

2. Geschichte der Organisationspsychologie

Siegfried Greif

1. Einleitung

Die Geschichte der Organisationspsychologie wäre kurz, wenn wir sie mit dem Jahr beginnen lassen würden, in dem der Begriff «Organisationspsychologie» zum ersten Mal offiziell verwendet worden ist. 1973 hat der amerikanische Psychologenverband die frühere Sektion «Industrial and Engineering Psychology» in «Industrial and Organizational Psychology» umbenannt. Im deutschsprachigen Bereich wurde die Bezeichnung in den Berufsverbänden in den 80er Jahren eingeführt. Aber die Geschichte der Organisationspsychologie beginnt nicht erst mit der Namensgebung. Historisch wichtige interdisziplinäre Ausgangspunkte finden wir bereits in der Grundlegung zu den Prinzipien der Arbeitsteilung und Marktwirtschaft im Werk des Philosophen und Wirtschaftswissenschaftlers Adam Smith (1776). In der industriellen Revolution wurden diese Prinzipien vor allem in England zur produktions-technischen Arbeitsteilung weiterentwickelt, von Pionieren wie Charles Babbage propagiert und später in die «Principles of Scientific Management» des amerikanischen Ingenieurs Frederick W. Taylor (1913/1977) aufgenommen. Historisch bedeutsame Wurzeln sind auch die Regeln der «Administration Industrielle et Generale» von Henri Fayol (1925), die «Elements of Administration» des Engländers L. F. Urwick (1943) sowie die Strukturen und Regeln einer idealen Bürokratie des deutschen Soziologen Max Weber (1921). Grundlagen aus der Geschichte der Psychologie sind die «Angewandte Psychologie» William Sterns (1903), die «Wirtschaftspsychologie» des Deutsch-Amerikaners Hugo Münsterberg (1912) und die «Industrielle Psychotechnik» (Hugo Münsterberg, 1914; Walter Moede,

1920, 1930), wie sie sich vor und zwischen den beiden Weltkriegen entwickelt hat.

Es gibt bereits eine ganze Reihe empfehlenswerter Darstellungen zur Geschichte der Arbeits- und Organisationspsychologie. Zu nennen sind vor allem Brüning, Frey, Stahlberg und Hoyos (1988), Hinrichs (1981), Jaeger (1990), Jaeger und Staeuble (1981), Mayer (1970), Rüegegger (1986), Staeuble (1990), Ulich (1991, Kap. 1), Volpert (1975, 1985). Als Literatur zur Fachentwicklung in der Zeit des Nationalsozialismus verweise ich auf Geuter (1988, 1990). Métraux (1985) und Traxel (1990a und b), für die jüngere europäische Geschichte auf Wilpert (1989) und de Wolff (1984). Darstellungen der relevanten Ausschnitte der Geschichte der interdisziplinären Organisationswissenschaften liefern Kieser und Kubicek (1978) und Staehle (1985).

Übersichtsdarstellungen zur Fachgeschichte können nicht alle wichtigen und interessanten Fragen behandeln. Jede Darstellung muß Schwerpunkte setzen. Auch wichtige und interessant erscheinende Entwicklungen müssen nicht nur aus Platzgründen, sondern auch wegen besserer Lesbarkeit weggelassen werden. Volpert (1975, 1985) behandelt in seiner Darstellung die ökonomischen Ausgangspunkte der Arbeitspsychologie als Teil der Arbeitswissenschaft. Eine der grundlegenden wirtschaftlichen Aufgaben der Arbeitspsychologie als Wissenschaft ist nach Volpert die Erhöhung der Intensifikation der Arbeit. Er erklärt die Entstehung und Entwicklung des Fachs unter den sozioökonomischen Bedingungen zu Beginn unseres Jahrhunderts durch ihren Beitrag zur Erschließung neuer Potentiale für die Rationalisierung und Effizienzsteigerung in der Industrie. Während Volpert die ökonomischen Entwicklungsvoraussetzungen in den Vordergrund stellt, behandelt Ulich (1991, Kapitel 1) gewissermaßen komplementär dazu die Entwicklungsphasen des

Fachs, mit ihren jeweils vorherrschenden Vorstellungen vom Menschen («Menschenbilder»). Das Menschenbild in der ersten Phase der Entwicklung der Arbeitswissenschaft ging von der Vorstellung aus, daß «Durchschnittsmenschen» verantwortungsscheu sind und nur durch Geld zu Arbeitsleistungen motiviert werden können (homo oeconomicus oder economic man). In der zweiten Phase wurde die Bedeutung von Normen der Arbeitsgruppe, des unterstützenden Verhaltens der Führungskräfte und sozialer Motive erkannt (social man). In der dritten Phase wurde die Selbstverwirklichung und Autonomie in den Vordergrund gestellt (self-actualizing man). Komplexe technologische Veränderungen durch Aufgabenerweiterung und Arbeit in teilautonomen Gruppen führen schließlich in der gegenwärtigen, vierten Phase dazu, die Bedeutung inter- und intraindividuelle Unterschiede und die Komplexität des Menschen herauszustellen (complex man). In seiner materialreichen Darstellung zeigt Ulich, welche Bedeutung die Menschenbilder jeweils für die Entwicklung von Konzepten zur praktischen Arbeits- und Organisationsgestaltung hatten. Wer sich mit den verschiedenen Seiten der historischen Entwicklung der Arbeits- und Organisationspsychologie eingehender auseinandersetzen möchte, wird nicht umhin können, zusätzlich zum vorliegenden Kapitel diese und andere der oben erwähnten Darstellungen zu lesen. Schwerpunkt der folgenden Darstellung ist die Frage, welche gesellschaftlichen Aufgabenstellungen die Psychologie in den Anwendungsfeldern der heutigen Organisationspsychologie in Konkurrenz mit anderen Disziplinen im Verlauf ihrer Geschichte übernommen hat. Zum Beispiel wird die Frage behandelt, unter welchen historischen Ausgangsbedingungen die Psychologie die Aufgabe übernommen hat, Methoden der Berufseignungsdiagnostik zu entwickeln und im Militär und in der Industrie anzuwenden. Beschrieben werden auch die Auseinandersetzungen über die gesellschaftlichen Leistungen und das Selbstverständnis der Organisationspsychologie.

2. Entwicklungsphasen der Arbeits- und Organisationspsychologie

Die Geschichte wissenschaftlicher Disziplinen wird häufig als Chronologie wissenschaftlicher und praktischer Leistungen bedeutender Personen geschrieben. Die Geschichte angewandter Wissenschaften läßt sich aber auch von der Anforderungsseite her, durch eine Beschreibung der historischen Entwicklung der gesellschaftlichen Probleme und Aufgaben rekonstruieren, die das Fach nach seinem Selbstverständnis in Konkurrenz mit anderen Disziplinen übernehmen konnte. Im folgenden werden die Werke fachhistorisch bedeutender Personen zwar einbezogen werden, die Untergliederung der Entwicklungsphasen der Arbeits- und Organisationspsychologie sowie der Aufbau der Darstellung erfolgt aber anhand der gesellschaftlichen Anforderungen, Probleme und Konflikte des Fachs.

Die Entwicklungsaufgaben eines Anwendungsfachs lassen sich durch drei grundlegende Aufgaben beschreiben: (1) Entdeckung ihres neuen Aufgabenfelds und exemplarischer Lösungen, (2) Expansion und Wissenserweiterung sowie (3) Stabilisierung und organisationale Professionalisierung als Anwendungsdisziplin. Die Entstehung und Entwicklung der Arbeits- und Organisationspsychologie kann dementsprechend in drei Hauptphasen untergliedert werden (für ähnliche Phasenuntergliederungen vgl. v. Rosenstiel, 1980; Ulich, 1989; Volpert, 1975).

Die *Pionierzeit* des heute als Arbeits- und Organisationspsychologie bezeichneten Anwendungsfachs wird in Abschnitt 2.1 beschrieben. Sie ist die Phase der *Entdeckung des neuen Aufgabenfeldes*. In dieser Aufbruchphase wurden erste exemplarische Lösungen entwickelt. Pioniere des Fachs haben erste programmatische Darstellungen zum Aufgabenfeld und zum Selbstverständnis veröffentlicht, um die neue Disziplin zu propagieren, Nachfolgeforschung zu stimulieren und eine einflußreiche und aktionsbereite Protagonistengruppe zu gewinnen.

Erst danach kommt es in einer *zweiten Phase* darauf an, das Aufgabenfeld mit breiterer personeller Basis zu erschließen, professionelles *Experten-*

wissen zu entwickeln und in Konkurrenz mit anderen Disziplinen eine *gesellschaftlich anerkannte fachpolitische Position* zu erringen. Abschnitt 2.2 behandelt diese Entwicklungsphase der heutigen Arbeits- und Organisationspsychologie. Die Gründung von ersten Vereinigungen und Pionierorganisationen hat die fachliche Expansion gefördert und ist sichtbares Merkmal dieser Phase. Die ersten Organisationsformen entstanden in dieser Aufbauphase aber vorwiegend noch durch spontanen und informellen Informationsaustausch, Anforderungs- und Aufgabenveränderungen, wirtschaftliche Krisen sowie Auseinandersetzungen über das Selbstverständnis der Disziplin konnten die noch nicht gefestigte Konstituierung und Existenz der neuen Disziplin gefährden. Entscheidend war dabei, welchen Beitrag das Anwendungsfach in gesellschaftlich wichtigen Aufgabengebieten in Konkurrenz mit anderen Disziplinen leisten konnte.

Erst wenn es einem neuen Anwendungsfach gelingt, seine Aufbaukrisen zu überwinden, ist seine Konstituierung quasi abgeschlossen, und es beginnt, sich langfristig zu etablieren. Auch in der nun folgenden *dritten Phase* sind jedoch Krisen nie ganz auszuschließen. Durch die inzwischen errungene gesellschaftliche Anerkennung, durch stärkeren fachpolitischen Einfluß und erweiterte Steuerungs- und Reaktionsmöglichkeiten im komplexen Aufgabenfeld sind Krisen jedoch leichter überwindbar. In dieser Phase bestehen die Hauptaufgaben in der *Stabilisierung, Differenzierung und organisationalen Professionalisierung* der Fachdisziplin und einer Verbandspolitik zur Erweiterung des gesellschaftlichen Einflusses. In Abschnitt 2.3 wird auf diese Phase der Entwicklung der Arbeits- und Organisationspsychologie als professioneller Gestaltungswissenschaft näher eingegangen.

Die Entwicklung der heutigen Arbeits- und Organisationspsychologie ist - anders als ältere oder jüngere Anwendungsdisziplinen - durch Kriege und Wirtschaftskrisen besonders geprägt. Wichtige Phasen ihres Aufbaus lagen in der Zeit des Ersten Weltkrieges und der Weltwirtschaftskrise der 20er Jahre. Die Unterbrechung der beginnenden internationalen Kooperation und die Vertreibung wichtiger Protagonisten der Angewandten Psychologie durch den Nationalsozialismus in Deutschland hat einen kontinuierlichen Aufbau und die organisationale Professionalisierung erschwert. Die Aufbauphasen konnten deshalb erst sehr spät - nach dem Zweiten Weltkrieg - nach einer

Phase stürmischer Expansion des Fachs abgeschlossen werden. In diese Expansionsphase fällt auch die Entwicklung des neuen Selbstverständnisses und die Propagierung des Begriffs der Organisationspsychologie. Grundlegende Untersuchungen und Pilot-Projekte zu «soziotechnischen Systemen», zur Einführung «teilautonomer Arbeitsgruppen» und zur «Humanisierung des Arbeitslebens» haben in dieser Expansionsphase zur Wissenserweiterung beigetragen. Diese in der Fachwelt sehr beachteten Projekte haben aber zunächst noch eine Art «Orchideendasein» geführt. Die aus ihnen resultierenden Erkenntnisse wurden in Industrieorganisationen nur temporär und in Einzelprojekten umgesetzt. Eine generalisierte, gesellschaftliche Nutzung arbeits- und organisationspsychologischer Erkenntnisse hat erst in den 80er Jahren begonnen, als in der Industrie eine Ablösung der Massenfertigung mit ihren hierarchisch und arbeitsteilig strukturierten Industrieorganisationen durch Kleinserienfertigung und flexible, dezentrale Arbeitsgruppenorganisationen erforderlich wurde.

In der folgenden Darstellung sollen diese Entwicklungsstufen der Arbeits- und Organisationspsychologie zu einer professionellen Gestaltungsdisziplin, ihre gesellschaftlichen Aufgabengebiete, Probleme und Leistungen nachgezeichnet werden. Aufgabenstellungen, Konflikte und Auseinandersetzungen über das Selbstverständnis der entstehenden Disziplin werden mit historischen Zitaten und Materialien belegt.

2.1 Die Pionierzeit

Die Pionierzeit des heute Arbeits- und Organisationspsychologie genannten Fachs beginnt etwa zu Anfang des Jahrhunderts und endet mit der internationalen Gründungswelle psychotechnischer Institute in den 20er Jahren. Die Entstehung einer psychologischen Anwendungsdisziplin in diesem Feld ist wissenschaftshistorisch eng mit dem Utilitarismus verbunden, wie er von Jeremy Bentham (1748-1832) und später von John Stuart Mill (1806-1863) zur Neugestaltung

der Wirtschaft propagiert wurde. «Das größtmögliche Glück der größtmöglichen Zahl», Interessenausgleich zwischen Individuum und Gesellschaft auf der Basis empirisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse sind die grundlegenden gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Positionen des Utilitarismus (vgl. Frischeisen-Köhler, 1925, S. 556ff.). Der Utilitarismus zählt auch zu den historischen Wurzeln des Positivismus, Kritizismus und Realismus in der Wissenschaftstheorie.

Die utilitaristische Idee der Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse für wirtschaftliche Prosperität hat in dieser Epoche großen Einfluß auf die Entwicklung verschiedener angewandter Wissenschaften gehabt. Die Umsetzung dieser Idee durch den Ingenieur Frederick W. Taylor und die Perfektionierung der arbeitsteiligen, industriellen Massenfertigung durch Henry Ford waren bahnbrechende praktische Gestaltungskonzepte in der Pionierzeit der entstehenden psychologischen Disziplin. Auf die Bedeutung dieser Gestaltungskonzepte soll einleitend eingegangen werden. Danach werden frühe Abgrenzungsversuche dargestellt, wie sie in damaligen Darstellungen zum Selbstverständnis der Anwendung der Psychologie in diesem Feld von William Stern, Hugo Münsterberg und anderen Pionieren des Fachs publiziert worden sind.

Taylors Grundsätze der wissenschaftlichen Betriebsführung

Der Ingenieur Frederick Winslow Taylor hat bereits am Ende des 19. Jahrhunderts Zeitstudien an arbeitenden Menschen durchgeführt. So beobachtete er einen Arbeiter, der den Weg von seiner Wohnung zur Arbeit und zurück in einem sehr schnellen Tempo zurücklegte, aber beim Betreten der Fabrik seinen Schritt auf ein Drittel bis ein Viertel verlangsamte. Der unangenehmen Aufgabe, einen beladenen Schubkarren zu schieben, entledigte er sich (selbst beim Bergaufschieben) in schnellem Schrittempo. War der Schubkarren entladen, verfiel er jedoch sofort wieder in sein langsames Tempo und

blieb sogar bei jeder sich bietenden Gelegenheit stehen (Taylor, 1913/1977, S. 19). An diesem Fallbeispiel versucht Taylor zu zeigen, wie sich der «Schlendrian» im Betrieb durch Vorgabezeiten oder Stücklohn vermeiden läßt.

Mit seinen praxisnahen Beobachtungen an Industriearbeitern hat Taylor die Grundlagen für die Entwicklung methodischer Zeit- und Bewegungsstudien gelegt. Er übernahm die utilitaristische Idee einer Neugestaltung des Wirtschaftslebens mit wissenschaftlichen Methoden. Seine Hoffnung war die Förderung von allgemeinem «Wohlstand» für Unternehmer und Arbeiterschaft in einer Gesellschaft ohne Interessengegensätze (vgl. auch die Rationalitätstheorien in Kapitel 3). Die folgenden Zitate zeigen, wie Taylor die Ziele und Aufgaben der «wissenschaftlichen Betriebsführung» («Scientific Management») formuliert hat.

«Das Hauptaugenmerk einer Verwaltung sollte darauf gerichtet sein, gleichzeitig die größte Prosperität des Arbeitgebers und des Arbeitnehmers herbeizuführen und so beider Interessen zu vereinen.» (Taylor 1913/1977, S. 7) - Unter «Prosperität» verstand Taylor einen «über das Normale hinausgehenden Lohn» und «die Entwicklung eines jeden Einzelnen zur höchsten Stufe der Verwertung seiner Fähigkeiten» (S. 7). Die Arbeiter sollen hohe Leistungen erbringen, wobei aber körperliche «Überanstrengung» zu vermeiden sei. «Faire Maximalarbeit» ist, «was man jahraus jahrein täglich von einem Arbeiter erwarten kann, ohne daß er dabei körperlichen oder seelischen Schaden erleidet.» (S. 55). Taylor war überzeugt, daß «Prosperität des Arbeitgebers auf lange Jahre hinaus nur bei gleichzeitiger Prosperität des Arbeitnehmers bestehen kann und umgekehrt» (S.8).

Um diese Ziele zu erreichen, soll die Planung und Optimierung der kräftesparenden und rationalen Ausführung der Arbeit nicht den Arbeitern überlassen werden. Die sogenannte «Kopfarbeit» (Planung und Überwachung) ist Aufgabe des Managements, gestützt auf sorgfältige wissenschaftliche Zeit- und Bewegungsstudien und Prinzipien der «wissenschaftlichen Betriebsführung». Das Management hat außerdem die Aufgabe, die am besten geeigneten Arbeitskräfte für die jeweiligen Aufgaben auszuwählen. Nur die sogenannte «Handarbeit» oder praktische Ausführung der Arbeit, die aus Effizienzgründen in kleine, leicht zu erlernende Teilaufgaben zergliedert werden sollte, obliegt den Arbeitern und Arbeiterinnen. Informationsbox 1 gibt das berühmte Modellbeispiel wieder, mit dem Taylor seine Vorstellungen erfolgreich propagiert hat.

Informationsbox 1**Wie Taylor Schmidt dazu brachte, täglich 47 Tonnen Roheisen statt 12,5 Tonnen zu verladen**

Es war ein untersetzer Pennsylvanier deutscher Abstammung, ein sog. «Pennsylvania Butchman». – Diesen Mann wollen wir Schmidt nennen. Unsere Aufgabe bestand nunmehr darin, Schmidt dazu zu bringen, 47 t Roheisen pro Tag zu verladen. Dies geschah in folgender Weise:

«Schmidt, sind Sie eine erste Kraft?»

«Wenn Sie eine erste Kraft sind, dann laden Sie dieses Roheisen morgen für 1,85 Dollar in den Waggon! Nun wachen Sie auf und antworten Sie auf meine Fragen! Sagen Sie mir, sind Sie eine erste Kraft oder nicht?»

«Well, bekomme ich 1,85 Dollar, wenn ich diesen Haufen Roheisen morgen auf den Wagen da lade?» «Ja, natürlich, und tagtäglich, jahraus, jahrein bekommen Sie 1,85 Doll. für jeden solchen Haufen, den Sie verladen; das ist, was eine erste Kraft tut.»

«Well, dot's all right. Ich kann also dieses Roheisen morgen für 1,85 Dollar auf den Wagen laden und bekomme das jeden Tag, ja?»

«Gewiß, gewiß»

«Well, dann bin ich eine erste Kraft.»

