

# Personalentwicklung in Organisationen

Psychologische Grundlagen,  
Methoden und Strategien

Herausgegeben von  
Karlheinz Sonntag

Mit Beiträgen von

Wolfgang Battmann, Hermann Brandstätter,  
Andreas Krapp, Rolf Oerter, Michael Prochaska,  
Lutz von Rosenstiel, Niclas Schaper, Wolfgang Schönpflug,  
Heinz Schuler, Karlheinz Sonntag, Martina Stangel-Meseke,  
Heike Thierau, Eberhard Ulich, Bernd Weidenmann  
und Heinrich Wottawa



Hogrefe · Verlag für Psychologie  
Göttingen · Bern · Toronto · Seattle

69/96  
1

## Veränderbarkeit von Persönlichkeitsmerkmalen – Beiträge der Differentiellen Psychologie<sup>1</sup>

*Hermann Brandstätter*

Wer immer sich um den Erwerb von Wissen, die Entwicklung von Fähigkeiten, die Änderung von Einstellungen und die Aneignung von erwünschten Erlebnis- und Handlungsweisen bemüht, sei es bei sich selbst oder bei anderen, setzt voraus, daß Menschen in hohem Maße lernfähig, d. h. durch Erfahrung derart veränderbar sind, daß sie die gleichen Lebensumstände und -anforderungen nachhaltig anders erleben und in ihrem Handeln anders beantworten als früher. Da stellt sich natürlich die Frage, wie groß die Veränderungsmöglichkeiten in den verschiedenen Bereichen (Temperament, Lernfähigkeiten, Motivstruktur, Einstellungen und Fertigkeiten) der Persönlichkeit bzw. des Verhaltens sind.

Die Antwort auf diese Frage ist je nach Wünschen und Befürchtungen, die sich mit der Vorstellung von mehr Stabilität oder mehr Veränderung verbinden, immer schon verschieden ausgefallen. Zu komplex und zu wenig durchschaut ist die Wechselwirkung zwischen Person und Umwelt im Lebenslauf eines Menschen. Dies ist auch der Grund dafür, daß es weder den Beständigkeits- noch den Veränderbarkeitsverfechtern an Belegen und Argumenten mangelt, auch wenn sich derzeit, so scheint es, wieder einmal jene mehr Gehör verschaffen, die von der Stabilität grundlegender Persönlichkeitsmerkmale überzeugt sind.

### 1. Stabilität und Veränderbarkeit von Persönlichkeitseigenschaften im engeren Sinn

Persönlichkeitseigenschaften sind immer nur in bezug auf bestimmte Lebensumstände definierbar, die eine Person zum Handeln herausfordern. Sie stellen zunächst nicht mehr als abstrahierende Aussagen darüber dar, wie sich ein Mensch in bestimmten Klassen von Lebensumständen zu fühlen und zu verhalten pflegt. Man könnte hier mit Philipp Lersch (1952, S.28) von einer polar-koexistentiellen Beziehung zwischen Person und Welt sprechen, die sich in den fortlaufend wechselnden Situationen (= Person-Umwelt-Konstellationen) realisiert.

---

<sup>1</sup> Revidierte und erweiterte Fassung von: H. Brandstätter, Stabilität und Veränderbarkeit von Persönlichkeitsmerkmalen. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 1989, 33 (N.F.7), 12-20.

Eine Veränderung der Persönlichkeitseigenschaften ist dann anzunehmen, wenn eine Person unter einer objektiv (im sozialen Konsens) definierten Klasse von Umständen anders zu handeln pflegt als früher. Dabei ist es zunächst gleichgültig, ob die Umstandsklasse eng (z.B. als Bitten eines bestimmten Kollegen um Hilfe bei Arbeitsproblemen) oder weit (als Gesamtheit der Umstände, in denen nach allgemeinem Verständnis persönliche Hilfeleistung gefordert ist) definiert ist. Der Unterschied liegt nur darin, daß die im ersten Fall gemeinte Persönlichkeitseigenschaft (Hilfsbereitschaft am Arbeitsplatz gegenüber einer bestimmten Person) ebenso eng wie die Umstandsklasse definiert und demnach von geringerem theoretischem und praktischem Interesse ist als die im zweiten Fall gemeinte und als generelle Hilfsbereitschaft bezeichnete Eigenschaft. Der Grad der Differenzierung verschiedenartiger Umstände, für die spezifisch wirksame Persönlichkeitseigenschaften angenommen werden, ergibt sich zunächst aus der theoretischen Konzeption, im weiteren Verlauf des Forschungsprozesses aus den empirischen Belegen für größere oder geringere intraindividuelle Konsistenz des Erlebens und Verhaltens über die verschiedenen Umweltbedingungen und Beobachtungszeitpunkte hinweg. Man spricht hier auch von transsituativer Stabilität und zeitlicher Stabilität.

Den sogenannten Eigenschaftstheoretikern hat man vorgeworfen, daß sie den Einfluß der Umweltbedingungen auf das Verhalten vernachlässigt hätten. Präziser wäre zu sagen, daß manche von ihnen, wie z.B. Klages (1948) oder Lersch (1952), die Umstandsklassen und demnach die zugeordneten Persönlichkeitseigenschaften vielleicht zu weit gefaßt und damit die transsituative Stabilität überschätzt haben.

Kenrick & Funder (1988) ziehen Bilanz über die fast zwei Jahrzehnte lang geführte Debatte über die transsituative und zeitliche Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften (im engeren Sinn von Temperamenteigenschaften und sozialen Verhaltensweisen), die nicht wenige Persönlichkeitsforscher und Diagnostiker verunsichert, wenn nicht zur Abwendung von ihrem in Mißkredit geratenen Arbeitsgebiet veranlaßt hat. Die Autoren ordnen die Einwände gegen die Verwendung von Persönlichkeitskonstrukten zur Erklärung menschlichen Verhaltens nach ihrer Radikalität.

(1) Persönlichkeitseigenschaften seien ganz und gar subjektive Eindrücke, für die weder ein sozialer Konsens zu erzielen, noch ein Realitätsgehalt nachweisbar sei.

(2) Es gebe zwar eine gewisse Übereinstimmung zwischen verschiedenen Beurteilern in den aus tatsächlich belanglosen Indikatoren gezogenen Schlüssen auf Persönlichkeitseigenschaften; diese erkläre sich aber aus der Übereinstimmung im Gebrauch der Sprache, die dazu verleite, semantische Beziehungen in reale Zusammenhänge umzuinterpretieren.

(3) Soweit die Übereinstimmung der Beobachter in Tatsachen begründet sei, handle es sich dabei um Merkmale, die auf viele, wenn nicht die meisten Menschen zuträfen und daher differentialdiagnostisch nicht valide seien.

(4) Selbst wenn Beobachter übereinstimmend zwischen verschiedenen Persönlichkeitstypen unterschieden, drücke sich darin nur eine Übereinstimmung

in objektiv unbegründeten, auf invaliden Indikatoren aufbauenden Stereotypen aus.

(5) Im übrigen beruhe die Übereinstimmung der Beobachter weniger auf eigenständiger Beobachtung als auf gegenseitiger Beeinflussung.

(6) Situationseffekte würden tatsächlich für Auswirkungen von Persönlichkeitseigenschaften gehalten, weil die beurteilten Personen immer nur unter denselben oder unter sehr ähnlichen Umständen beobachtet würden.

(7) Obgleich eine gewisse transsituative Verhaltenskonsistenz nicht bezweifelt werden könne, falle diese gegenüber den weitaus stärkeren Effekten der wechselnden Umstände nicht ins Gewicht.

Kenrick & Funder (1988) halten diesen Einwänden und der darauf bezogenen Diskussion (vgl. die von den Autoren zitierte Literatur) zwar zugute, daß sie zu einer kritischeren Verwendung von persönlichkeitspsychologischen Erklärungen beigetragen haben, doch kommen sie zu dem Schluß, daß die empirischen Befunde insgesamt gegen diese Thesen sprächen.

So ist denn auch die differentialpsychologische Forschung nach wie vor bestrebt, in letzter Zeit sogar verstärkt und mit mehr Zuversicht, Persönlichkeitseigenschaften ausfindig zu machen (bzw. zu konstruieren, wenn man in Eigenschaften nicht reale Verhaltensbedingungen, sondern nur theoretische Konstrukte sehen will), die Verhaltensprognosen für möglichst umfassende Kategorien von Umständen erlauben. Denken wir z.B. an die Eigenschaft Kontaktbereitschaft (Extraversion); sie soll Menschen charakterisieren, die gern mit anderen zusammen sind, spontan in ihren Äußerungen, aufgeschlossen für die Bedürfnisse der anderen und anpassungsbereit sind (vgl. Schneewind, Schröder & Cattell, 1983, S.38). Eine solche Eigenschaft wäre für die Erklärung des Verhaltens in allen jenen Situationen relevant, die soziale Interaktion ermöglichen oder erfordern. Mit Persönlichkeitseigenschaft im engeren Sinn meinen wir also eine für eine bestimmte Person charakteristische, über längere Zeit, im Extremfall über das ganze Leben beständige Art und Weise des Erlebens und Verhaltens in bestimmten Arten von Lebensumständen. Im günstigsten Fall ist eine so konzipierte Persönlichkeitseigenschaft der Kristallisationspunkt für ein theoretisches Erklärungskonstrukt, d.h. für die Annahme und den Nachweis von teils ererbten, teils durch Lernen erworbenen personalen Verhaltensbedingungen. Ohne diese Weiterentwicklung stellten sie nur eine abstrahierende Beschreibung der bisher beobachteten Verhaltensweisen eines Menschen dar, die bestenfalls nur für recht schlichte Prognosen taugt von der Art: wer sich in bestimmten Situationen bisher so verhalten hat, wird sich auch in Zukunft in derartigen Situationen ähnlich verhalten.

