



Rede des Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft,
Prof. Martin Stratmann,
anlässlich des 100-jährigen Jubiläums des Max-Planck-Instituts für Physik,
am 12.10.2017, Max-Planck-Institut für Physik, München.

– Es gilt das gesprochene Wort –

Sehr geehrte stellvertretende Ministerpräsidentin und Staatsministerin, Ilse Aigner,

Sehr geehrte Stadträtin Kristina Frank,

und natürlich: Liebe Direktoren des Instituts,

Liebe Gäste,

100 Jahre MPI für Physik – das sind 100 Jahre Erfolgsgeschichte einer Disziplin, die wie kaum eine andere das vergangene Jahrhundert geprägt hat. 100 Jahre MPI für Physik – das sind auch Höhen und Tiefen der Deutschen Wissenschaftsgeschichte, ja, der deutschen Geschichte schlechthin. Freie Grundlagenforschung, verbunden mit bahnbrechenden Erkenntnissen einerseits, und politische Einflussnahme, verbunden mit menschlichem Fehlverhalten andererseits, prägten dieses Jahrhundert der Physik, so wie die Physik überhaupt in dieser Zeitspanne janusköpfig erschien.

Das Institut hat in diesen 100 Jahren wirklich große Namen beherbergt – ich nenne hier nur die Nobelpreisträger Albert Einstein, Peter Debye, Max von Laue oder Werner Heisenberg. Aber in diesen 100 Jahren hat es auch Wissenschaftler höchsten Ranges auf unwürdige Weise verloren, weil sie nicht mehr in ein politisch gesteuertes und gewolltes wissenschaftspolitisches Konzept passten. Ich nenne auch hier wieder Albert Einstein (1933) und Peter Debye (1939).

Zu Recht hat sich daher die Wissenschaft in Deutschland nach dem zweiten Weltkrieg völlig neu aufgestellt. Die Max-Planck-Gesellschaft wurde von jeder politischen Einflussnahme befreit. 1949 wurde die Freiheit von Forschung und Lehre im Grundgesetz verankert. Auf diesem Wege wurde eine Entfaltung der Wissenschaft unter wissenschaftsgeleiteten Rahmenbedingungen bis heute sichergestellt. Diese feste Verankerung im Grundgesetz beschert gerade derzeit der Forschung in Deutschland eine Sonderkonjunktur, während in vielen Ländern die Wissenschaft wiederum staatlicher Bevormundung anheimfällt.

Meine Damen und Herren, 100 Jahre MPI für Physik: Das ist nicht nur ein rundes Jubiläum, sondern tatsächlich schließt sich auch wissenschaftlich ein Kreis. Vor 100 Jahren, zu Beginn des 20. Jahrhunderts, blickte die Physik bereits auf große Erfolge zurück. Sie hatte ein in sich abgeschlossenes Wissenschaftsgebäude errichtet, das nur wenige Fragen offenließ. Es war sprichwörtlich eine kleine Öffnung, die es letztlich noch zu



schließen galt. Aber diejenigen, die durch dieses Guckloch sahen, Max Planck, Albert Einstein, Niels Bohr, entdeckten, dass sich hinter der geschlossenen Fassade der Physik ganz neue Welten auftaten: die Welt der kleinsten Bausteine der Materie, die Quantenphysik, und die Welt der größten Dimensionen, die dann durch die Relativitätstheorie und die Gravitationsphysik ganz neu erfasst wurde. In dieser Revolution der Physik hat unser MPI eine ganz maßgebliche Rolle gespielt. Darauf sind wir alle zu Recht stolz!

Und heute? Auch heute erleben wir wiederum ein in sich geschlossenes Wissensgebäude der Physik. Das Standardmodell der Teilchenphysik wird immer wieder auf's Neue bestätigt, mit geradezu unheimlicher Präzision. Der jüngste Nobelpreis für Higgs ist hierfür nur ein Beispiel. Und auch Einsteins Theorien werden immer wieder bis ins letzte Detail bestätigt, zuletzt durch den experimentellen Nachweis der Gravitationswellen, der sich vollständig durch die Einstein'schen Gleichungen beschreiben lässt. Erst letzte Woche gab es dafür den Nobelpreis für Physik. Der Grundstein für die Erfolge der LIGO-Detektoren wurde übrigens ebenfalls genau hier an diesem Institut gelegt und zwar durch die Pionierarbeiten von Heinz Billing in den 70er Jahren.

Wenn wir nun also wieder vor einer in sich geschlossenen Fassade stehen, dann ist das auch wieder ein Zeitpunkt, an dem sich eine Gesellschaft wie die MPG fragen muss: Lohnt es sich noch, in eine Physik zu investieren, die Bekanntes mit immer größerer Genauigkeit bestätigt? Nun, auch heute scheint mir wie vor 100 Jahren ein kleines oder vielleicht auch größeres Fenster zu existieren, das es zu schließen gilt: Dunkle Materie, dunkle Energie und Antimaterie sind hierfür Schlüsselworte. Und auch die Gravitation, die nicht recht ins Standardmodell der Teilchenphysik passen will.

