

DEFENDING WORLD SECURITY



Cassidian Systems

Klaus Peter, Verantwortlich für Innovation und Wissensmanagement

IuK Technologien und der Wandel der Unternehmen in der Stadt

Workshop 3: Inputvortrag

Bonn, 11. – 12. November 2010

Die Möglichkeiten der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK)

**Welche Herausforderungen ergeben sich für die Unternehmen?
Sind sie Bestandteil der städtischen und regionalen Entwicklung?
Fördert die IuK?**

Neue Möglichkeiten für die städtische, regionale und urbane Weiterentwicklung

Verknüpfung von Dienstleistungen, Informationen, Verkehr und Logistik
Sicherheit und soziales Leben (für und über alle Altersschichten)

Neue Möglichkeiten für jeden Einzelnen teilzunehmen, sich einzubringen

Neue Formen der Kommunikation und des Zusammenwirkens.



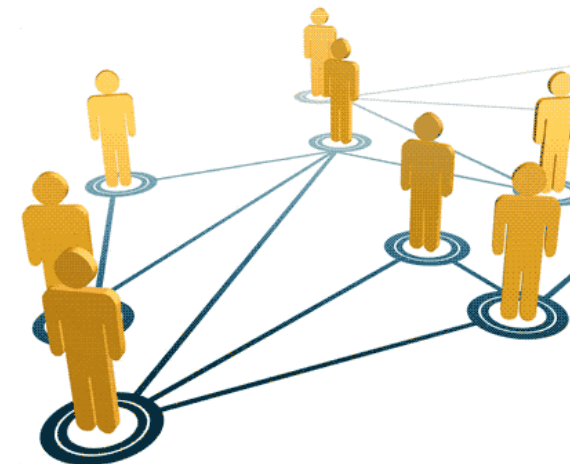
Die Möglichkeiten der neuen IuK

Die IuK entwickeln sich außerhalb von Unternehmensgrenzen wesentlich schneller weiter, werden intensiver genutzt und führen zu einer Vielzahl von neuen Entwicklungen und Gemeinschaften.

Es entstehen neue Machtgefüge und Gesellschaftsformen.

IuK löst bisher existierende Grenzen in vielen Bereichen komplett auf:

- Immer verfügbar 24 x 7 x 365
- Grenzen- und kulturlos
- Gemeinschaften um Inhalte – Inhalte sind in der Cloud
- Vertrauen in das Virtuelle
- Alles wird "kostenlos" – sehr niedrige Einstiegsbarrieren
- Bedürfnisse finden nahezu unverzüglich Angebote
- Direkte Verfügbarkeit nach Bedarf und nicht nach Angebot
- Zugriff überall – wo ich will
- Der Einzelne kann sich stärker in den Vordergrund bringen - virtuell



Die Möglichkeiten der neuen IuK Schwerpunkte

- Arbeiten im Unternehmen
- Markt- und Leistungsmöglichkeiten
- Unternehmensstrukturen und Organisation
- Arbeit im Unternehmen und in der städtischen Region



1. Direkte Effekte auf das Arbeiten im Unternehmen

Thesen

Vermehrung

- Mehr IuK fördert die schnelle Vermehrung von Information, Kommunikation, Kollaboration, Informationssilos, ... und viele Varianten, Dubletten und Spam.
- IuK wird zur Lähmschicht im Unternehmen!