Wie groß die Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften im Laufe des Lebens ist, wurde oft untersucht, meist ohne den Anspruch, die verschiedenen Faktoren dieser Stabilität bzw. Veränderlichkeit zu bestimmen. Bei der empirischen Prüfung der zeitlichen Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften ergeben sich eine Reihe von methodischen Schwierigkeiten. Dazu gehört u.a. die Instabilität des ganzen Beobachtungsverfahrens bzw. des besonderen Meß-

instruments, die oft schwer von einer Instabilität des beobachteten (gemessenen) Merkmals zu trennen ist (vgl. Herrmann, 1976, S. 56f.). Zu bedenken ist ferner, ob eine intraindividuelle Veränderung der Merkmalsausprägung auch zu einer Rangplatzänderung im Vergleich zu anderen Personen (gleichen Alters, Geschlechts, Bildungsniveaus etc.) führt. Hohe Korrelationen zwischen zeitlich mehr oder weniger weit auseinanderliegenden Messungen von Persönlichkeitsmerkmalen einer Stichprobe von Personen sprechen zwar für die Stabilität der individuellen Rangplätze, schließen aber bekanntlich nicht aus, daß sich mit zunehmendem Alter die Mittelwerte und/oder Streuungen in der untersuchten Stichprobe verändert haben. Schließlich kann Instabilität selbst wiederum ein relativ stabiles Persönlichkeitsmerkmal sein. Hinzuweisen ist auch auf den meßtheoretisch begründbaren Zusammenhang zwischen zeitlicher Stabilität und transsituativer Konsistenz von Persönlichkeitsmerkmalen. Wie u. a. Epstein & O'Brien (1985) zeigen, kann man zu zeitlich relativ stabilen Persönlichkeitsdimensionen dadurch kommen, daß man mehrere untereinander nur niedrig bis mäßig korrelierende, d. h. nur geringe transsituative Konsistenz aufweisende Verhaltensmerkmale aggregiert.

Eron (1987) berichtet aufgrund einer 22 Jahre umfassenden Längsschnittstudie eine sehr deutliche positive bzw. negative Korrelation (vgl. Abb. 1 und

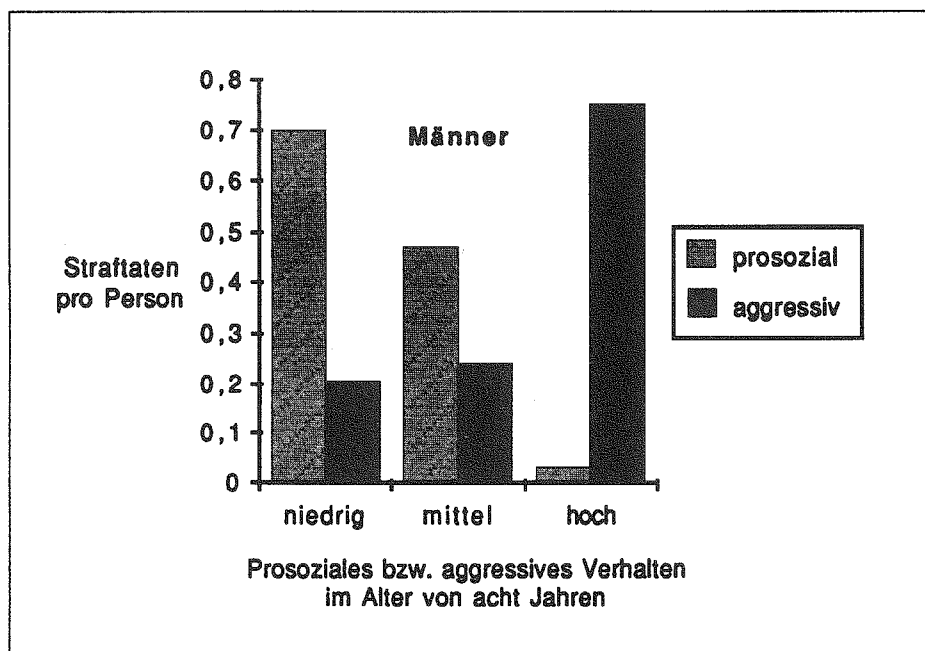


Abbildung 1: Mittlere Anzahl von Verurteilungen für Straftaten im Alter von 30 Jahren in Abhängigkeit von prosozialem und aggressivem Verhalten im Alter von 8 Jahren (nach Eron, 1987, S. 440)

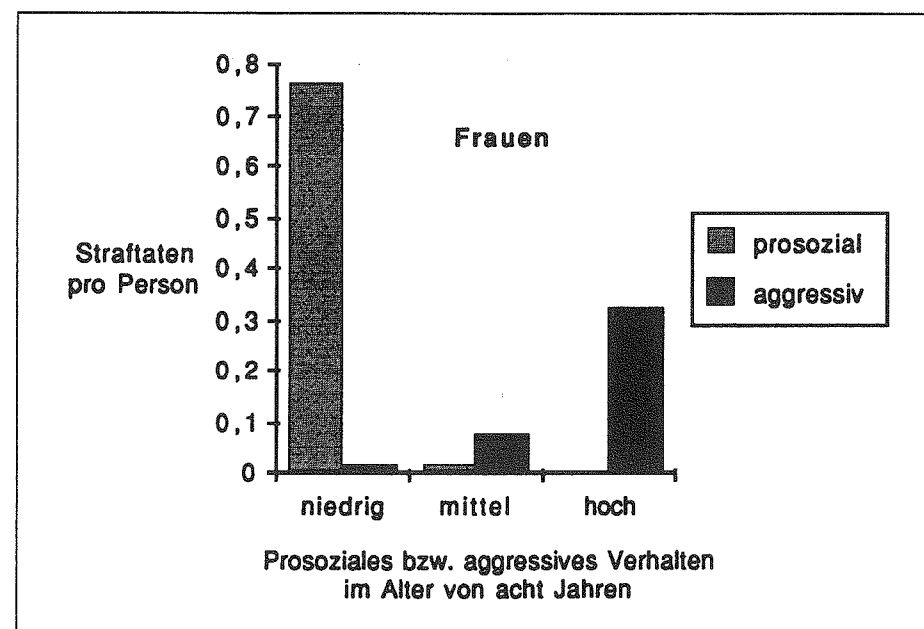


Abbildung 2: Mittlere Anzahl von Verurteilungen für Straftaten im Alter von 30 Jahren in Abhängigkeit von prosozialem und aggressivem Verhalten im Alter von 8 Jahren (nach Eron, 1987, S. 440)

Abb. 2) zwischen der im Alter von acht Jahren von den Schulkameraden beobachteten Feindseligkeit (z. B. „Wer rempelt andere Kinder an?“) bzw. Freundlichkeit (z. B. „Wer sagt ‚entschuldige‘, auch wenn er/sie gar nichts wirklich Böses getan hat?“) und der Häufigkeit aggressiver Handlungen im Alter von 30 Jahren (Verurteilungen für Straftaten; von Ehepartnern berichtete, gegen sie gerichtete aggressive Handlungen; Härte der von den Kindern berichteten Strafen).

Solche Daten sagen allerdings nichts oder nur wenig über die Ursachen dieser Beständigkeit. Insbesondere bleibt offen, ob sich darin eine anlagebedingte Neigung zur Aggression, nachhaltige Wirkungen eines verfehlten Erziehungsstils und sonstiger ungünstiger Lebensbedingungen in der frühen Kindheit oder Beständigkeit aggressionsfördernder Belastungen der Lebensumstände manifestieren. Eron (1987) ist allerdings der Auffassung, daß die den sozialen Verhaltensweisen zugrundeliegenden Handlungsregeln und -fähigkeiten sehr früh in besonders sensiblen Phasen der Entwicklung gelernt werden und dann nur mehr schwer zu verändern sind. Dabei komme der häufigen Konfrontation mit rücksichtslosen und gewalttätigen Akteuren im Fernsehen – ein Beispiel für Modelllernen – eine besondere Bedeutung zu.

Conley (1985) analysiert Selbstbeurteilungen, Beurteilungen durch den Partner und durch Bekannte sowie u. a. die Antworten auf einen Persönlich-

keitsfragebogen (Bernreuter Personality Inventory) von 189 Paaren, die erstmals in den Jahren 1935–1938, zum zweiten Mal (ohne Bekanntenbeurteilungen) in den Jahren 1954/55 und erneut, so weit erreichbar, 1980/81 untersucht wurden, das letzte Mal allerdings nur hinsichtlich Pensionierungserfahrungen, Freizeitaktivitäten, körperlicher und seelischer Gesundheit sowie Ehezufriedenheit. Das Durchschnittsalter der Männer war bei der ersten Erhebung – die Paare waren damals verlobt – 24, bei der zweiten 42 und bei der dritten 68. Die Frauen waren im Durchschnitt jeweils ein Jahr jünger.

Bei Männern und Frauen erwiesen sich die voneinander unabhängigen Persönlichkeitseigenschaften Neurotizismus, soziale Extraversion und Selbstkontrolle (impulse control) über beinahe 20 Jahre als bemerkenswert stabil, gleichgültig ob sie durch Selbst-, Partner- oder Bekanntenbeurteilungen (S-, P- und B-Beurteilungen zum ersten oder zweiten Zeitpunkt bei einer Zeitdifferenz von ca. 18 Jahren) erfaßt wurden. Die von Conley (1985) für Frauen und Männer getrennt ausgewiesenen Korrelationen wurden für die Wiedergabe in Tabelle 1 gemittelt.

Die Korrelationen der entsprechenden Skalen des Bernreuter Personality Inventory mit Selbst-, Partner- und Bekanntenbeurteilungen der Ersterhebung betragen im Durchschnitt (gemittelt über Geschlecht und Beurteilungsmethode) bei Neurotizismus und Extraversion  $r = .31$  bzw.  $r = .41$  bei gleichzeitiger

Tabelle 1: Korrelationen der Beurteilungen von je 189 Männern und Frauen hinsichtlich Neurotizismus, Extraversion und Selbstkontrolle, differenziert nach Methode und Zeitpunkt der Erhebung (nach Conley, 1985, S. 1275).

