

# Wissensmanagement

Prof. Dr. iur. Wojciech Lisiewicz

im Netz: <http://wdb.fh-sm.de/WissensmanagementBA>

[http://kt-texte.de/RPircher\\_Wissensmanagement\\_.pdf](http://kt-texte.de/RPircher_Wissensmanagement_.pdf)

## **Lassen Sie uns mal die Augen öffnen....**

Es ist der Montag nach den Halbjahreszeugnissen, die Schüler haben frei, aber die Lehrer des Wilhelm-Busch-Gymnasiums in Stadthagen, Niedersachsen, müssen arbeiten. Es ist ihr jährlicher Fortbildungstag, und diesmal steht auf dem Programm: eine Revolution.

Vom kommenden Sommer an soll es am Wilhelm-Busch-Gymnasium Tabletclassen geben, endlich. Viele Lehrer im Kollegium, sagt der Schulleiter Holger Wirtz, freuten sich darauf. Nun sollen sie erfahren, wie sie die Computer am besten im Unterricht einsetzen. Die Lehrer sitzen in der Aula und warten tuschelnd auf den Vortrag des »weltweit renommierten Hirnforschers der TU Braunschweig« Martin Korte, den der Schulleiter angekündigt hat. »Die Schule im digitalen Wandel« heißt der Titel des Vortrags.

## **Lassen Sie uns mal die Augen öffnen....**

Der Hirnforscher ist ein drahtiger Mann mit Brille, der aussieht, als käme er gerade von einer Nacht im Zelt: zerdrückte Haare, Funktionsjacke, Wanderschuhe. Tatsächlich ist er erst vor wenigen Stunden gelandet. Gestern war er noch bei einem Kongress in New York. »Was ist IQ?«, fragt Korte und antwortet gleich selbst: »Die Verarbeitungsgeschwindigkeit.« Auf die Lehrer prasseln Zahlen und Begriffe nieder. 400.000 Sinnesreize, die jede Sekunde aufs Gehirn einströmen. Dass es daraus auswählen muss, weil ein Mensch nur 120 Sinnesreize pro Sekunde verarbeiten kann. Ein Blick eines Schülers aufs Handy, und 60 Wörter des Lehrers sind durchgerauscht. Die ersten Lehrer geben das Mitschreiben auf. »Zu viel auf einmal stört das Denken«, sagt Korte. »Handys im Unterricht behindern den ganzen Rest.«

## Lassen Sie uns mal die Augen öffnen....

Der Schulleiter Wirtz sitzt kerzengerade, das Gesicht angestrengt unbewegt. Was redet der Hirnforscher da? Ein Tablet ist ja auch nichts anderes als ein großes Smartphone. Und das soll den Unterricht behindern?

Korte wirft mit dem Beamer Balkendiagramme an die Wand, die zeigen, dass die Erfolge beim Pisa-Test in Mathematik mit häufigem Computereinsatz im Klassenzimmer korrelieren, und zwar negativ. Werden in der Klasse mehr als einmal pro Woche Computer eingesetzt, sacken die Ergebnisse ab. Jetzt schreiben auch die letzten Lehrer nicht mehr mit. Korte hat inzwischen begonnen, vom »Google-Gehirn« zu reden. Er projiziert eine Aufnahme aus

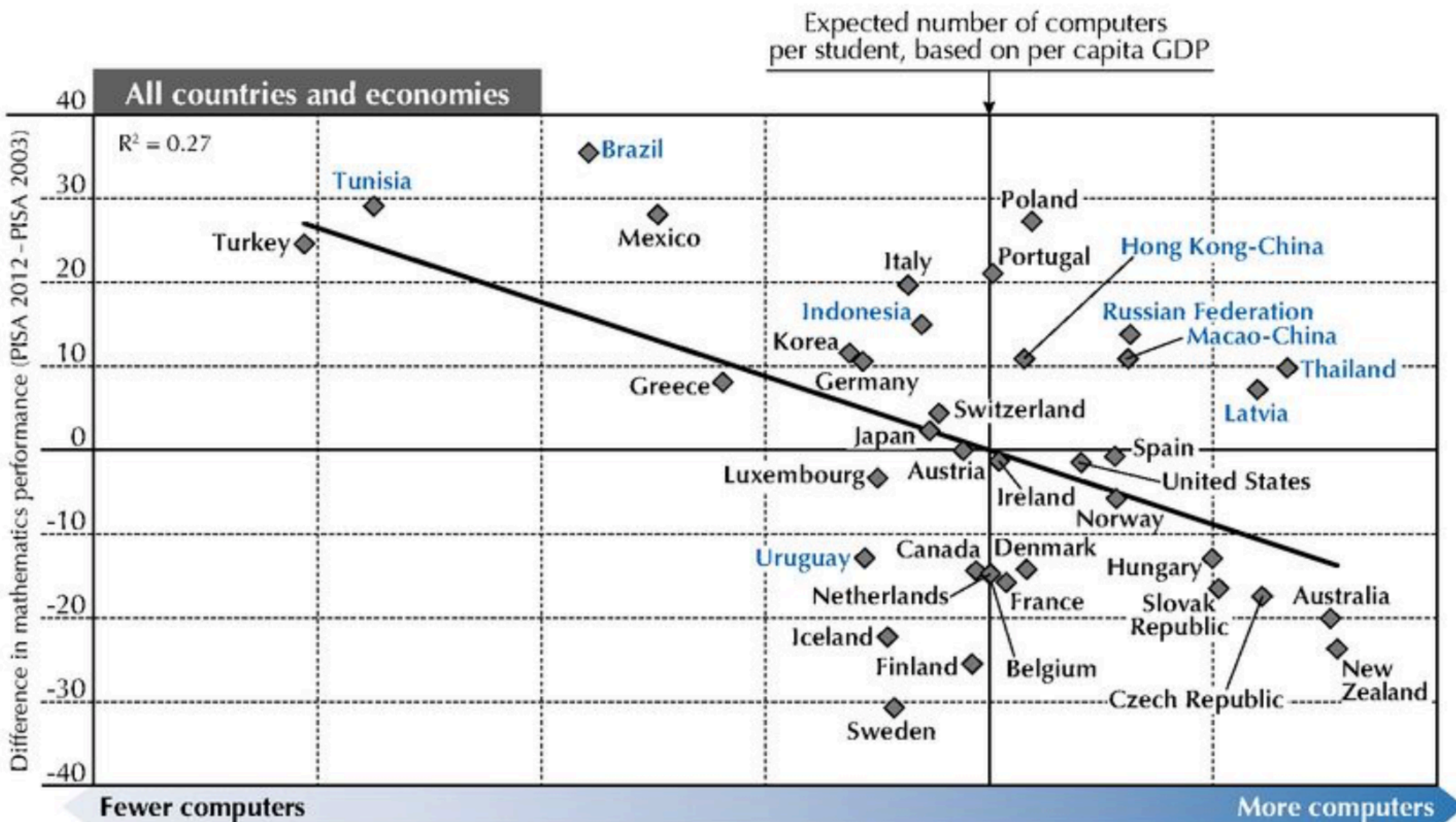
## Lassen Sie uns mal die Augen öffnen....

Für Korte zeigen die zehn Jahre alten Bilder vor allem eines: Die digitale Welt verändert das gesamte Gehirn. Genauer: Sie hat es schon verändert. Sie hat ihm die Klarheit des Denkens geraubt. Zu den nun ziemlich besorgt schauenden Lehrern sagt Korte jetzt: »Wenn Sie vielleicht den Eindruck haben, dass Ihre Schüler sich heute nicht mehr gut konzentrieren können, dann hat das mit der Digitalisierung der Kinderzimmer zu tun.« Das Gehirn, immer öfter abgelenkt von digitalen Reizen, habe sich daran gewöhnt, die Aufmerksamkeit nicht mehr zu kanalisieren. »So werden wir die Welt nicht mehr durchdenken«, sagt Korte.

Die Tablet-Klassen – in seinen Augen sind sie gar keine gute Idee.

■ Figure 6.3 ■

**Trends in mathematics performance and number of computers in schools**



Number of computers per student, after accounting for per capita GDP

Number of computers per student, after accounting for per capita GDP

## Spielregeln

- Ich bin hier, weil ich etwas lernen möchte.
- Ich wirke an der Veranstaltung, insbesondere an den angebotenen Übungen oder Diskussionen, aktiv mit.
- Meine Wünsche in Bezug auf die Gestaltung des Unterrichts äußere ich verständlich und transparent.
- Wenn ich etwas nicht verstehe oder nicht nachvollziehen kann, frage ich so, dass alle etwas davon haben.
- Falls ich mit anderen Kommilitonen etwas Dringendes zu besprechen habe, tue ich es draußen. In der Veranstaltung störe ich jedenfalls nicht.
- **Ich bin kein Fall für die Sucht-Beratungsstelle, deshalb halte ich es ohne Smartphone bis zur Pause aus.**
- Wenn ich diese Regeln nicht akzeptiere, verlasse ich den Raum - ich habe ja Wichtigeres zu tun...

# Inhaltsverzeichnis

**A. Einführung**

**B. Grundlagen des Wissensmanagements**

**C. E-Learning**

**D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

**E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

**F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**



# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

1. Ziele und Konzeption der Lehrveranstaltung
2. Organisatorisches, Literatur
3. Wissen - Begriff
4. Wissensmanagement - Versuch einer Definition
5. Möglichkeiten und Grenzen des Wissensmanagements

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## **A.1. Konzeption**

- Weitergabe **praktischer Erfahrung** im Vordergrund
- Prüfung - praktisches Szenario; Aufgabe = Entwicklung einer Lösung mit Begründung
- Unterlagen - siehe Webseite + Folien (= Ihre Notizen)

<http://wdb.fh-sm.de/WissensmanagementBA>

- erste 3 Termine - Vorlesung **im Dialog**
- letzter Termin - Übung / Workshop im PC-Labor
- jede Frage wird gern unter [w.lisiewicz@hs-sm.de](mailto:w.lisiewicz@hs-sm.de) beantwortet!

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

1. Ziele und Konzeption der Lehrveranstaltung
2. Organisatorisches, Literatur
3. Wissen - Begriff
4. Wissensmanagement - Versuch einer Definition
5. Möglichkeiten und Grenzen des Wissensmanagements

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## A.2. Literatur, sonstige Quellen

- Richard Pircher [Hrsg.], Wissensmanagement, Wissenstransfer, Wissensnetzwerke - Konzepte, Methoden, Erfahrungen (S. 13-98 und 171-178)

[http://kt-texte.de/RPircher\\_Wissensmanagement\\_.pdf](http://kt-texte.de/RPircher_Wissensmanagement_.pdf)

- Klaus North / Stefan Güldenbergl, Produktive Wissensarbeit(er)
- Klaus North, Wissensorientierte Unternehmensführung
- Wolfgang Riggert, ECM - Enterprise Content Management, Wiesbaden 2009
- Einige Informationen online: siehe <http://wdb.fh-sm.de/>
- Wiki-Software-Vergleich: <http://www.wikimatrix.org>

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

1. Ziele und Konzeption der Lehrveranstaltung
2. Organisatorisches, Literatur
3. Wissen - Begriff
4. Wissensmanagement - Versuch einer Definition
5. Möglichkeiten und Grenzen des Wissensmanagements

