

**7. Tagung der DFN-Nutzergruppe
Hochschulverwaltung
„Auflösung der Verwaltungsgrenzen“**


**9. – 11.05.2005
Braunschweig**

**Kongruenz von Verantwortung
und Kompetenz
Dezentralisierung – Anforderungen an die IT**

**Dr. Jürgen Ederleh
HIS-Geschäftsführer**

Dr. Jürgen Ederleh
HIS-Geschäftsführer

Kongruenz von Verantwortung und Kompetenz Dezentralisierung – Anforderungen an die IT



Gliederung

- 1. Innerhochschulische Profilbildung durch Dezentralisierung?**
- 2. Struktur dezentraler Geschäftsprozesse**
- 3. Fallbeispiele (fachlich)**
- 4. IT-Modellkonzepte**

7. Tagung der DFN-Nutzergruppe Hochschulverwaltung, 9. – 11.05.2005 Braunschweig
Dr. Jürgen Ederleh, HIS Hochschul-Informationssystem GmbH

1

1. Innerhochschulische Profilbildung durch Dezentralisierung?

Viele Hochschulpolitiker vertreten derzeit die Auffassung, dass durch den Bologna-Prozess und damit einhergehender Modularisierung der Studiengänge einschließlich der neuen Abschlüsse Bachelor und Master die größte Veränderung oder gar Revolution stattfände, die das deutsche Hochschulsystem in den letzten Jahrzehnten erfahren habe. Hingewiesen wird dabei darauf, dass sich durch diesen Paradigmenwechsel in dem Kernprozess Studium und Lehre Veränderungen vollzögen, vor allem mit dem Schwenk von angebots- zu nachfrageorientierter Studienstruktur und damit einer Neugestaltung des Verhältnisses von Lehrenden und Lernenden.

Und in der Tat könnte man die Emsigkeit, mit der viele Hochschulen die Umgestaltung der Geschäftsprozesse in Lehre und Studium unterwegs haben, und das Engagement – und damit auch die personellen Kapazitätsbindungen, die diese Neuausrichtung mit sich bringt – als Indiz für einen historischen Wandel interpretieren.

Ich glaube allerdings nicht, dass diese Beurteilung – jedenfalls für das gesamte Wissenschaftssystem – zutreffend ist. Es mag sein, dass Bologna für den Kernprozess „Lehre“ in der Hochschule insoweit „revolutionäre Veränderungen“ mit sich bringt; dies gilt aber nicht für das gesamte Wissenschafts- bzw. Hochschulsystem.

Denn: Die viel größere Veränderung vollzieht sich im Verhältnis Staat – Hochschule sowie vor allem in der innerhochschulischen Organisation der Wissenschaft selbst, insbesondere der Forschung. Man kann sich dies an den Verantwortlichkeitszuweisungen klar machen, die die innerhochschulischen Ak-

teure im Zusammenhang mit der Einführung Neuer Steuerungsinstrumente übernehmen: War noch in Vorzeiten der Rektor fast nur Außenrepräsentant seiner Hochschule und der Kanzler der Sachwalter der sächlichen, personellen Ressourcen mit Haushaltsverantwortung und überließ man traditionell gewissermaßen die Wissenschaft den „Dezentralen“, nämlich den einzelnen Wissenschaftlern, den Lehrstühlen, den Instituten und in Ausnahmefällen den Fakultäten, so organisiert sich Hochschule heute anders:

Die Instrumentarien von Hochschulverträgen, Hochschulpakten einschließlich der Budgetierungsmechanismen regeln das Verhältnis Staat / Hochschulen; innerhochschulisch werden Zielvereinbarungen und interne Mittelverteilungsmodelle zum Steuerungsinstrument und bestimmen insoweit in einem im günstigsten Fall Konsensfindungsprozess zwischen zentraler und dezentraler Verantwortlichkeit die Entwicklung der Wissenschaft und ihrer Schwerpunktsetzungen selbst. Die Hochschulleitung wird gewissermaßen zum wissenschaftlichen Steuermann der Institution und übernimmt die Rolle des – man würde im amerikanischen Hochschulsystem sagen – Executives. Managerial-Steuerung tritt an die Stelle eigenverantwortlicher Wissenschaftsgestaltung.

Ich weiß sehr wohl, dass diese skizzierte Analyse sehr überzeichnet ist, aber ich werde das Gefühl nicht los, dass diese Entwicklung den wirklich oft zitierten Paradigmenwechsel im deutschen Hochschulsystem beschreibt und nicht Bologna, wenigstens nicht allein!

Sofern die zitierte Veränderung von mir nicht vollends unzutreffend identifiziert wurde, ergeben sich für die Dezentralisierung und die daraus abzuleitenden Planungs- und Steuerungs- sowie Administrationsaufgaben Konsequenzen, die uns hier interessieren müssen:

Gemeinhin wird in der Literatur (so Teichler) zwischen horizontaler und vertikaler Differenzierung unterschieden. Horizontale Differenzierung bezieht sich auf die Vielfalt von gleichrangigen Hochschultypen oder auf bestimmte Schwerpunkte im Fächerspektrum und in den Studienangeboten von Hochschulen.