Methode	Zeit	Neurotizismus	Extraversion	Selbstkontrolle
gleich	gleich <sup>a)</sup>	.77	.68	.63
gleich	verschieden <sup>b)</sup>	.45	.50	.38
verschieden	gleich <sup>c)</sup>	.44	.50	.37
verschieden	verschieden <sup>d)</sup>	.37	.39	.30

Anmerkung. <sup>a)</sup> Mittlere Übereinstimmung der fünf Bekanntenurteile, <sup>b)</sup> Mittel der Korrelationen  $r(S1, S2)$  und  $r(P1, P2)$ . <sup>c)</sup> Mittel der Korrelationen  $r(S1, P1)$ ,  $r(S1, B1)$ ,  $r(P1, B1)$ ,  $r(P2, S2)$ . <sup>d)</sup> Mittel der Korrelationen  $r(S1, P2)$ ,  $r(P1, S2)$ ,  $r(B1, P2)$ . S1, P1, B1; S2, P2, B2 Selbst-, Partner- und Bekanntenbeurteilungen zu den Zeitpunkten 1 und 2.

Erhebung; als Korrelationen zwischen Beurteilungen der ersten Erhebung und Fragebogenwerten der zweiten Erhebung berichtet der Autor  $r = .25$  bzw.  $r = .37$ . Die Korrelationen mit vergleichbaren Skalen der dritten Erhebung (45 Jahre später als die Ersterhebung) waren niedriger, aber statistisch immer noch signifikant. Die Korrelationen zwischen *verschiedenen* Eigenschaften, seien sie zur gleichen oder verschiedenen Zeit (18 Jahre Zeitdifferenz), mit gleichen oder verschiedenen Methoden erfaßt, liegen im Durchschnitt bei  $r = .09$ .

Nach Durchsicht vieler anderer Untersuchungen zur Stabilität grundlegender Persönlichkeitsmerkmale kommt Conley (1984) zu dem Schluß, daß die Stabilitätskoeffizienten, berechnet jeweils für eine Zeitdistanz von 10, 20 und 30 Jahren, sowohl für Neurotizismus als auch für Extraversion und Selbstkontrolle bei .6, .4 und .3 liegen. Wesentlich höhere Werte ergeben sich, wenn man mit Korrekturformeln den korrelationsmindernden Einfluß von Meßfehlern ausschaltet. Ergänzend seien dazu noch einige weitere Befunde mitgeteilt.

Finn (1986) berichtet eine hohe meßfehlerkorrigierte Stabilität über 30 Jahre (1947–1977) für zwei Altersgruppen (durchschnittlich 21 Jahre und durchschnittlich 45 Jahre bei der Ersterhebung:  $N = 96$  bzw.  $N = 78$ ) in den MMPI Skalen Neurotizismus ( $r = .47$  und  $r = .58$ ) und Soziale Extraversion ( $r = .58$  und  $r = .66$ ). Bei Costa, McCrae & Arenberg (1980) sind die nach drei Altersgruppen (20–44 Jahre,  $n = 68$ ; 45–59 Jahre,  $n = 96$ ; 60–76 Jahre,  $n = 39$ ) differenzierten Stabilitäten über 12 Jahre in der Neurotizisskale des Guilford-Zimmermann-Temperament-Schedule (GZTS)  $r = .63$ ,  $r = .76$  und  $r = .71$ . Die entsprechenden Koeffizienten für Extraversion (Sozialität) lauten .64, .81 und .66. Wie man sieht, ist die Stabilität in der jüngeren Altersgruppe jeweils etwas geringer.

## 2. Intellektuelle Fähigkeiten

Die Stabilität der Intelligenzmessungen liegt deutlich über jener der Temperamenteigenschaften. McCall (1977, zit. nach Amelang & Bartussek, 1990, S. 221) gibt an, daß der IQ im Lebensalter von 40 Jahren mit  $r = .60$  aus den IQ-Werten im Alter von 6–7 Jahren vorhergesagt werden kann.

Im allgemeinen werden in der Literatur mit zunehmendem Alter größere individuelle Unterschiede und höhere Stabilitätskoeffizienten für Intelligenz berichtet (vgl. Amelang & Bartussek, 1990, S. 220f.). Nach Merz & Stelzl (1973; zitiert nach Amelang & Bartussek, 1990, S. 205) steht dieser Befund im Einklang mit der Annahme, daß sich Menschen in ihren Fähigkeiten der Informationsverarbeitung von Anfang an unterscheiden, d.h. daß sie im Laufe ihrer Entwicklung den Teil an Erfahrungsmöglichkeiten ausschöpfen, den ihnen ihre Fähigkeiten zugänglich machen. Wer über die besseren Fähigkeiten der Informationsverarbeitung verfügt, kann sich in kürzerer Zeit mehr Wissen und wirksamere Techniken (Heuristiken) im Umgang mit Problemen aneignen als jemand, dessen Kapazität zur Informationsverarbeitung stärker eingeschränkt ist. Dies heißt aber, daß die Differenzen in den individuellen Leistungsfähigkeiten mit zunehmender Dauer und Vielfalt der Erfahrungsmöglichkeiten größer werden, ohne daß damit eine wesentliche Veränderung der Rangplätze verbunden sein müßte. Eine Verschiebung der individuellen Rangplätze ist allerdings dann zu erwarten, wenn die Erfahrungsmöglichkeiten und Lernanregungen sehr unterschiedlich sind.

Eine differenzierte und wohlstrukturierte Wissensbasis sowie die Verfügung über flexibel einsetzbare Such- und Kombinationsverfahren sind im übrigen auch wesentliche personale Bedingungen kreativen Denkens (Weinert, 1990) und komplexen Problemlösens (Dörner, 1984), wobei darüber hinaus noch Persönlichkeitseigenschaften wie seelische Belastbarkeit und Eigenständigkeit von Bedeutung sind.

Bei den Persönlichkeitsmerkmalen im engeren Sinn von Temperamenteigenschaften und sozialen Verhaltensweisen war von der Stabilität der individuellen Rangplätze im interindividuellen Vergleich die Rede und nicht von der intraindividuellen Stabilität der Merkmale im Laufe des Lebens. Jedermann ist zwar davon überzeugt, daß sich mit dem Lebensalter auch das Temperament und die sozialen Verhaltensweisen ändern. Es fehlt aber, so scheint es, an methodisch einwandfreien Längsschnittstudien, die das belegen könnten. Besser Bescheid weiß man über die Entwicklung der intellektuellen Fähigkeiten im menschlichen Lebenslauf. Obwohl die von älteren Querschnittstudien gestützte Meinung, jüngere Erwachsene seien intellektuell leistungsfähiger und lernten leichter als ältere, immer noch weit verbreitet ist, haben methodisch sorgfältiger konzipierte Längsschnittstudien gezeigt, daß mit einer Abnahme der Lernfähigkeit, von vorzeitigen Erkrankungen abgesehen, erst im hohen Alter zu rechnen ist (vgl. dazu Amelang & Bartussek, 1990, S. 186f.; Conradi, 1983, S. 89f.). Wichtig ist allerdings, daß bei älteren Menschen das Vertrauen in die eigene geistige Beweglichkeit und das Interesse an neuen Erfahrungen gefördert werden.

### 3. Der Anteil genetischer Faktoren an der Stabilität von Persönlichkeitsmerkmalen

Die ausgewählten Beispiele von Untersuchungen zur Stabilität persönlicher Verhaltensweisen lassen die Frage noch unbeantwortet, worauf diese Stabilität zurückzuführen ist und welche Möglichkeiten für die Aufrechterhaltung erwünschter und Veränderung unerwünschter Verhaltensweisen bestehen. Wenn es um die Förderung erwünschter und Abschwächung unerwünschter Verhaltensweisen geht, interessiert aber vor allem, wie leicht es Menschen allgemein und bestimmten Personen im besonderen fällt, sich die betreffenden Eigenschaften „anzugewöhnen“ bzw. „abzugewöhnen“. Zum besseren Verständnis dieses Problems erscheint es sinnvoll, Persönlichkeitseigenschaften als Ergebnis des Zusammenwirkens genetisch fixierter, situationsspezifischer Lernfähigkeiten und situationsspezifischer Erfahrungen aufzufassen. So betrachtet unterscheiden sich Menschen danach, wie leicht sie lernen bzw. verlernen, mathematische Gleichungen zu lösen, Klavier zu spielen, unterhaltsam zu plaudern, Frustration mit Aggression zu beantworten, Vorteile auf Kosten anderer zu suchen etc. (vgl. Paulus & Martin, 1987; Wallace, 1966).

