

Betrifft: Gutachten der DPG zum Karlsruher Physikkurs (KPK)

Sehr geehrte Frau Präsidentin der DPG Prof. Dr. Stachel,

ratlos und enttäuscht haben wir von einem Gutachten zum Karlsruher Physikkurs (KPK) Kenntnis erhalten, das auf der Webseite der DPG veröffentlicht wurde (www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/stellungnahmen_gutachter/Stellungnahme_KPK.pdf).

Ratlos sind wir über den Inhalt des Gutachtens, das unserer Meinung nach fachlich fehlerhaft ist, dabei gleichzeitig in Sprache und Stil sehr drastisch und eindeutig formuliert ist. (Zitat: „Das nun ist ein Argument, das das Vorgehen des KPK in den Augen seriöser Wissenschaftler vollständig diskreditiert.“)

Wir haben bei dem Gutachten den Eindruck, dass wissenschaftliche Sorgfaltsregeln nicht eingehalten wurden. So unterstellt es etwa dem Kurs physikalisch falsche Aussagen, die im Kurs aber gar nicht enthalten sind; an anderen Stellen werden die Aussagen des KPK so verkürzt und verdreht dargestellt, dass sie dem Leser des Gutachtens als falsch erscheinen müssen oder den Autoren unterlaufen selbst fachliche Fehler.

Wir möchten zur Illustration nur auf einen Punkt exemplarisch eingehen:

Im 3. Beispiel ihres Gutachtens bemängeln die Autoren, dass der KPK die Existenz magnetischer Monopole behauptet, da im KPK die Größe magnetische Ladung verwendet wird.

Anscheinend sind die Autoren da einem eigenen Vorurteil aufgesessen, nämlich dass die Größe magnetische Ladung und die Existenz magnetischer Monopole untrennbar zusammengehören.

Tatsächlich wird an keiner Stelle des KPK die Existenz magnetischer Monopole behauptet. Ganz im Gegenteil, an vielen Stellen im Kurs wird deutlich, dass es magnetische Monopole gerade nicht gibt. Im Kurs kommt die Größe magnetische Ladung ausschließlich in Verbindung mit magnetisierten Materialien vor. Magnetische Ladung sitzt dabei an den Stellen des Materials, an denen die Divergenz der Magnetisierung von Null verschieden ist. Es handelt sich dabei also ausschließlich um gebundene magnetische Ladung, analog zur gebundenen elektrischen Ladung oder Polarisationsladung in einem Dielektrikum, die an Stellen mit von Null verschiedener Divergenz der Polarisation lokalisiert ist. (Anmerkung: $\text{div } E = \rho_{\text{el, frei}} + \rho_{\text{el, geb}}$ und $\text{div } D = \rho_{\text{el, frei}}$, entspricht $\text{div } H = \rho_{\text{magn, geb}}$ und $\text{div } B = 0$)

Dass es keine freie magnetische Ladung (keine Monopole) gibt, äußert sich gerade darin, dass die Gesamtladung jedes Körpers verschwindet, und dass etwa beim Durchtrennen eines Stabmagneten neue Magnetpole entstehen. Diese Darstellung ist übrigens keine Erfindung des KPK, sondern findet sich in der Literatur, dort wird die gebundene magnetische Ladung auch als Polarisationsladung oder magnetische Polstärke bezeichnet.

Auch zu anderen fachlichen Einwänden des Gutachtens könnten wir noch viel sagen, dies möchten wir dem Umfang unseres Briefes wegen an dieser Stelle unterlassen.

Enttäuscht sind wir über den Ablauf des Verfahrens, das zu diesem Gutachten führte, da dieser Ablauf nach unserem Kenntnisstand neben den Prinzipien wissenschaftlicher Redlichkeit auch den gebotenen Anstand vermissen lässt:

Zunächst beauftragt die DPG ein Gutachten, ohne den Autor des KPK davon zu informieren; und die beauftragte Gutachtergruppe erstellt ihr Gutachten, ohne Autoren bzw. Vertreter des KPK anzuhören, oder ihnen Gelegenheit zu einer Stellungnahme zu geben.

