

Trends am Arbeitsmarkt und in der Wirtschaftsinfor- matik: Hintergründe für den erfolgreichen Einsatz von SAP-Lösungen

**SAP im betrieblichen Spannungsfeld Fachtagung
des TBS Netzes 27-29 September 2006 in Berlin**

Kurt Weiss SAP (Schweiz) AG

Technologie, Veränderung und
Arbeitsmarkt

Produktinnovation? Ja.

Prozessinnovation? Erst recht!

IT als wichtiger Erfolgsfaktor für die
zukünftige Geschäftsentwicklung

Technologie, Veränderung und Arbeitsmarkt

Produktinnovation? Ja.

Prozessinnovation? Erst recht!

IT als wichtiger Erfolgsfaktor für die
zukünftige Geschäftsentwicklung

■ Was können wir von Physikern lernen?

Warum wurde Max Planck Physiker und nicht Pianist?

„Weil es mehr arbeitslose Pianisten gibt als arbeitslose Physiker“ (ca. 1880)

Warum fand Albert Einstein keinen Job?

Weil es (ausser einigen wenigen an der Hochschule) kaum Stellen für Physiker gab (1902)

Was weiss Niels Bohr über die Zukunft?

„Voraussagen sind schwierig. Vor allem, wenn sie die Zukunft betreffen“

Junge Menschen

Alte Menschen

Landbevölkerung

mehr/höher (2000)

Stadtbevölkerung



weniger/niedriger (2010)

Geburtenrate

Sterberate

Arme Menschen/Reiche Menschen

2 (1950)



6 (2050)

Arbeit wird durch Maschinen ersetzt

1750: Industrielle Revolution:

Manuelle Arbeit wird durch Maschinen ersetzt →
Massenarbeitslosigkeit → Produktivität steigt → Neue Jobs

1950: Industrieroboter revolutionieren die Produktion:

Fliessbandarbeit wird durch Maschinen ersetzt →
Massenarbeitslosigkeit → Produktivität steigt → Neue Jobs

2005: Software revolutioniert die logistischen Strukturen:

Mentale Arbeit wird durch Maschinen ersetzt →
Massenarbeitslosigkeit → Produktivität steigt → Neue Jobs

The future happens

Even without you

Alles wird intelligenter

■ Wo sind die Stärken des Menschen?

Semantik vs. Syntax: Die enorme Schwierigkeit Texte maschinell zu übersetzen, der unverstandene General

Kontexterfassung: Schachexperten und Schachlaien

Gestalterkennung: Ein Velolenker und ein Sattel als Stier (Picasso), Die Macht der Karikatur

Assoziative vs. adressbestimmte Speicher: Das Expertenparadoxon

Kreativität: Wie lange muss eine Herde Affen über eine Schreibmaschine rennen um ein Sonett von Shakespeare zu schreiben?

Emotionen: Ein Gedicht von Heinrich Heine

An den Stärken arbeiten, nicht an den Schwächen!

Wo entstehen (vermutlich) Stellen?

Informationsentwerrung: Google Entwirrer, Entropievernichter,...

Verkaufsberater statt KassiererInnen: RFID, Tante Emma im Supermarkt

Brückenbauer: Fächerübergreifer, Kulturverbinder, Globalisierungsgehilfen, ..

Technologieadapter: Einfachheit, Tastenstenographie, Manuals,...

Prozessdenker: Geschäftsprozessabbilder, Methoden- und Sozialkompetenzhersteller

Kommunikationshelfer: Inhaltklärer, Wissensüberträger, Unterhalter,...

Entwicklungshelfer: Lokale Selbsthilfe → Neue Konsumenten,...

IT: Softwarequalität, Bedienerfreundlichkeit,...

Es geht um Produktivität und Wertschöpfung

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP



■ Wissensgebiete, die Stellen bringen?

Nanotechnologie Technik, Oberflächen, Medizin,...

Biologie und IT: Agronomie, Medizin, Tierzucht, Gentechnologie,...

Business und physikalische Modelle: Transaktionsoptimierung auf Basis der Thermodynamik (von Physikern lernen!),...

Business: Lehren und Lernen, Praxisorientierung, Methoden- und Sozialkompetenzen, ..

Geologie, Raumforschung: Gewinnung von Ressourcen, ..

Sprachforschung: Kommunikationsmethoden, Entbabelung,...

Transporttechnologien: Arbeit ist überall,...

Fächerübergreifend. Wir alle sind gefordert!



Trends im Arbeitsmarkt (1)

Flexibilität steigt: Kurzfristig variable Arbeitszeiten (atmende Fabrik - Fujita Siemens), Projektarbeit statt permanente Stellen, Starrheit der IT verschwindet

Abnehmende Bürokratie und Administration (oder Pleite...): Prozessdenken, Transaktionsoptimierung, Software,..

