



LAUDATIO

VERBAND ZUR FÖRDERUNG DES MINT-UNTERRICHTS BUNDESVERBAND

*Wettbewerb für innovative MINT-Unterrichtsideen 2022,
1. Preis*

Eva Graßkemper, Borchten

Frau Graßkemper hat nach dem erfolgreichen Studium der Fächer Mathematik und Physik im April 2021 ihr Zweites Staatsexamen für die Sekundarstufe I und II abgelegt. Momentan unterrichtet sie als Studienrätin am Gymnasium Antonianum in Geseke.

Die von ihr vorgelegte Unterrichtskonzeption beschäftigt sich mit einem interessanten und im Unterricht häufig vernachlässigten Aspekt der Analytischen Geometrie.

Frägt man Schüler*innen nach dem Abitur danach, was das Skalarprodukt ist, so wird man oft die Antwort erhalten: „Wenn das Skalarprodukt Null ist, sind zwei Vektoren orthogonal zueinander“. Diese Aussage ist richtig, beantwortet allerdings nicht die Frage, was das Skalarprodukt eigentlich ist. Was sagt eigentlich die Zahl aus, die man beim Bilden des Skalarprodukts erhält (insbesondere auch dann, wenn das Skalarprodukt ungleich Null ist)? Ziel ist es die geometrische Bedeutung des Skalarprodukts explizit zu thematisieren, um so eine anschauliche Grundvorstellung des Skalarprodukts aufzubauen. Dies gelingt ihr durch den Einsatz verschiedener Zugänge, die so getreu dem EIS-Prinzip von Brunner folgend dazu beitragen das Verständnis der Schüler*innen zu fördern. Dabei werden vor allem das Abstraktions- und das Vorstellungsvermögen der Schülerinnen und Schüler geschult und es wird ihnen so die Möglichkeit gegeben, auf unterschiedlichen Lernwegen die Lösung für die Problemstellung zu finden.

Frau Graßkemper verbindet in ihrem Unterrichtsentwurf geschickt den Einsatz von verschiedenen Medien und zeigt so, dass diese Verbindung gewinnbringend eingesetzt werden kann.

Für diese Leistung wird Frau Eva Graßkemper der 1. Preis im Wettbewerb Innovative MINT-Unterrichtsideen zuerkannt.

Koblenz, den 11. April 2022