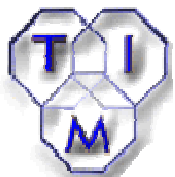


Ein ganzheitliches, integratives und flexibles Frühinformationssystem zur Unterstützung des Technologie- und Innovationsmanagements insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen

Hans-Horst Schröder

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre
mit Schwerpunkt Technologie- und Innovationsmanagement
RWTH Aachen

5. Fachtagung der Kommission Technologie- und Innovationsmanagement
24. Oktober 2003
München





Aufbau des Vortrags

I. Frühinformationen (FI) und Frühinformationssysteme (FIS)

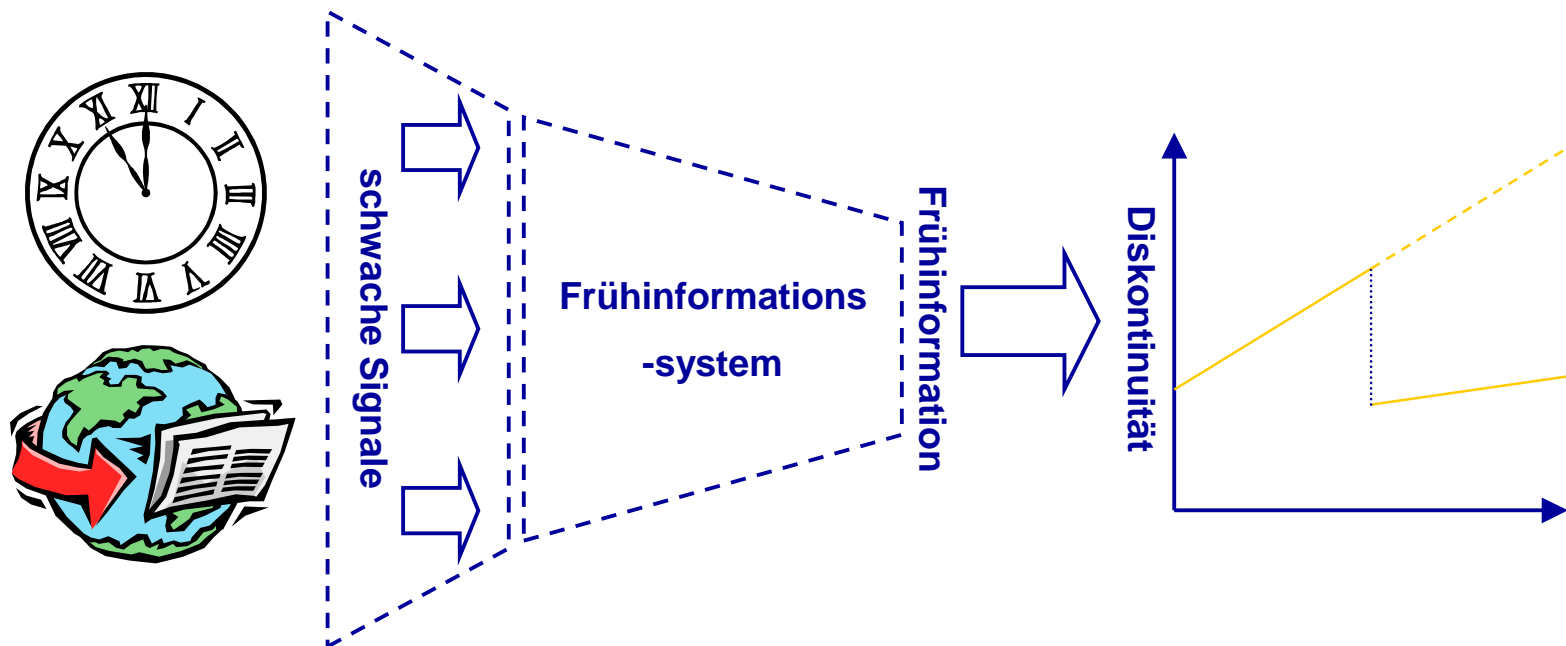
1. Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes
2. Zielsetzung
3. Stand der Forschung

II. PROFIS – ein Prozessmodell zum Betrieb eines FIS

1. Konzept und Überblick
2. Vertiefung ausgewählter Aspekte
 - a. Sensoridentifikation und -auswahl
 - b. Rechnergestützte Aufbereitung
3. Zusammenfassung

III. Kritische Würdigung

- **Strukturbrüche (Diskontinuitäten) kündigen sich durch schwache Signale an. Eine Verdichtung schwacher Signale sei als Frühinformation bezeichnet.**
- **Frühinformationssysteme sind spezifische Informationssysteme. Sie erfassen und verdichten schwache Signale in der Hoffnung, potentielle strategische Diskontinuitäten so frühzeitig antizipieren zu können, dass Risiken vermieden und Chancen genutzt werden können.**





Konzepte für Frühinformationssysteme

Techn(olog)isch orientierte Konzepte („Technokratische“ Konzepte)

