

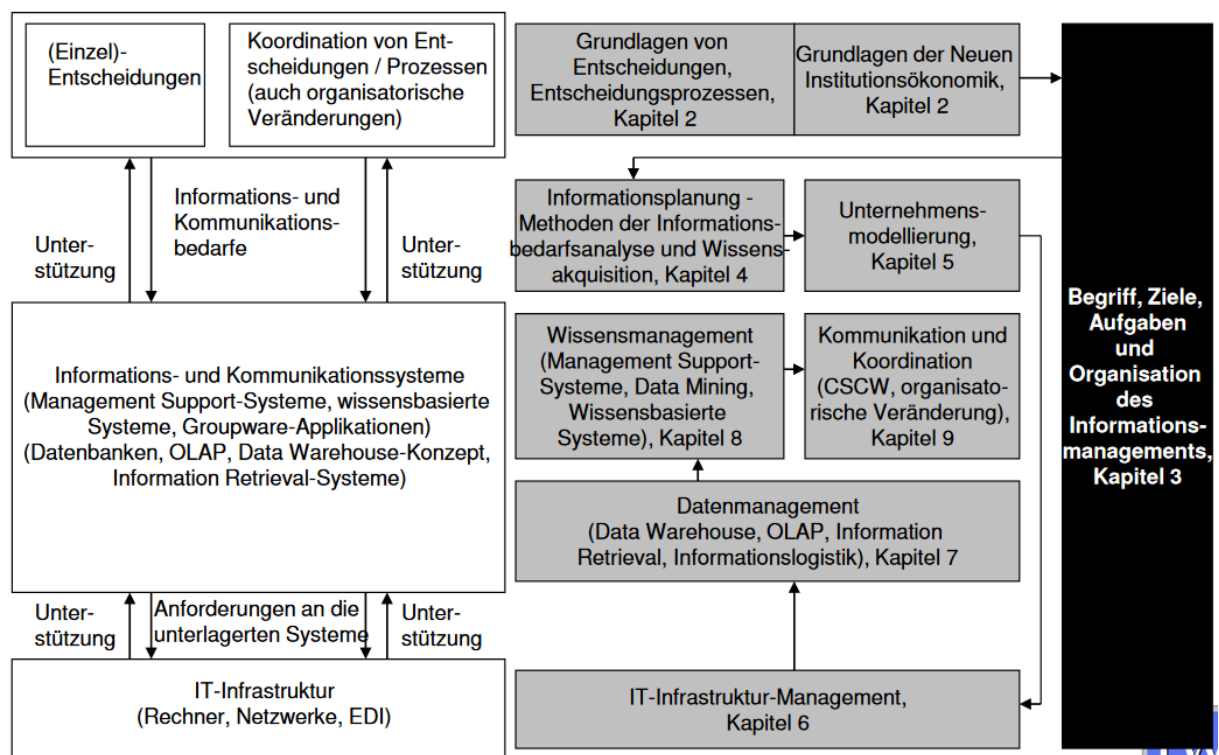
Informationsmanagement

Zusammenfassung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Grundlagen	3
Grundbegriffe	3
Transaktionskosten	3
Definition Informationsmanagement	4
Dimensionen des Informationsmanagements	5
Ebene des Informationseinsatzes.....	6
Informationsbedarf	6
Informationsbedarfsanalyse.....	7
Informationsbeschaffung	7
Informationsbereitstellung	7
Wissensmanagement	8
Klassifikation des Problembegriff.....	8
Dimensionen von Information	9
Semiotik.....	9
Klassische ökonomische Theorie.....	9
Media Richtness-Theorie.....	10
Satisficing Konzept (nach Simon)	10
Spieltheorie	11
Arten.....	11
Spiel	11
Strategien	11
Tausendfüßler-Spiel.....	12
Shapley Wert	13
Elektronische Marktplätze	14
Unterteilung	14
Verhandlungen	14
Auktionen	14

Neue Institutionsökonomik.....	15
Property Rights.....	15
Transaktionskostentheorie.....	15
Spezifität.....	16
Koordinationsformen	16
Agency Theorie.....	16
IT-Governance	17
Unternehmensmodellierung.....	18
Prinzipien der Modellierung.....	18
Daten-/Funktionsintegration.....	18
ARIS.....	18
Schritte einer Simulationsstudie	19
Outsourcing des IT-Bereichs.....	20
Innovationsmanagement	20
Übersicht über den Innovationsprozess.....	21
„IT Doesn't Matter“ – Nicholas G. Carr	21

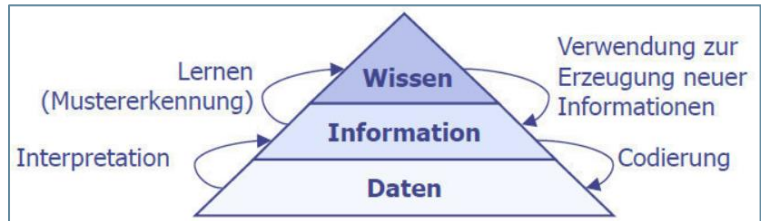


Grundlagen

Grundbegriffe

Daten

Zeichen oder kontinuierliche Funktionen, die **Informationen** darstellen.



Information

Kenntnis von Sachverhalten; dient dazu, zweckorientiertes Wissen zu bilden. Informationen können nicht ohne Repräsentation existieren, müssen aus **Daten** interpretiert werden.

Wissen

Kenntnis von Zusammenhängen (Mustern) oder Bewusstsein entsprechender Denkinhalte; Zweck: Vorbereitung und Durchführung von Handlungen und **Entscheidungen**.

Entscheidung

Kognitiver Prozess mit dem Ziel einer Auswahl und Realisierung einer Handlungsalternative aus mehreren. Um gute Entscheidungen treffen zu können, d.h. Entscheidungen optimal nach bestimmten Merkmalen auszuwählen, ist **Planung** notwendig.

Planung

Gedankliche Vorwegnahme zukünftigen Handelns mit dem Zweck, das rationale Treffen von **Entscheidungen** zu unterstützen. Zum Planen sind **Informationen** über zukünftige Ereignisse nötig.

Probleme:

- Vollständige/sichere Informationen sind unmöglich
- Beschaffen/bereitstellen von Informationen verursacht **Transaktionskosten**

Transaktionskosten

Kosten, die durch die Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten entstehen, insbesondere die Kosten der **Kommunikation** und **Information**.

Transaktionskosten sind von mehreren Faktoren abhängig:

- Umfang und Aufwand von Kommunikation und Information (Wie viel?)
- Genutzte Informationskanäle / -mittel (Wie?)

