

WISSENSKOMMUNIKATION ÜBER FÄCHERGRENZEN: EIN TRAININGSPROGRAMM

In dem Beitrag wird eine Trainingskonzeption für Fachleute (Experten) vorgestellt, die diese auf die Verständigung mit Laien bzw. mit Experten anderer Fachrichtungen vorbereitet. Das Training basiert auf einem Forschungsprogramm zur Experten-Laien-Kommunikation und zielt auf die Probleme wechselseitiger Verständigung ab, die sich aus dem unterschiedlichen Wissenshintergrund der Beteiligten ergeben. Die Verständigung bei unterschiedlichem Wissenshintergrund wird als eine zentrale Herausforderung für das Wissensmanagement verstanden.

Schlüsselwörter: Wissenskommunikation, Experten-Laien-Kommunikation, Fachkommunikation, Verständigung

Knowledge communication beyond subject boundaries: A training program

In this contribution a training concept is introduced that prepares experts to communicate with laypersons respective experts from different subject areas. The training is based on a research program on expert-layperson-communication. It focuses on those difficulties in mutual understanding that are caused by systematic divergences in participants' knowledge. Communication in case of systematic knowledge differences is understood as a central challenge for knowledge management.

Key words: knowledge communication, expert-layperson-communication, scientific communication, mutual understanding

In dem Beitrag wird zunächst dargestellt, dass Wissensmanagement häufig ein Problem der Kommunikation von Fachwissen zwischen Personen mit unterschiedlicher fachlicher Ausbildung ist. Deshalb ist die psychologische Forschung zur interdisziplinären Kommunikation und zur Verständigung zwischen Experten und Laien, die sich genau auf solche Kommunikationssituationen konzentriert, für das theoretische Verständnis wie auch für die praktische Verbesserung von Wissensmanagement wichtig. Im zweiten Abschnitt wird unser Forschungsansatz zur Fachkommunikation kurz skizziert. Basierend auf unseren Untersuchungen haben wir eine modulare Trainingskonzeption zur Fachkommunikation entwickelt, die dann im dritten Teil dieses Beitrags beschrieben wird. Die Reflexion der bisherigen Erfahrungen mit dieser Trainingskonzeption schließt den Beitrag ab.

WISSENSMANAGEMENT ALS ANWENDUNGSFALL VON FACHKOMMUNIKATION

Die Bedeutung von Wissensmanagement in Organisationen wird zurzeit verstärkt unter Bezug auf Humanfaktoren diskutiert (vgl. Scholl, König & Meyer, 2002 u. 2003; Spies, 2001; Spies, Brauner, Kerschreiter & Mojzisch, 2002; Wehner & Dick, 2001). Eine Zielsetzung dabei ist: Das bei den Mitarbeitern repräsentierte persönliche Wissen (d. h. das in den Köpfen, dem praktischen Können, den Notizen, den individuell gewachsenen Ablagesystemen gespeicherte Wissen) soll zugänglich repräsentiert, weitergegeben und damit breiter genutzt werden. Hierzu gehört auch, dieses Wissen zielgenau an jenen Stellen in einer Organisation zur Verfügung zu stellen, an denen es tatsächlich benötigt wird. Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass Probleme des

Wissensmanagements zu einem erheblichen Teil Probleme der *Wissenskommunikation* sind.

Die dabei wirksamen psychologischen Faktoren sind noch einmal zu differenzieren. Die Probleme des Wissensmanagements werden häufig als Fragen der motivationalen Voraussetzungen (persönliche Gewinne und Verluste) und der organisatorisch-technischen Bedingungen des Austausches von Erfahrungswissen diskutiert. Unter welchen Bedingungen eine Person dazu bereit ist, ihr Wissen zur Verfügung zu stellen, und welche Gewinn- und Verlustrechnungen sie dabei anstellt, ist Gegenstand aktueller Forschungsprogramme (z. B. Creß, Barquero, Buder, Schwan & Hesse, 2002). Weiterhin werden softwareergonomische Faktoren untersucht, die für die Entwicklung geeigneter Unterstützungssysteme von Bedeutung sind. Die Absicht, *allein* durch geeignete IT-Systeme das Wissen der Beschäftigten im Unternehmen extern zugänglich zu machen, wird kaum noch verfolgt, aber die Verbesserung der technischen Seite, d. h. robuster und einfach zu nutzender Wissensmanagement-Tools gehört ebenso dazu, wie die Schaffung von Anreizen, die dafür sorgen, dass diese Systeme auch tatsächlich genutzt werden.

