



wirtschaftsinformatik
managementinformationssysteme

einführung in managementinformationssysteme

Sommersemester 2015
Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik
- Managementinformationssysteme -
Prof. Dr. Hans-Knud Arndt



zweck:

einordnung managementinformationssysteme

- Begriffe:
 - Management
 - Organisation
 - System
 - Organisationsstruktur
 - Managementsystem
 - Managementinformationssystem



anwendungsbereich (I): historisches verständnis von mis (I)

- Ideen von MIS in den 1960er und frühen 1970er Jahren:
 - Ursprünge von MIS
 - Frühe MIS-Definitionen



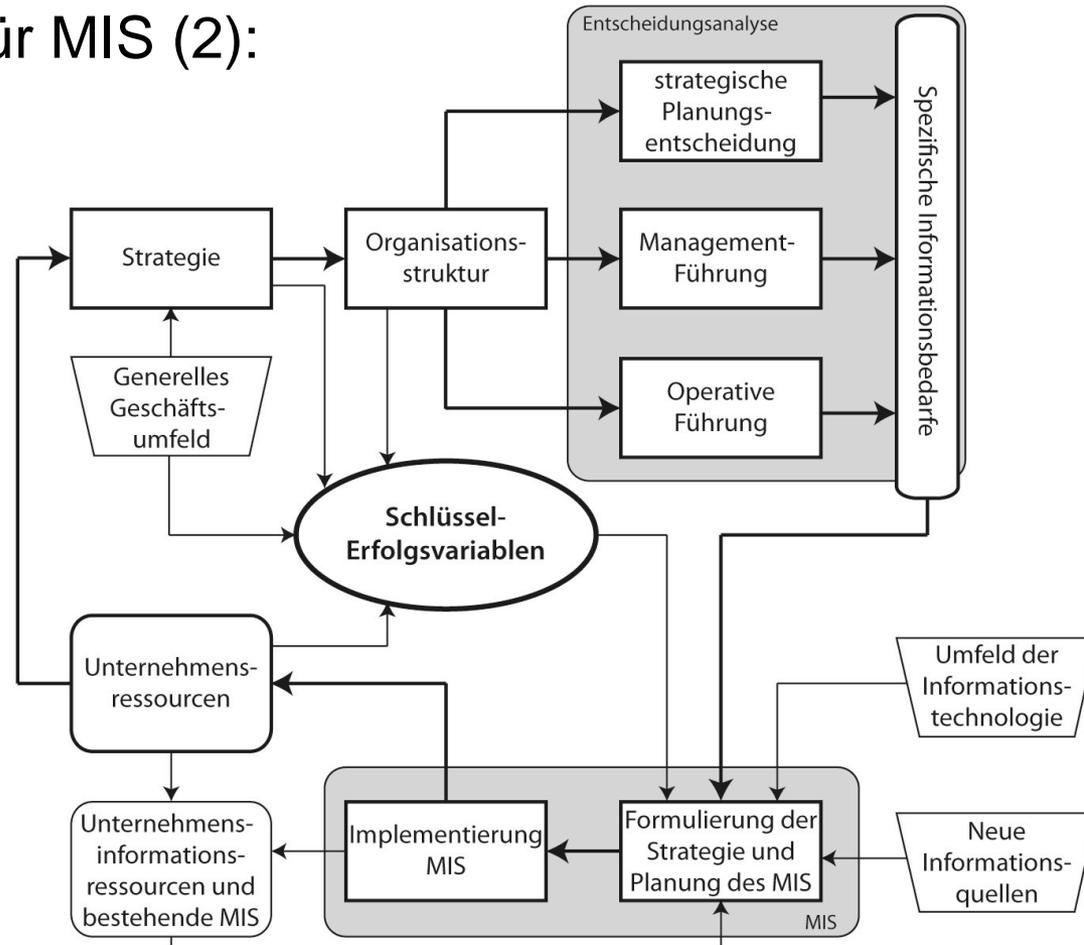
- Total Systems Approach als früherer Ansatz eines MIS:
 - Kybernetik
 - Euphorie über Potentiale der neuen Technologien
 - Allumfassendes computergestütztes Informationssystem:
 - Nicht Informationsaufgaben
 - Sondern auch Kontroll- und Steuerungsfunktionen

