

Protokoll

über die 2. Sitzung des LOS der Technischen Universität am Donnerstag, dem 21.06.2007, 15:00 – 17:30 Uhr, Raum H 2036

Vorsitz:

Prof. Dr. Odej Kao, tubIT-Direktor

Fakultät /Einrichtung	Name	Status
tubIT	Herr Prof. Dr. Odej Kao	Vorsitz
Fakultät I	Herr Prof. Dr. Wilfried Hendricks	Mitglied
Fakultät II	Herr Prof. Dr. Hartmut Schwandt	Mitglied
Fakultät III	Herr Prof. Dr. Günter Wozny Herr Dr. Heinz Schleusener	Mitglied Stell. Mitglied
Fakultät IV	Herr Prof. Dr. Peter Pepper	Mitglied
Fakultät V	Herr Bernd-L. Käther	Mitglied
Fakultät VI	Herr Frank Junggeburth	Mitglied
Fakultät VIII	Herr Prof. Dr. Rüdiger Zarnekow	Mitglied
Multimedia	Frau Prof. Dr. Sabina Jeschke	Mitglied
Universitätsbibliothek	Herr Dr. Wolfgang Zick	Mitglied
IKU	Herr Jörg Gruda	Mitglied, verhindert
K3-DS	Frau Franziska Röthig	Gast
Personalrat	Herr Stefan Damke	Gast
Frauenbeauftragte	Frau Kriemhild Schmuck	Gast, verhindert
tubIT / GS IuK	Herr Herbert Almus	Gast

Tagesordnung

1. Genehmigung der Tagesordnung
2. Genehmigung des Protokolls der 1. Sitzung des LOS
3. Bericht des tubIT-Direktors (Herr Prof. Kao)
4. Pools für eLearning – Nutzungskonzept, Einsatz in Lehrveranstaltungen (Frau Prof. Jeschke)
5. Übersicht über Infrastruktur und Dienste im Bereich Grafik / Visualisierung (Herr Prof. Schwandt)
6. Umlagenfinanziertes Modell zur Betreuung der IT anderer Einrichtungen (Herr Prof. Kao)
7. Verschiedenes

1. Genehmigung der Tagesordnung

Prof. Kao schlägt vor, Punkt 6 der Tagesordnung in Punkt 3 zu integrieren. Mit dieser Änderung wird die Tagesordnung einstimmig genehmigt.

2. Genehmigung des Protokolls der 1. Sitzung

Dr. Zick schlägt vor, in dem Protokoll auf der Seite 3, 2. Absatz, letzter Satz auch die UB aufzuführen. Mit dieser Änderung wird das Protokoll der konstituierenden Sitzung einstimmig genehmigt.

3. Bericht des tubIT-Direktors / Umlagenfinanziertes Modell zur Betreuung der IT anderer Einrichtungen (Herr Prof. Kao)

Die tubIT-Planung sieht für die ersten 4-5 Jahre die grundlegende Erneuerung der Strukturen und Dienstleistungen sowie die Umsetzung des im IuK-Gutachten vorgeschlagenen Kooperationsmodells. Daran anschließend ist der weitere Ausbau in Richtung innovative Dienste geplant.

Bei der Erneuerung der Strukturen und Dienste wurden gute Fortschritte gemacht. Dies betrifft insbesondere die Neukonzeption der Benutzerbetreuung sowie den Aufbau der zentralen Benutzerverwaltung. Der Ausbau der zentralen Infrastruktur wird intensiv vorangetrieben, hier geht es aber aus formalen Gründen (Ausschreibungsverfahren usw.) etwas langsamer voran. Die wichtigsten Ausschreibungen sind getan; für das neue SAN endet die Abgabefrist am 15. Juli. Anschließend wird kurzfristig entschieden werden, welches Angebot realisiert wird. Das SAN ist für File-Service- wie auch Backup-Dienste vorgesehen. Im Bereich ZUV sind drei wichtige Projekte in Arbeit:

- Strukturierter Zugang zu Personaldaten
- Aufbau eines EDV-basierten Berichtswesens
- Studierendenverwaltung

Ein nächster Arbeitspunkt im ZUV wird dann die Erneuerung der Netzwerkstruktur sein.

