

## Checkliste zum HRZ

### I. Ist-Analyse

Das **Hochschulrechenzentrum (HRZ)** ist 1963 als "Zentrale Rechenanlage" gegründet worden. Von 1973 bis 1983 hat es die Bezeichnung "Rechenzentrum" getragen, ehe sich in Anlehnung an das Hessische Hochschulgesetz (HHG) von 1978 die Bezeichnung "Hochschulrechenzentrum" durchgesetzt hat. Die ersten 20 Jahre waren durch den Betrieb jeweils nur eines einzigen Universalrechners gekennzeichnet, der für Aufgaben jeder Art genutzt wurde. In der zweiten Hälfte der 80er Jahre sind Aufgaben bzgl. Arbeitsplatzrechner und Vernetzung hinzugekommen, so dass sich das HRZ zu einem **Zentrum für Kommunikation und Informationsverarbeitung (ZKI)** entwickelt, seine Bezeichnung aber noch beibehalten hat. In 1999 ist im Zusammenhang mit der Beschaffung der neuen Telefonanlage der Betrieb Nachrichtentechnik, der auch noch für den Betrieb anderer Anlagen zuständig war, in das HRZ integriert worden.

Das HRZ erbringt schwerpunktmäßig **Dienstleistungen für Forschung, Lehre und Studium**. Das HHG von 1978 (gültig bis 2000) hatte den Hochschulrechenzentren in Hessen Aufgaben in "Forschung, Lehre, hochschulspezifischer Verwaltung und Krankenversorgung" zugewiesen; wenn dies auch nie vollständig umgesetzt worden ist, so gibt es doch Dienstleistungen, die vom HRZ nicht nur für die Universität, sondern auch für externe Partner - wie z.B. Klinikum, Studentenwerk, MPI für Mikrobiologie - erbracht werden.

Fragen der Senatskommission	
1. Beschreibung von Zielen und Aufgaben der Einrichtung	<p>Das HRZ ist gemäß <a href="#">§ 56 Informationsmanagement des HHG</a><sup>1</sup> die zentrale technische Einrichtung zur Versorgung der Universität mit Einrichtungen zur Kommunikation und Informationsverarbeitung.</p> <p>Zu dieser Versorgung hat es vom Wissenschaftsrat und der DFG zahlreiche Empfehlungen gegeben; im Auftrag der DFG gibt es dafür seit 1952 eine Kommission für Rechenanlagen (<a href="#">KfR</a>). Die DFG-Empfehlungen (für jeweils 4 - 5 Jahre) widmen sich seit 1992 auch den Aufgaben der Rechenzentren:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Informationsverarbeitung und Rechner für Hochschulen</a>; Empfehlungen 1996-2000, S. 44 ff Aufgaben der Hochschulrechenzentren.</li><li>• <a href="#">Informationsverarbeitung an Hochschulen: Netze, Rechner und Organisation</a>; Empfehlungen 2001-2005, S. 16 ff Aufgaben der Rechenzentren.</li></ul> <p>Das HRZ orientiert sich bzgl. seiner Aufgaben seit 1992 an diesen Empfehlungen; die formale Anpassung der Abteilungsstruktur ist jedoch erst in 2000 erfolgt. Den Schwerpunkt der Aufgaben zeigen die Bezeichnungen der Abteilungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unterstützung der Anwender</li><li>• Unterstützung des Betriebs dezentraler Systeme</li><li>• Bereitstellung und Betrieb zentraler Systeme</li><li>• Bereitstellung und Betrieb des Kommunikationsnetzes</li></ul> <p>Die Integration von Sprache und Daten ist noch nicht Bestandteil der Empfehlungen; sie ist eher in Wirtschaft und Industrie als an den Hochschulen zu finden. In Hessen ist diese Integration an allen Universitäten vollzogen.</p>

<sup>1</sup> Hyper-Links verweisen auf digitale Quellen (Anlagen).