- On-Line Real-Time (OLRT) System als früherer Ansatz eines MIS:
 - Echtzeitsysteme im Management für:
 - Kontinuierliche, zeitnahe Kontrolle des laufenden Geschäfts
 - Konzentration auf Ausnahmefälle
 - Dialogorientierung bei der Nutzung von Informations- und Kommunikationssystemen
 - Zeitnahe interaktive Abfragen und Simulationen bei Krisensituationen

- Blaupause für MIS als früherer Ansatz eines MIS (1):
 - Kreislaufmodell
 - Spezifischer Informationsbedarf des Managers
 - Berücksichtigung organisationsinterner *und* -externer Faktoren
 - Analyse der zu treffenden Entscheidungen
 - „Top-Down“-abgeleitete Schlüsselkennzahlen

anwendungsbereich (5): historisches verständnis von mis (5)

■ Blaupause für MIS (2):



Quelle: In Anlehnung an Zani 1970, S. 96

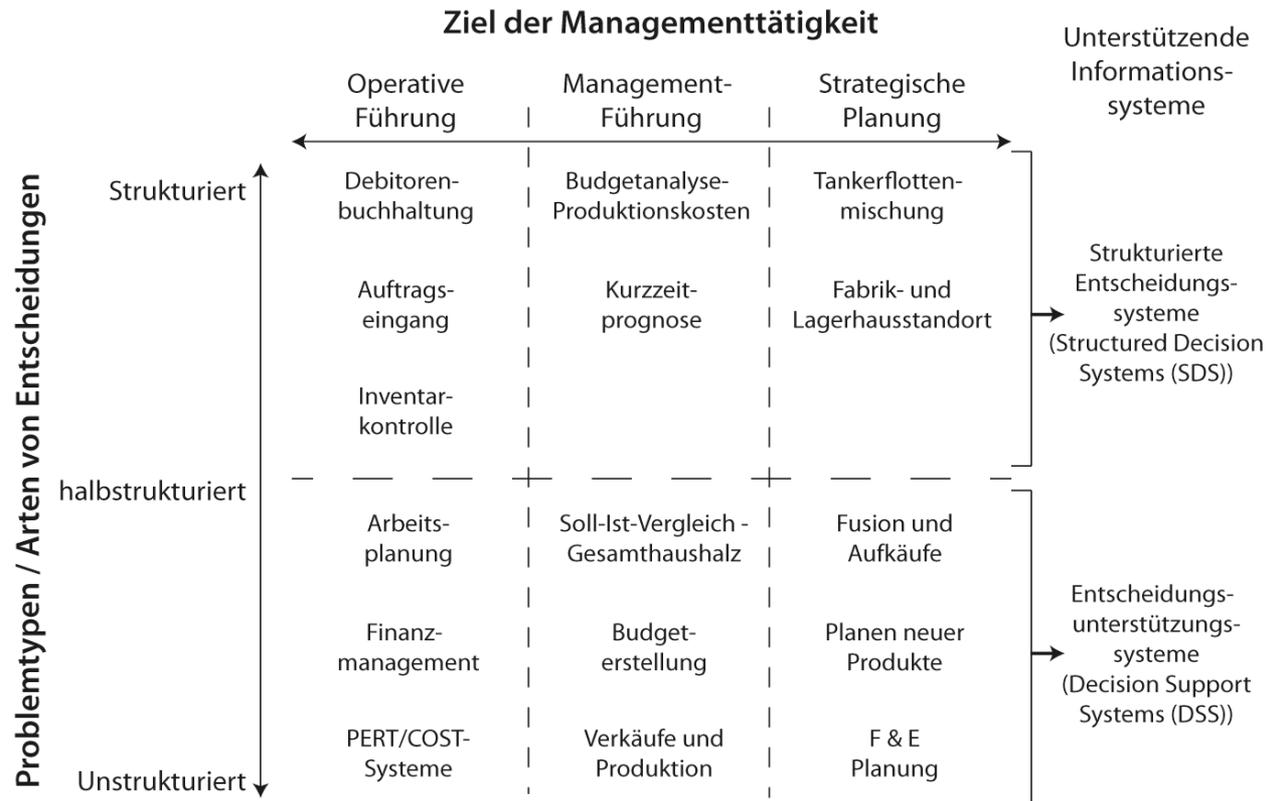
anwendungsbereich (6): historisches verständnis von mis (6)

