

QUEM-Materialien

56

**Empirische Befunde zum Verhältnis von  
Know-how-Transfer und Kompetenzentwicklung**

Thomas Hardwig, Mirko Sporket, Irene Pawellek,  
Dagmar Israel und Ingeborg Böhm

Berlin 2004

## **Impressum**

Das Material „Empirische Befunde zum Verhältnis von Know-how-Transfer und Kompetenzentwicklung“ entstand im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“. Das Programm wird gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds.

Die Verantwortung für den Inhalt tragen die Autoren.

Autoren: Thomas Hardwig M.A., Mirko Sporket, Irene Pawellek,  
Dr. Dagmar Israel und Dr. Ingeborg Böhm

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche  
Weiterbildungsforschung e. V.,  
Projekt Qualifikations-Entwicklungs-Management,  
Storkower Straße 158, 10402 Berlin

Alle Rechte beim Herausgeber.

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	„Lernkultur“ als praktisches und wissenschaftliches Problem	6
3	Vorgehen bei der Erhebung und Analyse	10
4	Ergebnisse der Exploration	11
5	Begründung auf Basis des betriebsübergreifenden Vergleichs	13
6	Begründung auf Basis von zwei Fallanalysen	18
6.1	Fallbeispiel Produktion	18
6.2	Fallbeispiel Verwaltung	20
7	Vom Know-how-Transfer zur Lernkultur	25
	Literatur	26

## 1 Einleitung

Das BMBF-Programm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ verfolgt die Zielsetzung, eine neue „kompetenzbasierte Lernkultur“ modellhaft einzuführen, denn es ist übereinstimmende Auffassung, dass die Lern- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen in der Bundesrepublik gegenwärtig nicht ausreicht, um den Wettbewerbsanforderungen eines globalisierten Marktes und den Bedingungen der Wissensgesellschaft zu entsprechen. Der Beitrag des Programmbereichs „Lernen im Prozess der Arbeit“ zu diesem Programm ist die wissenschaftliche Begleitung betrieblicher Gestaltungsprojekte zur Einführung einer neuen Lernkultur. Die Aufgabe der Wissenschaftler besteht in der „Analyse der konkreten Formen und Entwicklungen kompetenzbasierter Lernkultur“ (Erpenbeck/Sauer 2000, S. 307). Dabei spielt die Evaluation der Effekte der Kompetenzentwicklung, die durch das Projekt ausgelöst wurden, eine zentrale Rolle. Bislang erfolgte die Evaluation der Gestaltungsprojekte in jedem Sample nach einem eigenen Verfahren. Aussagen auf einer die einzelnen Unternehmenssamples übergreifenden Ebene konnten daher nicht gemacht werden. In Ergänzung – nicht als Ersatz – haben die wissenschaftlichen Begleiter nun das Vorhaben in Angriff genommen, ein einheitliches Instrumentarium zu entwickeln, das es ermöglicht, einzelbetriebliche Ergebnisse der Kompetenzentwicklung in einen größeren Zusammenhang zu stellen und vergleichend zu analysieren.

Die beiden Instrumente, um die es hier geht, wurden bereits in vorangehenden Beiträgen im QUEM-Bulletin vorgestellt. Das erste, die „*Kompetenzbilanz*“, zielt auf die Bewertung der Ergebnisse eines betrieblichen Vorhabens zur Kompetenzentwicklung (Hardwig 2003). Das zweite Instrument „*Know-how-Transfer*“, dient dazu, die Quellen des Wissens und die Instrumente des Know-how-Transfers zu identifizieren, um die Instrumente anschließend differenziert hinsichtlich ihrer Eignung und Wirkung zu bewerten (Böhm/Israel/Pawellek 2002). Die Instrumente wurden entwickelt, um den Einfluss unterschiedlicher Methoden des Know-how-Transfers auf die Kompetenzentwicklung von Individuen, Team und Organisation genauer zu untersuchen. Da dazu bislang keine empirischen Ergebnisse bekannt waren, haben wir von Beginn an auf ein erkundendes Vorgehen gesetzt. Ziel war also nicht die Prüfung, sondern die Entwicklung einer Hypothese zum Zusammenhang von Wissenstransfer und Kompetenzentwicklung.

In dem vorliegenden Artikel werden die Ergebnisse aus der Erprobung der beiden Instrumente vorgestellt. Wir tun dies im Zuge einer selbstkritischen Rückschau auf unser Vorhaben. Unsere Arbeit mit den Unternehmen hat sehr deutlich bestätigt, dass das Thema von hoher praktischer Relevanz ist. In zahlreichen Unternehmen wurden Vorhaben zum Wissensmanagement initiiert, weil eine verbesserte Akquisition, Verteilung und Nutzung von Wissen erhebliche Wettbewerbsvorteile versprechen. Vor allem bei Datenbanksystemen oder auch ambitionierten Wissensportalen gerät jedoch immer wieder aus dem Blick, dass das Zur-Verfügung-Stellen von Daten und Informationen erst dann zu mehr Wissen führt, wenn die Nutzer diese Daten und Informationen interpretieren und sinnvoll einsetzen können. Wissen ist immer an Menschen gebunden: „*everything known is known by somebody*“ (von Krogh/Roos; zitiert nach Henschel 2001). Die praktische Frage in vielen Unternehmen lautet: Was ist zu tun, um den Know-how-Transfer „lernförderlich“ zu gestalten? Eine Frage, zu der die Wissenschaft wenig sagen kann, so lange der Zusammenhang von Know-how-Transfer und Kompetenz nicht geklärt ist.

Bislang wird eine Auseinandersetzung zu dieser Problemstellung unter anderem mit dem Begriff der „*Lernkultur*“ (Sonntag 1996, Kirchhöfer 2001, Erpenbeck/Sauer 2000) geführt. Die neue Lernkultur ist jedoch nicht nur in der betrieblichen Praxis, sondern auch konzeptionell ein Problem, das gegenwärtig keineswegs gelöst ist. Welche Rahmenbedingungen notwendig sind, um betriebliche Kompetenzentwicklung zu fördern, und welches der konkrete Inhalt des Lernens dabei ist, das sind trotz umfassender Literaturbeiträge weiterhin offene Fragen. Fragen, die unserer Überzeugung nach nur in den Betrieben geklärt werden können, indem der Einfluss einzelner relevanter Faktoren auf die betriebliche Kompetenzentwicklung untersucht wird. Unser zentraler Ansatz war: Welchen Einfluss hat der Know-how-Transfer auf die Kompetenzentwicklung?

Wir werden im nächsten Abschnitt unsere Einschätzung der Diskussion zum Thema Lernkultur näher begründen, um daraus ableitend die zentralen Ergebnisse unserer Exploration vorzustellen. Wir nutzen sie zur Entwicklung einer Hypothese zum Einfluss des Wissenstransfers auf die Kompetenzentwicklung und schließen den Beitrag mit einem zusammenfassenden Ausblick ab. Da die beiden Instrumente bereits an anderer Stelle ausführlich vorgestellt wurden und auch über das Internet leicht verfügbar sind (vgl.

<http://www.abwf.de/content/main/publik/bulletin/2003/B-03-03.pdf>

<http://www.abwf.de/content/main/publik/bulletin/2002/B-04-02.pdf>),

verzichten wir auf eine erneute Darstellung.

## 2 „Lernkultur“ als praktisches und wissenschaftliches Problem

Im Rahmen des Programmbereichs Lernen im Prozess der Arbeit zielt der Begriff der Lernkultur, der als neue Forschungsfrage im Zentrum steht (Erpenbeck/Sauer 2001, S. 29), auf Voraussetzungen und Bedingungen ab, die in Unternehmen geschaffen werden müssen, um sowohl das selbst gesteuerte Lernen der Beschäftigten als auch das organisationale Lernen bestmöglich zu unterstützen.

Trotz einer relativ klaren Zielformulierung auf der politisch-programmatischen Ebene sind die Vorstellungen vom Begriff der Lernkultur sowohl auf der Konstrukt- als auch auf der Gestaltungsebene eher vage. Insofern fungiert der Begriff als praktische und theoretische Problemstellung. Entsprechend unbestimmt sind seine Definitionen: *„Lernkultur bedeutet nichts anderes als die Pflege (,cultura‘) des Lernens im Unternehmen.“* (Sonntag 1996, S. 42). *„Lernkultur ist (...) als Ausführungsprogramm für alle mit dem Lernhandeln verbundene Sozialität auf der kognitiven, kommunikativen und sozialstrukturellen Ebene zu verstehen.“* (Erpenbeck/Sauer 2000, S. 306). Bei Kirchhöfer (1998, S. 67) heißt es: *„Lernkultur‘ bezeichnet Systeme von Tätigkeiten, mit dem individuelle oder kollektive Subjekte die geistige Aneignung sozialer Wirklichkeiten vollziehen. Das System, seine Formen und Normen, bildet sich in den gemeinsamen Handlungs- und Erfahrungszusammenhängen selbst heraus. Es kann sich formelle Regeln und explizit formulierte Normen geben, die einer ständigen formellen und informellen sozialen Kontrolle unterliegen, damit sie nicht als Begrenzung und Beschränkung des Systems und der Individuen wirken.“*

Da mit diesen Begriffsdefinitionen lediglich ein Rahmen abgesteckt werden kann, standen wir vor der Aufgabe, den praktischen Hintergrund der Problemstellung auszuleuchten. Hier fällt die Verunsicherung von Weiterbildungsakteuren und betrieblichen Praktikern hinsichtlich der Frage ins Auge, wie sich eine optimale Nutzung des Wissens und der Fähigkeiten der Mitarbeiter in Unternehmen gestalten lässt. Unterschiedliche, miteinander verknüpfte Entwicklungsprozesse, die diese Verunsicherung erzeugt haben, sind beispielsweise:

- Angesichts der steigenden Bedeutung von Wissen und Innovation für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen ist die Frage nach den Formen und Mechanismen einer optimalen Nutzung und Entwicklung von Humanressourcen in den Mittelpunkt gerückt. Geschwindigkeit und Reichweite der Marktveränderungen stellen die zusätzlichen Herausforderungen an Unternehmen dar, komplexe Veränderungsprozesse

zu bewältigen und eine flexible sowie veränderungsfähige, d. h. eine „lernende Organisation“ aufzubauen.