Transaktionskosten lassen sich über mehrere Ansätze *reduzieren*:

- Reduzierung der Häufigkeit / Anzahl der Kommunikationen
- Reduzierung der Menge der zu übertragenden Informationen
- Reduzierung des Aufwands für jede einzelne Kommunikation
- Nutzung effizienter Informations- und Kommunikationssysteme und -technologien (Hardware und Software)

Definition Informationsmanagement

Informationsmanagement ist:

- die wirtschaftliche (effiziente) *Planung, Beschaffung, Verarbeitung, Allokation* und *Distribution* von Informationen als Ressource zur Vorbereitung und Unterstützung von Entscheidungen beziehungsweise Entscheidungsprozessen [**funktionales IM**]
 - *Management von Informationen*
- sowie die Gestaltung der dazu erforderlichen Rahmenbedingungen [**institutionelles IM**]
 - *Rahmenbedingungen für Management von Informationen*

Ziele: Information zu bestimmten Zwecken als Werkzeug nutzen

- Mit Informationen Entscheidungen unterstützen
- Effiziente Informations- und Kommunikationsaktivitäten schaffen
- Bessere Koordinierungsformen durch Informationssysteme aufbauen
- Informationsasymmetrien aufheben (= alle auf den gleichen Stand bringen)
- Wettbewerbsvorteile erlangen (Mehr Informationen = Bessere Entscheidungen)

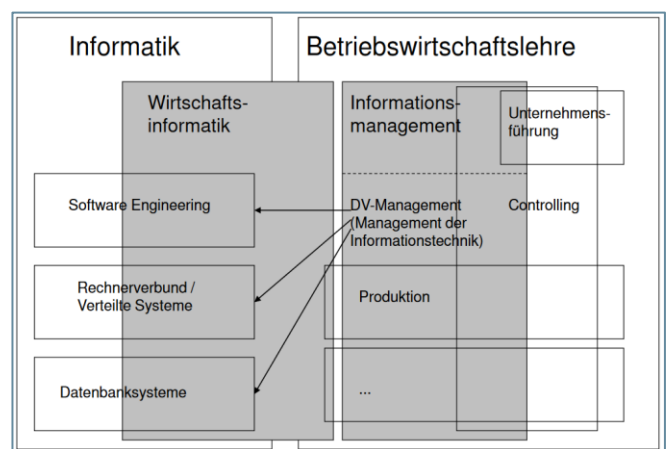
Achtung! **Informationsmanagement** ≠ **Wirtschaftsinformatik**

Wirtschaftsinformatik:

Informationssysteme aufbauen

Informationsmanagement:

Information(-ssysteme) effizient einsetzen



Grafische Unterteilung von Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement mit einigen zugeordneten Aufgaben

Dimensionen des Informationsmanagements

funktional – institutionell

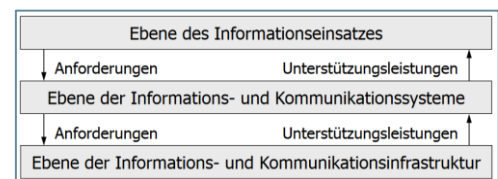
- funktional:**
- beschreibt Hauptaufgaben (Bedarfsanalyse, Beschaffung und Bereitstellung von Informationen)
 - **1. Ebene** des Ebenenmodells
- institutionell:**
- beschreibt Rahmenbedingung die nötig für Hauptaufgaben sind (Planung, Steuerung und Kontrolle von Infrastruktur)
 - **2. und 3. Ebene** des Ebenenmodells

intern – extern

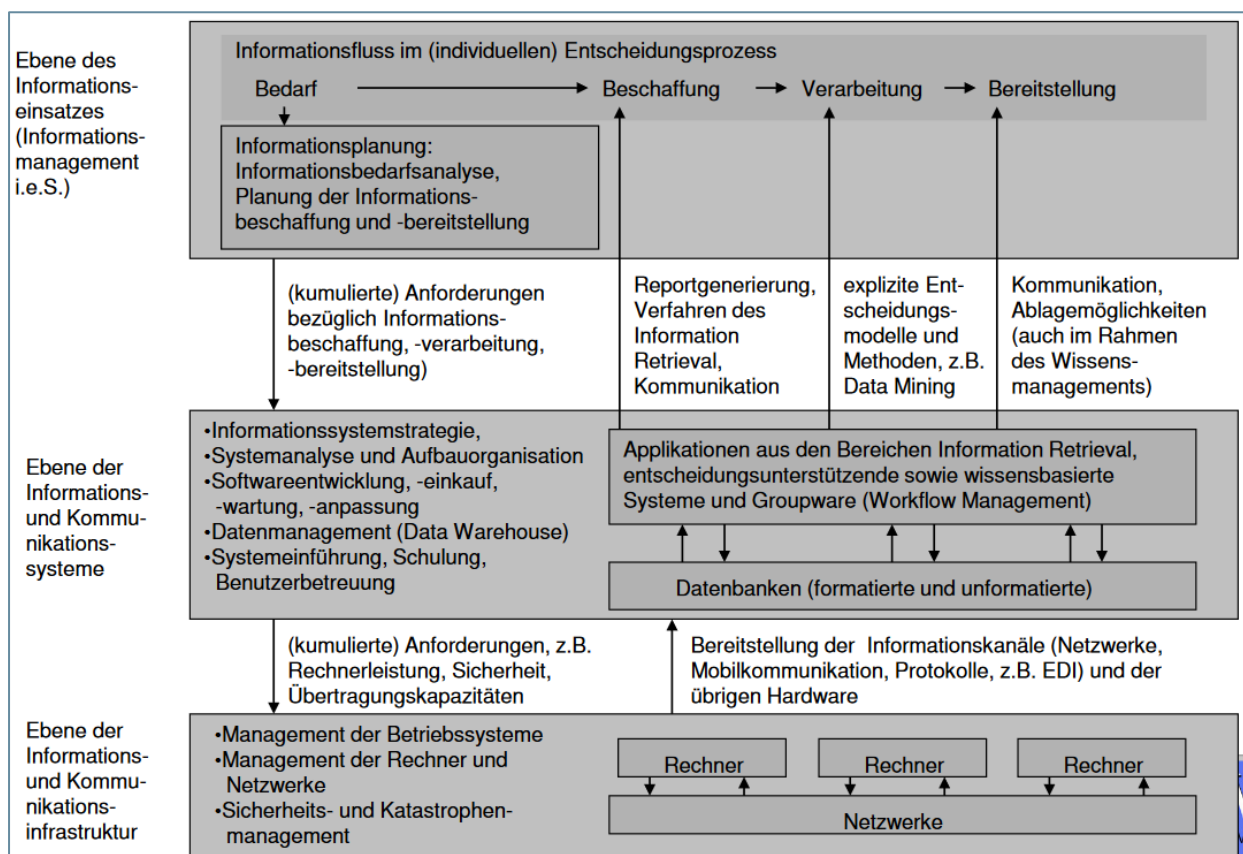
- intern:**
- Information für interne (eigener Betrieb) Unterstützung der Betriebsprozesse
- extern:**
- Information werden extern (Bsp. Kunden/Lieferanten) bereitgestellt

Nähe zur Informationstechnik

- (1.) Ebene des Informationseinsatzes
- (2.) Ebene der Informations- und Kommunikationssysteme
- (3.) Ebene der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur



- Ebenen definieren eigene Aufgabenfelder
- Stellen an die Ebene unter sich Anforderungen
- Beziehen von der Ebene unter sich Unterstützung



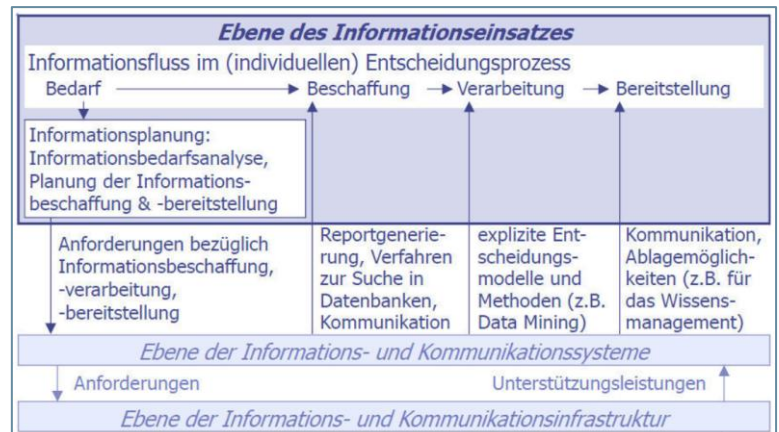
Ebene des Informationseinsatzes

Planung des **Bedarfs**, der **Beschaffung**, der **Verarbeitung** und **Bereitstellung** von Informationen.

