

*DIGITALE MEDIEN & LERNENGAGEMENT IN DEN  
NATURWISSENSCHAFTEN*

*ANNE-CATHRIN VONARX UND KATJA BUNTINS*

■ 14. November 2019

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## ■ Hintergrund

Forschungsfrage: wann trägt E-Learning dazu bei, die intensive Auseinandersetzung von Studierenden naturwissenschaftlicher Studienfächer mit Inhalten zu befördern?

## ■ Ziel

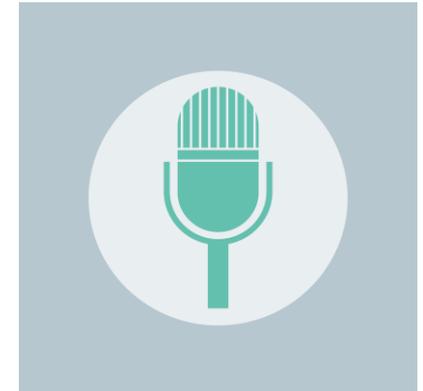
Ergebnisse der internationalen Literaturstudie mit Ihren Erfahrungen vergleichen: Inwieweit deckt sich Ihre Einschätzung mit dem Stand der Forschung?



- Ziele und Vorgehensweise des Forschungsprojekts ActivLeaRn
- Definition zentraler Begriffe
- „Punkte kleben“

Audioaufnahmen:

- Austausch in einer Kleingruppe (bis 12:00)
- Diskussion im Plenum



---

## **Inclusion Criteria**

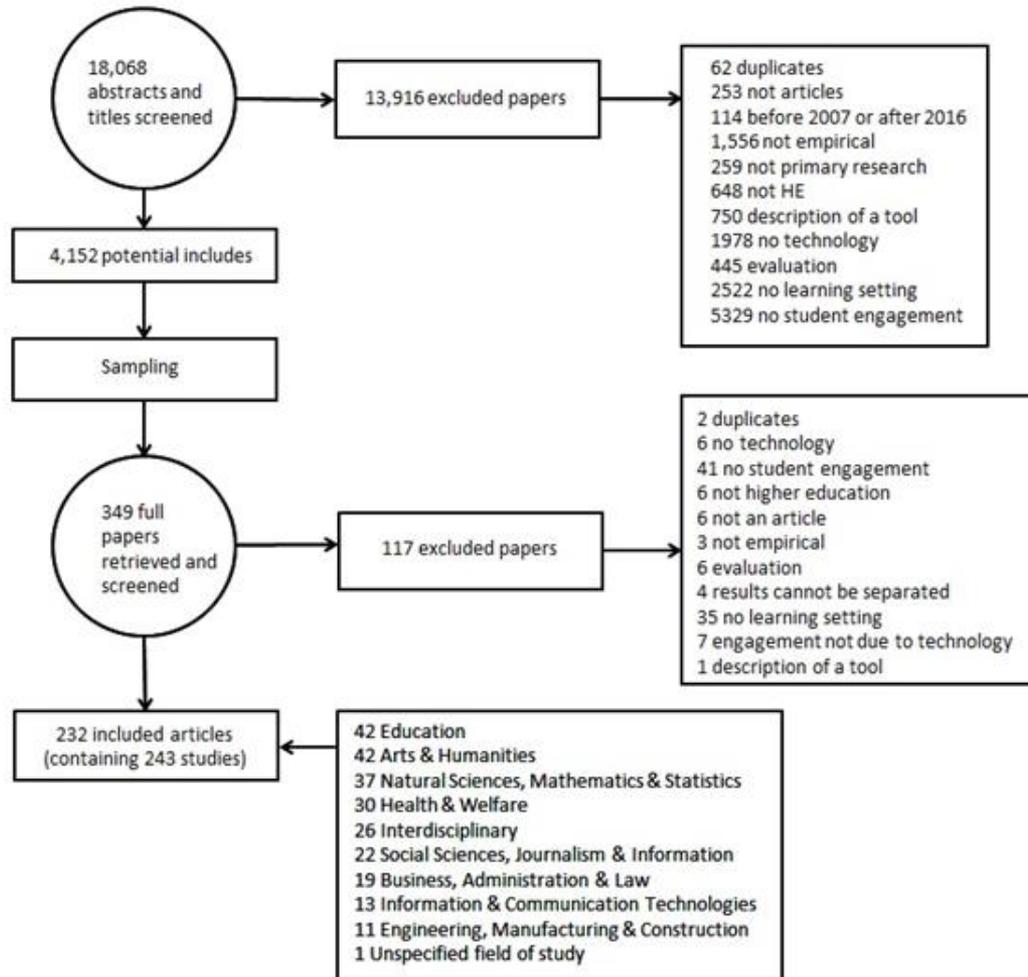
Published between 2007-2016  
English language  
Higher education  
Empirical, primary research  
Indexed in ERIC, Web of Science, Scopus or  
PsycINFO  
Educational technology  
Student engagement