- Gestaltungsrahmen für MIS als früherer Ansatz eines MIS (1):
 - Differenzierung der Probleme/Entscheidungen in:
 - Strukturiert
 - Semi-strukturiert
 - Unstrukturiert
 - Differenzierung der Managementaktivitäten in:
 - Strategische Planung
 - Management Führung („Management Control“)
 - Operative Führung („Operational Control“)
 - Differenzierung der IKS in:
 - Strukturierte Entscheidungssysteme (Structured Decision Systems (SDS))
 - Entscheidungsunterstützungssysteme (Decision Support Systems (DSS))



anwendungsbereich (7): historisches verständnis von mis (7)

■ Gestaltungsrahmen für MIS (2):

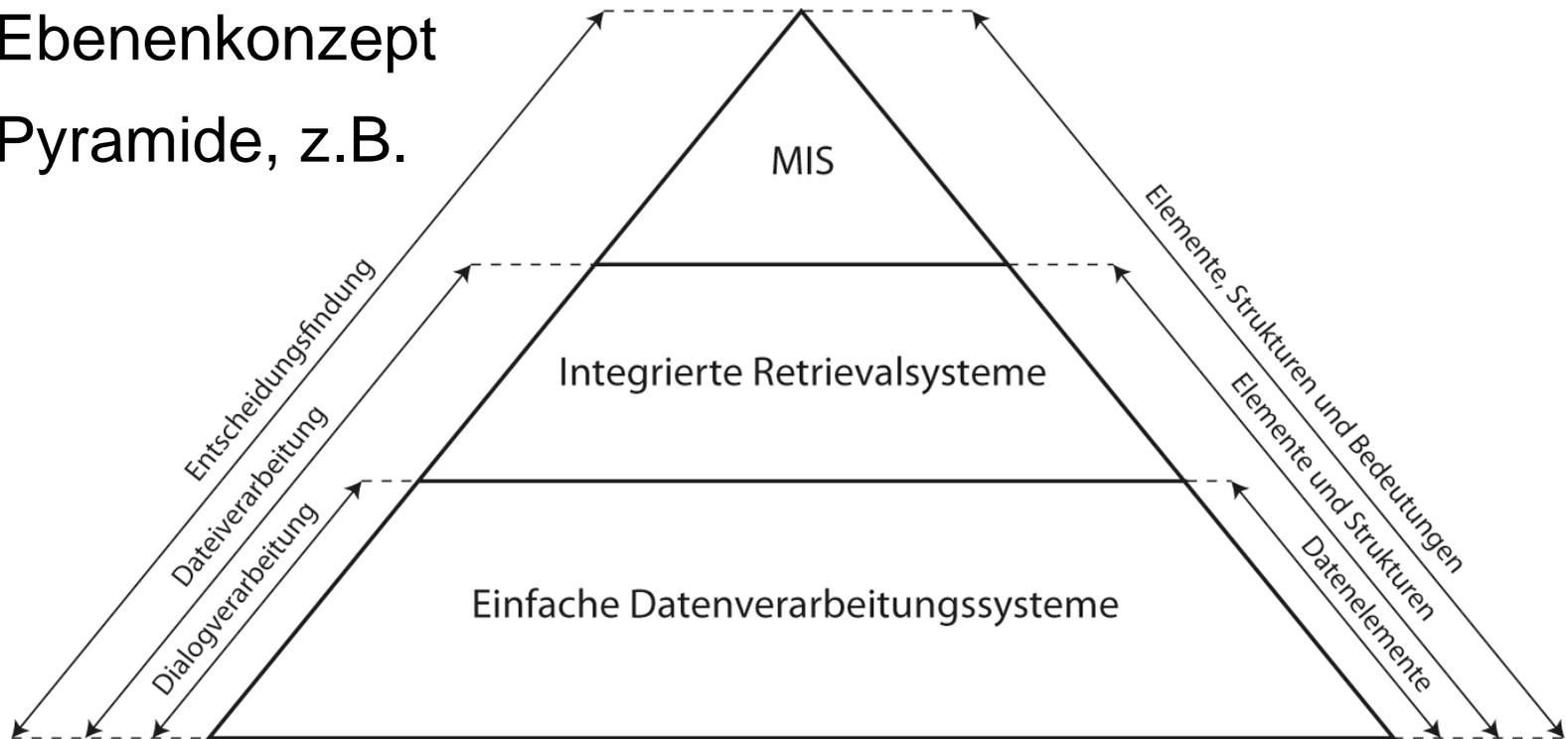


Quelle: In Anlehnung an Gorry und Scott Morton 1971, S. 16



- Sonstige frühe Ansätze eines MIS:

- Ebenenkonzept
- Pyramide, z.B.



Quelle: In Anlehnung an Aron 1969, S. 220

anwendungsbereich (9): historische kritik am frühen mis-ansatz

- Kernpunkte der Kritik:
 - Gültigkeit der Annahmen über Manager-Arbeit
 - Informationsinhalte eines MIS
 - Implementierungsansätze



anwendungsbereich (IO): fazit der frühen mis-ansätze

- Frühe MIS-Konzepte der 1960er und frühen 1970er Jahren sind in der Praxis als gescheitert anzusehen:
 - Kaum Computereinsatz im Management
 - Kein Einsatz vollintegrierter („totaler“) MIS in der Praxis
 - MIS-Einsatz nur bei strukturierten Aufgaben
 - Vertrauensverlust in den MIS-Ansatz

