



Abbildung 113: Aufbauorganisation der Gruppe IT.

Zentrale Datenverarbeitung

Informationstechnik (IT)

Die im Wissenschaftlichen Jahresbericht des vergangenen Jahres beschriebenen Aktivitäten im Bereich der PC-gestützten Arbeitsplätze haben im Berichtsjahr an Umfang erheblich zugenommen. Unter anderem musste, auch aufgrund dezimierter Personalressourcen in der zentralen Datenverarbeitung, wie bei DESY insgesamt, durch Restrukturierung der Aufbauorganisation den Veränderungen Rechnung getragen werden. Oberstes Ziel war dabei die Förderung der Zusammenarbeit mit den auf die Datenverarbeitung angewiesenen Gruppen durch Schaffung einer klaren Gruppenstruktur (Abb. 113), die sich auf zwei Linien stützt:

- Systemtechnik und Netzinfrastruktur
- Benutzerservice und Betrieb.

Diese klare Struktur sorgt für eindeutige Verantwortlichkeiten und soll neben dem die Arbeit in den Linien bestimmenden Tagesgeschäft die dazu horizontal laufende gruppen- und bereichsübergreifende Projektarbeit ermöglichen. Die Einführung von WindowsNT wurde von einer Projektgruppe aus Mitarbeitern von IT, F und M durchgeführt.

Thematisch wurde der Aufgabenbereich durch Integration der Fernmelde- und Fernsprechtechnik angereichert. Dieser Schritt und die Tatsache, dass Datenverarbeitung bei DESY in zunehmendem Masse dezentral betrieben wird, führte dazu, dass sich die Gruppe den Namen „Informationstechnik“ gab.

Ein zentrales Thema für die gesamte Gruppe war die Prüfung aller Dienste auf ihre Jahr-2000-Festigkeit, die mit Beginn des Berichtsjahres konsequent durchgeführt wurde. Über das Jahr verteilt wurden zahllose von den Herstellern bereitgestellte Korrekturen eingebaut sowie obsoletere Geräte ausgetauscht.

LINUX

Die Zahl der mit zentraler Unterstützung installierten LINUX-Rechner ist im Berichtsjahr von 70 auf 280 gestiegen. LINUX ist damit die zahlenmäßig weitaus stärkste UNIX-Plattform bei DESY geworden, und weiteres Wachstum ist absehbar. Etwa 60 Rechner befinden sich in PC-Farmen, die überwiegend zur Datenrekonstruktion der HERA-Experimente H1 und ZEUS genutzt werden. Weitere 40 sind in Workgroup-Clustern organisiert, die für interaktives Arbeiten und Batch-Analyse durch die jeweiligen Gruppen genutzt werden. Die anderen 180 Systeme befinden sich außerhalb des Rechenzentrums, vorwiegend als persönliche Workstations für einzelne Wissenschaftler, aber unter anderem auch in Experimentkontrollen.

In Zusammenarbeit mit der SuSE GmbH wurden die Mechanismen für eine automatisierte Installation des Basissystems und der DESY-spezifischen Erweiterungen weiterentwickelt. Der Installations-Server wurde so ausgebaut, dass mehrere Versionen parallel gehalten und zur Installation bereitgestellt werden können.

Die Installation und Pflege aller unterstützten LINUX-Rechner ist weitgehend in den bestehenden UNIX-Support eingebettet. Wegen der Eigenheiten eines sich schnell entwickelnden Betriebssystems ohne kommerziellen Support waren an einigen Stellen Sonderlösungen und Eigenentwicklungen nötig. Durch eine automatisierte Überwachung konnte die Stabilität im Netzbetrieb stark verbessert werden. Das Supportkonzept wurde im Dialog mit den Anwendergruppen weiterentwickelt und offener gestaltet, so dass in Zukunft netzwerkbasierte Installationen für ein breites Spektrum an Konfigurationen verfügbar sind. Zwei Standardkonfigurationen für Server und Workstations werden weiterhin als vollautomatisierte Installation angeboten. Einzelne Bausteine der DESY-Umgebung wer-

den auch für solche Rechner verfügbar gemacht, für die die vollautomatische Installation nicht in Frage kommt.