Die vertikale Differenzierung richtet sich auf die Position einer Hochschule innerhalb eines formell oder informell stratifizierten Hochschulsystems und beinhaltet vorrangig Unterschiede in der Qualität oder Reputation von Hochschulen, die in einer Rangskala abgebildet werden. Hier hinein gehört der Begriff „Ranking“.


Die dritte Form der Differenzierung ist die binnenhochschulische, disziplinenorientierte Schwerpunktsetzende und mit Wettbewerbselementen versehene, vielleicht als intra-institutionelle Differenzierung zu bezeichnende Organisationsausprägung.

Diese letztgenannte intra-institutionelle Differenzierung haben wir im Hinblick auf die organisatorischen und IT-relevanten Geschäftsprozesse zu untersuchen, auszugestalten und zu optimieren. Bei diesem Optimierungsprozess haben die Dienstleistungserbringer und die IT-Bereitsteller gleichermaßen wie HIS diese Aufgabe - die Rolle des Optimierers der dezentralen Prozesse - anzunehmen, obwohl im Regelfall keine belastbare wissenschaftliche Analyse darüber vorliegt, dass dezentrale Aufgabenzuweisung die Optimierung eines Gesamtsystems gewährleistet. Die Gefahr jedenfalls, dass durch zu konsequente Dezentralisierung eine Patchwork-Identität entsteht, d. h. ein buntes Bild von dezentral arbeitenden Mikroprofilen, die forschungs- und lehrbezogen wettbewerblich handeln und hochschulische Identität und Identifikation der Handelnden mit hochschulweiter Profiltreue gefährden, will ich doch der Vollständigkeit halber und zu meiner Beruhigung erwähnen.

2. Struktur dezentraler Geschäftsprozesse

Zur Beantwortung der Frage, welche IT-Gesamtkonzepte man für die dezentralen Geschäftsprozesse vor allem auch im Hinblick auf die Schnittstellenausgestaltung zur „Zentrale“ zur Verfügung stellen muss, ist es vielleicht hilfreich, die klassischen Steuerungs- und Informationsanforderungen, die zur Abwicklung dezentraler Geschäftsprozesse erforderlich sind, etwas genauer zu analysieren und in Bezug auf grundsätzliche Unterschiedlichkeit zu differenzieren. Nach meiner Beobachtung lassen

sich drei Aufgabenfelder ausmachen, die in dezentralen Einheiten von Hochschulen (und damit meine ich insbesondere Fachbereiche bzw. Fakultäten oder darin befindliche Untereinheiten) regelmäßig vorkommen, nämlich:



- 1. Auskunftsgeschäftsprozesse**
- 2. Administrationsgeschäftsprozesse und**
- 3. Steuerungs- und Planungs-geschäftsprozesse**

7. Tagung der DFN-Nutzergruppe Hochschulverwaltung, 9. – 11.05.2005 Braunschweig
Dr. Jürgen Ederleh, HIS Hochschul-Informationssystem GmbH

2

Dass diese Kategorien von Aufgabenfeldern fachliche – und damit auch technisch abzubildende – Überschneidungen aufweisen, ist evident; grundsätzlich ist die vorgetragene Unterscheidung aber – so mein Eindruck – zutreffend.

Die **Auskunftsgeschäftsprozesse** gestatten der Dezentrale einen Einblick in im Regelfall zentral vorgehaltene Informationsbestände und prägen sich in unterschiedlicher technischer Komfortabilität aus. Das Spektrum reicht von Informationsflüssen mit Papier und Medienbrüchen bis hin zu intra- oder internetbasierter Ausformung.

Administrative Geschäftsprozesse – ich komme darauf noch detailliert zurück – und deren IT-Unterstützung sind das Ergebnis von Verteilungskonzepten zwischen zentraler und dezentraler Aufgabenwahrnehmung in der Hochschule und weisen der Zentrale bzw. der Dezentrale entweder eigenständig oder in Kombinatorik Teilaufgaben von Geschäftsprozessen zu. Klassisches aktuelles Aufgabenfeld ist z. B. die Prüfungsverwaltung.

Steuerungs- und Planungsgeschäftsprozesse gewinnen im Zusammenhang mit der eingangs vorgetragenen These der verstärkten Aufgabenzuweisung des Vollzugs z. B. von Zielvereinbarungen und dem Administrieren von internen Budgetierungsprozessen der Dezentrale Verantwortlichkeiten zu, die erst im Zuge der Einführung der Neuen Steuerungsinstrumente wirkliche Bedeutung erlangt haben und zunehmende Relevanz erhalten.