«Wenn Sie nun eine erste Kraft sind, dann werden Sie morgen genau tun, was dieser Mann Ihnen sagt, und zwar von morgens bis abends. Wenn er sagt, Sie sollen einen Roheisenbarren aufheben und damit weitergehen, dann heben Sie ihn auf und gehen damit weiter! Wenn er sagt, Sie sollen sich niedersetzen und ausruhen, dann setzen Sie sich hin! Das tun Sie ordentlich den ganzen Tag über. Und was noch dazu kommt, keine Widerrede! »Eine erste Kraft ist ein Arbeiter, der genau tut, was ihm gesagt wird, und nicht widerspricht. Verstehen Sie mich? Wenn dieser Mann zu Ihnen sagt: Sehen Sie!, dann gehen Sie, und wenn er sagt: Setzen Sie sich nieder!, dann setzen Sie sich und widersprechen ihm nicht.»

Schmidt begann zu arbeiten, und in regelmäßigen Abständen wurde ihm von dem Mann, der bei ihm als Lehrer stand, gesagt: »Jetzt heben Sie einen Barren auf und gehen Sie damit! Jetzt setzen Sie sich hin und ruhen sich aus! etc.« Er arbeitete, wenn ihm befohlen wurde zu arbeiten, und ruhte sich aus, wenn ihm befohlen wurde, sich auszuruhen, und um halb sechs Uhr nachmittags hatte er 47 1/2 t auf den Waggon verladen.

(Verkürztes Zitat aus Frederick W. Taylor, 1913. *Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung*, Nachdruck: Beltz 1977, neu herausgegeben und eingeleitet von W. Volpert und R. Vahrenkamp, S. 46 ff.)

Taylors Vorstellungen von einer «wissenschaftlichen Betriebsführung» können durch die folgenden vier Prinzipien zusammengefaßt werden:

1. Zergliederung der Arbeitsaufgaben in einzelne Arbeitselemente, Analyse und Rationalisierung mit Hilfe von Zeit- und Bewegungsstudien.
2. Auswahl und Schulung der bestgeeigneten Arbeitskräfte.
3. Trennung von Kopf- und Handarbeit: Das Management übernimmt die «Kopfarbeit» (Planungs- und Überwachungsaufgaben) und die Arbeiter die «Handarbeit» (praktische Ausführung).
4. Harmonie und «herzliches Einvernehmen» zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern.

Rationalisierungsmaßnahmen sollen beiden Seiten Vorteile bringen: Höhere Löhne für die Beschäftigten und höhere Leistungen/Gewinne für die Arbeitgeber.

Henry Ford und die Fließfertigung

Henry Ford hat utilitaristische Vorstellungen über die Vorteile der Arbeitsteilung auf die rationelle Organisation von Großbetrieben übertragen und das Montageband für die arbeitsteilige industrielle Massenfertigung genutzt (Ford, 1922). Konkrete Vorbilder dafür gab es bereits ab 1905 in der Zerlegeabteilung der Chicagoer Schlachthöfe. Das erste Ford-Automobilwerk mit Fließfertigung entstand 1913. Die folgenden Prinzipien charakterisieren den «Fordismus» im Unterschied zu Taylors Prinzipien (nach Staehle, 1985, S. 17 f.):

1. Typisierung der Produkte,
2. Mechanisierung und Fließfertigung in der Produktion,
3. Eignungsuntersuchungen zur Personalauswahl,
4. hohe Löhne und niedrige Preise zur Förderung kaufkräftiger Nachfrage,
5. Verbot von Gewerkschaften im Betrieb.

Durch die Nutzung des Montagebands als Tempomacher für die Arbeiter konnte Ford

auf die Überwachungsbürokratie verzichten, die bei Taylor notwendig war. (Beispielsweise mußten in Taylors eigener Musterfabrik Tabor Manufacturing Company 45 Arbeiter von 28 Angestellten angeleitet und überwacht werden, vgl. Vahrenkamp, 1977.)

Im Zuge der allgemeinen Einführung des Stücklohns und Gruppenakkords nach dem Ersten Weltkrieg in der amerikanischen Industrie war schließlich eher der Fordismus als der Taylorismus die organisationale Grundlage für die Entwicklung der typischen Technologie der Massenfertigung (Vahrenkamp, 1977). Taylors Beitrag liegt in seiner wissenschaftlichen Programmatik und seinen Untersuchungsmethoden (insbesondere Zeit- und Bewegungsstudien) für die Industrie und die interdisziplinäre anwendungsorientierte Forschung. Hinweise auf sein Werk fehlen deshalb in keiner Darstellung über die historischen Wurzeln der Arbeits- oder Organisationswissenschaften.

Münsterberg und die Psychologie des Wirtschaftslebens

1912 hat Hugo Münsterberg das erste Lehrbuch über die Anwendung psychologischer Erkenntnisse und Methoden auf Probleme und Aufgaben in der Industrie unter dem Titel «Psychologie und Wirtschaftsleben» veröffentlicht. In diesem historisch wichtigen Buch wird das Selbstverständnis und Programm der Anwendung der Psychologie in der Industrie erstmals umfassend und systematisch dargestellt. Wie Taylor oder Ford stützt sich Münsterberg auf die utilitaristische Idee der Nutzung wissenschaftlicher Methoden für eine Steigerung wirtschaftlicher Prosperität. Er verbindet diese Idee mit dem Programm der Experimentalpsychologie seines Lehrers Wilhelm Wundt. Zu den wesentlichen Grundprinzipien der Anwendung experimentalpsychologischer Methoden und Erkenntnisse zählten für ihn Interessenunabhängigkeit und «objektive Unparteilichkeit» des Psychologen.

Informationsbox 2

Hugo Münsterberg (1912). «Psychologie und Wirtschaftsleben» Inhaltsverzeichnis des klassischen Lehrbuchs

Inhaltsverzeichnis

I. Vorfragen.

1. Angewandte Psychologie
2. Forderungen des praktischen Lebens
3. Psychologie und Nationalökonomie
4. Zwei Arten der Anwendung
5. Mittel und Ziele
6. Einteilung der angewandten Psychologie

II. Die Auslese der geeigneten Persönlichkeiten

7. Wirtschaftsberuf und Geeignetheit
8. Wissenschaftliche Beratung bei der Berufswahl
9. Wissenschaftliche Betriebsleitung
10. Experimentelle Methoden
11. Experimente mit Wagenführern der elektrischen Straßenbahn
12. Versuche im Interesse des Schiffsdienstes
13. Versuche mit Telephonistinnen
14. Stichprobenversuche
15. Material aus den Kreisen der Industrie
16. Gruppenpsychologische Erfahrungen

III. Die Gewinnung der bestmöglichen Leitungen.

17. Einüben und Lernen
18. Anpassung der Technik an die psychischen Bedingungen
19. Bewegungsparsimonie
20. Experimente zum Problem der Monotonie
21. Störungen der Aufmerksamkeit
22. Ermüdung
23. Physische und soziale Einflüsse auf die Leistungsfähigkeit

IV. Die Erzielung der erstrebten psychischen Wirkungen.

24. Befriedigung wirtschaftlicher Bedürfnisse
25. Experimente über die Wirkung der Anzeigen
26. Wirkung der Werbemittel
27. Experimente zur Feststellung unerlaubter Nachahmungen
28. Kaufen und Verkaufen
29. Zukunftsentwicklung der Wirtschaftspsychologie

In seinem Lehrbuch hat Münsterberg wirtschaftlich relevante Aufgabenstellungen der damaligen Zeit aufgegriffen und mit Fragestellungen der experimentalpsychologischen Grundlagenforschung verknüpft. Welche Themen er dabei behandelt hat, geht aus den Kapitelüberschriften seines Lehrbuchs hervor (s. Informationsbox 2). Hugo Münsterberg hat in Leipzig bei Wilhelm Wundt Psychologie studiert. Wie Landy (1991) recherchiert hat, wurde sein Verhältnis zu seinem Lehrer aber schwierig, weil Wundt die Ergebnisse seiner ersten Dissertationsarbeit nicht akzeptierte und auch mit den Resultaten der zweiten Arbeit nicht vollkommen zufrieden war. William James, ein großer Antipode zu Wundt und an sich sehr kritisch gegen experimentalpsychologische Untersuchungen eingestellt, traf Münsterberg und lud ihn ein, an der amerikanischen Harvard-Universität das international größte experimentalpsychologische Labor einzurichten. Münsterberg übernahm diese Aufgabe in Harvard zunächst zeitweilig zwischen 1882 und 1885, ab 1897 schließlich bis zu seinem Lebensende (1916). Wie Landy (1991) weiter herausgefunden hat, fiel es Münsterberg schwer, sich voll in den USA zu integrieren. Sein Hauptbestreben war, einen Ruf auf einen wichtigen Lehrstuhl in Deutschland zu erhalten. Spezielle Schwierigkeiten hatte er beim Publizieren in englischer Sprache. Nachdem ein erster Beitrag für eine Zeitschrift abgelehnt wurde, hat er keine einzige Veröffentlichung in englischer Sprache mehr selbst verfaßt. (Einzelne Arbeiten - wie »Psychologie und Wirtschaftsleben« - wurden gekürzt und ziemlich schlecht von Übersetzern ins Englische übertragen.) Zu Beginn des Ersten Weltkriegs nahm Münsterberg schließlich in den USA so provokant für Deutschland Partei, daß er in ein Sperrfeuer der öffentlichen Kritik geriet. Er verlor sein hohes fachliches Ansehen und auch die Unterstützung durch den amerikanischen Präsidenten, auf die er vorher zählen konnte. Münsterbergs Pionierleistungen wurden danach in den USA lange Zeit kaum noch erwähnt. Die belastenden Konflikte und der Verlust seiner fachlichen Autorität in den USA mögen 1916 zu seinem frühen Tod im Alter von 53 Jahren beigetragen haben.

Angewandte und differentielle Psychologie

Mit seinem grundlegenden Aufsatz »Angewandte Psychologie« hatte der Ebbinghaus-Schüler William Stern (1903) bereits früher ein sehr beachtetes allgemeines Programm zur Anwendung der Psychologie publiziert. Stern gehört in Deutschland, wie die Wundt-

Schüler Hugo Münsterberg und James McKeen Cattell in den USA, zu einer Gruppe von Psychologen, die die Bedeutung »individueller Verschiedenheiten« (»individual differences«) von Menschen für die Anwendung der Psychologie besonders herausgestellt haben. Zur Erweiterung der allgemeinen Experimentalpsychologie durch eine »differentielle Psychologie« sollten psychologische Labormethoden zur Konstruktion psychologischer Testverfahren verwendet und für die Auswahl von Personen nutzbar gemacht werden.

Im Aufgabenfeld »wissenschaftliche Betriebsleitung« stellt Münsterberg (1912, S. 38 ff.) dagegen die Bedeutung Taylors für die »Reorganisation industrieller Betriebe« sowie seiner »Gedankengänge« und Untersuchungsmethoden für die »Steigerung der Leistungsmöglichkeiten« heraus. Zugleich distanziert er sich aber als Wissenschaftler wiederum von der Art und Weise, wie Taylors »Ideensystem« von dessen Nachfolgern zu einer Art »Religion« gemacht worden sei.

Der Begriff der Psychotechnik

William Stern (1903) hat den Begriff der »Psychotechnik« eingeführt, um damit die Anwendung der Psychologie, genauer der »psychologischen Einwirkung« in allen Lebensbereichen von der »Psychognostik« zu unterscheiden. (Heute wird ähnlich zwischen »psychologischer Intervention« und »Psychodiagnostik« unterschieden.) In seinem Buch »Grundzüge der Psychotechnik« hat Münsterberg (1914) den Begriff der »Psychotechnik« als Oberbegriff für die gesamte »Angewandte Psychologie« verwendet. Walter Moede (1920, 1930) hat schließlich den Begriff »Industrielle Psychotechnik« eingeführt, um damit speziell die Anwendung der Psychologie in Produktionsbetrieben zu bezeichnen.

Zumindest in der Pionierzeit in Deutschland hatte William Stern eine größere Bedeutung für die Formulierung des Programms einer differentialpsychologisch orientierten Angewandten Psychologie als Münsterberg. Er hat zahlreiche programmatische Schriften

zur Angewandten Psychologie verfaßt. Wie Münsterberg hat Stern Testverfahren zur Berufseignungsdiagnostik entwickelt. Seine vorrangigen Anwendungsschwerpunkte waren aber die Forensische Psychologie, Jugendpsychologie und Pädagogische Psychologie. 1906 hat er mit Otto Lipmann in Berlin das «Institut für Angewandte Psychologie und Sammelforschung» aufgebaut. Von 1916 bis 1933 hat Stern das Hamburger Psychologische Laboratorium geleitet. Zusammen mit Lipmann hat er 1911 die «Zeitschrift für Angewandte Psychologie und Sammelforschung» gegründet und bis 1933 herausgegeben (später aufgegangen in der «Zeitschrift für Psychologie mit Zeitschrift für Angewandte Psychologie»). Diese Zeitschrift wurde das Organ der «Gesellschaft für Experimentelle Psychologie» (ab 1929 «Deutsche Gesellschaft für Psychologie»). Mit seinem Hamburger Labor steht Stern für die Idee der Einheit von Theorie, Grundlagenforschung und Anwendung (Stern, 1931; vgl. Staeuble, 1990).

2.2 Die Phase der Expansion und Wissenserweiterung

In den Jahren 1918 bis 1922, unmittelbar nach dem Ende des Ersten Weltkrieges, erfolgte in vielen Ländern die formelle Gründung zahlreicher psychotechnischer Laboratorien oder Institute für industrielle Psychotechnik (informelle Arbeitsgruppen und Vorläuferinstitutionen gab es bereits vor dem Ersten Weltkrieg). Mit dieser ersten breiten Welle professioneller Erschließung der neuen Anwendungsaufgaben für die Psychologie endet die Pionierzeit. Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die wichtigsten Neugründungen und ihre Leiter. Eine detailreiche, vergleichende Gegenüberstellung der Entwicklungen in den Vereinigten Staaten und Europa mit besonderer Berücksichtigung des Züricher Instituts hat Rügsegger (1986) publiziert. Aufgabenschwerpunkte der frühen Forschung und Anwendung in diesem Gebiet waren Probleme der Pausenregelungen, Arbeitszeiten und Ermü-

dung sowie Entwicklung von Verfahren zur Auslese geeigneter Arbeitskräfte.

Kritik des Taylorismus in den 20er Jahren

Über Taylors Prinzipien der «wissenschaftlichen Betriebsführung» hat es schon ab 1910 polarisierte Auseinandersetzungen gegeben (vgl. Vahrenkamp, 1977). Unter den Arbeitgebern gab es Befürworter, die im Taylorismus eine Waffe gegen die Gewerkschaften sahen, aber auch Kritiker, die durch ihn letztlich eine Unterhöhlung des freien Unternehmertums befürchteten. Auch in den Gewerkschaften gab es von Anfang an gesplante Auffassungen. Die einen sahen im Taylorismus eine Abkehr von einseitiger Profitorientierung, während die anderen ihn als Ausbeutungsinstrument bekämpften. Der amerikanische Kongreß hat eine nach ihrem Vorsitzenden Hoxie benannte Kommission zur Überprüfung der Auswirkungen der wissenschaftlichen Betriebsführung eingesetzt. Die in Hearings vor dem Kongreß vorgetragenen Ergebnisse erbrachten zum Teil absurde Formen extremer Arbeitsteilung und Spezialisierung, die kaum noch zweckmäßig sein konnten. (So wurde in einem Rasiersalon für jede Teilaufgabe - vom Wasser kochen, Seifenschaum schlagen usw. bis zum Parfümieren des Gesichts - ein anderer Spezialist eingesetzt, vgl. Ulich, 1991, s. 9ff.)

Wie Vahrenkamp (1977) feststellt, hat schließlich der Kriegseintritt der USA 1917 dem Taylorismus «den Todesstoß» versetzt. In der Kriegswirtschaft waren aufwendige Zeit- und Bewegungsstudien nicht mehr möglich. Die Tayloristen übernahmen Verwaltungsaufgaben für die Kriegsproduktion. Erst in der Nachkriegszeit konnten nach der Schwächung der Gewerkschaften in den Vereinigten Staaten Zeit- und Bewegungsstudien als Verfahren in der Fließfertigung der Großindustrie wieder an Boden gewinnen.

In Deutschland hatten die Gewerkschaften nach dem Ersten Weltkrieg zunächst eine politisch starke Position. Das Argument, daß die «wissenschaftliche Betriebsführung» und der Fordismus

Tabelle 1: Ausbreitung psychotechnischer Forschungs- und Prüfstellen nach dem Ersten Weltkrieg bis 1926 (nach Jaeger & Staeuble. 1981. S. 72).

Land	Jahr der 1. Gründung	Zahl der Neugründungen bis 1926	Bedeutende Institutionen	Führende Psychotechniker
Belgien	1918*	3	Laboratoire de Psychotechnique et d'orientation Professionnelle	Christiaens, Decroly Hou-dements
Dänemark	1919	2	Kopenhagen	Rubin
Deutschland	1918*	zirka 250	Institut für Industrielle Psychotechnik an der TH Charlottenburg u.a.	Moede, Poppelreuter, Rupp, Stern, Giese, Lipmann, Klemm
Finnland	1922	1	Helsingfors	Hjelt
Frankreich	1920*	zirka 12	Laboratoire de Psychotechnique de la Société des Transports en Commune de la Région Parisienne	Lahy, Amar, Frois, Fontègne
Großbritannien	1918*	2	Industrial Fatigue Research Board; National Institute of Industrial Psychology, London	Florence, Myers, Watts
Italien	1922*	5	Instituto Nazianale de Intruzione Professionale, Rom	Gemelli, Gasca, Ferrari
Japan	1920*	zirka 8	Psychologisches Laboratorium Universität Tokio; Übungsschule für Leistungingenieure, Tokio	Tanaka, Uyeno, Awaji, Ishii
Niederlande	1918	7	Städtisches Psychotechnisches Laboratorium Amsterdam	von Wayenburg, Roels, Prak
Norwegen	1925	1	Psychotechnisches Institut der Fach- und Vorschule für Handwerk und Industrie Oslo	Eng
Österreich	1920*	5	Graz, Wien, Innsbruck	Dück
Schweiz	1918*	6	Techno-Psychologische Abteilung des Instituts J.J. Rousseau, Genf; Psychotechnisches Institut Zürich	Claparède, Carrard, Suter, Walther, (Baumgartner)
Spanien	1918	3	Institut d'Orientacio Professional Barcelona	Mira y Lopez, Madariaga
Tschechoslowakei	1920	11	Nationaltechnisches Institut für industrielle Arbeit, Prag	Forster, Lörsch, Picka
Ungarn	1922	6	Psychotechnisches Laboratorium Budapest	Bahnt, Ranschburg
UdSSR	1921	zirka 40	Zentralinstitut der Arbeit Moskau; Laboratorium für industrielle Psychotechnik Moskau	Spielrein, Gastew, Tolt-schinsky
USA	1919*	?	Bureau of Salesmanship Research des Carnegie Institute of Technology; The Scott Company; The Psychological Corporation	Scott, Miner, Whipple, O'Connor, Viteles, Cattell, Bingham

* In den betreffenden Ländern bestanden bereits vor dem Ersten Weltkrieg oder während desselben Institutionen, die sich mit psychotechnischen Untersuchungen befaßten.

gleichzeitig den Interessen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer diene, ist von Gewerkschaftern teilweise sehr kritisch aufgenommen worden, wie das folgende Zitat aus der Zeitung des Verbands der Fabrikarbeiter Deutschlands, *Der Proletarier*, vom 4. Oktober 1924 (S. 1) zeigt:

«Taylor wird verblassen und Ford wird leuchten! Dieser Satz soll hier begründet werden. Taylor wollte (wörtlich genommen) eine wissenschaftliche Betriebsführung schaffen. So anspruchsvoll und gespreizt schreibt Ford nicht, und er tut gut daran; denn es widerspricht dem Wesen der Wissenschaft, Verhaltensmaßregeln für die Anwendung gewisser Verfahren in der Güterherstellung zu geben. Die Wissenschaft hat die Aufgabe, zu beschreiben, was war und was ist, und sie hat zu erklären, warum das Gewesene und das Seiende gerade so ist, wie wir es kennen.» -Wie aus dem Zitat hervorgeht, wurde damals die Vorstellung, daß der Wissenschaft lediglich die Aufgabe einer wertneutralen Beschreibung oder Erklärung zukommt, auch in der Gewerkschaft vertreten.