- Dokumentenanalysen
- Patentanalysen

Personenorientierte Konzepte

- Mitarbeiterorientierte Konzepte
- Informantenkonzepte

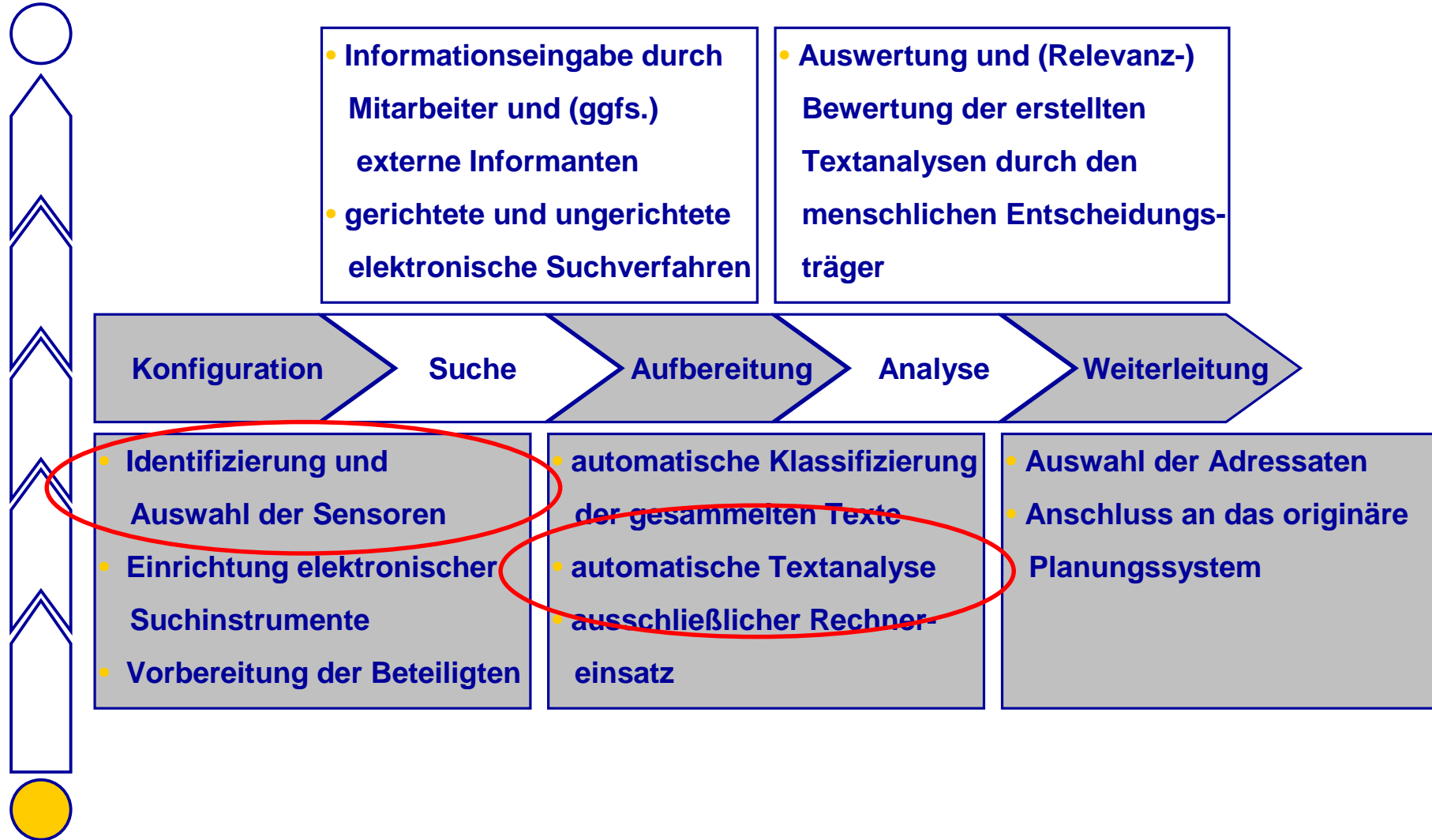


Entwicklungsziele von PROFIS

- **Ganzheitlichkeit**
- **Integrativität**
- **Flexibilität**
- **KMU-Gerechtigkeit**

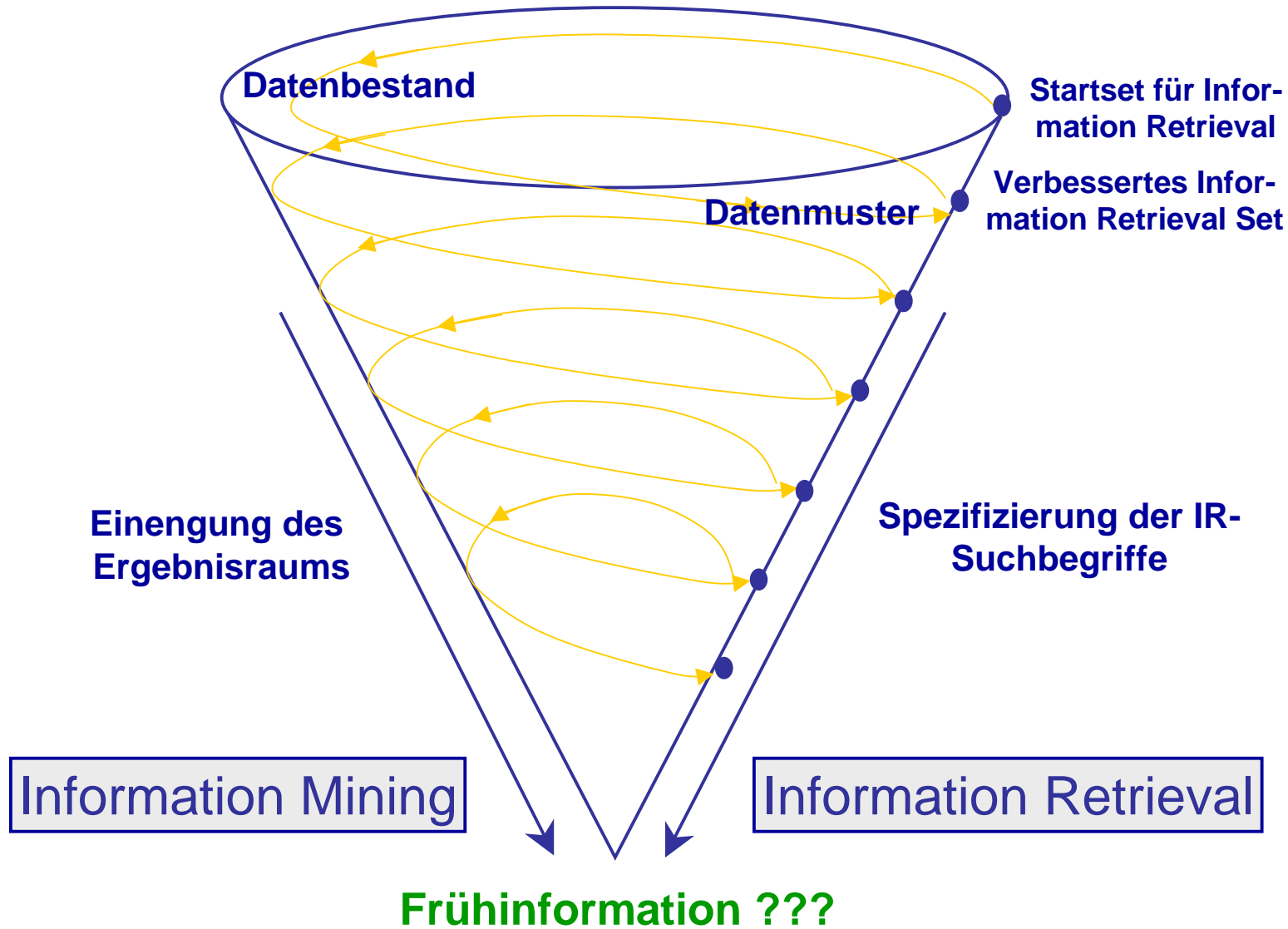
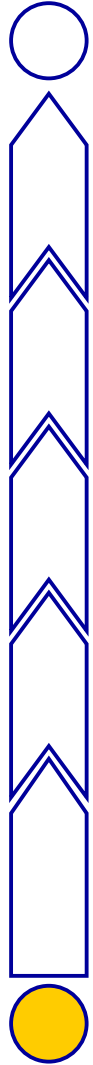