Data Management

Das im Jahr 1998 für das Speichern der Physikdaten primär genutzte Robotersystem von der Firma Grau, bestückt mit 10 Ampex-Bandlaufwerken (Gesamtkapazität etwa 100 TB), musste wie geplant im Frühjahr durch Bereitstellung eines weiteren Robotersystems um weitere 100 TB erweitert werden. Die Wahl fiel auf ein Archiv der Firma Storage Technologies, das mit bis zu 450 Kassettenwechseln pro Stunde das zur Zeit leistungsfähigste Gerät am Markt ist. Ausschlaggebend war allerdings die Verfügbarkeit einer neuen Laufwerktechnologie (Typ 9840), die im Vergleich mit extrem kurzen Latenzzeiten dem Anwenderprofil mit Anforderungen von bis zu 5000 wahlfreien Zugriffen pro Tag hervorragend entgegenkommt. Dank der Flexibilität der Softwarearchitektur des bei DESY weiterentwickelten „Open Storage Managers“ (OSM) ließ sich auch dieses neue System mit seinem Roboter und den zehn Laufwerken mit geringem Aufwand und völliger Transparenz für die Benutzer in die Massendatenverwaltung integrieren.

Umfangreiche Datenbestände wurden von der zentralen Datenverarbeitung für die Nutzer aus dem Bereich von H1, ZEUS und HERMES vom ACS sehr effizient auf das neue System migriert. Damit ist die Voraussetzung für die Abschaltung der vier bis zu zehn Jahre alten ACS-Roboter geschaffen, auf denen nur noch wenige Aktivitäten zu verzeichnen waren.

Das im März 1998 begonnene und von der EU geförderte EUROSTORE-Projekt hat im Berichtsjahr gute Fortschritte gemacht, wenngleich sich die Erwartungen an das Finden qualifizierter Mitarbeiter zu den im öffentlichen Dienst geltenden Bedingungen am Arbeitsmarkt nicht erfüllten. Letzteres hatte Abstriche bei der Funktionalität und eine beabsichtigte Verlängerung des Projektes um etwa sechs Monate zur Konsequenz. Zum Ende des Berichtsjahres stand der Prototyp eines hierarchischen Speicherverwaltungssystems mit aufgesetztem migrationsfähigen parallelen Filesystem zur Verfügung.

Die im letzten Jahresbericht beschriebene Neuentwicklung des Disklayers, eines Systems, das die Leistung

des zentralen Massenspeichersystems erheblich verbessern wird, ist im Berichtsjahr konsequent fortgesetzt worden. Aufgrund des ähnlich gelagerten Bedarfs bei gleichen Zeitzielen wurde eine enge Kollaboration mit der Computing Division am Fermilab (USA) etabliert. Unter Mitwirkung eines Software-Experten vom Fermilab haben DESY-Mitarbeiter die Entwicklung bis zur Fertigstellung eines Prototyps vorangetrieben.

Die starke Zunahme der WindowsNT-Systeme mit progressiv wachsenden Datenvolumina sowie der neuen SAP-Server-Plattform machte einen Ausbau des Datensicherungs-Services dringend erforderlich. Im Zuge der Bestrebungen zur Plattform-Konsolidierung wurde beschlossen, keine weiteren Server von IBM, sondern ein Mehrprozessorsystem von SUN zu beschaffen. Um das System effizient einsetzen zu können, wurde es mit insgesamt fünf Netzwerk- sowie vier SCSI-Anschlüssen ausgestattet und bietet zum Beispiel im Kontext von SAP mit einer Servicebandbreite von etwa 40 GB/h eine hervorragende Leistung. Diese hohe Leistung – bis hin zum Magnetbandmedium – konnte nur durch die Verwendung der neuen 9840-Laufwerke realisiert werden. Das vom ADSM gesicherte Dateninventar besteht zur Zeit aus etwa 20 Millionen Dateien mit einem Gesamtvolumen von etwa 3 TB (mittlere Dateigröße 150 kByte).

