



---

# **Kognitionswissenschaft und Wissensvisualisierung**

12<sup>th</sup> Leibniz Conference of Advanced Science  
Kognitionstechnologien 2011

*Wladimir Bodrow, Andrej Bodrow*

---





# Referent

---

*Professor Dr. Wladimir Bodrow*

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Fachbereich 4, Wirtschaftsinformatik



# Kognition und Wissensvermittlung

---

- „Kognition: Oberbegriff für die höheren geistigen Funktionen, insbesondere Denken, Wahrnehmung, Erkennen und Verstand“ (Tewes & Wildgrube 1992, S. 183)
- „Kognition: Überbegriff für alle Prozesse, die mit dem Erkennen einer Situation zusammenhängen: Wahrnehmung, Erkennen, Beurteilen, Bewerten, Verstehen, Erwarten“ (Bertelsmann Lexikon der Psychologie 1995, S.225)
- „Kognition [lat. >das Erkennen<, >Kennen lernen<] Sammelbegriff für alle Prozesse und Strukturen, die mit dem Wahrnehmen und Erkennen zusammenhängen (Denken, Erinnern, Vorstellen, Gedächtnis, Lernen, Planen u. a.)“ (Brockhaus Enzyklopädie Band 8 1998, S. 151)



# Aspekte der Wissensvisualisierung

---

- Eingrenzungen
  - Keine ontologische Dimension
  - Begrenzte Wissensdomänen
  - Keine Farben, Auflösung, etc.
  - Keine Auditorien
- Ausgangspunkte
  - Verwertung des Wissens
  - Handlungsorientierung
  - Flexibilität und Steuerung



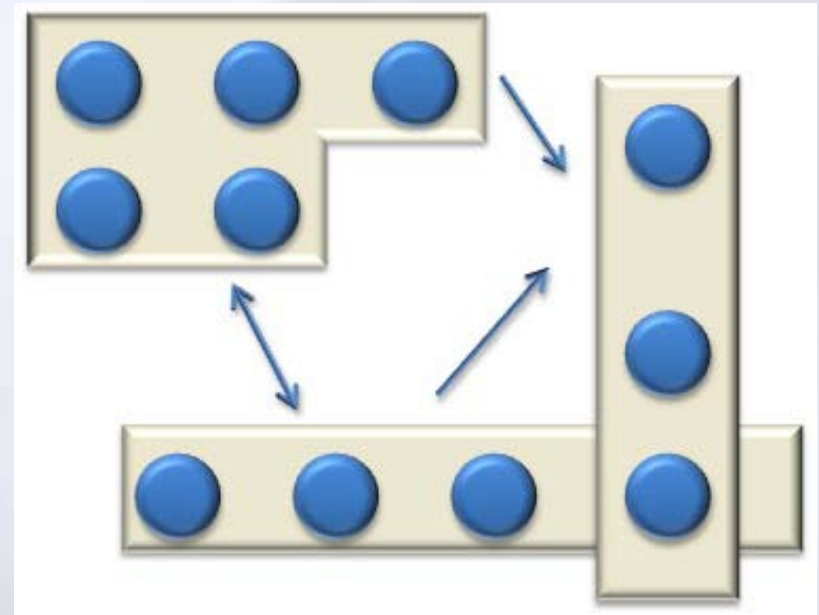
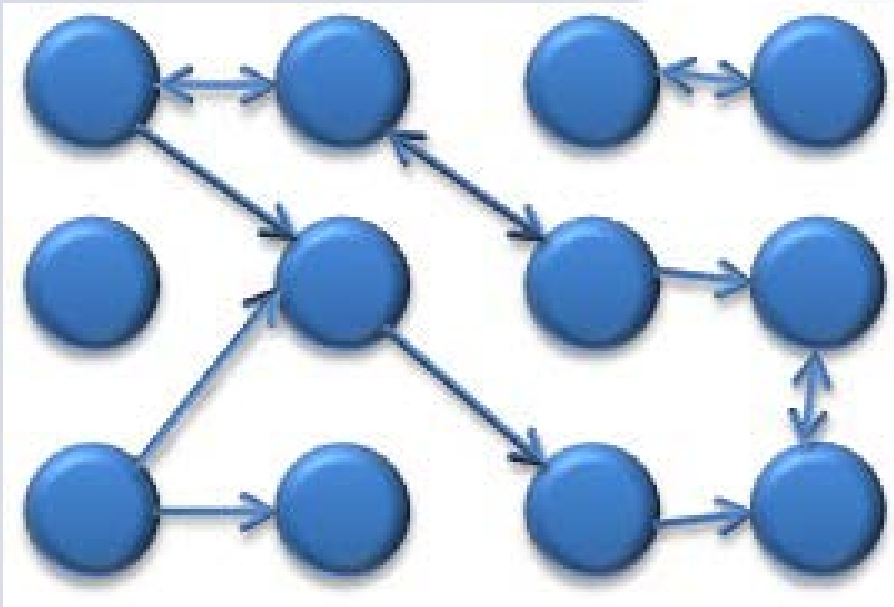
# Wissensvisualisierung