anwendungsbereich (II): weiterentwicklungsansätze von mis

- Weiterentwicklungsansätze des MIS-Konzepts in den späten 1970er und 1980er Jahren:
 - Substitution
 - Ausweitung
 - Einengung



anwendungsbereich (I2): mis als berichtssysteme für das management (I)

- Kennzeichen von Berichtssystemen für das Management (Management Reporting Systems (MRS)):
 - Großrechnerbasierte Systeme
 - Daten aus vorhandenen Transaktionssystemen
 - Geringe Dialogorientierung
 - Starker Vergangenheitsbezug der Daten
 - Zielgruppe: unteres bis mittleres Management



anwendungsbereich (13): mis als berichtssysteme für das management (2)

- Aufgaben von Berichtssystemen für das Management:
 - Periodische Standardberichte
 - Ausnahmeberichte
 - Bedarfsberichte
 - Abfrage- und Auskunftsmöglichkeiten
 - Informationslieferant für weitergehende IKS



anwendungsbereich (I4): mis als entscheidungsunterstützungssysteme (I)

- Kennzeichen von Entscheidungsunterstützungssystemen (Decision Support Systems (DSS)):
 - Unterstützung
 - Semi-strukturierte Aufgabenstellungen
 - Mensch-Maschine-Dialog
 - Starke Einbindung des Nutzers bei Entwicklung
 - Fokus auf Effektivität



anwendungsbereich (15): mis als entscheidungsunterstützungssysteme (2)

- Komponenten von Entscheidungsunterstützungssystemen:
 - Datenkomponente
 - Modellkomponente
 - Dialogkomponente



