

Anforderungen an die Produktentwicklung und an die Einführung von Orten virtuell-informeller Kommunikation als Embedded Systems

Frank HORN¹, Jürgen DÜRRBAUM²

¹*CISCO Systems GmbH – IT/Telekommunikation, Richtstrasse 7,
CH-8304 Wallisellen*

²*Vitra AG – Internationales Projektgeschäft, Klünenfeldstrasse 22,
CH-4127 Birsfelden*

Kurzfassung: Der vorliegende Beitrag ist Teil des Symposiums zur Gestaltung und Einführung von Orten virtuell-informeller Kommunikation (OviK) und basiert auf den Resultaten des gleichnamigen KTI-Projekts. Im Rahmen des Projektes wurde systematisch untersucht, welche Eigenschaften eine Videolösung und entsprechende Möbelkonfigurationen mitbringen müssen, damit sie für die spontane, informelle Kommunikation über Standorte hinweg Akzeptanz findet und technische Hürden und räumliche Anordnungen nicht dem natürlichen Kommunikationsverhalten in sozialen Zonen und informellen Situationen im Weg stehen. Parameter wie Videoqualität, Audio und Akustik, Bildschirmgrößen sowie deren Anordnung sowie Einbettung in räumliche Gestaltung und Möbelkonzepte wurden systematisch variiert und auf Akzeptanz und Förderlichkeit für informelle Kommunikation getestet. Aus den Erkenntnissen lässt sich die Notwendigkeit einer sorgfältigen Planung und Beratung ableiten und es konnten wichtige Anforderungen an Produktentwicklung für die Einführung erarbeitet werden.

Schlüsselwörter: Videokonferenzsysteme, Büromöblierung, informelle Kommunikation, Prototyp, Embedded Systems

1. Einleitung

Alle haben das schon erlebt: Samstagmorgen beim Einkaufen. Zufällig trifft man eine alte Bekannte. Man hat sich schon lange nicht mehr gesehen. Spontan ergibt sich ein gemeinsamer Kaffee. Aus einem Kaffee werden zwei oder drei und man stellt fest, dass es ein gemeinsames Thema gibt, für das sich beide stark interessieren und auf beiden Seiten der Wunsch besteht in diesem Bereich etwas zu bewegen. Man beschliesst sich in den nächsten Tagen noch einmal zu treffen, und ein Initiative auf die Beine zu stellen. Aus einer zufälligen Begegnung und einem informellen Gespräch wird der Startpunkt für ein Projekt.

Szenenwechsel: seit einer Stunde versucht man eine knifflige Frage eines Kunden zu beantworten. Entnervt reisst man sich vom Computer los, jetzt erstmal durchschnaufen und einen Kaffee nehmen. "Wie geht's?" Fragt eine Kollegin, die zufällig an der Kaffeemaschine vorbeikommt. „Ja geht so“, man klagt sein Leid und beschreibt das Problem. Und bekommt tatsächlich den entscheidenden Tipp, „frag doch mal den...“, „hast Du dort schon mal nachgeschaut“. Oder man diskutiert das Problem und eine dritte Person kommt dazu und hilft mit einem entscheidenden

Hinweis zur Problemlösung.

Damit ist der Anwendungsbereich skizziert: es stellt sich die Frage durch welche Lösungsansätze solche und ähnliche informelle Kommunikationsepisoden im betrieblichen Alltag zwischen Standorten gefördert werden können.

2. Die betriebliche Sicht auf virtuell-informeller Kommunikation

Der Wert zufälliger Begegnungen und der daraus entstehenden Gespräche, Diskussionen, Ideen oder sogar Projekte wird für viele Unternehmen immer essentieller. Wissensarbeit bedeutet heute meist das Lösen von kniffligen Problemen, Innovation ist wichtiger denn je. Alleine kommt man selten weiter. Büro-Landschaften werden deshalb geöffnet, man versucht den informellen Austausch und die Begegnung der Mitarbeitenden untereinander aktiv zu fördern. Der Wert der informellen Kommunikation wird heute sehr hoch eingeschätzt.

Aber was, wenn die Mitarbeiter in verteilten Teams an verschiedenen Orten arbeiten? Der Austausch reduziert sich häufig auf geplante Meetings und der damit verbundenen formellen Agenda. Das wertvolle Element der „Serendipity“, das zufällige Zusammentreffen unterschiedlicher Personen mit unterschiedlichen Ideen und Knowhow geht der Innovationskraft eines Unternehmens vielfach verloren. Kurze Mikro-Interaktionen („Hast Du mal eine Minute...“) sind nicht möglich wodurch sich viele Prozesse verzögern.

