



HANDBUCH DER PSYCHOLOGIE

Handbuch der Arbeits- und Organisations- psychologie

Heinz Schuler
Karlheinz Sonntag
(Hrsg.)



HOGREFE



Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie

HANDBUCH DER PSYCHOLOGIE

hrsg. von J. Bengel, H.-W. Bierhoff, V. Brandstätter, M. Eid, D. Frey, P. A. Frensch, J. Funke, S. Gauggel, M. Hasselhorn, M. Herrmann, H. Holling, M. Jerusalem, J. H. Otto, F. Petermann, T. Rammsayer, H. Reinecker, B. Schmitz, W. Schneider, H. Schuler, Kh. Sonntag, M. Steller, R. Volbert und H. Weber.

Band 6

Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie

hrsg. von Heinz Schuler und Karlheinz Sonntag

weitere Bände:

Handbuch der Allgemeinen Psychologie: Kognition

hrsg. von Joachim Funke und Peter A. Frensch

Handbuch der Allgemeinen Psychologie: Motivation und Emotion

hrsg. von Veronika Brandstätter und Jürgen H. Otto

Handbuch der Entwicklungspsychologie

hrsg. von Marcus Hasselhorn und Wolfgang Schneider

Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie

hrsg. von Hans-Werner Bierhoff und Dieter Frey

Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie

hrsg. von Hannelore Weber und Thomas Rammsayer

Handbuch der Neuro- und Biopsychologie

hrsg. von Siegfried Gauggel und Manfred Herrmann

Handbuch der Psychologischen Methoden und Evaluation

hrsg. von Heinz Holling und Bernhard Schmitz

Handbuch der Psychologischen Diagnostik

hrsg. von Franz Petermann und Michael Eid

Handbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie

hrsg. von Franz Petermann und Hans Reinecker

Handbuch der Pädagogischen Psychologie

hrsg. von Wolfgang Schneider und Marcus Hasselhorn

Handbuch der Gesundheitspsychologie und Medizinischen Psychologie

hrsg. von Jürgen Bengel und Matthias Jerusalem

Handbuch der Rechtspsychologie

hrsg. von Renate Volbert und Max Steller

Handbuch der Arbeits- und Organisations- psychologie

herausgegeben von

Heinz Schuler und Karlheinz Sonntag

HOGREFE



GÖTTINGEN · BERN · WIEN · PARIS · OXFORD · PRAG
TORONTO · CAMBRIDGE, MA · AMSTERDAM · KOPENHAGEN

Prof. Dr. Heinz Schuler, geb. 1945. Studium der Psychologie und Philosophie in München. 1973 Promotion, 1978 Habilitation. Nach Auslandsaufenthalten 1979 Professor und Institutsvorstand in Erlangen, seit 1982 Inhaber des Lehrstuhls für Psychologie der Universität Hohenheim, daneben Wissenschaftlicher Leiter der S&F Personalpsychologie Managementberatung in Stuttgart. Arbeitsschwerpunkte: Organisations- und Personalpsychologie, insbesondere Berufseignungsdiagnostik und Leistungsforschung.

Prof. Dr. Karlheinz Sonntag, geb. 1950. Studium der Betriebswirtschaftslehre und der Psychologie in Augsburg und München. 1982 Promotion, 1988 Habilitation. Seit 1993 Professor für Arbeits- und Organisationspsychologie an der Universität Heidelberg. Arbeitsschwerpunkte: Personalentwicklung und Trainingsforschung, Bewältigung von Veränderungsprozessen, Kompetenz- und Gesundheitsmanagement.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2007 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG
Göttingen • Bern • Wien • Paris • Oxford • Prag
Toronto • Cambridge, MA • Amsterdam • Kopenhagen
Rohnsweg 25, 37085 Göttingen

<http://www.hogrefe.de>

Aktuelle Informationen • Weitere Titel zum Thema • Ergänzende Materialien



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz: Grafik-Design Fischer, Weimar
Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten
Printed in Germany
Auf säurefreiem Papier gedruckt

ISBN 978-3-8017-1849-7

Inhalt

Einführung	
<i>Heinz Schuler & Karlheinz Sonntag</i>	13

I Grundlagen und Theorien der Arbeits- und Organisationspsychologie

Grundlagen- und Bezugsdisziplinen der Arbeits- und Organisationspsychologie	
<i>Lutz von Rosenstiel</i>	15
Geschichte der Arbeits- und Organisationspsychologie	
<i>Uwe Peter Kanning</i>	27
Theorien der Arbeitstätigkeit	
<i>Karlheinz Sonntag</i>	35
Lerntheorien	
<i>Niclas Schaper</i>	43
Motivationstheorien	
<i>Veronika Brandstätter & Jessica Schnelle</i>	51
Entscheidungstheorien	
<i>Michaela Brocke & Heinz Holling</i>	59
Organisationstheorien	
<i>Wolfgang Scholl</i>	66

II Planung und Durchführung arbeits- und organisationspsychologischer Forschung

Strategien der Versuchsplanung	
<i>Philipp Alexander Freund & Heinz Holling</i>	77
Methoden der Datenerhebung	
<i>Heinz Holling & Jörg-Tobias Kuhn</i>	90

Statistische Modelle und Auswertungsverfahren <i>Jonas W. B. Lang & Martin Kersting</i>	98
Ethische Fragen arbeits- und organisationspsychologischer Forschung <i>Gerhard Blickle</i>	109

III Analyse und Wirkung von Arbeit

Arbeitsanalyse als Grundlage der Arbeitsgestaltung <i>Ekkehart Frieling & Markus Buch</i>	117
Kompetenzentwicklung in der Arbeit <i>Ralf Stegmaier</i>	126
Flow- und Sinnerleben in der Arbeit <i>Jan-Michael Kersting</i>	134
Belastung, Beanspruchung, Stress <i>Eva Bamberg</i>	141
Mobbing <i>Beate Schuster</i>	149
Arbeits- und Prozess-Sicherheit <i>Gudela Grote</i>	155

IV Gestaltung von Arbeit

Arbeitsgestaltung <i>Eberhard Ulich</i>	165
Gestaltung des Arbeitsplatzes <i>Holger Luczak & Christopher Schlick</i>	175
Gestaltung der Arbeitsumgebung <i>Ekkehart Frieling</i>	184
Zeitliche Gestaltung der Arbeit <i>Patrick Waldbuesser</i>	191

Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement <i>Klaus J. Zink & Ekkehard Musold</i>	197
--	-----

Mensch-Computer-Interaktion <i>Hartmut Wandke</i>	203
--	-----

Neue Organisationsformen der Arbeit <i>Rainer Wieland & Jarek Krajewski</i>	210
--	-----

V Verhalten in Organisationen

Persönliche Verhaltens- und Leistungsdispositionen <i>Niclas Schaper</i>	219
---	-----

Selbst- und Zeitmanagement <i>Cornelius J. König & Martin Kleinmann</i>	230
--	-----

Produktives und kontraproduktives Verhalten <i>Friedemann W. Nerdinger</i>	237
---	-----

Besonderes Engagement bei der Arbeit <i>Jörg Felfe</i>	246
---	-----

Typische versus maximale Arbeitsleistung <i>Ute-Christine Klehe & Martin Kleinmann</i>	254
---	-----

Kundenorientiertes Verhalten <i>Friedemann W. Nerdinger</i>	260
--	-----

Fehler und Fehlhandlungen <i>Theo Wehner & Klaus Mehl</i>	266
--	-----

Emotionen und Arbeitszufriedenheit <i>Jürgen Wegge</i>	272
---	-----

Fehlzeiten und Fluktuation <i>Norbert K. Semmer & Martial Berset</i>	280
---	-----

Identifikation und Commitment <i>Rolf van Dick</i>	287
---	-----

Der Psychologische Vertrag	
<i>Sabine Raeder</i>	294
Vertrauen	
<i>Hans-Werner Bierhoff & Michael Jürgen Herner</i>	300
Freizeit und Familie	
<i>Patrick Waldbuesser</i>	306
Umgehen mit Veränderungen	
<i>Ralf Stegmaier</i>	312
Berufliche und organisationale Sozialisation	
<i>Julia Maria Winzen</i>	320

VI Interaktion

Kommunikation und Interaktion	
<i>Petra Gelléri & Uwe Peter Kanning</i>	331
Kooperation und Konflikt	
<i>Erika Spieß</i>	339
Verhandeln	
<i>Marco Behrmann</i>	348
Führung	
<i>Peter M. Muck</i>	355
Person- und führungsbezogene Bedingungen für Innovation	
<i>Diana E. Krause</i>	367
Macht und Einfluss	
<i>Gerhard Blicke & Marc Solga</i>	373
Motivierung	
<i>Friedemann W. Nerdinger</i>	379
Coaching	
<i>Christopher Rauen</i>	388
Mentoring	
<i>Gerhard Blicke & Paula B. Schneider</i>	395

VII Personalgewinnung und Personalauswahl

Personalmarketing <i>Jeannette Zempel-Dohmen</i>	405
Berufliche Interessen und Berufswahl <i>Christian Bergmann</i>	413
Organisationswahl <i>Klaus Moser</i>	422
Berufseignungstheorie <i>Heinz Schuler</i>	429
Messung kognitiver Fähigkeiten <i>Benedikt Hell</i>	441
Messung von Persönlichkeitsmerkmalen <i>Rüdiger Hossiep</i>	450
Messung von Motivation und Interessen <i>Sabrina Trapmann</i>	459
Arbeitsproben <i>Yvonne Görlich</i>	468
Assessment Center <i>Stefan Höft</i>	475
Situational Judgment Tests <i>Marco Behrmann</i>	483
Bewerbungsunterlagen und Referenzen <i>Klaus Moser</i>	490
Biografische Fragebögen <i>Ute-Christine Klehe</i>	497
Einstellungsinterviews <i>Patrick Mussel</i>	503
Validität und Validierung <i>Stefan Höft</i>	511

Personalentscheidung und Nutzen <i>Yvonne Görlich & Heinz Schuler</i>	520
--	-----

VIII Personalbeurteilung

Theorien und Kriterien von Arbeitsleistung <i>Thomas Staufienbiel</i>	531
Funktionen und Formen der Leistungsbeurteilung <i>Heinz Schuler</i>	542
360-Grad-Beurteilung <i>Martin Scherm</i>	555
Beurteilungsakkuratheit und Beurteilertraining <i>Klaus G. Melchers & Martin Kleinmann</i>	561
Zielsetzungs-, Beurteilungs- und Feedbackgespräch <i>Peter M. Muck & Karlheinz Sonntag</i>	567
Alter und berufliche Leistung <i>Yvonne Görlich</i>	574

IX Berufliche Förderung und Personalentwicklung

Ermittlung von Förder- und Entwicklungsbedarf <i>Karlheinz Sonntag</i>	583
Anforderungsanalyse und Kompetenzmodellierung <i>Claudia Schmidt-Rathjens</i>	592
Wissensorientierte Verfahren der Personalentwicklung <i>Niclas Schaper & Karlheinz Sonntag</i>	602
Verhaltensorientierte Verfahren der Personalentwicklung <i>Karlheinz Sonntag & Ralf Stegmaier</i>	613
Trainingsevaluation und Transfersicherung <i>Sabine Hochholdinger & Niclas Schaper</i>	625
Leistungsförderung <i>Dieter Frey, Simone Kaminski, Bernhard Streicher & Daniela Niesta</i>	633

E-Learning	
<i>Udo Konradt</i>	641
Internationaler Personaleinsatz	
<i>Jürgen Deller</i>	648
Erwerbslosigkeit und Wiedereingliederung	
<i>Gisela Mohr & Kathleen Otto</i>	655
Personale Förderung älterer Arbeitnehmer	
<i>Karlheinz Sonntag & Ralf Stegmaier</i>	662
Gesundheits- und verhaltensbezogene Intervention	
<i>Ivars Udris</i>	668

X Gruppe

Gruppenarbeit	
<i>Conny Antoni</i>	679
Management von Arbeitsgruppen	
<i>Jürgen Wegge & Klaus Helmut Schmidt</i>	690
Gruppenleistung und Leistungsförderung	
<i>Stefan Schulz-Hardt, Guido Hertel & Felix C. Brodbeck</i>	698
Problemlösen und Entscheiden durch Gruppen	
<i>Hermann Brandstätter</i>	707
Management „virtueller Teams“	
<i>Guido Hertel</i>	713

XI Organisation

Virtuelle Unternehmen	
<i>Udo Konradt & Thomas Ellwart</i>	723
Organisationsdiagnose	
<i>Martin Kleinmann, Cornelius J. König & Klaus G. Melchers</i>	729
Mitarbeiterbefragung	
<i>Ingela Jöns</i>	737

Gerechtigkeit <i>Enikő Zala-Mező & Sabine Raeder</i>	746
Veränderung von Organisationen – Organisationsentwicklung <i>Gabriele Elke</i>	752
Organisationales Lernen <i>Annette Kluge & Jan Schilling</i>	760
Förderung von Innovationen <i>Andreas Guldin</i>	767
Partizipation <i>Conny Antoni</i>	773
Selbstständig organisierte Erwerbstätigkeit <i>Thomas Lang-von Wins</i>	781
Frei-gemeinnützige Arbeit <i>Theo Wehner & Stefan T. Güntert</i>	789
Die Autorinnen und Autoren des Bandes	795
Autorenregister	805
Sachregister	829

Einführung

Die Arbeits- und Organisationspsychologie hat sich zu einem breiten Fachgebiet innerhalb der Psychologie entwickelt. Die entsprechenden Enzyklopädiebände sowie die meisten neueren Lehrbücher tragen dem insofern Rechnung, als sie Arbeitspsychologie und Organisationspsychologie als zwar aufeinander bezogene, aber doch gesonderte Fachgebiete behandeln. Im vorliegenden Band wird der Versuch unternommen, einen Überblick über das Gesamtgebiet zu geben, indem sowohl die gemeinsamen theoretischen und methodischen Grundlagen als auch die Besonderheiten der Fragestellungen, Zielsetzungen und Ergebnisse Berücksichtigung finden. Insgesamt 95 Artikel kommen dadurch zu Stande, die – gegliedert in elf Teilbereiche – den „Kanon“ der Arbeits- und Organisationspsychologie umspannen, also die Themen, die für die Entwicklung des Fachs maßgeblich sind sowie derzeit als wichtig und aktuell gelten. Die Beiträge geben den internationalen Stand wieder, dokumentieren aber gleichzeitig, dass auch in deutscher Sprache substantielle Forschung geleistet wird.

Es sollte erkennbar werden, dass es sich bei der Arbeits- und Organisationspsychologie um ein methodisch gut fundiertes, zunehmend empirisch ausgerichtetes, innovatives und für viele Anwendungsbereiche fruchtbares Arbeitsgebiet handelt. Hierzu trägt auch ihre enge Beziehung zu Nachbargebieten wie Arbeits- und Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Wirtschaftspädagogik, anderen Sozialwissenschaften und auch ausgewählten Bereichen der Naturwissenschaften bei. Gemeinsam mit der Verwurzelung in den Grundlagendisziplinen Allgemeine Psychologie und Sozialpsychologie, Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung sowie der Verbindung zu anderen anwendungsbezogenen Disziplinen wie Pädagogische und Gesundheitspsychologie kann sich die Arbeits- und Organisationspsychologie dadurch als ein Fachgebiet darstellen, das auf solidem wissenschaftlichem Fundament vielfältigen Anwendungsnutzen zu bieten hat.

Dieses Buch richtet sich wie alle Bände der Handbuchreihe an eine breite Leserschaft: an Studierende der Psychologie sowie der Wirtschafts-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften, an Fachkollegen und Vertreter von Nachbardisziplinen zur raschen Orientierung, an Anwender arbeits- und organisationspsychologischen Wissens, darunter vor allem Personalfachleute und Führungskräfte, sowie an alle darüber hinaus an diesem Fachgebiet Interessierten. Es möge das Interesse weiter fördern und als Anregung dienen, weitere Forschungsarbeit zu leisten und den Wissensbestand zum Nutzen der Menschen, ihrer Organisationen und der Gesellschaft anzuwenden.

Um die Information leicht zugänglich zu machen, haben sich Autoren und Herausgeber um eine leserfreundliche Gestaltung bemüht. Alle Artikel sind nach einem weitgehend einheitlichen Raster aufgebaut, prägnant gegliedert sowie durch Hervorhebungen, Abbildungen und Tabellen strukturiert; durch Querverweise erleichtern sie das Erkennen von Zusammenhängen in einem breiteren Kontext. Die Literaturangaben wurden auf ein Mindestmaß beschränkt, ausgewählte Quellen sind als „weiterführende Literatur“ zum ergänzenden Studium hervorgehoben.

An diesem Handbuch ist eine große Zahl kompetenter Fachkolleginnen und -kollegen beteiligt. Die Kooperation mit ihnen war für die Herausgeber anregend und angenehm, für die Autoren oft genug lästig auf Grund der penetranten Kürzungsaufgaben. Ein umfangreiches Fachwissen auf wenige lesbare Seiten zu komprimieren, gehört für Wissenschaftler zum Schwierigsten.

Wir danken allen Beteiligten sehr herzlich für die Zusammenarbeit. Neben den Autorinnen und Autoren sind das vor allem Frau Susanne Braunschweiger-Fink (Sekretariat Schuler), die den Großteil der Organisations- und Koordinationsarbeit zu bewältigen hatte und glänzend meisterte. Den Heidelberger Teil dieser Aufgabe hat Frau cand. psych. Laura Menzel erfolgreich übernommen. Ihr sei ebenso gedankt wie Frau Susanne Weidinger, die das Projekt im Hogrefe Verlag mit bewährter Kompetenz betreute. Den Kollegen Franz Petermann und Hans Reinecker gebührt das Verdienst, gemeinsam mit der Verlagsleitung die ganze Handbuchreihe initiiert zu haben.

Stuttgart-Hohenheim und Heidelberg, im Oktober 2006

Heinz Schuler
Karlheinz Sonntag

I Grundlagen und Theorien der Arbeits- und Organisationspsychologie

Grundlagen- und Bezugsdisziplinen der Arbeits- und Organisationspsychologie

Basic and Related Disciplines in Work and Organizational Psychology

Lutz von Rosenstiel

Die Arbeits- und Organisationspsychologie betreibt eine anwendungsorientierte Forschung. Diese bezieht sich auf spezifische Kontexte – Arbeit und Organisationen –, wobei diese Kontexte als von Menschen geschaffene Bestandteile der Kultur einem raschen Wandel unterzogen sind. Es wird dargestellt, auf welchen Grundlagen die Arbeits- und Organisationspsychologie – trotz aller Kontextbezogenheit ein Teilgebiet der Psychologie – aufbaut, wobei der Allgemeinen Psychologie und der Sozialpsychologie eine besondere Rolle zukommt. Schließlich wird darauf verwiesen, dass Kenntnisse über den Kontext der Arbeit und Organisation für das Fach wichtig sind; als Bezugswissenschaften wird daher besonders auf die Arbeits- und Ingenieurwissenschaften, die Arbeitsmedizin, die Betriebswirtschaftslehre, die Soziologie, die Rechtswissenschaft und die Pädagogik eingegangen.

1 Arbeits- und Organisationspsychologie: Besonderheiten einer Wissenschaft

1.1 Arbeits- und Organisationspsychologie als anwendungs- bezogene Forschung

Die Psychologie als eine Wissenschaft vom menschlichen Erleben und Handeln strebt als theorieorientierte Grundlagenwissenschaft in zweckfreier Weise Erkenntnisse über den Menschen an. Sie wird daher auch als „Psychologie als Wissenschaft“ (Herrmann, 1979) oder „theoretische Forschung“ (Irle, 1975) bezeichnet. Grundlagenorientierte Forschung – insbesondere wenn sie sich mit dem Menschen auseinandersetzt – muss jedoch damit rechnen, dass aus vielfältigen potenziellen Anwendungsgebieten Fragen gestellt werden, die mit wissenschaftlichen Methoden beantwortet werden sollten. Auf diese Weise kam es zu unterschiedlichsten anwendungsorientierten Teildisziplinen, unter ihnen die Arbeits- und Organisations-Psychologie (→ Geschichte der Arbeits- und Organisationspsychologie). Derartige psychologische Forschung, die ihre Fragestellungen aus Anwendungsfeldern bezieht und mit ihren Antworten nützlich sein will, bezeichnete Münsterberg (1913) als „Psychotechnik“, während Irle (1975) von „problemorientierter Forschung“, Herrmann (1979) von „psychologisch-technologischen Innovations-

Tätigkeiten“ und Witte (1977) von „Angewandter Psychologie“ sprechen. Auf der Basis der auf diese Weise gewonnenen Erkenntnisse kommt es sodann zu einem routinemäßigen, wissenschaftlich begründeten Handeln, was Irle (1975) als „Verhaltens- und Sozialtechniken“ oder Herrmann (1979) als „psychologiebezogene nicht forschende Tätigkeit“ kennzeichnen. Ein Beispiel: Innerhalb der theoretischen Psychologie wird eine spezifische Theorie des Denkens entwickelt; auf deren Grundlage konzipiert die Angewandte Psychologie – angeregt durch Fragestellungen bspw. aus der Personalabteilung eines großen Unternehmens – einen spezifischen Intelligenztest, der nun von der Praktischen Psychologie innerhalb der routinemäßigen Eignungsuntersuchungen des Unternehmens für die Begründung von Auswahlentscheidungen genutzt wird.

Merke:

Die Arbeits- und Organisationspsychologie bezieht als Forschungsdisziplin ihre Fragestellungen aus dem Anwendungsfeld, beantwortet sie mithilfe wissenschaftlicher Vorgehensweisen und muss die Antworten nicht nur am Kriterium der „Wahrheit“, sondern auch dem der „Nützlichkeit“ messen lassen.

1.2 Arbeits- und Organisationspsychologie als Kontextwissenschaft

Während die Psychologie als Grundlagenwissenschaft weitgehend kontextfrei Gesetzmäßigkeiten menschlichen Erlebens und Handelns aufzufinden und zu formulieren sucht, sieht die Arbeits- und Organisationspsychologie den Menschen in einem sehr spezifischen Kontext: bei der Arbeit – meist der Erwerbsarbeit –, in der Regel in Organisationen. Da nun aber alles Erleben und Handeln sowohl von Merkmalen der Person als auch von solchen der Situation abhängt, bedarf der arbeits- und organisationspsychologische Forscher differenzierter Kenntnisse über Arbeit und über Organisationen. Er muss sich in einschlägige Wissenschaften zumindest ansatzweise einarbeiten.

1.3 Arbeits- und Organisationspsychologie als Kulturwissenschaft

Eine Vielzahl von Wissenschaften, die Naturwissenschaften, beschäftigen sich mit Gegenständen, die nicht von Menschen gemacht sind; innerhalb dieser geht es darum, in möglichst experimenteller Weise Erklärungen bzw. Gesetzmäßigkeiten für Vorgänge in der Natur zu finden, um so zu Modellen der Realität zu gelangen (Klages, 1967). Hier kann man davon ausgehen, dass diese Erkenntnisse langfristig gelten. Falls sie veralten, liegt der Grund in einem unzureichenden wissenschaftlichen Vorgehen und nicht in einer Veränderung des Gegenstandes. Eine andere Gruppe von Wissenschaften, die Kulturwissenschaften, setzt sich dem

gegenüber mit dem von Menschen Geschaffenen auseinander. Bezeichnet man nun alles von Menschen Gemachte als Kultur (Neuberger, 1989), so sind auch Arbeit und Organisation Bestandteile einer Kultur. Da allerdings Kultur in einem stetigen dynamischen Wandel begriffen ist, ändert sich für die Arbeits- und Organisationspsychologie auch fortlaufend ihr Kontext, weshalb die Erkenntnisse dieses Faches meist rasch ihre Nützlichkeit verlieren.

