

# Kompetenz in Technik

Ringvorlesung des DFG-GK E-Learning

25. Mai 2010



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

# E-Learning im Arbeitsbereich

## Allgemeine Pädagogik – Bildung und Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- 1975 Promotion in Erziehungswissenschaft, Philosophie und Geschichte (Kassel)
- 1987 Habilitation in Erziehungswissenschaft; *venia legendi* für Erziehungswissenschaft, insbesondere Bildungsphilosophie (Kassel)
- Habilitationsvortrag: Bildungstheorie des Computers
- 1991 Umhabilitation; *venia legendi* für Erziehungswissenschaft, insbesondere Grundlagen informationstechnischer Bildung (Wuppertal)
- Hirngeld oder die Wertform des Geistes. Sozialphilosophische Überlegungen zur Künstlichen Intelligenz. Ein ökonomisch-philosophischer Essay (Arbeitspapiere des FB Wirtschaftswissenschaft 119). Wuppertal: Universität – Gesamthochschule, 1988
- „Lernlandschaften. Eine Anregung zum alternativen Gebrauch des Mediums Computer. Didaktische Reflexionen zum Einsatz von HyperText- bzw. HyperMedia-Systemen.“  
Computer und Unterricht 3/1991
- Menschliche und künstliche Intelligenz. Der kleine Unterschied. Stuttgart: Klett-Cotta, 1993

# E-Learning im Arbeitsbereich

## Allgemeine Pädagogik – Bildung und Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- Verbindung von Bildungstheorie und Techniktheorie/Medientheorie
- Schnittfeld Pädagogik-Informatik
- Theoretische Grundlagenreflexion und praktische Lehr-Lern-Gestaltung

# E-Learning im Arbeitsbereich

## Allgemeine Pädagogik – Bildung und Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- Verbindung von Bildungstheorie und Techniktheorie/Medientheorie
- Schnittfeld Pädagogik-Informatik
- Theoretische Grundlagenreflexion und praktische Lehr-Lern-Gestaltung
  
- Projekte:
- 1991-2000 3 EG/EU-Projekte zu Open-Distance-Learning (Benachteiligtenförderung, Europäische Virtuelle Arbeitsschule, grenzüberschreitendes kollaboratives Lernen)
- 1997-1999 „Modellierung einer Informations- und Lernlandschaft – MILAN“ (mit HRZ, Informatik, Studienseminar berufl. Schulen, Berufsschule)
- 2000-2006 ICuM (Modellcurriculum und virtueller Lehrverbund Medienkompetenz in Lehramtsstudiengängen)
- 2001-2003 Lernnetzwerk Werkstoffe im Bauwesen – WiBA-Net (6 beteiligte Hochschulen)
- 2005-2010 Schule interaktiv (zuletzt 19 beteiligte Schulen: Schulentwicklung im Kontext Neuer Medien)

# E-Learning im Arbeitsbereich Allgemeine Pädagogik – Bildung und Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- Verbindung von Bildungstheorie und Techniktheorie/Medientheorie
- Schnittfeld Pädagogik-Informatik
- Theoretische Grundlagenreflexion und praktische Lehr-Lern-Gestaltung
  
- E-Learning in der Praxis:
- seit 2003 eMargo im Einsatz als Interaktives Skript
- seit 2003 Vorlesungsrecordings
- seit 2007 eMargo im Einsatz als Tool für kollaboratives Arbeiten an Texten
- seit 2008 eMargo als Tool für Moodle

## → E-Learning 1.0

- seit 2009 MyPaed: Personalisierbare Studiumgebung

## → E-Learning 2.0

# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

1. Kompetenz
2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

*Kompetenz in Technik. Fordern Sie uns!*



**ARNDT**  
Tortechnik    Schlosserei    Metallbau

Echte Qualität kommt nur aus  
Meisterhand



**LEW Netzservice GmbH**  
*Kompetenz in Technik – unser Service für Sie*



# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

PHOBYX  
CREATIVES

Startseite | Company Info | IT/Hosting | Software | Hardware

Übersicht ▶  
Leistungsspektrum ▶  
Infos zur Technik ▶  
Serverhardware ▶  
Referenzen ▶