Überblick über das PROFIS (Prozessmodell zum Betrieb eines Frühinformationssystems)



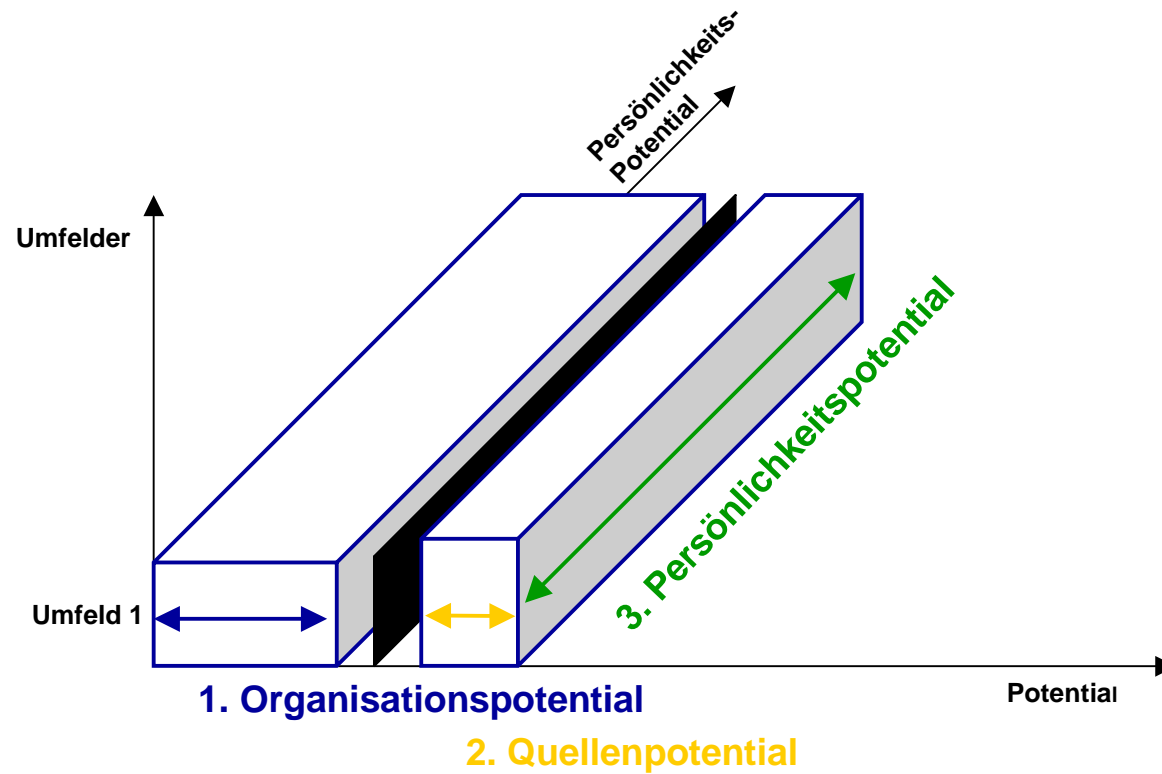
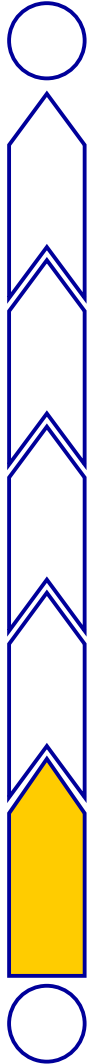


Frühinformation als Ergebnis des Wechselspiels von Information Retrieval und Information Mining



