

**Press release****Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)****Melanie Rutowski**

04/01/2025

<http://idw-online.de/en/news849989>Cooperation agreements, Science policy  
Physics / astronomy, Politics  
transregional, national**Die Rolle der Quantenwissenschaften in Europa – Grundlage für Schlüsseltechnologien für Europas Zukunft**

**Anlässlich der Verleihung der „EPS Historic Site“ an die Stadt Göttingen betont die Europäische Physikalische Gesellschaft (EPS) zusammen mit der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) und weiteren physikalischen Fachgesellschaften aus ganz Europa in einer gemeinsamen Deklaration die fundamentale Bedeutung der Quantenwissenschaften – für Europa und die Zukunft.**

Göttingen, 1. April 2025 – Am heutigen Tag verleiht die Europäische Physikalische Gesellschaft der Stadt Göttingen in Anerkennung ihrer herausragenden Bedeutung für die Entwicklung der Quantentheorie die Auszeichnung als "EPS Historic Site". Damit wird die zentrale Rolle gewürdigt, die Göttingen vor 100 Jahren bei der bahnbrechenden Formulierung der Quantenmechanik durch Werner Heisenberg, Max Born und Pascual Jordan spielte. Vor einem Jahrhundert wurden dadurch die theoretischen Grundlagen der Quantenwissenschaften gelegt, die bis heute Bestand und unzählige technologische Innovationen hervorgebracht haben. Diese wissenschaftlichen Errungenschaften sind wesentlicher Bestandteil des von der UN 2025 ausgerufenen "Internationalen Jahres der Quantenwissenschaften und -technologien".

Anlässlich der Feierlichkeiten zur Ernennung Göttingens als "EPS Historic Site" veröffentlicht die EPS gemeinsam mit nationalen physikalischen Fachgesellschaften eine Deklaration zur Quantenwissenschaft in Europa. Diese hebt nicht nur die historische Bedeutung und besondere Rolle Europas hierbei hervor, sondern thematisiert auch den aktuellen Stand und die Zukunftsperspektiven der Quantenforschung.

Die DPG betont als eine der beteiligten Fachgesellschaften die immense Bedeutung der Quantenmechanik für zahlreiche technologische Errungenschaften. „Die DPG plädiert für eine wirkungsvolle Förderung einer starken und freien Forschung zu den Grundlagen der Quantenphysik und gleichzeitig für eine verantwortungsvolle Anwendung der daraus erwachsenden Technologien zum Nutzen der Menschheit“, bekräftigt DPG-Präsident Klaus Richter. Die DPG misst insbesondere folgenden Punkten der Deklaration große Bedeutung bei:

- Gesellschaftlich relevante Anwendungen der Quantenphysik: Viele technologische Entwicklungen basieren auf quantenphysikalischen Prinzipien, darunter Computerchips (u. A. Grundlage von Mobiltelefonen), Photovoltaik, energiesparende LEDs, medizinische Bildgebungsverfahren wie die Kernspintomographie sowie Präzisionstechnologien wie die Quantenmetrologie und die hochgenaue Zeitmessung.
- Zukunftstechnologien mit enormem Potenzial: Obwohl die Grundprinzipien der Quantenmechanik bekannt sind, ist ein großer Teil der Quantenphysik bisher unerforscht. Quantencomputing, Quantenkryptographie, Quantenmetrologie und ein Quanteninternet könnten zukünftig eine zentrale Rolle in Bereichen wie Kommunikation, Mobilität, Energieversorgung, Medizin und strategische Sicherheit spielen.

· Verantwortung der Wissenschaft: Die Gemeinschaft der Forschenden ist aufgerufen, die Entwicklungen in der Quantentechnologie verantwortungsvoll zu gestalten und mögliche gesellschaftliche Auswirkungen sorgfältig zu berücksichtigen. Historisch und akzentuiert durch die aktuelle Weltlage liegen das sicherheitsstrategische Potential dieser Technologien und die damit einhergehenden Dilemmata auf der Hand.

Mit der Auszeichnung Göttingens als „EPS Historic Site“ wird die bedeutende wissenschaftliche Vergangenheit der Stadt gewürdigt und zugleich der Blick auf die Zukunft der Quantentechnologien gelenkt – ein Feld mit enormem Innovationspotenzial für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Das „Internationale Jahr der Quantenwissenschaft und -technologie“ trägt dazu bei, die Bedeutung der Quantenwissenschaften weltweit bekannter zu machen.

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. (DPG), deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit rund 55.000 Mitgliedern auch mitgliederstärkste physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den Wissenstransfer innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. In Berlin unterhält die DPG ihre Hauptstadtrepräsentanz zur Vernetzung mit Akteurinnen und Akteuren aus Politik und Gesellschaft. Website: [www.dpg-physik.de](http://www.dpg-physik.de)

URL for press release: <https://www.dpg-physik.de/veroeffentlichungen/publikationen/stellungnahmen-der-dpg/wissenschaftssystem/pdf/europe-and-the-future-of-quantum-science.pdf>, Declaration: Europe and the Future of Quantum Science (original, EN)

URL for press release: <https://www.dpg-physik.de/veroeffentlichungen/publikationen/stellungnahmen-der-dpg/wissenschaftssystem/europa-und-die-zukunft-der-quantenwissenschaft>, Deklaration: Europa und die Zukunft der Quantenwissenschaft (übersetzt, DE)

Attachment PDF der Pressemitteilung mit Link zur Deklaration <http://idw-online.de/en/attachment109359>



Viele technologische Entwicklungen, die das menschliche Leben bereichern, basieren auf quantenphysikalischen Prinzipien.

DPG / Yannick Gehlen 2025

Sound On von Pexels / Satoshi Kawase, for IBM / Pixabay / MART PRODUCTION from Pexels / JJ Ying auf Unsplash