## Kompetenz in Technik.

Die Grafik zeigt beispielhaft den grundlegenden Aufbau eines einfachen Clusters zur Leistungssteigerung. Selbstverständlich können alle Teile redundant ausgelegt werden, so dass im Betrieb ganze Teile des Systems ausgetauscht werden können, ohne die Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen. Mit solchen Clusterkonfigurationen können zuverlässig stark frequentierte Websites (beispielsweise Browsergames und -Portale) oder auch andere Dienste zuverlässig angeboten werden. Wir stehen Ihnen bei Konzeption, Umsetzung und Betrieb Ihres Clusters gern zur Verfügung.

# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0



Nikolai Stefansky | Erstelle dein Profilbanner

facebook



Name:  
Nikolai Stefansky  
Heimatstadt:  
Ötigheim, Germany  
Geburtstag:  
1. April 1996  
Status:  
Keine

# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

Hochschulporträt Fachbereiche Übersicht Kontakte / Adressen Weiterbildung Veranstaltungen

Für Unternehmen Umwelt-Studiengänge MINT-Studiengänge Trainee-/Partner-Programm

### PROFIL HOCHSCHULE HEILBRONN

#### **Kompetenz in Technik, Wirtschaft und Informatik**

Im Zentrum einer der wirtschaftlich stärksten Regionen Deutschlands, unweit der Ballungszentren um Stuttgart, Heidelberg und Mannheim, liegt die staatliche Hochschule Heilbronn. Mit nahezu 6000 Studierenden ist sie die größte der Region und gehört mit zu den führenden Fachhochschulen in Baden-Württemberg. 1961 als Ingenieurschule gegründet, liegt heute der Kompetenz-Schwerpunkt auf den Bereichen Technik, Wirtschaft und Informatik. Angeboten werden an den drei Standorten Heilbronn, Künzelsau und Schwäbisch Hall und in sieben Fakultäten insgesamt 42 praxisnahe, international orientierte Bachelor- und Masterstudiengänge. Forschung, Sprachförderung, die enge Kooperation mit Unternehmen aus der Region und die Vernetzung mit internationalen Partnerhochschulen werden in Heilbronn groß geschrieben. Dabei fühlt sich die Hochschule Heilbronn dem Leistungsprinzip und Elitedanken verpflichtet.

