

„Festkolloquium: Die Schätze, die Plancks Genie zu Tage gefördert hat“

Grußwort des Präsidenten der Deutschen Physikalischen Gesellschaft,

Professor Dr. Klaus Richter

Mittwoch, 23. April 2025, 10:30-12:30 Uhr, CAU Kiel, Sektion Physik

Sehr geehrter Herr Quandt,

sehr geehrter Herr Cramer,

liebe Kollegen Kai Rossnagel, Michael Bonitz und Arne Schirmacher,

sehr geehrte Gäste,

ich freue mich ganz besonders, die Deutsche Physikalische Gesellschaft beim heutigen Festkolloquium vertreten zu dürfen und etwas zur Quantenphysik und zu Max Planck aus der Perspektive der DPG sagen zu können!

Die DPG, die älteste physikalische Fachgesellschaft der Welt, wurde übrigens 1845 von einem späteren Kieler Physik-Professor, Gustav Karsten, mitgegründet, der auch ihr allererster Vorsitzender war. Aber zurück in dieses Jahr, das ein Besonderes für die Physik weltweit ist:

Die Vereinten Nationen haben – auf Initiative der DPG und ihrer Schwestergesellschaften – das Jahr 2025 zum „*International Year of Quantum Science and Technology*“ ausgerufen.

Wir feiern in diesem Jahr die Erfolge und Zukunftsperspektiven der Quantenphysik. Denn vor genau 100 Jahren, im Jahr 1925, wurden die grundlegenden Gesetze der Quantenmechanik zum ersten Mal formuliert.

Die eigentliche Geburtsstunde der Quantentheorie wird jedoch markiert durch Max Plancks Ableitung des Strahlungsgesetzes im Jahr 1900 und seine damit verbundene berühmte Quantenhypothese, die da lautet: Die Energie der Strahlung ist quantisiert.

Plancks Entdeckung ist ein Meilenstein in der Physik und gar nicht hoch genug einzuschätzen: Planck hat damals die Tür geöffnet zu einer bis dato verborgenen, völlig neuen Welt, dem atomaren Mikrokosmos. Seine Hypothese ist das Herzstück der späteren Quantentheorie. Und diese Quantentheorie, die sich daraus entwickelt hat, gehört zu den großen fundamentalen Erkenntnissen der Menschheit über die Welt, in der wir leben. Sie hat eine bleibende Grundlage für unser physikalisches Verständnis der Natur gelegt.

Was als wenig anschauliche Herleitung durch Planck 1900 begann, ist mittlerweile aus unserem Alltag nicht mehr weg zu denken. Die Quantenmechanik ist Grundlage der gesamten Informationstechnologie, die unser Leben durchdringt.

Ja, und Planck hat neben dem Wirkungsquantum übrigens eine weitere große Entdeckung gemacht: Er hat Albert Einstein entdeckt – und nach Berlin geholt! Ganz im Sinne des Mottos des heutigen Festkolloquiums: „Ein weiterer Schatz, den Plancks Genie zu Tage gefördert hat“.

Die erwähnte Geburtsstunde der modernen Physik, deren 125-jähriges Jubiläum wir hier heute ja auch feiern, ist eng verbunden mit der DPG. Denn Max Planck stellte seine revolutionäre Quantenhypothese am 14. Dezember 1900 in einer Sitzung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft vor. Aber auch weit darüber hinaus ist Max Planck untrennbar mit der DPG verbunden: Er war ein treues und herausragend engagiertes Mitglied, und hat die DPG, wie wir sie heute kennen, maßgeblich mitgeprägt – und das in vielfältiger Weise!

Dazu ein paar Beispiele:

Planck war nicht nur ein Ausnahmewissenschaftler, sondern er zählt auch zu den berühmtesten Schatzmeistern der Welt! Denn Planck hatte in der DPG 13 Jahre lang, von 1892 bis 1905, als „Rechnungsführer“, wie es damals hieß, gewirkt.

Und dann begann die Zeit, die auch als „Planck-Ära der DPG“ bezeichnet wird: Planck amtierte als Vorsitzender, gleich viermal (!), und zwar in den Jahren 1905/06, 1906/07, 1908/09 sowie 1915-1916 – so oft wie niemand außer ihm. Es heißt zudem, dass es kaum eine Sitzung oder Nachsitzung gab, bei der Planck nicht zugegen war! Er war also nicht nur diskursfreudig, sondern auch sitzungsfest!