Anschließend veröffentlicht die DPG das Gutachten direkt nachdem es dem Autor zur Kenntnis gebracht wurde, ohne die Frist abzuwarten, die ihm von Ihnen, Frau Prof. Dr. Stachel, als Präsidentin der DPG genannt wurde, um zu diesem Gutachten Stellung zu beziehen.

Überrascht sind wir auch, dass offensichtlich kein Kenner des KPK, z. B. aus dem Bereich der deutschen Physik-Hochschuldidaktik der Gutachtergruppe angehörte. Dies führte wohl dazu, dass es nicht möglich war, falsche Vorwürfe gegen Inhalte des KPK vor Abschluss des Gutachtens richtig zu stellen.

Schließlich kommt das Gutachten im letzten Satz zu folgendem Fazit:

„Die Deutsche Physikalische Gesellschaft rät mit allem Nachdruck davon ab, den KPK in der physikalischen Ausbildung zu verwenden.“

Hier fragen wir uns, wie diese Aussage des Gutachtens damit zusammenpasst, dass auf der Webseite der DPG eine offizielle Verlautbarung der DPG erst angekündigt wird.

Hochachtungsvoll

StD Michael Fleig, ehem. Fachabteilungsleiter Physik am Gymnasium Neureut, Karlsruhe

StD Dr. Holger Hauptmann, Europa-Gymnasium Würth

StD Wolfgang Heuper, Fachleiter für Physik am Staatlichen Studienseminar für Gymnasien
Koblenz

StD' Petra Hüther, Fachleiterin für Physik am Staatlichen Studienseminar für Gymnasien
Kaiserslautern

OStR' Gudrun Klostermann, Fachleiterin für Physik am Staatlichen Studienseminar für
Gymnasien Speyer

StD Daniel Klein, Fachleiter für Physik am Staatlichen Studienseminar für Gymnasien
Landau

OStD Prof. Josef Leisen, Leiter des Staatlichen Studienseminars für Gymnasien Koblenz

StD Gerhard Merk, Fachleiter für Physik am Staatlichen Studienseminar für Gymnasien Bad
Kreuznach

StD Andreas Pysik, Fachleiter für Physik am Staatlichen Studienseminar für Gymnasien
Mainz

StD Henrik Roes, Fachleiter für Physik am Staatlichen Studienseminar für Gymnasien Speyer

OStR Marcus Rutz-Lewandowski, Europa-Gymnasium Würth

StD Heinz-Georg Schneider, Europa-Gymnasium Würth

OStR Martin Steinbrenner, Bismarck-Gymnasium Karlsruhe

StD Hans Michael Strauch, Kurfürst-Ruprecht-Gymnasium Neustadt/W. und ehem.
regionaler Fachberater Physik für den Bereich Pfalz

Empfänger:

Frau Prof. Dr. Johanna Stachel, Präsidentin der DPG, Physikalisches Institut, Universität Heidelberg

in Kopie an die Autoren des Gutachtens:

StD Rudolf Lehn, Schülerforschungszentrum am Störck-Gymnasium Bad Saulgau

Prof. Dr. Matthias Bartelmann, Theoretische Astrophysik, Universität Heidelberg

OStR Fabian Bühler, Störck-Gymnasium Bad Saulgau

Prof. em. Dr. Siegfried Großmann, Theoretische Physik, Universität Marburg

StD Wolfhard Herzog, Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung Heidelberg

Prof. em. Dr. Jörg Hüfner, Theoretische Physik, Universität Heidelberg,

StD i. R. Dr. Rudolf Löhken, Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung Heidelberg

Prof. Dr. Karlheinz Meier, Experimentelle Physik, Universität Heidelberg,

Prof. Dr. Dieter Meschede, Institut für Angewandte Physik, Universität Bonn

Prof. Dr. Peter Reineker, Theoretische Physik, Universität Ulm

Prof. Dr. Metin Tolan, Experimentelle Physik, Technische Universität Dortmund

Prof. Dr. Jochen Wambach, Institut für Kernphysik, Universität Darmstadt

Prof. Dr. Werner Weber, Theoretische Physik, Technische Universität Dortmund