# Kompetenz in Technik

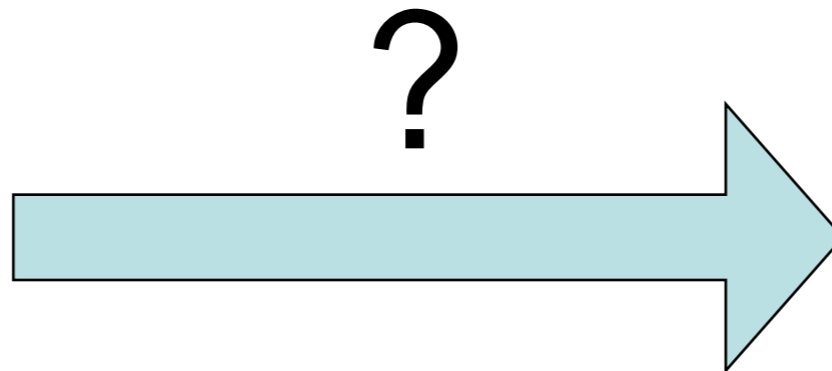


TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

Wissen/Können



Handeln

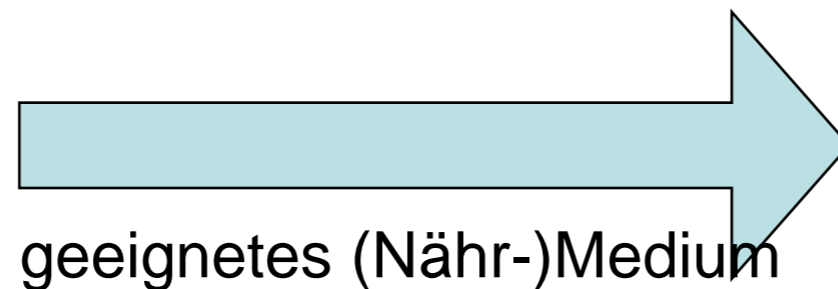


## 1. Kompetenz

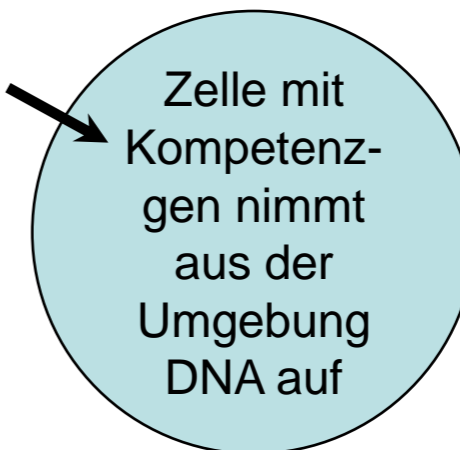
2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

## Ausflug in die Biologie

(Wissen/Können)  
Kompetenz



**DNA**



Disposition

Anlage

innere Bezogenheit auf ...

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

## Ausflug in die Biologie

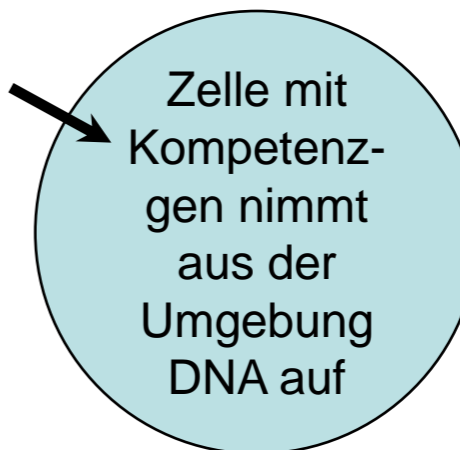
(Wissen/Können)  
Kompetenz



(Nähr-)Medium

**DNA**

(Handeln)  
Transformation



Geeignetheit

# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

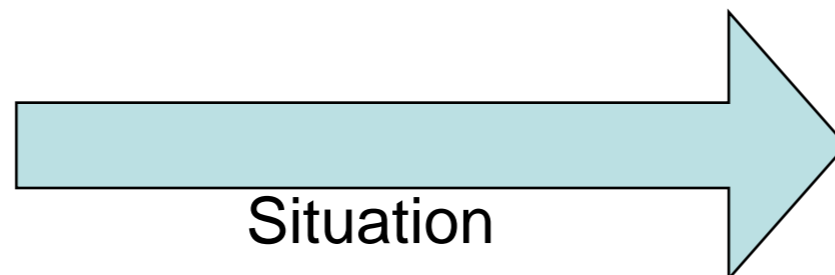
## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

Wissen/Können



Geeignetheit



Situation

Handeln



## 1. Kompetenz

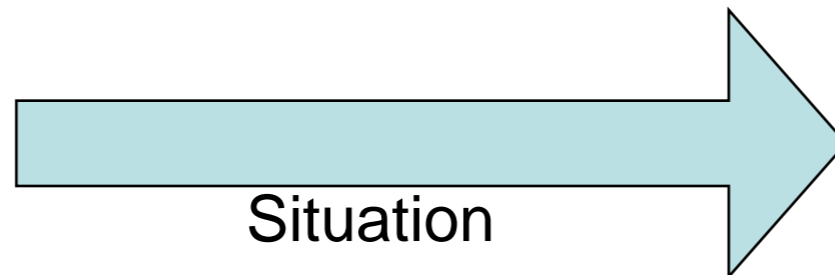
2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Was ist nötig für den Übergang ins Handeln?**