Unterschiedliche Auffassungen und Auseinandersetzungen über den Taylorismus haben innerhalb der europäischen, insbesondere deutschen Angewandten Psychologie polarisierende Spannungen hervorgerufen (vgl. Rügsegger, 1986). Führende Psychologen wie Stern in Deutschland oder Lahy (1923) in Frankreich (vgl. Jaeger & Staeuble, 1981) oder auch Lewin (1920) in seiner Zeit als Assistent in Berlin haben sich mit den Folgen tayloristischer Zerstückelung der Arbeit für den Menschen auseinandergesetzt (s. Ulich, 1991, S. 16ff., sowie die Kapitel 6 und 7 dieses Lehrbuchs). Informationsbox 3 gibt ein Beispiel für eine engagiert formulierte Kritik des 22jährigen Erich Stern (er war damals Mitarbeiter bei William Stern in Hamburg).

Industrielle Objekt- und Subjektivpsychotechnik

Giese (1927) hat die industrielle Psychotechnik in die Anwendungsfelder «Objektivpsychotechnik» und «Subjektivpsychotechnik» untergliedert. Aufgabenfeld der «industriellen Objektpsychotechnik» ist danach die psychische Anpassung der industriellen Arbeitsbedingungen an den Menschen, die

Informationsbox 3

Erich Sterns (1921) Kritik der tayloristischen Arbeitsteilung

Im Taptorsystem ist die Teilung der Arbeit auf die Spitze getrieben, es erscheint rein von dem Gedanken beherrscht, die Leistung des Menschen in gleicher Weise zu steigern wie die der Maschine. Lediglich das wirtschaftliche Interesse des Unternehmens - und freilich damit auch das des Arbeiters - ist bestimmend für die ganze Organisation. Die Arbeit erscheint hier völlig losgelöst vom Menschen, der immer mehr zur Maschine werden muß. Silberth, ein Schüler Taylors und Verfechter seines Systems hat einmal gesagt, es handle sich gar nicht darum, ob jemand eine Maschine ist oder nicht, die Frage sei nur, ob er so ausgebildet ist, daß er allen Anforderungen zu entsprechen vermag. Diesen Standpunkt können wir keinesfalls teilen; für uns steht nicht die Sache, sondern der Mensch im Vordergrund, ihm wollen wir, soweit es unter den heutigen Verhältnissen möglich ist, die Freude an der Arbeit wiedergeben.

(Zitat aus Erich Stern, 1921. *Angewandte Psychologie*. Leipzig: Teubner, S. 92, *Hervorhebungen wie im Original.*)

Aufgaben der «industriellen Subjektivpsychotechnik» sind dagegen die Anpassung des Menschen an die Arbeitsbedingungen. Aktuelle Aufgaben der *industriellen Objektpsychotechnik* waren damals Fragen der Gestaltung von Pausenregelungen sowie Arbeitszeit- und Lohnfragen (vgl. Moede, 1924, 1930). Der Psychologie gelang es aber nur in Einzelaufträgen, in diesem interdisziplinären Feld eine wichtige, gestaltende Rolle zu spielen. In der Konkurrenz zu den Ingenieurwissenschaften und zur Betriebswirtschaftslehre war es in den meisten Ländern für die ersten Pionierinstitute schwer, zu den aktuellen Aufgabenstellungen wie Pausenregelungen, Arbeitszeit- und Lohnfragen kontinuierlich Aufträge zu erhalten (Rügsegger, 1986). Dies hat dazu beigetragen, daß sich die Angewandte Psychologie in den 20er und 30er Jahren mehr und mehr auf das Feld der «industriellen Subjektivpsychotechnik» konzentrierte (ausgenommen England). Zu diesem Feld gehörten Aufgaben der Anwendung von Erkenntnissen der «differentiellen Psychologie», insbesondere

die Entwicklung psychologischer Testverfahren der Berufseignungsdiagnostik und Platzierung von Personen. Hier war die Zuständigkeit und Fachkompetenz der Psychologie von Anfang an weniger strittig. Zur industriellen Subjektpsychotechnik zählte auch die Nutzung psychologischer Erkenntnisse zur Menschenführung und für die betriebliche Aus- und Weiterbildung. Auch in diesem Feld stand die Psychologie aber von Anfang an in einer komplexeren Konkurrenzsituation mit anderen Fachdisziplinen. Brauns und Schmitz (1990) haben die Veröffentlichungen aus psychologischen Fachzeitschriften der Jahre 1927/28 nach Gebieten gruppiert und Häufigkeiten ermittelt. Betrachten wir nur die Veröffentlichungen in den Anwendungsfeldern, finden wir die relativ größte Gruppe der Arbeiten im Gebiet der Berufseignung (28). Danach folgen 20 Veröffentlichungen zur Leistungserfassung und 18 zur Pädagogischen Psychologie.

Wie Geuter (1988, S.222) dokumentiert, gab es aber bereits 1920 interdisziplinäre fachpolitische Auseinandersetzungen über Psychotechnik-Lehrgänge für Ingenieure an Moedes Institut für Industrielle Psychotechnik an der TH Berlin. Streitpunkt war die Frage, ob Ingenieure in 40 Minuten lernen könnten, Intelligenztests zu applizieren. Der Betriebswirt Georg Schlesinger, der die Gründung von Moedes Institut gefördert hatte, verteidigte die psychotechnische Ausbildung von Ingenieuren. William Stern formulierte eine Gegenstellungnahme. Zur Vermittlung machte Giese den Vorschlag, einen Fachpsychologen-Berufsstand mit geregelten Ausbildungsanforderungen für Psychologen zu etablieren. Schlesinger zog sich daraufhin auf eine unverbindliche Position gegenseitiger Bereicherung und Nicht-Einmischung zurück. Innerhalb der Psychologie hielt damals anscheinend nur Moede die Kurzausbildung von Ingenieuren zu Psychotechnikern für vertretbar.

Die Zuständigkeit der Psychologie für das Feld der Berufseignungsdiagnostik war kein nachhaltiger Streitpunkt zwischen den Wissenschaftsdisziplinen oder in der öffentlichen Meinung. Schon in den Anfängen gab es aber bereits kritische Stimmen von Nachbardisziplinen und Kontroversen über die Frage, ob und inwieweit es überhaupt möglich sein kann oder darf, mit experimental-

psychologischen Testverfahren Menschen auszulesen und ihre langfristige Berufseignung zu prognostizieren. Wie kritisch die besonders von Münsterberg, Stern und Moede propagierten Berufseignungsprüfungen von den Nachbardisziplinen überprüft und beurteilt wurden, dokumentiert exemplarisch eine sehr sorgfältige empirische Bewährungskontrolle der Testverfahren für Straßenbahnführer am Kieler Institut für gerichtliche Medizin (Schackwitz, 1920).

Mit einer raffiniert konstruierten Apparatur hat Schackwitz versucht, die Tätigkeit des Straßenbahnfahrens experimentell zu simulieren (vgl. Abbildung 1). Die Versuchsperson wurde dazu auf einen Stuhl vor einen Tisch mit vielen Hebeln und eine durchsichtige Anzeigetafel gesetzt. Hinter der Tafel leuchteten verschiedene Signale (rote und grüne Lampen) auf. Nach genauer Instruktion mußten die Versuchspersonen je nach Signal bestimmte Hebel (z.B. einen Bremshebel) bedienen. Erfabt wurden vor allem Reaktionszeiten, Fehler und Gedächtnisleistungen (Einprägen von Bildern auf Postkarten). Zur Untersuchung von Schreckreaktionen wurde eine Schreckschußpistole abgeschossen, eine Latte auf einen Tisch geschlagen und eine Hängelampe vor dem Gesicht der Versuchsperson fallengelassen. Die Reaktionszeiten konnten mit einer Genauigkeit von 100stel Sekunden von 67 Bewerbern und Bewerberinnen registriert werden. Schackwitz hat die Testergebnisse in Schulnotenform bewertet. In einer Tabelle hat er die benoteten Testergebnisse und die erfragten beruflichen Leistungsnoten in zwei Spalten nebeneinander eingetragen und beide Spalten miteinander verglichen (ohne jede Statistik, einfach nach der numerischen Übereinstimmung). Weil die Testnoten nicht perfekt, sondern nur in 42% der Fälle mit den beruflichen Noten genau übereinstimmten, sah Schackwitz (1920) keinen praktischen Wert in der Nutzung psychologischer Testverfahren. Heute würden wir dagegen derartige Zusammenhänge und den Nutzen psychologischer Tests statistisch berechnen (vgl. Kapitel 4 und 9). Wir haben die von Schackwitz veröffentlichten Daten mit multiplen Regressionsanalysen reanalysiert. Dabei ergeben sich hochsignifikante und bedeutungsvolle Zusammenhänge, die als Nachweis für die Validität des kritisierten Auswahlverfahrens gewertet werden können (vgl. Greif & Holling, 1990). Aufgrund seiner einfachen Auswertung hat Schackwitz jedoch die theoretischen Grundlagen der differentiellen Psychologie und die Existenz der postulierten Fähigkeits- und Dispositionskonstrukte bezweifelt und grundsätzlich in

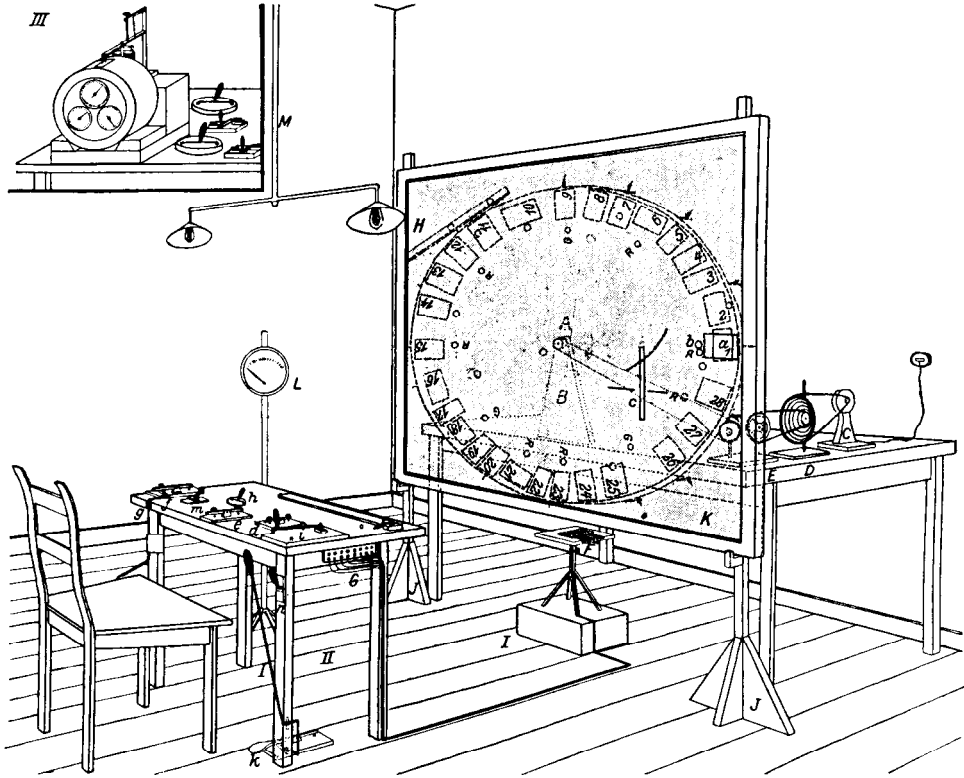


Abbildung 1: Skizze der Apparatur für die Straßenbahnführerprüfung.

Frage gestellt. Seine praktische Folgerung war, auf psychologische Auswahlverfahren zu verzichten und kritische Fälle durch eine einfache ärztliche Untersuchung der körperlichen und gesundheitlichen Tauglichkeit zu diagnostizieren. In seiner Folgerung zeichnet sich bereits die später bereits zunehmende Konkurrenz zwischen psychologischer Eignungsuntersuchung und ärztlicher Tauglichkeitsuntersuchung ab.

In der Industrie wurde die Mitwirkung von Psychologen in der Berufseignungsdiagnostik und Berufsberatung trotz vereinzelter kritischer Stimmen insgesamt eher positiv gesehen und gefördert. So gab es 1919 in Preußen einen Regierungserlaß zur Mitwirkung von Psychologen in diesem Feld. Zur Reform der Lehrlingsausbildung empfahlen die Gewerkschaften auf ihrem zehnten Ge-

werkschaftstag in Nürnberg (1919) die Prüfung der «geistigen und körperlichen Eigenschaften» der Lehrlinge durch Psychologen (Jaeger & Staeuble, 1981, S. 75).

Es gab jedoch auch kritische gewerkschaftliche Stellungnahmen zur Subjektpsycho-technik. Ein Beispiel ist in Informationsbox 4 wiedergegeben. Der Zeitungsausschnitt belegt zugleich, daß die Kritik der Arbeiter an den psychologischen Eignungsprüfungen erfolglos blieb. Schon damals war es arbeitsrechtlich möglich, in einem Betrieb psychotechnische Untersuchungen als Standardverfahren zur Eignungsauslese einzuführen.

In der Angewandten Psychologie wurde die Verwendung eignungsdiagnostischer Testverfahren

Informationsbox 4

Nummer 48 Hannover, 30. November 1929 38. Jahrgang

Die Zeitung enthält
"das Beste" von
den besten Autoren
des Tages
in der
deutschen
Literatur.

Der Proletarier

Organ des Verbandes der Fabrikarbeiter Deutschlands

Verlag von H. W. Bredt
Druck von C. H. S. Müller & S. A. in Hannover.

Redaktionsdirektor: Max H. W. Bredt
Verantwortlicher Redakteur: Otto R. H. Müller, Hannover.

Redaktion und Expedition
Hannover, Kärntnerstraße 2. 11. — Preis pro Quartal 3.20 RM.

Sind Industriearbeiter Sklaven?

In der Industrie wird heute ganz allgemein die Arbeitsleistung mit der Stoppuhr gemessen. Die Rationalisierung hat den Sieg der Stoppuhr mit sich gebracht. Eine große Zahl Berufener und Unberufener hält sich sogar für berechtigt, die Arbeiter mit der Stoppuhr zu kontrollieren. Damit wollen die deutschen Unternehmer eine Erhöhung der Produktion durch stärkere Ausnutzung der menschlichen Arbeitskraft erreichen, anstatt die Maschinenteknik und die Betriebsorganisation richtig einzustellen.

Im Aprilheft der Psychotechnischen Zeitschrift ist ein Artikel enthalten, der besagt, daß in einer rheinischen Elektrofirma die Arbeiter sich gegen die psychotechnische Untersuchung gewehrt haben. Durch Verhandlungen konnte eine Einigung nicht erzielt werden, und die Firma rief den Schlichtungsausschuß an und beantragte, in die Arbeitsordnung einzufügen: «Feder Werksangehörige hat sich einer psychotechnischen Prüfung zu unterziehen.» Vor dem Schlichtungsausschuß führte der Vertreter der Arbeit aus, daß sich die Arbeiter keinesfalls der Notwendigkeit von Rationalisierungsmaßnahmen verschließen. Diese Rationalisierungsmaßnahmen können auch die Menschen betreffen. Die Belegschaft ist aber mißtrauisch, sie fürchtet, daß durch schwarze Listen für die Firma ungeeignete Arbeitskräfte dauernd arbeitslos gemacht würden. Sie befürchtet weiter, daß durch die Vornahme der Eignungsprüfung an

Arbeitern die seit Jahrzehnten im Betrieb beschäftigt sind, Entlassungen vorgenommen würden.

Es gelang dem Unternehmer, nachzuweisen, daß das Mißtrauen der Arbeitnehmerschaft gegen die psychotechnische Prüfung vollkommen unberechtigt sei, daß im Gegenteil die Verteilung der Arbeitskräfte nach ihrer Eignung einen der Grundsätze sozialistischer Weltanschauung bilde. (Aber nicht den Privatkapitalisten wollen wir die Ausführung solcher Grundsätze überlassen. Die Red.) Der Schlichter folgte den Ausführungen der Unternehmer und fällt den Spruch, daß in die Arbeitsordnung der Firma eingefügt ist: «Feder Werksangehörige hat sich einer Eignungsprüfung zu unterziehen soweit es die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens erfordert.»

Damit ist durch Schiedsspruch festgelegt, daß die Arbeiter sich wie ein zum Verkauf stehendes Stück Vieh auf ihre Brauchbarkeit müssen untersuchen lassen. Daß man damit die Menschenwürde des Arbeiters in den Kot drückt, dürfte den Herren bei der Spruchfällung wohl kaum zum Bewußtsein gekommen sein. Es ist aber schon so, daß der Industriearbeiter von heute, gedrängt durch die Stoppuhr und der Untersuchungswut der Unternehmer preisgegeben, sich vom antiken Sklaven kaum noch unterscheidet.

(Quelle: Hauptvorstand der IG Chemie-Papier-Keramik, Hrsrg., 1988. Vom Fabrikarbeiterverband zur Industriegewerkschaft Chemie-Papier-Keramik. Hannover: Buchdruckwerkstätten Hannover, S.405.)

als Beitrag im Interesse der Allgemeinheit oder als Chance zur Förderung eines «von Standesvorurteilen freien Zugangs zu Ausbildung und Beruf» angesehen (Staeuble, 1990, S. 170; vgl. Jaeger & Staeuble, 1981). Staeuble (1990, S. 170) bezeichnet dies als eine «naive Überzeugung» angesichts der «wildwüchsigen Professionalisierung» der Psychotechnik nach dem Ersten Weltkrieg. In diesen Regelungsversuchen zeichnen sich aber bereits frühe historische Vorläufer für die spätere Formulierung berufsständischer

«ethischer Richtlinien» zur Anwendung psychologischer Testverfahren ab, wie sie nach dem Zweiten Weltkrieg vom amerikanischen Berufsverband entwickelt worden sind (APA, 1966). Bereits Münsterberg (1912, S. 30) hatte argumentiert, daß es auch «im Interesse der Stellungsuchenden» sei, nach den eigenen Fähigkeiten ausgewählt zu werden, weil «dem Gesellschaftskörper durch die Scharen der Erfolglösen und der durch ihre Erfolglosigkeit Entmutigten und Verbitterten» große Gefahren erwachsen. Die Stel-

lungssuchenden hätten dabei den Vorteil, «daß eine sorgsamere Angleichung der persönlichen Eigenschaften an die Aufgaben der Welt ihnen nicht nur äußerlichen Erfolg und Gewinn, sondern vor allem größere Arbeitsfreude, innere Befriedigung und harmonische Entfaltung der Persönlichkeit» sichern würde. Diese Argumente sind bis heute häufig in ähnlicher Form vertreten worden und beschreiben das Selbstverständnis der Psychologie in diesem oft mit Skepsis oder Ablehnung aufgenommenen Arbeitsfeld.

Eignungsprüfungen mit Intelligenztests in den Vereinigten Staaten

Nach dem Vorbild der Experimentalpsychologie haben die Psychotechniker für berufliche Eignungsprüfungen erfindungsreiche technische Apparaturen und experimentelle Simulationsanordnungen konstruiert. In Deutschland wurden diese Geräte und Techniken während des Ersten Weltkriegs zur Untersuchung der Eignung für spezielle Truppen (z. B. Funker, Flugzeugführer, Fahrer) eingesetzt. In den Vereinigten Staaten von Amerika wurden dagegen Intelligenz- und Leistungstests bevorzugt, die mit großen Personenzahlen und geringem Aufwand (nur mit Papier und Bleistift) administriert werden konnten.