Im organisatorischen Bereich wird intensiv an weiteren Verbesserungen gearbeitet. Wichtig ist insbesondere hier das gegenseitige Kennenlernen an der Basis; dies wird unterstützt beispielsweise durch die Organisation eines Sysadmin-Stammtisches. Verbesserte Kommunikation erleichtert auch das Erkennen und Diskutieren über weitere mögliche Bereiche der Zusammenarbeit, insbesondere um Synergieeffekte zu nutzen. Ein Beispiel für erzielbare Synergieeffekte sind die derzeit angebotenen Druck-Services; ein einheitlicher, in allen Bereichen angebotener Service würde die Nutzung erleichtern und könnte Kosten senken.

Das Provisioning I-III ist nun in Betrieb; alle Mitarbeiter und Studenten werden bei Einstellung bzw. Immatrikulation automatisch erfasst und die Accounts im zentralen LDAP Verzeichnis generiert. Ebenfalls erreicht wurde, dass es jetzt ein einheitliches Passwort für alle tubIT-Dienste gibt. Hierbei gelten derzeit noch die Beschränkungen bei der Wahl der Namen wie im früheren ZRZ. Eine freiere und mnemonische Namenswahl ist in Arbeit. Ist dies erreicht, soll das ZUV angebunden werden und wird die Anbindung allen anderen ebenfalls offenstehen. Angebunden sind u.a. schon die PC-Säle, die UB und MOSES/ISIS. Auf dieser LDAP-Basis wird auch das TUBIS Portal aufgebaut; die Lernumgebung in der Fakultät III und der Redakteurzugang für das typo3 Backend werden ebenfalls in das Portal integriert.

Die Anmeldung zum Portal erfolgt mit Campuskarte oder tubIT-Nutzerkonto/TAN. Wesentlich für die Rollenverwaltung ist die Zuordnung zur Kostenstelle; beispielsweise sind damit automatisch die Mitarbeiter eines Bereichs ihrem Leiter zugeordnet. Bei dem rollenbasierten Zugriff bietet das Portal nur die der Rolle zugeordneten Funktionen an. Rollen werden in Absprache mit Uni-Gremien bzw. Vorgesetzten festgelegt. Mitarbeiter können generell ihr Passwort ändern, ihren Mailzugang verwalten usw. IT-Verantwortliche können beispielsweise neue Rechner registrieren, vergessene Passwörter zurücksetzen und zeitlich begrenzte Zugänge für Gäste einrichten. Generell wird über das Portal der einfache, aber sichere dezentrale Zugang zu zentralen Ressourcen ermöglicht. Über das Portal werden ab Oktober 2007 auch die Online-Lizenzbestellungen und Software-downloads abgewickelt werden; eingesetzt werden hier Produkte und Dienstleistungen der Firma asknet. Auch für Oktober 2007 ist die Integration eines Webshops geplant. Das derzeitige Angebot betrifft Hardwarever-

kauf ist sehr gut angekommen; mehr als 120 Sofort-PCs sind inzwischen abgesetzt worden. Derartige Angebote sollen erweitert und differenziert werden. Die Integration weiterer Anwendungen (SuperX, Pflege eigener Daten) sollen noch in 2007 in das Portal integriert werden, in 2008 sollen beispielsweise Anwendungen zur Einsicht in Prüfungsergebnisse, zum Ausdruck von Bescheinigungen und zur Prüfungsverwaltung folgen. Falls der Wunsch nach der Integration weiterer Anwendungen besteht, wird dies gerne unterstützt.

Für WOTAN II sind die Backbone-Router eingetroffen; der Ausbau findet zurzeit statt. Auch der Ausbau der Web-Infrastruktur läuft, 27 Server hierfür sind bestellt und tubIT hofft, diese in Bälde in Betrieb nehmen zu können. Anschließend wird tubIT erweitert die Übernahme von Mail- und Webservices anbieten.

Für 2008 sind keine größeren Beschaffungen mehr vorgesehen, mit Ausnahme des Kaufs einer Backup-Library mit Bandroboter.

Die Umstellung der PC-Säle ist abgeschlossen, die bisherige Trennung nach Windows und Linux aufgehoben. Installiert sind über 100 Thin-Clients, die durch entsprechende Terminalserver bedient werden. tubIT bietet an, diese Struktur mit zu nutzen. Die Kosten für den Ausbau sind sehr günstig; für alle bei tubIT inventarisierten Systeme fallen auf Grund der Campuslizenzen für vielfältige Softwarepakete keinerlei Lizenzgebühren an.

