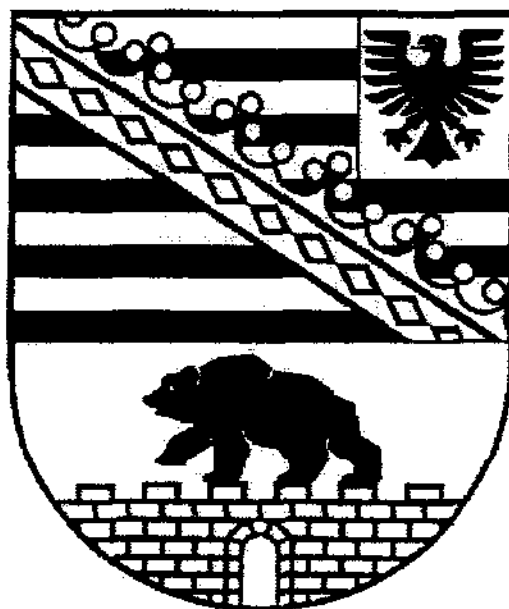


# Landesrechnungshof

## Sachsen-Anhalt



IT-Einsatz

in den  
Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt

(Einzelplan 06)

Az.: 04311-11-09/2008

Dessau-Roßlau, <sup>14</sup> Juni 2011

## Inhaltsverzeichnis

I.	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>3</b>
II.	<b>Prüfungsauftrag / Prüfungsziel</b>	<b>5</b>
III.	<b>Allgemeine Erläuterungen zur Prüfung</b>	<b>5</b>
III. 1	<b>Abgrenzung des Prüfungsgegenstandes</b>	<b>5</b>
III. 2	<b>Rahmenbedingungen / Historie</b>	<b>6</b>
III. 3	<b>Prüfungsmethodik / Prüfungsablauf</b>	<b>7</b>
IV.	<b>Zusammenfassung der wichtigsten Prüfungsergebnisse</b>	<b>9</b>
V.	<b>Feststellungen - Hochschulen</b>	<b>11</b>
V. 1	<b>IT-Strategie / IT-Konzepte</b>	<b>11</b>
Tz. 1	IT-Strategie	12
Tz. 2	IT-Konzepte	16
V. 2	<b>IT-Organisation / IT-Personal</b>	<b>19</b>
Tz. 3	IT-Organisation / Zuständigkeiten	20
Tz. 4	IT-Personal	24
Tz. 5	IT-Beschaffung	27
V. 3	<b>IT-Mittel / Haushalt</b>	<b>30</b>
Tz. 6	Planung, Veranschlagung und Nachweis der IT-Mittel	30
Tz. 7	Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen	34
Tz. 8	Inventarverzeichnis	37
V. 4	<b>IT-Architekturen / IT-Standards</b>	<b>40</b>
Tz. 9	Standardisierung (Hard- und Software)	41
Tz. 10	Software-Lizenzmanagement	44
Tz. 11	HIS	45
Tz. 12	Infrastrukturdienste	48
VI.	<b>Feststellungen - Kultusministerium</b>	<b>51</b>
VI. 1	<b>Defizite bei der Steuerung des IT-Einsatzes an den Hochschulen</b>	<b>51</b>
Tz. 13	Steuerungs- / Koordinierungsdefizit	51
Tz. 14	Informationsdefizit	54
Tz. 15	Personaldefizit	57
VII.	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>60</b>

## I. Abkürzungsverzeichnis

DFG	-	Deutsche Forschungsgemeinschaft
BSI	-	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
DV	-	Datenverarbeitung
EFRE	-	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
Epl.	-	Einzelplan
FB	-	Fachbereich / Fachbereiche
FK	-	Fakultät / Fakultäten
GG	-	Grundgesetz
HGrG	-	Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder (Haushaltsgrundsätzegesetz)
HH	-	Haushalt
HHP	-	Haushaltsplan
HHR	-	Haushaltsrechnung
HIS	-	Hochschul-Management-System
HIS GmbH	-	Hochschul-Informationen-System GmbH
HS	-	Hochschule / Hochschulen
HS Anhalt	-	Hochschule Anhalt
HS Burg	-	Burg Giebichenstein - Kunsthochschule Halle
HS Harz	-	Hochschule Harz
HS MD-SDL	-	Hochschule Magdeburg - Stendal
HS MER	-	Hochschule Merseburg
HSG LSA	-	Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
HTR-LSA	-	Haushaltstechnische Richtlinien des Landes Sachsen-Anhalt
IT	-	Informationstechnik (wird im Rahmen dieser Prüfungsmittellung synonym zum Begriff „IuK“ verwendet)
IT-GG	-	IT-Großgeräte (von der DFG geförderte wissenschaftliche Geräte und Informationstechnik)

IuK	- Informations- und Kommunikationstechnik (wird im Rahmen dieser Prüfungsmittteilung synonym zum Begriff „IT“ verwendet)
k. A.	- keine Angaben
KLR	- Kosten- und Leistungsrechnung
LDVK	- Landes-Hochschul-DV-Kommission des Landes Sachsen-Anhalt
LHO	- Landeshaushaltsordnung des Landes Sachsen-Anhalt
MK	- Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt
MLU	- Martin-Luther-Universität Halle - Wittenberg
OvGU	- Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
PEK	- Personal-Entwicklungs-Konzept 2009 - 2025
RZ	- Rechenzentrum
Shared- Service / Shared-Service- Center	- Konsolidierung und Zentralisierung von gleichartigen Dienstleistungsprozessen aus verschiedenen Bereichen einer Organisation; die anbietende Stelle wird als Shared Service Center bezeichnet
TGr.	- Titelgruppe
UHD	- User Help Desk
URZ	- Universitätsrechenzentrum
VbE	- Vollbeschäftigten-Einheiten
VPN	- Virtual Privat Network
VV-HLSA	- Verwaltungsvorschriften zur Haushaltssystematik des Landes Sachsen-Anhalt
ZKI	- Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e.V. - Organisation der Rechenzentren deutscher Universitäten und Fachhochschulen, aber auch Einrichtungen der Großforschung und der Forschungsförderung sowie Unternehmen der IT-Branche

## II. Prüfungsauftrag / Prüfungsziel

Der Landesrechnungshof (LRH) hat gemäß Prüfauftrag vom 08.10.2009 auf Grundlage der §§ 88 ff. LHO den IT-Einsatz an den Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt in den Haushaltsjahren 2007 - 2009 geprüft.

Ziel dieser Prüfung war es, einen Überblick über den Umfang, die Wirtschaftlichkeit und Ordnungsmäßigkeit des IT-Einsatzes an den Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt (Epl. 06) sowie dessen Steuerung zu erhalten.

Weiterhin sollten Erkenntnisse gewonnen werden, inwieweit das Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt in die Strategie und Steuerung des IT-Einsatzes an den Hochschulen eingebunden ist.

Auf der Basis der Prüfungserkenntnisse sollten Möglichkeiten zur Verbesserung der Steuerung, der Wirtschaftlichkeit und Sicherheit des IT-Einsatzes an den Hochschulen aufgezeigt werden.

## III. Allgemeine Erläuterungen zur Prüfung

### III. 1 Abgrenzung des Prüfungsgegenstandes

Die Prüfung beschränkte sich insbesondere auf den IT-Einsatz in den Bereichen:

- Rektorat / Verwaltung,
- zentrale Einheiten (z. B. Rechenzentrum, Bibliothek) und
- Fakultäten (ohne medizinische Fakultäten) bzw. Fachbereiche.

Forschungseinrichtungen bzw. wissenschaftliche oder medizinische Einrichtungen bzw. An-Institute wurden nicht in die Prüfung einbezogen.

Schwerpunkte der Prüfung bildeten die Rahmenbedingungen für den Einsatz von IT, die IT-Organisation, der wirtschaftliche Mitteleinsatz und der allgemeine IT-Einsatz in den Hochschulen.

Problematisch gestaltete sich dabei eine exakte Abgrenzung des IT-Einsatzes im Bereich der *Auftragsverwaltung* (nach § 56 HSG LSA) und dem grundrechtlich geschützten Bereich der *Forschung und Lehre* (Art. 5 Abs. 3 GG).

Eine moderne Hochschule ist heute jedoch in allen Bereichen auf eine optimale Unterstützung durch IT angewiesen. Eine leistungsfähige und moderne IT stärkt dabei die Handlungsfähigkeit und Effektivität und ist ein wesentlicher Standortvorteil im föderalen Wettbewerb der Hochschulen. Gleichzeitig engen stetig wachsende Auf-

gaben in diesem Bereich bei gleichbleibenden bzw. mittelfristig eventuell sogar sinkenden Einnahmen die Handlungsspielräume der Hochschulen immer weiter ein.

Nach Auffassung des LRH sollten daher die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit und Zweckmäßigkeit in jedem Bereich wesentliche Rahmenbedingungen des IT-Einsatzes, insbesondere bei der IT-Infrastruktur<sup>1</sup> und den angebotenen IT-Infrastrukturdiensten<sup>2</sup> darstellen.

Die grundsätzlichen Empfehlungen des LRH zum IT-Einsatz an den Hochschulen beschränken sich insoweit nicht nur auf den Bereich der Auftragsverwaltung nach § 56 HSG LSA, sondern beziehen sich auf den IT-Einsatz in den Hochschulen insgesamt.

### III. 2 Rahmenbedingungen / Historie

Die staatlichen Hochschulen des Landes sind Teil der Landesverwaltung, für die nach § 114 HSG LSA - soweit im HSG LSA nichts anderes bestimmt ist - die Landeshaushaltsordnung des Landes Sachsen-Anhalt gilt.

Mit dem Haushaltsgesetz 2003 wurden erstmals allen Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt sogenannte Globalhaushalte zugewiesen. Gleichzeitig wurden zwischen dem Kultusministerium und den Hochschulen Zielvereinbarungen für die Jahre 2003 bis 2005 abgeschlossen. Für die Zeiträume 2006 bis 2010 und 2011 bis 2013 wurden mit allen Hochschulen jeweils neue Zielvereinbarungen abgeschlossen.

Die Zielvereinbarungen für die neue Zielvereinbarungsperiode 2011 - 2013 sind erst am 17.02.2011 unterzeichnet worden. Da die örtlichen Erhebungen zu dieser Prüfung bereits im Oktober 2010 abgeschlossen waren, beziehen sich Aussagen in dieser Prüfungsmitteilung - soweit nicht im Einzelfall anders vermerkt - auf die Inhalte der Zielvereinbarungen 2006 - 2010.

Zusätzlich zur bisherigen Fach- und Sachverantwortung wurde den Hochschulen auf der Basis von § 17 a LHO auch die Finanzverantwortung übertragen.

Hintergrund dafür war insbesondere, neben der Stärkung der Autonomie der Hochschulen, eine größere Planungssicherheit auf Seiten der Hochschulen zu erreichen.

<sup>1</sup> grundlegende, zentral bereitgestellte Funktionalitäten wie Desktop, Server, Storage, Helpdesk, Netzwerk, Security, Mail sowie HIS-Betriebservices

<sup>2</sup> auf der IT-Infrastruktur aufbauende weitere Funktionalitäten für Anwender, z. B. Namens- und Verzeichnisdienste, Dateidienste, Backupdienste, Mail- und Groupwaredienste, Einwahl- und VPN-Dienste, Terminaldienste, Webdienste

Gleichzeitig sollten Anreize für die Hochschulen geschaffen werden, die knappen Ressourcen in Forschung und Lehre effektiver einzusetzen.<sup>3</sup>

Nach § 17a Abs. 1 Satz 3 LHO sind hierfür geeignete Informations- und Steuerungsinstrumente erforderlich, mit denen insbesondere sichergestellt wird, dass das jeweils verfügbare Ausgabevolumen nicht überschritten wird.

Die Hochschulen nutzen als internes Informationssystem eine z. T. unterschiedlich ausgebaute Kostenrechnung. Gegenüber dem Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt existiert ein Berichtswesen, welches auf den Zielvereinbarungen zwischen den Hochschulen und dem Kultusministerium basiert.

Unabhängig vom grundsätzlichen Ziel der Stärkung der Hochschulautonomie bzw. der Selbststeuerung der Hochschulen und der grundgesetzlich garantierten Freiheit von Forschung und Lehre unterliegen die in § 56 HSG LSA genannten Auftragsangelegenheiten<sup>4</sup> nach § 57 Abs. 6 HSG LSA der Rechts- und Fachaufsicht durch das Kultusministerium.

### III. 3 Prüfungsmethodik / Prüfungsablauf

Allen Hochschulen wurde im Oktober 2009 zunächst ein umfangreicher Fragebogen per E-Mail zugesandt. Einige Hochschulen nutzten das Angebot des LRH, mögliche Fragen oder Probleme beim Ausfüllen des Fragebogens vorab in einem Vor-Ort-Gespräch zu klären. Im Rahmen der Prüfungsankündigung wurden die Hochschulen gebeten, dem LRH einen zuständigen Ansprechpartner für die im Rahmen der Prüfung auftretenden Fragestellungen zu benennen.

Aufgrund der sehr heterogenen Antworten der Hochschulen hat der LRH für den weiteren Prüfungsablauf auf die Auswahl von Schwerpunktthemen bei ausgewählten Einrichtungen verzichtet und statt dessen die Prüfung im Februar 2010 auf der Basis des gesamten Fragebogens in allen befragten Hochschulen fortgeführt.

Die Prüfungsergebnisse basieren daher ausschließlich auf den Angaben der Hochschulen im Fragebogen und im Rahmen der Vor-Ort-Gespräche<sup>5</sup>.

Darüber hinaus wurden mehrere Gespräche und örtliche Erhebungen im Kultusministerium (Referate 45 und 47) durchgeführt.

<sup>3</sup> z. B. durch die Möglichkeiten der Übertragbarkeit und gegenseitigen Deckungsfähigkeit von Ausgaben und Einnahmen (Budgetierung)

<sup>4</sup> z. B.: Haushalts-, Finanz- und Wirtschaftsverwaltung und Verwaltung des den Hochschulen dienenden Landesvermögens

<sup>5</sup> Die örtlichen Erhebungen bzw. Vor-Ort-Gespräche wurden im April 2010 abgeschlossen.

Nach Übersendung des Entwurfes der Prüfungsmitteilung an das Kultusministerium und einer anonymisierten Entwurfsfassung an die Hochschulen im November 2010 fand am 21.01.2011 ein Abschlussgespräch mit Vertretern in der Martin-Luther-Universität Halle - Wittenberg und am 27.01.2011 ein Abschlussgespräch mit Vertretern des Kultusministeriums statt.

Die Ergebnisse der Abschlussgespräche sind - soweit zur Erläuterung oder Ergänzung von Sachverhalten erforderlich - im vorliegenden Prüfbericht erwähnt und bei der Bewertung der Prüfungsfeststellungen berücksichtigt. Nachgereichte Unterlagen wurden nur berücksichtigt, soweit sie zur Korrektur oder Ergänzung von Sachverhalten zum Zeitpunkt der örtlichen Erhebungen erforderlich waren.



#### IV. Zusammenfassung der wichtigsten Prüfungsergebnisse

Die IT durchdringt inzwischen fast alle Bereiche einer Hochschule. Die aktuellen Herausforderungen zur Unterstützung von Forschung, Lehre, Studium und Verwaltung können nur durch zunehmenden IT-Einsatz bewältigt werden.

Die derzeitig bereits bestehenden Abhängigkeiten von einer funktionierenden IT und die für die IT aufgewendeten Ressourcen sind beträchtlich.

- So geben die Hochschulen durchschnittlich pro Jahr ca. 12 Mio. Euro für ihre IT aus. Das sind ca. 3 - 4 % ihres Gesamtbudgets. Davon sind jedoch nur ca. 16% als IT-Ausgaben in den Haushalts- bzw. Wirtschaftsplänen ausgewiesen (Tz. 6).
- Der IT-Einsatz wird nicht ausreichend strategisch und konzeptionell geplant. In keiner Hochschule ist eine den geforderten Ansprüchen und Inhalten genügende IT-Strategie (Tz. 1) dokumentiert. Die teilweise vorhandenen IT-Konzepte für Detailbereiche bauen nicht auf einer übergeordneten IT-Strategie auf, sind z. T. nicht mehr aktuell und nicht hochschulweit verbindlich (Tz. 2).
- Die IT-Organisation in den Hochschulen und der IT-Personaleinsatz sind teilweise unwirtschaftlich (Tz. 3 und Tz. 4).
- Die Beschaffung von IT erfolgt oft dezentral in den Fachbereichen bzw. Fakultäten. Die Bedarfe werden nicht immer hochschulweit gebündelt. Rahmenverträge werden nur teilweise genutzt (Tz. 5).
- In den Hochschulen liegen überwiegend keine detaillierten Ist-Informationen zu den Kosten des IT-Einsatzes, dem IT-Personal und zu den angebotenen bzw. genutzten IT-Diensten vor. Damit fehlen wesentliche Steuerungsgrundlagen (Tz. 6).
- Die Hochschulen führen bei IT-Projekten und IT-Beschaffungen überwiegend keine Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen nach § 7 Abs. 2 LHO durch. Damit lassen sich die Notwendigkeit und der Nutzen von Investitionen sowie der Erfolg von durchgeführten Maßnahmen nicht ausreichend beurteilen (Tz. 7).
- Die Hard- und Softwareausstattung der Hochschulen ist stark heterogen. Es existieren keine verbindlichen Vorgaben oder Standards (Tz. 9).
- Keine Hochschule besitzt ein hochschulweites einheitliches Software-Lizenzmanagement (Tz. 10).
- In den Hochschulen werden IT-Infrastrukturdienste mehrfach parallel vorgehalten. Der Aufwand für die Beschaffung, die Pflege und den Betrieb der Systeme und der notwendigen Schnittstellen wird damit unnötig erhöht. (Tz. 12).

- Es existiert keine von den Hochschulen unabhängige Stelle, die die Aktivitäten der Hochschulen im Bereich des IT-Einsatzes koordiniert bzw. moderiert (Tz. 13).
- Das Kultusministerium übt seine Aufsichtspflichten im Bereich des IT-Einsatzes nicht ausreichend aus (Tz. 13).
- Das Kultusministerium verfügt weder über die dazu notwendigen Informationen (Tz. 14) noch über das dazu notwendige Personal (Tz. 15).

## V. Feststellungen - Hochschulen

### V. 1 IT-Strategie / IT-Konzepte

Die IT ist auch in der öffentlichen Verwaltung zu einem unentbehrlichen Arbeits- und Führungsmittel geworden. Es gibt kaum noch Bereiche, die nicht durch die IT unterstützt werden. An den Hochschulen (HS) können die heutigen Herausforderungen zur Unterstützung von Forschung, Lehre, Studium und Verwaltung nur durch zunehmenden IT-Einsatz bewältigt werden.

Die derzeitig bereits bestehenden Abhängigkeiten von einer funktionierenden IT und die für die IT aufgewendeten Ressourcen sind beträchtlich. So geben z. B. allein die sieben geprüften HS pro Jahr insgesamt mindestens ca. 12 Mio. Euro für ihre IT aus.

Aufgrund der anhaltenden rasanten Entwicklung in diesem Bereich werden nach Ansicht des LRH künftig sowohl die Abhängigkeiten als auch die für die IT aufzuwendenden Ressourcen weiter ansteigen.

Vor diesem Hintergrund ist es nach Auffassung des LRH um so wichtiger, dass:

- der IT-Einsatz strategisch geplant wird,
- funktionierende und effiziente IT-Strukturen eingerichtet werden,
- die erforderlichen Rollen und Verantwortlichkeiten festgelegt sind,
- Planung und Controlling adäquat durchgeführt und dokumentiert werden und
- eine gemeinsame Begriffswelt und ein gemeinsames Verständnis für den Auftrag an die IT (Mission, Ziele), deren Leistungen, Aufbau und Ablauf (IT-Prozesse) geschaffen werden.

Diese in einer „IT-Strategie“ zu definierenden und permanent fortzuschreibenden grundsätzlichen, strategischen Aussagen sollten darüber hinaus in einzelnen „IT-Konzepten“<sup>6</sup> weiter konkretisiert bzw. untersetzt werden.

Der LRH hat geprüft, ob in den HS derartige IT-Strategien und IT-Konzepte vorhanden sind und dabei folgendes festgestellt:

<sup>6</sup> z. B. IT-Sicherheits-Konzept, Backup- und Recovery-Konzept, Netzwerk- und Infrastrukturkonzept, Fortbildungskonzept

## Tz. 1 IT-Strategie

In einer IT-Strategie sollte die mittel- bis langfristige Ausrichtung der IT in der HS festgelegt werden. Die IT-Strategie leitet sich dabei aus den grundsätzlichen strategischen Zielen der HS ab (Hochschulstrategie) und sollte dabei interne und externe technologischen Anforderungen und Restriktionen berücksichtigen.

Eine klar definierte IT-Strategie erleichtert es, aktuelle und zukünftige Anforderungen zu unterstützen, ein höheres Maß an IT-Investitionssicherheit zu erreichen und finanzielle und personelle Ressourcen zielgerichteter zu planen. Damit ist eine IT-Strategie in erster Linie eine Unterstützung für das IT-Management.

Eine IT-Strategie sollte nach Auffassung des LRH insbesondere Aussagen zu folgenden Punkten enthalten:<sup>7</sup>

- Leistung der IT zur Erreichung der Fachbereichsziele,
- Prinzipien und Leitlinien des IT- Einsatzes,
- Organisation, Steuerung und Finanzierungsmodell des IT- Einsatzes,
- Übergreifende IT-Architektur und Anwendungsübersicht,
- IT-Infrastruktur als erforderliche Basis,
- IT-Service und Leistungsprozesse,
- Intern und extern notwendige Umsetzungsressourcen und
- Risiken im Umsetzungsprozess.

Ausgangspunkt für eine IT-Strategie sollte in jedem Fall die Erfassung des Ist-Zustands, der Verantwortlichkeiten und ihrer Entscheidungsbereiche, der Menge der Einzellösungen und ihres jeweiligen Zustands sowie der vorhandenen kooperativen Lösungen und Kommunikationsstrukturen sein.

Die Landesregierung Sachsen-Anhalt hat bereits vor einigen Jahren erkannt, dass der Nutzen und die Effizienz des IT-Einsatzes durch eine strategische IT-Lenkung und Koordinierung verbessert werden kann und nach dem „IT-Konzept 2003“<sup>8</sup> und dessen Fortschreibung im Jahr 2005<sup>9</sup> am 29.07.2008 die „IT-Strategie des Landes Sachsen-Anhalt“<sup>10</sup> beschlossen.

