

Erfahrungsbericht: Wie wird man Vermittler für das Netzwerk Teilchenwelt

Wie viele andere auch durfte ich die Förderung des NTW durchlaufen und genießen. Ich ging zu Teilchenphysik Masterclasses (MC) und Astroteilchen Masterclasses. Oft standen Doktoranden vorne, die viel Ahnung von ihrem Thema hatten und uns Schülern Lichtjahre voraus waren.

Mit Beginn des Studiums merkte ich aber, dass es an einigen Standorten in Deutschland, insbesondere in Hamburg an Vermittlern fehlt. Der Doktorand hat nun mal viel zu tun und so bleibt wenig Zeit für einen ganzen Vormittag MC oder gar die Vorbereitung einer MC. Warum also sollten nur Doktoranden MC halten?

Die Vorteile von Doktoranden Bachelor- oder Masterstudenten gegenüber sind klar. Jedoch habe ich auch oft die Erfahrung gemacht, dass die Fähigkeit, die Teilchenphysik lebhaft und verständlich! zu vermitteln (es heißt ja auch Vermittler sein), genauso wichtig ist wie Fachkompetenz, die klar über die Grenzen des für Schüler verständlichen Themen geht.

Ich will nicht damit sagen, dass Doktoranden oder gar Postdocs nicht in der Lage sind Schülern die Teilchenphysik spannend zu vermitteln, es gibt aber auch genauso wenig Argumente, die gegen Bachelorstudenten als Vermittler sprechen.

Nun ist es leider so, dass der durchschnittliche Bachelorstudent vor Aufgaben, dessen Ausmaß und Art man nicht wirklich einschätzen kann, eher zurückschreckt. Daher möchte ich mit diesem Bericht einfach meinen Spezialfall darstellen, der sich sicher von vielen anderen Fällen unterscheidet, aber einfach eine grobe Idee geben soll, wie es laufen könnte.

Ende des Jahres 2014 begann ich mit meinem Ansprechpartner in Hamburg über die Möglichkeit einer MC zu reden. Aus irgendeinem Grund war ich der Meinung, mich dieser Aufgabe stellen zu wollen und so legten wir einen Termin auf Januar 2015 fest. Die Vorbereitung auf die MC war länger als ich damals antizipiert hatte, was jedoch schlicht daran lag, dass ich noch nie einen „Vortrag“ solchen Ausmaßes gehalten hatte. Ich werde nun einmal die verschiedenen Ressourcen aufzählen, die einem bei der Erstellung einer MC helfen kann.

Eine Einführung in die Teilchenphysik wurde schon von tausenden Wissenschaftlern durchgeführt und es finden sich auch viele Präsentationen im Internet dazu. Die wichtigste dieser Präsentationen ist wohl die vom NTW selbst, die diese „Vorlage für Masterclass-Einführungsvortrag“ zusammengestellt haben. Diese enthält auch einige Anmerkungen zur Didaktik des Vortrags. Auf der Website des NTW und im Forum findet man des Weiteren viele andere Ressourcen, die zum Zeitpunkt, an dem ich diesen Bericht schreibe noch nicht zu finden sind.

Dies ist aber glücklicherweise nicht mehr der Fall! Einerseits wird bald Unterrichtsmaterial zum Thema „Wechselwirkungen und Ladungen und Teilchen“ veröffentlicht, welches primär für Lehrkräfte geschrieben ist, aber sehr gute Ideen gibt. Viel wichtiger jedoch bald auch das Wiki des NTW online, wo man alle anderen Materialien des Netzwerks finden kann.

Die oben genannten Informationen sind natürlich nicht hinreichend, um sofort in die Vorbereitung einer MC einzusteigen! Wenn ihr euch entschieden habt, den Schritt zu einer MC zu wagen, haben wir das „Erste-Hilfe-Kit“ bald fertiggestellt werden, wo man eine detaillierte „Anleitung“ zur Verfügung stehen hat.

Nachdem ich nun also mir aus vielen verschiedenen Inspirationen meine Präsentation zusammengebaut hatte, konnte ich mir meine eigene MC gestalten. Dabei ist natürlich nicht nur auf den Inhalt zu achten, sondern vor allem auf die Reihenfolge der Inhalte und vor allem die Art und Weise des Vermittelns. Wie schafft man es die Schüler mit einzubinden? Wie hält man die Konzentrationsspanne über mehrere Stunden hoch? Auch ohne pädagogische Ausbildung kann und sollte man sich über solche Dinge deutlich mehr Gedanken machen als über den reinen Inhalt oder ob man W+ oder Zo-Pfad macht. Zusätzlich findet einmal im Jahr ein Workshop des Netzwerkes statt, der Vermittlern Ideen und das nötige Handwerkzeug gibt.

Wer sich nach jeder MC Rückmeldungen einholt und seinen Vortrag anpasst, der lernt auch schnell dazu. Da sollte man sich nicht beim ersten Mal verrückt machen.

Ich hoffe dieser Beitrag gibt ein wenig einen Überblick und ermutigt euch die nächste Masterclass selbst in die Hand zu nehmen. Wer noch persönliche Fragen hat, oder persönlich von mir etwas hören möchte: michael@thebornholdts.de.