

Replacing LESCH (Nerd-TV) – Season 8

Physik (La)

Lehrkraft: OStR Lang	Leitfach: Physik
1. Allgemeine Studien- und Berufsorientierung (Lehrkraft BuS) 2. Projektthema: <i>Replacing LESCH (Nerd-TV) – Produktion von Erklärvideos zum Physikunterricht in der achten Jahrgangsstufe</i>	
Zielsetzung des Projekts: <p>Jeder Schüler und jede Schülerin der Oberstufe hat die „Folge“ im Physikunterricht der 10. Klasse am Gymnasium Bad Königshofen gesehen ... und (fast) alle „Q11er“ und „Q12er“ erinnern sich noch an sie, als Harald Lesch über „etwas ganz, ganz Hartes aus der Physik“ sprach, über den „heiligen Gral der Physik, das Innerste“.</p> <p>Regelmäßig bekommen Physiklehrer feuchte Augen, wenn sie ihren Schülern die Folge über die Heisenbergsche Unschärferelation aus Harald Leschs Fernsehsendung „Alpha Centauri“ zeigen. Höhepunkt der Sendung ist, als Prof. Lesch über das Doppelspaltexperiment mit Elektronen referiert und dann fragt: „Und welche Verteilung sehen wir auf dem Schirm?“, woraufhin er in die zweite Kamera blickt und sagt: „Ein Interferenzmuster!“.</p> <p>Obwohl es mittlerweile Unmengen an Erklärvideos zu physikalischen Themen im Netz gibt und Schüler diese auch nutzen, existieren keine, die konkret auf den Physiklehrplan der bayerischen Gymnasien und deren Aufgabenkultur abgestimmt sind. Folglich gibt es auch keine, die den Charme und die fachliche Brillanz eines „Harald Lesch-Videos“ besitzen.</p> <p>Ziel des Seminars soll es sein, Erklärvideos zum Inhalt des neuen Physiklehrplans für die Jahrgangsstufe 8 (s. u.) zu produzieren und Übungsaufgaben zum Thema des Videos zu erstellen. Die Übungsaufgaben sollen dann in einem zweiten Clip zuerst mit Tipps und dann ausführlich gelöst werden. Die Clips sowie die Übungsaufgaben werden dann auf der Internetseite des Gymnasiums „gepostet“, sodass nachfolgende Schülergenerationen Zugang zu Material zum Wiederholen und Üben haben. Bewertet werden die didaktische Umsetzung des physikalischen Inhalts und die Qualität der Präsentation in den Videos. Das Seminar wendet sich demnach an alle, die Interesse an Physik, Experimenten und ein wenig Schauspielerei haben.</p> <p>Lehrplanthemen: Kräfte und ihre Wirkungen, elektrische und mechanische Energie, Teilchenmodell, Solartechnik in Experimenten und Anwendungen</p>	
Folgende außerschulische Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars genutzt werden: Universität Würzburg (Physik-Didaktik), Fernsehanstalten, Webdesigner etc.	
Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars: Jeder Seminarteilnehmer muss mindestens ein Referat halten, ein Portfolio erstellen und fortlaufend ergänzen. Das Portfolio dient zur Dokumentation der Tätigkeiten jedes einzelnen Teilnehmers.	