

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck
Institut für Psychologie

Das Implizite und das Narrative
Jerome Bruner

Forschungsseminar: Neuere psychologische Fachliteratur
LV 720 584
Sommersemester 2006
Ao. Prof. Dr. Karl Leidlmair

Eingereicht von:

Bache Martine 0316014
Kaiser Ruth 0216309
Weintzen Christiane 0316015

Inhaltsverzeichnis:

1. Explizites Wissen	3
2. Implizites Wissen	3
3. Narratives Wissen	6
a. Jerome Bruner	6
b. Sinn, Kultur und Ich- Identität: Zur Kulturpsychologie des Sinns	7
c. Narratives Wissen im Zusammenhang mit der Verarbeitung filmischer Geschichten	9
4. Zusammenwirken von implizitem Wissen und narrativen Elementen	10
5. Implizite Unterstützung von Arbeitsprozessen	11
6. Literaturverzeichnis	15

1. Explizites Wissen:

Das Thema Wissen und seine Organisation ist ein bekanntes und bereits etabliertes Forschungsfeld. Wenn wir von Wissen sprechen, meinen wir meistens die Form von explizitem Wissen. Explizites Wissen ist jenes Wissen, welches kodifizierbar ist und damit in eine formale, systematische Sprache übertragbar ist. Es kann in Regeln, Formeln und Dokumenten festgehalten werden. Verliert man dieses Wissen, so kann man es sich aus Lehrbüchern, Enzyklopädien zurückholen. Explizites Wissen ist katalogisiert und katalogisierbar. Es ist Wissen, welches man besitzt und ohne Veränderung weitergeben kann, ist kontextunabhängig und allgemeingültig. Explizites Wissen geht über den Einzelnen hinaus und es wird benutzt, um Kenntnisse von früher für später festzuhalten.

Besonders in der Wissenschaft und dem sog. Rationalen Denken hebt sich die Bedeutung von explizitem Wissen ab. Speziell in den naturwissenschaftlichen Veröffentlichungen werden die gewonnenen Erkenntnisse in rein expliziten Formen herausgegeben. Also ist explizites Wissen überall da zu finden, wo wir eindeutig nach ihm suchen können.

2. Implizites Wissen:

Im Gegensatz zum expliziten unterscheidet man das implizite Wissen, welches sich durch „Nicht-Kodierbarkeit“, also auch durch nicht Verbalisierbarkeit auszeichnet. Das sogenannte Sprachlose Können, das Umsetzen von Wissen in Tun, ohne dass wir eigentlich wissen, wie wir etwas tun, findet sich fast in allen Gebieten unseres täglichen Handelns wieder. Die Definition von implizitem Wissen lässt sich also deutlich in unserem Handeln beschreiben. Der Terminus „knowing in action“ wird hier gerne gebraucht. Wenn wir z.B. Radfahren, können wir nicht erklären, wie unser Gleichgewichtssinn funktioniert. Genauso sind wir in der Lage uns anderer Räder zu bedienen, ohne dass wir diese vorher schon einmal gefahren sind. Unser Wissen ist in diesem Beispiel transportierbar. Es zeigt, dass Können nicht zwingend mit formulierbarem Wissen zusammenhängt und dass wir oft erst die Praxis erlernen, bevor wir in die Lage versetzt werden, die Regeln dafür explizit zu formulieren.

Dass sich hinter den Begriffen explizites und implizites Wissen bedeutsame Phänomene verbergen, wird deutliche, wenn wir den Versuch betrachten, Wissen zu vermitteln. Dieses Wissen soll dabei so vermittelt werden, dass es nicht nur reproduziert, sondern angewandt werden kann. Folgende Betrachtungen sind ein erster Schritt, sich der Generierung von implizitem Wissen zu nähern. Manchmal scheint es, dass ein guter Theoretiker ein schlechter Praktiker ist. Der Satz, „die, die etwas können, tun es, die es nicht können, lehren es, und die, die es nicht lehren können, unterrichten wie man es lehrt“ ist mit mehr Wahrheit ausgestattet, als man im ersten Moment zu glauben vermag. Andersherum betrachtet, kann man feststellen, dass es denjenigen, die etwas gut können schwer fällt ihr Können weiterzugeben. Der Lehrende steht oft vor dem Problem, nicht alles vermitteln zu können. Man kann implizites Wissen also auch als Wissen bezeichnen, welches bei der Kodierung in Sprache verloren geht und durch den Lernenden selbstständig rekonstruiert werden muss. Schlussfolgernd kann man sagen, dass implizites Wissen persönlich, kontextspezifisch und deshalb schwer übertragbar ist. Es umfasst demnach Wissen und Können.