- Aufgrund der stärkeren Prozessorientierung, der Dezentralisierung der Organisation, der Einführung neuer Steuerungskonzepte (Kontextsteuerung) und ständiger Veränderungsprozesse ergeben sich neue Arbeits- und Kompetenzanforderungen für die Mitarbeiter (Baethge/Baethge-Kinsky 1998). In den Unternehmen wächst die Überzeugung, dass die Beschäftigten mit den herkömmlichen Mitteln und dem gewachsenen System betrieblicher Qualifizierung nicht mehr angemessen auf diese neuen Anforderungen vorbereitet werden können (Baethge/Schiersmann 1998; Weiß u. a. 1998).
- Verstärkt thematisiert werden die Grenzen organisierter, staatlicher Weiterbildung bei der Vermittlung des notwendigen Wissens und dem Erwerb „ganzheitlicher Handlungskompetenz“ (Kuratorium 1996). In Reaktion darauf haben Unternehmen mehr und mehr auf das informelle Lernen (Faust/Holm) und das Erfahrungslernen (Dehnbostel/Markert/Novak (Hrsg.) 1999) an unterschiedlichen Lernorten gesetzt (Dehnbostel/Holz/Novak 1992 und 1995). Dabei nimmt das Lernen im Prozess der Arbeit eine Schlüsselstellung ein. Dies lässt auch die betriebliche Organisation der Weiterbildung und des Personalmanagements nicht unberührt (Weiß/Geißler u. a. 1998, Bäumer 1999).
- Im Zuge dieser betrieblichen Umorientierung hat sich die pädagogische Kritik an der „Lehr-Orientierung“ traditioneller Weiterbildung weitgehend durchgesetzt. Angeboten werden neue Lern-Konzepte, welche die Unterstützung von selbst organisierten Lernprozessen im unmittelbaren Praxisbezug ins Zentrum stellen (Arnold 1995, Müller 1995). Dabei wird auf die begrenzten Möglichkeiten einer gezielten Steuerung von Selbstorganisationsprozessen hingewiesen, indirekte Möglichkeiten der betrieblichen Einflussnahme werden in der Bereitstellung „lernförderlicher Rahmenbedingungen“, durch eine „lernförderliche Arbeitsgestaltung“ (Frieling 1995), die „Lernberatung“ (Siebert 2001) oder auf gesellschaftlicher Ebene der „Infrastrukturpolitik“ gesehen (Sauer 2002).

Wir beobachten, dass diese skizzierten Entwicklungstrends in den Unternehmen zusammenlaufen. Das hat zur Folge, dass sich in den Unternehmen neue Lernstrategien und erweiterte Formen der Nutzung von Human Resources durchsetzen. Diese basieren verstärkt auf arbeitsintegrierten und selbst organisierten Lernprozessen, welche den Rahmen klassischer betrieblicher Weiterbildungsorganisation sprengen. Welche Gestalt die in den

Unternehmen gegenwärtig erprobten neuen Lernkonzepte schließlich annehmen werden und wie lernförderlich eine künftige Arbeitsorganisation sein wird, das wird wesentlich von der Frage abhängig sein, wie in der Praxis eine systematische Unterstützung selbst gesteuerter Lernprozesse gelingt.

Sowohl für die praktische Gestaltung als auch für die wissenschaftliche Erhebung neuer Arbeits- und Lernkonzepte ist es hinderlich, dass zentrale Punkte der mit dem Begriff der Lernkultur aufgeworfenen Problemstellung gegenwärtig nicht geklärt sind. So ist derzeit völlig offen, auf welche Elemente einer „*Lernkultur*“ es überhaupt ankommt und wie die einzelnen Elemente miteinander zusammenhängen. Entsprechend ist auch ihr Einfluss auf die Möglichkeiten und Grenzen der Kompetenzentwicklung nicht abzuschätzen.

In Richtung auf eine Dimensionierung des Begriffs der Lernkultur hat sich Sonntag (1996, S. 43 ff.) bislang am weitesten vorgewagt, indem er eine Checkliste mit folgenden Aspekten der Lernkultur entwickelt hat:

1. Entwicklungs- und lernorientierte Leitbilder,
2. Lernoberfläche des Unternehmens (Unterstützung der Pflege von Kontakten und Aufbau von Lern-Netzwerken),
3. Lernen als integrativer Bestandteil der Unternehmensplanung,
4. Partizipation der Mitarbeiter am Lernprozess,
5. Lern- und Entwicklungspotenziale in der Arbeit,
6. Lernen als Forschungsgegenstand im Unternehmen und als interdisziplinärer Dialog.

Diese Liste wirft eine Reihe von Fragen auf, etwa die nach der Begründung dieser Dimensionen. Problematisch erscheint bereits ihre Grundannahme: Die Checkliste geht davon aus, dass die Förderung des Lernens auf allen Ebenen und in allen Aspekten einer Organisation zur Ausbildung einer optimalen Lernkultur beiträgt. Für uns stellt sich die Frage, ob neben aller Lernförderung das eigentliche Ziel im Unternehmen – die Wertschöpfung, das Produzieren – damit nicht aus dem Auge verloren geht. Nicht jedes Lernen ist ökonomisch sinnvoll. Lernen ist in Unternehmen lediglich ein Instrument zur Lösung von betrieblichen Entwicklungsproblemen, bezieht sich also auf eine konkrete Aufgabe. Deshalb müssen „*Lerninfrastrukturen*“ sicherstellen, dass die dafür geeigneten Instrumente entwickelt werden. „*Infrastruktur meint (...) die Rahmenbedingungen, die notwendig sind, damit der Lerner, das Individuum wie Betriebe und Organisationen ihre*



*jeweiligen Lernaufgaben, die aus ihren jeweiligen konkreten Entwicklungsprozessen entstehen, optimal selbstorganisiert lösen können.*“ (Sauer 2002, S. 441) Die Neigung der verschiedenen Arbeitswissenschaften, davon auszugehen, dass Lernen im Sinne einer Persönlichkeitsentwicklung per se zu einer höheren wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit führt, verstellt den Blick dafür, dass der Begriff der „*Lernkultur*“ gerade diese Gleichsetzung in Frage stellt.

Die Gefahr der Beliebigkeit bei einer Auflistung der Aspekte der „*Lernkultur*“ mag Erpenbeck/Sauer (2000, S. 306) dazu bewogen haben, die Dimensionen der Lernkultur im Anschluss an die Definition von Kirchhöfer grundlegend zu bestimmen als: *„Es sind für die unterschiedlichen Subjekte (Wer?) die Dimensionen Lernprozesse (Wie?), Lernumgebungen (Wo?) und Lernprodukte (Was?).“* Sie glauben auf Basis der ersten Forschungsergebnisse aus dem Programm einen Entwicklungstrend *„von der Lehrkultur zur Lernkultur“* erkennen zu können, der sie zu der These führt: *„Nur eine Lernkultur, die sich auf die Gesamtheit der möglichen Lernumgebungen (...) konzentriert und dem non-formellen und informellen Lernen den ihnen zukommenden Stellenwert einräumt, Lernprodukten wie dem impliziten (...) und dem wertbeladenen Wissen, insbesondere dem Erfahrungswissen, eine hohe Bedeutung zumisst, und selbstgesteuerte und vor allem selbstorganisierte Lernprozesse hinreichend berücksichtigt, kann die Brücke zwischen Innovation, Entwicklung und Lernen schlagen.“* (S. 296)

Selbst wenn man dieser These spontan zustimmen möchte, fällt auf, dass sie zu den Voraussetzungen und Bedingungen einer Unterstützung selbst gesteuerten und organisationalen Lernens keine Aussage trifft, denn es wird nicht deutlich, was es konkret heißt,

- dem non-formellen und informellen Lernen einen *„den ihnen zukommenden Stellenwert“* beizumessen;
- bestimmten Lernprodukten eine *„hohe Bedeutung“* zukommen zu lassen;
- selbst gesteuerte Lernprozesse *„hinreichend“* zu berücksichtigen.