Ziel:

Deckung von Informationsangebot und -nachfrage.

=> Versorgung von Entscheidungsträgern mit relevanten Informationen und Wissen.



Aufgaben:

- Informationsplanung
- Informationsbedarfsanalyse
- Planung der Informations-beschaffung und -bereitstellung

Informationsbedarf

Informationsbedarf

Art, Menge und Beschaffenheit von Informationen verstanden, die ein Individuum oder eine Gruppe zur Erfüllung einer Aufgabe benötigt.

Wichtig: Unterteilung in **subjektiven** und **objektiven** Informationsbedarf!

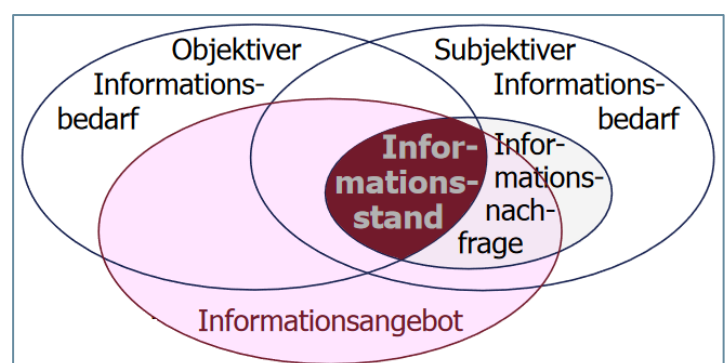
Objektiv: Wirklich für eine Aufgabe benötigte Informationen.

Subjektiv: Subjektiv für eine Aufgabe wahrgenommener Informationsbedarf.

Eine Teilmenge des subjektiven Informationsbedarfs wird nur nachgefragt, die resultierende **Informationsnachfrage** ist also eine Teilmenge des subjektiven Informationsbedarfs.

Der **Informationsstand** ist die Menge an Informationen, die nachgefragt wird und auch gleichzeitig vorhanden ist, d.h. **angeboten** wird.

Ziel ist es, diesen zu maximieren.



Wichtig: Je größer die **Unbestimmtheit** (Struktur, Umfang) und **Unvorherbestimmbarkeit** einer betrachteten Aufgabe ist, desto weniger ist der Informationsbedarf logisch ableitbar.

Informationsbedarfsanalyse

Bestimmen, welche Informationen tatsächlich für eine Aufgabe benötigt werden.

=> **Objektiven Informationsbedarf** (annähernd) bestimmen

=> Asymmetrien reduzieren

Methoden:

Subjektive Verfahren: - Mitarbeiterbefragungen
- Wunschkataloge

Objektive Verfahren: - Strategieanalyse (Ableitung aus strategischen Zielen)
- Prozessanalyse (basiert auf Unternehmensmodellierung)

Gemischte Verfahren

Informationsbeschaffung

Bereitstellung der für ein Entscheidungsproblem relevanten Informationen.

Zwei Schritte:

1. Quellen suchen (intern/extern, searching/browsing)
2. Informationen aus Quellen gewinnen (effiziente Methode auswählen)

Informationsbereitstellung

Distribution und **Allokation** von Informationen an die Bedarfsträger.

Allokation (Was an wen?)

- beschreibt die Informationsverteilung
- Wer bekommt welche Informationen?

Distribution (Wie?)

- beschreibt die Art der Informationsverteilung:
 - Definition der Informationskanäle und -wege
 - Definition der Informationsmittel

Challenges:

- Gute Qualität der Informationen
- Bereitstellung zum richtigen Zeitpunkt/richtigen Ort
- Niedrige Bereitstellungskosten

Wissensmanagement

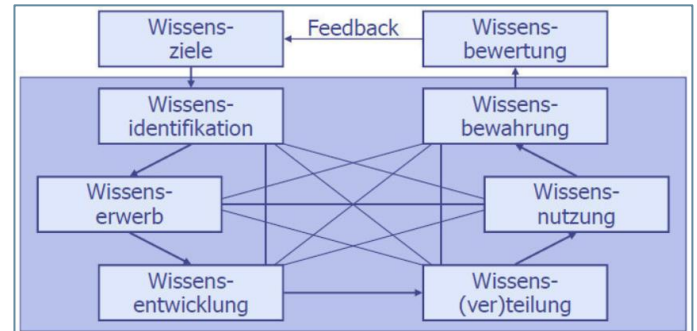
Wirtschaftliche Unterstützung der *Generierung*, *Distribution* und *Allokation* von **Wissen** innerhalb des Unternehmens.

Unterteilung von Wissen:

Explizites Wissen	Artikulierte Wissen, Bsp. Dokumente, Dateien
Implizites Wissen	Unartikulierte Wissen, nur im Kopf von Person/Personen vorhanden

Wissensziele: Festlegung der Ziele, die mit dem Wissensmanagement erreicht werden sollen (Wofür wird welches Wissen benötigt?)

Wissensbewertung: Analyse und Bewertung der durchgeführten Bausteine (Was wurde erreicht?) und Vergleich mit den Zielen (Feedback)



Wissensidentifikation: Welches Wissen ist vorhanden (bei wem)?
Außerdem Umwandlung von implizitem in explizites Wissen

Wissenserwerb: Beschaffung neuen Wissens aus externen Quellen

Wissensentwicklung: Unternehmensinterne Erzeugung neuen Wissens (z.B. Forschung & Entwicklung, Vorschlagswesen)

Wissens(ver)teilung: Aufnahme von explizitem Wissen und Weitergabe von implizitem Wissen (Wissenstransfer)

Wissensnutzung: Unterstützung des Einsatzes von vorhandenem Wissen (z.B. durch wissensbasierte Systeme / Expertensysteme)

Wissensbewahrung: Dauerhafte Archivierung des expliziten Wissens (z.B. durch Dokumentenmanagement) und des impliziten Wissens (z.B. durch gute Personalpolitik)

Klassifikation des Problembegriff

Wie betrachten verschiedene Personen ein Problem?