Die bei einer Person in einem bestimmten Stadium ihres Lebenslaufes als charakteristisch beobachteten Erlebnis- und Verhaltensweisen lassen aber nicht ohne weiteres erkennen, welcher Lernaufwand zu ihrer Ausbildung nötig war, und demnach auch nicht, mit welchem Lernaufwand eine nachhaltige weitere Änderung zu erzielen ist. Jede empirische Bestimmung der Stabilität von Persönlichkeitsmerkmalen bleibt unbefriedigend, wenn sie nicht zugleich Auskunft gibt über die Stärke und Häufigkeit der umweltbedingten Änderungsimpulse (Lernmöglichkeiten und -anreize), denen die Personen ausgesetzt waren. Das Ausmaß der über kürzere oder längere Zeit beobachteten, absolut oder relativ (mit Blick auf Rangplätze) betrachteten Stabilität von Persönlichkeitsmerkmalen sagt uns nicht, wieviel von dieser Stabilität auf genetische Faktoren, auf Festlegung durch vorausgehende Erfahrungen oder auf Stabilität der Umweltbedingungen zurückzuführen ist. Man könnte zwar einwenden, daß es im Grunde gleichgültig sei, ob die in einem bestimmten Stadium des Lebenslaufes eines Menschen festgestellte Verhaltensdisposition mit geringer oder starker Prägung durch die Umwelt entstanden ist, da oft wiederholte bzw. lang andauernde Erfahrungen einer bestimmten Art, die zur Ausformung und Verfestigung der betreffenden Verhaltensdisposition geführt haben, letztlich den gleichen Effekt wie eine starke genetische Komponente (bei geringer Förderung durch die Umwelt) hätten. Dem ist aber nicht so; denn ob und wie leicht Leistungsfähigkeiten steigerbar und soziale Verhaltensweisen modifizierbar sind, mit anderen Worten, wie groß die leistungs- bzw. verhaltensspezifische Lernfähigkeit ist, wird wesentlich davon abhängen, mit welchem Lernaufwand das jeweilige Leistungsniveau erreicht wurde.

In Unkenntnis der Lerngeschichte – was sich davon rückblickend rekonstruieren läßt, etwa durch Erfassung von Art und Anzahl kritischer Lebensereignisse oder durch Analyse von Kohorteneffekten, ist meist recht dürftig – und damit auch unter Verzicht auf irgendeine Schätzung angeborener Lernfähigkeiten könnte man versuchen, in jedem beliebigen Lebensstadium eines Menschen die Stabilität seiner Persönlichkeitseigenschaften am Widerstand zu messen, den sie klar definierten und möglichst standardisierten Änderungsversuchen entgegensetzen. Da man aber viel zu wenig über die individuell unterschiedlichen Bedingungen der Entstehung und Veränderbarkeit von Persönlichkeitseigenschaften weiß, könnte man nur ziemlich willkürlich den einen oder anderen Änderungsversuch unternehmen. Beim Vergleich des Änderungswiderstands verschiedener Personen und verschiedener Eigenschaften hätte man aber keine Gewähr, daß nicht andere Methoden zu ganz anderen Ergebnissen führten, ganz abgesehen davon, daß es sich forschungsethisch verbieten würde, unerwünschte Änderungen zu induzieren, etwa um festzustellen, wie leicht aus gewissenhaften Menschen skrupellose Opportunisten zu machen sind<sup>2</sup>.

2 Wollte man etwa die erstaunlichen Verwandlungen von Menschen im Gefolge politischer Umstürze als Beweis für die geringe Stabilität des menschlichen Charakters (hier auch im moralischen Sinne gemeint) heranziehen, fände man vielleicht bei sorgfältiger Analyse der



Persönlichkeitseigenschaften im weiteren Sinne (einschließlich Fähigkeiten und Einstellungen) als Ergebnis des Zusammenwirkens persönlichkeitspezifischer, genetisch bedingter Lernfähigkeiten und situationsspezifischer Erfahrungen aufzufassen, hat trotz aller kaum überwindbaren Schwierigkeiten der empirischen Bestimmung dieser Lernfähigkeiten einen guten Sinn. Lenkt doch eine solche Konzeption die Aufmerksamkeit gleichermaßen auf die genetischen wie auf die erfahrungsabhängigen Komponenten des Verhaltens.

Der Wirkungsspielraum für Erfahrung in der Ausformung von Persönlichkeitseigenschaften läßt sich am besten mit den zunehmend präziseren Methoden der humangenetischen Verhaltensforschung (human behavioral genetics; Henderson, 1982; Merz & Stelzl, 1977; Plomin & Rende, 1991) abschätzen. Das Ausmaß genetischer Bestimmtheit von Verhaltensweisen ergibt sich aus der Kovariation der Ähnlichkeit der betreffenden Verhaltensweisen mit dem Grad der Übereinstimmung der Gene (von eineiigen Zwillingen bis zu Adoptivgeschwistern) unter möglichst genauer Berücksichtigung der Variationsbreite der Umwelteinflüsse.

Aus vielen einschlägigen Vergleichsuntersuchungen ziehen Eysenck & Eysenck (1985) den Schluß, daß die grundlegenden Persönlichkeitseigenschaften, so vor allem Extraversion und Neurotizismus (geringe emotionale Stabilität) zu mindestens 50 % der in diesen Dimensionen beobachteten Varianz genetisch bedingt seien. Auf 60 % bis 70 % komme man durch Anwendung von Korrekturformeln für Meßfehler. Noch höher (um 80 %) veranschlagen die Autoren den genetischen Anteil bei der allgemeinen Intelligenz (vgl. dazu auch Merz & Stelzl, 1977). Vorsichtiger fallen die Schätzungen bei Henderson (1982) aus. Bei Loehlin, Willerman & Horn (1988) verschiebt sich die Bilanz der Erblichkeitsschätzungen wiederum mehr zugunsten der genetischen Faktoren; etwa 80 % der Intelligenzleistungen gelten danach als genetisch bedingt. Besonders bemerkenswert ist bei einigen der neuesten Arbeiten, daß mit zunehmendem Alter die Intelligenztestleistungen erbgleicher Zwillinge zunehmend höher, die von zweieiigen Zwillingen aber zunehmend niedriger korrelieren (vgl. Loehlin et al., 1988, S. 103). Die Schätzungen des genetischen Anteils der Varianz in Grunddimensionen der Persönlichkeit wie emotionale Stabilität, Extraversion, Dominanz liegen wie bei Henderson (1982) zwischen 40 und 50 %. Im letzten Überblick zu einschlägigen englischsprachigen Veröffentlichungen ziehen Plomin & Rende (1991) im wesentlichen ähnliche Schlüsse.

Trotz aller noch nicht befriedigend gelösten methodischen und theoretischen Probleme der Humangenetik, die vor allem von jenen Forschern betont werden, denen die Förderung von individueller und gesellschaftlicher Veränderung und Entwicklung ein besonderes Anliegen ist, wäre es verfehlt, die genetisch bedingten Grenzen individueller Lernfähigkeiten, auch wenn sie nur ungenau angegeben werden können, außer acht zu lassen. Wer in der betrieb-

Lebensläufe derart wandlungsfähiger Menschen ein durchaus stabiles Persönlichkeitsmerkmal, nämlich das des Opportunismus.

lichen Bildungsplanung diese Grenzen abzuschätzen und zu berücksichtigen versucht, hat trotzdem gute Gründe für die Zuversicht, daß die Bildungsbehörden Früchte tragen. Die Erblichkeitsstudien beziehen sich ja in der Regel auf die den verschiedensten Verhaltensweisen, Kenntnissen und Fertigkeiten zugrundeliegenden Lernfähigkeiten, nicht auf die Verhaltensweisen, Kenntnisse und Fertigkeiten selbst. Von eineiigen Zwillingen mag der eine hervorragend über Geschichte, der andere über Botanik Bescheid wissen; der eine mag sich kompromißlos für den Umweltschutz, der andere ebenso energisch für die Interessen der Atomlobby einsetzen. Gemeinsam ist ihnen nicht das Wissen, sondern die Fähigkeit, sich Wissen und Verständnis für komplexe Zusammenhänge anzueignen; nicht die Art der Ziele, sondern die Tatkraft, mit der sie ganz verschiedene Ziele verfolgen. Dies gilt nicht nur für allgemeine Intelligenz, sondern auch für speziellere Fähigkeiten wie räumliche Vorstellung oder Tonhöhenunterscheidung. Sie können immer noch zum Erwerb recht unterschiedlicher Fertigkeiten im Dienste ganz verschiedener Wertorientierungen eingesetzt werden.

#### 4. Einstellungen als Verhaltensdeterminanten

Personalentwicklung zielt nicht allein auf eine Steigerung der sachlichen und sozialen Leistungsfähigkeiten, sondern auch auf die Formung von Einstellungen, mit denen Mitarbeiter ihrer Aufgabe, ihren Kollegen und Vorgesetzten oder dem Unternehmen insgesamt begegnen; denn wofür und auf welche Weise Menschen ihre Fähigkeiten einsetzen, läßt sich zumindest teilweise daraus erklären, welche einstellungsprägenden Erfahrungen sie bisher mit den Gegenständen und Umständen gemacht haben, auf die sich die Handlung bezieht. Die Erfahrungen eines Menschen ergeben sich aus einer vielfältigen Wechselwirkung von Fähigkeiten und Motiven der Person auf der einen, Anforderungen und Anreizen der Umwelt auf der anderen Seite.

Die verschiedenen Versuche der Abgrenzung und Klassifikation von Motiven sind recht heterogen und widersprüchlich (vgl. Heckhausen, 1989). Uneinigkeit herrscht auch darüber, wie groß der Einfluß der Gene auf die Entwicklung der Motive und Gefühle ist. Es spricht aber vieles dafür, daß Motive und Gefühle als Produkt einer stammesgeschichtlichen Anpassung an die Lebensbedingungen in wesentlichen Komponenten angeboren sind (Buss, 1991; Plutchik, 1980). Dies bedeutet auch, daß die menschliche Selbst- und Welt-erfahrung in allen Kulturen gemäß den Grundformen der Motive und der eng damit verbundenen Gefühle strukturiert ist. So gründen auch Einstellungen in artspezifisch und individuell ererbten Motiven, Gefühlen und Lernfähigkeiten. Ihre konkrete Ausformung erfolgt aber durch vielfältige Prozesse des Lernens. Darauf ist weiter unten näher einzugehen.