Neben den genannten Aspekten sind aber auch die kognitiven Voraussetzungen der Wissenskommunikation von hoher Bedeutung. Sie betreffen zum einen Fragen der Externalisierung (z.B. der Überführung von handlungsbezogenen Erfahrungen in kommunizierbare externe Repräsentationen). Diese Fragen stehen im Mittelpunkt von Forschungsprogrammen zum Erfahrungswissen (z.B. Wehner & Waibel, 1997; Weber & Wehner 2001). Zum anderen geht es aber auch um Fragen der interpersonellen Verständigung, d.h. der Kommunikation im engeren Sinne. Probleme bei der Bereitstellung und Nutzung individuellen Wissens können auch dann auftreten, wenn eine Person das erklärte Ziel hat, ihr Wissen anderen Personen zugänglich zu machen, und auch die technischen Voraussetzungen dafür gegeben sind. Ob andere Personen mit den bereit gestellten Informationen überhaupt etwas anfangen können, hängt davon ab, in welchem Maße diese für sie verständlich sind. Daher finden sich in der Literatur zum individuellen Wissensmanagement auch

Hinweise zur geeigneten Darstellung von Wissen (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2000). Allerdings handelt es sich bei derartigen Hinweisen üblicherweise um sehr allgemeine Regeln, wie sie auch aus der einschlägigen kommunikationspsychologischen Literatur bekannt sind (z.B. Langer, Schulz v. Thun & Tausch, 1993). Deren Nutzen ist nicht zu bestreiten, reicht allerdings nicht aus. Es bleibt dabei der Umstand unberücksichtigt, dass es sich bei der Wissenskommunikation in Organisationen häufig um Kommunikation zwischen Personen mit ganz unterschiedlichen konzeptuellen Perspektiven handelt. Dies können unterschiedliche fachliche Perspektiven sein (fachübergreifende Zusammenarbeit) oder aber alltagsweltliche Sichtweisen, die auf fachlich geprägte Perspektiven treffen. Fachliche Spezialisierung ist ein wesentlicher Anlass zur Kommunikation. Personen stellen schließlich nicht beliebiges Wissen zur Verfügung, sondern vermitteln solche Inhalte, für die sie auf eine besondere Expertise zurückgreifen können. Genau das macht ihre Informationen für andere und für das Unternehmen ja so wertvoll. Diese Expertise ist aber kognitionspsychologisch nicht einfach als ein „Mehr“ an Wissen zu betrachten, sondern als ein komplexes, in spezifischer Weise strukturiertes Geflecht aus kognitiven und metakognitiven Inhalten, das in der Regel nach Fachgebieten (wissenschaftlichen Disziplinen, technologischen Teilgebieten etc.) organisiert ist. Diese strukturellen Eigenschaften von Expertise haben unmittelbare Konsequenzen für die Wissenskommunikation, und die Probleme, die sich dabei stellen, können durch „rezeptbuchartige“ allgemeine Kommunikationsregeln nicht adäquat bewältigt werden.

EIN FORSCHUNGSPROGRAMM ZUR FACHKOMMUNIKATION

Im *Forschungsprogramm Experten-Laien-Kommunikation* (vgl. Bromme & Rambow, 2001) werden die kognitiven Voraussetzungen der verständlichen Vermittlung von Fachwissen beleuchtet. Mit *Experten* sind in diesem Zusammenhang Personen mit langer Ausbildung und Berufserfahrung gemeint, die komplexe Probleme erfolgreich bewältigen. Es muss sich dabei nicht notwendiger-

weise um Spitzenkünstler handeln. *Laien* sind alle Personen, die in Bezug auf die Wissensdomäne der Experten keine systematische Ausbildung vorweisen können. Üblicherweise besteht das Ziel der Experten-Laien-Kommunikation darin, dass die Laien in die Lage versetzt werden, basierend auf der Interaktion mit den Experten informierte Entscheidungen treffen zu können oder selbstständige Problemlösungen herbeizuführen. Diese Definition schließt die interdisziplinäre Kommunikation als einen Sonderfall mit ein. Wenn Experten mit unterschiedlichem fachlichem Hintergrund in eine Kommunikationssituation miteinander treten, ist die Zuschreibung der Experten- und der Laienrolle je nach Gegenstand variabel und kann im Verlauf eines Gesprächs mehrfach wechseln. Der wesentliche psychologische Tatbestand, dass eine Verständigung zwischen Personen erreicht werden muss, die – in Bezug auf den Kommunikationsinhalt – systematisch unterschiedliche Perspektiven mitbringen, bleibt aber bestehen. Systematisch bedeutet in diesem Zusammenhang, dass es nicht nur einzelne Wissensselemente sind, die der eine hat und die dem anderen fehlen, sondern dass diese Wissensselemente in komplexe Bezugssysteme eingebettet sind. Und solche Bezugssysteme sind in modernen Industrienationen hauptsächlich disziplinär organisiert, d. h., sie werden in einem nach Fächern gegliederten Ausbildungssystem erworben.

