Toward an interactional psychology: Models from achievement motivation research. *Journal of Personality*, 49, 363–387.
- Olds, J. (1955). Physiological mechanisms of reward. In M. R. Jones (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 73–139). University of Comparative Physiological Psychology, 47, 419–427.
- Olds, J. (1969). The central nervous system and the reinforcement of behavior. *American Psychologist*, 24, 114–132.
- Olds, J., & Milner, P. (1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. *Journal of Comparative Physiological Psychology*, 47, 419–427.
- Ovsiankina, M. (1928). *Die Wiederaufnahme unterbrochener Handlungen*. *Psychologische Forschung*, 11, 302–379.
- Pawlow, I. P. (1927). *Conditioned reflexes*. Oxford University Press.
- Peak, H. (1955). Attitude and motivation. In M. R. Jones (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 149–189). University of Nebraska Press.
- Pfänder, A. (1911). Motive und Motivation. In A. Pfänder (Hrsg.), *Münchener Philosophische Abhandlungen (Festschrift für Theodor Lipps)* (S. 163–195). Barth.
- Piaget, J. (1936). *Le naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Delachaux et Nestlé.

- Rapaport, D. (1959). The structure of psychoanalytic theory: A systematizing attempt. In S. Koch (Hrsg.), *Psychology: A study of a science* (Bd. Bd. III, S. 55–183). McGraw-Hill.
- Rapaport, D. (1960). On the psychoanalytic theory of motivation. In M. R. Jones (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 173–247). University of Nebraska Press.
- Raynor, J. O. (1969). Future orientation and motivation of immediate activity: An elaboration of the theory of achievement motivation. *Psychological Review*, 76, 606–610.
- Rheinberg, F. (1980). *Leistungsbewertung und Lernmotivation*. Hogrefe.
- Schmalt, H.-D. (1976). *Die Messung des Leistungsmotivs*. Hogrefe.
- Schmalt, H.-D. (1979). Leistungsthematische Kognitionen. II: Kausalattributionen, Erfolgserwartungen und Affekte. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 26, 509–531.
- Schneider, K. (1973). *Motivation unter Erfolgsrisiko*. Hogrefe.
- Selz, O. (1910). Die experimentelle Untersuchung des Willensaktes. *Zeitschrift für Psychologie*, 57, 241–270.
- Selz, O. (1913). *Über die Gesetze des geordneten Denkverlaufs*. Spemann.
- Skinner, B. F. (1935). Two types of a conditional reflex and a pseudo-type. *Journal of General Psychology*, 12, 66–77.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental approach*. Appleton-Century.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. Appleton-Century-Crofts.
- Sokolov, E. N. (1958). *Vospriatie i uslovny refleks*. University of Moscow Press (russ.).
- Sokolov, E. N. (1963). *Perception and the conditioned reflex*. Macmillan.
- Spence, K. W. (1956). *Behavior theory and conditioning*. Yale University Press.
- Spence, K. W. (1960). *Behavior theory and learning: Selected papers*. Prentice-Hall.
- Stern, W. (1935). *Allgemeine Psychologie auf personalistischer Grundlage*. Nijhoff.
- Taylor, J. A. (1953). A personality scale of manifest anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48, 285–290.
- Taylor, J. A., & Spence, K. W. (1952). The relationship of anxiety level to performance in serial learning. *Journal of Experimental Psychology*, 44, 61–64.
- Thomae, H. (1944). *Das Wesen der menschlichen Antriebsstruktur*. Barth.
- Thomae, H. (1960). *Der Mensch in der Entscheidung*. Barth.
- Thomae, H. (Hrsg.). (1965). *Handbuch der Psychologie. Allgemeine Psychologie II: Motivation*. Hogrefe.
- Thomae, H. (1968). *Das Individuum und seine Welt*. Hogrefe.
- Thomae, H. (1974). *Konflikt, Entscheidung, Verantwortung*. Kohlhammer.
- Thorndike, E. L. (1898). Animal intelligence: An experimental study of associative processes in animals. *Psychological Review Monographs Supplement*, 5, 551–553.
- Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence*. Macmillan.
- Thorndike, E. L. (1913). *Educational psychology*. Teachers College Press.
- Tinbergen, N. (1951). *The study of instinct*. Oxford University Press.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. Appleton-Century.
- Toman, W. (1960). On the periodicity of motivation. In M. R. Jones (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (S. 80–96). University of Nebraska Press.
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology*, 46, 35–57.
- Trudewind, C. (1975). *Häusliche Umwelt und Motiventwicklung*. Hogrefe.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. Wiley.
- Watson, J. B., & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional responses. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 1–14.
- Watt, H. J. (1905). Experimentelle Beiträge zu einer Theorie des Denkens. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 4, 289–436.
- Weiner, B. (1972). *Theories of motivation*. Markham.
- Weiner, B. (1974). *Achievement motivation and attribution theory*. General Learning.
- Weiner, B. (1980). A cognitive (attribution) – Emotion – Action model of motivated behavior: An analysis of judgments of helping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 186–200.
- Weiner, B., Heckhausen, H., Meyer, W.-U., & Cook, R. E. (1972). Causal ascriptions and achievement behavior: A conceptual analysis of effort and reanalysis of locus of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 239–248.
- Winter, D. G. (1996). *Personality: Analysis and interpretation of lives*. McGraw-Hill.
- Woodworth, R. S. (1918). *Dynamic psychology*. Columbia University Press.
- Wundt, W. (1874). *Grundzüge der physiologischen Psychologie*. Engelmann.
- Wundt, W. (1883). *Logik*. Enke.
- Wundt, W. (1894). Über psychische Causalität und das Princip des psychophysischen Parallelismus. *Philosophische Studien*, 10, 1–124.
- Wundt, W. (1896). *Grundriß der Psychologie*. Engelmann.
- Yerkes, R. M., & Morgulis, S. (1909). The method of Pavlov in animal psychology. *Psychological Bulletin*, 6, 257–273.
- Young, P. T. (1941). The experimental analysis of appetite. *Psychological Bulletin*, 38, 129–164.
- Young, P. T. (1959). The role of affective processes in learning and motivation. *Psychological Review*, 66, 104–125.
- Young, P. T. (1961). *Motivation and emotion. A survey of the determinants of human and animal activity*. Wiley.
- Zajonc, R. B. (1968). Cognitive theories in social psychology. In G. Lindzey & E. Aronson (Hrsg.), *Handbook of social psychology* (Bd. I, 2. Aufl.). Addison-Wesley.
- Zeigarnik, B. (1927). Über das Behalten von erledigten und unerledigten Handlungen. *Psychologische Forschung*, 9, 1–85.