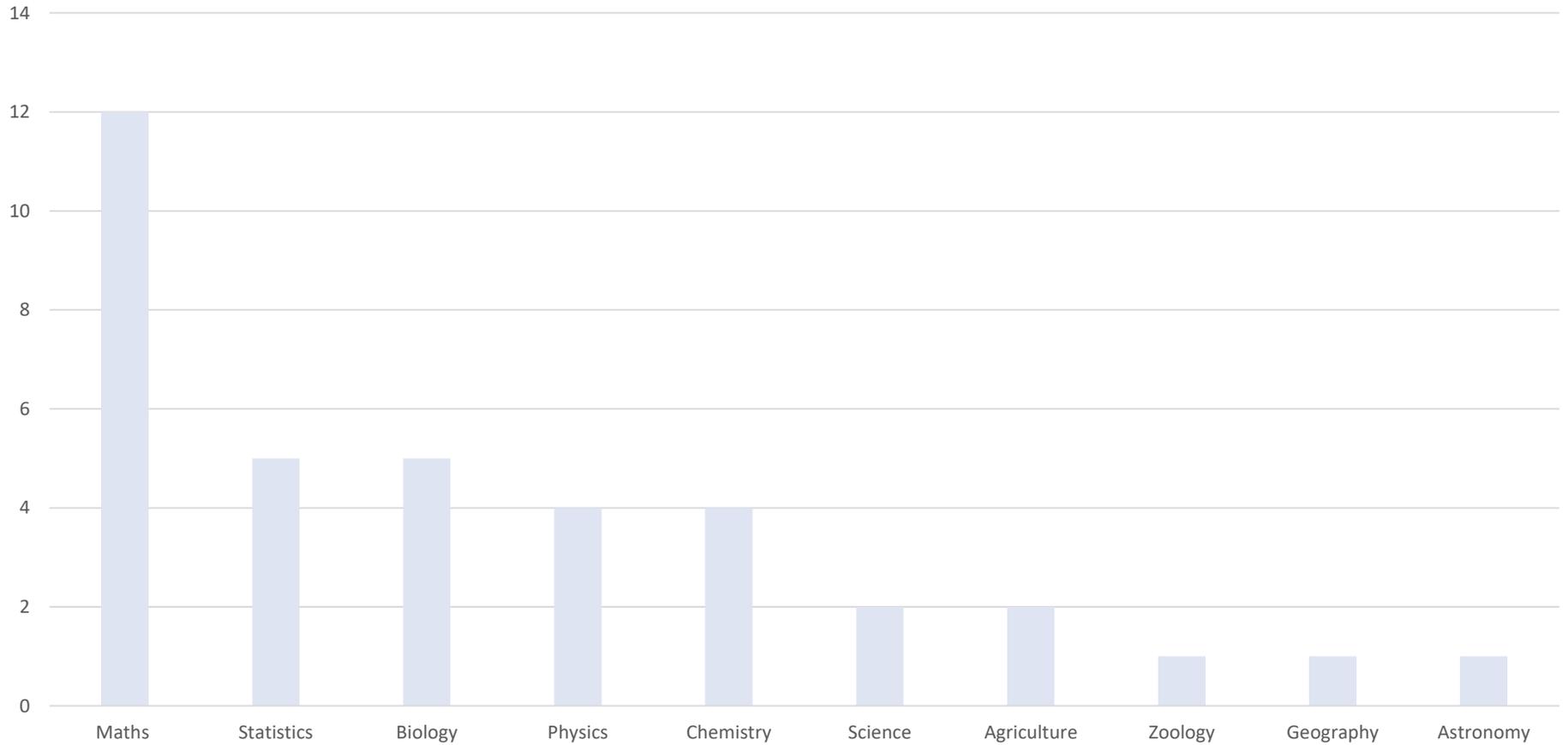
---

## **Exclusion Criteria**

Published before 2007  
Not in English  
Not higher education  
Not empirical, primary research (e.g., review)  
Evaluation or a description of a tool  
No educational technology  
No learning setting  
No student engagement