Merke:

Arbeits- und organisationspsychologische Erkenntnisse sind meist nur innerhalb eines stabilen Kontextes gültig und verlieren entsprechend häufig bereits nach kurzer Zeit ihre Nützlichkeit für die Praxis.

2 Grundlagenwissenschaften der Arbeits- und Organisationspsychologie

Obwohl innerhalb der Arbeits- und Organisationspsychologie ihr spezifischer Kontext von hoher Bedeutung ist, sollte sie sich auch auf Grundlagendisziplinen der theoretischen Psychologie beziehen. Dabei lässt sich vereinfachend sagen (von Rosenstiel, 2007), dass der Arbeitspsychologie als Grundlagendisziplin besonders die Allgemeine Psychologie, der Organisationspsychologie dagegen die Sozialpsychologie dient.

2.1 Allgemeine Psychologie

Die Arbeitspsychologie (→ Analyse und Wirkung von Arbeit, → Gestaltung von Arbeit) beschäftigt sich im besonderen Maße mit der zielorientierten geplanten Auseinandersetzung des Einzelnen mit seiner Aufgabe. Entsprechend haben die in der Allgemeinen Psychologie entwickelten Theorien des menschlichen Handelns für derartige Fragen eine besondere Bedeutung (Hacker, 1986, 2005; Volpert, 1983). Spezifisch dann, wenn es um die Analyse und Gestaltung von Arbeit geht, wenn also z. B. Auftrags- und Bedingungsanalysen sowie Tätigkeitsanalysen durchgeführt werden (Ulich, 2001), wird man sich mit allgemeinspsychologischen Konzepten wie Wahrnehmung, Lernen, Gedächtnis, Planung, Motivation, Emotion, Entscheiden und Handeln auseinandersetzen und auf die entsprechenden allgemeinspsychologischen Theorien zurückgreifen.

2.2 Sozialpsychologie

In der Sozialpsychologie sucht man nach den Gesetzmäßigkeiten des Handelns zwischen Menschen und in diesem Sinne z. B. nach den Bedingungen menschlicher Sozialisation, der Kooperation und Führung, des Konflikts etc. All diese und weitere

inhaltliche Felder sind auch unter der Perspektive des jeweils spezifischen Kontextes kennzeichnend für die Organisationspsychologie (vgl. auch die Kapitel im Teil VI und X in diesem Band). Diese hat sich angeregt durch die Hawthorne-Studien (Roethlisberger & Dickson, 1939) entwickelt. In diesen klassischen Untersuchungen wurden die Bedeutung formeller und informeller Normen sowie vielfältiger sozialer Beziehungen für das Arbeitshandeln in Organisationen nachgewiesen. So sind viele organisationspsychologische Forschungsarbeiten zu zentralen Feldern dieses Faches wie Führung, Gruppenarbeit, Teamdiagnose- und -entwicklung, Kooperation und Konflikt, Organisationsentwicklung etc. (Schuler, 2004) ohne Rückgriff auf sozialpsychologische Theorien (Frey & Irle, 2003) kaum denkbar.

Freilich ist die Aussage, die Allgemeine Psychologie sei die zentrale Grundlagenwissenschaft der Arbeitspsychologie, die Sozialpsychologie dagegen jene der Organisationspsychologie, bestenfalls akzentuierend zu verstehen. Dies hängt zum Teil damit zusammen, dass eine scharfe Grenzziehung zwischen der Arbeits- und der Organisationspsychologie kaum möglich ist, da beide Felder als ihren zentralen Forschungsgegenstand die Erwerbsarbeit in Organisationen (Ulich, 2001; von Rosenstiel, 2007) haben. So wird z. B. Gruppenarbeit besonders häufig in arbeitspsychologischen Publikationen (Frieling & Sonntag, 1999; Ulich, 2001) dargestellt, was eine sozialpsychologische Fundierung erfordert, während z. B. die Themen Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit, die sich allgemeinpsychologisch begründen lassen, in organisationspsychologischen Schriften (von Rosenstiel, 2007; Schuler, 2004) referiert werden.

2.3 Weitere Felder

Die Allgemeine Psychologie und die Sozialpsychologie sind für die Arbeits- und Organisationspsychologie fraglos besonders wichtig. Bei speziellen Fragestellungen wird man allerdings auf Theorien und Erkenntnisse anderer psychologischer Grundlagenwissenschaften Bezug nehmen, etwa bei der Auseinandersetzung mit Jugendlichen oder älteren Personen im Betrieb auf die Entwicklungspsychologie; bei Fragen der Personalauswahl auf die Persönlichkeitspsychologie etc. Fast immer werden es allerdings psychologische Disziplinen sein, die hier als Basis dienen. Nur ausnahmsweise wird man zur Fundierung Fächer heranziehen, die außerhalb der Psychologie liegen, wie etwa die Soziologie, wenn es um die psychologische Organisationsdiagnostik geht, die Psychosomatik, wenn man sich mit stressbedingten Erkrankungen auseinandersetzt oder die Pädagogik, wenn man sich mit Fragen wie Personalentwicklung beschäftigt. Dies bedeutet nicht, dass nicht-psychologische Disziplinen für die Arbeits- und Organisationspsychologie von geringerem Interesse sind. Im Gegenteil: Als Bezugswissenschaften sind sie für das Fach zentral.

3 Bezugswissenschaften der Arbeits- und Organisationspsychologie

Es ist die Aufgabe einer Wissenschaft, ihren Gegenstand zu beschreiben, messend zu erfassen, zu erklären, zu prognostizieren und Grundlagen zu seiner Stabilisierung oder Veränderung (Kontrolle) zu legen (Zimbardo & Gerrig, 2004). Entsprechend kommt der Erklärung in der Arbeits- und Organisationspsychologie eine ganz besondere Bedeutung zu, da sie die Basis für wissenschaftlich begründete Prognosen und ein wissenschaftlich begründetes eingreifendes Handeln ist. Die Erklärung, die zumindest eine minimale Theorie voraussetzt, geht ja von „Wenn-dann“-Beziehungen aus, z. B. wenn (unabhängige Variable = UV) die Organisationseinheit größer wird, dann sinkt (abhängige Variable = AV) die Arbeitszufriedenheit, wobei zwischen die AV und die UV gelegentlich eine intervenierende Variable (IV) tritt. Die arbeits- und organisationspsychologische Forschung ist nun dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine dieser drei Variablen eine psychologische Größe ist, während zumindest eine die Arbeit oder die Organisation thematisiert.

In der Arbeits- und Organisationspsychologie sieht es nun so aus, dass meist die unabhängige Variable im Feld der Arbeit oder Organisation, die abhängige Variable dagegen im Feld der Psychologie beheimatet ist. Zum Beispiel: „Wenn die Arbeit auf Dauer repetitiv ist, dann sinken die kognitiven Fähigkeiten des Arbeitenden.“ Nur in Ausnahmefällen ist die UV psychologischer und die AV arbeits- oder organisationstypischer Art, z. B. „wenn die Kreativität der Mitarbeiter der Forschungsabteilung durch ein Kreativitätstraining verbessert wird, dann steigt die Zahl der Patentanmeldungen“. Gelegentlich ist die psychologische Größe eine IV; z. B.: „die Vergrößerung des Handlungsspielraums steigert die erbrachte Leistung unter der Bedingung, dass die Arbeitenden ein hohes Bedürfnis nach Selbstständigkeit haben“.

Bei arbeits- und organisationspsychologischen Analysen geht es also stets auch um psychologische Variable. Für deren Fundierung werden psychologische Grundlagenwissenschaften benötigt. Es geht aber auch um nicht-psychologische Variablen, die den Kontext betreffen, bei denen man auf außer-psychologische Wissenschaften Bezug nehmen muss. Entsprechend können arbeits- und organisationspsychologische Theorien nicht einfach von den Grundlagenwissenschaften entlehnt werden, sondern es gilt, sie unter Einbezug des Kontextes neu zu formulieren, womit sie interdisziplinär werden.

Merke:

Die psychologische Grundlagenwissenschaft verhält sich zur Arbeits- und Organisationspsychologie eben nicht wie das Allgemeine zum Speziellen. Vielmehr gewinnt die Arbeits- und Organisationspsychologie eine eigene interdisziplinäre Qualität, für deren Konzeption es der außerpsychologischen Bezugswissenschaften bedarf.

3.1 Arbeits- und Ingenieurwissenschaften

Die unterschiedlichen Arbeitswissenschaften, insbesondere aber die Ingenieurwissenschaft, sind für den Arbeits- und Organisationspsychologen stets dann von erheblicher Bedeutung, wenn es z. B. darum geht, Arbeitsplätze im gewerblichen Bereich zu analysieren und zu gestalten. Der Psychologe benötigt dann Kenntnisse über Maschinengestaltung, Prozessoptimierung, Automatisierungsmöglichkeiten etc.

3.2 Informations- und Kommunikationswissenschaften

Die Auseinandersetzung mit Informations- und Kommunikationswissenschaften, insbesondere der Informatik, ist für den Psychologen auf immer mehr Gebieten unerlässlich, wobei exemplarisch an so verschiedene Felder gedacht werden kann wie die Implementierung von Telearbeit, den Aufbau virtueller Projektgruppen oder auch die Einführung von E-Learning.

3.3 Arbeitsmedizin

Die Thematik „Arbeit und Gesundheit“ gewinnt aus volks- und betriebswirtschaftlichen Gründen, aber auch aus solchen des individuellen und familialen Wohlbefindens eine wachsende Bedeutung. Arbeits- und Organisationspsychologen bedürfen also eingehender Kenntnisse auf den Feldern der Arbeitsmedizin, der Psychosomatik oder der Epidemiologie, wenn sie sich mit entsprechenden Fragestellungen auseinandersetzen. Welche Krankheiten sind als Berufskrankheiten anerkannt? Wie entstehen sie? Unter welchen Bedingungen führt Stress zu psychischer oder körperlicher Erkrankung? Was sind die Bedingungen des Burnout? Allzu leicht kann ein Psychologe auf diesen Feldern dilettieren und bei leichtfertigen – wissenschaftlich unfundierten – Diagnosen erheblichen Schaden anrichten. Es sind also gerade hier sowohl eigene einschlägige Kenntnisse als auch Kooperationen mit Ärzten, insbesondere Betriebsärzten, erforderlich.

3.4 Betriebswirtschaftslehre

Viele Arbeitsstrukturen könnte man aus der Sicht der Psychologie – z. B. gemessen an den Kriterien humaner Arbeit (Ulich, 2001) – besser gestalten, wenn nicht das Kostenargument dagegen stünde. Der Psychologe sollte entsprechend

mit der Grundlogik betriebswirtschaftlichen Denkens vertraut sein, wenn er auf diesen Feldern mit seinen Vorschlägen nicht auf mangelnde Akzeptanz stoßen möchte. Er sollte außerdem die Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre kennen, um aus seiner Sicht Vorschläge zur Aufbau- und Ablauforganisation entwickeln zu können.

3.5 Soziologie

Noch immer ist das Buch von Max Weber (1922) „Wirtschaft und Gesellschaft“ eine anregende Lektüre, noch immer sind seine Überlegungen zur Geburt des Kapitalismus aus dem Geiste des Protestantismus (1905) ein überraschender und Ideen zur Leistungsmotivationsforschung anregender Ansatz. Kurz: Wer sich in der Organisationspsychologie mit Führungssubstituten, mit Fragen der formellen und informellen Organisation (→ Organisation), mit Gruppenstrukturen, mit Prozessen interner und externer Arbeitsmärkte, mit den verschiedenen Formen der Kapitalien und ihrer Wirkung auf die Karriere (Bourdieu, 1983) auseinandersetzt, kommt an der Integration soziologischer Überlegungen bei der Generierung seiner Hypothesen und der Interpretation seiner Daten kaum vorbei.

3.6 Rechtswissenschaft

Aufbau und Ablauf von Organisationen, Erwerbsarbeit innerhalb und außerhalb von Organisationen etc. sind in starkem Maße durch rechtliche Vorgaben reglementiert. Ganz gleich, ob es hier um das Arbeits- oder das Betriebsverfassungsgesetz geht, um den Arbeits- und Gesundheitsschutz, um höchstichterliche Urteile darüber, welche eignungsdiagnostischen Verfahren bei der Personalauslese zulässig sind – überall findet man Gesetze und Normierungen, die man als Psychologe sowohl in der Feldforschung als auch im praktischen Handeln berücksichtigen muss. Entsprechend sind Grundkenntnisse aus einschlägigen juristischen Feldern empfehlenswert, und sei es auch nur, um die Rechte des Psychologen in der Organisation – etwa in Abgrenzung vom Betriebsarzt – zu kennen.

3.7 Pädagogik

Hat man vor Augen, dass die Personalentwicklung gerade für Psychologen eines der vielversprechendsten Felder der Arbeits- und Organisationspsychologie sein kann und in der Praxis wie kein anderes Gebiet dem Arbeits- und Organisationspsychologen Berufschancen eröffnet, so ist es ganz offensichtlich, dass auf diesem Feld die Kooperation mit der Pädagogik, insbesondere mit der Erwachsenenpädagogik, gesucht wird.

3.8 Weitere Felder

Die soeben genannten Wissenschaften sind besonders wichtig für die arbeits- und organisationspsychologische Forschung und Praxis. Dennoch ist ihre Nennung exemplarisch, denn bei spezifischen Fragestellungen können auch gänzlich andere Disziplinen bedeutsam werden. Man denke an die Volkswirtschaftslehre, wenn es um Fragen des Arbeitsmarktes und spezifisch der Arbeitslosigkeit geht oder um den Verlust von Arbeitsplätzen in der industriellen Produktion zu Gunsten der Dienstleistung. Man denke an die Geschichtswissenschaften, insbesondere an die Wirtschaftsgeschichte, wenn im historischen Ablauf die Veränderung betrieblicher Strukturen im Zentrum des Interesses steht, an die Philosophie, wenn die den verschiedenen Organisationskonzepten zu Grunde liegenden Menschenbilder thematisiert werden, an die Ethnologie, wenn man sich mit der Analyse oder Deutung der Unternehmenskultur auseinandersetzt, oder auch an die Ethik, wenn es um die Entwicklung von Leitbildern des Unternehmens oder um die Formulierung von Grundsätzen der Führung und Zusammenarbeit geht, etc.

4 Konsequenzen für Studium und berufliche Praxis

Die Arbeits- und Organisationspsychologie als eine anwendungsorientierte Kontextwissenschaft bedarf ganz spezifischer Grundlagenwissenschaften, die meist Teilgebiete der Psychologie darstellen, und sie benötigt ganz bestimmte für die jeweiligen Kontexte relevante Bezugswissenschaften. Dies hat Konsequenzen für das Studium der Arbeits- und Organisationspsychologie, aber auch für die entsprechende berufliche Praxis.

Merke:

Den Studierenden sollte deutlich werden, dass die Beschäftigung mit den Grundlagenfächern, insbesondere mit der Allgemeinen Psychologie und der Sozialpsychologie, nicht ein lästiges „Fressen durch den Reisbrei“ ist, das schließlich zum „Schlaraffenland“ der eigentlich angestrebten Anwendungsdisziplin führt, sondern dass profunde Kenntnisse in den genannten Grundlagenfächern äußerst hilfreich zum Verständnis des angewandten Faches sind.

Es sollte den Studierenden darüber hinaus dringend empfohlen werden, sich schon während des Studiums mit ausgewählten Bezugswissenschaften, z. B. der Betriebswirtschaftslehre, der Soziologie oder den Rechtswissenschaften auseinanderzusetzen, um auf diese Weise die interdisziplinären Vernetzungen zu erkennen.

Merke:

Um dies konkret zu erfahren, sei den Studierenden geraten, möglichst häufig Seminare oder Übungen zu besuchen, in denen nicht nur Studierende im Hauptfach Psychologie lernen, sondern auch Nebenfachstudierende, damit schon während des Studiums konkret Teamarbeit mit Vertretern anderer Disziplinen eingeübt und deren Denkstile und Sprachweisen akzeptiert werden.

Dies weist zugleich auf die spätere Praxis hin. Die meisten der dort auftauchenden Probleme sind komplex und von Psychologen allein kaum angemessen bearbeitbar. Entsprechend bedarf es über die Fachgrenzen hinausreichender Überblickskenntnisse, um zu erkennen, wo Kompetenz aus anderen Fachdisziplinen erforderlich ist, um sich dann um die Problemlösung im interdisziplinären Team gemeinsam mit anderen zu bemühen.

Weiterführende Literatur

- Gebert, D. & v. Rosenstiel, L. (2002). Organisationspsychologie (5. Auflage) Stuttgart: Kohlhammer.
- Hoyos, C. Graf, Frey, D. & Stahlberg, D. (1988) Angewandte Psychologie. Zur Eingrenzung und Beschreibung einer psychologischen Disziplin. In D. Frey, C. Graf Hoyos & D. Stahlberg (Hrsg.), *Angewandte Psychologie* (S. 21–35). München/Weinheim: PVU.

Literatur

- Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheit* (Sonderband 2, S. 183–199). Göttingen: Soziale Welt.
- Frey, D. & Irle, M. (Hrsg.). (2003). *Theorien der Sozialpsychologie*. Bern: Huber.
- Frieling, E. & Sonntag, Kh. (1999). *Lehrbuch Arbeitspsychologie* (2. Aufl.). Bern: Huber.
- Hacker, W. (1986). *Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Huber.
- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie* (2. Aufl.). Bern: Huber.
- Herrmann, T. (1979). *Psychologie als Problem*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Irle, M. (1975). *Lehrbuch der Sozialpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Klages, H. (1967). *Rationalität und Spontanität*. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftungs-Verlag.
- Münsterberg, H. (1913). *Grundzüge der Psychotechnik*. Leipzig: Barth.
- Neuberger, O. (1989). Organisationstheorien. In E. Roth (Hrsg.), *Organisationspsychologie* (Enzyklopädie der Psychologie; Bd. 3, S. 205–250). Göttingen: Hogrefe.
- Roethlisberger, F.J. & Dickson, W.J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

- Rosenstiel, L. v. (2007). *Grundlagen der Organisationspsychologie: Basiswissen und Anwendungshinweise* (6. Aufl.). Stuttgart: Schäffer Poeschel.
- Schuler, H. (2004). *Lehrbuch Organisationspsychologie* (3. Aufl.) Bern: Huber.
- Ulich, E. (2001). *Arbeitspsychologie* (5. Auflage). Zürich, Stuttgart: Hochschulverlag AG an der ETH und Schäffer-Poeschel.
- Volpert, W. (1983). Das Modell der hierarchisch-sequentiellen Handlungsorganisation. In W. Hacker, W. Volpert & M. von Cranach (Hrsg.), *Kognitive und motivationale Aspekte der Handlung* (S. 38–58). Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Weber, M. (1922) (2. Auflage 1924). *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie*. Köln: Kiepenheuer und Witsch.
- Weber, M. (1972, zuerst 1905). Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. In M. Weber (Hrsg.), *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*. Tübingen: Mohr.
- Witte, E. (1977). *Psychologie als empirische Sozialwissenschaft*. Stuttgart: Enke.

Geschichte der Arbeits- und Organisationspsychologie

History of Industrial and Organizational Psychology

Uwe Peter Kanning

1 Einleitung

Will man die Geschichte einer wissenschaftlichen Disziplin rekonstruieren, so könnte man auf der einen Seite den Beginn der Erzählung historisch dort verorten, wo die Wissenschaft erstmals wortwörtlich Erwähnung findet. Im Falle der Arbeits- und Organisationspsychologie wären die wichtigen Ereignisse schnell erzählt, denn der Begriff „Organisationspsychologie“ existiert im deutschsprachigen Raum seit gerade einmal 30 Jahren. Eine solche Betrachtung wäre sicherlich zu kurz gegriffen, da die Inhalte der arbeits- und organisationspsychologischen Forschung – wenn auch unter anderem Etikett – schon seit sehr viel längerer Zeit Gegenstand psychologischer Betrachtungen sind. Auf der anderen Seite könnte man dem Vorbild zahlreicher wissenschaftshistorischer Abhandlungen folgend die Ursprünge der eigenen Disziplin bis auf Plato oder zumindest doch auf Aristoteles zurückverfolgen. Auch dieser Versuchung wollen wir hier nicht erliegen – wenngleich wir sicher sein dürfen, dass sich bereits Aristoteles und Plato in der einen oder anderen Weise mit Fragen der Arbeits- und Organisationspsychologie beschäftigt haben. Stattdessen wählen wir einen Kompromiss zwischen beiden Extremen. Dabei wird unsere Darstellung zwangsläufig nur die wichtigsten Meilensteine der Geschichte streifen (vgl. Abb. 1). Umfassendere Abhandlungen liefern z. B. Dorsch (1963), Sonntag (1990), Kanning (2001), Ulich (2001), Greif (2004) und insbesondere Lück (2004).