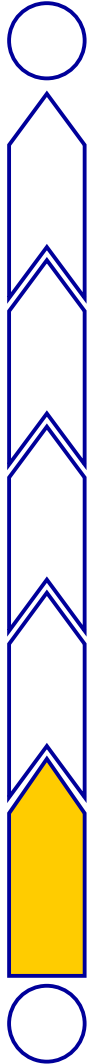


Auswahl innerbetrieblicher Sensoren – Dimensionen der Eignung

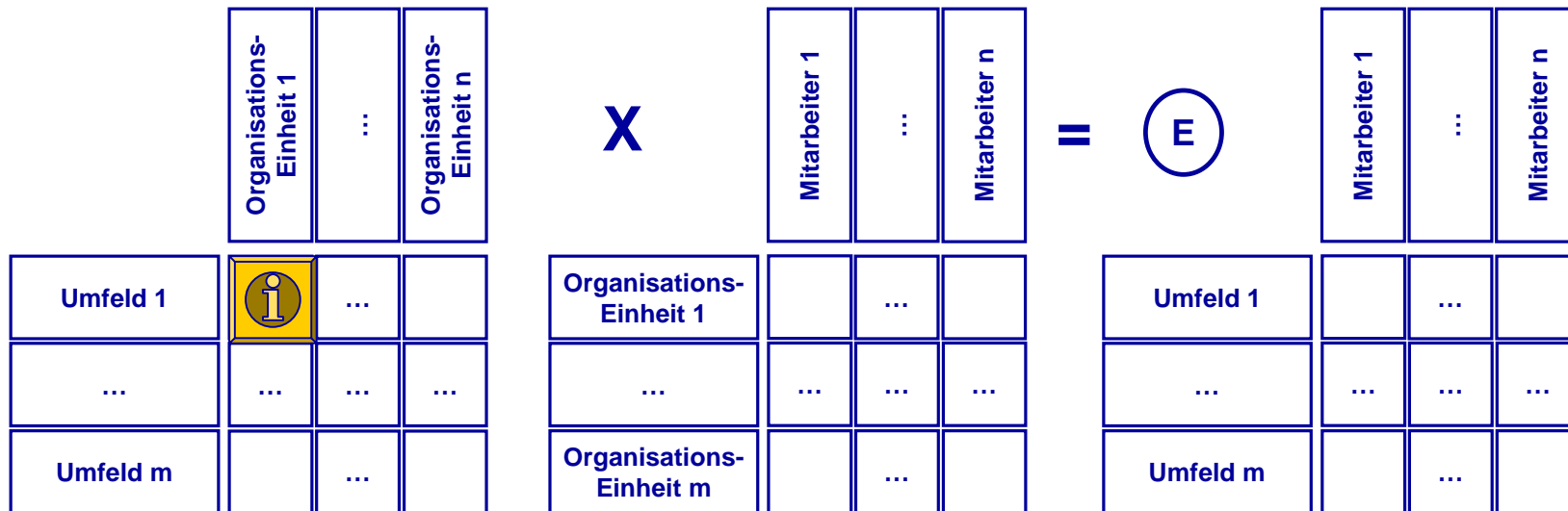




Erfassung des Organisationspotentials

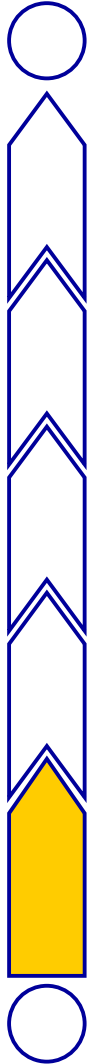


- Jeder Mitarbeiter hat aufgrund seiner organisatorischen Einbettung in das Unternehmen Zugang zu Informationen.
- Fuzzy-Bewertung der Organisationseinheiten durch eine Organisations-Umfeld-Matrix
- Einordnung jedes Mitarbeiters in eine Mitarbeiter-Organisations-Matrix führt zu einer Bewertung des Mitarbeiters je Umfeld.





Erfassung des Persönlichkeitspotentials

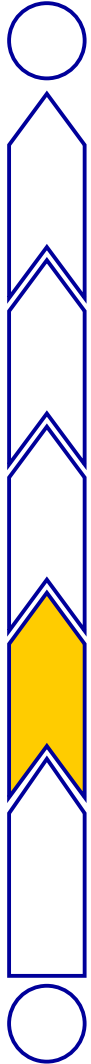


- Neben den Möglichkeiten, über die geeigneten Informationen zu verfügen, müssen diese auch an das Frühinformationssystem abgegeben werden
- Weiterhin muss der Sensor geeignet sein, schwache Signale als solche zu erkennen
- Die **Persönlichkeit** spielt eine wesentliche Rolle im Frühinformationsprozess
- Zur Erfassung der Persönlichkeit wird der 16 Persönlichkeitsfaktoren-Test (16PFR) benutzt. Er umfasst folgende Dimensionen:

Wärme, Logisches Schlußfolgern,
Emotionale Stabilität, Dominanz,
Lebhaftigkeit, **Regelbewußtsein**,
Soziale Kompetenz, Empfindsamkeit,
Wachsamkeit, Abgehobenheit,
Privatheit, Besorgtheit,
Offenheit für Veränderung, Selbstgenügsamkeit,
Perfektionismus, Anspannung