Die eigentliche Frage bleibt somit weiterhin unbeantwortet. Die Schwäche liegt zudem in der schwarz-weiß gezeichneten Gegenüberstellung des Neuen gegenüber dem Alten, dem Traditionellen. Nicht nur nach unseren Beobachtungen verbinden sich neue und alte Lernkonzepte, formelles und informelles Lernen (Faust/Holm 2001).

Die neue Lernkultur ist also nicht nur in der betrieblichen Praxis, sondern auch konzeptionell ein Problem, das gegenwärtig keineswegs gelöst ist. Mit unserer zentralen Frage „Welchen Einfluss hat der Know-how-Transfer auf die Kompetenzentwicklung?“ wollten wir insbesondere die kompetenzförderlichen Rahmenbedingungen betrieblicher Lernprozesse aufdecken. Der Rekurs auf den Einflussfaktor „Know-how-Transfer“ erfolgte dabei nicht beliebig. Vielmehr basierte die Entscheidung zum einen auf der Berücksichtigung betriebspraktischer Problemstellungen und zum anderen findet sich in der Literatur zum Thema eine enge theoretische Verzahnung der Konstrukte Know-how bzw. Wissen und Kompetenz (Erpenbeck 1999, Weiß et al. 1998, Staudt et al. 1997).

### **3 Vorgehen bei der Erhebung und Analyse**

Die Ergebnisse basieren auf Datenerhebungen, welche durch die wissenschaftliche Begleitung von betrieblichen Entwicklungsprojekten im Programmbereich Lernen im Prozess der Arbeit im Zeitraum von drei Jahren erhoben wurden. An dieser Stelle konzentrieren wir uns auf die Ergebnisse zum Einfluss des Know-how-Transfers auf die Kompetenzentwicklung und blenden wichtige Ergebnisse, z. B. zum betriebspraktischen Nutzen der Instrumente, aus.

Für die Analyse sind vor allem drei Arbeitsschritte relevant:

- In einem ersten Schritt haben wir für jeden einzelnen Betrieb eine Bewertung der Qualität des Know-how Transfers vorgenommen (Böhm/Israel/Pawellek 2002). Dabei wurden die Mitarbeiter aus den Projektbereichen zu Voraussetzungen und Bedingungen ihres persönlichen Know-how Transfers befragt und gebeten, die für sie relevanten Instrumente anzugeben. Von diesen sollten sie die fünf für ihre jeweilige Aufgabenstellung wichtigsten auswählen und einer ausführlichen Bewertung unterziehen. Im Fokus stand dabei vor allem die Bewertung der Qualität des Know-how-Transfers nach 13 Kriterien (vgl. Tabelle 1) rezeptiver Informationsqualität (Nohr 2001). Es wurde eine fünfstufige Skala zur Bewertung eingesetzt.
- In einem zweiten Arbeitsschritt haben die wissenschaftlichen Begleiter eine Bewertung der Ergebnisse der Kompetenzentwicklung in den Projektbetrieben im Zeitraum von 2001 bis 2003 vorgenommen (Hardwig 2003), die sich auf Daten der qualitativen Erhebungen (Befragungen von Experten und Zielgruppen der Kompetenzentwicklung) stützten.

- Im dritten Schritt erfolgte schließlich ein systematischer Vergleich der Qualität des Know-how-Transfers mit den Ergebnissen der Kompetenzbilanz in jedem einzelnen Sample im Rahmen einer gemeinsamen Ergebnisdiskussion.

**Tabelle 1**

Kriterien für die Bewertung der Qualität des Know-how-Transfers

<b>Qualitätskriterium</b>	<b>Die Qualität des Know-how-Transfer ist um so besser, je...</b>
<b>Treffsicherheit</b>	... schneller und zielgenauer Informationen und Wissen abgefragt werden können.
<b>Verfügbarkeit</b>	... stärker Informationen / Wissen als Allgemeingut im Unternehmen (nicht als persönliches Gut Einzelner) behandelt wird.
<b>Transparenz</b>	...mehr bekannt ist, welches Wissen und welche Informationen wo bzw. bei wem vorhanden sind.
<b>Zugänglichkeit</b>	... einfacher Informationen und Wissen erreichbar sind.
<b>Verständlichkeit</b>	... leichter Informationen und Wissen erfassbar sind.
<b>Aktualität</b>	... häufiger Informationen und Wissen regelmäßig / nach Bedarf an die veränderten Bedingungen angepasst werden.
<b>Bedarfsorientierung</b>	... genauer Informationen und Wissen auf das Wesentliche der Erfüllung der Aufgaben bezogen sind.
<b>Bereitschaft zur Wissensaufnahme</b>	... umfassender und regelmäßiger Informationen und Wissen genutzt werden.
<b>Vertraulichkeit</b>	... loyaler (individuelle) Informationen und Wissen behandelt werden.
<b>Nutzen</b>	... besser und bereitwilliger Informationen und Wissen zur Aufgabenbewältigung genutzt werden können.
<b>Motivation zur Wissensabgabe</b>	... leichter Informationen und Wissen anderen zur Verfügung gestellt wird.
<b>Wirtschaftlichkeit</b>	... effizienter Informationen und Wissen gesammelt und transferiert werden.
<b>Innovationskraft</b>	... stärker Informationen und Wissen zu Neuerungen beitragen.

Insgesamt liegen der hier präsentierten Auswertung die Ergebnisse der Befragungen von 45 Mitarbeitern in 12 Unternehmen zu Grunde. Dabei handelt es sich um Auszüge aus den umfangreichen Erhebungen, welche durch aiq, ATB, Dr. Ingeborg Böhm Consulting und dem SOFI im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Begleitung durchgeführt wurden.

#### **4 Ergebnisse der Exploration**

Wir hatten vermutet, dass eine hohe Qualität der Instrumente des Know-how-Transfers mit guten Ergebnissen der Kompetenzbilanz einhergehen würde. Da zur „Instrumentenfrage“ bislang „nur wenige, widersprüchliche theoretische Arbeiten“ (Roehl 2000, S. 2) vorlagen, haben wir mit dieser Festlegung einen ersten Schritt gewagt, um den Zusammenhang zwischen Know-how-Transfer und Kompetenzentwicklung empirisch aufzuklären. Als wesentliche „produktive“ Enttäuschung der Analyse lässt sich zunächst feststellen, dass ein systematischer Zusammenhang zwischen den Ergebnissen der Qualität des Know-how-Transfers und der Kompetenzbilanz, der diese Annahme bestätigen könnte, nicht herzustellen war.

Dass das so ist, liegt – wie wir heute wissen – nicht in handwerklichen Problemen der Erhebungsinstrumente begründet. Die Exploration hat uns vielmehr gezeigt, dass andere Faktoren für eine Bewertung des Know-how-Transfers im Hinblick auf die Unterstützung von Prozessen der Kompetenzentwicklung wesentlich sein dürften und der Zusammenhang komplexer zu denken ist, als wir das bislang getan hatten. Wir haben offenbar die Varianz von Erscheinungsformen der Instrumente des Know-how-Transfers unterschätzt (Roehl 2000), weshalb ihre Bewertung keinen Rückschluss auf die Unterstützung der Kompetenzentwicklung erlaubt. Wenn eine Bewertung der Medien, Instrumente und Foren des Austausches von Informationen aber keinen Rückschluss auf die Effekte der Kompetenzentwicklung erlaubt, dann bedeutet das wohl, dass es sich nicht um einen Prozess der Informationsverarbeitung handelt, sondern um einen sehr viel komplexer zu konzipierenden Prozess des Lernens betrieblicher Akteure in tätiger Auseinandersetzung mit ihrem sozialen Kontext und vorgefundenen sachlichen Bedingungen in der Ausführung der Arbeitsaufgaben.

„Produktiv“ war die Widerlegung der erhebungsleitenden Annahme insofern, als wir heute sehr viel mehr über die Zusammenhänge von Know-how-Transfer und Kompetenzentwicklung sagen können. Der Zweck der Exploration, die Hypothesenbildung, konnte erreicht werden, denn unsere Ergebnisse deuten auf ein Zusammenspiel der folgenden drei Faktoren hin:

- den Wissensanforderungen der Tätigkeit der Befragten,
- den organisationsbedingten Möglichkeiten und Grenzen der Kompetenzentwicklung sowie
- den subjektiven Motiven und Interessen der Zielgruppen der Kompetenzentwicklung.

Wenn dieser Zusammenhang richtig ist, dann sind nicht die Instrumente des Know-how-Transfers Element der Lernkultur, sondern nur ihre Handhabung und Bewertung. Die folgende Ergebnispräsentation konzentriert sich darauf, diese Hypothese zu begründen.

