

Natur  
Technik  
Kultur  
Gesellschaft

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T

# Erfahren, Anwenden und Nutzen – Professionalisierung digitaler Kompetenzen in Lehr-Lern-Laboren



Monique Meier

## ...SIND MEHR ALS „KLASSISCHE SCHÜLERLABORE“ MIT INTEGRATION VON STUDIERENDEN

— spezielle Organisationsform der Lehramtsausbildung

— Verankerung in der Studienordnung

— berufsbezogene Qualifizierung über  
Schüler-Studierenden-Interaktion

**CURRICULARE VERANKERUNG /  
ZIEL**

— komplexitätsreduzierte Lernumgebungen

— zyklisch/iteratives anwendungsbezogenes,  
Lernen mit Reflexion der LLL-Aktivitäten

— „Forschendes Lernen“ als Lernmethoden  
unter Einbindung von Diagnose- und Prozess-  
analyse-Methoden

**KONZEPTION /  
METHODIK**

## ...SIND MEHR ALS „KLASSISCHE SCHÜLERLABORE“ MIT INTEGRATION VON STUDIERENDEN

spezielle Organisationsform der Lehramtsausbildung

Verankerung in der Studienordnung

berufsbezogene Qualifizierung über  
Schüler-Studierenden-Interaktion

**CURRICULARE VERANKERUNG /  
ZIEL**

komplexitätsreduzierte Lernumgebungen

zyklisch/iteratives anwendungsbezogenes,  
Lernen mit Reflexion der LLL-Aktivitäten

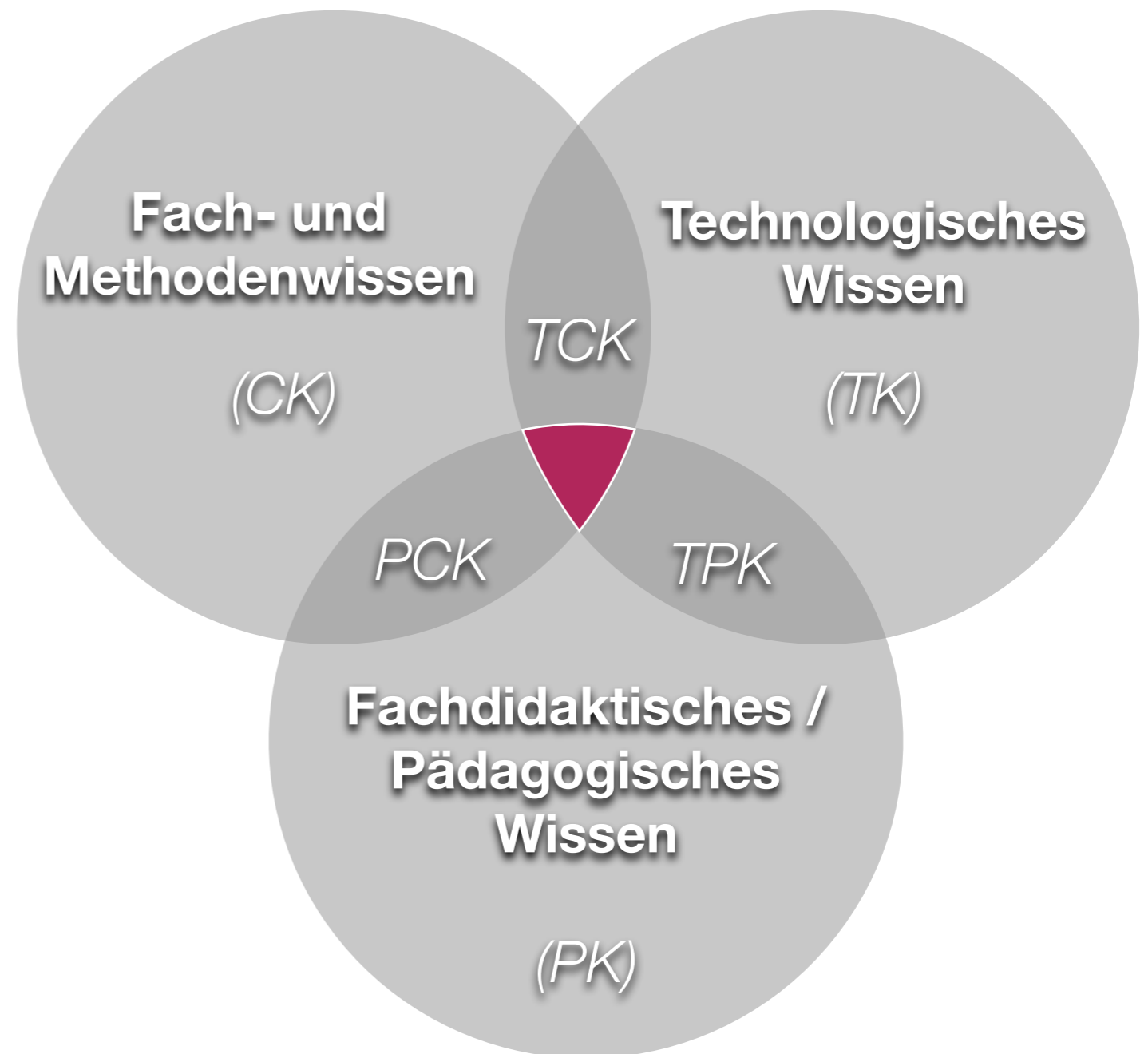
„Forschendes Lernen“ als Lernmethoden  
unter Einbindung von Diagnose- und Prozess-  
analyse-Methoden



