

# Neue Herausforderungen bei Informatikprojekten

Dr. Rupert Nagler, Information Design Institute, Österreich

Ein paar Thesen zum systemischen Beratungsansatz in der Informatik

Wer heute ein Informationssystem erfolgreich einführen will, muß neue Stolpersteine überwinden und ganz andere Aufgaben lösen als noch vor einigen Jahren. Lagen früher technische Probleme im Vordergrund, müssen wir heute organisatorische und strukturelle Hürden meistern. Die Informationstechnologie hat halt – spät aber doch - mittlerweile eine gewisse Reife erreicht. Manche **Informatikprojekte scheitern** dadurch heute erst **später**, dafür umso gründlicher: auf organisatorischer und sozialer Ebene statt wie früher einfach durch technische Gebrechen. Schlecht geplante Informationssysteme gehen so doch in Produktion und verursachen gerade erst durch ihren Einsatz ungeahnten **Schaden**:

- umständliche Abläufe
- enorme Nebenkosten
- Einfrieren veralteter Kommunikationsmuster
- Unbeweglichkeit am Markt
- verärgerte Kunden
- frustrierte Mitarbeiter.

Früher haben wir, durch technische Zwänge eingeschränkt, vor allem die traditionellen Anwendungen zum Abrechnen, Verwalten und Kontrollieren aufgebaut. Heute ist jedoch viel mehr machbar; zeitgemäße Netzwerke bieten qualitativ und quantitativ **ganz neue Möglichkeiten**. Jetzt müssen wir uns, befreit von technischen Einschränkungen, selber auf das Sinnvolle und für unsere Organisation Hilfreiche konzentrieren. Neue Anwendungen entstehen, die sich ganz nah an den Lebensnerv einer Organisation heranwagen: Anwendungen zum Verbessern unserer **Produktivität**, von **Kommunikation** und **Information**, Planung und Entscheidungen. Intranet und Internet liefern hier vielversprechende Ansätze.

Nach wie vor sind Informationssysteme nichts als **Werkzeuge**, um bestimmte Ziele einer Organisation zu erreichen, sie sind nur wirkungsvoller und damit potentiell gefährlicher geworden. Nur mit einer klaren, mit der Organisation gewissenhaft

abgestimmten Zieldefinition ist **Nutzen** zu erzielen, und zwar durch Verbessern von Unternehmensprozessen **aus Kundensicht** in diesen **vier Dimensionen**:

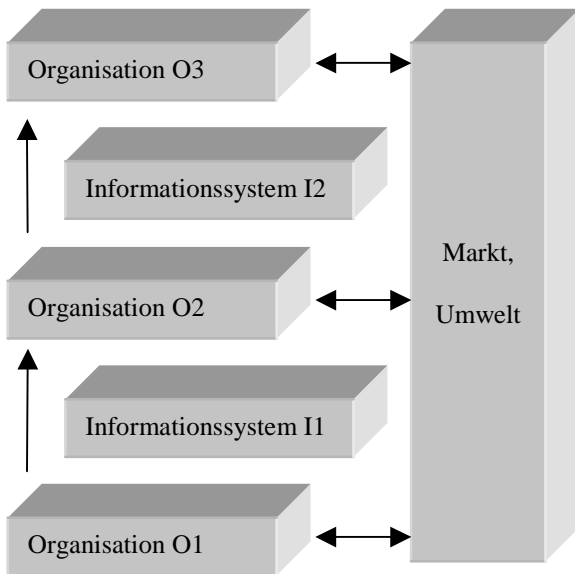
- Verringern der Durchlaufzeit
- Steigern der Ergebnisqualität
- Erhöhen der Flexibilität
- Reduzieren von Kosten

Ohne klare Zieldefinition und Planung überwiegen die schädlichen **Nebenwirkungen** wie:

- Bedienungsfehler, Systemfehler
- demotivierte Mitarbeiter
- Fehlinformationen, Fehlentscheidungen
- ungeplante laufende Zusatzkosten
- hoher Ressourcenverbrauch