2 Anfänge der modernen Psychologie

Unser Zeithorizont beginnt in jenen denkwürdigen Tagen des Jahres 1879, als sich Wilhelm Wundt (1832–1920) in Leipzig anschickte, durch die Gründung des ersten Instituts für experimentelle Psychologie den Grundstein für die zeitgenössische, naturwissenschaftlich geprägte Psychologie zu legen. Der Beginn der modernen Psychologie fällt in ein Zeitalter, in dem die Naturwissenschaften wie nie zuvor in der Geschichte das Denken und Leben der Menschen grundlegend veränderten. Nach der Erfindung der Dampfmaschine Ende des 18. Jahrhunderts bricht zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Deutschland die „Industrielle Revolu-

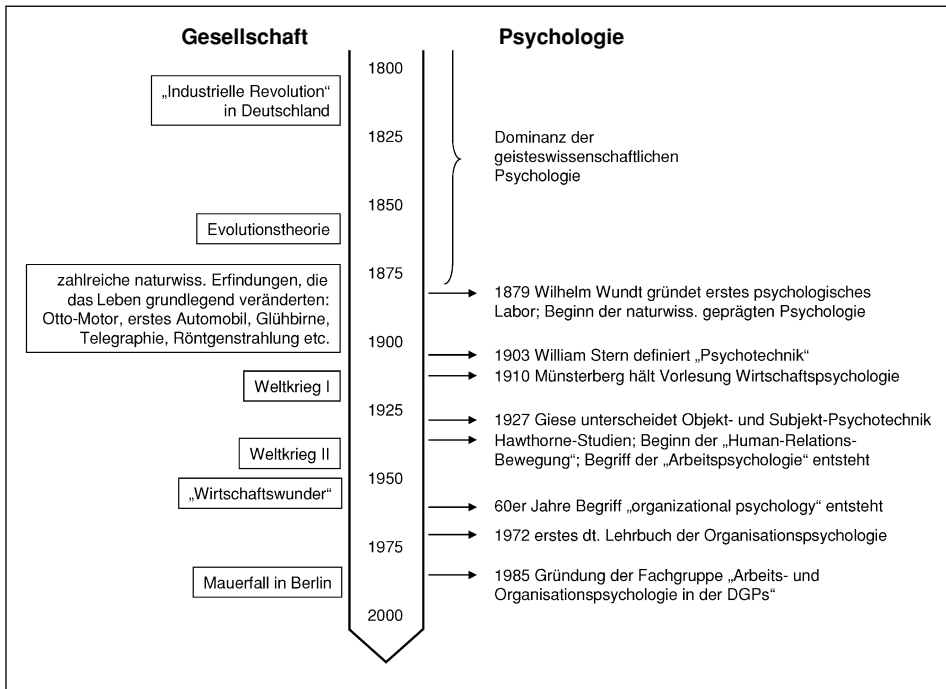


Abbildung 1: Meilensteine in der Geschichte der Arbeits- und Organisationspsychologie

tion“ aus. Alt hergebrachte Wirtschafts- und Produktionsstrukturen wandeln sich innerhalb weniger Jahre grundlegend – keineswegs immer zum Vorteil der Arbeiter. 1859 legt Charles Darwin in erster Auflage sein epochales Buch „Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl“ vor, in dem er – nicht zuletzt unterstützt durch die spektakulären Entdeckungen der Paläontologie – die Evolutionstheorie begründet. Der Mensch erscheint mit einem Mal nicht mehr als ein Abbild Gottes, sondern nur noch als ein besonders intelligentes Tier. 1876 erfindet Nikolaus August Otto den sog. Ottomotor und wenige Jahre später Carl Benz das erste Automobil. 1879 stellt Thomas Alva Edison die erste funktionierende Glühbirne vor. Andere wegweisende Entdeckungen, wie etwa die Telegrafie, die Röntgenstrahlung, Chloroform, Aspirin oder die Entwicklung erster Impfstoffe dokumentierten für jedermann offensichtlich die innovative Kraft, die in den Naturwissenschaften steckt. In jenen Jahren waren es Naturwissenschaftler, wie der Physiker Theodor Fechner und der Arzt Wilhelm Wundt, die sich aufmachten, die Psychologie grundlegend zu verändern. Die Philosophie, bislang Heimat der psychologischen Forschung, schien ihnen zwar die richtigen Fragen zur Natur des Menschen zu stellen, doch zweifelten sie an der Nützlichkeit der dort eingesetzten Methoden. Nicht Nachdenken, Argumentieren und Diskutieren sollten überzeugende Erkenntnis bringen, sondern der Einsatz der experimentellen Methode (Meischner, 1999). Erkenntnis sollte losgelöst von der individuellen Meinungs-

bildung des Wissenschaftlers in kritischer Distanz zu seinem Wahrnehmungs- und Urteilsvermögen entstehen und replizierbar sein (Kanning, 2001). Damals dachte wohl kaum jemand daran, dass sich Psychologen dereinst mit Fragen der Arbeitszufriedenheit, Mitarbeitermotivation oder Personalentwicklung beschäftigen könnten, zumal Wundt selbst kein Protagonist der angewandten Forschung oder gar einer praktischen Psychologie war (Lück, 1996). Wilhelm Wundt beschäftigte sich mit isolierten Phänomenen der menschlichen Wahrnehmung, die er in Labor-experimenten einfangen konnte. Für die Untersuchung komplexen Verhaltens, wie etwa des Verhaltens im Arbeitsleben, schien ihm das Experiment nicht geeignet (Lück, 2004). Gleichzeitig konnte er sich aber keine akzeptable Alternative zum Experiment denken.

3 Entwicklung der Arbeits- und Organisationspsychologie

Die Anfänge der angewandten Forschung in der modernen Psychologie sind mit dem Namen William Stern (1871–1938) verbunden (Sonntag, 1990). Stern trat für eine lebensnahe Forschung nach naturwissenschaftlichem Vorbild ein und wendete sich damit gegen die Zergliederung des menschlichen Verhaltens und Erlebens durch die laborexperimentelle Forschung. Stern prägte im Jahre 1903 den Begriff der „Psychotechnik“ und unterstrich damit seinen Anspruch an die anwendungsorientierte Psychologie (Greif, 2004): Forschung sollte etwas mit dem wahren Leben zu tun haben und überdies praktisch nützlich sein. Zwei Aufgaben erschienen ihm in diesem Zusammenhang wichtig. Die „Psychognostik“ beschäftigt sich mit der Analyse eines praktischen Phänomens, während sich die „Psychotechnik“ um die Veränderung des Phänomens bemühen sollte. Beide Aufgaben einer angewandten und praktischen Psychologie sind bis heute von grundlegender Bedeutung. So wie der Therapeut einer Behandlung zunächst eine gründliche Diagnose des Patienten vorausschickt, ist der Personalentwickler gehalten, erst einmal den Entwicklungsbedarf zu bestimmen, ehe er zielgerichtet ein Training konzipiert.

In der Psychotechnik des William Stern spielte das Arbeitsleben noch keine Rolle. Die Anwendungsfelder beschränkten sich auf Rechtspflege, Pädagogik und Psychiatrie. Eine Wende trat erst mit Hugo Münsterberg (1863–1916) ein. Münsterberg, ein Schüler Wilhelm Wundts, löste sich schon früh von der strengen laborexperimentellen Ausrichtung seines Lehrmeisters und wandte sich der Psychotechnik zu. Dabei vertrat er in gewisser Weise eine radikale Meinung, die im Widerspruch zu den Werten der meisten Lehrstuhlinhaber stand: Psychologische Forschung sah er allein durch den praktischen Nutzen der Forschungsergebnisse legitimiert (Dorsch, 1963) – eine Position, mit der er wohl auch heute Heerscharen von Grundlagenwissenschaftlern gegen sich aufbringen würde. Vielleicht liegt hierin der entscheidende Grund, warum Münsterberg in Deutschland niemals einen

Lehrstuhl innehatte. Schon bald nach seiner Habilitation im Jahre 1892 ging er in die USA, wo man einer pragmatischen Wissenschaftsorientierung aufgeschlossener gegenüberstand, und wurde Professor in Harvard. Viele Jahre später kehrte Münsterberg für einen Gastaufenthalt nach Berlin zurück und hielt im Wintersemester 1910/1911 die erste Vorlesung zur Wirtschaftspsychologie. 1912 erschien sein wegweisendes Werk „Psychologie und Wirtschaftsleben“, zwei Jahre später folgte das Buch „Grundzüge der Psychotechnik“. Unter Münsterberg wurde der Begriff der Psychotechnik zu einem Synonym für den Einsatz psychologischer Methoden und Erkenntnisse in Organisationen.

In den ersten beiden Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts boomt die Psychotechnik. Allein in Deutschland existieren im Jahre 1918 250 psychotechnische Forschungs- und Versuchsanstalten, in der UdSSR sind es ca. 40 an der Zahl (Greif, 2004). Zu den wichtigsten Aufgaben der Psychotechniker gehörte die berufliche Eignungsdiagnostik, die bis heute eines der wichtigsten Tätigkeitsfelder von Arbeits- und Organisationspsychologen darstellt. In Produktionsbetrieben beschäftigten sich Psychotechniker überdies mit Zeit- und Bewegungsstudien am Arbeitsplatz. Hierdurch sollten die Produktionsprozesse an der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine optimiert werden. In den USA war diese Bewegung in die damals vorherrschende Produktionsphilosophie des amerikanischen Ingenieurs Frederick Winslow Taylor (1856–1915), den sog. „Taylorismus“, eingebettet. Für Taylor bestand das oberste Ziel der von ihm propagierten „wissenschaftlichen Betriebsführung“ darin, dass man mithilfe wissenschaftlicher Methoden den Arbeitsprozess beständig immer weiter rationalisierte, so dass die Kraft jedes Arbeiters optimal genutzt werden konnte. In der Folge dieser Bewegung wurde die Arbeit immer kleinschrittiger zergliedert, was zu äußerst monotonen Arbeitsaufgaben und einseitigen Belastungen der Arbeiter führte (Ulich, 2001). Dieses Produktionsprinzip wurde später von Henry Ford (1863–1947) in der Automobilproduktion aufgegriffen und mit der neuen Erfindung des Fließbandes kombiniert. Noch heute ist die Fließbandarbeit nahezu ein Synonym für extrem eintönige Arbeit, in der sich der Mensch rigoros den technischen Produktionsbedingungen unterordnen muss. Darüber hinaus wurde psychologisches Know-how im ersten Weltkrieg vor allem in Deutschland und den USA zur Personalauswahl und Personalplatzierung in der Armee eingesetzt (Greif, 2004).

Im Jahre 1927 nimmt Giese eine wichtige Differenzierung des Begriffs der Psychotechnik vor. Er unterscheidet zwischen Objekt- und Subjektpsychotechnik (Greif, 2004). Die Objektpsychotechnik beschäftigt sich mit wissenschaftlich gestützten Maßnahmen zur Anpassung der Arbeitsbedingungen an die Bedürfnisse der Mitarbeiter, während die Subjektpsychotechnik den umgekehrten Weg geht; die Fertigkeiten der Mitarbeiter werden an die Anforderungen des Arbeitsplatzes angepasst. Beide Zielrichtungen sind bis heute unter den Begriffen Arbeitsgestaltung, Personalentwicklung und Personaldiagnostik zentrale Aufgabenfelder der Arbeits-

und Organisationspsychologie, die nicht im Widerspruch zueinander stehen, sondern sich gegenseitig ergänzen.

In der industriellen Psychotechnik wurde den sozialen Interaktionen zwischen den Mitarbeitern bzw. zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten keine große Aufmerksamkeit geschenkt. Im Zentrum der Bemühungen stand vielmehr die Mensch-Maschine-Interaktion. Dies sollte sich unter dem Einfluss der Hawthorne-Studien, die Ende der 20er, Anfang der 30er Jahre in den Produktionsabteilungen der Hawthorne-Werke der Western Electric Company durchgeführt wurden, grundlegend ändern (Greif, 2004; Lück, 2004). Im Rahmen der Studien wurden mehrere paradox anmutende Effekte gefunden. So schien z. B. die Leistung der Produktionsmitarbeiter anzusteigen, je schlechter die Rahmenbedingungen gestaltet wurden (Reduzierung der Helligkeit des Arbeitsplatzes, Verringerung der Ruhepausen etc.). Die lange Zeit vorherrschende Erklärung für diese Ergebnisse bestand darin, dass die Forscher durch ihre sozialen Interaktionen mit den Arbeitern die Mitarbeiter zu mehr Leistung motiviert hätten. Der einzelne Arbeiter, der bislang nur ein Rädchen im Getriebe der Gesamtproduktion war, wurde während der Untersuchung mit einem Mal zu einer wichtigen, geschätzten Person, eine Art Experte, auf den die Wissenschaft angewiesen war – so glaubte man. Inzwischen ist bekannt, dass die ohnehin sehr widersprüchlichen Befunde (Lück, 2004) vor allem auf methodischen Fehlern beruhen (Greif, 2004). Dies tut der geschichtlichen Bedeutung der Hawthorne-Studien jedoch keinen Abbruch; sie werden als Beginn der „Human-Relations“-Bewegung angesehen. Die Fehlinterpretation der Forschungsergebnisse gab dieser Bewegung großen Auftrieb und eröffnete damit der Arbeits- und Organisationspsychologie ein neues, bis heute wichtiges Arbeitsfeld (Führungsforschung, Arbeitszufriedenheit, Konflikte am Arbeitsplatz etc.).

Im zweiten Weltkrieg waren es erneut primär die diagnostischen Kompetenzen, die beim Militär für die Platzierung von Fachsoldaten wie etwa Piloten genutzt wurden (Greif, 2004). Zu jener Zeit war der Begriff der Psychotechnik bereits ungebräuchlich geworden. An seine Stelle trat die Bezeichnung „Arbeitspsychologie“. Der neue Begriff sollte nicht zuletzt auch einen inhaltlichen Neuanfang bedeuten, war die Psychotechnik doch vielfach in die Kritik geraten. Da es keine verbindliche Ausbildung zum Psychotechniker gab – der Diplomstudiengang Psychologie wurde erst 1941 eingeführt –, waren die Untersuchungen und Interventionsmethoden nicht selten von fragwürdiger Qualität. Überdies stellte sich zunehmend die Wertfrage, ob die Psychotechniker nicht allzu einseitig die Interessen der Industrie auch gegen die Interessen der Arbeitnehmer vertraten.

Nach dem zweiten Weltkrieg entfaltet die Arbeits- und Organisationspsychologie in Deutschland eher langsam, in den USA sehr schnell ihren Nutzen in Wirtschaft und Behörden. Dabei rückt zunehmend auch die Arbeit von Akademikern und

Führungskräften in den Fokus der Aufmerksamkeit, worin wiederum eine wichtige Wurzel der Organisationspsychologie zu sehen ist. Erst Mitte der 60er Jahre taucht in der amerikanischen Fachliteratur erstmals die Bezeichnung „organizational psychology“ auf (Lück, 2004). Das erste deutschsprachige Lehrbuch der Organisationspsychologie legen von Rosenstiel, Molt und Rüttinger 1972 vor und erst viele Jahre später bildet sich in der Deutschen Gesellschaft für Psychologie 1985 die Fachgruppe „Arbeits- und Organisationspsychologie“.

4 Gegenwart und Zukunft

Heute gehört die Arbeits- und Organisationspsychologie neben der Klinischen Psychologie zu den größten Disziplinen der angewandten und praktischen Psychologie. Betrachten wir die Entwicklung der Publikationshäufigkeit über die letzten 100 Jahre hinweg, so offenbart sich uns eine überaus rege Forschungstätigkeit (vgl. Abb. 2). Während zu Beginn des 20. Jahrhundert für die internationale Datenbank PsychInfo fast keine englischsprachigen Publikationen im Feld der Arbeits- und Organisationspsychologie zu verzeichnen waren, sind es Ende der 20er Jahre bereits mehr als 1.000. In den letzten 25 Jahren lässt sich ein kontinuierlicher Anstieg der Publikationen verzeichnen, bis hin zu mehreren Tausend pro Jahr. Hinzu kommen die hier nicht berücksichtigten Publikationen in einer anderen als der englischen Sprache. Dabei sind die Themen der zeitgenössischen Arbeits- und Organisationspsychologie sehr breit gestreut, wie ein Blick in die gängigen Lehrbücher verrät. Sie reichen von Klassikern wie der Arbeits- und Anforderungsanalyse, Arbeitsplatzsicherheit und Arbeitszufriedenheit über zahlreiche Varianten der Personaldiagnostik, Mitarbeitermotivation und Führungsforschung bis hin zu vielfältigen Methoden der Personal- und Organisationsentwicklung. Neue Felder, wie die Erforschung wirtschaftlicher und finanzpolitischer Entscheidungsprozesse, sind im Aufbau begriffen. Könnte Hugo Münsterberg heute noch einmal auf die Erde zurückkehren und sehen, welche fruchtbare Entwicklung er mit seinen Mitstreitern vor 100 Jahren angestoßen hat, er würde wohl völlig zu Recht zufrieden auf sein Werk zurückblicken. Und wer weiß, vielleicht wäre auch Wilhelm Wundt ein wenig versöhnlicher, steht doch die Arbeits- und Organisationspsychologie mit beiden Beinen auf dem Fundament einer von ihm entscheidend mitgeprägten Psychologie nach naturwissenschaftlichem Vorbild. Dabei ist sie kein Anhängsel der Grundlagenforschung, sondern bringt u. a. neue Forschungsmethoden in die Psychologie ein (vgl. Lück, 2004). Die angewandte Psychologie insgesamt übersteigt in ihrer Literaturproduktion heute deutlich die Grundlagendisziplinen (Krampen & Wiesenhütter, 1993). Zudem liefert die Arbeits- und Organisationspsychologie gemeinsam mit anderen Disziplinen der angewandten Psychologie nicht zuletzt eine wichtige Legitimation für eine aus öffentlichen Geldern finanzierte Grundlagenforschung (Kanning, 2006).

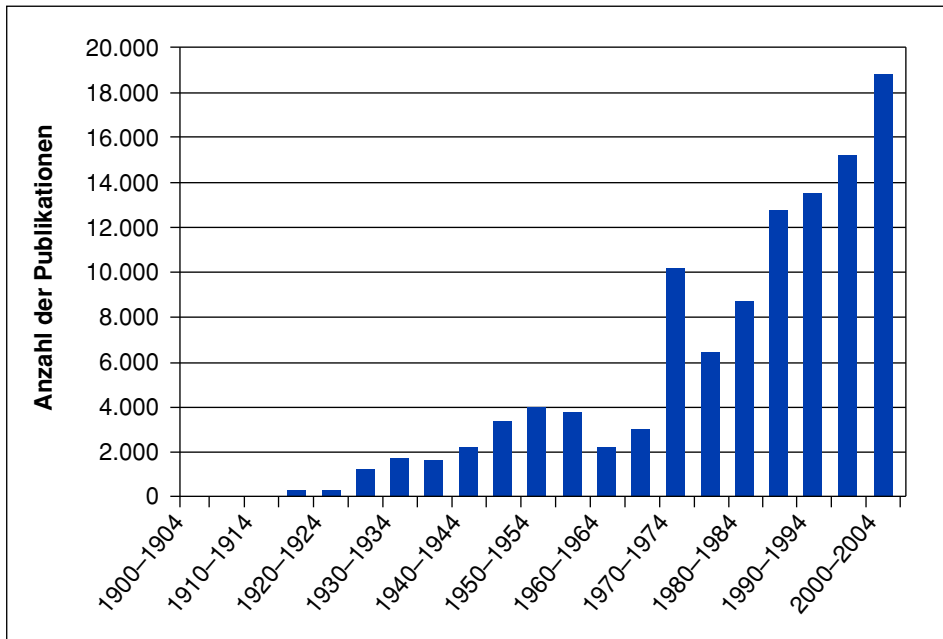


Abbildung 2: Entwicklung der Publikationen in der Arbeits- und Organisationspsychologie

Weiterführende Literatur

- Kanning, U. P. (2001). *Psychologie für die Praxis: Perspektiven einer nützlichen Forschung und Ausbildung*. Göttingen: Hogrefe.
- Lück, H. E. (2004). Geschichte der Organisationspsychologie. In H. Schuler (Hrsg.), *Organisationspsychologie 1 – Grundlagen und Personalpsychologie*. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 3 (S. 17–72). Göttingen: Hogrefe.

Literatur

- Dorsch, F. (1963). *Geschichte und Probleme der angewandten Psychologie*. Bern: Huber.
- Greif, S. (2004). Geschichte der Organisationspsychologie. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (3. Aufl., S. 21–57). Bern: Huber.
- Kanning, U. P. (2006). Psychologie zwischen Elfenbeinturm und Praxis: Eine Frage der Werte. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 50, 23–27.
- Krampe, G. & Wiesenhütter, J. (1993). Bibliometrische Befunde zur Entwicklung der Teildisziplinen der Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 44, 25–34.
- Lück, H. E. (1996). *Geschichte der Psychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Meischner, W. (1999). Wilhelm Wundt. In H. E. Lück & R. Miller (Hrsg.), *Illustrierte Geschichte der Psychologie* (S. 35–40). Weinheim: Beltz.

- Rosenstiel, L. v., Molt, W. & Rüttinger, B. (1972). *Organisationspsychologie*. Stuttgart. Kohlhammer.
- Sonntag, K. (1990). Geschichte der Arbeitspsychologie. In E. G. Wehner (Hrsg.), *Geschichte der Psychologie: Eine Einführung* (S. 188–218). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgemeinschaft.
- Ulich, E. (2001). *Arbeitspsychologie*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Theorien der Arbeitstätigkeit

Theories of Work Activity

Karlheinz Sonntag

Theorien der Arbeitstätigkeit befassen sich mit der Beschreibung, Erklärung und Vorhersage des Erlebens und Verhaltens von Menschen bei der Arbeitstätigkeit. Welche Merkmale charakterisieren Arbeitstätigkeit?

1 Arbeitstätigkeit

In einem ursprünglichen Sinne wird Arbeit mit Mühe, Plage, Kraftaufwand gleichgesetzt. Um zu leben, seinen Lebensunterhalt zu verdienen, muss notgedrungen gearbeitet werden. Arbeit bedeutet aber auch Wirkungs- und Gestaltungsfeld; sie gibt dem Leben Sinn und dient der Weiterentwicklung des Menschen. Diese beiden zentralen Aspekte menschlicher Arbeit finden sich bereits bei Lewin (1920) und werden dort als die „zwei Gesichter der Arbeit“ (S. 11) beschrieben. In der Folge zeigen vielfältige Definitionsversuche (vgl. Frieling & Sonntag, 1999; Hacker, 2005; Kirchler, 2005; Neuberger, 1985; Ulich, 2005) zusätzliche Merkmale auf.

Begriffsbestimmung: Danach ist Arbeit

- zielgerichtete Tätigkeit und zweckrationales Handeln,
- Daseinsvorsorge, die der Schaffung optimaler Lebensbedingungen dient,
- mit gesellschaftlichem Sinngehalt versehen,
- ein vermittelnder Prozess zwischen Mensch und Umwelt, der sich in eingreifenden und verändernden Tätigkeiten äußert.

Arbeit als eine existenzbestimmende und sinngebende Lebensäußerung des Menschen ist immer auch *Tätigkeit*, die die gegenständliche Umwelt ebenso verändert wie den Menschen, der sie ausführt. *Arbeitstätigkeiten* haben in diesem Sinne Aufgabencharakter, sind raum-zeitlich dimensioniert, äußern sich in typischen Verhaltensweisen und sind psychisch reguliert. Mit dieser operationalen Definition lassen sich psychologierelevante Zugänge der Beschreibung von Arbeitstätigkeit formulieren, wie Arbeitsaufgabe, raum-zeitliche Bedingungen der Arbeit, individuelle und gruppenbezogene Verhaltensweisen sowie die psychische Struktur und Regulation menschlicher Arbeit.

2 Behavioristische Ansätze

In die arbeitspsychologische Forschung und Gestaltung haben schon frühzeitig Reiz-Reaktions-Modelle (Stimulus-Response-Modelle bzw. Stimulus-Organism-Response-Modelle) Eingang gefunden. Die Brauchbarkeit solcher behavioristischen Modellannahmen zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit ist meist eingeschränkt auf experimentelle Settings ohne Berücksichtigung innerer psychischer Vorgänge und situativer Gegebenheiten.

Unter Reizen werden in der Regel jene Gegenstände verstanden, die ein Arbeitsverhalten auslösen oder verändern können. Die durch Reize ausgelösten Reaktionen zeigen sich entweder in beobachtbaren Verhaltensänderungen und/oder in physiologischen Zustandsänderungen (z. B. Rötung der Haut, Schweißabsonderung, Herzjagen usw.).

Das klassische Belastungs-Beanspruchungs-Modell der Ergonomie (vgl. Schmidtke, 1973) beruht auf einem vergleichbar schlichten behavioristischen Ansatz: Die als Arbeitsgegenstand, Arbeitsumwelt und Arbeitsmittel auf den Menschen während der Tätigkeit einwirkenden Einflüsse (Reize) werden als „Belastung“, die Reaktionen als „Beanspruchung“ gekennzeichnet (→ Belastung, Beanspruchung, Stress). In einfachen Experimenten oder Versuchsanordnungen werden die Stimuli (z. B. Signal, Beleuchtungsstärke) variiert und die sich dadurch ändernden Reaktionen (z. B. Arbeitsleistung, Reaktionszeit) gemessen.

