
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik

Univ.-Prof. Dr. Klaus Beck · Univ.-Prof. Dr. Klaus Breuer
Univ.-Prof. Dr. Olga Zlatkin-Troitschanskaia

Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

○ Reihe: Arbeitspapiere WP ○

63

Jana Seidel

Transfer in der betrieblichen Weiterbildung

- Entwicklung eines Messmodells zur Erfassung des Transfererfolges

IMPRESSUM

Seidel, Jana (2012): Transfer in der betrieblichen Weiterbildung –
Entwicklung eines Messmodells zur Erfassung des Transfererfolges

Herausgeber:

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik
Univ.-Prof. Dr. Klaus Beck
Univ.-Prof. Dr. Klaus Breuer
Univ.-Prof. Dr. Olga Zlatkin-Troitschanskaia
Fachbereich 03: Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Welderweg 9
D-55099 Mainz
Telefon: +49 6131 39-22009; Telefax: +49 6131 39-22095
email: troitschanskaia@uni-mainz.de
beck@uni-mainz.de
klaus.breuer@uni-mainz.de

© Copyright

Alle Arbeitspapiere der Reihe „Arbeitspapiere WP“ sind einschließlich Graphiken und Tabellen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Herausgeber unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und Einspeicherung auf elektronische Datenträger.

Die Arbeitspapiere stehen auch als Download zur Verfügung:

<http://www.wipaed.uni-mainz.de/ls/382.php>

Jana Seidel

Transfer in der betrieblichen Weiterbildung

Entwicklung eines Messmodells zur Erfassung des Transfererfolges¹

1 Relevanz

Im Zuge von Konkurrenzkampf und Kostendruck auf den nationalen und internationalen Märkten steigen die Anforderungen der Unternehmen an den Produktionsfaktor Bildung. Statt standardisierter Verfahren fordern sie immer häufiger Weiterbildungskonzepte, die an den spezifischen Problemstellungen des Unternehmens ansetzen und neben der Wissensvermittlung auch die Übertragung des Gelernten an den Arbeitsplatz fokussieren (Schuchow 2005, 161). Die dominierende Frage, die im Zusammenhang mit betrieblicher Weiterbildung gestellt wird, ist die nach dem Nutzen einer Weiterbildung. Er bemisst sich aus Sicht der Unternehmen insbesondere daran, ob und inwieweit die in einer Weiterbildung erworbenen Fähigkeiten von den Mitarbeitern² am Arbeitsplatz tatsächlich angewendet werden (Oram 1999, 17 f). Der Oberbegriff, unter dem diese Thematik in der Wissenschaft und Praxis diskutiert wird, lautet *Transfer*. Wenn es gelingt, den Transfer und seine beeinflussenden Faktoren systematisch zu erfassen, kann die Qualität von Trainings gezielt verbessert und an die spezifischen Belange des Unternehmens angepasst werden. Unternehmen wären damit in der Lage, gezielt in effektive Weiterbildungen zu investieren (Wirksamkeitssteigerung) und Kosten für ineffektive Maßnahmen einzusparen (Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, vgl. bspw. Kauffeld 2010, 13; Seeber 2000, 19).

Es existieren bislang sehr wenige umfassende und empirisch geprüfte Modelle zur Erfassung von Transferleistungen in der betrieblichen Weiterbildung, die sich als Handlungsvorgabe für die Praxis verwerten ließen (vgl. bspw. Gräsel 2010; Oram 1999, 17 ff, 32 ff; Wittwer 1999, 9 ff). Begründet wird dieser Zustand mit der hohen Komplexität von Transferphänomenen: Es gibt eine Vielzahl verschiedener Variablen, die das Lern- und Arbeitsverhalten eines Mitarbeiters beeinflussen und die auf einzelne beobachtbare Ebenen reduziert werden müssen (siehe bspw. Gräsel 2010; Gnefkow 2008; Strittmatter-Haubold 1995; Fatzer & Jansen 1980).

Im vorliegenden Artikel wird ein Transfermessmodell vorgestellt, das zur Bestimmung des Transfererfolges einer betrieblichen Weiterbildungsmaßnahme dienen kann. Dieses Modell soll zum einen wissenschaftlich fundiert sein, d. h. der hohen Komplexität gerecht werden, mit der Transfer in der Literatur beschrieben wird. Zum anderen steht die praktische Verwertbarkeit des Modells im Vordergrund: Unternehmen sollen auf Grundlage dieses „Basismodells“ eigene Ausgestaltungsoptionen

¹ Dieser Artikel beinhaltet eine bearbeitete und aktualisierte Darstellung wesentlicher Erkenntnisse meiner (unveröffentlichten) Diplomarbeit, die ich 2006 an der Humboldt-Universität zu Berlin verfasst habe.

² Im Folgenden wird aus sprachökonomischen Gründen nur die grammatikalisch männliche Form von Personen und Positionen verwendet.

wählen und damit Antwort auf die Frage nach dem tatsächlichen Transfer im betrieblichen Weiterbildungskontext finden können.

Zunächst werden die bislang vorliegenden theoretischen und empirischen Befunde der Transferforschung und die daraus resultierenden Implikationen für die Entwicklung des Transfermessmodells dargestellt (Kapitel 2). Im Anschluss erfolgt die Ableitung des Transfermessmodells. Neben der ausführlichen Darstellung seiner Komponenten werden auch erste Operationalisierungsansätze aufgezeigt (Kapitel 3). Zuletzt erfolgt eine zusammenfassende Würdigung und kritische Darstellung der Annahmen und Einschränkungen, denen das Modell unterliegt (Kapitel 4).

2 Theoretische und empirische Befunde zum Transfer

2.1 Transferbegriff

Der Transferbegriff wird in der Literatur in ganz verschiedenen Kontexten gebraucht. In der Pädagogik und der Psychologie bezieht sich Transfer vorrangig auf die Übertragung von Lerninhalten. Insbesondere die Forschungsarbeiten zu Transfer im Bereich der Lehr-Lern-Forschung bildeten die Grundlage für Weiterentwicklungen des Transferbegriffs und seine Anpassung an konkrete Fragestellungen der Personalentwicklungsforschung (vgl. bspw. Patry 2000; Steindorf 1995; Lemke 1995; Fatzer & Jansen 1980; Flammer 1980; Messner 1978). Im Bereich der betrieblichen Aus- und Weiterbildung wird Transfer in einem etwas anderen Verständnis als Übertragung von Wissen in die betriebliche Praxis gefasst (s. ausführlicher dazu Mandl, Prenzl & Gräsel 1992, 127). Die hier kurz umrissene Entwicklung soll nachfolgend ausführlicher dargestellt werden.

Steindorf (1995, 68 f) fasst Transfer als Lernübertragung des in einer originären Situation Gelernten auf andere Situationen, die der originären mehr oder minder ähneln. Übertragen werden können dabei Kenntnisse, allgemeine Prinzipien und Kategorien, Denk- und Arbeitsmethoden, Einstellungen, Vorurteile und unerwünschte Haltungen. Damit sei der Transfer von Wissen und Fertigkeiten eine besondere Form der Verallgemeinerung. Stark (2004, 259 f) unterstützt diese Aussage: Im Grunde ginge es beim Transfer darum, ein bestimmtes Lösungsprinzip zu erkennen und dann zu abstrahieren. Das Transferproblem ergibt sich demnach aus Sicht der Lehr-Lern-Forschung als Kluft zwischen Kontexten der Wissensgenerierung und der Wissensanwendung.

Nach Messner (1978) ist Transfer jede Konstruktion unter neuen Bedingungen, unabhängig davon, ob sie in unveränderter (erkennende Anwendung) oder in modifizierter Form (herstellende Anwendung) oder als eine Art Mischform beider erfolgt. Salomon & Perkins nehmen eine ähnliche Einteilung vor; sie sprechen von „low road“ und „high road“ Transfer (vgl. Seel 2000, 308; Hasselhorn & Mähler 2000, 88). Ersterer liegt vor, wenn eine Fertigkeit, die in einem Kontext bis zur Automatisierung eingeübt wurde, durch einen neuen Kontext spontan, also unbewusst, ausgelöst wird. Zweiter meint die bewusste Übertragung und Anpassung vorhandener Fertigkeiten in einem neuen Kontext und setzt damit Abstraktion im Sinne einer Dekontextualisierung ebenso voraus wie umfassende und variati-

onsreiche Übungen. Deshalb schlägt Flammer (1970) einen Transferbegriff im engeren und weiteren Sinne vor. Transfer im weiteren Sinne liegt bei jeder Anwendung von Gelerntem in neuen Situationen vor; Transfer im engeren Sinne nur dann, wenn eine Verhaltensänderung zu einem deutlichen Anteil auf das zuvor Gelernte zurückzuführen ist. Damit ist beim Transfer im engeren Sinne am deutlichsten die notwendige Beziehung zwischen Lern- und Anwendungssituation zu erkennen, weshalb empirische Untersuchungen zu Transfererfolgen auf den engeren Transferbegriff zurückgreifen sollten.

Ein Transfer aus Sicht der Lehr-Lern-Forschung findet also dann statt, wenn Verhaltensweisen, Dispositionen oder Kompetenzen von einer Lernsituation (Ausgangsfeld) auf mindestens eine andere Lernsituation (Zielfeld) übertragen werden (vgl. Jansen 1994, 45; Dehm 2004, 16). Der Transfererfolg ist umso größer, je geringer die Distanz zwischen Wissensgenerierung und Wissensanwendung ist. Einflussfaktoren auf den Prozess der Distanzverringering sind zum einen Merkmale der Person wie Intelligenz, Vorwissen, Motivation; zum anderen die Spezifika der Situation (Steindorf 1995, 70 f).

Diese Aspekte sind zwar wichtige Bausteine bei der Analyse von Transferphänomenen; für die Betrachtung von Transferphänomenen im Bereich der betrieblichen Weiterbildung, der hier im Vordergrund steht, genügen sie jedoch nicht. Denn selbst wenn die kognitiven Dispositionen vorhanden sind und aus lehr-lern-theoretischer Sicht ein Transfer stattgefunden hat, dann muss dies in der Praxis noch lange nicht der Fall sein, da Elemente wie Situationen und Hindernisse einen großen Einfluss auf das Transferverhalten ausüben. Hinzu kommt, dass die Lehr-Lern-Forschung hauptsächlich auf kognitive Lernprozesse im Sinne einzelner Lerninhalte abzielt, während es bei der betrieblichen Weiterbildung um die Förderung intensiver Lernprozesse auf möglichst vielen Ebenen geht (Fatzer & Jansen 1980, 198), so z. B. im affektiven, kognitiven, Verhaltens- und Wahrnehmungsbereich. Zudem sind die lehr-lern-theoretischen Überlegungen nicht auf die in der betrieblichen Weiterbildung erforderlichen komplexen Vorgänge wie Arbeit in Gruppen oder soziales Lernen übertragbar, da derartige Formen des Lernens nicht in genau abgrenzbare Elemente aufgeteilt werden können (ebd., 196). Die Annahme der Lehr-Lern-Forschung, dass die Ausgangssituation dieselben Rahmenbedingungen aufweist wie die Anwendungssituation (auch wenn die Aufgaben verschieden komplex sind), kann folglich bei der Betrachtung betrieblicher Transferphänomene nicht gehalten werden. Das Ausgangsfeld ist zwar eine betriebliche Weiterbildungsmaßnahme, also noch immer eine Lehr-Lern-Situation in einem geschützten Raum, das Anwendungsfeld liegt jedoch in der Regel in dem wesentlich komplexeren Umfeld Arbeitsplatz mit seinen vielfältig wirkenden Einflüssen.

Patry (2000, 131 f) definiert, dass Transfer in der betrieblichen Weiterbildung dann stattgefunden hat, wenn sich die in einer bestimmten Situation gesammelte Lernerfahrung in erwarteter Hinsicht auf das Verhalten in bestimmten anderen Situationen im Funktionsfeld auswirkt. Er ergänzt, dass theoretisch begründet vorhersagbar sein müsse, welche Verhaltensparameter sich in welche Richtung und in welchem Ausmaß verändern (Ziel der Intervention) und dass in solcherlei theoretische Überlegungen auch Situationen außerhalb des Lernkontextes einbezogen werden müssten. Lemke ergänzt, Transfer umfasse neben der Übertragung von Gelerntem auf eine Anwendungssituation

auch „alle Interventionen vor, während und nach der Weiterbildungsmaßnahme, die zur Einübung von Veränderungen und zur wirksamen innerbetrieblichen Umsetzung notwendig sind.“ (Lemke 1995, 7). Dies führt zur Transferdefinition nach Fatzer: „Der Transferprozess wird gesehen als eine Kette sich wiederholender Anwendungsversuche.“ (Fatzer & Jansen 1980, 199 f). Voraussetzung dafür ist, dass der Trainingsteilnehmer eine Transfermotivation besitzt, zwischen geeigneten und ungeeigneten Anwendungssituationen zu unterscheiden lernt, trotz der gewohnten Umgebung hinderliche Verhaltensweisen abbauen kann, Möglichkeiten der Selbst- und Fremdverstärkung kennen lernt und misslungene Transferversuche analysieren kann (ebd., 199). In diesem Zusammenhang wird zudem die Notwendigkeit der Langfristigkeit von Transfereffekten betont (Lemke 1995, 7).

