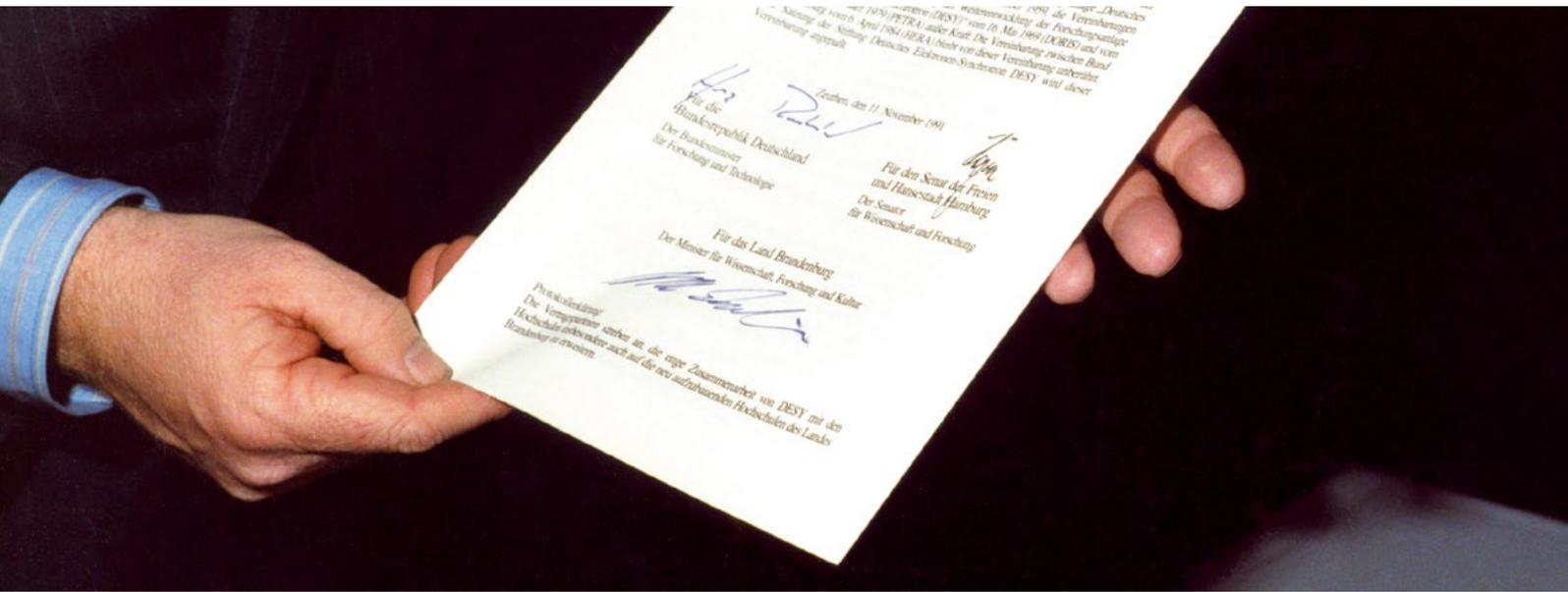


DESY IN BRANDENBURG.

Symposium zum 20-jährigen Jubiläum
der Unterzeichnung des Staatsvertrages



Am 11. November 1991 wurde der Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Ländern Hamburg und Brandenburg zur Eingliederung des Instituts für Hochenergiephysik Zeuthen der früheren Akademie der Wissenschaften der DDR in das Großforschungszentrum DESY unterzeichnet.

Anlässlich dieses Jubiläums fand am 31. Januar 2012 bei DESY in Zeuthen ein Symposium mit zurück- und vorausschauenden Beiträgen aus Politik und Wissenschaft statt.

Beschleuniger | Forschung mit Photonen | Teilchenphysik

Deutsches Elektronen-Synchrotron

Ein Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft



INHALT.

Vorworte	4
Grußworte	6
> Prof. Sabine Kunst Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg	6
> Dr. Nikolas Hill Staatsrat der Kulturbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg	8
> Dr. Beatrix Vierkorn-Rudolph Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF	10
> Prof. Johannes Blümer Karlsruher Institut für Technologie KIT, Helmholtz-Gemeinschaft	13
DESY in Zeuthen – Beiträge und Erinnerungen zur Geschichte	14
> Dr. h. c. Hinrich Enderlein Minister für Wissenschaft, Forschung und Kultur in Brandenburg a. D.	15
> Prof. Volker Soergel Ehemaliger Vorsitzender des DESY-Direktoriums	17
> Dr. phil. nat. Josef Rembser Ministerialdirektor i. R., Bundesministerium für Forschung und Technologie	19
> Dr. Ulrich Gensch Ehemaliger Leiter des Standortes in Zeuthen	22
Forschung in Zeuthen	24
> Astroteilchenphysik in Zeuthen – vom Baikal-Experiment zum Cherenkov Telescope Array Dr. Christian Spiering, Dr. Gernot Maier	25
> Teilchenphysik – von HERA zum LHC Prof. Thomas Naumann, Dr. Elin Bergeaas Kuutmann	25
Gesprächsrunde – Wissenschaft ohne Grenzen	26
Wissenschaftsjournalist Ralf Krauter im Gespräch mit fünf Zeitzeugen	
DESY 2020 – zwei Standorte, ein Labor	36
Ausblick von Prof. Helmut Dosch, Vorsitzender des DESY-Direktoriums	
Schlussworte	38
Anhang	40
Impressum	70



„Liebe Gäste der Veranstaltung ‚20 Jahre DESY in Brandenburg‘, liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Freundinnen und Freunde des DESY, am 1. Januar 1992 trat der Staatsvertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland, dem Land Brandenburg und der Freien und Hansestadt Hamburg in Zeuthen in Kraft. Seither hat das DESY zwei Standorte. Dieser Tag, so Paul Söding vor 20 Jahren, ‚gibt dem Institut seinen definierten Platz in der Forschungslandschaft der Bundesrepublik Deutschland. Wir haben das Glück, eine der ersten Institutionen zu sein, wo die Wissenschaft aus dem Westen und dem Osten Deutschlands zusammenwächst...‘. Und eine, an der das besonders gut gelang, können wir heute hinzufügen.

Grund genug, diese 20-jährige gemeinsame Geschichte zu feiern und ein wenig im Familienalbum des DESYs zu blättern. Wir freuen uns, dass wir dies zusammen mit Menschen tun konnten, die damals und heute Verantwortung für das Zusammenwachsen des DESYs übernommen haben und die Forschung des DESYs unterstützen. Und ich war wirklich beeindruckt, wie viele am 31. Januar 2012 nach Zeuthen gekommen waren, um dieses Jubiläum mit uns gemeinsam zu feiern.

Ich lade Sie sehr herzlich ein, mit diesem Dokument noch einmal die Beiträge der Zeitzeugen und Akteure Revue passieren zu lassen.“ ●

Prof. Christian Stegmann
Leiter von DESY in Zeuthen

„Ich freue mich sehr, dass wir zu diesem Anlass unter den zahlreichen Gästen auch viele Ehrengäste begrüßen konnten, die mit uns dieses wirklich einmalige Ereignis gefeiert haben: Allen voran unsere Ministerin, Frau Professor Sabine Kunst vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur vom Land Brandenburg, einen Ihrer Vorgänger Herrn Dr. Enderlein, die Bürgermeisterin von Zeuthen Frau Burgschweiger, aus Hamburg den Staatsrat der Kulturbehörde Herrn Dr. Nikolas Hill, die ehemalige Bundesministerin Frau Dr. Sabine Bergmann-Pohl, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung Frau Dr. Beatrix Vierkorn-Rudolph, Ihren Amtsvorgänger Herrn Rembser sowie auch Herrn Dr. Glombik vom Ministerium in Brandenburg.

Aus der Wissenschaft war eine gewaltige Ansammlung von Kompetenz, Intelligenz und Prominenz vertreten, angefangen bei unserem eigenen Direktorium. Von den ehemaligen Vorsitzenden der DESY-Direktorien waren Herr Soergel und Herr Wagner vertreten sowie Herr Leiste, Herr Söding und Herr Gensch als ehemalige Standortleiter von Zeuthen. Des Weiteren begrüßten wir Herrn Klanner, Herrn Schneider, Herrn Krech und Herrn von der Schmitt als ehemalige DESY-Direktoren sowie Herrn Brandt und Herrn Rückl, die ehemalige Vorsitzende des Wissenschaftlichen Rats von DESY waren.

Stellvertretend für die Gäste der universitären und außeruniversitären Forschung sei Wolfgang Sandner genannt in seiner Eigenschaft als Direktor des Max-Born-Instituts und Präsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, stellvertretend für die Helmholtz-Gemeinschaft Frau Kaysser-Pyzalla und stellvertretend für die Universitäten und Hochschulen Herr Seckler, Vizepräsident für Forschung von der Universität in Potsdam. Es waren zahlreiche Vertreter von Leibniz-, Max-Planck-, Fraunhofer-Instituten sowie Universitäten und Hochschulen in Zeuthen, Herr Hoffmann vom Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Frau Kaminsky, Geschäftsführerin der Bundesstiftung zur Aufarbeitung der SED-Diktatur, und Hans-Georg Schrader in seiner Funktion als Zeuthener Ortschronist.

Wir haben uns Zeit genommen, dieses Ereignis noch einmal gebührend zu beleuchten. Mit hochkarätigen Gästen aus Politik, Wissenschaft und Gesellschaft und den vielen spannenden Wortbeiträgen war es ein sehr interessanter und stimmungsvoller Nachmittag. Vielen Dank!“ ●

Prof. Helmut Dosch
Vorsitzender des DESY-Direktoriums



„Ohne den Standort in Zeuthen wäre das DESY wissenschaftlich ein ganzes Stück ärmer.“

*Prof. Sabine Kunst
Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg*

„Sehr geehrter Herr Prof. Dosch, sehr geehrter Herr Prof. Stegmann, vielen Dank für die freundliche und nette Anmoderation. Sehr geehrter Herr Staatsrat Hill, meine sehr verehrten Damen und Herren aus Wissenschaft, Forschung, aus den vielen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Instituten, liebe Freundinnen und Freunde des DESY, sehr verehrte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des DESY, es ist in der Tat beeindruckend, wie voll dieser Saal ist und dass Sie so zahlreich heute zu 20 Jahren DESY in Zeuthen hier zusammen gekommen sind, an einem so klaren Wintertag, nach einer so beeindruckenden Erfolgsgeschichte.

Vor etwas mehr als 20 Jahren, am 11. November 1991, fand hier in Zeuthen die Unterzeichnung eines für das Land Brandenburg sehr wichtigen Staatsvertrages statt. Es war eine feierliche Veranstaltung in deren Rahmen das Institut für Hochenergiephysik in Zeuthen in das Deutsche Elektronen-Synchrotron, kurz DESY, aufgenommen wurde. Ein wichtiger Punkt für den Neubeginn von Wissenschaft und Forschung in Brandenburg.

Über die einzelnen Schritte, Stolpersteine und auch die gut präparierten Pisten, die zu diesem Prozess geführt haben, wird sicherlich heute im Laufe des Nachmittages noch von vielen Zeitzeugen berichtet werden. Ich freue mich, dass Sie alle da sind, dass Sie eine so lange Geschichte mit der Institution verbinden und dass es Gelegenheit gibt ein bisschen zurück und natürlich auch nach vorne zu blicken. Dass wir heute wieder hier zusammengekommen sind und das 20-jährige Jubiläum dieses Staatsvertrages feiern können, unterstreicht, wie richtig die damalige Entscheidung war.

Vor 20 Jahren wurde diese Wissenschafts- und Forschungslandschaft von Grund auf neu gestaltet und dabei die richtigen Weichen gestellt. Die Ergebnisse einer Evaluation des Wissenschaftsrates waren dabei sehr maßgeblich. Einige besonders intensiv diskutierte Fragen waren – Herr Enderlein wird sicherlich darauf noch näher eingehen: Wie mit der vorhandenen Struktur umgehen? Was ist zu erhalten? An welchen Stellen fügt man was zusammen? Eines ist aber ganz besonders wichtig an dem heutigen Tag und am heutigen Ort: Im Falle des Instituts für Hochenergiephysik war das Votum des Wissenschaftsrates ganz eindeutig. Das Zeuthener Institut galt es – wenn auch nicht als unabhängige Einrichtung – aufgrund seines außergewöhnlich hohen wissenschaftlichen Niveaus unbedingt zu erhalten.

Mit der Eingliederung in das DESY war das Institut für Hochenergiephysik das erste Institut der ehemaligen Akademie der Wissenschaften der DDR, dessen Fortbestand als ganze Forschungseinrichtung, und nicht nur bestehend aus einzelnen Abteilungen oder Teilbereichen, gesichert war. Solche, damals schon mit gutem Grund vergebenen, ‚Vorschusslorbeeren‘ sind stets Verpflichtung und Chance zugleich. Das DESY Zeuthen aber hat es vermocht, den Erwartungen mehr als gerecht zu werden. Heute ist klar: Ohne den Standort in Zeuthen wäre das DESY wissenschaftlich ein ganzes Stück ärmer. In diesen 20 Jahren ist es gelungen am Forschungsstandort Zeuthen etwas ganz Besonderes zu schaffen. Eine Forschungseinrichtung, die nicht nur profitiert, sondern in ihrem Feld wirklich Weltklasse ist! Das DESY Zeuthen ist eng mit dem Hauptstandort in Hamburg verbunden. Man kann wohl sagen: Die Partnerschaft hat sich bewährt! Das DESY

Zeuthen ist ein Gewinn, auch in der auf die Welt hinausschauenden Forschungsstrategie von DESY und darüber hinausgehend für Großprojekte in Deutschland.

Doch auch für das Land Brandenburg ist das Institut von besonderer Bedeutung. Für die Landesentwicklung von immenssem Wert, wenn wissenschaftliche Einrichtungen wie das DESY in Zeuthen einen so integrierten Bestandteil der regionalen auch wirtschaftlichen Entwicklung darstellen. Das zeigt



sich an einer ganzen Reihe von Kooperationen mit regionalen Unternehmen. Es sei auch erwähnt, dass die Beiträge der Wissenschaftler, Techniker und Lehrmeister für die am DESY betriebene hervorragende Lehrausbildung durch eine ganze Reihe von Anerkennungen belegt sind. Was mir als Landespolitikerin besonders wichtig ist, ist die Zusammenarbeit mit den Bildungsträgern vor Ort. So wird das DESY von den unterschiedlichsten Institutionen wahrgenommen. Es ist toll, dass auch hier in Zeuthen für Schülerinnen und Schüler der Region die persönlichen Entwicklungsperspektiven ganz früh aufgezeigt werden. Dies wird dann Herrn Stegmann in der Zukunft erfreuen, wenn er als auch aktiver Hochschullehrer an der Universität Potsdam viele Schülerinnen und Schüler der Region bereits im Vorfeld begeistert hat, die dann wieder zurück den Weg nach Zeuthen finden werden – als Physiker, als Astrophysiker, als die, die sich auch mit Teilchen in kleinster Größe hervorragend auskennen.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, Wissenschaft macht sich auch immer an Personen fest. Hier für den Standort Zeuthen stehen dabei die Herren Prof. Paul Söding und Dr. Ulrich Gensch als Leiter des Standorts stellvertretend für eine ganze Mannschaft, die in diesen 20 Jahren Herausragendes geleistet hat. Herrn Gensch habe ich Gelegenheit gehabt in den letzten Jahren noch sehr gut kennenzulernen. Es ist eine hervorragende Leistung und herausragend, was hier tatsächlich auch aufgebaut worden ist. Die Wahrung der eigenen Identität und besonderen Stärken der Institution über die Umbrüche der Wendezeit hinweg ist hier ganz besonders gut gelungen. Denn nicht zuletzt die in ihrer Historie verknüpften Neutrino-Experimente Baikal und IceCube in der

Antarktis und zukünftig CTA lassen die ehemals schwierig zu gestaltenden Ost-West-Wissenschaftspartnerschaften zum Wohle des heutigen Erkenntnisgewinns weiterleben. Sie zeigen wie die Zusammenarbeit mit Kollegen aus sehr vielen Ländern innovativ fortentwickelt werden konnte und kann.

Meine Herren, ich möchte Ihnen und Ihren Kollegen für Ihre Arbeit ganz herzlich und persönlich danken. Wichtig für die Erfolge, die hier erzielt wurden, war aber auch die exzellente

Kooperation mit dem DESY in Hamburg, insbesondere mit Herrn Prof. Soergel, der vor 20 Jahren als Vorsitzender des DESY-Direktoriums für diesen Vereinigungsprozess verantwortlich war. Ihm gilt mein Dank wie auch seinen Nachfolgern und dem derzeitigen Vorsitzenden des DESY-Direktoriums, Herrn Prof. Dosch. Hier in Zeuthen hat den Staffelnstab zum Ende des letzten Jahres Prof. Christian Stegmann übernommen, der zugleich Professor für Teilchen- und Astroteilchenphysik an der Universität Potsdam geworden ist. Ihm möchte ich sehr viel Glück und eine gute Hand hier für die Fortentwicklung des wissenschaftlichen Werdens am Standort in Zeuthen wünschen. Sie haben uns so begeistert von Ihrer Arbeit erzählt, die Sie hier mit viel Verve und Engagement angehen, sodass ich da sehr zuversichtlich bin.

Nicht zuletzt, möchte ich stellvertretend für das Land Brandenburg meinen Dank auch dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Hamburger Behörde für Wissenschaft und Forschung aussprechen, die in der Zusammenarbeit mit uns die Rahmenbedingungen geschaffen haben, unter denen diese exzellenten wissenschaftlichen Arbeiten möglich waren. Stellvertretend für das BMBF ist heute Frau Dr. Vierkorn-Rudolph hier. Auch möchte ich ganz herzlich noch einmal auf Herrn Staatsrat ansprechen.

Meine Damen und Herren, es verbleibt mir jetzt, Ihnen ganz viel Vergnügen zu wünschen bei den Vorträgen, ein bisschen Rückschau, Vorschau und viele anregende Gespräche, Austausch, Knüpfen von Verbindungen. Ich danke Ihnen.“ ●



„Das Institut in Zeuthen ist ein integraler und nicht mehr hinweg zu denkender Bestandteil von DESY.“

Dr. Nikolas Hill
Staatsrat der Kulturbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg

„Sehr geehrte Frau Ministerin Prof. Kunst, lieber Herr Prof. Dosch, lieber Herr Prof. Stegmann, liebe Frau Dr. Vierkorn-Rudolph, meine sehr verehrten Damen und Herren, ich freue mich sehr, obwohl als Staatsrat der Kulturbehörde nicht unmittelbar zuständig für das Thema Wissenschaft und Forschung, heute hier in Zeuthen sein zu können. Ich darf Ihnen zudem die herzlichen Grüße der zweiten Bürgermeisterin aus Hamburg, die zugleich Wissenschaftssenatorin ist, von Frau Dr. Stapelfeldt überbringen. Darum hat Sie mich heute Morgen noch einmal ausdrücklich gebeten. Sie wäre sehr gerne selbst heute hier gewesen. 20 Jahre Staatsvertrag, den hätte man andernorts an einem 11.11. wahrscheinlich so gar nicht schließen können, jedenfalls nicht in Nordrhein-Westfalen. Da ist die natürliche Nüchternheit, die uns zwischen Brandenburg und Hamburg auch verbindet, Grundlage gewesen, das möglich zu machen an diesem Datum.

Seit zwei Jahrzehnten nun ist das ehemalige Institut für Hochenergiephysik in Zeuthen Teil des DESY. Grundlage für diese weitsichtige Entscheidung war eine Bewertung durch den Wissenschaftsrat, der insgesamt die Institute in der damaligen DDR, die in der Akademie der Wissenschaften zusammengeführt worden waren, begutachtet hatte. Das IfH in Zeuthen war damals eines derjenigen, das sich überhaupt in der ehemaligen DDR mit Problemen der experimentellen Hochenergiephysik beschäftigt hatte. Bereits damals haben sehr langjährige wissenschaftliche Verbände des IfH mit ost- und westeuropäischen Forschungseinrichtungen und Hochschulen bestanden. Diese haben sicher auch mit dazu beigetragen, dass dieses Institut eine ganz besondere wissenschaftliche Qualifikation und ein wissenschaftliches Niveau mitgebracht und entwickelt hatte und damit die Grundlage für die Empfehlung des Wissenschaftsrates erbringen konnte. Und diese besondere wissenschaftliche Qualität war dann auch der Grund dafür, dass dieses Institut damals als eines der ganz wenigen, vielleicht das einzige, so auch mehr oder weniger komplett erhalten bleiben konnte und damit auch ein interessantes Beispiel und Beleg ist für die Bedeutung einer politisch möglichst unabhängigen Wissenschaft. Warum ist das so? Seit den 60er Jahren hatte das Institut schon mit DESY in Hamburg zusammengearbeitet, musste

das dann aus politischen Gründen 1968 beenden und damit dann viele Jahre wertvolle Kooperationsmöglichkeiten und wissenschaftlichen Austausch, der möglich gewesen wäre, unterbunden sehen. Allerdings konnte es dann, und das ist sicher auch Teil des Verdienstes der Wissenschaftler, die damals aktiv waren, schon vor den politischen Umwälzungen Ende der 80er Jahre in Mittel- und Osteuropa – nämlich bereits 1985 – diese Zusammenarbeit mit DESY wieder aufnehmen. Und damit dann sicher auch früh eine besondere Grundlage schaffen für die im Jahre 1991 vereinbarte Zusammenarbeit bzw. Integration in den DESY-Verbund legen.

Meine Damen und Herren, im Jahre 2012 ist das Institut in Zeuthen ganz sicher ein integraler und nicht mehr hinweg zu denkender Bestandteil von DESY und leistet sehr wichtige Beiträge zum DESY-Forschungsprogramm insgesamt. Der Zeuthener Standort ist ein sehr aktiver Teil in spezifischen Bereichen der Teilchen- und Astroteilchenphysik und soll auf diesem Gebiet zu einem internationalen Zentrum ausgebaut werden. Insofern ist das Zusammenwachsen dieser beiden Institute in Hamburg und Zeuthen damit sicher eine Erfolgsgeschichte. Die rund 200 Menschen, die bei DESY hier in Zeuthen arbeiten und insgesamt 3000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt, die bei DESY in Hamburg und Zeuthen arbeiten machen DESY zu einem gefragten Partner nicht nur national, sondern international in vielen Kooperationen und Projekten. Das Forschungsprogramm reicht weit über die Anlagen an den beiden Standorten hinaus. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von DESY arbeiten intensiv an internationalen Großprojekten, wie dem Protonenbeschleuniger LHC des CERN in Genf oder dem europäischen Röntgenlaser European XFEL in Hamburg. Der XFEL als eines der Großgeräte trägt sicher auch zu dem Anwendungszentrum CFEL in besonderer Art und Weise bei. Denn in den vergangenen Jahren haben diese in Betrieb genommenen neuen Großgeräte am Standort Hamburg zu einer Schwerpunktbildung in einem Bereich geführt, der mir auch Respekt abnötigt, der Strukturbiologie. Und da haben wir vor nicht allzu langer Zeit mit dem Schwerpunkt auf der Infektionsbiologie im CSSB, dem Zentrum für System- und Strukturbiologie, eine Einrichtung, die künftig mit dem Universitäts-Klinikum Hamburg-Eppendorf und einer ganzen Reihe weiterer



wissenschaftlicher Einrichtungen in ganz Norddeutschland einen auch weiterhin interessanten Forschungskomplex und -verbund in der Entwicklung gesehen. Auch dies ist ein Beispiel für länderübergreifende Zusammenarbeit, jedenfalls aus deutscher Perspektive. Und ist auch dafür ein Beispiel, dass hervorragende wissenschaftliche Expertise nicht immer nur international, sondern eben auch in der Nachbarschaft zu finden ist. Manchmal hat man bisweilen ja den Eindruck, dass in öffentlichen Diskussionen die Haltung ‚gute Leute gibt’s eigentlich immer nur im Ausland‘ ziemlich verbreitet ist und den Blick dafür etwas verstellt, welche eigenen Leistungen und Kompetenzen auch in Deutschland bei uns selbst möglich und vorhanden sind.

DESY in Hamburg und das international auf dem Gebiet der experimentellen Hochenergiephysik anerkannte Institut hier in Zeuthen zusammenschließen, war deshalb eine kluge Entscheidung. Wenn ich auch in vielen anderen Fragen, als damals wissenschaftspolitisch aktiver Christdemokrat, mit dem damaligen Hamburger Wissenschaftssenator Prof. Leonhard Hajen auseinanderlag, als er bei der Unterzeichnung dieses Staatsvertrags vor gut 20 Jahren davon sprach, dass hier ‚zwei Edelsteine der deutschen Forschungslandschaft eine neue Fassung‘ erhalten, da muss ich sagen, hatte er schlicht recht. Diese beiden Edelsteine haben sich, wie man sieht, seitdem hervorragend entwickelt und glänzen im Jahre 2012 noch prächtiger. Nicht nur in diesem Sonnenschein, sondern vor allen Dingen eben wissenschaftlich prächtiger. In diesem Sinne kann man allen Beteiligten, insbesondere den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, aber auch den übrigen Beschäftigten von DESY, die das Ganze hier möglich machen, für Ihre Arbeit ganz herzlich danken. Das möchte ich auch im Namen des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg hier heute ganz ausdrücklich tun – herzlichen Dank!

