



Vom Turm der Blitze zur Physik der Zukunft

Rede des Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft

Professor Dr. Patrick Cramer

Anlässlich der Einweihungsfeier des Forschungsneubaus für das Max-Planck-Institut für Physik

27.06.2024

Max-Planck-Institut für Physik, Garching

– Es gilt das gesprochene Wort –

Kennen Sie den „Turm der Blitze“? Ein merkwürdiges Gebäude: Rund und dick, 20 Meter hoch und fensterlos. Vor zwei Wochen war ich dort. Der Turm steht im Berliner Stadtteil Dahlem.

Sehr geehrter Herr Ministerpräsident,

Sehr geehrter Herr Staatsminister,

Sehr geehrter Herr Bürgermeister,

warum erwähne ich einen alten Turm in Berlin? Wir sind doch hier im Kernland des Bayerischen High-Tech. An einem Ort, an dem Zukunft gestaltet wird. Natürlich: wenn wir heute den Physik-Neubau feiern, dann feiern wir auch diese gemeinsame Zukunft. Wir wissen aber auch: keine Zukunft ohne Herkunft. Gerade die Vergangenheit unseres Physik-Instituts führt uns das vor Augen. Sie ist ein überaus spannendes Stück Menschheitsgeschichte!

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

der Turm der Blitze lehnt am alten Kaiser-Wilhelm-Institut, dem Vorgänger unseres heutigen Instituts für Physik. In ihm führte Peter Debye Hochspannungs-Experimente durch. Er war Nachfolger des Gründungsdirektors Albert Einstein und ebenso Nobelpreisträger. Und wie Einstein emigrierte Debye in der NS-Zeit in die USA.

Im 2. Weltkrieg übernimmt dann Werner Heisenberg das Institut, ein dritter Nobelpreisträger. Und – kein Scherz! – er verlegt einen Teil des Instituts in einen Bierkeller im hohenzollerischen Haigerloch. Dort soll ein Uranreaktor entstehen, doch das deutsche Projekt scheitert. Zeitgleich führt das Man-



hattan-Projekt die USA zur Atombombe. Am Ende des Kriegs wird Heisenberg zusammen mit Otto Hahn und anderen deutschen Physikern in England interniert. Dort erfahren sie vom Abwurf der Atombomben über Japan. Hahn ist am Boden zerstört, hatte er doch mit Lise Meitner die Kernspaltung entdeckt und so auf unvorhersehbare Weise die Bombe ermöglicht. Heisenberg versucht, ihn zu trösten.

Sehr geehrte Gäste,

das ist keine alte Leier. Nein, diese Geschichte reicht weiter ins Hier und Jetzt. Meitner und Hahn sind mir erst im April begegnet, und zwar im Friedensmuseum von Hiroshima. Wenn man deren tragische Biographien betrachtet, wird klar, wie leicht der Übergang von Grundlagenforschung zu ihrer vernichtenden Anwendung erfolgen kann. Auch wegen solcher Dilemmata dürfen wir nie leichtfertig von *dual use* sprechen, auch nicht nach der Zeitenwende.

Die Entdeckung der Kernspaltung führte ja nicht nur zur Atombombe, sondern auch zur Kernenergie, mit all ihren Vor- und Nachteilen. Die Entscheidungen zu ihrer Nutzung sind hierzulande gefallen. Jetzt ist der Ausbau von Solar, Wind und Netz wichtig, um die Kohleverstromung von derzeit noch rund einem Viertel des Energiemix auf Null zu bringen. Zudem muss unser Industriestandort bald grünen Wasserstoff importieren. Und in 1-2 Generationen sollte die Fusionskraft hinzukommen. Bei ihr stellt sich das Problem der Endlagerung dann zum Glück nicht mehr.

Mitten in diesem Wandel ist politische Führung gefragt: Um ein Fusionskraftwerk bauen zu können, brauchen wir Forschung, wie sie nebenan am MPI für Plasmaphysik betrieben wird. Unser Vorschlag: Hier auf dem Campus könnte eine neue Großforschungsanlage entstehen, die mit Plänen für ein Demonstrationskraftwerk abgestimmt ist.

Doch zurück zum Physik-Institut: Nach dem Krieg wird es in Göttingen wiedereröffnet, bevor es zehn Jahre später nach München zieht – und zwar in ein schlichtes, neues Gebäude von Sep Ruf, direkt am Englischen Garten. Mit seiner offenen Struktur ist es Teil eines bewussten Neuanfangs in der jungen Bundesrepublik. Diese Aufbruchstimmung nach dem Krieg spiegelt sich auch darin wider, dass aus dem Physik-Institut insgesamt sechs weitere Institute hervorgehen. Das Institut wird so zur Keimzelle des MPI für Plasmaphysik, das wiederum das MPI für Quantenoptik und – Stand heute – zwei weitere Nobelpreisträger hervorbringt. Andere Sprösslinge sind das MPI für Extraterrestrische Physik – mit noch einem Nobelpreisträger – und das MPI für Astrophysik, aus dem wiederum das MPI für Gravitationsphysik in Hannover entspringt.