Unter Einstellung sei die Bereitschaft (Disposition) einer Person verstanden, Gegenstände ihrer Erfahrungswelt in charakteristischer Weise aufzufas-

sen, zu bewerten und zu behandeln (vgl. Brandstätter, 1983, S.166). Gegenstände können individuelle Personen, Dinge, Zustände und Vorgänge oder aber Klassen von Personen oder Dingen etc. sein. Sie können real existieren oder existiert haben; man kann aber sinnvoll auch von Einstellungen gegenüber möglichen Gegenständen sprechen, etwa gegenüber einer geplanten Umstrukturierung des Arbeitsplatzes. Zwischen den drei Komponenten der Einstellung (Kognition, Emotion, Aktion) bestehen Wechselwirkungen. Gefühle wirken sich auf Kognitionen (Wahrnehmen und Denken) kaum weniger aus als Kognitionen auf Gefühle; Handlungen bzw. Handlungsimpulse sind nicht nur Folgen, sondern auch Ursachen von Kognitionen und Emotionen. Dieser Sachverhalt wird durch ein Einstellungsmodell verdeckt, in dem gegenstandsbezogene Emotionen, bzw. die Disposition zu solchen Emotionen, die eigentliche Einstellung ausmachen. Meinungen sind dabei Bedingungen, nicht Komponenten von Einstellungen. Die affektive Bewertung des Gegenstands (= die Einstellung gegenüber dem Gegenstand) wird in einem solchen Modell theoretisch als Summe von Produkten konstruiert, die aus den Wahrscheinlichkeiten und Wertungen der verschiedenen Attribute des Gegenstands gebildet werden kann (Fishbein & Ajzen, 1975).

Die mehr oder weniger dauerhafte Struktur der subjektiven Beziehungen einer Person zu abgrenzbaren Bereichen ihrer Erfahrungswelt kann als ein System von Einstellungen aufgefaßt werden (Roth 1967). Es ist ein Ergebnis der direkten oder sozial vermittelten Erfahrungen (einschließlich der Erfahrungen mit sich selbst) auf der Basis genetisch bedingter Erfahrungsmöglichkeiten der Person (ihrer Bedürfnisse und Lernfähigkeiten) und der Einwirkungen der Umwelt.

Die Kenntnis der Einstellungen eines Menschen soll Verhaltensprognosen erlauben. Diese Hoffnung scheint keiner weiteren Begründung zu bedürfen, wenn die Einstellungen aus dem bisherigen Verhalten erschlossen wurden. Wer sein Werkzeug bisher pfleglich behandelt hat, wird dies unter sonst vergleichbaren Umständen wahrscheinlich auch in Zukunft tun. Verhalten zu beobachten, um aus den (unter bestimmten Umständen regelmäßig wiederkehrenden) Verhaltensweisen auf nicht näher aufgeklärte Verhaltensdispositionen und daraus auf künftiges Verhalten zu schließen, ist zwar theoretisch unbefriedigend, praktisch aber durchaus nützlich, wenn auch eher mühsam. Einfacher ist es, die Einstellung durch Befragung zu ermitteln. Man kann, um beim gewählten Beispiel zu bleiben, berichten lassen, was jemand von einer sorgsamsten Behandlung des Werkzeugs erwartet und welche angenehmen oder unangenehmen Gefühle mit diesen Erwartungen verbunden sind. Zu den Erwartungen zählen auch die Reaktionen von Menschen, denen wir gefallen wollen oder müssen. So tun wir manches, was wir lieber unterließen, und unterlassen manches, was wir lieber täten. Diese jedermann vertraute Erfahrung haben Psychologen, vom Einstellungsbegriff fasziniert, lange Zeit in ihren Untersuchungen ausgeklammert, was dazu führte, daß sich die üblichen Einstellungsmessungen als wenig tauglich für Verhaltensprognosen erwiesen. Es waren vor allem Fishbein & Ajzen (1975; vgl. dazu auch Stahlberg & Frey,

1990), die auf diesen Mangel aufmerksam machten und die Prognosemöglichkeiten dadurch verbesserten, daß sie den Einfluß der erwarteten sozialen Sanktionen in das Erklärungsmodell aufnahmen. Diese Autoren interessierten sich außerdem weniger für die Wahrscheinlichkeiten und Wertungen der Merkmale des Gegenstands als für die Wahrscheinlichkeiten und Wertungen der in Erwägung gezogenen Konsequenzen einer bestimmten Behandlung des Gegenstands. Aus dem Einstellungsmodell wurde so ein allgemeineres Handlungsmodell, und zwar ein Modell des überlegten Handelns („reasoned action“). Ajzen & Madden (1986; zit. nach Stahlberg & Frey, 1990, S.167) berücksichtigen darüber hinaus noch, wie weit es nach der Meinung der betreffenden Person allein von ihrem Willen abhängt, ob sie die geplante Handlung realisiert (Modell des geplanten Handelns).

Wenn von Einstellungen und ihren Wirkungen auf das Verhalten gesprochen wird, ist auch auf die beiden Begriffe Werte und Interessen einzugehen, die meist isoliert vom Einstellungsbegriff abgehandelt, besser jedoch einem weit gefaßten Einstellungsbegriff untergeordnet werden. Die Werte einer Person kann man nämlich, ohne daß man sich allzu weit vom alltäglichen und wissenschaftlichen Sprachgebrauch entfernen müßte, als sehr umfassend definierte Zustände auffassen, die für diese Person „erstrebenswert“ sind. Diese Zustände sind nichts anderes als Einstellungsgegenstände, denen bestimmte Merkmale zugeschrieben werden (kognitive Komponente), die positive Gefühle (affektive Komponente) und den Impuls zu ihrer Realisierung (Handlungskomponente) auslösen. So ist z.B. der Wert Gerechtigkeit ein Zustand der Gruppe, Organisation oder Gesellschaft, in dem jedes Mitglied bekommt, was ihm gebührt, ein Zustand, der in der Person, für die Gerechtigkeit ein bedeutsamer Wert ist, positive Gefühle auslöst, wenn sie an ihn denkt oder ihn in der Realität vorfindet, und der für sie Ziel von Handlungen ist.

Wie mit Einstellungen allgemein meinen wir auch mit *Interessen* eine beständige Beziehung einer Person zu einem Gegenstandsbereich. Diese Beziehung ist dadurch charakterisiert, daß sie viel über ihn weiß, daß sie ihn positiv bewertet und sich viel mit ihm beschäftigt. Die individuelle Ausprägung von Hollands (1985) sechs Klassen von Interessen (handwerklich, intellektuell, künstlerisch, sozial, unternehmerisch, administrativ; vgl. auch Eder & Bergmann, 1988), läßt sich Merkmalen der Umwelt zuordnen, die dem individuellen Interessenprofil mehr oder weniger entsprechen können, d.h. es einer Person erleichtern oder erschweren, ihre Kräfte und ihre Wesensart in der von ihr gewünschten Richtung zu entfalten. Daß Menschen besonders glücklich sind, wenn sie ganz in einer Tätigkeit aufgehen können, die ihren Fähigkeiten und Neigungen entspricht, zeigt Csikszentmihalyi (1985). Auch wenn sich geplante Personalentwicklung nicht allein nach den Interessen der Mitarbeiter richten kann, wäre es doch verfehlt und letztlich unwirksam, diese Interessen nur bei der Auswahl und nicht auch bei der Ausbildung der Mitarbeiter zu berücksichtigen.



### 5. Einstellungsänderung

Welche Möglichkeiten bestehen nun, die Einstellungen (Werthaltungen und Interessen) der Organisationsmitglieder im Sinne einer gedeihlichen, für alle möglichst förderlichen und sachlich produktiven Zusammenarbeit zu formen? In allen Einstellungsmodellen hat die affektive Komponente, d.h. das vom Einstellungsgegenstand ausgelöste Gefühl, eine zentrale Funktion. Versucht man zu erklären, wie Einstellungen entstehen, kommt daher dem Lernen nach Art der klassischen Konditionierung eine besondere Bedeutung zu: das wiederholte Auftreten von Emotionen im unmittelbaren Anschluß an die Wahrnehmung eines emotional neutralen Gegenstandes führt zu einer Übertragung dieser Emotionen auf diesen Gegenstand. Der Ort der eigenen Arbeit kann so – nach dem Muster der klassischen Konditionierung von Emotionen – für den einen anziehend, für den anderen durchaus abstoßend wirken, je nach den Gefühlserfahrungen, die dort stattgefunden haben (Staats & Staats, 1958).

Aus dieser Einsicht folgt, daß kooperationsförderliche Einstellungen nur entstehen können, wenn die Motive eines Menschen am Arbeitsplatz häufiger befriedigt als frustriert werden, d.h., wenn die Gefühls- und Befindensbilanz positiv ist. Negative Erfahrungen in einem Teilbereich können sehr leicht auf andere Bereiche ausstrahlen. Ärger mit einem Vorgesetzten kann einem die ganze Arbeit verleiden. Eine solche Generalisierung von Emotionen ist nicht nur ein Problem in der Ursachenanalyse von Arbeitszufriedenheit, sondern stellt auch eine Herausforderung für Versuche der Einstellungsänderung dar. Je weniger jemand in der Lage ist, verschiedene Situationen auseinanderzuhalten, und je weniger die Umstände ein Diskriminationslernen begünstigen, desto globaler werden die durch emotionale Konditionierung und deren Generalisierung auf mehr oder weniger ähnliche Personen, Dinge und Vorgänge entstehenden Einstellungen sein. Wie differenziert die Einstellungen zur Arbeit (die verschiedenen Bereiche der Arbeitszufriedenheit) sind, ließe sich z.B. anhand des Fragebogens zur Arbeitszufriedenheit von Neuberger & Allerebeck (1978) dadurch bestimmen, daß nach einer interindividuellen Standardisierung der Einstufungen der Zufriedenheit mit den verschiedenen Bereichen der Arbeit (Aufgabe, Kollegen, Vorgesetzte etc.) die intraindividuelle Streuung der Einstufungen einer Person bestimmt wird. Eine sinnvolle Personalentwicklungsmaßnahme könnte auch darin bestehen, Diskriminationslernen zu fördern und damit einer allzu weiten Generalisierung negativer Gefühle, die ihre Ursache in schwer oder nicht rasch genug behebbaren Mängeln in einem Teilbereich haben können, entgegenzuwirken.