Datennetze

Für die Netzwerkgruppe war im Berichtsjahr die Ablösung der fragilen und überlasteten Netzwerk-Infrastruktur insbesondere im Gebäude 1 das wichtigste Ziel. Nach Fertigstellung der sternförmigen Leitungs-Infrastruktur auf Basis eines 1 GHz UTP-Kabels wurde der Markt erneut nach geeigneten Datenvermittlern sondiert. Im Frühjahr 1999 kündigte der amerikanische Hersteller CISCO die vorzeitige Verfügbarkeit einer neuen Generation von Datenvermittlern an, die DESYs Anforderungen hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Funktionalität besonders gut abzudecken vermögen. Mit Hilfe von CISCO wurden eine geeignete Netzwerktopologie und eine Migrationsstrategie entwickelt. Seit August steht das Kernnetz mit redundant ausgelegten Vermittlern für den Anschluss von mehr als 2000 Endgeräten zur Verfügung, wobei jedes Endgerät über die volle Bandbreite eines 10- oder 100-Mbit

Ethernet-Anschlusses verfügen kann. Ein breitbandiger Übergang zwischen dem neuen und dem bestehenden Netz wurde geschaffen. Der dabei eingesetzte Vermittler hatte allerdings erhebliche Stabilitätsprobleme, deren Behebung sehr zeitaufwendig war und der intensiven Zusammenarbeit mit dem Hersteller bedurfte. Im Dezember des Berichtsjahres waren etwa 1000 Endgeräte an die neue Netzwerkinfrastruktur angeschlossen. Die Qualität der Netzwerkverbindungen und damit der Arbeitsumgebung in der heterogenen Client/Server Architektur hat sich damit für die Benutzer erheblich verbessert.

Im Bereich der externen Netze ergab sich eine spürbare Verbesserung der europaweiten Verbindungsqualität mit Ablösung des paneuropäischen Netzwerks TEN-34 durch TEN-155. Insbesondere wurden weitere Länder, wie zum Beispiel Polen, in die Gruppe der mittels TEN-155 vernetzten Forschungsgemeinschaften aufgenommen.

Große Schwierigkeiten gab es trotz Aufstockung der Leitungsbandbreite der Transatlantik-Leitungen des DFN von 90 auf 155 Mbps. Erst Mitte August gelang es DESY durch Teilnahme an einem Pilotprojekt zur Erprobung von Qualitätssicherungsmaßnahmen durch Schaffung eines dem DESY-Verkehr vorbehaltenen Kanals eine gute und verlässliche Qualität auf den Strecken nach Nordamerika und Kanada zu erzielen.

Zentraler Druckservice

Der zentrale Druckservice lief bis ins vierte Quartal 1999 auf drei identisch aufgesetzten Servern, deren Betriebssystem vom Hersteller nicht für das Jahr 2000 zertifiziert war. Außerdem wurden mit stetig wachsendem Bedarf unvermeidbare Instabilitäten beobachtet, die häufige Initialisierungen von Prozessen und ganzen Servern notwendig machten. Aus den genannten Gründen wurde in Hamburg und in Zeuthen die Ablösung des von DESY angepassten BSD-Printsystems beschlossen. In Zusammenarbeit mit den Kollegen in Zeuthen wurden dazu zwei Varianten verfolgt:

- Ablösung durch ein kommerzielles System,
- Ablösung durch eine Spooler-Software aus dem „Open Source Umfeld“.

Die betrachteten kommerziellen Lösungen waren mit unvermeidbaren technischen Nachteilen und hohen Kosten verbunden. So besteht zum Beispiel die Notwendigkeit, produktspezifische Klienten-Software auf jedem Rechner zu installieren, wobei noch nicht einmal alle bei DESY gängigen Rechnervarianten unterstützt werden. Außerdem konnte kein Anbieter gefunden werden, der ein Filterpaket für UNIX pflegt, das die vorhandenen Druckertypen und Eingabeformate unterstützt. Aufgrund des Erfahrungsaustausches mit anderen Instituten wurde deshalb der Beschluss gefasst, die Software LPRng aus dem „Open Source Umfeld“ einzuführen.