## **5 Begründung auf Basis des betriebsübergreifenden Vergleichs**

Der Vergleich der Ergebnisse aus den 12 Betrieben belegt zunächst einmal, dass sehr unterschiedliche Instrumente zur Unterstützung des Know-how-Transfers mit einer deutlichen Schwerpunktsetzung auf organisationsorientierte Instrumente eingesetzt werden (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2

## Die wichtigsten Instrumente des Know-how-Transfer nach Betrieben

Instrument des Know-how-Transfers	Summe der Nennungen	Betrieb 1 (Elektronik-Produktion)	Betrieb 2 (Verwaltung)	Betrieb 3 (Mikrosystemtechnik)	Betrieb 4 (Mikrosystemtechnik)	Betrieb 5 (Biotechnologie)	Betrieb 6 (Softwarefirma)	Betrieb 7 (Softwarefirma)	Betrieb 8 (Mikrosystemtechnik)	Betrieb 9 (IuK-Technologien)	Betrieb 10 (Unternehmensberatung)	Betrieb 11 (Vermessung)	Betrieb 12 (Maschinenbau)
		<b>Technologieorientierte Instrumente</b>											
Internet	26	1	3	1	2	4	4	2	4	4			1
Datenbanken	14	3	1				2	1	1	2	3		1
Intranet	4					1	1	1	1				
Telefon / Fax	5	1	3								1		
E-Mail	4	2								1			1
CD ROM	1								1				
Hotline der Anlagenhersteller	1	1											
	55												
<b>Dokumentenorientierte Instrumente</b>													
Literatur	14		1		2	4				2	2	3	
Akten / Projektakten	11	1	1				3				2	2	2
Arbeitsanweisungen / Manuale / Handbücher	9	2	1	2	1	1		1				1	
Produktionsstatistik	1								1				
	35												
<b>Organisationsorientierte Instrumente</b>													
Arbeitsbesprechungen zw. Vorgesetzten	15	2	2				3	1	2	2	3		
Schulungen / Seminare / Bildungstage	14	3	4	1	1		1		1	1	1	1	1
Arbeit im Team	13				1	4	2	1	1	2			2
Gruppengespräch / Teamsitzungen	12	2	2	1	2	1		2			1		1
Projektarbeit	6				1	4	1						
Einarbeitung	5	3	2										
Fachveranstaltungen / Fachkongresse	5	3				1				1			
"kleine Runde im Bereich"	4	3	1										
	74												
<b>Personenorientierte Instrumente</b>													
Rückfragen bei Kollegen / Vorgesetzten	17	2	4	1	1		3		2		2	2	2
Selbststudium	5					1				1	2	1	
Coaching	4						3						1
Kontakt mit Experten / Kunden / Lieferanten	4	1	1				1		1				
Beobachtendes Lernen	3			1		1							1
Prozessbegleitende Beratung	1					1							
Informelle Netzwerke (organisationsorientiert?)	1				1								
Personalbeschaffung	1					1							
	36												
Gesamtzahl der Nennungen:	200	20	25	15	5	10	24	24	10	18	18	17	14
Anzahl der Befragten:	45	4	5	3	1	2	4	4	3	5	6	5	3

Zu den wichtigsten Instrumenten für den Know-how-Transfer gehören das Internet und Datenbanken, Literatur, Arbeitsbesprechungen zwischen Vorgesetzten, Schulungen/Seminare sowie direkte Rückfragen bei Kollegen/Vorgesetzten. Damit ist jede Art von Instrumenten (technologisch etc.) vertreten, auch die oftmals in geringem Ansehen stehenden dokumentenorientierten Instrumente. Diese Rangfolge der Instrumente scheint aber sehr stark von betriebspezifischen Bedingungen beeinflusst zu sein. So dürfte die führende Stellung des Internets auf den hohen Anteil von High-Tech-Unternehmen in den Untersuchungssamples zurückzuführen sein.

Bei genauerer Betrachtung der Tabelle 2 zeigt sich auch, dass sich die Bevorzugung bestimmter Instrumente des Know-how-Transfers nach Betrieben sehr stark unterscheidet. Dies ist wenig überraschend, denn hinter der Kategorie „Betrieb“ verbergen sich sehr unterschiedliche Produktions- und Marktbedingungen, die jeweils besondere Tätigkeits- und Wissensanforderungen an die Beschäftigten stellen. Entsprechend sind nicht alle Instrumente gleichermaßen geeignet und es werden unterschiedliche Präferenzen gesetzt. Die stofflichen Bedingungen der Produktion sind aber nicht allein entscheidend, denn die Ergebnisse streuen nicht allzu signifikant nach den Branchen.

Eine genauere Analyse der Qualität einzelner Instrumente zeigt sehr deutlich, dass sie keine universalen Eigenschaften haben, sondern von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich bewertet werden. Dies belegt zunächst der Vergleich von drei (im Hinblick auf die weitere Argumentation) ausgewählten Instrumenten (vgl. Tabelle 3), wobei sich hinter diesen Durchschnittswertungen betriebspezifische Einzelbewertungen in den 13 Bewertungskriterien verbergen.

**Tabelle 3****Durchschnittsbewertung der Qualität von 3 ausgewählten Instrumenten des Know-how-Transfers**

	<b>Internet</b>	<b>Gruppengespräche /Teamsitzungen</b>	<b>Rückfragen bei Kollegen/ Vorgesetzten</b>
<b>Betrieb 1</b>	-	2,1	1,4
<b>Betrieb 2</b>	-	2,1	1,6
<b>Betrieb 3</b>	1,9	-	1,8
<b>Betrieb 4</b>	2,7	-	1,5
<b>Betrieb 5</b>	1,2	1,4	-
<b>Betrieb 6</b>	2,5	-	-
<b>Betrieb 7</b>	2,5	-	-
<b>Betrieb 8</b>	1,8	-	-
<b>Betrieb 9</b>	2,4	-	-
<b>Betrieb 10</b>	2,2	2,5	-
<b>Betrieb 11</b>	1,8	-	1,6
<b>Betrieb 12</b>	-	-	1,5
Grundlage der Bewertung ist eine 5er-Skala mit dem positivsten Wert = 1			

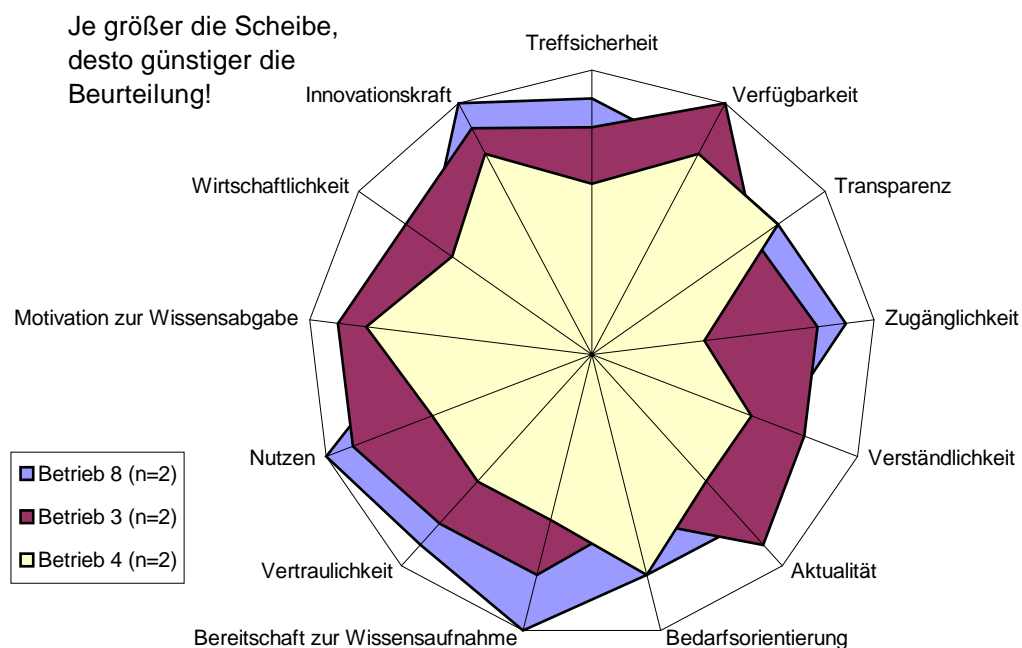
So wird deutlich, dass eine häufige Nennung eines Instrumentes keineswegs mit einer größeren Bedeutung für den Know-how-Transfer gleichzusetzen ist, denn z. B. das Instrument „Rückfragen bei Kollegen“ (Mittelwert 1,6) schneidet durchweg besser ab als das Instrument Internet (Streuung von 1,2 bis 2,7).

Dass sich hinter diesen Durchschnittsbewertungen Differenzen in der Bewertung der einzelnen Qualitätskriterien verbergen, wäre bei allen Instrumenten nachweisbar, was wir aber hier aus Platzgründen nicht belegen können. Da die Unterschiede auf Grund des schwachen Brancheneinflusses beim Vergleich von Instrumenten unterschiedlicher Branchen eher noch größer werden, haben wir uns auf die Betriebe der Mikrosystemtechnik konzentriert (vgl. Abbildung 1).