---

- *Wissensvisualisierung* ist eine Menge von medialen Elementen (Texten, Grafiken usw.) und die Wechselbeziehungen zwischen ihnen, die für den Wissenstransfer von Wissensanbieter zum Wissensannehmer benutzt wird. Dabei deckt die Wissensvisualisierung die Ursachen und Ziele dieser Wechselbeziehungen entsprechend der Wissensspezifika und dem Kontext seiner Verwertung auf.
- Der Wissensanbieter in dieser Definition kann ein Mensch oder ein Artefakt sein, wogegen als Wissensannehmer immer ein Mensch agiert.

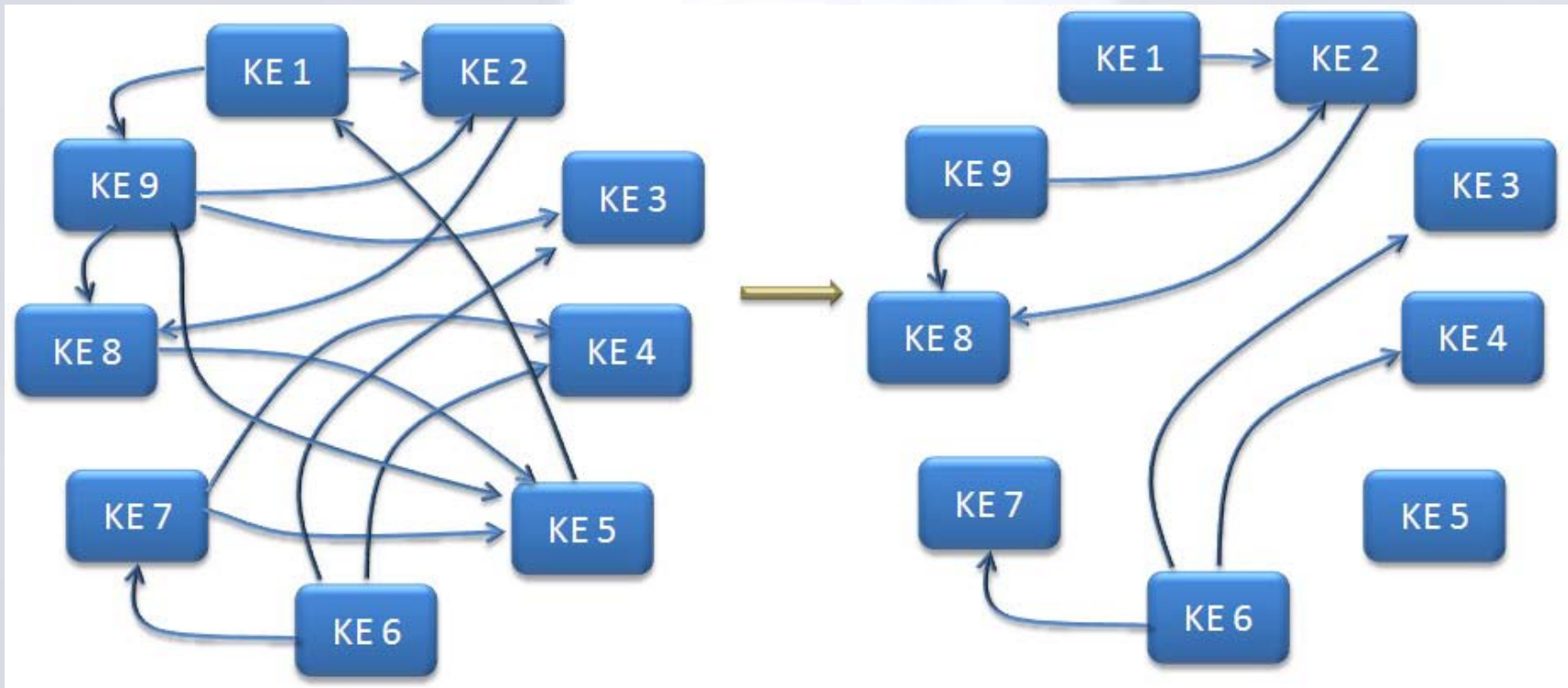
# Konzept für Visualisierung des Wissens

