



Abbildung 70: Im Jahr 2000 wird in dieser Halle (das Bild zeigt eine Architektenzeichnung) auf einer Fläche von 1200 m^2 die DESY-Ausstellung „Licht der Zukunft – Light for the New Millennium“ gezeigt, zu der 50- bis 80-tausend Besucherinnen und Besucher erwartet werden. Bei diesem „futuristisch“ anmutenden Gebäude handelt es sich um die neue HASYLAB-Experimentierhalle, in der ab 2003 die Forschungen an dem Freie-Elektronen-Laser (TFE-FEL) beginnen werden. Der Bau der Halle wurde vorgezogen, so dass sie vom 1. Juni bis zum 31. Oktober 2000 als Ausstellungsgebäude benutzt werden kann. Der neue Laser wurde von einer Bundesjury als Weltweites Projekt der EXPO 2000 ausgewählt und kann während der DESY-EXPO besichtigt werden.

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Der Dialog mit der Öffentlichkeit ist eine Herausforderung, die von DESY gern und mit großem Einsatz angenommen wird. Die Abteilung „Presse- und Öffentlichkeitsarbeit“ (PR) erfüllt hier die Funktion einer „Schnittstelle“ und sorgt für den nötigen Informationsfluss, wobei sie stets mit der vollen Unterstützung aller DESY-Bereiche und -Gruppen rechnen kann. Dies betrifft insbesondere die Vorbereitungen für die DESY-EXPO „Licht der Zukunft“.

Konkret bedeutet das für die PR-Arbeit, ständig ein aktuelles und vielfältiges Spektrum an Informationsangeboten und Kommunikationsmaßnahmen zu pflegen. Dazu gehört der weit gefächerte Kontakt zu den Medien, die Herausgabe von Informationsschriften für einen breiten Leser- und Interessentenkreis sowie des Wissenschaftlichen Jahresberichts, die regelmäßige Durchführung von Besichtigungen (1999 kamen über 11 000 Besucherinnen und Besucher in 418 Einzelgruppen zu DESY, davon 219 Schülergruppen und 69 Studentengruppen) und die Präsentation des Instituts auf Messen und Ausstellungen. Dazu gehört auch, ständig für allgemeine, von außen an DESY herangetragene Anfragen ansprechbar zu sein sowie die bei DESY arbeitenden Menschen über Neues aus den verschiedenen Bereichen des Zentrums zu informieren.

Es werden hier nicht nur die Schwerpunkte der unter der Regie der PR-Abteilung durchgeführten Aktivitäten vorgestellt, sondern auch Maßnahmen, die im Berichtsjahr von anderen DESY-Gruppen realisiert wurden.

Die volle PR-Konzentration war im Berichtsjahr auf die Vorbereitung der DESY-EXPO „Licht der Zukunft – Light for the New Millennium“ gerichtet, die parallel zur Weltausstellung EXPO 2000 in der Zeit vom 1. Juni bis zum 31. Oktober täglich in Hamburg bei DESY gezeigt werden wird. Hier galt es, den ehrgeizigen Anspruch umzusetzen, eine 1200 m² große, multimedial

gestaltete Erlebnis-Wissenschaftsausstellung zu schaffen, die das Interesse eines breiten Publikums weckt. Sie wird zweisprachig angelegt (deutsch/englisch) und ist in den fünf Monaten täglich geöffnet. Es werden 50- bis 80-tausend Besucherinnen und Besucher erwartet, davon etwa die Hälfte Schüler. Unter dem Titel „Licht der Zukunft – Ein 300 Meter langes supraleitendes Röntgenlaser-Mikroskop beim Forschungszentrum DESY“ ist dieses Projekt 1998 von einer Bundesjury als eines der Hamburger Weltweiten Projekte der EXPO 2000 ausgewählt worden. DESY hatte sich entschlossen, hier nicht nur den neuen Tunnel mit den ersten Aufbauten des Freie-Elektronen-Lasers (FEL) zu zeigen, sondern die Gelegenheit zu nutzen, einer breiten Öffentlichkeit Hintergründe und Ziele seiner aktuellen Forschung sowie das Zukunftsprojekt TESLA vorzustellen. Aus diesem Grund wurde der Bau der FEL-Experimentierhalle vorgezogen. Sie liegt logistisch so günstig, dass der Zugang zu der Ausstellung und dem neuen FEL-Tunnel direkt über einen vorhandenen öffentlichen Parkplatz erfolgen kann.