<sup>7</sup> vgl. z. B.: „IT-Strategie – Was muss drin sein?“

<http://www.andreaslezzus.de/blog/allgemein/it-strategie-was-muss-drin-sein>

<sup>8</sup> Informationstechnik Konzept 2003 der Landesverwaltung Sachsen-Anhalt

<sup>9</sup> IT-Konzept 2003 der Landesverwaltung Sachsen-Anhalt - Fortschreibung 2005

<sup>10</sup> MBl. LSA vom 26.09.2008 [http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek\\_Politik\\_und\\_Verwaltung/Bibliothek\\_StK/Dokumente/IT-Strategie09.pdf](http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_StK/Dokumente/IT-Strategie09.pdf)

Auch einzelne HS sehen seit Jahren die Notwendigkeit, den IT-Einsatz strategisch zu planen. So hat z. B. die HS Anhalt in ihrem Hochschulentwicklungsplan bereits am 01.04.2002 festgelegt, dass „... vom Senat [...] eine Konzeption für den Ausbau der IuK-Technik in allen Bereichen der Hochschule zu erarbeiten [ist].“

Inzwischen wird auch hochschulübergreifend und über die Landesgrenzen hinaus die Notwendigkeit einer IT-Strategie verstärkt diskutiert. In einer Umfrage des ZKI<sup>11</sup> als Vertretung der zentralen IuK-Serviceeinrichtungen der HS und Großforschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland benannte die überwiegende Mehrheit der Befragten, dass am vordringlichsten die Probleme bei IT-Strategie und Planung von ihrer Institution gelöst werden müssten, um strategisch erfolgreich zu sein.<sup>12</sup>

Darüber hinaus hat der ZKI eine Arbeitsgruppe zur Entwicklung eines IuK-Strukturkonzeptes für die HS ins Leben gerufen<sup>13</sup>, die inzwischen Empfehlungen zu Zielsetzung, Aufbau und Inhalt von IuK-Strukturkonzepten für HS entwickelt hat.<sup>14</sup>

Die Prüfung hat ergeben, dass in den einzelnen HS sehr unterschiedliche Entwicklungsstände und Positionen hinsichtlich einer IT-Strategie dokumentiert sind.

So gaben im Fragebogen vier HS (HS Anhalt, HS Burg, HS MER und MLU für das URZ) an, über eine IT-Strategie zu verfügen. Aus den entsprechenden Anlagen bzw. im Rahmen der Vor-Ort-Gespräche in diesen HS stellte sich jedoch heraus, dass es sich dabei lediglich um spezielle IT-Konzepte oder unverbindliche bzw. pauschale Aussagen handelte. Drei HS (HS Burg, HS Harz und OvGU) gaben an, die Erarbeitung einer IT-Strategie zu planen bzw. nur über eine IT-Strategie im Entwurfsstadium zu verfügen (vgl. Anlage 1).

Unabhängig davon werden im Rahmen der Förderung von IT-Großgeräten (IT-GG) von Gutachtern der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)<sup>15</sup> Angaben zur Ein-

<sup>11</sup> <http://www.zki.de/der-verein/>

<sup>12</sup> <http://www.zki.de/fileadmin/zki/Publikationen/top-concerns-2008-auswertung.pdf>

<sup>13</sup> PIK - Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation: September 2009, S. 167 f. - „Strukturkonzepte für die Informations- und Kommunikationsversorgung von Hochschulen“  
<http://www.uni-due.de/imperia/md/content/zim/organisation/mitarbeiterinnen/weckmann/heyde-et-al-strukturkonzepte.pdf>

<sup>14</sup> Die ZKI-Empfehlungen stehen im Internet unter [http://www.zki.de/fileadmin/zki/Publikationen/IuK-SK\\_Gesamt-V1\\_0\\_02.pdf](http://www.zki.de/fileadmin/zki/Publikationen/IuK-SK_Gesamt-V1_0_02.pdf) zur Verfügung.

<sup>15</sup> Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft in Deutschland (privatrechtlicher Verein); Mitglieder sind forschungsintensive Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wissenschaftliche Verbände sowie die Akademien der Wissenschaften; erhält ihre finanziellen Mittel zum größten Teil von Bund und Ländern, die in allen Bewilligungsgremien vertreten sind

ordnung von zu fördernden Vorhaben in ein „IT-Gesamtkonzept der Hochschule“ gefordert.

Der LRH hat im Rahmen der Vor-Ort Gespräche festgestellt, dass die hierzu von den HS vorgelegten Unterlagen keine z. B. vom Senat oder Konzil beschlossenen IT-Strategiepapiere darstellten. Vielmehr wurden diese im Einzelfall für den jeweiligen Förderantrag gefertigt oder es wurde auf spezielle Teilkonzepte verwiesen. Darüber hinaus entsprachen die vorgefundenen Unterlagen auch inhaltlich nicht den o. g. Anforderungen an eine IT-Strategie.

Auf diese Problematik hat auch das Kultusministerium (MK) mit seinem Schreiben vom 14. Juli 2009 an die Rektoren und Präsidenten der HS hingewiesen. Darin heißt es:

*„... in Zusammenhang mit der Begutachtung und Förderung von Projekten im IT-Bereich hat das Fehlen bzw. die fehlende Aktualisierung vorhandener IT-Konzeptionen nicht nur zu Verzögerungen im Begutachtungsverfahren geführt, sondern sich als ein insgesamt nicht hinnehmbares Problem, insbesondere in Bezug auf den sachgerechten Einsatz von Investitionsmitteln, dargestellt.*

*Zukünftig bitte ich deshalb bei der Antragstellung von IT-Projekten ausdrücklich um Darlegung, wie sich die beantragten Projekte in die IT-Gesamtkonzeption Ihrer Hochschulen nachhaltig einfügen.“*

Inzwischen hat die Landes-Hochschul-DV-Kommission des Landes Sachsen-Anhalt (LDVK) auf Anregung des MK „Leitfragen zu der Gesamtkonzeption „IT-Infrastruktur - IT-Sicherheit - Neue Medien in Lehre und Studium - Weiterbildung - eLearning“ erarbeitet. Dieser Fragenkatalog soll als Handlungsempfehlung für die Erarbeitung einer IT-Gesamtstrategie der HS dienen.<sup>16</sup>

Somit war zum Prüfungszeitpunkt in keiner der geprüften HS eine den o. g. Ansprüchen und Inhalten entsprechende IT-Strategie dokumentiert.

Das Nichtvorliegen einer IT-Strategie in den HS ist aus Sicht des LRH angesichts der in V.1. geschilderten Rahmenbedingungen (Abhängigkeiten, Ressourcen, rasant wachsende Anforderungen) ein gravierendes Defizit.

Ohne eine abgestimmte und verbindliche IT-Strategie besteht u. a. die Gefahr, dass:

- der IT-Einsatz dem Zufall oder wechselnden, momentanen oder partikulären Interessen überlassen wird,

<sup>16</sup> Stand: 17. Mai 2010

- zwar ggf. gute Lösungen für Einzelprobleme gefunden werden, bereichsübergreifende Synergien aber nicht genutzt werden können,
- hochschulweite Steuerungsinstrumente, aufgrund fehlender Motivation Gemeinsamkeiten zu nutzen und auf individuellen Einfluss zu verzichten, kaum eingesetzt werden können.

Eine kontinuierliche, zweckmäßige und vor allem wirtschaftliche Entwicklung der IT in den HS ist nach Auffassung des LRH ohne eine IT-Strategie nicht möglich.

Der LRH hält die Erarbeitung und kontinuierliche Fortschreibung einer IT-Strategie in den HS für dringend erforderlich.

Die bereits vorhandenen Ansätze einzelner HS sollten dabei intensiv weiter verfolgt werden.

Zur Vermeidung von Doppelarbeiten empfiehlt der LRH,

- dass sich die HS bei der Erstellung der eigenen IT-Strategie an den vom ZKI bereits entwickelten Empfehlungen für IuK-Strukturkonzepte<sup>17</sup> anlehnen und
- die Arbeit an den IT-Strategien zwischen den HS unter Moderation des MK abzustimmen.

In diesem Zusammenhang begrüßt der LRH die Erarbeitung der „Leitfragen zu der Gesamtkonzeption „IT-Infrastruktur - IT-Sicherheit - Neue Medien in Lehre und Studium - Weiterbildung - eLearning“ als Grundlage für weitere Aktivitäten in den HS.

*Im Abschlussgespräch am 21.01.2011 erläuterte die MLU, dass der IT-Einsatz in der Universität sehr wohl strategisch und konzeptionell erfolge, lediglich im Bereich der Dokumentation seien Defizite vorhanden.*

Nach Auffassung des LRH kann eine nicht dokumentierte IT-Strategie keine Bindungs- und Orientierungswirkung entfalten und ist somit weitgehend wirkungslos. Die MLU sollte daher unverzüglich die für den IT-Einsatz bereits vorhandenen strategischen und konzeptionellen Überlegungen dokumentieren und zu einer verbindlichen IT-Strategie ausbauen.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung des Veranlassenden.**

<sup>17</sup> Die ZKI-Empfehlungen stehen im Internet unter [http://www.zki.de/fileadmin/zki/Publikationen/IuK-SK\\_Gesamt-V1\\_0\\_02.pdf](http://www.zki.de/fileadmin/zki/Publikationen/IuK-SK_Gesamt-V1_0_02.pdf) zur Verfügung.

## Tz. 2 IT-Konzepte

Die konkrete Umsetzung der in einer IT-Strategie definierten grundsätzlichen Inhalte sollte in detaillierteren und in der Regel kurzlebigeren Planungsdokumenten, z. B. in speziellen „IT-Konzepten“ geregelt werden.

Diese getrennte Darstellung von strategischen, langfristigen Inhalten in einer „IT-Strategie“ sowie operativen, detaillierten und mittel- bis kurzfristigen Inhalten in speziellen „IT-Konzepten“ ist aus Sicht des LRH insbesondere aus folgenden Gründen notwendig:

- Der IT-Bereich ist sehr schnelllebig. Daraus folgende notwendige Detailanpassungen sind in speziellen IT-Konzepten einfacher und schneller vorzunehmen, als in einer z. B. vom Senat oder Konzil zu beschließenden IT-Strategie.
- Eine IT-Strategie ist vor allem ein Instrument zur Unterstützung für das IT-Management und sollte daher weder zu umfangreich noch zu IT-spezifisch sein. Technische Detailkonzepte würden den handhabbaren Rahmen einer IT-Strategie schnell sprengen und wären auch für die Zielgruppe meist unverständlich.

IT-Konzepte sollten zu allen Schwerpunkten einer IT-Strategie, insbesondere für die Themen „IT-Architektur“, „IT-Infrastrukturdienste“, „Standardisierung“, „IT-Sicherheit“, „Netzwerk“, „Datensicherung- und Recovery“, „Notfallpläne“ und „IT-Organisation“ und „Personalentwicklung- und Einsatz“ erarbeitet werden.

Der LRH hat im Rahmen dieser Prüfung festgestellt, dass in den HS nur vereinzelt spezielle „IT-Konzepte“ vorhanden sind (vgl. Anlage 1).

Außerdem fehlt es diesen oft nur für organisatorische Teilbereiche (z. B. Fachbereiche, Fakultäten, Rechenzentren) erarbeiteten Konzepten an einer strategischen Ausrichtung, da keine der HS über eine IT-Strategie verfügt. Einige der vorgelegten Konzepte sind inzwischen schon mehrere Jahre alt und wurden offensichtlich nicht fortgeschrieben.

In den HS, in denen die entsprechenden IT-Konzepte fehlten, wurde dem LRH im Rahmen der Vor-Ort Gespräche berichtet, dass z. B.:

- IT-Dienstleistungen teilweise mehrfach angeboten werden,
- Funktionalitäten der IT-Systeme nicht fachbereichsübergreifend nutzbar sind,
- IT-Systeme häufig nach den individuellen Vorstellungen einzelner Professoren beschafft werden,
- Risiken für die Personalausstattung im IT-Bereich aufgrund absehbarer Altersabgänge bestehen und



- IT-Administratoren keine ausreichenden Schulungen erhalten, da die Mittel bereits anderweitig verwendet würden (z. B. Laptop für Professor).

Die HS wurden im Fragebogen zu einigen Konzepten speziell befragt. Die Ergebnisse sind in Anlage 2 dargestellt.

Der LRH geht davon aus, dass aufgrund der Komplexität der IT-Systeme ein plan- und zweckmäßiger sowie vor allem wirtschaftlicher Einsatz der IT in den HS ohne spezielle IT-Konzepte kaum zu gewährleisten ist.

Aus diesem Grund und angesichts der in V.1. geschilderten Rahmenbedingungen (Abhängigkeiten, Ressourcen, rasant wachsende Anforderungen) ist das überwiegende Fehlen von speziellen IT-Konzepten in den HS aus Sicht des LRH nicht hinnehmbar.

Ohne hochschulweit einheitliche und verbindliche IT-Konzepte besteht z. B. die Gefahr, dass:

- die Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität der Daten nicht gewährleistet ist,
- unwirtschaftliche (Einzel-) Beschaffungen vorgenommen werden,
- eine kontinuierliche Aus- und Fortbildung nicht gesichert ist,
- unwirtschaftliche Doppelarbeiten durchgeführt werden bzw.
- entsprechendes Know-how (unnötig) mehrfach vorgehalten wird

und die IT der HS damit letztlich unwirtschaftlich und risikobehaftet betrieben wird.

Der LRH hält daher intern abgestimmte und auf einer IT-Strategie der HS aufbauende Konzepte für dringend erforderlich.

Der IT-Einsatz ist inzwischen auch ein imageprägendes Element einer HS und wird z. B. von US-Hochschulen als ein wesentliches Element für den Erfolg einer HS angesehen.<sup>18</sup> Damit prägen Vorfälle wie z. B. die Veröffentlichung von vertraulichen Studierendendaten im Internet<sup>19</sup> auch das Erscheinungsbild einer HS.

<sup>18</sup> vgl. PIK - Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation: September 2009, S. 167 f. - „Strukturkonzepte für die Informations- und Kommunikationsversorgung von Hochschulen“  
<http://www.uni-due.de/imperia/md/content/zim/organisation/mitarbeiterinnen/weckmann/heyde-et-al-strukturkonzepte.pdf>

<sup>19</sup> IX. Tätigkeitsbericht des Landesbeauftragten für den \*Datenschutz Sachsen-Anhalt vom 01.04.2007 - 31.03.2009 - Nr. 15.1 - Studierendendaten im Internet

Die HS sollten auch aus diesem Grund - über rein finanzielle Erwägungen hinaus - ein erhebliches Eigeninteresse daran haben, die o. g. Themen nicht dem Selbstlauf zu überlassen.

Zur Erstellung der verschiedenen Konzepte existieren bereits vielfältige Leitfäden, Checklisten usw. So bietet z. B. der „Leitfaden IT-Sicherheit“<sup>20</sup> des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) einen Überblick über die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen, macht durch Praxisbeispiele auf Gefahren aufmerksam und veranschaulicht die notwendigen organisatorischen, infrastrukturellen und technischen Maßnahmen und unterstützt mit Checklisten bei der Analyse der eigenen Situation.

Der LRH hält es für dringend erforderlich, insbesondere die Maßnahmen zur IT-Sicherheit, Datensicherheit, Backup- und Recovery, Netzwerk- und Infrastruktur, IT-Beschaffung und IT-Fortbildung konzeptionell zu untersetzen und zu dokumentieren.

Die entsprechenden „IT-Konzepte“ sollten sich aus der noch zu erarbeitenden IT-Strategie der HS ableiten und kontinuierlich fortgeschrieben werden.

Um Synergien zu nutzen und zusätzlichen Aufwand zu vermeiden, empfiehlt der LRH,

- die bereits vorhandenen konzeptionellen Ansätze einzelner HS als Grundlage zu verwenden und den HS untereinander zugänglich zu machen,
- die Vorgaben, Hinweise und Empfehlungen zur IT-Sicherheit im „Leitfaden IT-Sicherheit“ des BSI zu nutzen und
- die Arbeit an den IT-Konzepten zwischen den HS unter Moderation des MK abzustimmen.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung des Veranlasssten.**

---

<sup>20</sup> [https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz/LeitfadenInformationssicherheit/leitfaden\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz/LeitfadenInformationssicherheit/leitfaden_node.html)

## V. 2 IT-Organisation / IT-Personal

Die Landesregierung hat sich durch das Personal-Entwicklungs-Konzept (PEK) 2009 - 2025<sup>21</sup> einen engen Rahmen für die Bewirtschaftung der Personalressourcen gesetzt.

Die Rahmenbedingungen des PEK und die grundsätzliche Verfügbarkeit von ausreichend qualifiziertem IT-Personal auf der einen Seite, die steigenden Anforderungen aufgrund der technischen Entwicklung und die sich rasch ändernde IT-Landschaft in der Landesverwaltung andererseits bilden das Spannungsfeld, in dem sich IT-Organisationen und IT-Personaleinsatz heute bewegen.

Die Problematik, immer mehr Aufgaben in der erforderlichen Qualität mit immer weniger Personal bewältigen zu müssen, lässt sich nur durch eine konsequente, auf Effektivität und Effizienz ausgerichtete IT-Organisation bewältigen.

Die Landesregierung hat daher in den letzten Jahren mehrere Maßnahmen zur Konsolidierung des IT-Einsatzes in der Landesverwaltung beschlossen.<sup>22</sup>

So wurde z. B. das Landesrechenzentrum (LRZ) als Dienstleister für die gesamte Landesverwaltung geschaffen. Durch eine Bündelung der Kompetenzen soll – aus Sicht der gesamten Landesverwaltung - ein möglichst kostengünstiger zentraler Betrieb der IT-Infrastrukturen ermöglicht und die einzelnen Behörden von Routineaufgaben entlastet werden (Shared-Service-Center<sup>23</sup>).

Der LRH hat die IT-Organisation und den IT-Personaleinsatz in den HS geprüft und hierzu folgendes festgestellt:

---

<sup>21</sup> [http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek\\_Politik\\_und\\_Verwaltung/Bibliothek\\_Ministerium\\_der\\_Finzen/Dokumente/PEK/PEK\\_2009.pdf](http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_Ministerium_der_Finzen/Dokumente/PEK/PEK_2009.pdf)

<sup>22</sup> Kab. Beschluss vom 14.11.2006 zur „Organisation der Informationstechnik in der Landesverwaltung Sachsen-Anhalt und Beschluss über den Aufbau der Landesregierung und die Abgrenzung der Geschäftsbereiche“

<sup>23</sup> [http://www.olev.de/s/shared\\_services.htm](http://www.olev.de/s/shared_services.htm)

### Tz. 3 IT-Organisation / Zuständigkeiten

Bereits im sogenannten Ploenzke-Gutachten<sup>24</sup> wurde 1999 festgestellt, dass:

*„Die IT-Organisation [...] Dienstleistungen für die Verwaltung [erbringt]. ... Eine Zentralisierung von IT-Leistungen ermöglicht eine wirtschaftlichere Leistungserbringung aufgrund der Größendegression (höhere Auslastung, höhere Spezialisierung). Die Entwicklung der Informationsverarbeitung ist daher heute durch eine Tendenz zur (Re-)Zentralisierung der IT gekennzeichnet. Für die Zentralisierung sind vor allem häufige Aufgaben mit geringer Fachspezifik und hohen technischen Anforderungen geeignet.“*

Dabei können sowohl die IT-Systeme selbst als auch die Verwaltung der IT-Systeme zentralisiert werden.

Auch der LRH geht grundsätzlich davon aus, dass eine derartige Zentralisierung erhebliche Wirtschaftlichkeitspotentiale erschließen kann und insbesondere:

- zu einer Reduzierung der Kosten,
- zu einer Erhöhung der Kostentransparenz und
- zu einer Verbesserung der Service-Level

führt.

Die Landesregierung hat die Firma T-Systems mit der Erstellung eines Gutachtens zur „Zusammenführung aller zentralisierbaren Rechenzentrumsdienstleistungen in einer übergreifenden Organisationsstruktur“ (T-Systems-Gutachten) beauftragt.<sup>25</sup>

Die Gutachter empfehlen darin u. a., den Schwerpunkt nicht auf eine spezielle Technik bzw. einzelne Standards oder Geschäftsprozesse zu legen, sondern auf eine Neu-Organisation der IT. Dazu müsse die heutige (weitgehend) ressortbezogene IT-Organisation, sowohl auf der operativen Ebene als auch auf der strategischen und Steuerungsebene, in eine ressortübergreifende IT-Organisation umgeformt werden. Dies erfordere insbesondere, dass die Ressorthoheit und Ressortverantwortung bezogen auf die IT stark eingeschränkt werden müsse.

Nach Einschätzung des LRH befinden sich die geprüften HS überwiegend in einer ähnlichen Situation. Auch hier sind bestimmte Organisationsstrukturen historisch

<sup>24</sup> Abschlussgutachten zur „Organisations- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung der Informationstechnik im Land Sachsen-Anhalt“ der Firma CSC Ploenzke AG  
[http://www.lis.stk.lsa-net.de/fileadmin/lis\\_upload/IT-Grundsatzdokumente/Ploenzke\\_Gutachten/Ploenzke\\_Gutachten.pdf](http://www.lis.stk.lsa-net.de/fileadmin/lis_upload/IT-Grundsatzdokumente/Ploenzke_Gutachten/Ploenzke_Gutachten.pdf)

<sup>25</sup> Gutachten Zusammenführung aller zentralisierbaren Rechenzentrumsdienstleistungen in einer übergreifenden Organisationsstruktur in der Landesverwaltung Sachsen-Anhalt - T-Systems Enterprise Services - Finale Version vom 06.02.2006;  
[http://www.lis.stk.lsa-net.de/fileadmin/lis\\_upload/IT-Grundsatzdokumente/T\\_System\\_Gutachten.pdf](http://www.lis.stk.lsa-net.de/fileadmin/lis_upload/IT-Grundsatzdokumente/T_System_Gutachten.pdf)

gewachsen und einzelne Fachbereiche haben eine z. T. sehr ausgeprägte Eigenverantwortung / Autonomie. Gleichzeitig wird auch bei den HS der Konsolidierungsdruck im IT-Bereich durch die zunehmende Aufgabenfülle und Komplexität einerseits und die schwierige Haushaltssituation andererseits immer größer.

Aus den Antworten der HS im Fragebogen und den Vor-Ort-Gesprächen ergab sich ein z. T. sehr unterschiedliches Bild der IT-Organisation in den einzelnen HS.