<p>2. Art und Umfang der Leistungen und ihrer Inanspruchnahme/ Nutzung bzw. der Kooperationsbeziehungen</p>	<p>Die <b>Leistungen</b> des HRZ sind derart umfangreich, dass sie stichwortartig kaum zu beschreiben sind; im Dokument <a href="#">Abteilungsstruktur, Personal und Dienstleistungen</a> sind sie vollständig dargestellt; die vorliegende Checkliste ist nur im Zusammenhang mit diesem Dokument<sup>2</sup> zu verstehen.</p> <p>Im folgenden sind (beispielhaft) Stichwörter zu 41 wichtigen Leistungen aufgeführt, weil das HRZ in diesem Jahr 41 Jahre alt wird:</p> <p>Audioanlagen, Azubis, Backup, Benutzerverwaltung, Brandmeldeanlagen, CIP, Client-Server-Prinzip, EDV-Verbrauchsmaterial, eLearning, Funkrufanlage, Hochleistungsrechnen, Host-Verwaltung, Internet-Namen und -Adressen, Internet-Zugang, IP-Subnetze, Kernnetz, LANs/VLANs, Mails, Modem/ISDN-Einwahl, Multimedia-Ausstattungen, News, Online-Media, Online-Verzeichnis, PC-Säle, PC-Werkstatt, Posterdruck, Software-Distribution, Spam-Checking, Suchmaschinen, System-Management, Teilnehmerverwaltung, Telefonanlage, Verkabelung, Verschlüsselung, Videokonferenzen, Viren-Scanner, WAP, Web-Services, WiN/Internet-Anschluss, WWW, Zertifizierung.</p> <p>Von diesen 41 Leistungen sind 33 im letzten Drittel des HRZ-Daseins (seit 1990) und 13 in den letzten 5 Jahren (seit 1999) neu dazu gekommen. Diese Zahlen symbolisieren den dynamischen Wandel.</p> <p>Zur <b>Nutzung</b> sind hier nur einige wichtige Kenndaten aufgeführt (Stand: Ende 2003), mehr gibt es unter <a href="#">HRZ in Zahlen</a>:</p> <table border="1" data-bbox="472 987 1425 1167"> <thead> <tr> <th></th> <th>Studierende</th> <th>Prof./Mitarbeiter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Internet-Accounts</td> <td>10.500</td> <td>4.200</td> </tr> <tr> <td>Mails/Monat</td> <td>720.000</td> <td>800.000</td> </tr> <tr> <td>persönliche Homepages</td> <td>1.110</td> <td>773</td> </tr> <tr> <td>Modem/ISDN-Sessions/Monat</td> <td>54.000</td> <td>48.400</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="472 1227 1425 1547"> <thead> <tr> <th></th> <th>insgesamt</th> <th>in der Universität</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Internet-Hosts am UMRnet</td> <td>12.237</td> <td>6.604</td> </tr> <tr> <td>in das Internet gesendetes Datenvolumen in 2003</td> <td>20,9 TB</td> <td>18,9 TB</td> </tr> <tr> <td>aus dem Internet empfangenes Datenvolumen in 2003</td> <td>37,3 TB</td> <td>29,9 TB</td> </tr> <tr> <td>Telefone, Faxgeräte, ... an der Telefonanlage</td> <td>9.309</td> <td>4.071</td> </tr> <tr> <td>Verbindungen gehend in 2003</td> <td>3,4 Mio.</td> <td>1,1 Mio.</td> </tr> <tr> <td>Verbindungen kommend in 2003</td> <td>5,2 Mio.</td> <td>1,5 Mio.</td> </tr> </tbody> </table>		Studierende	Prof./Mitarbeiter	Internet-Accounts	10.500	4.200	Mails/Monat	720.000	800.000	persönliche Homepages	1.110	773	Modem/ISDN-Sessions/Monat	54.000	48.400		insgesamt	in der Universität	Internet-Hosts am UMRnet	12.237	6.604	in das Internet gesendetes Datenvolumen in 2003	20,9 TB	18,9 TB	aus dem Internet empfangenes Datenvolumen in 2003	37,3 TB	29,9 TB	Telefone, Faxgeräte, ... an der Telefonanlage	9.309	4.071	Verbindungen gehend in 2003	3,4 Mio.	1,1 Mio.	Verbindungen kommend in 2003	5,2 Mio.	1,5 Mio.
	Studierende	Prof./Mitarbeiter																																			
Internet-Accounts	10.500	4.200																																			
Mails/Monat	720.000	800.000																																			
persönliche Homepages	1.110	773																																			
Modem/ISDN-Sessions/Monat	54.000	48.400																																			
	insgesamt	in der Universität																																			
Internet-Hosts am UMRnet	12.237	6.604																																			
in das Internet gesendetes Datenvolumen in 2003	20,9 TB	18,9 TB																																			
aus dem Internet empfangenes Datenvolumen in 2003	37,3 TB	29,9 TB																																			
Telefone, Faxgeräte, ... an der Telefonanlage	9.309	4.071																																			
Verbindungen gehend in 2003	3,4 Mio.	1,1 Mio.																																			
Verbindungen kommend in 2003	5,2 Mio.	1,5 Mio.																																			
<p>3. Nachfrager/Nutzer der Leistungen bzw. Kooperationspartner</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Fachbereiche, Einrichtungen und die Verwaltung (gesamtes Dienstleistungsangebot).</li> <li>• Studierende, Professoren und Mitarbeiter (Internet-Zugang).</li> <li>• Klinikum inkl. FB Medizin (Telefon, Piepser, Kernnetz, Internet-Anschluss, Internet-Zugang, Software-Distribution, EDV-Verbrauchsmaterial, etc.; bis 2003 auch Brandmeldeanlagen).</li> <li>• Studentenwerk (Internet-Anschluss Mensen, Cafeterien und Studentenwohnheime)</li> <li>• MPI für Mikrobiologie, Archivschule, Herder-Institut, Landesamt für geschichtliche Landeskunde (Teilnetzbetrieb, Internet-Anschluss, Internet-Zugang, etc.).</li> <li>• An-Institute, Staatsbauamt, Firmen auf Uni-Gelände (Telefon, Internet-Anschluss, etc.)</li> </ul>																																				

<sup>2</sup> Seit 06.02.2004 unter Strukturplänen im Web; ursprünglich für die Evaluierungs-Kommission entworfen.

<p>4. Darstellung der Ausstattungssituation und der Ist-Kosten (Personalkosten, Raumkosten, Betriebskosten etc.)</p>	<p><b>Personal:</b> Das HRZ verfügt zzt. über 52 Stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 19 wiss. und 33 admin.-techn. Stellen, vgl. <a href="#">Abteilungsstruktur und Personal</a></li><li>• Die Kosten<sup>3</sup> belaufen sich auf ca. 2,646 Mio. €</li><li>• Hinzu kommen 3 Azubi-Stellen für ca. 35 T€</li><li>• Für den Betrieb von Telefon- und Funkrufanlage werden vom Klinikum in 2004 voraussichtlich 5,3 Stellen mit ca. 235 T€ finanziert.</li><li>• Das wiss. Personal des Multimedia-Kompetenzzentrums wird nicht aus Stellen des HRZ, sondern aus dem HWP finanziert (mit 100 T€ in 2004).</li></ul> <p>Von den 52 Stellen des HRZ sind somit aus dem Budget der Universität nur 46,7 Stellen zu finanzieren. Infolge von Stellenstreichungen und nicht besetzten Stellenanteilen sind gegenüber 2002 mehr als 10 Prozent eingespart. Schließlich fällt 1 Stelle unter die Freistellung für Personalrats- und Schwerbehindertentätigkeit.</p> <p>Im Dokument <a href="#">Abteilungsstruktur, Personal und Dienstleistungen</a> sind die Leistungen den Abteilungen zugeordnet, so dass zu erkennen ist, wie viel Personal für welche Leistungen benötigt wird.</p> <p><b>Sachmittel:</b> Das HRZ hat bis 1994 über eigene Titelgruppen (ATG/ETG 81) verfügt, danach war es in die Standard-Titelgruppen (ATG/ETG 71) integriert; das Diagramm <a href="#">HRZ-Sachmittel</a> zeigt das bekannte Auf und Ab. Die Ansätze haben in den letzten 3 Jahren konstant bei 620 T€ gelegen, und zwar ohne Hilfskraftmittel. Letztere sind in 2003 von 42 T€ auf 104,6 T€ erhöht worden, um alle Hilfskraftmittel für Beratung und Aufsicht in PC-Sälen beim HRZ zu etatisieren.</p> <p>Zur Entwicklung der <a href="#">Telefon- und Internetkosten</a> (d.h. Aufwendungen für die Provider) gibt es Diagramme. Aufbereitete Darstellungen zu den übrigen Aufwendungen – z.B. zu Hardware-Wartungs- und Software-Pflege-Verträgen, Campus- und Landeslizenzen, Beschaffung von Servern, PCs, Lizenzen und MM-Ausstattungen, zu Ersatzteile und Reparaturen – liegen nicht vor. Die SAP-Reports sind nicht sehr aussagekräftig; Probleme bereiten insb. die Wertgrenzen bei den investiven Aufwendungen und die fehlende Unterscheidung der IuK-Anlagen von den sonstigen Anlagen; Komprimierung und Darstellung der Report-Daten inkl. Erläuterung müssen erst noch erfolgen.</p> <p>Re-Investitionen bzgl. seiner zentralen Server wickelt das HRZ im Rahmen des HBF<sup>4</sup> ab; dazu müssen die Landesmittel aus den laufenden Sachmitteln aufgebracht werden (Ausnahme: Hochleistungsrechner, s. Frage 31). Zzt. laufen folgende HBF<sup>4</sup>-Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ersatz des zentralen Backup/Archive-Systems, bewilligt am 31.07.2003 im Umfang von 499 T€</li><li>• Ersatz der zentralen Server, von der DFG empfohlen am 04.02.2004 im Umfang von 355 T€</li><li>• Linux-Cluster als Compute-Server (Hochleistungsrechner), Antrag im Umfang von 625 T€, seit 16.01.2004 in Begutachtung bei der DFG.</li></ul> <p><b>Investitionsmittel:</b> Diese werden den hess. Hochschulrechenzentren vom HMWK direkt zugewiesen. In der Vergangenheit waren sie für die (abgestimmte) Beschaffung von Großrechnern bestimmt, danach – in Marburg ab 1994 – im wesentlichen nur noch für den Aufbau der Datennetze; in geringem Umfang hat es auch Mittel für CIP/WAP und Multimedia-Ausstattungen gegeben. Ohne diese zentrale Finanzierung wären keine Datennetze zustande gekommen; Datennetze sollen auch zukünftig noch gefördert werden.</p>
--	---