Warum ist dieser Aspekt so bedeutend? Ein Studium oder eine intensive berufliche Ausbildung bedeutet nicht nur den Erwerb von Faktenwissen und einzelnen Fertigkeiten. Der langjährige Prozess der Ausbildung in qualifizierten Berufen ist psychologisch als Enkulturation in eine Expertengemeinschaft zu verstehen. Diese beinhaltet nicht nur den Erwerb von Wissen, sondern auch den Erwerb von Methoden des Denkens und Problemlösens, von Wahrnehmungsweisen, Kommunikationsgepflogenheiten usw. Dabei soll der Begriff der Enkulturation zum einen darauf hinweisen, dass die erworbenen kognitiven und behavioralen Kompetenzen sehr komplex und vielschichtig sind, und zum anderen, dass sie nicht immer vollständig bewusst sind, sondern einen Teil der als selbstverständlich vorausgesetzten Grundlage der Weltwahrnehmung der Person bilden. Genau dadurch wird aber auch die

Kommunikation mit jenen Personen schwierig, die nicht Mitglieder der jeweiligen Expertengemeinschaft sind, soweit es um Themen geht, die in den ‚Zuständigkeitsbereich‘ dieser Gruppe fallen. In diesem Fall ist von dem Experten die Antizipation fremder Perspektiven und die Adaptation seiner Kommunikationsbeiträge an die (andersartig fachlich geprägte) Perspektive des/der Kommunikationspartner gefordert.

Die Fähigkeit von Experten zur *Perspektivenübernahme* bildet in unserem Forschungsprogramm die zentrale kognitive Voraussetzung für eine rezipientenorientierte Kommunikation. Sie ist die Grundlage für die – durch die Unterschiedlichkeit der Perspektiven notwendige – Adaptation der Kommunikationsbeiträge an die kognitiven Voraussetzungen des Adressaten. Zentrale Fragen, die wir in diesem Forschungsprogramm bislang untersucht haben, beziehen sich deshalb darauf,

- welche Probleme in der Kommunikation dadurch zustande kommen, dass Experten die Unterschiede zwischen ihrem eigenen Wissen und dem Wissen von Laien nicht angemessen (d. h. dem empirischen Sachverhalt entsprechend) repräsentieren,
- wie sich die (ggf. nicht zutreffenden) Annahmen über das Laienwissen auf die Kommunikation mit Laien auswirken und
- wie das Kommunikationswerkzeug 'Computer' die Verständigung bei unterschiedlichen konzeptuellen Perspektiven der Interaktionspartner beeinflusst.

Bei systematischen Unterschieden im Wissen der beteiligten Personen besteht die Gefahr, dass der Experte Teile seines eigenen Bezugssystems stillschweigend beim Adressaten voraussetzt. Zwar zeigte eine Untersuchung mit zwei Gruppen von Computerexperten von Bromme, Rambow und Nückles (2001), dass die befragten Experten keinen grundsätzlichen Urteilsfehler begingen, d. h. nicht durchgängig das Wissen von Laien höher einschätzten, als es in der Referenzstichprobe tatsächlich war. Dennoch lassen sich auch Probleme bei der Vorhersage von Faktenwissen zeigen, vor allem dann, wenn die einzuschätzenden Konzepte an der Grenze zwischen Fach- und Alltagswissen angesiedelt sind (vgl. Rambow, 2000). Auch die Einschätzung der Verständ-

lichkeit von (Computer-)Fachtexten aus der Sicht von Laien bereitete den von Jucks (2001) befragten Experten Schwierigkeiten. Die befragten Experten überschätzten sowohl die Verständlichkeit der Texte insgesamt als auch deren Anregungsgehalt der vorgelegten Texte. Für die computervermittelte Wissenskommunikation sind noch zusätzliche Probleme zu erwarten. So fehlen in der asynchronen textbasierten Kommunikation, z. B. per Email, viele der Informationen über das Gegenüber, die in der direkten Kommunikation eine Anpassung erleichtern (vgl. Bromme & Jucks, 2001; Jucks, Bromme & Runde, 2002).

Wo treten solche Situationen im Alltag einer Organisation auf? In vielen Unternehmen werden Teile der internen Kommunikation durch spezialisierte Serviceabteilungen abgewickelt. So ist eine IT-Supportstelle in Unternehmen weit verbreitet. Aber auch abteilungsübergreifende Kooperationen, das Projektmanagement oder die Produktentwicklung erfordern eine Kommunikation zwischen Personen mit systematischen Unterschieden im Wissen. Innerhalb einer Organisation findet Experten-Laien-Kommunikation dabei häufig als interdisziplinäre Kommunikation (vgl. Bromme, 2000) statt. Diese Besonderheit, die einen Wechsel der Experten- und Laienrolle mit sich bringt, verändert auch einige Merkmale der Kommunikationssituation, wie die Funktion des Gesprächs, die kognitive und emotionale Bereitschaft zum Austausch und die Erwartungen an das Gegenüber. Die grundlegenden Anforderungen an die Verständigung sind jedoch für beide Situationen vergleichbar. Ergebnisse aus dem Forschungsprogramm Experten-Laien-Kommunikation eröffnen hier Möglichkeiten für Trainingsmaßnahmen. Vor allem drei Gruppen von Ergebnissen sind hier zu nennen (vgl. Bromme & Rambow, 2001):

