

1. Record Nr.	UNINA9910909495703321
Autore	Plicht Katja
Titolo	Ein Physikübungskonzept zur Förderung der Problemlösekompetenz : : Entwicklung und empirische Evaluation eines Strategietrainings auf der Basis von Expertisemarkmalen / / Katja Plicht
Pubbl/distr/stampa	Berlin : , : Logos Verlag Berlin, , 2022
Descrizione fisica	1 online resource
Soggetti	Education Science / Physics Science
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Sommario/riassunto	<p>Problemlösen ist eine wichtige Kompetenz im Fach Physik und damit ein wichtiges Lernziel. Im Studium wird das Problemlösen vor allem durch das Lehrformat der Physikübung vermittelt, in dem wöchentlich Übungsaufgaben bearbeitet und deren Lösungen vorgestellt werden. Studierende zeigen jedoch auch nach den ersten Semestern Schwierigkeiten beim Lösen dieser wissenszentrierten Probleme, die ebenfalls das klassische Format von Klausuraufgaben sind. In der vorliegenden Untersuchung wurde ein Lehrkonzept für Physikübungen entwickelt, das sich der expliziten Vermittlung dieser Kompetenz widmet. Dabei wurden Erkenntnisse aus der Expertiseforschung genutzt, um erfolgreiche Problemlösestrategien herauszustellen und verbreitete Herausforderungen zu adressieren. Das Konzept wurde im Vergleich zu einem klassischen Übungskonzept in einem Kontrollgruppendesign mit N=55 Studierenden des Studiengangs Maschinenbau evaluiert. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die Studierenden der Interventionsgruppe nach einem Semester eine bessere Problemlösekompetenz aufweisen als die Studierenden der Kontrollgruppe. Dies zeigt sich sowohl durch ein höheres deklaratives Wissen über Problemschemata als auch durch einen größeren Erfolg in</p>

der Auswahl eines geeigneten Lösungsansatzes. Das Konzept stellt eine vielversprechende Alternative zu klassischen Konzepten dar, um die Anwendbarkeit des Fachwissens beim Problemlösen zu fördern.