Der Mensch

- Fakt: Der persönliche und direkte Austausch zwischen Menschen führt zu schnelleren Prozessen und Entscheidungen



1. Direkte Effekte auf das Arbeiten im Unternehmen

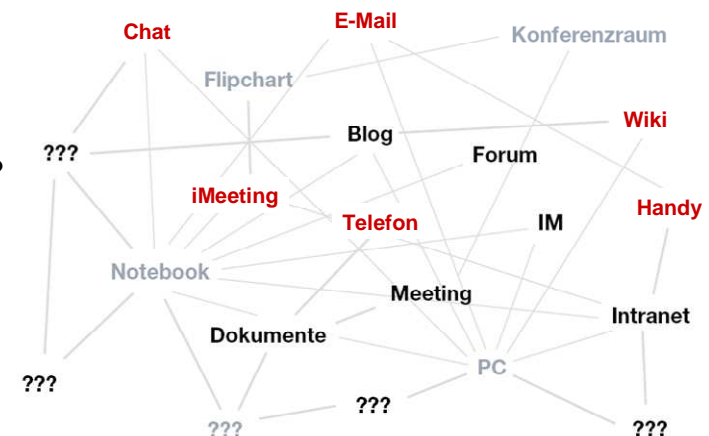
Beispiele

- Seit den 1980igern vervielfacht sich Information explosionsartig:
 - Die Anzahl der technischen Information verdoppelt sich alle zwei Jahre
 - Dieses Jahr werden mehr Informationen erzeugt, als in den ganzen 5000 Jahren zuvor
- Zunahme der Verknüpfung von Information
- iPads iPhones / SmartPhones treiben den Trend in Richtung der Verknüpfung von Information und der intuitiven Steuerung mit den Fingern

Anders als in offeneren Ordnungsrahmen (z.B. außerhalb der Unternehmensgrenzen)

- ... hinken die Unternehmen hinterher in dem „Management“ ihrer Information (...)
- Steuerungsmöglichkeiten durch das Unternehmen sind wenig effektiv
- Informationsoverkill 24 / 7
- Wirksame Mechanismen für das Individuum fehlen
- Zentrale Kontrolle, wer bekommt wann was?
- Wer darf mit wem in welcher Art von Beziehung stehen?
- Warum hast Du mir die Info nicht geschickt / bist du nicht mit „verknüpft“?
- Niedrige Hemmschwelle für das Cyber Mobbing
- Kostentreiber sind persönliche Kontakte / Meetings →
starre Ausrichtung auf die luK (zentral gemäß der Ablauf- und Aufbauorganisation)

→ **Führt oft zur späten Erkenntnis, das der Mensch über den „offline“ Kontakt am Effektivsten & Effizientesten ist!**



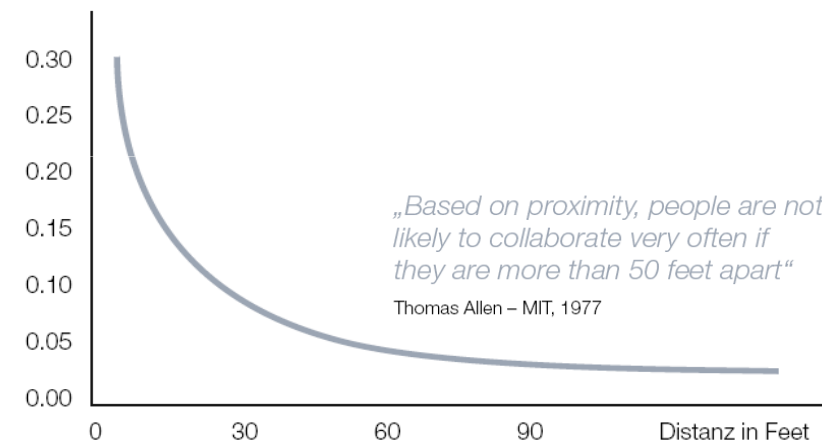
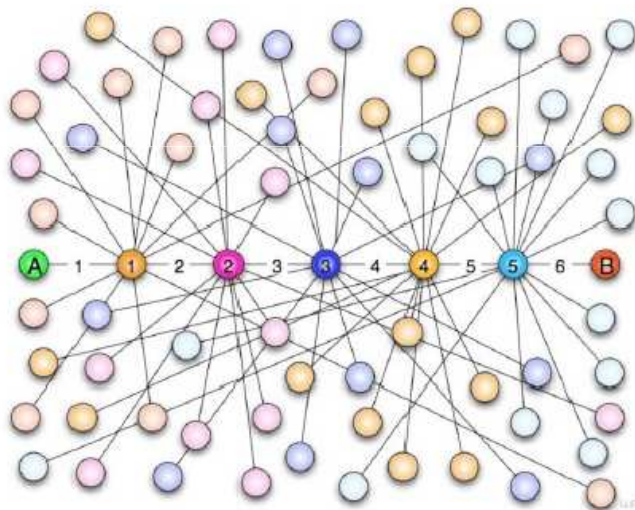
1. Direkte Effekte auf das Arbeiten im Unternehmen

