

Selbstlernphasen von Studierenden im Fach Physik virtuell unterstützen

Good-Practice-Beispiele aus dem Projekt SelVi@ur - Physik

Jonas Neumayer Jonas.Neumayer@ur.de

Karsten Rincke Karsten.Rincke@ur.de

Universität Regensburg

Erhebungszeitpunkt 1 WS 21/22

Entwicklung von Modulen SoSe 22

Evaluation der Module WS 22/23

Überarbeitung der Module SoSe 23

Erhebungszeitpunkt 2 WS 24/25

E-Book

2025

SelVi@ur

Zielsetzung:

- Selbstlernphasen von Studierenden virtuell unterstützen.
- Erstellung fachspezifischer und vorlesungsbegleitender Module.
- Module als Good-Practice Beispiele frei zugänglich machen (samt Handreichungen zur eigenen Implementierung und Weiternutzung).

Begleitete Vorlesung:

Physik I für Chemie und LA mit Unterrichtsfach Physik

EZ

Fragebogen:

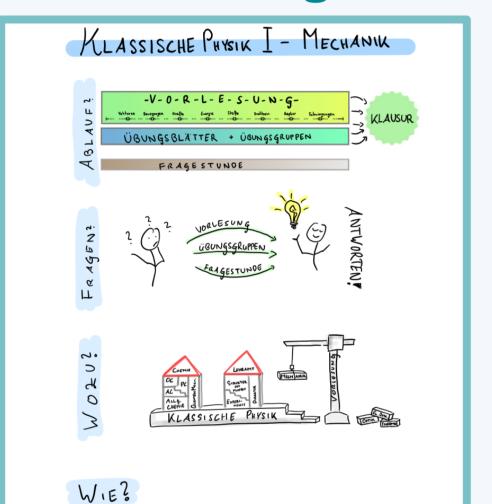
- Zu Beginn des Semesters (n=77)
- Am Ende des Semesters (n=32)
- 6-Stufig, 1 = "trifft gar nicht zu" \dots 6 = "trifft voll zu"
- ➤ Soziale Eingebundenheit (3,9)¹
- > Selfregulated Learning (3,6)²
- ➤ Lernstrategien-LimSt (4,1)³

Interviews:

- Leitfadengestützt, in der Mitte des Semesters (n=4)
- Lernverhalten & -situation, Soziale Eingebundenheit

Evaluation via Fragebogen (n=33), Interviews (n=5) und Nutzungsverhalten (Klickzahlen)





Intention:









Musteraufgabe

Reibungskräften an einer schiefer Ebene

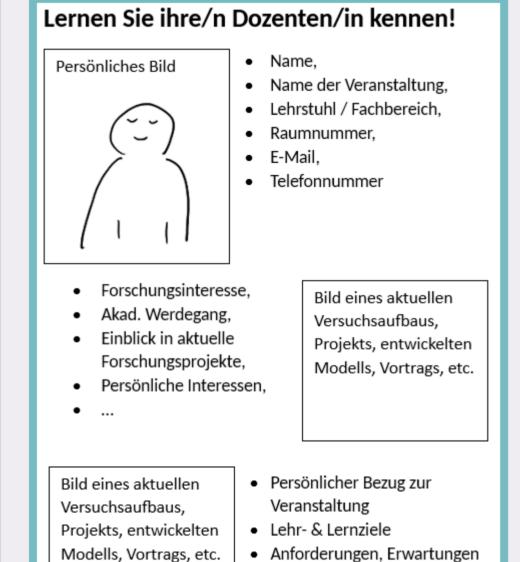
m Schlitten hängt ein Seil, mit dem die Eltern das Kind hochziehen. Die Eltern ziehen

Intention:

Positiv:

Negativ:



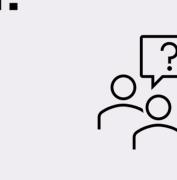


und Wünsche an die Studies

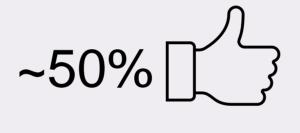
· Lehrphilosophie,

gg: mu=25kg, m2=5kg => mges=30kg



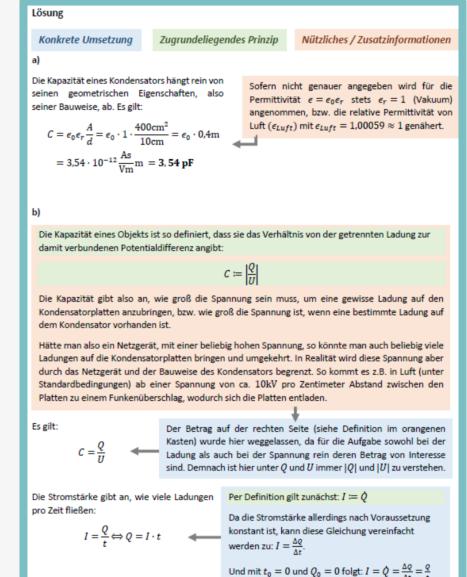


Positiv:









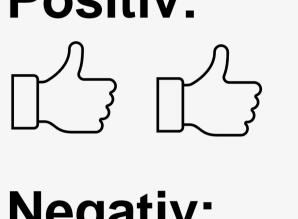
 $C = \frac{Q}{U} = \frac{I \cdot t}{U} \iff t = \frac{C \cdot U}{I}$

So folgt für die gesuchte Zeit:





Positiv:



Negativ:



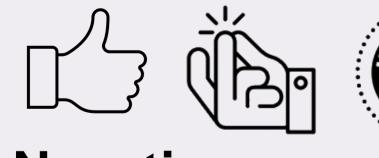
U

Lerngruppen Looking for learning group? Auf der Suche nach anderen Kommilitonen für eine Lerngruppe? Trage dich hier ein um andere Kursteilnehmer zu finden. Hast du bereits eine Lerngruppe gefunden, trage dich bitte wieder aus. Lieber digital treffen 🗆 Egal ob analog oder digital Anzahl der Antworten Teilnehmer/innen mit dieser Auswahl Alle auswählen Mit Auswahl Aktion auswählen...

