

# „Können und Wollen“

## Pädagogisch bedeutsame Unterschiede zwischen zwei Dimensionen beruflicher Handlungskompetenz

ao. Univ.-Prof. Dr. Richard Fortmüller  
Abteilung für Wirtschaftspädagogik  
Wirtschaftsuniversität Wien

## Kompetenzbegriff

- **fachspezifische kognitive Kompetenz**  
z. B. die Fähigkeit eine Bilanz nach IAS erstellen zu können
- **motivationale Kompetenz**  
z. B. die Bereitschaft erforderlichenfalls nach IAS zu bilanzieren
- **volitionale Kompetenz**  
z. B. die Bereitschaft, das Bilanzvorhaben unmittelbar in die Tat umzusetzen
- **moralische Kompetenz**  
z. B. die Absicht, auf unzulässige Bilanzierungstricks zu verzichten
- **soziale Kompetenz**  
z. B. die Fähigkeit und Bereitschaft, bei Unterbrechungen durch Rat suchende Kollegen hilfsbereit zu reagieren

## Problemstellungen



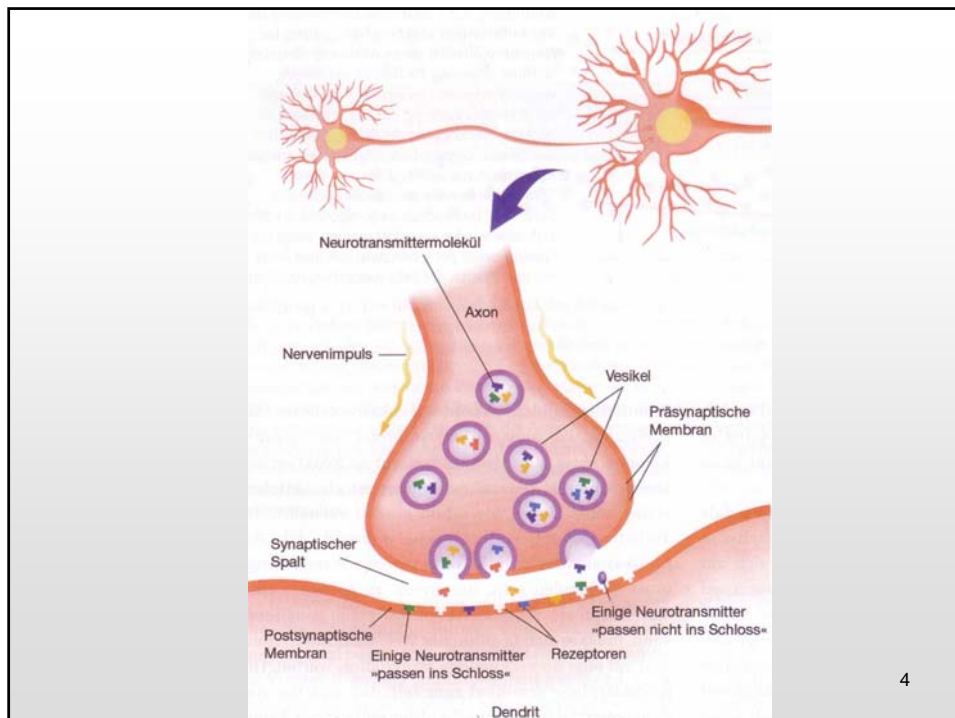
**Können für alle Kompetenzbereiche in gleicher Weise ...**

**... Bildungsstandards formuliert und verpflichtend vorgeschrieben werden und ...**

**... das Erreichen der Bildungsstandards mit schulübergreifenden Tests überprüft werden?**

ao. Univ.-Prof. Dr. Richard Fortmüller

3



4



5

## **„Wollen und Können“ aus neurobiologischer Sicht**



**„... anders als in elektronischen Rechenmaschinen, [ist] bei natürlichen Nervensystemen kein Unterschied auszumachen zwischen Programm und Rechnerarchitektur, zwischen Software und Hardware. Die Architektur der Verschaltung von Nervenzellen ist das Programm, welches die Funktionen des Nervensystems festlegt.“ (Singer, 2002)**

ao. Univ.-Prof. Dr. Richard Fortmüller

6

## **„Wollen“ aus neurobiologischer Sicht**



**„Nicht das Ich, sondern das Gehirn hat entschieden.“**

**Denn**

**„man kann mit entsprechendem Aufwand experimentell untersuchen, was im Gehirn passiert, bevor und wenn diese Entscheidung getroffen wird.“ (Roth, 2004)**