Da wir ja nicht nur zurück blicken möchten und Sie schon Benchmarks gesetzt haben, darf ich das vielleicht auch tun, verbunden mit der Hoffnung, dass es in den nächsten 20 Jahren nicht minder erfolgreich weiter geht. Und insofern – strengen Sie sich weiter an. Vielen Dank.“ ●



„DESY Zeuthen kann auf eine lange erfolgreiche Geschichte zurückblicken.“

Dr. Beatrix Vierkorn-Rudolph
Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF

„Sehr geehrte Frau Ministerin Kunst, sehr geehrter Herr Staatsrat Hill, sehr geehrte Frau Bürgermeisterin, lieber Herr Dosch, lieber Herr Stegmann, sehr geehrte Damen und Herren, zunächst möchte ich Ihnen die Grüße der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Frau Professor Dr. Schavan, überbringen, die Ihnen zu Ihrem Jubiläum herzlich gratulieren möchte. Sie bedauert, heute nicht bei Ihnen sein zu können. Ich bin heute jedoch nicht nur als Vertreterin des BMBF hier, sondern auch als Vorsitzende des Verwaltungsrates von DESY. In dieser Funktion darf ich allen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen von DESY Zeuthen auch alle guten Wünsche des Verwaltungsrates übermitteln.

DESY Zeuthen kann auf eine lange erfolgreiche Geschichte zurückblicken. Die Anfänge als Institut X, der erfolgreiche Übergang nach der Wende und die wachsenden Erfolge im Verbund mit DESY Hamburg. Ich bin sicher, dass Zeuthen auch noch eine lange erfolgreiche Zeit vor sich hat.

Was ist denn nun ihr Erfolgskonzept, oder auch Rezept? Ich denke, ein Zauberwort dabei ist ‚Internationalität‘. Internationalität, die Zeuthen bereits von Beginn an gepflegt hat und auch weiter ausgebaut hat. Gerade die Grundlagenforschung in der Physik ist schon lange von grenzüberschreitender Zusammenarbeit geprägt.

Lassen Sie mich einmal ein ganzes Stück zurückgehen: Vor etwas über 100 Jahren wurde die erste Solvay-Konferenz einberufen, die die besten Physiker und Chemiker aus ganz Europa zusammenbrachte. Sie wurde tatsächlich zu einem ‚Markstein der Geschichte der Wissenschaft‘, wie es Walther Nernst vorschwebte, als er den belgischen Industriellen Solvay um finanzielle Unterstützung für eine internationale Konferenz bat. Die Konferenzserie wurde vor allem berühmt durch die Debatte, die Bohr und Einstein 1927 zur Quantenmechanik führten. Und heutzutage ist die Physik wegen ihrer großen Experimente in immer höherem Maße auf internationale Zusammenarbeit angewiesen, aus finanziellen Gründen, aber vor allem, um das weltweit vorhandene Know-how zielgerichtet zu bündeln.

Meine Damen und Herren, die Gründung von CERN nach dem Weltkrieg war folgerichtig der richtige Schritt für den Wunsch, in Europa die Kernenergie friedlich und sogar Friedens stiftend einzusetzen. CERN und das spiegelbildliche Dubna in Russland weisen lange und intensive Kontakte auf. Mit beiden hatte Zeuthen enge Verbindung und konnte so eine permanente Brücke zwischen Wissenschaftlern aus West und Ost sein, insbesondere als Zeuthen und DESY von 1968 bis 1985 nicht mehr direkt zusammenarbeiten konnten. Sie haben neben der Anerkennung der herausragenden wissenschaftlichen Leistungen der Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen von Zeuthen auch für diese forschungspolitisch bedeutsame Leistung hohe Anerkennung verdient und auch erhalten.

Die internationale Sichtbarkeit von Zeuthen spielte nach der Wende eine wichtige Rolle bei der Evaluierung des Instituts für Hochenergiephysik Zeuthen. Die Kooperation mit Dubna wurde als Beispiel für Kooperationen genannt, die die Forschungslandschaft der alten Bundesländer bereichern könnte. Bei der Unterzeichnung des Staatsvertrags vor 20 Jahren war der britische Forschungsminister Kenneth Clarke zu Gast. Minister Riesenhuber hob in seiner Rede die internationale Bedeutung von Zeuthen hervor, ebenso die Bedeutung der Internationalität für die Zukunft von Zeuthen als Teil von DESY. Diese Bedeutung hat sich inzwischen vielfach erwiesen. Zeuthen ist eingebunden in viele internationale Projekte, ich nenne hier exemplarisch nur das AMANDA-Neutrinoobservatorium oder auch das Nachfolgeprojekt IceCube am Südpol, welches in internationaler Zusammenarbeit errichtet wurde und derzeit in Betrieb ist.

Bund und Länder unterstützen bei ihrer gemeinsamen Förderung die Internationalisierung von DESY, da die internationale Kooperation für die Zukunft von DESY insgesamt, aber auch von DESY Zeuthen von essentieller Bedeutung ist. Ich möchte mich an dieser Stelle für die stets gute Zusammenarbeit mit dem Land Brandenburg und der Stadt Hamburg bedanken.

Bildung und Forschung stehen ganz oben auf der Agenda der Bundesrepublik Deutschland, sodass auch das BMBF in den vergangenen zehn Jahren über eine Milliarde Euro in die Kooperation von Hochschulen, außeruniversitärer Forschung und Wirtschaft investieren konnte. 20 Jahre deutsche Einheit sind auch 20 Jahre Innovationsförderung in Ostdeutschland. Ich nenne nur als Beispiele Greifswald, Rostock, Dresden, Halle und eben Zeuthen. An diesen Orten wird besonders deutlich, wie groß der Beitrag von Bildung und Forschung und damit von gezielter Innovationsförderung für die Entwicklung in Ostdeutschland war.

Wir alle wissen, Innovationen, die heute auf den Weg gebracht werden, sind der Schlüssel für den Wohlstand nicht nur von uns, sondern vor allem auch für die zukünftigen Generationen. Daher werden wir vom Bundesministerium für Bildung und Forschung auch unsere erfolgreichen Förderprogramme weiterführen. In den nächsten Jahren wird es insbesondere darauf ankommen, den Wirkungsgrad der Förderung und die Umsetzungsgeschwindigkeit weiter zu verbessern.

Sehr geehrte Damen und Herren, lassen Sie mich nochmals auf DESY zurückkommen: Eines der herausragenden Forschungsprojekte des BMBF ist der Bau und der Betrieb des Europäischen Röntgenlasers XFEL in Hamburg. Dieses Projekt wird in breiter internationaler Zusammenarbeit gebaut, Russland ist bei XFEL unser größter Partner und auch hier gibt es dann wieder eine Anknüpfung zu der Vergangenheit mit Zeuthen. Außerdem sind an diesem großen Projekt Frankreich, Italien, Schweden, Polen, Dänemark, die Schweiz, die Slowakei, Ungarn und Spanien beteiligt. XFEL steht wie CTA, das Cherenkov-Teleskop, über das derzeit bei DESY als weiteres großes internationales Projekt diskutiert wird, auf der Roadmap von ESFRI, des Europäischen Strategieforums für Forschungsinfrastrukturen. Zeuthen wird mit der Elektronenkanone PITZ einen entscheidenden Beitrag zu XFEL leisten. Für CTA wird in Kürze ein erster Prototyp eines der Teleskope gebaut. Die Internationalisierung schreitet also ständig voran.

Ich wünsche allen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen von Zeuthen für ihre weiteren Pläne viel Erfolg und bin mir auch sicher, dass sie diesen haben werden. Herzlichen Dank.“ ●



„Unsere Zusammenarbeit ist sehr fruchtbar gewesen im Programm Astroteilchenphysik und jetzt auch in der Helmholtz-Allianz.“

*Prof. Johannes Blümer
Karlsruher Institut für Technologie KIT, Helmholtz-Gemeinschaft*

„Meine Damen und Herren, ich bin Johannes Blümer vom Karlsruher Institut für Technologie und ich grüße Sie ganz herzlich – kurz und natürlich unter Einhaltung aller Protokolle. Ich bin hier, um als Pflicht und große Freude die Grüße des Präsidiums des Karlsruher Institutes für Technologie zu übermitteln, und natürlich auch meine eigenen.

Die Verbindungen zwischen Zeuthen und Karlsruhe sind sehr eng, und von den 20 Jahren hatte ich die Freude etwa die Hälfte hier selber mittendrin in dieser engen Beziehung mitzuarbeiten. Lieber Christian, lieber Christian *[angesprochen wurden Christian Spiering und Christian Stegmann]*, das ist sehr erfreulich, und ich möchte vielleicht nur eine ganz kleine, unbedeutende, aber doch sehr symptomatische Geschichte erzählen, wie diese Zusammenarbeit vor allem in der Astroteilchenphysik sich gestaltet hat.

Christian Spiering und ich waren beim Präsidenten einer sehr großen deutschen Forschungsgemeinschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft, und haben dem Präsidenten unsere Projekte erklärt. Nun arbeitet Zeuthen am Cherenkov Telescope Array und Karlsruhe am Pierre-Auger-Observatorium in Argentinien. Und Christian hat Herrn Mlynec die Vorzüge des Auger-Observatoriums erklärt und ich habe ihm erzählt, warum man unbedingt das Cherenkov Telescope Array bauen muss. Er war natürlich bestens informiert – wie immer – über alles, guckte uns etwas verwirrt an und sagte: ‚Ja aber Sie arbeiten doch ganz anders da dran – anders herum!‘ Wir hatten das wirklich vorher nicht abgesprochen. Wir haben ihn dann angeguckt ‚Ja, ist doch egal, das ist aber so spannend.‘ Und in diesem Geiste ist unsere Zusammenarbeit sehr fruchtbar gewesen im Programm Astroteilchenphysik und jetzt auch in der Helmholtz-Allianz, wo wir als beide Helmholtz-Zentren zusammen mit 15 deutschen Universitäten, Max-Planck-Instituten und internationalen Partnern bemüht sind, die Wissenschaft weiter voran zu bringen.

Vielen Dank für die Gelegenheit, dieses kurze Grußwort loszuwerden. Und um meine Botenfunktion nun richtig zu erfüllen, übergebe ich das Geschenk an Herrn Dosch.“ ●



DESY IN ZEUTHEN.

Beiträge und Erinnerungen zur Geschichte

Es gibt Tage, an die erinnert man sich, weltgeschichtlich bedeutende Tage wie der 14. Juli 1789, der 8. Mai 1945 oder der 9. November 1989. Und es gibt ganz persönliche Tage, die in Erinnerung bleiben: Der erste Schultag, eine bestandene Prüfung, die Geburt eines Kindes. DESY hat sicher keine Weltgeschichte geschrieben, aber doch Forschungsgeschichte. Menschen, die vor 20 Jahren verantwortlich am Zusammenwachsen der Forschungsinstitute mitgewirkt haben liefern die besten Erinnerungen zur Geschichte von DESY in Zeuthen in Brandenburg und zu seiner Entwicklung in den Jahren nach dem Zusammenschluss der Standorte in Hamburg und Zeuthen.



„DESY Zeuthen ist kein hanseatischer Exot im märkischen Sand.“

*Dr. h. c. Hinrich Enderlein
Minister für Wissenschaft, Forschung und Kultur in Brandenburg a. D.*

„Meine sehr verehrten Damen und Herren, angesichts so vieler hochkarätiger Experten, vor allen Dingen natürlich Physiker, Techniker, Naturwissenschaftler, brauche ich nicht auf die wissenschaftlichen Bedingungen einzugehen, die zu dem heutigen Jubiläum geführt haben. Stattdessen will ich in Form einer knappen Problemskizze über Hintergründe, Rahmen und Entwicklungen der Zeit vor 20 Jahren versuchen, den Geist, das politische und gesellschaftliche Klima und den Kontext aufzunehmen, in dem diese Neustrukturierung stattfand. Meine Zeit als brandenburgischer Wissenschafts- und Kulturminister von 1990 bis 1994 war für mich ein großer Glücksfall. Fast 50 Jahre nach meiner Geburt in Luckenwalde, in meinem Heimatland Brandenburg politisch tätig werden zu dürfen, das war wie ein Traum. Vorher hatte ich 16 Jahre im baden-württembergischen Landtag gewirkt, also gewissermaßen im Exil. Nach dieser Erfahrung war es für mich fast eine Art Befreiung als Mitglied der Regierung in Brandenburg nun Politik geradezu von Grund auf kreativ umsetzen und liberal gestalten zu können. Es war wie der Neubeginn einer gelebten, parlamentarischen Demokratie im besten Sinne.

Und das meine Damen und Herren betone ich besonders im Hinblick auf die aktuellen Diskussionen im Zusammenhang mit der unseligen Enquete-Kommission des Landtags, die ein Bild von dieser Zeit vermitteln will, das die damalige Wirklichkeit auch nicht annähernd widerspiegelt. Denn es war damals der Wert der Freiheit als gemeinsamer und entscheidender Inhalt jenes Grundkonsenses, der für die damalige Aufbruchstimmung maßgeblich war, mit der wir alle ans Werk gingen. Für die große Mehrheit war es der Neubeginn einer persönlichen und politischen Dimension des verantwortlichen Gestaltungswillens und Gestaltens – auch vielleicht des Lernens. Andere wie ich, die diesen Prozess unterstützten, dabei helfen wollten, standen fassungslos vor dieser zum Teil radikalen und unverfälschten Rückbesinnung auf demokratische Werte und Verfahren. Denn auch daran muss man erinnern, die alte Bundesrepublik taugte nur bedingt zur Werteorientierung. Sie war in 40 Jahren behäbig und zum Teil sogar reformunfähig geworden. Die Arbeit von Bundestag und Landesparlamenten war vielfach zu Ritualen erstarrt, die in der Bevölkerung zu einer wachsenden Politikverdrossen-

heit geführt hatten. Der Geist der Verfassung und die Verfassungswirklichkeit drifteten immer mehr auseinander. Da hätte die Aufbruchstimmung im Osten für einen echten Weckruf sorgen können. Stattdessen legte sich der zum Teil penetrante Anpassungsdruck aus dem Westen wie ein Mehltau über die Kreativität und Innovationsbereitschaft einer jungen demokratischen Bewegung. Aber auch wenn das gemeinsam erreichbare Neue Vision blieb, ist enorm viel auf den Weg gebracht worden. Dazu gehört vor allem die brandenburgische Wissenschaftslandschaft.

Das neu gebildete Land Brandenburg hatte nach der Wende eine völlig unzureichende Hochschulstruktur. Eine wichtige Basis für die Entwicklung der brandenburgischen Wissenschaftslandschaft war deshalb rund ein Dutzend hochqualifizierter Institute der verschiedenen Akademien der DDR. Dazu gehörte auch das IfH in Zeuthen. Die meisten lagen schwerpunktmäßig im Berliner Umland mit einer gewissen Konzentration im Raum Potsdam. Es gab aber auch verschiedene agrarwissenschaftlich orientierte Institute oder z. B. das Halbleiterinstitut in Frankfurt/Oder, die nahe bei den Produktionsstandorten angesiedelt waren. In diesem Zusammenhang ist es für die Rahmenbedingungen wichtig darauf hinzuweisen, dass mit dem fast kompletten Zusammenbruch der alten industriellen Kerne auch die riesigen Forschungskapazitäten in diesen Bereichen abgebaut wurden. Mittelständische Strukturen, die in den alten Bundesländern gerade für die Fachhochschulen zum Beispiel wichtige Rahmenbedingungen hätten bilden können, standen noch lange nicht zur Verfügung.

Die Zukunftsentwicklung des Landes musste deshalb komplett neu strukturiert werden. Ziel konnte nur eine mittelständische, wissenschafts- und forschungsorientierte Wirtschaft sein. Dazu galt es drei Essentials umzusetzen. Erstens: Die bestehenden Forschungskapazitäten mussten auf jeden Fall erhalten und sogar ausgebaut werden. Zweitens: Es musste eine an den Strukturen des Landes orientierte und mit Berlin abgestimmte Hochschullandschaft aufgebaut werden. Drittens: Der Technologietransfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft sollte hohe Priorität genießen. Generell galt, dass eine Verzahnung mit der Wissenschaftslandschaft >

in der alten Bundesrepublik anzustreben war. Und da waren das IfH in Zeuthen mit dem DESY in Hamburg und das Alfred-Wegener-Institut in Potsdam hervorragende Beispiele.

Auf diesem Feld hat der Wissenschaftsrat unter Leitung von Dieter Simon damals eine schnelle und vorzügliche Arbeit geleistet. Noch im Jahr 1990 waren fast alle Institute evaluiert worden. Die Stellungnahme zum IfH lag im Januar 1991 vor und enthielt die Empfehlung, es als Teil des DESY weiterzuführen, die mit anderen Partnern vereinbarten Großexperimente fortzusetzen – hier ist an den internationalen Aspekt bereits erinnert worden – und die Theoriegruppe zu erhalten. Ähnlich positive Ergebnisse – und dies wird häufig vergessen – erbrachte die Evaluierung nahezu aller brandenburgischen Forschungseinrichtungen. Als eigenständige Großforschungseinrichtung wurde neben den beiden Zusammenlegungen mit DESY und GKSS das Geoforschungszentrum in Potsdam empfohlen. Diese Entscheidungen hatten natürlich für das Land den Vorteil, dass der Bund mit 90 % den Löwenanteil der Finanzierung übernahm. Die Fraunhofer-Gesellschaft hatte sich sehr schnell entschieden zwei Institute weiter zu führen. Die Max-Planck-Gesellschaft wartete noch die hochschulpolitischen Entscheidungen des Landes ab, hat dann aber nach dem Aufbau der Universität Potsdam gleich drei Institute dort gegründet.

Ein Problem zeichnete sich für die Institute ab, die für eine Aufnahme in die so genannte Blaue Liste, heute Leibniz-Gemeinschaft, in Frage kamen, an deren Finanzierung sich Bund und Sitzland mit je 50 % beteiligten. Denn der Bund hatte schon seit Langem für die Blaue Liste ein Moratorium beschlossen. Die ostdeutschen Länder sahen sich aber nicht in der Lage, die hervorragend evaluierten Institute allein zu finanzieren. In Brandenburg waren das, wenn ich mich richtig erinnere, allein acht Einrichtungen. Nach intensivem Drängen gab der Bund schließlich seinen Widerstand auf. Und die Blaue Liste wurde um alle die Institute erweitert, die für keine der drei anderen Forschungsgemeinschaften in Frage kamen. Damit hatte Brandenburg sein erstes Ziel erreicht, die bestehenden Forschungskapazitäten zu erhalten.

Auch beim Aufbau der Hochschullandschaft musste schnell gehandelt werden, um gerade den jungen Menschen in Brandenburg eine Perspektive anbieten zu können. Schon im Sommer 1991 wurde das Hochschulgesetz im Landtag einstimmig beschlossen, das die Gründung von drei Universitäten und fünf Fachhochschulen vorsah. Für Potsdam war die

Integration der PH in eine Universität mit den Schwerpunkten Naturwissenschaften, Lehrerbildung, Sozial- und Geisteswissenschaften und der Kooperation mit den vielen außeruniversitären Instituten vorgesehen. Die Viadrina in Frankfurt sollte als Europa-Universität mit Rechts-, Wirtschaft- und Kulturwissenschaften auch ein deutsch-polnisches Profil ausbilden. Und die BTU Cottbus war entsprechend ihrem Standort als Technische Universität vor allem für Energie- und Umweltwissenschaften vorgesehen. Leider hat der Wissenschaftsrat seine konstruktive Arbeit wie bei den Instituten nicht fortgesetzt, sondern eine kleinkarierte Anpassungsstrategie an die westdeutschen Strukturen verfolgt, an der die als Reformuniversitäten konzipierten Viadrina und BTU fast gescheitert wären.

Dafür fanden die vorgesehenen Fachhochschulen uneingeschränkte Unterstützung, wohl auch deshalb, weil Berlin in diesem Hochschulsegment damals keine ausreichenden Kapazitäten vorweisen konnte. Die Hochschulen an den Standorten Brandenburg, Potsdam, Wildau, Eberswalde und Senftenberg haben sich alle prächtig entwickelt, betreiben einen engagierten Technologietransfer und sind jeweils geschätzte Partner vieler Einrichtungen in ihrer Region. Insgesamt wurden an den Hochschulen zunächst 34 000 Studienplätze vorgesehen. Diese Zahl wurde nach 1995 deutlich reduziert, was freilich dazu führte, dass seitdem erhebliche Überlasten bestehen, die weder durch die räumlichen noch durch die personellen Kapazitäten gedeckt sind. Trotzdem werden die Hochschulen sehr gut angenommen, so dass wir gegenwärtig in Brandenburg knapp 50 000 Studierende haben.

Insgesamt sind damit, meine Damen und Herren, unsere Überlegungen zum Aufbau der brandenburgischen Wissenschaftslandschaft aufgegangen. DESY Zeuthen ist kein hanseatischer Exot im märkischen Sand, sondern befindet sich in guter Gesellschaft. Aber die Politik war nur für diesen Rahmen verantwortlich. Es ist das Verdienst der Mitarbeiter hier in Zeuthen, die entscheidenden wissenschaftlichen Impulse schon vor der Wende gegeben zu haben. Das gilt auch für die engagierte qualitative Arbeit in der Phase der Neustrukturierung und die Erhaltung hoher wissenschaftlicher Standards bis heute. Ihnen allen gratuliere ich zu diesem 20-jährigen. Dafür, dass Sie in Wahrheit schon 50 oder gar 62 Jahre alt sind, haben Sie sich eigentlich erstaunlich gut gehalten. Dazu hat sicher wohl auch die hanseatische Verjüngungskur beigetragen. Vielen Dank!“ ●



„Der Gewinn der Freiheit hatte einen ungeheuren Einfluss auf die Mitarbeiter hier im Institut.“

*Prof. Volker Soergel
Ehemaliger Vorsitzender des DESY-Direktoriums*

„Verehrte Festversammlung, liebe Freunde, ich freue mich sehr wieder in Zeuthen zu sein zu dieser schönen Feier. Ich bin sehr beeindruckt und danke für die sehr interessante Führung, die wir heute vor dieser Veranstaltung bekommen haben und die gezeigt hat, mit welcher Aktivität und interessanten Projekten das DESY Zeuthen heute arbeitet. Es wurde schon mehrfach erwähnt, dass die Einbindung des Zeuthener Instituts in den Verbund mit DESY aufgrund des Beschlusses des Wissenschaftsrats erfolgt ist. Der Vertrag dazu, und das feiern wir heute, wurde im November 1991 hier beschlossen und unterschrieben. Ich möchte einige persönliche Erinnerungen an die Zeit, die zu diesem Beschluss und zu diesem Vertrag geführt haben, anbringen.

Das Zeuthener Institut wurde 1962 gegründet. Wir können heute also eigentlich auch fast das 50-jährige Jubiläum von Zeuthen feiern. 1964 hat das Institut unter der damaligen Leitung von Herrn Lanius angefangen, mit DESY zusammen zu arbeiten an einem Blasenkommerprojekt, was bei DESY durchgeführt wurde. 1969 wurde dieses aus politischen Gründen aufgegeben. Sie durften nicht mehr weiter arbeiten. Im Jahre 1985 haben wir dann versucht einen Neuanfang der wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen DESY Hamburg und DESY Zeuthen zu ermöglichen. Dies ging auf sehr persönliche Weise. Herr Lanius und ich waren beide auf einer Konferenz an der Cornell University in Ithaca in New York und haben uns auf neutralem Boden in einem stillen Restaurant zusammengesetzt und besprochen, ob vielleicht doch das Zeuthener Institut an den Experimenten bei HERA mitarbeiten könnte. HERA war damals der große Elektronen-Protonen-Speicherring, Kollisionsring, der in Hamburg gebaut wurde. Und wir hätten uns sehr gefreut, wenn dieses Institut – das nächste Institut, was experimentell Hochenergiephysik betreiben hat von DESY in Deutschland – sich beteiligen würde.

Zunächst einmal war Herr Lanius von der physikalischen Idee sehr begeistert. Er war ein guter Physiker. Aber er hat wohl die Erfahrungen von 1969 nicht vergessen, dass es politische Gründe geben kann und auch gibt, eine deutsch-deutsche Zusammenarbeit nicht zu ermöglichen. Bis wir dann zu dem Schluss kamen, dass eine Mitarbeit in einem HERA-Experiment eine internationale Zusammenarbeit ist. Die Speicher-

ringanlage wurde zwar von Deutschland im Wesentlichen gebaut, aber die Experimente hatten zehn Länder, die dabei mitarbeiteten. Und das hat dann die Öffnung gebracht: Dass Herr Lanius sagte, das kann er vielleicht erreichen, dass er in einer internationalen Zusammenarbeit mitarbeiten darf. Und so ist es auch geschehen. Er hat es erreicht. Insbesondere hat er darauf hingewiesen, dass bei dem H1-Experiment, über das damals gesprochen wurde, auch mehrere sozialistische Länder mitgearbeitet haben. Anschließend hat Zeuthen einen sehr wichtigen und interessanten Anteil am Aufbau der H1-Apparatur übernommen, erfolgreich zu Ende geführt und wurde auf diese Weise ein geschätzter Mitarbeiter an dem H1-Experiment.