Der Begriff implizites Wissen ist in der Terminologie bei wissenschaftlichen Diskussionen keineswegs einheitlich. Es gibt Ansätze, ihn zu konkretisieren und es lassen sich folgende An- bzw. Bedeutungen zusammentragen.

Intuition: steht für die Tatsache, dass implizites Wissen dafür verantwortlich ist, dass wir intuitiv das Richtige tun oder das „Know-how“ besitzen, ohne darüber nachdenken zu müssen.

„Wenn keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten auftauchen, lösen Experten weder Probleme noch treffen sie Entscheidungen; sie machen einfach das, was normalerweise funktioniert“ (Dreyfus).

Denken ist hier eine Aktion, die sich während des Wahrnehmens auf die Gegebenheiten bezieht und keine Selbstinstruktion, die das eigene Handeln während des Verrichtens leitet.

Gedächtnis: Man kann von implizitem Gedächtnis sprechen, wenn Lernerfahrungen aus der Vergangenheit funktional umgesetzt werden und dadurch die motorischen oder kognitiven Prozesse im nachhinein beeinflussen. Dies geschieht implizit, weil wir uns nicht bewusst daran erinnern oder nicht erinnern können. Der implizite Gedächtnisgebrauch kennzeichnet

sich also durch die Verfügbarkeit der Informationen durch Gedächtnisprozesse ohne bewusste Anstrengung die Informationen zu kodieren oder wieder herzustellen.

Tacit Knowing: vereint Intuition und Gedächtnis im Zusammenhang mit implizitem Wissen. Es bezeichnet also die Vorgänge (Verhalten, Tun oder Handlungen), die ohne Denken und Wissen geschehen. Es basiert auf Erfahrung und ist die Zusammensetzung von Wissen und Können.

Nicht Kodierbarkeit: Die Nicht-Kodierbarkeit kann als Hauptmerkmal von implizitem Wissen angesehen werden. Besonders in der Verhaltensforschung und in der Forschung über künstliche Intelligenz wird deutlich, wie vernachlässigt der Bereich des impliziten Wissens ist. Bei der Verhaltensforschung wird untersucht, welche Regeln für menschliches Verhalten gelten. Hier stellt sich allerdings die Frage, welches Verhalten lehrbar ist. Die klassische harte KI geht davon aus, dass dem kompetenten Verhalten ein unbewusstes Verarbeiten von Regeln zugrunde liegt. In Ansätzen der weichen KI ist das Prinzip des „Tacit Knowledge“ eindeutig wieder zu finden. Tacit Knowledge beschreibt die Sicht aus der dritten Person auf das prozedurale Wissen eines Handelnden. Der Beobachter erkennt Regeln und Kriterien, die erklären, wie der Handelnde agiert. Dieser jedoch handelt intuitiv. Natürlich kann der Handelnde die Rolle des Beobachters auch selbst einnehmen, indem er sich auf sein implizites Wissen bezieht und dabei versucht, sein Sach- und Handlungswissen zu beschreiben.

Bei dieser Explizierung entstehen nicht nur einzelne Regeln, sondern auch Regelketten oder Abläufe, die dann in Form eines „Programms“ zusammengefasst und wiederholt durchgeführt werden können. Tacit Knowledge ist also genau das Wissen, welches bei Bedarf reflektiert, zum Teil explizit formuliert und bewusst verändert werden kann, um sich Situationen anzupassen. Es ist also durchaus möglich, intelligentes Verhalten aus Sicht eines Beobachters als Regelfolge zu beschreiben und mit Hilfe dieser Regeln intelligentes Verhalten zu simulieren.