## Abbildung 1

### Qualität des Instruments "Internet" in den Unternehmen der Mikrosystemtechnik



Obwohl sich das Instrument Internet zwischen den Betrieben kaum unterscheiden dürfte, wird es in diesen drei Unternehmen sehr unterschiedlich bewertet. Und zwar nicht bloß im Niveau der Bewertung (Durchschnitt von 1,8; 1,9 und 2,7), sondern auch in den Einzeldimensionen (z. B. „Zugänglichkeit“ Werte 1,5; 2; 4). Solche Differenzen belegen, dass sich die Instrumente des Know-how-Transfers durch von Betrieb zu Betrieb wechselnde Eigenschaften auszeichnen. Sie haben keine bestimmten Stärken oder Schwächen, die sich in allen Unternehmen immer wieder zeigen, sondern die Instrumente werden durch die jeweiligen Situationen in den Unternehmen sehr spezifisch geprägt. Zu den Einflussfaktoren gehören neben den Produkt- und Marktbedingungen auch die in den Unternehmen bevorzugten Formen und Medien der Kommunikation, der Umgang mit Informationen oder eine bestimmte technische Ausstattung. Die folgende Einzelfallanalyse wird zeigen, dass darüber hinaus die Wissensanforderungen der Tätigkeiten der Befragten sowie individuelle Motive und Interessenlagen eine Rolle spielen.

## 6 Begründung auf Basis von zwei Fallanalysen

### 6.1 Fallbeispiel Produktion

Beispiel 1 stammt aus dem Prüfbereich einer Elektronik-Fertigung. Bei der Arbeit im Prüfbereich handelt es sich um eine traditionelle Aufstiegsposition für angelegerte Frauen aus der manuellen Bestückung von Leiterplatten. Im Prüfbereich werden deren Arbeitsergebnisse unter anderem mit Hilfe von Prüfautomaten systematisch geprüft und falls nötig Korrekturen eingeleitet. Für beide Bereiche ist ein Elektronik-Facharbeiter als technischer Experte zuständig, der die Frauen bei technischen Problemen (v. a. mit vorhandenen Anlagen) unterstützt und die Koordination zu den Planungsbereichen und den Spezialisten für die Prüfprogramme herstellt. Beide Beschäftigtengruppen arbeiten im Leistungslohn, wobei die Prämien auf Gruppenbasis ermittelt werden. Bei der Befragung fiel auf, dass beide Frauen aus dem Prüfbereich fast die gleichen Instrumente als die fünf wichtigsten auswählten, während der Facharbeiter deutlich abweichende Prioritäten zeigte (vgl. Tabelle 4).

**Tabelle 4**

Die 5 wichtigsten Instrumente des Know-how Transfers im Betrieb 1 (Elektronikfertigung)

<b>Prüferin 1</b>	<b>Prüferin 2</b>	<b>Facharbeiter</b>
1. Einarbeitung durch Kollegen/Vorgesetzte	1. Einarbeitung durch Kollegen/Vorgesetzte	1. Schulungen durch Anlagen-Hersteller
2. Rückfragen bei Kollegen/Vorgesetzte	2. Rückfragen bei Kollegen/Vorgesetzte	2. Hotline der Hersteller
3. „Kleine Runde im Bereich“	3. „Kleine Runde im Bereich“	3. Kontakt mit Servicetechnikern
4. SAP (Auftragssteuerung)	4. SAP (Auftragssteuerung)	4. Direkte Rückfragen bei internen Experten
5. Gruppengespräche	5. fachliche Schulungen	5. Gruppengespräche

Diese Unterschiede sind nicht weiter erstaunlich, wenn man sich die Arbeitssituation von Prüferinnen und Facharbeitern vergegenwärtigt: Für Angelegerte bildet die Einarbeitung in eine bestimmte Tätigkeit die Voraussetzung für die Aufgabenerfüllung, eine Voraussetzung, die bei neuen Produkten oder Verfahren immer wieder neu herzustellen ist. Facharbeiter sind

diejenigen, welche diese Einweisung zumeist vornehmen. Die Basis ihrer Fachkompetenz sind Berufsausbildung, Erfahrung und die Aktualisierung ihres Wissens durch laufende Verarbeitung von Neuerungen im direkten Kontakt mit Anlagenherstellern, Servicetechnikern und internen Experten.

Bei der Bewältigung des laufenden Geschäfts sind die Facharbeiter mit großen Handlungs- und Zeit-Spielräumen versehen, weil sie die Prozess-Sicherheit gewährleisten und Störungen beseitigen müssen. Die Prüferinnen agieren unter einer engen Zeitvorgabe und sind darauf angewiesen, sich bei Problemen und Störungen rasch und zuverlässig zu informieren: kurzfristig ist es neben der Auskunft aus dem SAP-System (Auftragsdaten) vor allem die Rückfrage bei Kollegen/Vorgesetzten wichtig („He, wie mach ich das, hier ist folgendes Problem?!“). Mittelfristig relevante Neuerungen werden in der „kleinen Runde“ besprochen, dem situativen Zusammenrufen aller Mitarbeiterinnen des Bereiches zur Klärung aktueller Fragen: Welche neue Produktreihe anläuft und was dabei zu beachten ist, welche Änderungen der aktuellen Planung in Rechnung zu stellen ist usw.

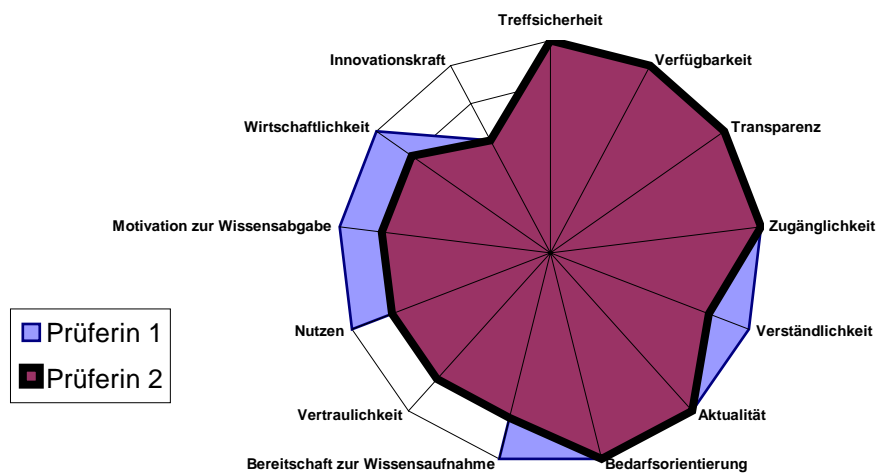
Es werden also erkennbar die Instrumente als wichtigste bewertet, welche eine große Nähe zu den unmittelbaren Problemen der Arbeitssituation haben. Diejenigen, welche die Voraussetzungen für die Kompetenzbasis (z. B. Einarbeitungen, fachliche Schulungen) legen, werden mit geringerer Priorität genannt. Wir müssen uns daher fragen, ob die Beschäftigten mit der Auswahl der wichtigsten Instrumente wirklich die Weiterentwicklung ihrer persönlichen Kompetenzen im Auge hatten oder nicht eher die Bewältigung ihres Arbeitsalltages bzw. welche Kontextbezüge bestehen in persönlicher Kompetenzentwicklung in der Alltagsperspektive – nur operative situative Aufgaben und/oder mittel- und langfristig bzw. wiederkehrende Arbeitsanforderungen als Lernanforderung ?

Gleichwohl zeigen die Ergebnisse, dass die Beschäftigtengruppen unterschiedliche Instrumente des Know-how-Transfer bevorzugen, weil sie sich sowohl im Hinblick auf die konkreten Wissensanforderungen ihrer Tätigkeit, als auch bezüglich der Reproduktionsbedingungen dieses Wissens im täglichen Arbeitsvollzug unterscheiden. Zu betonen sind an dieser Stelle aber nicht nur die Unterschiede zwischen den Beschäftigtengruppen, sondern auch die Gemeinsamkeiten innerhalb der gleichen Beschäftigtengruppe: Die Prüferinnen beurteilen die Qualität der Instrumente in den einzelnen Dimensionen mit einer Ausnahme sehr ähnlich, wie das folgende Beispiel

dokumentiert (vgl. Abbildung 2). Größere Abweichungen ergeben sich lediglich bei der Bewertung der Einarbeitung, welche sehr stark von persönlichen Erfahrungen der „Zweierbeziehung“ von Vermittelndem und Lernender geprägt wird. Dies ist ein erster Hinweis darauf, dass auch subjektive Motive und Erfahrungen das Ergebnis beeinflussen.

## Abbildung 2

Instrument: Rückfragen bei Kollegen / Vorgesetzten Betrieb 1; beide Personen stammen aus dem gleichen Arbeitsbereich und verrichten die gleichen Tätigkeiten



## 6.2 Fallbeispiel Verwaltung

Für das zweite Fallbeispiel greifen wir auf Daten aus Interviews in einer Verwaltung zurück, in der im Zuge des Projektes zur Kompetenzentwicklung Teamarbeit eingeführt wurde. Bei den Befragten handelt es sich zum einen um Sachbearbeiter aus dem Innendienst, welcher die vom Außendienst erhobenen Daten der Vermessung weiter verarbeitet. Zum anderen um die unteren Vorgesetzten der Teams, die eine Größe von 10 bis 20 Personen umfassen. Auch dieses Beispiel belegt, dass die konkreten Wissensanforderungen der Tätigkeit die Wichtigkeit der Instrumente des Know-how-Transfers bestimmen (vgl. Tabelle 5).

