Der Demonstrationsraum des Rechenzentrums

Am 4. Oktober 1994 wurde der Demonstrationsraum des Rechenzentrums mit einer Eröffnungsveranstaltung eingeweiht.

Mit diesem Raum steht dem Rechenzentrum das Equipment zur Verfügung, das für eine optimale Präsentation von Computerleistung in wissenschaftlichen Vorträgen oder Seminaren unbedingt erforderlich ist. Die Vorstellung neuer Software oder die Präsentation von wissenschaftlichen Leistungen vor einer größeren Gruppe von Mitarbeitern (es stehen max. 45 Sitzplätze zur Verfügung) stellt nun für Vortragende und Zuhörer kein Problem mehr dar, denn die große Projektionsscheibe (170 cm Scheibendiagonale) garantiert auf allen Plätzen eine gute Sicht bei sehr guter Darstellungsqualität. Das Gedränge vor einem viel zu kleinen Monitor oder die bei Sonnenlicht schlechte Projektionsqualität der LCD-Paneele gehören in diesem Raum der Vergangenheit an. Die sehr gute Darstellungsqualität und die geringe Beeinflussung der Eigenschaften des Bildes durch das Umgebungslicht wurde durch das hier angewandte Rückprojektionsverfahren erreicht (siehe Abb. 2).

Die im Raum vorhandenen Netzanschlüsse ermöglichen, wie am eigenen Arbeitsplatz, den Zugang zu Rechnern im Universitätsnetz oder im Internet. Für den Anschluß eines Rechners an die Projektionswand stehen ein RGB- und zwei VGA-Eingänge zur Verfügung, die jeweils mit einem Audiokanal (stereo) ausgestattet sind.

Neben Computerdaten können natürlich auch Videodaten, wie das bei den meisten Projektoren möglich ist, übertragen und wiedergegeben werden. So haben wir ganz bewußt auf einen Overheadprojektor herkömmlicher Bauart verzichtet und an seiner Stelle eine Lesekamera (Visualizer) installiert, mit der man neben Folien auch Papiervorlagen oder sogar 3D-Objekte abtasten kann. Diese Abtastung erfolgt durch eine 3chip-Kamera (CCD), die die Bildinformationen als Videosignal zum Projektor weiterleitet. Mit der Zoom-Funktion können auch kleinere Objekte bzw. ein kleiner Schriftgrad auf der Vorlage gut erkennbar für alle Veranstaltungsteilnehmer dargestellt werden.

Wissenschaftliche Vorträge können in diesem Raum durch verschiedene Medien unterstützt und in ihrer Präsentationsqualität gehoben werden. So ist es z.B. denkbar, daß neben einem Rechnerbild auch Dias, Fotos von der Foto-CD oder Videosequenzen, die hier vom Videorecorder, vom Bildplattenspieler (LaserDisk-Player) oder vom CD-I-Player eingespielt werden können, gezeigt werden. Der vorhandene Videorecorder akzeptiert VHS- und S-VHS-Videokassetten. Über einen externen Anschluß kann bei Bedarf ein Betacamrecorder oder eine Videokamera angeschlossen werden. Auf dem Bildplattenspieler

Abb. 1 Medienwand mit Projektionsmodul, Tafelmodul und Referenteneinheit

sind CLV- und CAV-Bildplatten mit analogem oder digitalem Ton abspielbar. Mit dem CD-I-Player können interaktiv sowohl Foto-CDs, Video-CDs als auch Audio-CDs wiedergeben werden.

In die Medienwand sind neben den o.g. Geräten noch ein TV-Tuner, ein Receiver und ein Doppelkassettendeck installiert.

Für die Verbesserung der Projektionsqualität auf der großen Bildfläche wurde ein Gerät eingebaut, das die Zeilenzahl bei PAL (625) verdoppelt, sowie die

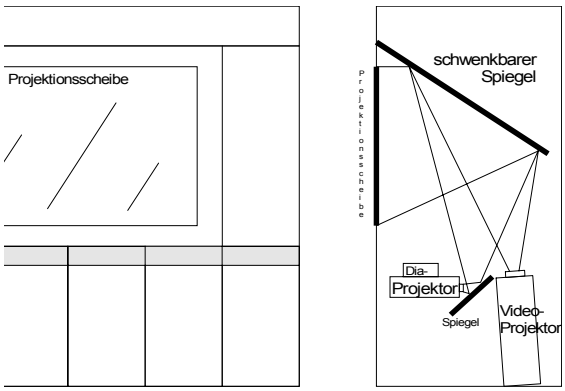

Abb. 2: Vorderansicht der Medienwand mit Schnittdarstellung der Rückprojektion

Bildwiederholfrequenz von 50 Hz auf 100 Hz heraufsetzt. Das hat zur Folge, daß das Bild für den Betrachter völlig flimmerfrei, kontrastreich und mit guter Schärfe zu sehen ist.