Ein wichtiger historischer Ausgangspunkt für die Entwicklung psychologischer Tests war der Eintritt der Amerikaner in den Ersten Weltkrieg. Der Verlauf des Krieges zwang die Vereingten Staaten zu einer schnellen Mobilmachung. Ein schwer zu lösendes Problem war die Auswahl von tausenden von Rekruten und Offiziersanwärtern in einem kurzen Zeitraum von wenigen Monaten. Die amerikanischen «Experimentalisten» ergriffen die Initiative, und der Amerikanische Psychologenverband (American Psychological Association, APA) mit seinem damaligen Präsidenten Major Robert M. Yerkes übernahm diese Aufgabe. Informationsbox 5 gibt einen Auszug aus der Rede von Yerkes zur APA-Tagung von 1917 wieder, in der er die nationale und fachhistorische Bedeutung dieser «kollektiven Aufgabe» herausstellt und schildert, wie diese Aufgabe organisatorisch bewältigt wurde.

Informationsbox 5

Eine Untersuchung von 1.726.966 Rekruten mit psychologischen Tests

Aus der Rede von Robert M. Yerkes, APA-Präsident 1917:

Die erste große gesellschaftliche Aufgabe der experimentellen Psychologie

Es ist meine erfreuliche Pflicht als Präsident des amerikanischen Psychologenverbands, Ihnen in Umrissen die Geschichte der Organisation der psychologischen militärischen Dienste vorzutragen. Ich werde mich dabei strikt auf die Aktivitäten in diesem Jahr, 1917, beschränken.

In Europa haben Psychologen im großen Krieg hervorragend an der Front gedient, aber die Psychologie als Wissenschaft hat wenig geleistet. In unserem Lande wurde erstmalig in der Geschichte unserer Wissenschaft eine allgemeine Organisation im Interesse bestimmter Ideale und praktischer Ziele in Gang gesetzt. Die amerikanische Psychologie stellt heute unseren Militärorganisationen ein hochtrainiertes und leistungsbereites Personal zur Verfügung. Dabei handeln wir nicht individuell, sondern kollektiv auf der Grundlage unserer gemeinsamen Ausbildung und gemeinsamen Überzeugungen über den praktischen Wert unserer Arbeit. Dem ersten Aufruf folgten die amerikanischen Psychologen sofort und aus vollem Herzen, was beweist, wie weit wir in der Entwicklung unserer Arbeit fortgeschritten sind und wie umfangreich unsere Dienste sind. Am 6. April, bei einer Tagung einer Gruppe von Psychologen, bekannt als die «Experimentalisten», die sie in Emerson Hall, Cambridge, Massachusetts, durchgeführt haben, wurde von den Herren Langfeld und Yerkes mit Zustimmung des Tagungsleiters, Herrn Titchener, eine Zusammenkunft organisiert, um die Kooperationsmöglichkeiten zwischen Psychologie und nationaler Verteidigung zu diskutieren. Captain Bowen, Ausbilder in militärischer Wissenschaft und Taktik von der Harvard-Universität, nahm an diesem Treffen teil und machte wertvolle Vorschläge über die mögliche Rolle der Psychologie.

(Zitat aus der Rede von Robert M. Yerkes, des Präsidenten der American Psychological Association, Pittsburg Meeting, Dezember 1917, Quelle: Psychological Reviews, 1918, 25, 85-115, freie Übersetzung.)

Nach rasch durchgeführten Vorversuchen wurden Kurztests zur Erfassung der allgemeinen Intelligenz (der bekannte «Group Examination Alpha» oder «Army Alpha» und der sprachfreie «Group Examination Beta») konstruiert und zur Klassifikation von Rekruten und Offiziersanwärtern in ein systematisches Auswahlverfahren eingebettet. In wenigen Monaten wurden dadurch spezielle Organisationen zur Bewältigung dieser Aufgabe aufgebaut. In nur 15 Monaten wurden insgesamt 1.726.966 Personen getestet.

Der praktische Einsatz der Psychologie als Fachdisziplin für diese Aufgabe hat in den Vereinigten Staaten zur Anerkennung der Psychologie als gesellschaftlich und praktisch nützliche Wissenschaft und zur Verbreitung von Intelligenztests als Auswahlinstrument beigetragen. Im militärischen Bereich wurde jedoch der praktische Wert der Intelligenztests bald in Frage gestellt (vgl. Rüeßegger, 1986, S. 76ff.). Die Aufgaben wurden zum Teil von der ärztlichen Tauglichkeitsuntersuchung übernommen.

Nach Ende des Kriegs wurden die psychologischen Testverfahren von der Industrie mit Interesse aufgenommen. Die Auswahl und Platzierung von Menschen mit Intelligenz- und Leistungstests war in der Zeit zwischen beiden Weltkriegen in den Vereinigten Staaten zweifellos das praktisch bedeutsamste spezielle Anwendungsfeld der Psychologie in der Industrie. Auch in Europa wurden diese ökonomischen Testverfahren zunehmend verwendet (vgl. Rüeßegger, 1986).

Frühe sozialpsychologische Untersuchungen

Die Bedeutung sozialer Beziehungen und Gruppen und gemeinsamer Arbeit wurde von Psychologen bereits in den 20er Jahren gesehen (vgl. Mayer, 1970). Zu erwähnen sind Walter Moedes (1920) Untersuchungen über Leistungen bei Einzel- und Gruppenarbeit oder das Konzept der «Gruppenfabrikation» (eigentlich besser: «Fertigungsgruppenfabrikation»), wie es vom Daimler-Benz-Ingenieur Richard Lang und dem Sozialpsychologen Willy Hellpach beschrieben worden ist (Lang & Hellpach, 1922). Im Vordergrund standen dabei jedoch Fragen der

«sozialen Rationalisierung» (Mayer, 1970) und Überwachung von Arbeitsgruppen. (Diese Konzepte sind keineswegs als Vorläufer der unten in diesem Kapitel sowie in Kapitel 7 behandelten Konzepte «teilautonomer Arbeitsgruppen» einzuordnen; siehe ausführlich Ulich, 1991, S. 19ff.)

Die Hawthorne-Untersuchungen

In der Zeit der Wirtschaftsdepression beschäftigten Probleme wie «Leistungszurückhaltung» und Konflikte mit Zeitnehmern die Unternehmer. Weltweit beachtet wurden die zu diesen Problemen durchgeführten sozialpsychologischen Untersuchungen in den amerikanischen Hawthorne-Werken unter Leitung von Elton Mayo an der Harvard School of Business Administration in Boston (vgl. Roethlisberger & Dickson, 1939).

In den 20er Jahren führten Mayo, Roethlisberger, Dickson und andere im Hawthorne-Zweigwerk von Western Electric in Cicero, Illinois Felduntersuchungen über Probleme mit Produktionsziffern und Kündigungsraten durch. Die anregende Geschichte dieser Untersuchungen gehört bis heute zu den Standardthemen jeder einführenden Darstellung zur Arbeits- und Organisationspsychologie.

Bei den ersten Versuchen ging es um die scheinbar einfache praktische Frage, welche Auswirkungen die Helligkeit am Arbeitsplatz für die Arbeitsleistungen hat. Dazu wurden in drei Abteilungen zunächst einmal Durchschnittswerte ohne Veränderungen erhoben. Danach wurde die Helligkeit systematisch variiert. Die Leistungsergebnisse zeigten jedoch keine nachweisbare Abhängigkeit von der Lichtstärke. Daraufhin versuchten die Experimentatoren, die erwarteten Effekte durch sorgfältigere Untersuchungsplanung nachzuweisen (siehe zu diesem Thema Kapitel 4). Dazu wurden die Arbeitsplätze von Experimental- und Kontrollgruppen räumlich getrennt. Außerdem wurden die Vorerfahrungen und Vortestleistungen der Versuchspersonen überprüft. Die Teilnehmer(innen) am Versuch wurden anschließend so auf die Versuchs- und Kontrollgruppe verteilt, daß zwei Gruppen mit vergleichbaren Erfahrungen und Leistungen entstanden. Während in der Kontrollgruppe die Helligkeit konstant blieb, wurde sie in der Versuchsgruppe wiederum systematisch variiert. Das überraschende Ergebnis war, daß in beiden Gruppen vergleichbare Leistungssteigerungen im Verlauf

des Versuchs beobachtet werden konnten. Die Pointe der Geschichte ist, daß schließlich sogar die *Verringerung* der Helligkeit (bis zum Mondlicht) nicht zu Leistungsverschlechterungen führte, sondern mit Leistungssteigerungen einherging.

In einer weiteren Untersuchungsserie wurde eine Gruppe von fünf Arbeiterinnen beobachtet, die in einem Versuchsraum jeweils Relais zusammensetzen hatten. Untersucht werden sollten hier die Wirkungen von Ruhepausen und die Länge des Arbeitstages. Wieder wurden paradoxe Resultate berichtet. Die Arbeitsleistungen nahmen scheinbar unabhängig von den experimentell variierten Arbeitsbedingungen im Verlauf von 13 Wochen zu (Roethlisberger & Dicksott, 1939).

Der Hawthorne-Effekt: Eine Legende?

Diese scheinbar paradoxen Ergebnisse wurden von den Forschern um Mayo als Nachweis dafür interpretiert, daß die durch die Versuchsleiter erzeugte freundliche Arbeitsatmosphäre die Ursache für die beobachteten Leistungsverbesserungen waren. Dies führte in der Folgezeit zu der Annahme, daß die *Verbesserung der zwischenmenschlichen Beziehungen* («*human relations*») eine Erhöhung der Arbeitszufriedenheit und Arbeitsmotivation und zugleich einen neuen, erfolgversprechenden Weg zur Leistungssteigerung in der Industrie eröffnet.

Diese als «Hawthorne-Effekt» in die Fachliteratur eingegangenen Ergebnisse haben die spätere «Human Relations-Bewegung» entscheidend mitgeprägt. Durch sorgfältige nachträgliche Recherchen hat H. McIlvaine Parsons in den 70er Jahren allerdings herausgefunden, daß Mayo und Mitarbeiter in ihren Berichten wichtige Informationen unterschlagen haben. Der sogenannte «Hawthorne-Effekt» ist deshalb nicht mehr als ein von Mayo und seinen Mitarbeitern verbreiteter Mythos.

So arbeiteten die Testpersonen unter privilegierten Bedingungen, erhielten bessere Löhne und wurden von den gar nicht so «freundlichen Versuchsleitern» mehrfach wegen ihrer «Schwatz-

haftigkeit» gerügt. Ja, ihnen wurde sogar angedroht, wieder an ihre alten Arbeitsplätze zurückgeschickt zu werden, wenn sie ihre Arbeitsleistungen nicht steigern würden. Zwei Frauen wurden durch «kooperationswillige» Versuchspersonen ersetzt. Außerdem erhielten die Arbeiterinnen ein regelmäßiges «Leistungs-Feedback» und wurden gezielt aufgefordert, so schnell wie möglich zu arbeiten (Rice, 1982).

Obwohl diese problematischen Manipulationen heute bekannt sind, wird der «Hawthorne-Effekt» immer noch oft zitiert, um zu belegen, daß experimentelle Untersuchungen im Feld zu leistungssteigernden Effekten führen. Wären die Felderhebungen nach experimentalpsychologischen Untersuchungsstandards korrekt dokumentiert worden (vgl. dazu Kapitel 4.1), hätten sie als ungenügend kontrollierte Feldexperimente kaum Beachtung gefunden. Die praktische Anwendbarkeit experimentalpsychologischer Methoden sollte deshalb zumindest nicht gerade unter Hinweis auf den «Hawthorne-Effekt» in Frage gestellt werden.

Wie das Beispiel zeigt, können Mythen die Wissenschaftsentwicklung nachhaltig beeinflussen. Die Organisationspsychologie konnte die aus den Hawthorne-Untersuchungen resultierenden Fehleinschätzungen nicht so schnell wieder korrigieren, wie sie verbreitet worden sind. «Legenden sterben langsam» (Rice, 1982).

Die Fehleinschätzung der Anwendbarkeit sorgfältiger experimentalpsychologischer Methoden ist die methodische Seite der Legende, die Überschätzung der Bedeutung der Arbeitszufriedenheit und eines freundlichen, rücksichtsvollen Führungsstils für die Arbeitsleistung ist der inhaltliche Aspekt des Hawthorne-Mythos. Kieser und Kubicek (1978, Band II, S.27ff.) sehen das ursprüngliche Paradigma der Human-Relations-Bewegung deshalb als gescheitert an. Dennoch sind die Auswirkungen dieses Paradigmas für die Entwicklung der theoretischen Grundauffassungen und die praktischen Konsequenzen keineswegs nur negativ zu sehen. Eine positive Auswirkung ist, daß seither die Verbesserung der Arbeitszufriedenheit und der sozialen Beziehungen im Betrieb als eigenständige Zielkriterien angesehen werden, die auch von Ökonomen als Pendant zu wirtschaftlichen Effizienzkriterien anerkannt werden.

Krise der Psychotechnik und Nationalsozialismus

In der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen entwickelte sich zunächst ein rasch ansteigender internationaler fachlicher Austausch. Der erste Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Angewandte Psychologie (International Association of Applied Psychology, IAAP) tagte 1920 in Barcelona. Zwischen 1920 und 1934 gab es insgesamt acht IAAP-Kongresse. Die Teilnehmerzahlen lagen 1927 in Paris bei 351 und 1931 in Moskau bei 306.

Karl Bühlers (1927) Monographie zur «Krise der Psychologie» hat auch in der Angewandten Psychologie Diskussionen über eine «Krise der Psychotechnik» hervorgerufen. Wie Métraux (1985) rekonstruiert, beruhen diese Auseinandersetzungen auf zwei zusammenhängenden Problemen:

1. Kritik experimentalpsychologischer Methoden.
2. Legitimations- und Zielkrise der Psychotechnik.

Die ganzheitspsychologische Methodenkritik richtete sich dabei nicht nur gegen die von Wundt oder Ebbinghaus und seinem Schüler William Stern vertretene Experimentalpsychologie, sondern auch gegen die experimentell ausgerichtete Gestaltpsychologie. In diese Legitimations- und Zielkrise einbezogen wurden sozialpolitische Debatten über die Bedeutung der Rationalisierung in einer Zeit der Wirtschaftskrise. Während Walter Moede (1924, vgl. Métraux, 1985, S.234ff.) als Herausgeber der Praktikerzeitschrift «Industrielle Psychotechnik» die Anwendung der industriellen Psychotechnik ohne Relativierungen dem Unternehmensziel der Rationalisierung unterordnete, stand William Stern als Herausgeber der wissenschaftlich ausgerichteten «Zeitschrift für Angewandte Psychologie» für ein reflektiertes humanistisch-psychologisches Anwendungsprogramm.

Wie Métraux (1985, S.238ff.) schildert, kulminierte die Kritik an der Psychotechnik schließlich in öffentlichen Auseinandersetzungen aus Anlaß

eines problematischen Aufsatzes von Moede in der Zeitschrift «Industrielle Psychotechnik» (1930, Heft 4). Moede schrieb darin über intrigantes Verhalten von Vorgesetzten, die mißliebige Mitarbeiter kaltstellen und schikanieren. Etwa vierzig Zeitungen setzten sich polemisch mit diesem mißverstehbar geschriebenen Aufsatz auseinander, so als hätte Moede schikanöses Verhalten als akzeptabel angesehen. Dabei fielen generalisierende Ausdrücke über die Psychotechnik, wie «Psycho-Schuftik», «Betriebschikane als Wissenschaft». Zadeck (1930) schrieb in der «Weltbühne», daß Moede das «tiefste Vakuum an Gesinnung» zeige, dem er je begegnet sei (zit. nach Métraux, 1985, S. 239).

Das Beispiel zeigt, wie leicht die Psychotechnik in der Öffentlichkeit angegriffen und mit allgemeinen Ressentiments gegen die Psychologie fachpolitisch in die Defensive gebracht werden konnte. Ob die Richtigstellungen von Moede oder Abgrenzungsversuche von Stern und anderen die erregte öffentliche Meinung erreicht haben, erscheint fraglich. Auch innerhalb der Psychologie hat diese öffentlich geführte Auseinandersetzung die bereits bestehenden fachpolitischen Konflikte zwischen Moede und Stern (vgl. dazu Geuter, 1988, S.222) vermutlich eher vertieft. Die geschilderten Auseinandersetzungen haben die Existenz der neuen Profession nicht ernsthaft gefährdet, aber verstärkte Richtungsdifferenzierungen hervorgerufen.

Nach Hitlers Machtübernahme wurden im Jahr 1933 durch das Nazi-Gesetz zur «Wiederherstellung des Berufsbeamtentums» Juden und «politisch unzuverlässige» Beamte entlassen. Neben vielen anderen in und außerhalb der Psychologie waren William Stern und Otto Lipmann als sozial engagierte Juden und in den geschilderten fachpolitischen Konflikten exponierte «Initiatoren einer beinahe anderen Psychologie» (Staeuble, 1990, S. 171) doppelt gefährdet. 1933 wurde Lipmanns Berliner Institut faktisch liquidiert (er starb unmittelbar nach der Plünderung seines Instituts). William Stern wurde als Institutsleiter und Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Psychologie abgesetzt (er mußte emigrieren). Mit dem widerstandslosen Hinnehmen dieser Machtpolitik hat die deutsche Psychologie ihr Selbst-

Verständnis als unabhängige und sozial engagierte Wissenschaftsdisziplin bis zum Kriegsende aufgegeben und war darauf angewiesen, daß sich ihr soziales Gewissen in anderen Ländern, wie den Vereinigten Staaten (mitgetragen durch emigrierte Juden wie Kurt Lewin), weiterentwickeln würde.

Psychotechnische Eignungsuntersuchungen waren in Deutschland bereits ab 1928 systematisch von Jean Baptiste Rieffert zur Auslese des 100.000-Mann-Heeres (der sogenannten «geheimen Reichswehr») übertragen worden. Nach der nationalsozialistischen Machtergreifung und militärischen Wiederaufrüstung expandierte das Aufgabenfeld (Flik, 1988; Geuter, 1988). Unter der wissenschaftlichen Leitung des Ach-Schülers Max Simoneit entstand die «*Wehrmachtpsychologie*» (Flik, 1988). Die Untersuchungsmethoden wurden dabei in Anlehnung an die «Verstehende Psychologie» nach Dilthey, Jaspers und Spranger sowie die Typenlehren von Kretschmer und Jaensch zu einem aufwendigen charakterologischen Begutachtungs- und Ausleseverfahren weiterentwickelt (Simoneit, 1934). Psychotechnische Verfahren dienten dabei lediglich als «Leistungsmaßmethoden» zur Erfassung des Leistungsverhaltens. «Charakterologie» wurde umfassender verstanden «als Lehre von der gesamten seelisch-körperlichen Veranlagung einschließlich der Werteinstellungen» (Simoneit, 1934, S. 52).

Im Rahmen des 2 1/2 Tage dauernden charakterologischen Ausleseverfahrens wurden die Offiziersanwärter neben verschiedenen praxisnahen Aufgaben (z.B. ein Montagebau) einer Lebenslauf-, Ausdrucks-, Geistes- und Handlungsanalyse unterzogen. Im charakterologischen Schlußgutachten stand nicht die Einzelleistung bei der Bewältigung der Aufgaben im Vordergrund, sondern die Art und Weise, wie die Leistung erbracht wurde und der erschlossene «Geistige Habitus» (a.a.O., S. 60), z.B. der Einsatz des Willens und der «ganzen Person» bei der Bewältigung schwieriger Problemlöseaufgaben. Zwischen 1928 und 1942 wurden neben der Auslese von Offiziersanwärtern - mit starker Zunahme im Krieg - insgesamt 581.614 Spezialistenuntersuchungen (Nachrichtenpersonal, Gasspürer, Motorisiertes Personal und Entfernungsmesser) durchgeführt (Flik, 1988). Wie Geuter (1988) feststellt, wurde die be-

rufspraktische Professionalisierung der Psychologie durch den Einsatz von Psychologen für die Ausleseaufgaben in der Wehrmacht und durch die Einrichtung des Diplomstudiengangs in dieser Zeit insgesamt sehr gefördert.