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

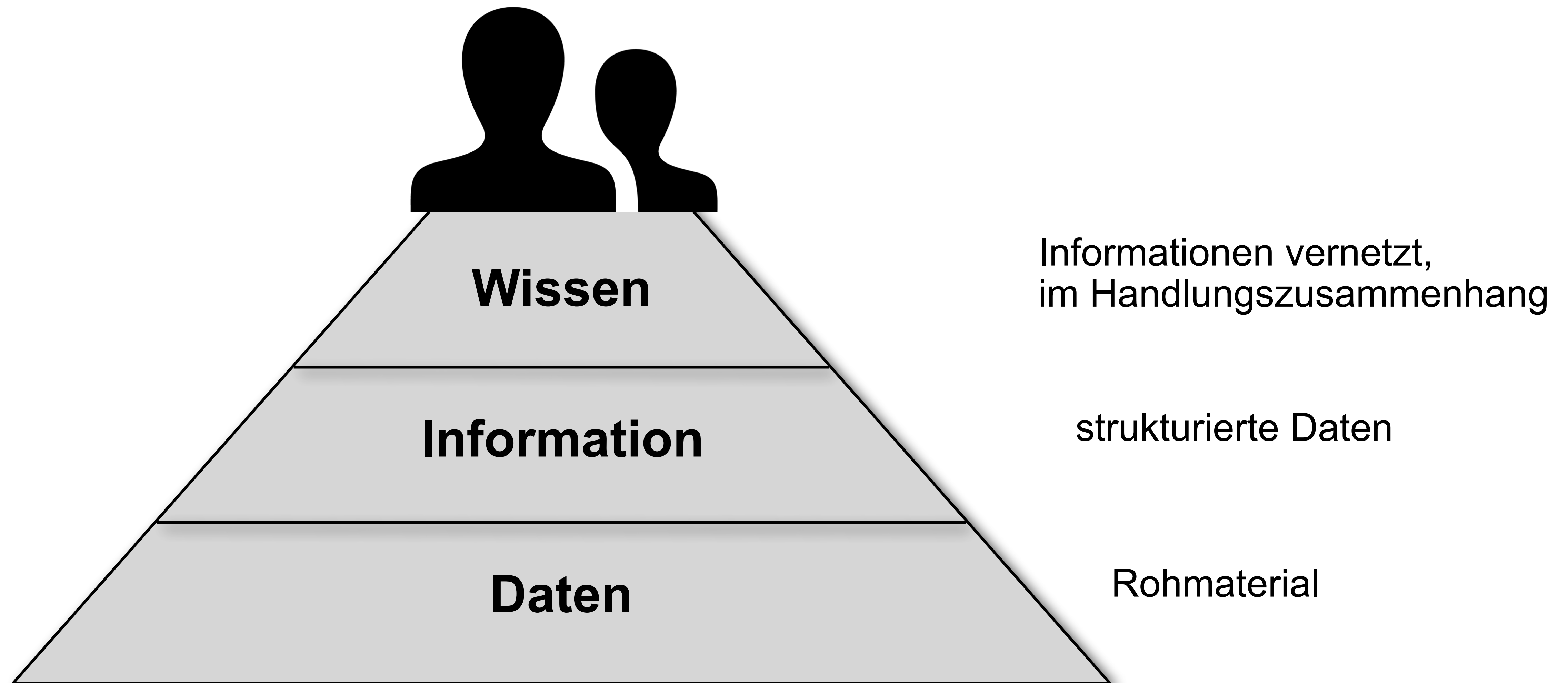
## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## A.3. Wissen - Begriff

### Wissenspyramide



## A.3. Wissen - Begriff

**Wissen aus Sicht eines Praktikers**

Wissen = Information im  
(praxisrelevanten)  
Handlungszusammenhang /  
Erfahrungskontext

## A.3. Wissen - Bedeutung

### Bedeutung von Wissen im Unternehmen

- Produktionsfaktor (zunehmende Bedeutung mit steigender Komplexität der Produktionsprozesse)
- Wettbewerbsfaktor (insb. in strategischer Hinsicht)
- Erfolgsfaktor im Übrigen:

#### **Metapher zum Wissensstand in Unternehmen nach Covey:**

In einem Fussballteam:

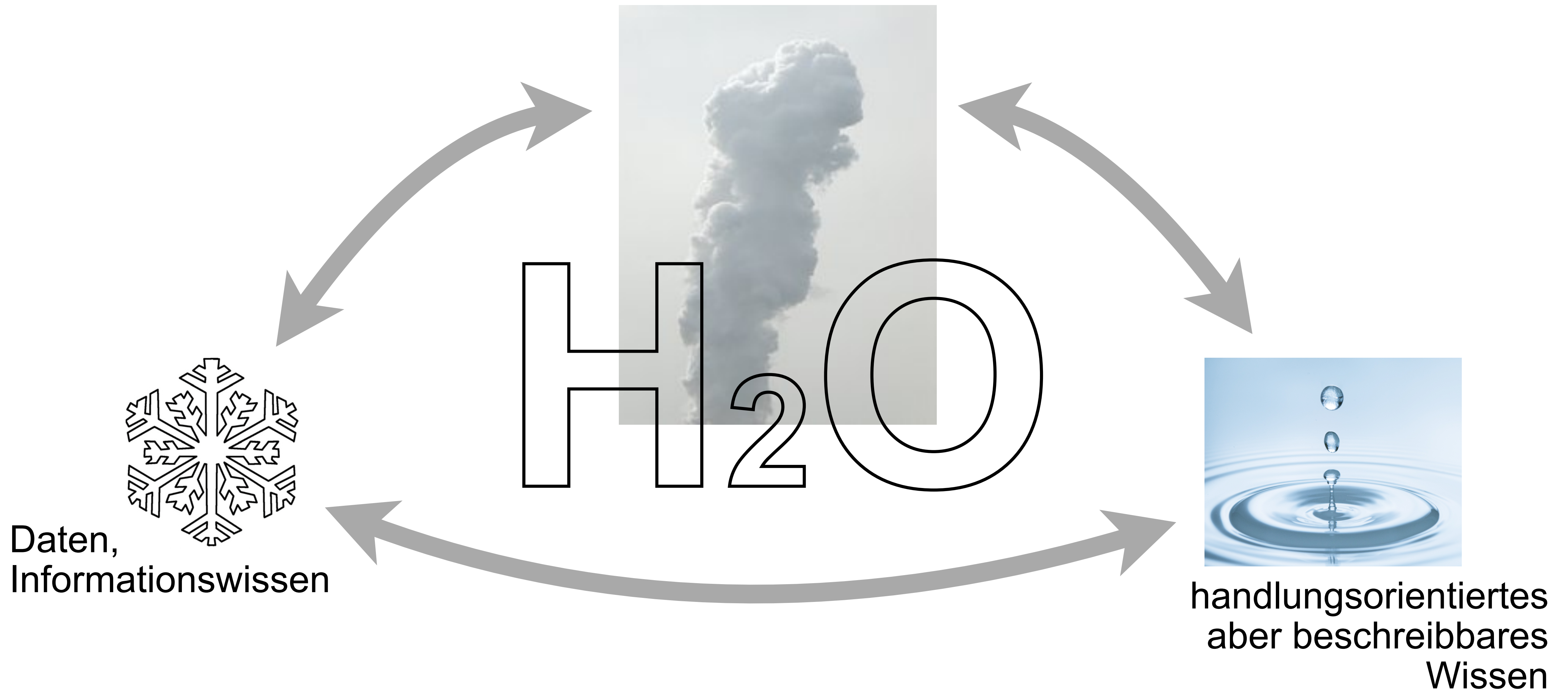
- wissen nur 4 Spieler, welches Tor ihr eigenes ist
- nur 2 Spielern ist das überhaupt wichtig
- nur 2 Spieler kennen ihre Position und wissen, was sie genau zu tun haben



## A.3. Wissensarten

### verschiedene „Aggregatzustände“ / Typen von Wissen

stillschweigendes, implizites Wissen



## A.3. Wissen - Beschaffung

### Wissensbeschaffung

#### Daten Informationen

Buchlektüre, Online-Recherche, Datenbankerwerb, statistische Erhebung, Aufzeichnung etc.

#### Handlungs- wissen

wie oben möglich, aber nur in Begleitung einer praktischen Übung, eines Seminars, eines Tests oder Experiments, etc.;  
*Gespräch*

#### implizites Wissen

Praxiserfahrung, Übung, Beobachtung

**je nach Wissensform bedarf die Beschaffung unterschiedlicher Methoden, Mittel und Wege**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

1. Ziele und Konzeption der Lehrveranstaltung
2. Organisatorisches, Literatur
3. Wissen - Begriff
4. Wissensmanagement - Versuch einer Definition
5. Möglichkeiten und Grenzen des Wissensmanagements

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

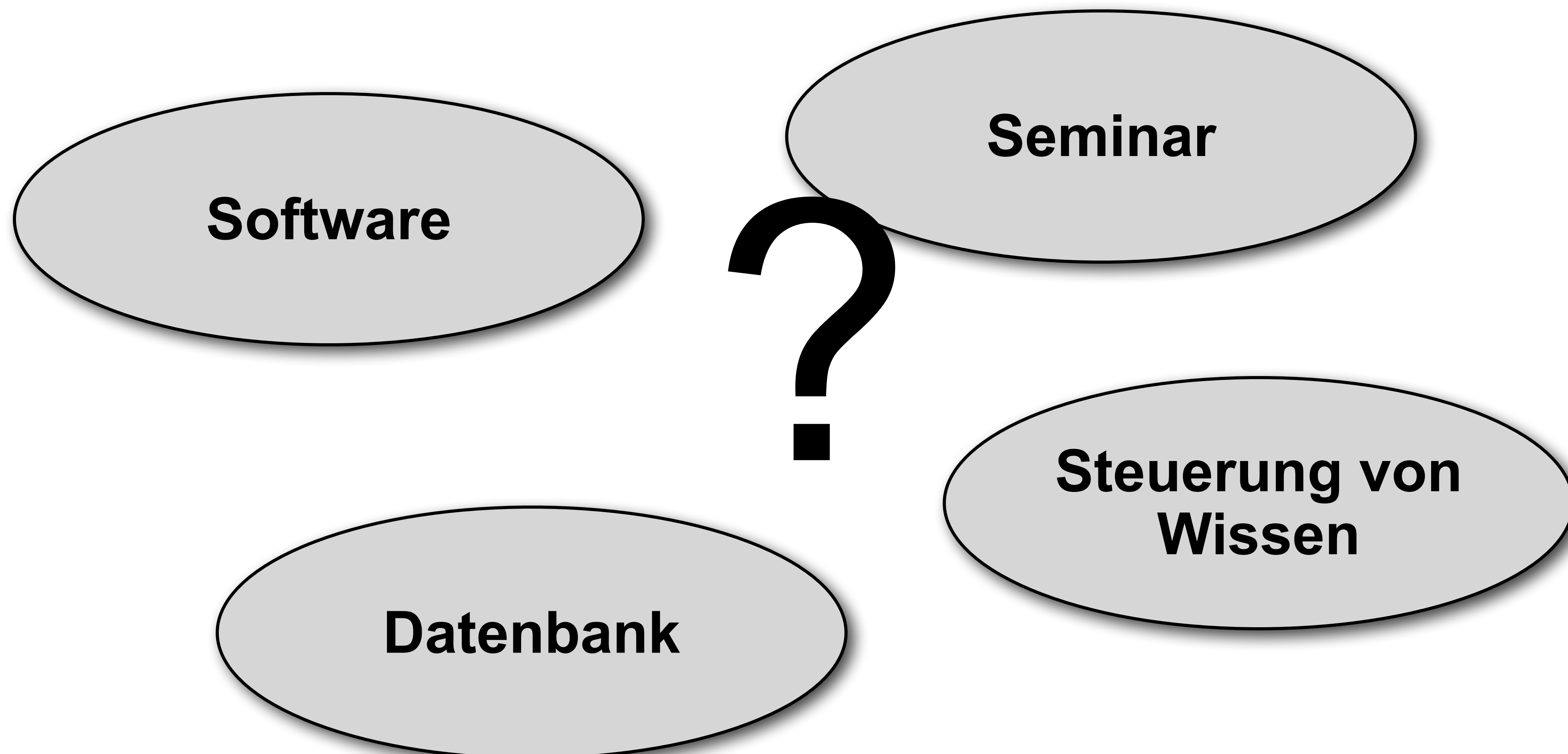
## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## A.4. Wissensmanagement - Definition