## **„Wollen“ aus neurobiologischer Sicht**

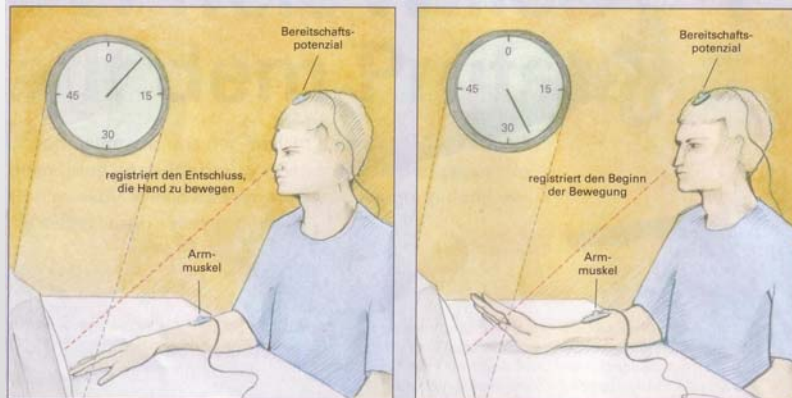


**„Das Gehirn leitet *zuerst* den Willensprozess ein. Die Versuchsperson wird sich später des Drangs oder Wunsches ... bewusst, und zwar ungefähr 350 bis 400 ms nach dem Beginn des gemessenen BP, das vom Gehirn erzeugt wird. Das galt für jede der 40 Versuchsreihen, bei jeder der neun Versuchspersonen.“ (Libet, 2005)**

## Libet-Experiment

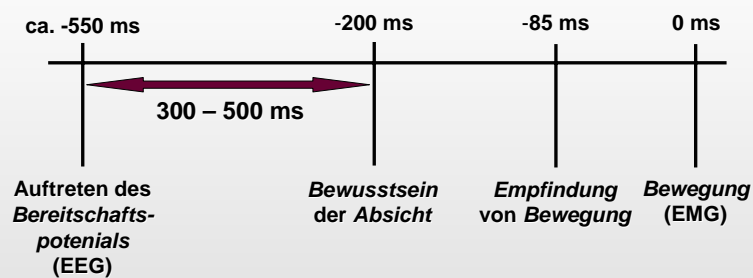
Die Versuchspersonen ...

... sollten innerhalb eines bestimmten Zeitraums ...  
... den Finger/die Hand krümmen und sich den Zeitpunkt  
der bewussten Entscheidung mit Hilfe eines schnell  
rotierenden Zeigers an einer Uhr merken.



9

## Ergebnisse des Libet-Experiments (1)



## **Ergebnisse des Libet-Experiments (2)**



- **Der willentlichen Handlung geht ein elektro-physiologisches Bereitschaftspotential voraus.**
- **Dieses Bereitschaftspotential beginnt ca. 550 ms vor der Handlung.**
- **Der bewusste Wille der Handlung tritt ca. 200 ms vor der Handlung auf.**
- **Das Bereitschaftspotential ist bereits 350 ms vor der bewussten Entscheidung messbar.**

## **„Wollen“ aus neurobiologischer Sicht**



**„Die Annahme zum Beispiel, wir seien voll verantwortlich für das was wir tun, weil wir es ja auch hätten anders machen können, ist aus neurobiologischer Perspektive nicht haltbar.“ (Singer, 2003)**

## Beschreibungsebenen von Systemen



- **Physikalische Ebene**  
**Physische Objekte und kausale Beziehungen**
- **Funktionale Ebene**  
**Symbole und logische Beziehungen**
- **Intentionale Ebene**  
**Intentionale Zustände und kognitive Beziehungen**