Erfahrungsgebundenheit: implizites Wissen wird häufig als Erfahrungswissen bezeichnet, welches man sich nicht oder nur anfangs aus Büchern aneignen kann.

3. Narratives Wissen:

Im Unterschied zum impliziten Wissen handelt es sich beim narrativen Wissen um artikulierbares und notwendigerweise artikuliertes Wissen. Narratives Wissen kann man somit als „Erzählungswissen“ bezeichnen.

Erzählungen sind allgegenwärtig, nicht nur im Leben der Erwachsenen, sondern bereits im Leben der Kinder. Sie sind auf Wirkungen hin angelegt: sie wollen jemanden zum Lachen bringen, eine Handlungsalternative aufzeigen, ein Handeln als moralische Pflicht hinstellen, jemandem den Spiegel vorhalten, dem Leben einen Sinn verleihen, einen Wiedergutmachungs- oder Entschädigungsanspruch stellen, durch das Heraufbeschwören gemeinsamer Erinnerung Gemeinschaft stiften usw.

Umgekehrt ist auch zu fragen, welche Erfahrungen sich nicht mittels einer narrativen Logik begreifen lassen. Was an der Wirklichkeit wird durchs Erzählen ausgeblendet? Was vermögen Erzählungen nicht zu bewirken?

Es ist z.B. nicht möglich, mit erzählten hundert Talern einkaufen zu gehen. Kein Leser der Bibel wird nass vom Regen der Sintflut. Keiner wird satt bei der Lektüre von der wunderbaren Brotvermehrung. Oder Don Quixote wird bei aller Lektüre von Rittergeschichten nicht selbst zum Ritter.

a. Jerome Bruner (geb. am 1. Oktober 1915 in New York):

Psychologe mit pädagogischen Interessen. Er leistete unter anderem wichtige Beiträge zur konstruktivistischen Lerntheorie.

Bruner promovierte 1941 an der Harvard University und lehrte Psychologie als Professor in Harvard (1952-1972), Oxford (1972-1980) und an der New York University (seit 1980).

Mit seinen entwicklungspsychologischen Studien hat er immer wieder bahnbrechende wie auch umstrittene Theorien zur Entwicklung des Denkens und Sprechens dargestellt. Dabei zeigt er besonders die Bedeutung der Umwelt und Kultur auf das Lernen auf.

b. Sinn, Kultur und Ich- Identität: Zur Kulturpsychologie des Sinns (Jerome Bruner)

Narrationen dienen uns laut Bruner dazu, unsere Gedanken über die Welt zu ordnen und helfen bei dem Versuch, sie in eine Gesamtstruktur einzugliedern. Erst durch sie wird eine Teilhabe an der Kultur möglich.

Bruner führt drei Merkmale an, die das Erzählen von anderen Formen des Gesprächs abgrenzen:

- Die dem Erzählen innewohnende Sequentialität:

Eine Erzählung besteht aus einer einzigartigen Sequenz von Ereignissen, mentalen Zuständen und Geschehnissen mit Menschen als Charakteren oder Akteuren. Das sind ihre Konstituenten. Diese Konstituenten sind aber sozusagen noch ohne Leben oder ohne eigene Bedeutung. Sie gewinnen ihre Bedeutung erst aus ihrer Einordnung in die Gesamtfiguration der Sequenz als ganzer, aus der Handlungsstruktur (*Plot bzw. Fabula*).

Der Akt des Begreifens einer Erzählung ist somit ein zweifacher:

Der Interpret muss die Handlungskonfiguration der Erzählung erfassen, um deren Konstituenten zu verstehen und diese muss er dann wiederum auf die Handlungsstruktur beziehen. Diese Handlungskonfiguration selbst muss aber aus der Abfolge der Ereignisse abgezogen werden.

