

# Olaf Scholz: Hamburg – eine Metropole der Wissenschaft im Norden

---

*Grundsatzrede zur Wissenschaftsmetropole Hamburg vor dem Überseeclub am 28. November 2017 in der Bucerius Law School*

Am 1. September 2017 hat der European XFEL auf dem DESY-Gelände in Hamburg-Bahrenfeld seinen wissenschaftlichen Betrieb aufgenommen. Da die Arbeit des Röntgenlasers sich im Wesentlichen unterirdisch und damit im Verborgenen abspielt, haben wir den XFEL zur Eröffnungsfeier ganz wörtlich ans Licht geholt: durch einen grünen Laserstrahl, der von der Elbphilharmonie bis nach Schenefeld reichte.

Das grüne Licht verband den Hafen mit der Wissenschaft und die Tradition mit der Moderne. Und beide erstrahlten im Lichte des anderen noch heller.

In kaum einer anderen Stadt findet das Beste aus alter und neuer Welt so gut zueinander wie in Hamburg. Unser Hafen ist seit Jahrhunderten das Herz der Stadt. Es ist ein kraftvolles Herz, gestärkt durch globale Warenströme und freien Handel, durch moderne Logistik und neue Technologien. Nichts steht so für Hamburgs Tradition und Identität wie der Hafen. Aber was wäre er ohne automatisierte Terminals und den Fortschritt smarterer Technologien? Und was kann noch alles aus ihm werden, wenn Kreuzfahrtschiffe emissionsfrei am Kai liegen und der Verkehr elektrisch und staufrei rollt?

*„Unsere besten Jahre liegen vor uns. Hamburgs Sinn liegt in der Zukunft. Es gibt keinen Zustand, der es uns erlauben würde, uns gemütlich einzurichten und bloß noch das Bestehende besser zu machen.“*

So habe ich es am 30. Januar 2013 in meiner Rede im Übersee-Club gesagt. Das gilt auch heute, fast fünf Regierungsjahre später. Und das nicht obwohl, sondern weil Hamburg auf dem damals vorgezeichneten Weg einer klug wachsenden Stadt gut vorangekommen ist und zuversichtlich weitere Schritte gehen kann.

Fast überall bei uns kann man sehen, wie die wirtschaftliche, soziale, ökologische und kulturelle Qualität des Lebens zunimmt. Die steigende Attraktivität Hamburgs führt dazu, dass die Stadt weiter wächst, was neue Herausforderungen und manchmal auch Belastungen mit sich bringt. Durch den

Zuzug entsteht aber auch mehr Urbanität und Dynamik. In die Stadt kommen Fachkräfte, potenzielle Gründer und viele, die jung sind und Ideen und Motivation mitbringen.

Seit meinem Amtsantritt als Bürgermeister dieser Stadt ist es mein Ziel, den Wohlstand und die hohe Lebensqualität für die Hamburgerinnen und Hamburger nicht nur zu sichern, sondern spürbar zu steigern. Mir geht es um unsere gemeinsame Zukunft und die Zukunft unserer Kinder. Eine Zukunft in Wohlstand, Freiheit und Frieden. Eine Zukunft, in der jeder bei uns eine Arbeit findet und sich das Leben nach seinen Vorstellungen einrichten kann; in der wir mit weniger Emissionen und einem geringeren Verbrauch natürlicher Ressourcen ein höheres Wirtschaftswachstum schaffen; in der die Kinder in dem Vertrauen heranwachsen können, dass sie auf die Zukunft einmal gut vorbereitet sein werden.

Diese Zukunft entscheidet sich genau dort, wo der Laserstrahl den Hafen mit dem XFEL verbunden hat. Schaffen wir es, Tradition und Moderne in Einklang zu bringen und den Laserstrahl in ein dauerhaftes Band zu verwandeln?

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit misst sich an der Innovationskraft von Unternehmen und ihrer Fähigkeit, neue Technologien, Produkte und Dienstleistungen erfolgreich am Weltmarkt zu positionieren. An die Zeiten, in denen Firmen ihre Entwicklungsbereiche abgeschirmt haben, werden sich die Älteren noch erinnern. Aber die global agierende Wirtschaft, und dazu gehört auch die mittelständische, hat längst erkannt, dass sie sich öffnen muss hin zur Wissenschaft und Forschung. Schneller Zugang zu neuen Erkenntnissen ist notwendig, um Entwicklungen richtig einzuschätzen und anspruchsvolle Produkte und Dienstleistungen zur Marktreife zu bringen.

Hamburg tut alles dafür, damit sich erfolgreiche Innovationsketten bilden können. Sie sind die Voraussetzung für unseren zukünftigen Wohlstand. Sie versetzen uns in die Lage, das Leben der Hamburgerinnen und Hamburger ganz direkt zu verbessern.

Innovationen schaffen Arbeitsplätze, bringen neue Heilmethoden, machen die Mobilität bequemer und irgendwann so leise, dass man sich beim Überqueren einer großen Straße wieder angenehm unterhalten kann. Innovationen machen es möglich, dass Industrie und Gewerbe in der Stadt sein können, ohne die Nachbarn zu stören, dass Häuser warm sind, ohne dabei viel Energie zu verbrauchen, und dass Hamburg grün bleibt, auch wenn die Bebauung dichter wird.

Städte sind Laboratorien der Moderne. In den Städten konzentrieren sich die ökonomischen, ökologischen und sozialen Herausforderungen, und aus den Städten heraus entwickeln sich die Lösungen für die *grand challenges*, die großen Herausforderungen der Zeit: Das Wachstum der Bevölkerung und der Städte, die Globalisierung der Märkte, die Erderwärmung, Flucht und Migration – die Folgen dieser globalen Herausforderungen lassen uns auch in Hamburg nicht unberührt. Anders als viele Städte auf der Welt sind wir durch unsere Wirtschaftskraft, durch die hohe Qualifizierung und Bildung und durch unsere konstruktive, starke Bürgergesellschaft in der Lage, diese Herausforderungen auch zu meistern.

Hamburg ist als ein Laboratorium der Moderne prädestiniert. In unserer Stadt lassen sich nahezu alle wichtigen Fragen, die sich Metropolen heute stellen, beantworten: Wie bewegen wir uns in Zukunft fort und wie bewegen wir Güter – in der Stadt, auf dem Wasser und in der Luft? Wie können wir Krankheiten heilen und wie sieht morgen die medizinische Versorgung aus? Wie gestalten wir unsere Stadt, damit alle gut zusammenleben? Welche Werte und Fertigkeiten wollen wir jungen Menschen mit auf den Weg geben? Wie sehen Medien in Zukunft aus? Zu all diesen Themen suchen und finden wir in Hamburg Lösungen.

Hamburg soll zum Beispiel Modellstadt für Mobilität und Logistik werden. Deshalb ist es wichtig, dass bei uns zu autonomen Systemen, zu Sensorik und Robotik geforscht wird. Die Erkenntnisse müssen dann den Weg in die entsprechenden Unternehmen finden und die Stadt muss autonome Fahrzeuge und innovative Antriebe auch ausprobieren und dann einführen, etwa im Öffentlichen Nahverkehr. Auf dem Weltkongress für Intelligente Transportsysteme (ITS), zu dem wir 2021 etwa 10.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer erwarten, werden wir genau das tun: selbstfahrende Shuttles und andere Innovationen unter realen Bedingungen im Stadtverkehr testen.