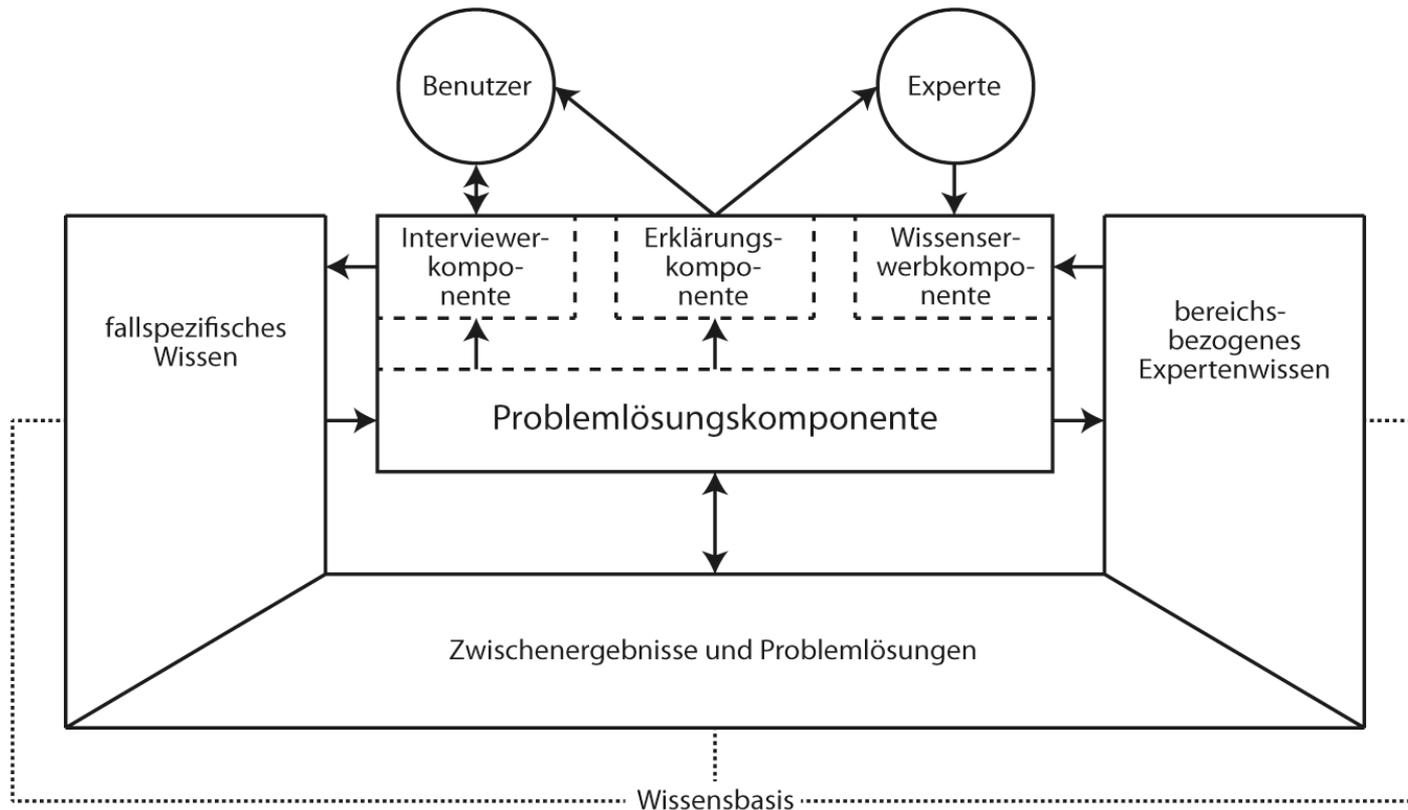
anwendungsbereich (16): mis als expertensysteme (1)

- Komponenten von Expertensystemen (Expert Systems (XPS)):
 - Wissensbasis
 - Wissenserwerbskomponente
 - Inferenz- oder Problemlösungskomponente
 - Dialog- oder Interviewkomponente
 - Erklärungskomponente



anwendungsbereich (17): mis als expertensysteme (2)

■ Expertensysteme:



Quelle: In Anlehnung an Puppe 1991, S. 13

anwendungsbereich (18): bürokommunikation

- Entwicklungen in der Bürokommunikation (Office Automation Systems (OAS)):
 - Dokumentenmanagement
 - Nachrichtenabwicklung
 - Konferenzsysteme
 - Gruppenarbeitsunterstützung
- ⇒ Überschneidungen zu Computer Supported Cooperative Work (CSCW)



anwendungsbereich (19):

fazit der mis-ansätze ende der 1980er jahre

- Stand der IKT-Unterstützung im Management Ende der 1980er Jahre:
 - Einstellungsakzeptanz gegenüber Verhaltensakzeptanz
 - Mögliche Nutzungsbarrieren



anwendungsbereich (20):

mis-konzepte seit mitte der 1980er jahre (1)

- Evolution von Begriffen und Konzepten seit Mitte der 1980er Jahre:
 - Effektive Informationsnutzung im Planungs- und Kontrollprozeß durch oberste Leitung
 - Datenkubus (Online Analytical Processing (OLAP))
 - Ad hoc-Informationen über Schlüsselkennzahlen sowie individuelle Datenauswertung zu Analyse Zwecken
- ⇒ Executive Information Systems (EIS)



anwendungsbereich (2I):

mis-konzepte seit mitte der 1980er jahre (2)

