

Bereichen nachhaltigen gesellschaftlichen und ökonomischen Fortschritt bringen kann, wenn wir es richtig anstellen. Damit sie tatsächlich den Menschen dient, sollten wir sie aktiv und nach unseren europäischen Wertevorstellungen gestalten. Das verhält sich ganz ähnlich wie bei den vier Stufen der Industrialisierung bis hin zur Industrie 4.0: Selbstverständlich haben die Ablösung des Webstuhls oder die Einführung von Robotern Tätigkeiten obsolet gemacht – die Stabilität unserer sozialen Marktwirtschaft beruht aber darauf, dass wir diese Entwicklungen rechtzeitig erkannt und in die Hand genommen haben. Gerade die Frage, ob die Digitalisierung eine große Welle der Arbeitslosigkeit auslösen wird, haben wir in Deutschland sehr früh und aus unterschiedlichsten Perspektiven diskutiert. Und im Wissenschaftsjahr 2018 „Arbeitswelten der Zukunft“ herrscht Einigkeit unter den Beteiligten: In Deutschland wird uns die Arbeit nicht ausgehen. Blicken wir also gestalterisch auf die Zukunftstechnologie KI. Denn Abschotten ist keine Perspektive.

### ■ Wehklagen hilft nicht weiter

**Zu: Ferdinand Schmidt-Kaler, Physik Journal, August/September 2018, S. 3**

Manchmal mögen es relativ unbedeutende Anlässe sein, um lange zurückliegende, einschneidende Ereignisse wieder ins Bewusstsein zurückzurufen. So mag es auch Herrn Schmidt-Kaler ergangen sein, als er den (von ihm so benannten) „Erfolgsbericht“ der Kultusministerkonferenz und des BMBF zur 10. Nachfolgekonferenz von „Bologna 1999“ las.<sup>1)</sup> Vieles, was er in seinem Meinungsbeitrag dazu beklagt, ist wohlbekannt. Neu ist allerdings, dass er der Reform auch noch eine miserable Implementierung bescheinigt. Für sie waren die Fachbereiche zuständig. An der Universität Mainz war Herr Schmidt-Kaler daran nicht beteiligt. Er kam erst zwei Jahre später im Jahre 2010 an den Fachbereich Physik.

Durchgreifende Reformen am Bildungssystem in Deutschland waren politisch schon lange gewollt. Im universitären Bereich wurden sie mit dem Argument einer Harmonisierung des Studiums im Rahmen der EU mit deutscher Gründlichkeit durchgesetzt. Als Hebel diente dabei die Qualitätssicherung (das Akkreditierungsverfahren). Bei der Implementierung der Bologna-Reform standen die Fachbereiche vor dem Problem, wie Bewährtes des Diplomstudiengangs Physik ohne wesentliche Qualitätsverluste auf die neue Bachelor-Master-Struktur abgebildet werden konnte. Dieser schwierigen Aufgabe musste sich auch die Kommission des Fachbereichs Physik der Universität Mainz stellen, die unter meiner Federführung den konsekutiven Bachelor-Master-Studiengang in den Jahren 2005 bis 2008 erarbeitete. Dass dabei mancherorts nur Schadensbegrenzung möglich war, braucht wohl nicht weiter erläutert zu werden.

Ein wirkliches Fiasko wäre gewesen, wenn die traditionelle Diplomarbeit mit der Idee der Bildung der Studierenden durch das Betreiben von Wissenschaft an vorderster Front der Forschung nicht in den Master-Studiengang hätte hinübergerettet werden können. Diese Gefahr konnte unter Rückendeckung der DPG und der Konferenz der Fachbereiche Physik abgewendet werden.<sup>2)</sup> Ob davon nicht auch heute noch die hoch angesehene, mit dem Exzellenzcluster PRISMA+ gekrönte Forschungslandschaft des Fachbereichs Physik an der Universität Mainz profitiert, wäre vielleicht einen Gedanken wert gewesen.

Die Verschulung des Bachelor-Studiums mit den vielen Leistungsanforderungen von Anfang an ist in der Tat beklagenswert. Sie war in der Bologna-Reform gewollt und wurde durchgesetzt. Es stellte sich allerdings auch die Frage, ob ein eigenverantwortliches Studium ohne Fremdbestimmung wie in der Schulzeit – nach Herrn Schmidt-Kaler das eigentliche Ideal – nicht auch Nachteile hatte. In ihm konnten Studierende wertvolle Jahre

ihres Lebens verschwenden, bis sie über viel zu späte Prüfungen merken, dass das gewählte Studium nicht das Richtige war.

Auch mit der angesprochenen angeblichen Ungerechtigkeit, dass die Eingewöhnungsphase in die Note des Bachelor-Abschlusses eingeht, hat sich die Kommission damals befasst und mehrere Möglichkeiten zur Linderung in der Prüfungsordnung vorgesehen. Dazu gehört, dass im ersten Studienjahr erbrachte Leistungen bis zu einem gewissen Grade nicht in die Gesamtnote eingehen.

Für Anpassungen und Verbesserungen ist es nie zu spät. So gibt es inzwischen für jeden ERASMUS-Austausch ein verpflichtendes „Learning-Agreement“, das die Anerkennung der im Ausland erworbenen Leistungen garantiert. ECTS-Punkte für das Physikalische Kolloquium zu vergeben oder auf andere Art das Verständnis der Studierenden für ein Gesamtbild der Physik zu fördern, sollte kein unüberwindliches Hindernis darstellen.

Die Bologna-Reform ist längst durch. Polemik und Wehklagen helfen nicht mehr weiter.

**Hartmut Backe**

1) Physik Journal, Mai 2018, S. 8

2) [www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/stellungnahmen/membild\\_2004\\_01.html](http://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/stellungnahmen/membild_2004_01.html)