Zusammenfassend sei festgehalten, dass Transfer im vorliegenden Artikel verstanden wird als das veränderte Arbeitsverhalten eines Mitarbeiters in Situationen am Arbeitsplatz, die sich entweder durch modifizierte bzw. gänzlich neue Arbeitsaufgaben auszeichnen oder bei denen gleichbleibende Aufgaben vorliegen, die durch den Transfer jetzt besser (i. S. von effizienter) bewältigt werden. Dabei wird vorausgesetzt, dass der Mitarbeiter das zur (effizienteren) Bearbeitung dieser Aufgaben notwendige Wissen sowie entsprechende Fähigkeiten und Fertigkeiten in einer vorangegangenen betrieblichen Weiterbildungsmaßnahme erworben hat (vgl. Seidel 2012, 18). Transfer wird demnach als positive *Wirkung* einer betrieblichen Weiterbildungsmaßnahme betrachtet. Wirkungen von Weiterbildungsmaßnahmen sind – allgemein – alle durch sie ausgelösten beobachtbaren, messbaren und einschätzbaren Ergebnisse, die entweder beabsichtigt oder unbeabsichtigt sein können.³ Die *Wirksamkeit* einer Weiterbildung meint die Übereinstimmung von beabsichtigten und eingetroffenen Wirkungen und in diesem Sinne den Zielerreichungsgrad. Dabei fokussiert dieser Beitrag den Transfer als beabsichtigte, positive Wirkung von betrieblicher Weiterbildung und stellt bezogen auf die Wirksamkeit der Maßnahmen die Frage, in welchem Ausmaß Transfer stattgefunden hat. Aus diesem Grund wird der Begriff Wirksamkeit von Weiterbildungsmaßnahmen synonym mit dem Begriff *Transfererfolg* oder *Transferleistung* verwendet.

Zudem muss in Anlehnung an *Patry* (2000) theoretisch begründet vorhersagbar sein, wie hoch der Transfererfolg einer Weiterbildung sein soll. Da Transferphänomene zeitlich instabil sein können, wird festgelegt, dass von Transfererfolgen nur dann gesprochen werden kann, wenn sie über einen längeren Zeitraum hinweg nachweisbar sind. Aus empirischen Studien wissen wir, dass das Ausmaß und die Langfristigkeit von Transfererfolgen von verschiedenen personalen (bspw. Intelligenz, Motivation) und situationalen Faktoren (wie Trainingskonzeption und Spezifika im Funktionsfeld) abhängig ist (s. bspw. die Metaanalysen von Colquitt, LePine & Noe 2000 und Alliger et al. 1997). Aus diesem Grund ist eine Berücksichtigung von Einflussfaktoren bei der Analyse von Transfer unerlässlich.

³ Vgl. zu Wirkung, Wirksamkeit und Nachhaltigkeit Landert (1999, 20 f).

2.2 Theoretische Grundlagen zum Transfer in der betrieblichen Weiterbildung

In der Lehr-Lern-Forschung wurden die ersten Transfertheorien entwickelt; sie fokussieren vornehmlich lerntheoretische Aspekte der Übertragung von Wissen und kognitiven Fertigkeiten auf mehr oder minder ähnlich strukturierte Situationen und Aufgabenstellungen. Für die Erklärung von Transferphänomenen im betrieblichen Weiterbildungssektor sind diese Theorien jedoch unzureichend, da das Anwendungsfeld dort eine betriebliche Arbeitssituation mit all den sie umgebenden Einflüssen darstellt (vgl. Jansen 1994, 49 f; Wollersheim 1993, 126 f). Folgerichtig bedarf es einer umfassenden Transfertheorie speziell für die Erklärung von Transferwirkungen in betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen. Die betrieblichen Literaturrecherchen haben jedoch ergeben, dass es bisher keine umfassende Transfertheorie für den Bereich der betrieblichen Weiterbildung gibt. Diese Annahme wird gestützt von Mutzeck (1988, 1), Strittmatter-Haubold (1995, 28 und 31) und Hasselhorn & Mähler (2000, 89), die auf dieses Defizit ausdrücklich in ihren Arbeiten hinweisen.

Die in der Literatur vorhandenen Transfermodelle fokussieren in der Mehrzahl Aspekte der *Transfersicherung*, wozu im weiteren Sinne auch die Transfermaximierung und der Abbau von transferhinderlichen Widerständen zählen. Mit der Ermittlung von Transferwirkungen befassen sich nur wenige Modelle. Diese stehen jedoch hier im Vordergrund, da die Zielsetzung in der Entwicklung eines Messmodells zur Erfassung des Transfererfolgs liegt.

Patry (2000) verbindet in seinem Modell zur Transfersicherung den Bereich Transfermanagement mit dem Bereich Transferevaluation und gelangt damit zu einem Modell der optimalen Transfersicherung (ebd., 132). Dabei versteht er unter Transfermanagement in Anlehnung an Lemke (1995) Maßnahmen zur Gestaltung von Transferprozessen; Transferevaluation⁴ meint die Überprüfung, ob der angestrebte Transfer stattgefunden hat. Eine optimale Transfersicherung erfolgt in sieben Schritten, die in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt sind.

⁴ Ausführlich zum Begriff Transferevaluation siehe Oram (1999, 20 ff) und Fatzer & Jansen (1980, 178).

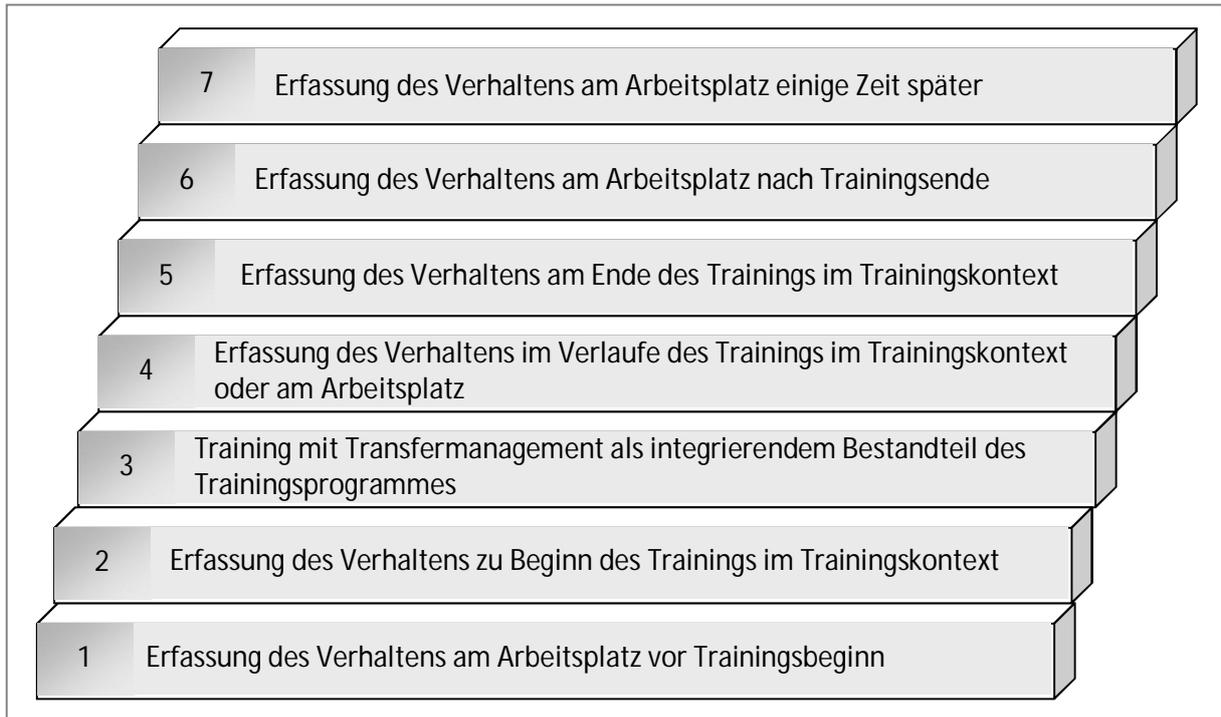


Abbildung 1: Modell zur Transfersicherung nach Patry (2000, 132)

Transfer hat dann stattgefunden, wenn der Unterschied im Verhalten zwischen Schritt 2 und 5 (Binnenerfolg des Trainings) zu einem gleichgerichteten Unterschied zwischen Schritt 1 und 6 führt. Wenn jedoch zwischen Schritt 5 und 6 Situationsspezifität dahingehend besteht, dass eine positive Trainingswirkung bei Schritt 5 beobachtbar wird, bei Schritt 6 jedoch keine (längerfristige) Anwendung des Gelernten in verschiedenen Situationen am Arbeitsplatz feststellbar ist, dann hat ein Transfer (so wie hier definiert) nicht stattgefunden. Zur Beurteilung von Transfererfolgen sind dementsprechend die Schritte 1, 2, 5 und 6 zu beachten. Die Schritte 3 und 4 können mehrmals im Verlauf einer Messung wiederholt werden, wenn das Trainingsprogramm entsprechend konzipiert ist. Dabei ist Schritt 4 zwar sinnvoll, jedoch für die Transfersicherung verzichtbar. Der Vergleich von Schritt 6 und 7 dient der Untersuchung der Stabilität (Vergleich zwischen ähnlichen Situationen).

Patry (2000) begründet mit seinem Modell als erster Transferforscher ein umfassendes und zugleich wissenschaftlich begründetes Instrument zur Transferevaluation im Bereich der betrieblichen Weiterbildung. Kritisch ist anzumerken, dass das Konstrukt „Verhalten“ nicht differenziert oder operationalisiert wird: Es gibt keinerlei Anhaltspunkte, mit Hilfe welcher Instrumente „Verhalten“ im Transferprozess gemessen werden kann.

Auf der Basis des Transfermodells von Baldwin & Ford (1988) erstellen Rank & Wakenhut (1998) ihr Integratives Bedingungsmodell des Transfers (vgl. Abbildung 2).⁵

⁵ Das Modell von Baldwin & Ford (1988) kann als Vorstufe des Modells von Rank & Wakenhut (1998) verstanden werden und wird deshalb hier nicht extra aufgeführt.

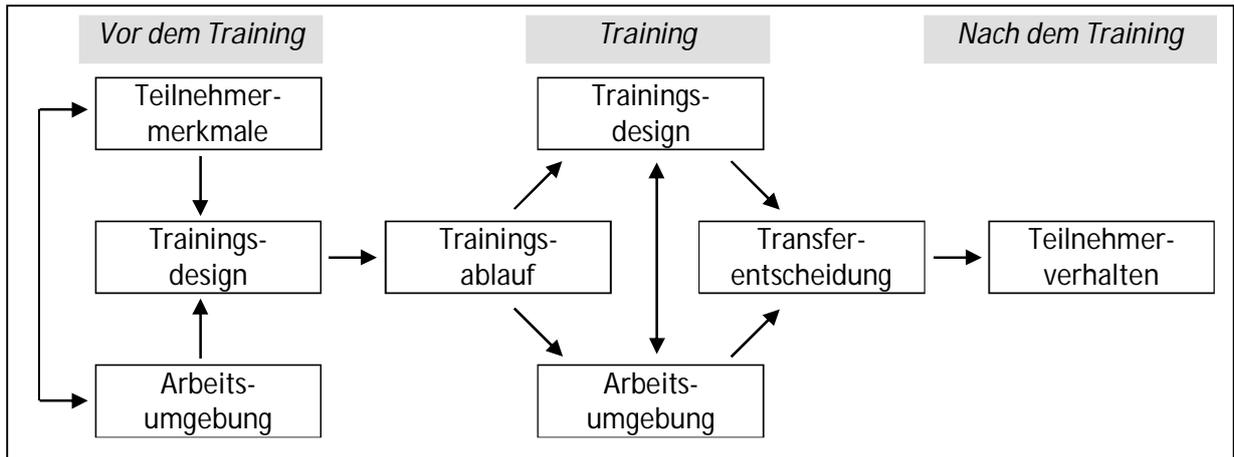


Abbildung 2: Integratives Bedingungsmodell des Transfers nach Rank & Wakenhut (1998, 16)

Das Modell unterscheidet drei verschiedene Prozessphasen und ordnet diesen verschiedene Bedingungsfaktoren des Transfers zu.⁶ Unter *Teilnehmermerkmale* fallen vor allem Merkmale im Fähigkeits- und Motivationsbereich, wobei letztere durch Erwartungen, Einstellungen und Interessen beeinflusst werden. Das *Trainingsdesign* umfasst zum einen die Instruktionsprinzipien, zum anderen aber auch die bewusste Verdeutlichung der Relevanz der Trainingsinhalte und deren Einbettung in die Arbeitskontexte und Organisationskonzepte. Vor dem Hintergrund, dass die meisten Transferbarrieren in der *Arbeitsumgebung* und damit nach dem Training beobachtet werden, müssen sowohl organisatorische Einflussfaktoren wie z. B. Organisationsstruktur, Arbeitsaufgabe und -autonomie beachtet werden als auch die Unterstützung durch Trainer, Vorgesetzte und Arbeitskollegen nach der Rückkehr an den Arbeitsplatz. Fällt die Transferentscheidung positiv aus und zeigt der Teilnehmer veränderte Verhaltensweisen, muss eine positive Verstärkung erfolgen, um das neue Verhaltensmuster aufrecht zu erhalten.

Im Modell wird gezeigt, dass die einzelnen Einflussfaktoren über die zeitlichen Phasen hinweg miteinander vernetzt sind und damit zum einen den Trainings- und Transferablauf beeinflussen und zum anderen auch gegenseitigen Wechselwirkungen unterliegen. Daraus lässt sich beispielsweise die Forderung nach einem Trainingsdesign ableiten, dass auf die Teilnehmermerkmale und die Arbeitsumgebung abgestimmt ist.

Die Autoren betonen den prozessualen Charakter ihres Modells, das nicht nur den Transferprozess abbildet, sondern auch die (globale) Einordnung transferförderlicher Maßnahmen ermöglicht. Zu kritisieren ist das Fehlen einer eindeutigen Systematisierung der Einflussfaktoren wie der Arbeitsumgebung oder Teilnehmermerkmale.

⁶ Vgl. im Folgenden Rank & Wakenhut (1998, 11 ff) und Dehm (2004, 23 ff).

