

**Tischvorlage zum Vortrag**  
**„Schwierigkeiten mit IT-Projekten der Öffentlichen Verwaltung**  
**Strukturen – Abläufe – Geschäftsmodelle“**

**Peter Mertens**  
**Universität Erlangen-Nürnberg**

**Berlin**  
**3. November 2008**

## Überblick über die Projekte

| Projekt                                       | Ziel   | Probleme  | Resultat   |
|---|--|---|--|
| FISCUS  | Vereinheitlichung der IT-Systeme der Steuerverwaltung in Deutschland<br>Bekämpfung von Steuerbetrug  | Nachträgliche Integration von historisch gewachsener Software<br>Zu großer Einfluss von Informatikern im Vergleich zu Wirtschaftsinformatikern<br>Störende Wirkung von Software-Engineering-Moden<br>Projektverantwortung zu dezentral<br>Zum Teil mangelndes Engagement der Bundesländer (Stakeholder), Vorliebe für Flexibilität beim Bestenungsverfahren statt durch IT erzwungene Normierung  | Gescheitert, Schaden ca. 500 Mio. €, einschließlich entgangener Steuern (vor allem USt): ca. 5 Mrd. €              |
| Signalsteuerung im Berliner Tiergarten-tunnel | IT-System zur Steuerung der Signalanlage (u.a. Teilspernung, Umleitung bei Unfällen, Anbindung von Rolltoren von privaten Gebäudekomplexen (Tiefgaragen, Ladeflächen)) | Sehr anspruchsvoller wissensbasierter Leitstand, der Echtzeit-what-if-Simulationen erlaubt<br>Projekt konnte nicht aus „einem Guss“ geplant werden<br>Kooperation von Bauingenieuren, Signaltechnikern, Industrieautomatisierern, Software-Ergonomen, Juristen und Politikern<br>Sehr lange Vorbereitungszeit im Vergleich zur Realisierungszeit<br>Gravierende Spezifikationsänderungen (als Folge von Unfällen in den Alpen, veränderten EU-Bedingungen für europaweite Ausschreibungen, verspäteter Einholung der Expertise des ADAC)<br>Kapazitätsprobleme des Auftragnehmers<br>Insolvenz von beteiligten Unternehmen, die keine ordnungsgemäße Dokumentation hinterließen | Eröffnung ein Jahr zu spät<br>Technische Pionierlösung mit guten Exportchancen<br>Große Zufriedenheit der Benutzer |

## Überblick über die Projekte

| Projekt                   | Ziel  | Probleme  | Resultat   |
|---------------------------|---|---|--|
| Nürnberger U-Bahn U3      | Zu zwei vorhandenen U-Bahnen war eine dritte zu bauen, die fahrerlos verkehrt und zum Teil die Gleise, Tunnel und Bahnhöfe der alten U-Bahnen mitbenutzt. Deshalb besondere Anforderungen an Sicherheit und Signaltechnik | Auftragnehmer unterschätzte die Komplexität und verständigte Auftraggeber zu spät von drohenden Verspätungen.<br>Auftragnehmer hatte sehr komplexes Geschäftsmodell (vier Profit Center in zwei Ländern waren beteiligt).<br>Sehr starkes Interesse der lokalen Öffentlichkeit und Medien   | Mit ca. 2 Jahren Verspätung eröffnet, wenig „Kinderkrankheiten“.<br>Erste Exporterfolge. Weitere Automationspläne.       |
| Autobahn-maut TollCollect | Maut für die deutschen Autobahnen (Road-Pricing)  | Konflikte zwischen Staat und mächtigen Konsortien<br>Konflikte zwischen staatlichen Instanzen (Regierung, Parlament)<br>Konflikte der Industriebetriebe in den Konsortien<br>Fortlaufende Diskussionen, ob eine sehr fortschrittliche Lösung (über Satellit) oder robusteres Konzept (Funk) vorzuziehen sei.<br>Hinweis auf erfolgreiche Systeme in Österreich und Schweiz<br>Technische Probleme, z. B. Wechselwirkung der OBU's und der Bordelektronik der Fahrzeuge<br>Lang dauerndes Schiedsgerichtsverfahren mit 5 Mrd. € Streitwert | Mit starker Verspätung eröffnet, wenig „Kinderkrankheiten“, bisher sind die erwarteten Exporterfolge nicht konkretisiert |