Natürlich durften seinerzeit nur Mitarbeiter, die so genannte Reisekader waren, nach Hamburg kommen. Und mussten wahrscheinlich dann auch ihre entsprechenden Berichte schreiben über das, was sie in der Bundesrepublik erfahren haben. Darüber kann ich nichts sagen, weil ich nicht weiß, was sie geschrieben haben.

1989 erlebten wir dann den Fall der Mauer. Auf einmal war plötzlich alles offen. Die Mitarbeiter von Zeuthen konnten auch in größerer Zahl nach Hamburg kommen. Und das hat dann die Gemeinsamkeit noch stärker gefördert. Als sich dann der Wissenschaftsrat zu entscheiden hatte, hat er sich positiv ausgesprochen über die Leistungen von Zeuthen. Und er hat insbesondere darauf hingewiesen in seinem Gutachten, dass Zeuthen international eingebunden ist und auch am HERA-Experiment mitmacht. Somit wurde die Entscheidung getroffen, dass Zeuthen und DESY zusammengehen sollten in einer Organisation, in einem Institut.

Wie ich meine, war das eine glückliche Entscheidung. Nicht alle Mitarbeiter in Zeuthen waren sehr froh darüber, weil sie damals noch gehofft hatten, dass Zeuthen als selbstständiges, unabhängiges Institut überleben könnte. Wahrscheinlich war die Zusammenlegung doch das günstigere für Zeuthen, aber auch für DESY, weil auf die Weise sich das Programm erweitert hat und man doch eine gute Zusammenarbeit gestalten konnte. Das Institut hat jedenfalls eine hervorragende Entwicklung genommen. Und ich bin auch ➤



„Geschichte wird durch Menschen, ihr Leben und ihre Taten, Gedanken, Pläne und Vorstellungen geschrieben.“

*Dr. phil. nat. Josef Rembser
Ministerialdirektor i. R., Bundesministerium für Forschung und Technologie*

heute von der Führung sehr beeindruckt, über die Aktivitäten und wie gut das alles funktioniert. Der eigentliche Gewinn für die Mitarbeiter in Zeuthen, wie für alle Leute in der DDR, war natürlich der Gewinn der Freiheit mit der Öffnung der Grenze. Und das kam schon lange bevor wir den Vertrag unterschrieben haben. Und das haben wir auch gespürt, dass dieser Gewinn der Freiheit einen ungeheuren Einfluss hatte auf die Mitarbeiter hier im Institut und auf die Möglichkeit mit uns zusammen zu arbeiten.

Ich möchte hier zum Schluss noch drei Namen nennen von Personen, die ganz besonders am Zustandekommen der Zusammenarbeit mitgewirkt haben. Ich nenne hier in erster Linie Herrn Rembser, der damals der Abteilungsleiter war im Forschungsministerium und in einer sehr kooperativen Weise mit uns verhandelt hat, sodass wir wirklich eine gute Startbasis für das Institut in der neuen Zusammenarbeit bekommen konnten. Er ist auf unsere Bedenken eingegangen, auf unsere Wünsche eingegangen und das hat er auch weiterhin unterstützt. Das war wunderbar. Ich möchte einen anderen Namen nennen: Herr Wieczorek. Herr Wieczorek lebt nicht

mehr. Er hat damals mit uns verhandelt. Wir erinnern uns beide [mit Blick zu Herrn Rembser] an seinen engagierten Einsatz bei unseren Verhandlungen für die Mitarbeiter und für das Institut. Er hat hier etwas Wichtiges geleistet. Der dritte Name, den ich nennen möchte, ist Herr Söding. Herr Söding ist hier bereit gewesen nach seiner erfolgreichen Zeit als Forschungsdirektor von DESY für viele Jahre – PETRA-Programm, Aufbau der ganzen HERA-Experimente ist unter seiner Leitung dort geschehen. Herr Söding hatte andere Lebenspläne als eine neue Leitungsaufgabe zu übernehmen. Er war bereit sofort nach Zeuthen zu gehen, hier zunächst die Leitung des Instituts zu übernehmen, bevor die Vereinigung beschlossen war und dann als Vertreter des DESY-Direktoriums den Anfang zu übernehmen für die Neuausrichtung, neue Strukturierung und neue Arbeit in Zeuthen. Auch dafür meinen herzlichen Dank an Herrn Söding.

Ich wünsche DESY Zeuthen und allen Institutsmitgliedern weiterhin viel Erfolg bei ihrer Arbeit an den interessanten Forschungsprojekten des Instituts und auch weiterhin einen lebendigen Austausch mit DESY in Hamburg.“ ●

Auszüge aus der Rede, die Originalversion können Sie nachlesen unter www.desy.de/symposium-zeuthen2012.

„Lieber Herr Stegmann, lieber Herr Dosch, lieber Herr Gensch, verehrte Freunde und Angehörige des Instituts, über die Einladung zur Feier der Integration des früheren DDR-Akademie-Instituts für Hochenergiephysik Zeuthen im Jahre 1991 in das Deutsche Elektronen-Synchrotron DESY habe ich mich sehr gefreut. Herzlichen Dank!

Es bewegt mich, nach vielen Jahren wieder in das Forschungszentrum Zeuthen zu kommen und mit verantwortlichen Freunden und Kollegen über die entscheidenden politischen Ereignisse der Jahre 1989/1990, die zur Zukunft von Zeuthen, seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern führten, Gedanken und Erinnerungen auszutauschen.

In einer kritischen Zeit, am 1. März 1991, besuchte ich zum ersten Mal das IfH in Zeuthen. In einer Betriebsversammlung erläuterte ich den Stand der Überlegungen im BMFT zur Zukunft des Instituts. ‚Ich bin für das BMFT gekommen, um zu sagen, dass wir Ihnen helfen werden‘, war meine Botschaft.

Die Lösung als Teilinstitut von DESY zeichnete sich grundsätzlich ab, war aber keinesfalls gesichert. DESY stand in dieser Zeit, wie alle Großforschungseinrichtungen, vor generellen Kürzungsmaßnahmen der Zuwendungsgeber. Der Haushalt von DESY konnte die Erweiterung der Großforschungseinrichtung keinesfalls leisten. Den Ausweg aus der schwierigen Situation stellte das Eintreten des Bundes (90 %) und der Beitritt des Sitzlandes Brandenburg und somit die Übernahme von 10 % des Haushalts der Zeuthener Einrichtung dar.

Die Teilung unseres Vaterlandes im Jahr 1949 in zwei deutsche Staaten empfand ich als 20-jähriger Student der Physik und Mathematik in Mainz und Frankfurt/Main als sehr schmerzlich. Bis heute ist die Vereinigung der beiden Deutschlands nach einer Trennung von mehr als 40 Jahren das bewegendste politische Ereignis meines Lebens. Sie war eng verbunden mit meiner beruflichen Tätigkeit in der Förderung von Wissenschaft, Forschung und Technologie und immer wieder Gegenstand tiefer Emotionen und ernster Reflexionen.

Dem Fall der Mauer am 9. November 1989 folgten im ereignisreichen Jahr 1990 die atemberaubenden Etappen bis zur Vereinigung:

- Die ersten freien Wahlen zur Volkskammer der DDR am 18. März,
- die Regierung des ersten frei gewählten Ministerpräsidenten des nunmehr demokratischen zweiten deutschen Staates DDR, Lothar de Maizière, am 12. April,
- das Inkrafttreten der Wirtschafts- und Währungsgemeinschaft beider deutscher Staaten am 1. Juli,
- der Beschluss der DDR-Volkskammer zur Vereinigung der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland am 23. August,
- die Unterzeichnung des Einigungsvertrages am 31. August und
- sein Inkrafttreten, die Wiedervereinigung, am 3. Oktober 1990.

In den unvergesslichen Monaten von Herbst 1989 bis Ende 1990 arbeitete ich unter Bundesminister Prof. Dr. Heinz Riesenhuber als Abteilungsleiter im Bundesministerium für Forschung und Technologie BMFT in Bonn. Ich war unter anderem verantwortlich für die innerdeutsche und internationale wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit sowie für das Zusammenwirken von Bund und Ländern in der Forschungs- und Technologiepolitik. Hier war ich unmittelbar an einer Nahtstelle des deutsch-deutschen Geschehens tätig. Meine Funktion schloss den Vorsitz im Forschungsförderungsausschuss der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung BLK ein. Die BLK war das entscheidende Gremium für die Gemeinschaftsfinanzierung der vom Bund und den Bundesländern, ‚alten und neuen‘, getragenen Wissenschaftsorganisationen und Forschungsinstituten, insbesondere für DFG, MPG, FhG, Großforschungseinrichtungen und Institute der so genannten ‚Blauen Liste‘ (heute Leibniz-Gemeinschaft).

Geschichte wird durch Menschen, ihr Leben und ihre Taten, Gedanken, Pläne und Vorstellungen geschrieben. Das gilt auch für den deutschen Einigungsprozess. Nach dem Fall der Mauer führte zunächst Ministerpräsident Hans Modrow (SED) mit Prof. Dr. Peter-Klaus Budig (LDP) als ➤

Minister für Wissenschaft und Technik, in der Nachfolge von Dr. Herbert Weiz (SED), die Regierungsgeschäfte bis zur Bildung der neuen Koalitionsregierung am 12. April 1990 unter dem ersten frei gewählten Ministerpräsidenten der DDR, Lothar de Maizière (CDU).

Die ersten drei Monate nach dem Mauerfall legten eine grundsätzliche Schwäche in den neuen deutsch-deutschen Beziehungen offen: Die DDR-Gesprächspartner der Bundesregierung kamen nach wie vor aus der SED-geführten Regierung und ihrem unmittelbaren Umfeld. Sie waren eng mit der Politik der Vergangenheit verbunden. Das galt auch für die offiziellen Vertreter von Wissenschaft und Forschung in den Universitäten, Akademien und Volkseigenen Betrieben des Landes.

Kontakte zu Angehörigen der Parteien und von Oppositionsgruppen in der DDR, die seit Dezember 1989 mit Beauftragten der SED und der Kirchen am ‚Runden Tisch‘ zusammen kamen, spielten für die Arbeit des Bonner Ministeriums praktisch keine Rolle. Ein denkwürdiges Ausnahme-Ereignis war am 20. März 1990, zwei Tage nach der freien Wahl der Volkskammer, der Besuch des Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaft ‚Runder Tisch Wissenschaft‘ in der DDR Dr. Gerhard Weigt, Theoretischer Physiker aus dem Zeuthener Institut der Akademie, bei Staatssekretär Dr. Gebhard Ziller im BMFT. Mit offenen und schlüssigen Darlegungen vermittelte Dr. Weigt ein Bild des nach wie vor von der SED und ihrer ‚Nomenklatura‘ beherrschten Forschungssystems der DDR.

Dr. Weigt warb für ein Mitwirken des ‚Runden Tisches Wissenschaft‘ bei den kommenden Reformen. ‚Wir wollen eigene Konzepte entwickeln. Vorrangig ist es, die Forschung in den Hochschulen zu stärken und die Forschung in den Akademie-Instituten näher an die Hochschulen heranzuführen‘. Dr. Weights Informationen und Anliegen waren überzeugend und wertvoll. Doch für eine Ministerialbehörde wie dem BMBF war es ungewohnt und ungewöhnlich mit Vertretern der Opposition ihres ‚Partnerministeriums‘, in Ostberlin, des MWT, engere Kontakte, geschweige eine Zusammenarbeit aufzunehmen. So blieb es bei diesem einmaligen, denkwürdigen Kontakt des BMBF mit dem ‚Runden Tisch Wissenschaft‘ in der DDR.

Die ersten Monate des Jahres 1990 waren in West- und Ostdeutschland durch vielfältige Aktivitäten gekennzeichnet, die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Forschung in der Bundesrepublik und der DDR zu verstärken und die beiden Forschungssysteme zusammenwachsen zu lassen. In Westdeutschland gab es praktisch keine Hochschule, keine Forschungseinrichtung, keine private Stiftung mit Aufgaben der Wissenschaftsförderung, keine Berufsorganisation und Fachgesellschaft, die nicht erfreuliche eigene Initiativen aufgriff. Bei allen westdeutschen Forschungseinrichtungen und Organisationen standen der Wissenschaftler austausch und die Bereitstellung von Stipendien für west- und insbesondere ostdeutsche Forscher im Vordergrund der Bemühungen.

In dieser frühen Phase der deutsch-deutschen Entwicklung waren Besuche von Wissenschaftlern, die Teilnahme an Fachveranstaltungen wie Statusseminaren zu ausgewählten Themenbereichen, Jahrestagungen wissenschaftlicher Gesellschaften sowie Arbeitsaufenthalte im jeweils anderen Teil Deutschlands, besonders aber in der DDR, von großer Bedeutung. Bund und Länder schufen vielfältige Unterstützungsmöglichkeiten in ihren Haushalten.

Besonders rasch und gut entwickelten sich die Bemühungen der Großforschungszentren. Sie umfassten insbesondere enge fachliche Verbindungen und Kooperationsprojekte mit solchen Instituten der AdW, die in vergleichbaren Aufgabefeldern tätig waren, einschließlich eines breiten Wissenschaftler austausches.

Das Feld der Hochenergiephysik war mit seinen aufwendigen Beschleunigeranlagen und Detektoren wie kein anderes Feld der Physik prädestiniert, über nationale Grenzen hinweg bei Entwicklung, Bau, Nutzung von Forschungsanlagen sowie bei der Interpretation von Messergebnissen in vielfältiger Weise zu kooperieren. Die beiden großen europäischen Beschleunigerlaboratorien DESY in Hamburg und CERN in Genf öffneten sich Schritt für Schritt Wissenschaftlern und Ingenieuren aus der DDR und den Ostblockstaaten. Die substantielle Mitwirkung von Gästen polnischer Universitäten beim Bau des DESY-Beschleunigers HERA (Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker der Universitäten Warschau und Krakau kamen in sich ablösenden Gruppen regelmäßig zu DESY) und die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern des Akademie-Instituts für Hochenergiephysik Zeuthen in internationalen Projekten und Kollaborationen bei CERN sind in meiner Erinnerung. Die Professoren Volker Soergel (DESY), Herwig Schopper (CERN) und Karl Lanus (Zeuthen) waren die wichtigsten Akteure und Promotoren in der Öffnung von Zeuthen für die europäische Zusammenarbeit.

‚Die Zusammenarbeit mit europäischen Partnern führte schon vor 1989 zu einer für DDR-Verhältnisse ungewöhnlich hohen Frequenz von auch westlichen Auslandsaufenthalten der wissenschaftlichen und technischen Mitarbeiter des IfH – angestoßen und gefördert von allen Direktoren und Verantwortlichen des Instituts‘, so schrieb der Wissenschaftsrat 1991 in seiner Evaluationsstellungnahme. 1992 übernahm Prof. Dr. Paul Söding, von Hamburg kommend, die Leitung des nunmehr Zeuthener Instituts von DESY. Ihm folgte 1998 Ulrich Gensch.

Die gesellschaftlich-politischen Implikationen der Zusammenarbeit in der Hochenergiephysik mit Ländern des Ostblocks einschließlich der DDR konnten nicht hoch genug bewertet werden. Im Westen lernten die Gäste aus Mittel- und Osteuropa persönliche Freiheit und demokratische Strukturen, das Funktionieren und die Vorteile der Marktwirtschaft kennen. Was lag näher, als über diese Errungenschaften zu Hause zu berichten und so politisch zu wirken. Es waren wichtige Beiträge zur späteren Perestroika und dem Fall der Mauer und des Eisernen Vorhangs.

Am 12. April 1990 übernahm Dr. Lothar de Maizière (CDU), der erste frei gewählte Ministerpräsident des demokratischen zweiten deutschen Staates DDR, die Regierungsgeschäfte. Minister für Wissenschaft und Technik in seinem Kabinett wurde Prof. Dr. Frank Terpe (SPD). Nach dem Riesenhuber-Terpe-Treffen am 3. Juli 1990 in Bonn und einer gemeinsamen Abstimmung, baten die Regierungen von DDR, Bund und Bundesländern im Juli 1990 den Wissenschaftsrat, gutachtlich zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der DDR Stellung zu nehmen. Der Evaluationsauftrag an den Wissenschaftsrat wurde Bestandteil des Einigungsvertrages. In Artikel 38 heißt es ‚Wissenschaft und Forschung bilden auch im vereinten Deutschland wichtige Grundlagen für Staat und Gesellschaft. Der notwendigen Erneuerung von Wissenschaft und Forschung unter Erhaltung leistungsfähiger Einrichtungen dient eine Begutachtung durch den Wissenschaftsrat, die bis zum 31. Dezember 1991 abgeschlossen sein wird, wobei einzelne Ergebnisse schon vorher schrittweise umgesetzt werden sollen.‘

Der Wissenschaftsrat unter Vorsitz von Prof. Dr. Dieter Simon, Direktor am Max-Planck-Institut für europäische Rechtsgeschichte, Frankfurt am Main, übernahm nun de facto die Führungs- und Schlüsselrolle in der Analyse und Bewertung der ostdeutschen Akademien und ihrer Institute. Legitimiert war er durch seinen generellen Satzungsauftrag, die Bundesregierung und die Regierungen der Länder in Fragen der Hochschulen, der Wissenschaft und Forschung zu beraten. Über Mitgliedschaften in seiner wissenschaftlichen Kommission war er eng verbunden mit entscheidenden Personen und Institutionen der Wissenschaft in der Bundesrepublik. Mit vielfältigen klugen und fairen Kontakten zu beiden Wissenschafts- und Forschungsministerien in der DDR und in der Bundesrepublik, zur westdeutschen Wissenschaft und zu den Reformgruppen der Wissenschaft in der DDR begann er, in einer einzigartigen Anstrengung eine Evaluation der Akademien und Empfehlungen zur Zukunft ihrer Institute für beide Regierungen vorzubereiten.

Die Empfehlung des Wissenschaftsrates ‚der Standort Zeuthen soll erhalten bleiben und das Institut soll in das Großforschungszentrum DESY integriert werden‘ war für Zeuthen und DESY Handlungsmaxime und zugleich Grundstein für die erfolgreiche Entwicklung der zurückliegenden 20 Jahre.

Erlauben Sie mir zum Anfang meines Beitrages zurück zu kehren und von einer Reise nach Berlin und Mecklenburg-Vorpommern im Jahre 2010 zu berichten:

Am 3. Oktober 2010 war es 20 Jahre her, dass der Vertrag zur Vereinigung beider Deutschlands in Kraft trat. Mit Freunden unternahm meine Frau und ich in diesen Tagen eine einwöchige Exkursion nach Berlin und in die Städte Rostock, Warnemünde, Wismar, Stralsund und Greifswald. Wir hatten tiefe, bewegende Eindrücke. Anfang der 90er Jahre hatten wir mehrmals Ostdeutschland mit seinen Haus-, Kirchen-, Kombiats- und Industrieruinen, mit seiner kümmerlichen

Infrastruktur, der Armut und Not eines großen Teils der Bevölkerung, besonders auf dem Land, gesehen und bedrückende Erinnerungen mitgenommen. Nach dem Besuch 2010 wussten wir: Mit Unterstützung des Westens und der Europäischen Union haben die Menschen der DDR ‚blühende Landschaften‘ entstehen lassen, auch wenn noch Vieles zu tun bleibt. Vor allem sind das Zusammenwachsen der Menschen beider Deutschlands und ihre Integration eine noch nicht bewältigte Herausforderung.

Zu den heute ‚blühenden Landschaften‘ in der ehemaligen DDR gehören erfreulich sichtbar die von der öffentlichen Hand getragenen Einrichtungen von Wissenschaft und Forschung – von den Hochschulen bis zu den außeruniversitären Instituten. Sie zeigen, was Menschen in der ehemaligen DDR mit Unterstützung aus dem Westen aus eigener Initiative und Kraft erreichten. Ihr Institut hier in Zeuthen ist ein Beispiel dafür.

‚DESY Zeuthen‘, so fasste mein Kollege Dr. Hermann Schunck vom Bundesministerium für Bildung und Forschung vor zehn Jahren beim zehnjährigen Jubiläum der Integration des IfH Zeuthen in das Deutsche Elektronen-Synchrotron DESY zusammen, ‚DESY Zeuthen zählt nach zehn Jahren insgesamt erfolgreicher Entwicklung in der Forschungslandschaft des wiedervereinten Deutschlands für mich zweifellos zu den gelungensten Ergebnissen der Wiedervereinigung. Zeuthen ist heute mehr als nur ein erfolgreiches Institut. Es ist ein Anziehungspunkt für viele Wissenschaftler aus dem In- und Ausland. Es ist damit zu einem kleinen Juwel im Rahmen der neuen Helmholtz-Gemeinschaft geworden.‘

Diesen bei DESY so erfolgreich abgelaufenen Vereinigungsprozess und die Leistungen der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Zeuthener Instituts könnte ich nicht besser würdigen als es Hermann Schunck vor zehn Jahren formulierte. So möge es bleiben, das ist mein Wunsch!“ ●



„Die Eingliederung des ehemaligen Akademieinstituts in DESY gehört sicher zu den besten und erfolgreichsten Geschichten der deutschen Wiedervereinigung.“

Dr. Ulrich Gensch
Ehemaliger Leiter des Standortes in Zeuthen

20 Jahre DESY in Brandenburg stehen für spannende Geschichten vom Neuanfang, quasi Neuaufbau des Standortes, Umbrüchen und natürlich auch für menschliche Schicksale. Das permanente, umfangreiche Sanierungs- und Ausbauprogramm der ersten Jahre und die Adaption von DESY-Strukturen und -Abläufen ermöglichten den Zeuthener Wissenschaftlern sehr schnell neue Projekte zu beginnen und in bereits laufenden eine noch stärkere Rolle zu spielen.

Mit der „DESY-Werdung“ spielt der Aspekt der Ausbildung eine sehr wichtige Rolle. Dabei ist die Anzahl der Diplomanden, Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler, die seit 1992 in Zeuthen ausgebildet wurden, deutlich größer als es alle Planungen vorsahen. Die neu errichteten Ausbildungswerkstätten waren eine Voraussetzung für die großen Erfolge in der gewerblichen Ausbildung: In Zeuthen ausgebildete Industriemechaniker gehören inzwischen fast wie im Abonnement zu den Besten im Bereich der IHK Cottbus. DESY in Zeuthen setzt aber auch Standards bei der Weiterbildung von Schülern und auch Lehrern, die Aktivitäten bei physik.begreifen haben eine hohe Attraktion weit über Zeuthen und den Landkreis hinaus.

Die Zeuthener Teilchenphysiker waren sehr stark engagiert in den Experimenten am HERA-Beschleuniger, haben dort Verantwortung übernommen und teilweise eine führende Rolle bei der physikalischen Auswertung gespielt. Dies findet seine Fortsetzung heute in den gemeinsamen, standortübergreifenden DESY-Gruppen, die in den LHC-Experimenten am CERN aktiv sind.

Nach 1995 wurde Zeuthen auch zu einem Zentrum für Supercomputing und beteiligte sich an der Entwicklung massiv-paralleler Rechner. Damit konnte DESY den theoretischen Physikern von DESY, von den Universitäten und aus nationalen und internationalen Kollaborationen im Rahmen des John von Neumann-Instituts große Computing-Kapazitäten zur Verfügung stellen. Diese war für mehr als zehn Jahre ein wichtiger Service für die europäische „Gitter-Eich-Community“. Heute beherbergt Zeuthen Teile des DESY-TIER2-Zentrums für die LHC-Experimente und betreibt das

europäische TIER1-Zentrum für das IceCube-Experiment. Diese Bereitstellung von IT-Ressourcen ist Grundvoraussetzung für die genannten Projekte.

Mit der Entscheidung zur Errichtung des Photoinjektor-Teststandes, dem Aufbau desselben und den erfolgreichen Experimenten daran, hat in Zeuthen eine neue Ära begonnen: Intensiv werden Themen aus der Beschleunigerphysik bearbeitet und neue Entwicklungen vorangetrieben. Zeuthener Wissenschaftler sind aktiv am Kernprogramm von DESY beteiligt und leisten wichtige, unverzichtbare Beiträge für DESY's Lichtquellen wie FLASH und PETRA und den im Aufbau befindlichen Röntgenlaser European XFEL.

Seit mehr als 20 Jahren forschen Zeuthener Physiker auch auf dem Gebiet der Astroteilchenphysik beginnend mit der Beteiligung am Aufbau des Neutrinooteleskops im Baikalsee. Von hier führte ein gerader Weg zum IceCube-Experiment am Südpol, dem gegenwärtig weltgrößten Neutrinooteleskop. Bei IceCube spielten und spielen die Zeuthener Forscher eine herausragende Rolle beim Aufbau, Betrieb und der physikalischen Analyse. In den letzten Jahren wurde das Forschungsfeld Astroteilchenphysik in Zeuthen weiter systematisch erweitert: Neben IceCube gibt es nun auch Beteiligungen an den Gamma-Astronomie-Teleskopen MAGIC, VERITAS und H.E.S.S., zusammen mit der Universität Potsdam wurde eine Forschungsgruppe Theoretische Astroteilchenphysik etabliert und Zeuthen ist die Gruppe mit der größten deutschen Beteiligung für das in Vorbereitung befindliche internationale Zukunftsprojekt auf dem Gebiet der Gamma-Astronomie, das Cherenkov Telescope Array CTA. Diese überaus erfolgreiche Entwicklung hat dazu geführt, dass DESY in Zeuthen zu einem nationalen Zentrum für Astroteilchenphysik geworden ist.