Für die Zeit der Ausstellung wird die Experimentierhalle durch temporäre Ausbauten in einen inneren und einen äußeren konzentrischen Raumbereich verwandelt, der sich über drei Stockwerke erstreckt. Durch diese besondere architektonische Gestaltung ergeben sich in der bis unter das Dach offenen Halle Themenräume, die die Besucher in Ruhe durchwandern können. Die Inhalte der Ausstellung gliedern sich in folgende drei Hauptthemen:

- der neue 300 m lange Röntgenlaser – das „Licht der Zukunft“,
- die aktuelle DESY-Forschung mit HERA und HASYLAB,
- das Zukunftsprojekt TESLA, wobei der Röntgenlaser mit etwa 50% des Darstellungsvolumens den Schwerpunkt bildet.

Alle drei Themen werden in den Informationsniveaus „Neugier“, „Einblick“ und „Wissen“ kommuniziert, so dass ein breites Publikum jeder Altersstufe erreicht wird – vom interessierten Laien ohne physikalische Vorkenntnisse über Lehrer und Schüler bis zum Physikstudenten. Unterschiedliche Ausstellungsmedien sollen die „Neugier“ an den dargebotenen Themen wecken und den „Einblick“ hinter die Forschungskulissen ermöglichen. Dies sind insbesondere

- die Ausstellungswände mit prägnanten Text- und eindrucksvollen Bilddarstellungen, in die auch Vitrinen mit kleinen Anschauungs-Exponaten eingearbeitet sind, zum Beispiel alte Röntgenröhren, ein Teil des Kalorimeters zur Energiemessung von Elektronen und Photonen, das bis 1994 in einem HERA-Detektor im Einsatz war, oder ein gewachsener Silizium-Kristall mit Waver-Platte,
- Original-Exponate und Prototypen aus den Forschungsanlagen von DESY, die für die DESY-EXPO speziell aufbereitet sind und viele Fenster zum Hineinschauen bieten, zum Beispiel eine Strahlführung aus der HASLYAB-Experimentierhalle mit Gitter- und Probenkammern, eine 2 m lange zylindrische Driftkammer mit etwa 32 000 vergoldeten Drähten, die elf Jahre in einem DORIS-Detektor im Einsatz war, druckfeste Glaskugeln mit Photomultipliern, die zu dem Neutrino-Teleskop AMANDA gehören und am Südpol bis zu 2500 m tief ins Eis gelassen werden, die ersten Original-Komponenten in dem neuen FEL-Tunnel – ein 12 m langes Beschleunigungsmodul sowie drei Undulator-Gestelle,
- Hands-on-Experimente zu bei DESY eingesetzten Techniken, wie Reinraum-Staubzählung, Vakuum oder Elektronen-Beschleunigung, und zu Erscheinungen im Alltag, zum Beispiel verschiedene Lichtprojektionen, die Wirkung unterschiedlicher Lichtquellen, der Einsatz von Radiowellen, Infrarotstrahlung oder ultraviolettem Licht,
- eindrucksvolle audio-visuelle Projektionen von nicht direkt beobachtbaren Vorgängen, zum Beispiel der Beschleunigung eines Elektronenstrahls in einem TESLA-Modul oder der Kollision von hochenergetischen Elektronen und Positronen in einem Detektor.

Die „Wissensinseln“ bieten den Besucherinnen und Besuchern die Möglichkeit, das Gesehene und Erlebte entsprechend den individuellen Bedürfnissen zu vertiefen. Dazu gibt es in den unterschiedlichen Themenbereichen der Ausstellung passende interaktive Themen-Terminals oder „Stehbücher“ zum Nachlesen, Zentralstationen, an denen die gesamte Ausstellung virtuell besucht und vertiefende Fragen beantwortet werden, die Bibliothek mit einer Auswahl populärwissenschaftlicher Bücher, CDs und Video-Bildschirmen und – natürlich – Internet-Stationen.

Beim Betreten der Ausstellungshalle werden die Besucher durch den bis zu 10 m hohen inneren konzentrischen Raumbereich „eingefangen“ und auf das Kommende neugierig gemacht mit Darstellungen zu den Themen

- „Licht der Zukunft“: Röntgenquellen, Mikroskope, Laser, Röntgenlaser-Mikroskope,
- „Forschen für die Zukunft“: Menschen und Forschung bei DESY,
- „Das Zukunftsprojekt TESLA“: Design, Technik und Werdegang,
- „TESLA als Präzisionswerkzeug zur Formulierung unseres Weltbildes“: hochenergetische Elektron-Positron-Kollisionen für die Teilchenphysik.