- Die Qualität von Wissenseinschätzungen ist kontext- und erfahrungsabhängig.
- Die Veridikalität (Genauigkeit) der Annahmen über das Laienwissen beeinflusst die Erklärqualität.
- Die Gestaltung von Expertenerklärungen ist durch Informationen über den Rezipienten beeinflussbar. So führen Hinweise über dessen Vorwissen und dessen Intention zu einer besseren Anpassung der Erklärungen. Die Qualität von Erklärungen

ist ferner durch Instruktionen beeinflussbar (was nicht selbstverständlich ist, weil die hier betrachtete Art der Sprachproduktion ein überlerntes Verhalten ist, bei dem Gewohnheiten stark wirksam sind).

EIN TRAININGSPROGRAMM ZUR FACHKOMMUNIKATION

Wie kann die Fähigkeit der Mitarbeiter gesteigert werden, ihr Wissen an Kollegen mit anderem disziplinärem Hintergrund verständlich zu vermitteln? Eine wichtige Voraussetzung bei der Konzeption von Fördermaßnahmen ist der grundlegende Befund, dass diese Fähigkeit nicht unabhängig von der jeweiligen Domäne betrachtet werden kann. Die empirischen Hinweise, dass es die konkreten Spezifika der jeweiligen Domäne sind, die den Denk- und Kommunikationsstil der Person prägen und damit auch Missverständnisse und Konflikte herbeiführen, lassen es nicht zu, Trainingsmaßnahmen ausschließlich auf der Ebene allgemeiner kommunikativer Fähigkeiten anzusiedeln. Statt dessen muss das Training an authentischem Material aus der jeweiligen Domäne ansetzen, um ein Reflektieren über die eigene Perspektive zu ermöglichen. Dabei müssen strukturelle Merkmale des eigenen Fachgebiets ausdrücklich mit behandelt werden. Das heißt, dass ein allgemeines Trainingskonzept nur einen flexiblen Rahmen vorgeben kann, der dann unter Bezug auf die jeweilige Zielgruppe inhaltlich zu füllen ist. Wir haben in den vergangenen Jahren ein solches Rahmentrainingskonzept entwickelt und – gemeinsam mit fortgeschrittenen Studierenden der Pädagogischen Psychologie – für Fachleute in sehr unterschiedlichen, qualifizierten Berufen domänenbezogen konkretisiert und durchgeführt.

Damit eine solche Anpassung an die Bedürfnisse der Zielgruppe gut und einfach möglich ist, ist das Training modular aufgebaut. Es gibt insgesamt acht Module, die jeweils in sich abgeschlossen einen Teilaspekt der Experten-Laien-Problematik behandeln. Einige der Module sind sehr stark domänenabhängig, andere dagegen können relativ unverändert für alle Domänen beibehalten werden. Die Module können jeweils in unterschiedlicher Intensität behandelt werden, einige können auch ganz weggelassen wer-

den. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit der Kombination zu Workshops von unterschiedlicher Dauer. In den von uns bislang durchgeführten Veranstaltungen variierte die Dauer zwischen einem halben Tag und 2 Tagen. Diese zeitliche Flexibilität ist die Voraussetzung dafür, dass die Veranstaltungen unter sehr unterschiedlichen Bedingungen in Weiterbildungsprogramme und organisatorische Abläufe eingepasst werden können. Im Folgenden werden die acht Module kurz beschrieben, damit die Logik des Aufbaus, die grundlegenden Inhalte und die wichtigsten Lernziele nachvollzogen werden können.

1. Kommunikationsprobleme zwischen Experten und Laien

Dieses Modul dient dazu, ein Problembewusstsein zu schaffen und zur Auseinandersetzung mit dem Thema zu motivieren. Hierfür ist es vor allen Dingen wichtig, authentische und überzeugende Beispiele zu präsentieren, die auf den Arbeitsalltag der Zielgruppe bezogen sind. Es handelt sich also um ein Modul, das sehr stark domänenabhängig konzipiert werden muss und daher vorab gründliche Recherchen in der Domäne erfordert.

2. Experten und Expertenwissen

In diesem Teil werden die Grundlagen der psychologischen Expertiseforschung vorgestellt. Es werden die zentralen Begriffe "Experte" und "Laie" definiert und die Besonderheiten des Wissens von Experten diskutiert. Besonderer Wert wird auf die Erkenntnis gelegt, dass Routinisierung und kategoriale Wahrnehmung, also Prozesse, die beim Experten quasi automatisch ablaufen, eine wesentliche Grundlage expertenhafter Problemlösefähigkeit sind, zugleich aber auch ein zentrales Kommunikationshindernis.