Max Planck hat dabei maßgeblichen Einfluss auf die Entwicklung der DPG genommen und darauf, wie wir sie heute kennen. So wurde im Wesentlichen von ihm eine neue Satzung ausgearbeitet, für die sich die damaligen Mitglieder 1899 einstimmig aussprachen. Das Thema „neue Satzung“ klingt zwar etwas trocken, markierte aber den Übergang von der regional zentrierten Physikalischen Gesellschaft zu Berlin in die Deutsche Physikalische Gesellschaft, die heutige DPG.

Und diese Erweiterung war extrem erfolgreich: Aus den damals rund 300 Mitgliedern hat sich heute die DPG mit ihren über 50.000 Mitgliedern zur mitgliederstärksten physikalischen Fachgesellschaft der Welt entwickelt. 1907 hatte die DPG übrigens genau 3 weibliche Mitglieder, unter ihnen Lise Meitner, heute sind es über 8000.

Max Planck lebt fort in der DPG durch die nach ihm benannte höchste Auszeichnung für Theoretische Physik, die Max Planck-Medaille, die seit fast 100 Jahren jährlich verliehen wird.

Er spielt aber auch noch in anderer Hinsicht für die Entwicklung der Physik als Wissenschaft eine wegweisende Rolle: Er war überzeugt von der Bedeutung des wissenschaftlichen Austauschs, also der Kommunikation von Wissen.

So setzte sich Planck schon bei der Neuformulierung der damaligen DPG-Satzung dafür ein, in diese direkt aufzunehmen, wie die Gesellschaft ihren Aufgaben gerecht werden sollte. Dazu gehörte etwa die Herausgabe oder Mitwirkung an verschiedenen Fachzeitschriften – Planck selbst war von 1906 bis zu seinem Tod (Mit-)Herausgeber der „Annalen der Physik“ –, aber auch die Beteiligung an den Jahresversammlungen der Deutschen Naturforscher und Ärzte sowie die regelmäßigen wissenschaftlichen Sitzungen in Berlin.

Und dieses Eintreten für den damit verbundenen Wissensaustausch ist essentiell: Denn, da wir heute von den Schätzen sprechen, die „Plancks Genie zu Tage gefördert hat“: Der wohl größte Schatz, den wir in der Physik besitzen, ist Wissen und darauf aufbauend die Suche nach neuem Wissen.

Für Planck war daher schon damals der Umgang mit ausländischen Kollegen selbstverständlich, und wie es der Historiker Fritz Stern formulierte: „Er war ein deutscher Patriot, überzeugt von der segensreichen Notwendigkeit internationaler Zusammenarbeit“.

Und diese Notwendigkeit wird uns in diesen Tagen vehement vor Augen geführt: Neben der Rolle der Wissenschaft zur Völkerverständigung im Sinne von „*Science Bridges Cultures*“ gilt es, durch enge internationale Vernetzung dazu beizutragen, Wissenschaft und deren Freiheit zu schützen gegen Angriffe von außen, so wie es aktuell in den USA geschieht.

Um Wissenschaft dagegen resilient zu machen, spielt aber insbesondere die Akzeptanz von Wissenschaft in der Gesellschaft eine große Rolle und damit Wissenschaftskommunikation und das Teilen von Wissen mit der Öffentlichkeit.

Deshalb nutzen wir als DPG das diesjährige Quantenjahr als Plattform, um durch verschiedenste Aktivitäten die Bedeutung der Quantenwissenschaften der Öffentlichkeit näher zu bringen – ein besonderes Highlight ist die heutige Veranstaltung!

Und damit verbunden das von Herrn Bonitz, von Dir, Michael, initiierte und kuratierte Max Planck-Museum. Dafür möchte ich Dir und allen Beteiligten herzlich danken!

Ich komme zum Schluss:

Als gebürtiger Kieler und Alumnus der CAU bin ich natürlich mit Ihnen allen stolz auf Max Planck, der hier in Kiel geboren wurde und hier als Professor gewirkt hat!

Herzlichen Dank!