Eine Geschichte beschreibt somit eine Sequenz von Handlungen und Erfahrungen einer gewissen Anzahl von Charakteren, realen oder imaginären. Diese Charaktere werden in Situationen dargestellt, die sich verändern und auf die sie reagieren. Diese Veränderungen enthüllen ihrerseits verborgene Aspekte der Situationen und der Charaktere und lassen so eine neue Problemsituation entstehen, die wiederum Nachdenken oder Handeln (oder beides) verlangt. Die Reaktion auf diese Problemsituation führt die Geschichte schließlich zu Ende.

- Die Spezifität der Beziehung zwischen Sinn und Referenz einer Erzählung:

Der Sinn und die Referenz einer Geschichte stehen in keiner normalen Beziehung zueinander. Dies bedeutet nichts anderes als dass eine Erzählung „real“ oder

„imaginär“ sein kann, ohne als Geschichte an Wirkung zu verlieren. Ob eine Geschichte in enger Beziehung zur Realität steht oder erfunden ist, muss sich nicht auf die Bedeutung der Erzählung auswirken. Viel wichtiger als der Bezug zu einer außersprachlichen Realität ist die narrative Struktur der Geschichte. Mit anderen Worten: Es ist die Sequenz der Sätze und nicht die Wahrheit oder Falschheit der Bedeutung irgendeines einzelnen Satzes einer Geschichte, was ihre Gesamtfiguration bzw. Handlungsstruktur festlegt. Und es ist diese einzigartige Sequentialität, die unentbehrlich für die Bedeutung einer Geschichte ist und für die Art der mentalen Organisation, gemäß welcher sie erfasst wird.

- Das kanonische (mustergültige, maßgebende) Element:

Hierbei geht es um das Schaffen von Verbindungen zwischen dem Außergewöhnlichen und dem Gewöhnlichen. Wenn wir nun ein bestimmtes kanonisches Muster als zentrales Element einer Kultur betrachten, wird die Wichtigkeit des dritten Merkmals deutlich: In jeder Kultur existieren eine Vielzahl an Regeln, welche das Verhalten der Menschen in einer bestimmten Situation beeinflussen. Bruner spricht hier von „Situationsregeln“, welche sich sowohl auf das Handeln, als auch auf das Sprechen beziehen:

So wird von den Menschen erwartet, dass sie sich situationsgerecht verhalten, was immer sie für „Rollen“ spielen mögen. Zum Beispiel: Wenn Leute zur Post gehen, so verhalten sie sich „postamtlich“ (→ Untersuchungen von Roger Barker;).

In Bezug auf das Sprechen ist es so, dass unsere Äußerungen kurz, klar, relevant und wahrhaftig sein sollten (→ Paul Grice; Kooperationsprinzip: Maximen der Qualität, Quantität sowie der Art und Weise eines Gesprächs).

Wenn Menschen sich in Übereinstimmung mit den jeweiligen Regeln verhalten, dann fragen wir nicht, *warum*: Ihr Verhalten erscheint als selbstverständlich und nicht weiter erklärungsbedürftig. Wenn man z.B. Menschen irgendwo auf der Welt nach dem Weg fragt, dann hält man das für selbstverständlich und nicht weiter erklärungsbedürftig.

Trifft man dagegen auf etwas, was vom Üblichen abweicht, und fragt man jemanden, was da geschieht, so wird einem die befragte Person fast ohne Ausnahme eine Geschichte erzählen, welche bestimmte *Gründe* enthält. Die Geschichte wird darüber hinaus fast immer eine mögliche Welt darstellen, in der die angetroffene Ausnahme in

bestimmter Weise Sinn macht oder „Bedeutung“ hat. Wenn z.B. jemand in einem Postamt auf einmal die Nationalflagge ausrollt und sie zu schwenken beginnt, dann wird man auf die Frage „Warum tut die Person das?“ wahrscheinlich die Antwort erhalten, dass gerade ein nationaler Gedenktag gefeiert wird, dass die Fußballnationalmannschaft vor einem alles entscheidenden Spiel steht usw.

