

Die Geschichte der Quantentheorie im physikalischen Praktikum: Mythen und Fakten

PD Dr. Oliver Passon

AG Physik und ihre Didaktik

Bergische Universität Wuppertal

Das Fach Physik hat eine weitgehend ahistorische Lehrtradition, d.h. zielt grundsätzlich auf die Vermittlung von aktuellen Theorien und Praktiken. Die Einbeziehung historischer Aspekte reduziert sich dadurch oft auf anekdotische Bemerkungen und stellt die Physikgeschichte in der Regel als zwangsläufige Entwicklung zum aktuellen Wissensstand dar – und dies betrifft ebenfalls die Rolle von historischen Experimenten, die im physikalischen Praktikum eine Rolle spielen.

All dies führt häufig zu Verzerrungen und Mythenbildung. Whitaker (1979) hat für diese Narrative den hübschen Begriff der „Quasigeschichte“ geprägt. Der Vortrag diskutiert als Fallstudie typische Lehrbuchdarstellungen der frühen Quantentheorie, wie sie sich auch in den Anleitungen zu Praktikumsversuchen finden. Es zeigt sich, dass hier neben historischen auch fachliche Ungenauigkeiten und handfeste Fehler auftreten. Die Korrektur verbreiteter Mythen kann also auch einen Beitrag zur Steigerung der fachlichen Qualität der Ausbildung leisten.