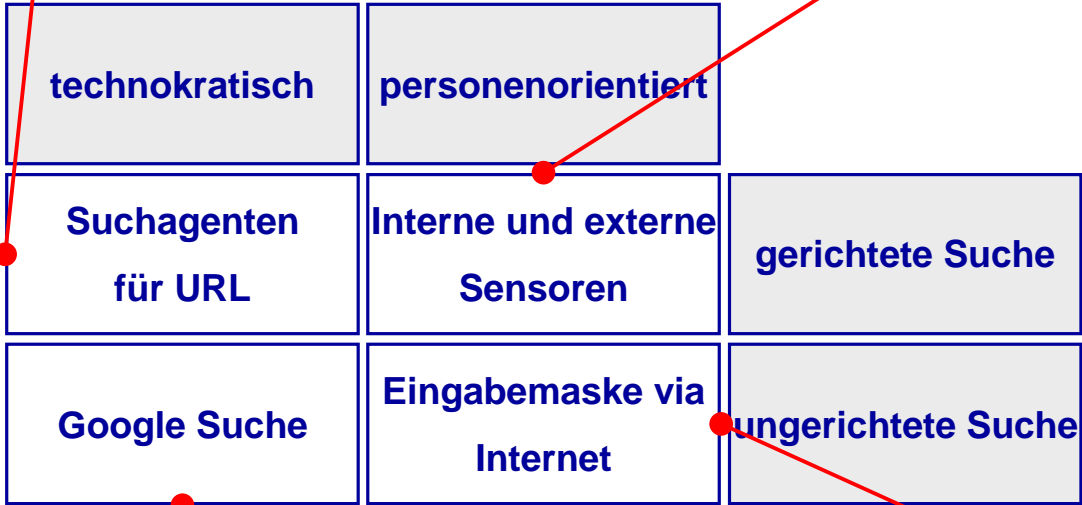
- Der 16 PFR liefert eine natürliche Zahl in jeder der obigen Dimensionen. Diese wird einem Soll-Profil gegenübergestellt, welches unscharf definiert ist. Dieser Abgleich liefert eine Abweichung in 16 Dimensionen, die auf eine einzige Zahl verdichtet wird – das Persönlichkeitspotential.





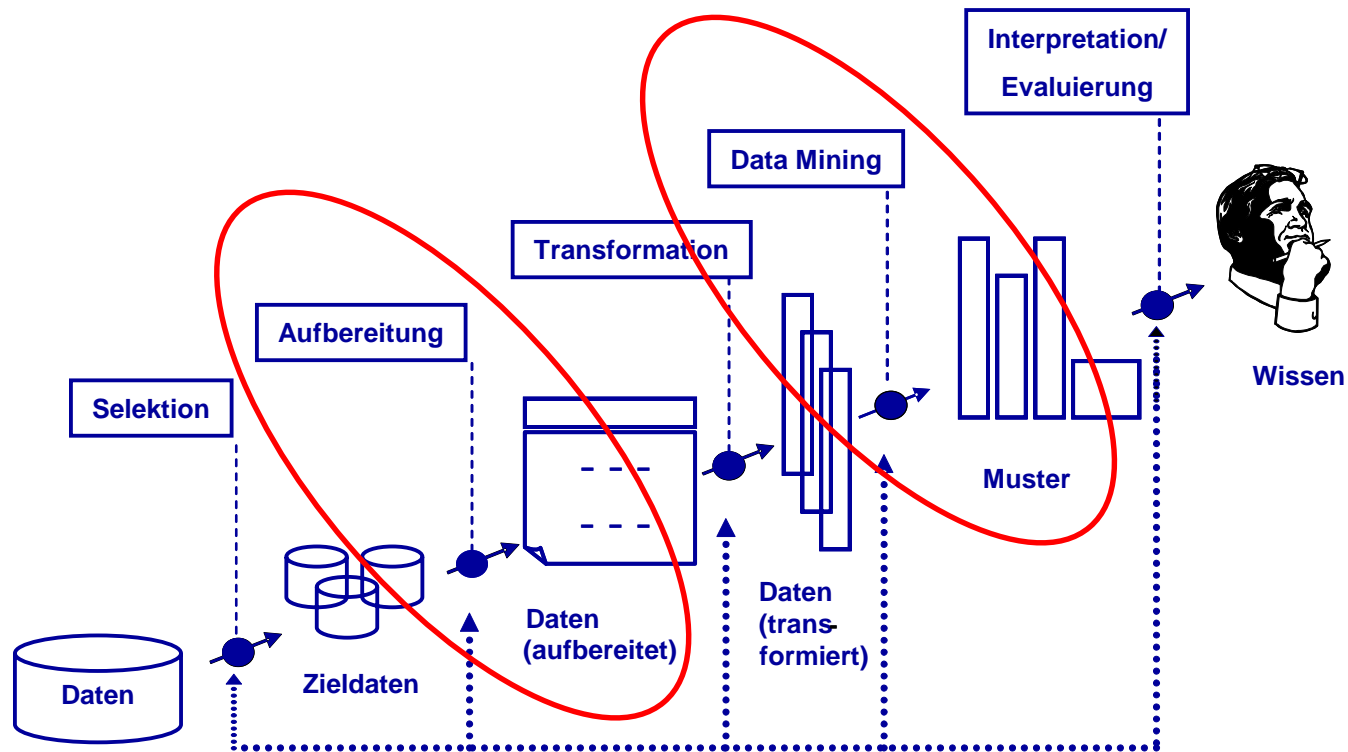
- elektronische Überwachung ausgesuchter Internetseiten, automatisches Abrufen von Texten