All diese Geschichten dieser Art sollen dem außergewöhnlichen Verhalten Bedeutung verleihen, indem sie es zum einen mit dem intentionalen Zustand der jeweiligen Person, und zum anderen mit einem kanonischen Element der jeweiligen Kultur verbinden (z.B. einem nationalen Gedenktag). Dadurch soll das Abweichen für den Anderen verständlich gemacht werden oder zumindest dessen „Urteil“ mildern (somit kann die Geschichte sogar friedensstiftend wirken).

c. Narratives Wissen im Zusammenhang mit der Verarbeitung filmischer Geschichten:

Auch bei der Verarbeitung filmischer Geschichten kommt dem narrativen Wissen eine zentrale Rolle zu. Dabei handelt es sich um das Wissen über typische Rollen von Protagonisten, Handlungssequenzen und Handlungssituationen im Rahmen typischer Arten von Filmen.

Dieses Wissen ist unabhängig von konkreten Schauspielern, einem konkreten Setting, Moderatoren oder Korrespondenten.

Beispiele:

Zum narrativen Wissen gehört z.B. die Tatsache, dass ein Überfall, der von Polizisten beobachtet wird, eine Verfolgungsjagd nach sich ziehen kann, und dass hier das Gute gegen das Böse kämpft oder dass in einem Western alles auf den Showdown zwischen dem Helden und dem Bösewicht zusteuert. Dazu gehört auch das Wissen um die Rolle des Moderators in einer Quizshow ebenso wie das Wissen um den typischen Handlungsverlauf eines Fußballspiels, bei dem zwei Mannschaften in einem Fußballstadion gegeneinander antreten oder das Wissen darum, dass in einem Korrespondentenbericht in einer Nachrichtensendung die Korrespondentin selbst irgendwann im Bild zu sehen sein wird oder das Wissen darum, dass der Wetterbericht immer am Schluss der Nachrichten kommt. Im Film Pretty Woman

z.B. ist für den Kenner von Romantischen Liebesfilmen spätestens zum Zeitpunkt von Vivians Einstieg in Edwards Wagen klar, dass sich zwischen dem ungleichen Paar eine leidenschaftliche Liebesbeziehung entwickeln wird.

4. Zusammenwirken von implizitem Wissen und narrativen Elementen:

Polanyi bezeichnet implizites Wissen als die Tatsache, „dass wir mehr wissen, als wir zu sagen wissen. Diese Tatsache springt deutlich ins Auge, dennoch kann man nicht sagen, was damit gemeint ist.“ Ein Beispiel, aus seinem Buch „Implizites Wissen“ soll dies verdeutlichen. Wir kennen das Gesicht von jemandem und können es unter Tausenden wieder erkennen. Trotzdem können wir nicht sagen, wie wir ein uns bekanntes Gesicht wieder erkennen. Wir können dieses Kennen also nicht in Worte fassen. Wir können nicht sagen, welche Merkmale es sind, die uns dieses Gesicht wieder erkennen lassen.

Die Polizei beispielsweise hat eine Methode eingeführt, die es uns ermöglicht, vieles von dieser Kenntnis mitzuteilen. Man hat eine große Kollektion von Bildern zusammengestellt, auf denen eine Vielzahl von Nasen, Mündern und anderen Merkmalen zu sehen ist. Von diesen wählt der Zeuge die Besonderheiten des ihm bekannten Gesichtes aus, und diese Stücke lassen sich dann so zusammensetzen, dass sich eine recht gute Ähnlichkeit mit dem Gesicht ergibt.

Das deutet darauf hin, dass wir unsere Kenntnis trotzdem mitteilen können, wenn wir über angemessene Ausdrucksmittel verfügen. Diese nennt man narrative Elemente, die nicht unbedingt Sprache sein müssen. Das können Bilder, Geschichten, Analogien sein. Über diese kann man sein Wissen, was man nicht erklären kann, an andere weitergeben. An diesem Phantombild-Beispiel erkennt man wie unser implizites Wissen mit narrativen Methoden mitgeteilt werden kann und wie die beiden Wissensformen zusammenhängen.

