

1. Record Nr.	UNINA9910595078503321
Autore	Heine Erik
Titolo	Wissenschaftliche Kontroversen im Physikunterricht : Explorationsstudie zum Umgang von Physiklehrkräften und Physiklehramtsstudierenden mit einer wissenschaftlichen Kontroverse am Beispiel der Masse in der Speziellen Relativitätstheorie // Erik Heine . Volume 333
Pubbl/distr/stampa	[s.l.] : , : Logos Verlag Berlin, , 2022
Descrizione fisica	1 electronic resource (430 pages)
Collana	Studien zumPhysik-undChemielernen.
Soggetti	Teacher training Teaching of a specific subject Relativity physics
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Sommario/riassunto	Erkenntnisgewinnung ist in den Naturwissenschaften untrennbar mit wissenschaftlichen Kontroversen verknüpft, die auch für den Physikunterricht einen Bildungswert besitzen, insbesondere im Hinblick auf kritische Urteilsbildung, Multiperspektivität und ein angemessenes Nature-of-Science-Verständnis. Basierend auf einer Charakterisierung wissenschaftlicher Kontroversen wird am Beispiel der Frage nach der Relativität der Masse in der Speziellen Relativitätstheorie in einer explorativ-qualitativen Studie untersucht, wie Physiklehrkräfte und Physiklehramtsstudierende mit einer solchen Kontroverse umgehen und inwieweit sie deren Bildungswert nutzen. Dazu werden sowohl Gedankenaufstellungen, die von den Befragten nach dem Lesen von Textmaterialien zu den unterschiedlichen Fachpositionen erstellt wurden, als auch Antworten zu verschiedenen Textvignetten mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Insgesamt zeigt sich, dass die Studierenden häufiger offen gegenüber den kontroversen fachwissenschaftlichen Positionen sind als die Lehrkräfte. Unterschiede in Bezug auf die Realisierung des Bildungswertes im Unterrichtskontext werden mithilfe von fünf Typen systematisch beschrieben. Ein Großteil

der Befragten weist dabei Ansätze zur Umsetzung von Kontroversität im Physikunterricht auf. Die Mehrheit vertritt auch eine eigene fachwissenschaftliche Position und ein Teil der Befragten nutzt die wissenschaftliche Kontroverse zur Thematisierung von Nature-of-Science-Aspekten.

---