WLAN wird wie vereinbart ausgebaut und vereinheitlicht und bietet einen flexiblen Zugang, der auch CASG und *eduroam* unterstützt. Die Integration weiterer Access Points ist in Arbeit.

Umsetzung des Kooperationsmodell

Aus Sicht von tubIT ist die anzustrebende Lösung die Einrichtung der Serviceteams, basierend auf dauerbeschäftigten Zuständigen in den einzelnen Bereichen. Hierdurch wird auch erreicht, dass die Hotline lokale Probleme gezielt an die richtigen Ansprechpartner weiterleiten kann.

Dieses Modell scheint aber derzeit (noch) nicht in allen Fakultäten umsetzbar zu sein. Alternativ hat für diese Situation der IV-Beirat das Rent-a-HiWi-Modell vorgeschlagen, das an der Universität Karlsruhe eingesetzt wird. Die HiWi's gehen bei lokalen Problemen in die Einrichtungen und liefern Vor-Ort-Support. Das Modell basiert auf der zentralen Vorfinanzierung der HiWIs; entsprechend der Inanspruchnahme der HiWi's wird den Einrichtungen am Jahresende der Aufwand in Rechnung gestellt. Das Rent-a-HiWi bewertet tubIT als eine sinnvoll unterstützende Maßnahme, insbesondere für Nutzer, die ansonsten praktisch keinerlei Unterstützung erfahren würden. Damit kann aber nicht die Problemtiefe wie durch ein Service-Team abgedeckt werden; es ist somit nicht als Ersatz des Service-Teams, sondern als Interimslösung zu bewerten.

Vorgeschlagen wurde im IV-Beirat auch die Bildung eines zentralen Service-Teams. Dies ist mit den derzeitigen Ressourcen nicht durchführbar. Gegenüber der Bildung von Service-Teams in den jeweiligen Einrichtungen hat das Modell auch erhebliche Nachteile (geringeres Wissen über lokale Gegebenheiten, 2-Chef-Situation, ...); das Modell wird nicht weiter verfolgt.

Das LOS diskutiert intensiv, wie die Probleme beim Aufbau der Service-Teams gelöst werden. Auf Grund aktueller Strukturen ist vermutlich insbesondere in den Fakultäten I und VIII die Bildung der Teams nicht einfach umsetzbar. Für das weitere Vorgehen schälen sich folgende Vorgehen heraus

- Aufstellen einer strukturierten Beschreibung der Funktionen des Service-Teams durch tubIT
 - als Unterstützung für die internen Diskussionen um die Bildung der Teams
 - als Entscheidungshilfe dafür, welche Teilaufgaben selber evtl. nicht wahrgenommen werden können und ersatzweise durch das Rent-a-HiWi-Modell abgedeckt werden könnten

Die Aufstellung soll differenziert die Merkmale und Anforderungen für die verschiedenen Bereiche (z.B. Netzwerkfragen, Betreuung lokaler Probleme, PC-Pool Spezifisches, ...) aufführen.

Diese Beschreibung wird den FIOs zur Verfügung gestellt mit der Bitte, in Ihren Bereichen zu erarbeiten, welche IT-Spezialisten in den Instituten und Fachgebieten für die genannten Bereiche schon bestehen oder für die Bildung der Teams in Frage kommen. Hierbei sollten auch die Standorte erfasst werden, damit die Information auch für die Diskussion über gegenseitige Unterstützung über die Grenzen der Einrichtung hinweg eingesetzt werden kann. Ein erster Rücklauf sollte möglichst zur nächsten Sitzung des LOS vorliegen.

Generell wäre auch zu überlegen, ob der Kontakt auch durch gezielten Support für die IT-Betreuer in den dezentralen Bereichen aufgebaut werden kann, beispielsweise durch gezieltes Angebot von Stammtischen oder Weiterbildungsmaßnahmen.

Prof. Pepper schlägt vor, die Bildung der Service-Teams auch durch einen Beschluss des LOS dazu zu unterstützen. Ein derartiger Beschluss wird als hilfreich bei der internen Umsetzung erachtet.