LPRng bietet

- volle Abwärtskompatibilität zu BSD-Printing (RFC 1179),
- einheitliche Lösungen auf allen UNIX- und LINUX-Plattformen,
- Kerberos-Unterstützung,
- LDAP-Unterstützung,
- erheblich komfortablere Administration der Drucker und Spooler,
- eine Einbindung der DESY-spezifischen Filterscripte ist möglich,
- es wird ein Filterpaket für UNIX angeboten, das alle gängigen Drucker und Formate unterstützt,
- Skalierbarkeit ist gegeben, Installationen mit mehr als 2000 Druckern existieren,
- LPRng wird seit sechs Jahren gut gepflegt und ständig weiterentwickelt.

Nach Installation einer LPRng-basierten Testumgebung wurde nach dreimonatigen erfolgreichen Tests die Beschaffung der neuen Spooler-Hardware vom Typ SUN Enterprise 250 eingeleitet. Bis zum Ende des Berichtsjahres wurden die Drucker gebäudeweise vom alten auf das parallel aufgesetzte neue Spoolsystem migriert. Da LPRng volle Kompatibilität zum vorhandenen LPR bietet, waren keine Anpassungen auf den Klienten notwendig. Sollte dennoch die Aktualisierung des ausführbaren Codes auf den Klienten notwendig sein, sorgen Moduln im Netzwerkfilesystem AFS dafür, dass immer die aktuellen Versionen automatisch ausgewählt werden.

Datenverarbeitung in der Verwaltung

Nach etwa zehnmonatiger Vorbereitung wurde Mitte Juli 1999 planmäßig die Produktion der betriebswirtschaftlichen EDV der Verwaltung unter SAP R/3 aufgenommen. Damit haben sich die Erwartungen hinsichtlich Machbarkeit und Qualität des neuen Systems vollständig erfüllt. Hervorzuheben ist die sehr erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern von DESY und der Beratungsfirma, ohne die eine termingerechte Fertigstellung sicher nicht möglich gewesen wäre. Damit wird dieses Projekt als beispielgebend für größere Softwareprojekte unter Industriebeteiligung angesehen. Die SAP-Basisbetreuung sowie die Administration der Server werden, anders als in der Vergangenheit, nicht mehr von DESY-eigenem Personal, sondern von externen Dienstleistungsunternehmen wahrgenommen.

Auch das System zur Abrechnung von Personalkosten PAISY wurde zur Mitte des Berichtsjahres von der MVS-Plattform erfolgreich auf einen UNIX-Rechner migriert. Erschwert wurde diese Migration dadurch, dass ein spezieller Drucker mit integrierter Kuvertiermaschine an das System anzupassen war.

Damit konnte das zuletzt lediglich für Anwendungen aus dem Verwaltungsbereich betriebene MVS-System mit seiner umfangreichen Plattenperipherie endgültig aus dem Betrieb genommen werden. Diese Architektur war bei DESY mehr als 35 Jahre im Einsatz und etwa 25 Jahre die primäre Plattform für die wissenschaftliche Datenverarbeitung.

Benutzerservice und Betrieb

Im Laufe des Berichtsjahres waren umfangreiche Installationen von Magnetplatten-Laufwerken im Umfeld der Rechenanlagen für die wissenschaftliche Analyse notwendig geworden. In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass sich die Industrie im Bereich der Schnittstellen zunehmend von SCSI abwendet und vermehrt Fibre Channel anbietet. Für die Analyse-Rechenanlagen wurde bereits im Berichtsjahr eine Kapazität von 2 TB auf Basis dieser Technologie beschafft. Während der Anschluss an Rechner mit einem Alter von weniger als vier Jahren problemlos möglich ist, können Fibre Channel Platten wegen des nicht verfü-

baren Interfaces nicht an die SGI-Challenge Multiprozessorrechner angeschlossen werden. Da in diesem Bereich aber bereits die langfristige Ablösung durch PC-Farmen beschlossen wurde und darüber hinaus große Plattenmengen heute über dedizierte Datenserver betrieben werden, erwächst daraus keine nennenswerte Einschränkung.