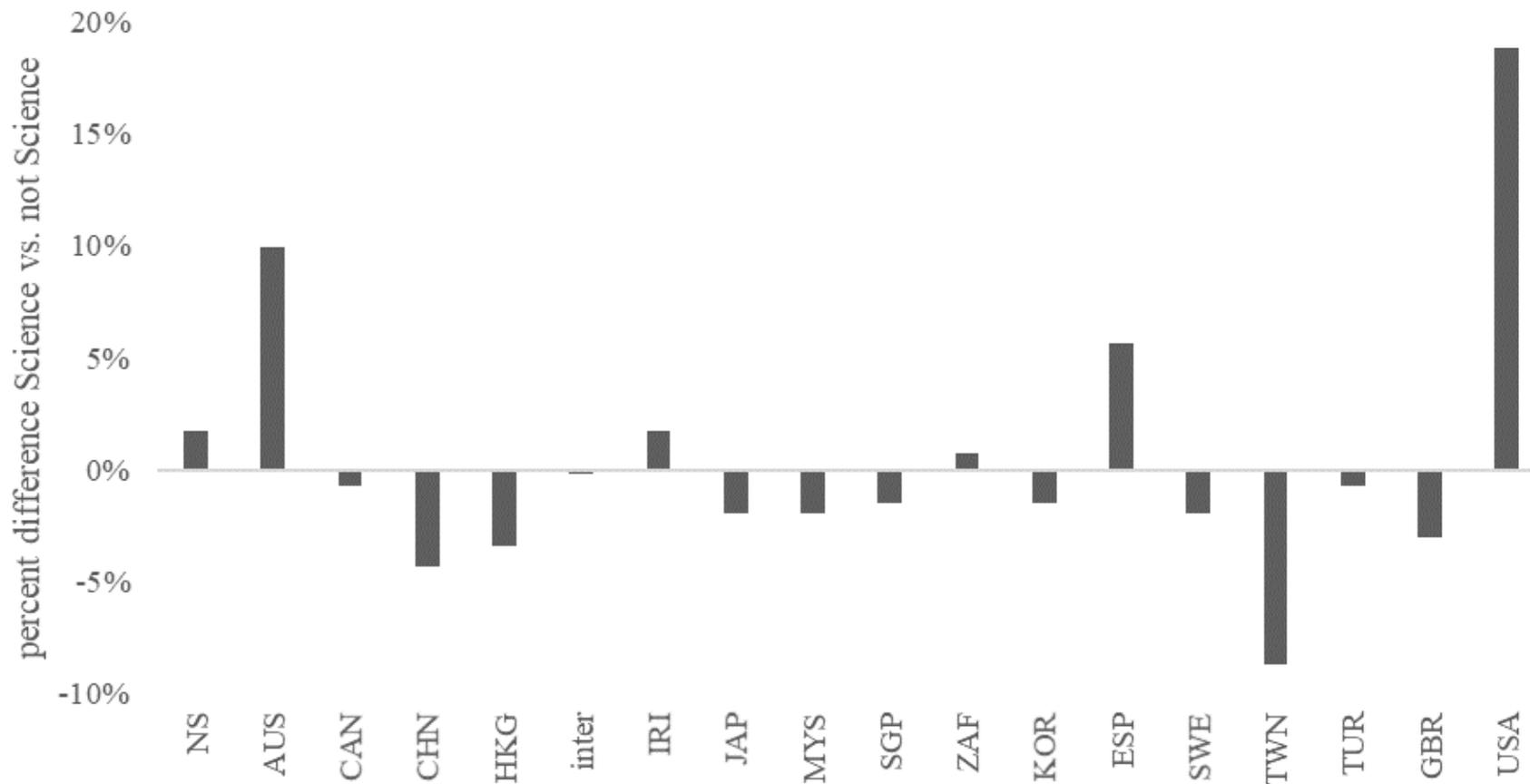
---



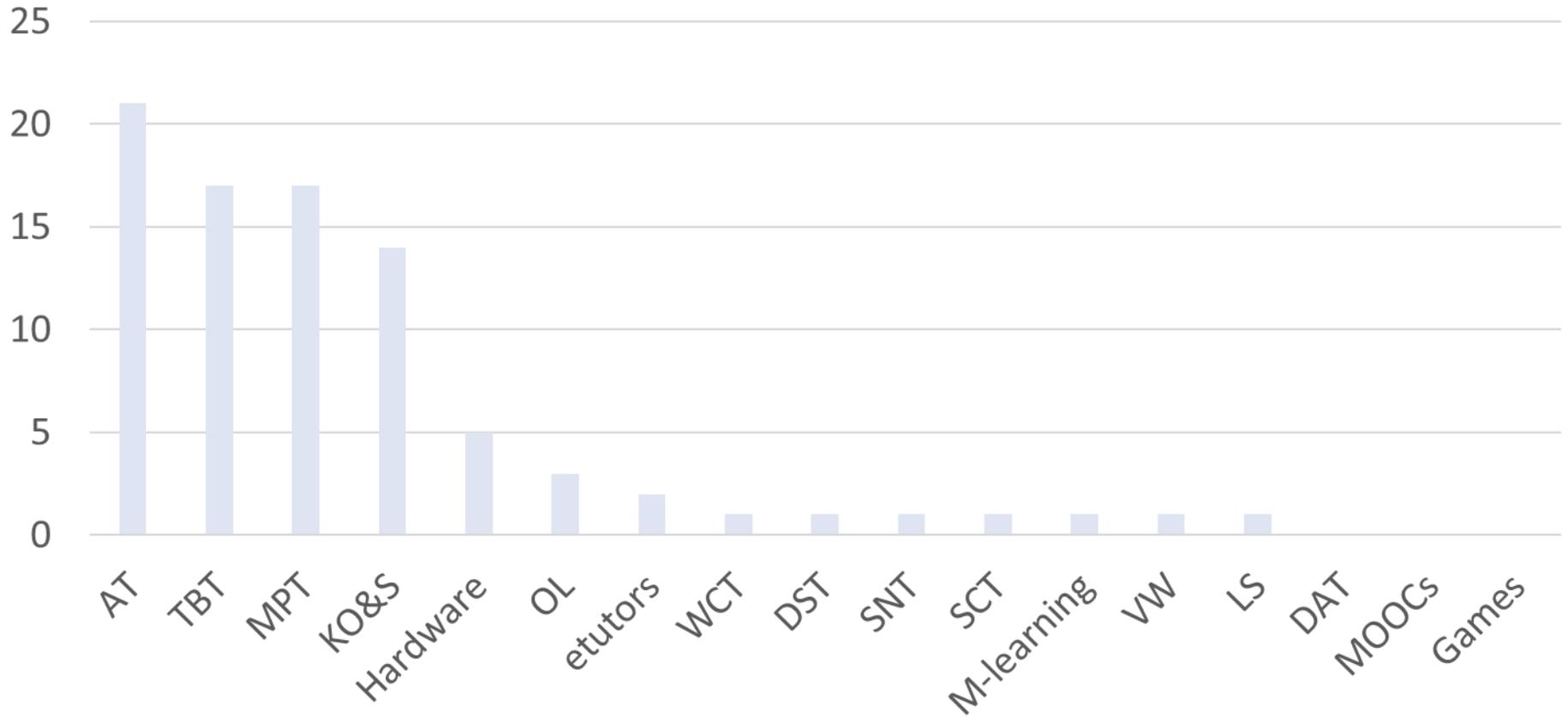


# Verteilung nach Ländern





	SDL	SCL	GBL	PLE	other_LS	FC	NS_LS
Sum Science	17	13	1	0	0	4	8
SDL		0.31	0.00			0.50	0.00
SCL	0.49		0.00			0.25	0.00
GBL	0.31	0.38				0.00	0.00
PLE	0.57	0.43	0.00				
other_LS	0.33	0.67	0.00	0.00			
FC	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
NS_LS	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Sum Not Science	88	129	13	7	3	3	24



## Studentische Reaktionen

Positive Einstellung gegenüber dem Lernen	Tiefergehendes Lernen
Selbstregulation	Kompetenz
Partizipation / Involvierung	Positive Interaktionen mit Kommiliton*innen und Lehrenden
Frustration	Vergnügen