Druck-Service an der TUB

Neben den internen Druckmöglichkeiten stehen an der TUB auch Druck-Services für Dritte zur Verfügung. tubIT bietet - wie auch einige andere Einrichtungen - diesen Service kostenpflichtig an. Etwa 5 bis 6 Einrichtungen haben diesen Service outgesourced; er wird im Auftrag durch einen Dritten erbracht, wobei die Bezahlung üblicherweise über PrePaid-Karten erfolgt. Diese Dienste könnten vereinheitlicht werden, so dass mit nur einer PrePaid-Karte alle kostenpflichtigen Druck-Services genutzt werden können. Da nicht erwartet wird, dass die einzelnen Service-Anbieter hier im Sinne eines Roamings zusammenarbeiten würden, sollte eine zentrale Ausschreibung zum Finden eines TUB-weiten Anbieters erfolgen.

Das LOS schlägt vor, dass dies als strategische Frage im Beirat behandelt wird. Bei der konkreten Umsetzung sollten insbesondere die Fachbereichsverwaltungsleiter und Inhaber vergleichbarer Positionen in anderen Einrichtungen in den Prozess eingebunden werden.

4. Pools für eLearning – Nutzungskonzept, Einsatz in Lehrveranstaltungen (Frau Prof. Jeschke)

Prof. Jeschke berichtet, dass in den letzten 2-3 Semestern es immer schwieriger wurde, in der Mathematik Pool-Arbeitsplätze für Studierende bereitzustellen. Die erste Phase des eLearning war noch im Kern durch 2 Szenarien mit folgenden Anforderungen geprägt:

- Unterstützung erforderte entsprechende Ausstattung der Hörsäle
- Einsatz von 20-30 PC-Arbeitsplätzen mit entsprechender Software

Die jetzige Phase ist gekennzeichnet durch den zunehmenden Anspruch, nicht nur zentral zu präsentieren, sondern State-of-the-Art - Software einsetzen, die die Studenten aktiv einbezieht, in dem diesen die Software zeitgleich zur Verfügung steht, um dynamische Aspekte software-unterstützt besser vermitteln zu können. Der Medieneinsatz erfolgt zunehmend auch in der Präsenzlehre und nicht mehr nur in kleinen Gruppen. Aspekte des kollaborativen Lernens nehmen an Bedeutung zu und müssen ermöglicht werden.

Beispielsweise sind in der Linearen Algebra für Ingenieure etwa 2000 Studenten pro Semester auszubilden. Der Medieneinsatz soll in den Tutorien erfolgen. Die hohe Anzahl der Studenten erfordert 70 Tutorien, damit sind 3 Pools morgens bis abends für das ganze Semester belegt.

Wenn man State-of-the-Art - Ausbildung für die Lehre anbieten will, muss man folglich eine Lösung für den breiten Einsatz von PCs in der Lehre finden. Nimmt man diese Herausforderung an, kann man versuchen, den Bedarf durch den Ausbau entsprechender Pools abzudecken. Voraussichtlich stößt dies aber sowohl auf erhebliche Raum- als auch Betreuungsprobleme. Prof. Jeschke sieht einen gangbareren Weg über ein zu erarbeitendes Konzept, dass sich eher auf den Einsatz von Notebooks stützt. Dies würde zusätzlich den Ausbau des Netz Zugangs über WLAN sowie die Ausstattung der Arbeitsplätze mit Steckdosen erfordern.

In der Diskussion wird darauf hingewiesen, dass auch bei einem Notebook-basierten Konzept die Betreuung der Studenten geeignet organisiert werden muss. Dies setzt neben der Betreuung bei akut auftretenden technischen Störungen auch die Bereitstellung der eLearning Software inkl. der Betreuung bei Fragen betreffs Installation und Nutzung voraus. Auch Fragen der Lizenzierung der genutzten Software müssen in einem derartigen Konzept berücksichtigt werden.

Herr Käther weist daraufhin, dass auch bei einem Notebook-basiertem Konzept ein (begrenzter,) unterstützender Ausbau der PC-Pools erfolgen sollte.

Prof. Jeschke weist daraufhin, dass in Baden-Württemberg erfolgreich eine landesweite Ausschreibung von PCs durchgeführt wurde, der eine entsprechende Spezifikation geeigneter PCs zu Grunde lag (inkl. Forderung

nach Lieferungszusage von mindestens 5000 Geräten, Anbieten derselben Hardware für mindestens 1 Jahr usw.). Beschafft wurden in der Folge mehr als 15000 solcher PCs; die Kosten des Gerätes lagen bei deutlich unter 50 % des üblichen Marktpreises.