Neben der Aufrüstung der Plattenkapazität gab es Anforderungen für umfangreiche Installationen von PC-Farmen, die für die Rekonstruktion und Analyse physikalischer Ereignisse eingesetzt werden. Der dadurch entstehende erhebliche Platzbedarf führt zu einer annähernden Belegung des vorhandenen Raumes im Rechenzentrum. Nach Abschaltung des MVS-Services führt die Beseitigung von Rechner und Peripherie voraussichtlich nur für die nächsten zwei Jahre zu einer vorübergehenden Platzreserve. Langfristig ist auch unter Berücksichtigung der vorhersehbaren Technologieveränderungen eine räumliche Erweiterung unumgänglich.

Zur stabilen Stromversorgung der im Rechenzentrum installierten Geräte wurde 1991 eine unterbrechungsfreie Stromversorgung mit einer Reserve von etwa 30 Minuten installiert. Zwischenzeitlich ist die Kapazität der Batterien auf etwa 50% gesunken, so dass ein längerer Stromausfall, wie zum Beispiel im September des Berichtsjahres, nicht mehr aufgefangen werden kann. Aus diesem Grunde wurde die Planung zur dauerhaften Energieversorgung und Klimatisierung des Rechenzentrums aufgenommen.

Der „Betrieb“ ist eine wesentliche Instanz in der Beschaffungskette für PCs. Nach Definition des DESY Standard-PCs durch ein bereichsübergreifendes Komitee wird die Beschaffung der von den Nutzergruppen angeforderten PCs von Mitarbeitern des Benutzerservice ausgelöst. Die Geräte werden ins Rechenzentrum geliefert, dort geprüft und mit eventuell vom Standard abweichenden Komponenten nachgerüstet. Auf diese Weise wurden im Berichtsjahr etwa 400 PCs an die Endanwender ausgeliefert.

Im Bereich der Unterstützung der Anwendungssoftware wurde das Repertoire insbesondere bezüglich Software unter WindowsNT erheblich ausgebaut. Insgesamt stehen den Benutzern jetzt mehr als 170 Fachsoftwareprodukte in etwa 20 Klassen zur Verfügung,

die Gebiete enthalten wie Grafik und Text, Programmiersprachen, wissenschaftliche Software und Kommunikation. Besonders hervorzuheben ist an dieser Stelle die im Herbst aufgenommene zentrale Unterstützung für das von den HERA-Kollaborationen benötigte Analyse-Software-Paket RooT, das inzwischen in der Hochenergiephysik weit verbreitet ist. Nachdem Mitte Oktober mit Vertretern aus den Kollaborationen die Rahmenbedingungen für die Unterstützung vereinbart worden waren sowie eine erste Festlegung auf die initial benötigten Versionen von RooT und der C++ Compiler Suite erfolgt war, konnten erste Produkte für die LINUX-Plattform bereits Anfang November im AFS bereitgestellt werden.

Ein weiteres zentrales Thema ist die Konsolidierung des Bereichs der Electronic Mail. Im Berichtsjahr gab es drei vernetzte Systeme, die alle zur Abdeckung der notwendigen Funktionalität erforderlich waren:

- zentraler UNIX-Mailer mit Mailsystem von der University of Washington,
- zentraler Mail-Router PMDF unter VMS,
- zentraler WindowsNT-Mailer.

Stark wachsende Benutzerzahlen, die geplante Abschaltung des zentralen VMS-Services sowie operative Defizite des WindowsNT-Mailers sind zwingende Gründe für die Konsolidierung. Bei der Auswahl eines Nachfolgesystems richtet sich das Augenmerk auf kommerziell angebotene Produkte und die Möglichkeit der externen Betreuung. Die benutzerorientierte Betreuung wird auch zukünftig von Mitarbeitern der Linie Benutzerservice durchgeführt werden.