Was für eine einzigartige Entwicklung! Wie wurde sie möglich? Ich bin sicher: Die Triebfeder war der Fortschritt der Wissenschaft selbst. Das wird klar, wenn wir uns einige bahnbrechende Entwicklungen vor Augen führen, mit denen das Physik-Institut verknüpft ist: Relativitätstheorie und Raumzeit, Quantentheorie und Unschärferelation, Sonnenwinde und Weltraumwetter, Elementarteilchen und Supersymmetrie, Dunkle Materie und Axionen, Astroteilchen und Detektoren, Stringtheorie und so weiter. Doch damit nicht genug: Vor einigen Jahren gelang mit Beteiligung des Instituts der Nachweis des Higgs-Bosons, auch „Gottesteilchen“ genannt. Es erklärt, warum alles ein Gewicht hat in der Welt.

Apropos Gott und die Welt. Mit Persönlichkeiten wie Hans-Peter Dürr und Carl-Friedrich von Weizsäcker erforschte das Institut die Bedeutung der Naturwissenschaften für unser Weltbild. Das führte 1970 zur Gründung des MPI zur Erforschung der Lebensbedingungen in der wissenschaftlichen und technischen Welt. Wenn man all das betrachtet, kommt man zu einem einfachen Schluss: Das MPI für Physik hat die Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft – und der Physik! – wie kein zweites Institut geprägt.

Sehr geehrte Frau Vizepräsidentin Rubner,

Sehr geehrter Herr Vizepräsident van Ess,

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen an den Universitäten,

nun schreiben wir ein Stück gemeinsamer Geschichte weiter. Das Institut ist abermals umgezogen, hierher, auf den Forschungscampus Garching. Jetzt kommt zusammen, was zusammengehört. Herr Lüst hat ja schon von der neuen Nachbarschaft geschwärmt: Hier befinden sich die *School of Natural Sciences* der TUM und auch Gruppen der LMU. Wir kooperieren im Exzellenzcluster *ORIGINS*, im *Munich Quantum Valley* und in der *Research School on Elementary Particle Physics*. Unsere Kooperation besteht seit Jahren und umfasst auch gemeinsames Berufen und Erringen von Nobelpreisen.

Wie wichtig es ist, dass Talente zusammenkommen, erkannte schon Heisenberg: „Wissenschaft wird von Menschen gemacht,“ schrieb er einmal. Auch deshalb wollen wir hier am Campus mit unserer Förderstiftung einen weiteren Bau errichten, mit Kindertagesstätte und Wohnungen. So bleiben wir attraktiv für die Besten.

Verehrte Festversammlung,

auch heute spielt das MPI für Physik eine führende Rolle. Es ist weiterhin an großen Experimenten beteiligt, die über Jahrzehnte laufen. Wenn sie gelingen, verändern sie das Verständnis unserer Welt für immer. Erst vor zwei Monaten startete das Experiment *COSINUS* in einem Tunnel tief unter den Abruzzen in Italien. Es sucht Dunkle Materie. Und auf La Palma und in Chile nehmen etwa 60 Telesko-



pe Gestalt an. Sie bilden das größte bodengebundene Observatorium für Gammastrahlen. Damit kann man Energiequellen in den Tiefen des Universums aufspüren.

Wer in solchen Dimensionen von Raum und Zeit denkt, denkt auch an die nächste Generation in der Wissenschaft. Ich bin gespannt, welche Persönlichkeiten das Institut beim Generationswechsel in den Blick nimmt, um langfristig an der Weltspitze zu bleiben.

An dieser Stelle möchte ich danken: dem Freistaat Bayern und der Wissenschaftskonferenz für die Finanzierung und langfristige Unterstützung sowie allen, die zum Gelingen des Neubaus beigetragen haben – unserer Bauabteilung unter Leitung von Frau Malinowski, dem Architekturbüro Brechensbauer Weinhart und Partner sowie dem Kollegium und allen Mitarbeitenden vor Ort.

Verehrte Festversammlung,

jetzt verrate ich Ihnen aber noch, was sich im Turm der Blitze heute verbirgt. Wenn man die Stahltür öffnet, findet man Regale, bis hoch oben. Der Turm ist jetzt Teil unseres Archivs. Was für ein schönes Bild: Das alte Physik-Institut beherbergt buchstäblich die Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft und das heutige Institut baut darauf auf. Auch deshalb bin ich ganz sicher: Hier in Bayern, im neuen Gebäude auf diesem Campus entsteht ein ganz wichtiger Teil unserer Zukunft. Danke für Ihre Aufmerksamkeit!