Um aber möglichst großen Nutzen zu erzielen und unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden, ist es wichtig, die zunehmende gegenseitige **Beeinflussung** zwischen **Organisationen** und den von ihnen eingesetzten **Informationssystemen** zu beachten. Menschen planen, bauen und nutzen Informationssysteme, um ihre Unternehmen und Organisationsmuster iterativ zu verbessern. Das umseitige Bild veranschaulicht diesen **selbstorganisierenden Evolutionsprozeß**: Werhaltungen und Eigenschaften einer Organisation O1, welche ein neues Informationssystem II entwickelt, vererben sich gewollt oder ungewollt darauf. Dann benutzt diese Organisation das von ihr entwickelte Informationssystem mit all seinen hilfreichen und hinderlichen Funktionen. Die vorhandene und fehlende Funktionalität des Informationssystems beeinflusst somit die Organisation seiner Anwender **im Guten und im Schlechten**. Hilfreiche oder hinderliche Funktionen (Ergonomie, Förderung oder Behinderung von Kommunikation und Entscheidungen, Benutzerfreundlichkeit, usw.) formen das Kommunikationsverhalten in dieser Organisation. So mutiert sie zu einer neuen Organisationsform O2. Schließlich entwickelt diese ein neues Informationssystem I2, was

wiederum zur Veränderung der Organisation zur Stufe O3 führt, usw.



Eine Organisation verwendet also ein Informationssystem als **Werkzeug**, um ein der komplexen Umwelt angemesseneres Organisationsmuster zu erreichen. Informationssysteme erzeugen somit, egal ob beabsichtigt oder unbeabsichtigt, **neues Kommunikationsverhalten** in unserer Organisation und fixieren es zugleich, - ähnlich dem Bewahren von Wissen seit der Erfindung der Buchdruckerei. Daher kommt es auf eine überlegte, abgestimmte und verantwortungsbewußt **geplante Architektur** solcher Informationssysteme an.

**Beispiele** für solche geplanten oder ungeplanten Wechselwirkungen sind:

- **Vernetzung** von Unternehmen mittels **EDI** (elektronischem Datenaustausch) führt zu geänderten Arbeitsbedingungen, einem Öffnen der Unternehmensgrenzen und oft zu Kooperationen weit über den Informatikbereich hinaus.
- Der offene, dezentrale Charakter von modernen Kommunikationssystemen, **Email** und **Intranetanwendungen** reibt sich anfangs oft an traditionellen Organisationsstrukturen. Ist so ein Informatikprojekt erfolgreich, kommt es meist zu tiefgreifenden Änderungen im Kommunikationsverhalten und später in der Aufbauorganisation. Im negativen Fall werden ineffiziente Abläufe schmerzlich sichtbar und ständige Konflikte lähmen die Organisation.

- Die technischen Beschränkungen der ersten EDV-Systeme hinterließen bei vielen Anwendern **hartnäckige Denkmuster** wie z.B. die Batch-Philosophie (Warten, bis alles zusammenkommt und dann aufwendiges periodenweises Durchführen; Monatsabschlüsse o.ä.). So wird die kontinuierliche Arbeitsweise von zeitgemäßen Intranetanwendungen mit ihrem zirkulierenden Informationsfluß oft nicht ganz verstanden. Umständliche Abläufe auch mit neuen Systemen sind erschreckend oft zu finden.
- Unreflektiertes Rationalisieren mit Informationssystemen kann zu einer tödlichen **Dequalifizierungsspirale** führen: Immer mehr Entscheidungen werden automatisiert, gerade die qualifizierteren Mitarbeiter verlassen dadurch demotiviert das Unternehmen, bis schließlich auch die wenigen Experten zur Steuerung und Nutzung dieses derart zentralisierten Informationssystems fehlen.
- Im **Internet** entstehen ausgehend von den technischen Möglichkeiten komplett neue Interaktionsmuster und Wertsysteme zwischen einzelnen Menschen (asynchrone Kommunikation, virtuelle Teams, neue Formen von Entscheidungsfindung und sogar Rechtsprechung).

Erfolgreiche Informatikprojekte sind daher heute nur als interdisziplinäre Projekte zu sehen, in denen die **technische Exzellenz** eines Informatikers mit der **sozialen Kompetenz** eines erfahrenen Organisationsentwicklers kombiniert werden muß. Hilfreich ist hier ein ganzheitlicher systemischer Beratungsansatz, der eine Organisation und ihre Aktivitäten als komplexes vernetztes System begreift und mit Know-how und Praxiserfahrung den Akteuren zur Seite steht, bewährte Methoden einbringt und Fallstricke vermeiden hilft.

---

Dipl.-Ing. Dr.techn. Rupert Nagler leitet das **INFORMATION DESIGN INSTITUTE** mit den Beratungsschwerpunkten Organisationsentwicklung und Projektcoaching im Informatik-Bereich. Reiche Praxiserfahrung beim Entwurf und der Realisierung von unternehmensweiten Informationssystemen und Kommunikationsarchitekturen. A-2231 Strasshof; Tel: +43-(0)2287-3038-0; E-Mail: [nagler@idi.co.at](mailto:nagler@idi.co.at) <http://www.idi.co.at/>