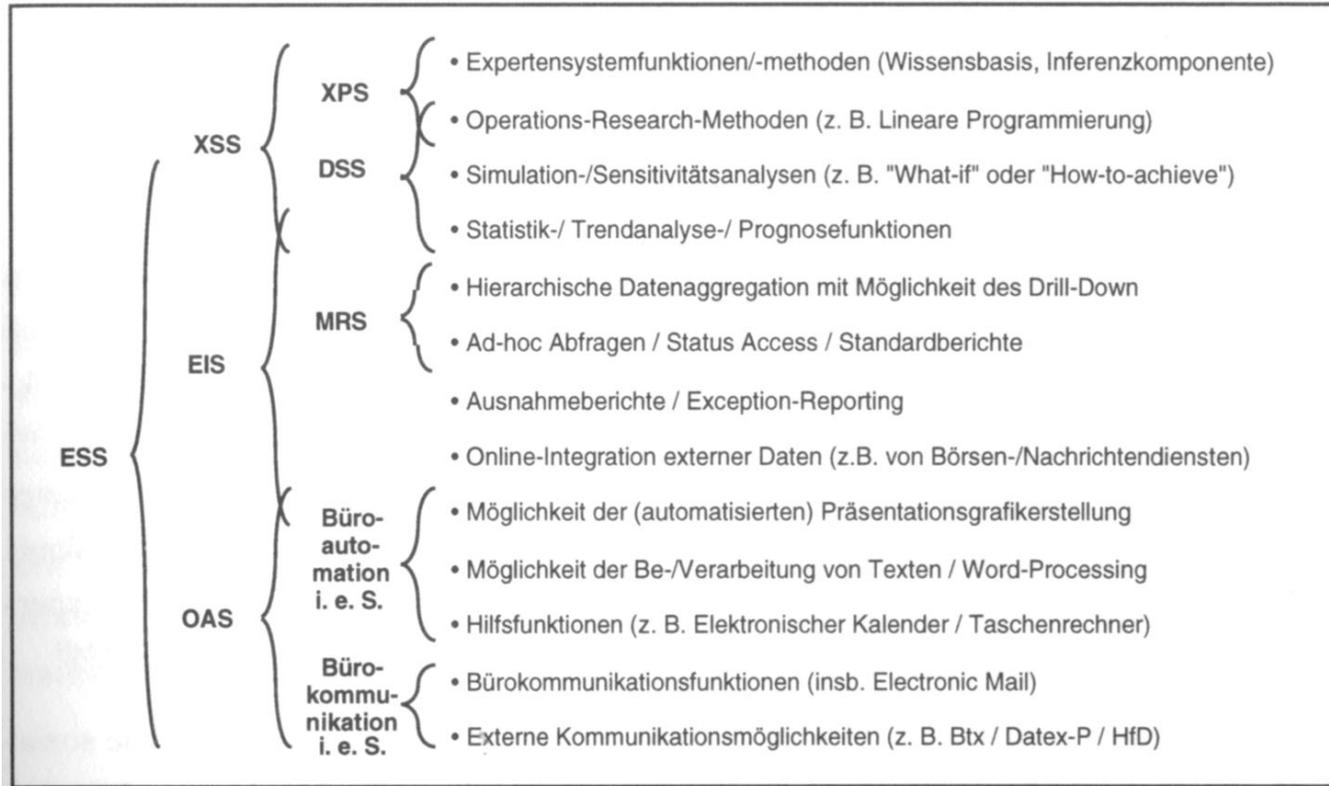
- Evolution von Begriffen und Konzepten seit Mitte der 1980er Jahre:
 - Datenunterstützungssysteme (Data Support Systems)
⇒ Berichtssysteme für das Management
 - Entscheidungsunterstützungssysteme (DSS)
 - Executive Support Systems (ESS)
- ⇒ Management Support Systems (MSS)



anwendungsbereich (22):

fazit der mis-konzepte seit mitte der 1980er jahre

■ Funktionsspektren von MIS-Konzepten:



Quelle: Oppelt: Computerunterstützung für das Management, 1995, S. 157