Überträgt man die experimentell gewonnenen Ergebnisse auf konkrete Arbeitstätigkeiten, so ist die Gültigkeit solch einfacher Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge sehr beschränkt. Bereits die klassischen Hawthorne-Studien (vgl. Roethlisberger & Dickson, 1939) belegten – bei aller Kritik an diesen Experimenten –, dass deterministische Reiz-Reaktions-Modelle für die Beschreibung des Arbeitsverhaltens unzureichend sind. Dennoch finden sich behavioristische Ansätze weiterhin zur Erklärung und Beschreibung gefahrengeneigter und risikobehafteter Arbeitstätigkeiten in Forschungen zu Mensch-Maschine-Systemen (z. B. Leitwarten-, Cockpittätigkeiten). Erweiterte Ansätze betrachten den vermittelnden Charakter von Ressourcen (personale, organisationale, soziale) zwischen Belastung und Beanspruchung (vgl. Zapf & Semmer, 2004).

3 Handlungstheoretische Ansätze

Die mit dem technologischen Wandel einhergehenden Anforderungsverlagerungen zu Gunsten intellektueller Tätigkeitsanteile zeigten die Unzulänglichkeit des behavioristischen „Input-Output-Modells“ immer deutlicher auf. Eine Theorie war gefordert, auf deren Grundlage Prozesse genauer herausgearbeitet werden

können, wie der Mensch in zielgerichteter, denkender und planender Auseinandersetzung mit seiner Umgebung handelnd diese verändert und dabei gleichzeitig seine Persönlichkeit entwickelt.

Das zunehmende Interesse an Gesetzmäßigkeiten beteiligter psychischer Vorgänge in der Arbeitstätigkeit und deren theoretische Fundierung ist auf zwei wesentliche Sachverhalte zurückzuführen: Erstens auf das (1960) erschienene Buch „Plans and the Structure of Behavior“, in dem Miller, Galanter und Pribram durch eine Integration von Kybernetik und kognitiver Psychologie versuchen, das „theoretische Vakuum“ zwischen Kognition und Aktion zu überwinden. Der theoretische Ansatz von Miller, Galanter und Pribram und dessen TOTE-Modell (*Test, Operate, Test, Exit*) liefern ein erstes wissenschaftliches Konzept für die Struktur und Regulation auch komplexer Tätigkeiten. Ein zweiter Entwicklungsstrang ist die verstärkte Rezeption tätigkeitstheoretischer Arbeiten russischer (vgl. Leontjew, 1977; Rubinstein, 1964) und polnischer (vgl. Tomaszewski, 1978) Psychologen. Menschliche Tätigkeit und damit auch die Arbeitstätigkeit wird im Sinne des dialektischen Materialismus als ganzheitliche Veränderung von Subjekt und Objekt verstanden.

Basierend auf Konzepten osteuropäischer Psychologen und nordamerikanischer Verhaltenswissenschaftlern haben in der Folge die Arbeitspsychologen Hacker (1973; 2005) und Volpert (1974; 1992) die Theorie zur psychischen Regulation von Arbeitstätigkeiten entwickelt. Der folgende Kasten fasst die zentralen Elemente und Begriffe der Handlungsregulationstheorie nach Hacker (2005) und Volpert (1992) zusammen (vgl. Frieling & Sonntag, 1999).

Zentrale Elemente der Handlungsregulationstheorie nach Hacker und Volpert

Zyklische Einheiten = Grundelemente menschlichen Handelns. Bestehend aus einem Ziel (Zustand, den eine Person zu erreichen versucht) und mehreren Transformationen, die untereinander verbunden und auf das Ziel bezogen sind. Solche Transformationen können beobachtbare Bewegungsmuster oder gedankliche Informationsverarbeitungsprozesse darstellen, die das Individuum schrittweise bei der Annäherung an das Ziel ausführt.

Hierarchisch-sequenzielle Handlungsregulation = Komplexe Strukturen menschlicher Handlungen; lassen sich durch die Verknüpfung vieler solcher zyklischer Einheiten bilden; sie sind hierarchisch organisiert und werden sequenziell abgearbeitet.

Vergleichs-Veränderungs-Rückkopplungs (VVR)-Einheiten = Rückkopplungskreise (analog TOTE-Einheiten bei Miller et al., 1973), die das antizipierte Ziel

(oder Teilziel) mit dem erreichten Ergebnis (oder Teilergebnis) vergleichen. Wenn das rückgemeldete Resultat mit dem Ziel übereinstimmt, wird die Handlung fortgesetzt. In dem Maße, wie eine Handlung hierarchisch-sequenziell organisiert ist, sind VVR-Einheiten verschachtelt.

Operatives Abbildsystem (OAS) = Die kognitive Grundlage menschlichen Handelns als relativ beständige, tätigkeitsregulierende psychische Repräsentation (analog „Bild“ bei Miller et al., 1973); bestehend aus dem Wissen, das der Organismus über sich selbst und seine Umwelt gesammelt hat. Am Beispiel von Arbeitsprozessen beziehen sich Bereiche von OAS auf Ziele als folgenkritisch bewertete *Antizipationen* (vorweggenommene Arbeitsergebnisse), Repräsentationen der *Ausführungsbedingungen* (Wissen über Produkteigenschaften) und Repräsentationen der *Transformationsmaßnahmen* vom Ist- in den Sollzustand (Pläne, Funktionsweisen von Arbeitsmitteln).

Regulationsebenen = Ebenenmodelle zur Beschreibung des Regulationsniveaus einer Handlung. Unterschiedliche Ebenenanzahl in Abhängigkeit der Differenziertheit der Betrachtungsweise; ausgehend von nicht bewusstseinspflichtigen sensumotorischen Handlungssequenzen über die bewusste Verarbeitung informationshaltiger Signale bis hin zur Ebene intellektueller Operationen und komplexer Handlungen. Geeignet für die Analyse und Bewertung kognitiver Anforderungen bzw. Denkleistungen (z. B. Planungsleistungen).

Die Handlungsregulationstheorie erwies sich in vielfältigen Forschungsarbeiten als attraktiv zur differenzierten Analyse der Denk-, Planungs- und Entscheidungsanforderungen bei der Bewältigung von Arbeitstätigkeiten (vgl. zusammenfassend Hacker, 2005). Zahlreiche Neuentwicklungen von Arbeitsanalyseverfahren auf handlungstheoretischer Basis liegen vor (→ Arbeitsanalyse als Grundlage der Arbeitsgestaltung). Auch unter Interventions- und Gestaltungsgesichtspunkten bietet die Handlungsregulationstheorie den Rahmen zur Verbesserung kognitiver Regulationsgrundlagen durch Beanspruchungsoptimierung (→ Belastung, Beanspruchung, Stress) und Training (vgl. Sonntag, 1989; Sonntag & Schaper, 2006) (→ Wissensorientierte Verfahren der Personalentwicklung).

4 Tätigkeitstheoretische Ansätze

Eine unkritische Rezeption der Modellannahmen zur Handlungsregulationstheorie birgt die Gefahr einer Gleichsetzung von menschlichem Denken und maschinellen Prozeduren im Sinne eines Computerprogramms in sich. Eine solche kognitionsorientierte Sichtweise begreift Arbeitstätigkeit etwas vereinfachend als eine Kette von Handlungen und Operationen. Um die Unzulänglichkeiten der Hand-

lungsregulationstheorie hinsichtlich motivationaler, emotionaler und sozialer Aspekte der Arbeitstätigkeit zu beseitigen, bieten sich die tätigkeitstheoretischen Überlegungen Leontjews (1977) an. Als zentrale theoretische Positionen lassen sich nach Leontjew (1977) formulieren:

- Tätigkeit stellt keine Reaktion dar, sondern ein System mit eigener Struktur, mit eigenen inneren Übergängen und Umwandlungen sowie eigener Entwicklung (Tätigkeit als **vermittelnde** Instanz zwischen Person und Umwelt);
- Tätigkeit ist immer gegenständlich, da sich der subjektive Antrieb (Motiv) zum Tätigwerden auf einen ideellen oder materiellen Gegenstand richtet, durch dessen Veränderung individuellen und gesellschaftlichen Bedürfnissen entsprochen wird (Tätigkeit als **gegenständliche** Tätigkeit);
- In seiner Tätigkeit setzt sich der Mensch aktiv mit seiner Umwelt auseinander und verändert sie nach seinen Zielen. In der Gestaltung der Umwelt eignet sich der Mensch ihre sachlichen und sozialen Bedeutungen an und entwickelt zugleich seine Motive, Fähigkeiten, sein Denken (Tätigkeit als **gestaltendes** und **persönlichkeitsförderndes** Element).

Die grafische Veranschaulichung der formulierten Annahmen und ihre Beziehungen verdeutlicht Abbildung 1.

Zur Analyse und Beschreibung von Arbeitstätigkeiten bieten sich in Anlehnung an Leontjew (1977) zwei unterschiedliche Strukturmodelle an. Zum einen ein hierarchisch (makro-)strukturelles, das sich mit der Auslösung und Steuerung der Tätigkeit befasst, und zum anderen ein mehr dynamisch-prozessuales, das besonders auf die Vermittlungsfunktion der Tätigkeit zwischen Subjekt und Objekt eingeht. Die *Makrostruktur* untersucht die (bei der Handlungsregulationstheorie

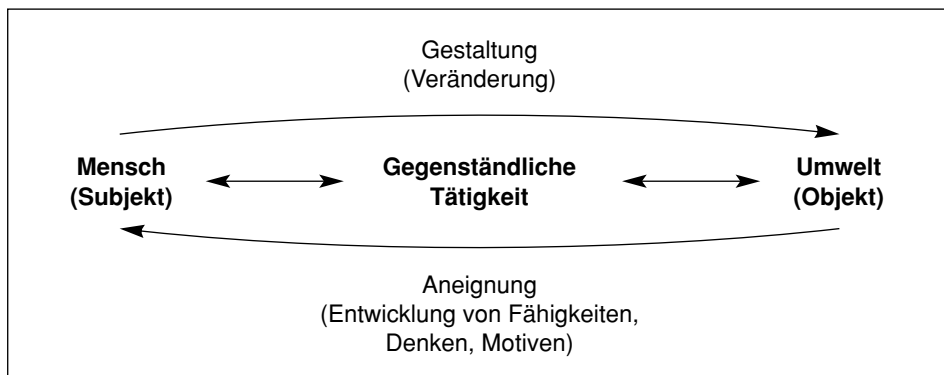


Abbildung 1: Tätigkeit als vermittelnde Instanz, gestaltendes und persönlichkeitsförderndes Element

unberücksichtigten) tätigkeitsauslösenden Motive, handlungsleitenden Ziele und die äußeren situativen Bedingungen konkreter Operationen. Das was den Menschen zur Tätigkeit anregt, ist in der Regel nicht identisch mit dem, worauf sich die einzelnen Handlungen beziehen; d. h. das Motiv, die eigene Existenz zu sichern, realisiert sich in einer arbeitsteiligen Gesellschaft in sehr unterschiedlichen Handlungen. Nur bei der so genannten Eigenarbeit eines Robinson Crusoes mündet das Motiv zur Existenzsicherung in Handlungen (z. B. Haus bauen, Früchte sammeln, Kleider nähen, Tiere jagen usw.), die diesem Motiv direkt zugeordnet werden können.

Für die Arbeitspsychologie ist es von besonderer Bedeutung, dass man bei der Analyse der Handlungen erkennt, welchen Tätigkeiten sie zugeordnet sind. Dies mag ein Beispiel verdeutlichen: Die Handlung „Fahren eines Fahrzeugs von A nach B“ kann je nach Tätigkeit des Fahrers (Rückholen von Mietwagen, Transport von Arzneimitteln, Teilnahme an einem verkehrspsychologischen Experiments, Fahrt in den Urlaub usw.) einen unterschiedlichen Stellenwert haben. Die Analyse der Fahr- und Steueroperation bei gleicher Fahrstrecke und gleichem Fahrzeug muss zu vergleichbaren Ergebnissen kommen, die Analyse der Tätigkeit kann demgegenüber zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen. Der Charakter der Fahrstrecke ändert sich mit dem Motiv, sie zu befahren.

Die *Ringstruktur* bietet ein Erklärungsmodell zur Persönlichkeitsentwicklung: die individuelle Tätigkeit verändert durch Gestaltung und Aneignung, durch Rückkopplung und Reflexion kontinuierlich die Persönlichkeit und Umwelt. Je weniger allerdings die Gestaltungsergebnisse ändern, die Situation gleich bleibt und die individuelle Arbeitstätigkeit stereotypen Operationen unterliegt, umso weniger ist eine positive Entwicklung der Persönlichkeit des arbeitenden Menschen wahrscheinlich. Diese Annahmen wurden auch in mehreren Forschungsarbeiten zu Zusammenhängen von Dimensionen von Arbeitstätigkeit und Merkmalen der Persönlichkeit bestätigt (vgl. zusammenfassend Bergmann, 2000) (→ Kompetenzentwicklung in der Arbeit).

Aus der strukturellen und prozessualen Betrachtung lassen sich vielfältige arbeitspsychologische Fragestellungen und Untersuchungshypothesen ableiten. So können beispielsweise im Rahmen eines tätigkeitstheoretischen Stresskonzepts unterschiedliche Diskrepanzen (Motiv vs. Ziel; Ziel vs. Bedingung; usw.) als potenziell stressverursachende Faktoren der Arbeitstätigkeit herausgearbeitet werden (vgl. Frieling & Sonntag, 1999). Ein Beispiel für Motiv-Bedingungs-Diskrepanzen gibt der folgende Kasten wieder.

In neueren Arbeiten (vgl. Moldaschl, 2005) wird das Diskrepanzkonzept zur Beschreibung psychischer Belastungen und Beanspruchungen bei Arbeitstätigkeiten herangezogen.

Beispiel für Motiv-Bedingungs-Diskrepanzen:

Arbeitsbedingungen	Mögliche gefährdete Motive
Hoher Grad an Arbeitsteilung bzw. Spezialisierung	Autonomie, Identifikation mit dem „ganzen“ Produkt, Kommunikation, Kooperation (soziale Motive)
Zentralisierung von Entscheidungsbefugnissen	Selbstbestimmung, Innovation und Kreativität, Autonomie
Technische Strukturierung der Arbeitsbereiche nach dem Fließ- und Reihenprinzip, Einzelarbeitsplatz	Kommunikation, Kooperation

Auch scheinen tätigkeitstheoretische Überlegungen geeignet, bislang separierte motivations-, emotions- und kognitionstheoretische Betrachtungen zu integrieren. So versucht das von Kannheiser (1992) entwickelte Modell der dualen Handlungssteuerung, in welchem kognitiv-zielbezogene und emotional-motivbezogene Bewertungs- und Regulationsmechanismen integriert werden, die emotionale Lücke in der Arbeitspsychologie zu schließen. Die empirische Überprüfung der Tauglichkeit des Modells steht noch aus.

5 Fazit

Den vielfältigen Formen arbeitspsychologischen Handelns in Forschung und Praxis kann ein zentrales theoretisches Modell wohl kaum genügen. So stellen die oben beschriebenen Modelle nur eine begrenzte, allerdings die Entwicklung der arbeitspsychologischen Theoriebildung wesentlich beeinflussende Auswahl dar. Für die Analyse, Bewertung und Gestaltung der Arbeitstätigkeit hat sich insbesondere die Handlungsregulationstheorie empfohlen. Das Niveau praktischer Anwendbarkeit haben tätigkeitstheoretische Ansätze noch nicht erreicht. Für die Lösung aktueller Probleme zur Gestaltung von Arbeitstätigkeit werden häufig handlungstheoretische und sozio-technische Systemansätze integriert (vgl. beispielsweise Strohm & Ulich, 1997; Ulich, 2005) (→ Arbeitsgestaltung).

Weiterführende Literatur

- Frieling, E. & Sonntag, Kh. (1999). *Lehrbuch Arbeitspsychologie* (2. Auflage). Bern: Huber.
- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie* (2. Auflage). Bern: Huber.

Literatur

- Bergmann, B. (2000). Arbeitsimmanente Kompetenzentwicklung. In B. Bergmann et al. (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung und Berufsarbeit* (S. 11–40). Münster: Waxmann.
- Hacker, W. (1973). *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurspsychologie*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Kannheiser, W. (1992). *Arbeit und Emotion. Eine integrierende Betrachtung*. München: Quintessenz.
- Kirchler, E. (Hrsg.) (2005). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Wien: WUV Facultas.
- Leontjew, A. N. (1977). *Tätigkeit, Bewusstsein, Persönlichkeit*. Stuttgart: Klett.
- Lewin, K. (1920). Die Sozialisierung des Taylor-Systems. *Schriftenreihe Praktischer Sozialismus*, 4, 3–36.
- Miller, G. A., Galanter, E. & Pribram, K. H. (1960). *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt.
- Moldaschl, M. (2005). Ressourcenorientierte Ansätze von Belastung und Bewältigung in der Arbeit. In M. Moldaschl (Hrsg.), *Immaterielle Ressourcen* (S. 243–280). München: Hipp.
- Neuberger, O. (1985). *Arbeit*. Stuttgart: Enke.
- Roethlisberger, F. J. & Dickson, W. J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge: Harvard University Press.
- Rubinstein, S. L. (1964). *Sein und Bewusstsein*. Berlin: Volk und Wissen.
- Schmidtke, H. (Hrsg.). (1973). *Ergonomie 1. Grundlagen menschlicher Arbeit und Leistung*. München: Hanser.
- Sonntag, Kh. (1989). *Trainingsforschung in der Arbeitspsychologie*. Bern: Huber.
- Sonntag, Kh. & Schaper, N. (2006). Wissensorientierte Verfahren der Personalentwicklung. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch der Personalpsychologie* (2. Aufl., S. 256–280). Göttingen: Hogrefe.
- Strohm, O. & Ulich, E. (Hrsg.) (1997). *Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten*. Zürich: vdf.
- Tomaszewski, T. (1978). *Tätigkeit und Bewusstsein*. Weinheim: Beltz.
- Ulich, E. (Hrsg.). (2005). *Arbeitspsychologie* (6. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Volpert, W. (1974). *Handlungsstrukturanalyse als Beitrag zur Qualifikationsforschung*. Köln: Pahl Rugenstein.
- Volpert, W. (1992). *Wie wir handeln – Was wir können. Ein Disput als Einführung in die Handlungspsychologie*. Heidelberg: Asanger.
- Zapf, D. & Semmer, N. (2004). Stress und Gesundheit in Organisationen. In H. Schuler (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Organisationspsychologie – Grundlagen und Personalpsychologie, Band 3* (S. 1007–1112). Göttingen: Hogrefe.

Lerntheorien

Theories of Learning

Niclas Schaper

1 Einführung

Will man berufliche bzw. arbeits- und organisationsbezogene Lehr-Lernprozesse gestalten, so sollte dies auf der Grundlage von Lerntheorien geschehen. Sie beschreiben und erklären, welche Mechanismen und Faktoren auf den Lernprozess Einfluss nehmen. Auf dieser Grundlage lassen sich gezielte Hinweise zur inhaltlichen, methodischen und medialen Gestaltung von Lehr-Lernsituationen ableiten. Wichtige Anwendungsgebiete von Lerntheorien im Rahmen der Arbeits- und Organisationspsychologie sind die berufliche Aus- und Weiterbildung sowie die Gestaltung von Personal- und Organisationsentwicklungskonzepten.

Lernen kann auf sehr unterschiedliche Art und Weise beschrieben bzw. definiert werden. Im Kern geht es jedoch meistens um die dauerhafte Speicherung von Erfahrungen, den Aufbau neuer Wissensstrukturen und/oder die Veränderung von Verhaltens- und Denkweisen. Neben dem individuellen Lernen werden teilweise auch Lernformen auf anderen Ebenen wie Teamlernen oder Organisationales Lernen beschrieben. Generell ist festzuhalten, dass man für verschiedene Formen und Inhalte des Lernens jeweils andere Beschreibungs- und Erklärungskategorien benötigt. Im Folgenden werden für verschiedene Typen von Lernzielen (Verhaltensänderung, Wissenserwerb, Erwerb von Handlungskompetenz) und für unterschiedliche Perspektiven auf den Lernprozess (Lernen als konstruktiver, motivationaler und selbstgesteuerter Prozess) bewährte lerntheoretische Konzepte vorgestellt (vgl. Tab. 1).

2 Lernen als Verhaltensänderung

Verhaltensänderungen beruhen auf unterschiedlichen Lernprinzipien. Bekannt geworden sind in diesem Zusammenhang vor allem die Theorien des klassischen und operanten Konditionierens und die „Sozial-kognitive Lerntheorie“ nach Bandura (1986), wobei die letzteren beiden konkreter vorgestellt werden.

Die Theorie der *operanten Konditionierung* beruht im Prinzip auf dem Effektesetz von Edward L. Thorndike (1874–1949), welches besagt, dass Verhaltensweisen, die angenehme Konsequenzen haben (im Sinne einer Verstärkung), häufiger auftreten, während Verhaltensweisen, denen unangenehme Konsequenzen

Tabelle 1: Übersicht zu den behandelten lerntheoretischen Ansätzen

Lerntheoretischer Ansatz	Beispielhafte theoretische Konzepte bzw. Elemente	Beispielhafte lern-praktische Anwendungen
Lernen als Verhaltensänderung	– Operante Konditionierung – Sozial-kognitive Lerntheorie	– Selbstmanagementtraining – Behavior Modeling Training
Lernen als Wissen-erwerb	– Schemabasiertes Lernen – Erwerb mentaler Modelle	– Visualisierungstechniken – Gestaltung computer-gestützter Simulationen
Erwerb von Hand-lungskompetenz	– Lernrelevante Phasen der Handlungssteuerung – Aufbau operativer Abbild-systeme	– Leittexte – Lernaufgabensysteme – Kognitives Training
Lernen als kon-struktiver Prozess	– Annahmen des situierten Lernens	– Cognitive Apprenticeship-Ansatz – Gestaltung problemorien-tierter Lernumgebungen
Lernen als motiva-tionaler Prozess	– Erwarteter Nutzen des Lernens – Intrinsische vs. extrinsische Lernmotivation	– Origin Training
Lernen als selbst-gesteuerter Prozess	– Kognitive und motivatio-nale Lernvoraussetzungen selbstgesteuerten Lernens	– Direkte Förderungsansätze – Indirekte Förderungs-ansätze

folgen (im Sinne einer Bestrafung), seltener gezeigt werden. Gemäß bestimmten Verstärkungs- bzw. Bestrafungsprinzipien und Verstärkungsplänen kann so ein bestimmtes Verhalten sehr wirkungsvoll auf- bzw. abgebaut werden. Anwendung finden Prinzipien der operanten Konditionierung z. B. bei der Mitarbeiterführung und feedback-orientiertem Lernen. Mehr oder weniger erfolgreich wurden diese Lernkonzepte auch zur Gestaltung Programmierter Unterweisungen sowie bei der Gestaltung von Selbstmanagementtrainings (vgl. Hellervik, Hazucha & Schneider, 1992) eingesetzt. Wesentlicher Nachteil dieses Ansatzes ist, dass das Lernen stark fremdgesteuert und unter geringer Beteiligung von Einsichtsprozessen erfolgt.

Beim Ansatz des *sozial-kognitiven Lernens* nach Bandura (1986) geht es im Kern um Prozesse der Beobachtung und des Nachahmens von Verhaltensweisen anderer Menschen. Unser positives wie negatives Sozialverhalten (z. B. auch aggressives Verhalten) eignen wir uns überwiegend über diese Form des Modelllernens an. Die Untersuchungen von Bandura (a. a. O.) und anderen Forschern zeigen, dass

es bei dieser Art des Lernens darauf ankommt, die Aufmerksamkeit des Lernenden gezielt auf relevante Lernaspekte zu lenken, für eine angemessene kognitive Aneignung und praktische Einübung des beobachteten Verhaltens zu sorgen und darüber hinaus Prinzipien der Selbstverstärkung zu nutzen, um die Anwendung des erlernten Verhaltens zu fördern. Eine praxisbezogene und sehr wirkungsvolle Umsetzung dieser Lerntheorie erfolgt im Rahmen von Ansätzen des Behavior Modeling Trainings (→ Verhaltensorientierte Verfahren der Personalentwicklung).