Gemäss einer bekannten Studie von Thomas Allen (1988) haben Angestellte deren Arbeitsplätze mehr als 10 Meter voneinander entfernt sind, bereits signifikant weniger Kontakt zueinander und demzufolge weniger informelle Interaktionen. Aber auch ohne akademische Studien kennt jeder das Phänomen "Aus den Augen, aus dem Sinn".

3. Thesen zur Realisierung von Orten virtuell-informeller Kommunikation auf Basis von Piloteinsätzen bei CISCO und Vitra

Was braucht es, um verschiedene Arbeitsplätze so miteinander zu verbinden, dass informelle Kommunikation über grosse Distanzen wirklich stattfinden kann?

Eine exzellente visuelle Verbindung scheint eine wesentliche Voraussetzung für die virtuelle Begegnung zu sein. Full-HD Qualität erlaubt Personen auf dem Bildschirm schon aus grössere Entfernung zu erkennen, die Video Qualität spielt somit sowohl in der Annäherungsphase als auch in der Kommunikation eine sehr wichtige Rolle. Kamera-Blickwinkel und virtueller Augenkontakt sind ebenfalls essentiell, damit die Kommunikation natürlich wirkt. Die technische Hürde zur Nutzung muss extrem niedrig sein, eine Video Standleitung erfüllt diese Bedingung ideal. Meistens komplett unterschätzt sind die Auswirkungen der Audio Qualität in puncto Akzeptanz. Verständlichkeit und Dynamik im Gespräch sind ausserordentlich wichtig. Dieser Aspekt ist gerade in offenen Räumen eine grosse Herausforderung und erfordert sehr präzise Planung.

Hat man die technischen Voraussetzungen geschaffen, kommt die grösste Aufgabe: wie integriert man den virtuellen Ort in die reale Umgebung?

Die Planung eines Raumes, damit die die informelle u n d virtuelle Kommunikation gelingt, ist ein anspruchsvolles Vorhaben. Erst recht gilt hier, dass gelingende menschliche Kommunikation der Ausnahmefall von menschlicher Kommunikation

überhaupt ist. Und die Planung erfordert das Involvement des obersten Managements. Es ist eine Planung, die idealerweise mit dem Konzept eines neuen Raumes beginnt. Hier gilt es zum neuen Objekt heraus zu arbeiten, wer arbeitet und mit welchen Methoden, konzentriert oder eher kommunikativ? Wie ist die Wegeführung und wie kann das Ziel, dass sich Menschen virtuell und zufällig begegnen erreicht werden? Und nicht zuletzt: wie offen ist die Unternehmenskultur? Sicher ist, bei guter konzeptioneller Vorarbeit, bei Beteiligung des Managements und der Mitarbeiter, beim Übereinstimmen mit den Leadership Prinzipien kann virtuelle, informelle Zusammenarbeit gelingen!

Im Rahmen des Projektes wurde systematisch untersucht, welche Eigenschaften eine Videolösung mitbringen muss, damit sie für die spontane, informelle Kommunikation über Standorte hinweg Akzeptanz findet und technische Hürden und räumliche Anordnungen nicht dem natürlichen Kommunikationsverhalten in sozialen Zonen und informellen Situationen im Weg steht. Parameter wie Videoqualität, Audio und Akustik, Bildschirmgrößen sowie deren Anordnung sowie Einbettung in räumliche Gestaltung und Möbelkonzepte wurden systematisch variiert und auf Akzeptanz und Förderlichkeit für informelle Kommunikation getestet. Aus den Erkenntnissen lässt sich die Notwendigkeit einer sorgfältigen Planung und Beratung ableiten und es konnten wichtige Guidelines für die Einführung erarbeitet werden. Die simple Einführung von Technologie ist nach unseren Erkenntnissen zum Scheitern verurteilt. Es braucht eine sehr sorgfältige Analyse der Bedürfnisse und der Unternehmenskultur, um die richtigen Konzepte auszuwählen, gestalterisch umzusetzen und mit der Technik zu integrieren.



Abbildung 1: Cisco Schweiz 2009, Informeller Austausch an der der virtuellen Kaffee Bar, die reale Distanz der beiden Tischkanten beträgt 250 km



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Soziotechnische Gestaltung des digitalen Wandels – kreativ, innovativ, sinnhaft

63. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

FHNW Brugg-Windisch, Schweiz

15. – 17. Februar 2017

GfA Press

Bericht zum 63. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 15. – 17. Februar 2017

FHNW Brugg-Windisch, Schweiz

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Dortmund: GfA-Press, 2017

ISBN 978-3-936804-22-5

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**

Schriftleitung: Matthias Jäger

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet, den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen.

USB-Print: Dr. Philipp Baumann, Olten

Screen design und Umsetzung

© 2017 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de