5. Implizite Unterstützung von Arbeitsprozessen:

Albrecht Schmidt und Hans-W. Gellersen

Computergestützte Kooperation am Arbeitsplatz basiert auf expliziter Interaktion mit Computern. Diese Nutzung ist eingebettet in eine komplexe Arbeitssituation, wobei der explizite Dialog jedoch die einzige Verbindung zwischen Computernutzung und umgebender Situation darstellt. Diese weitgehende Entkopplung von Interaktion mit der virtuellen Welt (z.B. Daten und Informationen an Bildschirmen oder Programme) von der Interaktion mit der realen Welt am Arbeitsplatz (z.B. Daten und Informationen auf Papier) betont die Nutzung von Computern als Primärartefakt. (Artefakt= Erzeugnis menschlichen Könnens). Neue Formen der Kooperationsunterstützung werden dann möglich, wenn neben der expliziten Interaktion eine implizite Interaktion erschlossen wird.

Implizit heißt zum einen, dass die Interaktion von Menschen mit ihrer realen Umgebung in Computersystemen als Eingabe reflektiert wird. In umgekehrter Richtung bedeutet implizite Interaktion, dass an die Stelle traditioneller Computerausgaben eine in die reale Umgebung eingebettete Darstellung von Information tritt.

Der Begriff der impliziten Interaktion umschließt zwei Aspekte: den der impliziten Benutzereingabe und der impliziten Ausgabe.

Mit dem Begriff **implizite Benutzereingabe** bezeichnet man das Verhalten des Nutzers, das nicht primär auf die Interaktion mit dem Computer angelegt ist, aber vom Computer als Eingabe interpretiert wird.

Den Begriff **implizite Ausgabe** verwendet man, wenn die Darstellung computerbasierter Information in die Wahrnehmung der realen Umgebung eingebettet ist.

Um Systeme, die weitgehend auf impliziter Interaktion beruhen, realisieren zu können, ist es weiterhin notwendig auf Information, die schon im System vorhanden sind, zurückzugreifen. Dies kann zum Beispiel durch Benutzerprofile oder durch die Beobachtung der expliziten Benutzerinteraktion unterstützt werden.

Die folgenden fiktiven Szenen zeigen wie ein System, das im Hintergrund arbeitet, Informationen situationsbezogen zur Verfügung stellen kann. Die Nutzung der Information bleibt dem Nutzer vorbehalten, er kann auf die Anregungen des Systems reagieren oder diese nicht nutzen. Um solche Szenarien verwirklichen zu können, müssen Mechanismen und

Systeme, welche die implizite Interaktion unterstützen, eingesetzt werden. Weiterhin wird eine Vernetzung der einzelnen Komponenten vorausgesetzt. Systeme, die implizite Interaktion ermöglichen, sind schon in verschiedenen Forschungsprojekten erprobt worden.

Bei der **impliziten Eingabe** ist der Ort, an dem sich Personen aufhalten, von großem Interesse. Dabei werden Technologien eingesetzt, welche den Aufenthaltsort von Personen und deren Identität feststellen können und diese dem System mitteilen. Insbesondere werden hier Systeme eingesetzt, die Funk, Infrarot oder Ultraschall zur Lokalisierung verwenden. Die Ortsauflösung dieser Systeme ist im allgemeinen aber sehr grob (z.B. Raum als kleinste Einheit).

Zum Erkennen der Identität von Objekten können sogenannte RFID-Tags eingesetzt werden. (Dies sind sehr kleine elektronische Schaltungen, die durch ein externes Feld zum Zeitpunkt des Auslesens mit Energie versorgt werden und eine eindeutige Identifikation tragen).

Die Möglichkeiten der impliziten Eingabe sind sehr vielfältig. Sie reichen vom Einsatz von Biosensoren die physiologische Kennwerte aufnehmen, über den Einsatz von Sensorik bis hin zu Methoden der Audio- und Videoanalyse.

Die **implizite Ausgabe** bezieht sich auf Information unter Menschen, welche diese zwischen den Zeilen lesen können; z.B. bemerken wir, wenn ein anderer Mensch ungeduldig auf uns wartet. Darüber hinaus haben Menschen die Fähigkeit Informationen und Ereignisse peripher wahrzunehmen.

Hier werden Systeme eingesetzt, wie z.B. informative Displays, welche dem Benutzer Informationen präsentieren, aber keine direkte Aufmerksamkeit fordern.