3 Lernen als Wissenserwerb

Die Form, wie Wissen erworben, mental repräsentiert und abgerufen bzw. genutzt wird, wird in entscheidendem Maße durch die kognitive Struktur des Informationsverarbeitungssystems bestimmt. Bei der Planung und Gestaltung von kognitiven Lernprozessen ist daher einerseits der Stand des Vorwissens eines Lernenden zu berücksichtigen, andererseits sind bei der Lerngestaltung Mechanismen menschlicher Informationsverarbeitung zu beachten. Je nach Art und Funktion des Wissens werden unterschiedliche Repräsentationsformen im Gedächtnis unterschieden. In der kognitionspsychologischen Forschung werden in diesem Zusammenhang vor allem drei Gruppen von Modellen unterschieden (Sonntag & Schaper, 2006): Schematheoretische Ansätze, Ansätze des prozeduralen Lernens und Ansätze zum Aufbau mentaler Modelle. Auf den ersten und letzten Ansatz soll etwas genauer eingegangen werden.

Schemata sind Wissensstrukturen, in denen auf Grund von Erfahrungen typische Zusammenhänge eines Realitätsbereichs repräsentiert sind (z. B. die Qualitätsmerkmale eines Produkts). Dazu gehört auch das Wissen über häufig wiederkehrende Handlungs- bzw. Ereignisfolgen (z. B. wie man einen Brief schreibt). In Schemata ist vorwiegend begriffliches Wissen repräsentiert. Beim Erwerb von Wissensschemata werden verschiedene Modi unterschieden (vgl. Kasten).

Formen des schemabezogenen Wissenserwerbs

Bei der „Erweiterung“ kommt es zur Ausbildung neuer Schemata, bei der „Feinabstimmung“ erfolgt eine Ausdifferenzierung bestehender Schemata, und bei der „Umstrukturierung“ gilt es vorhandene Schemata grundlegend zu verändern. Zur Erweiterung und Feinabstimmung von Schemata sind insbesondere Methoden der Visualisierung von Wissen (z. B. Concept Maps) zu empfehlen, die den Lernenden aktiv in den Wissenserwerbsprozess einbeziehen. Zur Umstrukturierung von Schemata bedarf es besonderer Lernaufgaben, die einen „konzeptuellen Konflikt“ erzeugen (so dass alte Schemata nicht mehr zur Aufgabenbewältigung ausreichen). Durch die Präsentation neuer Erklärungsformen wird dann ein Konzept- bzw. Schemawechsel unterstützt (Seel, 2003).

Für den Ansatz *mentaler Modelle* ist schließlich die Annahme zentral, dass Menschen interne Modelle der äußeren und inneren Realität aufbauen (z. B. über das Funktionieren eines technischen Systems). Solche mentalen Modelle stimmen in ihren strukturellen Merkmalen, d. h. ihren zeitlichen, räumlichen, kausalen oder symbolische Relationen mit einem Realitätsausschnitt mehr oder weniger gut überein und ermöglichen dem Individuum, Vorhersagen zu machen, Phänomene zu verstehen, Entscheidungen zu treffen und Ereignisse stellvertretend zu erfahren. Annahmen über den Erwerb von mentalen Modellen spielen z. B. bei der Gestaltung von computergestützten Simulationen für Lernzwecke eine Rolle (z. B. Van Merriënboer, Seel & Kirschner, 2002).

4 Erwerb von Handlungskompetenz

Handlungstheoretisch fundierte Lernansätze (Sonntag & Schaper, 2006) gehen davon aus, dass Lernen die aktive und kognitiv-reflektierende Auseinandersetzung mit den Handlungsanforderungen bei einer Aufgabe bzw. Tätigkeit erfordert. Dabei sollten insbesondere wesentliche Phasen der Handlungssteuerung wie Orientierungs-, Zielbildungs- und Planungsphase sowie Ausführungs-, Kontroll- und Reflexionsphase durchlaufen und explizit behandelt werden. Werden diese Phasen nicht oder nur unvollständig im Lernprozess abgehandelt, entwickeln sich Fehlverhaltensweisen. Durch „Leittexte“ (bestehend aus Leitfragen, Leitsätzen und Teilaufgaben) wird z. B. die Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Anforderungen in den einzelnen Phasen der Handlungssteuerung lernmethodisch gefördert. Der Erwerb von Handlungskompetenzen erfolgt außerdem durch den Aufbau „operativer Abbildsysteme“ bzw. mentaler Repräsentationen, die tätigkeits- oder aufgabenspezifisches Wissen über die Ausgangsbedingungen, Zielzustände und Wege des Handelns beinhalten (vgl. Kasten).

Erwerb von Handlungskompetenzen

Der Erwerb operativer Abbildsysteme und Handlungskompetenzen erfordert eine aktive und zunehmend selbstständige Auseinandersetzung mit der Tätigkeit bzw. Aufgabe, die erlernt werden soll. Der Lernprozess ist dabei so zu gestalten, dass mit einfachen Formen der Tätigkeit begonnen wird, die bereits wesentliche Elemente der Handlungsstruktur einer Aufgabe bzw. Tätigkeit repräsentieren. Im weiteren Verlauf werden die Lernaufgaben stufenweise komplexer, bis sie schließlich die Schwierigkeit und Vielfalt realer Aufgaben repräsentieren.

Auf der Grundlage dieser Annahmen zum handlungsorientierten Lernen wurden z. B. Lernaufgabensysteme und Kognitive Trainings entwickelt (→ Wissensorientierte Verfahren der Personalentwicklung).

5 Lernen als konstruktiver Prozess

Eine weitere Gruppe einflussreicher lehr-lerntheoretischer Ansätze nimmt Bezug auf eine „konstruktivistische“ Auffassung von Lernprozessen (vgl. z. B. Schaper & Sonntag, 2007). Der Erwerb von Wissen wird dabei als Konstruktionsleistung verstanden und erfordert somit aktive Aneignungsprozesse des Lernenden. Außerdem wird angenommen, dass die Interpretation, Bedeutung und Repräsentation eines Sachverhalts je nach Kontext, Perspektive und Person wechselt, d. h. Lernen somit auch „situiert“ erfolgt. Für das Lernen folgt daraus, dass Lernenden Situationen angeboten werden müssen, in denen eigene Konstruktionsleistungen möglich sind und in denen kontextgebunden gelernt werden kann. Man spricht daher auch von situierten Lernumgebungen, deren wesentliche Gestaltungsprinzipien darin bestehen, dass sie auf authentischen Aufgaben oder komplexen Anwendungskontexten beruhen, die die Anwendung des Wissens in vielfältigen Zusammenhängen und/oder unter unterschiedlichen Sichtweisen vorsehen und ein kooperatives Lernen in sozialen Kontexten fördern. Neure Studien und Gestaltungsansätze zeigen allerdings auch, dass situiertes Lernen der Anleitung bedarf. Effektives Lernen erfolgt in solchen Lernumgebungen erst wirklich dann, wenn sie mit „instruktionalen“ Elementen (z. B. Wissensinputs oder Anleitungen zur Aufgabenbewältigung) verknüpft werden. Umgesetzt werden diese Prinzipien einer konstruktivistischen Lehr-Lernauffassung z. B. im Rahmen des „Cognitive Apprenticeship“ Ansatzes (Dennen, 2004) oder bei der Gestaltung problemorientierter Lernumgebungen (vgl. Schaper & Sonntag, 2007).

6 Lernen als motivationaler Prozess

Nachgewiesenermaßen übt die Lern- bzw. Trainingsmotivation einen bedeutsamen Einfluss auf das Lernverhalten und die Lernleistungen aus (Colquitt & LePine, 2000). Diese kann definiert werden als Richtung, Anstrengung, Intensität und Ausdauer, mit der Individuen Lernaktivitäten ausüben. Sie ist vor allem gekennzeichnet durch die Erwartungen, die mit dem Lernen bzw. Training verbunden werden. Insbesondere der erwartete Nutzen in Bezug auf die Erfüllung eigener Ziele ist dabei von Bedeutung. Lernmotivation kann allerdings nicht nur auf die Analyse relevanter Motive reduziert werden, sondern gestaltet sich als ein komplexer Prozess, der durch vielfältige personale, situative, kognitive und affektive Faktoren beeinflusst wird. Von besonderer Relevanz sind in diesem Zusammenhang z. B. das Selbstwirksamkeitserleben erfolgreich lernen zu können oder Lerninteressen.

Vielfältige Studien und Gestaltungskonzepte zur Förderung von Lernmotivation legen nahe, dass eine intrinsische Motivation eine günstigere Ausgangsbedingung

für das Lernen ist als eine extrinsische. Intrinsisch motiviert ist ein Lernender, wenn er etwas erlernt, weil er Interesse daran hat und Freude bei der Ausübung einer Tätigkeit empfindet, während extrinsisch Motivierte etwas lernen, weil sie damit etwas erreichen wollen oder weil sie dafür belohnt werden. Um die günstigere intrinsische Motivation zu fördern, ist im Unterschied zur extrinsischen Belohnung das Interesse an der Tätigkeit zu wecken und ein Gefühl des selbstbestimmten und kompetenten Tätigseins im Zusammenhang mit den Lernaktivitäten zu vermitteln („Origin Training“ nach Ryan & Deci, 2000). Dieses Erleben von Selbstbestimmung und Kompetenz spielt selbst bei eher extrinsisch motivierten Lerninhalten wie z. B. bei beruflichen Lerninhalten eine wichtige Rolle. Entscheidend für die Ausbildung einer intrinsischen Lernmotivation ist, dass Möglichkeiten zur selbstbestimmten Auswahl und Auseinandersetzung mit Lerninhalten bestehen. Unter diesen Bedingungen machen sich Lernende auch external vorgegebene Ziele zu eigen.

7 Lernen als selbstgesteuerter Prozess

Selbstgesteuertem oder selbstorganisiertem Lernen wird eine zunehmende Bedeutung im Rahmen des arbeits- und berufsbezogenen Lernens zugeschrieben. Es wird in der Regel als Prozess charakterisiert, bei dem der Lerner – mit oder ohne Hilfe anderer – initiativ wird, um seine Lernbedürfnisse festzustellen, seine Lernziele zu formulieren, menschliche und dingliche Ressourcen für das Lernen zu identifizieren, angemessene Lernstrategien zu wählen und zu realisieren und die Lernergebnisse zu evaluieren (vgl. Friedrich & Mandl, 1997). Selbstgesteuertes Lernen erfordert je nach Lernsituation nicht nur angemessene kognitive, sondern auch geeignete motivational-emotionale Lernvoraussetzungen. Bedeutsame kognitive Lernvoraussetzungen sind z. B. inhaltliches Vorwissen oder das Beherrschen von bestimmten Informationsverarbeitungs- bzw. Lernstrategien. Wichtige motivationale Voraussetzungen beziehen sich z. B. auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, d. h. das Vertrauen in die eigene Fähigkeit beim Lernen erfolgreich zu sein, oder die Fähigkeit, die Lernabsicht gegen konkurrierende Handlungsmotive abzusichern.

Zur Förderung selbstgesteuerten Lernens wird nach Friedrich und Mandl (1997) prinzipiell zwischen zwei Ansätzen unterschieden: Der eine Ansatz besteht darin, dem Individuum die skizzierten kognitiven und motivationalen Komponenten selbstgesteuerten Lernens durch ein Training „direkt“ zu vermitteln. Ziel dabei ist, den Lernenden ein Repertoire von Strategien und Techniken zu vermitteln, das sie bewusst und gezielt einsetzen können, um auch unter suboptimalen äußeren Lernbedingungen erfolgreich selbstgesteuert zu lernen. Der andere, als „indirekt“ bezeichnete Förderansatz besteht darin, Lernumgebungen so zu gestalten, dass sie

den Lernenden die Möglichkeit für selbstgesteuertes Lernen eröffnen bzw. selbstgesteuertes Lernen erfordern (z. B. mithilfe problemorientierter Lernumgebungen).

8 Ausblick

Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher lerntheoretischer Ansätze, die der Gestaltung arbeits- und berufsbezogener Lernprozesse zu Grunde gelegt werden können. Die anwendungsbezogenen Implikationen der Theorien müssen allerdings immer dahingehend überprüft werden, ob sie Eigenschaften der jeweiligen Lernziele und -inhalte, der Lernvoraussetzungen der Lernenden und der organisationalen Gegebenheiten in angemessener Form berücksichtigen. Schließlich ist eine Umsetzung auch immer in Bezug auf ihre Wirkungen empirisch zu überprüfen bzw. zu evaluieren. Für die Arbeit des Praktikers können Theorien und Modelle der Lernpsychologie daher allenfalls indirekt nutzbar gemacht werden, indem sie Anregungen zur differenzierten Wahrnehmung und Einschätzung praktisch bedeutsamer Probleme und deren Bewältigung liefern.

Weiterführende Literatur

Seel, N. M. (2003). *Psychologie des Lernens* (2. Aufl.). München: Reinhardt.
 Schaper, N. & Sonntag, Kh. (2007). Weiterbildungsverhalten. In D. Frey & L. v. Rosenstiel (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Wirtschaftspsychologie, Band 6* (S. 573–648). Göttingen: Hogrefe.

Literatur

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social-cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
 Colquitt, J. A. & LePine, J. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path of analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85, 678–707.
 Dennen, V. P. (2004). Cognitive apprenticeship in educational practice: Research on scaffolding, modeling, mentoring, and coaching as instructional strategies. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (2nd ed., pp. 813–828). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
 Friedrich, H. F. & Mandl, H. (1997). Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. In F. E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Psychologie der Erwachsenenbildung, Band 4* (S. 237–293). Göttingen: Hogrefe.
 Hellervik, L. W., Hazucha, J. F. & Schneider, R. J. (1992). Behavior change: Models, methods, and a review of the evidence. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook*

- of industrial and organisational psychology*, Vol. 3 (2nd ed., pp. 821–895). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Ryan, R. M. & Deci, E. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67.
- Sonntag, Kh. & Schaper, N. (2006). Wissensorientierte Verfahren der Personalentwicklung. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch der Personalpsychologie* (2. Aufl., S. 255–280). Göttingen: Hogrefe.
- Van Merriënboer, J. J. G., Seel, N. M. & Kirschner, P. A. (2002). Mental models as a new foundation for instructional design. *Educational Technology*, 17, 60–66.

Motivationstheorien

Motivation Theories

Veronika Brandstätter & Jessica Schnelle

1 Einleitung

Wenn man sich mit Arbeitsmotivation befasst, geht es in erster Linie um die Frage, unter welchen Bedingungen Mitarbeiter/innen sich für die Erreichung der Organisationsziele einsetzen und sich gleichzeitig an ihrem Arbeitsplatz wohl fühlen (→ Emotionen und Arbeitszufriedenheit). Neben dem theoretischen Erkenntnisinteresse der angewandten Motivationsforschung steht das Bedürfnis der Praxis, aus den verfügbaren Theorien Interventionsstrategien abzuleiten, um „Mitarbeiter zur Leistung zu motivieren“ – wie es in Praktiker-Leitfäden formuliert ist (→ Motivierung). Zur Leistung motiviert zu sein, kann sich in vielerlei Hinsicht äußern. Es reicht vom pünktlichen Erscheinen am Arbeitsplatz, geringem Krankenstand, der fristgerechten und fehlerfreien Erledigung von Arbeitsaufträgen über Eigeninitiative bis hin zur Identifikation mit der Firma. All dies sind Aspekte zielgerichteten Handelns, die den Erklärungsgegenstand der Motivationspsychologie bilden, nämlich die *Entscheidung für bestimmte Handlungsziele* sowie die *Anstrengung* und *Ausdauer* bei der Zielverfolgung.

Ausgangspunkt einer motivationspsychologischen Analyse zielgerichteten Handelns ist die Annahme, dass zum einen eine Person über die relevanten *Fähigkeiten* und *Fertigkeiten* (Können) verfügen muss. Doch damit allein ist es nicht getan; die Person muss *bereit* sein, ihr Können auch einzusetzen (Wollen). Motivation bezeichnet die Vielzahl an Prozessen, die diese Handlungsbereitschaft betreffen. Fehlt eine der beiden Komponenten, unterbleibt zielgerichtetes Handeln (vgl. die multiplikative Verknüpfung in Abb. 1). Zu unterscheiden sind weiterhin in der Person (z. B. *Fertigkeiten*, *Motive*) und in der Situation (z. B. *Handlungsmöglichkeiten*, *Anreize*) liegende Einflussfaktoren.

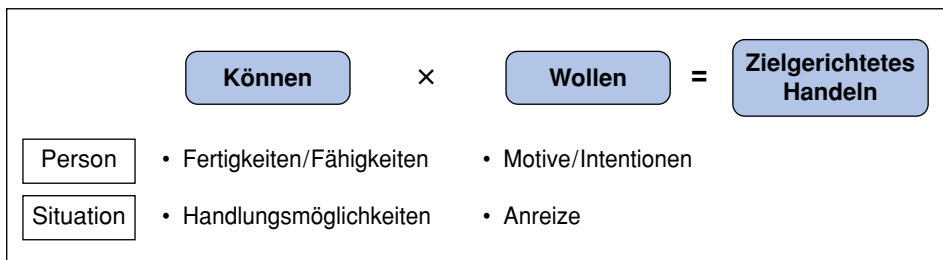


Abbildung 1: Zielgerichtetes Handeln als Funktion der Person und der Situation

Die Überzeugung, dass zielgerichtetes Handeln eine Funktion der Person *und* der Situation ist, spielt besonders im Hinblick auf Interventionen zur Motivationsförderung eine zentrale Rolle; die Auswahl einer konkreten Interventionsstrategie wird nämlich wesentlich davon bestimmt sein, wo Defizite feststellbar sind (z. B. in der Person: Selbstregulationstrainings, Martens & Kuhl, 2005; in der Situation: Arbeitsgestaltungsmaßnahmen, Ulich, 2005).

Es existiert eine Vielzahl an Motivationstheorien, die zur Analyse von Arbeitsmotivation herangezogen werden können (Comelli & v. Rosenstiel, 2001; Locke & Latham, 2004). Sie werden typischerweise gruppiert in (a) Inhaltstheorien, (b) Theorien der Zielwahl und (c) Theorien der Zielrealisierung.

2 Inhaltstheorien

In diesen Theorien geht es um die Frage, wonach eine Person strebt, d. h. auf welche inhaltlichen Ziele sich ihr Handeln richtet.

Inhaltstheorien

In Inhaltstheorien wird die Quelle für die spezifischen Handlungsziele in relativ überdauernden Bestrebungen der Person (Bedürfnissen, Motiven, Werten) gesehen. Angenommen wird, eine Befriedigung dieser Bedürfnisse durch globale Arbeitsmerkmale führe zu höherer Zufriedenheit und Leistung.

Einer der prominentesten Vertreter dieser Denktradition ist Abraham Maslow (1954). In seinem Motivationsmodell postuliert er fünf hierarchisch geordnete Bedürfnisklassen (*Bedürfnispyramide*), die im Grunde die ganze Bandbreite menschlichen Verhaltens erklären sollen: (a) Physiologische Bedürfnisse, die Bedürfnisse nach (b) Angstfreiheit und Schutz, (c) Kontakt und Zugehörigkeit, (d) Anerkennung und Status sowie nach (e) Selbstverwirklichung. Eine Bedürfnisklasse werde erst dann handlungsleitend, wenn die untergeordneten Bedürfnisse befriedigt sind. Eine andauernde Frustration der Bedürfnisse führe zu Krankheit und verhindere die Aktualisierung des Selbstverwirklichungsstrebens, das letztlich als oberstes Ziel des menschlichen Daseins gilt. Die unter Praktikern sehr beliebte Theorie ist von wissenschaftlicher Seite vielfach kritisiert worden (Neuberger, 1985). Dennoch lenkt sie den Blick auf Bedürfnisse als einer wichtigen Determinante menschlichen Verhaltens.

Ein weiterer Ansatz aus dieser Theoriefamilie ist die *Motivtheorie* von McClelland (1985), in dem die affektive Komponente motivationaler Prozesse be-

sonders betont wird. Motiviertes Handeln ist nach McClelland das Streben nach spezifischen Gefühlen, wobei die individuelle Präferenz für bestimmte Gefühle als Motiv bezeichnet wird. Unterschieden werden das Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv, denen jeweils ein spezifischer Affekt zugeordnet ist. So richtet sich beispielsweise das Leistungsmotiv auf den empfundenen Stolz, wenn ein Leistungsstandard erreicht wird. Grundsätzlich wird angenommen, jeder Mensch besitze die o. g. Motive, jedoch in unterschiedlicher Ausprägung. McClellands Theorie hat in zweierlei Hinsicht Eingang in die Praxis gefunden – beim Training des Leistungsmotivs von indischen Kleinunternehmern (McClelland & Winter, 1969) sowie bei der Vorhersage des Führungserfolgs von Managern (McClelland & Boyatzis, 1982). Besondere Bedeutung kommt McClellands Ansatz durch neuere Befunde zu, nach denen die Übereinstimmung zwischen den eigenen Motiven und den tatsächlich verfolgten Zielen eine wesentliche Voraussetzung für Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit ist (Kehr, 2004).

Angeborene, das Erleben und Verhalten steuernde Bedürfnisse stehen auch im Mittelpunkt der *Selbstbestimmungstheorie* (self-determination theory) von Deci und Ryan (1985), die sich mit dem Phänomen der intrinsischen Motivation befasst. Im Mittelpunkt stehen die für jedes Individuum gültigen Bedürfnisse nach Kompetenzerleben, sozialer Eingebundenheit und Selbstbestimmung (Autonomie), wobei die Befriedigung des Autonomiebedürfnisses als zentrale Voraussetzung für psychische Gesundheit und Wohlbefinden gilt. Selbstbestimmtes Handeln kennzeichnet sich dadurch, dass sich die Person aus eigenem Antrieb und frei von äußeren Zwängen mit einer Sache beschäftigt (intrinsische Motivation) und die Handlung nicht ausschliesslich als „Mittel zum Zweck“ erlebt wird (extrinsische Motivation). Deci und Ryans Arbeiten analysieren sowohl die Bedingungen, durch die Selbstbestimmung gefördert werden kann (z. B. Führungsgrundsätze, Unternehmenskultur; Gagné & Deci, 2005), als auch die Faktoren, durch die intrinsische Motivation zerstört wird (z. B. bestimmte Sachbelohnungen; Deci et al., 1999; Frey & Osterloh, 2002). In zahlreichen Studien konnte belegt werden, dass ein hohes Maß an Selbstbestimmung mit psychischem Wohlbefinden, hoher Kreativität und hoher Leistungsfähigkeit verbunden ist (→ Flow- und Sinnerleben in der Arbeit). Während sich Deci und Ryans Überlegungen eher auf globale Merkmale der Arbeitssituation beziehen, stellt das *Job-Characteristics-Modell* von Hackman und Oldham (1980) die Arbeitstätigkeit selbst in den Mittelpunkt. Die Autoren spezifizieren in ihrem Modell fünf Kernmerkmale von Arbeitstätigkeiten, die – über die genannten kritischen Erlebniszustände vermittelt – die intrinsische Motivation und damit die Arbeitsleistung und die Arbeitszufriedenheit erhöhen sollen (vgl. Abb. 2). Die Berücksichtigung der intrinsischen Motivation hat wesentlich dazu beigetragen, in der *Arbeitsgestaltung* den zentralen Weg zur Förderung von Motivation und Zufriedenheit zu sehen (→ Arbeitsgestaltung).