2.3 Implikationen für das zu entwickelnde Transfermessmodell

Der Blick auf die Transfermodelle, einschlägige empirische Studien (siehe bspw. die Zusammenstellung bei Seidel 2012, 37 ff) und die Diskussion zur Transferdefinition zeigt, dass die Transferleistung vor allem von den Faktoren Trainingskonzeption, Merkmale der Person und den Spezifika im Funktionsfeld abhängig ist. Dies führt zur Überlegung, dass Transferprozesse nicht erst bei der Rückkehr an den Arbeitsplatz einsetzen. Wie Patry (2000) sowie Rank & Wakenhut (1998) zeigen, muss die Analyse von Transferwirkungen bereits vor dem Training beginnen und auch während des Trainings den Einfluss verschiedener Faktoren berücksichtigen. Zudem enden Transferprozesse nicht nach dem Training mit der ersten Umsetzung, sondern haben langfristige, zum Teil instabile Auswirkungen. Das zu entwickelnde Transfermessmodell muss demnach auf einer Kombination verschiedener Untersuchungen in unterschiedlichen Analysephasen beruhen. Die von Patry (2000) vorgeschlagene, relativ überschaubare, Schrittfolge wird die Grundlage des zu entwickelnden Transfermessmodells bilden. Ziel ist es, die Wirkungen in den einzelnen Analysephasen zu ermitteln, um im Ergebnis Aussagen zum Transfererfolg machen zu können.

Ergibt sich in der Transferphase, dass ein gewünschter Erfolg nicht in hinreichendem Ausmaß eingetreten ist, kann als Nebenziel der Transfermessung die Suche nach den Ursachen, d. h. nach transferhemmenden Faktoren fokussiert werden. Ursachenforschung meint dabei nicht die Ermittlung des Einflusses sämtlicher transferbestimmender Faktoren, was aufgrund der Vielzahl und komplexen Vernetzung der Faktoren auch kaum durchführbar wäre. Vielmehr geht es darum, einzelne Faktoren von hoher Relevanz ausfindig zu machen, die aus Sicht des Unternehmens veränderbar sind. Für diesen Schritt ist der Rückgriff auf viele verschiedene Modelle zur Transfersicherung möglich, die die Bestimmung von zentralen transferbestimmenden Merkmalen in den Vordergrund ihrer Betrachtungen stellen. Um den Unternehmen hier erste Ansatzmöglichkeiten zu geben, wird auf Grundlage der einschlägigen Literatur eine Auflistung transferförderlicher Faktoren erstellt, die am Ende des Kapitels 3 aufgeführt ist.

Das folgende Messmodell basiert auf der entwickelten Arbeitsdefinition und basiert auf den sieben Schritten zur Transfermessung nach Patry (2000). Es wird jedoch eine deutliche Erweiterung hinsichtlich seiner Ausgestaltung und Operationalisierung erfahren. Bei der zumindest ansatzweise geplanten Operationalisierung des zu entwickelnden Transfermessmodells wird auf Grundlagen der empirischen Sozialforschung sowie die darauf basierenden Erkenntnisse aus dem Bereich der Personalentwicklung zurückgegriffen.

3 Entwicklung des Transfermessmodells

3.1 Untersuchungsdesign für eine Transfermessung

Den Ausgangspunkt bei der Entwicklung des Transfermessmodells bildet die Annahme, dass es möglich ist, durch den Einsatz einer geeigneten Kombination von Erhebungsinstrumenten annähernd zu bestimmen, wie groß der prozentuale Transfererfolg einer Weiterbildungsmaßnahme ist, d. h. *wie viel Prozent* des in einer Weiterbildung Erlernen ein Mitarbeiter am Arbeitsplatz tatsächlich anwendet. Folgende Fragen sollen mit Hilfe des hier vorgestellten Messmodells beantwortbar werden:

- a) Werden im Training die nötigen Voraussetzungen dafür geschaffen, dass später ein Transfer überhaupt stattfinden kann?
- b) Zeigen sich nach dem Training die (zuvor festgelegten) erwünschten Transferwirkungen am Arbeitsplatz?
- c) Wenn ja, wie lassen sich diese Transferleistungen prozentual im Vergleich zur maximal möglichen Transferleistung bestimmen (Transferquote oder Transfererfolg)?
- d) Wie nachhaltig sind die Transferwirkungen im Sinne ihrer zeitlichen Stabilität?
- e) Lassen sich die Transferwirkungen tatsächlich auf das Training zurückführen?

Wie bereits angedeutet steht die Ermittlung einer Transferquote und weniger die Suche nach *Ursachen* für mangelnden oder auch sehr erfolgreich verlaufenden Transfer im Vordergrund. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass solche Ursachen während der Untersuchung aufgedeckt und damit analysierbar werden (ausführlicher zu den internalen Voraussetzungen für Transfer vgl. Seidel 2012; zu subjektiven Theorien als Handlungsleitung beim Transfer vgl. Strittmatter-Haubold 1995 und Mutzeck 1988).

Der Untersuchungsgegenstand des zu entwickelnden Modells sind (1) die Teilnehmer an Personalentwicklungsmaßnahmen, deren Verhalten zum einen an ihrem Arbeitsplatz und zum anderen im Training selbst untersucht wird sowie (2) die organisationalen Randbedingungen, unter denen die betriebliche Weiterbildung stattfindet. Personalentwicklungsmaßnahmen zielen vorrangig auf die Steigerung der sachlichen Leistungsfähigkeit, die Steigerung der sozialen Leistungsfähigkeit oder die Formung von Einstellungen, mit denen Mitarbeiter ihrer Aufgabe, ihren Kollegen und Vorgesetzten oder dem Unternehmen insgesamt begegnen (Brandstätter 1992, 49 ff). Denn wofür und auf welche Art und Weise Mitarbeiter ihre Fähigkeiten einsetzen, lässt sich zumindest zum Teil daraus erklären, welche einstellungsprägenden Erfahrungen sie bisher gemacht haben. Während sich die Steigerung der sachlichen Leistungsfähigkeit häufig anhand objektiver Kriterien (wie z. B. Verkaufszahlen, gefertigten Stückzahlen oder eine messbare Qualitätssteigerung der Leistungsergebnisse) relativ unkompliziert überprüfen lässt, ist die objektive Beurteilung von Verhaltensänderungen aufgrund von Einstellungsänderungen oder Änderungen der sozialen Leistungsfähigkeit äußerst schwierig. Die Folge für eine Transfermessung besteht darin, dass zunächst geprüft werden muss, welches Ziel die Weiterbildung verfolgt. Insbesondere bei Trainings mit dem Ziel von sozialen Verhaltens- oder Einstel-

lungsänderungen sollten Transfermessungen personenspezifisch erfolgen. Es kann zwar eine Vielzahl von Trainierten untersucht werden, um Vergleichswerte zu erhalten, aber reliable und valide Aussagen bezüglich der o. g. Fragestellungen lassen sich nur individuell finden (vgl. ebd., 49 ff; Patry 2000, 131 ff).

Wie oben bereits angedeutet bildet das Transfersicherungsmodell von Patry (2000) die Grundlage für das zu entwickelnde Transfermessmodell. Es besagt, dass Transfer dann stattgefunden hat, wenn es zu einem *gleichgerichteten Unterschied* zwischen folgenden Aspekten kommt: (a) dem Verhalten am Trainingsanfang und -ende und (b) dem Verhalten am Arbeitsplatz vor und nach dem Training. Dieser Gedanke impliziert, dass Untersuchungen zu verschiedenen Zeitpunkten, d. h. vor, während und nach dem Training erfolgen müssen. Der erste Schritt besteht deshalb darin, verschiedene Analysephasen zu definieren, die die Grundbausteine für das zu entwickelnde Transfermessmodell bilden: In der *Vorbereitungsphase* wird das Arbeitsverhalten vor dem Training am Arbeitsplatz erfasst; in der *Trainingsphase* werden die Auswirkungen des Trainings auf den Mitarbeiter untersucht und in der *Transferphase* das Arbeitsverhalten nach dem Training am Arbeitsplatz zu mehreren Zeitpunkten.

Das Ziel des zu entwickelnden Modells ist nicht wie bei Patry (2000) die Erbringung des Nachweises, dass Transfer im Allgemeinen stattgefunden hat. Vielmehr soll die exakte Transferleistung des einzelnen Mitarbeiters bestimmt werden, also das Ausmaß, in dem der Mitarbeiter *neu erlerntes Wissen* an seinem Arbeitsplatz anwendet. Wie lässt sich aber bestimmen, welche Trainingsinhalte für den jeweiligen Mitarbeiter „neu“ sind und wie viel er davon anwendet?

Der Begriff „neu erlerntes Wissen“ impliziert, dass der Mitarbeiter ein bestimmtes Wissensdefizit aufweist, das mit Hilfe eines Trainings behoben werden kann. Teil des Transfermessmodells ist damit in der Vorbereitungsphase eine *Bildungsbedarfsanalyse*, mittels derer mögliche Defizite der Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz identifiziert werden können (siehe dazu ausführlich Kapitel 3.3, vgl. auch Bank 2000, 55 ff). Ein Defizit wird jedoch nur dann als solches erkannt werden, wenn das tatsächliche Arbeitsverhalten von den Soll-Anforderungen abweicht. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, dass durch die Unternehmensleitung eine genaue Definition der Leistungsanforderungen bzw. des erwünschten Arbeitsverhaltens vorgelegt werden muss; also ein *Zielerreichungssystem*, anhand dessen Änderungen des Arbeitsverhaltens beurteilbar werden (Ebbinghaus 2000, 120 f). Es beschreibt, welche über- und untergeordneten Ziele die Trainingsmaßnahme verfolgt (Bank 2000, 52) und welche spezifischen Verhaltensänderungen durch ein Training sowohl im Bereich neuer kognitiver Wissenszuwächse als auch im Bereich veränderten Sozialverhaltens erwartbar sein sollten. Entscheidend ist, dass diese Erwartungen an neues, besser angepasstes Verhalten auf die tatsächlichen Arbeitsplatzanforderungen bezogen werden. Es genügt also nicht, gewünschte Verhaltensmerkmale zu klassifizieren, sondern diese müssen auf spezifische Arbeitshandlungen im Rahmen des Tätigkeits- und Anforderungsbereiches des Mitarbeiters übertragen werden (Ebbinghaus 2000, 120 f).

Die Grundlage für die Entwicklung eines geeigneten Zielerreichungssystems und entsprechend für die Bedarfsermittlung bildet demnach eine detaillierte *Aufgaben- und Anforderungsanalyse*. Erst wenn bekannt ist, welche Tätigkeiten der Mitarbeiter ausübt, welche Verantwortlichkeiten er übernimmt, welche fachlichen und persönlichen Anforderungen an ihn gestellt werden, wie er diesen Anforderungen gerecht wird und in welchem Arbeitsumfeld er tätig ist, kann beurteilt werden, wie groß die Differenzen im Arbeitsverhalten eines Mitarbeiters zum angestrebten Soll-Zustand sind und welcher Weiterbildungsbedarf demnach besteht (vgl. Bank 2000, 55 f, siehe dazu ausführlicher Kapitel 3.2).

Eine kurze Zwischenzusammenfassung ergibt folgendes Bild: Die Transfermessung im vorliegenden Modell findet in der Vorbereitungsphase, der Trainingsphase und der Transferphase statt. Ersterer wird dadurch gestaltet, dass neben der Durchführung einer Aufgaben- und Anforderungsanalyse ein Zielerreichungssystem etabliert wird. Damit liegen nun zum einen Daten zum tatsächlichen Mitarbeiterverhalten vor, zum anderen aber auch zu den von der Unternehmensleitung definierten Soll-Anforderungen. Der Vergleich der Soll-Anforderungen mit dem Ist-Zustand im Rahmen der Bedarfsermittlung führt zur Identifizierung von Mitarbeitern mit Defiziten im Arbeitsverhalten. Diese werden zu einem Training entsendet und konkret in den Bereichen ihrer Defizite geschult.

Wie zuvor schon angedeutet, kann ein Transferprozess nur dann entstehen, wenn ein Mitarbeiter im Training tatsächlich etwas neu hinzu lernt. Die Überprüfung der Trainingswirksamkeit findet in der zweiten Analysephase, der Trainingsphase, statt. Sie erfolgt, indem am Trainingsende und noch vor der Rückkehr an den Arbeitsplatz überprüft wird, ob die Teilnehmer alle Trainingsinhalte verstanden haben und dementsprechend den erwünschten Wissenszuwachs erlangt haben. Auf der Grundlage der hier gewonnenen Ergebnisse kann die maximal mögliche Transferleistung des Mitarbeiters ermittelt werden.

Die Transferphase als letzter Schritt des Modells beinhaltet die Erhebung der am Arbeitsplatz erbrachten Transferleistung des Mitarbeiters zu mehreren Zeitpunkten. Dazu wird sein Arbeitsverhalten mit Hilfe der Aufgaben- und Anforderungsanalyse erfasst und die Veränderungen analysiert. Es erfolgt ein Vergleich der erfolgten mit der maximal möglichen Transferleistung, um zu einer abschließenden Aussage bezüglich des Transfererfolges (im Sinne einer Transferquote) zu gelangen. Das Untersuchungsdesign mit den einzelnen Analysephasen und Prozessschritten, die im Zusammenhang mit einer Transfermessung von Bedeutung sind, ist in der nachfolgenden Abbildung 3 dargestellt.