**Tabelle 5**

Die 5 wichtigsten Instrumente des Know-how-Transfers im Betrieb 2 (Verwaltung)

Sachbearbeiter 1	Sachbearbeiter 2	Teamleiter 1	Teamleiter 2
1. Rückfragen bei Kollegen/ Vorgesetzten	1. Rückfragen bei Kollegen/ Vorgesetzten	1. Rückfragen bei Kollegen/ Vorgesetzten	1. Rückfragen bei Kollegen/ Vorgesetzten
2. Schulungen/ Seminare	2. Schulungen/ Seminare	2. Fachveranstaltungen/ Fachkongresse	2. Schulungen / Seminare
3. „Kleiner Kreis“	3. Fachveranstaltungen / Fachkongresse	3. Arbeitsbesprechung zw. Vorgesetzten	3. Fachveranstaltungen/ Fachkongresse
4. Einarbeitung	4. Team-Sitzungen	4. Rückfragen bei Experten	4. Arbeitsbesprechung zw. Vorgesetzten
5. E-Mail	5. Anweisungen/ Vorschriften	5. Internet	5. Team-Sitzungen

Auffällig ist hier zum einen, dass der Unterschied zwischen Sachbearbeitern und Teamleitern bezüglich der Instrumente des Know-how-Transfers gering ausfällt. Dies liegt daran, dass die Teamleiter sehr stark in das produktive Tagesgeschäft eingebunden sind, d. h. sich ihre Tätigkeit diesbezüglich kaum unterscheidet. Ein wirklicher Unterschied wird durch ihre Leitungsfunktion bestimmt, was sich deutlich in der Wichtigkeit der übergreifenden Koordinierung („Arbeitsbesprechungen zw. Vorgesetzten“) zeigt.

Auffällig ist auch für diesen Fall ein gewisses Ergänzungsverhältnis der bevorzugten Informationsquellen, welche einerseits die Vorbereitung auf die Tätigkeit leisten (Einarbeitung; Schulungen/Seminare; Fachveranstaltungen) und andererseits fehlende Informationen zur Bewältigung des unmittelbaren Tagesgeschäftes erschließen („Rückfragen bei Kollegen/Vorgesetzten“). Daneben spielt für Sachbearbeiter die Verständigung im Team eine gewisse Rolle. Besonderheiten sind teilweise durch die persönliche Situation und Interessen bestimmt: So wird z. B. Sachbearbeiter 1 gerade in eine neue Tätigkeit eingewiesen und Teamleiter 2 sieht aufgrund seines Alters keinen Anlass mehr, sich mit dem Internet als arbeitsunterstützendes Werkzeug zu befassen.

Diese Ergebnisse bestätigen also die mit dem Fallbeispiel 1 belegten Aussagen im Wesentlichen. Wenn wir die Ergebnisse beider Fälle vergleichen, dann fällt auf, dass neben der Tätigkeit auch der Kontext der Organisation eine Rolle zu spielen scheint. Im Vergleich der Bewertung der Qualität von Instrumenten durch die Befragten beider Betriebe ergeben

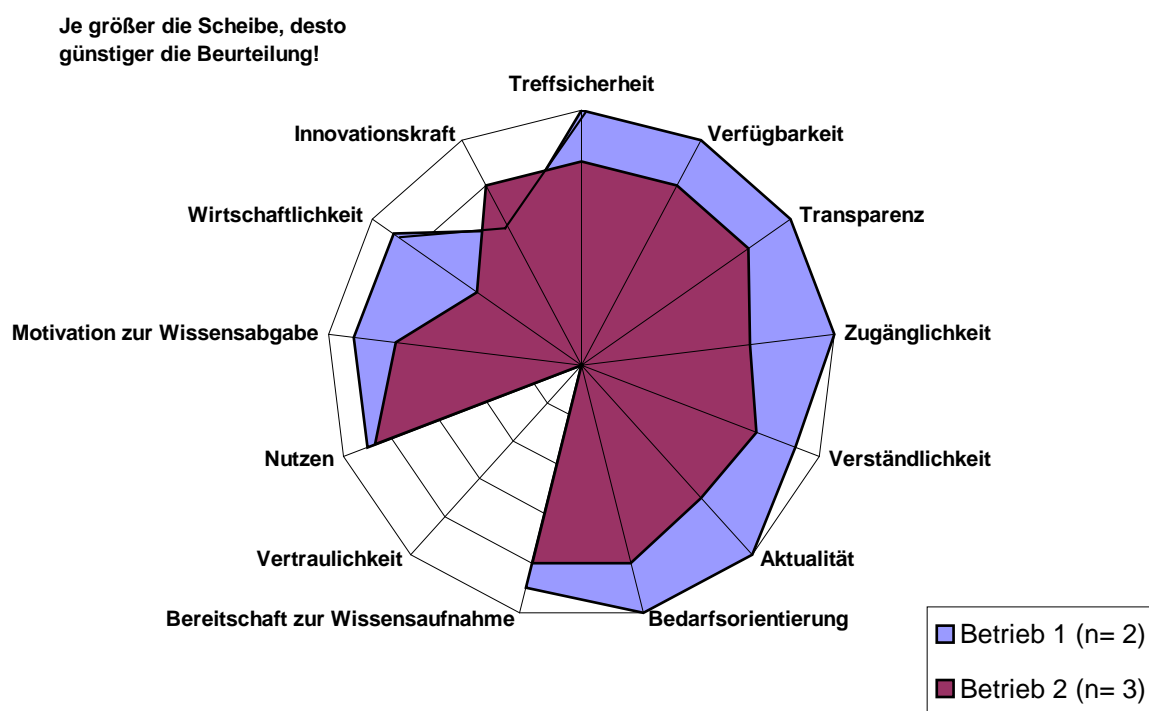
sich typische Abweichungen in der Bewertung, die sich vor dem Hintergrund der Informationen aus Beobachtungen und Interviews erklären lassen:

Rückfragen bei Kollegen oder Vorgesetzten gehören zu den wichtigsten Instrumenten des Know-how-Transfers. Dass die Bewertung in Betrieb 1 durchweg besser ausfällt als in Betrieb 2 (vgl. Abbildung 3), lässt sich damit begründen, dass sich ein ausgeprägter Gruppenzusammenhang entwickelt hat. Zurückzuführen ist dies darauf, dass sich der Industriebetrieb 6 Jahre früher von der Einzelarbeit verabschiedet hat, sich die Beschäftigten in einer stärkeren Abhängigkeit von der Funktionsfähigkeit ihrer Gruppe befinden und der Gruppenzusammenhangs sehr viel entschlossener und gezielter weiterentwickelt wird, als dies in der Verwaltung geschieht.

### Abbildung 3

Instrument: Rückfragen bei Kollegen/Vorgesetzten

Vergleich von Betrieb 1 mit Betrieb 2



Die Einzelbetrachtung der Bewertung von Rückfragen bei Kollegen/Vorgesetzten zeigt zudem, dass für die Produktionsarbeiterinnen die Rückfrage selten „Innovationen“ ermöglicht, sondern eher auf Routinen bezogen ist. In der Verwaltung ist dies anders, da bestimmte Arbeitskollegen in einer Experten-Rolle sind. Da aber Wissen sehr stark als individuelle Machtressource fungiert, ist es weniger zugänglich und damit aufwändig zu erlangen (Wirtschaftlichkeit).