Puzzle	Klare eindeutige Problemstellung, klare eindeutige Lösung
Problems	Klare eindeutige Problemstellung, keine eindeutige Lösung
Messes	Keine eindeutige Problemstellung, keine eindeutige Lösung

- Bei **Problems** kann die Korrektheit der Lösung nicht definitiv bestimmt werden
- **Problems** können durch **Spezifizierung (Transformation)** in **Puzzles** umgewandelt werden
 - Probleme eingrenzen auf lösbare Puzzle

Dimensionen von Information

Träger:	Mensch oder Medium
Neuheitsgrad:	Unterscheidung eines subjektiven und eines objektiven Informationsbegriffs bezüglich des Wissensstands des Empfängers
Wahrheitsgehalt:	Wahrheitsabhängiger oder wahrheitsunabhängiger Ansatz
Zeitbezug:	Prozessualer vs. statischer Ansatz (Information als Prozess des Informierens vs. Information als Zustandsgröße, die nur Voraussetzung und Ergebnis des Informierens betrachtet)
Semiotik:	Bezug zur Wissenschaft der Zeichensysteme, d.h. Informationen als reine Zeichenreihen (Syntaktik), zur Abbildung von Teilen der Welt (Semantik) oder zur Vorbereitung von Entscheidungen (Pragmatik)
Repräsentation:	numerisch, linguistisch, universell (z.B. Bilder, Klänge)

Semiotik

Dimension des Informationsbegriffs

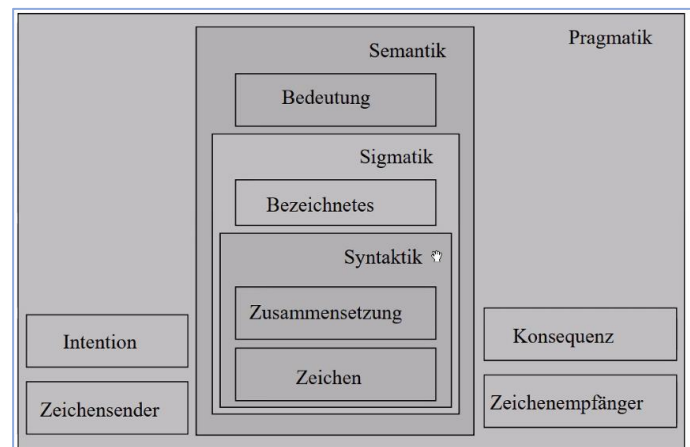
3 Richtungen (hier demonstriert am Beispiel „Straßenschild“):

Syntaktik Bezug zur Wissenschaft der Zeichensysteme, also Informationen als reine Zeichenreihen, (akustische, optische) Signale zur Kodierung von Zeichen

=> *Weißer Kreis mit rotem Rand an Stab*

Semantik Zur Abbildung von Teilen der Welt, Zeichen-Realitäts Relationen

=> *Kennzeichnung eines Fahrverbots*



Syntaktik \subset Sigmatik \subset Semantik

Pragmatik Information zur Vorbereitung von Entscheidungen, Zu welchem Zweck?

=> *Ich darf nicht hier lang fahren*

Klassische ökonomische Theorie

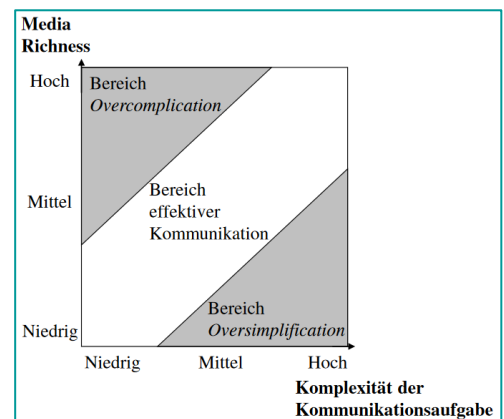
- Vollständige Information über Gegenwart und Zukunft
- Fehlende Präferenzen der Entscheider
- Unendlich hohe Reaktionsgeschwindigkeiten
- Vollständig rationales Verhalten der Entscheider
- Vernachlässigung von Transaktionen und damit verbundener Kosten

Theorie ist jedoch sehr **realitätsfern**, daher auch stark kritisiert:

- Vollständiges Wissen/Informationen ist physikalisch unmöglich
- Es liegen immer Informationsasymmetrien vor
- Menschliches Verhalten ist nicht rational
- Perfekte Antizipation der Zukunft ist unmöglich -> Unsicherheit/Risiko
- Tausch- und Koordinationsprozesse verursachen Kosten (Transaktionskosten)

Media Richness-Theorie

- Kommunikationstheorie, die Anforderungen an Kommunikationsmedien erklärt
- je vieldeutiger, unzuverlässiger, vielschichtiger ein zu übermittelnder Sachverhalt ist, desto reichhaltiger muss das Medium sein, das zur Übertragung genutzt wird
 - Anruf
 - Mail
 - Face-to-Face Gespräch
 - SMS



Satisficing Konzept (nach Simon)

- Satisficing gebildet aus **satisfy** (zufriedenstellen) und **suffice** (genügen)
- Modell der beschränkten Rationalität
 - Konsequenzen einzelner Alternativen sind nicht sicher
 - Unsicherheit über exogene Einflüsse
 - Alternativensuche (Design-Phase von Informationsaktivitäten) wird nur solange fortgesetzt, bis eine (individuell) bestimmte Anzahl von Kriterien erfüllt ist
- => es wird nicht die optimale Lösung gesucht
- => es wird gesucht, bis eine Lösung gefunden wurde die gut genug ist
 - Mensch kein **maximizing animal**, sondern eher ein **satisficing animal**

Spieltheorie

- **Entscheidungsfällung unter wechselseitiger Berücksichtigung der Interdependenzen zu der Entscheidungsfällung Dritter**
- **Zusammenwirken der Entscheidungen mehrerer rational handelnder Individuen**
- Formales mathematisches Modell, kann für **automatisierte Entscheidungen** genutzt werden.
- Werkzeuge zur Modellierung und Entwicklung automatisierter Entscheidungsprozesse insbesondere in interaktiven Umgebungen

Annahmen:

- Akteure handeln rational und eigennützig
- Jeder weiß das Wissen der anderen (Common knowledge of rationality)
- Ein Akteur ist sich bewusst, dass der andere Akteur sich bewusst ist, dass der erste sich bewusst ist, dass ...

Arten

Unterteilung in **kooperative** und **Nicht-kooperative Spiele**.

- sind Vereinbarungen möglich?

Umweltzustand und Alternative wird Nutzen zugeordnet, es werden nur Nutzen **Maxima** und **Minima** betrachtet.

Spiel

Ein Spiel definiert ein **Regelwerk**

- Spieler
- Umwelt kann über „Pseudo-Spieler“ abgebildet werden
- Spielzüge
- Ergebnisse

Strategien

Eine Strategie wird **dominant** genannt, wenn diese Strategie im Vergleich zu den anderen Spielern die beste Antwort darstellt.

Im Gefangenendilemma ist **gestehen/verraten** die **dominante Strategie**. Der Nutzen, der anfällt, wenn alle Spieler ihre dominante Strategie nutzen, wird **Nash Gleichgewicht** genannt.

		B	
		Leugnen	Gestehen
A	Leugnen	(-1; -1)	(-10; <u>0</u>)
	Gestehen	(<u>0</u> ; -10)	(-8; -8)

*Beispielwerte für das Gefangenendilemma.
Das Nash Gleichgewicht ist hervorgehoben.*

Falls ein Spieler eine Strategie wählt, die von optimal ausgewählten Strategien der Gegner übertrumpft wird, wird diese ausgeschlossen. Diese Strategie ist eine **dominierte Strategie**. Durch iteratives Ausschließen dominierter Strategien erhält man das **Nash Gleichgewicht**.

	B1	B2	B3
A1	(5; 8)	(4; 5)	(6; 5)
A2	(6; 4)	(8; 3)	(1; 2)
A3	(4; 3)	(3; 5)	(2; 6)

Ausschließen dominierter Strategien führt zum Nash Gleichgewicht. Wechselseitig werden Strategien von A und B ausgeschlossen.

Strategiewerte, die keinen Anreiz für die Spieler bieten **einseitig** davon abzuweichen sind **stabil**.