Die neuen Perspektiven für die Mobilität zeigen anschaulich, wie eine Innovationskette funktioniert und wie unverzichtbar das Glied der Forschung in ihr ist. Man sieht, wie innovative Technik die Emissionen senken und den Verkehr für die Bürgerinnen und Bürger bequemer, effektiver und sicherer machen kann. Und wie sie den Wirtschaftsstandort stärkt, indem sie dazu beiträgt, dass Hamburg auch in Zukunft von den internationalen Unternehmen als Verkehrsknotenpunkt, als Tor zur Welt und nach Europa, geschätzt wird. Gut für die Wirtschaftskraft, gut für die Lebensqualität, gut für das Klima – das wollen wir auf vielen Feldern schaffen.

Hamburg hat erst relativ spät verstanden, dass ein starker Wissenschaftsstandort für eine moderne, internationale Metropole kein schmückendes Beiwerk ist, sondern die Voraussetzung für Innovation,

Wirtschaftswachstum und die Lösung globaler Herausforderungen. Das ist insofern überraschend, als sich gerade im Hafen und im Handel unserer Hansestadt – konkret zum Beispiel in digitalen Anwendungen für die Logistik – ablesen lässt, dass nur Innovationen Hamburgs internationale Wettbewerbsfähigkeit sichern.

Aber Schritt für Schritt baut Hamburg seit dem Beginn dieses Jahrzehnts den Wissenschaftsstandort aus. Dabei haben wir konkrete Ziele vor Augen:

1. Hamburg braucht Spitzenforschung auf Weltniveau – so wie in der Struktur- und der Klimaforschung. Das ist wichtig, damit unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler international wahrgenommen werden. Auch in Stanford oder Boston ist nicht alles Spitze, aber der Standort lebt von seinem Renommee, das er sich durch die Spitze erwirbt.
2. Hamburgs Wissenschaft braucht Exzellenz. Exzellenz in den Mintfächern und ebenso in den Lebens-, Geistes- und Sozialwissenschaften.
3. Hamburg braucht Forschung für die Praxis. Die ganze Breite von den Grundlagen bis zur Anwendung erweitert die Möglichkeiten der Wissenschaft, bringt die Gesellschaft voran und stärkt die Wirtschaft.
4. Wissenschaft sichert die Zukunft der kommenden Generation. Immer mehr junge Männer und Frauen wollen studieren. Das müssen sie auch können. Das Studium ist – neben unserer hervorragenden dualen Berufsausbildung – die wichtigste Möglichkeit, um in einer komplexer werdenden Welt eine Arbeit und eine gute Lebensperspektive zu finden.
5. Mit der Digitalisierung steht auch das Hochschul- und Wissenschaftssystem vor einem Umbruch. Hamburger Hochschulen gestalten diesen Umbruch aktiv.

## **XFEL, Bahrenfeld und die Bedeutung von Spitzenforschung**

Meine Damen und Herren,

mit der Eröffnung des European XFEL ist Hamburg endgültig an die Spitze der internationalen Strukturforschung gerückt. Auf diesem Forschungsfeld befinden wir uns nun auf Augenhöhe mit dem MIT oder Stanford. Das markiert eine Zäsur für unsere Stadt.

Vereinfacht formuliert ist der XFEL das stärkste Mikroskop der Welt. In einem 3,4 Kilometer langen Tunnel zwischen Bahrenfeld und dem schleswig-holsteinischen Schenefeld werden Elektronen fast auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigt. Dadurch können unvorstellbare 27.000 Lichtblitze pro Sekunde erzeugt und chemische Reaktionen auf der Ebene der Moleküle gefilmt werden. „Molekülkino“ hat das einer der leitenden Wissenschaftler einmal genannt.

Nimmt man eine Analogie aus dem Fußball, lässt sich die Bedeutung des XFELs für die Beobachtung von Molekülen so beschreiben: Bisher wusste man, welche Mannschaften gegeneinander gespielt haben und wie das Spiel ausgegangen ist. Durch den XFEL kann man nun das gesamte Spiel verfolgen: wann die Tore fallen, in welcher Reihenfolge, welche Schüsse am Tor vorbeigehen, ob das Spiel möglicherweise hätte anders laufen können. Übersetzt auf die Infektionsforschung bedeutet dies, dass man am XFEL dabei zusehen kann, wie sich Krankheitserreger an menschlichen Körperzellen festsetzen und wie die Infektion tatsächlich verläuft. Für die Entwicklung neuer Therapien eröffnet das ungeahnte Möglichkeiten.

Der European XFEL steht für alles, was internationale Spitzenforschung ausmacht: mutige Ideen und technische Pionierarbeit, Teamwork und Völkerverständigung, auch hohe Kosten – 1,5 Milliarden Euro waren es bis zur Fertigstellung. Neben dem Bund, Hamburg und dem Land Schleswig-Holstein beteiligen sich zehn weitere europäische Länder an dem Projekt.

Der European XFEL ist aber nur die besonders gut sichtbare Turmspitze eines Gebäudes, das auf unterschiedlichen Stockwerken eine Vielzahl an Zimmern und längst auch etliche schöne Säle hat. Nirgendwo kann man die Baufortschritte an diesem weit verzweigten Gebäude besser nachvollziehen als auf dem Forschungscampus in Hamburg-Bahrenfeld mit dem DESY im Zentrum.

Das DESY – Deutsches Elektronen-Synchrotron –, das in den Sechzigerjahren seine Arbeit aufnahm, genoss in Wissenschaftlerkreisen immer hohes Renommee. Doch dann gelang ein Sprung über die einstigen Fachgrenzen hinaus, als man am DESY die Erkenntnis nutzte, dass sich die Beschleuniger-

ringe nicht nur in der Teilchenphysik, sondern vielfach als eine Art Supermikroskop verwenden lassen. Neben die Grundlagenforschung zur Materie treten nun neue, in vielen Fällen anwendungsorientierte Bereiche wie die Materialforschung und die Lebenswissenschaften. Damit tut sich ein ganz neuer Kosmos an Perspektiven auf.

Über viele Jahre hat sich die Forschung auf dem Campus in Hamburg-Bahrenfeld mit der Erzeugung von Röntgenlicht nie gekannter Intensität an die Weltspitze vorgearbeitet. Dadurch stieg die Anziehungskraft des Forschungscampus in Hamburg-Bahrenfeld enorm. Allein in diesem Sommer wurden rund um das DESY zwei neue Institute eröffnet und ein Neubau begonnen:

- Am 9. Juni 2017 wurde der Grundstein für das neue *Max-Planck-Institut für Struktur und Dynamik der Materie* gelegt. Dort werden die Grundlagen physikalischer Prozesse erforscht.
- Am 29. Juni 2017 wurde das *Centre for Structural Systems Biology (CSSB)* eröffnet. An dieser biomedizinischen Forschungseinrichtung fließt das Knowhow verschiedener norddeutscher Einrichtungen in der Infektionsforschung zusammen.
- Am 18. Juli 2017 haben wir das *Center for Hybrid Nanostructures (CHYN)* der Universität Hamburg eingeweiht. Dort erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Physik, der Chemie, der Biologie und der Medizin Nanostrukturen. Vielleicht wird es dadurch eines Tages möglich sein, zerstörte Sinneszellen durch kleine biomedizinische Implantate zu ersetzen und so zum Beispiel verlorenes Augenlicht zurückzugewinnen.