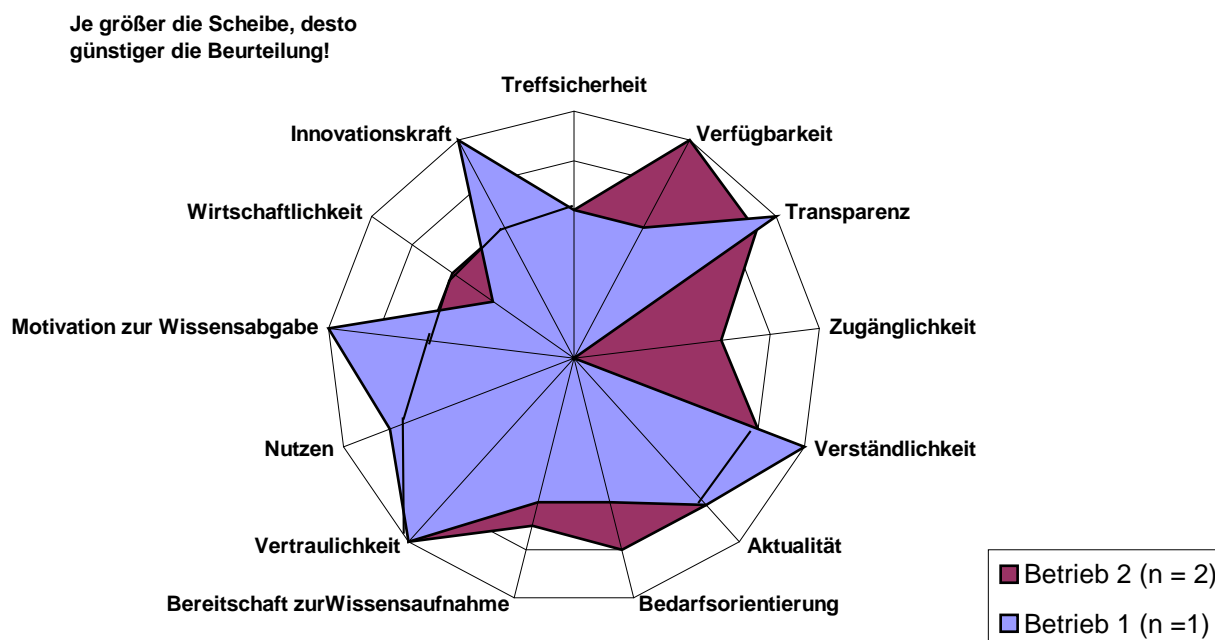
Bei der Bewertung des Instruments „Gruppengespräche/Teamsitzungen“ (vgl. Abbildung 4) antworteten die Befragten differenzierter. Das Teamgespräch wurde in der Verwaltung neu eingeführt und zeichnet sich vor allem durch Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Bedarfsorientierung und Transparenz aus. Hier schlägt sich die Anerkennung der Beschäftigten hinsichtlich der Verbesserung des betrieblichen Informationsflusses deutlich nieder. Jedoch wird es zu selten durchgeführt (Zugänglichkeit), und es gilt weder als

wirtschaftliche Informationsbeschaffung noch als innovationsfördernd. Letzteres ist erstaunlich vor dem Hintergrund, dass genau die Innovationskraft zu den Stärken der Gruppengespräche in der Elektronikfertigung zählt. Dies lässt sich damit begründen, dass die selten durchgeführten Gruppengespräche vor allem die Formen sind, wo Neuerungen und Probleme gemeinsam besprochen werden und die Gruppenmitglieder ihre Meinungen wirklich einbringen (Verständlichkeit, Motivation zur Wissensabgabe).



## Abbildung 4

Instrument: Gruppengespräche/Teamsitzungen



Der Vergleich der beiden Beispiele verdeutlicht, dass die Differenzen in der Bewertung der Instrumente des Know-how-Transfers nicht nur auf Unterschiede in den Wissensanforderungen der Tätigkeiten zurückzuführen sind, sondern auch in der betrieblichen Lernkultur begründet liegen und (weniger deutlich sichtbar) mit subjektiven Interessenlagen zusammen hängen.

## 7 Vom Know-how-Transfer zur Lernkultur

Unsere Erprobung von Evaluationsinstrumenten hat ein zwiespältiges Ergebnis erbracht: Auf der einen Seite kann man sagen, dass der gegenwärtige Kenntnisstand in den Arbeitswissenschaften ohne weiteres ausreicht, um die Ergebnisse der Vorhaben zur Kompetenzentwicklung abschließend und verlässlich zu bilanzieren. Dies ist wenig erstaunlich, weil sich hier Instrumente und Bewertungskriterien aus der

Qualifikationsforschung und der Arbeitsanalyse verwenden lassen, die auf gesicherten Kenntnissen basieren.

Auf der anderen Seite erweist sich eine Bewertung der Qualität des Know-how-Transfer unter dem Aspekt der Unterstützung der Prozesse der Kompetenzentwicklung nach wie vor als ausgesprochen schwierig. Hier existiert weiterer Forschungsbedarf, denn die Kategorie des Wissens ist bislang nicht befriedigend operationalisiert worden. Auch unsere Befunde haben an dieser Stelle lediglich eine erste Annäherung erbracht.

Für die Analyse betrieblicher Kompetenzentwicklung scheint es auch nach unserer empirischen Erfahrung sehr sinnvoll zu sein, Kompetenz als Fähigkeit, Bereitschaft und Befugnis von Einzelnen oder Teams zu definieren, im Prozess der Arbeit eigenständig Situationen der Unsicherheit und neue Aufgaben zu bewältigen. Erpenbeck/Sauer (2000, S. 303) bestimmen diese „*innere Kraft*“ von Individuen oder Gruppen mit Unbestimmtheit fertig zu werden als „*Selbstorganisationsdispositionen*“. Kompetenzen entstehen durch die Weiterentwicklung vorhandener Kenntnisse und Fähigkeiten, d. h. durch individuelle und organisationale Lernaktivitäten innerhalb von sowohl ermöglichenden als auch beschränkenden Handlungskontexten (Böhm/Witzgall/Zimmermann 2000, S. 109). Dabei ist neues Wissen in die vorhandene Wissensbasis zu integrieren, was keineswegs als linearer, kumulativer Fortschritt verstanden werden darf.

Eine solche Beschreibung trifft unserer Erfahrung nach die Realität, wie wir sie in den Betrieben vorgefunden haben. Wir haben gesehen, dass eine ganz wesentliche Quelle des Kompetenzerwerbs der Austausch von Wissen zwischen betrieblichen Akteuren darstellt. Dabei unterscheiden sich die Transferbedingungen von Kenntnissen und Fähigkeiten: Werden Kenntnisse artikuliert und kommuniziert, so werden Fähigkeiten im gemeinsamen Handeln weitergegeben. Damit aus kommunizierten Daten bzw. beobachteten Tätigkeiten eigenes Wissen wird, bedarf es ihrer Interpretation und Integration in die eigene Wissensbasis (Henschel 2001, S. 195). Es liegt unserer Ansicht nach deshalb auf der Hand, den Transfer von Wissen oder Know-how mit Hilfe der Kategorie des Lernens zu betrachten und näher zu analysieren. Dabei beziehen wir uns auf den Lernbegriff von Holzkamp (1993), der Lernen nicht aus der Perspektive des Lehrens, sondern als eigenständige Auseinandersetzung mit der sozialen und sachlichen Umwelt bestimmt. Unsere empirische Exploration hat gezeigt, dass eine Bewertung der Medien, Instrumente und Foren des Austauschs von Informationen noch

keinen Rückschluss auf die Effekte der Kompetenzentwicklung erlaubt. Offensichtlich handelt es sich beim Transfer von Wissen nicht um einen Prozess, der ausschließlich als Informationsverarbeitung zu fassen ist, sondern um eine lernende Auseinandersetzung der Akteure mit ihrem sozialen Kontext. Dabei gilt: „*Lernen ist nur über die aktive Beteiligung des Lernenden (einschließlich Motivation und Interesse) möglich*“ (Reinmann-Rothmeier/Mandl 1997, S. 356). Inwieweit ein Instrument oder eine Situation des Wissenstransfers die Kompetenzentwicklung im Prozess der Arbeit fördern kann, hängt ganz wesentlich von den arbeitsbezogenen und persönlichen Interessen der Mitarbeiter sowie den konkreten Machtverhältnissen im Unternehmen ab. Diese bestimmen, inwieweit sich einzelne Mitarbeiter eine Lernaufforderung auch zu eigen machen und für sich einen persönlichen Nutzen erkennen.

Auf der Basis unserer Exploration formulieren wir folgende Hypothese zum Zusammenhang von Know-how Transfer und Kompetenzentwicklung:

*Die Qualität des Wissenstransfers im Hinblick auf die Unterstützung der Kompetenzentwicklung wird nicht von der Qualität bestimmter Instrumente oder Methoden bestimmt, sondern von einem Zusammenspiel der subjektiven Motive der Zielgruppen der Kompetenzentwicklung, der Wissensanforderungen ihrer Tätigkeit und den organisationsbedingten Möglichkeiten und Grenzen Lernanforderungen anzunehmen und aus dem Lernen folgende Konsequenzen – u. a. neue Handlungsstrategien – zu realisieren.* Es ist also weder von den Inhalten, die kommuniziert werden, abzusehen, noch vom sozialen Kontext, in dem die Interaktion zwischen den Mitarbeitern statt findet.

Die praktischen Konsequenzen liegen auf der Hand; es kommt beim Einsatz von Instrumenten und Methoden zur Unterstützung des Know-how-Transfers darauf an, ihren Einsatz an die spezifische betriebliche Situation und die Fähigkeiten sowie Motive der Mitarbeiter – also der Zielgruppen der Kompetenzentwicklung – anzupassen. Was diese Hypothese für unsere Aufgabe – Instrumente zur Evaluation betrieblicher Kompetenzentwicklung zu entwickeln – bedeutet, bedarf einiger weiterer Überlegungen: Erstens ist es möglich, die Effekte der Kompetenzentwicklung allgemein und vergleichend zu bewerten, weil durch Beobachtung ihrer Äußerungsform, d. h. aufgrund der Entwicklung der Performanz, auf Kompetenz geschlossen werden kann. Voraussetzung ist dabei, dass es sich um vergleichbare Vorhaben zur Kompetenzentwicklung handelt. Dabei sind Vergleichbarkeit und Performanz-

Bedingungen stärker zu präzisieren sowie in Beziehungs- und Wirkungsgefügen zu untersuchen.