<sup>3</sup> Eigene Berechnung auf Basis der Veranschlagungstabelle 2003.

<sup>4</sup> Im Rahmen des HBF<sup>4</sup> tragen Bund und Land jeweils 50 % der Kosten.

<p>Fortsetzung Frage 4</p>	<p>Entsprechend ist auch die Finanzierung der Telefonanlage erfolgt, vgl. Diagramm <a href="#">HRZ-Investitionsmittel</a>. Für die Zukunft sind die erforderlichen Landesmittel jedoch aus den Hochschulen bereitzustellen.</p> <p>Die Aufwendungen erfolgen in der Regel im Rahmen des HBFG (als Baumaßnahmen); wenn die Landesmittel aus dem HMWK nicht ausreichen, müssen sie aus den Sachmitteln aufgestockt werden. Es gab bzw. gibt folgende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau des UMRnet, 1994 – 2000, 5,675 Mio. € (inkl. Klinikum)</li> <li>• ISDN-Telefonanlage, 1998 – ca. 2005, 4,41 Mio. € (inkl. Klinikum)</li> <li>• Ausbau des UMRnet, 2001 – ca. 2006, 3,051 Mio. €</li> </ul> <p><b>Raum-/Betriebskosten:</b> Das HRZ verfügt auf den Lahnbergen über insgesamt 69 Räume mit 1.970 m<sup>2</sup> und im Stadtgebiet über 4 Räume mit 257 m<sup>2</sup>. Bzgl. der Kosten gibt es nur die Schätzungen der Verwaltung.</p>
<p>5. Personelle, organisatorische, infrastrukturelle Stärken <u>und</u> Schwächen (auch bezüglich der Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personell (+): Dauerstellen; wiss. Personal für laufende eigenständige Einarbeitung in neue Aufgaben; formalisierte Weisungsbefugnis (Geschäftsordnung).</li> <li>• Organisatorisch (+): eigenständige Einrichtung, unabhängig von anderen Organisationseinheiten.</li> <li>• Infrastrukturell (-): Abstimmung mit anderen Organisationseinheiten zwecks Bereitstellung/Betrieb von Infrastruktur verbesserungsfähig.</li> </ul>
<p>6. Satzungen/ Ordnungen/ Dienstanweisungen etc., die die Entscheidungsstrukturen, Geschäftsabläufe sowie die Nutzung bzw. Kooperationsbeziehungen regeln</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Geschäftsordnung</a> des HRZ vom 18.02.1986, in Kraft seit 01.01.1987</li> <li>• <a href="#">Nutzungsregeln für PC-Säle des HRZ</a> 26.08.1998</li> <li>• <a href="#">UMRnetikette</a> vom 26.08.1998</li> <li>• <a href="#">Benutzungsordnung für Informationsverarbeitungs- und Kommunikationssysteme an der Philipps-Universität Marburg</a> vom 25.01.2000</li> <li>• <a href="#">Dienstanweisung zur Nutzung der Telefonanlage</a> vom 01.01.2003</li> <li>• Vereinbarungen mit Fachbereichen, Einrichtungen, externen Partnern (insb. zur PC-Software-Pflege in PC-Sälen und am Arbeitsplatz)</li> </ul>
<p>7. Darstellung der Erlössituation (Drittmittel, Nutzungsentgelte, Eintrittsgelder, Sondertatbestände etc.)</p>	<p>Zum Betrieb der Telefonanlage gibt es ein <a href="#">Kostenmodell</a>, anhand dessen die gesamten Betriebskosten (für Anschlüsse und Verbindungen, Service-Vertrag, Ersatzteile, Telefonersatz und –nachkauf, ...) auf alle Teilnehmer umgelegt werden, wobei Dienst- und Privatgespräche unterschieden werden. Das Abrechnungsprogramm dazu ist im HRZ entwickelt worden, inkl. Schnittstelle zu SAP; pro Monat entstehen ca. 580 Umbuchungen und 250 Rechnungen. Das Abrechnungsverfahren ist aufwendig und bindet im HRZ ½ Mitarbeiterstelle. Die Personalkosten für den Betrieb der Telefonanlage teilen sich Universität und Klinikum (s. Frage 4).</p> <p>Für Internet-Accounts wird von Studierenden ein Entgelt vom 5 € / Semester erhoben, von Professoren und Mitarbeitern nicht. Zu Lizenzen im Rahmen von Campus- und Landeslizenzen werden Beteiligungen in Rechnung gestellt; RRZN-Druckschriften und EDV-Verbrauchsmaterial werden zum Einkaufspreis weiter gegeben. Posterdrucke werden in Rechnung gestellt, ebenso die Ausleihe einiger Multimedia-Geräte.</p> <p>Leistungen für externe Partner werden z.T. schon in Rechnung gestellt (z.B. die WiN-Mitnutzung, der Betrieb von Netzkomponenten und die PC-Software-Pflege). Dies gilt auch für die Ausleihe von Multimedia-Geräten, soll in Zukunft aber auch für die Nutzung der Multimedia-Ausstattungen in der Alten Aula, im Audimax und im Fürstensaal gelten.</p> <p>Eine aufbereitete Darstellung der Erträge (in Form von Tabellen, Diagrammen) ist das gleiche Problem wie bei den Aufwendungen (s. Frage 4).</p>