Dies reichte von einer relativ stark zentralisierten IT-Organisation (HS Burg, HS MER) bis hin zu vorwiegend dezentraler IT-Organisation (HS Anhalt, HS MD/SDL<sup>26</sup>).

Alle HS besitzen ein eigenes Rechenzentrum. Die IT für die HS-Verwaltung wird in den meisten HS durch eine eigene IT-Organisation / eigenes IT-Personal betreut. Lediglich die HS Burg gab an, für die Hochschulverwaltung kein eigenes IT-Personal zu besitzen (vgl. Anlage 3).

Auch die Zuständigkeiten im IT-Bereich sind in den einzelnen HS sehr unterschiedlich geregelt. So werden beispielsweise zentrale IT-Services in der Regel zwar zentral vom Rechenzentrum der HS angeboten, teilweise werden IT-Strukturdienstleistungen aber auch in den Fachbereichen / Fakultäten durch eigenes IT-Personal erbracht. In der Anlage 4 sind am Beispiel der HS Anhalt die im dortigen Rechenzentrum (Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnologien - ZIK) und in den einzelnen Fachbereichen angebotenen IT-Strukturdienstleistungen dargestellt.

In vielen Fällen waren die HS nur unzureichend über das in den Fachbereichen und Fakultäten vorhandene IT-Personal, die dort angebotenen IT-Dienstleistungen und deren IT-Ausgaben informiert.

Z. B. war die MLU nicht in der Lage, die IT-Ausgaben<sup>27</sup> und das in den Fakultäten vorhandene IT-Personal anzugeben. Auch in den anderen HS bereitete die Ermittlung der IT-Ausgaben und des Umfangs des IT-Personals in den Fachbereichen / Fakultäten z. T. erhebliche Probleme.

Keine HS hat für ihre IT-Organisation entsprechende Organisations- bzw. Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt.

<sup>26</sup> „JuK-Struktur der HS Magdeburg - Stendal (FH)“ - Nr. 2.1

<sup>27</sup> Eine vollständige und überprüfte Zuordnung der Kostenarten zu den Beschaffungen sei im Rahmen der Einführung der Trennungsrechnung Ende 2009 erfolgt und stehe somit erst seit Beginn 2010 verlässlich zur Verfügung. (E-Mail der MLU vom 03.05.2010)

Darüber hinaus fehlen auch z. B. Anreize oder Vorgaben für die HS (z. B. in den Zielvereinbarungen), ihre IT-Organisation möglichst wirtschaftlich zu gestalten. Die HS agieren hier in völliger Selbstverantwortung. Eine hochschulübergreifende Zusammenarbeit (i. S. v. „Shared Service“) findet nicht statt.

Die HS mit überwiegend dezentraler IT-Organisation bzw. starker Autonomie der Fachbereiche / Fakultäten gaben an, dass dies insbesondere auf historisch gewachsene Strukturen zurückzuführen sei.

Dagegen schätzte die HS Harz es als positiv ein, dass sie durch die Neugründung der HS im Jahr 1991 im Vergleich mit anderen HS über relativ schlanke Prozesse bei Organisation und Personal verfüge. Dennoch könne die IT auch hier weiter konsolidiert werden, indem z. B. die IT für die HS-Verwaltung auch im Rechenzentrum administriert und betreut werden würde.

Eine stark dezentrale IT-Organisation bzw. eine weitgehende Autarkie der Fachbereiche / Fakultäten führten nach den Aussagen der HS in den Vor-Ort-Gesprächen z. B. dazu, dass:

- die Fachbereiche jeweils eigene PC-Pools und Server<sup>25</sup> besitzen und diese mit eigenem IT-Personal betreuen,
- die Fachbereiche, Rechenzentren und Organisationseinheiten der Verwaltungs-IT jeweils gleiche IT-Strukturdienste erbringen (Mailserver, Verzeichnisdienste, Netze, Backup usw.),
- aufgrund der dezentralen Beschaffung die Hardwareausstattung extrem heterogen und damit nicht wirtschaftlich zu administrieren ist,
- durch diese heterogene Hardwareausstattung auch Probleme beim zentralen Benutzersupport auftreten,
- entsprechendes Know-how mehrfach vorgehalten werden muss,
- Probleme im Vertretungsfall auftreten,
- Studenten- bzw. Nutzerdaten in mehreren Verzeichnisdiensten gepflegt werden müssen und
- wissenschaftliches Personal für einfachen technischen Support eingesetzt wird.

<sup>25</sup> So existieren in der HS Anhalt allein acht verschiedene Mailserver - einer für jeden der sieben Fachbereiche und ein Mailserver für die HS-Verwaltung, Bibliothek und die zentrale Bereiche.

Nach Ansicht des LRH lassen sich aus den z. T. unvollständigen und nur bedingt belastbaren Angaben der HS zum eingesetzten IT-Personal, zu den IT-Ausgaben und zu den angebotenen IT-Dienstleistungen, insbesondere in den Fachbereichen / Fakultäten, gleichwohl grundsätzliche Schlussfolgerungen ableiten.

Ausgehend von den eingangs dargestellten grundsätzlichen Aussagen zu wirtschaftlichen IT-Strukturen sind die vorgefundenen z. T. stark dezentralen IT-Organisationsstrukturen nach Auffassung des LRH weitgehend unwirtschaftlich. Insofern besteht bei allen HS im IT-Bereich dringender Konsolidierungsbedarf. Als Beispiel für die zahlreichen Möglichkeiten einer internen IT-Konsolidierung sei hier die konsequente Anwendung des an der HS Harz geltenden Prinzips genannt, wonach alle IT-Dienstleistungen, die von mehr als einem Fachbereich benötigt werden, in das Rechenzentrum zu verlagern sind.

Der LRH ist sich bewusst, dass jede HS hinsichtlich ihrer Organisation individuelle Voraussetzungen und Anforderungen besitzt und es insoweit keine generellen Vorgaben für eine wirtschaftliche Organisation der IT geben kann.

In Anbetracht der Bedeutung der IT für das Funktionieren der HS, der bestehenden Abhängigkeiten und des erheblichen Ressourcenbedarfs sollten jedoch entsprechende Organisations- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen - vor allem auch im Eigeninteresse der HS - unbedingt durchgeführt werden.

Im „Handbuch für Organisationsuntersuchungen und Personalbedarfsermittlung“<sup>29</sup> des BMI sind hierzu vielfältige Anleitungen, Hinweise und Erfahrungen zum Thema Organisationsuntersuchung zusammengefasst.

Grundvoraussetzung für derartige Untersuchungen sind jedoch in jedem Fall zunächst konkrete Informationen zum Ist-Zustand.

Da die vom LRH geforderten Angaben zum IT-Personal, den IT-Ausgaben und den IT-Dienstleistungen von den HS überwiegend erst aufgrund der Prüfung des LRH zusammengestellt worden sind, fehlte den HS nach Einschätzung des LRH bislang die Informationsgrundlage, um die Wirtschaftlichkeit des Mitteleinsatzes im IT-Bereich zu beurteilen bzw. einen wirtschaftlichen Mitteleinsatz sicherzustellen.

Darüber hinaus werden nach Erkenntnissen des LRH in den einzelnen HS etliche IT-Services in gleicher bzw. sehr ähnlicher Form angeboten (z. B. die Betreuung der HIS-Software, Verzeichnisdienste oder Backup-Lösungen). Aus Sicht des LRH eröffnen sich hier künftig Möglichkeiten, durch hochschulübergreifende Lösungen (Shared-Service-Center) weitere Wirtschaftlichkeitspotentiale zu erschließen.

<sup>29</sup> [http://www.orghandbuch.de/cdn\\_170/nn\\_414290/OrganisationsHandbuch/DE/ohb\\_\\_pdf.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/ohb\\_\\_pdf.pdf](http://www.orghandbuch.de/cdn_170/nn_414290/OrganisationsHandbuch/DE/ohb__pdf.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/ohb__pdf.pdf)

In den Interviews standen die befragten Leiter der HS-Rechenzentren (RZ) derartigen Lösungen grundsätzlich positiv gegenüber.

Nach Auffassung des LRH sollten alle HS ihre IT-Organisation einer entsprechenden Organisations- bzw. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung unterziehen, wobei zunächst der Ist-Zustand des gesamten IT-Einsatzes hinsichtlich der Kosten, des eingesetzten Personals und der angebotenen Dienste detailliert ermittelt werden sollte.

Zentrale IT-Infrastrukturdienste, die IT der HS-Verwaltung sowie die IT für den Bereich der Forschung und Lehre sollten dabei inhaltlich voneinander getrennt werden.

Der LRH hält es darüber hinaus für geboten, grundsätzlich alle Infrastrukturdienste, die von mehr als einem Fachbereich / einer Fakultät benötigt werden, in das Rechenzentrum zu verlagern. Soweit hiervon abgewichen werden soll, ist dies durch Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zu begründen.

Die IT der HS-Verwaltung sollte ebenfalls im Rechenzentrum administriert und betreut werden.

**Um künftig wirtschaftliche hochschulübergreifende IT-Lösungen zu ermöglichen, hält es der LRH für geboten, dass der Prozess der internen IT-Konsolidierung frühzeitig zwischen den HS und dem MK abgestimmt wird (siehe auch Tz. 13).**

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung zum weiteren Verfahren.**

#### **Tz. 4 IT-Personal**

Auch für die HS ist der Einsatz der IT unverzichtbar und ihre verstärkte Nutzung alternativlos. Unter V.2 wurde bereits auf die aktuellen Rahmenbedingungen für den IT-Einsatz in den HS hingewiesen.

Die zunehmende Aufgabenfülle und Komplexität im IT-Bereich lässt auch den Bedarf an qualifiziertem IT-Personal steigen.

Obwohl den HS im Rahmen des PEK 2009 - 2025 zunächst keine weitere Abbaupflichtung auferlegt und im Rahmen der Zielvereinbarungen eine personalwirtschaftliche Autonomie zugestanden wurde, bewegen sich die HS im Rahmen ihres Globalbudgets hier in einem ähnlichen Spannungsfeld wie die übrige Landesverwaltung.



Die Problematik, immer zahlreichere und komplexere Aufgaben mit gleichbleibenden Finanzrahmen erfüllen zu müssen, lässt sich nach Auffassung des LRH nur durch eine konsequente, auf Effektivität und Effizienz ausgerichtete IT-Organisation und einen entsprechenden IT-Personaleinsatz bewältigen.

Darauf haben auch die Gutachter im T-Systems-Gutachten allgemein hingewiesen. Danach sind durch eine Straffung und Zentralisierung der IT-Dienstleistung langfristige Kosteneinsparungen sowohl im Sach- als auch insbesondere im Personalbereich sowie Verbesserungen der IT- Services zu erwarten.<sup>30</sup>

Die Landesregierung hat in der „IT-Strategie des Landes Sachsen-Anhalt“ dazu bereits verschiedene Maßnahmen zur Optimierung des Einsatzes des vorhandenen IT-Personals beschlossen. Dazu gehört u. a. auch eine Aufgabenbündelung beim zentralen IT-Dienstleister.<sup>31</sup>

Die bei Tz. 3 im Zusammenhang mit der IT-Organisation in den HS genannten Ziele (Verbesserung der Wirtschaftlichkeit durch Reduzierung der Kosten, Erhöhung der Kostentransparenz und Verbesserung der Service-Level) gelten auch für die nachfolgenden Ausführungen zum IT-Personaleinsatz an den HS.

Bereits in Tz. 3 wurde ausgeführt, dass die befragten HS in vielen Fällen nur unzureichend über das in den Fachbereichen und Fakultäten vorhandene IT-Personal und dessen Aufgabenspektrum aussagefähig waren.

So war die MLU z. B. nicht in der Lage, das in den Fakultäten vorhandene IT-Personal anzugeben. Auch in den anderen HS bereitete die Ermittlung der IT-Ausgaben und des Umfangs des IT-Personals in den Fachbereichen / Fakultäten z. T. erhebliche Probleme (siehe Anlage 3).

Soweit die HS Angaben zum IT-Personaleinsatz in den Fachbereichen / Fakultäten machen konnten, ist festzustellen, dass das IT-Personal in diesen Bereichen oft nur zu VbE-Bruchteilen für IT-Aufgaben eingesetzt ist (vgl. Anlage 5).

Auch die Verteilung des IT-Personals auf die Fachbereiche, die Rechenzentren und die Verwaltung ist nach den Angaben der HS sehr unterschiedlich (vgl. Anlage 6.1).

Durchschnittlich „betreut“ ein IT-Mitarbeiter ca. 260 Studenten bzw. ein RZ-Mitarbeiter 470 Studenten oder ein Verwaltungs-DV-Mitarbeiter 1.600 Studenten. Auch hierbei existieren erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen HS (vgl. Anlage 6.2).

<sup>30</sup> Nr. 4.6.6, S. 84

<sup>31</sup> IT-Strategie des Landes Sachsen-Anhalt, Nr. 5.4, S. 40

In den Fachhochschulen ist für die Betreuung der IT der HS-Verwaltung oft nur eine Person zuständig. In der HS Anhalt ist z. B. eine Mitarbeiterin für die gesamte IT der ca. 35 Verwaltungsmitarbeiter, inklusive First-Level-Support für die HIS-Anwendungen (außer Server-Betriebssysteme und Netzanbindung) zuständig.

Die Angaben der HS zum IT-Personaleinsatz insbesondere in den Fachbereichen / Fakultäten waren z. T. unvollständig und sind nach Einschätzung des LRH insgesamt wenig belastbar. Daher lassen sich aus diesen Zahlen keine unmittelbaren Schlussfolgerungen ableiten. So ist z. B. ein Zusammenhang zwischen einer zentraler IT-Organisation der HS und Vorteilen in der Betreuungsrelation nicht ersichtlich. Offensichtlich muss hierfür insbesondere auch die Quantität und die Qualität des IT-Angebotes bzw. -betreuung sowie die unterschiedliche Ausrichtung der HS berücksichtigt werden.

Unabhängig davon ist nach Auffassung des LRH der aktuelle IT-Personaleinsatz in den HS aus nachfolgenden Gründen teilweise unwirtschaftlich:

- Der Einsatz von wissenschaftlichen Personal für einfachen technischen Support ist regelmäßig personalkostenintensiver, als wenn diese Dienste durch IT-Hilfskräfte erbracht werden, da diese in der Regel deutlich niedriger eingruppiert sind.<sup>32</sup>
- Auch bei nur zeitanteiligem Einsatz für IT-Aufgaben muss das entsprechende Know-how komplett vorgehalten werden. (Schulungsaufwand, Arbeitszeit)
- Im Vertretungsfall ist die Aufgabenwahrnehmung durch eine Person problematisch.

In Anlehnung an die Ergebnisse des T-Systems-Gutachtens und der IT-Strategie des Landes geht der LRH im Rahmen dieser Prüfung davon aus, dass IT-Strukturdienste zentral und durch hauptamtliches IT-Personal grundsätzlich wirtschaftlicher und qualitativ hochwertiger erbracht werden können.

Im Übrigen ist es für den LRH nicht nachvollziehbar, wie die HS ihren Personaleinsatz steuern, wenn ihnen nicht einmal der Ist-Zustand vollständig bekannt ist.

Der LRH hält es daher für dringend geboten, dass die HS im Rahmen der bereits zu Tz. 3 empfohlenen Organisations- bzw. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ihrer IT-Organisation zunächst den Ist-Zustand des eingesetzten IT-Personals detailliert ermitteln. Dabei ist darauf zu achten, dass alle IT-bezogenen tatsächlichen Arbeitsan-

<sup>32</sup> Aufgrund der z. T. sehr ungenauen oder sogar fehlenden Angaben der HS lassen sich hierzu z. Z. keine genaueren Aussagen machen.

teile, insbesondere in den Fachbereichen und Fakultäten, vollständig inhaltlich und zeitlich erfasst werden.

Darüber hinaus wird auf die Empfehlungen des LRH zu Tz. 3 verwiesen.

*Im Abschlussgespräch am 21.01.2011 erläuterte die MLU, dass die Personalzahlen des in den Fakultäten eingesetzten IT-Personals vorliegen würden. Aufgrund von Problemen bei der Zuordnung (Verwaltungs-IT, Wissenschaftliche Mitarbeiter) habe die MLU diese jedoch nicht im Fragebogen angegeben.*

Nach Ansicht des LRH ändert dieser Hinweis jedoch nichts an der geschilderten grundsätzlichen Problematik des IT-Personaleinsatzes in den HS. Auf eine nachträgliche Erfassung und Einarbeitung der Daten wurde daher verzichtet.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung zum weiteren Verfahren.**

## **Tz. 5 IT-Beschaffung**

Bei der Vergabe öffentlicher Aufträge sind die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zu beachten. Um den Beschaffungsprozess wirtschaftlich gestalten zu können, ist es nach Auffassung des LRH notwendig, die Beschaffungsprozesse dahingehend zu optimieren, dass:

- die Beschaffungsvorgänge hochschulweit zusammengefasst und gegebenenfalls auch in zeitlicher Hinsicht gebündelt werden,
- eine zeitnahe und vollständige Verwendung der beschafften Güter gewährleistet wird und
- für gleichartige Zwecke gleichartige Waren beschafft werden.

Weitere Optimierungspotenziale können z. B. durch den Abschluss von Rahmenverträgen erschlossen werden. So lassen sich im Regelfall durch Rahmenverträge bessere Konditionen durch Abnahme größerer Mengen erreichen. Auch der bedarfsgerechte Abruf der Leistungen lässt sich für den Auftraggeber oft einfacher und schneller gestalten.

In den HS ist die Beschaffung der IT sehr unterschiedlich organisiert.

Der Ablauf der Beschaffungsprozesse und die Zuständigkeiten werden in den meisten HS mit Hilfe von internen Beschaffungsrichtlinien geregelt. Diese sollen die Grundlage für ordnungsgemäße, nachvollziehbare und den Vorschriften entsprechende Vergabeverfahren bilden. Lediglich die HS Burg und die HS MD-SDL haben bisher keine Beschaffungsrichtlinie erlassen.

Die IT-Bedarfe bzw. die IT-Beschaffungen werden in der Regel nicht hochschulweit gebündelt. In den FB bzw. FK werden regelmäßig Kleinstmengen dezentral beschafft. Die RZ als zentrale Dienstleister sind dabei nicht immer in diese Beschaffungsvorgänge eingebunden.

Auch die Nutzung von Rahmenverträgen wird in den HS unterschiedlich gehandhabt.

Zum Teil werden zur Beschaffung von Software Rahmenverträge des Landes und der DFG genutzt, zum Teil haben die HS eigene Rahmenverträge abgeschlossen bzw. sind Rahmenverträgen anderer Hochschulen beigetreten (siehe Anlage 7).

Zur Beschaffung von IT-Verbrauchsmaterialien haben lediglich die MLU und die HS Anhalt einen Rahmenvertrag abgeschlossen. Nach Aussage der HS Anhalt würden dadurch Einsparungen von ca. 50 v. H. gegenüber der Einzelbeschaffung von IT-Verbrauchsmaterial erzielt.

Eine detaillierte Übersicht über alle durch die HS abgeschlossenen bzw. genutzten Rahmenverträge inkl. Laufzeiten, Mengen und Preise lag zum Zeitpunkt der örtlichen Erhebungen weder im MK noch in den HS vor. Weitere durch das Land abgeschlossene Rahmenverträge z. B. der Hardware-Rahmenvertrag sind den HS im Detail nicht bekannt.

Ein landesweites Vertragsmanagement wird nur für den MS EDU-Select-Vertrag für alle HS von der OvGU vorgenommen.

Bei den von den HS durchgeführten Beschaffungsverfahren besteht nach Einschätzung des LRH erhebliches Optimierungspotential, insbesondere durch

- eine organisatorische Bündelung des erforderlichen Know-hows,
- eine Zusammenfassung von Bedarfen und
- die Nutzung von Rahmenverträgen.

Die Informationen zu den bestehenden Rahmenverträgen der HS, des Landes, der DFG und anderer Einrichtung sollten an geeigneter Stelle (z. B. im MK oder in einer HS) erfasst und den HS zur Verfügung gestellt werden.

Der Ablauf der Beschaffungsprozesse und die Zuständigkeiten werden in den meisten HS mit Hilfe von internen Beschaffungsrichtlinien geregelt. Diese sollen die Grundlage für ordnungsgemäße, nachvollziehbare und den Vorschriften entsprechende Vergabeverfahren bilden. Lediglich die HS Burg und die HS MD-SDL haben bisher keine Beschaffungsrichtlinie erlassen.

Die IT-Bedarfe bzw. die IT-Beschaffungen werden in der Regel nicht hochschulweit gebündelt. In den FB bzw. FK werden regelmäßig Kleinstmengen dezentral beschafft. Die RZ als zentrale Dienstleister sind dabei nicht immer in diese Beschaffungsvorgänge eingebunden.

Auch die Nutzung von Rahmenverträgen wird in den HS unterschiedlich gehandhabt.

Zum Teil werden zur Beschaffung von Software Rahmenverträge des Landes und der DFG genutzt, zum Teil haben die HS eigene Rahmenverträge abgeschlossen bzw. sind Rahmenverträgen anderer Hochschulen beigetreten (siehe Anlage 7).

Zur Beschaffung von IT-Verbrauchsmaterialien haben lediglich die MLU und die HS Anhalt einen Rahmenvertrag abgeschlossen. Nach Aussage der HS Anhalt würden dadurch Einsparungen von ca. 50 v. H. gegenüber der Einzelbeschaffung von IT-Verbrauchsmaterial erzielt.

Eine detaillierte Übersicht über alle durch die HS abgeschlossenen bzw. genutzten Rahmenverträge inkl. Laufzeiten, Mengen und Preise lag zum Zeitpunkt der örtlichen Erhebungen weder im MK noch in den HS vor. Weitere durch das Land abgeschlossene Rahmenverträge z. B. der Hardware-Rahmenvertrag sind den HS im Detail nicht bekannt.

Ein landesweites Vertragsmanagement wird nur für den MS EDU-Select-Vertrag für alle HS von der OvGU vorgenommen.

Bei den von den HS durchgeführten Beschaffungsverfahren besteht nach Einschätzung des LRH erhebliches Optimierungspotential, insbesondere durch

- eine organisatorische Bündelung des erforderlichen Know-hows,
- eine Zusammenfassung von Bedarfen und
- die Nutzung von Rahmenverträgen.

Die Informationen zu den bestehenden Rahmenverträgen der HS, des Landes, der DFG und anderer Einrichtung sollten an geeigneter Stelle (z. B. im MK oder in einer HS) erfasst und den HS zur Verfügung gestellt werden.