Vielleicht ist es angezeigt, die drei genannten unterschiedlichen Typen von Geschäftsprozessen noch etwas genauer zu analysieren:

Nicht erforderlich ist dies für die Auskunftsgeschäftsprozesse, deren Ausgestaltungen organisatorisch und technisch keine besonderen Anforderungen stellen. Ganz anders ist dies im Bereich der administrativen Geschäftsprozesse. Am Beispiel der Prüfungsorganisation ließe sich zeigen, dass im Rahmen einer umfassenden Organisationsanalyse zu entscheiden ist, wie die Strukturfragen der Zentralisierung oder Nichtzentralisierung der Prüfungsämter auf Fakultäts- oder Hochschulebene

auszugestalten sind, ob standortbezogene Strukturen (Prüfungsämter dezentral) einzurichten sind, wie Prüfungsämter binnenorganisatorisch zu gestalten wären (fachliche Diversifizierung?) etc.

Aus der Festlegung solcher organisatorischen, konzeptionellen Strukturentscheidungen ergeben sich DV-technische Anforderungen, z. B. zum Datenaustausch, zur Datenhaltung, zum Datenschutz etc. Und aus der Erfahrung von Projekten, die wir im Zusammenhang mit der Neuorganisation von Prüfungsverwaltungen in Hochschulen in einer Vielzahl durchgeführt haben, wissen wir, dass es keinen Königsweg gibt. Innerhochschulisch muss je nach Leistungsfähigkeit, topologischer Struktur, binnenhochschulischen Kräfteverhältnissen etc. entschieden werden, welche Organisationsform gewählt und damit welcher Grad an Zentralisierung oder Dezentralisierung stattfindet. Ich werde am Schluss meines Beitrages eine Modellskizze dazu vorlegen. Aber eines kann man schon an dieser Stelle feststellen: Dezentralisierung und damit auch IT-Unterstützung können nicht atomisiert in der Hochschule ausschließlich den dezentralen Einheiten zugewiesen werden: Es bedarf vielmehr eines zentralen Supportings für den Fall, dass die Dezentrale aus personellen oder technischen Gründen jedenfalls zeitweise nicht in der Lage ist, die Aufgaben allein zu bewältigen.

Für die dritte Ausprägung der dezentralen Geschäftsprozesse, die sich auf Planung und Steuerung beziehen, ergibt sich nach meiner Beurteilung zukünftig ein völlig neuer Supportbedarf, der an die IT bisher nicht abgedeckte Anforderungen stellt. Ich bin der festen Überzeugung, dass in der Dezentrale zukünftig ein Informationssystem bereitstehen muss, das die dortigen personellen und finanziellen Ressourcenallokationen informationell unterstützt. Ich werde gleich noch darüber berichten, wie eine derartige Informationsversorgung organisiert werden kann. Schon vorab: Die Dezentrale braucht ein Führungsinformationssystem.

Prinzipien des Neuen Steuerungsmodells **KGSt** **HIS**

- Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung
- am Output orientierte, produktbezogene Steuerung
- Budgetierung
- Prozessorientierte Ablauforganisation
- Instrumente
 - Kosten-Leistungsrechnung
 - Produktdefinitionen
 - Prozessorientierung
 - Zielvereinbarungen
 - Personalentwicklung
 - strategisches und operatives Controlling

7. Tagung der DFN-Nutzergruppe Hochschulverwaltung, 9. – 11.05.2005 Braunschweig
Dr. Jürgen Ederleh, HIS Hochschul-Informationssystem GmbH

3

Dieses Führungsinformationssystem – so wird es jedenfalls in der Literatur behandelt – muss die Anforderungen dezentraler Fach- und Ressourcenverantwortung an outputorientierter, produktbezogener Steuerung bedienen. Prozesse der Budgetierung, der prozessorientierten Ablauforganisation müssen mit den Instrumenten der Kosten- und Leistungsrechnung, der Produktdefinitionen, der Prozessorientierung, der Zielvereinbarungen, der Personalentwicklung und des strategischen und operativen Controllings bedient werden. So sagt es jedenfalls die Literatur über neue Steuerungsmodelle.

Was dies für den Hochschulbereich bedeutet, müssen wir uns anhand der im Folgenden dargestellten Fallbeispiele erklären.