## Kategorisiert nach Bower (2016)

- **Assessment Tools:** eAssessment, Quizzes, Automated Response Systems (z.B. Pingo), Open Badges
- **Tools zur Wissensorganisation und –Sharing:** Learn Management Systeme (z.B. Moodle), Bookmarking (z.B. edutags), Cloud Storage
- **Multimedia (Produktions-) Tools:** Videos, Podcasts, Tutorials, Screencast, Animationen, Vorlesungsaufzeichnungen
- **Textbasierte Tools:** Diskussionsforen, kollab. Schreibtools (z.B. etherpad), E-Mail
- **Hardware:** Tablets, Webcam, Interaktive Whiteboards

Bower, M.(2016).Deriving a typology of Web 2.0 learning technologies. *British Journal of Educational Technology*,47(4), 763-777. <https://doi.org/10.1111/bjet.12344>

## „Punkte kleben“

Welche Reaktionen von Studierenden haben Sie überwiegend beim Einsatz von digitalen Lernmedien in der Lehre beobachtet? (3 Punkte)

Welche der digitalen Lernmedien erscheinen Ihnen am geeignetsten, um positive Reaktionen zu fördern / negative Reaktionen zu begünstigen? (3 Punkte)

- ✓ Ordnen Sie sich bitte einer Stellwand zu.
- ✓ Zeit für Austausch bis 12:00 Uhr
- ✓ Bitte legen Sie fest, wer von Ihnen wichtige Punkte des Austauschs festhält und wer anschließend im Plenum präsentiert.

Nehmen Sie bitte die Abdeckung der Stellwand ab. Hier finden Sie ausgewählte Ergebnisse des Literatur-Reviews:

- Diskutieren Sie die internationalen Studienergebnisse im Vergleich mit Ihrer Einschätzung
- Reflektieren Sie, inwieweit die Studienergebnisse mit Ihren Erfahrungen übereinstimmen

[www.soscisurvey.de/activelearn\\_val/](http://www.soscisurvey.de/activelearn_val/)