Noch weiß niemand: Verbirgt sich nicht hinter diesen kleinen Fenstern erneut ein großer Ausblick auf eine uns völlig neue Physik, die wir derzeit weder kennen noch verstehen? Ich glaube, spannender kann die Ausgangssituation für die Physik im 21. Jahrhundert eigentlich gar nicht sein! Deshalb ist meine Antwort eindeutig: Natürlich lohnt es sich, in die Physik zu investieren! Wenn wir uns der fundamentalen Rätsel bewusstwerden, die es zu lösen gilt, dann verstehen wir auch alle sofort die Berechtigung, mit der dieses Institut in München auch heute noch einen schlichten und großen Namen tragen darf wie „Max-Planck-Institut für Physik“ - ganz ohne eine weitere begriffliche Einschränkung. Einfach nur: Physik.

Und es ist nicht nur ein bloßes Verständnis für die Notwendigkeit eines solchen Institutes, das sich in uns allen breitmacht. Sondern es ist eine fast emotional aufgeladene Faszination für die großen ungelösten Rätsel, die auch von uns Laien Besitz ergreift. Neugierde und das Verlangen der Überwindung von kognitiven und technischen Hindernissen hin zu einem besseren Verständnis der Welt, die uns umgibt... das ist doch etwas, das uns durch die Bank, das uns als Menschen bewegt. Deshalb, liebe Gäste, kann dieses Institut hier nicht nur auf eine große Vergangenheit, sondern auch auf eine lange Zukunft blicken. Seine Daseinsberechtigung ist unbestritten, solange wir Menschen noch nicht wirklich verstanden haben, was die Welt (und das Universum) im Innersten zusammenhält.



Die MPG sieht sich in der Verantwortung, hier ganz entscheidend mitzuwirken. Da auch die MPG die Zukunft der Physik nicht voraussehen kann, macht sie das, indem sie auf die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler setzt, die sich nicht damit begnügen, vorhandene Kenntnisse zu verifizieren, sondern die darauf brennen, durch die oben beschriebenen Fenster zu sehen und die bereit sind, sich zu öffnen für die neue Physik, die hinter dem Horizont auftaucht.

Das ist auch der Kern des berühmten Harnack-Prinzips, das unsere Gesellschaft bis heute beflügelt: die Suche nach den Personen, die sich dem unbequemen Neuen stellen und die sich auf diesem Weg durch nichts aufhalten lassen. Unsere Direktoren am MPI für Physik und ihre Teams sowie die vielen Forschungsgruppen: Sie gehören zu den theoretisch und experimentell führenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf den Gebieten der modernen Teilchen- und Astroteilchenphysik. Sie sind maßgeblich an allen großen Detektor-Projekten beteiligt – wie z.B. dem ATLAS-Detektor am CERN oder auch dem CRESST-Experiment in Italien, in dem man nach den sogenannten „WIMPs“ sucht, aus denen die Dunkle Materie vielleicht gemacht ist. Ich habe mir beide Forschungseinrichtungen angesehen, war beeindruckt von der Größe der Apparaturen, aber noch mehr von dem unbändigen Willen der vielen jungen Forscher, sich auf die Suche nach dem Unbekannten zu machen – auch wenn jeder von Ihnen weiß, dass diese Suche beschwerlich und keinesfalls immer von Erfolg gekrönt ist. Aber mehr noch: Unsere Wissenschaftler bringen sich in diese großen Kollaborationen auch mit ganz eigenen, unkonventionellen Vorschlägen ein. Z.B. Allen Caldwell, dessen Forschungsgruppe AWAKE eine Beschleunigungsmethode entwickelt, die auf wenigen Metern das schaffen könnte, wofür ein linearer Teilchenbeschleuniger bislang mehrere Kilometer braucht. Das wäre tatsächlich eine experimentelle Revolution.

In der Tat hat unser MPI für Physik in seiner Geschichte immer wieder bewiesen, dass es Bestehendes hinterfragen und Neues erschließen kann. Das Institut hat das Harnack-Prinzip regelrecht zu seinem Lebenselixier gemacht und auf bewundernswerte Weise immer wieder Persönlichkeiten in seine Reihen aufgenommen, die nicht das existierende Portfolio ergänzten, sondern es derart erweiterten, dass es fast auf natürlich Weise immer wieder zu einer Art Zellteilung kam: Insgesamt gingen aus diesem Mutterinstitut, aus dieser „Stammzelle“, drei Töchter-Institute hervor: Das MPI für Plasmaphysik (1963), das MPI für Extraterrestrische Physik (ab 1963 Teilinstitut, ab 1991 selbstständig) und das MPI für Astrophysik (ab 1991 als selbständiges Institut ausgegliedert) und - als Enkel quasi – das Teilinstitut für Gravitationsphysik in Hannover, das sich so erfolgreich an der Entdeckung der Gravitationswellen beteiligt hat. In gewisser Weise ist unser MPI für Physik also vielleicht sogar das biologischste Institut der gesamten Max-Planck-Gesellschaft! Es vermehrt sich durch Zellteilung!