<p>8. Beitrag zur Funktion bzw. zum Image und Profil der Universität</p>	<p>Das HRZ versorgt die Universität (sowie externe Partner) mit Infrastruktur für Kommunikation und Informationsverarbeitung – Datennetz, Telefonanlage, Server und Dienste –, ohne die sie gar nicht existieren kann; selbst ein „netzfreier Tag“ würde schon erhebliche Probleme bereiten.</p> <p>Bei Hochschul-Rankings haben PC-Saal-Ausstattungen häufig eine Rolle gespielt; künftig wird dies auch für eLearning- und andere IT-Angebote an Studierende gelten. In den Naturwissenschaften stellt Hochleistungsrechnen häufig die dritte wichtige Säule neben Experiment und Theorie dar. Deshalb werden hier vom HRZ besondere Anstrengungen unternommen.</p>
<p>9. Defizite/Unzulänglichkeiten bei der Aufgabenerfüllung und Hinderungsgründe für deren Überwindung</p>	<p>Die Gesamtinvestitionen der Universität für Computer und Netze sind nicht bekannt (fehlten früher die notwendigen Titel, sind es heute die Kostenarten).</p> <p>Bekannt sind die Investitionen im Rahmen des HBFG (in den Jahren 1988-1997 waren dies so viel wie für wiss. Schrifttum):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei den PCs für Studierende sind von der DFG empfohlene Versorgungsgrade (1 PC je 10 – 15 Studierende, je nach Fach) nie erreicht worden. Insgesamt hat es zu wenige <a href="#">CIP-Maßnahmen</a> gegeben; es hat meistens an Räumen und Betreuungspersonal gefehlt, weniger an Investitionsmitteln.</li> <li>• Bzgl. der Arbeitsplätze von Wissenschaftlern ist die empfohlene Versorgung (1 PC je Wissenschaftler, mindestens) so gut wie erreicht. Aber auch hier hat es nicht in allen Fachbereichen <a href="#">WAP-Maßnahmen</a> gegeben; immerhin konnten damit in letzter Zeit mehrere PC-Säle für die Fortgeschrittenenausbildung eingerichtet werden.</li> <li>• Ein Antrag im Rahmen des BMBF-Programms Notebook-University ist mangels entsprechender Lehre nicht zustande gekommen.</li> <li>• Innerhalb der Universität hat es kein besonderes Engagement bzgl. eLearning gegeben.</li> </ul> <p>Das HBFG sollte von den Fachbereichen genutzt werden, solange es noch existiert. PC-Säle sollten vollständig aus Gemeinkosten finanziert, das Engagement bzgl. eLearning verstärkt werden.</p>

<h3>Zusatzfragen des Präsidiums</h3>	
<p>10. Findet eine formalisierte Rückkopplung mit den Nutzern der Einrichtung statt (z.B. über einen Nutzerbeirat)? Ist das ‚Rückkopplungsgremium‘ hinreichend repräsentativ, um die Zufriedenheit der Nutzer zum Ausdruck zu bringen?</p>	<p>Gemäß <a href="#">§ 18, 19 HUG</a> vom 06.06.1978 hat es ab 12.07.1979 einen Ständigen Ausschuss für Datenverarbeitung (StA V) gegeben, der am 25.01.2001 ersatzlos entfallen ist. Bemühungen des HRZ, aus dem StA V heraus ein Nachfolgegremium zu initiieren sind gescheitert.</p> <p>Gemäß <a href="#">§ 56 HHG</a> von 31.07.2000 "regelt das Präsidium die organisatorische Ausgestaltung der dem Informationsmanagement dienenden Einrichtungen durch Satzung". Insb. wäre zu regeln, wie Anforderungen der Nutzer und Dienstleistungen des HRZ aufeinander abzustimmen sind. Eine derartige Satzung gibt es zzt. noch nicht, aber es gibt zwei Entwürfe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwurf des HRZ vom 20.11.2002: <a href="#">Satzung für Informationsverarbeitung und Kommunikation (IuK)</a> an der Philipps-Universität Marburg</li> <li>• Entwurf von UB und HRZ vom 18.08.2003: <a href="#">Satzung für das Informationsmanagement</a> der Philipps-Universität Marburg</li> </ul> <p><a href="#">Grundgedanke des HRZ-Entwurfs</a> ist, dass es einen Lenkungsausschuss für Grundsatzfragen gibt, in dem die Fachbereiche via Sektionen und die Einrichtungen vertreten sind. Beauftragte der Fachbereiche und Einrichtungen können sich mit Forderungen und Vorschlägen an den Lenkungsausschuss wenden.</p>

<p>11. Wenn es keine formalisierte Rückkopplung gibt: An welchen Indikatoren können Sie die Zufriedenheit der Nutzer Ihrer Einrichtung feststellen?</p>	<p>An Anzahl und Art individueller Telefonate, Mails, Faxe, Briefe mit Kritik bzw. Danksagungen sowie an entsprechenden Formulierungen in Zitaten, Web-Angeboten oder sonstigen Veröffentlichungen.</p> <p>Verfügbarkeit und Auslastung von zentralen Servern und Netzkomponenten werden direkt überwacht, so dass notwendige Eingriffe i.a. ohne vorangegangene Nutzerbeschwerden erfolgen.</p>
<p>12. Wie viele Hierarchieebenen gibt es in Ihrer Einheit? Besteht die Möglichkeit eines beruflichen Aufstiegs in Ihrer Einrichtung (z.B. durch Übernahme anderer Tätigkeiten)</p>	<p>Struktur und Bezeichnungen gehen auf <a href="#">§ 28 HHG</a> vom 06.06.1978 zurück. Das aktuelle <a href="#">Organigramm</a> zeigt</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die Geschäftsführung,</li><li>• die 4 Abteilungen</li><li>• sowie angegliederte Gruppen.</li></ul> <p>Sitzungen der Abteilungsleiter finden nach Bedarf statt; in Protokollen wird festgehalten, worüber gesprochen und was beschlossen wurde. Innerhalb der Abteilungen finden Arbeitsgespräche statt.</p> <p>Abhängig von persönlichen Fähigkeiten und Engagement hat es zahlreiche Aufstiegsmöglichkeiten gegeben: Maschinenbediener/Datentypistin → Programmierer/in, Schreibkraft → Wirtschafts/Lagerverwalterin, Techniker → Gruppenleiter, wiss. Mitarbeiter → Abteilungsleiter, etc.</p>
<p>13. Wie erfassen Sie die Zufriedenheit des Personals Ihrer Einrichtung? Welche Formen der Personalentwicklung gibt es?</p>	<p>Gar nicht.</p> <p>Es gibt genügend Wege, wie Streit oder Unzufriedenheit der Geschäftsführung bekannt werden. Gradmesser für größere Probleme wären Beschwerden bei den Personalvertretungen.</p> <p>Technischer Wandel, Rationalisierungsmaßnahmen und der Wegfall von Aufgaben bedingen in der Regel, dass vorhandenes Personal für neue Aufgaben einzusetzen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Für admin./techn. Personal finden - soweit erforderlich - Schulungen (extern bzw. eingekauft) statt (Beispiel: umfangreiche Schulungen bzgl. der neuen Telefonanlage in 1999/2000).</li><li>• Wiss. Personal erhält Gelegenheit zur eigenständigen Einarbeitung, z.T. unterstützt durch externe Schulungen.</li></ul> <p>Soweit die Möglichkeit besteht, werden admin./techn. Stellen in solche für wiss. Personal umgewandelt. Hintergrund ist, dass infolge der stürmischen Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie laufend neue Aufgaben übernommen werden müssen und das Personal dazu eigenständig in der Lage sein muss.</p>
<p>14. Eignen sich Arbeitsplätze in Ihrer Einrichtung für eine Rotation von Personal?</p>	<p>Kaum.</p> <p>Die Leistungen erfordern i.a. derart vertiefte Kenntnisse, dass ein Einsatz eine lange Einarbeitung erfordert. Selbst Vertretungen bedeuten in der Regel einen hohen Aufwand, so dass sie nicht für alle Leistungen, sondern nur für die wichtigsten erbracht werden können.</p>