- Interdependenzen



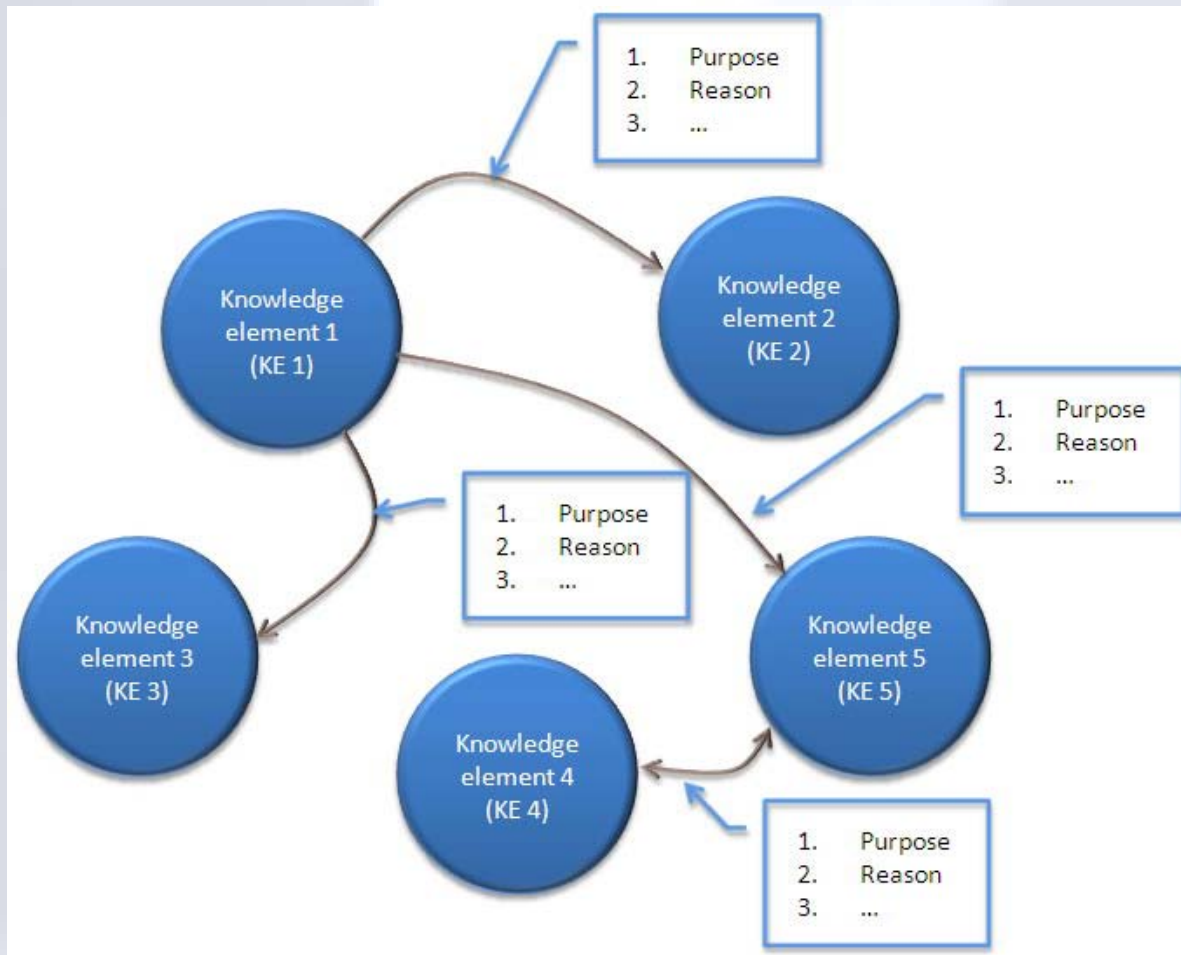
# Konzept für Visualisierung des Wissens

