

Das HRZ bietet **PC-Management** für PCs unter Windows 2000 und XP Professional an; die PCs können sich in PC-Sälen, Hörsälen oder am Arbeitsplatz befinden. Das PC-Management umfasst die automatische Installation und Pflege der Software, die Datenhaltung, die Datensicherung und den Betrieb von Peripheriegeräten. Um einen stabilen Betrieb zu garantieren, wird die installierte Software vor Änderungen durch den Nutzer geschützt. Das HRZ sorgt ferner für Systemsicherheit durch die zentrale Verteilung und Pflege von Anti-Viren-Software.

Das PC-Management impliziert den Betrieb einer komplexen Server-Infrastruktur. Die Benutzerverwaltung und Datenhaltung (Home- und Gruppenverzeichnisse, Profile) auf **dezentralen Servern** ermöglichen das flexible Arbeiten an verschiedenen PCs (Roaming). Datensicherheit wird garantiert durch tägliches Backup von Home- und Gruppenverzeichnissen. Darüber hinaus kommen eine Reihe von **zentralen Servern** zum Einsatz; diese dienen zur Installation von Betriebssystem und Anwender-Software (Installations-Server), zum Verteilen von Betriebssystem-Updates und -Patches (WSUS, Windows Software Update Server), zur Verteilung und zum Update von Anwender-Software (SMS, Systems Management Server), zur Verteilung von Anti-Viren-Software und laufenden Aktualisierung von Virenmustern (Sophos-Server). Bei den letzten drei Services wurde 2006 mit dem Testbetrieb begonnen. Die Verwaltung von Netzlizenzen (Lizenz-Server) stellt einen weiteren Service dar; war der Dienst bisher nur für einige Anwendungsprogramme erforderlich, so wird mit der Einführung von Windows Vista demnächst der großflächige Einsatz obligat (KMS, Key Management Service).

Der Verteilung von Anwender-Software durch Installations- und SMS-Server geht die **Paketierung** voraus. Hierbei wird jedes Programm in ein einheitliches Installationspaket (MSI, MicroSoft Installer) verpackt; dabei müssen Konflikte mit anderen Paketen erkannt und beseitigt werden. In 2006 wurde die Technik der Paketierung umgestellt; statt auf WinInstall (von OnDemand Software) setzt das HRZ nun auf die InstallShield-Technik. Dazu wurden mehrere Arbeitsplätze zur Paketierung mit der Software FLEXnet AdminStudio (von Macrovision) ausgestattet.

Personell erfolgt das PC-Management auf **drei Ebenen** bzw. **Level**. Mit der Entwicklung und Einführung neuer Verfahren zur Software-Pflege sind wissenschaftliche Mitarbeiter/innen des HRZ als „Level 3“ beschäftigt. Zu ihren Aufgaben gehören auch Installation und Betrieb der Server sowie sensitive Aufgaben im Umfeld der Benutzerverwaltung (Authentifizierung und Autorisierung). Routinemäßige Paketierungen und Tests von neuer Hardware und Software werden von „Level 2“ erledigt; hierzu gehören außer wissenschaftlichen Hilfskräften des HRZ mittlerweile auch Mitarbeiter/innen aus der UB und dem Fachbereich Physik. Die Unterstützung vor Ort erfolgt auf „Level 1“ durch Service-Teams in Fachbereichen und Einrichtungen bzw. studentische Hilfskräfte in PC-Sälen; die Hilfe umfasst z.B. Beratung der Anwender, Anmeldung von PCs, Starten der automatischen Software-Installation sowie die Erfassung von Problemen; diese werden zur Behebung über das Trouble-Ticket-System des HRZ an Level 2 und 3 weitergereicht. Umgekehrt erfolgt die Schulung von Level 1 und 2 durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen des HRZ.

Die alte **Server-Plattform** mit Windows NT 4.0 hat zwar viele Jahre gute Dienste geleistet, wird aber vom Hersteller nicht mehr unterstützt. Das HRZ setzt nun zur Erbringung der meisten Dienste für das PC-Management auf Debian-Linux als Server-

Betriebssystem; einerseits gibt es hiermit seit Jahren gute Erfahrungen im Bereich der zentralen Systeme, andererseits gibt es einen Synergiegewinn durch Wegfall eines Server-Betriebssystems. Erleichtert wird der Wechsel dadurch, dass in beiden Bereichen die gleiche Hardware eingesetzt wird. Zur Realisierung von Datei- und Druckdiensten sowie der Benutzerverwaltung wird Samba verwendet. Ein Teil der Server wurde in 2006 migriert, weitere werden in diesem Jahr folgen.

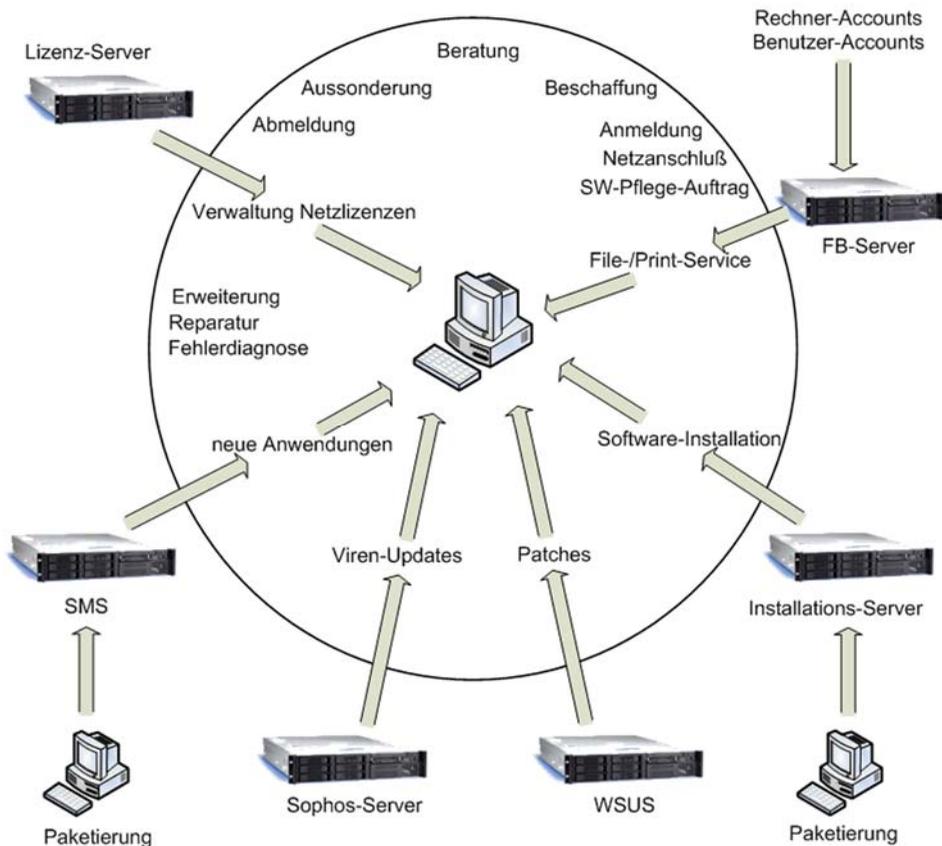


Abb. 1: PC-Management und logische Server-Infrastruktur