<p>15. Pfl egt Ihre Einrichtung innerhalb der Universität Kontakte (z.B. durch einmalige oder regelmäßige Veranstaltungen in Kooperation mit einem Fachbereich)? Sind Vertreter Ihrer Einrichtung in Gremien außerhalb der Universität Marburg (z.B. in Beiräten, Kommissionen) vertreten?</p>	<p>Innerhalb der Universität gibt es keine regelmäßigen Kontakte. Bei Bedarf gibt es Treffen zwischen den Fachbereichen/Einrichtungen und dem HRZ, z.B. zur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erstellung von Vereinbarungen</li><li>• Durchführung von CIP/WAP-Maßnahmen</li><li>• Planung von PC-Sälen, MM-Ausstattungen</li><li>• Planung von Verkabelungen</li></ul> <p>Darüber hinaus bestehen projektbezogene Kooperationen mit den</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Netzbeauftragten und</li><li>• sonstigen IT-Verantwortlichen der Fachbereiche/Einrichtungen.</li></ul> <p>Nach außen gibt es eine Reihe regelmäßiger Kontakte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Universität ist Mitglied im <a href="#">DFN-Verein</a> (Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes) und wird dort vom Leiter des HRZ vertreten. HRZ-Mitarbeiter arbeiten mit DFN-Einrichtungen zusammen (z.B. DFN-NOC, DFN-CERT, DFN-VC, WiN-Labor).</li><li>• Die Universität ist Mitglied im <a href="#">ZKI-Verein</a> (Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung) und wird dort vom Leiter des HRZ vertreten. HRZ-Mitarbeiter arbeiten in ZKI-Arbeitskreisen mit.</li><li>• Unter der Bezeichnung <a href="#">ZKIhessen</a> arbeiten die hess. Hochschulrechenzentren zusammen, und zwar sowohl auf Leitungs- als auch auf Mitarbeiter-ebene.</li><li>• Die Mitgliedschaft bei <a href="#">DINI</a>, der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation (einer Initiative der Bibliotheken, Medienzentren und Rechenzentren), wurde vom HRZ beantragt.</li><li>• Hochleistungsrechnen in Hessen wird von einem <a href="#">wiss. Beirat</a> koordiniert, dem der Leiter des HRZ angehört.</li><li>• Die Multimedia-Kompetenzzentren an den hess. Universitäten arbeiten zusammen, vgl. <a href="#">e-Learning Hessen</a>.</li><li>• Eine HRZ-Mitarbeiterin ist an der Erstellung von <a href="#">RRZN-Druckschriften</a> beteiligt.</li></ul>
<p>16. Ergänzung der Frage „Welche Hindernisse stehen einer Veränderung der Ist-Situation entgegen?“. Welche beschlossenen bzw. fest beabsichtigten Veränderungen konnten aus welchen Gründen nicht durchgeführt werden?</p>	<p>Die Ist-Situation ist durch folgende Aspekte charakterisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unkenntnis: Man kann mailen, surfen, telefonieren, faxen, etc., ohne zu wissen, dass das HRZ etwas damit zu tun hat. Problematisch ist, wenn dies auch für Entscheidungsträger gilt.</li><li>• Interesselosigkeit: Ein kurzer Blick in das Web-Angebot des HRZ würde genügen, um sich zu informieren. Es ist aber eben leichter, einfach zu sagen: „Das HRZ brauchen wir nicht“.</li><li>• Strategiemangel: Wenn der Rotstift erst einmal den Strukturwandel diktiert, trüben die Eigeninteressen den Blick für die notwendige Gesamtstrategie. Über das HRZ wurde in letzter Zeit viel geredet, mit dem HRZ gar nicht; der fundamentale Unterschied zwischen einer Dienstleistungseinrichtung und anderen zentralen Einrichtungen wird nicht gesehen.</li><li>• Entscheidungsdefizit: Das HRZ war im alten HHG gesetzlich verankert; nach dem neuen HHG hätten die Spielregeln neu definiert werden müssen, per Satzung, was man nicht erwarten kann, wenn nicht einmal eine Grundordnung zustande gekommen ist.</li></ul> <p>Zum Thema eLearning ist vom HRZ und einem erfahrenen Anwender aus der Universität im Mai 2002 ein Konzept-Entwurf unter dem Titel <a href="#">Virtuelle Universität Marburg</a> vorgelegt, vom Präsidium aber nicht aufgegriffen worden; selbst ein eLearning-Tag als Werbeveranstaltung wurde abgelehnt.</p> <p>Bei der Integration des Betriebs Nachrichtentechnik in das HRZ sind auch Betrieb und Instandhaltung der Brandmelde- sowie sonstiger Sicherheitsanlagen in die Zuständigkeit des HRZ übergegangen. Obwohl die Rückverlagerung dieser Sicherheitstechnik in die Technische Abteilung im Sommer 2002 vom Präsidium als beschlossen bezeichnet wurde, ist sie bis heute nicht erfolgt.</p>