- Auswahl der Beziehungen



# Konzept für Visualisierung des Wissens

- Zielorientierung





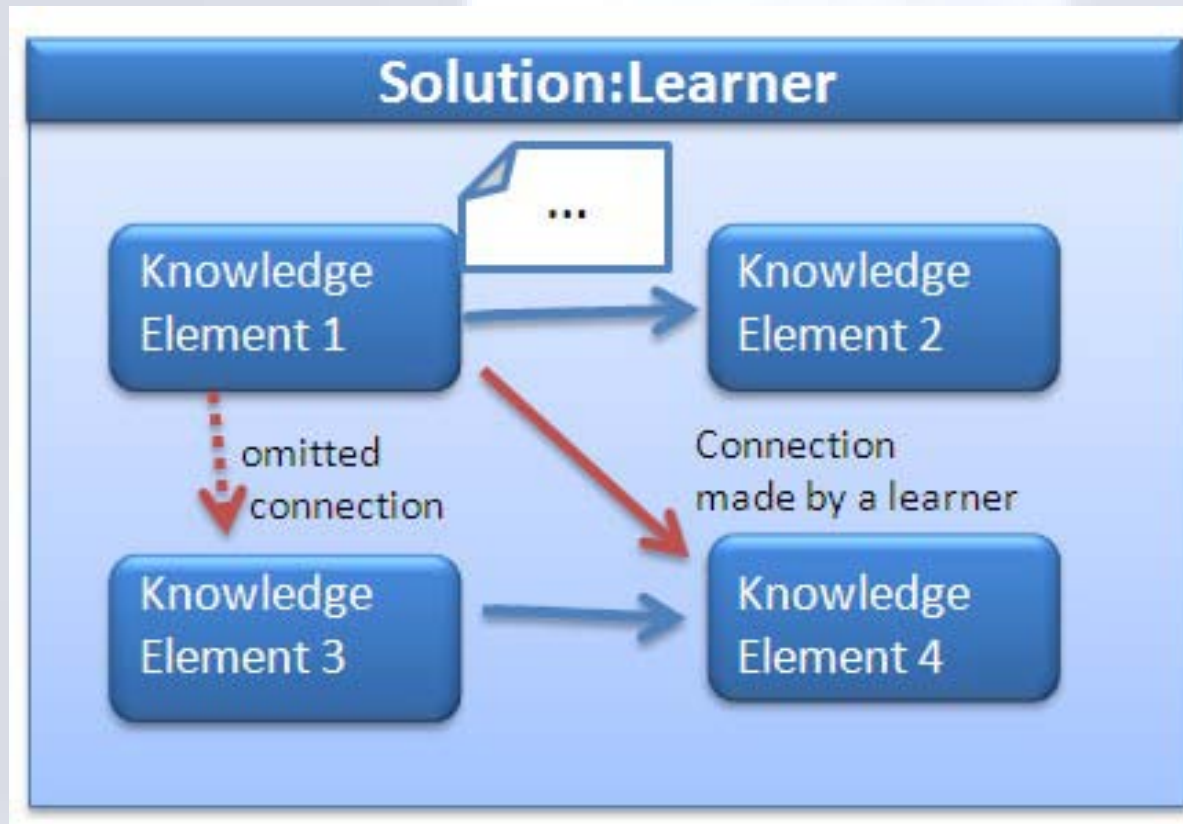
# Wissensvisualisierung und Kognitionswissenschaft