3. Wissen, Macht und Rollen

Dieses Modul trägt dem Umstand Rechnung, dass Experten-Laien-Kommunikation kein ausschließlich kognitives Phänomen ist, sondern auch sozialpsychologischen Einflüssen unterliegt. Es werden Fragen wie Machtasymmetrien, das Image von Berufsgruppen in der Bevölkerung und die sich daraus ergebenden Erwartungen von Laien behandelt. Da sich diese Punkte zwischen verschiedenen Disziplinen und Professionen

stark unterscheiden, ist auch dieses Modul stark domänenspezifisch. In einer praktischen Übung setzen sich die Teilnehmer mit ihren eigenen Rollenklischees und -erwartungen auseinander.

4. Grundlagen der Psychologie der Kommunikation

In diesem Modul werden den Teilnehmern zentrale Aspekte des Kommunikationsmodells von Clark (zusammenfassend 1996) vermittelt. Durch die Kontrastierung mit dem weit verbreiteten informationstheoretischen Sender-Empfänger-Modell wird verdeutlicht, welche Vorteile es hat, menschliche Kommunikation als gemeinsame Arbeit am Aufbau von Verständnis zu verstehen. Zentrale Begriffe wie „common ground“ werden durch einprägsame grafische Darstellungen (Abb. 1) und praktische Übungen verdeutlicht. Dieses Modul ist unabhängig vom jeweiligen Fachgebiet.

5. Die Perspektive des anderen und die andere Perspektive

Aufbauend auf dem Clarkschen Kommunikationsmodell wird das zentrale Konzept der Perspektive eingeführt. Wichtig ist dabei die Einsicht, dass alle kognitiven Vorgänge vor dem Hintergrund des individuellen Wissens erfolgen, also in gewissem Sinne perspektivisch verzerrt sind: „Man sieht nur, was man weiß“. Dann wird herausgearbeitet, in welchem Maße diese individuelle Perspektive durch die fachliche Ausbildung und Berufspraxis geprägt ist. Hierzu sind wieder fachspezifisch konzipierte Übungen und Beispiele erforderlich. Durch das eigene Wissen verursachte Fehleinschätzungen des Allgemeinwissens (der „false consensus bias“, vgl. Bromme, Rambow & Nückles, 2001) werden in einer Übung veranschaulicht, die auf dem Gesellschaftsspiel „Trivial Pursuit“ basiert.

6. Was weiß der Laie? Intuitive Laientheorien

Oft wird vergessen, dass Laien nicht als „tabula rasa“ in eine Gesprächssituation mit einem Experten eintreten, sondern in der Regel bereits mehr oder weniger realistisches Vorwissen mitbringen. Wenn dieses nicht berücksichtigt wird, können gravierende Missverständnisse entstehen, die zudem auch noch oft unentdeckt bleiben. Solche

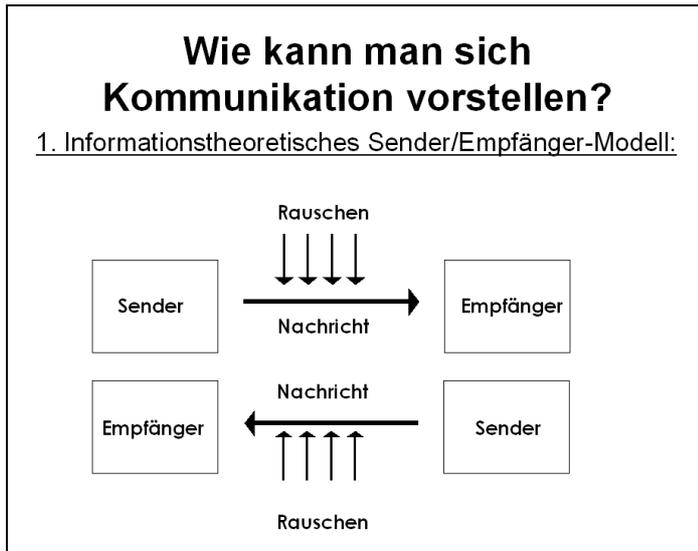
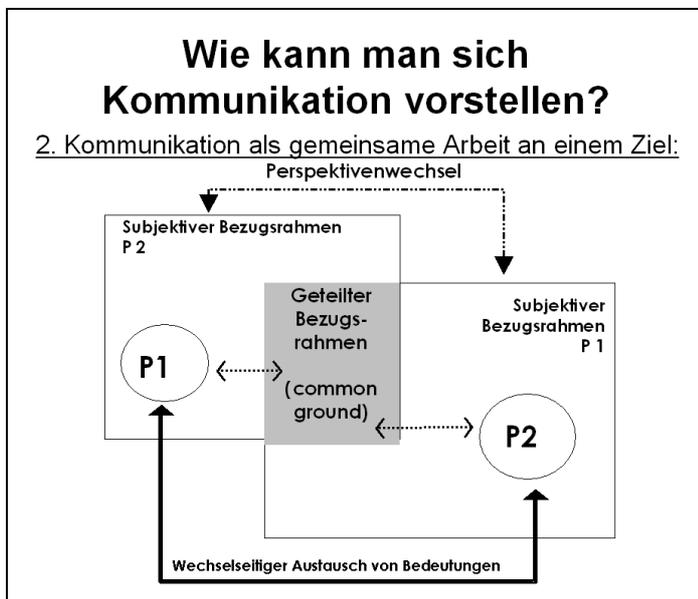