Beispiele

- „Wenn wir nur wüssten, was wir alles wissen?“
- Jede Person und somit alle Informationen, die das Unternehmen bietet, kann über wenige Verbindungen erreicht werden.

Beispiel: Stanley Milgrams „Small-World-Theorem“:

Jeder ist mit jedem nur über 6 Stationen bekannt



- Fokussierung auf den interpersonellen, direkten Austausch zwischen Menschen führt zu schnelleren Prozessen und Entscheidungen – im Unternehmen!
- Die IuK hilft dabei, dass der Einzelne findet, was er sucht (nicht was er bekommen soll)!

2. Die neuen Markt- und Leistungsmöglichkeiten

Thesen

Globalisierung

- Zur Erfüllung von Kundenbedürfnissen wird sich die Erbringung von Teilen und deren Zusammenführung zu Leistungen und Produkten erheblich schneller dezentralisieren.
- Aus Unternehmenssicht werden sich die möglichen erreichbaren Kundengruppen weiter globalisieren.



Lokalisierung

- Die Auslieferung der Leistung oder des Produktes bleibt aber immer bei dem Kunden lokal vor Ort! Hieraus ergeben sich neue Möglichkeiten vor Ort in der Stadt und Region.
- Die Erbringung kann global optimiert sein
- Die Auslieferung und lokale Präsenz und Kundennähe schafft Vertrauen und Identifikation.



2. Die neuen Markt- und Leistungsmöglichkeiten

IuK ist ein wesentlicher Treiber und auch unterstützender Faktor!

These Globalisierung: Zur Erfüllung von Kundenbedürfnissen wird sich die Erbringung von Einzelteilen und deren Zusammenführung zu Leistungen und Produkten erheblich schneller dezentralisieren.

- Gefertigt wird da, wo es in der Gesamtbetrachtung am wirtschaftlichsten ist
- Die Flexibilisierung der Verlagerung von Produktion schreitet weiter voran
- Eine große Herausforderung für die Menschen wird die kontinuierlich Flexibilisierung und Weiterentwicklung ihrer Fähigkeiten sein.

These Globalisierung: Aus Unternehmenssicht werden sich die möglichen Kundengruppen weiter globalisieren.

- Jedes Produkt und jede Leistung kann von ÜBERALL aus nachgefragt werden
- Jedes Produkt kann ÜBERALL hin ausgeliefert werden
- Jeder Kunde ist von ÜBERALL aus erreichbar – persönlich ansprechbar
- Jedes Unternehmen kann JEDERZEIT und ÜBERALL seinen Kunden ansprechen