- Aufgabenlösung durch den Lehrer



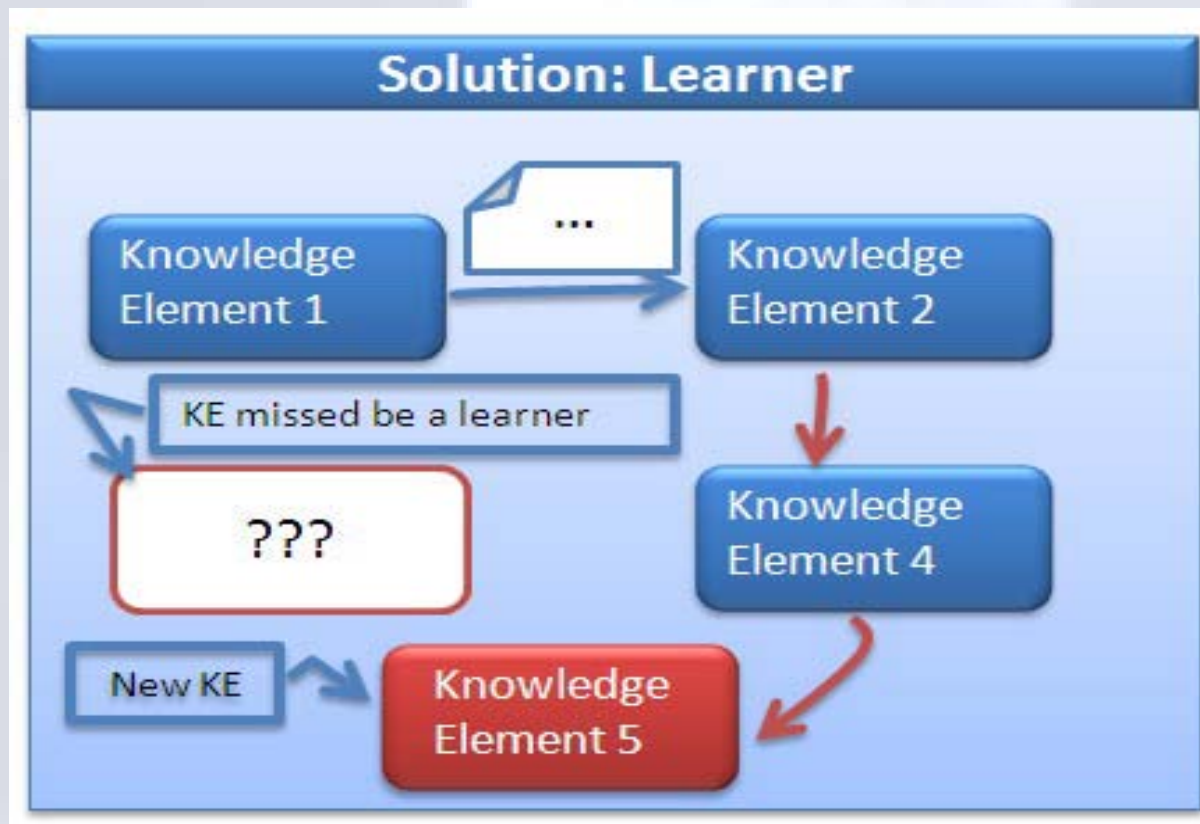
# Wissensvisualisierung und Kognitionswissenschaft

- Aufgabenlösung durch den Lernenden



# Wissensvisualisierung und Kognitionswissenschaft

- Flexible Aufgabenlösung durch den Lernenden



- Flexibilitätsebenen der Visualisierung