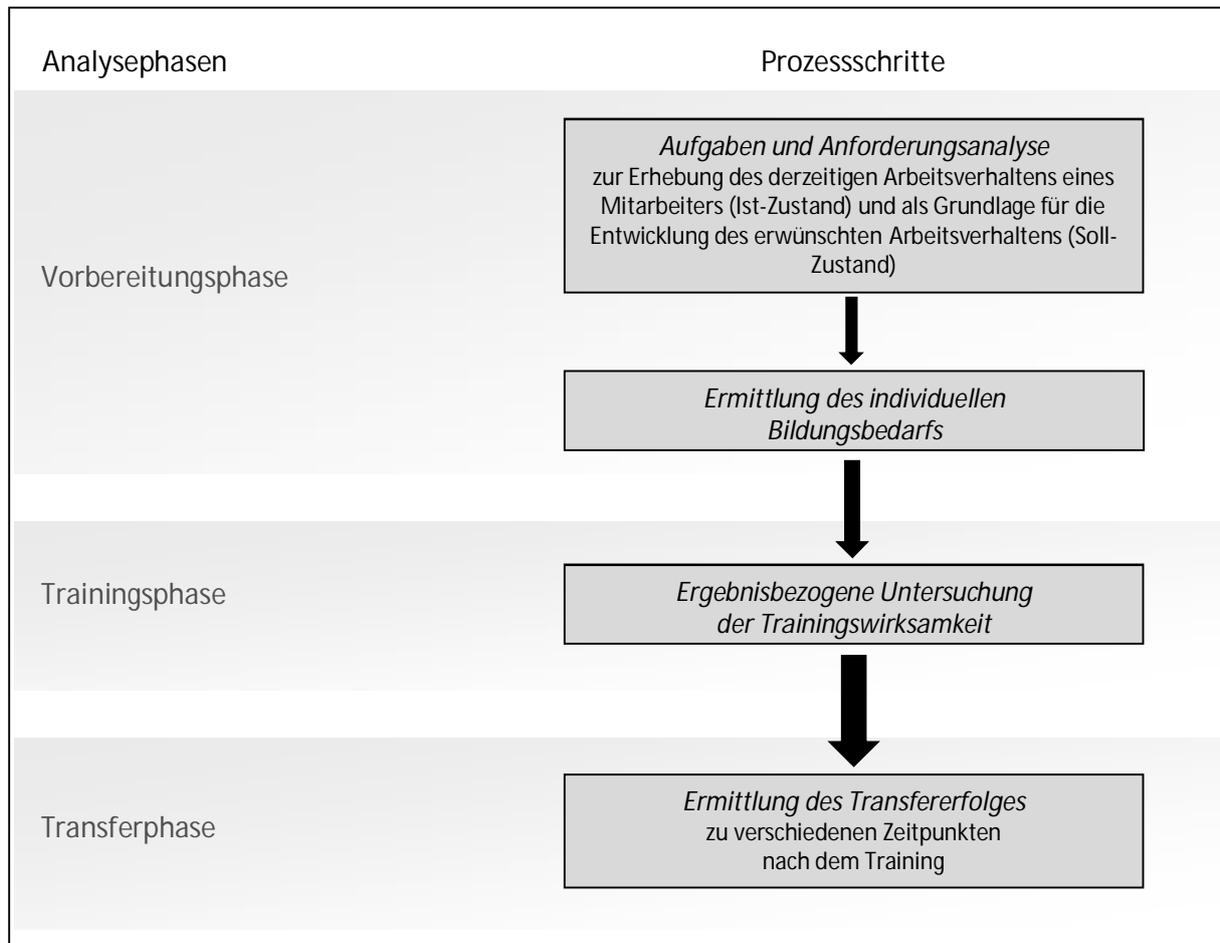


Abbildung 3: Untersuchungsdesign für eine Transfermessung

Dieses Untersuchungsdesign verdeutlicht, dass Transferleistungen messbar werden, wenn verschiedene Datenerhebungen miteinander kombiniert werden. Jeder Prozessschritt besteht also aus einer oder mehreren empirischen Erhebungen. Dabei ist es nicht möglich, einzelne Erhebungen bzw. Prozessschritte auszutauschen oder zu vernachlässigen, da sie inhaltlich aufeinander aufbauen und das Ergebnis jeder Erhebung zur Reliabilität des jeweils nächsten Schrittes und damit des Endergebnisses beiträgt.

Die Methode für jeden Prozessschritt wird anhand des Untersuchungsziels ausgewählt. Das Transfermessmodell beinhaltet mehrere Erhebungen, die sowohl auf die Erfassung von Fachkompetenzen zielen, als auch auf Verhaltens- und Einstellungsmessungen (Patry 2000, 132). Die betriebliche Personalentwicklung hat auf der Grundlage der Erkenntnisse der empirischen Sozialforschung eigene Beobachtungs- und Befragungstechniken entwickelt (Sonntag 2002, 62 ff). Diese werden in der Praxis im Rahmen der Personalauswahl (z. B. im Assessment Center), zur Planung von Personalentwicklungsmaßnahmen (Leistungs- und Potentialbeurteilung⁷), aber auch bei der Evaluation von Weiterbildungsmaßnahmen eingesetzt (Kanning 2004, 136 ff). Insbesondere letzterer Aspekt ist für die vor-

⁷ Zu Leistungs- und Potentialbeurteilungsverfahren siehe detailliert Schuler & Prochaska (1992, 162 ff).

liegende Arbeit relevant und hat zu einer eingehenderen Betrachtung der Erhebungsinstrumente geführt. Wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, werden auch in der Praxis verschiedene Instrumente aus dem Bereich der Beobachtungs- und Befragungsverfahren kombiniert eingesetzt, um Weiterbildungen zu evaluieren.

Analyse- / Gestaltungsphase	Trainingsphase		Transferphase
	<i>prozessbezogene Kontrolle</i>	<i>ergebnisbezogene Kontrolle</i>	
Zielphase Organisationsanalyse Mitarbeitergespräche / -befragung Betriebsklimauntersuchung Bildungsbedarfsanalyse Stellenanalyse Tests Personalbeurteilung	Beobachtung Einzel- / Gruppengespräche mit Teilnehmern Interaktionsanalyse von Bales Kategoriensystem zur Prozessanalyse von Helsing Rollenspiele Tests	Interviews Strukturlegetechnik Fragebögen Projektive Techniken HYPAG Paarvergleiche Fallstudien Planspiele Tests	Gespräche mit Teilnehmern und Mitarbeitern Transferfragebögen Ergebnisbericht Tests Leistungsdaten / Kennziffern Personalbeurteilung

Tabelle 1: Evaluationsinstrumente geordnet nach Phasen der Weiterbildungs-evaluation von Thierau, Stangl-Meseke & Wottawa (1992, 242)

Nachfolgend werden die im Untersuchungsdesign festgehaltenen Prozessschritte mit möglichen Operationalisierungsansätzen verknüpft und weiterführend erläutert.

3.2 Aufgaben- und Anforderungsanalyse

Die Aufgaben- und Anforderungsanalyse als erster Prozessschritt im Messmodell soll in Anlehnung an Bank (2000, 55 f) folgende Funktionen erfüllen:

- a) Es sollen Informationen zum tatsächlichen Arbeitsverhalten des Mitarbeiters gewonnen werden (Ist-Zustand) und
- b) Informationen dazu, wie die Unternehmensziele auf spezifische Tätigkeitsbereiche bezogen und als konkrete Zielerfordernisse für jeden Arbeitsplatz formuliert werden können (Soll-Zustand). Die Arbeitsanalyse bildet damit die Grundlage zur Entwicklung eines Zielerreichungssystems für jeden Mitarbeiter, das für jeden Tätigkeitsbereich konkrete Leistungserwartungen bzw. das erwünschte Arbeitsverhalten definiert.

Die Literatur differenziert bei der Aufgaben- und Anforderungsanalyse, auch Arbeitsanalyse, zwischen psychologisch orientierten Ansätzen und technisch bzw. arbeitswissenschaftlich orientierten (Rosenstiel 1992a, 61). Die psychologisch orientierte Arbeitsanalyse – auch Tätigkeitsanalyse – befasst sich mit der Arbeitsverrichtung bzw. dem Arbeitsinhalt. Der Arbeitsplatz wird als Ganzheit analysiert und Hauptgegenstand der Untersuchung ist die arbeitende Person. Die technisch ausgerichtete Analyse – auch Arbeitsplatzanalyse – zielt eher auf die äußeren Arbeitsbedingungen ab. Im Mittel-

punkt steht die einzelne Arbeitsoperation, die mittels Zeit- und Bewegungsstudien untersucht wird (Methodenanalyse; vgl. ebd., 61 f).

Im Rahmen einer Transferstudie können beide Verfahren zum Einsatz kommen: Zielt die Unternehmensleitung beispielsweise auf eine Verringerung der Produktionszeiten im Fertigungsbereich und entwickelt dazu ein Training für ihre Mitarbeiter, wird der Nutzen mittels einer eher technisch orientierten Arbeitsanalyse feststellbar. Sobald es um Trainingsinhalte geht, die nicht rein fachlicher Natur sind, sondern Aspekte wie z. B. Stressreduktion, Konfliktmanagement oder Arbeitsplatzorganisation beinhalten, wird die Kombination aus technischer und psychologischer Analyse zu aussagekräftigeren Ergebnissen bezüglich der Wirksamkeit führen.

Transferwirkungen sind dort, wo eine rein technische Arbeitsanalyse eingesetzt werden kann, häufig einfacher zu messen als auf der Basis psychologischer Arbeitsanalyseergebnisse, denn die Veränderungen der Leistung spiegeln sich in der produzierten Stückzahl wider oder in der benötigten Fertigungszeit. Solche quantitativen und gut beobachtbaren Daten sind der psychologischen Arbeitsanalyse häufig nicht zu entnehmen; die Prozesse sind hier komplexer und Aspekte wie Situationsspezifität spielen eine große Rolle bei der Erhebung (s. beispielsweise Dunckel 1999, 10 zur Bedeutung der Individuen in der psychologischen Arbeitsanalyse).

Die vorliegenden Verfahren der psychologischen Arbeitsanalyse lassen sich klassifizieren in standardisierte, halb-standardisierte oder unstandardisierte Vorgehensweisen (vgl. Gebert & Rosenstiel 2002, 323 ff; Rosenstiel 1992a, 66 f; Sonntag 1992b, 138 ff). Welches Verfahren jeweils geeignet ist, hängt dabei im Wesentlichen von der Zielsetzung der Untersuchung ab. Aufgrund des Anspruchs an größtmögliche Objektivität und Zuverlässigkeit und um eine Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Trainingsteilnehmern zu gewährleisten, kommen die halb-standardisierten und die standardisierten Verfahren für die vorliegende Untersuchung eher in Frage als die unstandardisierten Verfahren. Besonders interessant ist der Einsatz von *Beobachtungsinterviews*: Sie werden definiert als stichprobenartige Beobachtungen mit anschließender Befragung der Stelleninhaber über Zusammensetzung und Ablauf ihrer Tätigkeit. Die Methode kombiniert Beobachtung und Befragung, womit neben objektiven Daten auch Erkenntnisse über das subjektive Empfinden der Mitarbeiter bezüglich ihrer Tätigkeit gewonnen werden können (vgl. Strohm 1997, 56 f; Rosenstiel 1992a, 64 f). Denn eine Weiterbildungsmaßnahme verspricht dann die größten Erfolge, wenn zum einen die objektive Notwendigkeit für ein Training vorliegt (Beobachtung), zum anderen aber auch die Person selbst den Wunsch nach einer Weiterbildung äußert und die für sie daraus entstehenden Vorteile sieht (Befragung).

Die Durchführung einer Aufgaben- und Anforderungsanalyse zur Ermittlung der genannten Daten bildet die Voraussetzung für die Ermittlung des Bildungsbedarfes als nächstem Prozessschritt.

3.3 Ermittlung des Bildungsbedarfs

Das Ziel von Trainingsmaßnahmen ist es, möglichst schnell und ökonomisch ein verändertes Arbeitsverhalten der Lernenden zu bewirken (Gebert & Rosenstiel 2002, 287 ff). Die Formulierung der Lehrziele kann dabei unter Bezugnahme auf empirische Analysen der Arbeitstätigkeit erfolgen oder aber an den zukünftig erwarteten Anforderungen orientiert sein. Ziel der Bildungsbedarfsermittlung ist also das Auffinden von Soll-Ist-Diskrepanzen in den Handlungskompetenzen der Mitarbeiter, die durch betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen behebbar erscheinen.

Der Weiterbildungsbedarf kann schwerpunktmäßig mit Hilfe dreier Analysearten ermittelt werden: (1) der *Organisationsanalyse*, (2) der *Aufgabenanalyse* und (3) der *Analyse des sozialen Potentials*. (vgl. Rosenstiel 1992a, 205 f sowie 1992b, 93 f).⁸ Ein anderes Modell zur Ermittlung des Personalentwicklungsbedarfs ist die *Opus-Positionsanalyse* von Fischer (2003, 484 f). Sie basiert auf den Bestandteilen

- *Personenanalyse*: Analyse des intellektuellen und persönlichen Potenzials sowie der Kernkompetenzen des Mitarbeiters und
- *Positionsanalyse* zur Erfassung der Herausforderungen der Position und der Mindestanforderungen auf der Position.

Durch den Vergleich von Kompetenz und Potential der Person lassen sich personenorientierte Personalentwicklungsmaßnahmen ableiten, während der Vergleich der Anforderungen der Stelle mit dem Potential des Mitarbeiters eine strategieorientierte Personalentwicklungspolitik impliziert.

Die hier vorgestellten Verfahren zur Bedarfsermittlung sind sehr komplex. Sie fokussieren nicht nur die Aufgaben- und Anforderungsanalyse als Kernelement, sondern erweitern das Betrachtungsfeld um Organisations- und Potentialanalysen. Obwohl die Verfahren sehr hohe wissenschaftliche und auch praktische Relevanz haben, sind sie aufgrund ihrer Komplexität, Kosten- und Zeitintensität im Betrieb nicht ohne weiteres einsetzbar. Daher sind Bildungsbedarfsanalysen in der Praxis immer noch sehr selten und werden, wenn überhaupt, mit sehr einfachen Methoden durchgeführt.⁹

Um diesem Problem zu begegnen, wurde auf der Grundlage der dargestellten Erkenntnisse ein möglichst einfaches, aber an Kriterien der Reliabilität und Validität gemessenes Verfahren zur Bedarfsermittlung erstellt. Es beinhaltet folgende zwei Schritte: Im *ersten Schritt* wird auf der Grundlage der zuvor erfolgten Aufgaben- und Anforderungsanalyse ein Vergleich des Soll- und Ist-Zustandes durchgeführt. Dadurch ergibt sich ein bestimmter Weiterbildungsbedarf, denn es werden Personen identifiziert, deren Arbeitsverhalten (und damit deren Leistungen) deutlich unter den Erwartungen liegt. Daraus lässt sich jedoch noch nicht ableiten, welche Faktoren für die Defizite ursächlich sind und

⁸ Eine ähnliche Unterteilung findet sich bei Sonntag. Die dritte Komponente heißt bei ihm „Personanalyse“ und umfasst die Ermittlung individueller Leistungs- und Verhaltensdefizite, um das Entwicklungspotential zu erkennen; siehe dazu Sonntag (1992a, 10 f).