Mit dem *Center for Hybrid Nanostructures* ist nun ein weiterer Teil der Universität Hamburg nach Bahrenfeld gezogen. Und dort wird sie auch den Neubau des *Hamburg Advanced Research Center for Bioorganic Chemistry (HARBOR)* realisieren. HARBOR hat sich der Untersuchung molekularbiologischer Systeme verschrieben und wird einen Teil der Arbeitsgruppen des Hamburger Exzellenzclusters *Hamburg Centre for Ultrafast Imaging (HCUI)* beherbergen.

## Exzellenzinitiative

Meine Damen und Herren,

die Zukunftsfähigkeit Deutschlands und Europas hängt zu einem großen Teil von ihren Beiträgen zur Spitzenforschung und ihren Verbindungen mit den globalen Topzentren der Wissenschaft ab. Deshalb braucht Deutschland einen weiteren Standort von internationaler Exzellenz und hoher Anwendungsorientierung im Norden der Republik. Und deshalb braucht Europa eine leistungsfähige Wissenschaftsmetropole, die für die nördlichen Länder die Kräfte bündelt. Diese Rolle soll Hamburg spielen.

Mit der Entwicklung des Forschungscampus in Bahrenfeld hat die Stadt in den vergangenen Jahren entscheidende Weichen gestellt. Aber wir wissen auch, dass ein Wissenschaftsstandort nur so stark ist wie seine Hochschulen. Die Universität Hamburg mit dem Universitätsklinikum Eppendorf, die Hochschule für Angewandte Wissenschaften, die Technische Universität Hamburg, die HCU als Metropolenuniversität, die Hochschule für Musik und Theater und die Hochschule für Bildende Künste sind ein Herzstück der Wissenschaftsmetropole Hamburg, hervorragend ergänzt durch private Institutionen wie etwa die Bucerius Law School, die Kühne Logistics University und die Hamburg School of Business Administration.

2018 wird die Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder zur Förderung von Universitäten in einer dritten Runde fortgesetzt. Hierfür stehen pro Jahr insgesamt 533 Millionen Euro zur Verfügung. Damit sollen auf der einen Seite Forschungsprojekte gefördert werden (Exzellenzcluster). Auf der anderen Seite werden die besten elf deutschen Universitäten jährlich mit 148 Millionen Euro unterstützt.

Es ist wichtig, dass wir uns in der Wissenschaft zur Exzellenz bekennen und sie aktiv anstreben – und auch, dass die Bundesrepublik ihre herausragenden Wissenschaftsstandorte unterstützt.

Wir wollen, dass die Universität Hamburg möglichst bald den Exzellenzstatus erhält. Dass sie die Voraussetzungen mitbringt, zeigt ihre ungewöhnlich hohe Erfolgsquote bei der neuen Cluster-Ausschreibung: Es ist eine wichtige Bestätigung für die gute Arbeit der Universität Hamburg, dass von ihren fünf angemeldeten Exzellenzclusteranträgen vier die erste Auswahlrunde erfolgreich bestanden haben. Neben unseren aktuellen Exzellenzbereichen in der Klima- und in der Strukturforschung sind auch die neuen Anträge in der Quantenphysik und der Manuskriptforschung noch im Rennen.

Die Manuskriptforschung ist übrigens am Asien-Afrika-Institut der Universität Hamburg, dem früheren Kolonialinstitut, angesiedelt. Dort hat sich ein mittlerweile hochdekorierter Forschungsbereich „Manuskriptkulturen“ etabliert. Dieser Forschungsbereich ist spannend, weil hier unterschiedliche geisteswissenschaftliche Disziplinen zusammenarbeiten und am Ende noch die Naturwissenschaft ins Spiel kommt. Schließlich spielt beim Umgang mit Manuskripten auch immer das Material eine Rolle – vom Kalkstein bis zum Papyrus. Und so kommt man hier wieder zur Materialforschung auf dem Campus in Bahrenfeld. Das ist interdisziplinäre Zusammenarbeit im besten Sinne.

Einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung von Exzellenz in Hamburg hat der Bund übrigens auch in der Klimaforschung geleistet. Im deutschen Klimarechenzentrum in Hamburg steht einer der schnellsten Klimarechner der Welt (Platz 38 der TOP 500 leistungsfähigsten Rechner), mit dem sich komplizierteste Klimamodelle aufstellen lassen. Damit bildet er das technische Rückgrat der Hamburger Klimaforschung, die ohne den Rechner in der Spitzenforschung nicht mitspielen könnte.

Um auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben, muss der Klimarechner aber alle fünf bis sieben Jahre erneuert werden. Das kostete zuletzt 45 Millionen Euro, die der Bund getragen hat. Wir sind sehr froh, dass in Zukunft zwei von Bund und Ländern finanzierte Forschungseinrichtungen, die Helmholtz-Gemeinschaft und die Max-Planck-Gesellschaft, den überwiegenden Teil der Rechnerfinanzierung leisten werden. Hamburg wird sich mit 15 Prozent beteiligen. Das ist ein gutes Grundmodell für die nächsten Rechneranschaffungen.

Die Exzellenzstrategie und die Spitzenforschung werden Hamburgs Hochschulen voranbringen. Wir haben mit ihnen noch viel vor. Wir wollen nicht nur, dass die Universität Hamburg den Exzellenzstatus erreicht. Im kommenden Jahrzehnt wollen wir auch die Technische Universität Hamburg zu einer führenden Institution im Norden ausbauen. Zu ihren Schwerpunkten zählen unter anderem die Medizintechnik, die Erneuerbaren Energien sowie Luftfahrt, Logistik und Schifffahrt. Auch im Wettbewerb um qualifizierte Fachkräfte, speziell um Ingenieure und Informatiker, spielt unsere TU eine Schlüsselrolle. Deshalb soll die Technische Universität Hamburg wachsen – in den kommenden Jahren erst einmal auf 10.000 Studierende. Vielleicht werden wir die jetzige Kapazität über kurz oder lang auch auf etwa 15.000 Studierende verdoppeln können.

Aber es geht natürlich nicht nur um Quantität. Das Wachstum soll einhergehen mit einer noch besseren Vernetzung der TU mit der Hamburger Wirtschaft in den zentralen Branchen, mit einer fortschreitenden Verbesserung der Lehre und des wissenschaftlichen Transfers. Hier ist die TU mit der



TUTECH und dem Innovation Campus Green Technologies, auf den ich noch zurückkomme, schon heute gut aufgestellt.

Unsere Pläne betreffen auch die medizinische Forschung und das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, mit dem wir uns auf einen Zukunftsplan verständigt haben. In einem ersten Schritt sollen für das universitäre Herzzentrum, die Martini-Klinik und einen zweiten Forschungscampus neue Gebäude mit einer modernen Infrastruktur errichtet werden. In einem der Gebäude soll unter anderem die Infektionsforschung weiter ausgebaut werden. Auf ihr liegen große Hoffnungen, weil sich in unserer globalisierten Welt Krankheitserreger binnen Tagen von den entlegensten Orten über die ganze Welt verbreiten können.