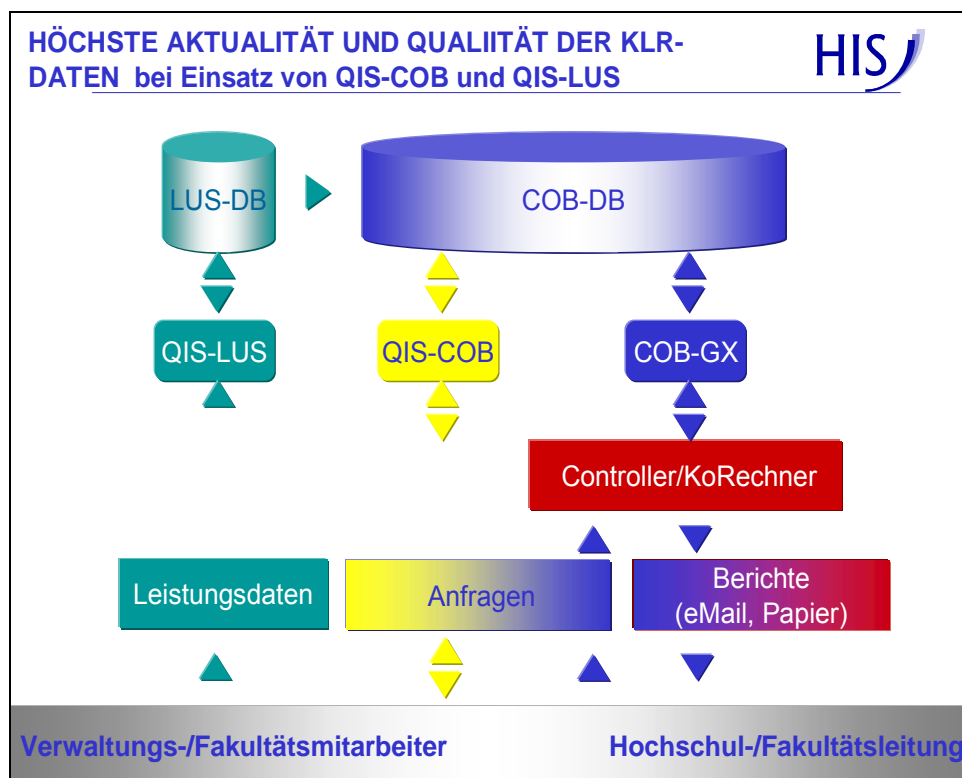
3. Fallbeispiele (fachlich)

Ich möchte holzschnittartig exemplarisch zwei Beispiele referieren, die die Schnittstelle zwischen zentraler und dezentraler Aufgabenwahrnehmung im Hinblick auf die IT-Unterstützung illustrieren sollen und wähle je einen Anwendungsfall aus der Kosten- und Leistungsrechnung sowie aus einem Führungsinformationssystem. Ausdrücklich nicht – weil in anderen Referaten behandelt – möchte ich nochmals das Beispiel der Prüfungsverwaltung bemühen. Hier ist insbesondere auf die beispielgebend professionelle Vorgehensweise der TU München exemplarisch zu verweisen; gleichermaßen aber auch auf die Universität Freiburg.

Im Bereich der **Kosten- und Leistungsrechnung** stellt sich die Frage der dezentralen Einspeisung von Leistungsdaten. Leistungsdaten geben u. a. – so wollen es die Neuen Steuerungsinstrumente und übrigens nicht ich!!! – darüber Auskunft, auf welche Aufgabenschwerpunkte sich Professoren und wissenschaftliches Personal im Hinblick auf die quantitative Verteilung ihrer Arbeitskraft konzentrieren. Zu fragen ist also, welcher Aufwand entsteht für Lehre, Forschungsprojekte, Verwaltung etc.

In hochschulischen Konzepten wird dazu eine sog. Leistungserfassung organisiert, die dem Leistungserbringer über Intranetfunktionalitäten gestattet, in vorgefertigten Masken Leistungsberichte zu hinterlegen, die dezentral erfasst werden (möglicherweise auch durch Verwaltungs- oder Fakultätsmitarbeiter) und die dann in zentrale Kosten- und Leistungsrechnungssysteme als Leistungsdaten Eingang finden. Diese KLR-Systeme werden entweder auf Fakultäts- bzw. Fachbereichsebene oder auf Hochschulzentralebene betrieben und gepflegt. Die diesbezüglichen IT-Dienste werden über – wie wir HIS-seitig sagen – Selbstbedienungsfunktionen organisiert.

Die folgende Grafik zeigt die Aufgabenverteilung zwischen dem zentralen KLR-System einerseits und dem Leistungserfassungsmodul andererseits.




Technisch vollzieht sich die Symbiose zwischen der COB- und Leistungsdatenbank über das Web; das bestehende COB wird durch „add-on“-Komponenten erweitert.

Es wird ein **professioneller zentraler GX-Client** eingerichtet mit dem vollen Zugriff auf alle Funktionsmodalitäten für geschultes Personal.

Ein dezentrales QIS-Modul („COB light“) wird für den gelegentlichen Benutzer zur Verfügung gestellt.

Im Hinblick auf die Usability ist also ein professioneller, zentraler GX-Client implementiert und gewissermaßen ein QIS-Modul COB light, das nur eingeschränkte Funktionalitäten aufweist, was sich zum Schluss auch in der Technik konkretisiert; die Stichworte sind Ihnen geläufig, sie seien hier nur der Vollständigkeit halber referiert.




COB-GX und QIS-COB: Vergleich - Usability

<ul style="list-style-type: none">• Professioneller zentraler GX-Client<ul style="list-style-type: none">▪ Vollzugriff auf alle Möglichkeiten, die das System bietet▪ hohes Fachwissen des bedienenden Personals▪ geschultes Personal▪ regelmäßige Benutzung▪ vertraut mit Fachtermini▪ Support erreichbar	<ul style="list-style-type: none">• Dezentrales QIS-Modul COB „light“<ul style="list-style-type: none">▪ nur wenige Funktionalitäten werden häufig benötigt▪ keine Schulungen▪ SW muss intuitiv bedienbar sein▪ Support nur schwer erreichbar: Dezentrales Management▪ Dienstleistung der ZV
--	---