**KONZEPTION /  
METHODIK**

*Produkte aus LLL (u.a. Videovignetten)*

*Digitale Medien in LLL anwenden*



[Mishra & Koehler, 2006]



## Freilandlabor Dönche

## Digitale Medien in LLL anwenden

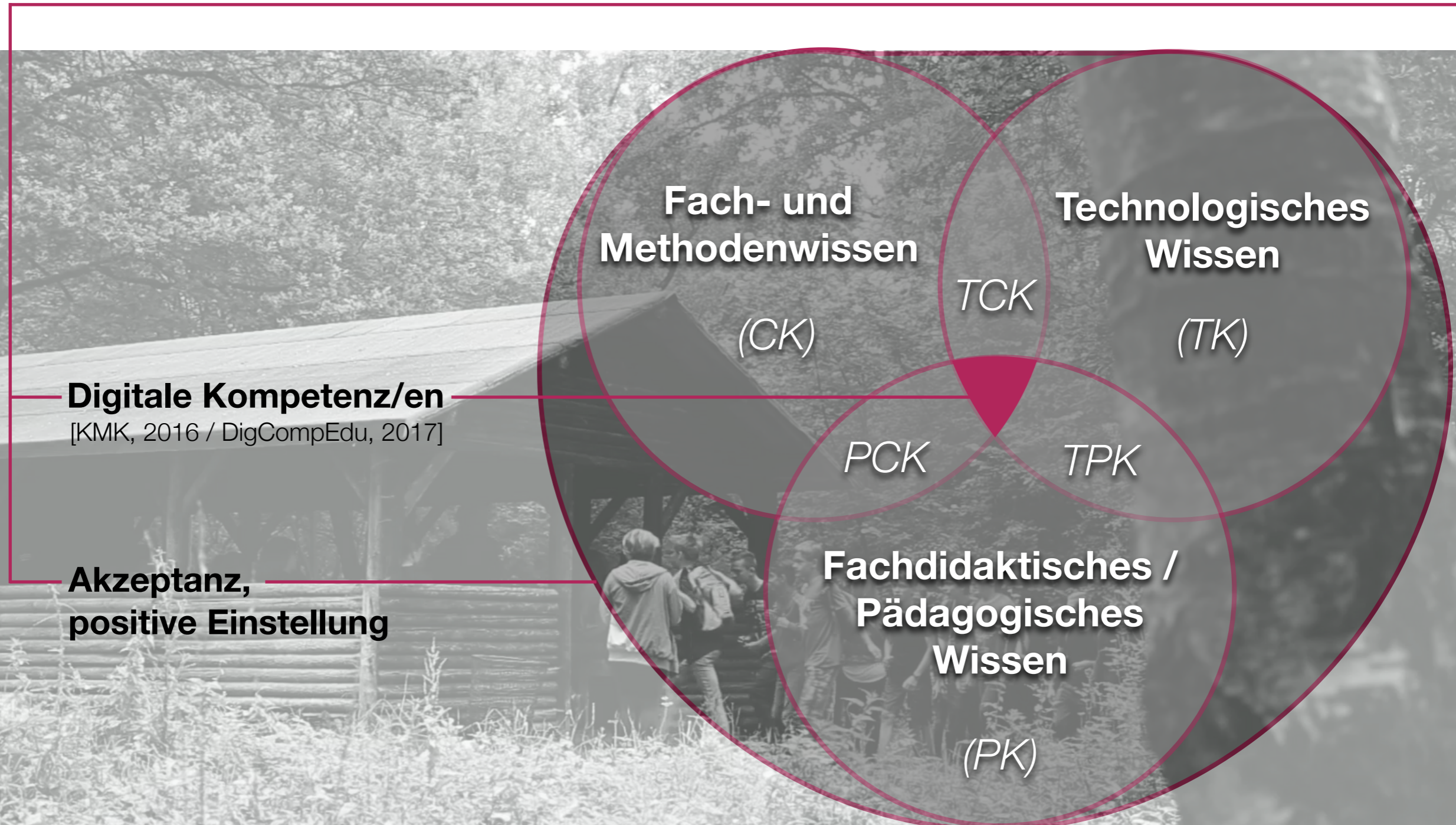


[Mishra & Koehler, 2006]



## Freilandlabor Dönche

## Digitale Medien in LLL anwenden



[Mishra & Koehler, 2006]



ökolog. Fachwissen spezifizieren

digitale Kompetenzen aufbauen



„digitale“ Lernumgebung  
planen, Lernmaterialien  
erstellen

Überarbeitung

Evaluation &  
Reflexion zur  
Freiland<sup>Digital</sup>-Einheit

Durchführung der  
geplanten  
Freiland<sup>Digital</sup>-Einheit

*Schüler-Feedback*    *Dozenten-Feedback*  
(schriftlich)                      (mündlich)

[angelehnt am zyklischen Prozess Forschenden Lernens nach Roth & Priemer, 2019]



ökolog. Fachwissen spezifizieren

digitale Kompetenzen aufbauen



„digitale“ Lernumgebung  
planen, Lernmaterialien  
erstellen

Überarbeitung

Evaluation &  
Reflexion zur  
Freiland<sup>Digital</sup>-Einheit

Durchführung der  
geplanten  
Freiland<sup>Digital</sup>-Einheit

Schüler-Feedback  
(schriftlich)

Dozenten-Feedback  
(mündlich)

