

# Vom Systembetrieb zur IT- Dienstleistung – Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum

HIS Forum: Ein Ziel, zwei Kulturen -  
6. April 2011

Dr. Andreas Degkwitz – Leiter des  
IKMZ der BTU Cottbus

# Veränderungen auf dem Markt für Informationstechnologie

- Die Anzahl der Anbieter und Akteure hat sich deutlich gesteigert, die neue IT-Verfahren, neue IT-Dienste, neue IT-Funktionalitäten entwickeln und zum Einsatz bringen.
- Die Dienste, die heute von Universitätsrechenzentren auf der Ebene der Basisdienste angeboten werden – das sind Archiv, Backup, Mail, Fileservices, Netz, Sicherheit usw. – sind heute vielfach am Markt verfügbar.
- Die Universitätsrechenzentren haben auf diesem Gebiet sicher keine Alleinstellung mehr; hinzu kommt, dass in verschiedenen Marktsegmenten ein vielfältiges Angebot mit neuen innovativen Diensten und Services besteht.

# Verfügbarkeit von Informationen und Medien (1)

- Über die großen Suchmaschinen, allen voran Google, werden Inhalte verschiedenster Art zur Verfügung gestellt, ohne allerdings als ‚qualitätsgesichert‘ gelten zu können.
- Mit weiteren Inhalten aus den WEB 2.0-Kontexten wird die Informationsflut noch größer, wobei es sich dabei genauso wenig um qualitätsgesicherte Informationen handelt, allerdings werden mehr und mehr – auch von Seiten der Wissenschaftler – Wikis und Blogs ggf. sogar soziale Netzwerke dafür genutzt, um Informationen zumindest temporär zur Verfügung zu stellen.

## Verfügbarkeit von Informationen und Medien (2)

- In welchem Umfang es sich dabei um Ressourcen, um Informationen, um Inhalte handelt, die von Bibliotheken gesammelt, archiviert und langfristig zur Verfügung gestellt werden müssen, bleibt abzuwarten.
- Der Paradigmenwechsel vom Papier zur Datei hat erhebliche Auswirkungen auf die Arbeitsabläufe, Geschäftsgänge und die Serviceportfolios von Bibliotheken. Von daher kommen zahlreiche neue Herausforderungen auf die Bibliotheken zu.
- Wesentlich für die Bibliotheken ist, dass sie weiterhin die Exklusivität ihres Informations- und Medienangebotes aufrechterhalten; andernfalls verkommen sie zu besseren Internetcafés.

- In ihrer Weiterentwicklung wurden e-learning-Funktionalitäten mehr und mehr angereichert, so dass nicht nur Inhalte und Kommunikationswerkzeuge innerhalb einer Lernplattform zur Verfügung stehen, sondern die Plattformen über entsprechende Schnittstellen, z. B. mit Modulen der Studienorganisationen oder mit Bibliothekskatalogen, und Suchmaschinen verbunden sind.
- Nicht zuletzt der Bologna-Prozess hat dazu geführt, dass die Hochschulverwaltung zunehmend ihre Abläufe auf IT-gestützte Workflows umstellt – ein sicher notwendiger Prozess, um ein serviceorientiertes Angebot der Verwaltung zur Verfügung zu stellen.

- Wissenschaftliches Rechnen war bisher auf bestimmte Fachgebiete begrenzt; wenngleich sich dies ändert, ist wissenschaftliches Rechnen weiterhin kein Angebot, das eine ‚Massennachfrage‘ deckt.
- Eine große Nachfrage entwickelt sich hingegen auf dem Gebiet des vernetzten Arbeitens: hier ist seitens der Rechenzentren viel zu tun, indem die Wissenschaftler am Standort und über ihren Standort hinaus mit Werkzeugen zur Verarbeitung von Daten, mit Konnektivität, mit geeigneten Authentifizierungsmechanismen und vielem anderen mehr versorgt werden wollen, um virtuell und vernetzt agieren und kollaborieren zu können.

# Umsetzung IT-gestützter Verfahren in der Verwaltung



Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus

- Die Umsetzung IT-gestützter Verfahren, insbesondere in der Verwaltung, erfordert ein enges Zusammenwirken zwischen Fachbereichen und IT-Abteilung. Um diesen Prozess ziel- und ergebnisorientiert zu gestalten, sind methodische Voraussetzungen erforderlich, zu denen die Ansätze der Prozessorganisation und des Prozessmanagements gehören.
- Dies verbindet sich im Regelfall mit einem höheren Aufwand, der allerdings im Ergebnis zu einer deutlich höheren Transparenz und insofern auch zu Implementierungen führt, die eine höhere Akzeptanz bei den Anwendern und Nutzern zeigen.
- Prozessmanagement und Prozessorganisation sind unerlässlich, um die Workflows in ihrer Vielfalt zu visualisieren, in ihrer Notwendigkeit darzustellen und um sie IT-technisch effizient und nutzernah zu unterstützen.