7. Tagung der DFN-Nutzergruppe Hochschulverwaltung, 9. – 11.05.2005 Braunschweig
Dr. Jürgen Ederleh, HIS Hochschul-Informationssystem GmbH

5

Technisch sieht das dann so aus:



COB-GX und QIS-COB: Vergleich - Technik

<ul style="list-style-type: none">▪ Professioneller zentraler GX-Client<ul style="list-style-type: none">▪ nur Windows-OS mit installierter Client-SW▪ läuft im Intranet der ZV: keine Verschlüsselung▪ Datenbankbindung I-Connect oder ODBC	<ul style="list-style-type: none">▪ Dezentrales QIS-Modul COB „light“<ul style="list-style-type: none">▪ heterogene Clients (Windows, Unix, Mac)▪ keine Installationen auf Clients▪ Verschlüsselung notwendig
---	--

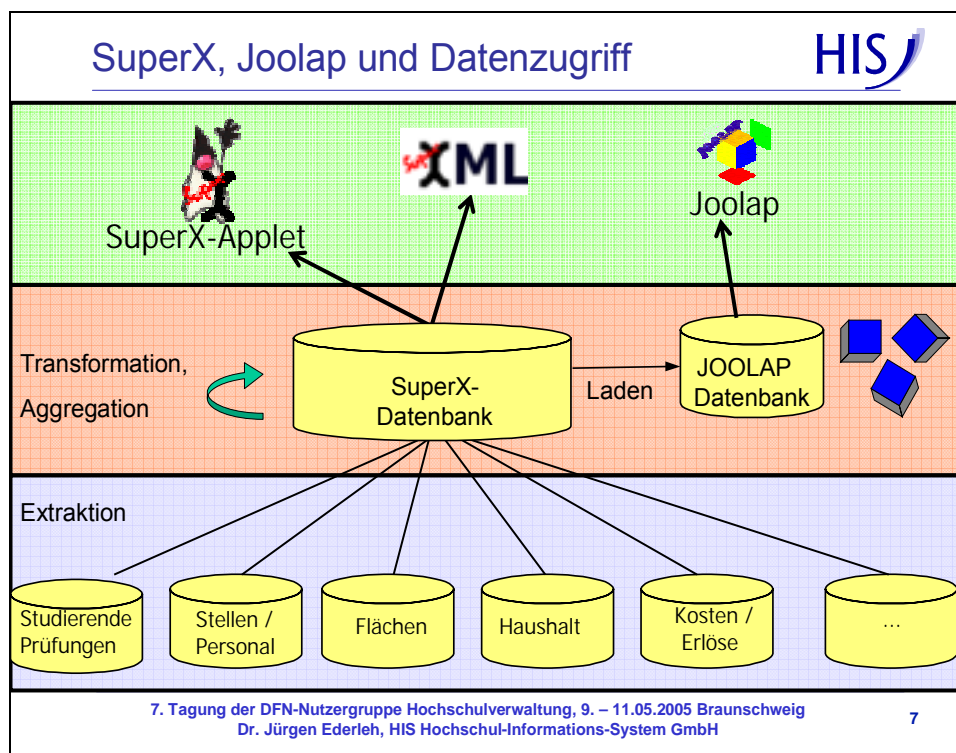
7. Tagung der DFN-Nutzergruppe Hochschulverwaltung, 9. – 11.05.2005 Braunschweig
Dr. Jürgen Ederleh, HIS Hochschul-Informationssystem GmbH

6

Als zweites Beispiel möchte ich Ihnen Einblick geben in die Entwicklung eines **Führungsinformationssystem**s, das sowohl hochschulzentral als auch dezentral in Fachbereichen, Fakultäten implementiert wird.

Wir sind HIS-seitig derzeit dabei, im Rahmen eines landesweiten Projekts ein Führungsinformationssystem unter der Bezeichnung SuperX an den Hochschulen Baden-Württembergs zu implementieren, das seinen Entwicklungsursprung an der Universität Karlsruhe gehabt hat und alsdann an der Universität Duisburg-Essen weiterentwickelt wurde und zwischenzeitlich von einer Drittfirma auf die spezifischen Belange der baden-württembergischen Hochschulen angepasst wird. Das System unter der Bezeichnung SuperX basiert auf den Ihnen bekannten HIS-Verwaltungsmodulen und stellt ein modular aufgebautes Datawarehouse dar mit einer zentralen Datenbank, den Extraktions-, Transformations- und Ladekomponenten sowie mehreren eigens entwickelten Auswertungsoberflächen (SuperX-Applet, XML, Joolap). Das eigentliche Datawarehouse besteht aus Benutzer- und Gruppenverwaltungsschlüsseln, Administrationswerkzeugen und -modulen.

In das SuperX werden die steuerungsrelevanten Daten und Kennzahlen aus den HIS-GX-Modulen COB, MBS, IVS, SOS, POS, SVA und BAU über definierte Schnittstellen übernommen. Philosophie ist, dass die Einführung von SuperX auf Hochschulebene stattfindet und eine Transformation in ein hochschulübergreifendes, auf der Ebene des Wissenschaftsministeriums Baden-Württemberg betriebenes Führungsinformationssystem einfließt und später dann in ein Landesinformationssystem ressortübergreifend organisiert wird.