[angelehnt am zyklischen Prozess Forschenden Lernens nach Roth & Priemer, 2019]





## Lehr-Lern-Labor-Seminare

### WISSEN, FÄHIGKEITEN (PRAKTISCH) ANWENDEN

- Durchführung und Reflexion einer bestehenden LLL-Einheit/-Sequenz
- Planung, Durchführung und Reflexion einer LLL-Einheit/-Sequenz

## Schülerlabor-Module

### PRAXIS ERLEBEN/ERFAHREN

- Hospitation/en mit kriteriengeleiteter Beobachtung in einem regulären, (digitalisierten) Schülerlabor-Modul

*Zum Verdeutlichen verschiedener Phasen des Experimentierprozesses reichen vermutlich zunächst Videos. Ersetzen tun diese die Erfahrung mit den SuS direkt aber nicht. (w, 6. FS)*

*Ein Video wäre als Ergänzung im Kurs hilfreich, sollte aber nicht die reale Schülergruppe ersetzen. (w, 8. FS)*

## Lehr-Lern-Labor-Produkte

### PRAXIS REFLEKTIEREN

- Analyse, Reflexion von z.B. Lehr-Lernprozessen in einem (digitalisierten) Unterrichtsabschnitt mittels Vignetten

## Virtuelle Labore

### PRAXIS VIRTUELL GESTALTEN



## *Lehr-Lern-Labor-Seminare*

### WISSEN, FÄHIGKEITEN (PRAKTISCH) ANWENDEN

- Durchführung und Reflexion einer bestehenden LLL-Einheit/-Sequenz
- Planung, Durchführung und Reflexion einer LLL-Einheit/-Sequenz