Gezielte große Infrastrukturmaßnahmen und die durch gemeinsame Projekte, aber vor allem durch erfolgreiche Berufungen erfolgte enge Verzahnung mit den Universitäten in Brandenburg und Berlin machen den Standort heute zu einem modernen Zentrum mit hervorragenden Forschungs- und Arbeitsmöglichkeiten. Quasi selbstverstärkend zieht der

Standort junge Wissenschaftler in großer Zahl an, eine wichtige Voraussetzung für Spitzenforschung in Zeuthen. Die zurückliegenden Jahre waren sehr erfolgreich, die Eingliederung des ehemaligen Akademieinstituts in das Großforschungszentrum DESY gehört sicher zu den besten und erfolgreichsten Geschichten der deutschen Wiedervereinigung.

Der Standort Zeuthen besitzt ein eigenes, unverwechselbares Forschungsprofil. DESY in Zeuthen leistet heute in Forschungsprojekten und -kollaborationen große Beiträge, gemäß der Mission der Helmholtz-Gemeinschaft.

Den gesamten Vortrag finden Sie im Anhang ab Seite 41. ●



FORSCHUNG IN ZEUTHEN.

Beispiele für die exzellente
Forschungsentwicklung



Der Standort in Zeuthen ist in den vergangenen 20 Jahren ein fester Teil des DESY geworden. Und die Mitarbeiter können stolz sein, auf das, was in den letzten 20 Jahren erreicht wurde. Wissenschaftlich steht DESY in Zeuthen sehr erfolgreich auf drei Säulen: Astroteilchenphysik, Teilchenphysik und Beschleunigerphysik. DESY in Zeuthen ist an führenden Experimenten beteiligt, es ist in der Wissenschaftslandschaft der Region eine feste Größe, kooperiert unter anderem mit der Humboldt-Universität zu Berlin, der Universität Potsdam und schlägt immer noch Brücken nach Osteuropa. Und DESY in Zeuthen gestaltet Zukunft. Die beiden folgenden Beiträge stehen stellvertretend für eine Vielzahl anderer Projekte.

Zum einen geht es von den Anfängen der Astroteilchenphysik in Zeuthen zu dem zukünftigen Leuchtturmprojekt CTA. Und zum anderen von HERA, einem der Schwerpunkte der Teilchenphysik in der Zeit des Umbruchs – stellvertretend auch für die Beteiligung am L3-Experiment am CERN und die starken Beiträge der Theorie – zum LHC.

Astroteilchenphysik in Zeuthen – vom Baikal-Experiment zum Cherenkov Telescope Array Dr. Christian Spiering, Dr. Gernot Maier

Seit mehr als einem halben Jahrhundert weiß man, dass im Universum geladene kosmische Teilchen auf das Millionenfache der LHC-Energie beschleunigt werden. Doch immer noch ist der Ursprung dieser kosmischen Strahlung nicht völlig geklärt. Zwei Informationsträger breiten sich, im Gegensatz zu kosmischen Strahlen, geradlinig aus, deuten auf ihre Quellen zurück und könnten die Frage nach dem Ursprung höchstenergetischer kosmischer Teilchen beantworten: Neutrinos und Gammastrahlen.

Zeuthener Physiker sind seit 1988 am Baikal-Experiment beteiligt, mit dem das erste Neutrino unter Wasser nachgewiesen wurde – ein historischer Machbarkeitstest. Der nächste Schritt mit wesentlicher DESY-Beteiligung war der Neutrinodetektor AMANDA am Südpol. Mit AMANDA wurden mehr als 6000 in der Erdatmosphäre erzeugte Neutrinos aufgezeichnet und eine Vielzahl von Rekordgrenzen für extraterrestrische Neutrinos aufgestellt. Der erstmalige Nachweis extraterrestrischer Hochenergie-Neutrinos dürfte IceCube vorbehalten bleiben, ebenfalls im antarktischen Tiefeneis installiert und im Dezember 2010 fertig gestellt. Mit einem Volumen von einem vollen Kubikkilometer erreicht IceCube die Größenordnung, die zum Nachweis der äußerst niedrigen Neutrinoströme extraterrestrischer Quellen im TeV-Bereich als notwendig erachtet wird. Neutrinos würden einen wasserdichten Beweis liefern, dass in ihren Quellen auch kosmische Kernteilchen beschleunigt werden.

Die Gammastrahl-Astronomie steht bereits in voller Blüte: Etwa 150 Quellen von Gammastrahlen wurden im TeV-Bereich schon entdeckt. Die empfindlichsten Gammastrahl-Teleskope sind MAGIC (La Palma), VERITAS (Arizona) und H.E.S.S. (Namibia). DESY ist seit einigen Jahren an MAGIC und VERITAS beteiligt, seit kurzem auch an H.E.S.S. Einige dieser Gammaquellen sind Supernova-Überreste. In den Schockfronten dieser Sternexplosionen beobachtet man mit optischen und Röntgen-Teleskopen, dass Atomkerne auf hohe Energien beschleunigt werden. Messungen im Gammalicht ermöglichen durch präzise Messungen von Richtung und Energie der hochenergetischen Lichtteilchen, die fundamentalen Vorgänge der Teilchenbeschleunigung in Supernovae besser zu verstehen. Diese Messungen erfordern ein neues, wesentlich leistungsfähigeres Instrument, das zurzeit durch eine weltweite Kollaboration entwickelt wird – das Cherenkov Telescope Array CTA.

Physiker bei DESY in Zeuthen sind führend an der Entwicklung von CTA beteiligt. Sie sind verantwortlich für die mechanische Struktur und Antrieb der 40-Tonnen-schweren 12-Meter-Teleskope und tragen wesentlich zur Entwicklung der Steuerungssoftware und der Optimierung des Instrumentes mit Hilfe von Monte Carlo Simulationen bei. CTA wird ab 2016/2017 den wissenschaftlichen Betrieb aufnehmen und uns ein völlig neues, faszinierendes Bild des Universums im Gammalicht geben.

Den gesamten Vortrag finden Sie im Anhang ab Seite 47. ●

Teilchenphysik – von HERA zum LHC Prof. Thomas Naumann, Dr. Elin Bergeaas Kuutmann

Zu den wichtigsten Resultaten der HERA-Physik gehören die präzise Vermessung der Proton-Struktur und die Bestimmung der Kopplungskonstanten der starken Wechselwirkung. Das Gluon als das Kraftteilchen der starken Wechselwirkung war bereits 1979 bei DESY entdeckt worden. Die Impulsverteilung der Gluonen im Proton war vor HERA allerdings nur sehr ungenau bekannt.

Am Large Hadron Collider LHC des Europäischen Zentrums für Kernforschung CERN in Genf wird zurzeit mit höchster Priorität das Higgs-Teilchen gesucht. Dieses Teilchen steht seit über 40 Jahren auf der Fahndungsliste der Physiker: Es ist der letzte fehlende Baustein im äußerst erfolgreichen Standardmodell der Teilchenphysik und soll die Ursache des Phänomens Masse in der Physik erklären. In den Proton-Proton-Kollisionen am LHC könnte es vor allem bei der Fusion zweier Gluonen entstehen. Die genaue Kenntnis des Gluon-Inhalts des Protons ist also für die Physik am LHC von herausragender Bedeutung.

HERA hat nun herausgefunden, dass das Proton eine große Anzahl Gluonen enthält, die sich etwa die Hälfte des Proton-Impulses teilen. Diese hohen Gluondichten bei kleinen Gluonimpulsen werden von der Quantenchromodynamik als die Theorie der starken Kraft exzellent beschrieben. Sie besagen, dass bei Proton-Kollisionen im Wesentlichen das Vakuum der Kernkraft angeregt und eine große Zahl an Gluonen entsteht, aus denen dann am LHC neue Teilchen wie das Higgs-Boson oder Top-Quarks erzeugt werden können.

So lieferte der HERA-Beschleuniger des DESY wichtige physikalische Grundlagen für das größte Forschungsprojekt der Menschheitsgeschichte, die „Weltmaschine“ LHC des CERN, von der wir in der nächsten Zeit wichtige Erkenntnisse über die Bausteine der Welt und ihre Wechselwirkungen sowie über die Geschichte des Universums erwarten.

Den gesamten Vortrag finden Sie im Anhang ab Seite 59. ●

GESPRÄCHS RUNDE.

Wissenschaft ohne Grenzen

Der damalige Bundesforschungsminister Heinz Riesenhuber sagte bei der Unterzeichnung des Staatsvertrages vor 20 Jahren, „Priorität ist es eine Wissenschaftslandschaft zu bauen, die stark und lebendig ist und sie so zu verflechten, dass wir nicht mehr sprechen über Osten und Westen, sondern nur noch über Mitarbeiter, die an verschiedenen Instituten miteinander um die besten Ergebnisse wetteifern.“ Ob und wie das am damaligen Institut für Hochenergiephysik in Zeuthen gelungen ist, diskutierte der Wissenschaftsjournalist Ralf Krauter mit Zeitzeugen des damaligen Geschehens.

Nach der deutschen Wiedervereinigung wurde das Zeuthener Institut für Hochenergiephysik IfH der Akademie der Wissenschaften der DDR am 1. Januar 1992 per Staatsvertrag in das Deutsche Elektronen-Synchrotron DESY eingegliedert. Die Fusion der beiden Forschungseinrichtungen in Ost und West wurde eine beispiellose Erfolgsgeschichte. Während viele andere ostdeutsche Institute in den turbulenten 1990er Jahren auf der Strecke blieben, etablierte sich das ehemalige IfH, nun als Teil von DESY, als Hort der Spitzenforschung mit internationaler Ausstrahlung.

Wie kam es dazu? Und wer stellte die Weichen für diese positive Entwicklung? Diese Fragen waren am 31. Januar 2012 Thema des Symposiums „DESY in Brandenburg“, das anlässlich des 20-jährigen Jubiläums der Unterzeichnung des Staatsvertrages in Zeuthen stattfand. Bei einer Podiumsdiskussion unter Leitung des Wissenschaftsjournalisten und Deutschlandfunk-Moderators Ralf Krauter diskutierten die Zeitzeugen:

- Dr. Helmut Krech, DESY-Verwaltungsdirektor von 1989–2002
- Prof. Siegmund Brandt, Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates von DESY von 1990–1993, emeritierter Professor für Physik an der Universität Siegen

- Dr. Hermann Roloff, Mitglied der Gewerkschaftsleitung des IfH und erster Vorsitzender des Personalrates
- Prof. Paul Söding, erster Leiter des DESY-Standorts Zeuthen von 1991–1998
- Dr. Christian Spiering, stellvertretender Direktor für Forschung des IfH/DESY-Zeuthen von 1990–2000

Moderator: „Betrachtet man die Vorgeschichte der gelungenen Forschungsfusion zwischen IfH Zeuthen und DESY Hamburg, dann fällt auf: Es gab zwei Dinge, die das IfH fundamental von anderen Akademie-Instituten der ehemaligen DDR unterschieden. Erstens: Die Forscher in Zeuthen konnten schon vor der Wende Wissenschaft auf Weltniveau betreiben. Zweitens: Sie waren international gut vernetzt – auch mit dem westlichen Ausland. Siegmund Brandt stammt aus Westdeutschland und hat schon in den 1960er Jahren Physiker aus Zeuthen kennen gelernt, während seiner Arbeit beim europäischen Teilchenforschungszentrum CERN in Genf. Herr Brandt: Welche Qualität hatten diese Kontakte zu den ostdeutschen Forschern damals und welche Bedeutung bekamen sie später?“

Brandt: „Ich denke, dass es sich 1990 als sehr günstig für Zeuthen erwiesen hat, dass durch die Initiative des langjährigen IfH-Institutsleiters Karl Lanius diese Kontakte aufgebaut

worden sind. Ich bin von 1961 bis 1965 als Physiker am CERN tätig gewesen, und die erste Publikation mit Zeuthen war 1964. Das war eine Kollaboration zwischen Aachen, Berlin und CERN – die ABC-Kollaboration. Man hatte Pionen, die man in eine Wasserstoffblasenkammer schoss. Und es war damals der gängige Weg, kompliziertere Fragen der Teilchenphysik zu beantworten, indem man diese Blasenbilder, die man in relativ großer Zahl schnell am Beschleuniger machen konnte, dann auf verschiedene Labors verteilte und sie dort durchmusterte und vermaß. Ich habe mich angefreundet insbesondere mit dem Herrn Nowak aus Zeuthen, der längere Zeit beim CERN stationiert war. Als ich dann in Heidelberg war, hatte ich eine Arbeitsgruppe, die in einer größeren Kollaboration mit CERN und Zeuthen arbeitete. Und es hat mich gefreut, dass auf der Einladung, die sie alle bekommen haben, ein Blasenbilderbild abgebildet ist, das aus dieser Zeit stammt.“

Moderator: „Der Grundstein für die Zusammenarbeit wurde also schon in den 1960er Jahren gelegt. Allerdings gab es im kalten Krieg dann eine längere Eiszeit. 1968, nach dem Prager Frühling, waren Forschungsk Kooperationen zwischen Ost und West politisch nicht mehr erwünscht. Erst in den 1980er Jahren wurden sie wieder möglich. Ab 1984 gab es erneut gemeinsame Projekte von Physikern aus Zeuthen und

Hamburg. Paul Söding war damals Forschungsdirektor beim DESY in Hamburg. Herr Söding: Wie erinnern Sie sich an diese Zeit?“

Söding: „An dieser Stelle ist mir sehr daran gelegen, zunächst nochmal zu betonen, dass Volker Soergel, der von 1981 bis 1993 Vorsitzender des DESY-Direktoriums war, die entscheidende Rolle bei dieser Vereinigung der beiden Forschungseinrichtungen gespielt hat. Herr Soergel war derjenige, der den Kontakt mit Zeuthen wieder aufgenommen hat. Er war auch in der ganzen Zeit immer äußerst interessiert daran, wie es Zeuthen geht und was das Schicksal des Institutes sein könnte. Also Herr Soergel ist die Nummer eins in der ganzen Geschichte.

Wir hatten ab 1984 wieder eine Kollaboration mit dem Zeuthener Institut, im so genannten H1-Experiment am Beschleuniger HERA. Und der Zeuthener Beitrag zu diesem Experiment – eine zylindrische Driftkammer für Spuranalysen – hat in Hamburg sehr gut eingeschlagen und großes Ansehen für die beteiligten Wissenschaftler hervorgerufen. Max Klein, Thomas Naumann und Uli Gensch gehörten dazu und viele andere.

Ich war damals einige Male hier in Zeuthen und habe beobachtet, unter welchen schwierigen Bedingungen die Arbeit hier vonstatten gehen musste. Das war außerordentlich ➤



eindrucksvoll, wie die Kollegen es geschafft haben, in dieser Mangelwirtschaft trotzdem hervorragende Arbeit abzuliefern. Das war ein ganz entscheidender Punkt, um nachher die Weichen zu stellen und sagen zu können: ‚Ja, das sind hervorragende Leute – wir müssen mehr davon nach Hamburg bekommen.‘“

Moderator: „Die Bedingungen für die Forscher im Osten waren schwierig, auch was die Reisefreiheit anging. Da gab’s die privilegierten Reisekader, die auch mal ins westliche Ausland durften. Der IfH-Physiker Christian Spiering zählte nicht dazu, er war kein SED-Mitglied und durfte bis 1988 nicht in den Westen fahren. Herr Spiering: Welche Grenzen in der Wissenschaft gab’s für Sie vor der Wende?“

waren dadurch gezwungen, ihre Zukunft selbst in die Hand zu nehmen – und begannen Chancen auszuloten, wie sich ihr Institut am ehesten erhalten ließe.

Moderator: „Hermann Roloff war zur Wendezeit Mitglied der Gewerkschaftsleitung des IfH. Herr Roloff: Welche Szenarien haben Sie und Ihre Kollegen damals durchgespielt?“

Roloff: „Nachdem sich die Unsicherheit etwas sortiert hatte, war relativ schnell klar, dass die beste Aussicht für das Überleben des Instituts die Zusammenarbeit mit DESY sein wird. Ich denke, dass andere Wege gar nicht so intensiv weiter verfolgt worden sind.“

finanzierung. Zitat: ‚DESY-Anbindung ist unnatürlich‘. Ein anderer Teilnehmer sagte: ‚Es ist ein Verlust für Europa, wenn das IfH ein Teil von DESY wird.‘ Ich glaube, der einzige vom Wissenschaftlichen Rat, der sich relativ positiv geäußert hat, war Siegmund Brandt. Alle anderen waren mehr oder weniger dagegen oder sehr zurückhaltend. Und erst danach hat DESY-Chef Volker Soergel mit einer sehr starken Argumentation das Ruder umgedreht. Also es war durchaus nicht so einfach.“

Brandt: „Ich habe die kritischen Äußerungen bei der damaligen Sitzung gut in Erinnerung. Man muss dazu sagen, dass Wolfgang Paul Chef eines der größten physikalischen Universitätsinstitute in Deutschland war. Und der hat gesagt:

Hamburg. Sehr schnell waren wir, de facto durch Abstimmung mit den Füßen, nicht nur am H1-Experiment, sondern auch den Experimenten ZEUS, ARGUS und später HERMES beteiligt. Wir haben eine geradezu flirrende Aktivität entfaltet, um überall unsere Haken einzuschlagen.“

Unter anderem gab die durch basisdemokratische Prozesse veränderte IfH-Führung auch eine externe Evaluierung des Zeuthener Instituts in Auftrag. Das Gutachten, das bereits im September 1990 vorlag, war von namhaften Vertretern der Teilchenphysik unterzeichnet, darunter der ehemalige CERN-Generaldirektor Professor Herwig Schopper sowie der damalige Vorsitzende des DESY-Direktoriums Professor Volker Soergel.



Spiering: „Ich glaube, die Reisefreiheit war zum Schluss nicht mehr der wesentliche Punkt. Da waren hier am Institut etwa 80% der Physiker Leute, die auch in den Westen fahren konnten. Ich erinnere mich an einen Fall, der wurde am 9. November 1989 zum Reisekader geschlagen. Das war dann schon grotesk.“

Wir hatten natürlich nach beiden Seiten Verbindungen. Meine Sozialisation hat im russischen Kernforschungszentrum Dubna bei Moskau stattgefunden. Viele andere hatten eben die Verbindung zum CERN oder DESY. Ich habe meine Doktorarbeit geschrieben mit Blasenkammerbildern – ohne jemals diese Blasenkammer gesehen zu haben. Die Bilder wurden hierher transportiert und ausgewertet. Das war die Situation vor der Wende.

Dann fiel die Mauer und auf einmal konnten alle fahren. Damit ergaben sich plötzlich unglaubliche Möglichkeiten, aber auch Unsicherheiten. Wir haben uns ja dann auf völlig unbekanntes Terrain begeben. Wir sind ins kalte Wasser geschmissen worden und mussten schwimmen – und haben versucht, das möglichst schnell zu lernen.“

Mit Inkrafttreten des Einigungsvertrages am 3. Oktober 1990 war das Schicksal der Akademie-Institute in der ehemaligen DDR besiegelt: Sie sollten bis zum 31. Dezember 1991 aufgelöst werden. Die knapp 220 Mitarbeiter des IfH Zeuthen

Moderator: „Aber es gab doch auch Ideen einer Angliederung an die Berliner Humboldt-Universität oder an die Max-Planck-Gesellschaft. Christian Spiering war damals Mitglied des neu gegründeten Wissenschaftlichen Rates in Zeuthen und musste mit über die Zukunft des Instituts entscheiden. Herr Spiering: Wie haben Sie diese Phase der Neuorientierung erlebt?“

Spiering: „So einfach, dass wir gleich alle gesagt haben, wir möchten zu DESY, war’s durchaus nicht. Es gab ein berühmtes Papier, in dem daran gedacht war, hier in Zeuthen eine kleine Großforschungseinrichtung mit 300 bis 400 Leuten zu bilden, die dann mit Instituten an den Universitäten verbandelt werden. Daraus ist nichts geworden. Irgendwann stellte sich heraus: DESY ist die beste Möglichkeit.“

Doch der Wissenschaftliche Rat von DESY, ein externes Beratergremium, war vom Szenario einer möglichen Eingliederung des IfH Zeuthen zunächst wenig begeistert. Christian Spiering zitiert aus einer Aktennotiz von einer Sitzung am 10.11.1990, unter Vorsitz von Professor Siegmund Brandt.

Spiering: „Da sagte zum Beispiel Wolfgang Paul, der ehemalige DESY-Direktor und Nobelpreisträger, das Institut solle zur Uni Brandenburg, als An-Institut mit starker Bundes-

„Das IfH ist doch einfach nur ein großes Universitätsinstitut.‘ Allerdings gibt es auch in Westdeutschland kaum Institute dieser Größe und die Finanzierbarkeit war damals eine völlig andere. Die neuen Bundesländer waren arm. Die Bundesrepublik selber war gewillt, viel Geld zu investieren und hatte den Großforschungszentren eine wichtige Rolle bei der Neugestaltung der Forschungslandschaft zugeordnet. Herr Soergel hat das sehr früh erkannt.“

Spiering: „Zu den Bedingungen, dass wir da angekommen sind, wo wir heute sind, gehörten, dass wir Grundlagenforschung international betrieben haben, dass wir Verbindungen schon zu DESY hatten und dass es Verbindungen zwischen Volker Soergel und dem langjährigen IfH-Direktor Karl Lanius gab. Aber entscheidend war natürlich auch das, was wir dann ab Ende 1989 hier am Institut gemacht haben. Als erstes haben wir einen internen wissenschaftlichen Rat gebildet und angefangen, viele der Hausaufgaben, die anderen später diktiert wurden, von allein zu machen. Wir haben die Struktur im Institut von einer Abteilungsstruktur auf eine viel flexiblere themenorientierte Struktur umgestellt. Wir haben Experimente, von denen uns andere vielleicht später gesagt hätten, dass wir damit aufhören sollen, vorher schon eingestellt, weil wir der Meinung waren, die bringen nichts mehr. Wir haben neue Sachen begonnen, zum Beispiel in

Moderator: „Wessen Idee war es, sich so frühzeitig Rücken- deckung zu holen?“

Spiering: „Ich denke, um diese Zeit hat jeder versucht, die Rückendeckung zu bekommen, die er bekommen konnte. Es war ein hochkarätiges Gremium, was in vielen Dingen eigentlich das gesagt hat, was der Wissenschaftsrat nachher auch gesagt hat – und dessen Urteil sogar als Input genommen wurde, für das, was der Wissenschaftsrat gesagt hat. Insofern kann man im Nachhinein sagen: Das war eine sehr kluge Sache, dass wir das so organisiert haben – übrigens auch mit Hilfe des Ex-Direktors Karl Lanius. Der hatte da auch seine Finger im Spiel, obwohl er schon längst pensioniert war.“

Moderator: „Mein Eindruck ist, dass dieses Gutachten, das die Zeuthener sehr frühzeitig einholten, eine wichtige Weichenstellung war. Täusche ich mich da, Herr Söding?“

Söding: „Nein. Es war ein kluger Schachzug. Christian Spiering hat das eben ein bisschen herunter gespielt. Rudolf Leiste und er waren damals Co-Direktoren des IfH. Die beiden müssen das irgendwie angeleiert haben. Und das war, soweit ich weiß, das einzige Institut der Akademie der Wissenschaften, das überhaupt so ein Gutachten von sich aus in Auftrag gegeben hatte. ➤

Es war ja in der DDR-Akademie völlig unbekannt, solche externen Evaluationen zu machen. Dass die Verantwortlichen in Zeuthen überhaupt auf die Idee gekommen sind, lag wahrscheinlich daran, dass sie die internationalen Kontakte hatten und wussten, wie man anderswo agiert. Die anderen Institute wussten das nicht. Und ich glaube, das gab dem Institut hier doch einen entscheidenden Vorsprung. Dadurch waren wir hier in Zeuthen am Ende die ersten, die vom Wissenschaftsrat begutachtet worden sind – und konnten deshalb als erste zu Ministerialdirektor Josef Rembser ins Bundesforschungsministerium nach Bonn fahren, um dort über die Finanzierung, den Stellenplan und so weiter zu verhandeln.“

Am 25. Januar 1991 legte der Wissenschaftsrat sein Gutachten zur Zukunft des Instituts für Hochenergiephysik IfH vor. Seine Empfehlung: Das Zeuthener Institut soll nicht zerschlagen werden, sondern als außeruniversitäres Forschungsinstitut als Ganzes erhalten bleiben und mit dem DESY vereinigt werden. Im Staatsvertrag, unterzeichnet am 11. November 1991 in Zeuthen, wurde diese Empfehlung umgesetzt.