In dem äußeren Raumkomplex werden Einblicke in die aktuellen DESY-Forschungen gegeben:

- Entstehen und Funktionsweise des HERA-Beschleunigers und der HERA-Detektoren,
- die HERA-Ergebnisse im Zusammenhang mit dem Standard-Modell der Teilchenphysik,
- das Forschungsangebot im HASYLAB,
- das AMANDA-Projekt des DESY-Standorts Zeuthen.

Die zweite Ebene der Ausstellungshalle bietet einen Rundgang an, der mit einem Anschauungslehrpfad zu den Begriffen „Licht“, „Strahlung“, „Röntgen“, „Laser“ bis hin zum „Freie-Elektronen-Laser“ beginnt, dann durch eine Original-Interlocktür in den als

HASYLAB-Experimentierbereich gestalteten Raumbereich führt, in dem Methoden und Anwendungsbeispiele aus der Forschung mit Synchrotronstrahlung gezeigt werden. Hier finden sich zum Beispiel Titel wie

- „Muskeln bewegen alles, aber wie bewegt sich der Muskel?“,
- „Sorgt für Bodenhaftung und verschleißt Motoren – Der alltägliche Kontakt mit der Reibung“,
- „Die Form bewahren – wie Hautcremes haltbar bleiben“,
- „Güterverkehr in der Zelle – Molekulare Motoren fahren mit chemischer Energie“,
- „Nicht vergessen! – Den Ursachen der Alzheimer-Krankheit auf der Spur“.

Den Abschluss dieses Rundgangs bildet ein von der Phänomenta, einem Science Center in Flensburg, gestalteter Erlebnisraum „Sensoren und Sinne des Menschen“.

In der dritten Ebene liegt das Lighthouse Café, kombiniert mit Internet-Plätzen, dessen Terrasse auf den Wall des neuen FEL-Tunnels führt. Von dort gelangen die Besucher zum Eingang des Röntgenlaser-Tunnels. Er ist in den ersten 50 Metern schon mit Originalkomponenten ausgestattet und bietet auf dem Rest der Strecke Platz für Hands-on-Exponate, Bildwände und Modelle.

Im Berichtsjahr galt es, die Umsetzung dieses Ausstellungskonzepts in Gang zu setzen und voranzutreiben.

DESY ist es ein besonderes Anliegen, junge Menschen in die Lage zu versetzen, sich über das TESLA-Projekt zu informieren. Aus diesem Grund hat DESY einen Schulbuch-Verlag mit der Entwicklung von Unterrichtsmaterial zum TESLA-Projekt beauftragt. Es handelt sich um eine dokumentierte Folienmappe zu den Themen „TESLA-Teilchenphysik“ und „TESLA-Röntgenlaser“, die außer einer Serie von Overhead-Folien auch Schülerseiten mit Aufgaben und Hintergrundinformationen für Lehrer enthält. Das Material wird bundesweit allen 4200 Gymnasien, Gesamtschulen und Schulen mit gymnasialer Oberstufe kostenlos zur Verfügung gestellt, und jeder Physiklehrer hat die Gelegenheit, es gegen einen Kostenbeitrag als Broschüre zu bestellen. Im Hinblick auf die DESY-EXPO wurde im Berichtsjahr mit der Produktion des Teils

„TESLA-Röntgenlaser“ begonnen, der im Frühjahr 2000 an die Schulen geschickt werden soll, so dass Lehrerinnen und Lehrer in die Lage versetzt werden, ihre Klasse auf eine Exkursion zur DESY-EXPO vorzubereiten. Er enthält die Basisinformation zu DESY und jeweils acht Unterrichtseinheiten für drei Niveaustufen, die für Physik-Grundkurse und -Leistungskurse geeignet sind. Der Teil „TESLA-Teilchenphysik“ soll Anfang 2001 als Ergänzungslieferung zur Verfügung gestellt werden.

Dirk Rathje, Physik-Diplomand bei DESY und Wissenschaftsjournalist, wurde im November des Berichtsjahres im Rahmen der Verleihung des renommierten Georg von Holtzbrinck-Preises für Wissenschaftsjournalismus mit einer „lobenden Erwähnung“ für seine verständliche und unterhaltsame Web-Reise in die Welt der Quarks ausgezeichnet. Sie ist unter dem Titel „Kworkquark – Teilchenphysik für alle!“ im Internet zu finden: www.desy.de/Kworkquark/.

