

# Inhalt

---

## **Einleitung | 9**

### **A. DIE STANDARDISIERTE SOFTWARE: DAS ORGANISATIONSMODELL DER TECHNIK**

#### **1. Das 3-Ebenen-Modell der Software | 25**

- 1.1 Die Datenbankebene: Von „navigationalen“ zu relationalen Datenverknüpfungen | 34
  - 1.1.1 Hierarchische und Netzwerk-Datenbankmodelle | 35
  - 1.1.2 Der Gegenentwurf: Das relationale Datenbankmodell | 40
  - 1.1.3 Die Datenbeschaffung mithilfe logischer Datenbanken | 46
  - 1.1.4 Die Softwarearchitektur: Verteiltheit und Skalierbarkeit | 49
- 1.2 Die Anwendungsebene: Die Modellierung ereignisgesteuerter Prozessketten | 54
  - 1.2.1 Die Kontroverse zwischen Ingenieur und Betriebswirt:  
Die Echtzeitverarbeitung von Daten im Rechnungswesen | 57
  - 1.2.2 Das Berechtigungskonzept: Die Organisation in der Software | 62
- 1.3 Die Darstellungsebene: Die Mehrsprachigkeit der Software | 65
  - 1.3.1 Der Unicode-Zeichensatz | 66
  - 1.3.2 Die Globalisierungsdatenbank | 70

#### **2. Die Idee für eine Standardsoftware und die Entstehungsgeschichte von SAP | 75**

- 2.1 Die erste Entstehungsphase: Grundmodule und das Baukastenprinzip | 78
- 2.2 Die zweite Entstehungsphase: Die Internationalisierung der Software | 81
- 2.3 Die dritte Entstehungsphase: SAP als de facto-Standard | 82

#### **3. Die Softwareverbreitung | 85**

- 3.1 Die neoinstitutionalistische Organisationstheorie | 88
- 3.2 Verordnen, Empfehlen und Nachahmen: Erklärungen der Softwareverbreitung | 90
  - 3.2.1 Die verordnete Software: Gesetze und Konzernvorgaben | 91

3.2.2 Die empfohlene Software: Sozialisations- und Netzwerkeffekte | 93

3.2.3 Die nachgeahmte Software: Die Inszenierung von Erfolg | 96

3.3 Das Organisationsfeld SAP – Wie ein Softwarehersteller  
Beziehungen zwischen Organisationen konstruiert | 100

3.3.1 Das Organisationsfeldkonzept | 101

3.3.2 Referenzmarketing und Organisationsvergleiche | 104  
Exkurs: „Zufriedene Kunden kennenlernen“ | 107

3.3.3 Die Herstellung von Vergleichsbeziehungen und  
die Theoretisierung der Organisation | 109

#### **4. Das Organisationsmodell von SAP und ingenieurtechnische Grundlagen im Management | 111**

4.1 SAP und andere Managementkonzepte | 114

Exkurs: Das Beispiel ISO 9000 | 115

4.2 Managementingenieure und das Problem der  
Unsicherheitsreduktion | 118

4.2.1 Der Ingenieur Taylor und das Prinzip der Übertragung | 119

4.2.2 Auf dem Weg zu einer modernen Organisationstheorie | 121

4.3 Simons entscheidungstheoretisches  
Forschungsprogramm | 122

4.3.1 Organisationen als Entscheidungssysteme | 123

4.3.2 Entscheidungsprogramme in Organisationen | 126

4.3.3 Die Systemperspektive | 129

### **B. DIE INDIVIDUALISIERTE SOFTWARE: DIE INTEGRATION DER TECHNIK I**

#### **5. Der systemtheoretische Untersuchungsrahmen:**

**Luhmanns organisationssoziologische Konzepte | 135**

5.1 Unsicherheitsabsorption und die Eigenlogik der Organisation | 137

5.2 Entscheidungen und Entscheidungsprämissen | 141

5.3 Die kommunikative Bearbeitung von Entscheidungsproblemen | 144

#### **6. Die Beratungsinteraktion: Entscheidungen als Output | 147**

6.1 Konkretisierung der Anforderungen | 149

6.2 Selbstbeschreibungen der Organisation | 153

6.3 Entscheidungsprogramme in der Organisation  
und die Programmlogik | 155

6.4 Berechtigungen und andere Entscheidungsprobleme | 159

- 7. Die Projektorganisation: Entscheidungen als Input | 165**
  - 7.1 Entscheidungen über Interaktionsformate | 166
  - 7.2 Soziale Faktoren: Projektteilnehmer und ihre Erwartungen | 168
  - 7.3 Zeitknappheit als konstitutives Merkmal von Softwareprojekten | 175
  - 7.4 Prototyping und andere Strategien der Angleichung von Organisation und Technik | 179

## **C. DIE OPERATIVE SOFTWARE: DIE INTEGRATION DER TECHNIK II**

- 8. Beschreibungen der Softwareverwendung | 189**
  - 8.1 Deterministische Modelle | 190
  - 8.2 Die Dualität der Technik | 195
  - 8.3 Die Softwareverwendung als softwarevermittelte Kommunikation | 198
- 9. Über unvollständige, verteilte und anderweitig „defekte“ Datenverarbeitung | 205**
  - 9.1 Die Software als Entscheidungsprogramm | 206
  - 9.2 Das unvollendete Softwareprojekt | 210
  - 9.3 Lokale Datensammlungen und (Nicht-)Informationen | 215
  - 9.4 Die operative Software: Das Produkt eines Entscheidungsnetzwerkes | 220
- Schluss | 225**
- Literatur | 235**
- Anhang | 257**
- Danksagung | 263**