Durch die wachsende Bedeutung charakterologischer Ansätze verlor der Gebietsbegriff «Industrielle Psychotechnik» an Bedeutung und wurde in Deutschland allmählich durch die Gebietsbezeichnung «*Arbeitspsychologie*» verdrängt. Nationalsozialistisch geprägte Vorstellungen über den «*Adel der Arbeit*» und ihren volkerzieherischen Wert haben dabei eine Rolle gespielt, wie Herwig (1944) als Direktor des Instituts für Arbeitspsychologie an der TH Braunschweig in einem Lehrbuchkapitel zur «Psychologie der Arbeit» herausstellt. Die zentrale Aufgabe der Arbeitspsychologie kennzeichnet er als Untersuchung und «harmonische Gestaltung» des Verhältnisses des Menschen zur Arbeit. Optimale Arbeitsleistungen zu erbringen, sei eine ethische Gemeinschaftsverpflichtung.

Herwig betont zwar, daß bei selbst gestellten Aufgaben das ursprüngliche Verhältnis und die Erlebniswerte am unmittelbarsten seien. Er spricht sich aber aus zwei Gründen gegen eine «Beseitigung» der Arbeitsteilung oder Rückkehr zu handwerklichen Arbeitsformen aus. Erstens seien Menschen anlagebedingt verschieden, und zweitens fürchtet er, daß dies «unmittelbar den völligen wirtschaftlichen Untergang unseres Volkes bedeuten» würde (a.a.O., S. 125). Bei den anlagebedingten Unterschieden behandelt er vor allem die sogenannte «Monotonieunempfindlichkeit» von Industriearbeitern (S. 125 u. 154) sowie eine vorüberliche besondere Eignung von Frauen für gleichförmige und Sorgfalt fordernde Arbeit. Frauen können danach insbesondere bei gleichförmiger Arbeit Leistungsbewußtsein und Freude an der Arbeit erleben (S. 142f.). Eingehend behandelt er ferner die gemeinschaftsfördernden Maßnahmen bei der Fließarbeit, insbesondere Methoden zur Leistungssteigerung durch Rhythmisierung der Arbeit (Arbeitsgesänge, Taktvorgabe durch laute Töne oder Maschinentakt).

Herwig hebt an verschiedenen Stellen seiner Darstellung hervor, daß er in einer weltanschaulich «richtigen inneren Einstellung» den zentralen Gestaltungsansatz für die Psychologie sieht. Wichtig sind ihm dabei vor allem die Förderung der Betriebsgemeinschaft und der richtigen Men-

schenführung. Unter Bezug auf die Schichten-
theorie der Persönlichkeit von Lersch (1942) postuliert er, daß Arbeit ihre Wurzeln in den tiefsten Schichten und im Gemeinschaftstreben des Menschen habe und deshalb zu seiner Wesensart gehöre. «So ist das Problem der Gestaltung der menschlichen Arbeit im Innersten verknüpft mit allen Fragen der Erziehung, Menschenführung und Weltanschauung und legt jedem, der an diesen entscheidenden Problemen mitarbeiten darf, eine hohe ethische Verpflichtung auf. Erst aus einer solchen ethisch und weltanschaulich gefestigten Gesinnung kann die arbeitspsychologische Forschung ihren Beitrag liefern zur Verwirklichung des hohen Zieles, jedem Menschen das zutiefst empfundene Erlebnis zu geben vom *Adel der Arbeit*». (Herwig, 1944, S. 166 f., Hervorhebung im Original gesperrt).

Nach seinen gesinnungstreuen Formulierungen verbleiben Herwig außer einer Verbesserung von Arbeitsrhythmus, Ermüdung, Pausen und Arbeitszeiten kaum noch Ansatzpunkte für eine differenzierte psychologische Analyse und Kritik der Folgen monotoner oder gleichförmiger Arbeitstätigkeiten. Grundsätzliche Kritik am nationalsozialistischen Arbeitsethos wird gleich zu Beginn (a.a.O. S. 123) als gefährlicher (marxistischer) Versuch denunziert, Menschen zu entwurzeln und politisch für falsche Folgerungen gefügig zu machen. Mit dieser Argumentation unterzieht er jede Kritik an monotoner Fließarbeit, «Führung» und «Betriebsgemeinschaft» einer nationalsozialistischen Gesinnungsüberprüfung.

Nach dem Ende des zweiten Weltkriegs entstand der Mythos, der Nationalsozialismus habe die Krise der Psychologie und Psycho-
technik hervorgerufen oder nationalsozialistische Führungskreise hätten sogar versucht, die Psychologie abzuschaffen, weil sie nicht linientreu genug gewesen sei. Als konkretes Faktum wird hierzu die Auflösung der Heeres- und Luftfahrtpsychologie im Jahre 1942 herangezogen. Über die Gründe gibt es unterschiedliche Auffassungen (vgl. den Streit zwischen Geuter, 1990 und Traxel, 1990 a und b).

Es ist heute schwer nachprüfbar, ob die Gründe hauptsächlich darin lagen, daß in der Kriegszeit die aufwendigen und strengen psychologischen Verfahren nicht mehr praxisangemessen waren oder ob die Erklärungen des früheren Wehrmachtspychologen Flik (1988, S. 89 ff.) zutreffend sind. Wie er schildert, hatte er im Auftrage von Simoneit einen Neffen Hermann Görings

und den Sohn des Generalfeldmarschalls Keitel trotz politischen Drucks bei einer Überprüfung des negativen Ergebnisses der psychologischen Eignungsuntersuchung wiederum nur als «bedingt geeignet» beurteilt. Keitel habe daraufhin die Heerespsychologie und Göring die Luftfahrtpsychologie abgeschafft. Durch Fliks Darlegungen ließe sich auch erklären, warum speziell die Luftfahrt- und Heerespsychologie, nicht aber die Marinepsychologie aufgelöst wurde. Selbst wenn Fliks Schilderung und Auffassung richtig ist, belegt sie zwar die mutige Unabhängigkeit wehrmachtspychologischer Gutachter (Flik und Simoneit waren keine Mitglieder der NSDAP) und die unbestrittene Macht von Göring und Keitel in der Wehrmacht. Aber damit ist - trotz der besonderen Bedeutung der Wehrmacht - noch keineswegs bewiesen, daß die Psychologie *insgesamt* wegen mangelnder Linientreue abgeschafft werden sollte. Führende Vertreter aller Richtungen und Anwendungsgebiete der deutschen Psychologie (keineswegs nur Parteimitglieder) haben sich (wie Herwig, 1944, oder Simoneit, 1935) eindeutig zum nationalsozialistischen Staat bekannt und die gesellschaftlichen Aufgabenstellungen (bis hin zum nationalsozialistischen Führerprinzip und zur Rassenpsychologie) aktiv aufgenommen (vgl. Brauns & Schmitz, 1990; Geuter, 1988, 1990; Métraux, 1985; Traxel, 1990a).

Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg

Beim Eintritt der Vereinigten Staaten in den Zweiten Weltkrieg hatten die amerikanischen Psychologen wiederum die Aufgabe übernommen, bei der Auswahl und Plazierung von Rekruten und Offiziersbewerbern mitzuwirken. 1940 gab es in den Vereinigten Staaten immerhin bereits 2.500 Mitglieder im Psychologenverband, während die Zahlen in europäischen Ländern - insbesondere auf dem Kontinent - wesentlich geringer waren. In Großbritannien waren es 1941 immerhin 811 Mitglieder, in Holland um 1940 dagegen nur 54 in allen Fachgebieten.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs hat die Psychologie in den Industrienationen wie andere Wissenschaften allgemein vom Wiederaufbau und von der wirtschaftlichen Expansion profitiert. Durch ihre Leistungen bei der Auswahl und Plazierung von Rekruten und Offizieren in den Vereinigten Staaten konnte die Angewandte Psychologie, ähnlich wie nach dem Ersten Weltkrieg, An-

sehen dazugewinnen. Nach dem Ende des Krieges wurden die entwickelten psychologischen Testverfahren wiederum von der amerikanischen Industrie genutzt.

Demokratische Personalauswahl mit psychologischen Tests?

Nach dem Willen der amerikanischen und englischen Besatzungsmächte sollten in Deutschland in der Industrie und im gesamten öffentlichen Dienst demokratische, an Leistungskriterien orientierte Methoden eingeführt werden. Ziel war, das preußisch geprägte Beamtentum und die durch nationalsozialistische Vetternwirtschaft geprägten Personalentscheidungen in Industrie und Verwaltung durch «demokratisch-fortschrittliche» Auslese- und Plazierungsentscheidungen zu ersetzen. Mit dieser Aufgabenstellung wurde 1949 in der von den Amerikanern und Briten gemeinsam verwalteten Bizone die «Deutsche Gesellschaft für Personalwesen» (DGP) gegründet. Mit einer Kopie des Briefes des amerikanischen Generals Richard W. Cooper (vom 17. Dezember 1948) verfügen wir über ein konkretes Originaldokument dafür, wie diese gesellschaftliche Aufgabe von einer einflußreichen Person definiert wurde. Informationsbox 6 gibt einen Auszug aus diesem Brief wieder.

Orientiert am amerikanischen Vorbild hat die DGP die ersten psychologischen Untersuchungsmethoden aus den Vereinigten Staaten übernommen. Bereits 1950 übernahm die DGP in Hessen die gesamte Personalauswahl für den öffentlichen Dienst. Später folgten die Länder Niedersachsen und Bremen sowie verschiedene Industriebetriebe im norddeutschen Raum. Wissenschaftliche Kooperationspartner der DGP waren anfangs die Direktoren des Göttinger Instituts für Psychologie J. v. Allesch und Kurt Wilde (zu ihrem Wirken vgl. Irlé, 1989). Nach dem Wechsel von A.O. Jäger und E.Todt nach Gießen wurde später die Gießener Universität Hauptkooperationspartner. Leiter seit 1968 ist Dr. Klaus Althoff (Studium in Göttingen). Durch ihre engen Kooperationsbeziehungen zur universitären Forschung entwickelte sich die DGP als Nukleus anwendungsorientierter Forschung und Testentwicklung (vgl. Althoff, 1990). In der DGP sind

zahlreiche wichtige Testinstrumente, wie der «Intelligenz-Struktur-Test (IST)» von Amthauer, der «Wilde-Intelligenz-Test (WIT)», Irlés «Berufs-Interessen-Test (BIT)», Todts «Differenzieller Interessentest (DIT)» sowie verschiedene Kenntnis- und Rechtschreibungstests entstanden. A.O. Jägers (1967) Untersuchungen über «Dimensionen der Intelligenz» sowie grundlegende empirische Bewährungskontrollen multipler Testbatterien sind ebenfalls in der DGP durchgeführt worden.

Gruppendynamik und demokratischer Führungsstil

Der Sozialpsychologe Kurt Lewin hat sich in den Vereinigten Staaten nach seiner Emigration aus dem nationalsozialistischen Deutschland zusammen mit seinen Mitarbeiter(inne)n in Forschung und Anwendung aktiv für die Entwicklung einer humanistischen Psychologie und einer demokratischen Gesellschaft eingesetzt. Die bekannte Untersuchung über die positiven Auswirkungen des demokratischen Führungsstils von Lehrern im Vergleich zum autoritären Stil oder laissez-faire-Verhalten (Lewin, Lippitt & White, 1939) ist eine Standardreferenz der Führungsstilforschung. Der wissenschaftliche Wert dieser vielzitierten Untersuchung ist allerdings aus methodischen Gründen fragwürdig. Aus heutiger Sicht sollten die Ergebnisse dieser Studie deshalb nur mit Vorsicht interpretiert werden. Ihre Bedeutung liegt eher in ihren fachhistorischen Wirkungen.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs übernahm Lewin bereitwillig die Aufgabe, psychologische Aufklärungskampagnen zur besseren Umsetzung der neuen amerikanischen Gesetze gegen die Rassentrennung durchzuführen. Aus diesen Aktivitäten sind die sogenannten «*gruppendynamischen Labors*» hervorgegangen und die «*Selbsterfahrungsgruppen*» der «National Training Laboratories» in Bethel, USA. French und Bell (1977, S.42) bezeichnen Lewin deshalb als den «eigentlichen Initiator» der gruppendynamischen Konzepte zur Veränderung von Organisationen durch offene Kommunikationsprozesse. (Später wurden solche orga-

Informationsbox 6**US-General Coopers Aufgabenliste für das Personalwesen 1948 in Deutschland****Suggestions for Talks before the Society of Personnel Administrators**

1. Should Angestellte be selected by examinations?
2. Present-day testing techniques for specific knowledges.
3. Recruiting policemen.
4. Recruiting office workers.
5. Recruiting administrators.
6. Should a law degree be required for the higher administrative Service?
7. Do our public servants have a sufficiently broad educational background in economics, sociology, political science, and psychology?
8. How can we attract better talent into the public Service?
9. The value of the school of public administration as a source for recruitment for administrative posts.
10. Placement techniques: Fitting the man to the job.
11. Methods of job analysis and their purposes.
12. Relating public service salaries to the cost of living.
13. A position classification plan as a device for improving public management.
14. The relationships of the Supervisor to his subordinates.
15. Methods for training better supervisors.
16. Attaining greater efficiency in mechanical operations.
17. Attaining greater efficiency in clerical operations.
18. Training public servants in courtesy to the public.
19. Improving government operations through procedural self analysis by public servants themselves.
20. Techniques for keeping the personnel informed of departmental plans and policies.
21. The value of giving adequate information to Personnel about their agency's policies.
22. Maintaining the health of public servants.
23. Building better morale among public servants.
24. Advantages of a contributory pension system.
25. Do Beamte have too much security to be good public servants?
26. Does participations by public servants in the legislature hamper responsive government?
27. Can a public servant perform his job properly if he opposes his supervisor publicly in the political arena?
28. Do Beamte believe that they are «servants of the people?»
29. The status of women in public office.
30. Problems of supervising a field personnel office.
31. Statistical reporting systems for public employment.
32. Periodic ratings of the efficiency of public servants.
33. Principles for selecting personnel for termination in staff reductions.
34. Central office-field relationships and their effect upon the supervisory line.
35. Insuring competent personal administration in the Kreise.

(Auszug aus einem Brief an General Richard W. Cooper, vom Bipartite Control Office in Frankfurt vom 17. Dezember 1948 an den Direktor des Hessischen Landespersonalamtes Professor Dr. Martin Draht und den Leiter des Personalamtes der vereinigten amerikanischen und britische Zonen Dr. Kurt Oppler. Herrn Dr. K. Althoff, Leiter der Deutschen Gesellschaft für Personalwesen, danke ich dafür, daß er uns den Brief zum Abdruck zur Verfügung gestellt hat.)

nisationalen Veränderungsprozesse «Organisationsentwicklung» genannt, siehe Kapitel 16.)

Neben den Arbeiten der Gruppe um Lewin liegen wichtige historische Wurzeln heutiger humanistischer Gestaltungskonzepte der Arbeits- und Organisationspsychologie in den Untersuchungen des Tavistock-Instituts

in Großbritannien im Kohlebergbau in den Jahren ab 1949 (Trist & Bamforth, 1951; vgl. auch Ulich, 1991, S.42ff.). Cherns (1989) schildert, wie es dazu kam, daß sich die psychoanalytisch beeinflussten Sozialpsychologen des Tavistock-Instituts nach neuen Aufgaben umsehen mußten. Sie hatten sich ursprünglich durch klinische Arbeit während

des Krieges zusammengefunden. Über einen Auftrag des nationalen Aufsichtsrats der Kohleindustrie fanden sie schließlich ein neues Betätigungsfeld in der Untersuchung der Auswirkungen der Mechanisierung und Arbeitsteilung im Bergbau. Im Verlauf dieser Untersuchungen erkannten sie, daß die Bergleute (im Schacht South Yorkshire) eine interessante Kombinationslösung traditioneller Gruppenarbeit mit der damals neuen Bergbautechnik gefunden hatten. Dadurch ließ sich anscheinend die von der Unternehmensleitung mit der Mechanisierung eingeführte Arbeitsteilung und Auflösung der Arbeitsgruppen vermeiden. Sie untersuchten und verglichen die beiden verschiedenen Formen der Arbeitsorganisation und fanden heraus, daß bei der Kombinationslösung mit geringerer Arbeitsteilung geringere Abwesenheitsraten, weniger Unfälle und höhere Leistungen zu beobachten waren. Aus diesen Ergebnissen und Erfahrungen entstand der «*soziotechnische Systemansatz*» des Tavistock-Instituts (Trist & Bamforth, 1951).

Eine wichtige Folgerung aus diesen Untersuchungen war, daß es bei der Einführung neuer Technologien nicht genügt, lediglich die Arbeitsorganisation in technischer Hinsicht zu optimieren. Das soziale und das technische System sind *gemeinsam* zu gestalten. Ziel ist eine bessere «Passung» zwischen beiden. Nach dem Vorbild der *selbstorganisierten Gruppenarbeit* im Bergbau erhält die Arbeitsgruppe die Verantwortung für vollständige Aufgabenbereiche. Dadurch soll eine erhöhte Flexibilität des gesamten soziotechnischen Systems erreicht werden (s. Kapitel 7 und 13; vgl. auch Ulich, 1991).

Selbstverständnis und Begriff der Organisationspsychologie

Die Expansion der Nachfrage auf vielen Märkten förderte in den 50er und 60er Jahren ein schnelles Wachstum der Industrie, aber auch der Universitäten. In den meisten Ländern verdoppelte sich in dieser Zeit die Zahl der Studierenden etwa alle 6 Jahre (de Wolff, Shimmin & Montmollin, 1981). Die

Orientierungsmodelle für effiziente Betriebsführung und modernes Management kamen in den westlichen Industrieländern aus der amerikanischen Industrie. Die Produktionsphilosophie arbeitsteiliger Fließfertigung in der Automobil- und Elektroindustrie sowie die Zeit- und Bewegungsstudien der «wissenschaftlichen Betriebsführung» waren in der Phase der Massenproduktion ungebrochen.

Für praktische Gestaltungslösungen wurden in dieser Zeit entweder die Ingenieurwissenschaften oder die Managementwissenschaften als kompetent angesehen. Der Spielraum für eigenständige Gestaltungsbeiträge der Psychologie war in dieser Zeit nur gering. Selbst das nach den Untersuchungsergebnissen effiziente Arbeitsorganisationsbeispiel des Tavistock-Instituts im britischen Kohlebergbau war nur kurzlebig und wurde weder von der Kohleindustrie noch von der Bergbaugewerkschaft als geeignete Lösung gesehen. (Der Aufsichtsrat der Kohleindustrie war nicht dafür, weil das Tavistock-Modell nicht so leicht kontrollierbar erschien. Die Gewerkschaft wollte es nicht, weil es die Tarifverhandlungen komplizierter machte; vgl. Cherns, 1989.)

Während der Hochkonjunktur der Massenfertigung verlor die Angewandte Psychologie sogar in ihrer angestammten Domäne der psychologischen Eignungsdiagnostik zeitweilig an Bedeutung. Hauptproblem war nicht die Auswahl qualifizierter Fachkräfte, sondern die Anwerbung von genügend Arbeitskräften unterer Qualifikationsebenen für die anwachsende Produktion. Wichtige Probleme, für die ein Lösungsbeitrag der Psychologie erwartet wurde, waren die sogenannten «*Firmenkrankheiten*» *Abwesenheit und Fluktuation* oder die Verbesserung der *Arbeitszufriedenheit und Arbeitsmotivation*. In den Leitsätzen der Sektion «Industrial and Engineering Psychology» des amerikanischen Psychologenverbands (APA, Sektion 14) wurde damals eine interessenunabhängige Anwendung wissenschaftlicher Theorien und Methoden gefordert.