Hamburg kann in der Infektionsforschung herausragende Einrichtungen vorweisen: das erwähnte neue Centre for Structural Systems Biology (CSSB) auf dem Campus in Bahrenfeld, das Universitätsklinikum selbst, das ebenfalls dort angesiedelte Heinrich-Pette-Institut – Leibniz-Institut für experimentelle Virologie und das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, die bedeutendste deutsche Einrichtung für die Erforschung tropentypischer Erkrankungen und neu auftretender Infektionskrankheiten. Dort gelangen vor drei Jahren entscheidende Fortschritte beim Kampf gegen das Ebola-Virus. Einen besonderen Erfolg konnte kürzlich auch das Heinrich-Pette-Institut melden: Dort ist es jetzt weltweit erstmals gelungen, ein Verfahren zu entwickeln, das geeignet sein könnte, HIV-infizierte Menschen vollständig zu heilen.

Neben Neubauten sollen auch bestehende Gebäude saniert und die Infrastruktur modernisiert werden, damit das UKE seine herausragende Arbeit weiterführen kann. Mit dem Zukunftsplan wird das UKE seine Stellung als eine führende Universitätsklinik im Norden weiter ausbauen. Das sichert auch Arbeitsplätze. Schon heute ist das UKE mit rund 10.000 Beschäftigten und einem jährlichen Umsatz von etwa einer Milliarde Euro einer der größten Hamburger Arbeitgeber.

Einen Meilenstein für die kindgerechte Spitzenforschung hat das UKE im September 2017 gesetzt: Mit der neuen Kinderklinik wurde eine der modernsten Einrichtungen dieser Art in Europa eröffnet. Einen erheblichen Teil der Baukosten [70 Mio. Euro] haben private Spender aufgebracht – auch das ist ganz außergewöhnlich und höchst dankenswert.

## Forschung für die Praxis

Meine Damen und Herren,

wir leben in sich rasant verändernden Zeiten. Wer auf Dauer mit der sich daraus ergebenden Innovationsdynamik Schritt halten will, der muss auf wissenschaftlich gesichertes Wissen zurückgreifen können. In Zeiten fundamentaler gesellschaftlicher Umbrüche brauchen wir dabei neben der technischen Kompetenz auch die sozialwissenschaftliche Empirie und die geisteswissenschaftliche Hermeneutik. Erst in ihrem klugen und aufeinander abgestimmten Zusammenspiel vollzieht sich die alltägliche Aufklärung unserer modernen Zeit.

Es ist kein Zufall, dass wir in unserer Gesellschaft die Freiheit von Forschung und Lehre mit Verfassungsrang versehen haben. Moderne Gesellschaften leben davon, dass sie Reflexions- und Experimentierräume schaffen, die ohne Zweckbindung betreten werden können und die ganz der Freiheit des Denkens ausgesetzt sind. In diesen Räumen – den Laboren der Naturwissenschaftler genauso wie den Bibliotheken der Geistes- und Sozialwissenschaftler – nimmt der menschliche Fortschritt vielfach seinen Anfang. Dort manifestiert sich die Möglichkeit, den Kausalitäten der Natur genauso auf die Spur zu kommen wie dem Sinn des Lebens.

Es ist eine der zentralen politischen Aufgaben, die rationalisierende Kraft der Wissenschaft vor ihrer einseitigen Funktionalisierung zu schützen und sie gleichzeitig als Demokratie- und Wohlstandsresource in Freiheit zu entwickeln. Nur wenn wir die Freiheit der Wissenschaft gesellschaftlich gewährleisten, dürfen wir uns auch Ergebnisse erhoffen, die unseren Alltag ein wenig besser machen und unsere Zukunft heller erscheinen lassen.

Wer über Hamburg als lebenswerte, moderne Stadt nachdenkt, der muss sich immer auch mit Wissenschaft auseinandersetzen – mit ihren Inhalten genauso wie mit ihren strukturellen Anforderungen. Sie sind die Grundlage einer aufgeklärten Gesellschaft wie auch eines belastbaren Wachstumspfad, der uns helfen wird, die Innovationsfähigkeit weiter zu entwickeln und damit die Wirtschaftskraft und den Wohlstand unserer Stadt zu sichern. Wissenschaft ist wie eine Art Generalschlüssel für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit.

Keine der großen Zukunftsherausforderungen lässt sich ohne Wissenschaft zufriedenstellend angehen. Dem trägt Hamburg Rechnung:

- durch den Aufbau einer Spitzenposition in der Strukturforschung in Bahrenfeld;

- durch die Stärkung der Universität Hamburg, die sich zur künftigen Exzellenz-Universität entwickeln soll;
- durch die Entwicklung weiterer Zukunftsfelder, etwa in Medizin und Infektionsforschung;
- durch eine Stärkung der Informatik und der naturwissenschaftlichen Institute;
- durch die Entwicklung der Geistes- und Sozialwissenschaften;
- durch die Stärkung der Lehre und ihre Digitalisierung;
- und durch die Förderung anwendungsorientierter Forschung.

Seit meiner Rede im Übersee-Club 2013 hat sich auch in diesem Bereich viel getan. Hamburg ist jetzt endlich Sitzland der Fraunhofer-Gesellschaft und des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt und konnte entsprechende Institute ansiedeln. Das war auch eine Anerkennung für den Wissenschaftsstandort Hamburg.

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist mit einem jährlichen Forschungsvolumen von mehr als zwei Milliarden Euro, 69 Instituten und Forschungseinrichtungen und 24.500 Mitarbeitern an deutschen Standorten die größte und führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Sie wird getragen von Bund und Ländern, also auch von Hamburg, das mit seiner starken Wirtschaft und Industrie ein passender und guter Partner ist. Dennoch waren wir bis vor Kurzem das letzte Bundesland, das nicht Fraunhofer-Mitglied war.

Um das zu ändern, haben wir unsere Schwerpunkte gezielt in Richtung Fraunhofer ausgebaut:

- Wir haben – zusammen mit der Technischen Universität Hamburg – das *Centre for Maritime Logistics (CML)* gegründet. Das CML führt Forschungsprojekte für private und öffentliche Reedereien in der maritimen Wirtschaft aus: Es plant zum Beispiel Hafenterminals und die darauf stattfindenden logistischen Abläufe und forscht zu selbstfahrenden Containerschiffen. 2015 konnte das CML ebenfalls in die Fraunhofer-Gesellschaft überführt werden.
- Wir haben den *European Screeningport*, der sich mit der vorklinischen Prüfung von Medikamenten befasst, in die Fraunhofer-Gesellschaft integriert.
- Außerdem wurde ein neues Anwendungszentrum für regenerative Energiesysteme eingerichtet, das eng mit dem Energie Campus in Bergedorf zusammenarbeitet, wo zum Beispiel an der Verbesserung der elektronischen Steuerung von Windkraftanlagen gearbeitet wird. Das Zentrum ist in einer Kooperation zwischen der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg und dem Fraunhofer Zentrum für Siliziumtechnologie in Itzehoe entstanden.

Gemeinsam mit Fraunhofer wurden drei weitere Zukunftsfelder identifiziert: Neben der Windenergie sind dies der 3D-Druck und die Nanotechnologie. Mit dem Laserzentrum Nord und dem Centrum für Angewandte Nanotechnologie (CAN) verfügt Hamburg über zwei feine Einrichtungen, die durch die geplante Überführung in die Fraunhofer-Gesellschaft deutlich mehr Schlagkraft erhalten werden.

Für diese Expansionsstrategie konnten wir den Bund als Hauptfinanzier von Fraunhofer dafür gewinnen, seinen Beitrag zu erhöhen. 2017 wurde das Budget der Fraunhofer-Gesellschaft massiv angehoben. Dafür haben wir in der deutschen Politik entschieden geworben. Damit steht der Umsetzung unserer Pläne nichts mehr im Wege.