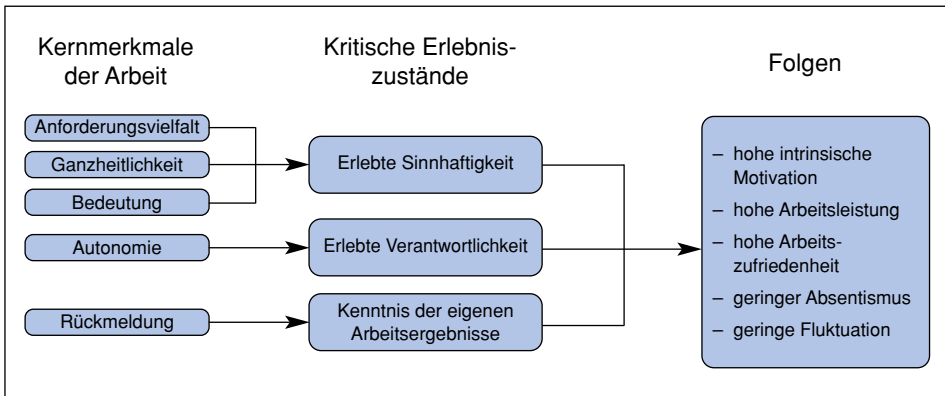


Abbildung 2: Das „Job-Characteristics-Model“ von Hackman und Oldham (1980)

3 Theorien der Zielwahl

Die Gruppe von Theorien, die darauf zielen, die Wahl von Handlungszielen zu erklären, werden als *Erwartung-mal-Wert-Modelle* bezeichnet.

Erwartung-mal-Wert-Modelle

Erwartung-mal-Wert-Modelle sind anwendbar auf Handlungsziele gleich welchen Inhalts. Ihre Grundannahme ist: das Individuum wählt seine Handlungsziele bewusst und geht dabei rational vor, indem es die Attraktivität des jeweiligen Ziels (Wert) mit der Wahrscheinlichkeit (Erwartung), es zu erreichen, multiplikativ verrechnet. Jene Alternative soll schließlich gewählt und im Handeln umgesetzt werden, die den subjektiv höchsten Nutzen verspricht.

Ein herausragender Vertreter dieser Forschungsrichtung ist John Atkinson (1957), der das grundlagentheoretische *Risikowahl-Modell* leistungsmotivierten Verhaltens formulierte. Es erlaubt auf Grund der Verknüpfung von subjektiver Erfolgserwartung, Wert des Ziels und individueller Ausprägung des Leistungsmotivs Vorhersagen, für welches Aufgabenziel sich eine Person entscheiden wird, wenn ihr Aufgaben unterschiedlicher Schwierigkeit zur Auswahl stehen. Erfolgsmotivierte entscheiden sich typischerweise für Aufgaben mittlerer Schwierigkeit; Misserfolgsmotivierte hingegen wählen anspruchslose oder aber viel zu schwierige Aufgaben, was ihrer Leistungsfähigkeit und Arbeitszufriedenheit abträglich ist. Atkinsons Theorie wurde zwar wenig auf praktische Fragen der Arbeitsmotivation angewendet; dennoch hat sie wichtige Impulse für die Formulierung von Erwartung-mal-Wert-Modellen im Kontext der Arbeit geliefert, so bspw. für das Valenz-Instrumentalitäts-Erwartungs-(VIE)-Modell von Vroom (1964).

Leistung wird im Risikowahl-Modell nur der angestrebten leistungsbezogenen Gefühle wegen ausgeführt. Die Tatsache, dass man Leistungen auch wegen extrinsischer Anreize (wie materielle Belohnung, Anerkennung durch andere) erbringt, wurde erst im VIE-Modell theoretisch gefasst. Hier können die vielfältigen positiven und negativen Anreize einer gegebenen Arbeitssituation berücksichtigt werden (z. B. hoher Verdienst, weniger Freizeit, Anerkennung durch Vorgesetzte). Wie motiviert eine Person am Arbeitsplatz ist (vgl. Abb. 3), hängt zum einen davon ab, was ihr das Leistungsergebnis bringt (Instrumentalitätserwartung), zum anderen aber auch von der Erwartung, inwieweit sie das Leistungsergebnis überhaupt erreichen kann (Ergebniserwartung). Schließlich spielt es eine Rolle, wie die aus dem Leistungsergebnis resultierenden Folgen subjektiv bewertet werden (Valenzen).

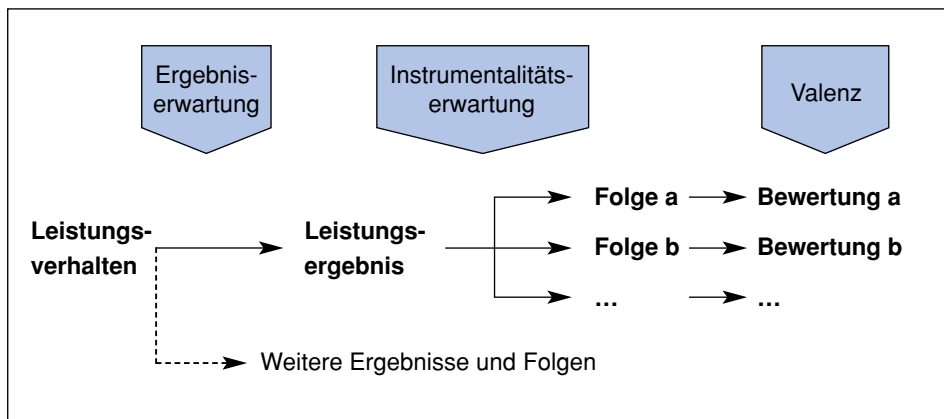


Abbildung 3: Das VIE-Modell von Vroom (1964)

Vrooms VIE-Modell hat sich bei der Erklärung unterschiedlichster Aspekte des Arbeitsverhaltens (z. B. Berufswahl, Arbeitszufriedenheit) gut bewährt (z. B. Van Erde & Thierry, 2001). Es bietet zahlreiche Ansatzpunkte, um motivationale Probleme am Arbeitsplatz zu diagnostizieren und entsprechend gestaltend einzugreifen (z. B. bei fehlenden Instrumentalitäten für hohe Leistung wie „leere“ Versprechungen des Vorgesetzten).

Erwartung-mal-Wert-Theorien erlauben insgesamt präzise Vorhersagen für die Zielwahl. Sie bleiben jedoch eine Erklärung schuldig für die im Alltag häufig beobachtete Tatsache, dass ein wichtiges Vorhaben auf die lange Bank geschoben wird und zielrealisierendes Handeln unterbleibt, obwohl die Aussichten insgesamt sehr günstig sind. Offensichtlich stellt die *Realisierung* eines Handlungsziels in vielen Fällen besondere Anforderungen an die handelnde Person, was in Erwartung-mal-Wert-Theorien ausgespart bleibt.

4 Theorien der Zielrealisierung

Theorien der Zielrealisierung werden als volitionale bzw. Selbstregulations-Theorien bezeichnet (für einen Überblick z. B. Vancouver & Day, 2005).

Volitionale Theorien

Im Mittelpunkt volitionaler Theorien steht die Frage, welche Bedingungen, Strategien und Mechanismen die *Realisierung von gewählten Handlungszielen* fördern.

Eine der einflussreichsten Theorien in diesem Zusammenhang ist Kuhls *Handlungskontrolltheorie* (Kuhl, 1992) und die daraus weiterentwickelte *Persönlichkeits-System-Interaktionen-Theorie* (Kuhl, 2001). In der Regel bestehen viele Handlungstendenzen gleichzeitig, die um den Zugang zum Handeln konkurrieren. Daher postuliert Kuhl die Existenz verschiedener Handlungskontrollstrategien (z. B. Motivations-, Emotionskontrolle), die über kognitive und emotionale Prozesse vermittelt sind und einen geordneten Verlauf der Zielrealisierung mit ihren verschiedenen Anforderungen (Initiierung zielgerichteter Handlungen, Ausdauer bei Unterbrechungen, Verarbeiten von Misserfolg) fördern. Inwieweit diese Kontrollstrategien tatsächlich zum Einsatz kommen, ist von der Kontrollorientierung der Person abhängig, die als Persönlichkeitsmerkmal konzeptualisiert wird. Während *handlungsorientierte* Personen über eine gute Emotionsregulationskompetenz verfügen und die Kontrollstrategien flexibel auf die konkreten Handlungsanforderungen anwenden, kennzeichnet sich *Lageorientierung* durch eine reduzierte Fähigkeit zur Emotionsregulation. Treten belastende oder schwierige Handlungssituationen ein, verfangen sich Lageorientierte in dysfunktionalen Gedankenabläufen und dysphorischer Verstimmung. Empirische Befunde zeigen: In handlungsorientiertem Zustand werden im Vergleich zur Lageorientierung Handlungsziele erfolgreicher umgesetzt und insgesamt bessere Leistungen erbracht (Kehr, Bles & v. Rosenstiel, 1999; Kuhl, 1992, 2001).

Während Kuhls Ansatz auf ein Persönlichkeitskonstrukt fokussiert, konzentriert sich Locke und Lathams Zielsetzungstheorie (2002) auf die Merkmale, die ein Handlungsziel haben muss, um erfolgreich in die Tat umgesetzt zu werden. Außerdem macht er Vorhersagen sowohl zu Leistungsparametern wie Quantität und Qualität und neuerdings auch zur Arbeitszufriedenheit, was die Theorie für die Anwendung in Unternehmen äußerst attraktiv macht.

Zentrale These der Goal Setting Theory (Locke & Latham, 2002)

Hohe, spezifische Ziele im Vergleich zu wenig konkreten Zielvorgaben („Tun Sie Ihr Bestes!“) fördern die Leistung. Wichtig ist dabei, dass die Person das Ziel als verbindlich für sich erachtet und Rückmeldung über den Stand ihrer Zielverfolgung erhält.

Die Wirkung von derartigen Zielsetzungen soll darüber vermittelt sein, dass sie

- die Aufmerksamkeit ausrichten,
- Anstrengung mobilisieren,
- die Ausdauer erhöhen und
- die Suche nach geeigneten Handlungsstrategien fördern.

5 Abschließende Bemerkung

Arbeitsproduktivität kann nicht allein durch technische Innovationen sichergestellt werden; vielmehr ist der Erfolg eines Unternehmens wesentlich von der Bereitschaft seiner Mitarbeiter/innen abhängig, sich für die Organisationsziele einzusetzen. Wie die referierten Motivationstheorien deutlich gemacht haben, vollzieht sich Arbeitsmotivation in einem komplexen Zusammenspiel von Person- und Situationsmerkmalen. Bedürfnisse, Werte und Ziele auf der Personseite, Anreize und Handlungsgelegenheiten auf der Situationsseite spannen das Feld der Motivation auf. Es bieten sich also vielfältige Ansatzpunkte, um Motivation und Zufriedenheit am Arbeitsplatz zu fördern – und das selbst in Zeiten des Umbruchs durch veränderte Arbeitsstrukturen und sich wandelnde wirtschaftliche Rahmenbedingungen. Die Kenntnis grundlegender motivationaler Bedingungen und Prozesse – die Grundkomponenten motivierten Handelns, zentrale menschliche Bedürfnisse, Bedingungen intrinsischer Motivation, die Wirkungsweise klarer, herausfordernder Ziele, individuelle Unterschiede in der Emotionsregulation – wird Verantwortlichen im Bereich beruflicher Arbeit Orientierung geben können bei der Gestaltung von Organisationsstrukturen, Führungskonzepten und Arbeitstätigkeiten.

Weiterführende Literatur

- Comelli, G. & Rosenstiel, L. v. (2001). *Führung durch Motivation* (2. Auflage). München: Vahlen.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2004). What should we do about motivation theory? Six recommendations for the twenty-first century. *Academy of Management Journal*, 29, 388–403.

Literatur

- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risktaking behavior. *Psychological Review*, 64, 359–372.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., Koestner, R. & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627–668.
- Frey, B. S. & Osterloh, M. (2002). *Managing motivation* (2. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Gagné, M. & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331–362.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Kehr, H. M. (2004). Integrating implicit motives, explicit motives, and perceived abilities: The compensatory model of work motivation and volition. *Academy of Management Review*, 29, 479–499.
- Kehr, H. M., Bles, P. & Rosenstiel L. von (1999). Zur Motivation von Führungskräften: Zielbindung und Flusserleben als transferfördernde Faktoren bei Führungstrainings. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 43 (N. F. 17), 83–94.
- Kuhl, J. (1992). A theory of self-regulation: Action versus state orientation, self-discrimination, and some applications. *Applied Psychology: An International Review*, 41, 97–129.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57, 705–717.
- Martens, J. U. & Kuhl, J. (2005). *Die Kunst der Selbstmotivierung: neue Erkenntnisse aus der Motivationsforschung praktisch nutzen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper.
- McClelland, D. C. (1985). *Human motivation*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- McClelland, D. C. & Winter, D. G. (1969). *Motivating economic achievement*. New York: Free Press.
- McClelland, D. C. & Boyatzis, R. E. (1982). Leadership motive pattern and long-term success in management. *Journal of Applied Psychology*, 67, 737–743.
- Neuberger, O. (1985). *Arbeit*. Stuttgart: Enke.
- Ulich, E. (2005). *Arbeitspsychologie* (6. Aufl.). Zürich: vdf.
- Van Erde, W. & Thierry, H. (2001) VIE functions, self-set goals, and performance: An experiment. In M. Erez, U. Kleinbeck, H. Thierry (Eds.), *Working in the context of a globalizing economy* (pp. 131–147). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Vancouver, J. B. & Day, D. V. (2005). Industrial and organisational research on self-regulation: From constructs to applications. *Applied Psychology: An International Review*, 54, 155–185.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.

Entscheidungstheorien

Decision Theories

Michaela Brocke & Heinz Holling

1 Einleitung

Entscheidungen treten in nahezu allen organisationalen Bereichen auf. So muss sich eine Organisation im Rahmen der Personalauswahl für einen von mehreren Bewerbern entscheiden oder ein Bewerber bei der Stellensuche eine von mehreren ihm angebotenen Stellen auswählen. In Hinblick auf solche Situationen ist vor allem die Frage relevant, wie optimale Entscheidungen zu treffen sind – um zum Beispiel den besten Bewerber oder die beste Stelle auszuwählen. Dieser Frage widmen sich *normative Entscheidungstheorien*. Neben den normativen Theorien gehen wir auch auf die *deskriptiven Entscheidungstheorien* ein, die beschreiben, wie Menschen tatsächlich Entscheidungen fällen, und somit Hinweise liefern, wie Entscheidungen verbessert werden können.

2 Grundbegriffe

Von einer *Entscheidungssituation* spricht man immer dann, wenn mindestens zwei Optionen zur Auswahl stehen. Bei den *Optionen* kann es sich etwa um Gegenstände, Personen oder Handlungen handeln. Die Optionen lassen sich meist anhand mehrerer *Merkmale* bzw. *Merkmalsausprägungen* beschreiben. In Tabelle 1 sind die Merkmale und Optionen einer Entscheidungssituation, die im Folgenden als Beispiel dienen soll, dargestellt: Ein Bewerber kann zwischen zwei Stellenangeboten wählen, die sich im Gehalt und der Stellenlaufzeit unterscheiden.

Tabelle 1: Beispiel für eine multiattributive Entscheidung unter Sicherheit

Optionen	Merkmale	Ausprägungen	Teilnutzenwerte
Stelle A	Gehalt	38.000 €	6
	Laufzeit	5 Jahre	4
Stelle B	Gehalt	45.000 €	10
	Laufzeit	2 Jahre	2

Anmerkung: Die Teilnutzenwerte sind pro Attribut auf einer Skala von 0 bis 10 gemessen, wobei 10 den höchsten Nutzen darstellt.

Je nachdem, ob die Optionen anhand der Ausprägungen eines Merkmals oder mehrerer Merkmale beschrieben sind, spricht man von einer *uni-* oder *multiattributiven Entscheidung*. Neben uni- und multiattributiven Entscheidungen sind Entscheidungen unter Sicherheit und Unsicherheit zu unterscheiden. Ist mit Sicherheit vorhersagbar, welche Merkmalsausprägungen pro Option auftreten, so ist eine *Entscheidung unter Sicherheit* gegeben. Können dagegen auf Grund bestimmter Umstände nur Wahrscheinlichkeitsaussagen über das Auftreten der Ausprägungen der Optionen getroffen werden, liegt eine *Entscheidung unter Unsicherheit* (auch: unter Risiko) vor. Bei der in Tabelle 1 dargestellten Situation handelt es sich also um eine multiattributive Entscheidung unter Sicherheit. In der Realität sind meist Entscheidungen unter Unsicherheit zu fällen, da oft zumindest die Ausprägungen einiger Merkmale nicht mit Sicherheit vorhersagbar sind. Ein großer Teil der Entscheidungsforschung bezieht sich dennoch auf Entscheidungen unter Sicherheit.

Neben den genannten Begriffen ist zur Beschreibung von Entscheidungssituationen das Konzept des Nutzens relevant. Unter dem *Nutzen* ist hierbei der subjektive Wert zu verstehen, den eine Merkmalsausprägung (sog. *Teilnutzenwert*) oder eine gesamte Option (sog. *Gesamtnutzenwert*) für einen Entscheider hat. In der letzten Spalte von Tabelle 1 sind beispielhaft die Teilnutzenwerte einer Person angegeben, die ein hohes Gehalt und eine lange Stellenlaufzeit bevorzugt.

Die folgend dargestellten normativen Theorien beschreiben, wie bei Kenntnis von solchen Teilnutzenwerten die beste Option – die mit dem höchsten Gesamtnutzenwert – bestimmt werden kann. Eine wesentliche Voraussetzung für die Anwendung der Theorien ist somit, dass die Nutzenwerte der Ausprägungen festgelegt wurden. Hierzu stehen verschiedene Methoden wie die Conjoint- oder die Discrete Choice-Analyse zur Verfügung (vgl. Holling, 2003). Bei einer Entscheidung unter Unsicherheit sind zusätzlich zu den Nutzenwerten auch die Auftretenswahrscheinlichkeiten der Ausprägungen mittels entsprechender Methoden zu bestimmen (vgl. Eisenführ & Weber, 2002).

3 Normative Theorien

3.1 Entscheidungen unter Sicherheit

Wie bei Entscheidungen unter Sicherheit die Option mit dem höchsten Gesamtnutzen identifiziert werden kann, hängt davon ab, ob eine uni- oder multiattributive Entscheidung vorliegt. Bei einer *uniattributiven Entscheidung* ist jede Option nur durch eine Merkmalsausprägung beschrieben. Der Gesamtnutzen jeder Option entspricht damit dem Teilnutzenwert der Ausprägung. Zu wählen ist folglich die Option, bei der die Ausprägung den höchsten Nutzen aufweist. Würden sich die Stellenangebote in Tabelle 1 nur im Gehalt unterscheiden, wäre also Angebot B zu wählen.

Bei organisationalen Entscheidungen dürften die Optionen, zwischen denen zu wählen ist, meist anhand von mehreren Attributen beschrieben sein. Die für solche *multiattributiven Entscheidungen* entwickelten Regeln geben an, wie vorzugehen ist, um die Option mit dem höchsten Nutzen zu identifizieren. In Tabelle 2 sind einige dieser Regeln dargestellt (vgl. auch Jungermann, Pfister & Fischer, 2005).

Tabelle 2: Entscheidungsregeln bei multiattributiven Entscheidungen unter Sicherheit

Regel	Beschreibung
Additive Regel	Zu wählen ist die Option mit dem höchsten Gesamtnutzen. Der Gesamtnutzen (U) entspricht der Summe der mit der Wichtigkeit (w) gewichteten Teilnutzenwerte (u) der Attributausprägungen (x): $U = \sum_j w_j u(x_{ij})$ wobei w_j die Wichtigkeit von Attribut j und $u(x_{ij})$ den Nutzen der Ausprägung i, die bei einer Option auf Attribut j vorliegt, beschreibt.
Dominanzregel	Zu wählen ist die Option, die auf keinem Attribut schlechter und auf mindestens einem Attribut besser ist als alle anderen Optionen.
Konjunktive Regel	Bei Cut-Off-Werten anwendbar: Wähle die Option, die auf allen Attributen den Schwellenwert erreicht.
Disjunktive Regel	Bei Cut-Off-Werten anwendbar: Wähle die Option, die auf mindestens einem Attribut den Schwellenwert erreicht.

Ein wichtiges Unterscheidungskriterium der Regeln ist, ob sie kompensatorisch oder non-kompensatorisch sind. Bei *kompensatorischen Regeln* können schlechte Ausprägungen auf einzelnen Merkmalen durch gute Ausprägungen auf anderen Merkmalen kompensiert werden, bei *non-kompensatorischen Regeln* ist ein solcher Ausgleich nicht möglich. Von den in Tabelle 2 angeführten Regeln ist nur die additive Regel (auch: Multi Attribute Utility (MAU)-Regel) kompensatorisch.

In vielen Situationen, und auch bei vielen organisationalen Entscheidungen, ist eine Kombination von mehreren Regeln sinnvoll (vgl. Holling & Melles, 2004). So können zum Beispiel bei der Personalauswahl in einem ersten Schritt durch Anwendung der konjunktiven Regel die Bewerber identifiziert werden, die alle Cut-Off-Werte erfüllen. In einem zweiten Schritt könnte dann aus diesen Bewerbern mittels der additiven Regel ein Bewerber ausgewählt werden.

3.2 Entscheidungen unter Unsicherheit

Bei Entscheidungen unter Unsicherheit sind nicht nur Nutzenwerte, sondern auch Wahrscheinlichkeiten zu beachten. Bei einer *uniattributiven Entscheidung* liegen für jede Option mehrere Attributausprägungen vor, die jeweils mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit eintreten. So könnte etwa bei der Stellenwahl Unsicherheit über das Gehalt bestehen, da es auf Grund der wirtschaftlichen Lage gekürzt werden könnte (z. B. 45.000 € mit $p = .70$ und 38.000 € mit $p = .30$).

Die für eine solche Situation bekannteste Entscheidungsregel besagt, dass hier die Option mit dem höchsten *Erwartungswert des Nutzens (EU)* zu wählen ist:

$$EU = \sum_k p_k u(x_k)$$

Dabei stellt $u(x_k)$ den Nutzen der Ausprägung k und p_k die Auftretenswahrscheinlichkeit dieser Ausprägung dar. Bei *multiattributiven Entscheidungen* unter Unsicherheit lässt sich der Erwartungswert des Nutzens in analoger Form bilden (vgl. Eisenführ & Weber, 2002).

Eine Reihe von normativen Theorien zu Entscheidungen unter Unsicherheit, die unter dem Begriff *Expected Utility (EU)*- bzw. *Subjective Expected Utility (SEU)*-Theorie zusammengefasst werden, benutzen das Konzept des Erwartungswerts des Nutzens. Den Theorien liegen dabei Axiome zu Grunde, die oft als Grundprinzipien rationaler Entscheidungen angesehen werden. Empirisch ist jedoch zu beobachten, dass menschliches Entscheidungsverhalten die Axiome häufig systematisch verletzt. Auf die Gründe hierfür gehen die im folgenden Abschnitt behandelten deskriptiven Theorien ein.