Zweitens ist es nicht möglich, allgemein und vergleichend den Einflussfaktor Know-how-Transfer zu bewerten, ohne die subjektiven Motive und Interessenlagen der Mitarbeiter und ihre individuellen Tätigkeitsanforderungen zu berücksichtigen. Das bedeutet nicht nur, dass ein solches Instrument sehr viel komplexer anzulegen wäre, als wir es versucht haben, sondern auch größere Probleme hinsichtlich einer Vergleichbarkeit der betrachteten Fallbeispiele entstehen, als wir eingangs vermutet hatten.

Kommen wir abschließend auf die Problemstellung „*Lernkultur*“ zu sprechen, so wecken unsere Ergebnisse erhebliche Zweifel daran, dass sich universale Prinzipien der Lernkultur oder allgemein erfolversprechende Methoden und Instrumente zu ihrer Unterstützung anbieten. Im Sinne von Weinberg (1999, S. 88) kann es nur um eine „*fallbezogene Beschreibung von Lernkulturen*“ gehen. Wie erwähnt, findet nach Erpenbeck/Sauer (2000, S. 306) das Lernen in einem spezifischen betrieblichen Kontext statt, der die jeweiligen Möglichkeiten und Grenzen des Lernens bestimmt (Lern-Position), in dem Subjekte in bestimmter Weise (Lern-Prozess) Ergebnisse erzeugen (Lern-Produkte) und in dem sich Subjekte mit bestimmten Inhalten beschäftigen. Die aus dieser Bestimmung folgenden Analyse-Dimensionen einer „*Lernkultur*“ sind allerdings noch unvollständig. Nach unseren Erfahrungen aus der empirischen Erkundung ist eine ganz wesentliche Ergänzung hinzuzufügen: Da es sich um Lernen handelt, ist die Berücksichtigung der inhaltlichen Dimension unverzichtbar. Es muss für die Mitarbeiter Gründe geben, die sie zum Lernen motivieren. Die in einem Unternehmen möglichen Lerninhalte sind nicht immer und nicht für jeden gleichermaßen attraktiv. Da mag der Lernprozess noch so selbstorganisiert sein, das Lernen informell stattfinden und auf deutendes Wissen bezogen sein, wenn es die Mitarbeiter nicht interessiert, werden auch keine Kompetenzen entwickelt. Für das Management ist die damit verbundene Herausforderung keineswegs gering, denn sie bedeutet, dass eine flexible Organisation zur Nutzung der Kompetenzen der Mitarbeiter auf eine Berücksichtigung der arbeitsbezogenen Interessen der Mitarbeiter angewiesen ist. Gelingt dem Management eine Kopplung arbeitsbezogener Interessen der Beschäftigten mit den Unternehmenszielen nicht, dann müsste der Paradigmenwechsel des Managements (Bartlett/Ghoshal 2000) erwarten das „*individualisiertes Unternehmen*“ als neuen Unternehmenstyp, in Richtung auf eine erweiterte Nutzung von Humanressourcen ausfallen.

## Literatur

- Baethge, M.; Baethge-Kinsky, V. (1998): Der implizite Innovationsmodus: Zum Zusammenhang von betrieblicher Arbeitsorganisation, human resources development und Innovation. In: Lehner, F.; Baethge, M.; Kühl, J. Stille, F. (Hrsg.): Beschäftigung durch Innovation. Eine Literaturstudie. München/Mering, S. 99-154
- Baethge, M.; Schiersmann, C. (1998): Prozeßorientierte Weiterbildung – Perspektiven und Probleme eines neuen Paradigmas der Kompetenzentwicklung für die Arbeitswelt der Zukunft. In: Arbeitsgemeinschaft QUEM (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '98. Forschungsstand und Forschungsperspektiven. Münster/New York/München/Berlin, S. 15-87
- Bartlett, C. A.; Ghoshal, S. (2000): Der Einzelne zählt. Ein Managementmodell für das 21. Jahrhundert. Hamburg
- Bäumer, Jens (1999): Weiterbildungsmanagement. Eine empirische Analyse deutscher Unternehmen. München/Mering
- Böhm, I.; Israel, D.; Pawellek, I. (2002): Know-how-Transfer – Einflussfaktor auf Kompetenzentwicklung im Unternehmen. Präsentation eines Instrumentariums. In: QUEM-Bulletin 4'2002, S. 2-6
- Böhm, I.; Witzgall, E.; Zimmermann, D. A. (2000): Lernen im betrieblich-organisatorischen Wandel. In: Kompetenzen entwickeln – Veränderungen gestalten. edition QUEM, Band 13. Münster/New York/München/Berlin, S. 101-144
- Dehnbostel, P.; Holz, H.; Novak, H. (Hrsg.) (1995): Neue Lernorte und Lernortkombinationen – Erfahrungen und Erkenntnisse aus dezentralen Berufsbildungskonzepten. Bielefeld
- Dehnbostel, P.; Holz, H.; Novak, H. (Hrsg.) (1992): Lernen für die Zukunft durch verstärktes Lernen am Arbeitsplatz. Dezentrale Aus- und Weiterbildungskonzepte in der Praxis. Berlin
- Dehnbostel, P.; Markert, W.; Novak, H. (Hrsg.) (1999): Workshop Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept. Neusäß
- Erpenbeck, J.; Sauer, J. (2000): Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm "Lernkultur Kompetenzentwicklung". In: Arbeitsgemeinschaft QUEM (Hrsg.): Kompetenzentwicklung 2000. Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen. Münster u. a., S. 289-335

- Faust, M.; Holm, R. (2001): Formalisierte Weiterbildung und informelles Lernen. In: QUEM-report, Heft 69, S. 67-108
- Frieling, E. (1995): Lernen und Arbeiten. In: Arnold, R.; Lipsmaier, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen, S. 261-270
- Hardwig, T. (2003): Vergleichende Bewertung der Kompetenzentwicklung der betrieblichen Praxisprojekte aus dem Programmbereich "Lernen im Prozess der Arbeit". In: QUEM-Bulletin 3'2003, S. 8-13
- Henschel, A. (2001): Communities of practice. Plattform für individuelles und kollektives Lernen sowie den Wissenstransfer. Bamberg
- Holzkamp, K. (1993): Lernen: subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/New York
- Kirchhöfer, D. (1998): Begriffliche Grundlagen des Programms „Lernen im sozialen Umfeld“. Diskussion unterschiedlicher Ansätze und Definitionsvorschläge. In: QUEM-report, Heft 56, S. 5-70
- Kuratorium der Arbeitsgemeinschaft QUEM (1996): Von der beruflichen Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung. Lehren aus dem Transformationsprozess. In: Arbeitsgemeinschaft QUEM (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '96: Strukturwandel und Trends in der betrieblichen Weiterbildung. Münster/New York/München/Berlin, Seiten: 399-462
- Nohr, H. (Hrsg.) (2001): Virtuelle Knowledge Communities im Wissensmanagement: Konzeption – Einführung – Betrieb. Aachen
- Reinmann-Rothmeier, G.; Mandl, H. (1997): Lehren im Erwachsenenalter. In: Weinert, F. E.; Mandl, H. (Hrsg.): Psychologie der Erwachsenenbildung (s. 355-403). Göttingen, S. 355-403
- Roehl, H. (2000): Instrumente der Wissensorganisation. Perspektiven für eine differenzierende Interventionspraxis. Wiesbaden
- Sauer, J. (2002): Lernkultur Kompetenzentwicklung. Infrastruktur für neue Lernkulturen. In: QUEM-Bulletin 2'2002, S. 1-7
- Siebert, H. (2001): Selbstgesteuertes Lernen und Lernberatung. Neuwied/Kriftel.
- Sonntag, K. (1996): Lernen im Unternehmen. Effiziente Organisation durch Lernkultur. München

Staudt, E.; Kailer, N.; Kriegesmann, B.; Meier, A. J.; Stephan, H.; Ziegler, A. (1997):  
Kompetenz und Innovation. Eine Bestandsaufnahme jenseits von Personalentwicklung und  
Wissensmanagement. Bochum

Weinberg, J. (1999): Lernkultur - Begriff, Geschichte, Perspektiven. In: Arbeitsgemeinschaft  
QUEM (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '99: Aspekte einer neuen Lernkultur. Argumente,  
Erfahrungen, Konsequenzen. Münster/New York/München/Berlin, S. 81-147

Weiß, R.; Geißler, H.; Kerres, M.; Gorhan, E. (1998): Kompetenzentwicklung als strategische  
Herausforderung der Unternehmen – Konsequenzen für die Organisation betrieblicher  
Lernprozesse. In: Arbeitsgemeinschaft QUEM (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '98.  
Forschungsstand und Forschungsperspektiven. Münster/New York/München/Berlin, S. 89-  
162

Thomas Hardwig, Mirko Sporket, Irene Pawellek, Dagmar Israel und Ingeborg Böhm