Da sich Menschen in ihrem Verhalten – wenn sie nicht gerade unbesonnen ihren Impulsen, Gewohnheiten oder inneren Zwängen folgen – an den von ihnen erwarteten, positiv oder negativ bewerteten Konsequenzen ihres Verhaltens orientieren, besteht eine besonders wirksame Verhaltenssteuerung auch darin, dafür zu sorgen, daß sich gewünschtes Verhalten für die betreffende Person und für andere Personen, die sie beobachtet und die ihr als

Verhaltensmodell dienen, lohnt, das heißt, daß es Folgen hat, die sie positiv bewertet. Stroebe & Jonas (1990) sprechen hier von „anreizinduzierter Verhaltensänderung“. Verhaltenskonsequenzen, die regelmäßig mit positiven oder negativen Gefühlen verbunden sind, beeinflussen künftiges Verhalten dadurch, daß die betreffende Person Vorstellungen über den Zusammenhang zwischen Umständen, Handlungsalternativen und deren möglichen Konsequenzen bildet und daraufhin bewußt die gewünschten Gefühlserfahrungen anstrebt oder ihnen aus dem Weg geht. Unvermeidlich verknüpft ist damit aber auch ein Prozeß der emotionalen Konditionierung, die dann zu unwillkürlichen Impulsen der Anziehung oder Abstoßung durch gefühlsgeladene Momente der Situation führt. Beide Prozesse, der Aufbau kognitiver Strukturen und die emotionale Konditionierung, tragen zur Einstellungsformung bei.

Besonders eingehend untersucht wurde die Situation, in der sich eine Person unter sozialem Druck zu einem einstellungskonträren Verhalten hat verleiten lassen, obwohl sie sich noch hinreichend frei fühlte, dem Druck, der auch im Versprechen einer Belohnung oder in der Androhung einer Strafe bestehen kann, zu widerstehen. Die Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957; vgl. auch Frey, 1984) enthält hierzu die Annahme, einstellungskonträres Verhalten erzeuge in der Person eine unbehagliche Spannung – sie erlebe es als ungewohnt, etwas getan oder gesagt zu haben, was den eigenen Überzeugungen widerspricht, und als unverzeihlich vor allem dann, wenn sie sich dem Druck ohne allzu große Opfer hätte widersetzen können. Diese Spannung versuche sie mit einer nachträglichen Angleichung der Meinungen und Wertungen an ihr Verhalten zu lösen.

Tedeschi, Schlenker & Bonoma (1971; zit. nach Stroebe & Jonas, 1990, S. 197f.) meinen, das mit einstellungskonträrem Verhalten verbundene Unbehagen sei nicht eine Frage des Gewissens, sondern der Sorge um das soziale Ansehen. Man möchte nicht so sehr redlich (konsistent) sein, wie redlich erscheinen. Man muß sich nicht wundern, daß es auch dafür genügend experimentelle Belege gibt. Allzu oft wird nämlich in der sozialpsychologischen Forschung eine nur für bestimmte Persönlichkeitsstrukturen charakteristische Erlebens- und Verhaltensweise zu einem allgemeinen Gesetz hochstilisiert. Wenn es in einer Stichprobe genügend Personen der fraglichen Art gibt, wird sich ihr Verhalten in den Durchschnittsberechnungen niederschlagen, so daß der Anschein einer Bestätigung für eine allgemeine (nicht differentialpsychologisch eingeschränkte) Hypothese entsteht.

Behm (1972) hält in seiner Selbstwahrnehmungstheorie (vgl. dazu auch Stroebe & Jonas, 1990, S. 195f.) die dissonanztheoretische Annahme einer Motivation zur Spannungsreduktion für überflüssig. Es genüge die Annahme, die Person schließe aus ihrem Verhalten auf kongruente Einstellungen, es sei denn, sie hat plausible Erklärungen für ein einstellungskonträres Verhalten.

Die Dissonanztheorie und die erwähnten kritischen Auseinandersetzungen und Umformungen dieser Theorie stimmen darin überein, daß es bei Einstellungsänderungen vor allem darauf ankommt, wie eine Person ihre Reaktionen auf soziale Verstärkungen interpretiert und nicht einfach darauf, ob und wie

ein Verhalten gegenüber einem bestimmten Gegenstand verstärkt wurde. So ist auch zu verstehen, daß Menschen die Lust an einer vorher für sie befriedigenden Tätigkeit verlieren können, wenn sie dafür noch zusätzlich (mit Geld oder sozialer Anerkennung) belohnt werden. Sie gewinnen dann nämlich leicht den Eindruck, nicht die Freude an der Tätigkeit selbst, sondern die damit erreichbare Belohnung sei der Grund für ihr Engagement (Deci & Ryan, 1985).

Eine noch größere Bedeutung kommt kognitiven Prozessen in Versuchen der Einstellungsänderung durch überzeugende Argumente zu. In der Werbung, aber auch in der alltäglichen sozialen Kommunikation erhofft man sich viel von der Wirkung der Argumente, die für oder gegen eine Sache vorgebracht werden können. Menschen versuchen ständig einander mit Pro- und Contra-Argumenten zu überzeugen, oft mit zweifelhaftem Erfolg. Die sozialpsychologische Forschung der letzten Jahrzehnte konnte einige Bedingungen des Erfolgs klären (vgl. Stroebe & Jonas, 1990). Diese Bedingungen betreffen das Erfassen (Beachten und Verstehen) und Akzeptieren der Argumente. Entscheidend ist, ob die angesprochene Person fähig und bereit ist, sich mit dem Inhalt der Argumente auseinanderzusetzen, und welche Gedanken ihr dabei in den Sinn kommen, oder ob sie sich mehr von anderen, eher peripheren Momenten (z. B. vom Eindruck, den sie hinsichtlich der Freundlichkeit, Sachkompetenz und Macht des Sprechers gewinnt) leiten läßt (vgl. Petty & Cacioppo, 1986). Aus den experimentell geklärten Wirkungsbedingungen der Qualität der Argumente, der Glaubwürdigkeit der Quelle, der Bedeutsamkeit des Anliegens etc. lassen sich zwar gewisse Empfehlungen für die Überzeugungspraxis ableiten. Anders als im Labor, wo man Störvariable gut abschirmen sowie den Interpretations- und Handlungsspielraum der Versuchspersonen einschränken kann, sind die Einflußprozesse im Betrieb aber schwer durchschaubar und nur sehr begrenzt steuerbar. Die Übertragung der in experimenteller Forschung gründenden Beeinflussungstechniken auf die betriebliche Praxis bleibt daher mit großer Unsicherheit behaftet. Es sind jedenfalls, mehr als bisher in der sozialpsychologischen Forschung üblich, individuelle Differenzen in den Reaktionen auf Taktiken der Beeinflussung zu berücksichtigen (Brandstätter, 1987).

## 6. Der Spielraum für Lernen

Betrachtet man die artspezifischen und individuellen menschlichen Erbanlagen als Lernfähigkeiten verschiedenster Art, die untereinander im Verein mit Umwelteinflüssen beim Erwerb von Fertigkeiten zusammenwirken – die Gesetzmäßigkeiten dieses Zusammenspiels sind noch zu wenig bekannt – so bedeutet weitgehende (nicht ausschließliche) genetische Determination der Lernfähigkeiten selbstverständlich nicht, daß der Spielraum für Lernen gering ist, sondern daß die einen in bestimmten Bereichen bei gleichem Zeit- und

Kraftaufwand viel, die anderen nur wenig lernen können. Im Durchschnitt kann demnach die Leistungsfähigkeit durch förderliche Umweltbedingungen, insbesondere auch durch geplante Bildungsaktivitäten beträchtlich gesteigert werden, wobei sich die Leistungsranplätze der unter ähnlichen Bedingungen ausgebildeten Personen nur dann wesentlich verändern dürften, wenn die gewählte Methode die einen begünstigt, die anderen benachteiligt (zur Wechselwirkung von Persönlichkeitseigenschaften und Lehrmethode vgl. Wexley, 1984, S. 531f.).

Aus individuellen Unterschieden in der aktuellen Leistungsfähigkeit (= Leistung bei optimaler Motivation) kann man, wie bereits erläutert, nur dann auf Unterschiede in der Lernfähigkeit schließen, wenn die bisherigen Erfahrungs- und Trainingsmöglichkeiten ähnlich waren und gleich intensiv genutzt wurden. Das ist aber oft nicht der Fall, wenn Personen verschiedener sozialer Herkunft und/oder verschiedener Schulbildung miteinander verglichen werden.

Durch den Einsatz von standardisierten Lerntests hofft man, den störenden Einfluß unterschiedlicher Vorübung und Vertrautheit zu reduzieren (Guthke, 1974, 1988; Wexley, 1984). Lerntests bestehen in ihrer Grundstruktur aus einem Vortest, einer Rückmeldung mit oder ohne zusätzliche Trainingsaufgaben oder Lösungshinweise und einem Nachtest. Niedrige Anfangsleistungen sind häufiger bei Personen mit geringer Vorübung in derartigen Aufgaben, hohe Anfangsleistungen dagegen häufiger bei Personen mit größerer Erfahrung zu finden. Der Übungsgewinn im Lerntest und in den weiteren Trainingsphasen ist demnach bei diesen in der Regel gering, bei jenen dagegen groß. Dies bedeutet, daß die Meßwerte der aktuellen Leistungsfähigkeit für einen Teil der Personen im unteren Leistungsbereich eine Unterschätzung, für einen Teil der Personen im oberen Leistungsbereich eine Überschätzung der Lernfähigkeit darstellen. Unter der Annahme, daß eine Fertigkeit das Ergebnis einer spezifischen Lernfähigkeit und einer spezifischen Lernerfahrung ist, können die Leistungen nach dem Standardtraining u. U. die Lernfähigkeit besser abbilden als die Ausgangsleistungen, da das Training zu einer Nivellierung der Unterschiede in der Vorerfahrung beiträgt. Wenn aber das Training bewirkt, daß die Testaufgaben auf andere Weise, mit anderen kognitiven Operationen gelöst werden als vor dem Training und wenn diese Operationen für Leistungen, die prognostiziert werden sollen, weniger relevant sind, müßte die Validität der Endleistungen geringer sein als die der Ausgangsleistungen.

