

# einführung in managementinformationssysteme

arbeitsgruppe wirtschaftsinformatik  
- managementinformationssysteme -  
prof. dr. hans-knud arndt

# zweck und anwendungsbereich

arbeitsgruppe wirtschaftsinformatik  
- managementinformationssysteme -  
prof. dr. hans-knud arndt

# ZWECK

## Einordnung Managementinformationssysteme

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

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

# anwendungsbereich (2)

## Historisches Verständnis von MIS (2)

- 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

# anwendungsbereich (3)

## Historisches Verständnis von MIS (3)

- 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

# anwendungsbereich (4)

## Historisches Verständnis von MIS (4)

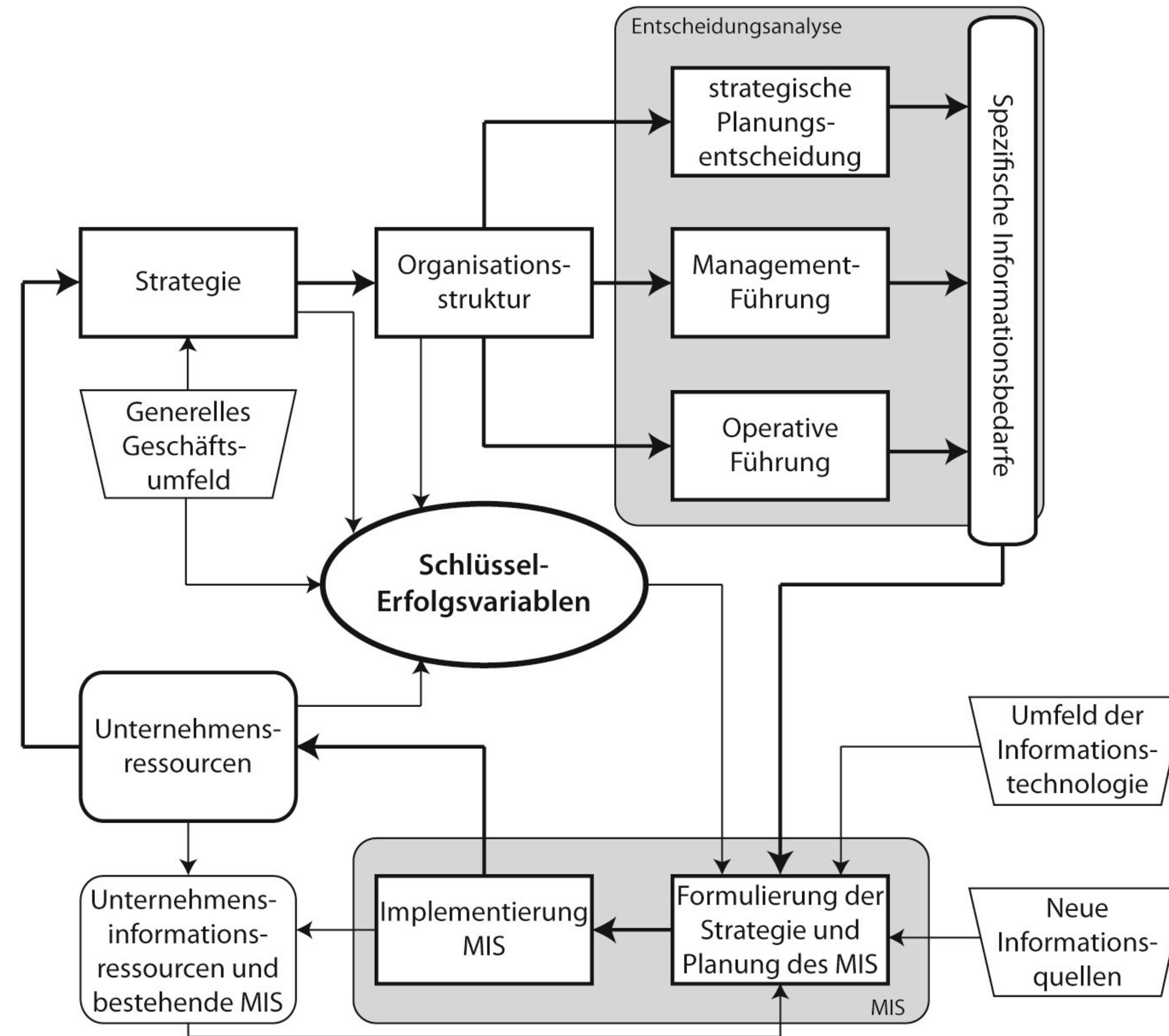
- Blaupause für MIS als früherer Ansatz eines MIS (1):
  - Kreislaufmodell
  - Spezifischer Informationsbedarf des Managers
  - Berücksichtigung organisationsinterner und -externer Faktoren
  - Analyse der zu treffenden Entscheidungen
  - „Top-Down“-abgeleitete Schlüsselkennzahlen