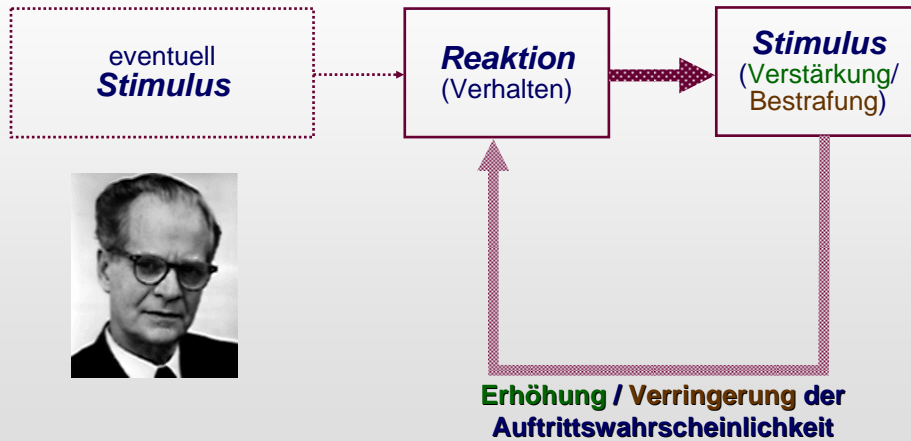


## Supervenienz



**„Die niedrigerstufigen Zustände eines Systems legen fest, in welchen höherstufigen Zuständen sich das betreffende System befindet. Die höherstufigen Zustände legen ihrerseits gerade nicht fest, in welchen niedrigerstufigen Zuständen sich das System befindet.“ (Schumacher, 2006)**

# Operantes Konditionieren nach Skinner



ao. Univ.-Prof. Dr. Richard Fortmüller

15

## „Zwei Seiten des Willensproblems“ (Narziß Ach)

**Zustandekommen der Absicht**

*Was will ich tun?*

**Motivationspsychologie**

z. B.

- Erwartung x Wert – Theorie
  - **Valenz** (Wert) eines Handlungsergebnisses
  - **Erwartung** (Wahrscheinlichkeit) der Zielerreichung



**Realisierung der Absicht**

*Wann beginne/beende ich die Handlung?*

**Willenspsychologie**

z. B.

- Volitionale Bewusstseinslage
  - erhöhte Handlungsbereitschaft
  - selektive Aufmerksamkeit für Realisierungsgelegenheiten

**Rubikon-Modell**

▪ Attributionale Theorien

▪ Handlungs – Lage – Orientierung

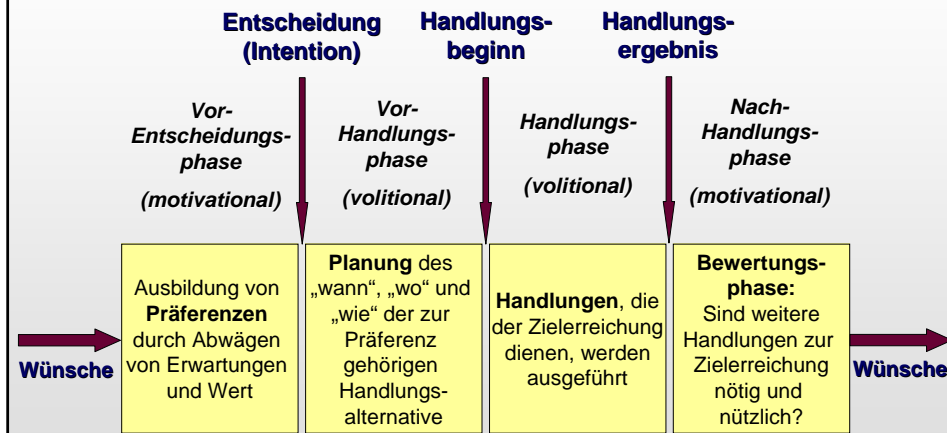
**gelernte Hilflosigkeit**

ao. Univ.-Prof. Dr. Richard Fortmüller

16



## Rubikon-Modell (Heckhausen & Gollwitzer)



17

## Pädagogisch relevante Kategorien des „Wollens“

### Grundwerte der demokratischen Gesellschaft

- insbesondere:*
- Menschenrechte
  - demokratische Prinzipien
  - Autonomie
  - Verantwortlichkeit
  - reziproker Altruismus

### Sicherung der persönlichen Existenz

- insbesondere:*
- Leistungsmotivation
  - Wertschätzung der eigenen Grundlagen
    - physiologischen
    - ökonomischen
    - psychologischen
    - sozialen

### Persönlicher Gestaltungsbereich

- insbesondere:*
- Kleidungsnormen
  - parteipolitische Standpunkte
  - Freizeitverhalten
  - Kunst und Kultur
  - wissenschaftliche Meinungen
  - Religion

## **Demokratie und Mündigkeit**



**„Menschen, die blind in Kollektive sich einordnen, machen sich selber schon zu etwas wie Material, löschen sich als selbstbestimmtes Wesen aus. Dazu passt die Bereitschaft, andere als amorphe Masse zu behandeln ... Eine Demokratie, die nicht nur funktionieren, sondern ihrem Begriff gemäß arbeiten soll, verlangt mündige Menschen. Man kann sich verwirklichte Demokratie nur als Gesellschaft von Mündigen vorstellen ...“  
(Adorno, 1971)**

## **Aufklärung als pädagogisches Prinzip**



**„Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen.“ (Kant, 1784)**