Moderator: „Beim DESY reagierte man anfangs nicht gerade euphorisch auf die Fusionspläne. Auch in Zeuthen blieben zunächst viele skeptisch, weil sie eine selbstständigere Weiterexistenz des IfH vorgezogen hätten. Helmut Krech war in den Jahren des Übergangs DESY-Verwaltungsdirektor. Herr Krech: Bestand Ihre Aufgabe anfangs auch darin, den Zeuthener Kollegen erstmal ein Bisschen den Kopf zu waschen?“

Krech: „Ich glaube in dem Geist ‚Kopf waschen‘ wäre das nicht zu einem Erfolg gekommen. Und das war auch gar nicht der Geist damals, sondern im Gegenteil, da war eher die Spannung: Wie gelingt es uns, dieses Zipfelchen einer historischen Aufgabe zu gestalten und dieser Verantwortung auch gerecht zu werden und nicht zu versagen?“

Nachdem der Wissenschaftsrat seine Empfehlung gegeben hatte, war doch überwiegend im Direktorium – und ich denke, auch in der übrigen Mitarbeiterschaft – eine große Erleichterung, eine große Freude. Die ganze Sache hatte ja auch eine große emotionale Komponente, zumindest bei den Hauptbeteiligten. Das war getragen von dem Gefühl, dass wir hier in einem großen historischen Zusammenhang agierten. Der Mauerfall war das große historische Ereignis, das wir erlebt haben. Und ich bin dankbar für diese Augenblicke der kollektiven Begeisterung, die da so offensichtlich war und die uns auch getragen hat.

Hinzu kam, dass wir auch Respekt vor der Leistung hatten, die zu dieser positiven Bewertung des Wissenschaftsrates geführt hat. Es war ja nicht so, dass hier eine großartige Institutsinfrastruktur bewertet worden wäre, sondern die Menschen, die hier unter schwierigen Bedingungen gearbeitet hatten. Also dieser Respekt und die Spannung: Wie können wir das gestalten? – das waren die tragenden Momente. Und keiner dachte, jetzt kommen wir mal hierher und zeigen denen, was eine Harke ist.

Es gab natürlich Fortbildungsveranstaltungen, wo wir dann auch versuchten zu vermitteln: Wie sieht bei uns ein Wirt-

schaftsplan aus? Wie läuft das finanziell? Wie sind die Umrisse einer Personalverwaltung? Wie ist das mit dem Tarifvertrag? Aber im Grunde war das Organisatorische kein so großes Problem, weil wir sagten: Wir werden uns mal ansehen, wie die organisiert sind und wie wir das einigermaßen ohne Friktionen aneinander angleichen können. In diesem Geist sind wir ganz wacker voran geschritten.“

Moderator: „Vermutlich auch, weil damals Protagonisten am Start waren, die es verstanden, so aufzutreten, dass sie in Zeuthen nicht als Besserwessi rüber kamen?“

Krech: „Ich glaube, dass kann man sagen. Zumal wir ja zu der Zeit, 1991, schon Beispiele aus anderen Bereichen hatten, die wir als sehr abstoßend empfanden. Insofern ist es auch einer der schönen Rückblicke auf das Berufsleben, dass das Direktorium völlig einig war in der Anerkennung der anderen, aber vor allen Dingen auch in der Bescheidenheit, da nicht vorschnell zu urteilen, sondern sich das in aller Ruhe anzusehen und in Fairness und unter Wahrung der Würde der anderen die Dinge zu gestalten.“

Respekt, Fairness, Bescheidenheit: Paul Söding fiel bei der Umsetzung dieser Leitomotive eine Schlüsselrolle zu, da er im Juni 1991 Leiter des IfH wurde. Die Entscheidung für den Umzug von Hamburg nach Zeuthen war keine leichte, denn Paul Söding hatte eigentlich andere Pläne. Seine Stelle als Forschungsdirektor bei DESY war eben ausgelaufen und er wollte die neue Freiheit nutzen, um mit seiner Frau nochmal für einige Zeit nach Kalifornien zu ziehen.

Moderator: „Statt Kalifornien dann also Zeuthen. Herr Söding, Sie haben ihre Pläne damals einfach über den Haufen geworfen?“

Söding: „Richtig. Ich hatte meiner Frau versprochen, nachdem ich da jetzt zehn Jahre in der Tretmühle bei DESY war, dass wir uns ein schönes Sabbatical leisten. Wir waren früher in den USA gewesen, wir hatten dort viele Freunde, wir kannten das und wir haben uns sehr darauf gefreut. Andererseits: Die friedliche Revolution von 1989, das Zusammenbrechen des Ost-West-Konfliktes und die sich abzeichnende Wiedervereinigung – das waren einfach solche phantastischen Sachen, dass man davon irgendwie innerlich ergriffen war und gerne dabei mitmachen wollte.“

Dann kam natürlich dazu, dass sich zu dieser Zeit nicht gerade Leute drängten, in den Osten zu gehen. Nachdem diese Empfehlung des Wissenschaftsrates da war, war klar, dass DESY etwas tun müsste. Und es wäre äußerst peinlich gewesen für DESY, wenn man niemand gefunden hätte, der die Sache in die Hand nimmt.

Da kam natürlich die Frage: Wieso nicht jemanden aus Zeuthen nehmen? Wieso musste jemand von außerhalb kommen? Ich glaube, das Institut war eben doch eine sehr geschlossene Gesellschaft. Jeder kannte jeden, alle waren schon lange da, alle hatten permanente Jobs. Es gab vielfältige Beziehungen untereinander, die wir von DESY von außen überhaupt nicht einschätzen konnten. Dann gab es das



Problem, dass es mehr oder weniger privilegierte Leute gab – Reisekader und Nicht-Reisekader. Wenn man einfach die Ergebnisse perpetuiert und die alten Direktoren im Amt gelassen hätte, hätte das vielleicht Spannungen hervorgerufen. Deshalb war klar, dass es leichter sein würde, wenn jemand von außerhalb käme.“

Moderator: „Sie haben sich damals bereit erklärt, den Job des Institutsleiters zu übernehmen. Wie genau wussten Sie im Sommer 1991, was Sie in Zeuthen erwartet?“

Söding: „Die Stimmung war schon etwas skeptisch. Als sich herumsprach, dass ich vorhätte, nach Zeuthen zu gehen, haben mich viele meiner Kollegen in Hamburg angeguckt, als wäre ich nicht mehr ganz bei Trost. Professor Jentschke, der DESY-Gründungsvater, der damals ungefähr so alt war wie ich jetzt, sagte: ‚Na Söding? Nach Zeuthen wollen’s? Na dann gehen’s hin, da können’s sich mal richtig gut blamieren.‘ Einerseits wusste ich recht genau, was mich erwartet. Wir

hatten davor ja bereits ein halbes Jahr ganz intensiv miteinander verhandelt. Wir hatten fast jede Woche ein oder mehrere Gespräche. Also wir kannten uns sehr gut. Es war in gewisser Weise also überhaupt kein Neuland.

Andererseits: Die DDR war für uns ja völlig exotisch. Das war was völlig anderes als zum Beispiel die USA. Das kannten wir, dort kannten wir die Kollegen, hatten seit langem einen guten Austausch. In der DDR war wirklich alles anders. Und für uns war das exotisch. Das hat mich auch gereizt.“

Während Paul Söding Leiter des IfH Zeuthen war, wurde hinter den Kulissen verhandelt, um den Staatsvertrag unter Dach und Fach zu bekommen. Diese Verhandlungen fanden im Bonner Bundesforschungsministerium statt und verliefen sehr gut für DESY. Der Fusionsprozess wurde hervorragend unterstützt und die finanzielle Ausstattung des Brandenburger DESY-Standortes war sehr gut.

Lag das am Verhandlungsgeschick der DESY-Delegierten, an der Einsicht der Verantwortlichen beim Bundesforschungsministerium oder einfach an der Gunst der Stunde? >



Moderator: „Herr Krech, Sie saßen damals mit am Tisch. Klären Sie uns auf?“

Krech: „Das lag natürlich am Verhandlungsgeschick [lacht]. Die drei, die beteiligt waren an den Verhandlungen über diesen ersten Wirtschaftsplan, das waren Herr Söding, Herr May und ich. Und wir haben uns natürlich Mühe gegeben. Das Entscheidende war, glaube ich, dass wir die ersten waren, die überhaupt in dieser Weise in diesem System sich zu recht finden mussten. Es gab zwei Punkte, die da ganz wichtig waren. Das erste war, dass wir uns klare Vorstellungen davon machten, was wir ungefähr brauchen. Wir hatten das Institut gesehen, wussten, was der Sanierungsbedarf war über die Jahre und was wir etwa an Investitionen benötigten. Von den Betriebsmitteln her waren wir auch ziemlich klar, weil das ja sehr nah an den Aktivitäten von DESY war. Wichtig war außerdem, dass wir bei der Frage, wer wird nun eingestellt, gesagt haben, dass diese Stellen nur intern ausgeschrieben werden. Das war die Entscheidung im Sinne der Qualität und des Respekts für die Mitarbeiter hier.“

Das Institut für Hochenergiephysik in Zeuthen hatte zur Wende knapp 220 Mitarbeiter. Laut Empfehlung des Wissenschaftsrates sollte die Belegschaft auf 130–140 verkleinert werden, darunter 65–70 Wissenschaftler. Ein Drittel der Zeuthener Mitarbeiter musste also gehen, vor allem Leute aus den Bereichen Technik und Service.

Krech: „Es gab die Erwartung, dass man nun tabula rasa macht: Die Stellen ausschreibt und mal sieht, wer sich bewirbt. Doch das hätte dazu geführt, dass ein Großteil des Personals aus dem Westen gekommen wäre. Die Mitarbeiter in Zeuthen, die ohnehin schon reduziert werden mussten, hätten in die Röhre geschaut. Deshalb haben wir entschieden: ‚Das machen wir nicht.‘ Glücklicherweise konnten wir das damals auch tun. Es gab noch keine festen Verfahren, nach welchen genauen Prozeduren diese Einstellungen stattfinden sollten. Da spielte dann natürlich auch diese ganze Frage der politischen Vergangenheit eine Rolle. Auch da sind, glaube ich, wieder Lösungen gefunden worden, die die Fairness und den Respekt vor den Mitarbeitern gewahrt haben und auch in dem Geiste der

Bescheidenheit waren, dass wir uns hier nicht zu Richtern aufschwingen wollten. Wir haben versucht, in diesem Geiste die Verfahren zu gestalten. Und ich denke, das war ein wesentlicher Schlüssel für den Erfolg des späteren Zusammengehens.“

Moderator: „Das Inkrafttreten des Staatsvertrages zum 1. Januar 1992 zog eine Phase großer Umbrüche nach sich. Herr Söding: Wie sind die Zeuthener Mitarbeiter damit klar gekommen?“

Söding: „Ein Problem war, dass sich viele in Zeuthen eigentlich gewünscht hätten, dass sie so eine Art Max-Planck-Institut mit völliger Freiheit werden. Sie hatten jetzt nach 40 Jahren Gängelung plötzlich die Freiheit. Alle konnten reisen, es gab keine Privilegien mehr für einzelne, es war alles demokratisch. Und jetzt wollte natürlich jeder sein Lieblingsprojekt verwirklichen. Es gab genug Ideen, jeder hatte eine und wollte die am liebsten umsetzen. Und die Enttäuschung war natürlich groß, als man den Kollegen beibringen musste: Halt, jetzt seid ihr bei DESY. Da müsst ihr euch auch der DESY-Disziplin unterwerfen.“

Bei DESY waren wir damals gerade noch mit dem Bau des Beschleunigers HERA beschäftigt und ein großer Teil der Forscher war deshalb zu Maschinenphysikern umfunktioniert worden. Der Forschungsbereich hatte nur noch ungefähr 50 Leute, die in den Experimenten tätig waren. Die anderen waren – auf freiwilliger Basis – alle im Maschinenbau involviert. Zeuthen hatte deshalb mehr forschende Wissenschaftler als DESY Hamburg. Und wenn die jetzt auch noch die freie Wahl gehabt hätten, zu machen, was sie wollten, wäre das natürlich Sprengstoff innerhalb von DESY gewesen. Die neuen Kollegen mussten also einsehen: Wir müssen uns jetzt der DESY-Disziplin unterwerfen, wir müssen uns bestimmte Ziele setzen, wir müssen die Aufgaben konzentrieren und wir müssen das Institut langfristig in Richtung DESY orientieren.“

Moderator: „War es Ihr Verdienst, dass Sie es geschafft haben, die Leute auf diesen gemeinsamen Kurs zu bringen?“

Söding: „Nein, das war nicht mein Verdienst. Bei einer guten Mannschaft kommt es auf die Spieler an – solange

der Trainer nicht völligen Unsinn macht. Die Spieler waren hervorragend und das lief von selber. Christian Spiering zum Beispiel hatte das Baikalsee-Projekt, aus dem sich dann die ganze Astroteilchenphysik entwickelt hat.“

Spiering: „Aber der Trainer war schon auch ziemlich entscheidend ...“

Moderator: „Paul Söding musste als Trainer das Team begeistern. Aber Sie, Herr Spiering, mussten den neuen Chef für Ihre Forschung begeistern. Dazu haben Sie ihn einmal mit auf den gefrorenen Baikalsee genommen, zum Neutrinoangeln. War es dieser Ausflug aufs Eis, der letztlich dazu führte, dass die Astroteilchenphysik zu einem wichtigen Standbein von DESY wurde?“

Spiering: „Es gab mehrere Gründe dafür. Eines der Argumente war: Gorbatschow hat jetzt dazu beigetragen, dass wir die deutsche Einheit haben, und wir können jetzt nicht alle Verbindungen nach Russland kappen. Das war eines der Argumente, das uns erstmal geholfen hat. Aber das hätte nicht unbedingt nochmal fünf Jahre getragen. Paul Söding nach Russland einzuladen, war gar nicht meine Idee, sondern die von Ralf Wischnewski, der zu mir kam und sagte: ‚Wir müssen den Söding mal zum Baikalsee mitnehmen. Dann wird der so richtig begeistert sein.‘ Und das war er dann auch. Es war der Anfang einer langen und erfolgreichen Entwicklung.“

Damit DESY Hamburg und IfH Zeuthen zusammenwachsen konnten, musste auch die politische Vergangenheit aufgearbeitet werden. Die DESY-Verwaltung musste entscheiden: Was machen wir mit IfH-Mitarbeitern, die in der SED waren? Und wie gehen wir mit ehemaligen inoffiziellen Stasi-Mitarbeitern am Institut um? Die historische Aufarbeitung war ein langwieriger Prozess, der sich bis Mitte der 1990er Jahre hinzog.

Moderator: „Sie waren federführend an diesem Prozess beteiligt, Herr Krech. Wie schwer war es, bei all den erforderlichen Maßnahmen das richtige Maß zu finden?“

Krech: „Auch da lag der Schlüssel in einem sehr klaren und transparenten Verfahren. Soweit ich mich erinnere, waren wir zunächst angehalten, einen Fragebogen auszuteilen, den damals das Land Brandenburg entwickelt hatte. Den haben wir an alle verteilt und der ist auch ausgefüllt worden. Und wir haben uns schon zu dem Zeitpunkt gesagt: ‚Wir sind nicht diejenigen, die das wirklich beurteilen können. Wir möchten gerne Leute haben, die das erlebt haben, die wissen, was das bedeutet, wenn es da eine Karteikarte über jemanden gibt.‘ Deshalb haben wir zwei Leute vom damaligen runden Tisch der Akademie der Wissenschaften gebeten, das zu machen. Und da möchte ich nochmal den Physiker und Bürgerrechtler Hans-Jürgen Fischbeck erwähnen, der wirklich eine großartige Rolle in dem Verfahren gespielt hat. Er war der Vorsitzende unserer kleinen Kommission, es gab einen Beobachter von DESY und es gab noch zwei, drei Mitarbeiter aus Zeuthen, die völlig unverdächtig waren. Die haben diese Fragebögen durchgesehen, diskutiert und uns dann nur das Ergebnis mitgeteilt: ‚Da ist alles in Ordnung.‘ Soweit ich weiß, gab es aus diesem Verfahren keine Hinweise, die uns bewegen hätten, uns von irgendjemandem zu trennen.“

Moderator: „Aber hinterher kam heraus, dass nicht alle mit offenen Karten gespielt hatten?“

Krech: „Das kam später raus, als dann dieses Verfahren mit der so genannten Gauck-Behörde in Gang kam – das war aber erst nach der Übernahme der Mitarbeiter durch DESY. Wir haben die Regelanfrage gestellt, sobald das möglich war, und bekamen dann für 13 der 130 Zeuthener Mitarbeiter eine Mitteilung, da liege eine Akte vor. Nun kam es wieder darauf an: Was ist das für eine Akte? Da waren wir auch als Direktorium gefordert. Wir haben wieder Herrn Fischbeck dazu gezogen, sowie einen Mitarbeiter aus Zeuthen, und haben uns diese Dinge angeguckt und jeden dieser 13 Fälle im Einzelnen bewertet. In einigen Fällen konnten wir aufgrund der Aktenlage entscheiden: Kein Problem. In fünf oder sechs Fällen haben wir persönliche Gespräche geführt. Das haben wir außerhalb von DESY getan. Wir sind zu Herrn Fischbeck nach Mülheim an der Ruhr gefahren, haben uns dort mit den Betroffenen unterhalten und versucht, uns etwas in deren Lage zu versetzen. ➤



Immer wissend, dass wir in unserer eigenen Vergangenheit nie gefordert waren, wirklich öffentlich für unsere Überzeugung einzustehen – mit der Gefahr, dadurch persönliche Nachteile zu erfahren. Dieses Bewusstsein, dass wir nie eine solche Bewährung bestehen mussten, hat uns doch sehr zurückhaltend gemacht gegenüber einer vorschnellen Beurteilung.

Wir haben versucht, uns damit auseinanderzusetzen, immer auch in Rücksprache mit den wirklich Betroffenen, und haben dann gesagt: ‚Wir haben ein oder zwei Fälle, die wir zurückstufen müssen und wir haben einen Fall, der arbeitsrechtlich Konsequenzen haben muss.‘ Wir haben diese Dinge dann in Zeuthen präsentiert und gefragt: ‚Liegen Anhaltspunkte vor, die uns vermuten lassen, dass der Betriebsfrieden bei einer weiteren Zusammenarbeit mit diesen doch etwas belasteten Mitarbeitern auf Dauer gestört werden könnte? Oder gibt es hier die Möglichkeit, dass auch die Betroffenen, über die berichtet worden ist, mit den Berichtern leben können, in einer gedeihlichen Zusammenarbeit?‘

Nach dieser Diskussion hatten wir den Eindruck: Das ist der Fall – und haben uns dann entsprechend entschieden. Wir haben also nur in sehr moderatem Umfang Konsequenzen gezogen und uns vorgenommen, zu beobachten, ob unsere Erwartung an das Zusammenarbeiten im Institut wirklich funktioniert. Mir scheint, die Entwicklung hat uns recht gegeben.“

Moderator: „Bei anderen Forschungsinstituten in der ehemaligen DDR wurde teils die komplette Führungsspitze entlassen, bloß weil die Verantwortlichen ein SED-Parteibuch hatten. In Zeuthen musste letztlich selbst von den inoffiziellen Stasi-Mitarbeitern keiner gehen. War das gut oder schlecht fürs Betriebsklima?“

Spiering: „Einige der Leute waren bekannt. Ich habe mich auch danach mit einigen unterhalten und damit hatte sich das für mich eigentlich erledigt. Die andere Ebene ist natürlich viel problematischer: Dass Leute, die hervorragende Wissenschaftler waren, nur aufgrund ihrer SED-Mitgliedschaft am Pranger standen. Das war zum Beispiel an der Humboldt-Uni so und das fand ich nicht gut. Ich empfand es immer als wohltuend, wie das hier gemacht wurde. Hier ist niemand gefeuert worden und wir haben normal und kollegial weiter geforscht.“

Moderator: „Sprechen wir zum Schluss noch über die Problematik der Rückübertragung, die viele Jahre wie ein Damoklesschwert über der Institutsfusion hing. Es gab ungeklärte Rechte an Grundstücken und Gebäuden am Standort Zeuthen, von denen man in Hamburg vor der Unterzeichnung des Staatsvertrages nichts ahnte. Herr Söding: Wenn Sie gewusst hätten, welcher juristische Rattenschwanz noch auf Sie zukommt, hätten Sie im Juni 1991 trotzdem in Zeuthen angefangen – oder wäre dann vielleicht alles anders gekommen?“

Söding: „Mich hätte das nicht beeinflusst. Dabei musste ich mir immerhin von einer Amerikanerin, die hier eines Morgens in meinem Büro erschien, vorwerfen lassen, ich sei ein Nazi. Warum? Weil ich ihnen ihre Villa weggenommen hätte. [Anmerkung: Dies bezog sich auf das Gästehaus des Instituts, die ‚Villa‘, die vor 1933 jüdischer Besitz gewesen und in der Nazizeit dem Vorgängerinstitut des IfH Zeuthen zugeschlagen worden war; da die DDR Restitutionsansprüche schlicht nicht zur Kenntnis nahm, war bei DESY diese Vorgeschichte und das Bestehen eventueller Rückgabe-Ansprüche nicht bekannt.] Es gab da schon etwas kuriose Dinge. Und wir haben dann in der Tat bis 2008 gebraucht, bis die Eigentumsverhältnisse vollständig geklärt waren. Das war schon mühsam. Und dass wir den Teil des Seglergrundstückes nicht wiederbekommen haben, der uns von der Kantine die schöne Aussicht auf den Zeuthener See versperrt, wurmt mich noch heute. Das ist für mich das größte Fiasko, das ich hier erlebt habe.“

Moderator: „Aus Sicht der DESY-Verwaltung in Hamburg müssen die Probleme, die da so unvermittelt auftraten, ein Alptraum gewesen sein. Oder Herr Krech?“

Krech: „Ich denke, es ist gut, im Leben nicht alles im Voraus zu wissen und bedenken zu müssen. Ich glaube nicht, dass es uns wirklich gehindert hätte, hier das Institut zu übernehmen. Aber es war auch gut, es nicht zu wissen. So sind wir die Sache mit noch mehr Enthusiasmus angegangen. Und mit diesem Enthusiasmus konnten wir auch diese Probleme gut meistern.“

Moderator: „Vielen Dank für diese Einschätzungen und Einsichten in ein bewegtes Kapitel deutsch-deutscher Forschungsgeschichte. Wir haben die Dinge Revue passieren lassen und so ein runderes Bild der damaligen Ereignisse bekommen. Herzlichen Dank an alle Diskutanten, dass sie Ihre Erinnerungen mit uns geteilt haben.“ ●

DESY 2020.

Ausblick von Prof. Helmut Dosch: Zwei Standorte – ein Labor

Wir haben relativ hohe Ansprüche, die wir uns zum Ziel gesetzt haben, unter dem Stichwort DESY 2020. Wir wollen, was wir immer schon waren, nämlich ein international führendes Beschleunigerlabor, weiter ausbauen. Mit dieser Umstrukturierung in Hamburg hegen wir auch den Anspruch, dass wir in den nächsten Jahren die Photon Science so ausbauen, dass wir zum weltführenden Labor in Photon Science werden. Da gibt es natürlich noch einiges auf der Wegstrecke zu tun, aber wir sind auf dem allerbesten Weg.

Der Andockpunkt an das Institut für Hochenergiephysik war, wie der Name schon sagt, die Hochenergiephysik. Insofern ist also die Teilchenforschung gewissermaßen der Klebstoff gewesen. Die Kompetenzen, die wir haben im Bereich der Hochenergiebeschleuniger, wo natürlich auch Zeuthen erheblich dazu beiträgt, verwenden wir, um uns auch künftig als Schlüsselpartner für internationale Kollaborationen aufzustellen. Und natürlich wollen wir – und da ist Zeuthen natürlich genauso wie Hamburg gefragt – in der Region ein Zentrum sein, wo wir Forschung, Ausbildung und Innovation hier in den diversen Regionen vorantreiben.

Wir verfolgen also ehrgeizige Ziele, aber bei der Verfolgung dieser Ziele haben wir natürlich Eckpfeiler, die wir uns gegeben haben, um uns auch gesellschaftsrelevant weiter zu bewegen. Diese drei Eckpfeiler sind klarerweise Forschung, Ausbildung und Innovation. Wir sehen uns aber auch in den diversen Regionen zuständig für die Strukturbildung auf der wissenschaftlichen Ebene; und hier ist Zeuthen auch relativ aktiv geworden. In der Protokollerklärung des Staatsvertrages steht, dass die Vertragsparteien anstreben, die enge Zusammenarbeit von DESY mit den Hochschulen, insbesondere auch auf die neu aufzubauenden Hochschulen des Landes Brandenburg zu erweitern. DESY in Zeuthen hat hier hervorragende Arbeit geleistet, ist vernetzt mit den umliegenden Universitäten, außeruniversitären Instituten, Fachhochschulen und technischen Hochschulen. ●



SCHLUSS WORTE.



„Wir können abschließend sagen, dass dieses Experiment, was vor 20 Jahren gestartet ist, zu einer sehr, sehr speziellen deutsch-deutschen Erfolgsstory geworden ist. Es ist praktisch fast wie ein Brennglas, was wir hier aufgebaut haben.