## II. Entwicklungsperspektiven/Soll-Zustand

Fragen der Senatskommission	
<p>17. Vision und Entwicklungsperspektiven</p>	<p>Die Informations- und Kommunikationstechnologie entwickelt sich laufend weiter, das Tempo nimmt dabei sogar noch zu. Entsprechend wird der Einsatz derartiger Techniken für Forschung, Lehre und Studium weiter wachsen. Das HRZ hofft, auch in Zukunft über genügend Ressourcen zu verfügen, um den aus dieser Entwicklung sich ergebenden Anforderungen gewachsen zu sein.</p> <p>Ein Zentrum für Kommunikation und Informationsverarbeitung macht Sinn, wenn entsprechende Aufgaben zentral wirtschaftlicher erbracht werden können als dezentral. Dafür ist eine klare Aufgabenabgrenzung erforderlich.</p> <p>Infolge der generellen Stellensperre können schon jetzt einige Dienstleistungen nicht mehr erbracht werden (z.B. Statistik-Support), andere wurden verzögert (z.B. Einführung WLANs/VPN). Weitere Reduzierungen der Ressourcen werden diese Situation noch verschärfen; wenn dadurch die Fachbereiche zur Eigenversorgung gezwungen sind, werden sich kaum wirtschaftliche Lösungen ergeben.</p>
<p>18. Best Practice: Wer dient als Vergleichsmaßstab und warum?</p>	<p>Die bundesweite Zusammenarbeit der Rechenzentren hat eine lange Tradition. Den Anfang hat in 1972 ein Arbeitskreis der Leiter wiss. Rechenzentren (ALwR, nur Universitäten) gemacht, aus dem 1993 der <a href="#">ZKI-Verein</a> hervorgegangen ist (unter Einschluss der Rechenzentren aus den Universitäten der neuen Bundesländer sowie aus allen Fachhochschulen).</p> <p>In seiner Satzung heißt es: „Zweck des ZKI-Vereins ist die Förderung der Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung in Hochschulen und überwiegend öffentlich geförderten Einrichtungen der Großforschung und der Forschungsförderung. Er unterstützt die im Verein durch Mitgliedschaft vertretenen Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung (Rechenzentren) bei der Erfüllung ihrer Aufgaben, insbesondere durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation des Meinungs- und Erfahrungsaustauschs,</li> <li>• Anregung der Kooperation zwischen den Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung (Rechenzentren),</li> <li>• Beratung und Zusammenarbeit mit bildungs- und wissenschaftsfördernden Einrichtungen innerhalb und außerhalb der Bundesrepublik Deutschland.“</li> </ul> <p>Die Tagungen sind i.a. Themen der gegenwärtigen und zukünftigen Rechenzentrumspraxis gewidmet und vermitteln die nötigen Anstöße (alles Weitere findet sich dann im Web). Schließlich gibt es Rechenzentren, die durchaus als Vorbild dienen, z.B. an der TH Karlsruhe bzw. das RRZN Hannover.</p>
<p>19. Möglichkeiten und Ziele der Kostensenkung bzw. Effizienzsteigerung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentralisierung von IuK-Kernaufgaben im HRZ</li> <li>• Abstimmung sonstiger IuK-Aufgaben zwischen Fachbereichen, Einrichtungen, Verwaltung und HRZ</li> </ul> <p>vgl. <a href="#">Satzungs-Entwurf des HRZ</a> vom 20.11.2002</p>
<p>20. Möglichkeiten, die von der Einrichtung erbrachten Leistungen ausgliedern bzw. von außerhalb zu beziehen (Outsourcing) und Abschätzung der dafür erforderlichen Kosten</p>	<p>Outsourcing macht Sinn, wenn die Leistung intern gar nicht oder nur mit höherem Aufwand erbracht werden kann. Outsourcing war lange Zeit Mode, ist oft teuer (s. SAP-Berater) und häufig mit Problemen (insb. bzgl. Qualität und Sicherheit) behaftet; deshalb gibt es zzt. einen Trend zum Insourcing.</p> <p>Im HRZ liegen zum Outsourcing folgende Erfahrungen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hardware-Wartung macht Sinn bei größeren Einzel-Systemen (z.B. Parallelrechner, Backup-Server); bei Systemen, die es mehrfach gibt, werden Ersatzgeräte vorgehalten und Reparatur oder Neukauf durchgeführt.</li> </ul>

<p>Fortsetzung Frage 20</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Anschluss an das Wissenschaftsnetz (WiN) für den Zugang zum Internet kann praktisch als Outsourcing angesehen werden. Alternative wäre der Betrieb eines Landesnetzes, zusammen mit den anderen hess. Hochschulrechenzentren, und dessen Anschluss an einen kommerziellen Provider (was bisher teurer gekommen wäre).</li><li>• Das HRZ hat von 1989 bis 2003 Hochleistungsrechner betrieben (zunächst einen Vektor-, dann einen Parallelrechner); seit 2001 setzt das HRZ auf die Beteiligung am Hessischen Hochleistungsrechner an der TU Darmstadt. Mittlerweile wünschen sich einige Fachbereiche wieder einen Rechner in Marburg (s. Linux-Cluster in Frage 31).</li><li>• Bei der Planung von Verkabelungen durch Ingenieurbüros, dem Spleißen von Glasfasern und Auflegen von Twisted-Pair-Kabeln durch Elektrofirmen hat es erhebliche Qualitäts-Probleme gegeben (was deshalb vom HRZ grundsätzlich nicht genutzt wird).</li><li>• Das Outsourcing des Druckerbetriebs in PC-Sälen hat infolge technischer Probleme Qualitätseinbuße und bzgl. der Beseitigung von Störungen größeren Koordinationsaufwand gebracht.</li></ul> <p>Solange Leistungen mit eigenem Personal erbracht werden können (das eh zu finanzieren ist), macht ihre Auslagerung keinen Sinn. Dennoch bleibt Outsourcing eine stets zu berücksichtigende Alternative; konkrete Kosten zu einzelnen Leistungen sind nicht bekannt.</p>
<p>21. Möglichkeiten und Ziele der Erwirtschaftung von Erlösen bzw. der Erlössteigerung</p>	<p>Das Kostenmodell der Telefonanlage (s. Frage 7) ließe sich dahingehend erweitern, dass es auch das Betriebspersonal umfasst; damit würden die gesamten Kosten dort anfallen, wo sie entstehen (im Klinikum z.B. deutlich mehr – aufgrund der hohen Nutzung –, aber auch bei den anderen externen Partnern).</p> <p>Das Kostenmodell ließe sich auch auf die <a href="#">Internet-Nutzung</a> übertragen, wobei aber nicht die Nutzung einzelner PCs, sondern die von Fachbereichen bzw. Einrichtungen abgerechnet würde (genauer: auf IP-Subnetz-Basis). Während die vorgenannte Erweiterung noch mit einigem Aufwand zu bewältigen wäre, weil die Abrechnung schon existiert, würde diese hier einen erheblichen Aufwand bedeuten und voraussichtlich auch ½ Mitarbeiterstelle binden.</p> <p>Nicht alles, was berechenbar ist, sollte auch tatsächlich abgerechnet werden<sup>5</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei den Telefonkosten werden nur die abgehenden Gespräche berücksichtigt, für kommende und interne Gespräche (die nicht einmal erfasst werden) muss jedoch die gleiche Technik bereitgestellt werden.</li><li>• In Analogie dazu gibt es beim Datennetz eine Intranet-Nutzung, die auch nicht erfasst wird.</li><li>• Kosten für die Internet-Nutzung würde diese ausbremsen, im Widerspruch zur praktizierten Förderung.</li><li>• Telefon- und Internet-Kosten haben sich in 2003 insgesamt auf 582 T€ belaufen, wovon auf die Universität nur ca. 280 T€ entfallen. Da macht die Abrechnung der Bewirtschaftungskosten für Strom, Heizöl, Gas, Wasser und Kanal im Umfang von 11,6 Mio. € etwas mehr Sinn.</li></ul> <p>Beide Modelle zusammen würden etwa die Hälfte der HRZ-Personalkosten abdecken. Personal zur Bereitstellung von Dienstleistungen wäre für Abrechnungen einzusetzen. Der ZKI-Verein hat einen Arbeitskreis „Kosten- und Leistungsrechnung“ eingerichtet, dessen Ergebnisse aber noch abzuwarten sind.</p> <p>Die Erwirtschaftung weiterer Erträge – insb. von externen Partnern (s. Frage 7) – wird angestrebt (z.B. Betrieb virtueller Server, Pauschalkosten für Internet-Anschlüsse in Studentenwohnheimen).</p>

