

---

# Inhalt

## **Der Wandel im Umfeld der Unternehmen**

1.1	Unternehmen in Wechselwirkung mit ihrem Umfeld ..	1
1.2	Der Ursprung des strukturellen Wandels .....	4
1.3	Der Wandel im Umfeld der Unternehmen .....	6
1.3.1	Von der Industrie- zur Informationsgesellschaft .....	8
1.3.2	Kennzeichen der Informationsgesellschaft .....	11
1.4	Die Anpassungen und Veränderungen in den Unternehmen .....	13
1.4.1	Weg vom Taylorismus – hin zum Organismus .....	13
1.4.2	Auswirkungen des Downsizing-Effekts auf die zentrale Informatik von Großunternehmen .....	16
1.4.3	Auswirkungen auf die Informatik in kleinen und mittleren Unternehmen .....	23
1.4.4	Auswirkungen auf den Arbeitnehmer, Risiko und Chance zugleich .....	25

## **Client/Server: Technik der neunziger Jahre**

2.1	Kurze Historie der Informatikentwicklung .....	29
2.2	Überblick, Normen, Architekturen .....	37
2.3	Client/Server-Architekturen .....	50
2.3.1	Die Präsentationskomponente .....	52
2.3.2	Die Funktionskomponente .....	60

---

2.3.3	Das Datenmanagement .....	71
2.3.4	Verteilte Datenbanken .....	76
2.3.5	Das Netzwerk .....	89
2.4	CASE .....	110
2.4.1	Motivation, Grundlagen .....	110
2.4.2	Standards, Normen und Begriffe .....	118
2.4.3	Methoden und Verfahren .....	126
2.4.4	Werkzeuge .....	131
2.4.5	Konsequenzen und Ausblick auf das Client/Server-CASE .....	133
2.5	Client/Server: Entwicklung und Ausblick .....	136
2.5.1	Workgroup/Workflow Computing .....	137
2.5.2	Client/Server-Architektur und Objekt-Orientierung .....	139

### **Thesen, Prognosen –**

<b>Wo liegen die Fallstricke?</b> .....	151
---	-----

3.1	Client-Server-Technologie, eine Management-Entscheidung .....	154
3.2	Nutzenpotential Client/Server, eine strategische Erfolgsposition für die Unternehmung .....	157
3.2.1	Der Begriff der strategischen Erfolgsposition .....	157
3.2.2	Informatiknutzenpotential Client/Server-Technologie .....	162
3.2.3	Erschließung neuer Nutzenpotentiale durch Einsatz der Client/Server-Technologie .....	164
3.3	Entwicklung einer Client/Server-Strategie .....	166
3.3.1	Einflußfaktoren .....	167
3.3.2	Prinzipielle Vorgehensweisen zur Definition einer Client/Server-Strategie .....	171
3.3.3	Zieldefinition und Maßnahmen-Portfolio .....	179
3.4	Migration des Denkens .....	184
3.5	Folgen der Client/Server-Technologie im Unternehmen .....	188

---

3.5.1	Höherer DV-Durchdringungsgrad .....	189
3.5.2	Vom Rechen- zum Service-Zentrum .....	192
3.5.3	Veränderungen im Bereich des Arbeitsplatzes .....	194
3.6	Veränderung der Berufsbilder in der Informatik ..	199
3.7	Client/Server-Technologie versus Mainframe-Technologie? .....	204
3.8	Benutzer-Support, Ressourcen-Management und Systembetreuung in Client/Server-Umgebungen	207
3.8.1	Ressourcen-Management .....	211
3.8.2	Benutzer-Support .....	214
3.8.3	Systembetreuung .....	216
3.8.4	Organisatorische Einbettung .....	218
3.9	Client/Server und die Kosten .....	221
3.9.1	Materialkosten .....	225
3.9.2	Betriebskosten .....	229
3.9.3	Personalkosten .....	230
3.9.4	Zusammenfassende Kosten- und Nutzenthesen .....	239
3.10	Wirtschaftlichkeit von Client/Server-Lösungen ...	241

## **Beispiele aus der Unternehmenspraxis**

### **Realisierte Großprojekte in Client/Server-Technik**

4.1	Client/Server bei ABB Kraftwerke AG – Ablösung mainframe-orientierter Daten- verarbeitung im Anlagenbau .....	249
4.1.1	Ausgangslage .....	249
4.1.2	Aufgabenstellung/Zielsetzung im Projekt CASH	252
4.1.3	Projektplan, Vorgehen .....	261
4.1.4	Lösung, Besonderheiten .....	268
4.1.5	Die logische Netz-Struktur für ABB KW AG Client/Server-Computing .....	271
4.1.6	Vollautomatischer, bidirektionaler File-Transfer über AIX/HCON mit AUTOLOGON zum Host-System .....	280
4.1.7	Anschluß der Bürokommunikations-Standard- software über DDE-Schnittstelle .....	284

---

4.1.8	CASE Praxis-Empfehlungen .....	289
4.1.9	Kosten/Nutzen im CASH Projekt .....	303
4.1.10	Was würde man heute anders machen? .....	305
4.2	Das Projekt TRIAS .....	307
4.2.1	Ausgangslage .....	307
4.2.2	Aufgabenstellung / Zielsetzung .....	312
4.2.3	Projektplan / Vorgehen .....	318
4.2.4	Lösungen / Besonderheiten .....	320
4.2.4.1	Systembriefing: TRIAS .....	324
4.2.4.2	Systemtopologie .....	326
4.2.4.3	Systemarchitektur .....	329
4.2.4.4	Client/Server-Kommunikation .....	336
4.2.4.5	Steuerung der Verarbeitung auf dem Server .....	341
4.2.4.6	Steuerung der Verarbeitung auf dem Client .....	348
4.2.4.7	Interprozeßkommunikation .....	349
4.2.4.8	ASCII-EBCDIC Code Convertierung .....	353
4.2.4.9	Finite State Machine .....	356
4.2.4.10	Software Distribution Management .....	364
4.2.4.11	Remote Trace & Monitoring .....	367
4.2.4.12	C als plattformübergreifende Sprache .....	368
4.2.4.13	Make-Utility für VMIESA .....	371
4.2.4.14	Integration von Windows-Applikationen mit Gpf 2.0 .....	372
4.2.5	Kosten/Nutzen-Betrachtungen im TRIAS-Projekt	374

## **Fragen und Antworten**

5.1	Personalorientierte Fragen .....	378
5.2	Organisatorisch orientierte Fragen .....	383
5.3	Projektspezifische Fragen .....	387
5.4	Allgemein orientierte Fragen .....	390
5.5	Technisch orientierte Fragen .....	394

<b>Glossar</b> .....	397
----------------------	-----

<b>Literatur</b> .....	411
------------------------	-----

<b>Sachverzeichnis</b> .....	419
------------------------------	-----