⁹ Der Bedarf wird mittels standardisierten Fragebögen, Interviews oder durch Auswertung der Personalbeurteilungsergebnisse erhoben; vgl. Gebert & Rosenstiel (2002, 288).

damit fehlen auch Informationen zu den notwendigen Trainingsinhalten. So können beispielsweise mangelhafte Kenntnisse bestimmter Prozesse, aber auch motivationale Faktoren oder Stress zu den vorliegenden Defiziten geführt haben. Möglicherweise bewirkt im letzten Fall schon die Neugestaltung der Arbeitsbedingungen die Verringerung der Defizite. Eine Differenz zwischen Soll und Ist impliziert also nicht zwingend die Notwendigkeit eines Trainings. Um hier exakte Informationen erlangen zu können, wird im *zweiten Schritt* der Bedarfsermittlung mittels einer Befragung der Mitarbeiter erhoben, welche genauen Defizite sie sehen und welche Ursachen diese haben. Eine Möglichkeit wäre beispielsweise, dass theoretische Fachwissen des Mitarbeiters hinsichtlich der ablaufenden Arbeitsprozesse zu überprüfen. Ergeben sich dort keinerlei Defizite, kann davon ausgegangen werden, dass anderweitige Gründe für die mangelnde Leistung vorliegen und eine Weiterbildung zu den Arbeitsprozessen wenig Sinn hätte. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine solcherart konzipierte Bedarfsermittlung mehrere Funktionen erfüllt: Mit ihrer Hilfe gelingt es, (a) Mitarbeiter mit Defiziten im Arbeitsverhalten zu identifizieren, (b) mögliche Ursachen für die Defizite zu finden und (c) durch die genaue Kenntnis der Defizite passende Trainingspläne zu erstellen.

An diese Betrachtung schließt sich die Frage an, welchen konkreten Nutzen diese drei Funktionen bei der Entwicklung eines Transfermessmodells haben. Durch die Selektion in Schritt (a) werden Mitarbeiter mit Soll-Ist-Diskrepanzen im Arbeitsverhalten ausfindig gemacht. Nur diese Gruppe ist im Rahmen einer Transferuntersuchung interessant, da es um die Übertragungsleistung von *neu* erlerntem Wissen an den Arbeitsplatz geht. Diese Überlegung beruht zudem auf dem Gedanken, dass es aus Gründen der Effizienz für Unternehmen wichtig ist, ihr Mitarbeiterpotential vollständig auszuschöpfen und dass deshalb Interesse daran besteht, Defizite aufzudecken und mit Hilfe von Trainings zu beheben. Der Schritt (b) dient der Erhöhung der Zuverlässigkeit als Gütekriterium einer Transfermessung: Die Ursachenforschung dient dazu, solche Mitarbeiter aus der Gruppe zu filtern, die trotz vorhandenen Defiziten nicht in die Messung einbezogen werden dürfen. Es handelt sich hierbei um Personen, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie nach dem Training keinerlei Transferbemühungen am Arbeitsplatz zeigen werden, da sie anderweitige Interessen verfolgen. Im Schritt (c) können auf Grundlage einer dezidierten Analyse der Defizite angemessene Trainingsinhalte ausgewählt und die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Trainings bestimmt werden (Erstellung eines Trainingsplans). Nur mit Hilfe dieses Schrittes kann später die Überprüfung erfolgen, ob der Mitarbeiter tatsächlich etwas neu hinzu gelernt hat oder ob das Training für ihn ohne Nutzen war. Damit bildet diese Funktion die Voraussetzung für den Prozessschritt „Analyse der Trainingswirksamkeit“.

3.4 Analyse der Trainingswirksamkeit

Zur Evaluation auf der Lernebene eignen sich Lernstandsmessungen, denn diese dienen der Überprüfung, ob der Teilnehmer die Ziele der Weiterbildung erreicht hat und das Gelernte in der Lernsituation

on beherrscht (Kirkpatrick & Kirkpatrick 2006, 46). Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Teilnehmer selbst ihren Lernstand offen und genau einschätzen bzw. darlegen können oder wollen (Hartig & Jude 2007, 26 f), erscheinen Wissensüberprüfungen sinnvoll. Die Teilnehmer sollen zeigen, ob und inwieweit sie die theoretischen Grundlagen im Training als solche verstanden haben.

Lernstandsmessungen können in mündlicher oder schriftlicher Form zu verschiedenen Zeitpunkten des Seminars erfolgen und erfüllen im Rahmen von Transfermessungen verschiedene Funktionen (vgl. Ebbinghaus 2000, 122 ff): (1) Der Dozent erhält ein Feedback und kann so eher Lerndefizite erkennen und beheben. Damit wird erreicht, dass möglichst viele Teilnehmer den für sie größtmöglichen Wissenszuwachs erlangen können. (2) Es wird festgestellt, wie groß der Wissenszuwachs der einzelnen Teilnehmer tatsächlich ist. Am Ende des Trainings absolvieren die Teilnehmer dazu einen Leistungstest. Um zu einer Aussage bezüglich der Höhe des Wissenszuwachses zu gelangen, werden die Ergebnisse dieses Tests entweder mit den anfangs ermittelten Defiziten verglichen oder mit den Ergebnissen eines Leistungstests, der zu Beginn des Trainings stattgefunden hat. Der sich daraus ableitende und entscheidende Punkt im Rahmen der Betrachtungen zur Trainingswirksamkeit ist die Ermittlung der *maximal möglichen Transferleistung* jedes Teilnehmers: Ausgehend von der Annahme, dass jeder Teilnehmer theoretisch in der Lage ist, genau das an seinem Arbeitsplatz umzusetzen, was er soeben gelernt hat, entspricht seine maximal mögliche Transferleistung genau seinem Wissenszuwachs.

3.5 Ermittlung des Transfererfolges

Der letzte Prozessbestandteil des Transfermessmodells ist die Ermittlung des Transfererfolgs bzw. der Transferleistung der Teilnehmer an einem Training. Für diese Untersuchung wird auf die Erhebungsmethoden aus der Vorbereitungsphase zurückgegriffen, mit denen (im Zuge der Aufgaben- und Anforderungsanalyse) das Arbeitsverhalten des Mitarbeiters an seinem Arbeitsplatz erhoben wurde (Ist-Zustand). Die Ermittlung des Transfererfolgs erfolgt nun in zwei Schritten (vgl. dazu auch Fritz 2012, 21; Walsh 1987 zit. nach Schulte 1992, 188): Im *ersten Schritt* wird kurze Zeit nach dem Training durch Beobachtung, Befragung oder Beobachtungsinterviews am Arbeitsplatz der neue Ist-Zustand nach dem Training erhoben. Eine vollständige Arbeitsanalyse ist an dieser Stelle nicht mehr notwendig. Es geht vielmehr um die Erfassung der persönlichen Ausgestaltung der Tätigkeitsbereiche, auf die sich das Training bezog. Die Differenz zwischen der maximal möglichen Transferleistung und dem Anteil, der davon am Arbeitsplatz umgesetzt wurde, ergibt die erbrachte Transferleistung des Mitarbeiters zum Zeitpunkt 1. Zu beachten ist hierbei, dass bestimmtes Arbeitsverhalten situationsspezifisch auftritt. Solches Verhalten muss identifiziert und in den entsprechenden Arbeitssituationen beobachtet werden. Wenn dies nicht möglich ist, kann eine Befragung zu situationsspezifischem Verhalten zu weiteren Erkenntnissen führen. Im *zweiten Schritt* der Transfermessung erfolgt demnach eine Befragung der Mitarbeiter, die neben der Erfassung situationsspezifischen Verhaltens

noch eine zweite wichtige Funktion erfüllt: Sie kann eingesetzt werden, um Ursachen für mangelnde Transferleistungen aufzudecken.

Neben der Ermittlung der Transferwirkungen ist eine weitere zentrale Fragestellung die nach der Stabilität, d. h. nach der Wirkungsdauer. Um diesen Aspekt einzubeziehen, muss eine Transfermessung wie eben beschrieben zu mehreren Zeitpunkten nach dem Training erfolgen und die Ergebnisse jeweils miteinander verglichen werden. Dies erfordert stets die Erhebung des aktuellen Arbeitsverhaltens, welches in Relation zum maximal möglichen Transfer gesetzt wird.

3.6 Zusammenfassende Darstellung

Wie in den Kapiteln 2.1 und 2.2 gezeigt wurde, ist nach Patry (2000) ein nachweisbarer Transfer dann entstanden, wenn eine positive Veränderung im Arbeitsverhalten mit einer positiven Veränderung im Trainingszeitraum einher geht (Wissenszuwachs). Wie hoch diese Transferleistung ist und wie eine Transfermessung operationalisiert werden kann, beantwortet Patry (2000) nur ansatzweise. Da dies jedoch eine zentrale Fragestellung ist, wurde sein Modell zum einen weiterentwickelt und zum anderen spezifiziert, indem konkrete Erhebungsinstrumente zur Erfassung der relevanten Daten eingeführt wurden.

Im Ergebnis kann ein Transfermessmodell vorgestellt werden, das aus einer Kombination von verschiedenen Datenerhebungen zu verschiedenen Zeitpunkten besteht (vgl. Abbildung 4). In der *Vorbereitungsphase* werden auf der Grundlage einer Aufgaben- und Anforderungsanalyse Informationen zum derzeitigen Arbeitsverhalten der Mitarbeiter gewonnen. Gleichzeitig dienen diese Daten dazu, die Zielanforderungen der Unternehmensleitung in konkrete arbeitsplatzspezifische Anforderungen zu übertragen. Der Vergleich des derzeitigen Arbeitsverhaltens eines Mitarbeiters mit den an seine Position gestellten Soll-Anforderungen führt zur Identifizierung von Mitarbeitern mit Defiziten im Arbeitsverhalten. Dieser Vergleich markiert den ersten Schritt zur Ermittlung des Bildungsbedarfs. Im zweiten Schritt wird erhoben, in welchen Bereichen und in welchem Ausmaß die Defizite vorliegen und es wird nach möglichen Ursachen dieser Defizite gesucht. Aus diesen Erkenntnissen leiten sich die konkreten Trainingsinhalte ab.

Die aus der Bedarfsermittlung gewonnenen Informationen sind von entscheidender Bedeutung für die Transferuntersuchung: Sie sichern ab, dass die im Training vermittelten Inhalte tatsächlich *neu* für die Mitarbeiter sind und bilden die Grundlage dafür, dass später ermittelt werden kann, wie groß der Wissenszuwachs des einzelnen Mitarbeiters im Training war. Zudem bieten sie Unterstützung bei der Auswahl der geeigneten Probanden für die Untersuchung und erhöhen damit die Zuverlässigkeit des Verfahrens.