**Was ist Wissensmanagement?**



## A.4. Wissensmanagement - Definition

### Begriff des Wissensmanagements in einer Organisation

# Wissensmanagement

=

Konzepte, Methoden und Werkzeuge zum Umgang mit Wissen

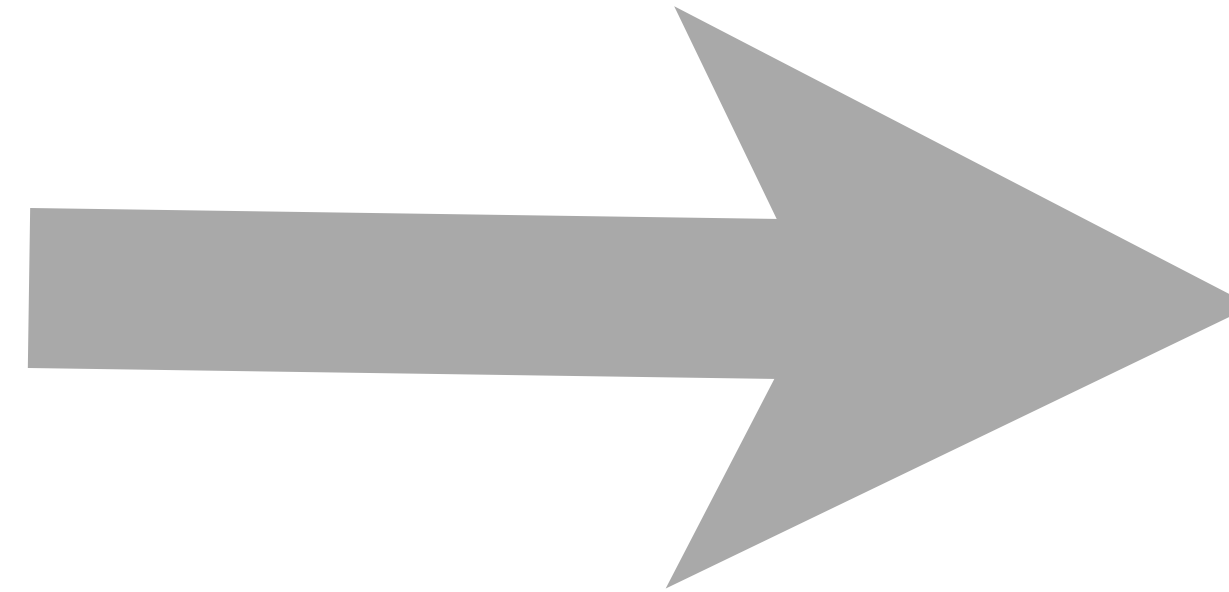
=

Gestaltung von Rahmenbedingungen für Mitarbeiter, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass Wissen identifiziert, erworben, kommuniziert, entwickelt und verwendet wird, um Ziele der Organisation zu erreichen \*

\*) letzter Teil der Definition in Anlehnung an Pircher, Wissensmanagement, Wissenstransfer, Wissensnetzwerke 2010, S. 29.

## A.4. Wissensmanagement vs. IT

**Ist Wissensmanagement ohne Computer vorstellbar?**



**Wissensmanagement ist weder mit IT identisch noch ist es erst mit dieser erstmalig vorgekommen!**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

1. Ziele und Konzeption der Lehrveranstaltung
2. Organisatorisches, Literatur
3. Wissen - Begriff
4. Wissensmanagement - Versuch einer Definition
5. Möglichkeiten und Grenzen des Wissensmanagements

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

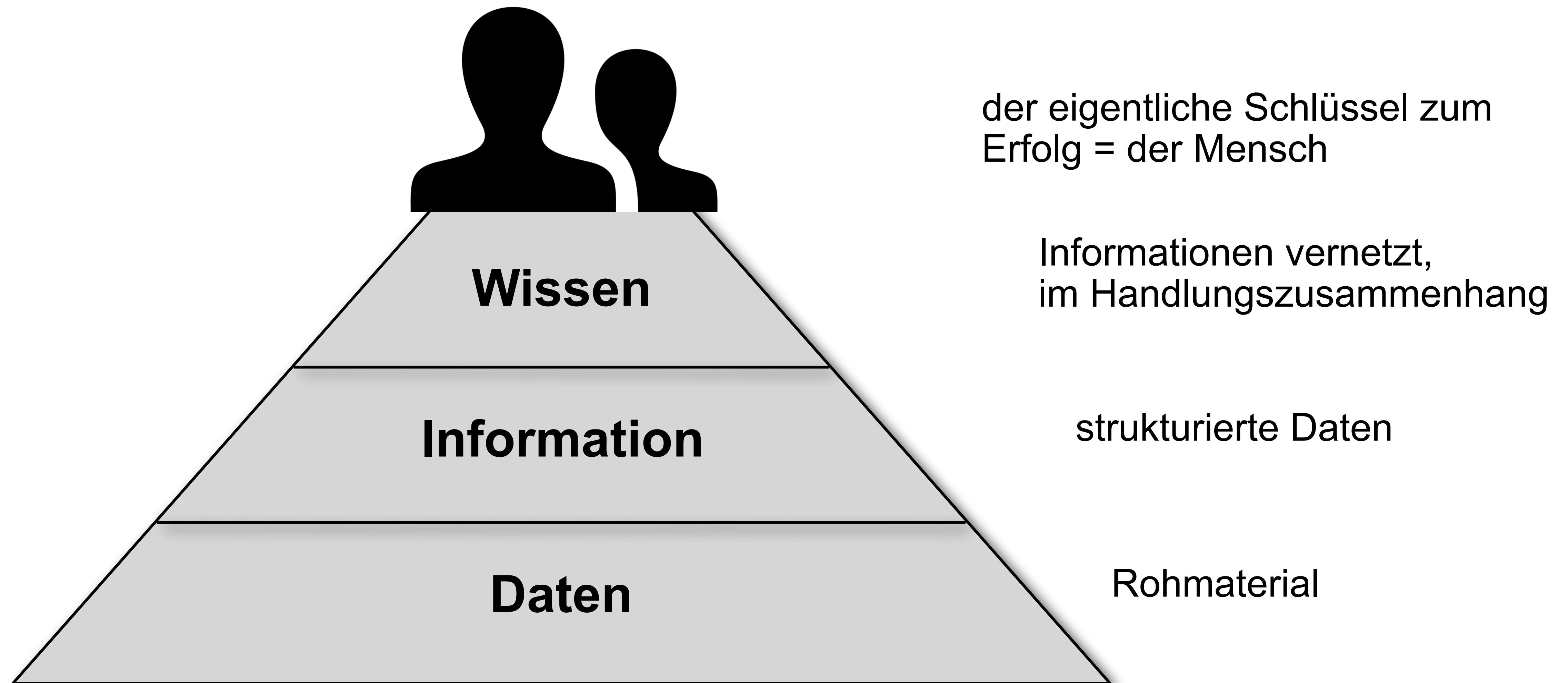
## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## A.5. Wissensmanagement - Möglichkeiten und Grenzen

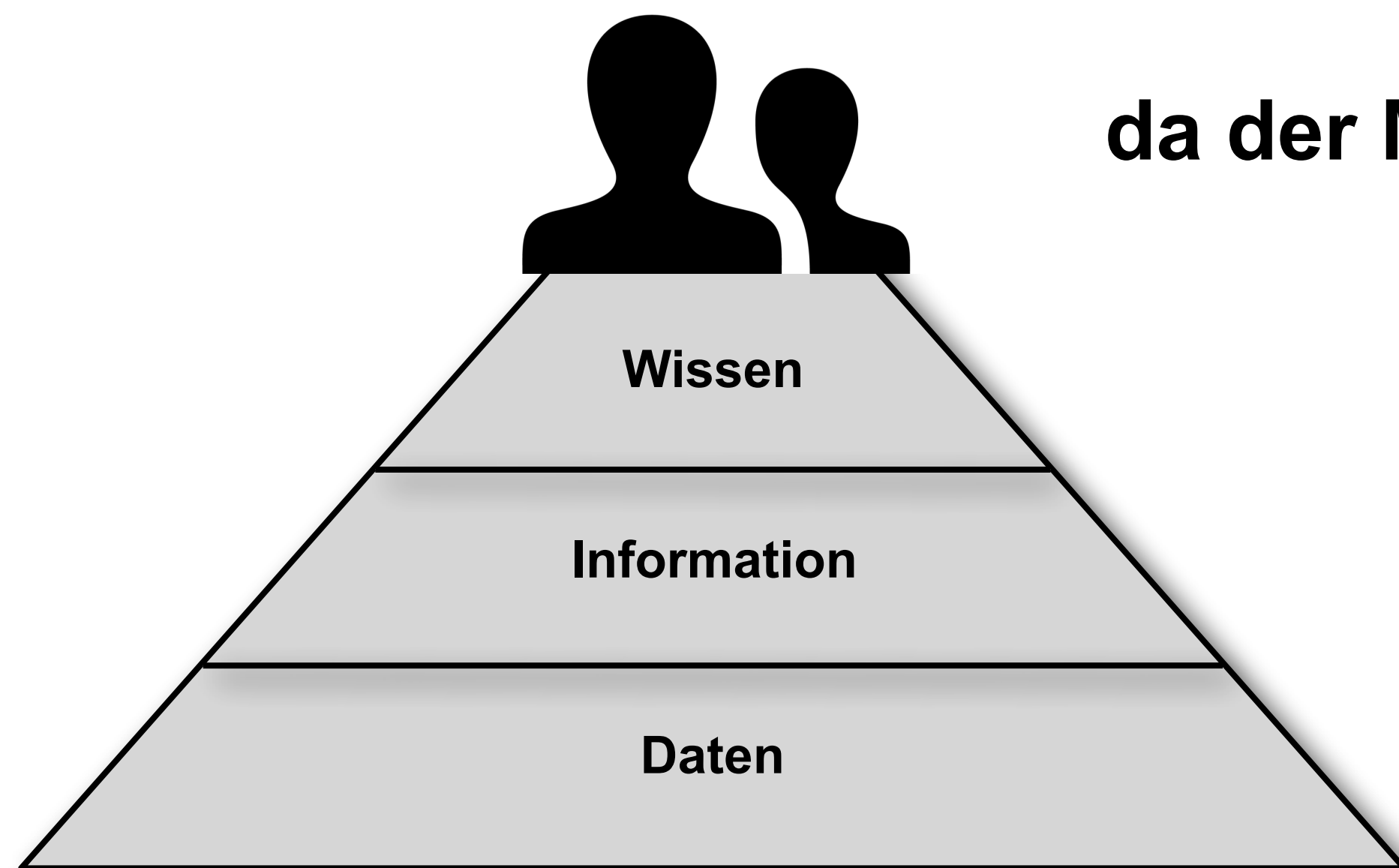
### Grenzen





## A.5. Wissensmanagement - Möglichkeiten und Grenzen

### Grenzen



da der Mensch immer die **Schlüsselrolle** spielt:

- Daten, Informationen an sich = kein Mehrwert
- auch Informationssysteme machen Daten und Informationen nicht zu Wissen (= lebendig)
- die besten Konzepte und organisatorischen Systeme führen nicht zwangsläufig zur Steigerung der gewinnbringenden Wissensnutzung
- die Wissensarbeit ist nicht wirklich direkt steuerbar!