Durch diese Maßnahmen ließe sich auch eine Standardisierung im Bereich der Hard- und Software leichter umsetzen.

Im Bereich der Landesverwaltung Sachsen-Anhalt hat das Technische Polizeiamt auf Grundlage des Beschlusses der Staatssekretärskonferenz vom 22. November 2004 die Aufgabe der zentralen Beschaffung von IT-Standardkomponenten für die Ressorts übernommen. Seit dem Jahr 2008 können über den zentralen Warenkorb neben Arbeitsplatzsystemen z. B. auch Standarddiensteserver und Druckerzubehör beschafft werden.

Die zentrale IT-Beschaffung in Sachsen-Anhalt hat sich in den letzten Jahren trotz der sehr unterschiedlichen Bedürfnisse und ursprünglich starker Vorbehalte bewährt.<sup>33</sup>

Der LRH hält es für geboten, dass die HS die Wirtschaftlichkeit ihrer IT-Beschaffung durch:

- die Definition von einheitlichen Beschaffungsprozessen und einer klaren Abgrenzung von Zuständigkeiten,
- die hochschulweite Bündelung des notwendigen Know-hows und der einzelnen Bedarfe sowie
- die verstärkte Nutzung von Rahmenverträgen

verbessern.

Hierzu sollten die HS ihre Beschaffungsrichtlinien entsprechend anpassen bzw. - soweit noch nicht vorhanden – derartige Richtlinien erarbeiten und konsequent anwenden.

Der LRH empfiehlt, Informationen über bestehende und neu abgeschlossene Rahmenverträge zu katalogisieren und zentral zur Verfügung zu stellen. Die Möglichkeiten einer gemeinsamen zentralen Beschaffung der HS zur Erhöhung des Einkaufsvolumens sind unter Federführung des MK zu untersuchen.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung des Veranlassenden.**

---

<sup>33</sup> IT-Strategie des Landes Sachsen-Anhalt, Punkt 4.4.3

### V. 3 IT-Mittel / Haushalt

Seit dem Haushaltsgesetz 2003 werden den HS des Landes Sachsen-Anhalt die Haushaltsmittel in Form sogenannter Globalhaushalte zugewiesen. Das zwischen dem MK und den HS vereinbarte Globalbudget wird nach den zwischen dem MK und den HS abgeschlossenen Zielvereinbarungen als Zuschuss (bis 2010 als Globalzuschuss) veranschlagt.

Soweit im HSG LSA nichts anderes bestimmt ist, gilt für die HS nach § 114 HSG LSA die LHO.

Allerdings gilt für die HS eine verkürzte Titelstruktur, wobei die HS nach Anlage 3 der Zielvereinbarungen 2006 - 2010 zusätzlich einen Wirtschaftsplan zu erstellen haben. (In den Zielvereinbarungen 2011 - 2013 ist dies in Anlage 2 geregelt.)

Der Wirtschaftsplan enthält alle zu erwartenden Einnahmen und Ausgaben der HS für die nach den Zielvereinbarung zu erbringenden Aufgaben und Leistungen.

Die Bewirtschaftung und kassenmäßige Verwaltung des Globalzuschusses erfolgt seit dem Haushaltsjahr 2005 in eigener Zuständigkeit der Hochschulen auf der Basis der bestätigten Wirtschaftspläne und über die hochschuleigenen Zahlstellen.<sup>34</sup>

### Tz. 6 Planung, Veranschlagung und Nachweis der IT-Mittel

Einnahmen sind nach dem Entstehungsgrund, die Ausgaben und die Verpflichtungsermächtigungen nach Zwecken getrennt zu veranschlagen und, soweit erforderlich, zu erläutern. Für denselben Zweck sollen Ausgaben und Verpflichtungsermächtigungen nicht bei verschiedenen Titeln veranschlagt werden (§ 12 Abs. 4 und Abs. 5 HGrG).

Nach Anlage 3 (bzw. ab 2011 Anlage 2) der Zielvereinbarungen zwischen den HS und dem MK haben die HS einen Wirtschaftsplan nach der Haushaltssystematik für den Landeshaushalt und nach den Vorgaben des MF für die Anmeldung der Entwürfe zu den Haushaltsplänen in entsprechender Anwendung der Nr. 2.1 des Grundsatzerlasses zu den Landesbetrieben<sup>35</sup> aufzustellen. Der Wirtschaftsplan wird als Anlage zu den Zuschusstiteln im Landeshaushalt vom Landtag beschlossen und abgedruckt. Auf sonstige Zuweisungen (z. B. HBFG, Sonderzuweisungen aus zentraler Bewirtschaftung u. ä.), die den HS außerhalb des Budgets zusätzlich zur Verfügung gestellt werden, finden die in der Anlage 3 (bzw. ab 2011 Anlage 2) der Ziel-

<sup>34</sup> Quelle: Einzelplan 06 div. Kapitel der HS

<sup>35</sup> RdErl. MF vom 06.06.2005 – MBl. LSA S. 321 ff

vereinbarungen genannten Finanzierungs- und Bewirtschaftungsregelungen keine Anwendung.

Weitere gesonderte Vorgaben für die Planung und Veranschlagung der IT-Mittel der HS in den Haushalts- bzw. Wirtschaftsplänen existieren nicht.

Nach § 57 HSG LSA haben die HS dem MK und dem Landtag über die Zielerreichung und die Mittelverwendung zu berichten. Art und Umfang der Berichterstattung sind Gegenstand der Zielvereinbarungen. Nach Anlage 6 der Zielvereinbarungen 2006 - 2010 hatten die HS dem MK vierteljährlich einen Quartals- bzw. Finanzbericht vorzulegen. Er sollte die Mittelflüsse im Kapitelbudget gemäß Berichtsbogen einschließlich Titelgruppe 96 enthalten.<sup>36</sup>

Die IT-Ausgaben der Landesverwaltung wurden in den Haushaltsjahren 2007 - 2009 nach Nr. 4.7.1 der HTR-LSA zentral im Kapitel 1399 bei TGr. 99 veranschlagt. Die IT-Ausgaben der HS waren im Haushaltsansatz bei Kapitel 1399, TGr. 99 jedoch nicht enthalten, sondern Teil des den HS zugewiesenen Globalbudgets.

In den Wirtschaftsplänen der HS in den Jahren 2007 - 2009 wurden die IT-Mittel der Universitätsverwaltung der MLU und der OvGU in der TGr. 99 ausgewiesen. Darüber hinaus waren IT-Ausgaben noch bei Titel 546 59 („Sachausgaben im Grundhaushalt gesamt“ - „Nr. 3 Wissenschaftliche Infrastruktur“), jedoch vermischt mit weiteren Ausgaben für Bibliothek, Rechenzentrum, Druckerei, Archiv veranschlagt.

Insgesamt waren in den 7 geprüften HS in den Haushaltsjahren 2007 - 2009 nur ca. 1,4 Mio. Euro in der TGr. 99 ausgewiesen. Die entsprechenden Haushaltsansätze bei Titel 546 59 betragen insgesamt ca. 4,5 Mio. Euro, wobei der IT-Anteil nicht näher ausgewiesen ist (siehe Anlage 8.1).

In den Haushaltsrechnungen sind die Ist-Einnahmen und Ist-Ausgaben gemäß der verkürzten Titelstruktur sowie eine Zusammenfassung des Jahresabschlusses dargestellt. Angaben zu den Mitteln in der TGr. 99 fehlen hier jedoch ebenso, wie zu den Ausgaben bei Titel 546 59.

Auch die Finanz- bzw. Quartalsberichte enthalten keine Angaben zu den IT-Ausgaben der HS.

Der LRH hat im Rahmen der Prüfung von den HS Angaben zu den jeweils geplanten bzw. tatsächlichen IT-Ausgaben erbeten.

<sup>36</sup> Das System der Berichterstattung soll nach der Rahmenvereinbarung zu den Zielvereinbarungen 2011 - 2013 weiter entwickelt werden. (siehe C.1 der Rahmenvereinbarung). In den neuen Zielvereinbarungen ist hierzu unter Abschnitt C. geregelt, dass die begonnene Abstimmung zur Berichterstattung gegenüber Landtag, Landesregierung und Öffentlichkeit bis zum 30.04.2011 abgeschlossen und entsprechende Festlegungen getroffen werden sollen.



Die meisten HS waren jedoch nicht in der Lage, die vom LRH geforderten Angaben zu den geplanten IT-Ausgaben zu liefern. Lediglich die HS Anhalt hat vollständige Angaben zu den jeweils geplanten IT-Ausgaben vorgelegt (vgl. Tabelle 1). Daher hat der LRH auf die Darstellung der Planwerte im Rahmen dieser Prüfung verzichtet.

	Rechenzentrum	Zentrale Einheiten	Fachbereiche / Fakultäten	Verwaltung
<b>HS Anhalt</b>	ja	ja	ja	ja
<b>HS Burg</b>	nein	nein	nein	nein
<b>HS Harz</b>	ja	nein	nein	nein
<b>HS MD / SDL</b>	ja	nein	nein	ja
<b>HS Merseburg</b>	nein	nein	nein	nein
<b>MLU</b>	ja <sup>37</sup>	nein	nein	ja
<b>OvGU</b>	nein	nein	nein	nein

Tabelle 1: Angaben der HS zu den Plan-Werten der IT-Ausgaben

Die Angaben zu den Ist-Ausgaben wurden von den HS größtenteils erst im Rahmen der Prüfung von den HS zusammengestellt.

Zur Ermittlung der IT-Ausgaben haben die HS zumeist auf die Kostenartenrechnung<sup>38</sup> zurückgegriffen. In den Vor-Ort Gesprächen erklärten die HS jedoch teilweise, dass die Daten nur bedingt belastbar seien, da nicht sicher sei, ob in jedem Fall eine korrekte Zuordnung bei der Buchung vorgenommen wurde. Beispielsweise hat die MLU in einer Mail vom 03.05.2010 dazu folgendes mitgeteilt: „Die Heranziehung der Inventarisierung für eine Information über sämtliche IT-Beschaffungen der Institute und Fakultäten ist bei der Größe der Universität nicht geeignet. Eine vollständige und überprüfte Zuordnung der Kostenarten zu den Beschaffungen ist im Rahmen der Einführung der Trennungsrechnung Ende 2009 erfolgt und steht somit erst seit Beginn 2010 verlässlich zur Verfügung“.

Nach den z. T. unvollständigen Angaben der HS haben die 7 geprüften HS in den Haushaltsjahren 2007 - 2009 mindestens ca. 35 Mio. Euro für ihre IT ausgegeben. Darin enthalten sind ca. 7,5 Mio. Euro (ca. 21 %) Fördermittel aus der IT-Großgeräte-Förderung (vgl. Anlage 8.1).

Die IT-Ausgaben der HS machen damit über 4% des jährlichen Gesamtbudgets der HS aus (ohne Berücksichtigung der IT-Großgeräte-Mittel über 3%) (vgl. Anlage 8.2).

<sup>37</sup> Planwerte für das URZ wurden von der MLU erst nach dem Abschlussgespräch am 21.01.2011 vorgelegt

<sup>38</sup> z. B. IT-Kostenarten der HS Harz: 602300, 611400, 622100, 622120, 622140, 622150, 622220, 622240, 622250, 622320, 622340, 622350, 911220, 911240, 911250

Für die Planung der IT-Mittel existierten hochschulintern in keiner HS gesonderte Vorgaben (z. B. analog IT-Budget je IT-Arbeitsplatz). Vielmehr planen die einzelnen Struktureinheiten ihre IT-Mittel eigenständig, in der Regel titelbezogen, im Rahmen ihres jeweiligen Budgets.

Weder die Wirtschaftspläne der HS noch die Haushaltsrechnungen (auch nicht in einer separaten Aufstellung oder Anlage) oder die jeweiligen Finanzberichte der HS enthalten entsprechende Angaben zu den IT-Ausgaben. Damit ist z. B. für den Haushaltsgesetzgeber oder das MK derzeit an keiner Stelle zu erkennen, in welcher Höhe und wofür die HS IT-Ausgaben planen und verwenden. Auch in den HS selbst existiert dazu kein vollständiger Überblick.

In den Wirtschaftsplänen der HS sind nur höchstens 16% der gesamten tatsächlichen IT-Ausgaben direkt oder indirekt als solche ausgewiesen.

Für den LRH ist nicht nachvollziehbar, weshalb in den Haushaltsplänen in der TGr. 99 nur die IT-Mittel der HS-Verwaltung der Universitäten ausgewiesen sind.

Obwohl der IT-Einsatz inzwischen fast alle Bereiche einer HS durchdringt und zu einem maßgeblichen Erfolgsfaktor geworden ist und die geprüften HS pro Jahr mindestens 11 - 12 Mio. Euro (über 4% ihres Gesamtbudgets) für ihre IT ausgeben, werden die IT-Ausgaben größtenteils weder unmittelbar geplant noch gesondert ausgewiesen.

Damit fehlen wesentliche Informationsgrundlagen für eine wirtschaftliche Steuerung des IT-Einsatzes, für ein Anreiz- oder Kontrollsystem bzw. für vergleichende Betrachtungen.

Die fehlende Transparenz im Bereich der IT-Ausgaben stellt nach Auffassung des LRH auch einen Verstoß gegen die Grundsätze der Haushaltsklarheit und Haushaltswahrheit dar.

Für den LRH ist es unverständlich, weshalb z. B. das MK keine Informationen zum IT-Mitteleinsatz von den HS abfordert, obwohl der IT-Einsatz (bis auf den Bereich der unmittelbaren Forschung und Lehre) zu den Auftragsangelegenheiten nach § 56 HSG gehört und damit auch der Fachaufsicht des MK unterliegt (siehe auch Tz. 13 und Tz. 14).

Außerdem ist für den LRH unverständlich, wie die HS im Rahmen der Budgetierung den Mitteleinsatz im IT-Bereich wirtschaftlich planen und steuern, wenn hierzu weder entsprechende Planungsdaten noch aufbereitete Ist-Informationen vorliegen.

Der LRH sieht dringenden Verbesserungsbedarf bezüglich der Transparenz der Planung, der Veranschlagung und des Nachweises der IT-Ausgaben der HS.

Der LRH empfiehlt, für die Planung der IT-Ausgaben geeignete Vorgaben (analog „IT-Budget“ der Landesverwaltung) unter Federführung des MK zu entwickeln.

Außerdem sollten alle IT-Ausgaben sowohl in den Wirtschaftsplänen als auch in einer Anlage zu den Haushaltsrechnungen (vgl. LRH Jahresbericht 2008 - Teil 2 - Nr. 3.3) bzw. den Finanzberichten in geeigneter Form explizit ausgewiesen werden.

Die IT-Mittel für Infrastrukturdienste und für den Bereich der unmittelbaren Forschung und Lehre sollten dabei getrennt geplant und veranschlagt werden.

Die aufgrund der Nr. 3.1.1 des Gemeinschaftsrahmens für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovation aufzubauende Trennungsrechnung sollte so ausgestaltet werden, dass die IT-Kosten - ebenfalls getrennt nach den Bereichen Infrastrukturdienste und Forschung und Lehre - detailliert erfasst werden.

Die Zuordnung und die Struktur der Darstellung der IT-Kosten sollte aus Gründen der Vergleichbarkeit in den HS weitgehend einheitlich erfolgen. Das MK sollte die Abstimmungsprozesse unter Einbeziehung der Landesrektorenkonferenz und der LDVK koordinieren.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung zum weiteren Verfahren.**

## **Tz. 7 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen**

Nach § 7 Abs. 2 LHO sind für alle finanzwirksamen Maßnahmen angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen.

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen sind bei der Planung, Durchführung und nach Abschluss von Maßnahmen vorzunehmen (VV Nr. 2 zu § 7 LHO).

Die Kosten (i. d. R. personeller Zeitaufwand) für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung haben in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der zu betrachtenden Maßnahme zu stehen.<sup>39</sup>

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen in der Planungsphase müssen gemäß VV Nr. 2.1 zu § 7 LHO mindestens Aussagen zu folgenden Teilaspekten enthalten:

- a) Analyse der Ausgangslage und des Handlungsbedarfs,
- b) Ziele, Prioritätsvorstellungen und mögliche Zielkonflikte,

<sup>39</sup> IuK-Mindestanforderungen - Nr. 2.1  
[http://www.lrh.sachsen-anhalt.de/fileadmin/user\\_upload/iuk/IuK\\_MindAnf\\_2009\\_LSA\\_01\\_07\\_2010\\_nach\\_MBI.pdf](http://www.lrh.sachsen-anhalt.de/fileadmin/user_upload/iuk/IuK_MindAnf_2009_LSA_01_07_2010_nach_MBI.pdf)

- c) Relevante Lösungsmöglichkeiten und deren Nutzen und Kosten (einschließlich der Folgekosten), auch soweit sie nicht in Geld auszudrücken sind,
- d) Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt,
- e) Eignung der einzelnen Lösungsmöglichkeiten zur Erreichung der Ziele,
- f) Zeitplan für die Durchführung der Maßnahme,
- g) Kriterien und Verfahren für Erfolgskontrollen.

Die Erfolgskontrolle dient dazu, während der Durchführung und nach Abschluss der Maßnahme - ausgehend von der Planung - festzustellen, ob und in welchem Ausmaß die angestrebten Ziele erreicht wurden, ob die Maßnahme ursächlich für die Zielerreichung war und ob die Maßnahmen wirtschaftlich war (VV Nr. 2.2 zu § 7 LHO).

Auf die Frage des LRH im Fragebogen: „Sind bei IT-Projekten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt und dokumentiert worden?“ gaben nur zwei HS<sup>40</sup> an, im Einzelfall Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt zu haben. Alle anderen HS haben diese Frage verneint.

Hochschulinterne Vorgaben für die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen gab es an keiner HS.

Die HS gaben zwar regelmäßig an, die „Wirtschaftlichkeit“ zu prüfen, dies beschränkte sich jedoch meist auf die Auswahl des günstigsten Angebotes im Vergabeverfahren.

Beispielsweise führte die HS Burg dazu aus, dass:

*„Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen[...] in Form von intensiver Recherche statt [finden], um die optimale Leistung für den entsprechenden Zweck (Ziel des IT-Projektes) zu erreichen. Im daran anschließenden Beschaffungsprozess wird das preisgünstige Angebot auf dem Wege der Angebotseinholung oder Ausschreibung für die oben ermittelte Leistung ermittelt.“*

*Computerbeschaffungen werden vom Rechenzentrum hinsichtlich Notwendigkeit, Wirtschaftlichkeit und Kompatibilität überprüft. In den Fachbereichen wird das Rechenzentrum hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Kompatibilität eingebunden.“*

In den Vor-Ort Gesprächen äußerte sich z. B. ein Leiter eines Rechenzentrums, dass er aus „Wirtschaftlichkeitsgründen“ die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen „im Kopf“ vornehmen würde. Ein anderer Rechenzentrumsleiter lehnte die Server-Virtualisierung als „Modeerscheinung“ ab, ohne dies mit Daten eigener konkreter Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen belegen zu können. Gerade die Server-

<sup>40</sup> HS Anhalt: nur bei sehr großen Projekten z. B. Funkstrecken  
HS Harz: nur vereinzelt z. B. 2004 Erneuerung Mailserver

Virtualisierung wird von anderen HS aus Wirtschaftlichkeitsgründen intensiv vorangetrieben. Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass auch die IT-Strategie des Landes davon ausgeht, dass im Serverbereich künftig eine Virtualisierung anzustreben ist (Schichtenmodell für den Softwareinsatz).

Auch im Rahmen der IT-Großgeräte-Förderung wurden von den HS weder Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt noch vom MK oder der DFG abverlangt. Das weitgehende Fehlen von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei IT-Projekten und IT-Beschaffungen stellt einen Verstoß gegen § 7 LHO dar.

Eine Ausschreibung bzw. ein Angebotsvergleich genügen den Anforderungen des § 7 LHO nicht, da Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen nach VV Nr. 2 zu § 7 LHO bereits bei der Planung neuer Maßnahmen einschließlich der Änderung bereits laufender Maßnahmen (Planungsphase) durchgeführt werden müssen.

Eine entsprechende Dokumentation der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist in jedem Fall erforderlich, um die Rahmenbedingungen und Ergebnisse nachprüfen und vergleichen zu können.

Nach Auffassung des LRH sind Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen auf der Basis quantifizierter Ausgangs- und Zielwerte auch zwingend notwendig, um z. B. die Notwendigkeit und den Nutzen von Investitionen sowie den Erfolg von durchgeführten Maßnahmen beurteilen zu können.

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen sind damit für die Steuerung und Kontrolle eines wirtschaftlichen Einsatzes der IT unverzichtbar.

Die HS sollten im Hinblick auf einen möglichst wirtschaftlichen Einsatz der ihnen im Rahmen des Globalbudgets zugewiesenen Mittel bereits ein erhebliches Eigeninteresse an der Durchführung von angemessenen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen haben.

Der LRH verkennt nicht, dass die inhaltlichen und methodischen Anforderungen an Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen gerade bei größeren IT-Projekten z. T. erheblich sind. Die Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt) hat hierzu jedoch umfangreiche *"Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen beim Einsatz der IT in der Bundesverwaltung"* (IT-WiBe)<sup>41</sup> entwickelt und stellt auch mit dem *"WiBe-Kalkulator"*<sup>42</sup> eine Software zur Verfügung, die die Anwender bei der Erstellung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen unterstützt.

<sup>41</sup> [http://www.cio.bund.de/cdn\\_164/DE/IT-Methoden/WiBe/wibe\\_node.html](http://www.cio.bund.de/cdn_164/DE/IT-Methoden/WiBe/wibe_node.html)

<sup>42</sup> [http://www.cio.bund.de/cdn\\_164/sid\\_C0C4A702A46BFCB9636C43A089F7F57E/DE/IT-Methoden/WiBe/Software/software\\_node.html](http://www.cio.bund.de/cdn_164/sid_C0C4A702A46BFCB9636C43A089F7F57E/DE/IT-Methoden/WiBe/Software/software_node.html)

Der LRH erwartet, dass künftig die Vorgaben der LHO zur Durchführung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Erfolgskontrollen durch die HS strikt beachtet werden.

Nach Auffassung des LRH sollten die HS zentrale Vorgaben für die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Erfolgskontrollen erarbeiten. Die *„Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung, insbesondere beim Einsatz der IT“* sollten hierbei berücksichtigt werden.