<sup>5</sup> Es gab auch mal eine Beschäftigung mit Essenmarken.

<p>22. Möglichkeiten und Ziele zur Zusammenarbeit bzw. Verbesserung von Kooperationsbeziehungen universitätsintern, innerhalb der Region bzw. in Hessen</p>	<p>Die DFG fördert den Aufbau von „Leistungszentren für Forschungsinformation“ (vgl. Aufrufe <a href="#">2002</a> und <a href="#">2003</a>); Ziel ist u.a. ein „Integriertes Informationsmanagement an Hochschulen durch neuartige Organisationsmodelle im Verbund von Rechenzentrum, Bibliothek, Medienzentrum sowie den Informationseinrichtungen der Fachbereiche bzw. Institute“. Derartige Überlegungen gibt es schon länger, wie die Gründung von <a href="#">DINI</a> zeigt. Es ist davon auszugehen, dass sich die Evaluierungs-Kommission in diesem Kontext äußern wird.</p> <p>Ein Medienzentrum gibt es an der Philipps-Universität zzt. nicht und wird sich auch aus finanziellen Gründen kaum einrichten lassen. Deshalb hat das HRZ zumindest Basisaufgaben in diesem Bereich übernommen (in Form der Multimedia-Aktivitäten).</p> <p>Die Zusammenarbeit zwischen UB und HRZ ist im Oktober 2003 intensiviert worden. Informationseinrichtungen der Fachbereiche/Institute gibt es nicht.</p> <p>Obwohl sich die DFG in ihren <a href="#">Empfehlungen</a> (vgl. S. 28) auch zur Verwaltungsdatenverarbeitung äußert, fehlt sie in diesem Kontext. Die Verwaltungsdatenverarbeitung ist ein Kapitel für sich.</p> <p>Innerhalb der Region sind Kooperationsbeziehungen kaum denkbar; hier ist allenfalls die praktizierte Zusammenarbeit mit dem Staatsbauamt und den Stadtwerken bei der Verlegung von Glasfaserkabeln zu nennen.</p> <p>Bzgl. der Kooperationsbeziehungen in Hessen wird auf ZKIhessen, den HHLR-Beirat und e-Learning Hessen verwiesen (s. Frage 15).</p>
---	--

### III. Maßnahmen zur Entwicklung bzw. Realisierung des Soll-Zustandes

<b>Fragen der Senatskommission</b>	
<p>23. Welche Maßnahmen kommen zur Erreichung der Ziele bzw. Realisierung der Möglichkeiten in Frage/ werden vorgeschlagen?</p>	<p>Verabschiedung einer Satzung für Informationsverarbeitung und Kommunikation (nur bzgl. HRZ) oder für das Informationsmanagement (bzgl. UB und HRZ) an der Philipps-Universität zwecks</p> <p>Abstimmung der IuK-Aufgaben zwischen Fachbereichen, Einrichtungen, Verwaltung und HRZ</p> <p>Abrechnung aller Dienste für externe Partner</p> <p>Zusammenarbeit von UB und HRZ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf Leitungsebene</li> <li>• in gemeinsamen Arbeitsgruppen pro Einzelziel</li> </ul>
<p>24. Welche Einzelziele sollen damit erreicht werden und wie sehen die Realisierungsschritte aus?</p>	<p>derzeitige Einzelziele der Zusammenarbeit von UB und HRZ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorganisation der OPAC-PCs/Net.Points</li> <li>• Windows-Support des HRZ auf PCs der UB für deren Nutzer</li> <li>• Allegro/Avanti-Support des HRZ für Literatur-Datenbanken der UB</li> <li>• gemeinsame Benutzerverwaltung</li> <li>• Aufbau eines zertifizierten elektronischen Publikations-Servers</li> </ul>
<p>25. Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten</p>	<p>Die Leiter der gemäß § 56 HHG „dem Informationsmanagement dienenden Einrichtungen“ (d.h. von UB und HRZ) sollten dem Erweiterten Präsidium mit beratender Stimme angehören.</p> <p>Für die Abstimmung der IuK-Aufgaben (s. Frage 23) sollte es ein Gremium geben (z.B. Lenkungsausschuss gemäß Satzungs-Entwürfe, s. Frage 10).</p>

<p>26. Welche Art der Unterstützung würden Sie gerne von wem in Anspruch nehmen?</p>	<p>Übernahme von techn. Personal, das an anderer Stelle freigesetzt wird,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu Beratung und Aufsicht in PC-Sälen</li> <li>• in der PC-Werkstatt</li> <li>• zur Betreuung von MM-Ausstattungen</li> </ul>
--	---