Die Dezentralität des Einsatzes von SuperX lässt sich am Beispiel der Universität Karlsruhe exemplifizieren. Ca. 300 dezentrale User nutzen dort das SuperX mit Auskünften über kassenwirksame Buchungen aus dem Finanzmodul. Insgesamt greifen 400 User auf die Gesamtheit der SuperX-Datenbestände zu; neben der Hochschulleitung und dem Bereich Controlling werden Auskünfte aus SuperX dort durch Dekane, Fakultätsgeschäftsführer und Institutsleiter bezogen.

Die Konzeptüberlegungen in Baden-Württemberg gehen von dem Gedanken eines allgemeinen Mitarbeiterinformationssystems aus, das weit mehr Daten als ein reines Führungsinformationssystem enthalten soll. Natürlich muss im Rahmen der Implementation eines derartigen Führungsinformationssystems mit so weit gestecktem Anspruch ein besonderer Aspekt den Datenschutzerfordernissen gelten; hier hat Baden-Württemberg eine in der Regie der Hochschulen organisierte Einrichtung ge-

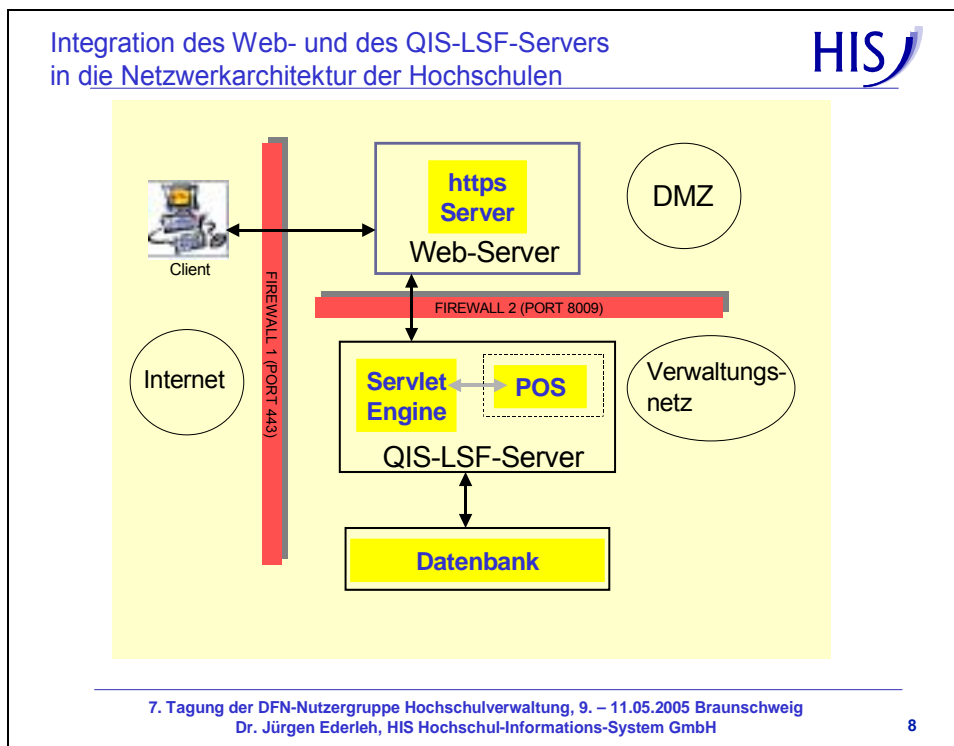
schaffen, nämlich die ZENDAS in Stuttgart, die viele von Ihnen kennen und die die Empfehlung nahe legt, falls dies nicht der Fall ist, mit Herrn Schullerer und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Kontakt aufzunehmen. Dort findet sich hohe Hochschulverwaltungskompetenz.

Ich habe Ihnen das Beispiel des Führungsinformationssystems SuperX deswegen referiert, weil ich der festen Überzeugung bin, dass zunehmend leistungsfähige dezentrale Einheiten über derartige Informationssysteme den Zugriff auf die klassischen Verwaltungsdaten – wie Studierende, Personal, Finanz- und Sachmittel – gewährleisten und dabei Konzepte unterschiedlicher Verdichtung unterstützen.