Mehrere Nash Equilibriums erfordern **Kommunikation**.

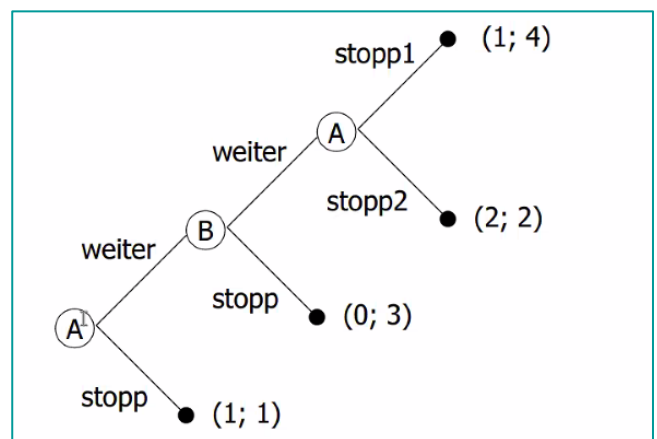
Tausendfüßler-Spiel

Spiel mit einer endlichen Anzahl Zügen. Spieler treffen abwechselnd Entscheidungen.

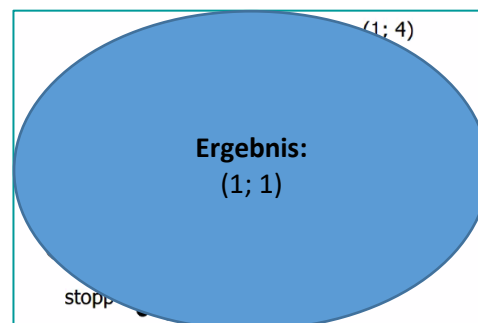
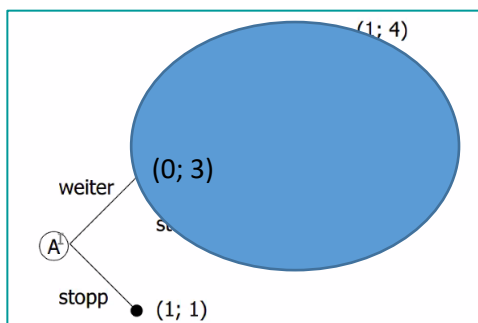
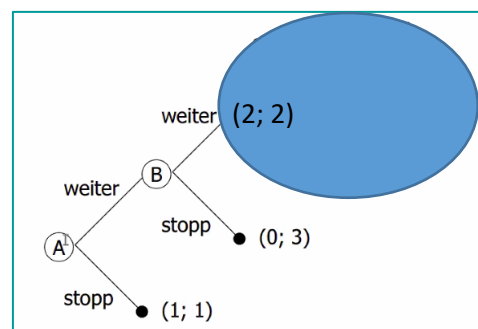
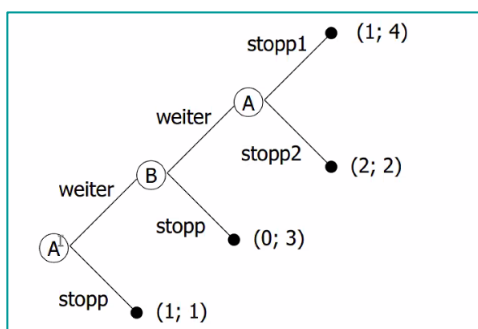
Wichtig: Spieler können **antizipieren**, was der andere Spieler macht und passen ihre Strategie entsprechend an.

Man arbeitet sich rekursiv von hinten nach vorne:

3. A wählt zwischen (1;4) und (2;2) und wählt (2;2). Die Entscheidung erhält den Wert (2;2).
2. B wählt zwischen (2;2) und (0;3) und wählt (0;3). Die Entscheidung erhält den Wert (0;3).
1. A wählt zwischen (0;3) und (1;1) und wählt (1;1).



*Beispiel des Tausendfüßler Spiels. A und B entscheiden abwechselnd, ob sie weiter möchten. (Nutzen A; Nutzen B)
Hier ist das Nash Equilibrium (1; 1).*



Shapley Wert

N Auswahlmöglichkeiten. Mehrere Auswahlmöglichkeiten können gleichzeitig gewählt werden, dies wird **Koalition** genannt. Jede mögliche Koalition **K** (alle Elemente der Potenzmenge) hat den Wert **$v(K)$** .

- Orientierung an der Bedeutung einer Auswahlmöglichkeit an der Bildung von Koalitionen

Koalition K	$v(K)$
{ 1 }	10
{ 2 }	10
{ 3 }	15
{ 1, 2 }	25
{ 1, 3 }	25
{ 2, 3 }	30
{ 1, 2, 3 }	40

Dafür berechnet man die **marginalen Beiträge von Tagungen**.

Diese wird für **jede Auswahlmöglichkeit** für wird **jede Permutation** (!= Potenzmenge) der Auswahlmöglichkeiten gebildet.

Ablauf:

1. Marginale Beiträge von Tagungen ausrechnen (bspw. Unterschied zwischen {1} und {1,2})
2. Summe der marginalen Beiträge für jede Auswahlmöglichkeit aufsummieren
3. Durch Anzahl Koalitionen Teilen

Bsp: Auswahlmöglichkeiten = {1, 2, 3} (wie oben)

$v(\{1\}) = 10$ -> marginaler Beitrag von {1} = 10

$v(\{1, 2\}) = 25$

$25 - v(\{2\}) = 15$ -> marginaler Beitrag von {1, 2} im Vergleich zu {1} => 15

$v(\{1, 2, 3\}) = 40$

$40 - v(\{3\}) = 25$ -> marginaler Beitrag von {1, 2, 3} im Vergleich zu {1, 2} => 25

-> Nun wiederholen für alle anderen Permutationen

-> Nachdem wir die Beiträge alle Permutationen ausgerechnet haben, bestimmen wir den Durchschnitt

Permutation	Marg. B. von 1	Marg. B. von 2	Marg. B. von 3
(1, 2, 3)	10	15	15
(1, 3, 2)	10	15	15
(2, 1, 3)	15	10	15
(2, 3, 1)	10	10	20
(3, 1, 2)	10	15	15
(3, 2, 1)	10	15	15
Summe	65	80	95
Shapley-Wert	$65 / 6 = 10,83$	$80 / 6 = 13,33$	$95 / 6 = 15,83$

Elektronische Marktplätze

- Automatisierung der marktbasierenden Koordination von Transaktionen
- Reduzierung von Transaktionskosten

Unterteilung

B = Business, C = Consumer (, A = Administration)

- **B2B** Industrielle Marktplätze
- **B2C** Konsummärkte
- **C2C** Konsummärkte (Bsp. E-Bay)

Verhandlungen

- Ausgestaltung einer wertschaffenden Kooperation
- i.d.R. nur zwei Interaktionspartner
- häufig direkte Kommunikation

Auktionen

- Preisbildung im Zusammenhang mit der (Re-)Allokation von Gütern
- Viele Interaktionspartner (multilateral)
- zunehmend durch (elektronische) Medien verbreitet
- **Zweck:** Preisbildung / Allokation von Gütern auf Basis von Geboten

Es ex. verschiedene Varianten von Auktionen:

- **Englische Auktion**
 - Offene Erhöhung des Preises
 - Zu Beginn sind alle Nachfrager dabei, können nach Belieben aussteigen
 - letzter Nachfrager erhält Gut zu Preis
 - **Strategie:** jeder bietet maximal bis zu seiner wahren Werteinschätzung
- **Holländische Auktion**
 - Preis beginnt bei hohem Betrag
 - wird reduziert, bis erster Nachfrager zustimmt
 - **Strategie:** Jeder bietet gemäß seiner wahren Werteinschätzung – Erwartung Werteinschätzung anderer
- **Verdeckte Höchstpreisauktion**
 - jeder Bieter macht ein geheimes Angebot
 - Gut geht an Bieter mit höchstem Preis
 - **Strategie:** Jeder bietet gemäß seiner wahren Werteinschätzung – Erwartung Werteinschätzung anderer
- **Vickrey-Auktion**
 - jeder Bieter macht ein geheimes Angebot
 - Gut geht an Bieter mit zweithöchstem Preis
 - **Strategie:** Jeder bietet seine wahre Werteinschätzung

Neue Institutionsökonomik

Stellt Bezug der Informations- und Kommunikationsbeziehungen zur **Unternehmensführung** her.