Es haben natürlich, wie Sie jetzt alle gehört haben, wie ich auch noch einmal recht eindrucksvoll gelernt habe, viele Leute ihren Anteil gehabt. Ich möchte auch hier noch einmal sehr ausdrücklich Volker Soergel erwähnen. Ich möchte auch sehr herzlich den Ministerien danken, vor allem dem Bundesministerium, das DESY immer wohlwollend und fürsorglich begleitet hat. Aber auch den Länderministerien hier in Brandenburg und in Hamburg, die gute Wegbegleiter für uns sind, und ich hoffe, dass wir auch in der Zukunft mit Ihrer tatkräftigen Unterstützung bei unseren ehrgeizigen Plänen rechnen dürfen. Heute sollte unser ganz besonderer Dank unseren Zeuthener Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gelten, die mit viel Kreativität und Engagement der Schlüssel waren für diese Erfolgsstory. Also nochmal an Sie alle herzlichen Dank.

Diese Veranstaltung kann nicht ohne ein Zitat enden. Normalerweise bediene ich mich da bei großen Dichtern und Denkern. Ich habe mir heute Jens Weißflog ausgesucht. Er ist ein Skispringer, der in der ehemaligen DDR aufgewachsen ist, und von ihm stammt der Satz: ‚Man fliegt nur so weit, soweit der Kopf schon ist.‘ Und ich glaube, das ist ein gutes Motto, was wir auch bei DESY beherzigen. Sie können sicher sein, dass wir DESYaner mit unseren Köpfen in der Zukunft sind, in der Welt unserer Kinder und unserer Enkelkinder. Und da machen wir weiter. Vielen Dank.
Ihr Helmut Dosch.“ ●



„Ich bin nun noch nicht so lange hier. Ich kann jedoch sagen, dass ich das Institut auch in dieser kurzen Zeit sehr schätzen gelernt habe. Denn wie die große Schwester in Hamburg ist das DESY vor den Toren der Hauptstadt ein Ort der Begegnung. Ich finde es wunderbar, dass hier Menschen, gleich ob aus dem ehemaligen Osten oder Westen, in Wissenschaft und Werkstätten zusammen arbeiten. Hier trifft der Mitarbeiter, der seit über 40 Jahren am Institut arbeitet auf die beste Auszubildende Brandenburgs und auf Berliner Schulklassen im Schülerlabor. Zu uns kommen Touristen auf Fontanes Spuren, wissenschaftlich interessierte Brandenburger und Forscher aus der ganzen Welt. Wie vielfältig unser Institut vernetzt ist, zeigen auch die verschiedenen Menschen, die diesen Tag mit uns gefeiert haben, sehr eindrucksvoll. Danke – es war ein besonderer Tag. Schön, dass Sie dabei waren!
Ihr Christian Stegmann.“ ●

ANHANG.

- > 20 Jahre DESY in Zeuthen
Dr. Ulrich Gensch
- > Astroteilchenphysik in Zeuthen – vom Baikal-Experiment zum Cherenkov Telescope Array
Dr. Christian Spiering, Dr. Gernot Maier
- > Teilchenphysik – von HERA zum LHC
Prof. Thomas Naumann, Dr. Elin Bergeaas Kuutmann

20 Jahre DESY in Brandenburg.



Ulrich Gensch
Symposium 20-jähriges Jubiläum
Zeuthen, 31. Januar 2012



Entwicklung und heutiger Stand

- > Entwicklung anhand relevanter Beispielen skizzieren
 - Auswahl unvollständig, sicher auch subjektiv
- > 1991 – sehr positive Bewertung durch den Wissenschaftsrat
 - aber auch Weiterentwicklung angemahnt
 - Defizite: Anbindung an Universitäten, Nachwuchsförderung, Sanierungsbedarf
- > **Vorahner und Wegbereiter**



Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 2



Situation 2012

- > Standort Zeuthen eingebettet in die Wissenschaftsregion Berlin & Brandenburg
 - Universität Potsdam, HU Berlin, TU Berlin
 - BTU Cottbus, Universität Leipzig, TU Dresden, Universität Dortmund
 - Hochschulen in Wildau, Berlin, Potsdam, Brandenburg, Lausitz
 - Ausbildung, Forschungsprojekte und gemeinsame Berufungen mit Universitäten
- > 40-50 Doktoranden und Postdocs (DESY) + (15-20 aus Drittmitteln)
- > ~ 20 Auszubildende u. Praktikanten
- > Enge Zusammenarbeit mit außeruniversitären Einrichtungen auf dem Gebiet der Beschleunigerphysik (MBI, HZB, HZDR)
- > gutes Verhältnis zw. DESY und der Gemeinde Zeuthen
- > Zeuthener Physiker in Verantwortung in Experimenten u. DESY-Projekten

Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 3



Umbau und Erweiterung der „Halle“, 1994



- > moderne Seminarräume/Konferenzbereich
- > hervorragende Möglichkeiten für die Ausbildung
- > Stärkung der technischen Infrastruktur (Werkstätten, Labore, Montagehalle..)



Gordon A. Craig, "Theodor Fontane (über Fontane)", 1994

"...in Hankels Ablage an der Wendischen Spree errichtete ein Institut für Kernphysik sich einen neuen Flügel an der Stelle, wo einst das Gästehaus stand, das Fontane als seine Rückzugslinie in Zuständen nervöser Pleite betrachtet hatte..."

Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 5



Sanierungsprogramm

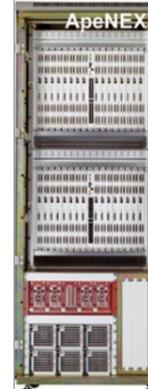
- > permanente Erweiterung
- > Büros, Labore, Gästezimmer, Kantine usw.



Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 4



Zeuthen wird HPC Zentrum von DESY



- > Entwicklung und Installation massiv paralleler Rechner, 1994
APE100 → apemille → apeNext (~ 2.5 Tflop)
 - Physik / Lattice QCD (seit 1995), spezielle Hardware für LQCD, Zeuthen ist DESY's Standbein im HLRZ/NIC
- > Kenntnisse, Entwicklungen in DV und Elektronik
 - Rechner Architekturen, OS
 - sw, hw/Processoren/fast interconnects/communication/FPGA's
 - viele wichtige Beiträge/Entwicklungen zu Experimenten u. Beschleunigerphysikprojekten
- > DV heute
 - Betrieb moderner HPC Systeme (PC-Cluster ~ 12.5. Tflops)
 - aktive Zusammenarbeit und Unterstützung von HPC Nutzern
 - wichtige Rolle im GRID Computing, TIER 2 LHC, TIER 1 IceCube

Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 6



Zeuthen beteiligt sich am LHC

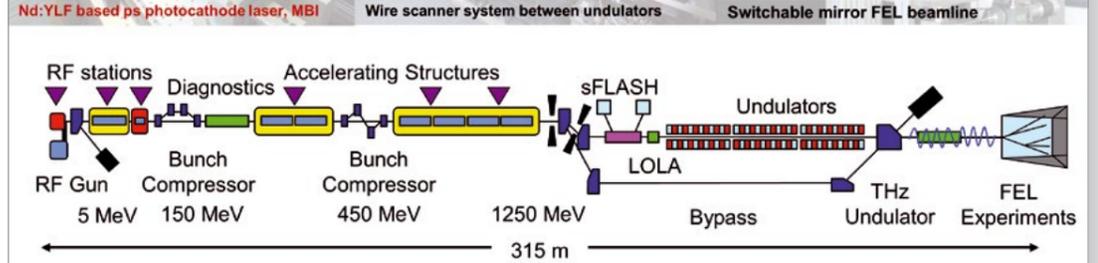
- > seit 2006 an den LHC Experimenten beteiligt
- > DESY betreibt eines der deutschen **TIER 2** Rechenzentren
- > Zeuthener Physiker sind aktiv in den (standortübergreifenden) ATLAS- und CMS-Gruppen



Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 7

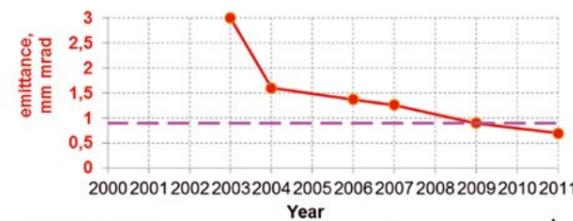


Zeuthener Beiträge zu FLASH



Beschleunigerphysik

- > 1999: Entscheidung zum Bau des Photoinjektor-Teststandes:
Elektronenquelle für den XFEL



- > Beschleunigerphysik wird auch in Zeuthen ein Kernthema und ist mehr als die Optimierung von Elektronenquellen

XFEL Parameter



Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 8



Zeuthen und die Astroteilchenphysik



- > ab 2003: DESY leistet essentielle Beiträge zum IceCube-Experiment
- > DOM-Fertigung, DOR Card ...
- > Zeuthener Physiker sehr stark in der Physikanalyse

DESY etabliert sich als „mayor player“ in der Astroteilchenphysik

- > der nächste große Schritt: Prototyp des CTA-Teleskops



Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 10



2012 – neue Möglichkeiten für Zeuthen



Mehrzweckgebäude am Seeufer

Gelände Ende 2012

- > physik.begreifen in Zeuthen erhält ein Zuhause u. Erweiterung des Programms
2004: Start mit Vakuumlabor in Wildau, ca. 120 Klassen/Jahr (~ 2500 Schüler)
- > die Villa wird zum modernen Konferenzzentrum
neue Möglichkeiten für Projekte und Gemeinde Zeuthen

Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 11



Vom Baikalsee

Astroteilchenphysik in DESY

zu CTA

Christian Spiering
Gernot Maier

HELMHOLTZ
GEMEINSCHAFT



20 Jahre DESY in Brandenburg.

das Erreichte wurde möglich, weil

- > die DESYaner (HH und Zeuthen) an vielen Stellen und in vielen Projekten ohne Vorbehalte sehr gut und freundschaftlich zusammengearbeitet haben, z.T. schon vor dem 1.1.1992
- > viele Zeuthener Mitarbeiter den Neuanfang als Chance gesehen und genutzt haben
- > die Mittel zur Verfügung standen

DANK.

an BMBF, MWFK, die Helmholtz-Gemeinschaft,
aber vor allem natürlich an die DESYaner

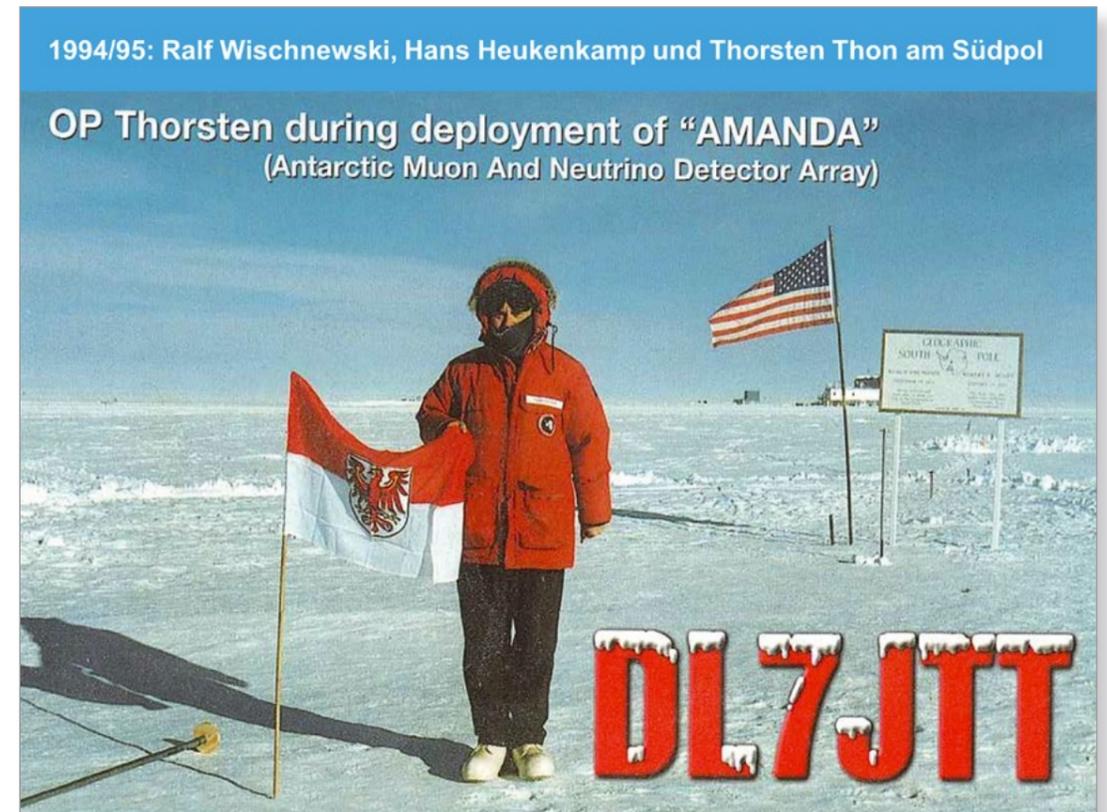
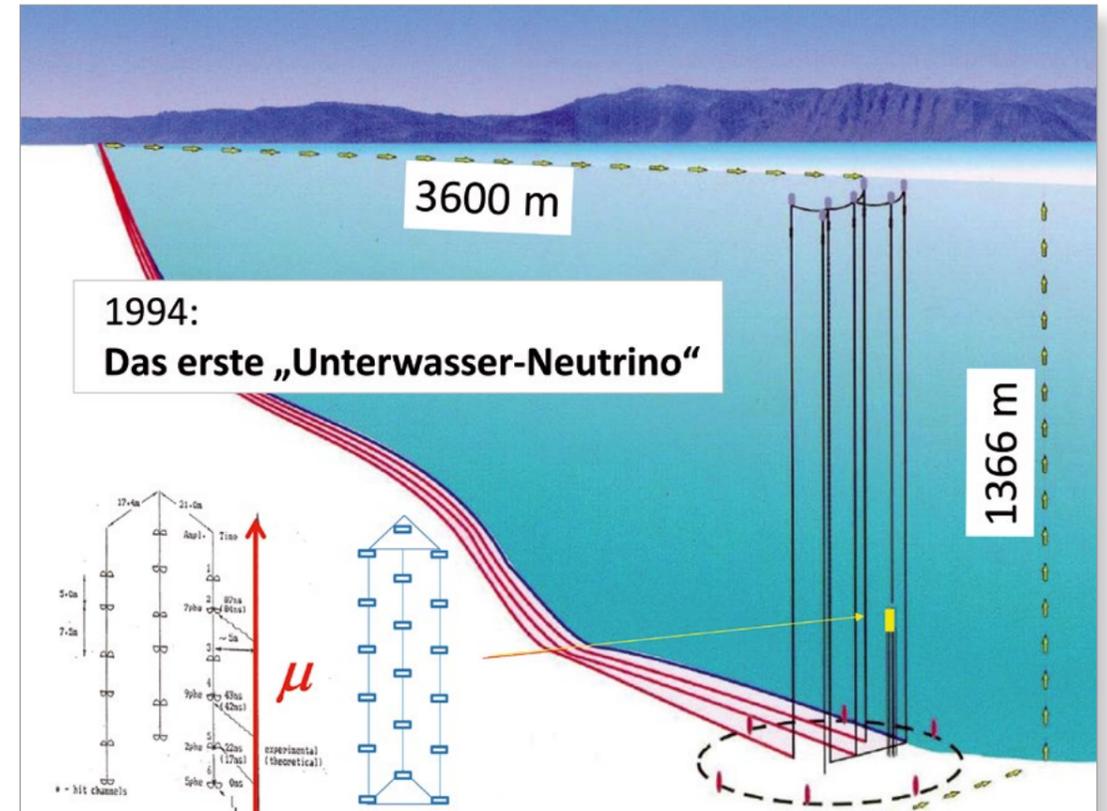
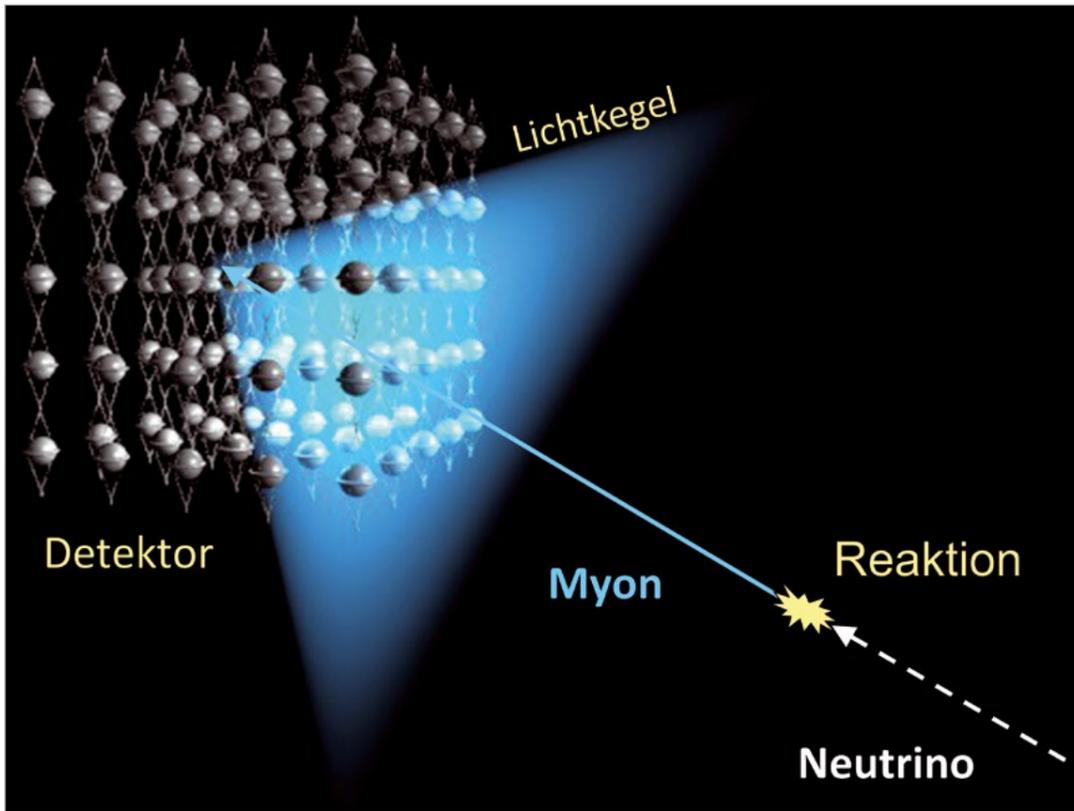
Ulrich Gensch | Symposium 20-jähriges Jubiläum | 31. Januar 2012 | Seite 12



Drei Fenster zum Hochenergie-Universum

„Multi-Messenger Astronomy“

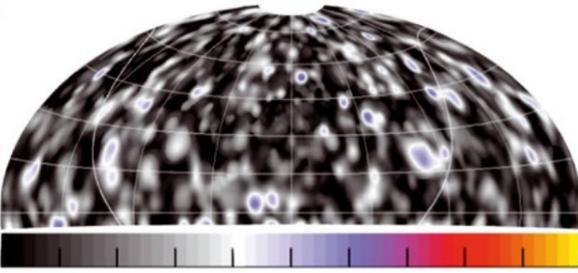




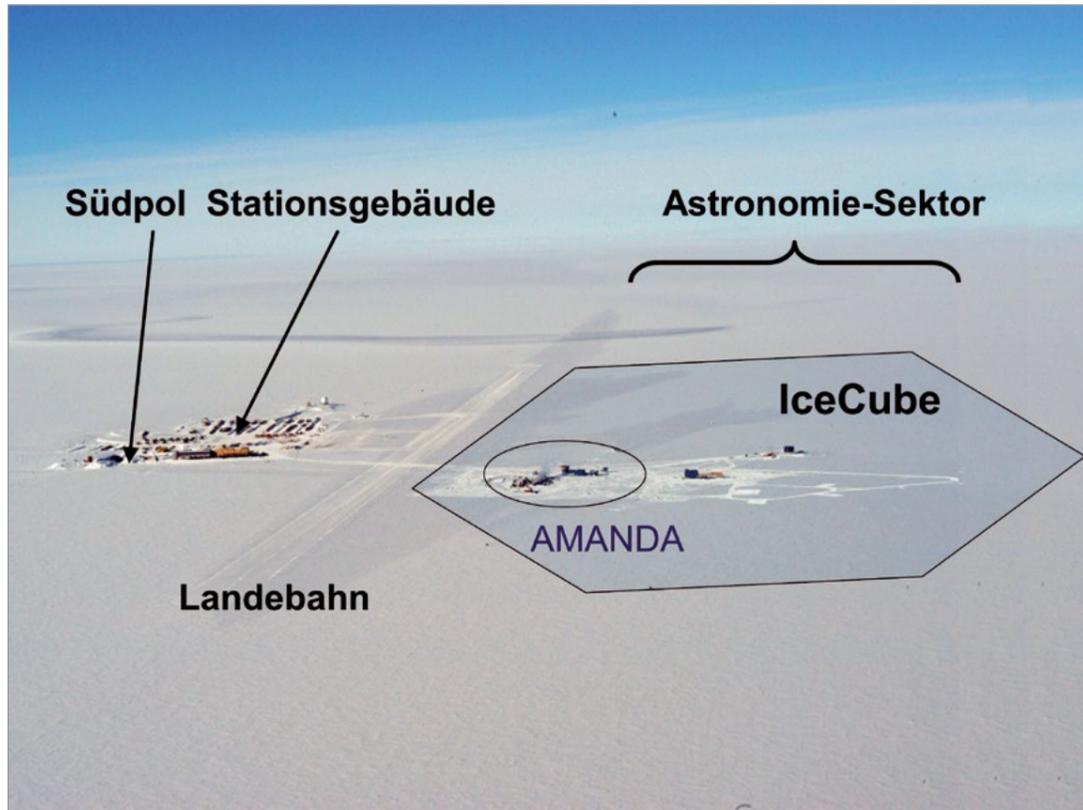
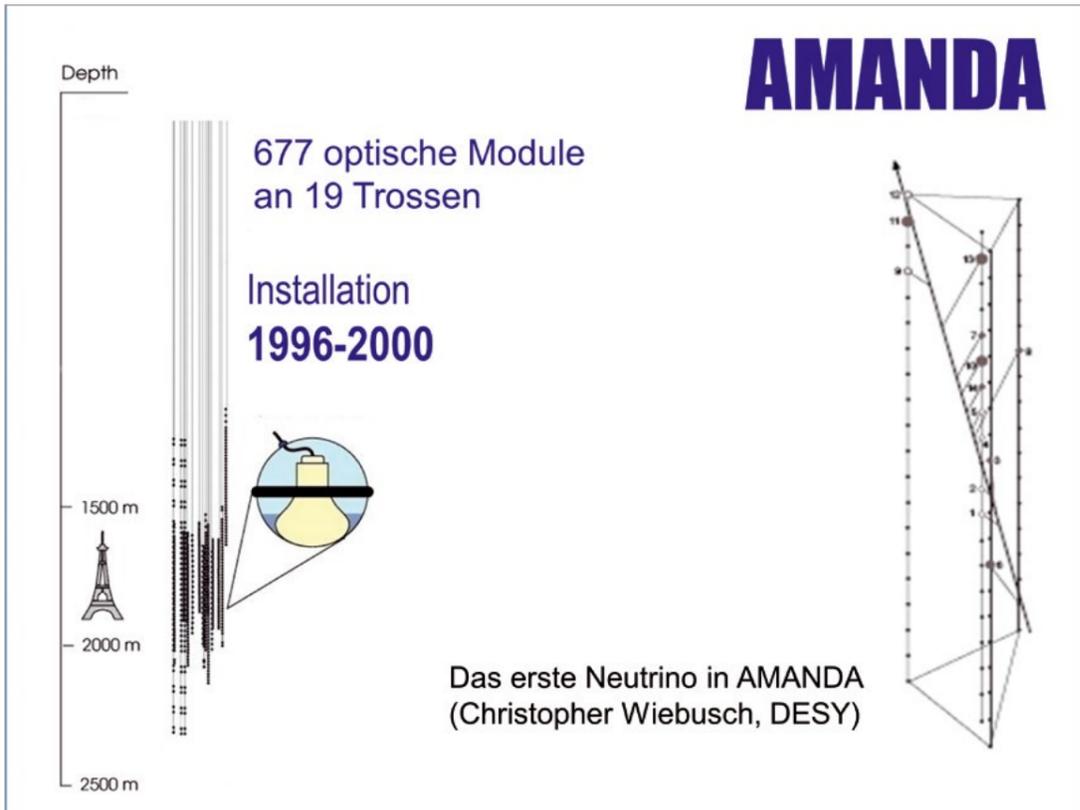


AMANDA 7 Jahre: Die Resultate

- > 6595 Neutrinos mit Rekord-Energien bis 200 TeV
- > Rekord-Limits für Flüsse kosmischer Neutrinos (diffuse, point sources, GRB)