2. Die neuen Markt- und Leistungsmöglichkeiten

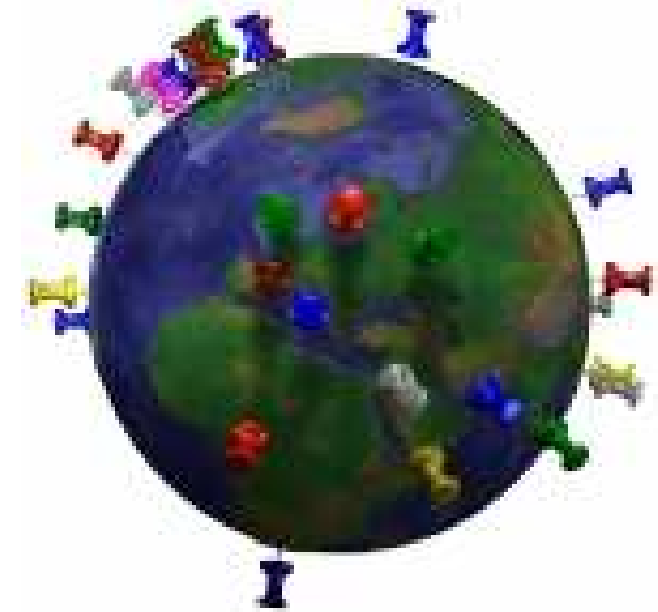
Beispiele

These Lokalisierung: Die Lieferung der Leistung oder des Produktes bleibt aber immer bei dem Kunden lokal vor Ort! Hieraus ergeben sich neue Möglichkeiten vor Ort in der Stadt und Region.

- Lokale Optimierung der Leistungserbringung
- Ausweitung des Leistungsportfolios durch Komponenten mit lokalem Kunden- und / oder Lieferantenbezug
- Innovation von der „Strasse“
- Förderung von Nicht-Kern-Zielgruppen im Innovationsprozess
– durch die Region

These Lokalisierung: Die Auslieferung und lokale Präsenz und Kundennähe schafft Vertrauen und Identifikation

- Ob virtuell oder real, der Kunde / Lieferant ist vor Ort
- Direkte Kontaktmöglichkeit mit dem Partner / Lieferant



3. Unternehmensstrukturen und Organisation

Thesen

- **Netzwerke:**
 - Eine Vielzahl von Netzwerken (gleicher Interessen), die nicht durch Aufbau- und Ablauforganisation legitimiert sind, entstehen.
 - Kommunikations- Informations- und Entscheidungsprozesse ändern sich.
 - Der Einzelne (auch Führungskraft) tritt in den Hintergrund – die Netzwerke werden zum Faktor und stehen in Konkurrenz und werden zum Konfliktpotential für bestehenden Strukturen und Organisationen.

- **Der Mensch:**
 - Unternehmen müssen sich darauf einstellen und diese Netzwerke im Unternehmen aktiv fördern. Damit wird dem Mitarbeiter ermöglicht, sich mit seiner gesamten Kompetenz im Unternehmen einzubringen.
 - Tun die Unternehmen dies nicht, etablieren sich die Netzwerke extern. Wichtige Mitarbeiterkompetenzen gehen dem Unternehmen verloren.

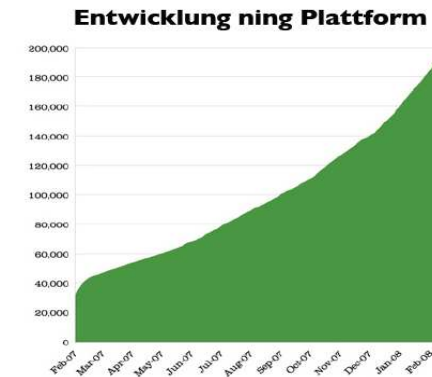
- **Die Stadt im Unternehmen:**
 - Unternehmen werden sich weiterentwickeln zu "Die Stadt im Unternehmen" und damit eine aktivere Rolle bei der städtischen Entwicklung einnehmen als bisher.
 - Das Unternehmen, vom Geförderten zum Fördernden und zum Gestalter der Stadt.