# Ausdifferenzierung von Diensten (1)



Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus

- Bei der Unterstützung von Forschung und Lehre haben wir zunehmend mit einer Unterscheidung zwischen generischen und fachspezifischen Diensten zu tun.
- Insgesamt wird die IT-Unterstützung vor Ort sich sehr viel stärker als bisher an den Anforderungen und Bedarfen aus Forschung, Lehre und Verwaltung orientieren müssen.
- Weil dies zu einem Aufgabenzuwachs führt, der bei den vorhandenen Personal- und Sachmittelbudgets kaum mehr zu stemmen ist, müssen Optionen und Szenarien in Betracht gezogen werden, die von einer vollständigen Vorort-Abdeckung des Dienstportfolios Abstand nehmen und verstärkt Kooperationen mit anderen Hochschulen oder externen Providern anvisieren.



## Ausdifferenzierung von Diensten (2)



Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus

- Die Informations- und Medienversorgung steht vor einem Szenario, dass sie künftig nicht mehr nur abgeschlossene, mit einer ISBN- oder ISSN-Nummer versehene Publikationen zur Verfügung stellt, sondern dass verstärkt Zwischenergebnisse eines Forschungsprozesses öffentlich zugänglich werden.
- Dabei geht es nicht nur um Publikationen, sondern auch um Datenbestände. Dies stellt eine sicherlich neue Herausforderung für die Bibliotheken dar, die sie aber bestimmt nicht alleine lösen können.
- An dieser Stelle, wie auch in anderen Kontexten, wird das Zusammenwirken der Infrastrukturbereiche immer wichtiger. Die Recherche nach Informationen, deren Aufbereitung und Verarbeitung, das Präsentieren und Publizieren bis hin zur kurz-, mittel- oder langfristigen Verfügbarkeit – das ist ein Gesamtprozess, an dem alle Bereiche der Informationsinfrastruktur beteiligt sind.

## Science Apps (1)

- Unter ‚Science Apps‘ sind – ähnlich wie Google Apps – Applikationen, Tool-Sets, Werkzeuge, aber auch Inhalte zu verstehen, durch die sich nutzernahe Arbeits- und Serviceumgebungen flexibel konfigurieren lassen.
- Die schon jetzt vorhandenen Werkzeuge (Google Apps, Managed oder Shared Services verschiedener Anbieter etc.) sind hinsichtlich ihres Einsatz- und Nutzungspotentials oft stark standardisiert und verfügen meistens über proprietäre, herstellerabhängige Source-Codes, so dass Anpassungen an und Konfigurationen von zusammenhängenden Workflows nur schwer oder gar nicht realisiert werden können.
- Zugleich stellt sich die Frage, ob diese und andere Dienste als Standard-Werkzeuge für wissenschaftliches Arbeiten oder Forschungsvorhaben überhaupt ausreichend und geeignet sind.

## Science Apps (2)

- Von daher bieten sich die Möglichkeiten von Open-Source-Lösungen als Alternative an.
- Was sich auf Open-Source-Basis allerdings sehr viel einfacher als bei kommerziellen Produkten darstellt, ist die Nutzung des Baukastenprinzips für flexible und komponentenorientierte Implementierungen. Insofern sind Open-Source-basierte Lösungen für den Aufbau virtueller Arbeits- und Serviceumgebungen bestens geeignet.
- Um Doppelentwicklungen zu vermeiden, wäre für die Zusammenstellung entsprechender ‚tool- und service- sets‘ von Vorteil, wenn die dafür vorzusehenden Bausteine oder Baukästen in geeigneter Weise erfasst und veröffentlicht werden würden.

# Voraussetzungen für den erfolgreichen Wandel

Die Entwicklung von ‚Science Apps‘ läuft allerdings ins Leere, wenn bei den zentralen Infrastruktureinrichtungen nicht die erforderlichen Voraussetzungen im Rahmen der Personal- und Organisationsentwicklung geschaffen und die Serviceportfolios nicht stärker an die projekt-spezifischen Bedarfe in Forschung, Lehre und Studium angepasst werden; dazu gehören:

- ➔ IT-Fachleute müssen sich verstärkt als Berater und Lösungsanbieter verstehen (und nicht so sehr als Techniker) und sich entsprechend qualifizieren.
- ➔ Für die Serviceportfolios der IT-Dienstleister müssen geeignete Kooperations- und Sourcing-Strategien gefunden werden.
- ➔ Methodische Grundlage sind die Gestaltung und das Verständnis der Workflows als Prozesse (und primär nicht technisches Potential).
- ➔ Eine größere Nähe zur Forschung erfordert Bereitschaft zu Entwicklung und Dynamik – reiner Betrieb ist abträglich.



**VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT!**

Dr. Andreas Degkwitz – Leiter  
des IKMZ der BTU Cottbus

[leitung-ikmz@tu-cottbus.de](mailto:leitung-ikmz@tu-cottbus.de)

Tel: 0355-692337

Fax: 0355-692277