

neu. Ein Blick zurück auf die Physik-lehrerausbildung in der DDR könnte nützlich und anregend sein. Dort gab es z. B. bezüglich der Physikdidaktik Orientierungen über Umfang und Inhalte von Lehrveranstaltungen, die von allen verantwortlichen Physikdidaktikern der damals 13 ausbildenden Universitäten und Pädagogischen Hochschulen beraten und vereinbart worden sind. Diese Vereinbarungen bezogen sich

- auf wichtige Inhalte der theoretischen Ausbildung in Physikdidaktik (Vorlesungen, Seminare),
 - auf Umfang und Inhalte der laborpraktischen Ausbildung (Praktikum Schulexperimente) und
 - auf die schulpraktische Ausbildung in Verantwortung der Fachdidaktik.
- Entsprechende Absprachen gab es für die Fachausbildung und für den Bereich der Erziehungswissenschaften. Das wäre möglicherweise ein Ansatz, um zu wirklichen Verbesserungen zu kommen.

Prof. Dr. habil. Lothar Meyer

Zwei Artikel in dieser Zeitschrift berichten über eine aktuelle Studie der DPG zur Situation des Lehramtsstudiums für das Fach Physik. Die doppelte Umfrage fügt sich in eine lange Reihe von Untersuchungen ein, die seit 50 Jahren immer wieder das Lehramtsstudium Physik zum Gegenstand hatten. Nur wenige andere Schulfächer können eine ähnliche Fülle aufweisen wie die Physik. Die Physik-Untersuchungen haben bei aller Unterschiedlichkeit im Vorgehen zu einem recht einheitlichen, konsistenten, ziemlich statischen Bild von den Stärken und Schwächen der Ausbildung geführt. Auch die aktuelle Studie passt in dieses Bild.

Wo besteht Reformbedarf? Die DPG selber hat in grundlegenden Thesen für ein modernes Lehramtsstudium gefordert [1]:

- Die angehenden Lehrkräfte sollten Physik stärker an ihrer späteren Aufgabe orientiert lernen.
- Eine optimale Ausbildung verlangt für die Lehramtsstudent(inn)en ein Studium eigener Art. Sie ist kein Anhängsel an einen Fachstudiengang Physik.

- Die Student(inn)en müssen darauf vorbereitet werden, durchschnittlich begabte und motivierte Schüler ebenso zu unterrichten wie Hochbegabte.
- Lehrerinnen und Lehrer sollen in ihrem Studium exemplarisch selber erleben, wie sie ihren Unterricht später schülergerecht und begeisternd gestalten können.
- Eine wichtige Grundlage des Studiums wird durch eine enge Verzahnung von fachphysikalischen und physikdidaktischen Veranstaltungen gelegt.

Umgesetzt wurde von diesen Forderungen fast nichts, wie die aktuelle Umfrage zeigt. Das ist ein Alarmzeichen ersten Ranges: Nicht einmal die eigene Fachgesellschaft DPG findet Gehör bei den Fachbereichen Physik. Seit 17 Jahren wartet das Land auf Veränderungen im Sinne der DPG-Thesen. Es tröstet daher nicht im geringsten, wenn die aktuelle Umfrage „gute Absichten an vielen Standorten“ sieht.

Die Lage des Physikunterrichts in den Schulen ist durchaus nicht gut. Seit langem ist bekannt, dass der Unterricht zwar einige „Spezialisten“ unter den Schülern erreicht, viele andere aber nicht. In den letzten 20 Jahren hat Lehrermangel die Lage zusätzlich verschlechtert. Ein Schulleiter ist schon froh, wenn er einen Seiteneinsteiger, also eine minderqualifizierte Kraft, für sein Kollegium neu gewinnt. Was muss denn noch geschehen, damit die Fachbereiche sich endlich mit großer Tatkraft an eine Verbesserung der Lehramtsausbildung machen?

Zu einem Reformvorhaben in einer Hochschule müsste möglichst dazugehören, dass eine Begleituntersuchung das Geschehen flankierend beobachtet. Ein wichtiges Signal wäre auch, wenn anschließend der Fachbereich *als Fachbereich* deutlich über die Reformwirkungen berichtete. Wann passiert endlich etwas?

Prof. Dr. Gottfried Merzyn, Göttingen

[1] DPG: Thesen für ein modernes Lehramtsstudium im Fach Physik, Bad Honnef 2006, www.dpg-physik.de/static/info/lehramtsstudie_2006.pdf

Kritik an FAIR

Zu: Physik Journal, Juli 2023, S. 30

Es war vor fast 20 Jahren, als eine erhebliche Erweiterung des GSI-Labors bei Darmstadt zu höheren Energien und mit Antiprotonenstrahlen beschlossen wurde, die Facility for Antiproton and Ion Research (FAIR). Ursprünglich sollten erste Experimente 2012 starten, die gesamte Beschleunigeranlage 2015/16 einsatzbereit sein. Die Kosten von ursprünglich etwa 700 Mio. € sind seitdem explodiert, 2020 geschätzt auf 2,5 Milliarden, mit steigender Tendenz, und die Fertigstellung jenseits von 2025. Es ist mit sehr hohen Betriebskosten zu rechnen.

Von alledem ist in dem Artikel nichts zu finden, es wird die heile Welt beschworen. Ein Zeitplan: Fehlanzeige. Hinzu kommt, dass wegen des Krieges damit zu rechnen ist, dass die vielen in Russland gebauten FAIR-Komponenten wegen der gestoppten Zusammenarbeit nicht zur Verfügung stehen werden. Längst hätte das Projekt abgebrochen werden müssen, was meines Erachtens nach an der Blockadehaltung des BMBFs scheitert. Das viele Geld, das bisher geflossen ist, fehlt in anderen, aussichtsreicheren Gebieten. Wie kann es sein, dass in unserer Mitgliederzeitung ein derart kritikloser Artikel erscheint?

Prof. Erhard Steffens,
FAU Erlangen-Nürnberg

Hinweis der Redaktion

Die Verzögerungen im Zeitplan sowie die immer wieder gestiegenen Kosten haben wir in zahlreichen Artikeln im Physik Journal aufgegriffen. Ziel des jüngsten Artikels war es, die Menschen hinter dem Projekt vorzustellen und einen Bericht über den Status Quo zu geben.

Weitere Berichte über den Bau von FAIR finden sich etwa in folgenden Ausgaben: Physik Journal, Mai 2023, S. 12; Dezember 2022, S. 6; Mai 2022, S. 13; Juli 2021, S. 13; Juni 2020, S. 9; Aug./Sept. 2017, S. 12; November 2015, S. 11 und Juli 2015, S. 6