3. Unternehmensstrukturen und Organisation

Netzwerke

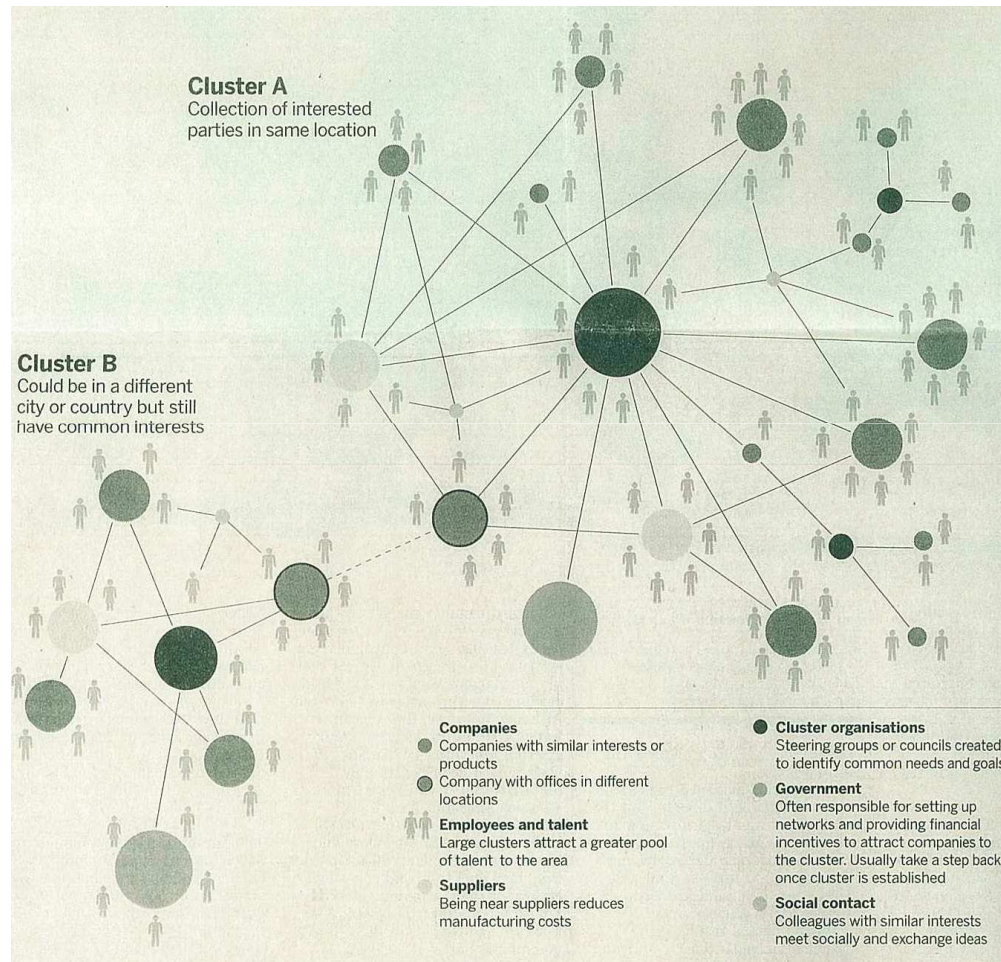
- Bilden sich automatisch und ohne großartige Moderation
 - Am 3. Juli 2007 eröffnet Allan Mertner bei Ning ein soziales Netzwerk um den verbliebenen Benutzern von Virtual Pascal eine neue Kommunikationsplattform und Download-Möglichkeit zur Verfügung zu stellen
 - Mehr als 25.000 Ärzte im Online-Netzwerk Sermo.com
 - Adgabber.com ist ein angebotenes Netzwerk für Personen in der Werbebranche
- Netzwerktreffen kommen zustande und regen weiteren Informationsaustausch an
- Netzwerke bilden sich - ohne Förderung des Unternehmens - extern!
- Fachmagazin „Science“ Studie bestätigt:
 - Erfolgreich sind vor allem jene, deren Kontakte möglichst weit über das Land verteilt sind
 - Der sozioökonomische Status einer Region korreliert tatsächlich sehr stark mit der Vielfalt der Kontakte seiner Bürger



→ Unternehmen werden erkennen müssen, dass die Förderung des „Networking“ ein zentrales Wertinstrument ist, barrierefrei zwischen Menschen im Unternehmen und der Region Netzwerke zu bilden und zu kommunizieren.