Außerdem sollte die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen insbesondere bei umfangreichen Maßnahmen durch den Einsatz moderner Informationstechnik verbessert und unterstützt werden. Die vom Bund den Ländern kostenlos zur Verfügung gestellte Software „WiBe-Kalkulator“ stellt nach Auffassung des LRH ein geeignetes Instrument dar, um Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen entsprechend den gestellten Anforderungen standardisiert durchzuführen und transparent zu dokumentieren.

Darüber hinaus empfiehlt der LRH den HS, die Mittelfreigabe bzw. -zuweisung für IT-Projekte ab einer bestimmten Größenordnung von der Vorlage ordnungsgemäßer Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen abhängig zu machen.

Das MK sollte diese Maßnahmen unterstützen und kontrollieren.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung des Veranlasssten.**

## **Tz. 8 Inventarverzeichnis**

Nach VV Nr. 1 zu § 73 LHO sind Vermögensteile, die nicht in die „Übersicht über das Vermögen des Landes“ aufgenommen werden, in Bestandsverzeichnissen der verwaltenden Dienststellen nach Art und Anzahl nachprüfbar zu erfassen.

Die Erfassung des beweglichen Vermögens soll – unabhängig von der vorzulegenden Vermögensübersicht – nach Maßgabe der Anlage zu den VV zu § 73 LHO erfolgen. Danach soll z. B. im Geräteverzeichnis der nachzuweisende Gegenstand u. a. durch Angabe der besonderen Kennzeichen (z. B. Fabrikat, Fabriknummer, Hersteller) genau beschrieben werden. Außerdem muss der Standort der Geräte zu ersehen sein. Elektronische Geräte (u. a. Computer) sind grundsätzlich unabhängig von einer Wertgrenze zu kennzeichnen.

Für die Erfassung existieren Mustervordrucke der ZVS (Vordruck-Nr. 024 052 – 024 055).<sup>43</sup>

Nach Nr. 6.1 der Anlage zu VV-Nr. 1 zu § 73 LHO ist mindestens alle zwei Jahre eine unvermutete Prüfung der vorhandenen Bestände durch die Leitung der Dienststelle oder eine von ihr beauftragte Person, die nicht mit der Bestandsverwaltung befasst ist, vorzunehmen.

Die Prüfung hat sich auf die Feststellung zu erstrecken, ob die Bestandsverzeichnisse ordnungsgemäß geführt, die nachgewiesenen Bestände richtig vorhanden, die vorhandenen Bestände richtig nachgewiesen sind und hinsichtlich der Bestandshaltung entsprechend den haushaltsrechtlichen Vorschriften wirtschaftlich und sparsam verfahren wird (§ 7 LHO). Die Prüfung der Bestände kann auf ausreichende Stichproben beschränkt werden. Über die Prüfung sind Vermerke zu den betreffenden Verzeichnissen zu fertigen.

Auf die Frage, ob ein Geräte- und Softwareverzeichnis existiert (Nr. 3.1.a des Fragebogens) haben alle HS mit „ja“ geantwortet. Die dem LRH übersandten aufbereiteten Auszüge aus den maschinell geführten Geräte- bzw. Bestandsverzeichnissen der HS wiesen jedoch eine z. T. sehr unterschiedliche Struktur bzw. unterschiedliche Inhaltsangaben auf.

Z. B. war zum Standort der Geräte überwiegend nur der jeweilige Fachbereich vermerkt. Lediglich das Geräteverzeichnis der HS Harz enthielt hierzu genauere Angaben (Gebäude, Geschoss, Raum).

Alle HS nutzen das Finanz- und Sachmittelverwaltungsmodul HIS FSV. Nur zwei HS gaben direkt an, das Untermodul HIS IVS zur Inventarisierung zu nutzen.

Nach Aussagen der HS in den Vor-Ort-Gesprächen seien die Verzeichnisse ggf. nicht immer aktuell bzw. vollständig. Bestandsprüfungen würden ebenfalls nicht regelmäßig überall durchgeführt.

Die vorgelegten Geräteverzeichnisse der HS entsprachen inhaltlich nicht den Vorgaben der Anlage zur VV zu § 73 LHO (Vordruck-Nr. 024 052 – 024 055).

Da die Geräte- bzw. Inventarverzeichnisse größtenteils nur aufbereitete Auszüge aus maschinell geführten Verzeichnissen darstellten, kann der LRH derzeit nicht ausschließen, dass die fehlenden Informationen dennoch in den entsprechenden Datenbanken in den HS vorhanden sind.

---

<sup>43</sup> <http://www1.lsa-net.de/minister/mi/rgbmgd/neu/024.htm>

Aufgrund der Schwierigkeiten einiger HS die Angaben zu der vom LRH geforderten Übersicht zu Nr. 3.1.c des Fragebogens (vgl. Anlage 9) zu liefern, weisen wir darauf hin, dass eine genaue Übersicht über die Art, die Anzahl, den Preis und den genauen Standort des „beweglichen Vermögens“ des IT-Bestandes eine wesentliche Grundlage für die wirtschaftliche Steuerung des IT-Einsatzes darstellt.

Auch die Landesverwaltung hat in ihrer IT-Strategie (Nr. 6.2.1) festgestellt, dass ein *„... Bedarf an prozessunterstützenden Systemen und Datenbanken, die den jeweils aktuellen Stand der im Land vorhandenen Software- und Hardwarekonfigurationen sowie Anlagegüter der IT wiedergeben“* besteht und für *„die Identifizierung und Zuordnung aller Software- und Hardwarestände als Basis für einen effizienten Nutzer-support, Hard- und Softwaremanagement“* eine landesweite Konfigurationsmanagement-Datenbank aufgebaut werden soll.

Im Zusammenhang mit der geplanten Einführung von HISinOne sollte darauf geachtet werden, dass das Inventarisierungsmodul die entsprechenden Vorgaben der LHO abbildet und die Inventarverzeichnisse der HS weitgehend vereinheitlicht werden.

**Die HS sollten überprüfen, inwieweit ihre Inventarisierung den Vorgaben der VV zu § 73 LHO entspricht, ob die Inventarverzeichnisse vollständig und aktuell sind und ob regelmäßig Bestandskontrollen durchgeführt und dokumentiert werden.**

**Wir bitten um Mitteilung der Ergebnisse.**



## V. 4 IT-Architekturen / IT-Standards

Unter IT-Architektur werden alle statischen und dynamischen Aspekte der IT in einer Organisation bezeichnet. Hierzu zählen unter anderem:

- Infrastruktur (Hardware, Standorte, Netzwerke),
- Software (Anwendungen),
- Daten und
- Management (Konfigurations- und Kapazitätsplanung, Lastverteilung, Datensicherung, Verfügbarkeit, Ausfallsicherheit, Katastrophenfall-Planung, etc.).

Darüber hinaus sind funktionale Aspekte wie die notwendigen Schnittstellen, die eine reibungslose IT-Unterstützung der Prozesse in der Organisation ermöglichen, Teil einer IT-Architektur.<sup>44</sup>

Eine wesentliche Voraussetzung für sichere und wirtschaftliche IT-Architekturen sind verbindliche und einheitliche Standards.

In der öffentlichen Verwaltung sind bundesweit vielfältige Standardisierungsbestrebungen zu beobachten. So wurde bereits im Juni 2006 mit dem Deutschland-Online-Aktionsplan eine Neuausrichtung der gemeinsamen E-Government-Strategie von Bund, Ländern und Kommunen beschlossen. Ziffer 2 des Aktionsplans stellt fest, dass verbindliche einheitliche Standards für den Datenaustausch eine unverzichtbare Voraussetzung für durchgängige elektronische Geschäftsprozesse in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland sind. Vor diesem Hintergrund wurde das Deutschland-Online-Vorhaben "Standardisierung" als eines von fünf prioritären Deutschland-Online-Vorhaben eingerichtet.

Auch der nach Inkrafttreten des Staatsvertrags zur Ausführung von Artikel 91c Grundgesetz (IT-Staatsvertrag) zum 1. April 2010 ins Leben gerufene IT-Planungsrat hat als einen Schwerpunkt seiner Arbeit die Beschlussfassung über fachunabhängige oder fachübergreifende "IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards" definiert.<sup>45</sup>

Nach der IT-Strategie des Landes Sachsen-Anhalt ist *„die Festlegung und Anwendung einheitlicher IT-Standards [...] von fundamentaler Bedeutung für einen zukunftssicheren, wirtschaftlichen IT-Einsatz und den Aufbau der ressortübergreifenden IT-Infrastruktur.“*<sup>46</sup> Unter 4.2 der IT-Strategie heißt es dazu weiter:

<sup>44</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/IT-Architektur>

<sup>45</sup> [http://www.cio.bund.de/DE/Ueber\\_uns/IT-Planungsrat/it-planungsrat\\_node.html](http://www.cio.bund.de/DE/Ueber_uns/IT-Planungsrat/it-planungsrat_node.html)

<sup>46</sup> MBl. LSA vom 26.09.2008 - [http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek\\_Politik\\_und\\_Verwaltung/Bibliothek\\_StK/Dokumente/IT-Strategie09.pdf](http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_StK/Dokumente/IT-Strategie09.pdf)

*„Die IT-Architektur gibt die Leitlinie für alle an der Planung und dem Betrieb von IT-Systemen und IT-Infrastrukturen Beteiligten vor. Zur Konkretisierung dieser Leitlinien ist eine weitgehende Standardisierung der einzelnen Architekturkomponenten notwendig. ...*

*Standardisierung der IT in der Landesverwaltung von Sachsen-Anhalt bedeutet Vereinheitlichung der grundlegenden Techniken (Protokolle, Schnittstellen, Datenformate, Methoden) und des Einsatzes von Hard- und Software zur Gewährleistung der Kompatibilität und zur Steigerung der Effizienz des IT-Einsatzes.*

*Die Festlegung und Anwendung einheitlicher IT-Standards innerhalb der Landesverwaltung ist von fundamentaler Bedeutung für eine zukunftssichere und kostengünstige IT und den Aufbau einer ressortübergreifenden IT-Infrastruktur.“*

## **Tz. 9 Standardisierung (Hard- und Software)**

Nach Auffassung des LRH lassen sich IT-Infrastrukturen nur durch eine möglichst weitgehende Standardisierung und Zentralisierung wirtschaftlich aufbauen und betreiben. Insoweit unterstützt der LRH die in der IT-Strategie des Landes Sachsen-Anhalt formulierten Standardisierungsmühungen und die damit verbundenen Ziele. In der IT-Strategie werden folgende Ziele der Standardisierung genannt:

- *„Interoperabilität, d. h. die Gewährleistung eines medienbruchfreien, direkten Informationsflusses innerhalb der Zielgruppen durch die Festlegung standardisierter Austauschformate, Schnittstellen und Kommunikationswege*
- *Wirtschaftlichkeit*
  - *Kostenreduzierung in der Beschaffung, z. B. durch höhere Abnahmemengen oder Abschluss von Rahmenverträgen*
  - *Reduzierung des Betriebsaufwands in der Administration und bei Schulungen durch Verringerung der Variantenvielfalt*
  - *Investitionssicherheit*
  - *Vermeidung von Abhängigkeiten (Vendor-Lockin)*
  - *Wiederverwendbarkeit / Skalierbarkeit*
- *IT-Sicherheit durch Schaffung einfacher, vergleichbarer und transparenterer Abläufe bei der Umsetzung von Sicherheitsmaßnahmen zur Gewährleistung von Verfügbarkeit, Unversehrtheit und Vertraulichkeit von Informationen*

- *Planungssicherheit für alle an der Planung und dem Betrieb von IT-Systemen und IT-Infrastrukturen Beteiligten*.<sup>47</sup>

Nach den Angaben der HS (Geräte- bzw. Bestandsverzeichnisse) ist die in den HS für Arbeitsplatz-PC und Server genutzte Hard- und Software sehr heterogen.

Für einzelne Softwarepakete, wie z. B. Virens Scanner wurden in den HS zwar sogenannte Campuslizenzen erworben (vgl. Anlage 7), ein Rahmenkonzept zur Standardisierung von IT-Hardware- und Softwarekomponenten lag jedoch in keiner HS vor (vgl. Anlage 10).

Bisherige vereinzelte Standardisierungsbemühungen im Bereich der Hardware in einzelnen HS sind weitgehend gescheitert. So hat z. B. das RZ der HS MER im Jahr 2007 nach Auslaufen des Rahmenvertrages zur Beschaffung dezentraler Rechen-technik mit RZ-Service, Internet-Service-PC (ISPC) Empfehlungen zum Kauf und zur Ausstattung von Büro-PC herausgegeben. Durch eine Standardisierung des Betriebs- und Servicekonzeptes sollte eine Reduzierung des Betreuungsaufwandes für die IT-Betreuer der Bereiche und des Rechenzentrums erreicht werden. Nach Aussagen der HS wurde dieses Konzept durch die FB jedoch nicht angenommen und somit nicht fortgeschrieben. Der derzeitige im Internet veröffentlichte Stand ist vom Mai 2007.<sup>48</sup>

Die weitgehend fehlende Standardisierung der IT in den HS verursacht nach Einschätzung des LRH einen erhöhten Aufwand bei der Betreuung, Beschaffung / Ersatzbeschaffung und beim Störungsmanagement für die vorhandenen Systeme. Diese Einschätzung wurde im Rahmen der Vor-Ort Gespräche von den jeweiligen Leitern der RZ bestätigt. Nach Auffassung des LRH bleiben dadurch bislang in den HS Möglichkeiten zur Einsparung von IT-Personal bzw. zur Erhöhung der Service-Qualität durch zielgerichteten Einsatz des vorhandenen IT-Personals ungenutzt. Effizienzgewinne durch höhere Erfahrungen der Mitarbeiter bei Routinetätigkeiten sowie gezielter Schulungs- und Weiterbildungsplanung sind ebenfalls nur bei konsequenter Standardisierung möglich.

Der LRH geht davon aus, dass die HS durch eine weitgehende Standardisierung ihrer IT erhebliche Wirtschaftlichkeitspotentiale, insbesondere in den Bereichen Administration und Beschaffung erschließen können.

<sup>47</sup> IT-Strategie des Landes Sachsen-Anhalt, Nr. 4.2

<sup>48</sup> Der Standard-PC, eine Empfehlung des Rechenzentrums  
<http://www.hs-merseburg.de/alt/index.php?id=1793>

Einer Benchmark-Studie der Beratungsfirma Hackett-Group zufolge sinken bei Firmen, die ihre IT-Landschaft konsequent vereinfachen, nicht nur die unmittelbaren IT-Kosten, sondern in der Folge auch die Kosten für Back-Office-Bereiche wie Personalverwaltung (Human Resources) oder Finanzen deutlich.<sup>49</sup>

Zur Ermittlung möglicher Standards sollten zunächst die Bedarfe der einzelnen FB und FK sowie der Hochschulverwaltung analysiert werden. Dabei sollten auch die zu erwartenden Folgekosten und möglichen Synergien z. B. durch die Bündelung von Beschaffungen berücksichtigt werden.

Der LRH hält eine weitgehende Standardisierung der IT in den HS für dringend erforderlich. Die Hard- und Softwarestandards in den HS sollten dabei unter Beteiligung der davon Betroffenen entwickelt, von der Leitung der HS verbindlich festgelegt und in einem allen Mitarbeitern zugänglichen Dokument (z. B. Konzept „IT-Architektur“) publiziert sowie kontinuierlich fortgeschrieben werden.

Die jeweiligen IT-Architekturen bzw. die IT-Standards der HS sollten im Hinblick auf eine eventuelle spätere hochschulübergreifende IT-Konsolidierung zwischen den HS und dem MK abgestimmt werden.

*Im Abschlussgespräch am 21.01.2011 wies die MLU darauf hin, dass in der neuen Rahmenvereinbarung zu den Zielvereinbarungen 2011 - 2013 eine Harmonisierung und Standardisierung des IT-Einsatzes in den HS verankert sei.<sup>50</sup>*

Aufgrund des Abschlusses der örtlichen Erhebungen im Oktober 2010 konnten die neue Rahmenvereinbarung und die neuen Zielvereinbarungen im Rahmen dieser Prüfungsmittelteilung nicht berücksichtigt werden. Der LRH begrüßt jedoch die Zielstellung, den IT-Einsatz in den HS zu harmonisieren und zu standardisieren sowie die Verankerung dieses Zieles in den neuen Zielvereinbarungen.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung des Veranlassten.**

**Insbesondere bitten wir um Mitteilung, welche konkreten Maßnahmen zur Umsetzung der in der Rahmenvereinbarung zu den Zielvereinbarungen unter Punkt A.6 genannten Ziele (Ausbau der IuK-Instrumentarien, Harmonisierung der Organisation von IT-Angeboten und Optimierung der dazugehörigen Geschäftsprozesse) geplant sind bzw. bereits eingeleitet wurden.**

<sup>49</sup> <http://www.cio.de/strategien/811624/index1.html>

<sup>50</sup> Rahmenvereinbarung vom 21.12.2010, Punkt A.6, Seite 7 und 8

## Tz. 10 Software-Lizenzmanagement

Unter Software-Lizenzmanagement bezeichnet man einen Prozess, der den legalen und effizienten Umgang mit proprietärer Software in Unternehmen absichert.<sup>51</sup>

Das Software-Lizenzmanagement bildet damit die Grundlage für eine exakte, nachvollziehbare Dokumentation der eingesetzten Software. Hiermit wird der Nachweis der vertragsgemäßen Nutzung der Software gegenüber dem Lizenzgeber ermöglicht.

Die rechtlichen Folgen von Lizenzverstößen werden im Urheberrecht definiert und stellen bei Vorsatz oder Fahrlässigkeit i. d. R. eine Straftat dar.<sup>52</sup>

Ein nicht vorhandenes oder nicht ordnungsgemäß geführtes Software-Lizenzmanagement führt u. a. zu folgenden weiteren Risiken wie z. B.

- Lizenzverstöße durch Unterlizenzierung und ggf. finanzielle Nachforderungen des Lizenzgebers,
- unwirtschaftlicher Mitteleinsatz, Verletzung des Gebotes von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit gemäß § 7 LHO bei Überlizenzierung und
- unzureichender und falscher Informationsfluss für darauf aufsetzende Dienste, z. B. User-Help-Desk, Support.

Die von den HS beschafften Lizenzen sind des Weiteren gemäß VV Nr.1 zu § 73 LHO entsprechend zu inventarisieren.

An den geprüften HS kommt insbesondere im Bereich der Forschung und Lehre eine Vielzahl unterschiedlicher Software zum Einsatz.

Nach den Antworten der HS im Fragebogen und den Aussagen im Rahmen der Gespräche vor Ort besitzt keine der geprüften HS ein zentral gesteuertes Software-Lizenzmanagement. Es konnten somit von keiner HS Aussagen über den tatsächlichen Nutzungsgrad der beschafften Software getroffen werden. Die vorgelegten Inventarlisten enthalten lediglich einen Überblick über die beschafften Softwarekomponenten.

Aufgrund des fehlenden Software-Lizenzmanagements kann nicht ausgeschlossen werden, dass die in den HS eingesetzte proprietäre Software über- oder unterlizenziert ist.

Damit bestehen u. U. finanzielle Risiken für die HS.

<sup>51</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Lizenzmanagement>

<sup>52</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Lizenzmanagement#Folgen\\_von\\_Lizenzverst.C3.B6.C3.9Fen](http://de.wikipedia.org/wiki/Lizenzmanagement#Folgen_von_Lizenzverst.C3.B6.C3.9Fen)

Auch die Wirtschaftlichkeit der Beschaffung von Softwarelizenzen ist ohne derartige Informationen nicht zu ermitteln. So kann das fehlende zentrale Software-Lizenzmanagement an den HS in Verbindung mit der starken Autonomie der FB bzw. FK z. B. dazu führen, dass trotz einer Nichtnutzung bzw. Beendigung der Nutzung von Softwarelizenzen im ursprünglichen FB ein weiterer FB identische Lizenzen beschafft.

Die Gefahr einer Über- oder Unterlizenzierung bzw. eines unwirtschaftlichen Mitteleinsatzes lässt sich nach Auffassung des LRH nur durch den Aufbau eines einheitlichen hochschulweiten Software-Lizenzmanagements vermeiden. Dies sollte mit dem Aufbau einer einheitlichen IT-Architektur und der Festlegung von IT-Standards (siehe V.4 und Tz. 9) einhergehen.

**Der LRH hält den Aufbau eines hochschulweiten einheitlichen Software-Lizenzmanagements an den HS für dringend erforderlich. Der Aufbau des Software-Lizenzmanagements in den HS sollte mit der Erarbeitung eines IT-Architekturkonzeptes sowie der Erarbeitung von Vorgaben für den Einsatz von Schnittstellen, Datenformaten und Softwarestandards verknüpft werden.**

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung des Veranlassten.**

## **Tz. 11 HIS**

Die Abarbeitung der in den HS anfallenden Geschäftsprozesse wie z. B.

- Studierendenmanagement,
- Gebäude- und Flächenmanagement,
- Finanzbuchhaltung,
- Personalmanagement usw.

kann in der heutigen Zeit nur unter Einsatz moderner Softwaresysteme effizient und kostengünstig erledigt werden.

Die Erledigung dieser Aufgabenstellung obliegt den HS gemäß § 56 HSG LSA als Auftragsangelegenheiten im übertragenden Wirkungskreis.

Hierzu hat sich in den HS des Landes Sachsen-Anhalt in Absprache mit dem MK die Software der Firma Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS GmbH) als Standard etabliert.

Das bisherige Hochschul-Management-System der HIS GmbH setzte dabei auf unterschiedliche funktionale und technische Konzepte. Der immer größer werdende Bedarf an Integration der einzelnen Module in die Geschäftsprozesse der HS und die Notwendigkeit diese in IT-Systeme umzusetzen, erfordert jedoch eine modernere Architektur der Anwendungen.

Hierzu entwickelt die HIS GmbH in Zusammenarbeit mit den HS das Hochschul-Management-System HISinOne. HISinOne basiert auf einer serviceorientierten, webbasierten Architektur und soll bis zum Jahr 2014 alle bisherigen HIS-Module in den HS ablösen.

In den HS werden die einzelnen HIS-Module bislang sehr unterschiedlich eingesetzt (siehe Anlage 11). Jede HS nutzt eine eigenständige Installation der HIS-Software. Die jeweils benötigten Module werden eigenständig betrieben, parametrisiert und genutzt. Jede HS wendet dafür entsprechende Sachmittel auf und hält qualifiziertes Personal bereit. Eine hochschulübergreifende Zusammenarbeit bzw. Nutzung erfolgt nicht.