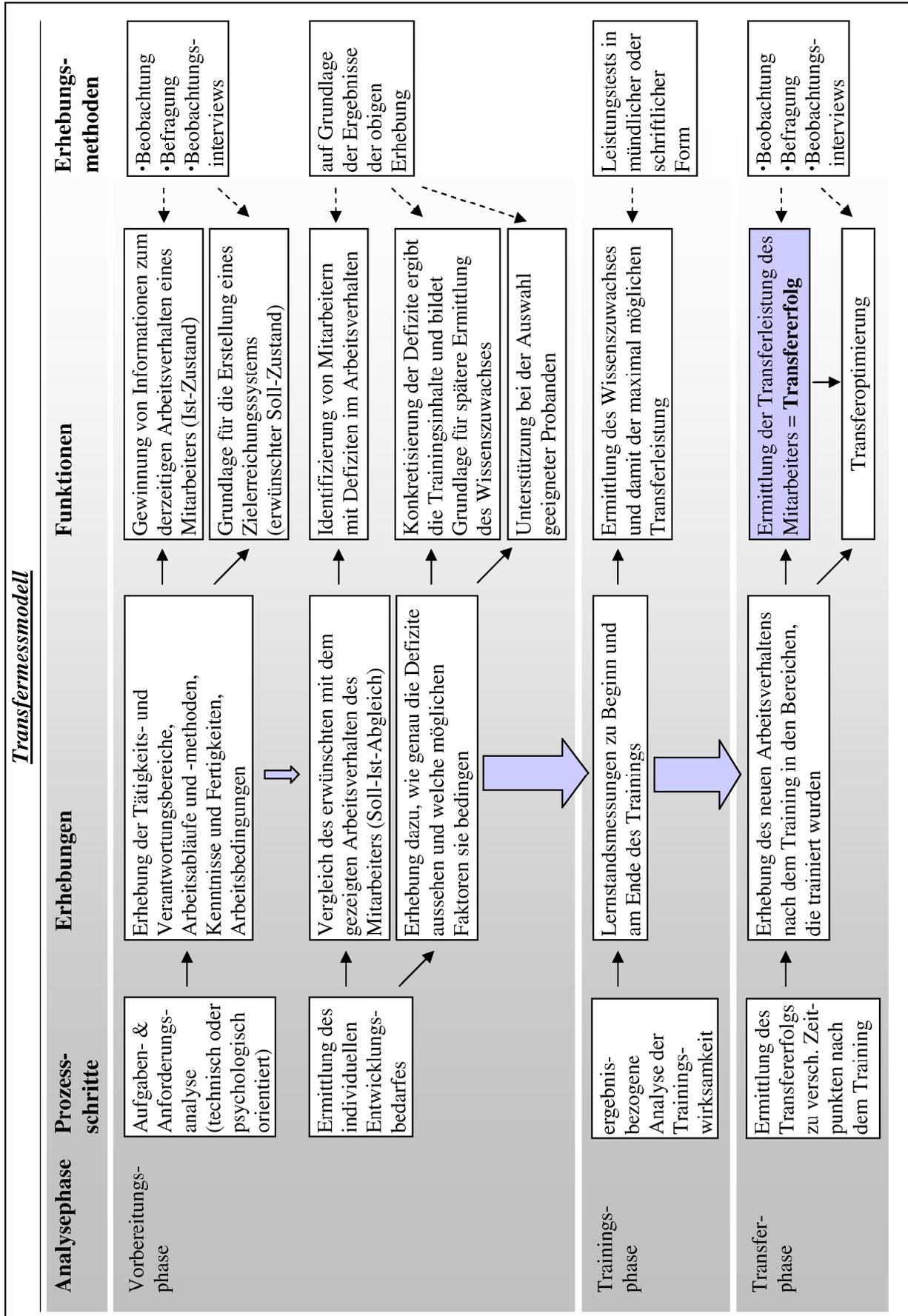


Abbildung 4: Transfermessmodell

Der nächste Schritt auf dem Weg zur Feststellung der Transferleistung ist die Erfassung des Wissenszuwachses in der *Trainingsphase*, aus der sich die maximal mögliche Transferleistung jedes Mitarbeiters ergibt. Auf der Grundlage dieser Zahl lässt sich in der *Transferphase* zu verschiedenen Zeitpunkten ermitteln, wie hoch und wie zeitlich stabil der tatsächliche Transfererfolg des Mitarbeiters ist. Zudem wird analysiert, welche Einflussfaktoren in welchem Ausmaß auf den ermittelten Transfererfolg gewirkt haben (Ursachenforschung). Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse kann der Einsatz nötiger Maßnahmen zur Transferoptimierung geplant werden (vgl. Abbildung 4).

Den Unternehmen obliegt nun die weiterführende Ausgestaltung dieses Transfermessmodells. Je nach Fragestellung und zeitlichem sowie finanziellem Spielraum können verschiedene Formen der Operationalisierung für die angeführten Beobachtungen und Befragungen verwendet werden. Es liegen bereits Arbeiten vor, denen validierte Fragen (Items) entnommen werden können. Beispielfhaft sei an dieser Stelle angeführt:

1. Instrumentarium zur Erfassung der Transferkompetenz und seiner beeinflussenden Faktoren von Seidel (2012);
2. Maßnahmen-Erfolg-Inventar von Kauffeld (2010) sowie das deutsche Lerntransfer-System-Inventar (GLTSI) von Kauffeld, Bates, Holton, Müller (2008);
3. Learning Transfer System Inventory von Holton, Bates & Ruona (2000, englischsprachig).

Zudem obliegt es der Verantwortung der Unternehmen, einen geringen oder hohen Transfererfolg mit transferbeeinflussenden Faktoren in Verbindung zu bringen und ggf. transferförderliche Maßnahmen zu implementieren. Die nachfolgende Tabelle 2 liefert eine kleine Auswahl an Ansatzmöglichkeiten, um den Transfer vor, während und nach dem Training zu unterstützen.

Transferförderung		
... bei der Trainingsvorbereitung	... während des Trainings	... nach dem Training
Bildungsbedarfsermittlung durchführen, um zu erreichen, dass sich die Mitarbeiter beteiligt und einbezogen fühlen; unternehmerische mit individuellen Teilnehmerinteressen verbinden	Teilnehmer sollen Ineffektivität alter Verhaltensweisen durch Trainingserfahrung erkennen und einsehen	Vorgesetzter als Co-Trainer: Transferprozess unterstützen, Möglichkeiten für Anwendungsexperimente schaffen, motivieren, Feedback geben
hohe Attraktivität der Maßnahme gewährleisten, indem erreicht wird, dass der erhoffte Nutzen aus Mitarbeitersicht höher ist als die entstehenden Kosten	Transferversuche müssen angemessen analysiert und geplant werden und Unterschiede aufgrund von Situationsspezifität herausgearbeitet werden	Abbau von strukturellen und zeitlichen Widerständen indem nötige Arbeitsbedingungen und zeitliche Freiräume für Transferversuche geschaffen werden
positive Grundhaltung bei den Teilnehmern schaffen, indem Vorgesetzte die Teilnehmer über die Maßnahme, Methoden, Inhalte und Ablauf des Trainings informieren; dieses Vorbereitungsgespräch sollte möglichst zusammen mit dem Trainer geführt werden	Kombination von neuem Wissen mit bereits vorhandenem Wissen und den Erfahrungen der Teilnehmer im Training (Bezug zur Tätigkeit schaffen); Teilnehmer muss jederzeit den Nutzen der Weiterbildung erkennen können	Follow-up-Kurse, in denen Teilnehmer mit Trainer und anderen Teilnehmern ihre Umsetzungsversuche und (Miss)erfolge diskutieren; Reviewsitzungen einführen
Unterlagen zur Vorbereitung an die Teilnehmer verteilen und sie bitten, sich Problemfälle / Anwendungskontexte aus ihrem Arbeitsbereich zu überlegen	Trainer muss Teilnehmer zur Selbststeuerung und Selbstüberwachung anhalten und ihr Selbstbewusstsein stärken	Auffrischungs-, Folge- und Aufbaukurse
Training sollte möglichst auf die Teilnehmer mit ihren spezifischen Lernvoraussetzungen und Bedürfnissen zugeschnitten sein	Erstellung eines schriftlichen Transferplans in der letzten Kursphase, der Maßnahmen enthält, die der Teilnehmer ergreifen wird, um Transfer zu erreichen	subjektive Wahrnehmung des Arbeitsumfeldes ist signifikant für Häufigkeit von Transferversuchen
Vorgespräch zwischen Teilnehmern und Vorgesetzten, in dem die gegenseitigen Erwartungen und zukünftigen Veränderungen am Arbeitsplatz diskutiert werden; Transferzielvereinbarungsgespräch führen	Trainer muss mit Teilnehmer Umsetzungsversuche besprechen und auf mögliche Enttäuschungen eingehen, die durch Stress, Zeitdruck, Anspannung spätere Umsetzungsversuche verhindern	Unterstützung der Kollegen ist wichtig; ist oft abhängig von der Lernkultur des Unternehmens (innovationsoffenes Unternehmensklima mit hoher Fehlertoleranz)
günstigen Trainingszeitpunkt auswählen	positives Lernklima schaffen	Lerntransferfragebögen einsetzen
Vernetzung des Trainings mit anderen Trainings und mit Arbeitsplatzanforderungen schaffen	Angleich Lern- und Funktionsfeld; Simulation des Gelernten im Funktionsfeld durch Rollenspiele	Teilnehmernetzwerke einrichten, um den Austausch zu erhalten und zu fördern
Quellen: Dehm (2004), 29 ff; Krapp (2000), 67; Lemke (1995), 101 ff; Brohr (2004), 2 f; Sonntag & Stegmaier (2001), 281; Mandl & Reinmann-Rothmeier (1997), 7; Burgheim (2000), 32; Besser (2001), 216 ff; von Rosenstiel (1992a), 209 ff; Fatzer & Jansen (1980), 207 ff; Kunz-Heim (2002), 70; Besser (2001), 42 ff.		

Tabelle 2: Maßnahmen zur Transferförderung

4 Kritische Reflexion

Das gezeigte Transfermessmodell basiert auf bestimmten Annahmen, die bei seiner Entwicklung formuliert wurden, um Transferleistungen überhaupt messbar zu machen. Trotz ihrer Notwendigkeit führen diese Annahmen jedoch zu Einschränkungen der Aussagekraft des Modells.

1. Annahme: Die vor dem Training im Rahmen der Arbeitsanalyse ermittelten Aufgaben- und Anforderungsbereiche des Mitarbeiters sind nach dem Training dieselben.

Bei der Rückkehr an seinen Arbeitsplatz kann ein Trainingsteilnehmer verschiedenen Problemen gegenüber stehen. Sie reichen von gestiegenen Erwartungen der Vorgesetzten bis hin zu an sich selbst gerichteten neuen Erwartungen bezüglich des eigenen Leistungspotentials. Solche Faktoren beeinflussen zwar nicht die objektiven Aufgaben- und Anforderungsbereiche, führen jedoch beim Mitarbeiter zum subjektiven Empfinden erhöhter Erwartungen an sein Arbeits- bzw. Leistungsverhalten. Insofern ist die hier getroffene Annahme zwar richtig, aber unvollständig, da eine Unterteilung in objektive und subjektive Anforderungen erfolgen muss. Für das Transfermessmodell ergibt sich daraus eine Einschränkung, denn subjektiv empfundene erhöhte Anforderungen können Stress bewirken und dazu führen, dass der Mitarbeiter von jeglichen Transferversuchen Abstand nimmt.

Ein weiterer Aspekt, der im Rahmen dieser Betrachtung zum Tragen kommt, ist das von Dar-EI (2000, 77 ff) beschriebene „Learning-Forgetting-Relearning Phenomenon“. Liegt zwischen dem ersten Erlernen und dem Anwenden eine längere Pause, in der die Person in andere, eventuell sehr komplexe Arbeitsprozesse eingebunden ist, „erleichtert“ dies das Vergessen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Trainingsinhalte wieder neu zu erlernen. Dies kann unter bestimmten Bedingungen zwar schneller gelingen als beim ersten Lernvorgang, ist aber vor dem Hintergrund der entstehenden Kosten dennoch sehr ineffizient.

Wenn also die objektiven Aufgaben und Anforderungen vor und nach dem Training dieselben sind, kann dies dazu führen, dass Trainingsinhalte vergessen und Transferversuche damit unmöglich werden. Es muss demnach hinterfragt werden, ob trotz der Sinnhaftigkeit der oben formulierten Annahme nicht Abweichungen insofern sinnvoll sind, als dass der Mitarbeiter am Arbeitsplatz den Freiraum und die Gelegenheit erhält, sein neues Wissen auszuprobieren und Anwendungswissen immer wieder zu modifizieren.

2. Annahme: Die maximale Unähnlichkeit der Anforderungen zwischen Lernfeld und Anwendungsbereich beinhaltet stets noch so viel Ähnlichkeit, dass überhaupt ein Transfer stattfinden kann. Gleichzeitig dürfen die Situationen in Lern- und Anwendungsfeld auch nicht so ähnlich sein, dass kein Transfer mehr nötig ist (Hager & Hasselhorn 2000, 171 und 177).

Diese Annahme ist plausibel, aber es ist sehr schwer zu quantifizieren, wo genau die optimale Ähnlichkeit zwischen Lern- und Anwendungsfeld angesiedelt ist. Zudem liegt dieser Punkt für jeden Mitarbeiter an einer anderen Stelle: Während der eine Mitarbeiter mehr Hinweise und Übungen bezüglich praktischer Anwendungsbereiche benötigt, sieht ein anderer aufgrund seiner individuellen Lern-

voraussetzungen und Erfahrungen solche Anwendungsbereiche selbständig. Daraus folgt, dass selbst wenn der Punkt bekannt wäre, kostspielige Einzeltrainings erfolgen müssten, um jeden Mitarbeiter individuell im Rahmen dieser für ihn optimalen Ähnlichkeit zu trainieren. Im Rahmen einer Transfermessung kann es nur dem Trainer überlassen werden, die optimale Ähnlichkeit zu finden und es muss bewusst in Kauf genommen werden, dass sich möglicherweise Verzerrungen der Transferleistungen ergeben, wenn Mitarbeiter nicht optimal in Bezug auf diesen Aspekt trainiert werden.

3. Annahme: Es wird davon ausgegangen, dass der Mitarbeiter sein neu angeeignetes Wissen so transferiert, dass entweder positive oder keine Auswirkungen am Arbeitsplatz beobachtbar sind.

Diese Annahme hat hohe Relevanz, denn sie führt zur Beschränkung des Modells auf die Messung von positivem Transfer und reduziert damit erheblich die Komplexität. Gleichzeitig entstehen jedoch Messfehler durch die Vernachlässigung von „negativem“ Transfer. Dieser Transfer entsteht aufgrund von Übergeneralisierungen, psychischer Sättigung oder Demotivierung oder aber aufgrund von deautomatisierten Handlungsrouninen, die (vorübergehend) zu Einschränkungen im Leistungsverhalten führen (ausführlicher s. Hasselhorn & Mähler 2000, 87). Diese Form des Transfers hat also negative Auswirkungen auf das Arbeitsverhalten. Eine Nichtberücksichtigung schränkt die Aussagekraft der gemessenen Transferleistung des Mitarbeiters ein. Es ist jedoch sehr schwierig, den negativen Transfer gesondert zu ermitteln, weshalb er nicht in das vorgestellte Modell einbezogen wurde.

4. Annahme: Der Mitarbeiter ist theoretisch in der Lage, seinen (mit Hilfe eines Leistungstests ermittelten) Wissenszuwachs vollständig am Arbeitsplatz anzuwenden, d. h. der Wissenszuwachs entspricht seiner maximal möglichen Transferleistung.