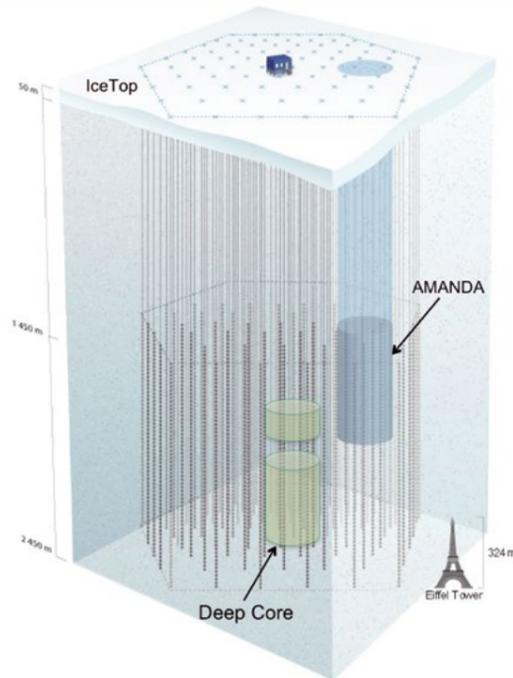


- > Rekord-Limits für die Suche nach dunkler Materie, magnetischen Monopolen, Verletzung der Lorentz -Invarianz
- > Monitoring der Milchstraße auf Supernova Bursts
- > Spektrum und Zusammensetzung kosmischer Strahlen

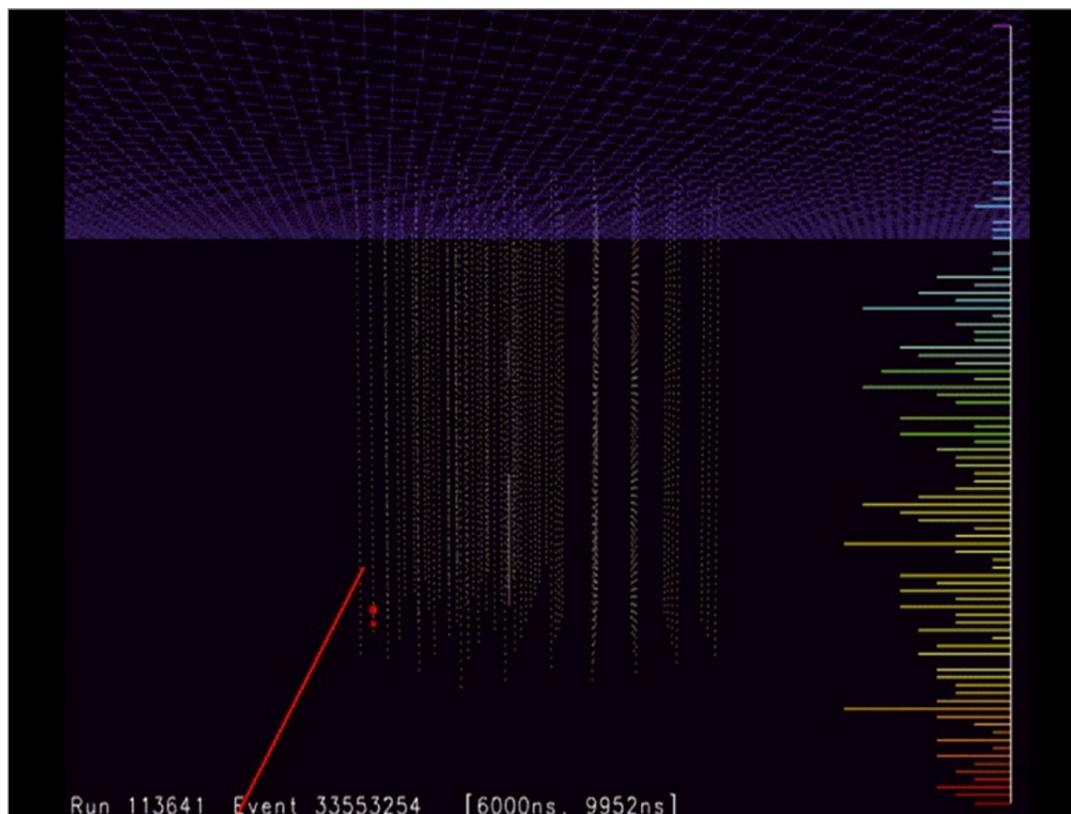
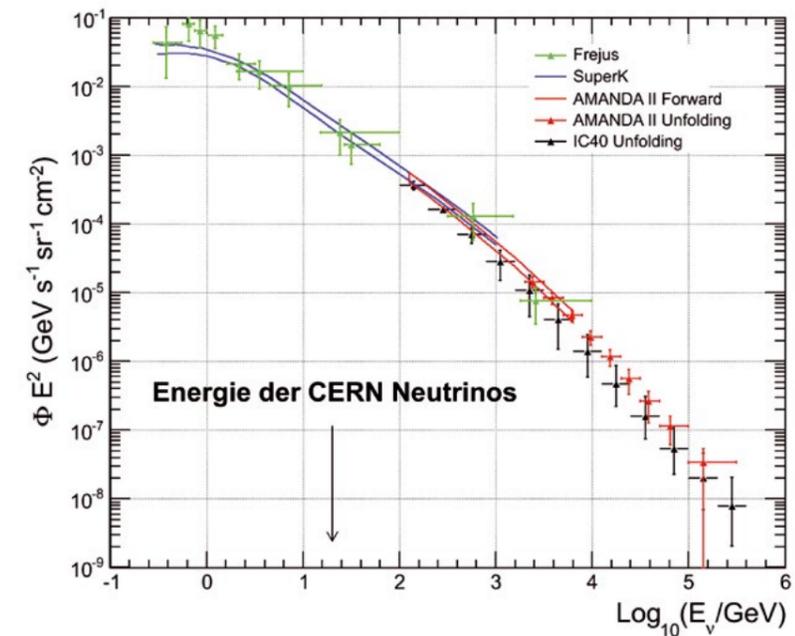
IceCube

- > 5160 optische Module (+ IceTop)
- > Fertig gestellt am 18.12.2010



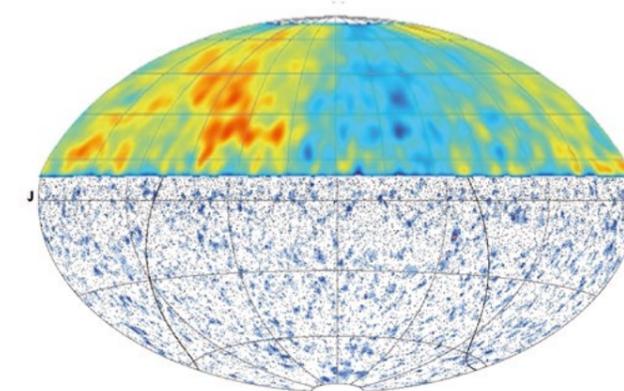
- > 200 Neutrinos pro Tag
- > 200 Millionen Myonen pro Tag

Das Spektrum atmosphärischer Neutrinos

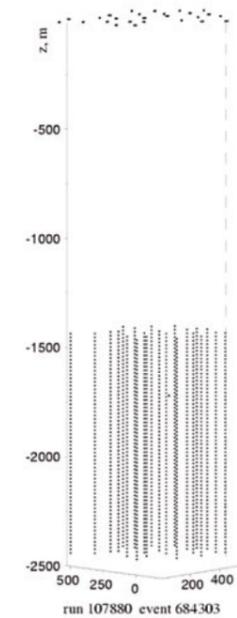


Himmelskarten

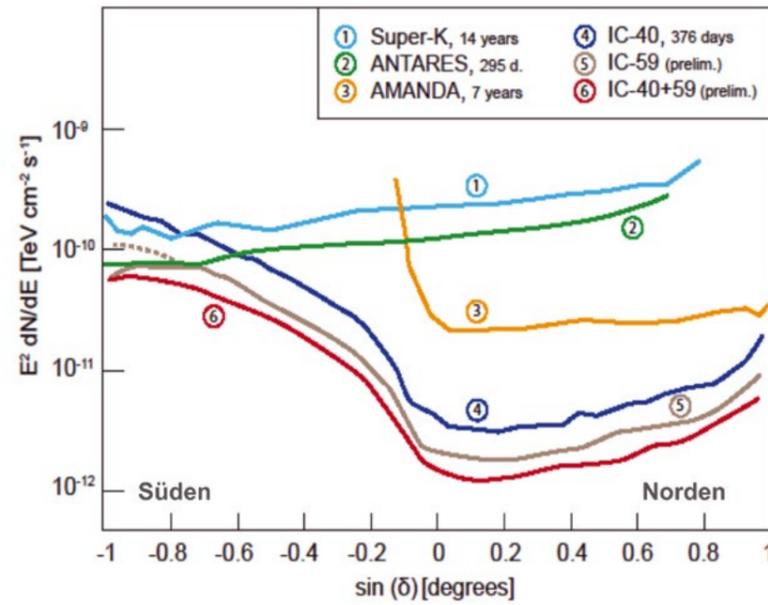
Myonen aus der kosmischen Strahlung (von oben):
hochsignifikante Strukturen auf dem Promille-Niveau



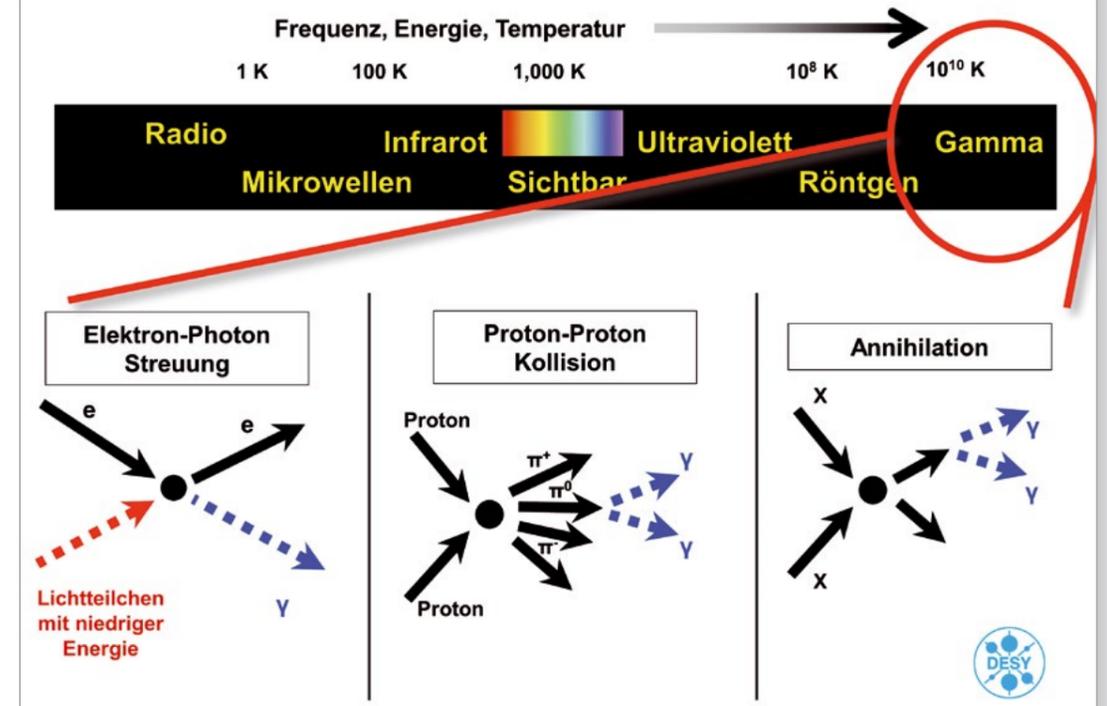
Neutrinos (von unten): NOCH keine Punktquellen



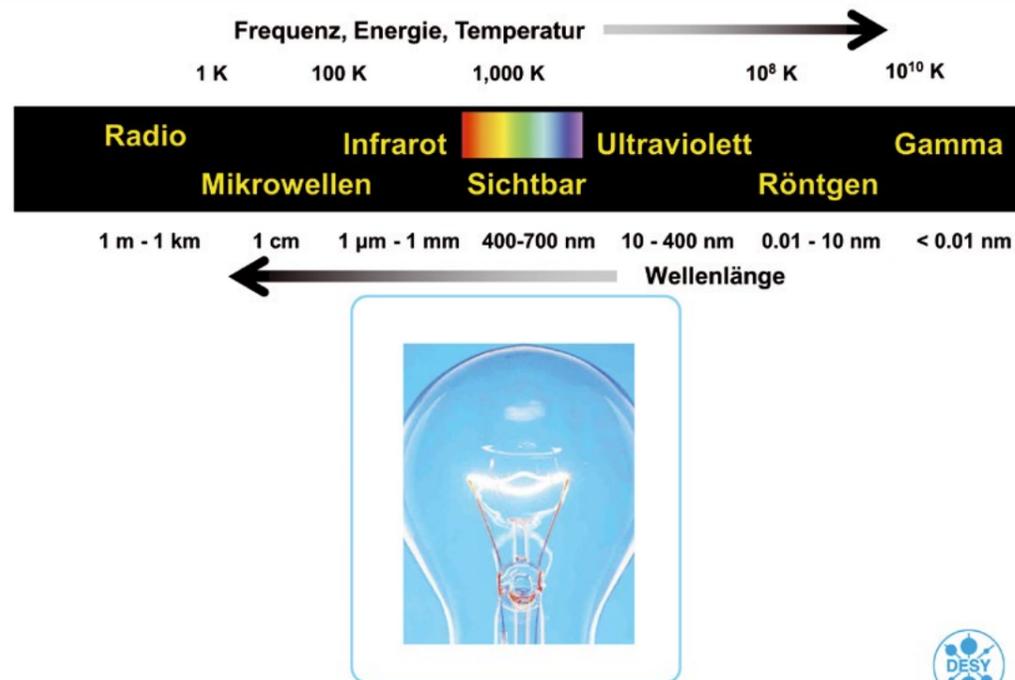
Ausschlussgrenzen für Punktquellen von Neutrinos: Faktor 1000 in 12 Jahren



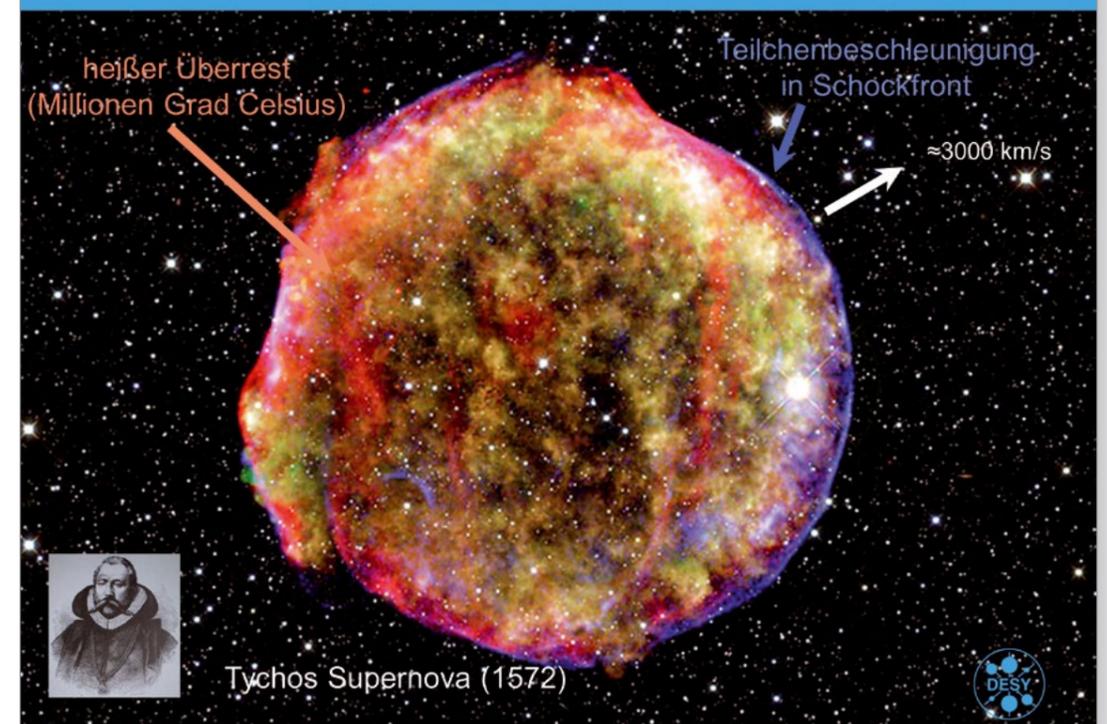
Gammastrahlen



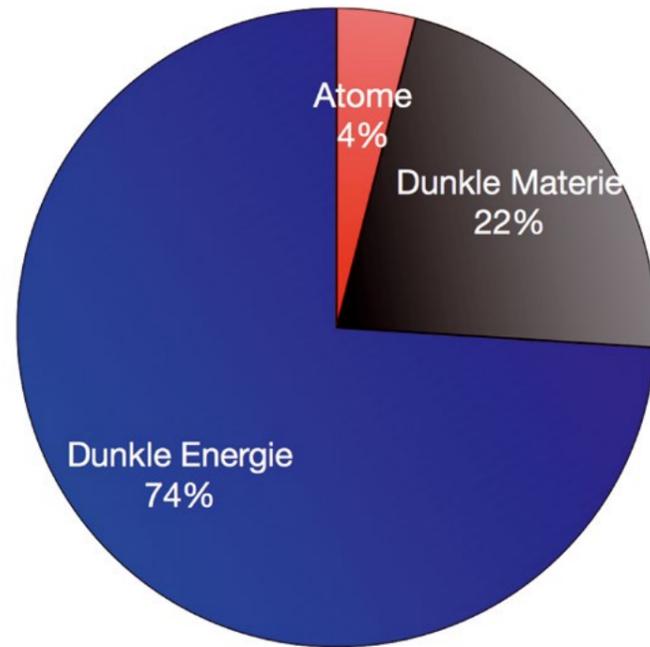
Gammastrahlen



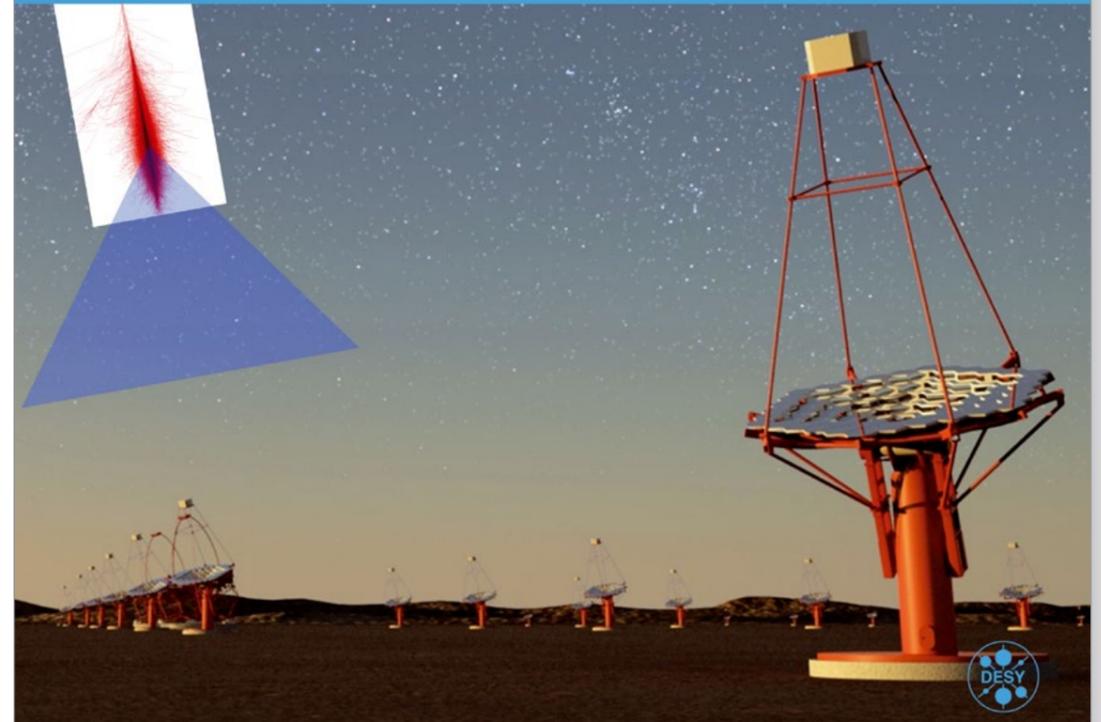
Kosmische Beschleuniger - Sternexplosionen



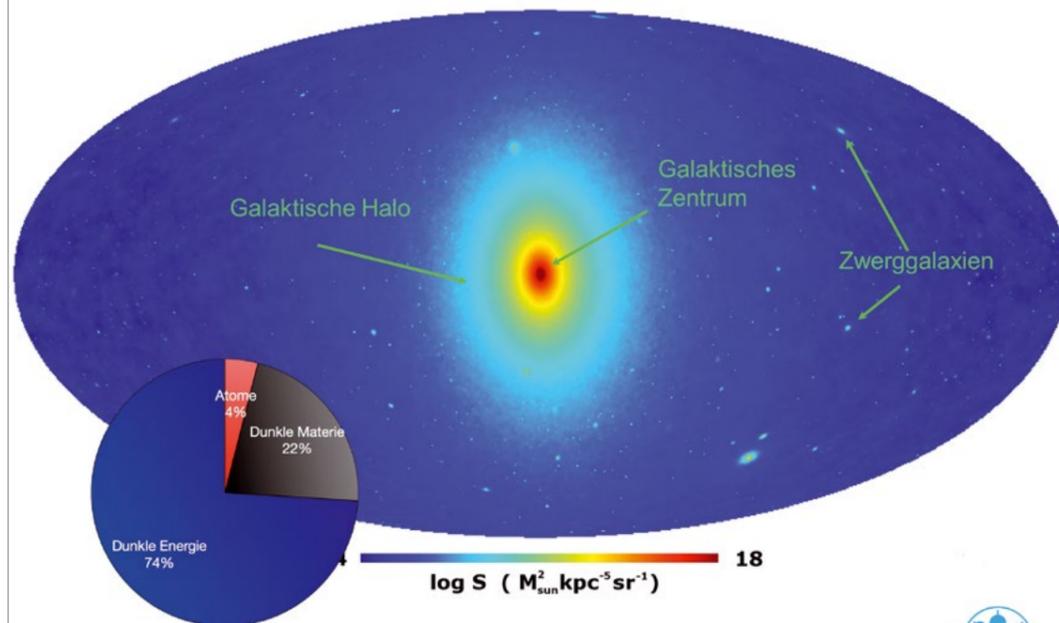
Dunkle Materie



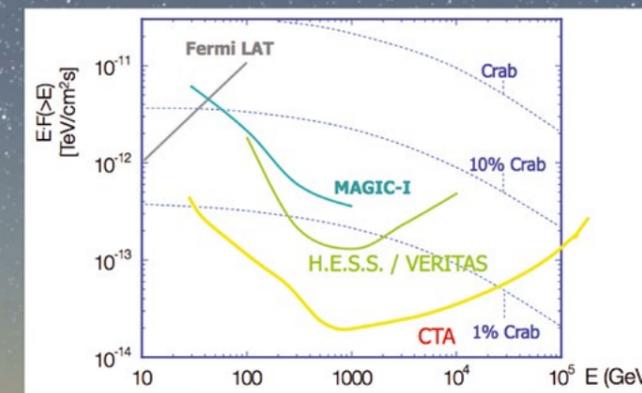
Cherenkov Telescope Array



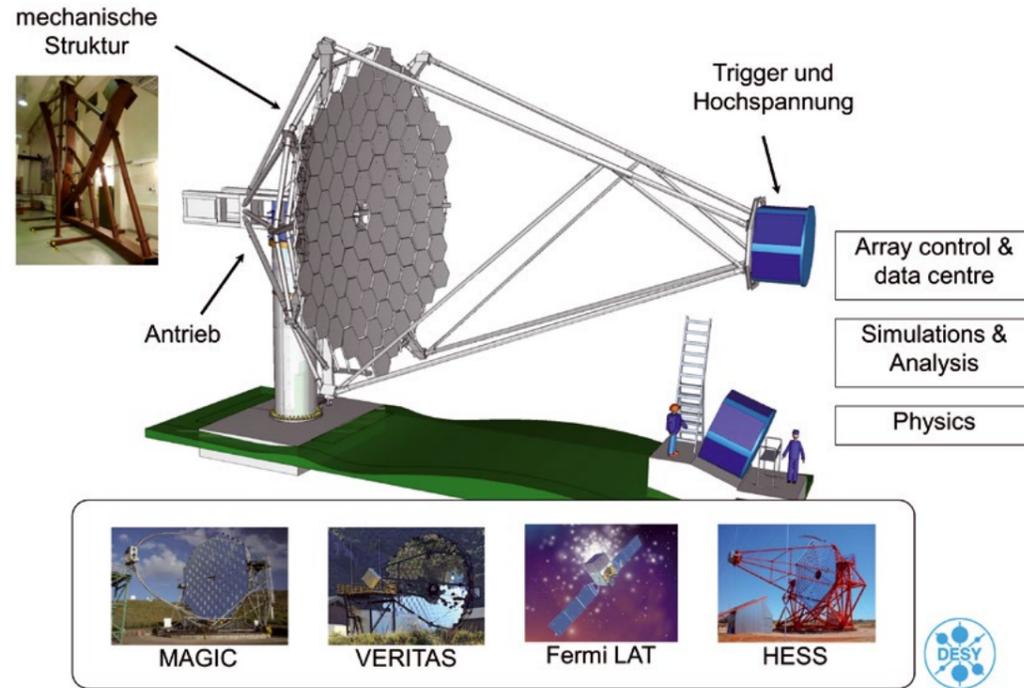
Dunkle Materie



Cherenkov Telescope Array



CTA @ DESY



Von HERA

Th. Naumann
E. B. Kuutmann

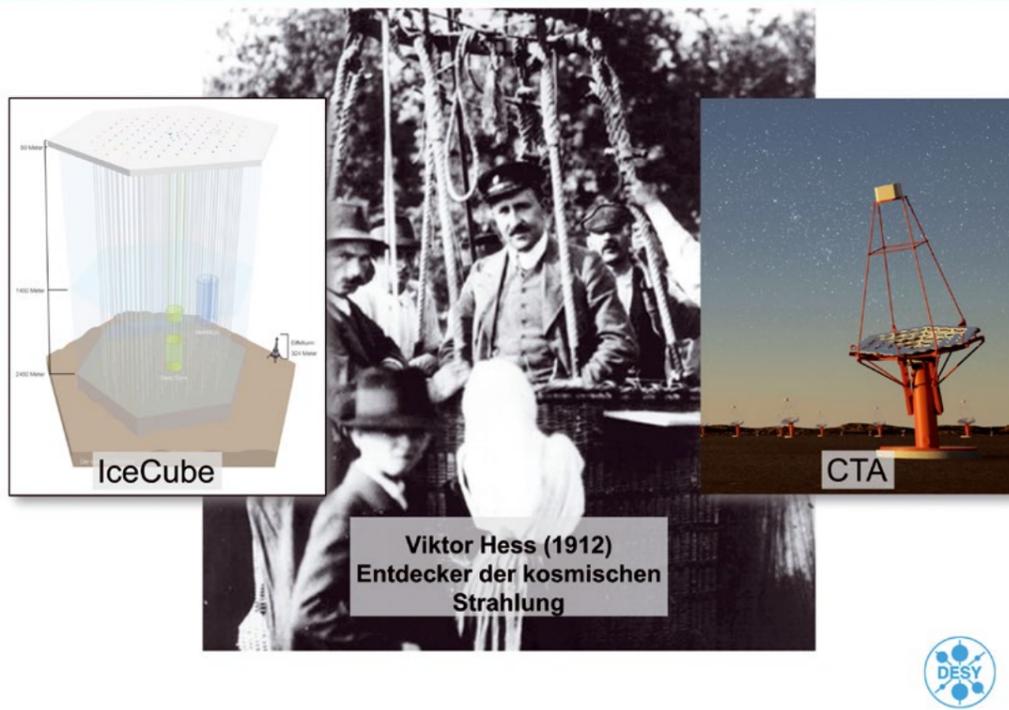


zum LHC



HELMHOLTZ
GEMEINSCHAFT

Kosmische Strahlung - der Lösung nahe...