Alle HS gaben übereinstimmend an, dass eine Migration der bisherigen HIS-Software auf die neue Software HISinOne alternativlos sei, insbesondere da die bisherigen Module und Softwareversionen vom Anbieter HIS GmbH zukünftig nicht mehr unterstützt würden.

Die Migration auf HISinOne wird derzeit im Rahmen eines EFRE-Projektes „Campusmanagement“ gemeinsam durch die MLU, die HS MER und die HS Burg untersucht.<sup>53</sup> Die OVGU, die HS Anhalt, die HS Harz und die HS MD / SDL gaben an, die Einführung von HISinOne eigenständig zu planen und durchzuführen.

Die Migration der bestehenden Hochschul-Management-Systeme auf HISinOne stellt nach übereinstimmenden Aussagen der HS für jede HS eine Herausforderung in Bezug auf Sachmittel- und Personaleinsatz dar.

Für den LRH ist derzeit nicht ersichtlich, weshalb vier HS die Einführung von HISinOne eigenständig planen und durchführen wollen.

Die HS gaben in den Vor-Ort-Gesprächen dazu an, dass die jeweiligen Bedürfnisse bei der Parametrisierung von HISinOne aufgrund des individuellen organisatorischen Aufbaus der HS unterschiedlich seien.

Diese individuellen Anforderungen werden jedoch im Rahmen des o. g. EFRE-Projektes „Campusmanagement“ von drei in ihrer Struktur sehr unterschiedlichen

<sup>53</sup> [http://verwaltung.uni-halle.de/abteilung\\_5/efre/](http://verwaltung.uni-halle.de/abteilung_5/efre/)

HS untersucht. Die Ergebnisse dieses Projektes könnten damit auch den nicht teilnehmenden HS wertvolle Hinweise und Anregungen liefern. Hierfür ist es jedoch aus Sicht des LRH zwingend notwendig, dass diese HS zeitnah mit eingebunden werden und ihnen die Ergebnisse des Projektes nicht erst nach Abschluss zur Verfügung gestellt werden.

Eine isolierte Einführung von HISinOne in den einzelnen HS ist nach Auffassung des LRH unwirtschaftlich.

Durch eine frühzeitige enge Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen den HS könnten hier Synergien durch die Vermeidung von Doppelarbeiten genutzt werden.

Hierbei sollten insbesondere für die Organisation der Geschäftsprozesse, die Hard- und Softwarearchitektur, die Parametrisierung und den Betrieb des neuen Hochschul-Management-Systems gemeinsame Standards festgelegt werden.

Die Ergebnisse des EFRE-Projektes „Campusmanagement“ sollten möglichst frühzeitig auch den anderen HS zu Verfügung gestellt werden.

Auch beim zukünftigen Betrieb von HISinOne könnten durch eine enge Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen den HS Wirtschaftlichkeitspotentiale erschlossen werden. So könnten durch einen möglichen zentralisierten Betrieb der Hochschul-Management-Systeme (Shared-Service) künftig u. a. Kosteneinsparungen durch die Nutzung gemeinsamer Architekturkomponenten, durch Spezialisierung und bessere Auslastung des notwendigen IT-Personals und eine Verbesserung des Services für die Nutzer erreicht werden.

*Im Abschlussgespräch am 21.01.2011 wies die MLU darauf hin, dass jede HS (auch die drei am Verbundprojekt beteiligten HS) eigenständige Verträge über die Einführung von HISinOne mit der HIS GmbH abgeschlossen haben bzw. abschließen müssen. Die MLU wolle jedoch die anderen HS bei der im Vorfeld durchzuführenden Prozessanalyse unterstützen. Derzeit betreffe dies z. B. die HS MD-SDL.*

**Der LRH hält eine hochschulübergreifende enge Abstimmung und Zusammenarbeit bei der Einführung von HISinOne für zwingend erforderlich.**

**Die Möglichkeiten einer künftigen Nutzung gemeinsamer Ressourcen (Shared-Service-Center) im Rahmen der Einführung und des späteren Betriebs von HISinOne sollten unter der Moderation des MK evaluiert werden.**

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung des Veranlassenden.**



## Tz. 12 Infrastrukturdienste

Unter IT-Infrastruktur wird die Gesamtheit aller Gebäude, Kommunikationsdienste (Netzwerk), Maschinen (Hardware) und Programme (Software), die einer übergeordneten Ebene durch eine untergeordnete Ebene zur automatisierten Informationsverarbeitung zur Verfügung gestellt werden, verstanden.<sup>54</sup>

Aufbauend auf der IT-Infrastruktur werden für Anwender unmittelbar und mittelbar durch die Dienstleistungen weiterer Anbieter Funktionalitäten in Form von IT-Infrastrukturdiensten zur Verfügung gestellt.

Zu diesen IT-Infrastrukturdiensten gehören u. a.:

- Namens- und Verzeichnisdienste,
- Dateidienste,
- Backupdienste,
- Mail- und Groupwaredienste,
- Einwahl- und VPN-Dienste,
- Terminaldienste und
- Webdienste.

Kennzeichnend für IT-Infrastrukturdienste ist, dass diese im Rahmen des IT-Architekturmodells für weitere Softwareanwendungen zur Verfügung gestellt werden. Hierfür ist eine entsprechende Standardisierung der Schnittstellen notwendig. Außerdem müssen diese Dienste hochschulweit zur verbindlichen Nutzung zentral zur Verfügung gestellt werden.

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit ist eine möglichst hohe Wiederverwendbarkeit und breite Nutzung der eingesetzten IT-Infrastrukturdienste anzustreben. Das mehrfache Vorhalten von IT-Infrastrukturdiensten innerhalb einer HS ist unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu vermeiden.

Einheitliche zentrale IT-Infrastrukturdienste bieten darüber hinaus für Anwender und Nutzer von IT-Systemen weitere Vorteile. So könnte z. B. durch einen zentralen Namens- und Verzeichnisdienst eine hochschulweite (ggf. sogar hochschulübergreifende) einheitliche Nutzererkennung bzw. ein Passwort für alle Anmeldeprozesse an den Arbeitsplätzen und Netzwerkressourcen realisiert werden.

In den geprüften HS werden IT-Infrastrukturdienste zwar i. d. R. zentral durch das jeweilige RZ zur Verfügung gestellt, gleichzeitig halten einzelne Fachbereiche jedoch identische Systeme vor. Den zentralen IT-Dienstleistern sind dabei die in den

<sup>54</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/IT-Infrastruktur>

FB und FK angebotenen IT-Infrastrukturdienste nicht immer vollständig bekannt. Die Bereitstellung der zentralen IT-Infrastrukturdienste ist in der Regel eng mit der Aufbauorganisation der IT der jeweiligen HS verknüpft. Folgende zwei Beispiele sollen dies veranschaulichen:

In der HS Harz mit einer stark zentral ausgerichteten IT-Organisation werden durch das RZ alle zentralen IT-Dienstleistungen für die HS erbracht. Die FB bedienen sich dieser IT-Infrastrukturdienste und halten für die zentral angebotenen Dienste keine eigenen Ressourcen vor. Wird ein weiterer Dienst durch einen FB benötigt, so wird dieser nach Absprache entweder zentral im RZ oder direkt in dem FB zur Verfügung gestellt. Für den Fall, dass ein weiterer FB diesen IT-Infrastrukturdienst benötigt, wird dieser zwingend aus dem bisherigen FB in das RZ übertragen und zentral zur Verfügung gestellt.

In der HS Anhalt mit einer relativ dezentral ausgerichteten IT-Organisation werden außer vom RZ auch von den FB IT-Infrastrukturdienste mehrfach angeboten. Die FB halten hierzu eigenes qualifiziertes IT-Fachpersonal vor. In der Anlage 4 sind die durch das RZ der HS Anhalt und durch die Fachbereiche angebotenen IT-Infrastrukturdienste dargestellt.

In Folge der mehrfach vorgehaltenen Namens- und Verzeichnisdienste (Benutzerverwaltung) sowie der Mailsysteme muss jeder Nutzer der IT-Systeme neben dem zentralen im RZ vorgehaltenen Verzeichnisdienst auch in die Verzeichnisdienste und Mailsysteme der Fachbereiche eingepflegt werden.

An den HS werden IT-Infrastrukturdienste wie Namens- und Verzeichnisdienste und Mailsysteme teilweise bis zu achtmal vorgehalten (vgl. Anlage 4). Dieses mehrfache parallele Vorhalten von IT-Infrastrukturdiensten ist wegen des damit verbundenen Aufwandes für die Beschaffung, die Pflege und den Betrieb der Systeme und der notwendigen Schnittstellen und wegen des Einsatzes von wissenschaftlichen Mitarbeitern für administrative Aufgaben unwirtschaftlich.

Neben dem administrativen Mehraufwand für den Aufbau, Betrieb und die Pflege dieser IT-Infrastrukturdienste kommt es auch zu Mehrbelastungen im Bereich Support. Das Vorhalten verschiedener Nutzerkennungen und Passwörter für die einzelnen Nutzer führt i. d. R. zu einem erhöhten Aufkommen an Supportanfragen durch vergessene Passwörter und gesperrte Accounts.

Eine stark dezentrale Nutzerverwaltung führt aber auch im Bereich der IT-Sicherheit zu Problemen, da durch die Vielzahl der beteiligten Organisationseinheiten nicht immer gewährleistet werden kann, dass Nutzer z. B. bei ihrem Ausscheiden zeitnah in allen Systemen deaktiviert bzw. gesperrt werden.

Der LRH hält es daher für unerlässlich, dass die HS ihre bisher dezentral betriebenen IT-Infrastrukturdienste hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit und der Möglichkeit zur Zentralisierung und Mehrfachnutzung überprüfen und ggf. reorganisieren.

Außerdem hält es der LRH für erforderlich, dass - soweit noch nicht vorhanden -, im Rahmen der IT-Strategie bzw. eines IT-Architekturkonzeptes die organisatorischen Rahmenbedingungen für die Bereitstellung und Nutzung zentraler IT-Infrastrukturdienste geschaffen werden.

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung der IT-Architekturkonzepte der HS sollten – unter der Moderation des MK – auch die Möglichkeiten der Zusammenarbeit der HS bei der Bereitstellung von IT-Infrastrukturdiensten geprüft werden.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung des Veranlasssten.**

## VI. Feststellungen - Kultusministerium

### VI. 1 Defizite bei der Steuerung des IT-Einsatzes an den Hochschulen

Im Abschnitt V. hat der LRH zahlreiche Empfehlungen für die interne und hochschulübergreifende Konsolidierung des IT-Einsatzes in den HS ausgesprochen.

Vor dem Hintergrund eines möglichst wirtschaftlichen Mitteleinsatzes, der Vermeidung von unnötigen Doppelarbeiten und einer bestmöglichen Nutzung erfolgreicher Lösungsvarianten darf die Umsetzung dieser Maßnahmen nach Auffassung des LRH jedoch nicht allein den HS überlassen werden. Der Konsolidierungsprozess erfordert vielmehr eine entsprechende Steuerung und Koordinierung durch das MK.

Insoweit hat der LRH, auf der Suche nach Möglichkeiten zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes an den HS, auch das MK in die Prüfung einbezogen.

Nach Auffassung des LRH sind im Bereich des MK insbesondere die in den nachfolgenden Tz. aufgeführten Defizite zu beseitigen, um den Prozess der IT-Konsolidierung in den HS möglichst wirtschaftlich zu gestalten.

#### Tz. 13 Steuerungs- / Koordinierungsdefizit

Nach § 57 Abs. 5 HSG LSA übt das MK die Rechtsaufsicht über die HS aus. Bei der Wahrnehmung staatlicher Angelegenheiten (§ 56 HSG LSA) unterstehen die HS gemäß § 57 Abs. 6 HSG LSA auch der Fachaufsicht des Ministeriums.

Die Rechtsaufsicht beschränkt sich auf die Prüfung, ob Rechtsvorschriften (Gesetze, Verordnungen, aber auch Verträge und Tarifverträge, Vergabe- und ggf. Wettbewerbsrecht und - soweit anwendbar - das Haushaltsrecht) eingehalten worden sind.

Fachaufsicht ist demgegenüber die umfassende Aufsicht sowohl über die Rechtmäßigkeit des Handelns als auch über die Zweckmäßigkeit. Damit unterliegt die nachgeordnete Einrichtung auch der fachlichen Steuerung durch die Aufsichtsbehörde. Die Aufsichtsbehörde hat also Managementverantwortung, einschließlich der (Mit-) Verantwortung für strategisches Management.<sup>55</sup>

Nach § 57 HSG LSA wirken das MK und die HS *„... mit dem Ziel der Stärkung der Autonomie der Hochschulen zusammen. Sie bedienen sich hierbei insbesondere Zielvereinbarungen und entsprechender Formen staatlicher Mittelzuweisungen. ...*

<sup>55</sup> Online-Verwaltungslexikon, [www.olev.de](http://www.olev.de)

*Das Ministerium und die einzelnen Hochschulen schließen Zielvereinbarungen ab, die die Ziele mehrjähriger Entwicklungen, die Höhe und Berechnung der staatlichen Mittelzuweisungen einschließlich der diesbezüglichen Planungssicherheit und weiterer flankierender Maßnahmen im Rahmen dieses Gesetzes umfassen. Die Hochschulen berichten dem MK und dem Landtag über die Zielerreichung und die Mittelverwendung. Art und Umfang der Berichterstattung sind Gegenstand der Zielvereinbarungen. ...“*

Für die staatlichen HS gilt nach § 114 HSG LSA - soweit im HSG LSA nichts anderes bestimmt ist - die LHO.

Nach den Aussagen des MK im Vor-Ort Gespräch am 19.04.2010:

- gibt das MK keine Empfehlungen oder Hinweise zum IT-Einsatz in den HS,
- koordiniert oder moderiert das MK keine hochschulübergreifenden Kooperationen,
- ist das MK bei möglichen „best practice“ - Überlegungen der HS nicht beteiligt und
- prüft das MK weder den IT-Mitteinsatz noch IT-Beschaffungsvorgänge.

Es existiert mit der LDVK<sup>56</sup> ein Gremium, welches sich u. a. mit grundsätzlichen hochschulübergreifenden Problemen und Entwicklungsaufgaben des Einsatzes der Informations- und Kommunikationstechnik in Lehre und Forschung beschäftigt. Die LDVK berät die Landesrektorenkonferenz und kann den HS Empfehlungen geben. Auch hier ist das MK nicht involviert.

In der nächsten Zeit werden alle HS ihre Software für die HS-Verwaltung auf das integrierte und webbasierte Hochschul-Management-System „HISinOne“ umstellen. Dieser Umstellungsprozess wird ebenfalls nicht vom MK koordiniert oder gesteuert.

Das MK wies in der o. g. Besprechung darauf hin, dass es für die Steuerung, Koordination oder Moderation keine Kapazitäten mehr hätte. Lediglich die Rektorats- und Finanzberichte zu den Zielvereinbarungen würden Punkt für Punkt ausgewertet. Außerdem sei eine getrennte Betrachtung des IT-Einsatzes im Bereich der Auftragsangelegenheiten nach § 56 HSG LSA und im Bereich der Forschung und Lehre nicht mehr möglich. Die HS seien in den globalen Wettbewerb eingebunden.

<sup>56</sup> <http://nirvana.informatik.uni-halle.de/LDVK/>

Eine Steuerung, Koordinierung des IT-Einsatzes in den HS durch das MK findet somit nicht statt. Die Aktivitäten der einzelnen HS werden auch nicht durch das MK moderiert. Es existiert kein Gremium, welches z. B. verbindliche Vorgaben oder Standards für den IT-Einsatz entwickelt. Der IT-Einsatz an den HS ist damit stark von handelnden Personen vor Ort abhängig.

*Im Abschlussgespräch am 27.01.2011 erklärte das MK, dass es im Rahmen der Förderung von konkreten IT-Projekten zumindest teilweise einen steuernden und koordinierenden Einfluss auf den IT-Einsatz in den HS ausübe.*

Nach Auffassung des LRH ist der Einfluss, den das MK im Rahmen der Projektförderung ausüben kann, sehr gering und beschränkt sich überwiegend auf die Auswahl der von den HS eingereichten Förderanträge. Eine direkte Steuerung bzw. Koordinierung des IT-Einsatzes in den HS durch das MK ist damit nach Ansicht des Landesrechnungshofs nicht verbunden.

Das MK übt somit seine Aufsichtspflichten im Bereich der IT nicht ausreichend aus. Da in den Rektorats- oder Finanzberichten keine Aussagen oder Informationen zum IT-Einsatz in den HS enthalten sind, fehlt dem MK dazu auch die entsprechende Informationsgrundlage. Auch die für eine Steuerung und Koordinierung des IT-Einsatzes an den HS notwendigen personellen Ressourcen sind im MK nicht mehr vorhanden.

Die HS haben sich dadurch bereits weitgehend von der Entwicklung der IT in der Landesverwaltung abgekoppelt.

Der LRH ist der Auffassung, dass die Konsolidierung des IT-Einsatzes in den HS aufgrund der vom MK beschriebenen Wettbewerbssituation der HS einerseits und der z. B. vom Bund und den Ländern erkannten Notwendigkeit von verbindlichen einheitlichen Standards und Festlegungen<sup>57</sup> nicht nur den HS selbst überlassen werden kann.

Um eine hochschulübergreifende Konsolidierung des IT-Einsatzes (z. B. Shared-Service) überhaupt zu ermöglichen, sollte bereits die hochschulinterne Konsolidierung möglichst abgestimmt und koordiniert erfolgen. Dieser Prozess erfordert eine Instanz, die in der Lage ist, unabhängig von einzelnen HS-Interessen zu agieren. Durch eine weitere Abkopplung der HS beim IT-Einsatz von den Entwicklungen in

<sup>57</sup> So wurde z. B. für die die Koordinierung der Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Fragen der Informationstechnik der „IT-Planungsrat“ gegründet, der mehrheitlich über verbindliche IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards“ entscheidet. Sie dazu auch Nr. 4 der „IT-Strategie LSA“)

der übrigen Landesverwaltung (und umgekehrt) werden ebenfalls Wirtschaftlichkeitspotentiale verschenkt.

Der LRH hält es für zwingend notwendig, dass das MK künftig seine Aufsichtspflichten im IT-Bereich gegenüber den HS in ausreichendem Umfang wahrnimmt und den Prozess der hochschulinternen und hochschulübergreifenden IT-Konsolidierung steuert, koordiniert und moderiert.

Insbesondere bei der Einführung von HiSinOne sollte von Seiten des MK darauf geachtet werden, dass in den einzelnen HS hinreichend gleiche Systeme/Strukturen aufgebaut werden, um ggf. künftig den Betrieb landesweit zu zentralisieren.

Der LRH ist sich dabei bewusst, dass sich das MK und die HS hierbei im Spannungsfeld zwischen notwendiger und gesetzlich vorgeschriebener Aufsicht und der politisch gewollten Ausdehnung der Hochschulautonomie bewegen.

Da die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes in den HS vor allem in deren Eigeninteresse liegen müsste, sollte die koordinierende und steuernde Tätigkeit des MK auf der Basis einer vertrauensvollen Zusammenarbeit erfolgen.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung zum weiteren Verfahren.**

#### **Tz. 14 Informationsdefizit**

In den Zielvereinbarungen 2006 - 2010 war in Abschnitt C. u. a. geregelt, dass der Jahresbericht des Rektorats alleiniges Instrument der regelmäßigen Berichterstattung gegenüber Landesregierung und Parlament ist und die Verwendung der Haushaltsmittel in gesonderten Finanzberichten dokumentiert wird.<sup>58</sup>

Der Inhalt der Rektoratsberichte war in Anlage 6 der Zielvereinbarungen 2006 - 2010 definiert. Die Finanzberichte enthielten die Mittelflüsse im Kapitelbudget gemäß Berichtsbogen.

Die HS sind über ihre Kostenartenrechnung z. T. in der Lage, Angaben zum Mitteleinsatz im IT-Bereich zu generieren.

Das MK fordert jedoch derartige Informationen nicht ab.

<sup>58</sup> In den Zielvereinbarungen 2011 - 2013 ist in Abschnitt C. lediglich geregelt, dass die begonnene Abstimmung zur Berichterstattung gegenüber Landtag, Landesregierung und Öffentlichkeit bis zum 30.4.2011 abgeschlossen und entsprechende Festlegungen getroffen werden sollen.

Weder die Rektorats- noch die Finanzberichte enthielten Angaben zum IT-Einsatz bzw. zur Verwendung der IT-Mittel. Auch in den Haushaltsrechnungen fehlen entsprechende Angaben. Im Rahmen der Förderung von IT-Großgeräten werden ebenfalls keine Informationen zum Umfang und zur Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes in den HS abgefordert.

Das MK verfügt damit über keinerlei Informationen zum IT-Mitteleinsatz in den HS.

Darüber hinaus haben die HS in den Vor-Ort-Gesprächen mehrfach verdeutlicht, dass sie nur unzureichend über den IT-Einsatz in der Landesverwaltung (z. B. über die IT-Strategie, über vorhandene Rahmenverträge des Landes und über die zentrale IT-Beschaffung) informiert sind.

Die im HSG LSA festgelegte Aufsichtspflicht kann nur dann ausgeübt werden, wenn entsprechende Informationen zum Ist-Zustand vorhanden sind.

Dies betrifft nach Auffassung des LRH insbesondere den IT-Einsatz im Bereich der Fachaufsicht (§ 56 HSG LSA), aber auch den Bereich, in dem das MK lediglich die Rechtsaufsicht auszuüben hat. So kann z. B. ohne Informationen zum Ist-Zustand nicht festgestellt werden, ob die Vorgaben der LHO zur Wirtschaftlichkeit des Mitteleinsatzes eingehalten wurden.

Für den LRH ist nicht nachvollziehbar, weshalb das MK keine Informationen zum IT-Einsatz abfordert und damit auf eine wesentliche Steuerungsgrundlage verzichtet.

Auch wenn sich das MK und die HS hier im Spannungsfeld zwischen notwendiger und gesetzlich vorgeschriebener Aufsicht und einer politisch gewollten Ausdehnung der Hochschulautonomie bewegen, besteht jedoch zumindest im Bereich der staatlichen Auftragsverwaltung (§ 56 HSG LSA) eine eindeutige gesetzliche Verpflichtung für das MK, neben der Rechtmäßigkeit auch die Zweckmäßigkeit, und damit auch die Wirtschaftlichkeit des Handelns der HS zu überprüfen.<sup>59</sup> Ausreichend detaillierte Informationen zum Ist-Zustand sind hierfür unentbehrlich.