4. IT-Modellkonzepte

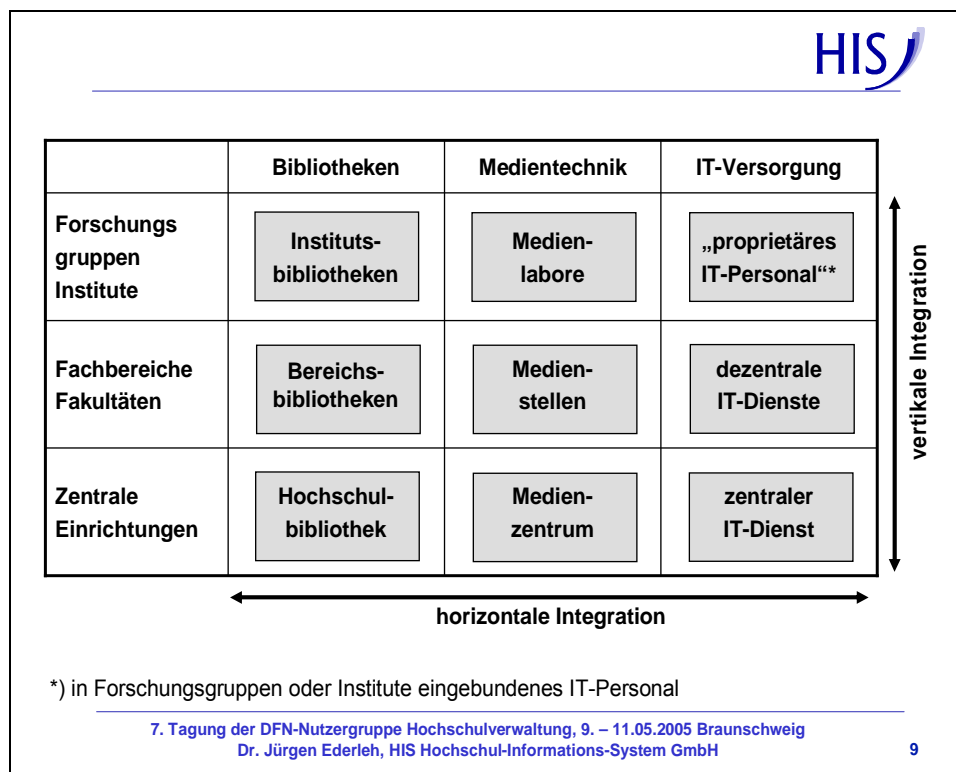
Die IT-Anforderungen, die sich aus der Neustrukturierung der Aufgabenverteilung zwischen zentraler und dezentraler Verwaltung ergeben, möchte ich an zwei Modellkonzepten erläutern, die zum einen die Architektur und Sicherheitselemente von Selbstbedienungsfunktionen illustrieren und zum anderen eine Topologie referieren, die die IT-Aufgabenverteilung Zentrale versus Dezentrale ordnen könnte und Grundlage für moderne Geschäftsmodelle sein könnten.

Die von uns so etikettierten QIS-Module der internetbasierten Softwarearchitektur gründen sich im Wesentlichen auf der serverseitigen Verarbeitung von Anfragen des Clients und der Darstellung im Clientbrowser im reinen HTML. Es werden dort keine aktiven Inhalte wie Java oder JavaScript verwendet; wir präferieren in den sicherheitsrelevanten Bereichen in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Bundesamtes für Sicherheit der Informationstechnik (BSI) Produkte mit offenem Quellcode. Natürlich müssen die HIS-Anwendungen der Selbstbedienung oder des neuen Moduls LSF, das vollständig als webbasiertes Lehrveranstaltungssystem realisiert wurde, in das Sicherheitskonzept einer Hochschule eingebunden sein. Insbesondere müssen sich Hochschulen selbständig und zeitnah um Sicherheitsupdates der Basissoftware, also Apache und Tomcat, kümmern. Insoweit kann HIS auch keine allgemeinen Empfehlungen für professionelle Netzsicherheit, z. B. Auswahl der Firewalls und deren Konfiguration, geben. Allerdings ist es möglich und erforderlich, für die Integration der Selbstbedienungsfunktionen in das hochschulische Netzwerk Strukturanforderungen zu formulieren, die durch die folgende Grafik – Sie kennen diese Darstellungen – vereinfacht beschrieben werden können. Diese vorgestellte Konzeption ist übrigens von ZENDAS evaluiert und bestätigt worden.



Die Abbildung zeigt schematisch den Aufbau der benötigten Servernetzwerke der Hochschulen: Es werden zwei Server benötigt, einer, welcher in der entmilitarisierten Zone steht und die Dienste anbietet, die vom „unsicheren Netz“ aus verfügbar sein sollen. Dieser Server ist durch eine Firewall vor Angriffen aus dem Internet geschützt. Der zweite Server, den wir als QIS-LSF-Server bezeichnet haben, da hier unsere Software installiert wird, steht im Verwaltungsnetz und der Zugriff auf diesen Server von der DMZ aus wird durch eine zweite Firewall kontrolliert. Auf diesem Server ist nicht nur die Servlet-Engine, sondern ggf. auch ein operatives HIS-System installiert. Dieser Server ist aus dem Internet nicht direkt sichtbar. Somit wird ein direkter Zugriff vom Internet auf diesen Server unterbunden, Eine Anfrage wird vom QIS-LSF-Server bearbeitet; die Antwort wird dann wieder via Webserver an den Client weitergegeben.