Wissen/Können



Geeignetheit



Handeln



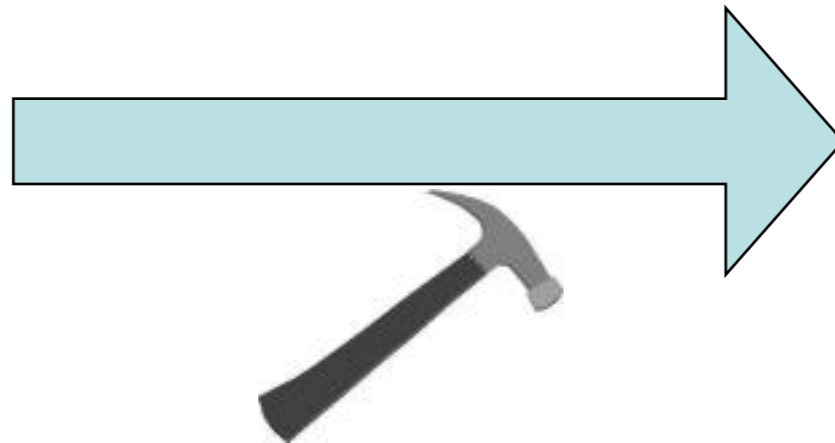


## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Was ist nötig für den Übergang ins Handeln?**

Wissen/Können



Handeln

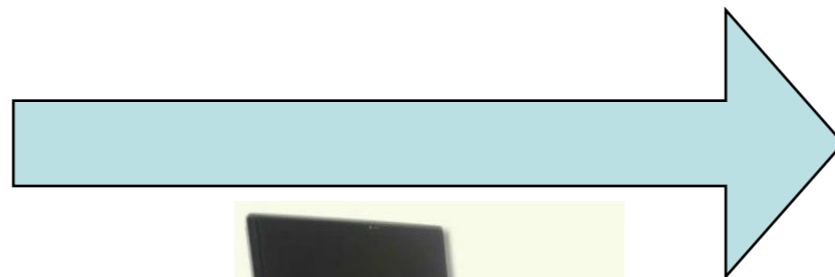


## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Was ist nötig für den Übergang ins Handeln?**

Wissen/Können



Handeln



# Kompetenz in Technik



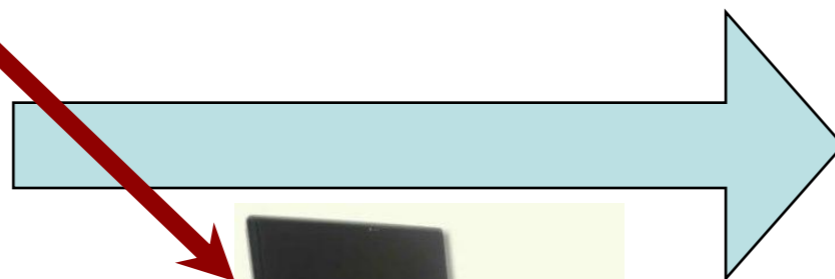
TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Was ist nötig für den Übergang ins Handeln?**

Wissen/Können



Handeln



## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Was ist nötig für den Übergang ins Handeln?**

Wissen/Können



Zulassung  
Handwerksordnung  
Betriebszweck  
Werkstatt  
Kolleg/innen  
...



Handeln



## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Was ist nötig für den Übergang ins Handeln?**

Wissen/Können



Zulassung/Position  
Betriebsordnung  
Betriebszweck  
Arbeitsplatz  
Kolleg/innen  
...



Handeln



# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Was ist nötig für den Übergang ins Handeln?**

Wissen/Können



Situation

Handeln



# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Was ist nötig für den Übergang ins Handeln?**

Kompetenz



Situation

Performanz



# Kompetenz in Technik



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Welche Instanz sorgt für den Vollzug der Kompetenz?**

Kompetenz



Situation

Performanz





## 1. Kompetenz

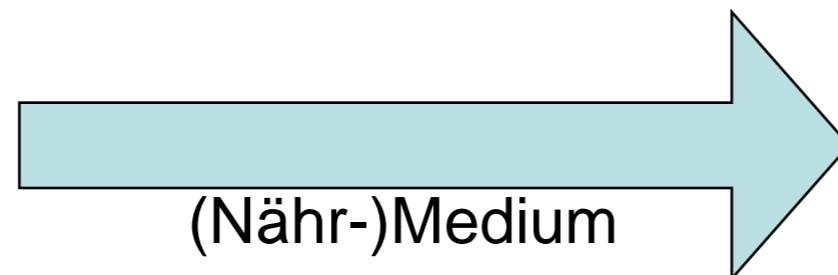
2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Welche Instanz sorgt für den Vollzug der Kompetenz?**