4 Deskriptive Theorien

4.1 Entscheidungen unter Sicherheit

Auch bei Entscheidungen unter Sicherheit weicht das Entscheidungsverhalten von den normativen Regeln ab. Insgesamt werden oft vereinfachende *Heuristiken* angewandt. Ein Beispiel für solche Heuristiken ist die Satisficing-Regel, derzufolge Personen nicht solange alle möglichen Optionen prüfen, bis sie die optimale, sondern lediglich eine zufrieden stellende Option finden. Insgesamt werden Entscheidungen unter Sicherheit oft mit geringerer Systematik und geringerem Aufwand getroffen als die normativen Regeln vorgeben.

4.2 Entscheidungen unter Unsicherheit

Die Beobachtung, dass auch Entscheidungen unter Unsicherheit das normative Prinzip der Nutzenmaximierung verletzen, führte zur Entwicklung der wohl bekanntesten deskriptiven Entscheidungstheorie, der sog. *Prospect-Theorie* (Kahneman & Tversky, 1979). Die Prospect-Theorie basiert ebenso wie die EU- bzw. SEU-Theorie auf der Annahme, dass die Wahl einer Option vom Nutzen der Ausprägungen und der Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Ausprägungen abhängt. Die Annahme, dass Personen die Option mit dem höchsten *erwarteten Nutzen* wählen, wird also beibehalten. Es werden jedoch bestimmte Annahmen über den Verlauf der Nutzen- und Wahrscheinlichkeitsfunktionen getroffen (vgl. Kasten).

Zentrale Annahmen der Prospect-Theorie

Nutzenfunktion

1. *Referenzpunktabhängigkeit.* Der Wert einer Ausprägung (auch: Konsequenz) wird nicht absolut, sondern in Relation zu einem Referenzpunkt (z. B. dem jetzigen Gehalt als Status Quo) bestimmt. Konsequenzen über dem Referenzpunkt werden als Gewinne kodiert, Konsequenzen unter dem Referenzpunkt als Verluste.
2. *Unterschiedliche Gewichtung von Gewinnen und Verlusten.* Verluste werden stärker gewichtet als Gewinne, die Funktion verläuft für Verluste steiler als für Gewinne.
3. *Verminderte Sensitivität.* Gewinne und Verluste in der Nähe des Referenzpunktes werden stärker gewichtet als Gewinne und Verluste im Extrembereich.

Wahrscheinlichkeitsfunktion

Geringe Eintretenswahrscheinlichkeiten werden übergewichtet. Mittlere und hohe Wahrscheinlichkeiten werden untergewichtet.

Mithilfe der Annahmen lässt sich reales Entscheidungsverhalten besser beschreiben als durch die normativen Theorien. So ist durch die verminderte Sensitivität der Nutzenfunktion zum Beispiel erklärbar, warum sich Menschen in Gewinnsituationen risikoscheu verhalten: Ein sehr hoher Gewinn ist subjektiv kaum „besser“ als ein etwas geringerer, aber ebenfalls hoher Gewinn (z. B. 120.000 € im Vergleich zu 110.000 € Jahresgehalt). Ist der höhere Gewinn unsicher und der geringere Gewinn sicher, wählen wir auf Grund des geringen Nutzenunterschieds lieber den sicheren geringeren Gewinn. In analoger Form lässt sich durch die verminderte Sensitivität der Nutzenfunktion erklären, warum Menschen in Verlustsituationen risikosuchendes Verhalten zeigen.

Neben der Prospect-Theorie existieren weitere Theorien zur Beschreibung von Entscheidungen unter Unsicherheit, etwa die *Cumulative Prospect Theory (CPT)* und die *Rank Dependend Utility (RDU)-Modelle* (vgl. Eisenführ & Weber, 2002), die beide Weiterentwicklungen der Prospect-Theorie darstellen sowie die *Disappointment-*, die *Regret-* und die *Decision Affect-Theorie* (vgl. Jungermann et al., 2005), die emotionale Aspekte berücksichtigen.

5 Fazit

Die normativen Theorien sind wichtige Leitlinien, wenn es darum geht, unter rationalen Gesichtspunkten eine optimale Entscheidung zu fällen. Die Theorien sind damit für viele Fragestellungen der Arbeits- und Organisationspsychologie von hoher Bedeutung. Wie die deskriptiven Theorien zeigen, widerspricht menschliches Entscheidungsverhalten oft den normativen Modellen. Ein wichtiger Beitrag der deskriptiven Theorien ist damit, aufzuzeigen, auf welche Punkte bei Entscheidungen besonders zu achten ist, um nicht von den normativen Prinzipien abzuweichen.

Abweichungen von den normativen Prinzipien werden zwar heute nicht mehr unbedingt als „Fehler“ im Sinne eines irrationalen Verhaltens gesehen. Da in bestimmten Situationen auch einfache Heuristiken zu ähnlich guten Lösungen wie ein aufwändigeres normatives Vorgehen führen können, kann eine Abweichung vom normativen Standard auch „ökologisch rational“ sein (Gigerenzer & Selten, 2001). Dennoch ist für professionelle Entscheidungen in vielen Bereichen – so auch bei professionellen arbeits- und organisationspsychologischen Entscheidungen – eine Orientierung an den normativen Prinzipien anzustreben.

Weiterführende Literatur

Eisenführ, F. & Weber, M. (2002). *Rationales Entscheiden* (4. Aufl.). Berlin: Springer.
 Jungermann, H., Pfister, H.-R. & Fischer, K. (2005). *Die Psychologie der Entscheidung* (2. Aufl.). Heidelberg: Spektrum.

Literatur

Gigerenzer, G. & Selten, R. (Eds.). (2001). *Bounded rationality: The adaptive toolbox*. Cambridge, MA: MIT Press.
 Holling, H. (2003). Präferenzmessung im Personalmarketing durch optimal geplante Conjoint-Analysen. In K.-C. Hamborg & H. Holling (Hrsg.), *Innovative Personal- und Organisationsentwicklung* (S. 53–72). Göttingen: Hogrefe.

- Holling, H. & Melles, T. (2004). Entscheidung und Nutzen. In H. Schuler (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Organisationspsychologie – Gruppe und Organisation, Band 4* (S. 335–381). Göttingen: Hogrefe.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263–291.

Organisationstheorien

Organization Theories

Wolfgang Scholl

Organisationstheorien versuchen, die Entstehung, Funktion und Veränderung von Organisationen zu beschreiben und zu erklären sowie bedeutsame Prozesse, die die gesamte Organisation prägen, in ihren Ursachen und Konsequenzen zu erfassen.

1 Die Entstehung moderner Organisationen

Die Menschheitsgeschichte ist eine Geschichte zunehmender Arbeitsteilung, die die Entwicklung immer spezifischerer Kompetenzen und Werkzeuge zur Leistungsverbesserung ermöglichte. Die so erbrachten Leistungen wurden zunächst zwischen natürlichen Gruppen (z. B. Männern und Frauen) im Stammesverband getauscht, dann auch zwischen spezialisierteren Personen und verschiedenen Stämmen. Die Entwicklung des Geldes als generalisiertes Tauschmittel unterstützte den Austausch immer spezifischerer Leistungen auf wachsenden Märkten. Für die Bewältigung komplexerer Aufgaben (z. B. Feldzüge, Pyramiden) waren jedoch Märkte ungeeignet, und es entstanden institutionelle Gebilde mit hierarchischer Koordination (Heere, Verwaltungen etc.). Aus diesen Anfängen entwickelten sich moderne Organisationen wie Unternehmen, Schulen, Behörden, Vereine, Nicht-Regierungsorganisationen etc. (Kieser, 1989).

Je größer solche Organisationen allerdings sind, umso schwieriger sind die Probleme der Arbeitsteilung und Koordination zu lösen. Spezialisierung der Aufgaben, abgestufte Ränge, einheitliche Sprache, systematischer Drill, standardisierte Regeln, die Unterscheidung von beratendem Stab und weisungsbefugter Linie sowie die Durchsetzung von Gehorsam waren die Mittel, die vom Militär aus in andere Organisationen diffundierten. Der nach dem Ingenieur Frederick Taylor benannte „Taylorismus“ trieb die Aufgabenspezialisierung bis hin zu kleinsten Arbeitstätigkeiten voran, die dann „ingenieurmäßig“ durch Zeit- und Bewegungsstudien programmiert wurden. Die Einführung des Fließbandes durch Henry Ford („Fordismus“) vervollständigte diese Organisationsprinzipien nach dem Leitbild einer Maschine (Scholl, 2004a).

Organisatorische Aktivitäten wurden zunehmend staatlich reguliert durch Rechtsformen mit definierten Rechten und Zugängen zu den Leitungsgremien wie z. B.

Aktiengesellschaft, GmbH, Körperschaft öffentlichen Rechts oder Stiftung. Mit dieser Institutionalisierung werden Organisationen zu rechenschaftspflichtigen Akteuren, die nach innen einheitlich disponieren und nach außen verbindliche Austauschbeziehungen aufnehmen können.

Die einheitliche Disposition und Grenzziehung führen zu bestimmten Folgeproblemen:

1. Das **Gestaltungsproblem**: Wie soll die Arbeitsteilung und Koordination erfolgen?
2. Das **Herrschaftsproblem**: Wer darf solche Inhaltsprobleme entscheiden?
3. Das **Verteilungsproblem**: Wie und an wen werden die Rechte und Pflichten bzw. die Anreize und Belastungen verteilt, die sich aus den Entscheidungen ergeben?
4. Das **Anpassungsproblem**: Wie können Anpassungen erfolgen, wenn die Betroffenen mit der Lösung dieser Probleme nicht einverstanden sind und sich zurückziehen?

Die verschiedenen Organisationstheorien haben sich mit diesen vier Problemen befasst, allerdings in sehr unterschiedlicher Gewichtung. Um die Vorstellung und Diskussion dieser Theorien um der gebotenen Kürze willen zu vereinfachen, werden die wichtigsten zu drei Gruppen zusammengefasst und an der Beantwortung dieser vier Probleme gemessen.

2 Organisationsstrukturtheorien

Aus den Überlegungen und Vorgehensweisen von Taylor (1911) kann man als „Theorie“ der Strukturierung von Organisationen folgendes herauslesen: Die meisten Menschen sind von Natur aus faul und wenig einsichtig; daher müssen sie auf einfachste Handarbeiten beschränkt werden, die sie leicht lernen können, und die finanzielle Entlohnung muss zur Überwindung ihrer Faulheit eng an die Leistung gekoppelt werden. Die notwendige Kopfarbeit zur Gestaltung bzw. Programmierung der Arbeitsteilung hat dann durch gut ausgebildete Ingenieure zu erfolgen.

Max Weber rekonstruierte solche organisatorischen Strukturierungsprinzipien als Teil eines umfassenden gesellschaftlichen Rationalisierungsprozesses. Arbeitsteilung durch personenunabhängige Aufgabenspezialisierung und Stellenbildung, Koordination durch hierarchische Weisungsbefugnis, Arbeitsnormen und die Kontrollierbarkeit aller wichtigen Vorgänge durch Aktenmäßigkeit sind die Prinzipien

der „Bürokratie“ als „formal rationalste Form der Herrschaftsausübung“. Optimierte werden dadurch „Präzision, Stetigkeit, Disziplin, Straffheit und Verlässlichkeit, also Berechenbarkeit für den Herrn“ (Weber, 1921/1972, S. 56). Weber beschreibt damit einen Idealtypus, d. h. er kombiniert historische Tendenzen zu einem Idealbild. Bei Taylor wie bei Weber geht es primär um die Verbindung des Gestaltungsproblems mit dem Herrschaftsproblem. Das Verteilungsproblem wird nur wenig und nur im Nachhinein reflektiert: Während Weber Bürokratien als „stahlharte Gehäuse“ kritisiert, die zur Entpersönlichung führen, sieht Taylor vorwiegend Möglichkeiten der Gewinn- und Lohnsteigerung durch Rationalisierung und damit ein „herzliches Einvernehmen“ zwischen Arbeitern und Vorgesetzten.

Untersuchungen, die sich an Webers idealtypische Beschreibung von Organisationen anlehnten, kamen zu dem Ergebnis, dass es keinen einheitlichen Typus der Bürokratie gibt. Gleichzeitig entstand die Vermutung, dass andere Faktoren bestimmen, wie diese Strukturen aussehen bzw. aussehen müssten, um den Fortbestand einer Organisation zu gewährleisten; daraus entwickelte sich der „situative Ansatz“ (Kieser, 2002), mit dem das Anpassungsproblem angegangen wurde. Als wichtigste Situationsmerkmale wurden Größe, Technologie, Breite des Leistungsprogramms und Professionalisierung als Determinanten des Grades an Spezialisierung, Hierarchisierung, und Formalisierung untersucht. Nach mehreren groß angelegten Untersuchungen zeigte sich jedoch, dass die Ergebnisse oft inkonsistent waren. Der Hauptgrund dafür liegt in der mechanistischen Konzeption:

Kritik am situativen Ansatz

- Situationen determinieren nicht die Struktur, sie lassen Wahlmöglichkeiten offen.
- Führungspersonen entscheiden nach eigenen Vorstellungen über die Struktur.
- Organisationen können die Situation beeinflussen, z. B. durch neue Strategien, Lobbyarbeit oder Kooperationen.
- Die scheinbar gleichen Organisationsstrukturen werden unterschiedlich interpretiert in verschiedenen (Organisations-)Kulturen.

Es gab jedoch einige konsistente Zusammenhänge; z. B. je größer Organisationen sind und je breiter ihr Leistungsprogramm ist, umso mehr funktionale Spezialisierung als Form der Arbeitsteilung und umso mehr Formalisierung als unpersönliche Koordinierungsform sind zu finden. In der Spezialisierung spiegeln sich die Vorteile der Arbeitsteilung, in der Formalisierung die Erfordernisse einheitlicher Disposition.

3 Bedürfnisorientierte Theorien

Ab den 1920er Jahren kritisierten immer mehr Praktiker und Wissenschaftler die tayloristische Konzeption extremer Arbeitsteilung und die damit verbundene, auf Lohn fixierte Motivationstheorie. Dass Menschen in ihrer Arbeit auch durch andere Bedürfnisse motiviert werden, etwa die nach sozialem Kontakt, sozialer Anerkennung und Selbstentfaltung, wurde im Rahmen der „Human-Relations“-Bewegung bald zum Allgemeingut; das bisher unterbelichtete Verteilungsproblem rückte in den Mittelpunkt. McGregor (1960) stellte pointiert dem tayloristischen Menschenbild bzw. der Theorie X eine partizipativ-humanistische Theorie Y entgegen: Menschen sind *nicht* von Natur aus passiv und uneinsichtig; sie werden durch die tayloristische Praxis dazu gebracht. Die Aufgabe des Managements ist dagegen, die Organisationsstrukturen und Prozesse so zu arrangieren, dass Menschen ihre eigenen Ziele mit den organisationalen Zielen verbinden können. Dezentralisation und Delegation, Job enrichment, Partizipation, Konsultation und Führung durch Zielvereinbarung (Management by objectives) wurden von ihm als Alternative empfohlen (→ Führung). Alle diese Empfehlungen haben sich in der organisationspsychologischen Forschung als effektiv für die Organisation und persönlichkeitsfördernd für die Beschäftigten weitgehend bestätigen und präzisieren lassen.

Konzepte und Theorien für die Organisationsebene wurden vor allem vom „Survey Research Center“ an der University of Michigan (u. a. Katz & Kahn, 1966/1978), und am Londoner „Tavistock Institute of Human Relations“ (Trist & Murray, 1993) entwickelt, die auch ab 1947 die Zeitschrift „Human Relations“ herausgaben. Mit der Theorie offener Systeme wurde ein Ansatz gewählt, der mehrere Probleme des situativen Ansatzes adäquater löst. Organisationen müssen sich zwar für ihr Überleben mit der Umwelt austauschen, aber das Prinzip der „Equifinalität“ sieht dazu mehrere Wege zum gleichen Ziel. Im Ansatz soziotechnischer Systeme wurde das konkretisiert: Die Technologie determiniert *nicht* die soziale Organisation, sondern beide können unterschiedlich kombiniert und auch im Sinne der Theorie Y und einer besseren Bedürfnisbefriedigung der Beschäftigten realisiert werden. Kernbeispiel war die Konzeption teilautonomer Gruppen, aber auch eine durchgängig auf Partizipation ausgerichtete Organisationsform wird über Organisationsentwicklung als realisierbar bestätigt. Organisationsstrukturen werden als sich wiederholende Ereigniszyklen konzipiert, und damit sind – ganz im Sinne moderner Ansätze (Kieser, 2002) – Struktur und Prozess zwei Seiten derselben Medaille. Zur Konkretisierung dieser Ereigniszyklen wird das Rollenkonzept eingeführt; es verbindet das Verhalten von Individuen und Gruppen mit der Gesamtorganisation. Über Rollenerwartungen und Rollenübernahme erfolgt die Sozialisation neuer Mitglieder in die Organisation ebenso wie die alltägliche Arbeitssteuerung. Dabei kommt es leicht zu Rollenkonflikten, zu Rollenüberlastung und zu Rollenunklarheit, mit negativen Konsequenzen für

die Organisation und die Beschäftigten. Die Art und Kontrolle der Rollenerwartungen entscheiden über die psychologische Basis der Effektivität (Katz & Kahn, 1966):

Motivationale Muster zur Erfüllung von Rollenerwartungen

- a. Rein formale und daher minimale Befolgung, gesichert über Strafandrohung.
- b. Instrumentelle Befriedigung, erzielt über verschiedene Belohnungsvarianten; keine spontanen und kreativen Zusatzleistungen.
- c. Selbstentfaltung und Selbstkontrolle; das Engagement gilt der Arbeit, nicht der Organisation.
- d. Internalisierung, d. h. Verknüpfung von Individual- und Organisationszielen; spontane, kreative und unterstützende Leistungen für die Organisation.

Nicht jeder Typ eignet sich gleichermaßen für jede Aufgabe und Organisation, aber oft ist Typ d am effektivsten (und am schwierigsten zu erreichen).

Aus dem Human-Relations-Ansatz entwickelte sich so ein Human-Resources-Ansatz, mit der Grundidee, dass bei den meisten Menschen ein Leistungspotenzial vorhanden ist, das weit über die reine Handarbeit hinausgeht. Anstelle tayloristischer Prinzipien erweist sich eine Gestaltung von Arbeit und Organisation als effektiver, die die menschlichen Fähigkeiten so weit wie möglich zu nutzen versucht und dabei die spezifischen Bedürfnisse so weit wie möglich berücksichtigt, was über ein hohes Ausmaß an Partizipation, Autonomie, einen Hierarchieabbau und vielfache kommunikative Vernetzungen zu erreichen ist. Solche Organisationen weisen nach verschiedenen empirischen Studien beeindruckende Effektivitätsvorteile auf (Scholl, 2004a). Damit diese Prinzipien tatsächlich wirksam werden, müssen sie in der Organisationskultur verankert sein (Denison, 1990). Die bedürfnisorientierten Theorien haben das Verteilungsproblem fokussiert und das Gestaltungsproblem zunehmend einbezogen; das Herrschaftsproblem wurde dagegen weniger konsequent angegangen.

4 Prozessorientierte Theorien

Je größer Organisationen werden, umso komplexer werden die Probleme der Gestaltung von Arbeitsteilung und Koordination und umso mehr können die Interessen der verschiedenen Personen und organisationalen Untereinheiten divergieren. Beide Problemkreise kulminieren in den Fragen der Zielbildung und strategischen Ausrichtung einer Organisation. Der so genannte entscheidungsorientierte Ansatz (March & Simon, 1958/1976; Kirsch, 1977) hat sich zunächst

dem Komplexitätsproblem zugewandt, das in scharfem Kontrast zur begrenzten Rationalität menschlicher Entscheider steht:

Das Konzept der begrenzten menschlichen Rationalität (bounded rationality)

- Entscheidungsalternativen sind nur teilweise bekannt.
- Die Folgen der Wahl einer Alternative können z. T. nur grob, z. T. gar nicht vorhergesehen werden.
- Komplexe Probleme müssen vereinfacht werden.
- Anstelle umfangreicher Analysen werden daher oft Heuristiken eingesetzt.
- Anstelle der Suche nach einem unbekannte Optimum wird ggf. das Anspruchsniveau angepasst (satisficing).
- Meist wird gewohnheitsmäßig gehandelt, anstatt alles immer neu zu analysieren.

Organisationen müssen diesen Begrenzungen der Rationalität Rechnung tragen: Arbeitsteilung eröffnet die Möglichkeit, Aufgaben inhaltlich so zu zerlegen und zuzuschneiden, dass für sie kompetente Bearbeiter gefunden werden können. Koordiniert wird vorwiegend durch Regeln, Pläne und Programme, die die kumulierte Erfahrung der Organisation beinhalten und die Menge der akut zu lösenden Probleme drastisch verringern. Innovationen im Bereich der Regeln und Programme erfolgen durch schrittweise Verbesserungen ohne umfassende Optimierung. Für die hierarchische Koordination gilt: Je höher der hierarchische Rang und je größer die zu überblickende Problemlandschaft, umso stärker muss sie auf einige Hauptmerkmale vereinfacht werden. Auch die Organisationsleitung kann nur befriedigende, durch veränderbare Anspruchsniveaus definierte Lösungen anstreben, wodurch sich der Such- und Kalkulationsaufwand verringert.

Neben dem so dekomponierten Gestaltungsproblem wird das Anpassungs- und Verteilungsproblem durch die Anreiz-Beitrags-Theorie konzeptionell angegangen und mit Bezug auf die bedürfnisorientierten Ansätze konkretisiert: Die benötigten Teilnehmer(-gruppen) wie Beschäftigte, Eigentümer(vertreter), Kunden, Lieferanten etc. werden nur dann mit einer Organisation in Austausch treten und in ausreichendem Maße ihre Beiträge (gute Arbeit, Kapital, Geld, Vorprodukte etc.) leisten, wenn sie dafür entsprechende Anreize (Lohn und gute Arbeitsbedingungen, Rendite, preiswerte Produkte, Geld etc.) bekommen. Diese notwendige Ausrichtung einer Organisation an ganz unterschiedlichen Teilnehmergruppen macht die Bildung von Zielen und Strategien besonders komplex. Daher werden Teilziele unterschiedlichen Abteilungen zur Formulierung und Abarbeitung übertragen; eine gemeinsame Optimierung findet nicht statt: Mal wird das

eine ausprobiert, dann etwas anderes, und wo nötig werden im Nachhinein Korrekturen vorgenommen.

In Fallstudien zu organisatorischen Entscheidungsprozessen wurden die Prozessannahmen und heuristischen Entscheidungsstrategien weitgehend bestätigt und z. T. noch weniger „rational“ eingeschätzt (Shapira, 1997). Außerdem wurde der Konfliktgehalt der komplexen Probleme anfangs unterschätzt: Neben der begrenzten Rationalität führt die Orientierung am Eigeninteresse zu politischen Manövern und offenen oder verdeckten Formen der Machtausübung (Pfeffer, 1992/1999). Umfangreiche Studien zu bedeutsamen Entscheidungsprozessen bestätigen, dass sowohl die Problemkomplexität als auch der politische Gehalt bzw. die Konflikthaftigkeit zentrale Merkmale sind. Des weiteren zeigte sich, dass konstruktive Formen der Konflikthandhabung, bei denen eine Vereinbarkeit der konfligierenden Interessen angestrebt wird und auf Machtausübung zu Lasten anderer verzichtet wird, bessere Problemlösungen, bessere Beziehungen zwischen den Konfliktbeteiligten und eine höhere Effektivität mit sich bringen (Scholl, 2004a, b).

