

# Physik-Quereinstieg wagen

Beitrag von „kodi“ vom 16. August 2017 23:23

## Zitat von chinch

2) Ich habe recht unterschiedliche Erfahrungen gehört, das der Lehrerjob ein äußerste stressiger Job 😡 sei, sogar die Anfälligkeit für Burn-Out in dieser Berufsgruppe besonders hoch ist, wie sind eure Erfahrungen damit? Ich würde aufgrund der Belastung am Anfang nur eine 1/2 Stelle und später maximal eine 3/4 Stelle machen.

Das hängt meiner Beobachtung nach nicht mit der Stundenzahl zusammen. In meinem Kollegenkreis traf es bisher die Perfektionisten, Kollegen mit hohen Ansprüchen, aber tendenziell ineffektivem Vorgehen und die völlig Unfähigen.

## Zitat von chinch

3) Mathe und Physik sind bekannterweise nicht gerade die begehrtesten Fächer in der Schule und ich könnte mich vorstellen, bei vielen Frust zu erzeugen, Jugendlichen oder Kinder dazu zu zwingen etwas zu lernen, worauf sie keinen Bock haben. Erfüllt euch dieser Beruf?

Ja, mich erfüllt der Job. Mathe mag zwar bei einigen Schülern unbeliebt sein, aber oft liegt das nur an fehlenden Erfolgserlebnissen. Die kann man gezielt schaffen. Grundsätzlich hat Mathe eine recht hohe Legitimation bei den Schülern, selbst wenn in der Gesellschaft mit Mathe-Nietentum kokettiert wird. O\_o.

Physik machen meine Schüler auch sehr gerne. Experimente und ein phänomenologischer Grundzugang sind da sehr hilfreich. Physik als unverständliche Mathevorlesung geht eigentlich immer daneben. 😊

## Zitat von chinch

4) Ich weiß, es gibt Stoßzeiten bei Korrekturen von Klausuren, habe aber auch Horrorgeschichten von Überstunden gehört. Wie gelingt euch die Zeiteinteilung? Ist dies vereinbar mit eurem Leben oder anderweitigen Aktivitäten?

Ja, das geht. Du musst eine gute Zeiteinteilung haben und dein Material effektiv erstellen, einsetzen, abwandeln und wiederverwerten. Klausuren kann man geschickt und korrekturfreundlich stellen oder eben so, dass es ein Korrekturalbtraum wird. 😊

### Zitat von chinch

Es sei erwähnt, dass ich die Möglichkeit habe, ab Januar des kommenden Jahres mein PhD in Astrophysik an der University of Melbourne, Australien, zu machen, es ist eines der 42 besten Universitäten der Welt. Fokus liegt auf dem SKA Projekt, dem Bau der größten Radio-Teleskopen-Anlage der Welt, es wird also wahrscheinlich immer das was zu tun geben. Nur leider gibt es keine dauerhafte Stelle und die Vorteile eines Doktors sind auch keine Bereicherung für die Lebensqualität, wenn man verdammt ist, die ganze Zeit vor dem PC zu verbringen.

Ich habe am Ende meines Studiums eine ähnlich Entscheidung fällen müssen und den Weg in die Schule nicht bereut.

Ich empfehle aber dringend vorher ein Praktikum an einer Schule zu machen. Damit meine ich jetzt nicht so ein "7 Tage je 2 Stunden Zuguck"-Praktikum, sondern eines wo du den ganzen Schultag hospitierst und ab der zweiten Woche auch mehrere Stunden selbst unterrichtest. Dadurch hast du einen kleinen und natürlich unvollständigen Einblick in die Belastung eines Schultages und vor allem einen ersten Eindruck, wie die Unterrichtssituation für dich als Lehrer ist. Man kann da zwar viel erlernen, aber eine geeignete Persönlichkeit und dass man sich in der Unterrichtssituation wohl fühlt, erleichtert das ganze enorm.

Was dir allerdings klar sein sollte:

Du wirst als Physik- und Mathelehrer nie wieder im Vergleich zur Fachwissenschaft annähernd fachlich anspruchsvolle Dinge machen. Du wirst immer nur Grundlagen unterrichten. Jegliche mathematische Behandlung physikalischer Themen liegt deutlich unter der in Experimentalphysikveranstaltungen. Du verlierst also das, was an der theoretischen Physik Spaß macht.

Du musst stattdessen komplexe Zusammenhänge gut verständlich und oft auch spontan didaktisch reduzieren können, ohne dass deine Erklärung dabei falsch wird.

Du musst ein guter Experimentator sein, wenn du effektiv arbeiten und vorbereiten willst.

Beispiel:

Widerstandsbestimmung von unterschiedlichen Drähten.

Kannst du für dich selbst alles theoretisch auf verschiedenen Niveaus ausrechnen, der fachliche Aspekt sitzt also bei dir als Lehrer.

Dann holst du die gammeligen 30 Jahre alten Isolatoren und die 10 Jahre alten Bananenstecker heraus und darfst nicht erst lange nachdenken müssen, ob die korrosionsbedingten Kontaktwiderstände für dein Experiment relevant sind. Du solltest auch die gängigen Drähte im Zweifel ohne Etikett (Ist das jetzt Konstantan oder Eisen? 0,5mm oder 0,2mm oder 0,1mm? Draht auf falsch beschrifteter Spule?) erkennen und so Sachen. Wie kann ich ein Schülerexperiment spontan sicher und nutzbringend abwandeln, wenn eine passende Fragestellung bei den Schülern aufkommt.

Du musst deine Sammlung und die typischen Fehlerquellen der Schulexperimente kennen.