**Entscheidend sind letztlich die Organisationskultur und Bereitschaft der Menschen, ihr Wissen zu vermehren und zu teilen**

## A.5. Wissensmanagement - Möglichkeiten und Grenzen

### Möglichkeiten für Organisationen

- Bewusstsein der Leitung ist erster Schritt zu zielführenden, wirksamen Maßnahmen
- durch (richtige) indirekte Steuerung (Motivation) geben Mitarbeiter ihr Wissen frei
- Unterstützung mit richtigen Werkzeugen möglich
- Erfolg bei Verbindung der persönlichen Ziele mit Zielen der Organisation im Wissensmanagement

**Die Organisationskultur kann durchaus schrittweise zu einer Kultur des Wissens und dessen effektiver Nutzung entwickelt werden.**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

1. Ziele und Konzeption der Lehrveranstaltung
2. Organisatorisches, Literatur
3. Wissen - Begriff
4. Wissensmanagement - Versuch einer Definition
5. Möglichkeiten und Grenzen des Wissensmanagements

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

1. Persönliches Wissensmanagement
2. Wissensmanagement in einer Organisation

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

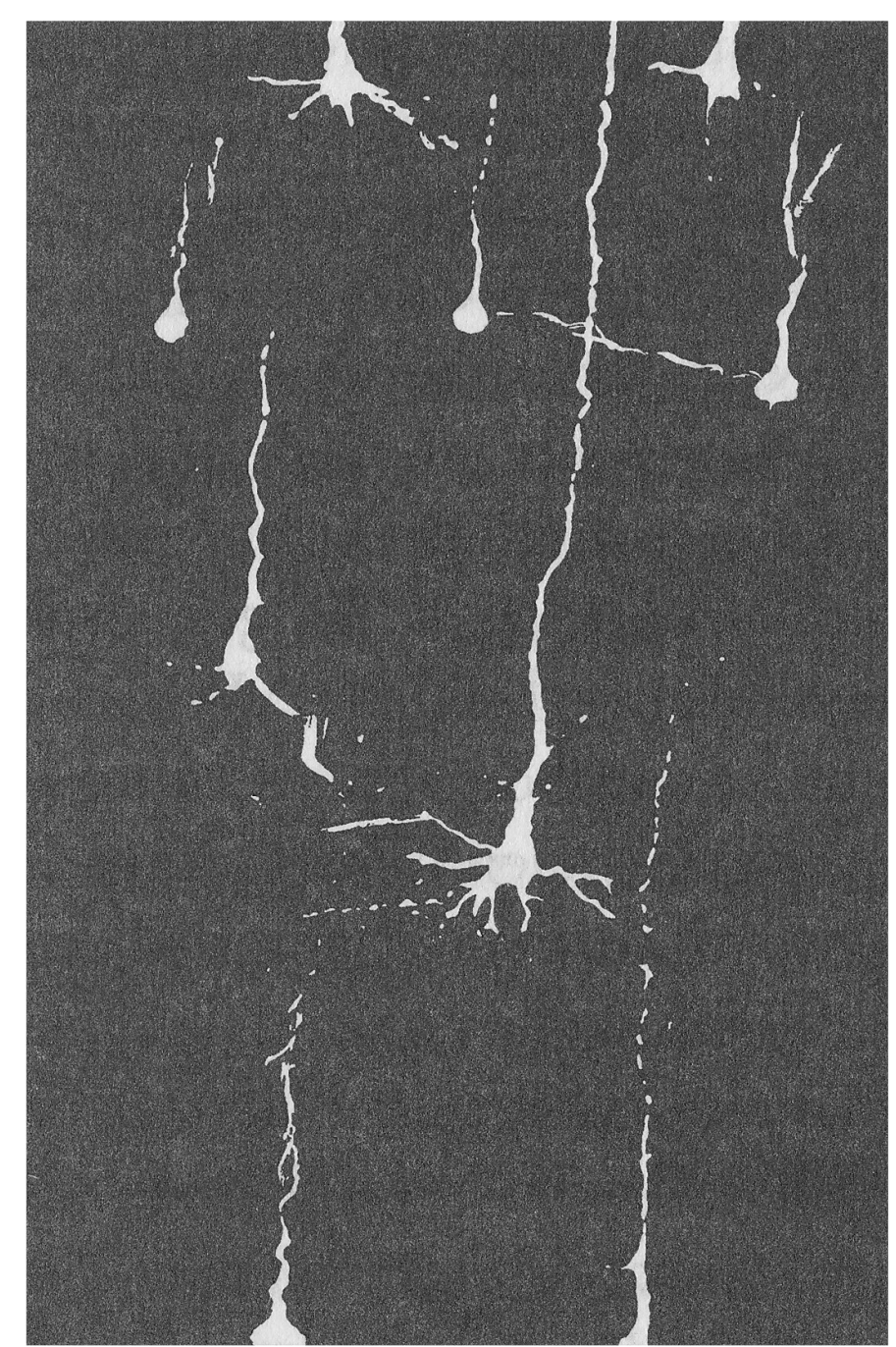
## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