### DIGITALISIERUNG UMSETZEN/DIGITALE KOMPETENZ

- Digitale Medien zum Lehren und Lernen auswählen, erstellen und anpassen
- Förderung der digitalen Kompetenz bei Lernenden

[DigCompEdu, 2017]





## Lehr-Lern-Labor-Seminare

### WISSEN, FÄHIGKEITEN (PRAKTISCH) ANWENDEN

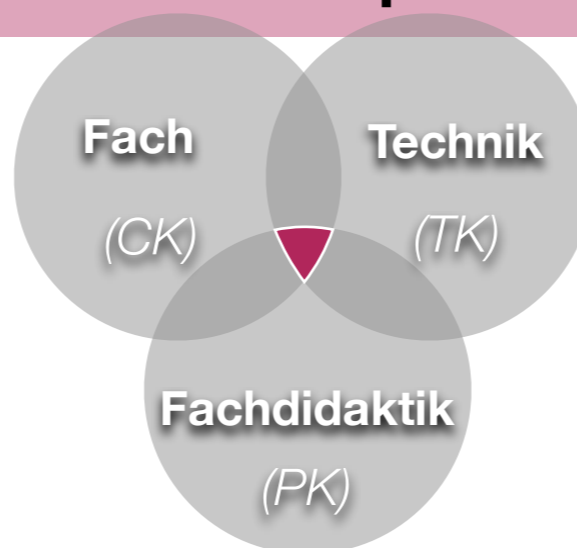
- Durchführung und Reflexion einer bestehenden LLL-Einheit/-Sequenz
- Planung, Durchführung und Reflexion einer LLL-Einheit/-Sequenz

### DIGITALISIERUNG UMSETZEN/DIGITALE KOMPETENZ

- Digitale Medien zum Lehren und Lernen auswählen, erstellen und anpassen
- Förderung der digitalen Kompetenz bei Lernenden

[DigCompEdu, 2017]

## höhere Komplexität





## Lehr-Lern-Labor-Seminare

### WISSEN, FÄHIGKEITEN (PRAKTISCH) ANWENDEN

- Durchführung und Reflexion einer bestehenden LLL-Einheit/-Sequenz
- Planung, Durchführung und Reflexion einer LLL-Einheit/-Sequenz

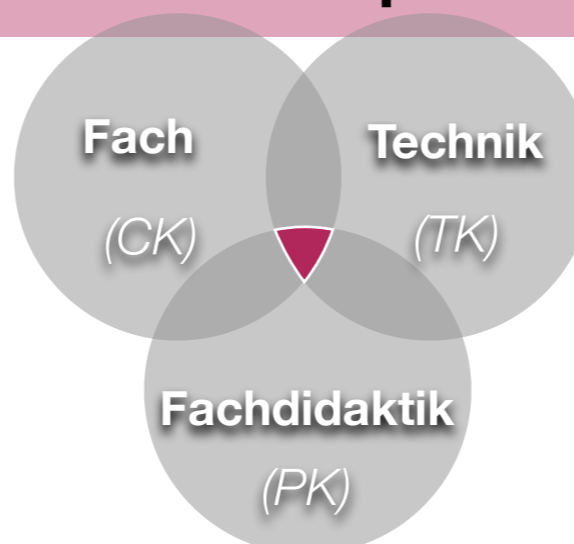
### DIGITALISIERUNG UMSETZEN/DIGITALE KOMPETENZ

- Digitale Medien zum Lehren und Lernen auswählen, erstellen und anpassen
- Förderung der digitalen Kompetenz bei Lernenden

[DigCompEdu, 2017]

## höhere Komplexität

*Digitale Medien motivieren, lenken aber vom Fachinhalt ab!*



*Digitale Medien sind nützlich (= add on), aber nicht zwingend erforderlich!*

**Überforderung bei Studierenden → negative Haltung → geringe Handlungsbereitschaft**



Natur  
Technik  
Kultur  
Gesellschaft

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Fragen & Anregungen?!

[monique.meier@uni-kassel.de](mailto:monique.meier@uni-kassel.de)



Deutsche Telekom **Stiftung**