# 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)

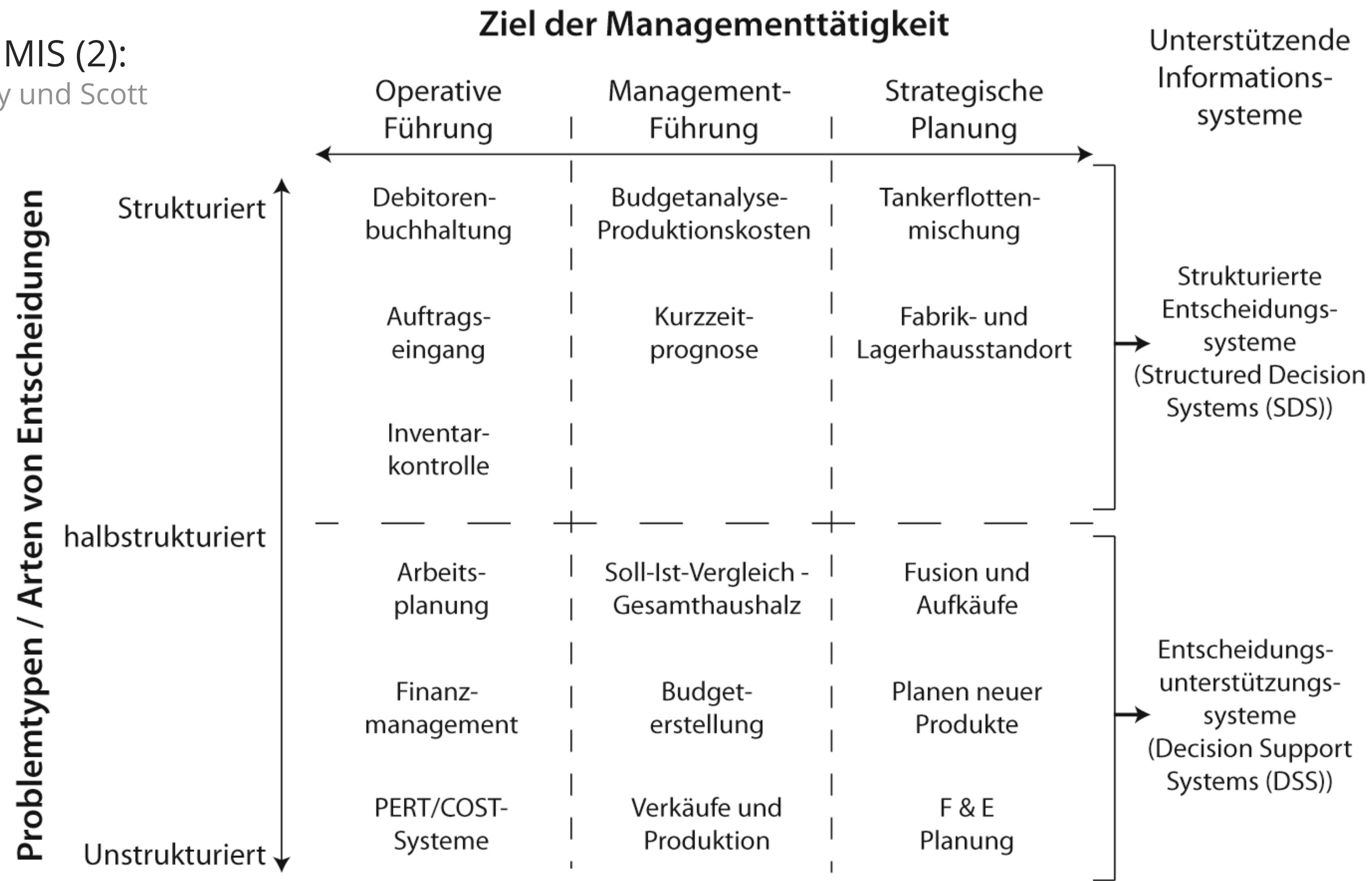
- Gestaltungsrahmen für MIS als früherer Ansatz eines MIS (1):
  - Differenzierung der Probleme/Entscheidungen in:
    - Strukturiert
    - Semi-strukturiert
    - Unstrukturiert
  - Differenzierung der Managementaktivitäten in:
    - Strategische Planung
    - Management Führung („Management Control“)
    - 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