Bestandteile:

- Property Rights-Theorie
- Transaktionskostentheorie
- Agency-Theorie

Property Rights

Regeln, was ich mit mir Anvertrautem tun oder nicht tun darf.

Unterscheidet zwischen:

- **USUS:** Recht zur Nutzung des Gutes
- **ABUSUS:** Recht zur Änderung des Gutes
- **USUS FRUCTUS:** Recht zur Einbehaltung von Nutzungserträgen

Durch die Bildung, Zuordnung, Übertragung und Durchsetzung von Property Rights entstehen **Transaktionskosten**, die als Bewertungskriterium für die Verteilung dieser Rechte dienen könnte.

Verbesserte Property Rights Handhabung durch Reorganisation im Unternehmen:

- Modularisierung und Dezentralisierung
- Aufgabenorientierte Verteilung von Property Rights

Transaktionskostentheorie

Kosten für die Produktion einer Koordinationsleistung, bzw. Ressourcenverbrauch bei Handhabung von Property Rights.

- Bsp. Anbahnung, Vereinbarung, Abwicklung, Kontrolle, Anpassung einer Transaktionsbeziehung
- Entstehen durch Beschaffung, Verarbeitung und Bereitstellung von Informationen
 - Bsp. Gebrauchtwagenkauf im Internet
- sollen MINIMIERT werden
 - Bessere Rahmenbedingungen (Beschaffung, Verarbeitung, Bereitstellung)
 - Bessere Koordination der Arbeit
- Einflussgrößen:
 - beschränkte Rationalität der Akteure
 - Hang zu opportunistischem Verhalten
 - Asymmetrische Informationsverteilung (=> Principal-Agent-Theorie)
 - Unsicherheit über Aufgabenveränderung
 - Hauptgröße: **Spezifität**

Spezifität

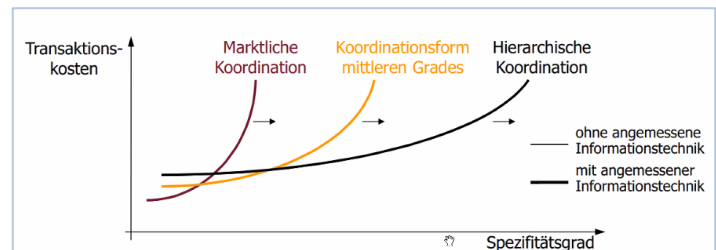
- bedeutet, dass für eine Transaktion **spezifische Investitionen** aufgewendet müssen
- diese Investitionen können außerhalb der Transaktion nur einen geringen Wert haben
- je spezifischer eine Investition -> Wert hängt mehr und mehr von Fortdauer der Austauschbeziehung ab
- hat Einfluss auf Organisation:
 - Maß für Breite des Handlungsspielraums bei Übertragung einer Teilaufgabe an andere (nicht oder nur schwer kontrollierbare) Personen.
 - (Maximale) Breite des Handlungsspielraums durch (maximal akzeptierten) Aufwand bestimmt, der für die Kontrolle des Ergebnisses durch (hierarchisch übergeordneten) Entscheider zu treiben ist

Koordinationsformen

Möglich: Markt, Hierarchie und alle Zwischenformen

Hierarchisch: Verfügungsrechte über Ressourcen werden von zentralem Steuerungsmechanismus koordiniert

Marktlisch: Koordination über funktionierenden Markt- bzw. Verhandlungsmechanismus



niedrige Spezifität: Markt > Hierarchisch

hohe Spezifität: Markt < Hierarchisch

- Informationstechnik erlaubt häufigere Nutzung der Marktlichen Koordinationsform
- hierarchische Struktur lohnt sich erst ab höherer Spezifität

Agency Theorie

Analysiert Anreiz und Kontrollprobleme.

Wichtig: Asymmetrische Informationsverteilung (wissen unterschiedlich viel)

Property Rights werden vom **Prinzipal** (delegierende Person) auf den **Agenten** (ausführende Person) übertragen, bspw. Gesellschafter und Geschäftsführer.

- Agent trifft Entscheidungen, die auch das Nutzenniveau des Prinzipals beeinflussen
- Agent hat (in der Regel) Informationsvorsprung
- Agent kann seinen eigenen Nutzen auf Kosten des Prinzipals steigern

Agency Kosten:

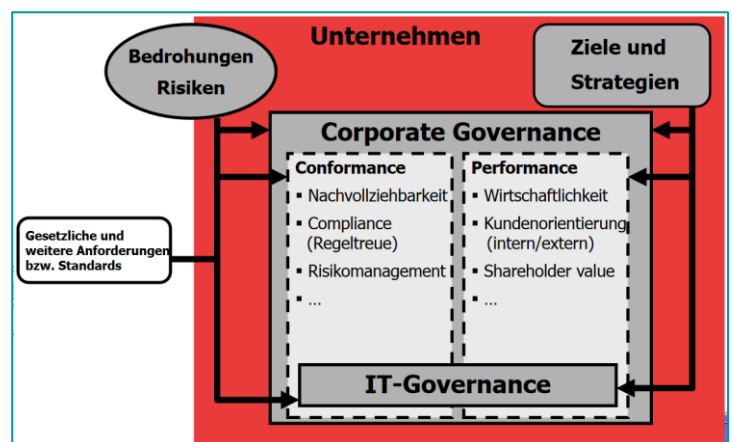
Monitoring Costs: Kosten des Prinzipals zur *Kontrolle/Überwachung* des Agenten

Bonding Costs: Kosten die Prinzipal zahlt, um Agent zu *informieren*, sowie Kosten durch Unterlassung von Prinzipal schädigenden Aktionen

Residual Loss Costs: Opportunitätskosten optimaler, aber unvollständig durchsetzbarer Verträge (Unterschied optimaler und realisierter Vertrag)

IT-Governance

- besteht aus Führung, Organisationsstrukturen und Prozessen
- sollen sicherstellen, dass IT die Unternehmensstrategie und -ziele unterstützt
- wichtige Dimensionen:
 - **Conformance**
 - Übereinstimmung mit (auch internen) Standards, Anforderungen, ethischen Normen und Vorschriften