<p><b>Zusatzfragen des Präsidiums</b></p>	
<p>27. Könnte nach Ihrer Einschätzung eine vollständige oder teilweise Zusammenführung Ihrer Einrichtung mit einer anderen zu einer besseren Aufgabenerfüllung beitragen?</p>	<p>Nein.</p> <p>Das HRZ hat diesbezüglich reichhaltige Erfahrungen: Durch die Integration des Betriebs Nachrichtentechnik (26 Mitarbeiter) in das HRZ (29 Mitarbeiter) in 1999 sind zwei vollständig unterschiedliche Mitarbeiterstrukturen und Arbeitskulturen aufeinander getroffen. Diese Integration ist heute noch nicht vollständig abgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Umzug einiger Mitarbeiter steht noch aus.</li> <li>• Die Integration in die Abteilungsstruktur ist noch nicht optimal.</li> <li>• Die Rückverlagerung der Sicherheitstechnik ist noch nicht vollzogen.</li> </ul>
<p>28. Wäre es dadurch (oder durch andere Maßnahmen) möglich, unnötige Aufgabendoppelungen zu reduzieren oder andere Sparpotenziale zu realisieren, um mit den frei werdenden Mitteln neue Aufgaben zu bewältigen?</p>	<p>Das HRZ setzt auf Zusammenarbeit mit der UB zwecks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Doppelarbeit</li> <li>• Effizienzsteigerung</li> <li>• Ausbau und Verbesserung von Dienstleistungen</li> </ul> <p>Die Vermutung, dass durch diese Zusammenarbeit mehrere Stellen eingespart werden könnten, ist absurd.</p> <p>Im Sinne der DFG (s. Frage 22) können durch Abstimmung von Aufgaben zwischen Fachbereichen und dem HRZ mit Sicherheit Einsparpotenziale erzielt werden (z.B. bzgl. PC-Software-Pflege, Mail-Service).</p>
<p>29. Könnte eine Auflösung von bestehenden Einrichtungen und die Zuordnung ihrer Aufgaben zu neuen Serviceeinheiten die Leistungsqualität verbessern?</p>	<p>Kaum, solange die Aufgaben vom selben Personal wahrzunehmen sind.</p> <p>Die Auflösung des HRZ würde ein Chaos verursachen.</p>
<p>30. Welche anderen Möglichkeiten zur Verbesserung der Leistungsqualität sehen Sie und wie könnte man das jeweils erreichte Leistungsniveau messen? Welche zusätzlichen Mittel wären für die Verbesserung der Leistungsqualität erforderlich bzw. wünschenswert (grobe Abschätzung der Größenordnung, ggf. nur qualitative Angaben)?</p>	<p>Das HRZ ist ständig bemüht, Effizienz und Qualität seiner Leistungen zu verbessern. Als technische Möglichkeiten zur Verbesserung bieten sich z.B. ein Call Center und ein Managementsystem zur PC-Software-Pflege von fern an.</p> <p>Eine Messung des Leistungsniveaus ist erst möglich, wenn es eine Erfassung der im Einzelnen erbrachten Dienstleistungen gibt (s. Frage 31).</p> <p>Das Multimedia-Kompetenzzentrum wird aus dem HWP finanziert, d.h. voraussichtlich bis Ende 2007. Seine Aufrechterhaltung darüber hinaus wäre wünschenswert.</p>

<p>31. Welche neuen fachlichen Aufgaben kommen in den nächsten Jahren auf Ihre Einrichtung zu? Welche neuen Aufgaben würden Sie gern für Ihre Einrichtung übernehmen? Mit welchem Ressourcenbedarf (Größenordnung) wäre dies verbunden? Könnte ein Teil des Bedarfs durch Umschichtungen oder die Aufgabe bisheriger Leistungen gedeckt werden?</p>	<p>Das HRZ ist nicht auf der Suche nach neuen Aufgaben, diese stellen sich von ganz allein. Es sieht seinen Sinn allerdings auch darin, Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnologie zu beobachten und sich frühzeitig auf die Übernahme neuer Aufgaben vorzubereiten. Die nahe Zukunft ist durch folgende Maßnahmen gekennzeichnet,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• in Arbeit:<ul style="list-style-type: none"><li>- Einführung eines Ticket-Systems zur Erfassung und Verwaltung aller Anforderungen und erbrachten Dienstleistungen</li><li>- Einrichtung eines Servers für universitätsweite Foren (auf ILIAS-Basis)</li><li>- Aufbau von Infrastruktur für Teleteaching und Videoconferencing</li><li>- Betrieb virtueller Linux-Server (gemäß vserver-Konzept) für Fachbereiche und Einrichtungen (gegen Kostenbeteiligung)</li><li>- Migration zu einem Backup/Archive-Server mit ITSM (neue Version von TSM) unter Solaris im Rahmen einer HBFMG-Maßnahme; Speicherkapazität: 3,5 TB Plattensubsystem und 140 TB Bandbibliothek.</li><li>- Ausbau Kernnetz um 10-Gigabit-Ethernet-Funktionalität in 2004 (vierte Kernnetz-Generation) im Rahmen der Baumaßnahme „Ausbau des UMRnet“</li><li>- Aufbau drahtloser Netzzugänge (Wireless LANs) und Einführung VPN-Service</li><li>- Video-Überwachung in PC-Sälen</li></ul></li><li>• in Planung:<ul style="list-style-type: none"><li>- Ausdehnung Internet-Zugang auf alle Studierende sowie alle Professoren und Mitarbeiter; entsprechende Konzepte liegen vor.</li><li>- Aufbau eines Online-Verzeichnisses für Studierende</li><li>- Öffnung der Online-Verzeichnisse für Zugriffe von außen; Erweiterung der Verzeichnisse um fachbereichs-/einrichtungsspezifische Listen zur Ablösung händisch geführter Listen.</li><li>- Abwicklung Mail-Transport vom/zum Internet ausschließlich über SMTP-Server des HRZ (Mail-Firewall), inkl. Spam- und Viren-Checking</li><li>- Remote Control bzgl. PC-Software-Pflege</li><li>- Ersatz zentraler Server - insb. Mail- und File-Server - im Rahmen einer HBFMG-Maßnahme</li><li>- Aufteilung Mail- und Fileservice auf getrennte Server (im Zusammenhang mit dem Ersatz der Server)</li><li>- Virtualisierung von Plattenspeicher via SAN-Technologie (d.h. Trennung von Servern und Daten; betriebssystem-spezifisch).</li><li>- Beschaffung eines Linux-Clusters mit 128 Knoten im Rahmen einer HBFMG-Maßnahme; zu integrieren in <a href="#">hess. Hochleistungsrechner-Verbund</a>; in Marburg für 6 Arbeitsgruppen der Mathematik, Informatik, Physik, Chemie und Pharmazie; Betrieb durch das HRZ.</li><li>- Einsatz großformatiger Scanner und Laminiergeräte</li><li>- Ausstattung eines Hörsaals mit besonderem Schulungs-Equipment (Stichworte: didaktisches Netz, Whiteboard).</li></ul></li><li>• organisatorisch:<ul style="list-style-type: none"><li>- Umorganisation der Rufbereitschaft zu Brandmelde-/Audio-Anlagen in eine Rufbereitschaft zu Audio-/Video-Anlagen (nach Rückverlagerung der Sicherheitstechnik)</li><li>- Aufbau Rufbereitschaft zu zentralen Servern zwecks Sicherstellung ihres Betriebs rund um die Uhr</li><li>- Reorganisation des First-Level-Supports à la Call-Center</li></ul></li></ul> <p>In der Regel sind derartige neue Aufgaben mit den vorhandenen Ressourcen zu erbringen. Die Budgetplanung für 2004 wird einiges verzögern, anderes verhindern.</p>
---	---