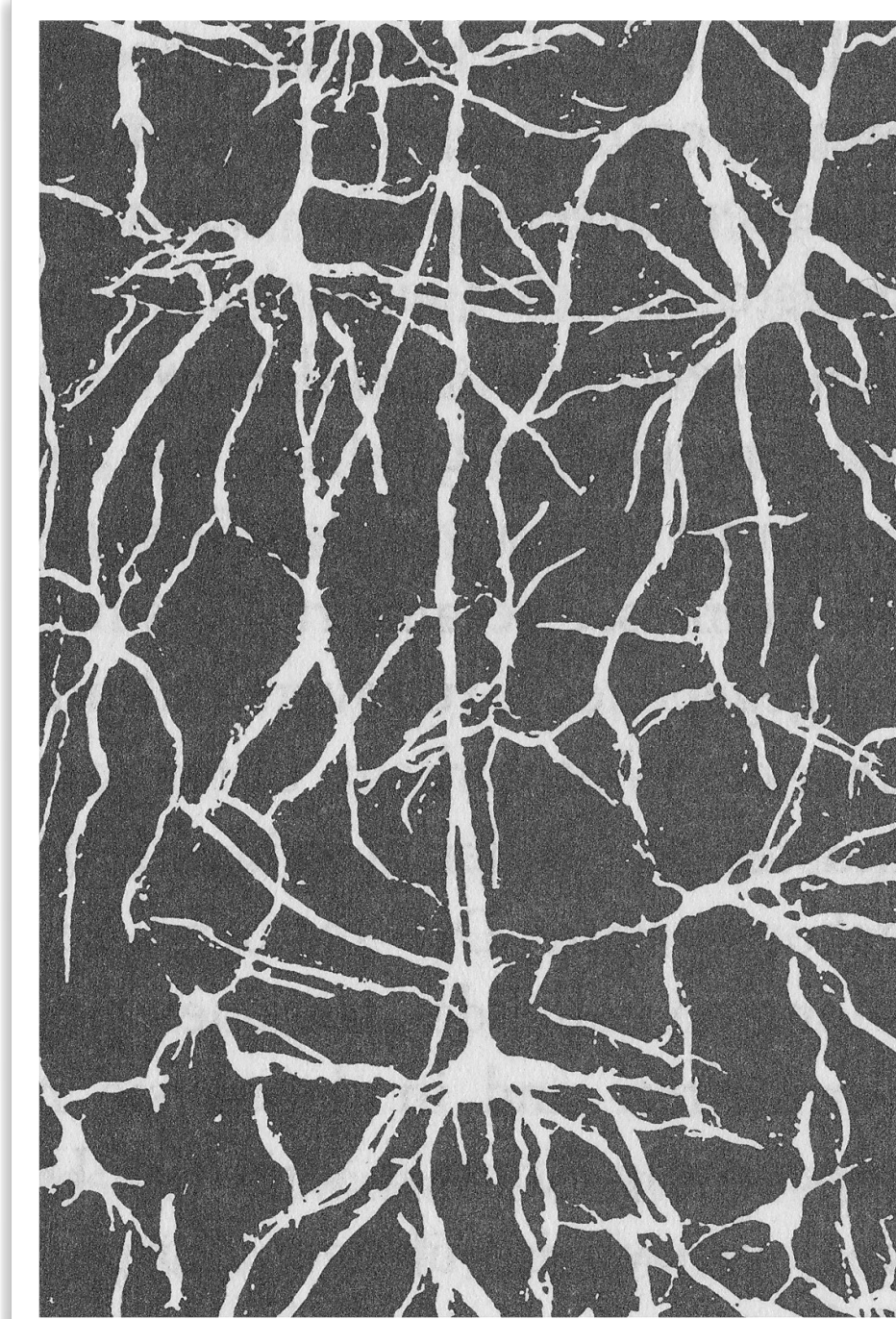
## B.1. Persönliches Wissensmanagement

### Gründe - Erkenntnisse aus der Hirnforschung

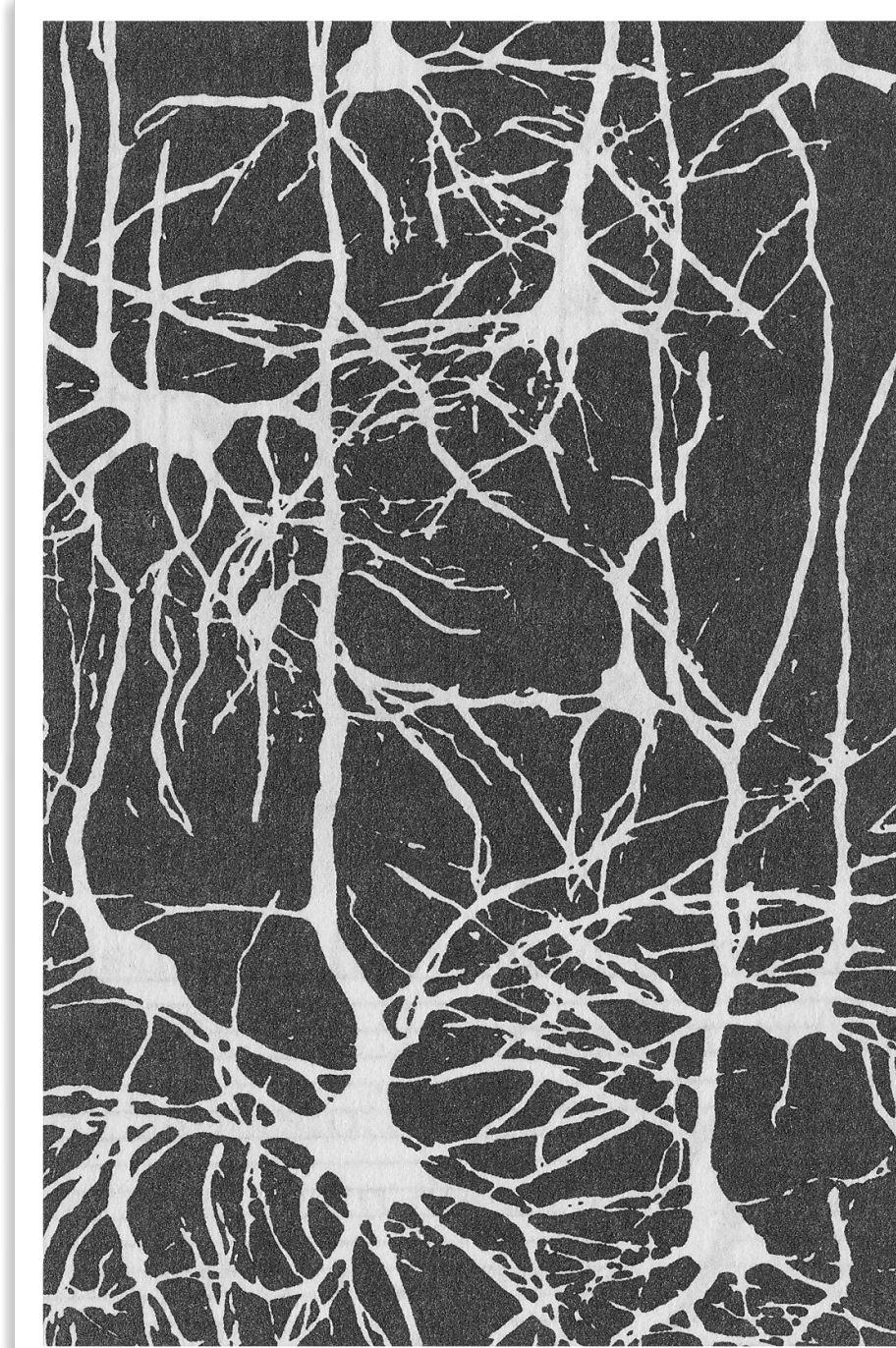
bei Geburt



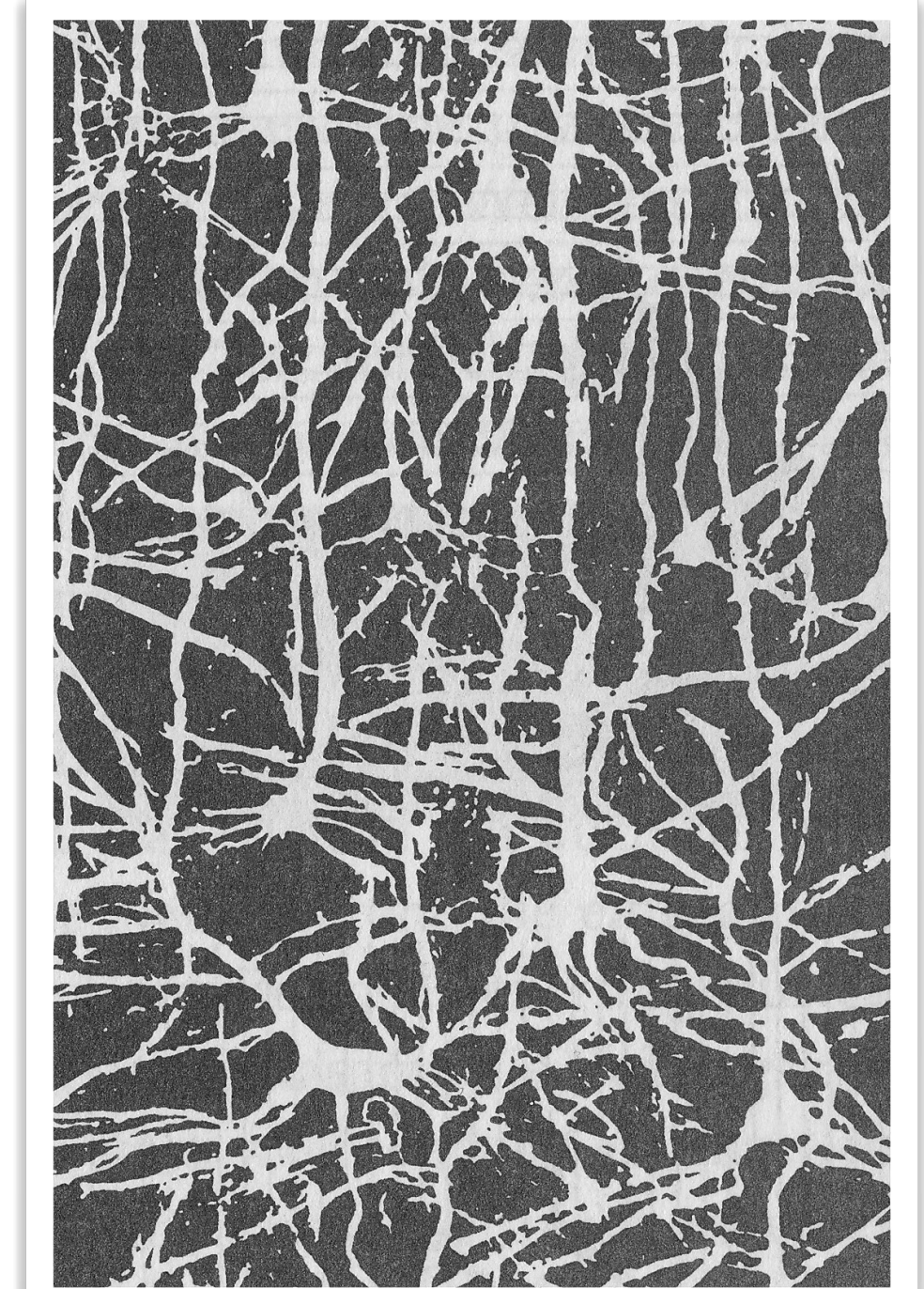
nach 3 Monaten



nach 15 Monaten



nach 3 Jahren



**Keine signifikante Entwicklung der „Hardware“ nach dem 3 Lebensmonat!**

## B.1. Persönliches Wissensmanagement

### Ausgangssituation für persönlichen Umgang mit Wissen

Nur einen kleinen **Ausschnitt** der Umwelt können wir bewusst verarbeiten. Unsere **Auswahl** hängt von vielen Faktoren ab.

Gehirn speichert die **Wahrnehmung** mit ihrem **Kontext** und den begleitenden **Emotionen**.



## B.1. Persönliches Wissensmanagement

### Ausgangssituation für persönlichen Umgang mit Wissen

Nur einen kleinen **Ausschnitt** der Umwelt können wir bewusst verarbeiten. Unsere **Auswahl** hängt von vielen Faktoren ab.

Gehirn speichert die **Wahrnehmung** mit ihrem **Kontext** und den begleitenden **Emotionen**.

Verarbeitung der Wahrnehmung hängt vom **Vorwissen** und den **Emotionen** ab.

Aus der so verarbeiteten Wahrnehmung konstruieren wir unser **Weltbild**. Dieses gibt **Möglichkeiten** für unsere Gedanken und Handlungen vor.

Diese Möglichkeiten können wir dennoch **verändern** (bewusst oder unbewusst, systematisch oder unsystematisch).

## B.1. Persönliches Wissensmanagement - Lernen?

Was bedeutet „Lernen“?

**Lernen**

=

absichtlicher oder beiläufiger Erwerb  
von Kenntnissen, Fähigkeiten und  
Fertigkeiten



## B.1. Persönliches Wissensmanagement - Lernen?

### Ein Blick auf die Lernbiologie - Lernkanäle

**hören**

nur bei wenigen Menschen ausgeprägt; max. 5-10 %

**lesen**

manchmal etwas effizienter; max. 5-15%

**sehen (Bild)**

von passiven Lernkanälen das effizienteste; bis 20 %

**selbst  
nachmachen**

eigene Interaktion, praktische Umsetzung der zu lernenden Fähigkeit bringt bis zu 80 % Erfolgsrate!

## B.1. Persönliches Wissensmanagement - Gedächtnis

### Ultrakurzzeit-, Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis

#### UKZG

- maximal wenige Sekunden
- nur sofort nach Aufnahme einer Information

#### KZG

- nicht mehr als eine Minute
- bewusste Verarbeitung möglich

#### LZG

- auch über Jahre möglich
- insbesondere für den Abruf

**Football-Experiment und seine Bedeutung für das Lernen!**

## B.1. Persönliches Wissensmanagement

### Das Prinzip der goldenen 7

**spontane Aufnahme**

maximal 7 Elemente wegen  
Gehirnkapazität (theoretischer Wert!)

**Aufnahme in der Praxis**

durchschnittlich 3-4, selten 5  
Elemente!

**Komplexität können wir nur bewältigen, wenn komplexe Wissensbereiche für die Analyse und Aufnahme ins Gedächtnis in kleine Stücke zerlegt und anschließend wieder zusammengefügt werden!**

## B.1. Persönliches Wissensmanagement

### ausgewählte Methoden

**Suchstrategien**

gegenwärtige Frustrationsquelle =  
Datenüberflutung

**persönliche WissensDB**

„externer Speicher“ mit meinem Kern-  
und Spezialwissen

**Eisenhower-Matrix**

erleichtert das Zeitmanagement

***mind mapping***

„Wissenslandkarten“ helfen beim  
Strukturieren (ähnlich: concept map)

***USW. ...***

## B.1. Persönliches Wissensmanagement

### Eisenhower-Matrix

	<b>unwichtig</b>	<b>wichtig</b>
<b>dringend</b>	refer	act
<b>nicht dringend</b>	trash	file

## B.1. Persönliches Wissensmanagement

### Kategorisieren und Klassifizieren - Regeln

<b>K</b>	Klassifikationsprinzip
<b>L</b>	Logik
<b>A</b>	Anwendung
<b>S</b>	Systematik
<b>S</b>	Sparsamkeit
<b>E</b>	Einprägsamkeit

***Auf jeden Fall muss die Klassifikation logisch, nützlich und ergonomisch sein!***

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

1. Persönliches Wissensmanagement
2. Wissensmanagement in einer Organisation

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## **B.2. Wissensmanagement in einer Organisation**

### **Bedeutung**

- Optimierung des Einsatzes von Ressourcen;
- Schaffung von technologischem Wettbewerbsvorsprung
- Ermöglichung des Lernens und der Entwicklung von Fähigkeiten durch Mitarbeiter - andernfalls keine Nutzung der Wissenspotenziale, insb. der hoch qualifizierten Mitarbeiter
- Identifikation von Veränderungen und Reaktionsmöglichkeiten auf veränderte Umstände
- bewusste(re) Anpassung

**Insbesondere in einem dynamischen, sich verändernden Umfeld ist Wissensmanagement ein entscheidender Erfolgsfaktor!**



## B.1. Wissensmanagement - Gefahren des Nichtwissens

	<b>bewusst</b>	<b>unbewusst</b>
Wissen	ich weiß, was ich weiß (0RN)	ich weiß nicht, was ich weiß (2RN)
Nichtwissen	ich weiß, was ich nicht weiß (1RN)	ich weiß nicht, was ich nicht weiß (3RN)
fehlendes Prozesswissen	ich weiß nicht, wie ich herausfinden kann, was ich nicht weiß (4RN)	
Meta-Unwissen	ich weiß nicht, dass es diese Tabelle gibt (5RN)	

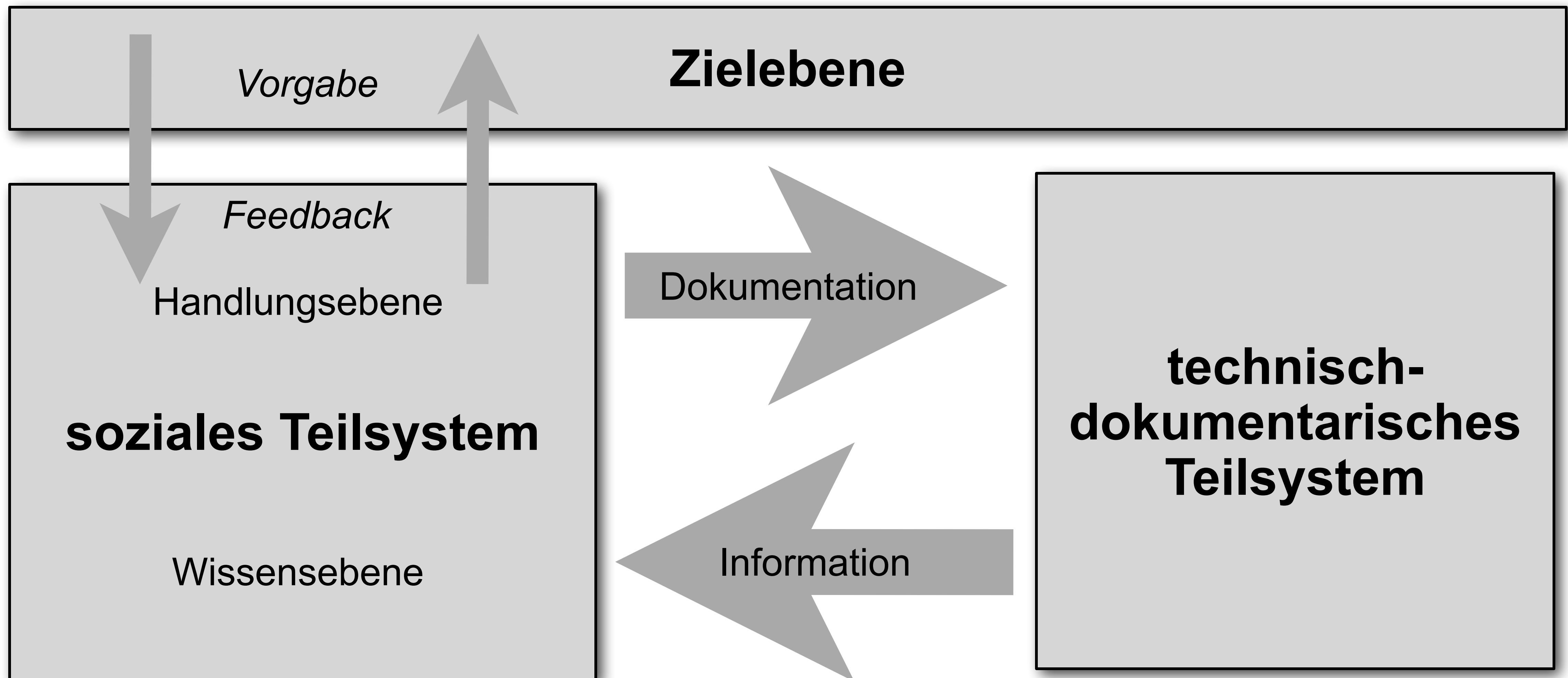
## B.2. Wissensmanagement in einer Organisation

