Record Nr. UNINA9910823435203321

Autore Korte Stefan

Titolo Die Grenzen der Naturwissenschaft als Thema des Physikunterrichts / /

Stefan Korte

Pubbl/distr/stampa Berlin: ,: Logos Verlag Berlin GmbH, , [2015]

©2015

ISBN 3-8325-9458-2

Descrizione fisica 1 online resource (460 pages)

Collana Studien zum Physik- und Chemielernen ; ; 194

Disciplina 530.071

Soggetti Physics - Study and teaching

Science - Study and teaching

Lingua di pubblicazione Tedesco

Formato Materiale a stampa

Livello bibliografico Monografia

Note generali PublicationDate: 20150925

Sommario/riassunto Long description: Zu den Zielen des Physikunterrichts zählt heute

neben der Vermittlung fachlicher Kompetenzen auch die

Auseinandersetzung mit den spezifischen Methoden naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung und deren Grenzen.

Diese kann Jugendliche dabei unterstützen die Möglichkeiten

naturwissenschaftlicher Erkenntnisweisen zu bewerten und angemessen in ihr Weltbild zu integrieren. Verschiedene qualitative Studien weisen darauf hin, dass das von Schülerinnen und Schülern mit Naturwissenschaft assoziierte Weltbild häufig als diskrepant zu ihren eigenen Vorstellungen wahrgenommen wird. Es wird vermutet, dass diese Diskrepanz ein wichtiger Faktor für den Verlust des Interesses an naturwissenschaftlichen Fächern sein könnte. Um diese Vermutung mittels quantitativer Methoden zu prüfen, wurde eine Skala zur Erfassung von Schüleransichten bezüglich der Reichweite der

Naturwissenschaften entwickelt und validiert. Mit Hilfe dieser Skala wurde im Rahmen einer Längsschnittstudie untersucht, inwieweit ein expliziter Unterricht zu den Möglichkeiten und Grenzen der Physik die Ansichten zur Reichweite der Naturwissenschaften und das Interesse an

Physik beeinflusst. Die eingesetzte Unterrichtseinheit wurde neu entwickelt und verwendet die Kosmologie als fachlichen Kontext. Die Ergebnisse der Studie bestätigen die Vermutung, dass diskrepante Ansichten zur Reichweite der Naturwissenschaften negativ mit dem Interesse an Physik korrelieren. Durch den Unterricht konnten sowohl die Diskrepanz als auch das Interesse nicht signifikant beeinflusst werden.