Ähnlich wie mit Fraunhofer verhielt es sich in Hamburg lange mit der führenden Einrichtung in der Luftfahrtforschung, dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, kurz DLR. Hamburg ist weltweit der drittgrößte Standort der zivilen Luftfahrt. Das erfolgreiche Cluster Hamburg Aviation umfasst neben Airbus, Lufthansa Technik und Airport Hamburg etwa 300 Zulieferer und 40.000 hochqualifizierte Fachkräfte. Im März 2016 haben wir mit dem Zentrum für Angewandte Luftfahrtforschung (ZAL) in Finkenwerder für Wissenschaft und Unternehmen eine einzigartige Möglichkeit eröffnet, gemeinsam unter einem Dach zu arbeiten. Es war klar, dass Hamburg endlich Sitzland des DLR werden musste.

Auch das haben wir jetzt geschafft. Seit 2017 stellt der Bund pro Jahr 42 Millionen Euro zusätzlich für die Luftfahrtforschung zur Verfügung. Auch dafür haben wir uns im Vorfeld eingesetzt. Neun Millionen Euro davon fließen nun in zwei neue Institute auf Finkenwerder, die wir am 10. November feierlich eröffnet haben. Das neue „DLR-Institut für Systemarchitekturen in der Luftfahrt“ befasst sich vor allem mit der digitalen Entwicklung neuer Flugzeugtypen und mit neuartigen Produktionsprozessen. Das „DLR-Institut für Instandhaltung und Modifikation“ bündelt die Forschung rund um Wartung, Umbau und Betrieb der Flugzeuge. Hier spielt auch der 3D-Druck eine wichtige Rolle. Für diese neue Technik findet das DLR-Institut mit dem Laserzentrum Nord und Fraunhofer hervorragende Kooperationspartner.

Die Kooperation mit der Fraunhofer-Gesellschaft und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt ist für unseren Wissenschafts- und Innovationsstandort von herausragender Bedeutung. Gemeinsam mit ihnen konnte Hamburg sich in Logistik, Hafen, Life Sciences, Windenergie, Nanowissenschaften, 3D-Druck und Luftfahrt besser aufstellen und seine Forschungsschwerpunkte entlang der erfolgreichen Cluster ausbauen.

So eine Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft ist nicht grundsätzlich neu in Hamburg. Bereits 1908, elf Jahre vor Gründung unserer Universität, wurde das bereits erwähnte Kolonialinstitut hier angesiedelt – es ergänzte sich hervorragend mit den internationalen Aktivitäten der Kaufmannschaft. Der Bogen lässt sich weiter spannen über das renommierte Max-Planck-Institut für Internationales Privatrecht oder das 1964 gegründete Deutsche Überseeinstitut. Heute firmiert es in erweiterter Form unter dem Namen GIGA - German Institute for Global and Area Studies und bündelt die wissenschaftliche Expertise über Afrika, Asien und Lateinamerika. Auch der Medienstandort Hamburg hat mit dem Hans-Bredow-Institut, das wir 2018 in die Leibniz-Gemeinschaft überführen wollen, ein akademisches Rückgrat.

Spitzenforschung und deren Anwendung ist also keine reine Domäne technischer und naturwissenschaftlicher Disziplinen oder der Medizin. Auch wenn für Hamburgs Rolle in Zeiten der Globalisierung und des digitalen Wandels die Forschung entlang unserer wirtschaftlichen Stärken in Hafen und Handel, in der Luftfahrt und den Erneuerbaren Energien ein Schwerpunkt ist, sollte eines klar sein: Spitzenforschung, Grundlagenforschung, Exzellenz sind in den Geistes- und Sozialwissenschaften genauso möglich und nötig. Diese sind unverzichtbar, damit wir den durch die Globalisierung und den technischen Fortschritt angestoßenen gesellschaftlichen Wandel verstehen und in unserem Sinne gestalten können.

Marktreife technologische Innovationen entstehen nicht über Nacht, sie sind das Ergebnis einer langen Innovationskette. Zu dieser Kette gehört die Grundlagenforschung, deren Erkenntnisse im Austausch mit der Wirtschaft interessant werden können, aber nicht müssen. Wichtig ist gleichwohl, dass Forschungsergebnisse schnell den Weg in innovative Unternehmen finden – oder, besser noch: dass Wissenschaft und Unternehmen zu bestimmten Fragen gleich unter einem Dach forschen, was ganz wörtlich zu verstehen ist.

Hamburg baut solche Orte der Zusammenarbeit, sogenannte Forschungs- und Innovationsparks, an vier Standorten aus und schafft damit eine erhebliche Anzahl zukunftsorientierter Arbeitsplätze:

- das bereits erwähnte Zentrum für Angewandte Luftfahrtforschung (ZAL) in Finkenwerder;
- den Energie-Campus in Bergedorf;
- den *Innovation Campus Green Technologies* in Harburg;
- und das zukünftige Innovationszentrum am Forschungscampus in Bahrenfeld.

In Bergedorf haben wir vor zwei Jahren mit dem Energie-Campus ein neues Technologiezentrum gegründet, das die Kompetenzen der Hochschule für angewandte Wissenschaften bündelt und neue Konzepte zur Energiespeicherung erprobt. Zu diesem Zweck wurde es mit einem Wind- und einem Smart-Grid-Labor versehen, in dem das intelligente Zusammenspiel aller Komponenten getestet werden kann.

Zu Fraunhofer gehört auch die bedeutendste deutsche Forschungseinrichtung für Windenergieanlagen, das Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik in Bremerhaven, kurz IWES. Das IWES errichtet auf dem Energie-Campus in Bergedorf gerade einen weltweit einmaligen Prüfstand für Großwindanlagen. Durch diese Kooperation erhalten die Hochschule für Angewandte Wissenschaften und die in Hamburg ansässige Windenergiebranche direkt vor Ort Zugang zu einer einmaligen Testinfrastruktur und einem Netzwerk von über 400 Forschern.

Neben Finkenwerder und Bergedorf steht auch Harburg im Visier. Dort haben wir Anfang 2017 mit dem schon erwähnten Innovation Campus Green Technologies das neue Gründerzentrum der Technischen Universität Hamburg eröffnet. Der Innovationscampus soll Ausgangspunkt für wissenschaftsbasierte Startups und Existenzgründungen aus allen Hamburger Hochschulen heraus werden. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen bei Green Technologies, Life Sciences und Digitalisierung.

Im Gründerzentrum der TU erhalten junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für eine bestimmte Zeit ideale Bedingungen, um ihre Ideen aus der Forschung zu marktreifen Produkten weiterzuentwickeln: Sie zahlen geringe Mieten, dürfen modernste technische Infrastrukturen nutzen und werden zu Fragen der Geschäftsgründung beraten.

Dieses Modell – man nennt es auch Inkubator – ist ein probates Instrument, um wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis zu überführen. Auch Unternehmen in Hamburg verfolgen diesen Ansatz:

- Vor wenigen Wochen hat Philips Deutschland auf seinem Campus in Fuhlsbüttel den *Health Innovation Port* eröffnet, der junge Startups bei der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen im Gesundheitsbereich unterstützen soll.
- Die Deutsche Presseagentur (DPA) hat gemeinsam mit weiteren Medienunternehmen den *Next Media Accelerator* ins Leben gerufen: ein Expertennetzwerk, das junge Medienunternehmen mit Startkapital, Beratung und Geschäftskontakten unterstützt.
- Airbus fördert kreative Unternehmensgründer im Luftfahrtbereich in seinem *Airbus BizLab*, nur wenige hundert Meter vom ZAL entfernt.