Der LRH verkennt nicht, dass sich hinsichtlich des IT-Einsatzes in den HS der Bereich der Auftragsverwaltung (nach § 56 HSG LSA) teilweise nur schwer vom grundrechtlich geschützten Bereich der Forschung und Lehre (Art. 5 Abs. 3 GG) abgrenzen lässt (siehe dazu III.1). Dieses Problem besteht aber für die HS generell. Im Rahmen der wegen Art. 87 Abs. 1 EG-Vertrag spätestens mit dem 8. Forschungsrahmenprogramms erforderlichen Einführung einer Trennungsrechnung, ergibt sich für die HS die Notwendigkeit, ihre vorhandenen Mittelbewirtschaftungssysteme entsprechend umzustellen bzw. anzupassen. Ziel hierbei muss es sein, eine eindeutige

<sup>59</sup> vgl. „Grundsätze zur Ausübung der Fachaufsicht der Bundesministerien über den Geschäftsbereich“ - [http://www.olev.de/ff/DE-Bund\\_Fachaufsicht\\_grundsaeetze\\_ausuebung\\_2008-05-02.pdf](http://www.olev.de/ff/DE-Bund_Fachaufsicht_grundsaeetze_ausuebung_2008-05-02.pdf)



und vollständige Zuordnung aller in den HS anfallenden Kosten auf den Bereich der nicht-wirtschaftlichen und der wirtschaftlichen Tätigkeiten zu gewährleisten. Aus Sicht des LRH sind daher die Einführung einer kaufmännischen Finanzbuchhaltung (doppelte Buchführung) und eine Kosten- und Leistungsrechnung unerlässlich. Dadurch wird zugleich den Erfordernissen an die Buchführungspflichten im Bereich der Betriebe gewerblicher Art sowohl in handels- als auch in steuerrechtlicher Hinsicht Rechnung getragen.<sup>60</sup>

Der LRH geht nach derzeitigem Kenntnisstand davon aus, dass die Trennungsbuchhaltung bei Nutzung eines entsprechenden Kontenrahmens auch die für die Behebung des festgestellten Informationsdefizits notwendigen Daten über die gesamten an den HS verausgabten IT-Mittel sowie zu deren Zuordnung zu den Auftragsangelegenheiten und zu den Angelegenheiten von Forschung und Lehre zur Verfügung stellen kann.

Durch die bisher unzureichende Information der HS über den IT-Einsatz in der Landesverwaltung besteht darüber hinaus die Gefahr, dass Wirtschaftlichkeitspotentiale, z. B. durch die (Mit-) Nutzung von Rahmenverträgen des Landes oder der zentralen IT-Beschaffung verschenkt und mögliche Synergien zwischen Landesverwaltung und HS nicht genutzt werden.

Eine weitere - nicht durch entsprechende Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen begründete - Abkopplung der HS von den Entwicklungen im IT-Bereich des Landes ist zu vermeiden.

Nach Auffassung des LRH sollte das MK sicherstellen, dass die zur Ausübung der Rechts- und Fachaufsicht notwendigen Informationen zur Verfügung stehen. Hierfür sind die Informationen von den HS abzufordern und entsprechend auszuwerten.

Zudem sollte das MK darauf hinwirken, dass die HS vergleichbare Daten und Informationen zu ihrer Basis-IT-Infrastruktur - als Grundlage für die Koordinierung einer künftigen hochschulübergreifenden Konsolidierung im IT-Bereich - generieren. Dies kann durch geeignete Vorgaben (konkrete Ziele und Messgrößen) unterstützt werden.

Das MK sollte ebenfalls sicherstellen, dass bei Fragen des IT-Einsatzes auch der Informationsfluss zu den HS ausreichend funktioniert und mögliche Synergien erkannt und genutzt werden.

---

<sup>60</sup> vgl. hierzu auch Jahresbericht des Landesrechnungshofes Sachsen-Anhalt 2009, Teil 1 Abschn. B, Nr. 15 „Mängel bei der Beachtung von Verfahrensrichtlinien durch Hochschulen im Bereich der Zusammenarbeit mit An-Instituten“

*Im Abschlussgespräch am 27.01.2011 wies das MK darauf hin, dass in der neuen Rahmenvereinbarung zu den Zielvereinbarungen 2011 - 2013 eine Weiterentwicklung des Systems der Berichterstattung verankert sei. Man wolle auf diese Weise eine für Landesregierung und Landtag geeignete Berichterstattung etablieren.<sup>61</sup> Das MK verspreche sich dadurch verbesserte Informationsmöglichkeiten.*

Aufgrund des Abschlusses der örtlichen Erhebungen im Oktober 2010 konnte die neue Rahmenvereinbarung und die neuen Zielvereinbarungen im Rahmen dieser Prüfungsmitteilung nicht berücksichtigt werden. Der LRH begrüßt jedoch die Zielstellung, das System der Berichterstattung zu verbessern. Der LRH geht davon aus, dass dem MK künftig über das weiterentwickelte Berichtswesen alle zur Ausübung der Rechts- und Fachaufsicht notwendigen Informationen zur Verfügung stehen werden.

**Wir bitten um Stellungnahme und Übersendung der konkreten Festlegungen zum weiterentwickelten Berichtswesen.**

## **Tz. 15 Personaldefizit**

Die vom LRH als dringend notwendig erachtete hochschulübergreifende Steuerung und Koordinierung des IT-Konsolidierungsprozesses setzt neben geeigneten Informationen, Standards und Prozessen auch entsprechende Personalkapazitäten voraus.

Im Rahmen der Vor-Ort-Gespräche wiesen die Vertreter des MK darauf hin, dass für die Steuerung und Koordinierung des IT-Einsatzes in den HS keine personellen Kapazitäten mehr vorhanden seien.

Als Beleg dafür wurden dem LRH Auszüge aus den Geschäftsverteilungsplänen der Jahre 1997 - 2008 vorgelegt.

Daraus ergibt sich, dass im damaligen Referat 66 bzw. Referat 56 von 1997 bis 2001 u. a. folgende Aufgaben angesiedelt waren:

- *Grundsatzangelegenheiten des DV-Einsatzes in Lehre und Forschung*
- *Umsetzen von Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Wissenschaftsrates*
- *DV-Konzepte der Hochschulen*

<sup>61</sup> vgl. „Rahmenvereinbarung zu den Zielvereinbarungen 2011 - 2013“ vom 21.12.2010, Abschnitt C.1, S. 10

- *Softwareeinsatz für Lehre und Forschung*
- *Rechentechnikeinsatz nach dem Hochschulbauförderungsgesetz*
- *Campus- und Hochschulrechnernetze sowie Weitverkehrsnetze für die Wissenschaft*
- *Rechenzentren und Verbund der Hochschulrechenzentren*
- *Rechentechnikausstattung*
- *Rechentechniknutzung*
- *übergreifende Fragen zur Softwareversorgung für Lehre und Forschung*
- *Telekommunikation im Hochschulbereich*
- *überregionale Einbindung und Landessubstrukturen zur Daten- und Sprachkommunikation im Wissenschaftsbereich*
- *Campus- und Hochschulrechnernetze, TK-Anlagen und -Netze*
- *Multimedia*
  - *Förderprogramme*
  - *Projektkoordinierung*
  - *Einsatz- und Nutzungsfragen*
  - *Ausstattungsfragen*
- *Medienzentren und Kompetenzzentren für Multimedia.*

Für diese Aufgaben waren ein Referatsleiter, ein Referent und ein Sachbearbeiter zuständig.

Nach einer Organisationsänderung im Jahr 2004 wurden diese Aufgaben im Referat 45 unter der Bezeichnung

- *Grundsatzangelegenheiten des DV-, IT- und Multimedia-Einsatzes im Wissenschaftsbereich, Neue Medien,*
- *Informatik-Sofortprogramm,*
- *Angelegenheiten der HIS GmbH*

zusammengefasst.

Nach dem Geschäftsverteilungsplan 2008 war für die Aufgabe „*Grundsatzangelegenheiten des DV-, IT- und Multimedia-Einsatzes im Wissenschaftsbereich*“ im Prinzip nur noch der Referatsleiter selbst - neben vielfältigen anderen Aufgaben - zuständig.

Die Aussagen der Vertreter des MK im Vor-Ort-Gespräch lassen sich anhand der Geschäftsverteilungspläne nachvollziehen.

Für den LRH ist es unverständlich, weshalb dieser Bereich trotz der stetig zunehmenden Bedeutung der IT für das Funktionieren einer HS, des zunehmenden Ressourceneinsatzes und eindeutiger Vorgaben im HSG LSA zu den Aufsichtspflichten

insbesondere im Bereich der Auftragsangelegenheiten (§ 56 LHO) personell soweit reduziert wurde, dass derzeit weder eine Steuerung oder Koordinierung des IT-Einsatzes stattfindet noch die entsprechenden Aufsichtspflichten erfüllt werden.

Der LRH hält es für dringend erforderlich, den Aufgabenbereich im MK personell so zu besetzen,

- dass der Prozess der internen und hochschulübergreifenden Konsolidierung des IT-Einsatzes gesteuert bzw. koordiniert werden kann und
- die im HSG LSA festgelegten Aufsichtspflichten im Rahmen des IT-Einsatzes in den HS erfüllt werden können.

**Wir bitten um Stellungnahme und Mitteilung des Veranlassten.**

## VII. Schlussfolgerungen

Obwohl die IT inzwischen alle Bereiche der HS durchdrungen hat und erhebliche finanzielle und personelle Ressourcen bindet - Tendenz steigend - wird derzeit der IT-Einsatz von den HS überwiegend unzureichend strategisch und konzeptionell geplant und durchgeführt.

Bei der Bereitstellung von hochverfügbaren und sicheren IT-Infrastrukturdiensten bestehen aus Sicht des LRH erhebliche Wirtschaftlichkeitspotentiale, deren Erschließung aufgrund der Budgetierung der HS vor allem im Eigeninteresse der HS liegen sollte.

Die Wirtschaftlichkeitspotentiale bestehen dabei nicht nur bei der internen Konsolidierung des IT-Einsatzes, sondern perspektivisch vor allem in einer hochschulübergreifenden Kooperation (Shared Service Center).

Die HS sollten daher ihre interne Konsolidierung des IT-Einsatzes - auf der Basis der Empfehlungen und Hinweise der LRH - untereinander abstimmen und vergleichbare bzw. ähnliche IT-Strukturen, Standards usw. aufbauen. Dabei sollte das Grundprinzip „*Kooperation - so viel wie möglich, Wettbewerb - so viel wie nötig*“ gelten.

Außerdem sollte dieser Prozess durch das MK, auf der Basis einer vertrauensvollen Zusammenarbeit hochschulübergreifend koordiniert und gelenkt werden.

Voraussetzung und vordringlichste Aufgabe aus Sicht des LRH ist es jedoch, zunächst den Ist-Zustand exakt zu ermitteln. Nur auf der Grundlage detaillierter Informationen zum aktuellen Stand des IT-Einsatzes (Personal, Kosten, Dienste) lassen sich die weiteren Empfehlungen des LRH zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes (Strategien und Konzepte entwickeln, Standards setzen, Prozesse optimieren usw.) umsetzen.

Hierzu verweisen wir auf das entsprechende Vorgehen in der Landesverwaltung, in der ausgehend von der Erhebung des Ist-Zustandes durch die Firma T-Systems, eine IT-Strategie und spezielle Umsetzungskonzepte entwickelt wurden und derzeit erste Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes umgesetzt werden.

Aufgrund der immer stärker werdenden Durchdringung und Vernetzung aller Lebensbereiche mit IT sind übergreifende Lösungen notwendig und auch möglich. Dies machen z. B. die Gründung des IT-Planungsrates und intensiven Bemühungen der Bundesländer zur Errichtung zentraler IT-Dienstleister deutlich.

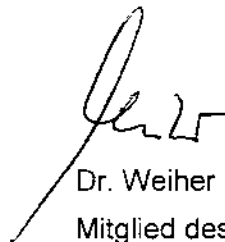
Die Erfahrungen insbesondere in der Landesverwaltung Sachsen-Anhalt, in anderen Bundesländern und in der Bundesverwaltung haben aber auch gezeigt, dass hierbei zunächst erhebliche Widerstände zu überwinden sind.

Die HS sollten trotz ihrer weitgehenden Autonomie bereits aus einem erheblichen Eigeninteresse heraus die vom LRH aufgezeigten Hinweise und Empfehlungen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes berücksichtigen und ihre Aktivitäten im IT-Bereich entsprechend ausrichten.

Das MK steht hierbei ebenso in der Verantwortung wie die HS selbst, da eine hochschulübergreifende Koordinierung aus Sicht des LRH eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg der Konsolidierungsbemühungen ist.



Seibicke  
Präsident



Dr. Weiher  
Mitglied des Senats

## Anlagen

- Anlage 1:  
Antworten der HS im Fragebogen auf die Frage Nr. 3.1.a:  
„Existiert eine IT-Strategie / IT-Konzept?“
- Anlage 2:  
Antworten der HS im Fragebogen auf die Fragen nach speziellen IT-Konzepten  
Übersicht Haushaltsmittel
- Anlage 3:  
Angaben der HS im Fragebogen zum IT-Personal  
(Frage 4.1.b)
- Anlage 4:  
Übersicht über die in der HS Anhalt angebotenen IT-Dienste
- Anlage 5:  
Angaben der HS zum IT-Personal in den Fachbereichen / Fakultäten  
(Frage 4.1.b)
- Anlage 6.1:  
Übersicht zum IT-Personal nach Stellenplan und Angaben der HS  
Übersicht zur anteiligen Verteilung des IT-Personals
- Anlage 6.2:  
Übersicht zur Zahl der Studenten je eingesetztem IT-Personal
- Anlage 7:  
Übersicht der an den HS genutzten Software-Rahmenverträge
- Anlage 8.1:  
Übersicht zu den IT-Ausgaben der HS
- Anlage 8.2:  
Übersicht zum Verhältnis der von den HS angegebenen IT-Ausgaben zum Gesamtbudget der HS
- Anlage 9:  
Übersicht „IT-Ausstattung der HS“ (Frage 3.1.c)
- Anlage 10:  
Antworten der HS im Fragebogen auf die Fragen Nr. 3.2.a und 3.3.a - c
- Anlage 11:  
Übersicht zu den von den HS genutzten HIS-Modulen

## Antworten der HS im Fragebogen auf die Frage Nr. 3.1 a):

„Existiert eine IT-Strategie / IT-Konzept?“

Hochschule	ja	nein	Antworten / Erläuterungen
HS Anhalt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Grobkonzept implizit im Hochschulentwicklungsplan Entwicklungsplanung WLAN Teilkonzepte in den Struktureinheiten: FB AFG: Konzept Metadirectory für FB FB DES: Konzentration auf wenige hochwertige Arbeitsplätze und Infrastruktur; Ausbau von Speicherplatz, Peripherie und Backupsystemen; Einbindung der privaten Laptops per WLAN; Reduktion der klassischen Rechnerpools. FB EMW: Dienstanweisung zur IT-Infrastruktur vom 2006-10-18 (Datei: 31a_Dienstanweisung_FB6.pdf) FB WI: Konzept Metadirectory für Standorte BBG und DE (Datei: 31a_Konzept_FB2.doc)
HS Burg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wird zurzeit dokumentiert
HS Harz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ein Dokument „IT-Strategie“ befindet sich im Entwurfsstadium (Gliederung nach der Empfehlung des ZKI, veröffentlicht in der PIK 3/09). Ausgehend vom Leitbild der Hochschule Harz ( <a href="http://www.hs-harz.de/leitbild.html">http://www.hs-harz.de/leitbild.html</a> ) wird folgende Aufgabenteilung vorgenommen: - Das Hochschulrechenzentrum ist verantwortlich für die Kommunikationsinfrastruktur, die zentrale IT Infrastruktur, zentrale Services sowie für die IT Infrastruktur der Verwaltung, der Bibliothek und des Sprachenzentrums. - Fachbereiche ergänzen die zentralen Dienstleistungen des Hochschulrechenzentrums ( <a href="http://rz.hs-harz.de/">http://rz.hs-harz.de/</a> ) um fachbereichsspezifische IT Komponenten (Labore). - Soweit möglich, werden für die verschiedenen Verwaltungsverfahren hochschulweit die Anwendungen der HIS GmbH genutzt ( <a href="http://www.his.de/">http://www.his.de/</a> ).
HS MD-SDL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Für die HS gibt es einen IT-Strukturplan und eine Übersicht zentraler IT-Dienste (Anlage zu 3.1a_1 und 3.1a_2).
HS MER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Netz-Konzept im Rahmen der IT-GG-Begutachtung (nur für zentrale Ressourcen, mit Ausstrahlung auf dezentrale Ressourcen). Ein zukünftiges hochschulweites IT-Konzept steht auf der Agenda der neu gegründeten IT-Lenkungsgruppe (vgl. dazu Anlage 5 und 6; zur Verwaltungs-DV vgl. Anlage 3 zu 1.1. b.)



Hochschule	ja	nein	Antworten / Erläuterungen
MLU_Bibliothek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	URZ: Strategische Ziele: Netzdienste orts- und zeitunabhängig machen, ULB: Moderne Bibliotheksdienste schnell, ausfallsicher und ortsunabhängig zur Verfügung stellen siehe zum Beispiel: <a href="http://bibliothek.uni-halle.de/daten/">http://bibliothek.uni-halle.de/daten/</a> <a href="http://bibliothek.uni-halle.de/dbib/">http://bibliothek.uni-halle.de/dbib/</a> <a href="http://edoc.bibliothek.uni-halle.de/content/below/index.xml">http://edoc.bibliothek.uni-halle.de/content/below/index.xml</a> <a href="http://bibliothek.uni-halle.de/benutz/fernleihe/">http://bibliothek.uni-halle.de/benutz/fernleihe/</a>
MLU_URZ*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anlage „Grundlegende IT-Strategie“  <i>(Anm. LRH: nur 1/2 Seite, keine Angaben zu Beschluss, Veröffentlichung usw.)</i>
MLU_Verw**	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liegt in (leider etwas älterer Form) in R5.2 vor
OvGU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Großgeräte-Anträge werden in der Geräte-/EDV-Kommission beraten. Ein zukünftiger CIO soll ein IT-Konzept für die OvGU erarbeiten.

\* Universitätsrechenzentrum der MLU

\*\* Verwaltung der MLU

## Anlage 2

## Antworten der HS im Fragebogen auf die Fragen nach speziellen IT-Konzepten

Frage	HS Anhalt	HS Burg	HS Harz	HS MD-SDL	HS MER	MLU - URZ	MLU - zentr. Verw.	MLU - Bibliothek	OvGU
2.2.a Gibt es zentrale Vorgaben / Richtlinien / Vergabe-Leitfäden o. ä.?	ja	nein	ja	nein	ja	nein	nein	ja	ja
5.1.b Existieren Sicherheitskonzepte und Risikoanalysen o. ä.?	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
5.2.a Existiert ein Datensicherungskonzept?	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
5.5.a Gibt es eine E-Mail Sicherheitsrichtlinie?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
* Angaben der HS zu Konzepten bei Frage 3.1.a) - vgl. Anlage 1	- Konzept Meta- directory für FB AFG - Konzept Meta- directory für Stand- orte BBG und DE (FB WI)			- IT- Struktur- plan	- Netz- Konzept im Rahmen der IT-GG- Begut- achtung (nur für zentrale Ressourcen ...)				

Anlage 3

Angaben der HS im Fragebogen zum eingesetzten IT-Personal - Angaben in VbE (Frage 4.1.b)

Hochschule	Bereich			Gesamtergebnis
	FB / FK	RZ	Verw.	
HS Anhalt	10,3	10,0	1,0	21,30
HS Burg	0,0 <sup>62</sup>	5,25	0,0	5,25
HS Harz	9,0	18,0	1,0	28,00
HS MD / SDL	9,5	17,0	1,0	27,50
HS MER	1,17	9,5	2,0	12,67
MLB	k. A.	28,1	17,5	45,6
OvGU	27,5	22,0	8,0	57,50
<b>gesamt:</b>	<b>57,47</b>	<b>109,85</b>	<b>30,5</b>	<b>197,82</b>

62

Im Vor-Ort Gespräch am 24.11.2009 wiesen die Vertreter HS jedoch darauf hin, dass es im FB Innenarchitektur und Kommunikationsdesign teilweise IT-Hilfskräfte für Administrationsaufgaben gäbe.