- Eingabe der Informationen ausgesuchter Sensoren via Inter- oder Intranet



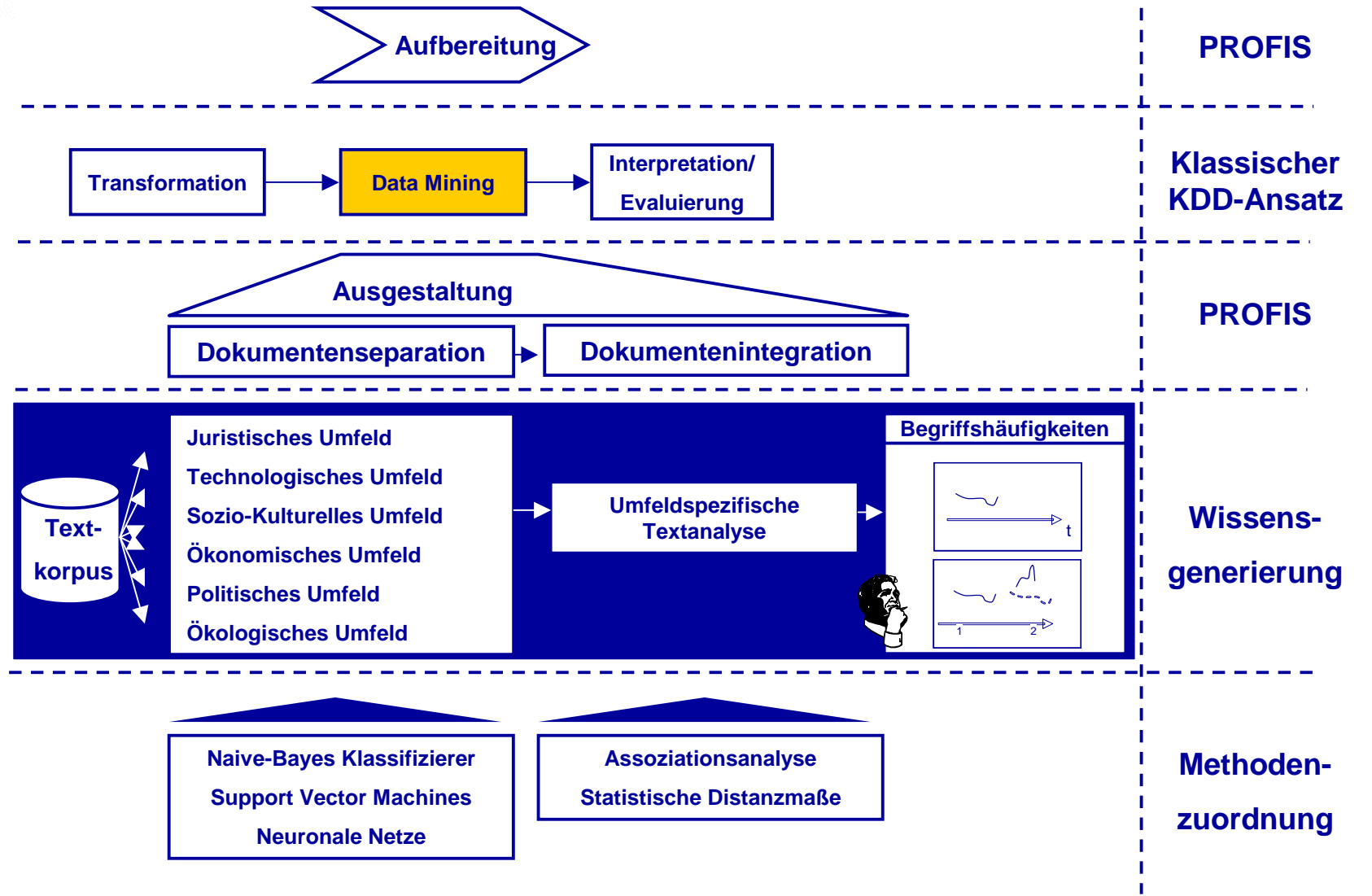
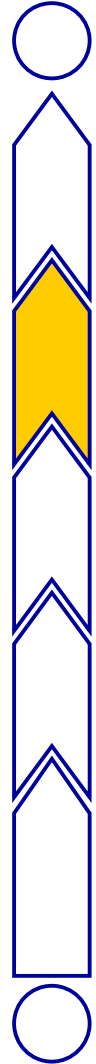
- Zufällige Auswahl von Texten (entspricht dem Gedanken: „Überraschungen können von überall herkommen“)

