

# Literatur der SEKII Mathematik

## Beitrag von „JanHesselbach“ vom 15. Dezember 2011 00:00

Hallo zusammen,

da ich hier neu bin, möchte ich mich kurz vorstellen. Ich bin seit letztem Jahr Referendar an einer berufsbildenden Schule und unterrichte in der Fachrichtung Elektrotechnik und im Unterrichtsfach Mathematik am fachlichen Gymnasium sowie an der Fachoberschule.

Mein Problem ist, dass die Literatur bezüglich Lernsituation die anwendungsnahe sind in Mathematik recht spärlich gesät sind. Zumindestens ist mir bei meinen Recherechen noch kein Buch in die Finger geraten, das nicht fast nur fachsystematisch aufgebaut ist. Zwar fallen mir immer wieder schnell Lernsituationen ein, da ich selbst aus dem technischen Bereich komme, an denen ich viele Inhalte mit den Schülern abarbeiten kann, doch ist das auf Dauer recht zeitintensiv, auch wenn mir das Spaß macht. So habe ich z.B. zum Thema Polynome fünf Lernsituationen entwickelt, die die Schüler im Rahmen eines Portfolios - zu welchem ich im Bereich Mathematik SEK II auch nichts gefunden habe - frei nach Interesse auswählen dürfen und bearbeiten sollen.

Hier die Themen, nur damit ihr eine Idee davon bekommt, was ich suche:

Zu den Polynomem bis vierten Grades: Polynominterpolation der Cosinusfunktion, Bahnkurveninterpolation einer Roboterbahnkurve und eines autonomfahrenden Fahrzeuges (was auch programmiert werden soll, hat noch den Charme, dass man daran später die Ableitungen diskutieren kann), Messdateninterpolation(Mikrozensus: Gewicht über Alter) und Polynom zur Graphenbeschreibung des Himmels aus van Goghs "Sternennacht", um das in eine Metallplatte zu fräsen. (Alternativ gingen auch Buchstaben).

Ich habe bereits alles durchgerechnet und man kommt zu recht guten Ergebnissen. Trotzdem: Kann mir jemand Literatur empfehlen, die genau solche Ideen diskutiert?

LG Jan