Übersicht über die in der HS Anhalt angebotenen IT-Dienste<sup>63</sup>

Dienstleistung	ZIK* (RZ)	FB LOEL	FB WI	FB AFG	FB DES	FB INF	FB EMW	FB BWP
Backup	x					x	x	
Beschaffung von Hardware	x							
Beschaffung von Software	x							
Benutzerverwaltung	x	x	x	x	x	x	x	x
Bereitstellung von Nutzerdaten	x							
E-Mail	x	x	x	x	x	x	x	x
Faxserver	x							
Kommunikationsnetz	x							
Self Service (Passwortänderung)	x	x	x	x	x	x	x	x
Telefonie	x							
Voicebox	x							
WLAN	x				x			
Wohnheimzugänge	x							
Zertifizierung	x							
Zentraler WWW-Server						x		
Bereichs-WWW-Server				x	x	x	x	

\* Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnologien der Hochschule Anhalt

Anlage 5

Angaben der HS im Fragebogen zum eingesetzten IT-Personal in den Fachbereichen /  
Fakultäten - Angaben in VbE (Frage 4.1.b)

Bezeichnung	HS Anhalt	HS Burg	HS Harz	HS MD / SDL	HS MER	MLU	OvGU
Fachpraktischer Mitarbeiter	0,4						
Fachpraktischer Mitarbeiter	1,0						
Projektstelle	1,0						
Systemingenieur	1,0						
Laboringenieur	1,0						
Fachpraktischer Mitarbeiter	0,25						
Fachpraktischer Mitarbeiter	0,3						
Fachpraktischer Mitarbeiter	0,4						
Fachpraktischer Mitarbeiter	0,5						
Fachpraktischer Mitarbeiter	0,15						
Fachpraktischer Mitarbeiter	0,5						
Fachpraktischer Mitarbeiter	0,6						
Fachpraktischer Mitarbeiter	1,0						
Fachpraktischer Mitarbeiter	2,0						
Lehrkraft	0,2						
		k. A.					
Technischer Laborbetreuer			1,0				
Laboringenieur			1,0				
Laboringenieur			2,0				
Laboringenieur			1,0				
Laboringenieur			1,0				
Laboringenieur			1,0				
Laboringenieur			1,0				
Laboringenieur			1,0				
Medientechniker				1,0			
Medientechniker				0,5			
DV-Organisator				0,5			
DV-Organisator				1,5			
DV-Organisator				6,0			
Lehrkraft für besondere Aufgaben					0,17		
Laboringenieur					0,2		
Laboringenieur					0,25		
Laboringenieur					0,4		
Techniker					0,15		
						k. A.	
Fachinformatiker							1,0
Fachinformatiker							3,0
Systemadministrator							6,0
Informatiker							6,0
Fachinformatiker							1,0
Informatiker							1,5
Fachinformatiker							2,0
Systemadministrator							2,0
Systemadministrator							1,0
Systemadministrator							2,0
Informatiker							1,0
Systemadministrator							1,0

Anlage 6.1**Übersicht zum eingesetzten IT-Personal - Angaben in VbE**

(nach Angaben der HS im Fragebogen - Frage 4.1.b)

HS	Bereich			Summe	Angaben lt. Stellenplan im Haushalt 2009
	FB / FK	RZ	Verw.		
HS Anhalt	10,3	10,0	1,0	<b>21,30</b>	12,0
HS Burg	0,0	5,25	0,0	<b>5,25</b>	o. A.
HS Harz	9,0	18,0	1,0	<b>28,00</b>	11,0
HS MD / SDL	9,5	17,0	1,0	<b>27,50</b>	18,0
HS MER	1,17	9,5	2,0	<b>12,67</b>	11,0
MLU	k. A.	28,1	17,5	<b>45,60</b>	46,5 <sup>64</sup>
OvGU	27,5	22,0	8,0	<b>57,50</b>	55,0
<b>gesamt:</b>	<b>57,47</b>	<b>109,85</b>	<b>30,5</b>	<b>197,82</b>	<b>136,0</b>

**Übersicht zur anteiligen Verteilung des IT-Personals**

HS	Bereich		
	FB / FK	RZ	Verw.
HS Anhalt	48,36%	46,95%	4,69%
HS Burg	0	100,00%	0
HS Harz	32,14%	64,29%	3,57%
HS MD / SDL	34,55%	61,82%	3,64%
HS MER	9,23%	74,98%	15,79%
MLU	keine vollständigen Angaben		
OvGU	47,83%	38,26%	13,91%
<b>Durchschnitt:</b>	<b>28,69%</b>	<b>64,38%</b>	<b>8,32%</b>

64

Die MLU hat darauf hingewiesen, dass die Stellen der IT in der Verwaltung der MLU (17,5 VbE) im Stellenplan unter „Verwaltungsdienst“ ausgewiesen sind.

## Übersicht zur Zahl der Studenten je eingesetztem IT-Personal

HS	IT-Personal je HS (in VbE)					Zahl der Studenten je IT-Personal (VbE)				
	Bereich			gesamt	Studierende Wintersemester 2008 / 2009	Bereich			gesamt	
	FB / FK	RZ	Verw.			FB / FK	RZ	Verw.		
HS Anhalt	10,3	10,0	1,0	21,30	6.698	650	670	6.698	314	
HS Burg	0,0	5,25	0,0	5,25	1.066		203		203	
HS Harz	9,0	18,0	1,0	28,00	2.964	329	165	2.964	106	
HS MD / SDL	9,5	17,0	1,0	27,50	6.490	683	382	6.490	236	
HS MER	1,17	9,5	2,0	12,67	3.337	2.852	351	1.669	263	
MLÖ	k. A.	28,1	17,5	45,60	17.672		629	1010	388	
OvGU	27,5	22	8,0	57,50	13.380	487	608	1.673	233	
<b>gesamt:</b>	<b>57,47</b>	<b>109,85</b>	<b>30,5</b>	<b>197,82</b>	<b>51.607</b>	<b>898</b>	<b>470</b>	<b>1.692</b>	<b>261</b>	

## Übersicht der an den HS genutzten Software-Rahmenverträge

Firma	Rahmenvertrag	HS Anhalt	HS Burg	HS Harz	HS MD / SDL	HS MER	MLU	OvGU
Microsoft	Edu-Select MSDNAA	x	x	x	x	X	x	x
Adobe	CLP	x	x		x	X	x	x
Corel	Software-Lizenz-Vertrag	x				X	x	x
SPSS	Lizenz-Vertrag	x		x	x	x	x	x
Sophos	Sophos-Vertrag	x		x	x		x	x
Symantec	VLP-Programm	x				x		
Autodesk	Lizenz-Programm	x						
SAP	SAP	x		x				
Novell	Novell SuSe Linux					x	x	
Solaris	Software					x		
Adaptec Scientific GmbH	Endnote						x	x
Adaptec Scientific GmbH	Reference Manager						x	x
Cisco	CCNA			x				
Sun	Solaris					x	x	
VMWare	EDU					x	x	
Oracle	Academy					x		
IBM	Passport Advantage					x		
MSIT	Advance Academy					x		
CAD-FEM	Ansys						X	
Additive	ORIGIN					x		
Visual Numerics	PVWave/IMSL						x	
andere	Land		x		x			
andere	DFG		x		x	x		



Übersicht zu den IT-Ausgaben der HS (Angaben in Euro)

Jahr	HS	Rechenzentrum			antrags Einheiten			Verwaltung			Fachbereich Fakultäten			Gesamt			nach Haushaltsplan			
		gesamt	davon IT-GG-Mittel	davon Budget-Mittel	gesamt	davon IT-GG-Mittel	davon Budget-Mittel	gesamt	davon IT-GG-Mittel	davon Budget-Mittel	gesamt	davon IT-GG-Mittel	davon Budget-Mittel	gesamt	davon IT-GG-Mittel	davon Budget-Mittel	IT-GG	Wiss. Infra-Struktur	Gesamt HS-Haushaltsplan	
2007	HS Anhalt	1.259.850,70	598.006,66	661.845,05	113.714,30	0,00	46.999,48	747.147,36	0,00	0,00	747.147,36	2.167.712,06	598.006,66	1.569.705,41	100.000,00	100.000,00		100.000,00	100.000,00	
2008	HS Anhalt	593.680,12	265.325,78	328.354,34	296.155,60	0,00	413.914,90	895.082,84	0,00	0,00	895.082,84	2.198.833,36	265.325,78	1.933.507,58	100.000,00	100.000,00		100.000,00	100.000,00	
2009	HS Anhalt	1.229.056,42	580.899,58	648.156,84	62.207,92	0,00	20.377,06	1.218.745,10	230.116,63	0,00	988.628,57	2.530.386,52	811.016,11	1.719.370,41	100.000,00	100.000,00		100.000,00	100.000,00	
2007	HS Burg	151.591,30	0,00	151.591,30	0,00	0,00	25.895,96	16.499,21	0,00	0,00	16.499,21	193.986,47	0,00	193.986,47	191.300,00	191.300,00		191.300,00	191.300,00	
2008	HS Burg	268.993,43	0,00	268.993,43	8.338,33	0,00	7.912,10	56.754,99	0,00	0,00	56.754,99	361.998,85	0,00	361.998,85	191.300,00	191.300,00		191.300,00	191.300,00	
2009	HS Burg	210.562,75	0,00	210.562,75	1.927,32	0,00	7.363,72	27.213,26	0,00	0,00	27.213,26	247.057,05	0,00	247.057,05	191.300,00	191.300,00		191.300,00	191.300,00	
2007	HS Harz	1.026.259,36	0,00	1.026.259,36	65.216,11	0,00	158.060,91	1.725.342,81	159.502,78	0,00	1.565.840,02	2.974.879,19	169.502,78	2.805.376,40	310.000,00	310.000,00		310.000,00	310.000,00	
2008	HS Harz	923.076,73	0,00	923.076,73	124.878,20	0,00	263.782,41	1.354.476,86	230.026,86	0,00	1.124.449,98	2.666.214,19	230.026,86	2.436.187,31	300.300,00	300.300,00		300.300,00	300.300,00	
2009	HS Harz	1.497.572,85	467.690,51	1.030.082,34	57.673,26	0,00	204.866,36	1.442.360,62	0,00	0,00	1.442.360,62	3.202.572,06	467.690,51	2.734.881,58	296.300,00	296.300,00		296.300,00	296.300,00	
2007	HS MD-SDI	353.348,00	0,00	353.348,00	0,00	0,00	94.033,00	852.645,86	504.537,53	0,00	348.108,35	1.300.026,88	504.537,53	795.489,35	481.700,00	481.700,00		481.700,00	481.700,00	
2008	HS MD-SDI	498.542,00	0,00	498.542,00	0,00	0,00	83.277,00	991.488,21	300.781,85	0,00	690.676,56	1.573.277,21	300.781,85	1.272.495,56	481.700,00	481.700,00		481.700,00	481.700,00	
2009	HS MD-SDI	286.448,00	0,00	286.448,00	0,00	0,00	100.048,00	571.527,67	227.575,81	0,00	343.951,86	988.023,67	227.575,81	730.447,86	481.700,00	481.700,00		481.700,00	481.700,00	
2007	HS MER	112.146,03	11.734,86	100.411,17	40.993,27	0,00	67.958,60	273.844,76	0,00	0,00	273.844,76	494.942,66	11.734,86	483.207,80	481.100,00	481.100,00		481.100,00	481.100,00	
2008	HS MFR	743.285,18	640.009,14	103.276,04	30.050,61	0,00	145.366,10	311.223,96	119.942,08	0,00	181.281,88	1.229.925,86	872.650,72	357.275,13	411.000,00	411.000,00		411.000,00	411.000,00	
2009	HS MER	236.185,48	92.586,07	143.599,41	31.254,47	0,00	49.964,91	467.867,81	298.121,15	0,00	169.566,46	785.082,47	390.707,22	384.385,25	411.000,00	411.000,00		411.000,00	411.000,00	
2007	MLU	1.023.503,04	587.550,49	435.952,55	97.367,00	0,00	297.480,41	221.427,21	221.427,21	0,00	keine Angaben	1.639.767,66	808.977,70	830.789,96	256.300,00	256.300,00		256.300,00	256.300,00	
2008	MLU	500.966,94	6.468,84	494.498,10	83.061,00	0,00	277.517,23	804.843,78	804.843,78	0,00	0,00	1.668.388,95	811.312,62	855.076,33	211.300,00	211.300,00		211.300,00	211.300,00	
2009	MLU	1.338.075,45	698.173,26	439.902,19	63.298,00	0,00	408.025,40	260.982,64	260.982,64	0,00	0,00	2.070.381,49	1.159.155,90	911.225,59	262.700,00	262.700,00		262.700,00	262.700,00	
2007	OvGU	1.691.357,05	746.550,45	944.806,60	140.928,21	0,00	195.968,29	1.758.018,56	118.314,02	0,00	1.639.704,54	3.786.272,11	854.954,47	2.921.407,64	217.900,00	217.900,00		217.900,00	217.900,00	
2008	OvGU	1.694.547,82	746.550,45	947.997,37	53.882,04	0,00	111.534,72	1.421.019,46	118.314,02	0,00	1.302.705,44	3.280.984,04	884.954,47	2.416.119,57	229.400,00	229.400,00		229.400,00	229.400,00	
2009	OvGU	1.638.236,78	748.550,46	889.686,33	28.857,41	0,00	207.136,30	767.481,33	118.314,02	0,00	649.167,31	2.642.711,82	854.954,47	1.777.847,35	226.100,00	226.100,00		226.100,00	226.100,00	
2007	alle	5.618.055,48	1.356.280,96	4.261.764,52	458.208,89	0,00	888.396,65	5.594.926,01	792.354,34	0,00	4.802.571,67	12.567.587,03	2.148.646,30	10.408.941,73	1.564.100,00	1.564.100,00		1.564.100,00	2.037.300,00	
2008	alle	5.243.092,22	1.851.886,37	3.391.206,85	598.365,68	0,00	1.303.304,46	6.834.860,10	769.064,63	0,00	5.065.795,47	12.977.822,45	2.633.649,50	10.443.972,95	1.484.300,00	1.484.300,00		1.484.300,00	1.925.000,00	
2009	alle	6.437.227,73	1.887.626,51	4.549.601,22	245.218,38	0,00	997.780,77	4.755.988,23	874.127,61	0,00	3.881.870,72	12.436.235,11	2.761.754,12	9.674.470,98	1.488.800,00	1.488.800,00		1.488.800,00	1.968.100,00	
Im Prüfungszeitraum gesamt:		17.298.376,43	4.895.802,94	12.402.572,49	1.299.792,95	0,00	3.187.481,88	16.185.784,34	2.435.846,48	0,00	13.750.237,86	37.971.434,59	7.444.048,92	30.527.385,67	1.402.700,00	1.402.700,00		1.402.700,00	5.931.400,00	
															Anteil der IT-Ausgaben an IT-Gesamtausgaben (Ist) der HS:					
																				16 %

Achtung: Angaben z. T. inklusive Mittel aus IT-GG-Förderung (HS Burg hat keine Angaben zu IT-GG-Mitteln gemacht)  
 Die in den Haushaltsplänen bei Titel 646 59 unter „Wissenschaftliche Infrastruktur“ veranschlagten Beträge beinhalten neben Ausgaben für die IT auch Ausgaben für die Bibliothek, die Drucker, das Archiv usw. Der Anteil der IT-Ausgaben ist hierbei nicht näher bestimmt. Für die Darstellung in dieser Übersicht wurden daher die gesamten unter „Wissenschaftliche Infrastruktur“ ausgewiesenen Beträge übernommen

## Übersicht zum Verhältnis der von den HS angegebenen IT-Ausgaben (inklusive IT-GG-Mittel) zum Gesamtbudget der HS

HS	2007			2008			2009			gesamt		
	IT-Ausgaben (inkl. IT-GG) €	Gesamtbudget (lt. Haushaltsplan) €	Anteil IT-Mittel an Gesamtbudget	IT-Ausgaben (inkl. IT-GG) €	Gesamtbudget (lt. Haushaltsplan) €	Anteil IT-Mittel an Gesamtbudget	IT-Ausgaben (inkl. IT-GG) €	Gesamtbudget (lt. Haushaltsplan) €	Anteil IT- Mittel an Gesamt- budget	IT-Ausgaben (inkl. IT-GG) €	Gesamtbudget (lt. Haushaltsplan) €	Anteil IT-Mittel an Gesamtbudget
HS Anhalt	2.167.712,06	29.005.100,00	7,47%	2.198.833,36	29.139.500,00	7,55%	2.630.386,52	29.294.900,00	8,64%	6.896.931,84	87.439.500,00	7,89%
HS Burg	193.986,47	11.770.200,00	1,65%	361.998,85	11.781.700,00	3,07%	247.057,05	11.858.100,00	2,08%	803.042,37	36.410.000,00	2,27%
HS Harz *	2.974.879,19	12.408.700,00	23,97%	2.666.214,19	12.506.000,00	21,32%	3.202.572,09	12.551.500,00	25,52%	8.843.665,47	37.466.200,00	23,60%
HS MD-SDL	1.300.026,88	22.267.600,00	5,84%	1.573.277,21	22.327.300,00	7,05%	958.023,67	22.439.900,00	4,27%	3.831.327,76	67.034.800,00	5,72%
HS MER	494.942,66	15.649.100,00	3,16%	1.229.925,85	15.720.300,00	7,82%	785.092,47	15.791.900,00	4,97%	2.509.960,98	47.161.300,00	5,32%
MLU	1.639.767,66	120.990.500,00	1,36%	1.666.388,95	119.612.800,00	1,39%	2.070.381,49	120.136.300,00	1,72%	5.376.538,10	360.739.600,00	1,49%
OvGU	3.786.272,11	73.262.100,00	5,17%	3.280.984,04	72.969.300,00	4,50%	2.642.711,82	73.499.300,00	3,60%	9.709.967,97	219.730.700,00	4,42%
<b>gesamt:</b>	<b>12.557.587,03</b>	<b>285.353.300,00</b>	<b>4,40%</b>	<b>12.977.622,45</b>	<b>284.056.900,00</b>	<b>4,57%</b>	<b>12.436.225,11</b>	<b>285.571.900,00</b>	<b>4,35%</b>	<b>37.971.434,59</b>	<b>854.982.100,00</b>	<b>4,44%</b>

## Übersicht zum Verhältnis der von den HS angegebenen IT-Ausgaben (nur Budget-Mittel / ohne IT-GG-Mittel) zum Gesamtbudget der HS

HS	2007			2008			2009			gesamt		
	IT-Ausgaben (Budget- Mittel) €	Gesamtbudget (lt. Haushaltsplan) €	Anteil IT-Mittel an Gesamtbudget	IT-Ausgaben (Budget- Mittel) €	Gesamtbudget (lt. Haushaltsplan) €	Anteil IT-Mittel an Gesamtbudget	IT-Ausgaben (Budget- Mittel) €	Gesamtbudget (lt. Haushaltsplan) €	Anteil IT- Mittel an Gesamt- budget	IT-Ausgaben (Budget- Mittel) €	Gesamtbudget (lt. Haushaltsplan) €	Anteil IT-Mittel an Gesamtbudget
HS Anhalt	1.569.706,41	29.005.100,00	5,41%	1.933.507,58	29.139.500,00	6,64%	1.719.370,41	29.294.900,00	5,87%	5.222.584,40	87.439.500,00	5,97%
HS Burg	193.986,47	11.770.200,00	1,65%	361.998,85	11.781.700,00	3,07%	247.057,05	11.858.100,00	2,08%	803.042,37	35.410.000,00	2,27%
HS Harz *	2.805.376,40	12.408.700,00	22,61%	2.436.187,31	12.506.000,00	19,48%	2.734.981,58	12.551.500,00	21,79%	7.976.545,29	37.466.200,00	21,29%
HS MD-SDL	795.489,35	22.267.600,00	3,57%	1.272.485,56	22.327.300,00	5,70%	730.447,86	22.439.900,00	3,26%	2.798.432,77	67.034.800,00	4,17%
HS MER	483.207,80	15.649.100,00	3,09%	357.275,13	15.720.300,00	2,27%	394.385,25	15.791.900,00	2,50%	1.234.868,18	47.161.300,00	2,62%
MLU	830.789,96	120.990.500,00	0,69%	855.076,33	119.612.800,00	0,71%	911.225,59	120.136.300,00	0,76%	2.597.091,88	360.739.600,00	0,72%
OvGU	2.921.407,64	73.262.100,00	3,99%	2.416.119,57	72.969.300,00	3,31%	1.777.847,35	73.499.300,00	2,42%	7.115.374,56	219.730.700,00	3,24%
<b>gesamt:</b>	<b>9.599.964,03</b>	<b>285.353.300,00</b>	<b>3,36%</b>	<b>9.632.660,33</b>	<b>284.056.900,00</b>	<b>3,39%</b>	<b>8.515.315,09</b>	<b>285.571.900,00</b>	<b>2,98%</b>	<b>27.747.939,45</b>	<b>854.982.100,00</b>	<b>3,25%</b>

\* Die IT-Ausgaben der HS Harz beinhalten - im Gegensatz zu den anderen HS - erhebliche Personalausgaben (ca. 1,3 - 1,4 Mio. Euro p. a.) und erhöhen damit den Anteil der IT-Ausgaben am Gesamtbudget der HS Harz gegenüber den anderen HS deutlich.

## Übersicht „IT-Ausstattung der HS“ (Frage 3.1.c)

Hochschule	IT-Arbeitsplätze	IT-Arbeitsplätze			PC/Notebook/Thin-Client	PC	Notebooks	Thin-Client	VM-Desktop	Server/VM-Server/Print-Server	VM*-Server	Server	Print-server	Plotter	Drucker/Scanner/Kopierer	Drucker	Scanner	Kopierer	Datenprojektorien
		Mitarbeiter	Studierende	Bibliothek															
HS Anhalt	1.523	560	919	24	3.228	2.482	526		220	239	56	148	35	27	1.307	1.011	296		
HS Burg	169	169	0	0	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
HS Harz	865	356	486	23	1.020	739		126	155	290	212	78			234	6	17		
HS MD/SDL	222	103	119	0	418	366	52			90		83	7	3	146	90	33	23	21
HS MER	1.172	304	778	90	1.387	1.091	296			72		53	19	1	409	339	69	1	25
MLU	3079	1.882	821	376	769	719	50			145		121	24	2	280	183	30	67	52
OVGU	13.220	1.135	12.085	0	3.157	2.113	1.044		0	359		341	18	8	988	710	121	127	137
<b>Gesamt:</b>	<b>18.250</b>	<b>3.129</b>	<b>14.608</b>	<b>513</b>	<b>9.979</b>					<b>1.135</b>					<b>3.356</b>				<b>235</b>

\* Virtuelle Maschine



## Übersicht zu den von den HS genutzten HIS-Modulen

HIS-Modul	Verwendungszweck	HS Anhalt	HS Burg	HS Hartz	HS MD /SDL	HS MER	MLU	OvGU	
BAU	Gebäude- und Flächenmanagement	X	X	X	X	X	X	X	
COB	Kosten-Leistungsrechnung und Controlling	X	X	X	X	X	X	X	
FSV	Finanzbuchhaltung	X	X	X	X		X	X	
BES	Beschaffung		X			X	X		
MBS	Mittelbewirtschaftung					X	X		
IVS	Inventarisierung		X			X	X		
MAT	Materialwirtschaft					X	X		
KBS	Kasse	X	X	X	X	X	X	X	
LSF	Lehre, Studium, Forschung	X	(X) <sup>65</sup>	X	X		X		
POS	Prüfungen	X	X	X	X	X	X	X	
QIS							X		
QISCOB	Kosten-Leistungsrechnung								
QISFSV	Beschaffung, Kontoauszüge, Inventarisierung						X	X	
QISPOS	Selbstbedienunng für Studierende und Prüfer/innen über das Internet	X	X				X	X	
QISRKA	Selbstbedienunngsfunktionen für Dienstreisen						X		
QISSOS	Selbstbedienunng für Studierende über das Internet	X					X	X	
QISZUL	Selbstbedienunng für Bewerber/innen über das Internet	X	X				X	X	
RKA	Dienstreisen	X	X	X			X	X	
SOS	Studierenden-Management	X	X	X	X	X	X	X	
SVA	Personal und Stellen	X	X	X	X	X	X	X	
ZEB	Personalverwaltung – Stellenverwaltung – Zeiterfassung								
ZUL	Zulassung und Studium	X	X	X	X	X	X	X	
Kosten p. a.:		15.782 €	16.320 €	20.230 €	22.277 €	17.398 €	46.934 €	42.887 €	
		gesamt p. a.:							181.828 €