VMS

Der Arbeitsaufwand für den Betrieb des zentralen VMS-Clusters ist durch alternde Hardware und zunehmende Ausfälle größer geworden. Dieser ist nur noch zu rechtfertigen, weil zum Jahreswechsel 2000 eine Migration des zentralen Mail-Gateways von VMS auf eine andere Plattform erfolgt, und der Betrieb für HASYLAB bis zum Abschalten von VMS im Juli 2000 aufrechterhalten wird.

WindowsNT

Die folgenden Maximen werden von der WindowsNT-Projektgruppe beim Aufbau der WindowsNT-basierten Infrastruktur zugrunde gelegt, um den personellen Aufwand im PC-Umfeld möglichst gering halten zu können:

- möglichst einfache Windows-Infrastruktur,
- nur eine gemeinsame WindowsNT-Domain für DESY in Hamburg und Zeuthen,
- enge Zusammenarbeit der WindowsNT-Projektgruppe mit den Benutzergruppen bei Planung und Aufbau der Infrastruktur sowie bei überlappenden Aufgaben,
- Angebot von zentralen Services und Nutzung der Services von IT.

Benutzerentwicklung in der DESY WindowsNT-Domain

Im Laufe des Jahres wurde die Vielfalt der unterschiedlichen, autonomen PC-Systeme bei DESY durch Überführung vieler Benutzer und Gruppen in die gemeinsame Domain (unter anderem der gesamte V-Bereich und die Bibliothek) weiter verringert. Die PC- und Benutzerzahlen in der Domain DESYNT stiegen wie schon 1998 etwa linear an und erreichten im Dezember folgende Werte:

- 2210 registrierte Benutzer, davon etwa 35% aus dem F-Bereich und HASYLAB, 30% aus dem M-Bereich,
- 1310 im Dezember eingeschaltete PCs,
- 1150 gleichzeitig eingeschaltete PCs (maximal).

Ausbau und Verbesserung der Services in der Domain

- Die Infrastruktur der Domain wurde verbessert durch redundante Auslegung verschiedener Services, Aufbau redundanter Domain-Elemente in Subnetzen des M-Bereichs und Vergrößerung

des Plattenplatzes durch einen zweiten Home-Directory-Server.

- Alle Server wurden Jahr-2000-fest gemacht, den Benutzergruppen wurde via Web Hilfe angeboten, im WindowsNT-User Meeting war das Thema fester Teil der Tagesordnung.
- Die Werkzeuge, die von den Gruppenadministratoren zur Administration ihrer Gruppen benötigt werden, wurden auf Web-basierte Werkzeuge umgestellt und erweitert.
- Ein eigener Web-Server wurde eingerichtet, der es Domain-Benutzern gestattet, eigene Homepages zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus können Gruppen eigene Webservices mit Active-Server-Pages zur Verfügung stellen.
- Ein Anti-Viren Tool durchsucht die zentralen Directories und kann auf Wunsch auf den Client-PCs benutzt werden; dies wird als erweiterter Test zur Zeit auf etwa 180 PCs genutzt.
- Der Application-Service wurde verbessert, neue Werkzeuge wurden geschrieben, weitere Applikationspakete wurden von IT, der Projektgruppe und M-Gruppen angeboten.
- Der Aufbau eines Mailservers auf der Basis von MS-Exchange wurde durch Voruntersuchungen vorbereitet.

Ausbau der Zusammenarbeit mit Benutzergruppen

Ein wesentlicher Teil der Arbeit der WindowsNT-Projektgruppe besteht in der Beratung und der Zusammenarbeit mit den Fachgruppen.