Das bereits von Lewin und seinen Schülern vermittelte humanistische und demokratische Selbstverständnis konnte sich erst nach dem Wiederaufbau und Wirtschaftsaufschwung in der Reformzeit Mitte der 60er

Jahre entfalten. In dieser Zeit wurden schließlich die *ersten programmatischen Bücher* mit dem Titel *Organisationspsychologie* geschrieben (Bass, 1965; Schein, 1965; Katz & Kahn, 1966; Tannenbaum, 1966; das erste deutschsprachige Buch zur «Organisationspsychologie» haben v. Rosenstiel, Molt und Rüttinger 1972 publiziert.)

Die These, daß Industriebetriebe wie andere Organisationen als soziale Systeme «*offene Systeme*» sind und in komplexen systemischen Wechselbeziehungen mit ihrer Umgebung stehen, hatte eine stimulierende Bedeutung für das aufkeimende neue Selbstverständnis der Organisationspsychologie. Verbunden mit dieser These wurde die Forderung nach mehr interdisziplinärer Kooperation und Integration der Psychologie in die Organisationswissenschaften, um die Individuumzentriertheit der Psychologie zu überwinden. 1973 änderte die APA-Sektion 14 ihren Namen in «Industrial and Organizational Psychology». Abgerundet wurde diese Entwicklung schließlich durch das erste enzyklopädisch umfassende Handbuch, herausgegeben von Dunnette (1976).

Neue Auseinandersetzungen und Identitätskrise in der Studentenbewegung

In der Studentenbewegung Ende der 60er Jahre entwickelten die Studierenden verschiedener Länder ein neues politisches Selbstbewußtsein. Im Protest gegen das Engagement der USA in Vietnam, gegen aktuelle politische Entwicklungen in einzelnen Ländern und gegen autoritäre Strukturen an den Universitäten entstand die außerparlamentarische Opposition (APO). Die Gesellschaftskritik linker Philosophen und Soziologen wie Herbert Marcuse, Theodor Adorno und Jürgen Habermas wurde von der Protestbewegung aufgenommen und in die Universitäten getragen (vgl. Habermas, 1969). An einigen Universitäten wurde auch die Psychologie von dieser Bewegung erfaßt. (Einer der Brennpunkte war das Psychologische Institut an der Freien Universität Berlin.) Ein Kernthema war damals die Frage, welche Relevanz die Psychologie für

die Emanzipation der Gesellschaft haben kann. (Emanzipation wurde im Sinne von Habermas, 1968, als Aufhebung unnötiger Herrschaftsverhältnisse verstanden.) Klaus Holzkamp hat diese intensiv diskutierte Frage in seinem damals an vielen Orten zirkulierenden «Relevanzpapier» (Holzkamp, 1968) aufgegriffen.

Die Studentinnen und Studenten wollten eine grundlegende Veränderung der Psychologie. Vor allem die Betriebspsychologie geriet ins Schußfeld der Kritik. Sie wurde von vielen Studierenden der Psychologie als «unternehmerorientierte Wissenschaft» etikettiert, die nur der Stabilisierung des kapitalistischen Wirtschafts- und Herrschaftssystems dient (vgl. die Schilderung von Althoff, 1990, über seine Erfahrungen in Lehrveranstaltungen in diesem Gebiet). Die radikale Kritik kulminierte schließlich 1969

Informationsbox 7

Zerschlagt die Psychologie!

Alle psychologischen Ansätze erweisen sich als unpolitisches Gewurstel. Wo Psychologen politische Praxis betreiben (z.B. in Betriebsagitationsgruppen, in der Schüler- und Lehrlingsagitation), agitieren sie nicht als Psychologen: Denn die Psychologie ist traditionell und perspektivisch eine Wissenschaft, die systembedingte Konflikte zu eliminieren versucht. (Das gilt auch für die Psychologie der DDR.) Die Psychologie war und ist immer ein Instrument der Herrschenden. Sie ist folglich nur als Wissen über das Herrschaftssystem brauchbar. Die konkrete Alternative zum Traum von der Umfunktionierung der Psychologie zum Instrument des Klassenkampfes ist ihre Zerschlagung.

(Anfang der Resolution vom «Kongreß kritischer und oppositioneller Psychologie» am 16. Mai 1969 in Hannover, Hervorhebungen wie im Original, Quelle: hektografiertes Papier, vgl. Maikowski, Mattes & Rott, 1976, S. 290f.)

im Spruch *«Zerschlagt die Psychologie»*. Er war die Überschrift einer Resolution eines Kongresses «kritischer und oppositioneller Psychologen» in Hannover (siehe Informationsbox 7). Die *«Zerschlagung der Psychologie»* blieb aber im Grunde nur ein akademisches Streitthema. Grundlegende Änderungen der Strukturen der Arbeits- und Organisationspsychologie sind nicht daraus entstanden. Versuche zur Aufhebung der professionellen Arbeitsteilung zwischen Diplom-Psychologen und nicht-akademischen Mitarbeiterinnen in der praktischen Arbeit, wie sie Althoff (1990) aus dieser Zeit für die Deutsche Gesellschaft für Personalwesen berichtet, blieben eher temporäre Ausnahmen.

Wie in der sogenannten *«Krise der Psychotechnik»* Ende der 20er Jahre, trugen die Grundsatzdiskussionen in den 70er Jahren jedoch zur Differenzierung verschiedener Richtungen in der Psychologie bei. Sie förderten eine stärkere Berücksichtigung historischer, gesellschaftlicher, wissenschafts- und erkenntnistheoretischer Grundlagen bis hin zur Klärung ethischer und praktischer Grundsatzfragen. Die Arbeits- und Betriebspsychologie wurde von vielen Studierenden der Psychologie als *«unternehmerorientiertes»* Anwendungsfach abgelehnt. Die Klinische Psychologie entwickelte sich zum bevorzugten Studienfach. Auch die personelle Expansion erfolgte in der Arbeits- und Organisationspsychologie nur sehr langsam. Nachbardisziplinen wie die Ingenieurwissenschaften, Arbeitsmedizin, Betriebswirtschaft und die berufliche Erwachsenenbildung besetzten die Aufgabenfelder.

An dieser kritischen Grundeinstellung der Studierenden änderte zunächst auch ein zunehmendes Engagement von Arbeits- und Organisationspsycholog(inn)en für Gewerkschaften und eine *«arbeiterorientierte»* Anwendung der Psychologie wenig. (So wurde beispielweise an der FU Berlin zusammen mit Gewerkschaftern 1980 der *«Verein Arbeit, Bildung und Forschung»* gegründet. Er ist seither vor allem in der gewerkschaftlichen Bildungsarbeit aktiv. Projekte mit sehr großer Breitenwirkung, wie z.B. die Untersuchung und Erforschung von Problemen der Schichtarbeit und Aktivierung von Beschäf-

tigten, wurden von Mitgliedern des Vereins durchgeführt; vgl. Wolf, 1989.)

Humanisierung der Arbeit

Rückwirkend betrachtet, läßt sich diese Zeit intensiver Auseinandersetzungen als Zeichen einer erneuten Identitätskrise der Psychologie interpretieren. Krisenhafte Auseinandersetzungen können dazu beitragen, das Selbstverständnis einer Disziplin weiterzuentwickeln.

Speziell für die deutschsprachige Arbeitspsychologie hatte in dieser Zeit Walter Volperts (1975) gesellschaftlich-historische Kritik eine klärende Bedeutung. In seiner Schrift fordert er eine Umorientierung und stellt die Persönlichkeitsentfaltung der Arbeitenden in den Mittelpunkt. Als Alternative zur tayloristischen Trennung von Kopf- und Handarbeit und zu einer extremen Zerstückelung und *«Partialisierung»* menschlicher Handlungen verweist er auf Ansätze zur Entwicklung einer arbeitspsychologischen Handlungstheorie, wie sie von ihm, Eberhard Ulich und in der damaligen DDR von Winfried Hacker (1978) konzipiert worden waren.

Die Organisationspsychologie orientierte sich damals vor allem an Lewins Konzepten zu demokratischen Führungsstilen, partizipativen Gruppenentscheidungen und gruppendynamischen Modellen der Organisationsentwicklung (siehe dazu exemplarisch das Buch von v. Rosenstiel, Molt & Rüttiger, 1972). Psychologische Beratung führte in vielen Unternehmen zur Einführung kooperativer Führungsmodelle. Engagiert wurde in Seminaren über weitreichende Modelle und Strategien zur *«Demokratisierung von Organisationen»* (vgl. Greif, 1971) debattiert. Die soziotechnischen Systemansätze als eine konkrete Möglichkeit zur Verringerung der Arbeitsteilung in der Gruppe und die *«Neuen Formen der Arbeitsgestaltung»* (Ulich, Groskurth & Bruggemann, 1973) bildeten gewissermaßen das Verbindungsglied zwischen der damaligen Organisationspsychologie und der Arbeitspsychologie.

Nach dieser Phase der Grundsatzdiskussionen wurden in der Arbeits- und Organisationspsy-

chologie in den 70er Jahren vor allem in Westeuropa humanistische Konzepte der Arbeitsgestaltung stark rezipiert. Die Verbesserung der «*Qualität des Arbeitslebens*» und die «*Humanisierung der Arbeit*» waren beherrschende Themen. (Das 1974 begonnene Forschungsprogramm zur «*Humanisierung des Arbeitslebens*» des Ministeriums für Forschung und Technologieentwicklung der Bundesrepublik Deutschland, seit 1989 umbenannt in «*Arbeit und Technik*», zählt mit über 100 Millionen DM pro Jahr zu den international größten Forschungs- und Umsetzungsprogrammen. Anfangs umstritten, hat es insgesamt zweifellos zur Entwicklung einer multidisziplinären Humanisierungsforschung beigetragen. In der Psychologie hat vor allem die arbeitspsychologische Forschung von diesem Programm profitiert.) Praktisch gesehen, blieben betriebliche Modellprojekte zur «*Humanisierung der Arbeit*» in dieser Phase aber zunächst nur kurzfristig bestehende Experimente. In breitem Maßstab konnten sie nicht in die Organisationsstrukturen der Massenproduktion integriert werden. Eine weitere wichtige Linie war der Beitrag der Organisationspsychologie zur vergleichenden Forschung und organisationalen Mitbestimmungsdiskussion in Europa. Die Auswertung vergleichender Untersuchungen über die formalen Regelungen zur Mitbestimmung oder Partizipation in Organisationen, Arbeitsethik und Wertewandel in der Bedeutung der Arbeit gewinnt angesichts der aktuellen Probleme der «*Harmonisierung*» der rechtlichen Rahmenregelungen in einem zusammenwachsenden Europa der 90er Jahre neue praktische Relevanz (vgl. Heller, 1989; Wilpert, 1989).

Arbeitspsychologie in den Ostblockländern

Anders verlief in dieser Zeit die Entwicklung der Psychologie in der Sowjetunion und in den Ostblockländern. Im folgenden können die allgemeinen Aufgabenstellungen, gesellschaftlichen Grundlagen und Probleme nur sehr kurz und mit Schwerpunktsetzung im Arbeitsfeld der Arbeitspsychologie behandelt werden. Für eine genauere und umfassende Darstellung wäre eine eigene Arbeit erforderlich. Die folgende Darstellung berücksichtigt vorwiegend die allgemein zugänglichen Informationen und persönliche Hinweise von Kollegen aus der damaligen DDR. In den gesellschaftlichen Grundlagen und Aufgabenstellungen spiegeln sie aber die Entwicklungen der Aufga-

benfelder der Arbeitspsychologie in der Sowjetunion und anderer Ländern des Ostblocks wieder, wie sie vorher in Moskau von Rubinstein und später Leontjew oder für die Ingenieurpsychologie von Leningradern wie Lomow, Nebylizin und Gubinski formuliert worden waren.

Arbeitsgrundlage aller angewandten Wissenschaften mußten Beschlüsse des Zentralkomitees (ZK) oder der Parteitage der Kommunistischen Parteien (bzw. der SED in der damaligen DDR) sein. Verweise auf ZK- oder Parteitagsbeschlüsse fehlten deshalb in kaum einem Vorwort zu einem Standardwerk zur Anwendung der Psychologie. Immer hervorgehoben werden mußte die wirtschaftliche Bedeutung der Psychologie für die «*Steigerung der Arbeitsproduktivität*» und die «*sozialistische Rationalisierung*». Das gesamte Programm der Sektion Arbeits- und Ingenieurpsychologie der Gesellschaft für Psychologie der damaligen DDR hatte sich unmittelbar an den Beschlüssen und Aufgabenstellungen der Parteitage der «*Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands*» zu orientieren. Diese Beschlüsse sind selbst wiederum keineswegs unabhängig von wirtschaftlichen Notwendigkeiten und gesellschaftlichen Problemen in der damaligen DDR zu sehen. Sie können als Spiegel für die Bedeutung ungelöster Probleme der Arbeitsproduktivität für das Wirtschaftssystem interpretiert werden. In westlichen Industrieländern ist der Beitrag der Arbeits- und Organisationspsychologie zur Produktivitätssteigerung oder Rationalisierung durchaus auch ein wichtiges Ziel, das oft im Vorwort hervorgehoben wird. Es muß aber nicht wortgetreu aus politischen Vorgaben oder Parteibeschlüssen hergeleitet werden.

Ein erstes praktisches Anwendungsfeld der Psychologie nach dem Zweiten Weltkrieg am Institut für Psychologie der TU Dresden unter Werner Straub war die Analyse und Prophylaxe von Arbeitsunfällen. Straubs Mitarbeiter Erwin Gniza, später Direktor des Dresdner Zentralinstituts für Arbeitsschutz, hat durch praxisorientierte Arbeiten dazu beigetragen, daß der Arbeits- und Gesundheitsschutz eine große Bedeutung für die Arbeits- und Ingenieurpsychologie der DDR er-

langte. Im Verlauf der Entwicklung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Anforderungen haben sich die Aufgabenfelder der Arbeits- und Ingenieurpsychologie weiteren Problemen zugewandt. 1964 wurden die Aufgaben im Programm der Sektion unter Bezug auf Parteitagbeschlüsse der SED folgendermaßen formuliert (zitiert nach Herrmann, Frey & Skala, 1987, S. 58):

«Die Arbeitspsychologie hat mit ihren Untersuchungen in vielfältigen Formen die sozialistische Rekonstruktion der Betriebe und die Rationalisierung der Arbeitsprozesse zu unterstützen sowie dem Gesundheitsschutz und Arbeitsschutz der Werktätigen zu dienen. Dies kann sie nur in enger Verbindung mit der Technologie, der Arbeitshygiene, der Arbeitsökonomik und Betriebspädagogik. Der Ingenieurpsychologie obliegt es, das System Mensch und Automat experimentell zu untersuchen. Sie bearbeitet vorrangig die Probleme der psychologischen Information und Regulation mit dem Ziel einer technischen Modellierung entsprechender Prozesse oder einer Optimierung spezifischer Systembedingungen und -beziehungen. Die Gemeinschaftsarbeit mit anderen kybernetischen Disziplinen ist notwendig und gibt ihr besondere Wirkung.»

Hacker und Timpe (zit. nach Herrmann et al., 1987, S.59) haben 1979 auf dem 5. Kongreß der Gesellschaft für Psychologie der damaligen DDR die folgenden gesellschaftlichen Aufgaben der Arbeits- und Ingenieurpsychologie unterschieden:

Mitwirkung bei der weiteren Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen,
 Beiträge zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität und -effektivität (Entwicklung des Individuums als wesentlichste Produktivkraft),
 Gestaltung der Arbeit und der Arbeitsmittel nach psychologischen Kriterien,
 psychologische Grundlagen der Qualifizierung und der Leitungstätigkeit und
 Mitwirkung im Gesundheitsschutz.

Wie die wiedergegebene Aufgabenliste zeigt, war die Arbeitstätigkeit, Qualifizierung und Gesundheit des Individuums Hauptansatzpunkt von Veränderungen. Die Mitarbeit im betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz entwickelte sich zu einem wichtigen berufspraktischen Schwerpunkt, wie es ihn seither in diesem Umfang in keinem westlichen Land gegeben hat. Ziel war dabei die Umgestaltung der Arbeitstätigkeit

und Arbeitsumgebung zur Prävention von Fehlhandlungen und Krankheiten (vgl. Gniza, 1986; Hacker, 1990).

Fragen der Gruppen- und Kollektiventwicklung sowie Führung und Leitung gehörten zum Gebiet der Sozialpsychologie (Alberg & Schmidt, 1980; Andrejewa & Vorweg, 1979; Hiebsch & Vorweg, 1971; Vorweg, 1978). Der Marx'sche Begriff der Kooperation und Lenins Organisationskonzept des «demokratischen Zentralismus» mußten als Grundlage herangezogen werden. Das implizierte straffe Hierarchie und Einzeileitung, unbedingte Ausführung von Beschlüssen und Weisungen («Befehlswirtschaft») und disziplinierte Zusammenarbeit bei der Verwirklichung der im Plan festgelegten Ziele. Politische Tabuthemen waren: Konzepte zur Delegation von Verantwortung, Gruppenentscheidungen und kooperative Führung, Förderung gruppendynamischer Prozesse, Veränderung der Machtverteilung oder der vorgegebenen Entscheidungsprozesse in Organisationen und westliche Konzepte zur Personal- und Organisationsentwicklung.

Kritik am Wirtschaftssystem war *innerhalb* der zentralistisch beherrschten Länder ein absolutes Tabuthema. Als unumstößliche Staatsdoktrin waren die Grundprinzipien des «demokratischen Zentralismus» in den Verfassungen und Arbeitsgesetzen verankert. Jede offene Diskussion über alternative Führungs- und Organisationskonzepte war insofern bereits «verfassungsfeindlich». Die Konsequenz war eine wirtschafts- und organisationspolitische Entmündigung der Wissenschaft und letztlich sogar Selbstentmündigung aller politischer Veränderungskräfte durch das zentralistische System.

In einer schwierigen Gratwanderung haben die Psycholog(inn)en in der damaligen DDR versucht, einen Beitrag zur Erweiterung der Freiheits- und Qualifizierungsspielräume des Individuums in der Arbeit innerhalb der Grenzen des Systems zu leisten. Die Arbeits- und Ingenieurpsychologie konnte sich dabei auf Erkenntnisse von Marx und Engels über die Bedeutung der Arbeit für die Persönlichkeitsentwicklung stützen, deren Ziele auf klassische humanistische Wertvorstellungen zurückgehen. Danach sind in der sozialistischen Gesellschaft wirtschaftliche Ziele der Rationalisierung und humani-

stische Ziele einer Arbeitsgestaltung zur Förderung «universal entwickelter Individuen» miteinander vereinbar (vgl. Hacker, 1986, S. 15). Unter der Deckformel «sozialistische Rationalisierung durch persönlichkeitsförderliche Arbeitsgestaltung» konnte die Psychologie in der DDR die Erweiterung der Freiheits- und Qualifizierungsspielräume in der Arbeitstätigkeit fordern. Mit dieser Programmatik wurden Feldexperimente durchgeführt, die wichtige, über die Gesellschaftsordnung hinausweisende Erkenntnisse erbracht haben.

Hervorzuheben sind im Gebiet der Arbeitspsychologie Untersuchungen über «Freiheitsgrade» und «erforderliche Lernaktivitäten» in der Arbeit des Straub-Schülers Winfried Hacker und seiner Mitarbeiter(innen) an der TU in Dresden (Hacker, 1986) sowie die Arbeiten über psychische Fehlbeanspruchungen und zum Gesundheitsschutz (Hacker & Richter, 1984; Hacker, 1990) und über kognitive, selbstgesteuerte Lehr- und Lernverfahren (Hacker & Skell, in Vorber.). Die detaillierten und praxisnahen Lösungen basieren auf einem humanistischen, handlungstheoretischen Persönlichkeitsmodell des selbständig planenden und handelnden Menschen, der sich in und durch seine Arbeit verwirklichen kann (vgl. insbesondere die Konzepte der «planenden Strategie» nach Hacker, 1986, und «Eigenaktivität» nach Hacker & Skell, in Vorber.).