- Möglichkeit für „jedermann“, via Internet Texte beizusteuern



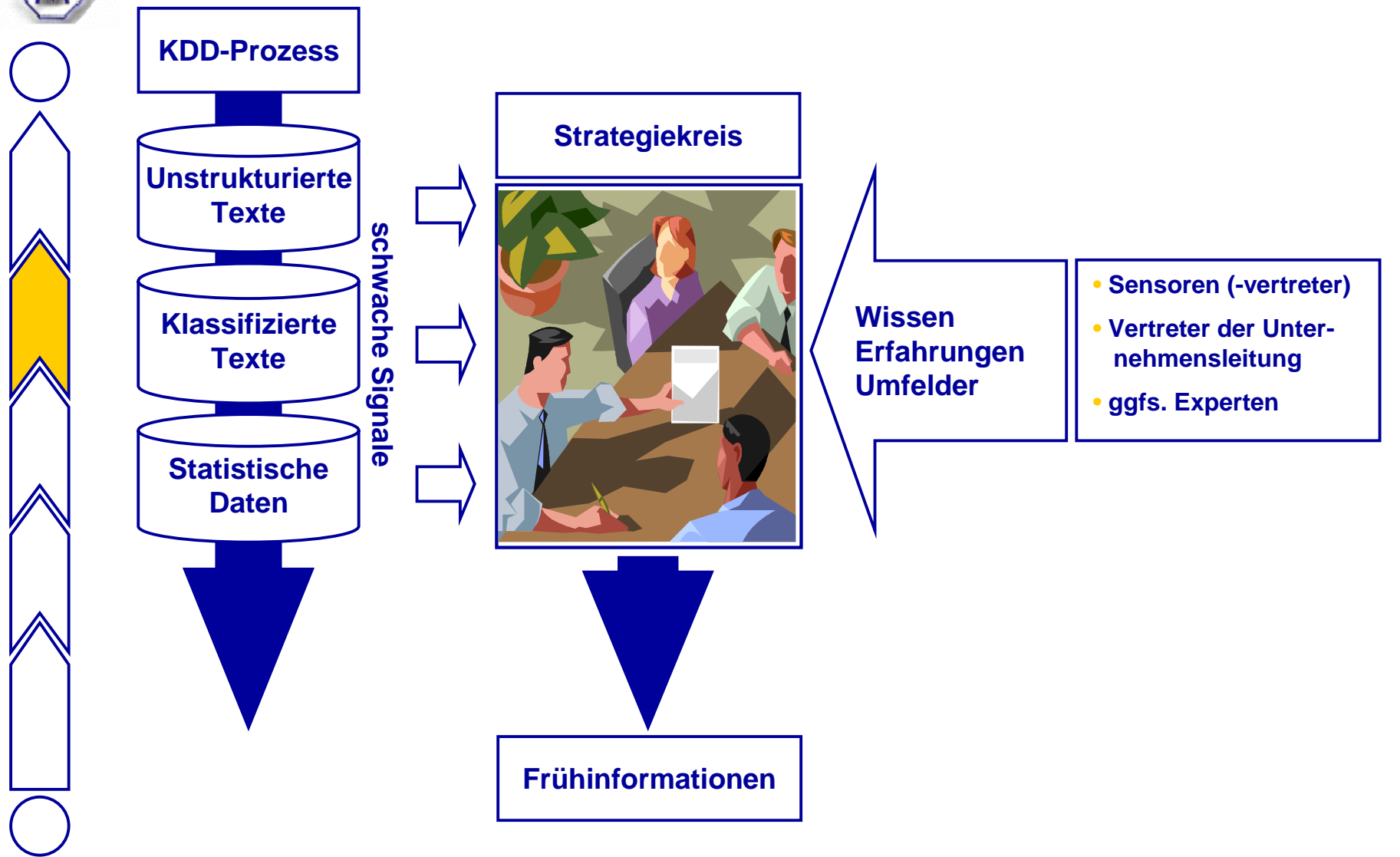


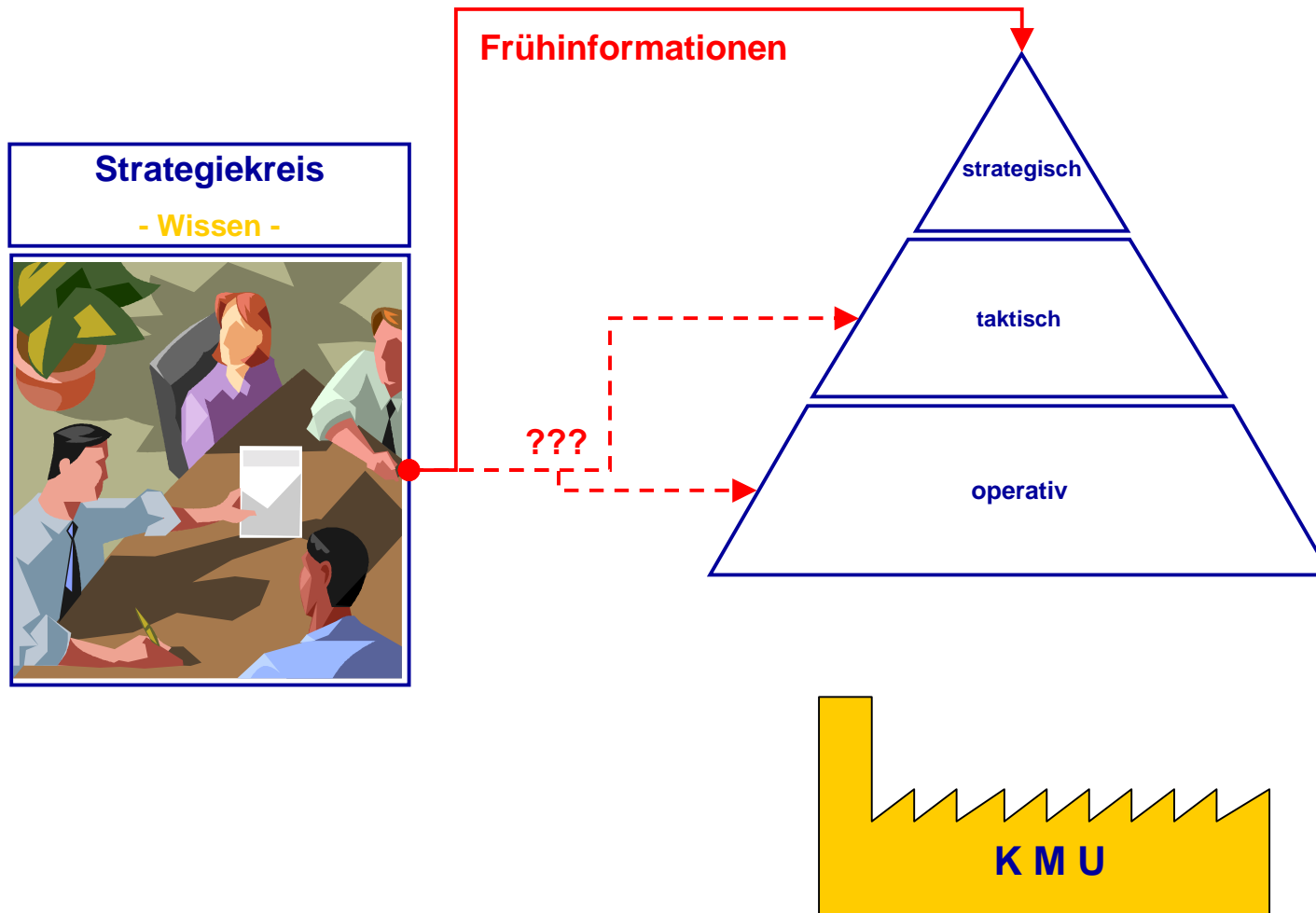
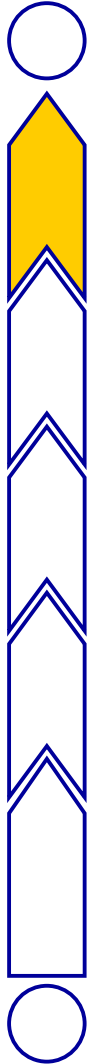
PROFIS-gerechte Data Mining-Ausgestaltung