Wenn Fähigkeitstests in der Regel nur wenig mit dem Lernzuwachs (Differenzwerten) korrelieren, heißt das nicht, daß sie keine Prognose des Lernerfolgs, insbesondere des Lernerfolgs nach häufiger Übung erlaubten. Ackerman (1987), der sich u. a. mit teilweise fragwürdigen Interpretationen der Ergebnisse jahrzehntelanger Trainingsforschung (Fleishman & Quaintance, 1984) auseinandersetzt, zeigt durch Reanalyse alter Daten und in eigenen Experimenten, (a) daß eine Verminderung der individuellen Unterschiede in der pro Item benötigten Zeit infolge von Training nur in dem Maße eintritt, als das Training eine zunehmende Automatisierung der Informationsverarbeitung

erlaubt, (b) daß bei derartigen Aufgaben die Leistungen im frühen Trainingsstadium eher mit allgemeineren, im späteren Stadium eher mit spezifischeren Fähigkeitsdimensionen korrelieren, während bei Aufgaben, die komplexere kognitive Prozesse beanspruchen und bewußt gesteuerte Informationsverarbeitung verlangen, allgemeinere Fähigkeitsdimensionen gleichermaßen mit den Leistungen im frühen und späten Trainingsstadium korrelieren; die Varianz der Leistungen nimmt dabei im Laufe des Trainings oft sogar zu, weil besser befähigte Personen mehr vom Training profitieren.

Neben der Frage, wer in welchen Bereichen viel und wer nur wenig dazulernen kann, interessiert in der betrieblichen Bildungspolitik auch die generellere Frage, in welchen Verhaltensbereichen nachhaltige Lernerfolge leicht (mit geringem Aufwand), in welchen nur schwer (mit großem Aufwand) zu erzielen sind. Dazu gibt es zwar verbreitete Meinungen, nach denen z.B. Kenntnisse leichter zu erwerben seien als Fertigkeiten, insbesondere soziale Fertigkeiten; mangels vergleichbarer Bestimmungen von Lernzielen, Soll-Ist-Distanzen und Lernfortschritten sind wissenschaftlich begründete Aussagen darüber aber kaum möglich, zumal auch nicht oder nur sehr vage abzuschätzen ist, wieviel vom Lernspielraum unter den gegebenen kulturspezifischen Lebensbedingungen in den interessierenden Verhaltensbereichen schon ausgeschöpft ist. Daß in den Bildungssystemen industrialisierter Länder so sehr die Vermittlung von Sachwissen und die Förderung abstrakten, insbesondere formal-logischen Denkens dominieren, ist wohl nicht nur dem naturwissenschaftlich-technischen Weltbild zuzuschreiben, sondern auch ein Zeichen dafür, daß sozial-emotionale Bildung viel schwieriger zu realisieren ist, wie auch Evaluierungsstudien mit Selbsterfahrungsgruppen zeigen (Smith, 1980).

Es ist eine Frage einerseits der individuellen und gesellschaftlichen Wertschätzung von Leistungen, andererseits der zur Verfügung stehenden Zeit und finanziellen Mittel, aber auch eine Frage des Menschenbildes und sozialethischer Grundsätze, wer in welchem Alter mit welchem Aufwand was lernt. In unserer Gesellschaft dürfte der pro Person investierte Bildungsaufwand eine u-förmige Funktion der Lernfähigkeit sein: Am meisten wird für die schwer lernbehinderten und die besonders begabten Menschen aufgewendet.

In den letzten Jahren sprechen Bildungspolitiker wieder mehr von der gesellschaftlichen Notwendigkeit, Bildungseliten zu fördern, d.h. mehr Geld in die Förderung von Hochbegabten zu investieren. Da Hochbegabte per definitionem jene Personen sind, die bei gegebenem Bildungsaufwand am meisten lernen, ist die Förderung von Begabungseliten logischerweise besonders wirksam. Es fragt sich nur, ob eine einseitige Verlagerung der Bildungsbemühungen auf besonders Begabte (a) gerecht ist (hat nicht jeder Mensch Anspruch auf die gleichen Bildungsinvestitionen?), (b) der Gesellschaft dienlich ist (was nützten wenige überragend gebildete Persönlichkeiten in der Führung ungebildeter Massen?). Es wird immer auf eine ausgewogene Förderung von Begabungen verschiedener Art und verschiedenen Niveaus ankommen, wobei es freilich schwierig sein dürfte, einen Konsens über die optimale Verteilung der Bildungsbemühungen herzustellen.

Außer Zweifel steht jedenfalls, daß bei aller genetisch bedingten Festlegung art- und individuenspezifischer Lernfähigkeiten ein unermesslicher Spielraum für Bildung besteht und daß eine sinnvolle Nutzung dieses Spielraums für die Gestaltung des persönlichen und gesellschaftlichen Lebens von ganz großer Bedeutung ist. Auch wenn die interindividuell größere oder geringere Güte des „Instruments Intelligenz“ weitgehend genetisch fixiert sein sollte – und es spricht vieles dafür, daß dem so ist – in welchen Lebensbereichen, auf welche Inhalte und mit welchen Zielen dieses Instrument der Lebensbewältigung vorwiegend eingesetzt wird, steht den Individuen so weit frei, als dies genetisch fixierte Präferenzen und gesellschaftliche Rahmenbedingungen zulassen. Diese Rahmenbedingungen sind aber fortlaufend Veränderungen unterworfen, die zum Teil auch Ergebnis von bewußten und planmäßigen Bemühungen um gesellschaftlichen Wandel sind.

Wie stark sich ein derartiger kultureller Wandel auf die durchschnittlichen Leistungen sogar bei solchen Aufgaben auswirkt, die man bislang als valide Indikatoren einer als genetisch fixiert verstandenen Intelligenz interpretiert hat, zeigt Flynn (1987) mit seinen empirischen Belegen für Leistungssteigerungen bei Intelligenztests im Laufe der letzten 30 Jahre. Diese Leistungssteigerungen entsprächen, würde man die vor 30 Jahren gültigen Verteilungsnormen zugrundelegen, etwa einer Standardabweichung. Es wäre verfehlt, darauf weist auch Flynn (1987) hin, daraus den Schluß zu ziehen, in den Ländern, für die Daten zur Verfügung standen, habe sich die (weitgehend genetisch fixierte) Intelligenz erhöht. Zugenommen haben aber unter den gegebenen kulturellen Einflüssen die Leistungsfähigkeiten (Fertigkeiten)<sup>3</sup>. Das allgemein gestiegene Niveau formaler Bildung ist dabei, wie Kohortenvergleiche innerhalb gleicher Bildungsniveaus überraschenderweise zeigen, keineswegs die Hauptursache. Auch die größere Vertrautheit mit psychologischen Tests erklärt nur einen kleinen Teil der Unterschiede. Wichtiger sind die vielen, in ihrer Wirkung im einzelnen schwer faßbaren Veränderungen der alltäglichen Lebensbedingungen.

Eine besondere Bedeutung für eine Veränderung von Einstellungen und die Ausformung von Leistungsfähigkeiten kommt der Gestaltung der Arbeitsbedingungen zu. Wie u.a. Kohn & Schooler (1978; 1983) zeigten, führen allzu einfache, geistig wenig anregende und wenig Handlungsspielraum gewährende Arbeitsplätze zu einer Verminderung der intellektuellen Flexibilität. Das kreative Potential der Mitarbeiter wird sich nur entfalten können, wenn selbständiges Denken und unkonventionelle Lösungsvorschläge positiv aufgenommen werden. Aber auch andere Persönlichkeitsmerkmale sind von langfristig wirksamen Arbeitsbedingungen abhängig (vgl. Brandstätter 1982; Frese, 1982).

3 Daß 1952 nur 31.2 % der holländischen Rekruten in Ravens Matrizentest mehr als 24 (von 40) Items richtig lösten, während die entsprechenden Prozentzahlen in den Jahren 1962, 1972 und 1982 46.4 %, 63.2 % und 82.2 % waren, schließt nicht aus, daß Rangplätze bzw. Standardwerte innerhalb einer Kohorte valide Indikatoren der allgemeinen Intelligenz sind.

Eine umfassende, nicht nur auf subjektives Wohlbefinden abzielende Humanisierung der Arbeit, deren Notwendigkeit Arthur Mayer (1951) schon vor nahezu 40 Jahren anthropologisch und psychologisch begründete und die in den 70er- und frühen 80er-Jahren auch ein vorrangiges Thema sozialwissenschaftlicher Forschung war, wird für eine optimale Entwicklung menschlicher Fähigkeiten so lange vorrangig wichtig sein, als die Arbeit einen der Zeit und der Bedeutsamkeit nach wesentlichen Teil des menschlichen Lebens ausmacht. Es gibt viel zu lernen in Organisationen und viele Gelegenheiten und Formen des individuellen und sozialen Lernens in Organisationen (Latham, 1988). Je anspruchsvoller die Arbeitstätigkeiten werden und je rascher technologische Neuerungen zu neuen Formen der Arbeit und der sozialen Kooperation führen, desto mehr wird der Erfolg eines Unternehmens von einer optimalen Auswahl (im Hinblick auf die relevanten Lernfähigkeiten) für eine möglichst wirksame Ausbildung (Ermöglichung von und Anregungen zu relevanten Erfahrungen) der Mitarbeiter abhängen.