- In den kommenden Wochen wird mit Unterstützung der HASPA der *Next Logistics Accelerator* entstehen. Zusammen mit dem *Digital Hub Logistics* wird damit ein wichtiger Impuls für Gründer und bestehende Unternehmen in der Logistik gesetzt.
- Und am Harburger Binnenhafen baut der Hamburger Unternehmer Arne Weber in Nachbarschaft zur Technischen Universität einen privaten Forschungs- und Innovationspark.

Ein Ort, an dem Wissenschaft und Unternehmen gemeinsam forschen können, ist – natürlich – auch für den Campus in Hamburg-Bahrenfeld geplant. Dort soll einmal ein großes Wissenschafts- und Innovationszentrum für den Norden entstehen, an dem Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen einen Platz finden.

Bahrenfeld ist unser vielleicht größtes Zukunftsprojekt. Grundlagenforschung, angewandte Forschung und Transfer in marktreife Produkte – all das soll in einem zukünftigen International Science Park zusammenkommen.

Für forschungsaffine Unternehmen werden wir eine Heimat in Lurup, in direkter Nachbarschaft zum DESY, schaffen. Gleichzeitig stärken wir den Wissenschaftsstandort und bauen den Forschungscampus Bahrenfeld weiter aus.

Bahrenfeld ist unser vielleicht größtes Zukunftsprojekt. Auf dem Campus werden wir die herausragende Hamburger Strukturforschung bündeln. Die Universität Hamburg überlegt, wesentliche Teile ihrer Naturwissenschaftlichen Fakultät dorthin zu verlagern. Es soll dafür einen neuen Campus auf der Trabrennbahn geben, der voraussichtlich über eine Fußgängerbrücke mit dem DESY-Campus verbunden ist. Auf dem nördlichen Teil der Trabrennbahn sollen Hörsäle, Forschungsgebäude, Studierendenwohnungen, Gästehäuser und Innovationszentren entstehen. Das wird eine Art neuer Stadtteil für die Wissenschaft. Der braucht natürlich auch ein entsprechendes Umfeld und eine gute öffentliche Verkehrsanbindung.

Was Hamburg in Bahrenfeld zusammen mit der Universität und dem DESY plant, wird die Stadt sicher die nächsten fünfzehn bis zwanzig Jahre beschäftigen. Aber es wird Hamburg als großen deutschen Wissenschaftsstandort neben München-Garching und Berlin-Adlershof etablieren. Und es wird auch die Universität Hamburg auf ihrem Weg zur Exzellenz weiter voranbringen.

Insbesondere in München kann man übrigens auch sehen, welchen wirtschaftlichen Effekt Investitionen in Wissenschaft und Forschung haben können. Wir wollen überall in Hamburg vergleichbare Potenziale heben.



## Hochschulen und Lehre

Meine Damen und Herren,

eine Wissenschaftsmetropole braucht eine hervorragende Lehre. Und das nicht nur, weil die Wirtschaft in Zukunft noch mehr hochqualifizierte Fachkräfte benötigen wird, sondern zuerst einmal, weil Hochschulen die Zukunft unserer Kinder sichern. Das Interesse der jungen Generation am Studium steigt. Viele haben ein Bildungsinteresse und wünschen sich für später eine qualifizierte Arbeit. Sie haben einen Anspruch darauf, dass wir alles tun, damit sie ihre Bildungswünsche umsetzen können.

Mit seinen 19 Hochschulen und etwa 100.000 Studierenden gehört Hamburg zu den bedeutenden europäischen Universitätsstädten. Allein an den sechs staatlichen Hochschulen studieren etwa 70.000 junge Frauen und Männer. Etwa 10.500 Studierende haben sich zum vergangenen Wintersemester in Hamburg eingeschrieben. Und viel mehr hätten es gerne getan: Die Zahl der Studienbewerber übersteigt die der Studienanfänger bei uns um das Sechsfache.

Die Modernisierung des Hochschulstudiums – und übrigens auch der dualen Berufsausbildung – ist eine Voraussetzung, damit die kommenden Generationen eine der neuen Zeit angemessene Bildung erhalten und sich auf dem zukünftigen Arbeitsmarkt zurechtfinden.

Wir wollen jedem Talent eine reelle Chance geben. Deshalb haben wir zum Beispiel weitere Zugänge zur Hochschule für qualifizierte Studienbewerber ohne Abitur geschaffen. Hamburg hat die Studiengebühren und damit eine Hürde für motivierte junge Frauen und Männer abgeschafft, ohne dass den Hochschulen daraus ein finanzieller Nachteil entstanden wäre. Dass Bildungszugänge von der Leistungs- und nicht von der Zahlungsfähigkeit abhängen, gilt in Hamburg von der Krippe bis zum Studium. Das liegt auch im Interesse der Wirtschaft, die Fachkräfte braucht.

Um einer großen Zahl an Studierenden eine hochqualifizierte Lehre anbieten zu können, haben wir die Strukturen der Hochschulen noch einmal auf den Prüfstand gestellt. So haben wir etwa dafür gesorgt, dass Juniorprofessoren künftig ohne Ausschreibungsverfahren direkt auf ordentliche Professorenstellen übernommen werden können. Die Hochschulen können dadurch exzellente Nachwuchswissenschaftler besser frühzeitig an sich binden. Auch außerordentliche Berufungen von Spitzenwissenschaftlern sind jetzt möglich – wenn man diese durch ein langes Besetzungsverfahren schickt, wird man sie nie bekommen.

In den kommenden Jahren stehen auch die Geistes- und Sozialwissenschaften im Fokus. Etwa 65 Prozent der Studierenden an der Universität Hamburg sind in einem geistes- oder sozialwissenschaftlichen Fach eingeschrieben. Viele von ihnen werden später einmal in den Medien, in der Kultur, als Berater oder Lehrer arbeiten. Dort werden sie einen wichtigen Beitrag zur Selbstreflexion der Gesellschaft, zum historischen Verständnis der Gegenwart und zur ethischen Orientierung leisten.

Der Wissenschaftsrat hat in unserem Auftrag 2017 zu den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern an den Hochschulen des Landes Hamburg ein Gutachten erstellt und konkrete Vorschläge für deren Entwicklung bis zum Jahr 2025 gemacht – nachdem er 2016 die MINT-Fächer untersucht hatte. Daran werden wir uns orientieren.

Gerade in Zeiten des Umbruchs brauchen wir die geistes- und sozialwissenschaftliche Reflexion der Modernisierungsprozesse und ihrer Kriterien. Wir brauchen einen Diskurs der Wissenschaften untereinander sowie zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Es ist gut, dass unsere Wissenschaftssenatorin Katharina Fegebank sich – neben vielem anderen – für ein Wissenschaftskolleg eingesetzt hat, an dem das Gespräch zwischen Natur- und Geisteswissenschaft, aber auch mit der Kunst und der Gesellschaft einen Ort findet. Das Hamburg Institute for Advanced Study soll im Sommer 2018 seinen Betrieb aufnehmen.