### Wissenstreppe und Wissensmanagement



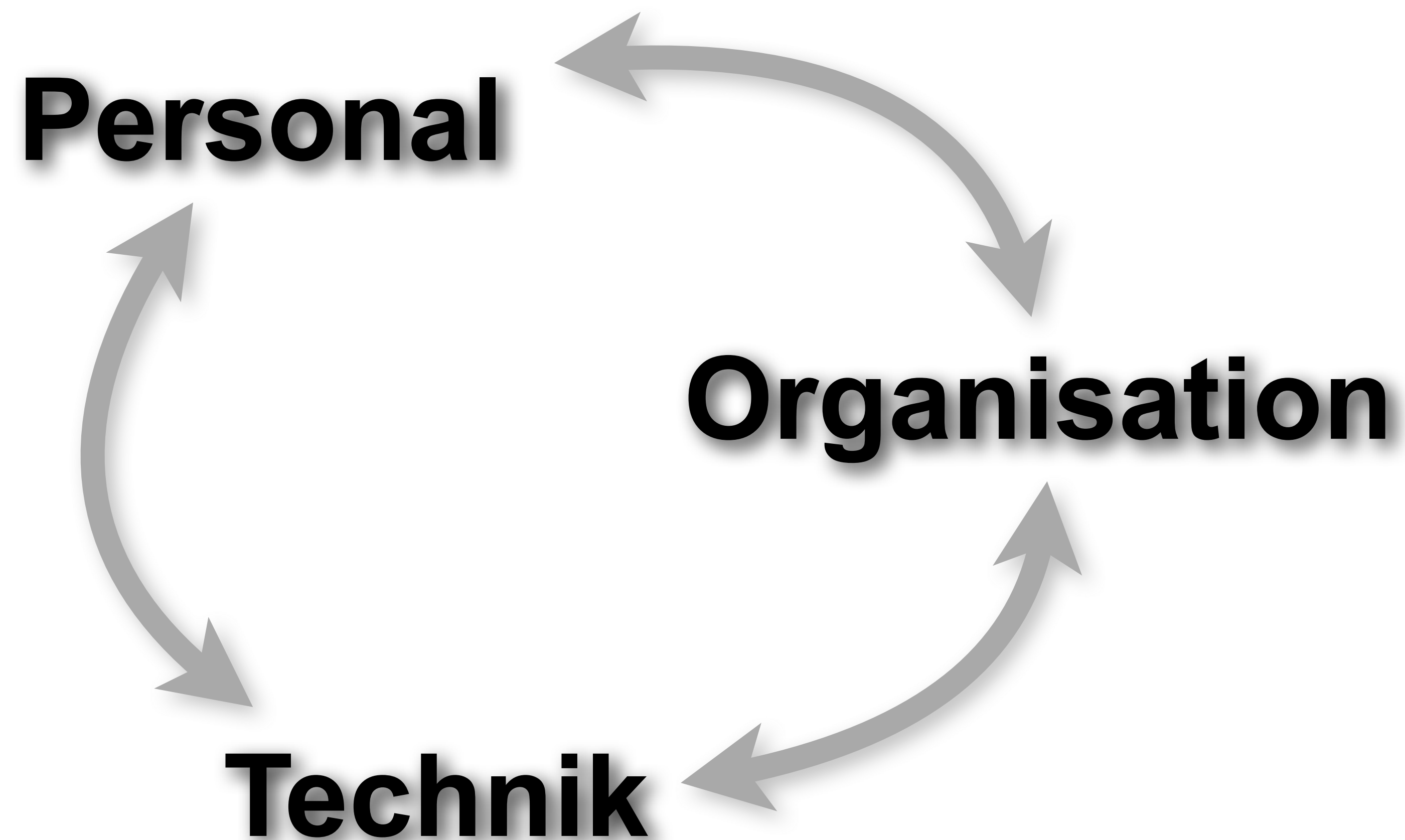
## B.2. Wissensmanagement in einer Organisation

### Basismodell des Wissensmanagements



## B.2. Wissensmanagement in einer Organisation

**ganzheitlicher Ansatz**



## B.2. Wissensmanagement in einer Organisation

### einzelne Prozesse des Wissensmanagements

- **Wissensidentifikation** - vorhandenes Wissen erkennen und transparent machen
- **Wissenserwerb** - Wissen wird extern und intern beschafft
- **Wissens erfassung** - das nicht erfasste Wissen wird greifbarer gemacht
- **Wissenskommunikation** - Wissen wird auf verschiedenen Kanälen geteilt
- **Wissensentwicklung** - mit Kreativität fördernden Methoden wird neues Wissen generiert

## **B.2. Wissensmanagement in einer Organisation**

### **Kommunikationsziele vs. Medien**

**Fakten  
vermitteln**

Medien mit „Verkörperung“ der Information - einfach, Qualitätssicherung und Dokumentation möglich

**Sachverhalt  
klären**

Interaktivität zwischen Personen zur Klärung von Missverständnissen notwendig

**neue Idee  
entwickeln**

Kreativitätswerkzeuge im Gruppentreffen; Kombination mit einem elektronischen Medium (Wiki, Forum) optimal

**Verhalten  
verändern**

regelmäßige Schulung (persönlich / elektronisch); besser aber persönliche Interaktion, eventuell in einer Gruppe

## B.2. Wissensmanagement in einer Organisation

### Hindernisse

#### Organisations- struktur

die Struktur und Kultur im Unternehmen führen dazu, dass Wissen nicht geteilt wird und es bestehen Grenzen für die Wissensnutzung

#### falsches Anreizsystem

das Beurteilungs- und Vergütungssystem fördert Wissenserwerb sowie dessen Einsatz und Teilung **nicht**

#### fehlende Prozesse

effiziente Prozesse und auch **Werkzeuge** für Wissensarbeit **fehlen** (auch keine, falsche oder lückenhafte IT)

#### falsches Verständnis

Wissen wird mit Information verwechselt und deshalb nur „auf Halde“ aufbewahrt

## B.2. Wissensmanagement in einer Organisation

### Möglichkeiten der Förderung

- **positive Rahmenbedingungen** (Leitbild, Unternehmensführung, Anreizsysteme)
- **klare Spielregeln**, die Wissensaufbau und -nutzung begünstigen (Wissensmarkt?)
- **effiziente Prozesse und Strukturen** (Träger und Medien werden sorgfältig und zum Unternehmen passend ausgewählt)

**das Zusammenspiel richtiger Führungs- und Unternehmenskultur, klarer Spielregeln und effizienter Werkzeuge entscheidet über den Erfolg!**



## B.2. Wissensmanagement in einer Organisation

### Wege der Umsetzung (eine Auswahl)

#### Interessens-Cluster

Menschen unabhängig von Hierarchie und Funktion, innerhalb und außerhalb der Organisation vernetzen

#### Push- und Pull

zentrale (traditionelle) Verteilung von Informationen von oben (*push*) mit benutzerspezifischer (*pull*) ergänzen

#### Leuchtturm

von unterschiedlichen Ansätzen in unterschiedlichen Bereichen der Organisation die besten sichtbar machen

**...helfen bei der Implementierung von Wissensmanagement.**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

1. Persönliches Wissensmanagement
2. Wissensmanagement in einer Organisation

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

1. Das Lernen im Allgemeinen
2. Begriff des E-Learning
3. Einzelne Formen des E-Learning
4. Vorteile des E-Learning
5. Verhältnis zwischen E-Learning und Wissensmanagement

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## C.1. E-Learning - das Lernen im Allgemeinen

**Was bedeutet „Lernen“?**

**Lernen**

**=**

**absichtlicher oder beiläufiger Erwerb  
von Kenntnissen, Fähigkeiten und  
Fertigkeiten**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

1. Das Lernen im Allgemeinen

2. Begriff des E-Learning

3. Einzelne Formen

4. Vorteile

5. Verhältnis zwischen E-Learning und Wissensmanagement

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## C.2. E-Learning - Begriff

### Was ist E-Learning?

#### E-Learning

(auch computergestütztes oder multimediales Lernen)

=

Lehr- und Lernprozesse, die durch digitale Medien oder  
Werkzeuge unterstützt werden.

Das E-Learning ist in der Regel interaktiv und multimedial,  
wobei die Möglichkeiten dieser Medien für unterschiedliche  
Aufnahmekanäle des Menschen genutzt werden (können).

# **Inhaltsverzeichnis**

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

1. Das Lernen im Allgemeinen

2. Begriff des E-Learning

3. Einzelne Formen

4. Vorteile

5. Verhältnis zwischen E-Learning und Wissensmanagement

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## C.3. E-Learning - Formen

### Lernformen

**traditionelles Lernen**

**virtuelles Lernen**

***blended learning***

- Buch
  - Skript
  - Vorlesung / Frontalunterricht
  - Übungsbuch
- usw.

- *content sharing*
  - *community*
  - *web based collaboration*
  - virtuelles Klassenzimmer
- usw.



# **Inhaltsverzeichnis**

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

1. Das Lernen im Allgemeinen

2. Begriff des E-Learning

3. Einzelne Formen

4. Vorteile

5. Verhältnis zwischen E-Learning und Wissensmanagement

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## C.4. E-Learning

### Überblick über die wichtigsten Vor- und Nachteile

#### Vorteile

- über Netz standortunabhängig
- hoher Grad an Interaktion möglich
- weitgehend individuell
- kostengünstig

#### Nachteile

- Akzeptanzprobleme
- teilweise viel Selbstdisziplin erforderlich
- menschlicher Partner fehlt

**Entscheidend: schlüssiges Konzept, Inhalte und Qualität - nicht Mode, Originalität oder trendige Technologie!**

# **Inhaltsverzeichnis**

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

1. Das Lernen im Allgemeinen

2. Begriff des E-Learning

3. Einzelne Formen

4. Vorteile

5. Verhältnis zwischen E-Learning und Wissensmanagement

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## C.4. E-Learning vs. Wissensmanagement

**Gegenüberstellung**

**E-Learning**

**Wissens-  
management**

**Lernen = Wissen erwerben!**

# **Inhaltsverzeichnis**

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

1. Das Lernen im Allgemeinen

2. Begriff des E-Learning

3. Einzelne Formen

4. Vorteile

5. Verhältnis zwischen E-Learning und Wissensmanagement

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

### 1. Überblick

### 2. Wissensbeschaffung

### 3. Speicherung - Informationsmanagement

### 4. Strukturierte Ideenfindung - Beispiel: *mind mapping*

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

# D.1. Methoden, Techniken, Werkzeuge

## Überblick...

- **Planungsmethoden**
  - Wissensaudit
  - Knowledge Intensity Portfolio
  - Knowledge Management Profile
  - Knowledge Asset Road Map
- **Repräsentationsmethoden**
  - Knowledge Maps
  - Ontologien
  - Geschäftsprozesse
  - Knowledge Maps
- **Kreativitätsmethoden**
  - Intuitive Methoden
  - Diskursive Methoden
- **Methoden der Wissensförderung**
  - Lessons Learned
  - Best Practice Sharing
- **Dialogische Verfahren**
  - Story Telling
  - Barcamp
  - Knowledge-Café
  - Wissenszirkel
  - Triadengespräch
  - Wissenswerkstatt
- **Methoden der Organisation**

- **Groupwaresysteme**
  - Kommunikationssysteme
  - Kollaborationssysteme
  - Koordinationssysteme
- **Social Software**
  - Wikis
- **Inhaltsorientierte Systeme**
  - Dokumentenmanagementsysteme
  - Vertragsmanagementsysteme
  - Content-Management-Systeme
  - Learningcontentmanagementsysteme
  - Portalsysteme
  - Lernmanagementsysteme
- **Systeme der künstlichen Intelligenz**
  - Expertensysteme
  - Agentensysteme
  - Text-Mining-Systeme

kann man leicht verlieren...