ABBILDUNG 1:

Zwei Kommunikationsmodelle



„Fehlkonzepte“ und „naiven Theorien“ werden in diesem Modul exemplarisch vorgestellt und diskutiert, wobei es wiederum wichtig ist, dass anschauliche und überzeugende Beispiele aus der jeweiligen Domäne gefunden werden.

7. Fachsprachen und Fachbegriffe

In diesem Teil wird die Bedeutung von Fachbegriffen erklärt. Zentrales Lernziel ist die Einsicht, dass Fachbegriffe nicht ohne Bedeutungsverlust in Alltagssprache „übersetzt“ werden können, weil sie nicht nur austauschbare sprachliche Marken, sondern konstitutive Bausteine für das Denken von Experten sind. Die Wirkung dieses Moduls basiert stark auf überzeugenden Beispielen

aus der Domäne. Wir haben erfolgreich Videos verwendet und Übungsmaterialien zur laiengemäßen Umformulierung fachsprachlicher Inhalte konstruiert. Diese Materialien müssen unter Beteiligung von Domänenexperten an die jeweiligen Bedingungen adaptiert werden.

8. Medien in der Experten-Laien-Kommunikation

In welcher Weise unterschiedliche Medien die Kommunikation hemmen oder fördern können, wird in diesem Modul behandelt. Dabei wird zum einen die Bedeutung von externen Repräsentationen betrachtet. In Übungen wird dabei unmittelbar auf das jeweilige Fachgebiet Bezug genommen. So

muss beispielsweise in Trainings mit Architekten die kommunikative Funktion von Plänen, Modellen, Fotografien bearbeitet werden, während z. B. für Mediziner der Umgang mit schematischen Darstellungen und Röntgenbildern von Bedeutung ist. Dabei ist nicht nur die Art der Abbildungen unterschiedlich, sondern auch die Rolle, die diese für die Kommunikation spielen. Der Aufbau des Moduls muss diese Rollen reflektieren und Strategien zum rezipientenorientierten Medieneinsatz vermitteln. Zum anderen wird behandelt, welcher Kommunikationskanal für die Verständigung zentral ist und welche Besonderheiten zum Beispiel bei der computervermittelten Kommunikation zu berücksichtigen sind.

BISHERIGE ERFAHRUNGEN MIT DEM TRAININGSKONZEPT

Das geschilderte Trainingskonzept wurde von uns mit unterschiedlichen Zielkontexten (entweder mit Blick auf Experten-Laien-Interaktionen oder auf die interdisziplinäre Verständigung) und mit unterschiedlichen Zielgruppen (z. B. Architekten oder Apotheker) durchgeführt. Die Zeitdauer variierte, wie oben geschildert, zwischen einem halben und zwei Tagen. Kürzer sollte das Training auf keinen Fall sein, da ein bestimmtes Maß an praktischen Übungen erforderlich ist, damit die zum Teil etwas abstrakt erscheinenden Inhalte anschaulich und erlebbar werden. Da es sich um eine Thematik handelt, die bei den Teilnehmern in der Regel keinen unmittelbar wahrgenommenen Leidensdruck erzeugt, muss für die Schärfung der Problemwahrnehmung anteilig relativ viel Raum vorgesehen werden.

Eine systematische quantitative Evaluation konnten wir bislang nicht durchführen. Allerdings sind die Ergebnisse der Teilnehmerbefragungen, die wir regelmäßig im Anschluss an die Veranstaltungen durchführen, ermutigend. Viele der Hinweise, die wir dabei bekamen, sind im Sinne einer formativen Evaluation in die derzeitige Konzeption des Trainings eingeflossen. Dabei wird deutlich, dass der subjektive Erkenntnisgewinn der Teilnehmer in der Regel sehr hoch ist. Sie berichten, dass sie ihr eigenes Wissen und ihren Expertenstatus mit anderen Augen betrachten und viele Einsichten gewonnen ha-