Der Begriff „Wissenszuwachs“ umfasst zwei Komponenten: Zum einen wird den Mitarbeitern im Training theoretisches Wissen vermittelt, zum anderen aber auch Anwendungswissen, d. h. die konkrete Anwendung wird an Beispielen aus dem Arbeitsalltag geübt und der Mitarbeiter für weitere mögliche Anwendungssituationen sensibilisiert. Dabei ist es nicht möglich, jede Situation, in die der Mitarbeiter an seinem Arbeitsplatz geraten kann, zu üben bzw. im Training einzubeziehen. Daraus ergeben sich zwei Probleme: *Erstens* kann mit Hilfe von Leistungstests am Trainingsende möglicherweise nur punktuell erfasst werden, wie groß der Wissenszuwachs eines Mitarbeiters tatsächlich ist. Mögliche Gründe dafür sind, dass insbesondere das Anwendungswissen nicht umfassend abgefragt werden kann und auch der Einfluss von bereits vorhandenem Wissen auf die Aneignung neuen Wissens bzw. die Handlungsrealisierung nicht quantitativ bewertet werden kann. *Zweitens*: Selbst wenn nicht jede Anwendungssituation geübt werden kann, wird ein motivierter Mitarbeiter möglicherweise trotzdem in gewissem Ausmaß eigenständig nach Anwendungssituationen suchen und diese nutzen. Wie aber lässt sich „in gewissem Ausmaße“ quantifizieren und in eine Transfermessung einbeziehen? Jede Person ist verschieden fähig, auf der Grundlage von theoretischem Wissen konkrete praktische Einsatzmöglichkeiten zu finden. Die Analyse dieser Fähigkeit wäre zwar wichtig, um seinen

Wissenszuwachs und damit seine maximal mögliche Transferleistung feststellen zu können, ist jedoch methodisch schwierig und sehr aufwändig.

Die maximal mögliche Transferleistung kann damit nur in eingeschränktem Maß exakt ermittelt werden und muss in Teilen geschätzt werden. Bei der Transfermessung könnten dann solche Situationen festgelegt werden, in denen das erwartete Verhalten zwingend beobachtbar sein muss, da im Leistungstest sowohl ausreichend theoretisches als auch Anwendungswissen gezeigt wird. In Situationen, in denen der Wissenszuwachs nicht genau ermittelbar ist, könnten dann Zusatzpunkte verteilt werden, wenn das erwünschte Arbeitsverhalten gezeigt wird.

Der Beitrag, den das Messmodell für die Transferforschung und für die betriebliche Praxis zu leisten vermag, kann zunächst nur ein vorläufiger sein. Das Modell stellt die notwendigen strukturellen Voraussetzungen dafür her, dass eine Transfermessung möglichst valide, zuverlässig und objektiv erfolgen kann. Aber erst, wenn das Modell in solch einem Ausmaß ausgestaltet und unternehmensintern adaptiert ist, dass Evaluatoren zeit- und kosteneffizient darauf zurückgreifen können, um einen bestimmten nachgefragten Transfererfolg überprüfen bzw. anbieten zu können, kann von einem gewinnbringenden Beitrag des Transfermessmodells für die betriebliche Weiterbildungspraxis gesprochen werden.

Literatur

- Alliger, G. M., Tannenbaum, S. I., Bennett, J. W., Traver, H. & Shotland, A. (1997): A meta-analysis of the relations among training criteria. *Personnel Psychology*, 50, 341-358.
- Baldwin, T. T. & Ford, J. K. (1988): Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41, 63-105.
- Bank, V. (2000): Bedarfs- und Zielcontrolling. In: Seeber, S., Krekel, E. M. & van Buer, J. (Hrsg.). *Bildungscontrolling, Ansätze und kritische Diskussionen zur Effizienzsteigerung von Bildungsarbeit*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Besser, R. (2001): Transfer: Damit Seminare Früchte tragen. Strategien, Übungen und Methoden, die eine konkrete Umsetzung in die Praxis sichern. Weinheim, Basel: Beltz.
- Brandstätter, H. (1992): Veränderbarkeit von Persönlichkeitsmerkmalen – Beiträge der Differentiellen Psychologie. In: Sonntag, K. (Hrsg.). *Personalentwicklung in Organisationen. Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien*. Göttingen: Hogrefe.
- Brohr, C. (2004): Transfer. Online verfügbar unter <http://www.neue-lernkultur.de/keynotes.php?nr=64> am 20.09.2008.
- Burgheim, J. (2000): Von Pawlow zur Transferdiskussion: Lerntheoretische Grundlagen und moderne Überlegungen zur Problematik des Lerntransfers im Rahmen der Fachhochschulausbildung. In: Sterbling, A. (Hrsg.). *Lern- und Wissenstransfer unter besonderer Berücksichtigung didaktischer und fachdidaktischer Fragen*. Rothenburg/OL: Eigenverl. Fachhochschule für Polizei Sachsen.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A. & Noe, R. A. (2000): Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 5, 678-707.
- Dar-EI, E. M. (2000): *Human Learning: From Learning Curves to Learning Organizations*. Massachusetts: Kluwer.
- Dehm, L. V. (2004): Qualitative Evaluation des Trainingstransfers bei Absolventen der Ausbildung zum systemischen Berater. Unveröff. Diplomarbeit an der Universität Mannheim. Download unter www.systemische-professionalitaet.de/download/schriften/VI.612-trainingstransfer-ausbildung-systemischer-berater.pdf im Juli 2007.
- Dunckel, H. (1999): Psychologische Arbeitsanalyse: Verfahrensüberblick und Auswahlkriterien. In: Dunckel, H. (Hrsg.). *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren*. Zürich: vdf.
- Ebbinghaus, M. (2000): Controlling des Bildungserfolges. In: Seeber, S., Krekel, E. M. & van Buer, J. (Hrsg.). *Bildungscontrolling, Ansätze und kritische Diskussionen zur Effizienzsteigerung von Bildungsarbeit*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Fatzer, G. & Jansen, H.-H. (1980): *Die Gruppe als Methode. Gruppendynamische und gruppentherapeutische Verfahren und ihre Wirksamkeit*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Fischer, S. (2003): Opus Organisations- und Potenzial-Untersuchungs-System. In: Erpenbeck, J. & Rosenstiel, L. von (Hrsg.). *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Flammer, A. (1970): *Transfer und Korrelation*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Fleischer, S. M. & Jansen, T. (1994): Evaluation betriebsnaher Weiterbildung. In: Twardy, M. (Hrsg.). *Evaluation und Transfer betriebsnaher Weiterbildung im Handwerk- Dritter Schwerpunkt des Modellversuchs "Entwicklung und Erprobung selbstgesteuerter Weiterbildungsformen – Qualifizie-*

- nung von Bürofachkräften im Handwerk zur PC-gestützten Abwicklung kaufmännischer Aufgaben“. Bad Laasphe i. Westfalen: Kommissionsverlag Adalbert Carl.
- Fritz, L. (2012): Bildungscontrolling. Ein wichtiger Bereich der Personalentwicklung. Hamburg: Diplomica Verlag.
- Gebert, D. & Rosenstiel, L. von (2002): Organisationspsychologie. Person und Organisation. 5., akt. und erweit. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer.
- Gnefkow, T. (2008): Lerntransfer in der betrieblichen Weiterbildung. Determinanten für den Erfolg externer betrieblicher Weiterbildung im Lern- und Funktionsfeld aus Teilnehmerperspektive. Saarbrücken: VDM Verl. Dr. Müller.
- Gräsel, C. (2010): Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 13, 17-20.
- Hager, W. & Hasselhorn, M. (2000): Einige Gütekriterien für Kriteriumsmaße bei der Evaluation von Interventionsprogrammen. In: Hager, W. & Patry, J.-L. & Brezing, H. (Hrsg.). Handbuch Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen. Standards und Kriterien. Bern et al: Hans Huber.
- Hartig, J. & Jude, N. (2007): Empirische Erfassung von Kompetenzen und psychometrische Kompetenzmodelle. In: Hartig, J. & Klieme, E. (Hrsg.). Möglichkeiten und Voraussetzungen technologiebasierter Kompetenzdiagnostik. Eine Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Hasselhorn, M. & Mähler, C. (2000): Transfer: Theorien, Technologien und empirische Erfassung. In: Hager, W. & Patry, J.-L. & Brezing, H. (Hrsg.). Handbuch Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen. Standards und Kriterien. Bern et al: Hans Huber.
- Holton, E. F., Bates, R. A. & Ruona, W. E. A. (2000): Development of a generalized learning transfer system inventory. In: Human Resource Development Quarterly, 11, 333-361.
- Jansen, T. (1994): Ein Konzept für den Transfer betrieblicher Weiterbildung. In: Twardy, M. (Hrsg.). Evaluation und Transfer betriebsnaher Weiterbildung im Handwerk- Dritter Schwerpunkt des Modellversuchs "Entwicklung und Erprobung selbstgesteuerter Weiterbildungsformen – Qualifizierung von Bürofachkräften im Handwerk zur PC-gestützten Abwicklung kaufmännischer Aufgaben“. Bad Laasphe i. Westfalen: Kommissionsverlag Adalbert Carl.
- Kanning, U. P. (2004): Standards der Personaldiagnostik. Berlin, Wien, Zürich: Beuth Verlag.
- Kauffeld, S. (2010): Nachhaltige Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern. Heidelberg: Springer.
- Kauffeld, S., Bates, R., Holton, E. F. & Müller, A. C. (2008): Das deutsche Lerntransfer-System-Inventar (GLTSI): psychometrische Überprüfung der deutschsprachigen Version. In: Zeitschrift für Personalpsychologie, 7, 50-69.
- Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick, J. D. (2006): Evaluating training programs: The four levels. 3. Aufl. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Krapp, A. (2000): Individuelle Interessen als Bedingung lebenslangen Lernens. In: Lempert, W. (Hrsg.). Lebenslanges Lernen im Beruf - seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter. Opladen: Leske + Budrich.
- Kunz-Heim, D. (2002): Qualität durch Qualifizierung. Lehrerbeurteilung als Instrument zur Förderung von Qualität im Unterricht. Weinheim: Juventa.
- Landert, C. (1999): Lehrerweiterbildung in der Schweiz. Ergebnisse der Evaluation von ausgewählten Weiterbildungssystemen und Entwicklungslinien für eine wirksame Personalentwicklung in den Schulen. Zürich: Verlag Rüegger.
- Lemke, S. G. (1995): Transfermanagement. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.

- Mandl, H., Prenzel, M. & Gräsel, C. (1992): Das Problem des Lerntransfers in der betrieblichen Weiterbildung. *Unterrichtswissenschaft*, 20, 126-142.
- Mandl, H. & Reinmann-Rothmeier, G. (1997): Transfer als instruktionspsychologisches Qualitätskriterium für Weiterbildung mit neuen Medien. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Institut für Pädagogische Psychologie und Empirische Pädagogik, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Messner, H. (1987): Wissen und Anwenden. Zur Problematik des Transfers im Unterricht. Stuttgart: Klett Verlag.
- Mutzeck, W. (1988): Von der Absicht zum Handeln – Rekonstruktion und Analyse subjektiver Theorien zum Transfer von Fortbildungsinhalten in den Berufsalltag. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Oram, M. (1999): Evaluation von Weiterbildung – notwendig, aber nicht durchführbar? In: Wittwer, W. (Hrsg.). *Transfersicherung in der beruflichen Weiterbildung – Empirische Befunde – Konzepte – Transferinstrumente*. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Patry, J.-L. (2000): Transfersicherung. In: Seeber, S. & Krekel, E. M. & van Buer, J. (Hrsg.). *Bildungscontrolling – Ansätze und kritische Diskussionen zur Effizienzsteigerung von Bildungsarbeit*. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Rank, B. & Wakenhut, R. (1998): Ein Bedingungsmodell des Praxistransfers. In: Rank, B. & Wakenhut, R. (Hrsg.). *Sicherung des Praxistransfers im Führungskräfte-Training*. München: Hampp.
- Rosenstiel, L. von (1992a): Grundlagen der Organisationspsychologie. 3., überarb. und erw. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Rosenstiel, L. von (1992b): Entwicklung von Werthaltungen und interpersonaler Kompetenz – Beiträge der Sozialpsychologie. In: Sonntag, K. (Hrsg.). *Personalentwicklung in Organisationen. Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien*. Göttingen: Hogrefe.
- Schuler, H. & Prochaska, M. (1992): Ermittlung personaler Merkmale: Leistungs- und Potentialbeurteilung von Mitarbeitern. In: Sonntag, K. (Hrsg.). *Personalentwicklung in Organisationen. Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien*. Göttingen: Hogrefe.
- Schulte, C. (1992): Kennzahlengestütztes Weiterbildungs-Controlling als Voraussetzung für den Weiterbildungserfolg. In: Landsberg, G. von & Weiss, R. (Hrsg.). *Bildungs-Controlling*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schwuchow, K. (2005): Neues Lernen für eine neue Arbeitswelt. In: Schwuchow, K. & Gutmann, J. (Hrsg.). *Jahrbuch Personalentwicklung 2006. Ausbildung, Weiterbildung, Management*. München: Luchterhand.
- Seeber, S. (2000): Stand und Perspektiven von Bildungscontrolling. In: Seeber, S., Krekel, E. M. & van Buer, J. (Hrsg.). *Bildungscontrolling, Ansätze und kritische Diskussionen zur Effizienzsteigerung von Bildungsarbeit*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Seel, N. M. (2000): Psychologie des Lernens. Lehrbuch für Pädagogen und Psychologen. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Seidel, J. (2012): Transferkompetenz und Transfer. Theoretische und empirische Untersuchung zu den Wirksamkeitsbedingungen betrieblicher Weiterbildung. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Sonntag, K. & Stegmaier, R. (2001): Verhaltensorientierte Verfahren der Personalentwicklung. In: Schuler, H. (Hrsg.). *Lehrbuch der Personalpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Sonntag, K. (1992a): Personalentwicklung – Ein (noch) unterrepräsentiertes Feld psychologischer Forschung und Gestaltung. In: Sonntag, K. (Hrsg.). *Personalentwicklung in Organisationen. Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien*. Göttingen: Hogrefe.