Die Verarbeitung der Informationen erfolgt folgendermaßen.

Die Informationen, die durch implizite Eingabe erzeugt werden, sind nicht für eine bestimmte Applikation bestimmt. Im allgemeinen ist nicht klar ob eine Information, die aus einer impliziten Eingabe abgeleitet wird, keinen, einen oder eine Vielzahl von Interessenten findet. In dem vorgeschlagenen System werden die impliziten Eingaben an alle Komponenten im System per Broadcast gesendet. Die einzelne Person kann nun entscheiden, ob sie diese Eingabe nutzen möchte oder nicht.

Durch den Einsatz von impliziter Interaktion können sich Arbeitsumgebungen an die aktuelle Situation anpassen. Implizite Eingaben, die auf dem natürlichen Verhalten der Benutzer basieren, werden vom System interpretiert und anderen Personen zur Verfügung gestellt.

Hier nun die Szenarien:

In diesem Abschnitt möchten wir an Hand eines Szenarios bestehend aus drei Szenen das Konzept der impliziten und situationsbezogenen Unterstützung verdeutlichen. In diesem Beispiel beziehen wir uns auf das lokale Zusammenarbeiten innerhalb einer Arbeitsgruppe.

Die Firma XY ist ein Dienstleister im Bereich Web- und Internet-Technologie. Die ca. 50 Mitarbeiter arbeiten an vielen verschiedenen Projekten; die meisten der Mitarbeiter haben einen speziellen Kompetenzbereich und arbeiten im allgemeinen gleichzeitig an mehreren Projekten. Die gesamte Firma befindet sich in einem Gebäude; es gibt Mitarbeiterbüros, Besprechungsräume, ein Bistro (Pausenraum) und Flure, welche die Räume verbinden. Ein Großteil der täglichen Arbeiten werden am Computer erledigt, z.B. Textverarbeitung, Kalkulation, Design und Analyse.

Szene 1.

Die Mitarbeiter A und B arbeiten jeweils an einer Reihe von Projekten. Sie treffen sich im Flur und unterhalten sich. Auf einem Poster (Wand-Display) neben ihnen erscheinen Informationen, welche Projekte betreffen, an denen sie beide mitarbeiten. Unter anderem wird der Termin, der mit dem Kunden für die nächste Besprechung angesetzt wurde, angezeigt.

A greift die Information auf und spricht das Treffen an – sie überlegen gemeinsam, was noch dafür vorzubereiten ist.

Szene 2.

Im Bistro, dem Raum, den Mitarbeiter für Pausen und Gespräche nutzen, treffen sich die Mitarbeiter C, D und E. Ihre persönlichen Profile zeigen, dass sie alle gern ins Kino gehen. Auf dem Tisch wird das aktuelle Kinoprogramm eingeblendet. Die Poster an den Wänden des Bistros zeigen Web-Seiten, die in den letzten Tagen von den Anwesenden in ihren Bookmarks abgespeichert wurden. Eine der Web-Seiten zeigt ein kontroverses Design, was zwischen den Mitarbeitern eine Diskussion anregt.

Szene 3.

Im Besprechungsraum treffen sich die Mitarbeiter F, G, H. Für diesen Zeitpunkt ist eine Besprechung zum Projekt Z angesetzt, für das auch noch der Mitarbeiter I eingeladen ist. Das

System informiert I über die Anwesenheit der anderen im Besprechungsraum; diesen wird kommuniziert, wo sich I befindet (z.B. erreichbar über Mobiltelefon, am Arbeitsplatz, etc) und dass er informiert wurde. Weiterhin werden im Besprechungsraum auf den Postern an der Wand Informationen zum Projekt (letzte Besprechungsnotizen, Dokumente, etc.) dargestellt.

6.Literaturverzeichnis:

- Polanyi M., (1985, 1. Auflage): Implizites Wissen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Bruner J., (1997): Sinn, Kultur und Ich- Identität: zur Kulturpsychologie des Sinns. Heidelberg: Carl- Auer- Systeme.

- www.wikipedia.de

- www.google.de

- <http://flashface.ctapt.de/>