ben, die sie zwar zunächst überraschend, aber doch überzeugend fanden. Zugleich ist ihnen aber auch klar, dass die Umsetzung dieser Erkenntnisse in die eigene Kommunikationspraxis sehr viel schwerer ist. Wir versuchen, darauf zu reagieren, indem wir in den Trainings Transferhilfen anbieten, also Hinweise geben, wie man im Alltag weiter an den eigenen Kommunikationsgewohnheiten arbeiten kann. Es muss aber eingeräumt werden, dass eine tatsächliche Verhaltensänderung in diesem Bereich schwer zu erreichen ist, da es sich um hoch automatisierte Verhaltensweisen handelt, die sehr stabil sind, zumal wenn sie, wie im Alltag meistens, unter Zeitdruck stattfinden. Allerdings gilt dies vor allem für das spontane sprachliche Kommunizieren im Dialog. Für andere Ausdrucksformen, wie z. B. das schriftliche Formulieren kurzer oder längerer Texte, darf man unseres Erachtens etwas optimistischer sein. Und auch die nachträgliche Reflexion des eigenen Kommunikationsverhaltens, wenn es z. B. um die Ursachenzuschreibung nach einem Konflikt oder die Suche nach Ursachen für Missverständnisse geht, kann sehr wohl durch eine veränderte Sichtweise beeinflusst werden.

Gegenwärtig arbeiten wir an der Erstellung eines Handbuchs für die allgemeine Trainingskonzeption (Bromme, Jucks & Rambow, in Vorb.), die es Trainern und Weiterbildungern ermöglicht, aufbauend auf der modularen Struktur Trainings für die Bedürfnisse unterschiedlicher Organisationen maßgeschneidert zusammenzustellen. Als Ergänzung dazu liegt mittlerweile ein Selbstlerntraining auf CD-Rom vor, das sich an Computerspezialisten in beratender Funktion wendet (Winter, Block, Bromme, Jucks & Rambow, 2002).

Die Trainingskonzeption eignet sich für die Verbesserung des Wissensmanagements u. E. immer dort, wo die Beteiligten zwar grundsätzlich an einem Wissensaustausch interessiert sind und weitgehend übereinstimmende Interessen verfolgen, aber dennoch Kommunikationsprobleme bestehen. Der oben skizzierte theoretische Ansatz zur Fachkommunikation kann – vermittelt über das skizzierte Training – den Akteuren den Blick dafür öffnen, dass nicht subjektives Unvermögen, sondern strukturelle Merkmale ihrer Expertise (also eigentlich ein Teil ihrer Stärken) den Wissensaustausch behin-

dern. Und er kann Wege aufzeigen, wie diese Hindernisse überwunden werden können.

DANKSAGUNG

Wir danken den Herausgebern dieses Sonderheftes sowie Stephanie Pieschl, Marc Stadler, Frank Vohle und Barbara Weissbach für hilfreiche Anmerkungen zu diesem Beitrag.

LITERATUR

- Bromme, R. (2000). Beyond one's own perspective: The psychology of cognitive interdisciplinarity. In: P. Weingart & N. Stehr (Eds.) Practising interdisciplinarity. (pp. 115-133). Toronto: Toronto University Press.
- Bromme, R. & Jucks, R. (2001). Wissensdivergenz und Kommunikation: Lernen zwischen Experten und Laien im Netz. In: H. F. Hesse & F. Friedrich (Hrsg.) Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar (S. 81-103). Münster: Waxmann.
- Bromme, R. & Rambow, R. (2001). Experten-Laien-Kommunikation als Gegenstand der Expertiseforschung: Für eine Erweiterung des psychologischen Bildes vom Experten. In: R. K. Silbereisen & M. Reitzle (Hrsg.) Psychologie 2000. Bericht über den 42. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Jena 2000 (S. 541-550). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Bromme, R., Jucks, R. & Rambow, R. (in Vorb.). Experten-Laien-Kommunikation. Grundlagen und Trainingskonzepte.
- Bromme, R., Rambow, R. & Nückles, M. (2001). Expertise and estimating what other people know: the influence of professional experience and type of knowledge. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7 (4), 317-330.
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Creß, U., Barquero, B., Buder, J., Schwan, S. & Hesse, F. W. (2002). Wissensaustausch mittels Datenbanken als Öffentliches-Gut-Dilemma. Die Wirkung von Rückmeldungen und Belohnungen. Manuskript angenommen für Zeitschrift für Psychologie.
- Jucks, R. (2001). Was verstehen Laien? Die Verständlichkeit von Fachtexten aus der Sicht von Computer-Experten. Münster: Waxmann.
- Jucks, R., Bromme, R. & Runde, A. (2002). Audience Design von Experten in der netzgestützten Kommunikation: Die Rolle von Heuristiken über das geteilte Vorwissen. Manuskript angenommen für Zeitschrift für Psychologie.
- Langer, I., Schulz v. Thun, F. & Tausch, R. (1993). *Sich verständlich ausdrücken*. München: Reinhard.
- Rambow, R. (2000). *Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur*. Münster: Waxmann.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2000). *Individuelles Wissensmanagement. Strategien für den persönlichen Umgang mit Information und Wissen am Arbeitsplatz*. Bern: Huber.
- Scholl, W., König, Ch. & Meyer, B. (2002). Delphi-Studie zur Zukunft des Wissensmanagements. Referat auf dem 43. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) in Berlin.
- Scholl, W., König, Ch., Meyer, B. (2003). Die Zukunft des Wissensmanagements: Der Faktor Mensch? Ausgewählte Ergebnisse der Delphi-Studie: „The Future of Knowledge Management“. *Wirtschaftspsychologie*, 5 (3), 7-13.
- Spies, M. (2001). Wissensorganisation und Wissen in der Organisation - Aufgaben der Psychologie im prozessorientierten Wissensmanagement. In: R. K. Silbereisen & M. Reitzle (Hrsg.) Psychologie 2000. Bericht über den 42. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Jena 2000 (S. 712-723). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Spies, M., Brauner, E., Kerschreiter, R. & Mojzisch, A. (2002). Sozialpsychologische Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements. Positionreferat auf dem 43. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) in Berlin.
- Weber, W. G. & Wehner, T. (Hrsg.). (2001). *Erfahrungsorientierte Handlungsorganisation - arbeitswissenschaftliche Ergebnisse zur computergestützten Facharbeit im Diskurs* (Schriftenreihe Mensch - Technik - Organisation Bd.30). Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Wehner, T. & Dick, M. (2001). Die Umbewertung des Wissens in der betrieblichen Lebenswelt: Positionen der Arbeitspsychologie und der betroffenen Akteure. In: G. Schreyögg (Hrsg.) *Wissen in Unternehmen*.