Für die Planung von Personalentwicklung ergeben sich aus den hier dargestellten Überlegungen und empirischen Untersuchungen zur Stabilität bzw. Veränderbarkeit von Persönlichkeitsmerkmalen folgende Konsequenzen:

(1) Bei allen genetisch bedingten, art- und personspezifischen Begrenzungen der Veränderbarkeit von Einstellungen, des Kenntnisstandes und der Leistungsfähigkeiten besteht ein sehr großer, wenn auch nicht genauer abschätzbarer Spielraum für Lernen in Organisationen.

(2) Individuelle Unterschiede in den intellektuellen Fähigkeiten sind bei der Auswahl für und Gestaltung von Bildungsmaßnahmen vor allem dann zu berücksichtigen, wenn es um Aufgaben geht, die auch nach dem nötigen Training noch komplexe, bewußt gesteuerte (und nicht automatisierte) Informationsverarbeitung verlangen.

(3) Bestmögliche Effizienz der Bildungsbemühungen ist nur durch Abstimmung der Lehr- und Trainingsmethode auf die Persönlichkeitsmerkmale der Lernenden zu erreichen.

(4) Fortgeschrittenes Alter schließt effizientes Lernen nicht aus, zumal dann nicht, wenn das nötige Vertrauen in die eigene Lernfähigkeit und die Bereitschaft für Veränderungen gefördert werden.

(5) Einstellungen entstehen und ändern sich vor allem gemäß den gefühlbetonten persönlichen oder sozial vermittelten Erfahrungen mit Personen, Dingen und Vorgängen. Die Wirksamkeit von Argumenten zur Sache ist von der Fähigkeit und Bereitschaft zur Aufnahme, inneren Verarbeitung und Annahme der Argumente abhängig.

(6) Nachhaltige Veränderungen des sozialen Verhaltens sind, wenn überhaupt, kaum durch Wissensvermittlung, schon eher durch reflektierte Erfahrung in Trainingsgruppen zu erzielen.

(7) Eine Stabilisierung der durch bewußtes Lernen erworbenen Einstellungen, Verhaltensweisen und Fertigkeiten ist nur dann zu erreichen, wenn die alltäglichen Erfahrungen unterstützend eingreifen.

## Literatur

- Ackerman, P. L. (1987). Individual differences in skill learning: An integration of psychometric and information processing perspectives. *Psychological Bulletin*, 102, 3-27.
- Ajzen, I. & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal directed behavior: attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-74.
- Amelang, M. & Bartussek, D. (1990). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung*. 3. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer.
- Behm, D. J. (1972). Self-perception theory. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 6 (pp. 1-62), New York: Academic Press.
- Brandstätter, H. (1982). Persönlichkeitsformung durch die Arbeitsorganisation. In G. Hofmann & W. Zauner (Hrsg.), *Das gefährdete Ich. Persönlichkeitsentwicklung und Gesellschaft* (S. 64-75). Linz: Oberösterreichischer Landesverlag.
- Brandstätter, H. (1983). *Sozialpsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Brandstätter, H. (1987). Towards differential social psychology: Individual differences in responding to an aggressive discussant. In G. R. Semin & B. Krahé (Eds.), *Issues in contemporary German Social Psychology* (pp. 55-73). London: Sage.
- Buss, D. M. (1991). Evolutionary personality psychology. *Annual Review of Psychology*, 42, 459-491.
- Conley, J. J. (1984). The hierarchy of consistency: A review and model of longitudinal findings on adult individual differences in intelligence, personality, and self opinion. *Personality and Individual Differences*, 5, 11-26.
- Conley, J. J. (1985). Longitudinal stability of personality traits: A multitrait-multimethod-multiooccasion analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1266-1282.
- Conradi, W. (1983). *Personalentwicklung*. Stuttgart: Enke.
- Costa, P. T., McCrae, R. R. & Arenberg, D. (1980). Enduring dispositions in adult males. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 793-800.
- Csikszentmihalyi, M. (1985). *Das flow-Erlebnis*. Stuttgart: Klett (Engl. Original: *Beyond boredom and anxiety. The experience of play in work and games*. San Francisco: Jossey Bass, 1975).
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Dörner, D. (1984). Denken, Problemlösen und Intelligenz. *Psychologische Rundschau*, 35, 10-20.
- Eder, F. & Bergmann, C. (1988). Der Person-Umwelt-Struktur-Test. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 35, 299-309.
- Epstein, S. & O'Brien, E. J. (1985). The person-situation debate in historical and current perspective. *Psychological Bulletin*, 98, 513-537.
- Eron, L. D. (1987). The development of aggressive behavior from the perspective of a developing behaviorism. *American Psychologist*, 42, 435-442.
- Eysenck, H. J. & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences. A natural science approach*. New York: Plenum.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
- Finn, S. E. (1986). Stability of personality self-ratings over 30 years: Evidence for an age/cohort interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 813-818.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Fleishman, E. A. & Quaintance, M. K. (1984). *Taxonomies of human performance*. Orlando, Fl.: Academic Press.
- Flynn, J. R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*, 101, 171-191.

- Frese, M. (1982). Occupational socialization and psychological development: An underemphasized research perspective in industrial psychology. *Journal of Occupational Psychology*, 55, 209–224.
- Frey, D. (1984). Die Theorie der kognitiven Dissonanz. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie*. Band I. Kognitive Theorien. (S. 243–292). Bern: Huber.
- Guthke, J. (1974). *Zur Diagnostik der intellektuellen Lernfähigkeit*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Guthke, J. (1989). Das Lerntestkonzept als Alternative bzw. Ergänzung zum Intelligenzstatus-test. In W. Schönplüg (Hrsg.), *Bericht über den 36. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Berlin 1988*, Bd. 2 (S. 213–228). Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation and Handeln*. 2. Aufl., Berlin: Springer.
- Henderson, N. D. (1982). Human behavior genetics. *Annual Review of Psychology*, 33, 403–440.
- Herrmann, T. (1976). *Lehrbuch der empirischen Persönlichkeitsforschung*. 3. Auflage. Göttingen: Hogrefe.
- Holland, J. L. (1985). *Making vocational choices: A theory of careers*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kenrick, D. T. & Funder, D. C. (1988). Lessons from the person-situation debate. *American Psychologist*, 43, 23–34.
- Klages, L. (1948). *Die Grundlagen der Charakterkunde*. 9. Auflage. Zürich: Hirzel.
- Kohn, M. L. & Schooler, C. (1978). The reciprocal effect of the substantive complexity of work on intellectual flexibility. *American Journal of Sociology*, 48, 24–52.
- Kohn, M. L. & Schooler, C. (1983). *Work and personality. An inquiry into the impact of social stratification*. Norwood, NJ: Ablex.
- Latham, G. P. (1988). Human resource training and development. *Annual Review of Psychology*, 39, 545–582.
- Lersch, Ph. (1952). *Aufbau der Person*. 5. Auflage. München: Barth.
- Loehlin, J. C., Willerman, L. & Horn, J. M. (1988). Human behavior genetics. *Annual Review of Psychology*, 39, 101–133.
- Mayer, A. (1951). *Die soziale Rationalisierung des Industriebetriebes*. Düsseldorf: Steinbach.
- McCall, R. B. (1977). Childhood IQ's as predictors of adult educational and occupational status. *Science*, 197, 482–483.
- Merz, F. & Stelzl, I. (1977). *Einführung in die Erbpsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Neuberger, O. & Allerbeck, M. (1978). *Messung und Analyse von Arbeitszufriedenheit*. Bern: Stuttgart.
- Paulus, D. L. & Martin, C. L. (1987). The structure of personality capabilities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 354–365.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion: central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer.
- Plomin, R. & Rende, R. (1991). Human behavioral genetics. *Annual Review of Psychology*, 42, 161–190.
- Plutchik, R. (1980). A general psychoevolutionary theory of emotion. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion. Theory, research, and experience*. Vol. 1 (pp. 3–33). New York: Academic Press.
- Roth, E. (1967). *Einstellungen als Determinanten individuellen Verhaltens*. Göttingen: Hogrefe.
- Schneewind, K. A., Schröder, G. & Cattell, R. B. (1983). *Der 16-Persönlichkeits-Faktoren-Test. 16PF*. Bern: Huber.
- Smith, P. B. (1980). *Small groups and personal change*. London: Methuen.
- Staats, A. W. & Staats, C. K. (1958). Attitudes established by classical conditioning. *Journal of Abnormal und Social Psychology*, 57, 37–40.

- Stahlberg, D. & Frey, D. (1990). Einstellungen I: Struktur, Messung und Funktionen. In W. Stroebe, M. Hewstone, J.-P. Codol & G. M. Stephenson (Hrsg.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung*. (S. 144–170). Berlin: Springer.
- Stroebe, W. & Jonas, K. (1990). Einstellungen II: Strategien der Einstellungsänderung. In W. Stroebe, M. Hewstone, J.-P. Codol & G. M. Stephenson (Hrsg.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung*. (S. 171–205). Berlin: Springer.
- Tedeschi, J. D., Schlenker, B. R. & Bonoma, T. U. (1971). Cognitive dissonance: private ration-cination or public spectacle? *American Psychologist*, 26, 685–695.
- Wallace, J. (1966). An abilities conception of personality. Some implications for personality measurement, *American Psychologist*, 21, 132–138.
- Weinert, F. E. (1990). Der aktuelle Stand der psychologischen Kreativitätsforschung und einige daraus ableitbare Schlußfolgerungen für die Lösung praktischer Probleme. In H. P. Hofschneider & K. V. Mayer (Hrsg.), *Generationsdynamik und Innovation in der Grundlagenforschung* (S. 21–44). München: Max-Planck-Gesellschaft.
- Wexley, K. N. (1984). Personnel training. *Annual Review of Psychology*, 35, 519–551.