3. Unternehmensstrukturen und Organisation

Mensch



- **Globales online Networking – lokaler offline Kontakt**
- **Kompetententwicklung in der Region**
- **Lokales Recruitment**
- **Kompetenz- und soziale Netzwerke im Unternehmen**
- **Effektiv Online → Effizient Online**

3. Unternehmensstrukturen und Organisation

Die Stadt im Unternehmen: Win < > Win

Städtische Entwicklung wird stark durch Strukturwandel beeinflusst

- Im Jahre 2050 leben 75% der Weltbevölkerung in städtischen Regionen
- Der sich vollziehende Strukturwandel hin zur IuK dominierten Gesellschaft wird weniger Bürogebäude oder Messehallen alten Stils benötigen
- Die Rolle der zentralen Büros wird sich fundamental ändern, diese werden zu Kommunikationsräumen – nicht Großraumbüros, sondern „offene Büros“
- Gefahr weiterer Leerstände in den Innenstädten:
Neue Nutzungskonzepte sind erforderlich
- Telearbeit führt zu Entlastung bei Verkehrsspitzen



3. Unternehmensstrukturen und Organisation

Die Stadt im Unternehmen: Win < > Win

Städtische Entwicklung wird stark durch Arbeits- und Gesellschaftswandel beeinflusst

- Wohngebiete werden verstärkt von gewerblichen Funktionen durchzogen und umgekehrt
- Höher qualifizierte Arbeitnehmer mit Kindern werden Tlearbeit als Instrument der Arbeitszeitflexibilisierung gerne nutzen
- Das virtuelle Büro kann zu einer immensen Einsparung von überbauter Flächen führen und damit Kosten minimieren



4. Arbeiten im Unternehmen und in der städtischen Region

Arbeit & Freizeit

- Der Arbeitsplatz wird mobil & flexibel
- Die Arbeitsmittel und Arbeitsergebnisse können wesentlich mobiler werden
- Die Arbeitswerkzeuge und Arbeitsmittel werden einer breiteren Nutzung zugeführt, was Effizienz und Effektivität erhöht.
- Die heutige IuK treibt zur ständigen Verfügbarkeit und Erreichbarkeit – mit positiven und negativen Auswirkungen!
- Neue Herausforderungen ergeben sich für die Unternehmen, wenn sie diese Möglichkeiten aufgreifen, aktiv gestalten und nutzen. Das virtuelle reale Unternehmen!?



4. Arbeiten im Unternehmen und in der städtischen Region

Unternehmen: Vom Geförderten zum Fördernden und zum Gestalter der Stadt

Szenario:

- Unternehmen fördern die Stadt → Verbesserungen der Möglichkeiten für Arbeitnehmer und deren Telearbeit
- Unternehmen gehen stärker in die Verantwortung bei der Weiterentwicklung der Kompetenzen in der Region
- Fachkräftemangel wird zum zentralen Versäumnis der Unternehmen
- Regionen werden zum Innovationsmotor der Unternehmen
- Ein neues Ökosystem: Unternehmen / Mensch / Stadt
- Das Fraunhofer-Institut für Sichere Telekooperation und das Institut Wohnen und Umwelt arbeiten an einem „Flexhaus“, flexibel für unterschiedliche und wechselnde Nutzungsanforderungen. Symbiose und Nutzungsmischung von Wohnen und Arbeiten.

Beispiele:

- Finanzmarkt London (Handel und Finanzen)
- Silicon Valley (Universität & Industrie)
- China (Politik → Sonderwirtschaftszonen)
- Tokyo (Hightech Unternehmen → Forschungszentren)