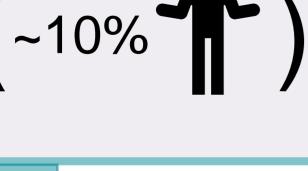
Intention:



Positiv:

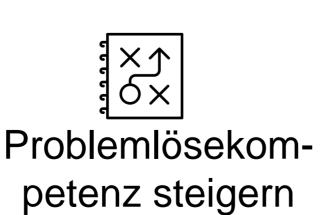


Negativ:



Soziale







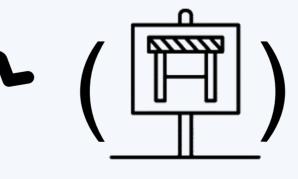
Intention:



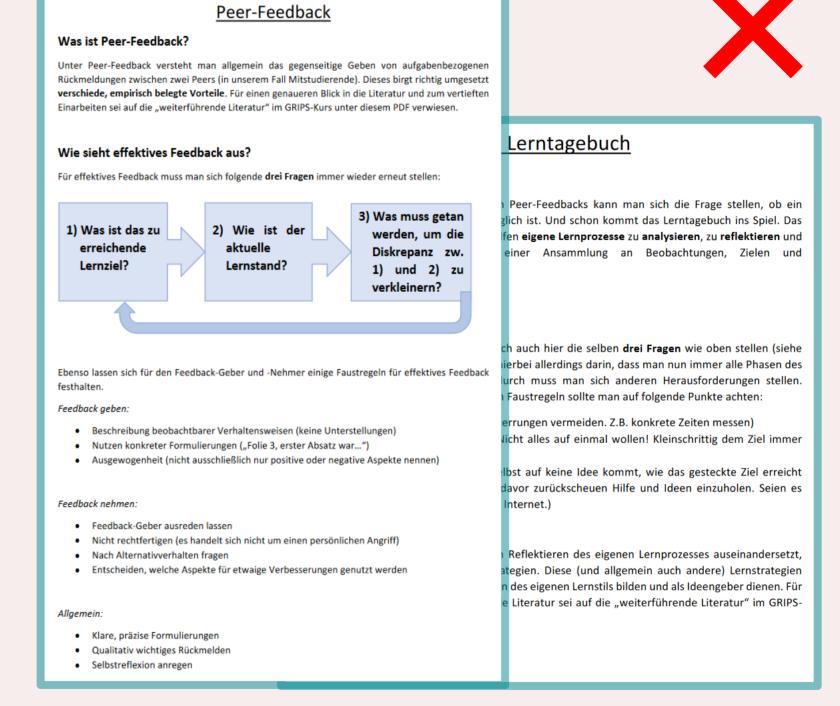
Positiv:



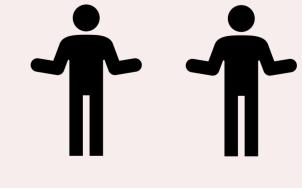
Negativ:

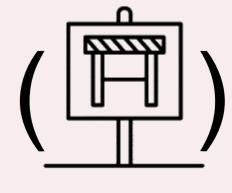


Literatursuche Video Peer-Feedback & Lerntagebuch



Negativ:

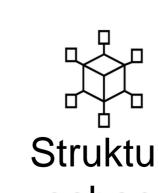


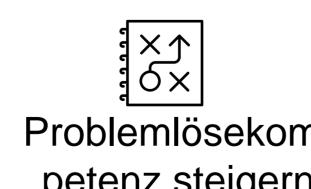


Legende









(Egal ob Video

oder PDF)

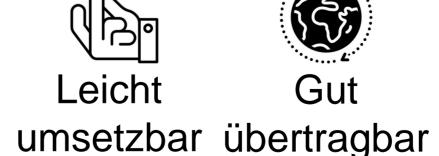
Positiv:

Positiv

wahrgenommen











Teilnahme der Erstellung





Ausblick

WS 24/25:

Module implementieren und erneute Fragebogenerhebung (vgl. EZ 1). 2025:

Veröffentlichung der Module (E-Book, vhb).

O Lite 1) Weidlich J, Bastiaens TJ (2019) Designing sociable online learning environments and enhancing social presence: An affordance enrichment approach, Computers & Education, mVolume 142, ISSN 0360-1315, https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103622. 2) Bellhäuser H, Lösch T, Winter C & Schmitz B, Applying a web-based training to Foster self-regulated learning – Effects of an intervention for large numbers of participants, The Internet and Higher Education (2016), https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.07.002. 3) Liebendörfer M, Göller R, Biehler R, Hochmuth R, Kortemeyer J, Ostsieker L, Rode J, Schaper N (2020). LimSt-Ein Fragebogen zur Erhebung von Lernstrategien im mathematikhaltigen Studium. Journal für Mathematik-Didaktik 42 (2021), Nr. 1, 42(1), 25-59. 4) Icons: https://thenounproject.com/icons/