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

### 1. Überblick

### 2. Wissensbeschaffung

### 3. Speicherung - Informationsmanagement

### 4. Strukturierte Ideenfindung - Beispiel: *mind mapping*

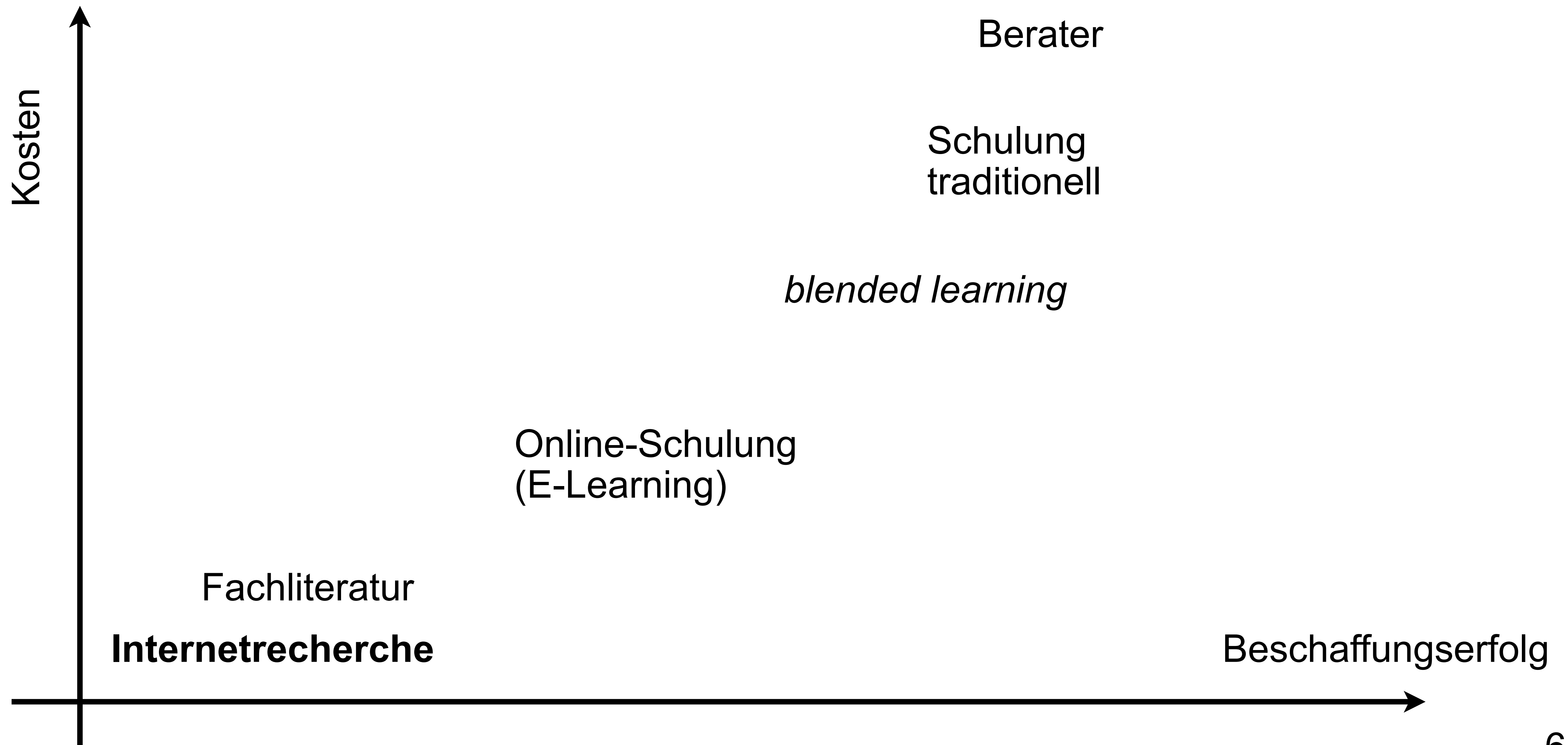
## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**



## D.2.a. Wissensbeschaffung

### Kosten-Nutzen-Relation bei Wissensbeschaffung



## D.2.b. Wissensbeschaffung - Recherche

### Grenzen der Internetrecherche (insb. über Suchmaschine)

- extreme Mengen an Informationen, die nur zu einem Bruchteil relevant sind
- **Auffindbarkeit hängt von der Verwendbarkeit im Allgemeinen oder für andere ab - nicht zwingend für mich!**
- zusätzlicher Aufwand für Prüfung der Verlässlichkeit
- temporäre Verfügbarkeit der Seiten (nicht mal Permalink wirklich sicher)
- Aktualität (Verzug)

**besonders empfehlenswert für „irgendeine Information“, nicht für „die Information“**

## D.2.b. Wissensbeschaffung - Internet

### Herausforderungen des Internets

Aktuell sind einige erstaunliche Erscheinungen zu beobachten:

- Algorithmen bestimmen die verfügbaren / sichtbaren Informationen
- soziale Netzwerke und Bots bestimmen die Filterung der Informationen (Informationsblasen / Filterblasen!)
- „fake news“
- Robots beeinflussen demokratische Wahlen? Trolle?

**Nicht vergessen: Algorithmen dienen Geschäftsmodellen oder Interessen derjenigen, die sie einsetzen - nicht dem Internetnutzer!**

## D.2.b. Wissensbeschaffung - Recherche

### Funktionsweise von Suchmaschinen

sowie allgemein: aller Systeme für *information retrieval*

- Deskriptoren (Verschlagwortung)
- Indexierung (manuell oder automatisch)
- Operatoren (AND, OR, NOT), auch für Kontext (Sprachmerkmale, Informationsklassen, z. B. Dateityp)
- Wortstammsuche, *truncation* oder Sternchen-Suche
- der mysteriöse google-Algorithmus: *PageRank* / *Hummingbird*

**die Sucheffektivität kann mit Wissen über die eingesetzte Technik erhöht werden**

## D.2.b. Wissensbeschaffung - Recherche

### Operatoren und Werkzeuge für die google-Suche

Symbol	Anwendung
-	Wörter entfernen - Beispiel: <b>jaguar geschwindigkeit -auto</b>
	Wörter verbinden Beispiel: <b>Mund-zu-Mund-Beatmung</b>
“ ”	exakte Übereinstimmung - Beispiel: <b>"imagine all the people"</b>
*	Platzhalter - Beispiel: <b>"wer den * nicht ehrt, ist des * nicht wert"</b>
OR	alternativer Begriff - Beispiel: weltmeisterschaft ort 2014 OR 2018
site:	Ergebnisse aus bestimmten Seiten - Beispiele: olympiade site:zeit.de

## D.2.b. Wissensbeschaffung - Recherche

### Recherche vs. „googeln“

Anforderungen an eine zielgerichtete Wissensbeschaffung im Internet

#### Voraussetzungen

- hinreichende Klärung des Informationsbedarfs;
- Verwendung von durchdachten Abfragekriterien (Begriff, Operator)

#### Anforderungen

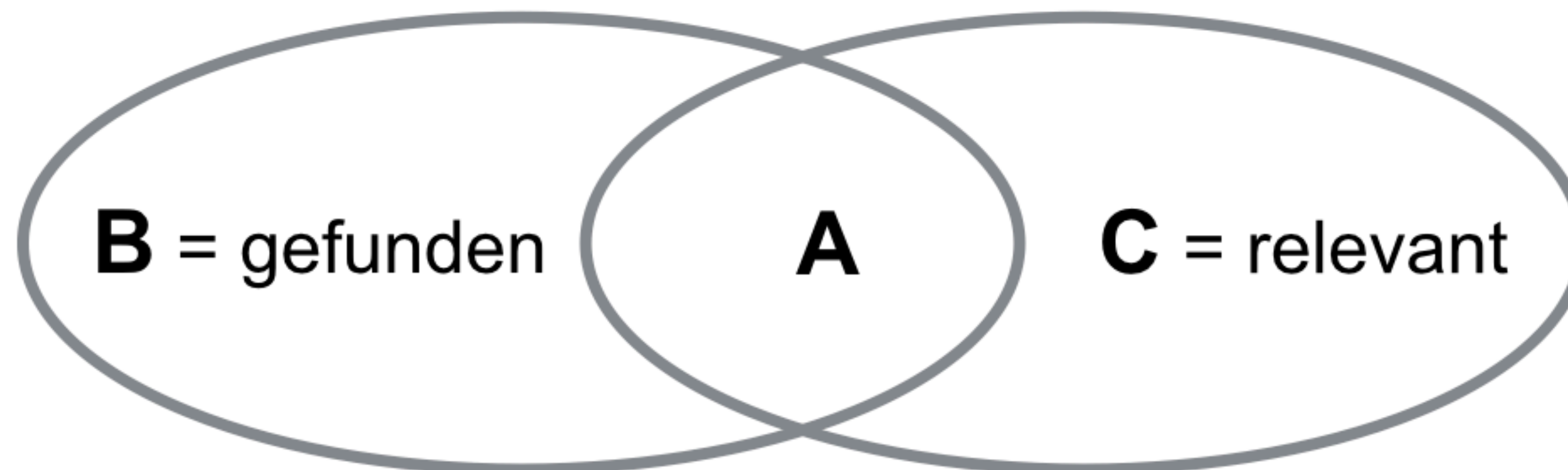
- Ergebnis präzise (hoher Anteil relevanter Ergebnisse)
- Ergebnis möglichst vollständig
- Dokumentation (= nicht Bürokratie, sondern Nachvollziehbarkeit!)

**Möglichkeiten bleiben ungenutzt, wenn Vorgehensweise  
nicht durchdacht und nicht nachprüfbar!**

## D.2.b. Wissensbeschaffung - Recherche

### Anforderungen an information-retrieval-System im Detail

nicht gefunden und nicht relevant = **D**



Vollständigkeit =  $A / C$

Präzision =  $A / B$

**Ziel ist ein möglichst vollständiges und präzises Ergebnis!**

## D.2.b. Wissensbeschaffung - Recherche

### Recherche vs. „googeln“

Anforderungen an eine zielgerichtete Wissensbeschaffung im Internet

Schritt	Beschreibung
<b>Vorüberlegung</b>	hinreichende Klärung des Informationsbedarfs - was suche ich?
<b>Festlegung von Begriffen und Operatoren</b>	Begriff1 OR Begriff2 Begriff1 AND Begriff2 AND NOT Begriff3
<b>Durchsicht der Ergebnisse</b>	Überprüfung der Relevanz und Einschätzung der Vollständigkeit
<b>Korrekturen</b>	falls erforderlich, erneute Suche mit optimierten Begriffen / Operatoren
<b>Auswertung und Dokumentation</b>	Erfassung der relevanten Ergebnisse in einer nachvollziehbaren Form



# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

### 1. Überblick

### 2. Wissensbeschaffung

### 3. Speicherung - Informationsmanagement

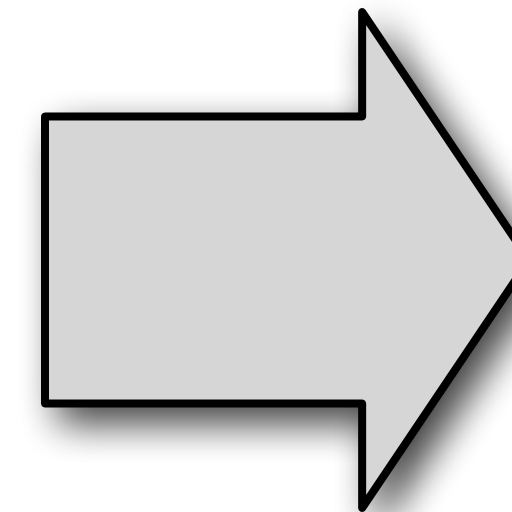
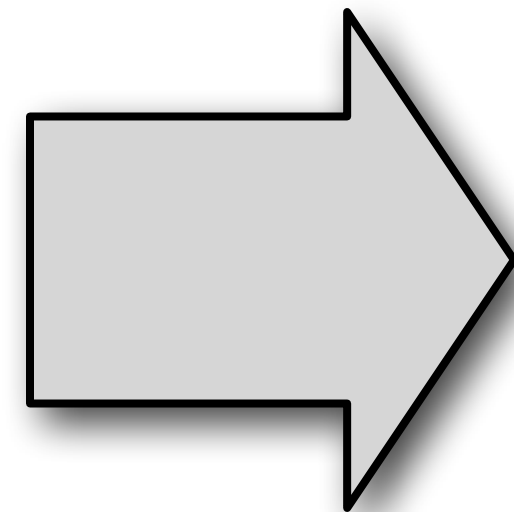
### 4. Strukturierte Ideenfindung - Beispiel: *mind mapping*

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## D.3. Wissensspeicherung

### Wissensspeicherung im Wandel



**Herausforderung bleibt immer die gleiche!**

- wie wird das Wissen aufbereitet und gespeichert?
- nicht nur Information sondern auch **Wissen** speichern!
- wie finde ich Wissen wieder? (gegenwärtig insb. Falle Google-Prinzip!)