Die prozessorientierten Ansätze haben nicht nur vertiefte und realistischere Einblicke in das Geschehen in Organisationen ermöglicht; das in den bedürfnisorientierten und den ersten entscheidungstheoretischen Ansätzen vernachlässigte Herrschaftsproblem wurde hier wieder aufgenommen und gegenüber den Organisationsstrukturtheorien auch in seiner Dynamik nachgezeichnet.

5 Ausblick

Auf dem knappen Raum konnten nur Hauptrichtungen der Organisationstheorie dargestellt werden, die für die Arbeits- und Organisationspsychologie als besonders wichtig eingeschätzt werden. In dem interdisziplinären Feld der Organisationsforschung ist in den letzten Jahren eine Zersplitterung und ein Auseinanderdriften grundlegender organisationstheoretischer Ansätze festzustellen, die es schwer machen, sich und andere zu orientieren (Kieser, 2002). Aussichtsreich, speziell für die Organisationspsychologie, wäre eine Weiterentwicklung und stärkere Verknüpfung der bedürfnis- und prozessorientierten Organisationstheorien.

Weiterführende Literatur

- Kieser, A. (Hrsg.). (2002). *Organisationstheorien* (5. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
Scholl, W. (2004a). Grundkonzepte der Organisation. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch der Organisationspsychologie* (3. Aufl., S. 515–556). Bern: Huber.

Literatur

- Denison, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness*. New York: Wiley.
- Katz, D. & Kahn, R. L. (1966). *The social psychology of organizations*. New York, London: Wiley. (1978, 2nd ed.)
- Kieser, A. (1989). Entstehung und Wandel von Organisationen. Ein evolutionstheoretisches Konzept. In L. Bauer & H. Matis (Hrsg.), *Evolution – Organisation – Management. Zur Entwicklung und Selbststeuerung komplexer Systeme* (S. 161–190). Berlin: De Gruyter.
- Kirsch, W. (1977). *Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse, Bd 1–3* (2. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- March, J. G. & Simon, H. A. (1958). *Organizations*. New York: Wiley (Deutsch 1976: *Organisation und Individuum*. Wiesbaden: Gabler).
- McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. New York: McGraw-Hill. (Deutsch 1970: *Der Mensch im Unternehmen*. Düsseldorf: Econ.)
- Pfeffer, J. (1992). *Managing with power: politics and influence in organizations*. Boston, MA: Harvard Business School Press. (Deutsch 1999: *Power-Management. Wie Macht in Unternehmen erfolgreich eingesetzt wird*. Wien: Ueberreuter.)
- Scholl, W. (2004b). *Innovation und Information. Wie in Unternehmen neues Wissen produziert wird* (Unter Mitarbeit von Lutz Hoffmann und Hans-Christof Gierschner). Göttingen: Hogrefe.
- Shapira, Z. (Ed.). (1997). *Organizational decision making*. New York: Cambridge University Press.
- Taylor, F. W. (1911). *The principles of scientific management*. New York: Harper. (Deutsch 1913: *Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung*. München: Oldenbourg.)
- Trist, E. J. & Murray, H. (Eds.). (1993). *The social engagement of social science: A Tavistock anthology. Vol. II: The sociotechnical perspective*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Weber, M. (1972). *Wirtschaft und Gesellschaft* (5. Aufl.). Tübingen: Mohr. (Erstausgabe 1921).

II Planung und Durchführung arbeits- und organisations- psychologischer Forschung

Strategien der Versuchsplanung

Strategies for Research Design

Philipp Alexander Freund & Heinz Holling

1 Einleitung

Ein wesentliches Kennzeichen guter Wissenschaft ist nach Schuler (1999) die Nutzung der besten verfügbaren Methoden. Dabei sollte eine sorgfältige Versuchsplanung zu Beginn jeder Untersuchung stehen. Der vorliegende Beitrag hat zum Ziel, einen Überblick über die Methoden und Strategien der Versuchsplanung zu geben, die den Ansprüchen „guter Wissenschaft“ entsprechen.

Die Arbeits- und Organisationspsychologie stellt als anwendungsbezogenes Fach besondere Anforderungen an die Versuchsplanung, da die hier durchgeführten Studien in der Regel einen hohen Praxisbezug aufweisen und die Daten häufig im Feld erhoben werden, was mit Einschränkungen in den Gestaltungsmöglichkeiten der jeweiligen Untersuchungen einhergeht (bspw. fehlende Möglichkeit der *Randomisierung*). Bungard stellte 1993 fest, dass ca. 70 % der im Zeitraum von 1979 bis 1988 in der Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie veröffentlichten empirischen Untersuchungen im Feld durchgeführt wurden, ein Befund, der auch in den letzten Jahren und im internationalen Vergleich relativ stabil ausfällt (vgl. z. B. Scandura & Williams, 2000). Der Großteil dieser Feldstudien ist deskriptiver oder korrelativer Natur, nur vereinzelt finden sich klassische Laborexperimente.

Entscheidend bei der Interpretation der in einer beliebigen Studie erzielten Ergebnisse ist die Plausibilität, mit der *kausale Schlussfolgerungen* sensu Cook und Campbell (z. B. 1979) gezogen werden können. Hier gilt seit langem das klassische Experiment mit seinen vollständigen Kontrollmöglichkeiten als der Königsweg. Selbstverständlich können jedoch auch für das Feld konzipierte Untersuchungen bei der Wahl geeigneter Methoden zufriedenstellende Gütekriterien für die Beurteilung kausaler Schlussfolgerungen besitzen. Der Schwerpunkt dieses Beitrags liegt daher auf der Herausarbeitung von Gütekriterien für empirische Studien. Darüber hinaus sollen die grundlegenden Prinzipien experimenteller Untersuchungsdesigns und ihre Gestaltungselemente dargestellt werden.

2 Gütekriterien arbeits- und organisations-psychologischer Untersuchungen

Die in diesem Abschnitt zu behandelnden Gütekriterien basieren im Wesentlichen auf Überlegungen zu zwei elementaren Fragen, die jeweils positiv beantwortet werden müssen, um in der Konsequenz auch die Gütekriterien für die Untersuchung als erfüllt betrachten zu können (Schulze & Holling, 2004):

1. Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um aus den Resultaten einer durchgeführten Studie kausale Schlussfolgerungen ableiten zu können?
2. In welchem Ausmaß lassen sich diese Resultate generalisieren?

2.1 Kausale Beziehungen

Den Gütekriterien liegt ein klassischer Kausalitätsbegriff zu Grunde, für den drei Bedingungen von zentraler Bedeutung sind. Es sind dies: (1) die Ursache muss dem beobachteten Effekt zeitlich vorausgehen, (2) die Ursache und der Effekt müssen kovariieren und (3) es darf keine plausiblen Alternativerklärungen für den beobachteten Effekt geben (Schulze & Holling, 2004). Klassische Experimentaldesigns mit ihrer Festlegung von *unabhängigen* (manipulierten) und *abhängigen* (beobachteten) *Variablen* sowie mit ihren Möglichkeiten der Kontrolle von *Störvariablen* erfüllen die Bedingungen (1) und (3). Da bei korrelativ angelegten Untersuchungen das Augenmerk allein auf die Prüfung der zweiten Bedingung gelegt wird und es häufig keine gesicherten Auskünfte über die erste und dritte Bedingung gibt, sind solche Studien in der Regel für die Prüfung kausaler Hypothesen weniger geeignet.

Bei der Identifizierung und Operationalisierung der Ursachevariablen ist es meist nicht zwingend notwendig, die Details des Zustandekommens eines Effekts durch eine erklärende Theorie präzisieren zu können. Vielmehr ist hierbei von Interesse, dass die eingesetzte Maßnahme im Vergleich mit einer *Kontrollbedingung* den erwarteten Effekt bewirkt. Als Konsequenz gilt, dass es hinreichend ist, die auf die Manipulation der unabhängigen Variablen zurückzuführenden Effekte in vielen experimentellen Untersuchungen zu beschreiben (kausale Beschreibung; siehe Shadish, Cook & Campbell, 2002, S. 9). Die kausale *Erklärung* stellt eine Erweiterung dieser Beschreibung dar. Mit ihr ist es möglich, die Rolle sämtlicher relevanten moderierenden und vermittelnden Variablen in ihrem Zusammenhangsgefüge zu überprüfen. Von Cook und Campbell (1979) wurde daher im Zusammenhang mit kausalen Beschreibungen der Begriff der Verursachung auf *molarem* Niveau eingeführt. Damit wird dem häufig in Untersuchungen anzutreffenden Ziel Rechnung getragen, eine kausale Verursachungskette vollständig (d. h. auf allen Ebenen) identifizieren und prüfen zu können (vgl. auch Schulze & Holling, 2004).

2.2 Generalisierung

Die Generalisierung von Ergebnissen und ihren Interpretationen ist ebenfalls abhängig von bestimmten Bedingungen. In jeder empirischen Studie wird eine bestimmte Gruppe von Personen (Einheiten; *units*, *u*) einer Reihe von bestimmten Maßnahmen (*treatments*, *t*) unterzogen. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf ausgewählte beobachtbare Variablen (*observations*, *o*) werden in einem bestimmten Kontext (*setting*, *s*) zu einem gegebenen Zeitpunkt untersucht. Das Ziel von Schlussfolgerungen, die sich aus den Ergebnissen einer Studie ableiten lassen, besteht in der Regel in der Generalisierung dieser Interpretationen auf die Gesamtheit aller relevanten Objekte. Es werden also Schlüsse angestrebt, die über den Rahmen einer singulären Untersuchung hinaus für alle denkbaren Personen (*U*), Wirkvariablen (*T*), Kriterienvariablen (*O*) sowie Kontextbedingungen (*S*) gültig sind – der Schluss soll von lokalen Variablen (*utōs*) auf ein globales Niveau theoretischer Sachverhalte oder Situationen (*UTOS*) angehoben werden. Die theoretischen Sachverhalte bezeichnet man dabei als *Konstrukte*.

In der gängigen Praxis ist nicht nur von Interesse, ob die Generalisierung von der bestimmten eingesetzten Maßnahme auf die anvisierte theoretische Wirkvariable plausibel ist. Die beobachtete kausale Beziehung an sich sollte darüber hinaus unabhängig von der konkreten Operationalisierung der Maßnahme gültig sein. Mit anderen Worten geht es hier um die Beantwortung der Frage, wie robust bzw. generalisierbar die Richtung und die Stärke einer kausalen Beziehung ausfallen (vgl. Schulze & Holling, 2004). Für eine detaillierte Ausführung zum Thema der Generalisierung sei auf das Buch von Shadish et al. (2002) verwiesen.

2.3 Vier Gütekriterien der Qualität von Untersuchungen

Aufbauend auf den in den obigen Abschnitten erläuterten Grundfragen zu kausalen und verallgemeinerten Schlussfolgerungen werden im Folgenden vier Typen der Validität beschrieben. Neben einer Erklärung des jeweiligen Typs wird der Darstellung potenzieller Gefährdungen eine zentrale Rolle eingeräumt; dabei orientiert sich die Auswahl dieser Gefährdungen sowohl an konzeptuellen Überlegungen als auch an empirischen Erfahrungen und ist daher weder als notwendigerweise vollständig noch als unveränderlich aufzufassen – so finden sich bereits in den Werken von Cook und Campbell (1979, 1986) teilweise unterschiedliche Akzentuierungen von bestimmten Gefährdungen.

Das Gütekriterium der *Validität statistischer Schlüsse* betrifft die Frage, ob die durch das Versuchsdesign einer Studie geschaffenen Bedingungen es überhaupt erlauben, eine mögliche Kovariation von Ursache und Effekt statistisch nachzuweisen. Diese Frage bezieht sich dabei nur auf die Kovariation der konkreten Variablen, die in einer gegebenen Untersuchung verwendet werden, nicht hingegen

Tabelle 1: Validitätsgefährdungen nach Shadish et al. (2002, vgl. auch Schulze & Holling, 2004)

Validität statistischer Schlüsse	1. Niedrige Teststärke 2. Verletzte Voraussetzungen statistischer Tests 3. Durchführung multipler statistischer Tests ohne Anpassung des Signifikanzniveaus 4. Niedrige Reliabilität der Messinstrumente 5. Bereichseinschränkungen im Messbereich relevanter Variablen 6. Niedrige Reliabilität der Maßnahmeimplementation 7. Erhöhung der Fehlervarianz durch äußere Einwirkungen des Untersuchungskontexts 8. Erhöhung der Fehlervarianz durch (zufällige) Heterogenität der Versuchsteilnehmer 9. Ungenaue Schätzung von Effektstärken (z. B. durch Verwendung falscher statistischer Maße)
Interne Validität	1. Unklarheit über die zeitliche Reihenfolge der untersuchten Variablen 2. Selektive Zuweisung der Probanden auf die Gruppen (führt u. U. zu systematischen und ergebnisrelevanten Unterschieden zwischen den Gruppen) 3. Zwischenzeitliches Geschehen, welches nicht von der Maßnahme trennbar ist 4. Von der Maßnahme unabhängige Reifung (der Probanden) über die Zeit 5. Statistische Regression zur Mitte 6. Selektiver Versuchsteilnehmerausfall in den Untersuchungsgruppen 7. Testeffekte, die aus der mehrfachen Anwendung eines Testverfahrens resultieren 8. Unzureichende Messinstrumente, die ihre Eigenschaften über die Zeit verändern (z. B. bei Boden- oder Deckeneffekten zu verschiedenen Messzeitpunkten) 9. Additive und interaktive Effekte der Gefährdungen der internen Validität
Konstruktvalidität	1. Unangemessene Explikation der relevanten Konstrukte 2. Konfundierung von Konstrukten, z. B. bei Repräsentation mehrerer Konstrukte durch einzelne Instrumente oder Maßnahmen 3. Verzerrungen durch Unterrepräsentation aller Konstruktfacetten (i. d. R. resultierend aus Operationalisierung des Konstrukts über einen einzigen Indikator) 4. Verzerrungen auf Grund von Verwendung homogener Messmethoden (z. B. ausschließliche Verwendung von Fragebogen) 5. Konfundierung der Stufen eines Konstrukts mit dem Konstrukt selbst (z. B. wird nur eine bestimmte Konstruktfacette tatsächlich untersucht, die Schlussfolgerungen beziehen sich aber auf das gesamte Konstrukt) 6. Maßnahmesensitive faktorielle Struktur eines Messinstruments 7. Reaktives Antwortverhalten bei Selbstauskünften 8. Reaktivität bezüglich der Untersuchungsbedingungen (z. B. Placebo-Effekte)

Tabelle 1: Validitätsgefährdungen nach Shadish et al. (2002, vgl. auch Schulze & Holling, 2004) (Fortsetzung)

Konstruktvalidität	9. Versuchsleitererwartungen 10. Neuigkeits- oder Unterbrechungseffekte (Personen reagieren in besonderer Weise auf die durch die Untersuchung veränderten Bedingungen) 11. Kompensatorischer Ausgleich der Versuchsbedingungen durch eine übergeordnete Institution oder Organisationseinheit 12. Kompensatorische Rivalität zwischen den Mitgliedern der Versuchsbedingungen 13. Demoralisierung der Versuchsteilnehmer in der weniger erwünschten/benachteiligten Versuchsbedingung 14. Transfer oder Imitation der Maßnahme über die untersuchten Gruppen hinweg
Externe Validität	1. Interaktion der kausalen Beziehung mit Personenmerkmalen (kausale Beziehung gilt nur für bestimmte Subgruppen von Personen) 2. Interaktion der kausalen Beziehung mit Maßnahmemerkmalen (kausale Beziehung gilt nur für bestimmte Teile, Kombinationen oder Varianten von Maßnahmen) 3. Interaktion der kausalen Beziehung mit Beobachtungsmerkmalen (kausale Beziehung gilt nur für bestimmte Varianten von Kriterienvariablen) 4. Interaktion der kausalen Beziehung mit Kontextmerkmalen (kausale Beziehung gilt nur unter bestimmten Rahmenbedingungen) 5. Kontext-abhängige Mediation (eine vermittelnde Variable in einer kausalen Kette vermittelt den Effekt nur unter bestimmten Kontextbedingungen)

darauf, ob diese Variablen geeignete Repräsentationen von Konstrukten sind. Es geht also darum, sicherzustellen, dass die Voraussetzungen für den statistischen Nachweis einer Relation zwischen zwei (oder mehreren) Variablen in einer Studie erfüllt werden.

Mit Ausnahme der dritten Gefährdung (vgl. Tab. 1) werden hier Gründe beschrieben, warum ein möglicherweise vorhandener Effekt in einer Untersuchung nicht nachgewiesen werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Gefährdungen nicht als wechselseitig voneinander unabhängig bezeichnet werden können. So führt z. B. eine Erhöhung der Fehlervarianz in jedem Fall auch zu einer geringeren Teststärke (siehe auch Schulze & Holling, 2004). Für eine umfangreiche und mit organisationspsychologischen Beispielen ausgestattete Darstellung der oben aufgeführten Gefährdungen verweisen wir auf Hunter und Schmidt (2004).

Bei der Planung von Studien wird daher empfohlen, zur Kontrolle des Ausmaßes der ersten hier erwähnten Gefährdung Teststärke-(Power-)Analysen durchzuführen

ren. Ein Parameter, der in diesem Zusammenhang von großer Bedeutung ist und der zumeist im Rahmen einer Untersuchung am ehesten beeinflussbar ist, ist die zum Einsatz gelangende Stichprobengröße. Allerdings stellt unter Umständen eine Erhöhung der Stichprobengröße für viele Forscher in der Praxis ein ernst zu nehmendes Problem dar. Die Verwendung sog. optimaler Designtechniken (z. B. McClelland, 1997) ermöglicht in diesem Zusammenhang eine Studienplanung, die auch der adäquaten Verwendung statistischer Auswertungsverfahren Rechnung trägt.

Bei der Prüfung der *internen Validität* einer Untersuchung geht es darum, ob – gegeben den Fall, dass ein statistisch bedeutsamer Zusammenhang zwischen bestimmten Variablen vorliegt und dass die Validität dieses statistischen Schlusses hinreichend geprüft ist – von diesem Zusammenhang auf eine kausale Verknüpfung der interessierenden Variablen geschlossen werden kann. Als Einschränkung muss dazu jedoch angemerkt werden, dass es bei der internen Validität *nicht* darum geht, eine kausale Verknüpfung von Konstrukten, sondern lediglich von beobachteten Variablen (also den Operationalisierungen von Konstrukten) nachzuweisen.

Von entscheidender Bedeutung bei der Überprüfung der internen Validität einer Untersuchung ist die Frage: Wäre der vorhandene Zusammenhang zwischen den interessierenden Variablen auch dann beobachtet worden, wenn die Maßnahme nicht in dieser Form durchgeführt worden wäre? Als Ergänzung hierzu lässt sich die Frage nach möglichen Alternativerklärungen für den beobachteten Effekt stellen.

In organisationspsychologischen Untersuchungen ist häufig die Gefährdung durch selektive Versuchsteilnehmeraufteilung relevant. Eine Randomisierung der Probanden ist nur selten möglich, weil in der Regel ganze Arbeitsgruppen oder Abteilungen bestimmten Versuchsbedingungen zugeordnet werden. Es sei allerdings darauf hingewiesen, dass die Technik der Randomisierung mitnichten ein Allheilmittel gegen sämtliche Validitätsgefährdungen darstellt (siehe z. B. Shadish et al., 2002). Bei den in der Mehrzahl aller organisationspsychologischen Untersuchungen zum Einsatz gelangenden Quasi-Experimenten (s. u.) empfiehlt es sich daher, bekannte potenzielle Selektionseffekte zu erfassen und zu kontrollieren.

Die in einer bestimmten Studie eingesetzten Maßnahmen und Interventionen stehen im Allgemeinen in Verbindung mit latenten, nicht direkt beobachtbaren Variablen. Die Verwendung von Messinstrumenten zur Erfassung solcher latenter Merkmale und die Implementierung von Maßnahmen, die die Ausprägung dieser Merkmale beeinflussen sollen, wirft die Frage auf, wie eng die Beziehungen zwischen den Messinstrumenten und den Maßnahmen auf der einen und den in Frage stehenden Konstrukten auf der anderen Seite ausfallen. Diese Generalisierung zur Sicherstellung der Konstruktvalidität kann durch verschiedene Gefährdungen

erschwert werden. Die meisten der in Tabelle 1 zur *Konstruktvalidität* vorgestellten Gefährdungen beziehen sich auf die Konstruktvalidität von Beobachtungen und Maßnahmen. Insbesondere Multitrait-Multimethod-Strategien (bspw. Eid, 2000) bieten sich hier für eine fundierte Analyse an.

Die *externe Validität* einer Untersuchung bezieht sich auf die Möglichkeit von Schlüssen über das Ausmaß, in dem kausale Beziehungen auf andere denkbare Personen, Kontextbeziehungen und Zeitpunkte verallgemeinerbar sind. Hierbei handelt es sich also wie bei der Konstruktvalidität um eine Generalisierung und damit um einen vor allem praktisch höchst relevanten Gesichtspunkt, da die externe Validität die Frage berührt, ob die in einer bestimmten Untersuchung erhaltenen Befunde z. B. auch für andere Berufsgruppen, ähnliche oder verschiedene Maßnahmen und/oder andere Kontexte gültig sind.

Die Gefährdungen der externen Validität können konzeptuell als Interaktionen zwischen den interessierenden kausalen Beziehungen und *UTOS*- oder *UTOS*-Merkmalen aufgefasst werden. Beim Vorliegen von Interaktionen muss die Interpretation der Resultate auf einen eingegrenzten Merkmalsbereich beschränkt werden.

3 (Experimentelle) Designs und Designelemente

Die relativ ausführliche Vorstellung und Erläuterung der Gütekriterien für experimentelle Untersuchungen legt die Schlussfolgerung nahe, dass es keine klar definierte Menge von in der empirischen (Feld-)Forschung eingesetzten Designs geben kann, die diesen Kriterien unter allen denkbaren Umständen gerecht werden (vgl. Schulze & Holling, 2004). Stattdessen gibt es jedoch verschiedene Designelemente bzw. -bausteine, die in ihrer jeweiligen Kombination zu einem bestimmten Designtyp führen und die auf die Bedürfnisse einer konkreten Untersuchung zugeschnitten werden können. Es bietet sich daher an, solche Designelemente und Gestaltungsprinzipien vorzustellen und sie in Hinblick auf ihre Eignung zur Prüfung kausaler Hypothesen unter Zugrundelegung der diversen Gütekriterien zu beurteilen. Eine Auswahl der am häufigsten eingesetzten Designs wird anschließend kurz beschrieben. Für eine ausführliche Darstellung von ausgearbeiteten Designs verweisen wir auf die einschlägige Literatur (z. B. Bungard, Holling & Schultz-Gambard, 1996; Shadish et al., 2002).

3.1 Designelemente

Zwei Grundprinzipien spielen bei der Gestaltung von Untersuchungsdesigns eine entscheidende Rolle. Zum einen handelt es sich dabei um die Identifizierung plausibler Gefährdungen der internen Validität: In Abhängigkeit von möglichen Alternativklärungen für die beobachteten Effekte können die Auswirkungen