- men. Konzepte, Maßnahmen, Methoden (S. 90-117). Berlin: Erich Schmidt.
- Wehner, W. & Waibel, C. (1997). Erfahrungsbegebenheiten und Wissensaustausch als Innovationspotentiale des Handelns - Die Analyse betrieblicher Verbesserungsvorschläge. In: I. Udris (Hrsg.) Arbeitspsychologie für morgen. Herausforderungen und Perspektiven (S. 72-100). Heidelberg: Asanger.
- Winter, C., Block, T., Bromme, R., Jucks, R. & Rambow, R. (2002). Demonstration eines Selbstlerntrainings für Computer-Experten zur Verbesserung der Experten-Laien-Interaktion. Software-Demonstration auf dem 43. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) in Berlin.

PROF. DR. RAINER BROMME
Psychologisches Institut III
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Fliednerstr. 21
D-48149 Münster
E-mail: bromme@psy.uni-muenster.de

DR. REGINA JUCKS
Psychologisches Institut III
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Fliednerstr. 21
D-48149 Münster
E-mail: jucks@psy.uni-muenster.de

DR. RIKLEF RAMBOW
Lehrstuhl Theorie der Architektur
Brandenburgische Technische Universität
Cottbus
Erich-Weinert-Str. 1
D-03046 Cottbus
E-mail: rambow@tu-cottbus.de

Heike Gerdes

Lernen mit Text und Hypertext

Hypertext ist elektronischer Text, der aus einer Menge von Informationsknoten besteht, welche über Verweise auf nicht-lineare Weise miteinander verknüpft sind. Hinsichtlich des Wissenserwerbs wird er meist als traditionellen Texten überlegen angesehen. Begründet wird diese Überlegenheit mit der Hypothese der kognitiven Plausibilität, die besagt, daß Wissen im Gedächtnis vernetzt repräsentiert ist und in Hypertexten seine externe Entsprechung findet. Der lernerleichternde Effekt von Hypertext besteht demnach darin, daß Wissen direkt vernetzt aufgenommen werden kann, während ein traditioneller Text zuerst delinearisiert werden muß, um eine dem Inhalt angemessene vernetzte Repräsentation zu erhalten.

Die Arbeit setzt sich kritisch mit dem Hypertext-Konzept auseinander. Nach einer Definition von Hypertext, der Beschreibung seiner Komponenten und der beim Lesen auftretenden Probleme werden die für das Lernen relevanten Eigenschaften von Texten und Hypertexten herausgearbeitet und gegenübergestellt. Vor dem Hintergrund kognitionspsychologischer Überlegungen wird argumentiert, daß sich Hypertext entgegen der Hypothese der kognitiven Plausibilität bei niedrigem Vorwissen ungünstig auf das Textverstehen auswirkt. Mit zunehmendem Vorwissen sollten die Unterschiede zwischen Text und Hypertext immer geringer werden. Die Ergebnisse zweier Experimente, in denen Hypertext mit linearem Text verglichen wurde, unterstützen diese Hypothese.

ISBN 3-931660-54-0
 Preis: 20,- Euro

PABST SCIENCE PUBLISHERS
 Eichengrund 28, D-49525 Lengerich,
 Tel. 05484-308, Fax 05484-550,
 E-mail: pabst.publishers@t-online.de
<http://www.pabst-publishers.de>