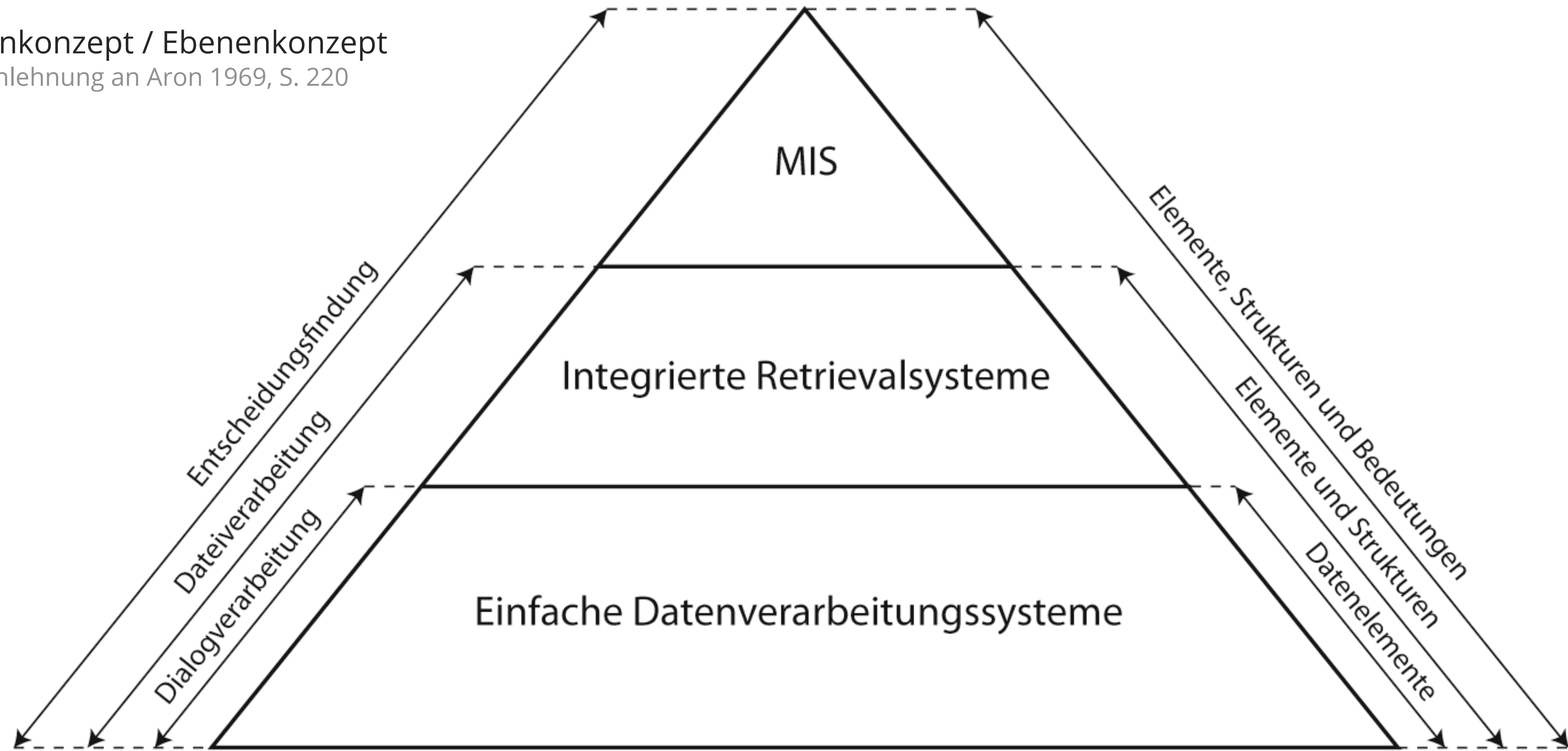


# anwendungsbereich (8)

Historisches Verständnis von MIS (8)

Pyramidenkonzept / Ebenenkonzept

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



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

# anwendungsbereich (I2)

## MIS als Berichtssysteme für das Management (1)

- 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 (I3)

## 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)

## Entscheidungsunterstützungssysteme (1)

- 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)