- Sonntag, K. (1992b): Ermittlung tätigkeitsbezogener Merkmale. Qualifikationsanforderungen und Voraussetzungen menschlicher Arbeitsbewältigung. In: Sonntag, K. (Hrsg.). Personalentwicklung in Organisationen. Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien. Göttingen: Hogrefe.
- Sonntag, K. (2002): Personalentwicklung und Training. Stand der psychologischen Forschung und Gestaltung. Zeitschrift für Personalpsychologie, 2, 59-79.
- Stark, R. (2004): Eine integrative Forschungsstrategie zur anwendungsbezogenen Generierung relevanten wissenschaftlichen Wissens in der Lehr-Lern-Forschung. Unterrichtswissenschaft, 32, 257-273.
- Steindorf, G. (1995): Grundbegriffe des Lehrens und Lernens. 4.Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Strittmatter-Haubold, V. (1995): Handlungsleitung – Eine empirische Studie zum Transfer von Fortbildungsinhalten. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Strohm, O. (1997): Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten. Ein Mehr-Ebenen-Ansatz unter besonderer Berücksichtigung von Mensch, Technik und Organisation. Zürich: vdf.
- Thierau, H., Stangel-Meseke, M. & Wottawa, H. (1992): Evaluation von Entwicklungsmaßnahmen. In: Sonntag, K. (Hrsg.). Personalentwicklung in Organisationen. Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien. Göttingen: Hogrefe.
- Wittwer, W. (1999): Evaluation als Selbstläufer – Eine Provokation. In: Wittwer, W. (Hrsg.). Transfer-sicherung in der beruflichen Weiterbildung – Empirische Befunde – Konzepte – Transferinstrumente. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Wollersheim, H.-W. (1993): Kompetenzerziehung. Befähigung zur Bewältigung. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag.

Bisher erschienen

Heft Nr. 1

Lüdecke-Plümer, S./ Zirkel, A./ Beck, K. (1997): *Vocational Training and Moral Judgement – Are There Gender-Specific Traits Among Apprentices in Commercial Business?*

Heft Nr. 2

Minnameier, G./ Heinrichs, K./ Parche-Kawik, K./ Beck, K. (1997): *Homogeneity of Moral Judgement? - Apprentices Solving Business Conflicts.*

Heft Nr. 3

Lüdecke-Plümer, S. (1997): *Bedingungen der Entwicklung des moralischen Urteils bei angehenden Versicherungskaufleuten.*

Heft Nr. 4

Heinrichs, K. (1997): *Die „Schlüsselqualifikation“ moralische Urteilsfähigkeit – Ihre Entwicklung und Ausprägung bei kaufmännischen Auszubildenden.*

Heft Nr. 5

Beck, K. (1997): *The Segmentation of Moral Judgment of Adolescent Students in Germany – Findings and Problems.*

Heft Nr. 6

Heinrichs, K. (1997): *Betriebsbezogene moralische Urteile von Auszubildenden im Versicherungswesen – Persönlichkeitsspezifisch oder situationsspezifisch?*

Heft Nr. 7

Sczesny, Ch. (1997): *Das Lösungsverhalten bei wirtschaftskundlichen Aufgaben – Visuelle und physiologische Begleitprozesse situierter kognitiver Leistungen.*

Heft Nr. 8

Beck, K./ Bienengräber, Th./ Heinrichs, K./ Lang, B./ Lüdecke-Plümer, S./ Minnameier, G./ Parche-Kawik, K./ Zirkel, A. (1997): *Die moralische Urteils- und Handlungskompetenz von kaufmännischen Lehrlingen – Entwicklungsbedingungen und ihre pädagogische Gestaltung.*

Heft Nr. 9

Beck, K. (1997): *The Development of Moral Reasoning During Vocational Education.*

Heft Nr. 10

Sczesny, Ch./ Lüdecke-Plümer, S. (1998): *Ökonomische Bildung Jugendlicher auf dem Prüfstand: Diagnose und Defizite.*

Heft Nr. 11

Lüdecke-Plümer, S./ Sczesny, Ch. (1998): *Ökonomische Bildung im internationalen Vergleich.*

Heft Nr. 12

Beck, K./ Bienengräber T./ Parche-Kawik, K. (1998): *Entwicklungsbedingungen kaufmännischer Berufsmoral – Betrieb und Berufsschule als Sozialisationsmilieu für die Urteilskompetenz.*

Heft Nr. 13

Beck, K. (1998): *Wirtschaftserziehung und Moralerziehung – ein Widerspruch in sich? Zur Kritik der Kohlbergschen Moralentwicklungstheorie.*

Heft Nr. 14

Beck, K. (1998): *Moralerziehung in der Berufsausbildung?*

Heft Nr. 15

Beck, K. (1998): *Ethische Differenzierung als Grundlage, Aufgabe und Movens Lebenslangen Lernens.*

Heft Nr. 16

Parche-Kawik, K. (1998): *Wirtschaftsethik und Berufsmoral – Die Auseinandersetzung um das Leitbild für den modernen Kaufmann im Lichte empirischer Befunde.*

Heft Nr. 17

Hillen, S./ Berendes, K./ Breuer, K. (1998): *Systemdynamische Modellbildung als Werkzeug zur Visualisierung, Modellierung und Diagnose von Wissensstrukturen.*

Heft Nr. 18

Breuer, K./ Höhn, K. (1998): *Die Implementation eines Qualitätsförderungssystems für berufliche Abschlußprüfungen – Eine Interventionsstudie am Beispiel des neu geordneten Ausbildungsberufs Versicherungskaufmann/ Versicherungskauffrau.*

Heft Nr. 19

Beck, K. (1998): *Die Entwicklung moralischer Urteilskompetenz in der kaufmännischen Erstausbildung – Zur Analyse der Segmentierungshypothese.*

Minnameier, K. (1998): *Homogenität versus Heterogenität des moralischen Denkens – Wie urteilen Auszubildende im Rahmen betrieblicher Kontexte?*

Zirkel, A. (1998): *Kaufmännische Berufsausbildung und moralisches Denken – Erleben weibliche und männliche Auszubildende ihre soziale Umwelt unterschiedlich?*

Heft Nr. 20

Wuttke, E. (1999): *Lernstrategieinsatz im Lernprozeß und dessen Einfluß auf den Lernerfolg.*

Heft Nr. 21

Beck, K. (1999): *Zur Lage der Lehr-Lern-Forschung - Defizite, Erfolge, Desiderate.*

Heft Nr. 22

Minnameier, G. (1999): *Wie man lernt, komplex zu denken, oder: Was substantielle Lernfortschritte sind und wie man sie erzielt.*

Heft Nr. 23

Beck, K. (1999): *Fortschritt in der Erziehungswissenschaft? Anmerkungen zur Gegenwart einer unendlichen Geschichte.*

Heft Nr. 24

Bienengräber, Th. (1999): *Die Entwicklung moralischer Urteilskompetenz im Betrieb – zur Bedeutsamkeit einzelner sozialer Bedingungen für die Genese der moralischen Urteilsfähigkeit.*

Heft Nr. 25

Parche-Kawik, K. (1999): *Wahrnehmung sozialer Interaktionsbedingungen am Arbeitsplatz – Unterschiede in den Sichtweisen von Auszubildenden und ihren Ausbildern.*

Heft Nr. 26

Beck, K. (2000): *Die Moral von Kaufleuten – Über Urteilsleistungen und deren Beeinflussung durch Berufsbildung.*

Heft Nr. 27

Bienengräber, Th. (2000): *Zur Frage der Bereichsspezifität in der Wirkung moralischer Entwicklungsbedingungen.*

Heft Nr. 28

Beck, K. (2000): *Alternative Research Approaches: Development Strategies in Educational Technology.*

Heft Nr. 29

Wuttke, E. (2000): *Cognitive, Emotional and Motivational Processes in an Open Learning Environment – How to improve Vocational Education.*

Heft Nr. 30

Beck, K. (2000): *Lehr-Lern-Forschung in der kaufmännischen Erstausbildung – Abschlußkolloquium eines DFG-Schwerpunktprogramms. Eröffnungsvortrag.*

Heft Nr. 31

Beck, K./ Dransfeld, A./ Minnameier, G./ Wuttke, E. (2000): *Autonomy in Heterogeneity? Development of Moral Judgement Behaviour During Business Education.*

Heft Nr. 32

Minnameier, G. (2000): *A New "Stairway to Moral Heaven"? Systematic Reconstruction of Stages of Moral Thinking Based on a Piagetian "Logic" of Cognitive Development.*

Heft Nr. 33

Beck, K./ Bienengräber, Th./ Mitulla, C./ Parche-Kawik, K. (2000): *Progression, Stagnation, Regression - Zur Entwicklung der moralischen Urteilskompetenz während der kaufmännischen Berufsausbildung.*

Heft Nr. 34

Beck, K. (2000): *Die moralische Dimension beruflicher Umweltbildung.*

Heft Nr. 35

Beck, K. (2000): *Abschlußbericht zum DFG-Schwerpunktprogramm "Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung."*

Heft Nr. 36

Minnameier, G. (2001): *An Analysis of Kohlberg's „Stage 4 ½“ within an Enhanced Framework of Moral Stages.*

Heft Nr. 37

Breuer, K./ Hillen, S./ Berendes, K. (2001): *Entwicklung und Elaboration Mentaler Modelle zu komplexen betriebswirtschaftlichen Erklärungsmustern über die computergestützte Modellbildung und Simualtion.*

Heft Nr. 38

Beck, K. (2001): *Moral atmosphere: Its components and its shape in vocational school and training company.*

Heft Nr. 39

Beck, K. (2002): *Erkenntnis und Erfahrung im Verhältnis zu Steuerung und Gestaltung - Berufsbildungsforschung im Rahmen der DFG-Forschungsförderung und der BLK-Modellversuchsprogramme.*

Heft Nr. 40

Minnameier, G. (2002): *Peirce-Suit of Truth - Why Inference to the Best Explanation and Abduction Are Not the Same and How This Relates to Current Debates in Philosophy of Science and Epistemology.*

Heft Nr. 41

Wuttke, E./ Beck, K. (2002): *Eingangsbedingungen von Studienanfängern - Die Prognostische Validität wirtschaftskundlichen Wissens für das Vordiplom bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften.*

Heft Nr. 42

Beck, K./ Parche-Kawik, K. (2003): *Das Mäntelchen im Wind? Zur Domänenspezifität des moralischen Urteils.*

Heft Nr. 43

Minnameier, G. (2003): *Wie verläuft die Kompetenzentwicklung - kontinuierlich oder diskontinuierlich?*

Heft Nr. 44

Beck, K. (2003): *Ethischer Universalismus als moralische Verunsicherung? Zur Diskussion um die Grundlegung der Moralerziehung.*

Heft Nr. 45

Wuttke, E./ Surać, V. (2003): *Der Zusammenhang von betrieblichen Interaktionsbedingungen und Facetten sozialer Kompetenz - Möglichkeiten der Diagnose.*

Heft Nr. 46

Minnameier, G. (2003): *Developmental Progress in Ancient Greek Ethics.*

Heft Nr. 47

Minnameier, G. (2003): *Measuring Moral Progress - Empirical evidence for a theory of moral reasoning.*

Heft Nr. 48

Beck, K. (2003): *Morals For Merchants - Desirable, Reasonable, Feasible?*

Heft Nr. 49

Breuer, K. / Molkenthin, R. / Tennyson, R. D. (2004): *Role of Simulation in Web-Based Learning.*

Heft Nr. 50

Beck, K. (2004): *Role requirements and moral segmentation - An empirical perspective on the basis of moral education.*

Heft Nr. 51

Breuer, K. / Eugster, B. (2004): *The development of traits of self-regulation in vocational education and training - A Longitudinal Study.*

Heft Nr. 52

Beck, K. (2005): *Standards für die Ausbildung von Berufsschullehrern in Europa - Professionalisierung im Kompetenzkorsett?*

Heft Nr. 53

Beck, K. (2007): *Moral Judgment in Economic Situations. Towards Systemic Ethics.*

Heft Nr. 54

Beck, K. (2007): *Metaphern, Ideale, Illusionen - Kritische und konstruktive Anmerkungen zur Lehrerbildungsreform.*

Heft Nr. 55

Zlatkin-Troitschanskaia, O./ Beck, K./ Sembill, D./ Nickolaus, R./ Mulder, R. (2008): *Professionelles Handeln von Lehrenden in Qualifizierungs-, Selektions- und Allokationsprozessen. Antrag an die DFG auf Einrichtung eines Schwerpunktprogramms.*

Heft Nr. 56

Zlatkin-Troitschanskaia, O./ Kuhn, C. (2010): *Messung akademisch vermittelter Fertigkeiten und Kenntnisse von Studierenden bzw. Hochschulabsolventen - Analyse zum Forschungsstand.*

Heft Nr. 57

Zlatkin-Troitschanskaia, O./ Minnameier, G. (2010): *Kritischer und reflektierter Umgang mit Wissenschaft und Evidenz im Schulunterricht (WiES) - Eine Untersuchung bei angehenden Lehrkräften der Ökonomie - Eine Projektbeschreibung.*

Heft Nr. 58

Kadach, A./ Zlatkin-Troitschanskaia, O. (2010):
*Schulinterne Evaluation an berufsbildenden
Schulen in Rheinland-Pfalz – Ein Leitfaden.*

Heft Nr. 59

Kuhn, C./ Zlatkin-Troitschanskaia, O. (2011):
*Assessment of Competencies among University
Students and Graduates – Analyzing the State
of Research and Perspectives.*

Heft Nr. 60

Beck, K. (2012): *“Sovereignty” – an anchor in
the wavy discourse on competences?*

Heft Nr. 61

Beck, K. (2012): *Gier, Scham, Stolz und ande-
re „Bauchgefühle“ – Moralische Emotionen im
beruflichen Handeln.*

Heft Nr. 62

Beck, K. (2012): *Die Kulturspezifität der Moral
als Quelle interkultureller Konflikte – Zur ethi-
schen Theorie und sozialen Praxis ihrer Lö-
sung.*