Zentralisierung und Dezentralisierung haben eine Dimension, die bei der Ausgestaltung von IT-Versorgungskonzepten eine maßgebliche Rolle spielt, nämlich die Integration. Natürlich umfasst die Integration organisatorische und informationstechnische Aspekte. Sofern man strukturieren möchte, könnte man die organisatorische Integration der IT-Versorgung in zwei Dimensionen darstellen:



- Die horizontale Integration bemüht sich um eine verbesserte Zusammenarbeit z. B. von Bibliotheken, Mediendiensten, IT-Diensten und der Verwaltungsdatenverarbeitung. Im Mittelpunkt stehen die zentralen Einrichtungen, wobei die Kooperationsformen von einrichtungsübergreifenden Projekten bis zur Fusion reichen können.
- Die vertikale Integration reorganisiert die Beziehungen zwischen den verschiedenen Organisationsebenen in einem bestimmten Dienstleistungsbereich. Zur IT-Versorgung gehören das „proprietäre IT-Personal“, d. h. die in Forschungsgruppen oder Institute eingebundenen Wissenschaftler, studentischen Hilfskräfte und Techniker mit IT-Aufgaben, die dezentralen IT-Dienste auf Fachbereichs- und Einrichtungsebene, Stichworte sind Rechnerbetriebsgruppen, DV-Gruppe etc., und dem zentralen IT-Dienst der Hochschulen, d. h. dem Hochschulrechenzentrum.

Versucht man nun alternative Versorgungsszenarien für die IT-Systeme der Verwaltung ins Blickfeld zu nehmen und unterstellt man, dass intra- und internetgestützte Systeme Stand der Technik sind, so kann man im Hinblick auf Systemnutzung, Systembetreuung und Infrastrukturbetreuung einerseits und der Zentralisierung bis hin zum Outsourcing andererseits sehr verschiedene Organisationsformen identifizieren.

Szenarien		Systemnutzung		Systembetreuung		Infrastrukturbetreuung		
		Content-nutzung	Content-bearbeitung	System-kon-figuration	System-adminis-tration	Server-betrieb	Rechner-betreuung	Netz-betrieb
Zentralisierung	Szenario 1: Dezentrale Komplettbetreuung	Stud./ Wiss.	Sach- bearbeiter	dezentraler IT-Dienst der Verwaltung			zentraler IT-Dienst	
	Szenario 2: Dezentrale Systembetreuung	Stud./ Wiss.	Sach- bearbeiter	dezentraler IT-Dienst der Verwaltung			zentraler IT-Dienst	
	Szenario 3: Hochschulinternes Server-Hosting	Stud./ Wiss.	Sach- bearbeiter	dezentraler IT-Dienst der Verwaltung		zentraler IT-Dienst		
	Szenario 4: Verteilte Systembetreuung	Stud./ Wiss.	Sach- bearbeiter	Information Officer	zentraler IT-Dienst			
Outsourcing	Szenario 5: Application Service Providing	Stud./ Wiss.	Sach- bearbeiter	Information Officer	hochschulexterner IT-Dienstleister		zentraler IT-Dienst der Hochschule	
	Szenario 6: Full Service Providing	Stud./ Wiss.	Sach- bearbeiter	hochschulexterner IT-Dienstleister			zentraler IT-Dienst der Hochschule	

7. Tagung der DFN-Nutzergruppe Hochschulverwaltung, 9. – 11.05.2005 Braunschweig
Dr. Jürgen Ederleh, HIS Hochschul-Informationssystem GmbH

10

Jede Hochschule kann nun für sich Ausgestaltungen der einzelnen Zellen der Matrix festlegen und von vollständiger dezentraler Komplettbetreuung als einem Pol bis hin zum Full-Service eines Providing als anderem Pol entscheiden. Gerade zu Letzteren wird Herr Kreißl von HIS noch berichten. Ich wollte Ihnen diese Grafik deswegen zeigen, weil sie eine – denke ich – gute Topologie verschiedener Versorgungskonzepte extrahiert und für Strukturentscheidungen denkbarer Versorgungskonzepte eine Korsettstange bilden könnte.

Ich bin im Übrigen ausdrücklich nicht der Auffassung, dass IT-Versorgungskonzepte ausnahmslos **einheitlich** die Aufgabenabgrenzung zentral versus dezentral innerhalb einer Hochschule festlegen müssen.

Es gibt nun einmal dezentrale Einheiten, die hoch kompetent Eigenversorgungen organisieren können, und andere eben nicht. Auf diese Unterschiedlichkeit müssen Versorgungskonzepte reagieren. Vielleicht kann die vorgestellte Strukturmatrix dazu helfen, Alternativen innerhalb einer Hochschule ausfindig zu machen.

Lassen Sie mich abschließend noch ein Lichtenberg-Zitat referieren, das vielleicht der ein oder andere von Ihnen kennt: Die Veränderungen, die wir insbesondere auch mit dem Einsatz von Internettechnologien in der Verwaltungsdatenverarbeitung gemeinsam bewältigen müssen, sind durchaus epochal. Aber: Mit Lichtenberg müsste man aber wohl doch nachdenklich fragen:

**Ich kann freilich nicht sagen,
ob es besser werden wird,
wenn es anders wird.**

**Aber soviel kann ich sagen:
Es muss anders werden,
wenn es gut werden soll.**

(G. C. Lichtenberg)