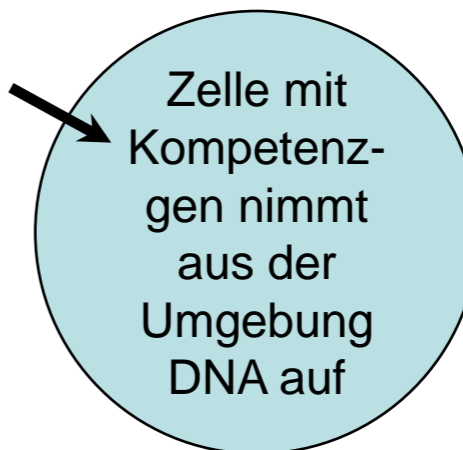
(Wissen/Können)  
Kompetenz



Geeignetheit



**DNA**



(Handeln)  
Transformation

**Antwort: eine „fremde Vernunft“ (Kant) – die Natur**

# Kompetenz in Technik

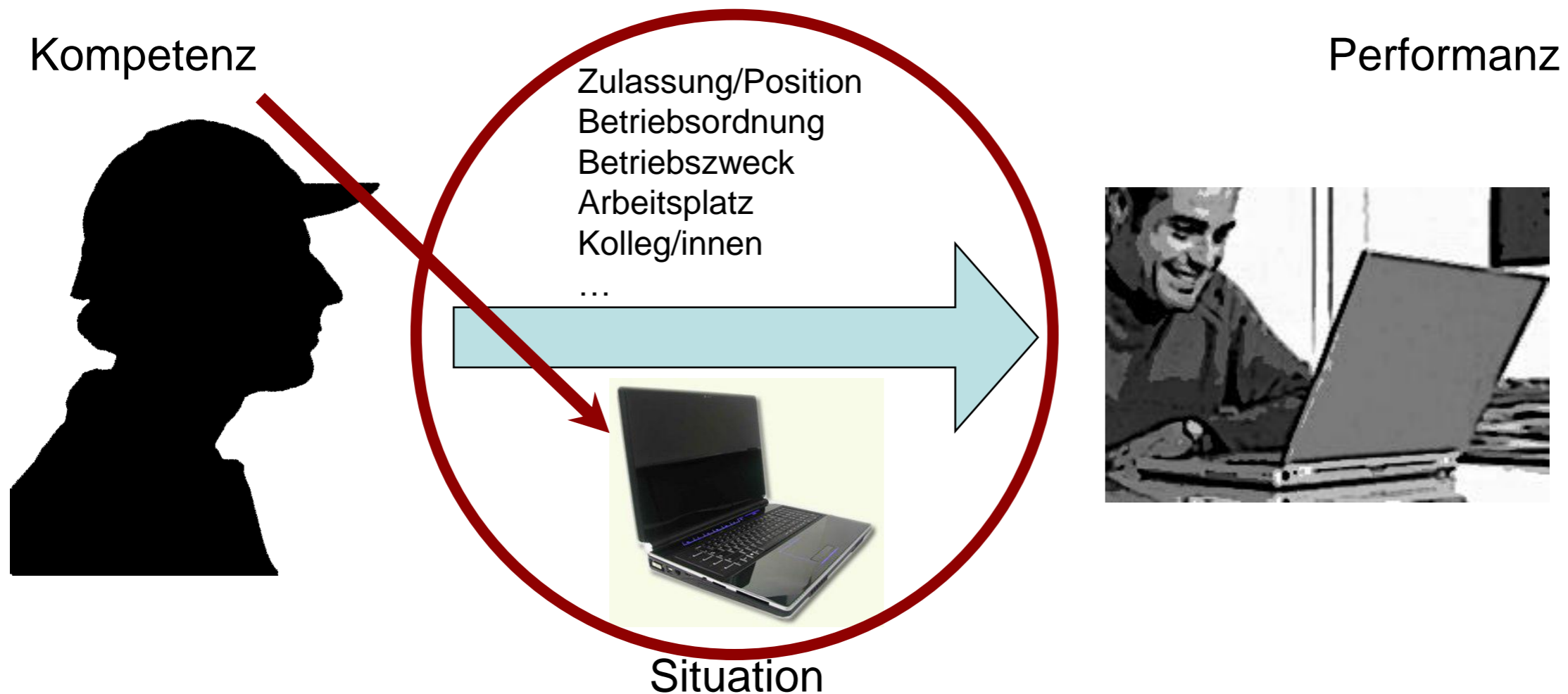


TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Welche Instanz sorgt für den Vollzug der Kompetenz?**



## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Welche Instanz sorgt für den Vollzug der Kompetenz?**



**Naturwissenschaftliche Antwort: eine „fremde Vernunft“ (Kant) – die Logik der Situation**

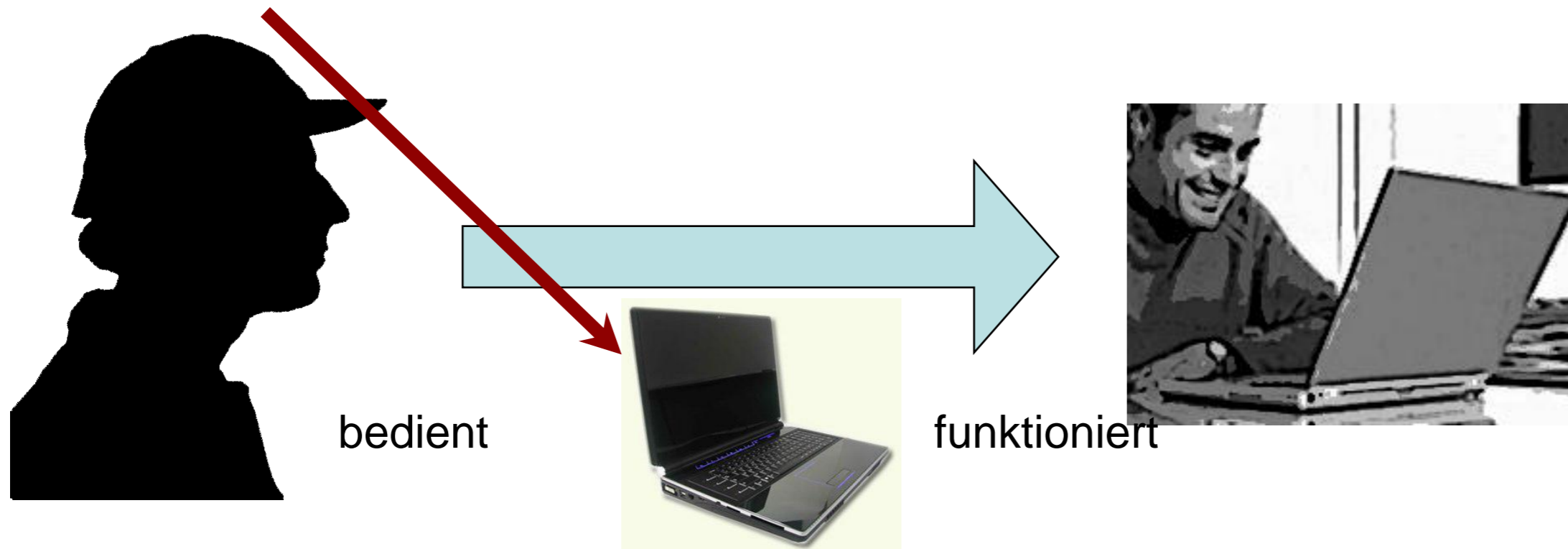
## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Welche Instanz sorgt für den Vollzug der Kompetenz?**