## Digitalisierung

Meine Damen und Herren,

einen so tiefgreifenden Wandel, wie ihn die Digitalisierung mit sich bringt, hat die Menschheit allenfalls bei der Erfindung des Buchdrucks oder bei der Elektrifizierung und Industrialisierung erlebt. Die Digitalisierung hat neue Zugänge zum Wissen und neue Wege des Austauschs von Wissen geschaffen. Auch die Art und Weise, wie Lehrende oder Lernende kommunizieren, hat sich grundlegend verändert. Wer Studierenden heute über die Schulter blickt, sieht, wie sie sich miteinander digital vernetzen und wie sie digital recherchieren. Eine zeitgemäße Lehre nutzt dieses Interesse und diese Möglichkeiten – schließlich ist Lehre immer auch Kommunikation.

Als wir uns mit den sechs staatlichen Hochschulen an einen Tisch gesetzt haben, war schnell klar, dass es bei der Entwicklung digitaler Lehrangebote keine einfachen Lösungen geben kann. Denn wer die Plattform hat, bestimmt die Spielregeln. Wenn wir nicht wollen, dass unsere Hochschulen sich in Zukunft bei der Gestaltung ihrer Lehrangebote nach den Vorgaben eines in der Regel US-amerikanischen Plattformbetreibers richten müssen, dürfen wir unsere Formate nicht dort anbieten, sondern müssen eigene Plattformen aufbauen. Nur dadurch können unsere Hochschulen die volle Gestaltungs- und Verfügungshoheit über ihre Angebote erhalten.

Der Hamburger Senat hat Anfang 2015 eine „Strategie Digitale Stadt“ beschlossen, um die Digitalisierungsprozesse der Hansestadt zu bündeln und gute Strukturen zu schaffen. Teil dieser Senatsstrategie ist die Gründung der Hamburg Open Online University, kurz HOOU. An der HOOU entwickeln alle sechs staatlichen Hamburger Hochschulen gemeinsam mit dem Multimedia Kontor Hamburg neue digitale Formate und Inhalte. Am 19. September 2017 ist der Prototyp einer eigenen digitalen Wissenschaftsplattform made in Hamburg ans Netz gegangen.

Mit der HOOU schaffen wir eine technologische Plattform und zugleich ein methodisch-didaktisches Konzept für die Hochschullehre im digitalen Zeitalter. Die sechs staatlichen Hamburger Hochschulen, die hier hervorragend zusammenarbeiten, leisten da echte Pionierarbeit.

Eine sehr gute Kooperationskultur zeichnet auch unsere neue Informatikplattform aus, die die Hochschulen maritim „ahoi digital“ genannt haben. Die Plattform „ahoi digital“ soll die Digitalisierung in Gesellschaft und Wirtschaft wissenschaftlich begleiten und durch Innovationen vorantreiben. Sie unterstützt die Ausbildung von Informatikern und Informatikerinnen, ist Kompetenzzentrum und

Netzwerk und wird auch Impulse für Gründungen geben. Gezielt werden hochschulübergreifende Forschungsprojekte gefördert, die eine externe Expertenkommission auswählt.

Für die Informatikplattform „ahoi digital“ leistet der Senat eine Anschubfinanzierung von zehn Millionen Euro, die für innovative Forschungsansätze eingesetzt werden sollen. Vor allem aber wollen wir die Zahl der Professoren und die Zahl der Studierenden in der Informatik um bis zu 50 Prozent erhöhen. Damit macht Hamburg qualitativ wie quantitativ einen Sprung nach vorn und setzt eine Empfehlung des Wissenschaftsrates eins zu eins um. Das Ziel ist klar: Wir wollen die Hansestadt als führenden Informatikstandort auf der nationalen Landkarte sehen und möglichst viele Spitzentalente in die Stadt holen.

Schon heute wissen wir, dass drei von acht Arbeitsplätzen in der Stadt einen IT-Bezug haben. Das ist deutschlandweit ein Spitzenwert. Er kommt zustande, weil IT-Arbeitsplätze nicht nur in IT-Unternehmen, sondern in allen Branchen entstehen, in denen es konkrete Anwendungsbezüge gibt. Wir haben die Aufgabe, hier entsprechende Ausbildungskapazitäten zu schaffen.

Eine dritte Perle in unserer digitalen Kette – neben der HOOU und „ahoi digital“ – ist das Projekt Hamburg Open Sciences, kurz HOS. Ihm liegt der Gedanke zugrunde, dass mit öffentlichen Steuergeldern finanzierte Forschung frei zugänglich sein sollte. Deshalb werden in Zukunft alle wissenschaftlichen Publikationen sowie die zugrundeliegenden Daten und Forschungen digital bereitgestellt.

Die Tragweite dieser Innovation in der Welt der Wissenschaft ist noch gar nicht abzusehen. Denn wissenschaftliche Publikationen können nun auch jenseits etablierter Journale ein Publikum finden. Dadurch werden sich ganz neue Formen der Bewertung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse entwickeln. Die Bereitstellung der Forschungsdaten wird neue Wege der Überprüfung eröffnen und weitere Forschung mit denselben Daten nach sich ziehen.

Wer forscht in Hamburg an welchem Thema? Auch das wird man bald an jedem Ort der Welt erfahren können. Die HOS ist für die interessierte Öffentlichkeit wie für die Forscherinnen und Forscher in Hamburg und weltweit spannend.

Übrigens: Das CityScienceLab der HafenCity Universität gehört in diese nicht vollständige Aufzählung ebenfalls hinein. Es ist eine erfolgreiche Kooperation mit dem Massachusetts Institute of Technology (MIT) und Teil eines weltweiten Netzwerkes der Stadtforschung. Am CityScienceLab werden urbane Daten, die in den Verwaltungen oder Unternehmen vorliegen oder auch in Echtzeit einlaufen, mitei-

inander verbunden und ausgewertet. So gewinnen wir gesicherte Erkenntnisse darüber, wie Metropolen funktionieren und wie Hamburg sich entwickelt. Das ist nicht zuletzt auch für den Bürgermeister nützlich.

## Hochschulbau

Die Hochschulen benötigen natürlich nicht nur die passende Soft-, sondern auch entsprechende Hardware: moderne Gebäude mit Laboren und technischen Einrichtungen, die state of the art sind. Viele Hochschulbauten aber sind in die Jahre gekommen. Das gilt vorzugsweise für jene aus den Siebziger, von denen viele sanierungsbedürftig sind.

Wer durch die Stadt geht oder fährt, dem kann das gar nicht verborgen bleiben: Hamburg baut nicht nur Wohnungen oder neue U- und S-Bahnen, Hamburg baut auch Häuser, Labore und technische Einrichtungen für die Wissenschaft:

- Das Hauptgebäude der Technischen Universität in Harburg (2012);
- der Neubau der HafenCity Universität (2014);
- das Mensa- und Bibliotheksgebäude für den Kunst- und Mediacampus in der Finkenau (2015);
- das „Haus der Erde“ für die Klima- und Geowissenschaften und die Modernisierung des naturwissenschaftlichen Campus an der Bundesstraße;
- daneben der Neubau für die Informatik, die dann von ihrem jetzigen Standort in Stellingen wieder ins Zentrum der Universität Hamburg zurückkehren kann;
- daneben das MIN-Forum: Dort soll einmal mit Bibliothek, Mensa, Seminarräumen und Cafeteria das neue Herz des naturwissenschaftlichen Campus entstehen;
- auch das „Trautwein-Gebäude“ der Hochschule für Musik und Theater wurde saniert und der Philosophenturms folgt bald.
- Ab 2021 dann die Sanierung des Geomatikums – wer das Gebäude kennt, wird diesem Vorhaben sofort zustimmen.