Für Beiträge im Gebiet der angewandten kognitiven Psychologie und Ingenieurpsychologie, wie sie an der Berliner Humboldt-Universität geleistet wurden, wäre eine eigene Darstellung erforderlich (vgl. Klix & Krause, 1980; Timpe, 1988, 1989). International beachtete kognitionspsychologische Grundlagenarbeiten zur Gestaltung der Mensch-Computer Interaktion wurden insbesondere von Klix und Mitarbeiter(inne)n in differenzierten und umfangreichen Untersuchungsreihen entwickelt und über das von Klix initiierte internationale Netzwerk MACINTER auch im englischsprachigen Bereich vermittelt (Klix & Wandke, 1986; Klix, Streitz, Waern & Wandke, 1989; als neuere Übersicht vgl. Wetzenstein-Olenschläger, 1990).

Die Arbeits- und Ingenieurpsychologie der damaligen DDR hat vor allem in der anwendungsorientierten experimentellen Grundlagenforschung wichtige Beiträge geliefert. Der praktischen Nutzung der resultierenden

Erkenntnisse waren allerdings enge Systemgrenzen gesetzt.

Die Ineffizienz des starren, bürokratisch verwalteten leninistischen Organisationssystems und die absurde Legitimierung politischer Unterdrückung und Entmündigung von Menschen war im Grunde schon sehr früh offensichtlich. Bereits seit den 20er Jahren war dies ein Streitthema partei- und wirtschaftspolitischer Auseinandersetzungen. Die heute durch die Medien verbreitete Kritik am Wirtschaftssystem, an der betrieblichen Bürokratie und Befehlsstruktur wurde sehr konkret bereits in den 60er und 70er Jahren vor dem Hintergrund der damaligen Diskussionen über Demokratisierungskonzepte in der Organisationssoziologie und -psychologie in den westlichen Industrieländern formuliert (vgl. Greif, 1971).

Die Aufarbeitung dieser Zeit ist keineswegs nur ein Problem der Wissenschaftler(innen) aus der früheren DDR. Daß nach den brutalen stalinistischen Säuberungen und durch die allgegenwärtige Überwachungsbürokratie der Staatssicherheitsorgane Kritik innerhalb des Systems nur vorsichtig angedeutet wurde, ist verständlich. Kaum noch nachvollziehbar mag aber aus heutiger Sicht erscheinen, warum *westliche* Wissenschaftler oder Studierende damals das zentralistische Wirtschafts- und Organisationssystem ohne diesen Druck favorisieren konnten. Einzelne Theoretiker verstiegen sich zeitweilig sogar in die Position, daß im zentralistischen System Machtmißbrauch in den Betrieben «unmöglich» sei, weil der Betriebsdirektor an gesetzliche Bestimmungen gebunden ist, weil er den Werk tätigen des Betriebes und dem Leiter übergeordneter Stellen rechenschaftspflichtig sei und weil er nach seinem «politisch-ideologischen Klassenstandpunkt» ausgewählt worden ist (vgl. Deppe, 1971, S. 122 ff.). (Mir geht es nicht um die Position von Deppe als Einzelperson, der seine Auffassung später ja durchaus geändert hat. Das Zitat steht beispielhaft für Positionen aus der damaligen Zeit.) Diese Art Apologetik des zentralistischen Herrschaftssystems erscheint nach dem, was wir heute über das System, seine Überwachungs- und Unterdrückungsapparate und Führungskader wissen, geradezu zynisch. Wie konnten Wissenschaftler das System nur so falsch einschätzen?

2.3 Die Phase der Stabilisierung und organisationalen Professionalisierung als Gestaltungswissenschaft

In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg hatten die Vereinigten Staaten zunächst eindeutig die Führungsrolle in der internationalen Industrie- und Organisationspsychologie. Erst mit der Veränderung der Aufgabenschwerpunkte in der Folge der Wirtschaftskrise (S.U.) und der Ablösung der Massenfertigung nach amerikanischem Vorbild wurde die Fachentwicklung wieder stärker durch europäische Forschungsbeiträge und Gestaltungsprojekte bestimmt.

In den Vereinigten Staaten ist noch heute die Professionalisierung der Organisationspsychologie am weitesten fortgeschritten (zu den europäischen Entwicklungsperspektiven s.U.). Die «Society for Industrial and Organizational Psychology (SIOP)» (APA, Division 14) ist ein Verband mit über 5.000 Mitgliedern (1991). Er gibt die traditionsreiche Fachzeitschrift «Journal of Applied Psychology» heraus. Sein «Newsletter» zur Mitgliederinformation heißt «TIP» (The Industrial-Organisational Psychologist). An der 6. jährlichen Konferenz 1991 in St. Louis (Missouri) haben ca. 2.000 Personen teilgenommen.

In seinem Vortrag als scheidender Präsident der SIOP hat Frank Landy (1991) auf der Jahreskonferenz in St. Louis (Missouri) die Wurzeln der Industrie- und Organisationspsychologie der Vereinigten Staaten durch einen Stammbaum der Doktorväter der bekannten amerikanischen Fachvertreter und der Präsidenten des Verbands zurückverfolgt. 37 Präsidenten lassen sich nach diesem Doktoranden-Stammbaum auf Wilhelm Wundt und seine Doktoranden James McKeen Cattell, Scripture, Pintner, Arps, Titchener, Witmer und Münsterberg zurückbeziehen. Aus der Linie des Amerikaners William James entstammen 6 Präsidenten. Auch William James hat in Deutschland studiert.

Wirtschaftskrise und veränderte Aufgabenschwerpunkte

Durch die schwieriger werdenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Ende der 70er und zu Beginn der 80er Jahre endete in

den westlichen Industrieländern die personelle Expansionsphase an den Universitäten genauso abrupt wie die Reformprojekte der humanistischen Organisationspsychologen in den Vereinigten Staaten. Die großen Zahlen von Studienabgänger(inne)n, die jetzt auf den Arbeitsmarkt drängten, fanden in der Pädagogischen Psychologie kaum noch und in der Klinischen Psychologie nur noch mit Schwierigkeiten Arbeitsplätze. Im Gebiet der Arbeits- und Organisationspsychologie entwickelten sich die Berufsperspektiven dagegen sehr viel günstiger. Dies förderte allmählich ein Anwachsen der absoluten Zahlen der Studierenden und Berufstätigen in diesem Arbeitsfeld.

Es ist bemerkenswert, daß diese Expansion auch in der Zeit einer Wirtschaftskrise möglich war und daß die Forschung zur Humanisierung der Arbeit, entgegen allen Befürchtungen, daß dies lediglich ein «Schönwetterthema» sei, in dieser Zeit weitergeführt werden konnte. Auf krisenbezogene Probleme wie die psychischen und psychosomatischen Auswirkungen von *Arbeitsplatzunsicherheit* und *Erwerbslosigkeit* oder auf aktuelle, durch das Anwachsen der *Schichtarbeit* mitbedingte psychosoziale Probleme konnte die arbeits- und organisationspsychologische Forschung mit sozial engagierten Schwerpunktverlagerungen ihrer Arbeitsfelder reagieren.

Die Forschung über *Beanspruchungen oder Streß am Arbeitsplatz* entwickelte sich in den 80er Jahren als expandierendes interdisziplinäres Arbeitsfeld. Zunehmende Probleme durch *Alkoholkonsum* im Betrieb und erfolgreiche Präventionsprojekte wurden zu einem Ausgangspunkt für die Entwicklung der sogenannten «*klinischen Organisationspsychologie*» (vgl. Wiedl & Greif, 1991). Anfänglich wurden in diesem Feld ausschließlich medizinische Modelle und Interventionstechniken favorisiert. Inzwischen werden aber Ergebnisse und Interventionsmethoden aus der Psychologie allgemein als Grundlagen anerkannt (vgl. Luczak & Volpert, 1987; Greif, Bamberg & Semmer, 1991).

Nach einer Phase der Kritik der *Berufiegnungsdiagnostik* haben sich auch in diesem

Feld wichtige konzeptionelle und methodische Veränderungen ergeben. Anzusprechen sind hier die Methoden des *Assessment Centers*, wie sie zur Auswahl von Mitarbeiter(inne)n, vor allem aber zur Personalentwicklung eingesetzt worden sind (vgl. Schuler & Stehle, 1992, s. Kap. 9). Historisch interessant ist, daß hier auf Verfahren zur praxisnahen Simulation von typischen Anforderungssituationen (z.B. Problemlöseaufgaben für eine Gruppe, zu Anforderungen an Simulationsmethoden (vgl. Kapitel 4)) zurückgegriffen wurde, wie sie ähnlich bereits in der Subjektivpsychotechnik (s.o.) eingeführt und später in der deutschen Wehrmachtpsychologie zur Auswahl von Offizieren weiterentwickelt worden waren. Eignungsdiagnostik nur mithilfe von Intelligenz- und Leistungstests, ohne Beratungs- und Personalförderungsmaßnahmen hat schließlich dadurch zwar nicht generell in der Praxis, aber zumindest als Orientierungsmodell an Stellenwert verloren.

Hinzuweisen ist ferner auf psychologische *Problemlöse- und Kreativitätstechniken* sowie *Gesprächs- und Führungstechniken*. Sie wurden zunächst im Managementtraining, später aber in abgewandelter Form zunehmend für weitere Ebenen in der Organisation eingesetzt. Heute sind sie Standardtechniken der *betrieblichen Aus- und Weiterbildung* und werden fast universell eingesetzt. In diesem expansiven Arbeitsfeld sind aber keineswegs nur Psycholog(inn)en tätig, sondern vor allem Erwachsenenbildner, Betriebswirte oder Ingenieure. (In den Vereinigten Staaten wird dieses Feld inzwischen sogar vorwiegend an Management- oder Business-Schools gelehrt.)

Wie die aufgeführten Arbeitsfelder und Entwicklungen zeigen, ist es der Angewandten Psychologie im gesamten Feld aber durchaus gelungen, stabil Fuß zu fassen und sogar in der Wirtschaftskrise Beiträge zur Bewältigung gesellschaftlich relevanter Probleme zu liefern. Es gelang der Psychologie dabei, ihr Aufgabenfeld zu erweitern, Schwerpunkte zu verlagern oder sich sozial engagiert und flexibel an gesellschaftliche Anforderungsveränderungen anzupassen.

Auswirkungen der japanischen Konkurrenz und Einführung der Computer-Technik

Nach der Phase expansiver Produktionssteigerung der Massenfertigung der 50er und 60er Jahre traten in den 70er und 80er Jahren Produktqualität und Preiskonkurrenz in den Vordergrund. Durch die Einführung neuer computerunterstützter Technik in der Produktion und Verwaltung wurde eine an wechselnde Kundenbedürfnisse *flexibel anpaßbare Kleinserienfertigung* auch für Großunternehmen wirtschaftlich. Dadurch verlor die tayloristische Philosophie der «wissenschaftlichen Betriebsführung» an Bedeutung. Unter dem Druck der japanischen Konkurrenz vollzog sich zunächst langsam, dann aber immer schneller der Übergang zu integrativen organisationalen Gestaltungskonzepten. Historische Wurzeln der japanischen *Qualitätszirkel-Gruppen* (vgl. Bungard, 1992; siehe Kapitel 13) lassen sich zumindest partiell bis zum Tavistock-Experiment zurückverfolgen (Cherns, 1989). Orientiert am «*soziotechnischen Systemansatz*», entwickelten sich insbesondere in der Automobil- und Elektroindustrie ingenieurwissenschaftliche Konzepte *flexibler Fertigungsinseln*, verbunden mit Konzepten selbstgesteuerter Arbeitsgruppen als idealtypische Organisationsform (vgl. Ulich, 1991, siehe Kapitel 8). In diesem interdisziplinären Feld entwickelte sich eine lebendige Auseinandersetzung über integrierte, *systemische Organisationstheorien* (siehe Kapitel 3) *Unternehmenskulturen* (Neuberger & Kompf, 1987), organismische und organische Organisationsmodelle, Netzwerkmodelle und kreative Organisationstheorien (vgl. Morgan, 1986).

Ein aktuelles theoretisches Thema ist die Untersuchung evolutionärer Prozesse der *Selbstorganisation* (Kasper, 1991; Probst, 1987; Weick, 1985; vgl. Kapitel 3). Erkenntnisse aus der Physik und molekularen Biologie (Varela, 1979; zusammenfassend Küppers, 1987) sowie neueren Systemtheorie (Maturana, 1981; Luhmann, 1984) werden spekulativ herangezogen, um die Grundprinzipien zu beschreiben, durch die funktionale Ordnung aus Chaos entsteht und nach denen sich

soziale Systeme dynamisch selbst organisieren. Während das Ziel der herkömmlichen prozeßorientierten Organisationsforschung darin bestand, so viel wie möglich zu regeln und alle relevanten Organisationsgrundsätze kontrollierbar zur Verfügung zu stellen, sollte nach Selbstorganisationskonzepten so wenig wie möglich vorgegeben und geregelt werden. Durch Selbstbeobachtung und Selbstreflexion (vgl. das double-loop learning nach Argyris & Schon, 1978, und Weicks, 1985, Theorie organisierenden Handelns und das Konzept des kreativen Chaos⁴; siehe Kapitel 3) sollen die Organisationsmitglieder selbstorganisiert lernen (Greif, 1991) und Handlungsregeln ihrer Tätigkeit selbständig adaptiv weiterentwickeln.

Anwendungsbezogene Grundlagenforschung

Kennzeichnend für die organisationale Professionalisierung der Arbeits- und Organisationspsychologie als etablierte Anwendungsdisziplin ist eine stabile Auffächerung ihres Forschungs- und Anwendungsspektrums. Wie in den naturwissenschaftlichen Disziplinen beginnt sich schließlich eine *eigenständige anwendungsbezogene Grundlagenforschung* mit wichtigen Beiträgen für interdisziplinäre und allgemeine psychologische Grundlagenerkenntnisse zu entwickeln. Erkennbar wird dies vor allem in den Forschungsfeldern Belastung und Beanspruchung, Lernen am Arbeitsplatz, menschliche Informationsverarbeitung und Mensch-Computer Interaktion sowie Entwicklung von Methoden der Aufgaben- und Tätigkeitsanalyse.

In der interdisziplinären Arbeitswissenschaft gilt die Psychologie als eines der wichtigsten Grundlagenfächer (vgl. Luczak & Volpert, 1987). Wie in anderen Feldern liegen ihre Hauptbeiträge vor allem in der Forschung und Entwicklung. Die praktische Anwendung und Verbreitung in großem Stil («Vermarktung») wird dagegen oft von anderen Anwendungsdisziplinen übernommen.

3. Perspektiven

Wie ihre wechselvolle Geschichte zeigt, hatte die Arbeits- und Organisationspsychologie Identitätskrisen zu bestehen, verbunden mit intensiven akademischen oder öffentlichen Auseinandersetzungen und fachpolitischen Richtungsdivergenzen. Wirtschaftliche Anforderungsveränderungen bis hin zu Wirtschaftskrisen wurden durch ihre Fachvertreter(innen) zum Teil sozial engagiert mit flexiblen Schwerpunktverlagerungen beantwortet. Auf Zwang durch autoritäre Systeme haben sie durch konformistische Anpassung und Verengung ihres Arbeitsfelds reagiert.

Eine wichtige Zukunftsaufgabe der Arbeits- und Organisationspsychologie liegt darin, auf Krisen und Zwänge nicht nur zu reagieren, sondern fachpolitisch aktiv auf das interdisziplinäre Aufgabenfeld als professionelle Gestaltungsdisziplin fachpolitisch einzuwirken. Ihre wissenschaftlichen Entwicklungsperspektiven liegen dabei in einer Intensivierung der anwendungsbezogenen psychologischen Grundlagenforschung und gleichzeitig in einer stärkeren Differenzierung der praktischen Nutzungsmöglichkeiten psychologischen Expertenwissens.

Interdisziplinäre Kooperation in Forschung und Anwendung und die Entwicklung multidisziplinärer Konzepte erscheinen in Zukunft eher notwendiger als in der Vergangenheit. Industrie und Verwaltung brauchen effiziente und flexible Arbeitsgruppen- und Einzelarbeitsplatzorganisationen, menschengerecht gestaltete, funktionale Technik und Menschen, die in ihrer Arbeit komplexe, hochentwickelte Computertechnologien beherrschen können. Die Forschungs- und Gestaltungsaufgaben sind dabei so vielfältig und umfangreich, daß sie von keiner Einzeldisziplin allein bewältigt werden können.

Professionell organisierte Anwendungsdisziplinen haben kontinuierlich die folgenden Anforderungen und Weiterentwicklungsaufgaben zu bewältigen:

1. Entwicklung stabiler Forschungs- und Anwendungsinstitutionen.

2. Entwicklung einer eigenständigen anwendungsorientierten Grundlagenforschung.
3. Differenzierung und gesetzliche Regelung nationaler und internationaler Aus- und Weiterbildungs- und Austauschprogramme.
4. Herausgabe nationaler und internationaler Fachzeitschriften, Tagungen und Kongresse.
5. Organisation nationaler und internationaler fachpolitischer Interessenverbände.
6. Informationsaustausch über Personal, Aufgaben und Leistungen im Gebiet sowie gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit zur Vermittlung des Leistungsprofils.

Die «Society for Industrial and Organizational Psychology (SIOP)» (Division 14 der APA) ist ein funktional organisierter Großverband, der in allen angesprochenen Aufgabenbereichen aktiv tätig ist. Er verfügt über Untergliederungen, die kontinuierlich ein breites Spektrum fachpolitischer Spezialaufgaben bearbeiten. Beispiele sind Programme zum internationalen Austausch, zur Nachwuchsförderung sowie zur Fort- und Weiterbildung.

Auch in Europa zeichnen sich in jedem der angesprochenen Aufgabenfelder wichtige Entwicklungen ab (vgl. Heller, 1989; Wilpert, 1989; de Wolff, Dachler, Hosking, Hurley & Toplis, 1991). So werden in fast allen europäischen Ländern regelmäßige spezielle nationale Fachtagungen durchgeführt. In vielen Ländern gibt es spezielle Fachzeitschriften. Seit 1983 werden gemeinsam alle zwei Jahre europäische Kongresse zur Arbeits- und Organisationspsychologie veranstaltet. Das seit 1981 bestehende «European Network of Organizational Psychologists» (ENOP) hat als fachpolitische Organisation den Informationsaustausch, Erhebungen, Tagungen und internationale Fortbildungsprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs initiiert. 1991 ist sowohl das Jahr der Gründung einer eigenständigen internationalen europäischen Assoziation der Arbeits- und Organisationspsychologie als auch einer europäischen Fachzeitschrift (The European Work and Organizational Psychologist). In ihrem Editorial laden die Herausgeber (de Wolff et al., 1991) dazu ein, die herausfordernden Aufgaben in Europa aufzunehmen (insbesonde-

re: offene Grenzen und kulturelle Unterschiede, Wettbewerb und Harmonisierung gesetzlicher Rahmenbedingungen, Bedeutung von Arbeit und Freizeit, ökologische Probleme). Sie schätzen, daß in Europa etwa 30.000 Psycholog(inn)en mit Abschluß in Psychologie im Arbeitsgebiet der Arbeits- und Organisationspsychologie tätig sind. Der Anteil der Studienabgänger(innen) mit Schwerpunkt in diesem Feld nimmt beständig zu. In den Niederlanden ist er bereits größer geworden als der aller anderen Anwendungsfelder, einschließlich der Klinischen Psychologie. Jährlich wächst die Zahl der Arbeits- und Organisationspsycholog(inn)en in Europa um etwa 2.000.