Zur Ergänzung des Vortrags durch Skizzen, Text o. ä. befinden sich in der Medienwand zwei eingebaute Weißwand(schiebe)tafeln. Eine weitere Weißwandtafel und eine Kork-Pinwand befinden sich an einer Seitenwand des Raums. Für genügend Schreibfläche ist also auch gesorgt.

Damit die installierte Technik auch beherrschbar bleibt und wir nicht durch eine Unmenge von Fernbedienungen und Schaltern die Übersicht verlieren, haben wir uns für eine zentrale Steuerung aller Geräte- und Raumfunktionen entschieden. Diese Steuerung wird über ein Touch-Panel, das in die Referenteneinheit eingebaut ist, bedient. Hier können alle verfügbaren Video-, Audio- u. Rechnerquellen ausgewählt, umgeschaltet und aktiviert werden. Die intuitiv und einfach zu handhabende Steuerung hält für jedes Gerät ein spezielles Steuerungsbild bereit, mit dem alle wichtigen Gerätefunktionen unkompliziert aktiviert werden können.

Nach dem Einschalten der Medienwand wird auf dem Display folgendes Bild (Abb. 3) angezeigt, das den Ausgangspunkt für die oben erwähnten gerätespezifischen Steuerungsbilder darstellt.

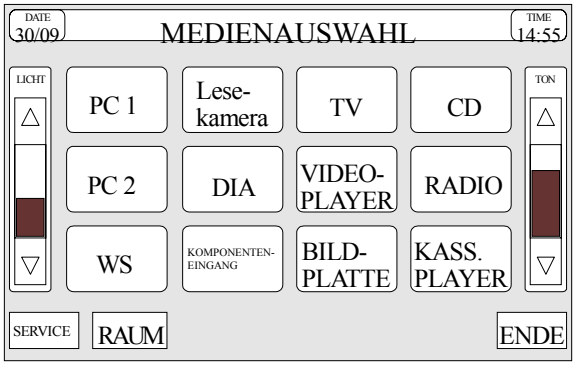

Abb. 3 Bild "MEDIENAUSWAHL" zur Auswahl der gerätespezifischen Steuerbilder

Nicht nur die o. g. Geräte, sondern auch viele Raumfunktionen lassen sich mit dieser Steuerung beeinflussen (Abb. 4). So können z. B. die Dimmung der verschiedenen Lichtkreise festgelegt, das Öffnen, Schließen und Drehen der Fensterjalousie veranlaßt und die Klimaanlage ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Lautstärke und die Lichtdimmung sind häufig genutzte Funktionen und daher von jedem Steuerungsbild aus zu regeln.

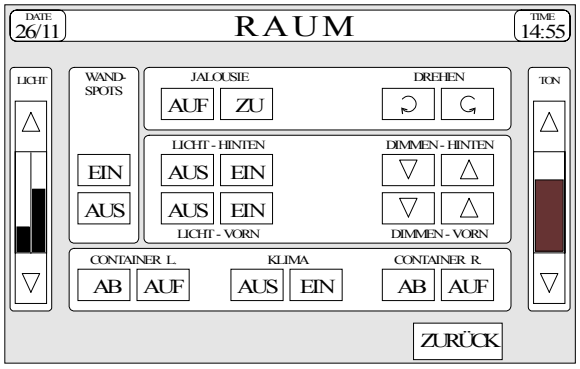

Abb. 4 Bild "RAUM" zur Steuerung der Raumfunktionen

Dieser Raum wird durch das RZ auch an Fakultäten bzw. Institute, vorrangig für wissenschaftliche Veranstaltungen, auf denen Computer- oder Multimedialeistungen demonstriert werden, vergeben.

Die Modalitäten der Raumvergabe und -nutzung sind beim Verwaltungsleiter (Tel.: 2093 2454) des Rechenzentrums zu erfragen bzw. einsehbar.

Holger Liebetrau