Wie ist so etwas möglich? Nun, durch außergewöhnliche Charakterköpfe, die sich etwas trauen und die sich dabei in einem Spannungsfeld zwischen vernunftgeleiteter Intuition und Abenteuerlust bewegen. Wie ist es sonst zu erklären, dass z.B. Reimar Lüst über die Anfänge des MPI für Extraterrestrische Physik einmal schrieb: „Unsere Stärke dabei war wohl unsere grenzenlose Unbefangenheit, sprich: Naivität und unser grenzenloser Optimismus [...]“.



Unbefangenheit und Optimismus: das sind die Wurzeln, auf denen letztlich wissenschaftlicher Erfolg basiert. Eine Kombination, die auch für München und das ganze Münchner Umfeld charakteristisch sind. Zellteilung funktioniert auch in der Biologie nur dann, wenn der Nährboden stimmt. Und hier in Bayern und insbesondere in München stimmte und stimmt der Nährboden!

Es war dieser Nährboden, der nach dem zweiten Weltkrieg Werner Heisenberg, den damaligen Direktor des MPI für Physik, nach München führte, und es war der gleiche Nährboden, der es dann erlaubte, ein Institut nach dem anderen abzuspalten und zur Blüte zu führen und in diesem Prozess Garching zu einer „Welthauptstadt der Physik“ zu machen. Dafür möchte ich heute meinen tief empfundenen Dank an die politischen Verantwortungsträger richten. Frau Aigner und Frau Frank sind heute bei uns – ich möchte Ihnen persönlich danken. Ihnen, aber auch den politischen Generationen vor Ihnen, die unser MPI und seine Töchterinstitute immer wohlwollend im Blick hatten.

Der Nährboden, der unsere MPI in München so prächtig gedeihen lässt, besteht natürlich auch aus den herausragenden akademischen Institutionen, die München beherbergt. Die LMU München und die TU München sind das Rückgrat einer Forschungsregion mit weltweiter Ausstrahlung, einer Ausstrahlung, die über die Physik weit hinausgeht und auch die Geistes- und Lebenswissenschaften umfasst. Beide Universitäten sind mit unseren MPI in München aufs engste verknüpft und verwoben und schaffen damit eben gerade jenen Nährboden, der uns Neuberufungen ganz erheblich erleichtert!

Lassen Sie mich schließen mit wenigen Worten an die, die für die Zukunft der Wissenschaft stehen, die die Physik der kommenden Jahrzehnte prägen werden. Ich meine damit unsere Nachwuchswissenschaftler, Doktoranden, Postdocs und Arbeitsgruppenleiter, die uns gerade vom Zelt aus zuhören. Ihnen möchte ich folgendes sagen: Sie sind ganz nah dran an den ganz großen Fragen der Wissenschaft. Bleiben Sie mit Ehrgeiz, Ausdauer – aber auch mit einer gehörigen Portion Spieltrieb dabei!

Mut, Unbefangenheit und Optimismus sind die Voraussetzungen für wissenschaftliche Durchbrüche, wie sie auch die Physik in den kommenden Jahren und Jahrzehnten zeigen wird. Und: wir wollen, dass unser MPI für Physik an diesen Durchbrüchen maßgeblichen Anteil hat. Die MPG stellt Ihnen dafür die erforderlichen Rahmenbedingungen sicher. Für mich sind dies: die nötige Planungssicherheit, die Freiheit, sich wissenschaftlich zu entfalten, die Ausstattung, um international wettbewerbsfähig zu sein, und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, zum Beispiel durch Belegungsrechte in Kitas und Kindergärten und durch finanzielle Unterstützung bei der Kleinstkindbetreuung, sodass sich unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch wirklich guten Gewissens auf ihre Wissenschaft konzentrieren können.

Seien Sie versichert, mir liegt der wissenschaftliche Nachwuchs am Herzen. Ihre Zukunft ist auch unsere Zukunft – so wie dies auch schon in der Vergangenheit galt, als z.B. der junge Reimar Lüst an die Tore dieses Institutes klopfte und Einlass begehrte.



Und ich darf aus eigener Erfahrung anfügen: Die besten Jahre sind die eines Gruppenleiters an einem MPI. Die Entfaltungsmöglichkeiten sind riesig, die Zukunft liegt vor einem und die Verantwortung müssen noch andere tragen.

In diesem Sinne wünsche ich dem ganzen Institut von Herzen viel Erfolg!

Danke!