Kompetenz

Performanz



**Naturwissenschaftliche Antwort: eine „fremde Vernunft“ (Kant) – die Logik der Situation**

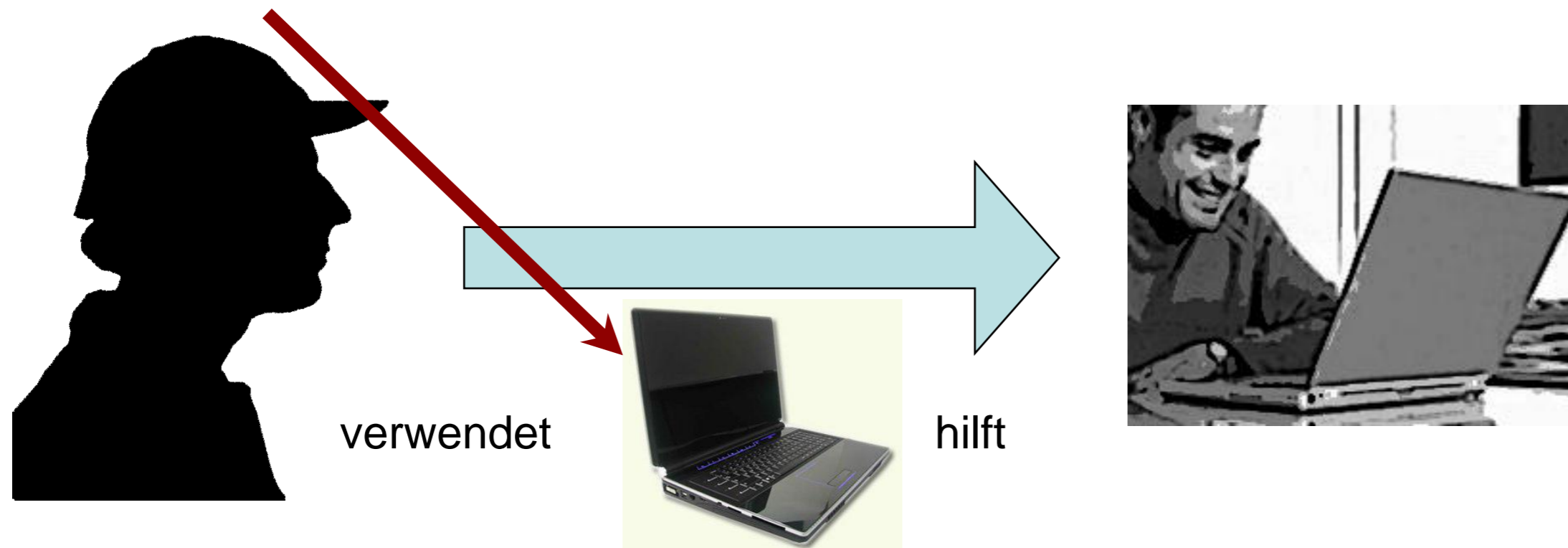
## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

**Frage: Welche Instanz sorgt für den Vollzug der Kompetenz?**

Kompetenz

Performanz



**Pädagogische Antwort: die „eigene Vernunft“ (Kant)**



## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

- Kompetenz  
schließt ein das Performantwerdenkönnen  
oder das **Vermögen des Performantwerdens:**
- Motivation (eigener – freier – Wille;  
eigene Sinnggebung)
- Verfügbarkeit der Mittel und Bedingungen
- Medienkompetenz
- Handlungsspielraum
- Expansives Lernen
- Mut
- Verantwortung



## 1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

- Kompetenz  
schließt ein das Performantwerdenkönnen  
oder das **Vermögen des Performantwerdens:**
- Motivation (eigener – freier – Wille;  
eigene Sinnggebung)
- **Verfügbarkeit der Mittel und Bedingungen**
- **Medienkompetenz**
- Handlungsspielraum
- Expansives Lernen
- Mut
- Verantwortung



1. Kompetenz

2. **E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0**

- **Lernkompetenz**  
schließt ein das Performantwerdenkönnen  
oder das **Vermögen des Performantwerdens im Lernhandeln**:
- Lernmotivation (eigener – freier – Wille;  
eigene Sinnggebung für das Lernen)
- **Verfügbarkeit der Mittel und Bedingungen des Lernens**
- Medienkompetenz
- Handlungsspielraum
- Expansives Lernen
- Mut
- Verantwortung



1. Kompetenz

2. E-Learning 1.0 → E-Learning 2.0 → E-Learning 1.0