Besonderen Wert legt DESY auf ein breit gefächertes Informationsangebot für Schüler und Lehrer. Deshalb nahm DESY 1999 nicht nur an der 90. Hauptversammlung des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU) in Saarbrücken teil, sondern auch an der 46. MNU-Regionaltagung in Bremerhaven. In beiden Fällen stand die Werbung für eine Exkursion zur DESY-EXPO im Mittelpunkt sowie die kostenlose Abgabe verschiedener für den Unterricht geeigneter Medien zu DESY-Themen. Es handelt sich um eine Diskette mit dem interaktiven Programm „Kworkquark – Teilchenphysik für alle“ (seit 1999), Overhead-Folien, Dias, Kopiervorlagen für eine Unterrichtseinheit zum Thema „Standard-Modell“ von Pedro Waloschek und den Video-Film „Billy Beam auf den Spuren der Teilchen“. Insgesamt wurden seit der Einrichtung dieses Dienstes im Jahr 1996 bis Ende des Berichtsjahres Medien an 595 Lehrerinnen und Lehrer verschickt. Der Videofilm wird seit 1994 außerdem über die Landesbildstellen bundesweit im Verleih angeboten. Bis Ende 1999 betrug die Zahl der Vorführungen 1917 mit insgesamt 23 435 Zuschauern.

Unter dem Titel „Zielgruppe Lehrer/Schüler“ richtete die PR-Abteilung einen zweitägigen Workshop für die Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) aus, der im April 1999 auf Initiative der HGF-Pressereferenten bei DESY stattfand. Mit

arbeiterinnen und Mitarbeiter der Helmholtz-Zentren diskutierten mit Vertretern aus den schulischen und hochschuldidaktischen Bereichen ein besonders „öffentlichkeitsrelevantes“ Ziel: Wie und womit kann eine stabile Brücke geschlagen werden vom Zentrum der aktuellen Forschung zum Lernort Schule? Als Beobachterin war eine Wissenschaftsjournalistin eingeladen, die auch den Workshop-Bericht verfasste.

Wie in jedem Jahr war DESY mit einem Stand auf der zehntägigen Verbrauchermesse „Du und Deine Welt“ in Hamburg vertreten. Außerdem präsentierte sich DESY mit der Vorstellung des industriellen HASYLAB-Angebots im Rahmen der „HiTech“-Veranstaltung in der Handelskammer Hamburg, und parallel zu einem Physik-Kongress wurde eine Ausstellung über DESY und das TESLA-Projekt in Bialystok, Polen, gezeigt.

PR-Maßnahmen anderer DESY-Gruppen

DESY Zeuthen veranstaltete im Berichtsjahr einen sehr erfolgreichen Tag der offenen Tür, zu dem knapp 1400 Besucherinnen und Besucher kamen. Außerdem war DESY Zeuthen im Rahmen des Brandenburger Tages der Wissenschaft und Forschung und beim Marie Curie-Tag des Gymnasiums Ludwigsfelde vertreten. Ein besonderes Ereignis war die Vorstellung des AMANDA-Projekts auf einem Stand des Wissenschaftsmarkts, den

die Stadt Stuttgart anlässlich der Sonnenfinsternis am 11. August 1999 veranstaltete.

Das Projekt „physik.begreifen@desy.de“ wird mit pädagogischer Unterstützung der Hamburger Schulbehörde bei DESY durchgeführt und bietet zweimal in der Woche Schülerinnen und Schülern der 9./10. Jahrgangsstufe bei DESY die Möglichkeit, zum Thema „Vakuum“ einen Tag lang selbst zu experimentieren, einfache wissenschaftliche Zusammenhänge zu erarbeiten und dabei in DESYs Forschungsalltag „hineinzuschnuppern“. Im Berichtsjahr konnten 1450 Jugendliche an diesem Programm teilnehmen. Zusätzlich bekamen zehn Schülergruppen, die DESY im Rahmen einer Studienfahrt besichtigten, die Gelegenheit, einen Nachmittag selbst zu experimentieren. Eine Ausweitung des Programms ist in Planung. Das Projekt „physik.begreifen@desy.de“ wurde im Berichtsjahr vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft mit einem Förderpreis für das Jahr 2000 ausgezeichnet.

An besonders interessierte Schülerinnen und Schüler wendet sich die 1998 gegründete Seminarreihe „Faszination Physik“ – ein Treffpunkt und Diskussionsforum für junge Leute zu Themen der modernen Physik. Die Themen werden zusammen mit den Jugendlichen ausgesucht und unter Begleitung eines Physiklehrers dargeboten und diskutiert. Im Berichtsjahr behandelten die Seminare, die jeden Samstag nachmittag stattfinden, zum Beispiel die Frage „Durchbohrt – von einem Schwarzen Mini-Loch“ oder „Zeitreisen in die Zukunft“.