## Überblick über die Projekte

| Projekt  | Ziel   | Probleme  | Resultat  |
|--|--|---|---|
| Dienstplanungs- und Zeitwirtschaftssystem DiPlaZ für die bayerische Polizei                      | Mensch-Aufgaben-Zuordnung, Planung und Einsatzsteuerung der bayerischen Polizisten   | Kompliziertes mathematisches Problem, Algorithmen des Operations Research, Genetische Algorithmen, Heuristiken, Simulation, Künstliche Intelligenz. Diskussionen, ob eher robuste und erprobte Software-Pakete oder eine neue, von Wissenschaftlern favorisierte Lösung gewählt werden sollte.  | Gescheitert, Rechtsstreit zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer   |
| System A2LL zur Administration und Entscheidungsunterstützung in der deutschen Arbeitsverwaltung | Neues IT-System, vor allem für die Sachbearbeiter und Betreuer in den lokalen Verwaltungs- und Beratungsstellen der Bundesagentur für Arbeit; es wurde aufgrund einer großen Reform der Arbeitsverwaltung („Hartz IV“) erforderlich  | Lange politische Diskussionen vor der politischen Entscheidung – kurze Realisierungszeit<br>Probleme mit den Antwortzeiten im interaktiven Betrieb und mit den Datenbank-Abfragen<br>Das System brach in kurzen Abständen zusammen, die Benutzer mussten große Opfer an Freizeit bringen, um personell zu arbeiten, wenn die IT zusammengebrochen war<br>Probleme, gerade Projektmanager und IT-Spezialisten für den öffentlichen Dienst zu gewinnen, daraufhin Änderung der Laufbahnen und Anreize | Das System ist stabiler geworden, jedoch wird ein radikaler Neubeginn der IT in der gesamten Arbeitsverwaltung diskutiert |
| Elektronische Gesundheitskarte   | Kostensenkung im Gesundheitswesen durch papierarme Verwaltung unter Beteiligung von Patient, Arzt, Krankenhaus, Apotheke, Versicherung<br>Vermeiden von Zwischenfällen durch dem Arzt unbekannte Allergien und Wechselwirkungen zwischen Arzneien<br>Bessere Verhinderung von Betrug im Vergleich zur bisherigen Krankenversicherungskarte | Größtes IT-Projekt Europas mit enormen Größenordnungen (zu speichernde und zu übertragende Daten)<br>Konflikte zwischen den „Stakeholdern“ (Regierung, Ärzte, Krankenhäuser, Apotheken, private und gesetzliche Versicherungen, Datenschützern)<br>Geschäftsmodell (Wer trägt welche Kosten und Risiken?) zu spät verabschiedet<br>Zahlreiche Spezifikationsänderungen auf der technischen Seite, z. B. zu den Datensicherungsverfahren   | Bisher ca. 3 Jahre zu spät<br>Zunächst nur einfache Anwendungen, die den großen Aufwand noch nicht rechtfertigen          |

## Zusammenfassung der allgemeinen Thesen und ausgewählte Aussagen von Interviewpartnern mit Querschnitts-Erfahrung

| Problempunkt  | FISCUS | U3 | Tier-<br>garten-<br>tunnel | DIPlaz | eGK | ToilCollect | A2LL | Querschnitt-<br>Partner | Bestäti-<br>gung der<br>Vermu-<br>tung |
|---|--------|----|----------------------------|--------|-----|-------------|------|-------------------------|--|
| Ungünstige Relation Zeit zur Vorbereitung vs. Realisierung  |        |    | X                          | X      | X   | X           | X    |                         | Stark                                  |
| Komplexität unterschätzt: Integration IT – Mechanik – Betriebsabläufe – Recht, Gremienvielfalt, Interessenkonflikte |        | X  | X                          |        | X   | X           |      |                         | Stark                                  |
| Zu viele Spezifikationsänderungen („Change Requests“), „Moving target“  |        |    | X                          | X      | X   |             | X    |                         | Stark                                  |
| Verlust des Sinns für Perfektion  |        |    |                            |        |     |             |      | Stark                   | Stark                                  |
| Ausschreibungsprobleme (EU, Interessenverwicklungen Staat – Privatwirtschaft)                                       | X      |    |                            | X      | X   | X           |      |                         | Mittel                                 |
| Es fehlt an Fall-Back-Lösungen  |        |    |                            |        |     |             |      | Mittel                  | Mittel                                 |
| Es fehlt an Standards guter öffentlicher Auftragsvergabe, Probleme mit V-Modell                                     |        |    |                            |        |     |             |      | Schwach                 | Schwach                                |
| Mangelnde Orientierung an ausländischen Vorbildern  |        |    |                            |        |     |             |      | Nein                    | Nein                                   |