## Entscheidungsunterstützungssysteme (2)

- Komponenten von Entscheidungsunterstützungssystemen:
  - Datenkomponente
  - Modellkomponente
  - Dialogkomponente

# anwendungsbereich (16)

## MIS als Expertensysteme (1)

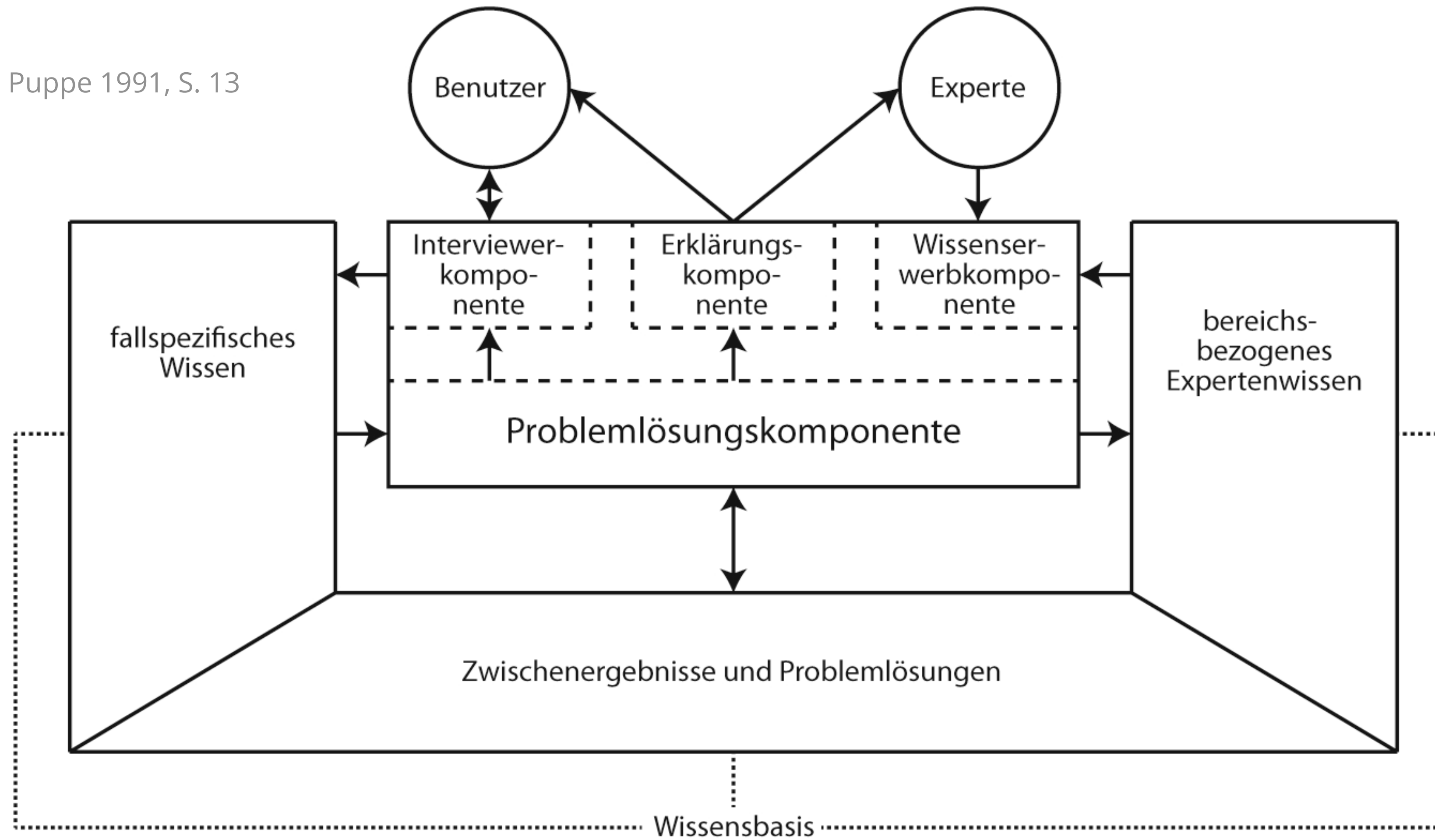
- Komponenten von Expertensystemen (Expert Systems (XPS)):
  - Wissensbasis
  - Wissenserwerbskomponente
  - Inferenz- oder Problemlösungskomponente
  - Dialog- oder Interviewkomponente
  - Erklärungskomponente

# 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