Die Weltmaschine



Der Urknall im Labor



Vom Proton zum Gluon

Im LHC kollidieren Protonen.



Sie bestehen aus Quarks und Gluonen.

Das Gluon wurde 1979 bei DESY entdeckt.

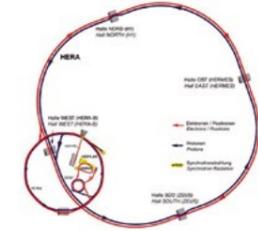
Vor dem Urknall im Labor müssen wir das Proton verstehen.

HERA hat 1992-2007 das Proton vermessen.

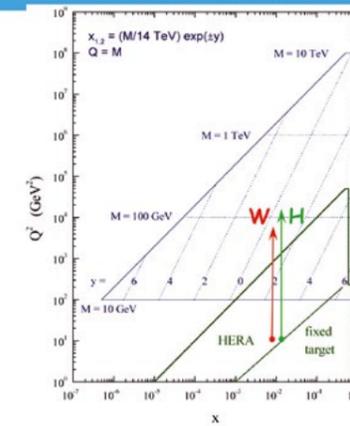


HERA versus LHC

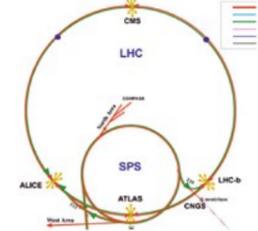
$ep \sqrt{s} = 320 \text{ GeV}$



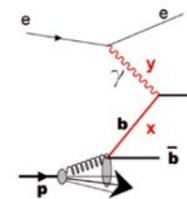
proton structure, QCD



14 TeV

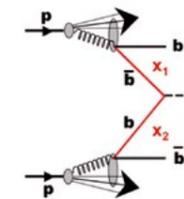


Higgs, SUSY, ... QCD backgr.



$$J(Q^2/s) = J(xy) \sim 0.01 \text{ for } Q^2 \sim 10 \text{ GeV}^2$$

evolve PDFs in $\ln Q^2$



$$J(M^2/s) = J(x_1 x_2) \sim 0.01 \text{ for } M \sim 140 \text{ GeV}$$

HERA + die Proton-Struktur

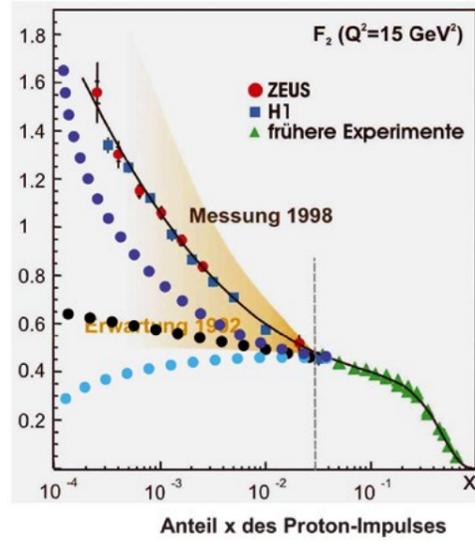
Frank Wilczek
Nobelpreis 2004:

The most dramatic of these [tests],
that protons viewed at ever
higher resolution would appear
more and more as field energy ...
was only

clearly verified
at HERA
twenty years later.

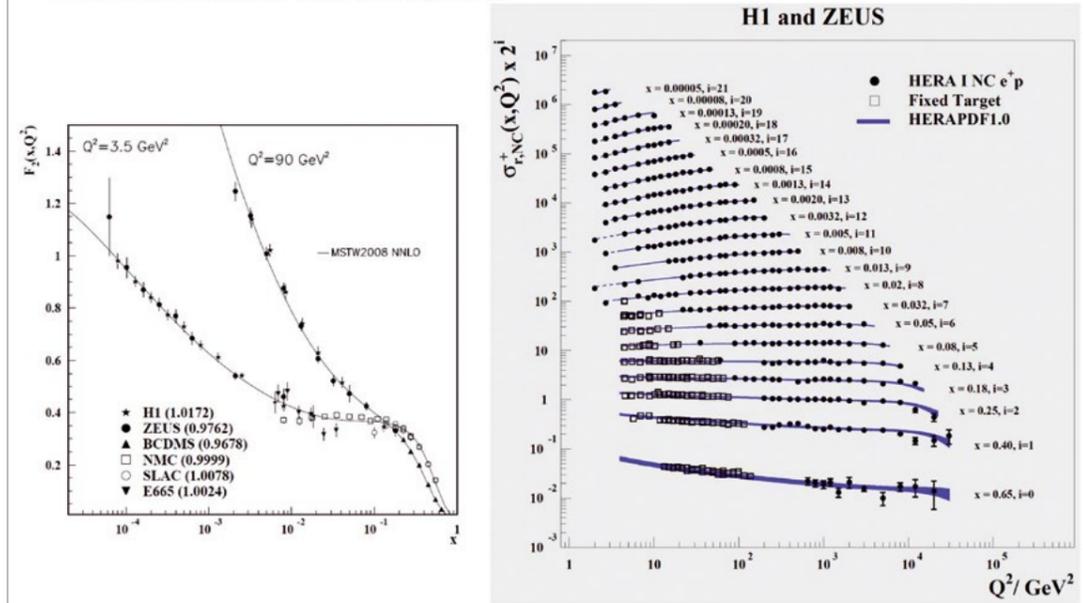


www.frankwilczek.com/selectedPubs20080610.pdf



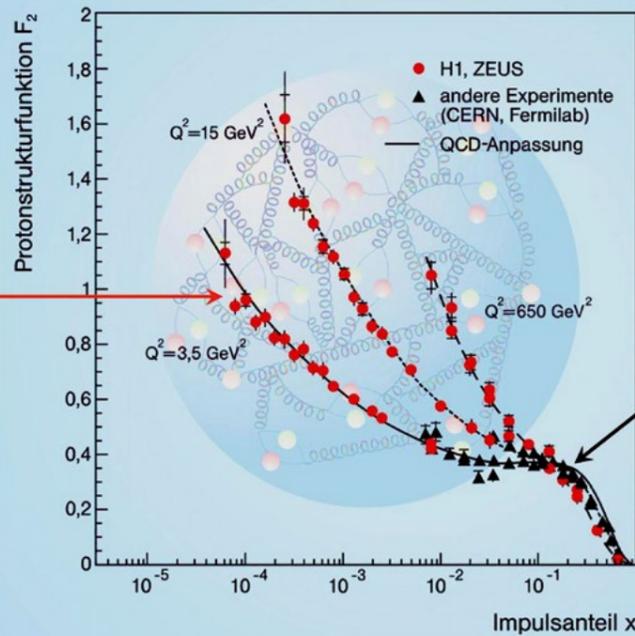
HERAs Erbe

> Proton-Struktur auf 2-3% genau



HERA misst die Proton-Struktur

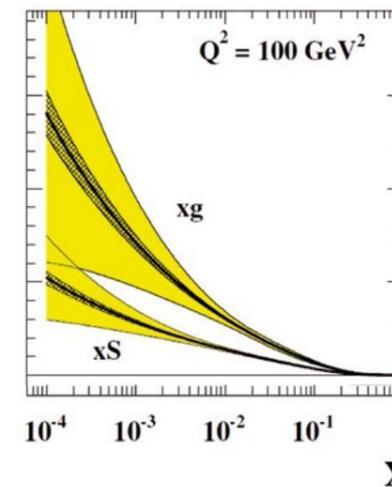
Struktur v.
Vakuum +
Kernkraft:
Gluonen
+
Seequarks



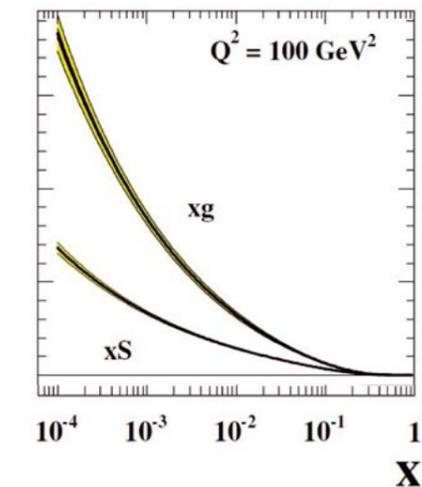
Proton-
Struktur:
Valenz-
Quarks

HERAs Vermächtnis - das Gluon

vor HERA



nach HERA



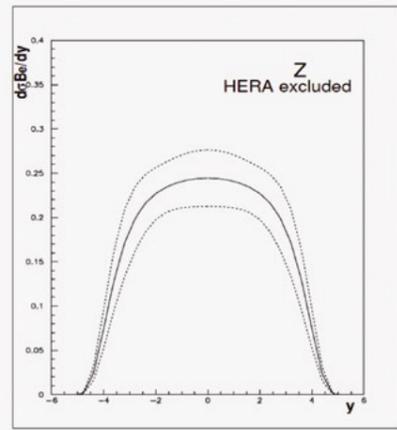
M Cooper-Sarkar et al., HERA-LHC Workshop 2005.

Von HERA zum LHC

Z-Bosonen

vor HERA

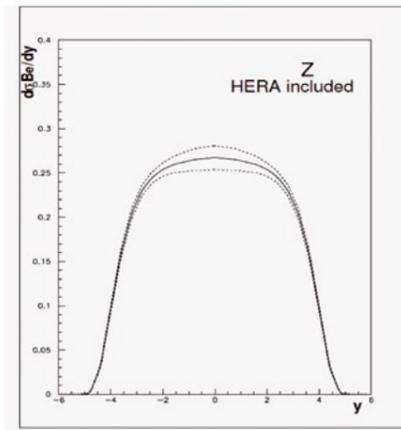
15%



Fehler

nach HERA

5%



M.Cooper-Sarkar et al., HERA-LHC Workshop, 2005.

E. B. Kuitmann Th. Naumann

Von HERA zum LHC

31.01.2012

12

Urknall im Labor

Gibt es Extra Dimensionen?

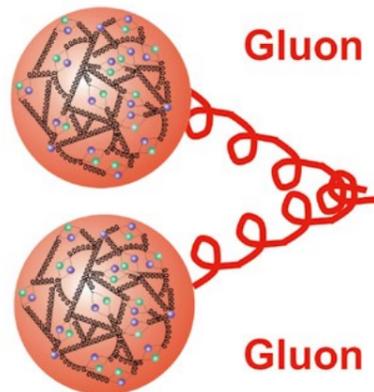
Was ist der Ursprung der Masse?

Ist die Natur supersymmetrisch?

Was sind Dunkle Materie + Dunkle Energie?



Der LHC - ein Gluon-Collider



macht den Urknall im Labor

E. B. Kuitmann Th. Naumann

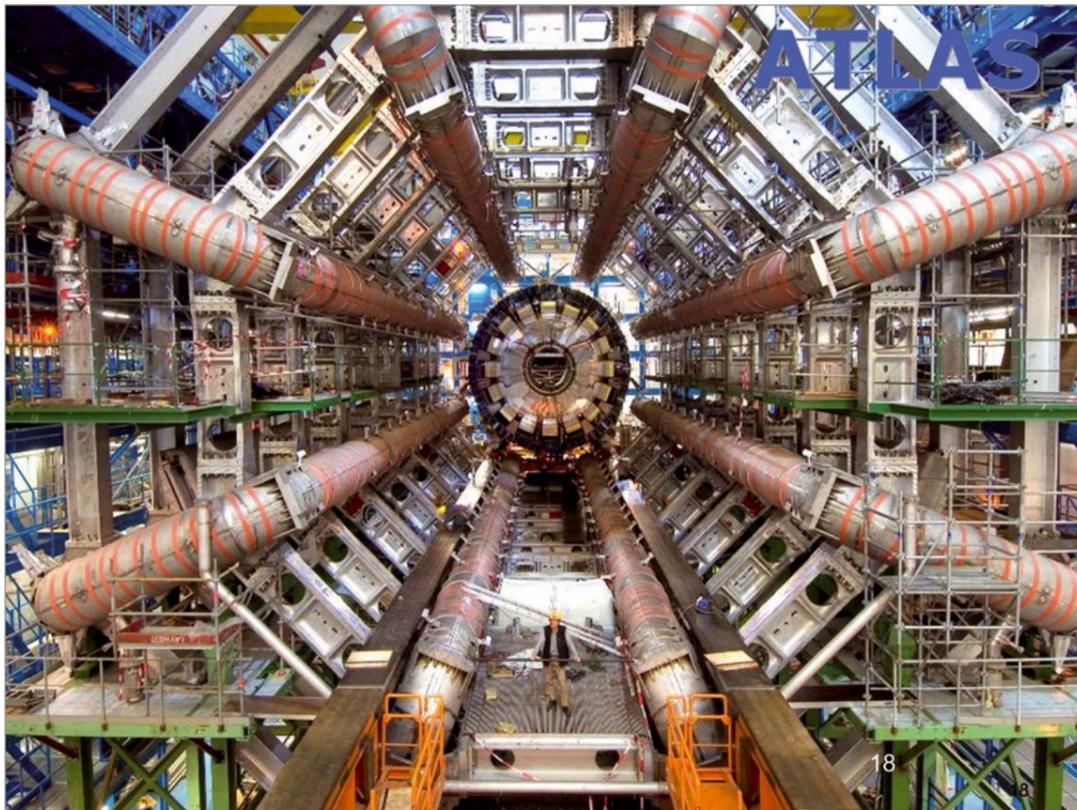
Von HERA zum LHC

31.01.2012

14

Large Hadron Collider





Higgs-Teilchen

Schlussstein des Standardmodells der Teilchenphysik
- gibt den Teilchen ihre **Masse**

LEPTONS		
ν_e Electron Neutrino	ν_μ Muon Neutrino	ν_τ Tau Neutrino
e Electron	μ Muon	τ Tau

Woher kommt **Masse**?

Woher kommen diese **Massen**?

QUARKS		
u Up	c Charm	t Top
d Down	s Strange	b Bottom

E. B. Kuitmann | Th. Naumann | Von HERA zum LHC | 31.01.2012 | 19

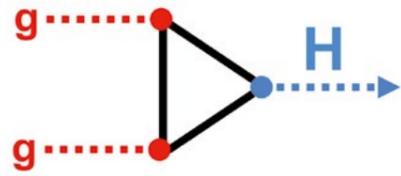
Higgs-Produktion am LHC

Gluon-Gluon-Fusion dominant:

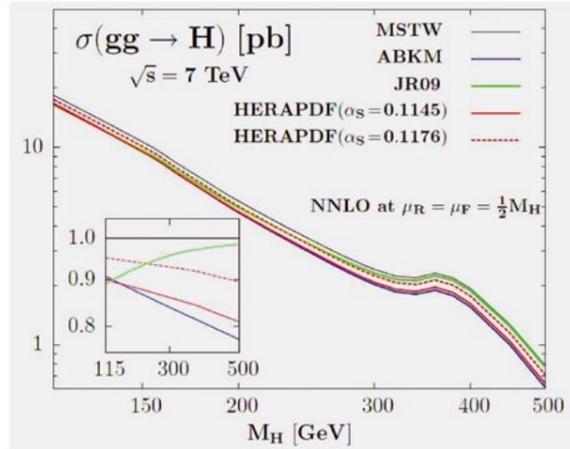
E. B. Kuitmann | Th. Naumann | Von HERA zum LHC | 31.01.2012 | 20

Higgs-Produktion am LHC

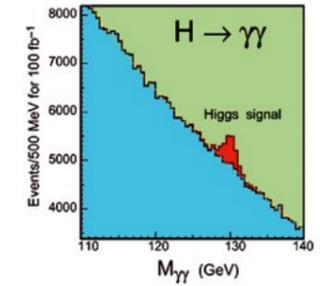
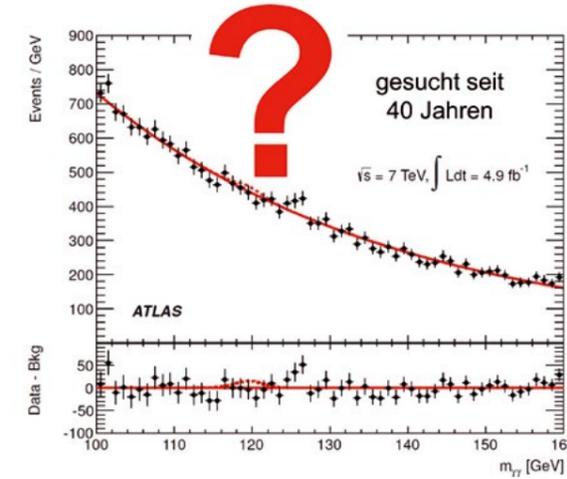
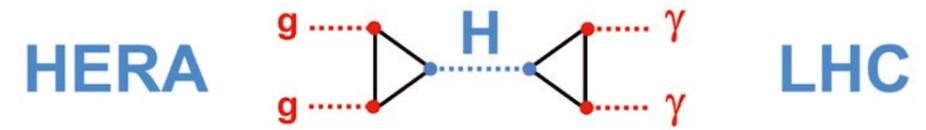
> über Gluon-Gluon-Fusion:



- > HERA-Daten sehr genau -
- > Theorie entscheidend



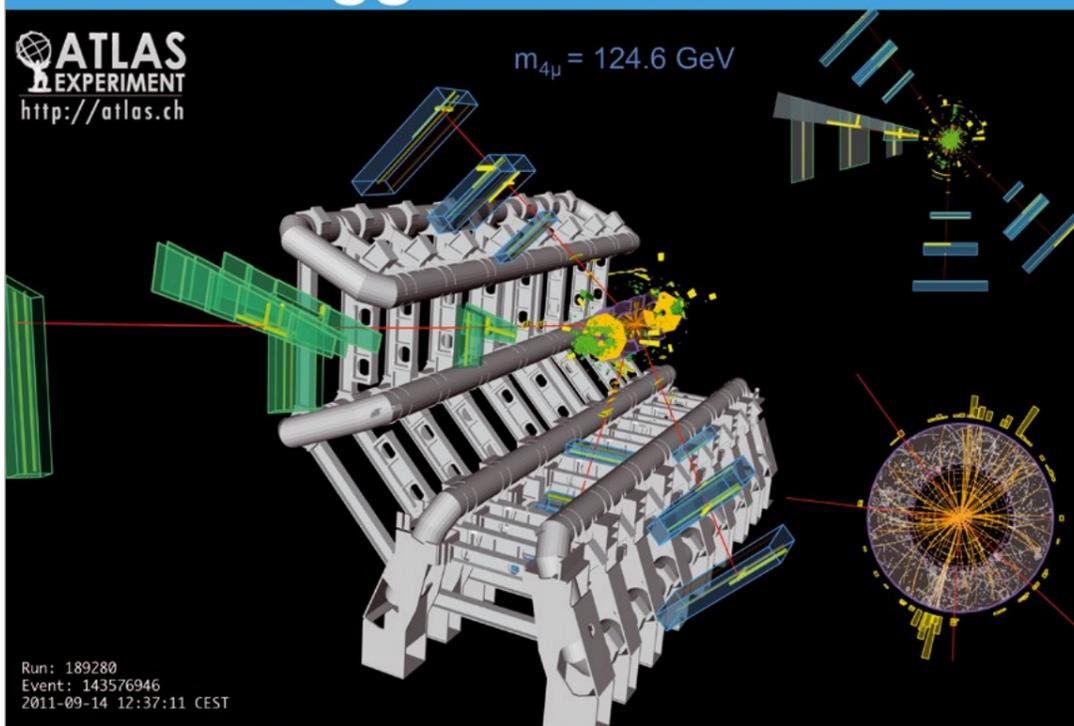
Higgs am LHC



Higgs - Kandidat

ATLAS EXPERIMENT
http://atlas.ch

$m_{4\mu} = 124.6 \text{ GeV}$



Run: 189280
Event: 143576946
2011-09-14 12:37:11 CEST



IMPRESSUM.

Herausgeber

Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
Ein Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft

Standort Hamburg: Notkestraße 85, 22607 Hamburg
Tel.: +49 40 8998-0, Fax: +49 40 8998-3282
desyinfo@desy.de

Standort Zeuthen: Platanenallee 6, 15738 Zeuthen
Tel.: +49 33762 7-70, Fax: +49 33762 7-7413
desyinfo.zeuthen@desy.de

Redaktion

Ulrike Behrens, Ulrich Gensch

Gestaltung und Produktion

Christine Iezzi

Fotos und Grafiken

© DESY

- S. 7 Luftbilddaufnahme vom DESY-Standort in Zeuthen
- S. 12 Impressionen vom Empfang des Symposiums am 31. Januar 2012
- S. 14 Hotel „Seglerschloss“ auf Hankels Ablage (heute Verwaltungsgebäude)
- S. 23 Die Leiter des Standortes in Zeuthen: v. l. n. r. P. Söding, R. Leiste, U. Gensch und C. Stegmann
- S. 27 Die Gesprächsrunde: v. l. n. r. C. Spiering, P. Söding, R. Krauter, H. Roloff, S. Brandt und H. Krech
- S. 28 Meeting der Theoriegruppe in der Bibliothek, 1979
- S. 29 Auswertung von Messdaten für Blasenkammern, 1974
Mechanische Werkstatt, 1984
- S. 31 Z-Kammer des H1-Experimentes, 1991
Installation der Photomultiplier im Baikalsee, 1995
Blick in den HERA-Tunnel bei DESY in Hamburg
- S. 32 DESY-Wissenschaftler am Südpol, 1995
- S. 33 Erste CNC-Maschine in der mechanischen Werkstatt, 1991
- S. 34 Testaufbau mit optischen Modulen des IceCube-Teleskopes, 1999

Druck

Oktoberdruck, Berlin

Nachdruck, auch auszugsweise, unter Nennung der Quelle gerne gestattet.

Redaktionsschluss

Januar 2013

Deutsches Elektronen-Synchrotron Ein Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft

In der Helmholtz-Gemeinschaft haben sich 18 naturwissenschaftlich-technische und medizinisch-biologische Forschungszentren zusammengeschlossen. Ihre Aufgabe ist es, langfristige Forschungsziele des Staates und der Gesellschaft zu verfolgen. Die Gemeinschaft strebt nach Erkenntnissen, die dazu beitragen, Lebensgrundlagen des Menschen zu erhalten und zu verbessern. Dazu identifiziert und bear-

beitet sie große und drängende Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft durch strategisch-programmatisch ausgerichtete Spitzenforschung in sechs Forschungsbereichen: Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Schlüsseltechnologien, Struktur der Materie sowie Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr.

www.helmholtz.de