## D.3. Wissensspeicherung

**Hauptaufgabe der Informationsspeicherung: Auffindbarkeit!**

### **Mögliche Ansätze:**

- Volltextindizierung / Volltextsuche
- Metadaten / Verschlagwortung
- hierarchische Sortierung („Baumstruktur“, B-Bäume etc.)
- chronologisch
- andere, individuelle Ansätze

**Welcher ist der beste?**

**Keiner! Nur die Vielfalt der Wege bietet beste Ergebnisse!**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

### 1. Überblick

### 2. Wissensbeschaffung

### 3. Speicherung - Informationsmanagement

### 4. Strukturierte Ideenfindung - Beispiel: *mind mapping*

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

### 1. Überblick

### 2. Wissensbeschaffung

### 3. Speicherung - Informationsmanagement

### 4. Strukturierte Ideenfindung - Beispiel: *mind mapping*

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

1. EDV-Instrumente des Wissensmanagements - Überblick
2. Expertensysteme
3. Wissensmanagement mit Internet und Intranet
4. Exkurs: rechtliche Fallstricken

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## E.1. EDV-Instrumente - Überblick

### Lösungen für Informationsmanagement

#### Datenbank

- Erfassung von Datensätzen - insb. Zahlen oder Text
- effizienter Abruf strukturierter Daten möglich

#### DMS

- Verwaltung von Dokumentbeständen
- von simplen Dateiablagen zu Workflow-Management

#### CMS

- Verwaltung von Inhalten
- kann verschiedene Medien erfassen
- meist für das WWW

**Werkzeuge für den Umgang mit Informationen existieren bereits lange und sind meist recht ausgereift**

## E.1. EDV-Instrumente des Wissensmanagements

### Einsatz der Werkzeuge für Wissensmanagement

Datenbank

DMS

CMS

Groupware etc.

+ Konzeption  
+ Prozesse  
+ Menschen  
=  
Wissens-  
management

Wissensmanagement ist kein Gegenteil sondern richtiger Einsatz der bereits bekannten Werkzeuge



# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

### 1. EDV-Instrumente des Wissensmanagements - Überblick

### 2. Expertensysteme

### 3. Wissensmanagement mit Internet und Intranet

### 4. Exkurs: rechtliche Fallstricken

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## E.2. IT-gestütztes Wiss.Management - Expertensysteme

**transferierbares vs. nicht transferierbares Wissen**

**IT-System**

**KI**

*transferierbares Wissen*

*nicht transferierbares Wissen*

**menschliche Interaktion**

## E.2. IT-gestütztes Wiss.Management - Expertensysteme

### notwendige Merkmale eines Expertensystems

**Ein sinnvoll einsetzbares Expertensystem muss:**

- von der **praktischen Problemlage** einer Wissensdisziplin ausgehen,
- der logischen **Struktur** des zu bewältigenden Problems folgen,
- die **Antwort** des Experten gründlich **vorbereiten**, deren Findung effizient unterstützen,
- die Beantwortung der konkreten Frage **dem Experten** aber **überlassen!**
- für **Erweiterungen** und weitergehende Lösungssuche offen sein.

## E.2. IT-gestütztes Wiss.Management - Expertensysteme

### Beispiel für ein Expertensystem

# knowledgeTools

- System zur visuellen Darstellung juristischer Strukturen
- folgt konsequent der Denklogik des Fachgebietes
- Ausgangspunkt jeweils eine praktische Rechtsfrage
- ergänzt durch Nachschlagewerke und Erklärungstext

alle Rechte bei der knowledgeTools International GmbH, vgl. <http://knowledgetools.de>

# Inhaltsverzeichnis

## **A. Einführung**

## **B. Grundlagen des Wissensmanagements**

## **C. E-Learning**

## **D. Einzelne Methoden, Techniken und Werkzeuge**

## **E. IT-gestütztes Wissensmanagement**

1. EDV-Instrumente des Wissensmanagements - Überblick

2. Expertensysteme

3. Wissensmanagement mit Internet und Intranet

4. Exkurs: rechtliche Fallstricken

## **F. Konzepte, Kernschritte und Checklisten**

## **E.3. Wissensmanagement mit Internet und Intranet**

### **Beispiellösungen**

#### **Portal**

fasst alle Technologien und Systeme über Schnittstellen in einer Webanwendung zusammen

#### **Diskussionsforum**

ermöglicht standortunabhängige Diskussion über eine simple Forum-Plattform

#### **Wiki**

ein im Hinblick auf Gestaltungsmöglichkeiten abgespecktes CMS, dafür viel einfachere Bedienung

#### **etc.**

DMS, CMS, ECM und andere Werkzeuge - ebenfalls möglich

## E.3. Wissensmanagement mit Internet und Intranet

### Wiki

#### Vorteile

- einfach und schnell
- flexibel
- dennoch leistungsfähig  
(Versionierung, automatische Erfassung von Metadaten etc.)
- keine Anforderungen an Software und Hardware
- usw.

#### Nachteile

- Motivation der Nutzer zur aktiven Teilnahme notwendig
- flache Struktur + viele Inhalte = mitunter schlechte Auffindbarkeit
- viele Autoren = Chaos möglich

## E.4. Urheberrecht und Schutz digitaler Inhalte

### Rechtliche Fallen im Internet

**Beim Einsatz digitaler Inhalte sind folgende rechtliche Rahmenbedingungen zu beachten:**

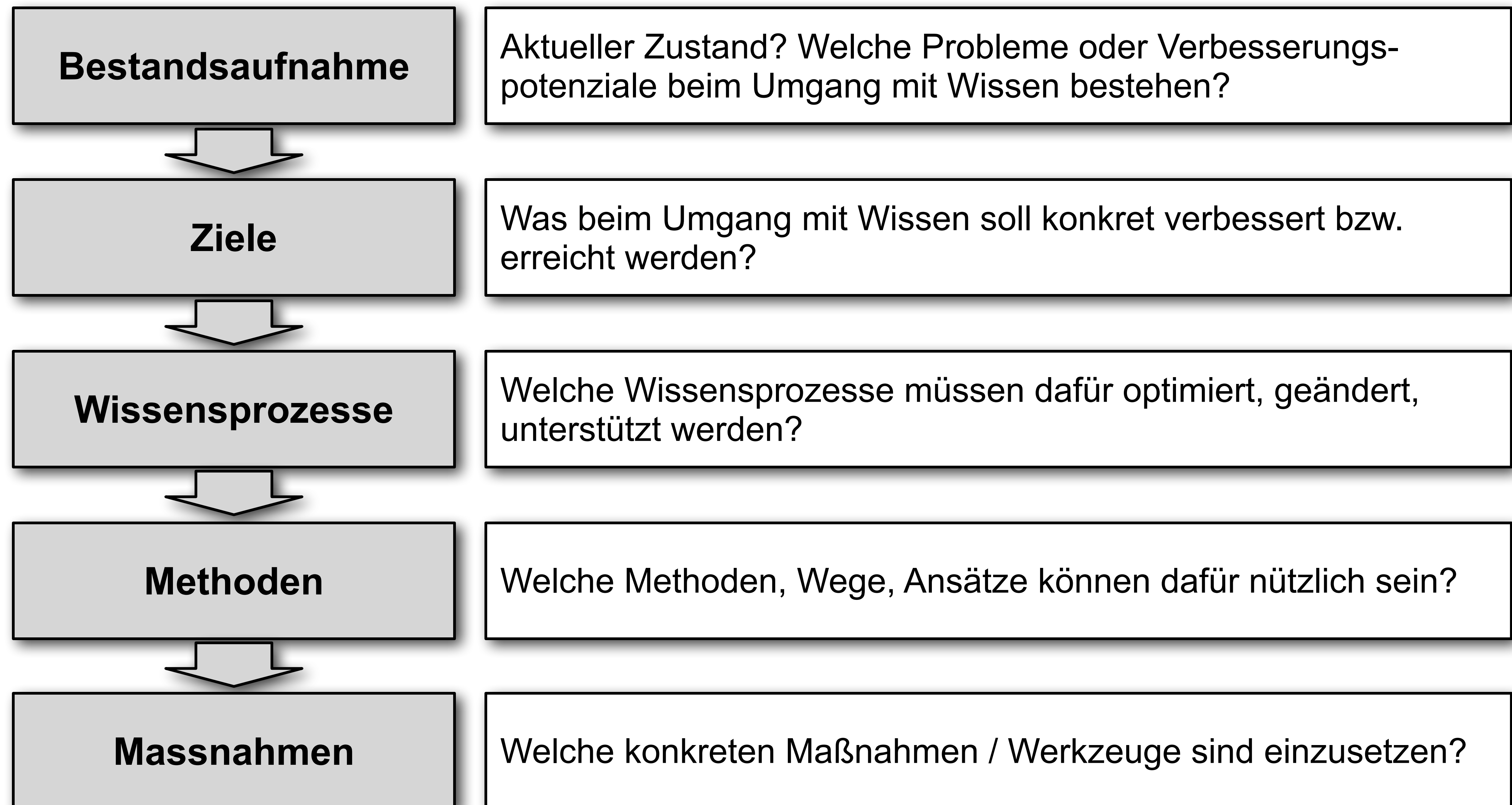
- Urheberrecht der benutzten Inhalte ist zu beachten:
  - Bilder aus dem und im Internet,
  - Inhalte im Intranet (!) - Beispiel: Pressespiegel
- Wettbewerbsrecht (wie kann ich auf andere verweisen?),
- Datenschutzrecht,
- Telekommunikationsrecht (Impressum usw.)

**Werden rechtliche Vorgaben missachtet, drohen Schadensersatzansprüche, Klagen, Abmahnungen etc.**



## F. Konzepte, Checklisten

### Einführung von Werkzeugen des Wissensmanagements



## F. Konzepte, Checklisten

### Erfolgsfaktoren

**ganzheitlicher und evolutiver Ansatz**

alle Wissens Ebenen und -zustände müssen berücksichtigt werden, ebenso wie der aktuelle Entwicklungsstand des Unternehmens und dessen Wandlungsfähigkeit

**Verbindung mit Strategie des Unternehmens**

Ziele des Wissensmanagements müssen an die strategischen Ziele des Unternehmens gekoppelt sein

**Organisationskultur**

die Organisationskultur muss richtigen Umgang mit Wissen fördern; Bewusstsein für die Bedeutung des Wissens ist stets zu stärken; Führungskräfte müssen Vorbild sein

**schnell spürbarer Nutzen**

es sind stets diejenigen Instrumente und Werkzeuge zuerst zu wählen, mit denen Mitarbeiter die größte positive Veränderung spüren; sie sind vorsichtig an Änderungen zu gewöhnen

**usw.**

auch weitere Faktoren haben Einfluss auf erfolgreiches Wissensmanagement und dessen positive Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg (vgl. Grundlagen!)