Jobqualität steigt: Mehr Ausbildung, andere (interaktive) Ausbildung, mehr soziale und methodische Fertigkeiten, lebenslanges Lernen,..

Produktivität steigt: Längere Arbeitszeiten, bessere aber auch komplexere, Hilfsmittel,..

Mobilität steigt: Man ist dort wo die Arbeit ist,..

Nicht alte Jobs bewahren. Neue schaffen!



Wo die Wertschöpfung hoch ist, entstehen neuen Stellen

1997 – 2005 in der Schweiz:

- 70'000 Stellen in Industrie
- + 150'000 Stellen in Dienstleistung

Beschäftigung insgesamt um 0.3% gewachsen (bei zunehmender Bevölkerung) → Arbeitslosigkeit praktisch konstant bei ca. 3.6%

Flexibilität → Arbeitsplatzzerhaltung

Positiv: Wissensbasierte Berufe

Negativ: Wirtschaftszweige in denen Billiglohnländer anbieten

Also (KW): Arbeitslosengeld abstufen nach Massgabe der Frequenz von Jobwechseln, Fähigkeiten und Wissen ändern immer schneller →

Dienstaltergeschenke abschaffen

Forderungen an Lehre & Forschung

Fächerübergreifendes Denken und Handeln in Prozessen als Gegenstand in der Lehre

Interaktives Lehren und Lernen (Wozu aus Büchern lernen, es steht ja drin)

Emotionelles Lehren und Lernen (E-Learning)

Veränderungskompetenz als Fach

Fächerübergreifende Forschung mit entsprechender Struktur der Hochschule

Unser **Wissen** ist eine **kleine Insel im riesigen Ozean der Ignoranz**. Wenn wir lernen, wird sie grösser. Sie bleibt dennoch winzig im riesigen Ozean der Ignoranz. Aber:

Die Küste wird länger: Es gibt mehr zu erkunden!

Technologie, Veränderung und
Arbeitsmarkt

Produktinnovation? Ja.

Prozessinnovation? Erst recht!

IT als wichtiger Erfolgsfaktor für die
zukünftige Geschäftsentwicklung

Der Satz von Coase

Eine Firma kann nicht mehr wachsen, wenn die für das Wachstum zusätzlich notwendigen Transaktionen mehr kosten als das Wachstum einbringt. (Ronald Coase 1937 in „The Nature of the Firm“)

1991: Nobel Memorial Prize

Produktinnovationen? Ja!

Technik

Prozessinnovationen? Erst recht!

Mensch

**Prozessinnovationen sind mindestens
so wichtig wie Produktinnovationen.**

Beispiele

Henry Ford und das Fließband

Martin Hilti: Das Flugkolbenprinzip und der Direktvertrieb

**VW/AUDI: 70% aller Teile in mehr als einem Modell,
über 1000 Lieferanten**

**Michael Dell: Die selben Computer anders produziert →
Marktführerschaft**

Google: Erfolg durch Technik **und PageRank verbunden mit
kontextbezogener Werbung (Narrowcasting vs. Broadcasting)**

**Ebay als offener Markt, Fachpresse vs. „20 Minuten“, RFID,
Mobile sales, click and point vs. write and enter,...**

Denver Airport und das Handling des Gepäcks

Prozessinnovation ist entscheidend

Prozesse kritisch durchleuchten

Erträge, nicht Kosten als Entscheidungskriterien

Prozesse optimieren

Optimierte Prozesse auf flexible Software abbilden

Bei gleichen Kosten mehr Ergebnisse

Prozessinnovationen? Ja!

Veränderungen? Erst recht!

Technologie, Veränderung und
Arbeitsmarkt

Produktinnovation? Ja.

Prozessinnovation? Erst recht!

**IT als wichtiger Erfolgsfaktor für die
zukünftige Geschäftsentwicklung**

Wohin geht die Reise?

**Enterprise Service Orientierte Architektur (SOA)
Standards, Industrialisierung der Dienstleistung
(ZB: Dienstleistung in den Kommunen)**

Vier Integrationen: Personen, Daten, Prozesse und Technik

Firmenübergreifende Wertschöpfungsketten

Manager Cockpit (Analytics)

Flexibilität

Auf was kommt es (vor allem) an?

**Nahtloser Brückenbau zwischen Geschäftsprozessen
und Softwareprozessen (GAL)**

**Veränderungsfähigkeit → IT und betriebswirtschaftliche
Forderungen in stetem wertschöpfendem Wechselspiel**

Branchen und KMU gerechte Lösungen

Was ist zu tun?

Kontinuierliche Weiterbildung

Kontinuierliche Überprüfung von Sicherheit und Qualität

Und das Wichtigste:

Kommunikation

Vielen Dank!