Der Verwaltungsbereich wurde vollständig zu WindowsNT migriert. Die Zusammenarbeit mit M-Gruppen wurde intensiviert, insbesondere im Bereich der HERA-Kontrollen und der HERA-Zugangskontrollen, der Hilfe bei der Umstellung von Novell auf WindowsNT sowie einer gemeinsamen WindowsNT-Infrastrukturplanung.

Vorbereitungen auf Windows2000

Die Einführung von Windows2000 muss bei weiterhin stark ansteigenden Benutzer- und Rechner-Zahlen

in der alten Domain erfolgen, wobei der laufende Betrieb möglichst wenig gestört werden darf. Der Aufbau der Windows2000-Infrastruktur und das Zusammenspiel mit der bestehenden Infrastruktur muss sorgfältig geplant und vorbereitet werden. Dazu wurden Testdomains eingerichtet und verschiedene Voruntersuchungen für den geplanten Übergang begonnen.

Informationsmanagement, Prozesse und Projekte

Die Gruppe Informationsmanagement, Prozesse und Projekte (IPP) hat die Schaffung eines integrierten Informationsmanagements (I2M) zur Aufgabe, um im Hinblick auf zukünftige Projekte deren Verfolgung zu vereinfachen und zu verbessern. Als Ziel wird die Einführung und Kopplung dreier technischer Informationssysteme betrieben:

- eines Engineering Data Management Systems (EDMS) zur Unterstützung der Konstruktionsprozesse und zur Zeichnungsarchivierung,
- eines Asset Management Systems (AMS) zur Dokumentation der Anlagen und IT-Infrastruktur,
- eines Facility Management Systems (FMS) für die Gebäude- und Anlagenbewirtschaftung.

Entsprechend der engen Anbindung an die Konstruktion ist die Gruppe IPP für den zentralen Support der mechanischen CAD-Systeme am DESY verantwortlich. Außerdem betreibt die Gruppe ein Dokumenten-Management-System als Vorstufe und Basis eines umfassenden Informations-Managements.

Leistungsangebot und Ziele im Berichtsjahr

Im Berichtsjahr stand neben dem Betrieb der vorhandenen Systeme vor allem die Vorbereitung der I2M-Projekte im Vordergrund. In allen drei Bereichen konnten erste Aktivitäten gestartet werden, wobei das we-

sentliche Ziel im Einbeziehen und Koordinieren der vielen am I2M beteiligten Gruppen lag. Im Bereich des CAD-Supports war die Anwenderunterstützung die Hauptaufgabe mit dem Ziel, durch organisatorische und technische Maßnahmen die Qualität zu optimieren und gleichzeitig den Aufwand zu reduzieren. Das Dokumentenmanagement wurde zuverlässig mit stetig wachsendem Dokumentenbestand weiterbetrieben.

Tätigkeitsbericht und -bewertung

Zu Beginn des Berichtsjahres hat im Z-Bereich eine Prozessanalyse stattgefunden, bei der die Arbeitsabläufe der verschiedenen Gruppen aufgezeichnet und auf Schwachstellen analysiert wurden. Bei der Prozessanalyse hat die Gruppe IPP in der Planung, Vorbereitung und Durchführung des Projekts mitgewirkt, die Projekt-Dokumentation geführt und innerhalb des Z-Bereichs veröffentlicht sowie die Projektleitung gestellt. Das Projekt hatte das Ziel, den Z-Bereich auf eine effektive Teilnahme an künftigen Großprojekten DESYs vorzubereiten. Es hat eine hohe Sichtbarkeit im Z-Bereich erreicht und in fast allen Gruppen zahlreiche Folgeaktivitäten zur Arbeitsorganisation eingeleitet.

Als direkte Projektfortsetzung hat IPP eine Prozessanalyse des CAD-Supports durchgeführt und das Leistungsangebot prozessorientiert definiert. Die unterstützten Leistungen umfassen das Einrichten von Arbeitsplätzen, die Pflege von CAD-Systemen, die Unterstützung (Hotline) und Schulung von Anwendern sowie den Aufbau eines Informations- und Dokumentationsangebots. Die Analyse wurde innerhalb von vier Monaten abgeschlossen und umgesetzt und hat sich vor allem im Hinblick auf die Transparenz und Übertragbarkeit der Arbeit bewährt.