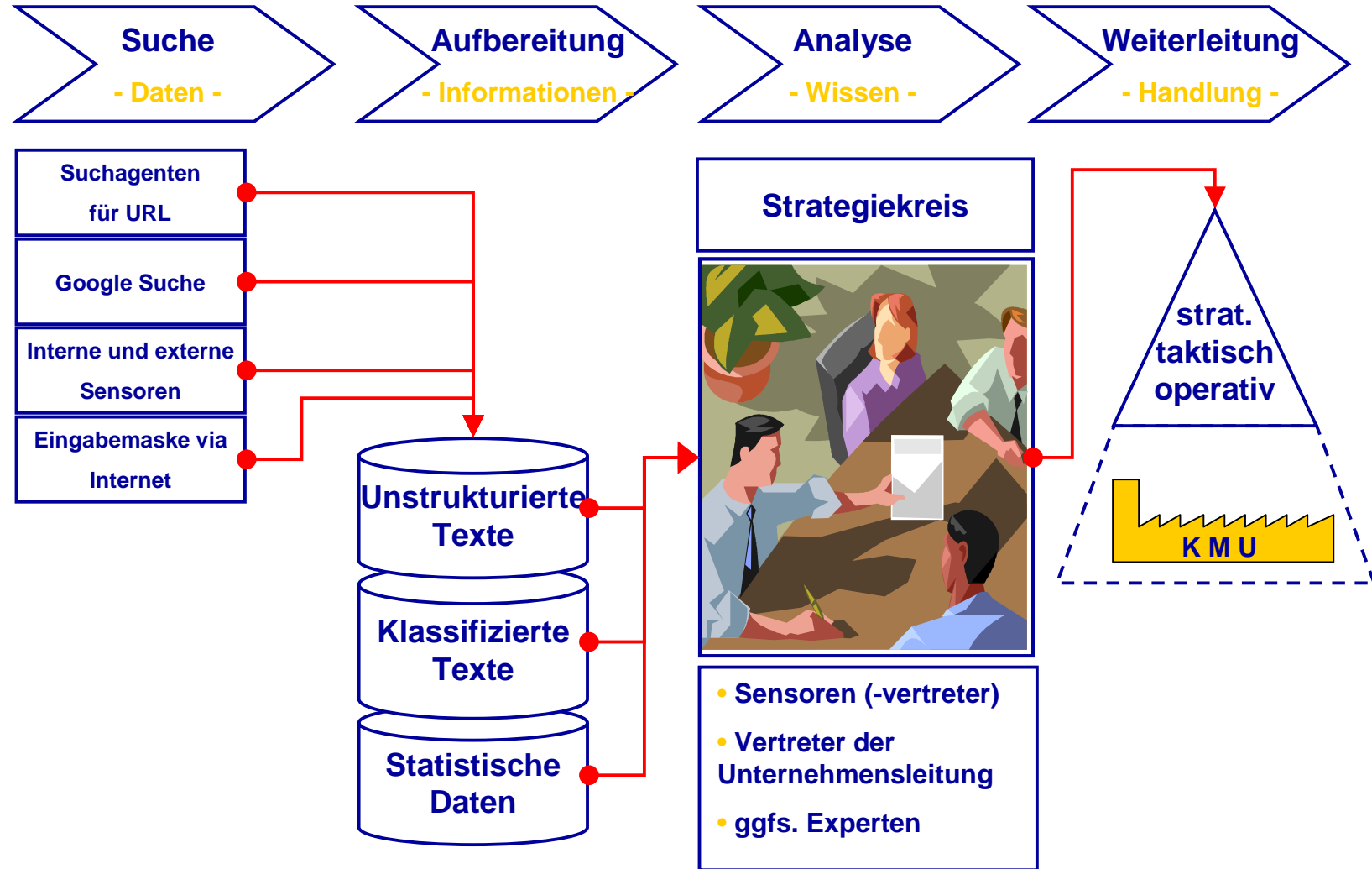
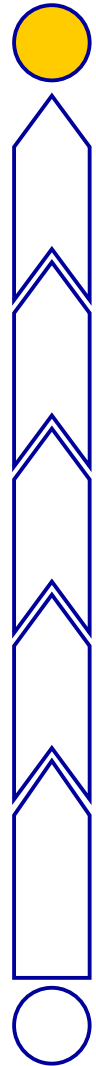


- Naive- Bayes Klassifizierer: Beispiel einer Trainingsdatengestützten Dokumentenseparation











- **Ganzheitlichkeit** [✓]
- **Integrativität** ✓
- **Flexibilität** ✓
- **KMU-Gerechtigkeit** ✓ ?



Weitere Informationen:

- <http://www.sfb361.rwth-aachen.de/>
- <http://www.tim.rwth-aachen.de/forschung/sfb/startseite.html>