Das sind die umfangreichsten Neubau- und Sanierungsvorhaben seit Jahrzehnten.

## Ausblick

Meine Damen und Herren,

im Jahr 2019 feiert die Universität Hamburg ihren hundertsten Geburtstag. Das ist kein Alter für eine deutsche Hochschule. Heidelberg wurde 1386, Leipzig 1409, Rostock 1419, die Ludwig-Maximilians-Universität 1473 gegründet. Selbst die relativ junge Berliner Humboldt-Universität hat 110 Jahre Vorsprung gegenüber Hamburg. Dort lehnte die Bürgerschaft noch 1913 den Antrag des Senats auf Gründung einer Universität ab, was sie unter anderem mit dem Hinweis auf die „geniale Einseitigkeit Hamburgs als Kaufmannsstadt“ begründete. Darauf muss man erst einmal kommen. Mit der Einführung des allgemeinen Wahlrechts, dem Siegeszug der Demokratie in der Hamburger Republik und – auch das will ich nicht verschweigen – der SPD-Mehrheit in der Bürgerschaft tat die traditionsreiche Kaufmannsstadt dann endlich diesen überfälligen Schritt.

Kurz vor dem hundertsten Geburtstag der Universität hat sich die historisch bedingte kaufmännische Einseitigkeit Hamburgs in eine dem 21. Jahrhundert gemäße Vielseitigkeit verwandelt. Hamburg hat heute einen hochmodernen Containerhafen und einen Hafen der Wissenschaft.

Denn Hamburg verfolgt in der Forschung weiterhin klare Ziele: Die Stadt bündelt Potenziale und Kräfte und vernetzt die Forschenden in Wissenschaft und Unternehmen. Sie unterstützt die Anstrengungen ihrer Universität, Exzellenz zu entwickeln und hier mit Berlin, München und anderen Universitäten im Süden gleichzuziehen. Sie setzt Schwerpunkte entlang unserer wirtschaftlichen Stärken und dort, wo die Forschung zu einem direkten Nutzen für Stadt, Wirtschaft und Lebensqualität führt. Mit der Weiterentwicklung rund um das DESY in Bahrenfeld wollen wir einmal zu den großen Innovationszentren in Berlin-Adlershof und München-Garching aufschließen. Das entspräche auch der wirtschaftlichen Bedeutung Hamburgs in Deutschland und Europa.

Mehr denn je entscheiden Grundlagenforschung und angewandte Forschung heute darüber, ob eine Gesellschaft die für sie relevanten Fragen stellen und die eigene Zukunft selbst in die Hand nehmen kann. Aber herausragende Forschung wirkt nicht für sich allein. Die ganze Gesellschaft muss den Weg des Fortschritts mitgehen. Deshalb investieren wir in Hamburg auch in Kitas, Schulen, Berufsausbildung und Hochschullehre sowie in die digitale Qualifizierung. Wir unterstützen Wege in die berufliche Selbständigkeit, fördern Gründungen und Startups, zum Beispiel indem wir den Zugang zu Venture Capital durch den Wachstums- und Innovationsfonds mit einem Volumen von hundert Millionen Euro erleichtern. Damit kleinere und mittlere Unternehmen weiterhin unsere Champions bleiben,

schaffen wir Rahmenbedingungen, unter denen sie die Einführung digitaler Prozesse sowie die Entwicklung und Vermarktung von Innovationen mit der gebotenen Geschwindigkeit schaffen.

Deutschland ist in den vergangenen Jahren mit seiner Wissenschafts- und Hightech-Strategie vorangekommen. Die Exzellenzinitiative und der Pakt für Forschung und Innovation wurden einst von dem Kanzler Gerhard Schröder und der Wissenschaftsministerin Edelgard Bulmahn auf den Weg gebracht. Heute sind sie ein zentrales Instrumentarium zur Stärkung unseres Wissenschaftsstandortes. Auch in der Europäischen Union wurden gut funktionierende Programme zur Unterstützung von Forschung und Innovation aufgelegt und in dem Rahmenprogramm Horizon 2020 gebündelt. Hamburg hat sich auch dort vielfach erfolgreich um die Förderung wissenschaftlicher Projekte beworben.

Die Generierung von wissenschaftlicher Exzellenz; die Förderung von Schlüsseltechnologien und deren Implementierung in der Industrie; die Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen, etwa bei der Mobilität oder in der Medizin und Gesundheitsversorgung; die Modernisierung des Schulwesens, der Berufsbildung und des Hochschulstudiums; die Erschließung und Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse – bei all diesen für Deutschland und Europa wichtigen Aufgaben will Hamburg relevante Beiträge leisten.

Meine Damen und Herren,

die Wissenschaften sind „der Hort des bestgesicherten Wissens“, schreibt der Philosoph und Wissenschaftstheoretiker Hans Poser. „Wissenschaft“, sagt Poser – ich zitiere –, „ist gekennzeichnet durch systematisches und methodisches Fragen und durch eine argumentative Struktur der gegebenen Antworten mit Erkenntnisanspruch. Die grundsätzliche Ausrichtung auch der Methoden und Strukturen erfolgt an der regulativen Idee der Wahrheit. Dies alles ist weit mehr als ein Methodengefüge, wie es in den Regeln erster und zweiter Stufe zum Ausdruck kommt, es ist eine Einstellung, die gar nicht auf die Wissenschaften beschränkt bleiben kann, sondern zur Lebenshaltung des einzelnen und zur prägenden Kraft der Kultur wird“ – so Poser.

Das wissenschaftliche Denken mit seiner methodischen Suche nach Erkenntnis und Wahrheit, mit seinen Kriterien der Widerlegbarkeit und Überprüfbarkeit ist die große Mitgift der Aufklärung. Es ist tief in den Alltag eingedrungen.

Diese – in den Worten Hans Posers – „Bestimmung der Lebenseinstellung durch die wissenschaftliche Vernunft“ bildet heute eine unverzichtbare Grundlage unserer liberalen Demokratie. Neben allem,



was sich über die Entwicklung unseres Wissenschaftsstandortes für das 21. Jahrhundert sagen lässt, bleibt dieser Grundgedanke immer auch zu berücksichtigen.

Eine Stadt wie Hamburg, die sich in der Tradition der Aufklärung weiß, die nach einem vernunftgeprägten, toleranten Miteinander strebt und sich als Ankunftsstadt versteht, in der die, die zu uns kommen, genauso eine Perspektive finden wie alle, die schon lange hier leben – eine Stadt wie Hamburg, die kann gar nicht anders, als auch eine Stadt der Wissenschaft zu sein. Es war sicher kein Zufall, dass der grüne Laserstrahl zur Eröffnungsfeier des European XFEL nicht nur den Hafen, sondern – ausgehend von der Elbphilharmonie – auch die Kultur mit der Wissenschaft verbunden hat.

Hamburg ist eine gute Stadt für die Wissenschaft. Wir freuen uns, wenn mehr Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Studierende in die Stadt kommen. Sie alle sind uns herzlich willkommen.

Hamburg hat sich auf den Weg zu einer Metropole der Wissenschaft im Norden gemacht. Ich danke allen, die uns auf diesem Weg unterstützen.

*Es gilt das gesprochene Wort.*