Prof. Kao schlägt vor, das MuLF ein Konzept entwickelt, dieses im IV-Beirat beraten wird und darüber aus strategischer Sicht entschieden wird. tubIT wird dann die Umsetzung technisch unterstützen. Prof. Hendricks verweist darauf, dass erste Beratungen zu Multimedia im Beirat schon stattgefunden haben und schlägt vor, diese im hier diskutierten Sinne wieder aufzunehmen.

Bei einer entsprechenden strategischen Entscheidung der TUB wird davon ausgegangen, dass eine Umsetzung erfolgreich möglich ist. Auch die Beschaffung von Notebooks für Studenten zu sehr günstigen Preisen, auch unterstützt durch gute Leasingmodelle, sollte realisierbar sein.

5. Übersicht über Infrastruktur und Dienste im Bereich Grafik / Visualisierung (Herr Prof. Schwandt)

Prof. Schwandt stellt einige Angebote der Mathematik im Bereich Grafik vor. Im Laufe der Zeit wurden 3D Systeme über verschiedene Förderungen beschafft, auf denen noch Kapazitäten frei sind, die anderen Bereichen der TUB gerne angeboten werden.

Konkret geht es um das so genannte 3D-Labor, das folgende technische Ausstattung aufweist:

- 2 3D-Drucker
 - Einer gibt 3D Gips-, der andere 3D Kunststoffmodelle aus
- 3D Scanner
- Haptic Device, Eingabegerät zur 3D-Bearbeitung
- 3-seitiger CAVE mit Trackingsystem

Zusätzlich stehen in dem Bereich noch 3 Videoschnittplätze zur Verfügung. Vom 3D-Labor betreut wird auch die stereoskopische Ausstattung im Hörsaal MA 005 (ca. 240 Personen), mitbetreut werden vergleichbare Ausstattungen im H 105 (Audimax, ca. 1200 Personen) und im H 104 (ca. 800 Personen). Noch im Aufbau befindet sich ein mobiles System mit stereoskopischer 3D-Ausstattung.

Die 3D-Drucker dienen dem Rapid Prototyping von 3D-Modellen, die üblicherweise mit geeigneter CAD-Software erstellt werden. Auf den Druckern können Modelle bis zur ca. Größe von 30 cm * 30 cm * 25 cm erzeugt werden; die Materialkosten für die Erstellung eines größeren Modell betragen etwa 200 € Gipsmodelle werden nach der Ausgabe entstaubt, abgesaugt und üblicherweise fixiert (Wachs, Epoxydharz). Modelle aus Kunststoff werden mit einem in Rollenform vorliegendem Polymer erzeugt, das über den Schmelzpunkt erhitzt und in ganz feinen Schichten aufgetragen wird. Vorteil der Kunststoffmodelle gegenüber den Gipsmodellen ist die bessere Griffbarkeit, Nachteil ist aber, dass Modelle immer nur mit einer Farbe hergestellt werden können.

Bei dem Scanner handelt es sich um einen Streifenscanner, der entsprechendes Licht in Intervallen auf das sich drehende Objekt wirft. Das Ergebnis wird über Digitalkameras gefilmt und anschließend eine sogenannte Punktwolke erzeugt. Das Modell wird dann mehrfach gedreht und aus den erhaltenen Punktwolken ein 3D-Abbild erzeugt. Beim Scannen aufgetretenen Artefakte werden per Glättung entfernt. Das Labor bietet gerne auf Nachfrage eine Führung und sowie die Nutzung der Einrichtung durch anderen Bereichen der TUB an.

In der anschließenden Diskussion über die Nutzung des Angebots wird vorgeschlagen, derartige Angebote in einen Dienstleistungskatalog aufzunehmen. Dieser sollte nicht geräte-, sondern dienste-orientiert aufgebaut sein. Diese Liste soll offen für weitere Angebote von Diensten anderer Einrichtungen geführt werden. tubIT wird eine Liste der externen und internen Dienstleistungen einrichten und auf seinen Webseiten veröffentlichen. Prof. Pepper schlägt vor, diese Liste auch einmalig gezielt an die anderen Einrichtungen zu senden mit dem Angebot, dass diese die Liste mit ihren Dienstleistungsangeboten erweitern.

6. Verschiedenes / entfallen

Anlage: Folien der Beiträge von Prof. Kao und Prof. Schwandt