Die Entwicklung einer anwendungsorientierten Fachdisziplin ist niemals abgeschlossen. Die beschriebenen Anforderungen stellen die Disziplin immer wieder neu vor schwierige Bedingungen und komplexe Problemsituationen. Die Bewältigung dieser Anforderungen und die Integration auseinanderlaufender Differenzierungen durch identitätsstiftende Selbstorganisationsprozesse sind die ständigen Entwicklungsaufgaben professioneller Gestaltungsdisziplinen, die - eingebunden in interdisziplinäre Kooperationsnetzwerke - an der Erschließung, Bearbeitung und Beeinflussung gesellschaftlich relevanter Problemfelder teilhaben.

4. Literatur

- Alberg, T. & Schmidt, J. (1980). Trainingsbedingte Modifikation der psychischen Verhaltensregulation. In M. Vorweg & H. Schröder (Hrsg.), *Persönlichkeitspsychologische Grundlagen interpersonalen Verhaltens, Band 2.* (S. 151-220). Leipzig, Karl-Marx-Universität, Sektion Psychologie.
- Althoff, K. (1990). Zur Geschichte der Deutschen Gesellschaft für Personalwesen e.V. und ihrer Bedeutung für die Entwicklung der Berufseignungsdiagnostik im Nachkriegsdeutschland. *Diagnostica*, 36, 249-263.
- Andrejewa, G. & Vorweg, M. (Hrsg.). (1979). *Sozialpsychologie in der sozialistischen Praxis.* Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- APA (1966). *Standards for educational and psychological tests and manuals.* Washington, DC: American Psychological Association, Inc.-
- Argyris, C. & Schon, D.A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective.* Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bass, B.M. (1965). *Organizational psychology.* Boston: Allyn and Bacon.
- Brauns, H.-P. & Schmitz, B. (1990). Über einige Möglichkeiten quantitativer Historiographie in der Psy-

- chologiegeschichte. In A. Schorr & G. Wehner (Hrsg.), *Psychologiegeschichte heute* (S. 41-55). Göttingen: Hogrefe.
- Brüning, B., Frey, D., Stahlberg, D. & Hoyos, C. Graf (1988). Notizen zu den Anfängen der Angewandten Psychologie. In D. Frey, C. Graf Hoyos & D. Stahlberg (Hrsg.), *Angewandte Psychologie. Ein Lehrbuch* (S. 2-20). München: Psychologie Verlags Union.
- Bühler, K. (1927). *Die Krise der Psychologie*. Jena: G. Fischer.
- Bungard, W. (Hrsg.). (1992). *Qualitätszirkel in der Arbeitswelt*. Göttingen: Hogrefe/Verlag für Angewandte Psychologie.
- Cherns, A. (1989). Die Tavistock-Untersuchungen und ihre Auswirkungen. In S. Greif, H. Holling & N. Nicholson (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 48-88). München: Psychologie Verlags Union.
- Deppe, F. (1971). Probleme der betrieblichen Organisation der Produktion in BRD und DDR. In H. Jung, F. Deppe, K.H. Tjaden, G. Füllberth, R. Kühnl, P. Römer, E. Wulff & K. Steinhaus (Hrsg.), *BRD-DDR. Vergleich der Gesellschaftssysteme* (S. 93-135). Köln: Pahl-Rugenstein.
- Dunnette, M.D. (Ed.). (1976). *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally.
- Fayol, H. (1925). *Administration industrielle et générale*. Paris: Dunod.
- Flik, G. (1988). Zur Geschichte der Wehrmachtpsychologie 1974-1943. Untersuchungen des Psychologischen Dienstes der Bundeswehr, Sonderreihe: Zur Geschichte der Wehrpsychologie, Band 1. Bonn: Bundesministerium der Verteidigung.
- Ford, H. (1922). *My life and my work*. New York: Page.
- French, W.L. & Bell, C. H. (1977). *Organisationsentwicklung*. Bern: Haupt.
- Frischeisen-Köhler, M. (1925). Die Philosophie der Gegenwart. In M. Dessoir (Hrsg.), *Die Geschichte der Philosophie* (S. 555-630). Wiesbaden: Fourier.
- Geuter, U. (1988). *Die Professionalisierung der deutschen Psychologie im Nationalsozialismus* (2. Aufl.). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Geuter, U. (1990). Aus den «Wurzelschichten» alter Vorurteile-Eine Antwort auf Werner Traxels Thesen zur Psychologie im Nationalsozialismus. In A. Schorr & G. Wehner (Hrsg.), *Psychologiegeschichte heute* (S. 229-233). Göttingen: Hogrefe.
- Giese, F. (1927). Methoden der Wirtschaftspsychologie. In E. Abderhalden (Hrsg.), *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden* (Abt. VIc, Bd. 2). Berlin: Urban & Schwarzenberg.
- Gniza, E. (1986). Vorprogrammierung sicheren Verhaltens - gemeinsame Aufgabe der Techniker und Psychologen. *Arbeitsschutz und Arbeitshygiene. Zeitschrift für Theorie und Praxis*, 22, 19-22.
- Greif, S. (1971). *Demokratisierung und soziale Änderungsstrategien*. Unveröff. Manuskript, Freie Universität Berlin. Institut für Psychologie.
- Greif, S. (1983). *Konzepte der Organisationspsychologie*. Bern: Huber.
- Greif, S. (1991). Selbstorganisiertes Lernen - Evolutionäres Design von Lernumgebungen. Beitrag zum 1. Deutschen Psychologentag, 16. Kongreß für angewandte Psychologie des Berufsverbandes Deutscher Psychologen, Dresden.
- Greif, S., Bamberg, E. & Semmer, N. (Hrsg.). (1991). *Psychischer Streß am Arbeitsplatz*. Göttingen: Hogrefe.
- Greif, S. & Holling, H. (1990). Reanalyse einer Untersuchung zur Eignungsprüfung von Straßenbahnführern aus den 20er Jahren. *Diagnostica*, 36, 231-248.
- Habermas, J. (1968). *Erkenntnis und Interesse*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1969). *Protestbewegung und Hochschulreform*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Hacker, W. (1978). *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Hacker, W. (1986). *Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitsstätigkeiten*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaft&.
- Hacker, W. (1990). Von der Prävention zur Gesundheitsförderung durch Arbeitsgestaltung. *Zeitschrift für die gesamte Hygiene*, 36, 414-417.
- Hacker, W. & Richter, P. (1984). *Psychische Fehlbeanspruchung*. Berlin: Springer.
- Hacker W. & Skell, W. (in Vorber.). *Lernen in der Arbeit*.
- Heller, F. (1989). Europäische Perspektiven. In S. Greif, H. Holling & N. Nicholson (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 61-66). München: Psychologie Verlags Union.
- Herrmann, G., Frey, P. & Skala, H. (1987). Das Wirken der Sektion Arbeits- und Ingenieurpsychologie. In D. Noak (Hrsg.), *25 Jahre Gesellschaft für Psychologie der DDR*. Teil 2 (S. 57-73). Berlin, Manuskriptdruck.
- Herwig, B. (1944). Psychologie der Arbeit. In N.K. Ach (Hrsg.), *Lehrbuch der Psychologie, 3. Band, Praktische Psychologie* (S. 122-170). Bamberg: Buchners Verlag.
- Hiebsch, H. & Vorweg, M. (1971). *Einführung in die marxistische Sozialpsychologie* (5. Aufl.). Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Hinrichs, P. (1981). *Um die Seele des Arbeiters. Arbeitspsychologie, Industrie - und Betriebssoziologie in Deutschland 1871-1945*. Köln: Pahl-Rugenstein.
- Holzcamp, K. (1968). Zum Problem der Relevanz psychologischer Forschung für die Praxis. In K. Holzcamp (Hrsg.), *Kritische Psychologie*. Frankfurt/M.: Fischer.
- IG Chemie-Papier-Keramik (Hrsg.). (1988). *Vom Fabrikarbeitervorstand zur Industriegewerkschaft Chemie-Papier-Keramik*. Hannover: Buchdruckwerkstätten Hannover.
- Irlle, M. (1989). Kurt Wilde, der Wegbereiter psychologischer Testdiagnostik nach 1945. In T. Herrmann (Hrsg.), *Positionen der Psychologie 1949 und 1989* (S. 104-111). Göttingen: Hogrefe.
- Jäger, A.O. (1967). *Dimensionen der Intelligenz*. Göttingen: Hogrefe.
- Jaeger, S. (1990). Zur Entwicklung des Verhältnisses von Theorie und Praxis der Psychologie in Deutschland. In A. Schorr & G. Wehner (Hrsg.), *Psychologiegeschichte heute* (S. 194-204). Göttingen: Hogrefe.
- Jaeger, S. & Staebule, I. (1981). Die Psychotechnik und ihre gesellschaftlichen Entwicklungsbedingungen. In F. Stoll (Hrsg.), *Die Psychologie des 20. Jahrhunderts* (Bd. 12, S. 53-94). Zürich: Kindler.
- Kasper, H. (1991). Neuerungen durch selbstorganisierende Prozesse. In W.H. Staehle, P. Conrad & J. Sydow (Hrsg.), *Managementforschung* (Bd. 1. S. 1-74). Berlin: De Gruyter.
- Katz, D. & Kahn, R.L. (1978). *The social psychology of organizations* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Kieser, A. & Kubicek, H. (1978). *Organisationstheorien*. 2 Bände. Stuttgart: Kohlhammer.
- Klix, F. & Kraus, B. (Eds.). (1980). *Psychological Research Humboldt-Universität 1960-1980*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.

- Klix, F., Streitz, N.A., Waern, Y. & Wandke, H. (Eds.). (1989). *Man-Computer Interaction Research. MAC-INTER-II*. Amsterdam: North-Holland.
- Klix, F. & Wandke, H. (Eds.). (1986). *MACINTER I*. Amsterdam: North-Holland.
- Küppers, B.-O. (Hrsg.). (1987). *Ordnung aus dem Chaos*. München: Piper.
- Lahy, J.M. (1923). *Taylorssystem und Physiologie der beruflichen Arbeit*. Berlin: Springer.
- Landy, F. (1991). *Hugo Münsterberg: Visionary, victim, or voyeur?* Presidential Address at the Sixth Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, St. Louis, Missouri, April 26-28, 1991.
- Lang, R. & Hellpach, W. (1922). *Gruppenfabrikation. Sozialpsychologische Forschungen des Instituts für Psychologie an der Technischen Hochschule Karlsruhe* (Bd. 1). Springer: Berlin.
- Lersch, Ph. (1942). *Der Aufbau des Charakters* (2. Aufl.). Leipzig: Barth. Veränderte Fassung: *Der Aufbau der Person* (8. Aufl.). München: Barth, 1962.
- Lewin, K. (1920). Die Sozialisierung des Taylorsystems. Eine grundsätzliche Untersuchung zur Arbeits- und Berufspsychologie. *Schriftenreihe Praktischer Sozialismus*, 4, 3-36.
- Lewin, K., Lippitt, R. & White, R.K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *Journal of Social Psychology*, 10, 271-299.
- Luczak, H. & Volpert, W. (1987). *Arbeitswissenschaft. Kerndefinition - Gegenstandskatalog - Forschungsgebiete*. Eschborn: Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft.
- Luhmann, N. (1984). *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Maikowski, R., Mattes, P. & Rott, G. (1976). *Psychologie und ihre Praxis. Materialien zur Geschichte und Funktion einer Einzelwissenschaft in der Bundesrepublik*. Frankfurt/M.: Fischer.
- Maturana, H.R. (1981). Autopoiesis. In M. Zeleny (Ed.), *Autopoiesis: A theory of living organization* (pp. 105-138). New York: North Holland.
- Mayer, A. (1970). Die Betriebspsychologie in einer technisierten Welt. In A. Mayer & B. Herwig (Hrsg.), *Betriebspsychologie. Handbuch der Psychologie* (Bd. 9, S. 5-68). Göttingen: Hogrefe.
- Métraux, A. (1985). Die angewandte Psychologie vor und nach 1933 in Deutschland. In C.F. Graumann (Hrsg.), *Psychologie im Nationalsozialismus* (S. 221-262.). Berlin: Springer.
- Moede, W. (1920). Einzel- und Gruppenarbeit. *Zeitschrift für praktische Psychologie*, 2, 71-81 u. 109-115.
- Moede, W. (1924). Zum Geleit. *Industrielle Psychotechnik*, 1, 1-2.
- Moede, W. (1930). *Lehrbuch der Psychotechnik*. Berlin: Springer.
- Morgan, G. (1986). *Images of organizations* (4th ed.). Beverly Hills: Sage.
- Münsterberg, H. (1912). *Psychologie und Wirtschaftsleben*. Leipzig: Barth.
- Münsterberg, H. (1914). *Grundzüge der Psychotechnik*. Leipzig: Barth.
- Neuberger, O. & Kompa, A. (1987). *Wir, die Firma. Der Kult um die Unternehmenskultur*. Weinheim: Beltz.
- Probst, G. J.B. (1987). *Selbst-Organisation. Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht*. Berlin: Parey.
- Rice, B. (1982). Legenden sterben langsam. Die Geschichte des Hawthorne-Effekts. *Psychologie heute*, 9, 50-55.
- Roethlisberger, F. & Dickson, W. (1939). *Management and the worker*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rosenstiel, L. v. (1980). *Grundlagen der Organisationspsychologie*. Stuttgart: Poeschel.
- Rosenstiel, L. v., Malt, W. & Rüttinger, B. (1972). *Organisationspsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rüeggsegger, R. (1986). *Die Geschichte der Angewandten Psychologie 1900-1940. Ein internationaler Vergleich am Beispiel der Entwicklung in Zürich*. Bern: Huber.
- Schackwitz, A. (1920). *Über psychologische Berufseignungsprüfungen für Verkehrsberufe*. Berlin: Springer.
- Schein, E. H. (1965). *Organizational psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Schuler, H. & Stehle, W. (Hrsg.). (1992). *Assessment Center als Methode der Personalentwicklung* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe Verlag für Angewandte Psychologie.
- Simoneit, M. (1934). *Die Bedeutung der Lehre von der praktischen Menschenkenntnis*. Berlin: Bernard & Graefe.
- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and cause of the wealth of nations*. London (nach der deutschen Ausgabe «Eine Untersuchung über Natur und Wesen des Volkswohlstandes», Jena: G. Fischer, 1923).
- Staehele, W. H. (1985). *Management. Eine Verhaltenswissenschaftliche Einführung* (2. neubearbeitete Aufl.). München: Vahlen.
- Staeuble, I. (1990). «Psychologie im Dienst praktischer Kulturaufgaben». Zur Realisierung von William Sterns Programm 1903-1933. In A. Schorr & G. Wehner (Hrsg.), *Psychologiegeschichte heute* (S. 164-173). Göttingen: Hogrefe.
- Stern, E. (1921). *Angewandte Psychologie*. Leipzig: Teubner.
- Stern, W. (1900). *Die differentielle Psychologie*. Leipzig: Teubner.
- Stern, W. (1903). *Angewandte Psychologie. Beiträge zur Psychologie der Aussage*, 1, 4-45.
- Stern, W. (1931). *Institutsbericht. Das Psychologische Institut der Hamburgischen Universität. Gesamtbericht über seine Entwicklung und seine gegenwärtige Gestalt. Dargestellt aus Anlaß des 12. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Hamburg, April 1931. Zeitschrift für Angewandte Psychologie*, 39, 181-227.
- Tannenbaum, A.S. (1966). *Social psychology of the work organization*. London: Tavistock.
- Taylor, E.W. (1977). In W. Volpert & R. Vahrenkamp (Hrsg.), *Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung*. Weinheim: Beltz. (Dt. Originalausgabe 1913).
- Timpe, K.P. (1988). *Zwischen Psychologie und Technik*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Timpe, K.P. (1989). Systemtheoretische und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen. In S. Greif, H. Holling & N. Nicholson (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 33-36). München: Psychologie Verlags Union.
- Traxel, W. (1990a). Seelenturn, Volkheit, Wurzelschicht - Aufschwung und/oder Absturz der Psychologie im «Dritten Reich»? In A. Schorr & G. Wehner (Hrsg.), *Psychologiegeschichte heute* (S. 217-228). Göttingen: Hogrefe.
- Traxel, W. (1990b). Bemerkungen zu Ulfried Geuters «Vorurteilsforschungen» In A. Schorr & G. Wehner (Hrsg.), *Psychologiegeschichte heute* (S. 234-238). Göttingen: Hogrefe.
- Trist, E.L. & Bamforth, K. (1951). Some social and psy-

- chological consequences of the longwall method of coalgetting. *Human Relations*, 4, 3-38.
- Ulich, E. (1989). Historische Ausgangspunkte. In S. Greif, H. Holling & N. Nicholson (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 19-32). München: Psychologie Verlags Union.
- Ulich, E. (1991). *Arbeitspsychologie*. Stuttgart: Poeschel.
- Ulich, E., Groskurth, P. & Bruggemann, A. (1973). *Neue Formen der Arbeitsgestaltung*. Frankfurt/M.: Europäische Verlagsanstalt.
- Urwick, L.F. (1943). *The elements of administration*. New York: Harper.
- Vahrenkamp, R. (1977). Frederick Winslow Taylor-Ein Denker zwischen Manufaktur und Großindustrie. Zur Einführung. In W. Volpert & R. Vahrenkamp (Hrsg.), *Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung*. Weinheim: Beltz.
- Varela, F. (1979). *Principles of biological autonomy*. New York: North Holland.
- Volpert, W. (1975). Die Lohnarbeitswissenschaft und die Psychologie der Arbeitstätigkeit. In W. Volpert & P. Groskurth (Hrsg.), *Lohnarbeitspsychologie* (S. 11-196). Frankfurt/M: Fischer.
- Volpert, W. (1985). Psychologische Aspekte industrieller Arbeit. In W. Georg, L. Kießler & U. Sattel (Hrsg.), *Arbeit und Wissenschaft: Arbeitswissenschaft?* (S. 180-213). Bonn: Verlag Neue Gesellschaft.
- Vorweg, M. (1978). Sozialpsychologie in der DDR. In *Psychologie in der DDR. Entwicklung -Aufgaben - Perspektiven* (S. 72-83). Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Weber, M. (1921). *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tübingen: Mohr, 1972 (5. Aufl.).
- Weick, K. (1985). *Der Prozeß des Organisierens*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Wetstein-Ollenschläger, E. (1990). *Kognitionspsychologische Grundlügen für die Gestaltung der Mensch-Computer Interaktion*. Beitrag zum 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Kiel, 23.-27.9.1990.
- Wiedl, K.H. & Greif, S. (1991). Störungen betrieblicher Organisationen: Intervention. In M. Perrez & U. Baumann (Hrsg.), *Lehrbuch Klinische Psychologie* (Bd. 2, S. 395-407). Bern: Huber.
- Wilpert, B. (1989). *How European is work and organizational psychology?* Paper presented at the First European Congress of Psychology, Amsterdam, July 2-7, 1989.
- Wolf, E. (1989). Projekt Schichtarbeit. In S. Greif, H. Holling & N. Nicholson (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 508-513). München: Psychologie Verlags Union.
- Wolff, C.J. de, Shimmin, S. & Montmollin, M. de (1981). *Conflicts and contradictions*. London: Academic Press.
- Wolff, C.J. de (1984). The role of the work- and organizational psychologist. In P.J.D. Drenth, H. Thierry, P.J. Wilhelms & C.J. de Wolff (Eds.), *Handbook of work and organizational psychology* (Vol. 1, pp. 51-79). New York: Wiley.
- Wolff, C.J. de, Dachler, H. P., Hosking, D.-M., Hurley, J. & Toplis, J. (1991). An invitation to construct a policy for the european work and organizational psychologists. *European Work and Organizational Psychologist*, 1, 1-8.
- Zadeck, W. (1930). Professor Moedes Betriebsmoral. *Die Weltbühne*, 24, 128-130.