In Fortsetzung der Prozessanalyse wurden in einer den gesamten Bereich umfassenden Projektgruppe Projekt-Richtlinien für den Z-Bereich erarbeitet. Auch hier hat die Gruppe IPP mitgewirkt und die Projektdokumentation erstellt.

Im Herbst wurde ein Releasewechsel des zentralen 3D-CAD Modellierungswerkzeugs anhand der neu definierten Prozesse durchgeführt. Im Rahmen dieser Aktivität konnten die Systemlandschaft vereinheitlicht, ein zentraler Datenserver für alle CAD-Arbeitsstationen eingeführt und die Systemleistung gesteigert werden.

Der Releasewechsel dauerte von der Planung bis zur Umsetzung drei Monate und konnte termingerecht erfolgreich abgeschlossen werden. Die I2M-Projekte sind mit Findungs- und Ausarbeitungsphasen gestartet worden. In zahlreichen Workshops und Präsentationen wurden viele Gruppen auch aus anderen Bereichen in das Projektgeschehen einbezogen, wobei die Projekte insgesamt schleppender als erwartet vorankamen. Dies liegt vor allem in der recht neuen und damit vielen noch fremden Thematik, aber auch in der dünnen Personaldecke, die oftmals eine kontinuierliche Bearbeitung aller Projekte verhinderte. Konkret wurde erreicht

- ein zwischen den Bereichen abgestimmtes Pflichtenheft für ein EDMS als Grundlage für eine zügige Systembeschaffung zu erstellen,
- eine Demonstrationsumgebung eines Asset Management Systems aufzubauen, in der technische Informationen verschiedener Gruppen aus dem Beschleunigerbereich vereinigt wurden und Gerätedokumentationen für prüfpflichtige Geräte (Gruppe ZTS) und EDV-Geräte (Gruppe IT) aufgenommen wurden,
- die Einführung von Barcodes als einheitliche Identifikationstechnologie exemplarisch für die Verwaltung prüfpflichtiger Geräte zu demonstrieren und bis zur Einsatzreife zu verfolgen.

Das Dokumenten-Managementsystem TuoviWDM hat seinen Nutzerkreis weiter ausgedehnt. Unter anderem wurden für das H1-Experiment alle internen Veröffentlichungen eingescannt und archiviert und für die Tesla Test Facility TTF der Bestand an über das Web verfügbaren Informationen weiter ausgebaut. Das System hat etwa 500 namentlich registrierte aktive Anwender und eine große Zahl öffentlicher Gastzugriffe. Monatlich werden dem Archiv jeweils einige hundert Dokumente hinzugefügt und im Mittel etwa 8000 Zugriffe registriert.

IT-Sicherheit und Datenschutz – Stabsstelle D4

Wegen der wachsenden Abhängigkeit DESYs von der Informationstechnik und ihrer vor allem infolge der globalen Vernetzung zunehmenden Gefährdung wurde

eine Stabsstelle für IT-Sicherheit und Datenschutz geschaffen. D4 arbeitet eng mit dem Anfang 1998 gegründeten Rechner-Sicherheitsrat RSR zusammen, in dem IT-Sicherheitsbeauftragte aus verschiedenen Bereichen DESYs vertreten sind. Dieses Gremium hat die Aufgabe, Konzepte für IT-Sicherheit zu entwickeln und die daraus abzuleitenden Sicherheitsmaßnahmen mit den Bereichen abzustimmen und zu koordinieren.

Als erster Schritt und Grundlage für das weitere Vorgehen wurde in Zusammenarbeit von D4 und RSR auf Basis des IT-Grundschutzhandbuchs des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) eine IT-Sicherheitspolitik entwickelt, die anhand der zu schützenden Werte und ihrer Gefährdungen die Sicherheitsziele definiert und eine Reihe von organisatorischen Maßnahmen festlegt.