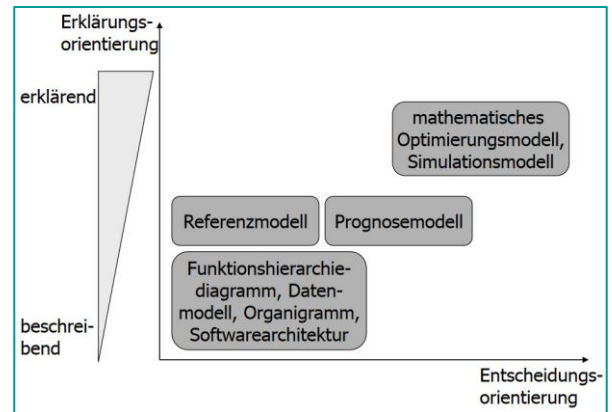


- **Compliance**
 - Beschreibt die Anforderung, gesetzlichen Vorschriften zu entsprechen (=Regeltreue von Unternehmen).
- **Performance**
 - Effizienz und Effektivität der Unternehmenstätigkeit, insbesondere bezüglich der Strategien, Ziele und Verpflichtungen gegenüber Stakeholdern

Unternehmensmodellierung

Repräsentation Daten und Prozesse werden abgebildet, um Verständnis der Aufbau- und Ablauforganisation zu ermöglichen und Verbesserungspotentiale zu erkennen

Simulation Abbildung von Zukunftsszenarien



Wichtig! Es wird wahrscheinlich eine Aufgabe zur Einordnung von Modelltypen geben

Prinzipien der Modellierung

- **Modelliere einfach – denke kompliziert**
 - Dinge anfangs als Blackbox betrachten, die erst später mit Leben gefüllt wird
- **Beginne klein und erweitere**
- **Teile und herrsche – vermeide „Mega-Modelle“**
- **Nutze Metaphern, Analogien und Ähnlichkeiten**
- **Verliebe Dich nicht in Daten:**
 - Nicht Überflüssiges modellieren, nur weil dazu Daten vorhanden sind.

Daten-/Funktionsintegration

Datenintegration: Zugriff unterschiedlicher betrieblicher Bereiche auf dieselbe

Ziele der Datenintegration:

- Verbesserung der Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten
- Aktualität der betrieblichen Bereiche
- Vermeidung von Mehrfacheingaben von Daten und Eingabefehlern
- Verbesserung der Informationsübertragung
- Reduktion der Unbequemlichkeit der Informationsbeschaffung und Datenpflege

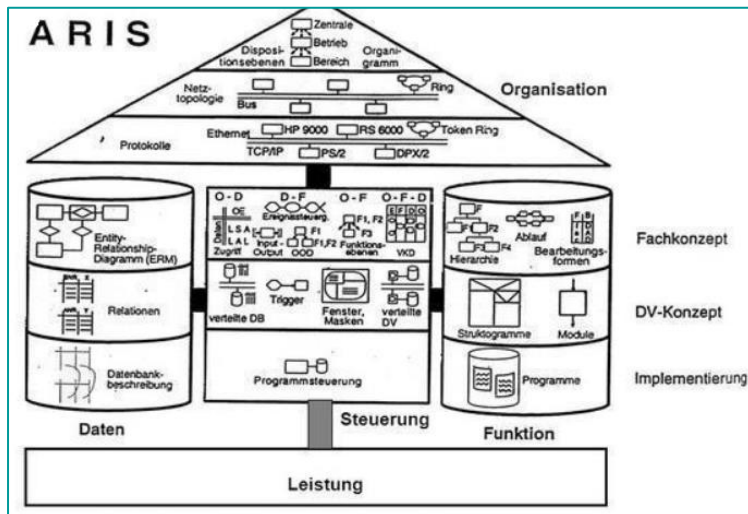
Funktionsintegration:

- **technisch:** Neukonzeptionierung der Anwendungen als Integration von Einzelanwendungen, die an Prozessen beteiligt sind
- **organisatorisch** Einbeziehung der Organisation als zu gestaltendes Element, z.B. im Rahmen der Prozessreorganisation

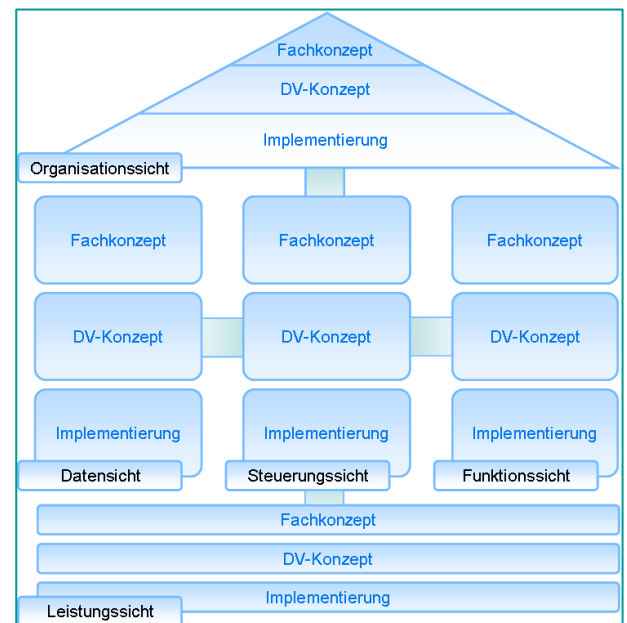
ARIS

- **= Architektur integrierter Informationssysteme**
- Bildet Informationssysteme und -verarbeitung eines Unternehmens ab
- **Verschiedene Ebenen:**
 - Organisationssicht
 - Datensicht
 - Steuerungssicht
 - Funktionssicht
 - Leistungssicht

- Jede Ebene wird unterteilt nach **Nähe zur IT**:
 - Fachkonzept
 - DV-Konzept
 - Implementierung

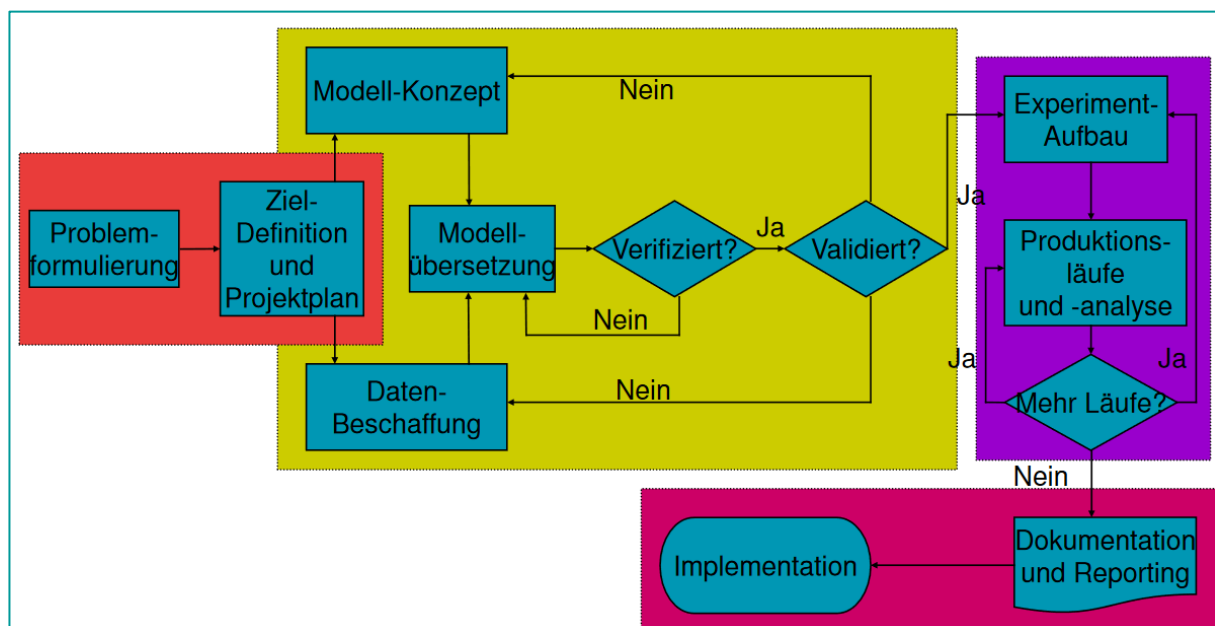


ARIS-Haus mit Beispielen



ARIS-Vorlage

Schritte einer Simulationsstudie



Outsourcing des IT-Bereichs

Übertragen der IT-Aufgaben an Drittanbieter

Vorteile:

- Konzentration auf Kernfunktionen
- Kooperation statt Hierarchie zwischen Fach- und DV-"Abteilung"
- Höhere Kostentransparenz
- Verbessertes Controlling
- Risikotransfer
- Schnellere Reorganisationseffekte

Nachteile:

- Langfristige, vertragliche Abhängigkeit vom Dienstleister
- Partnerwechsel schwierig bis unmöglich
- Risiko der schlechter Leistung
- Know-How-Verlust
- Koordinierungsprobleme

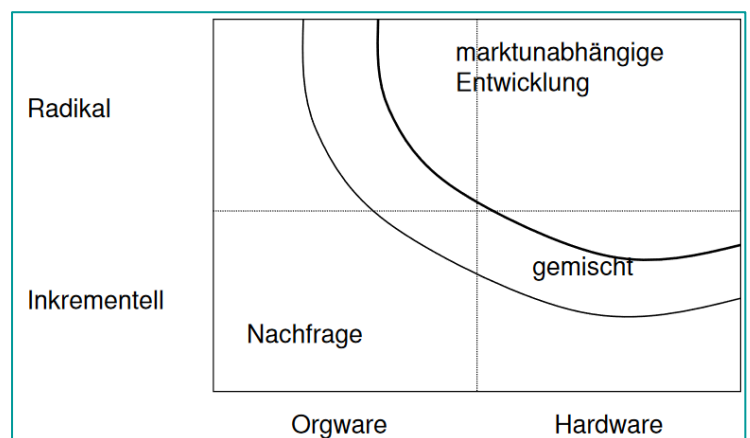
(nur ein Ausschnitt aller Gründe, mehr gibt's auf Folie 230ff.)

Innovationsmanagement

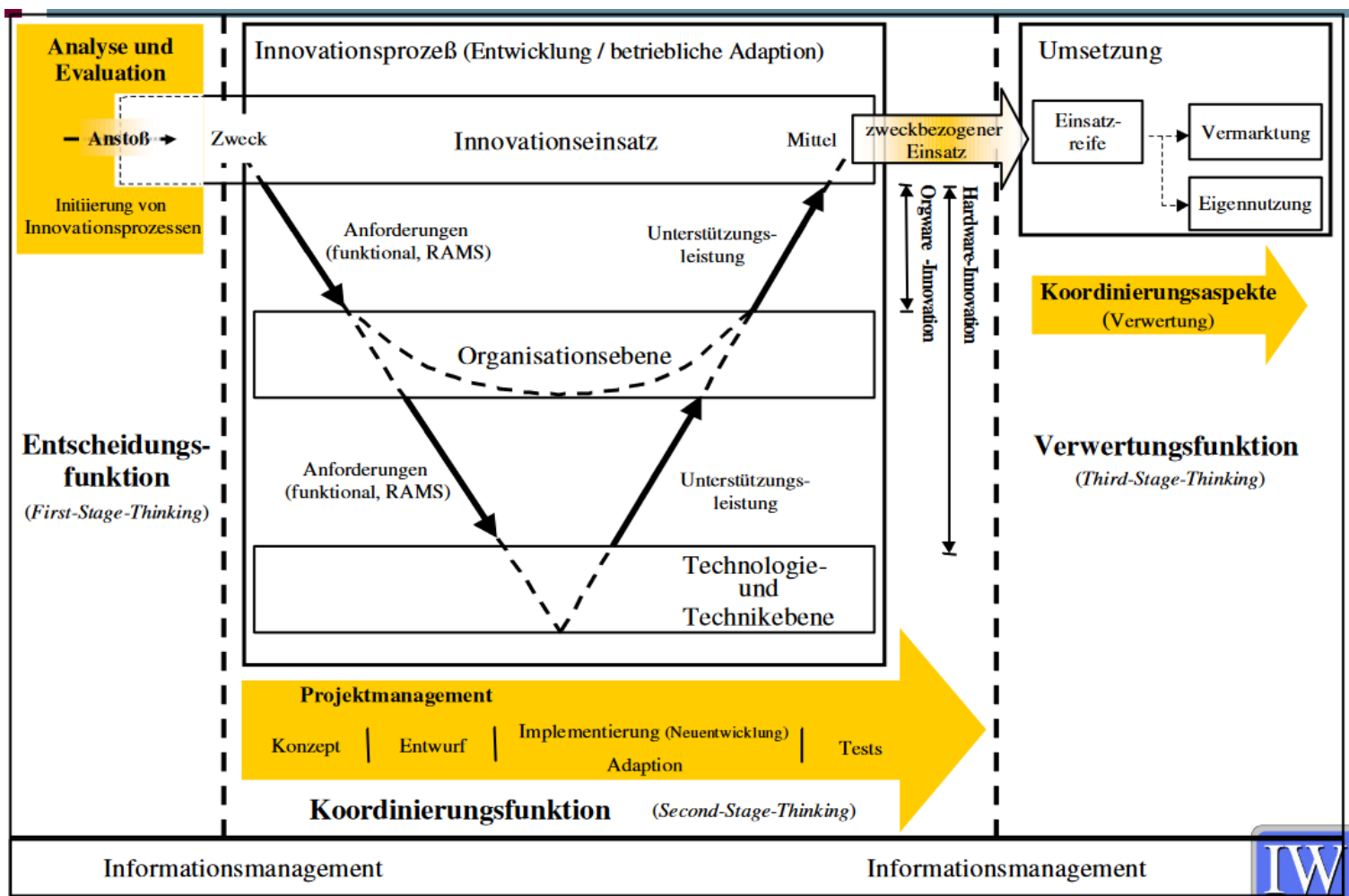
Innovationen beschreiben inhaltlich stets etwas **Neues**. Sind als Prozess der **Entdeckung** und **Verarbeitung neuer Informationen** aufzufassen.

Dimensionen:

- Produktinnovationen vs. Prozessinnovationen
- Technologie (Hardware) vs. Organisationsformen (Orgware)
- Radikal vs. Inkrementell
- Mittel-Zweck-Beziehung vs. Pull-Push - Typisierungsansatz (marktseitige Nachfrage–marktunabhängige Entwicklung)



Übersicht über den Innovationsprozess



„IT Doesn't Matter“ – Nicholas G. Carr

- mit IT ist heutzutage eher ein „Basic“ als ein Vorteil gegenüber anderen Wettbewerbern
- Ausfälle sind trotzdem schwerwiegend
- => Eher auf **Risiken** achten, anstatt auf große Innovationen

Geschrieben von David Rath

david.rath@studium.uni-hamburg.de