

Computer-Investitions-Programm (CIP)

Beschluß des Planungsausschusses für den Hochschulbau beim BMBF vom 01.03.1998

1. Der Einsatz der CIP-Pools in der Hochschule muß in der Ausbildung und Lehre liegen. Dies erfordert eine Aufstellung von Gerätegruppen in entsprechend zugänglichen und auch technisch geeignet ausgestatteten Räumen sowie eine angemessene personelle Betreuung und Aufsicht. Der CIP-Pool besteht im wesentlichen aus untereinander vernetzten PC's. Im Rahmen des CIP werden vorrangig Arbeitsplätze für die Grundausbildung beschafft, die in Pools für Zwecke der Lehre von mindestens 8 Geräten zusammengefaßt sind. Generell kommt im Rahmen des CIP der Einsatz höherwertiger Arbeitsstationen für fortgeschrittene fachspezifische Ausbildungsaufgaben in Betracht, dies aber nur dort, wo in der Grundausbildung für den Einsatz DV-gestützter Werkzeuge bereits gesorgt ist.
2. Im Interesse einer koordinierenden Betreuung der im Pool eingesetzten Geräte soll auf eine möglichst geringe Anzahl von Herstellern und Systemfamilien geachtet werden.
3. Da die Anschaffung komplexen und entsprechend kostspieliger lizenzpflichtiger Fachsoftware den Finanzrahmen einzelner Pools häufig weit übersteigt, sollten interessierte Nutzer aus den Fachdisziplinen sich regional und überregional absprechen und, wenn immer es möglich ist, ein gemeinsames Nutzungsrecht an den betreffenden Produkten anstreben.
4. Die Kosten für evtl. Server sollten 50 v.H. der Kosten für den gesamten Pool nicht übersteigen. Die Vernetzung sollte so leistungsfähig sein, daß alle Funktionen des Servers in den Lehrveranstaltungen am einzelnen Arbeitsplatz verfügbar sind.
5. Zur Erschließung von Möglichkeiten der Datenverarbeitung, die von Arbeitsplatzrechnern nicht geleistet werden können, wird darüber hinaus die Anbindung der Pools an weitergehende Hochschulnetze im Rahmen des mehrstufigen Versorgungskonzepts grundsätzlich empfohlen. Eine solche Kopplung ist mit den Ausbauplänen des Hochschulrechenzentrums (soweit vorhanden) abzustimmen und auch unter diesem Aspekt im Antrag darzustellen. Ihre Kosten sollten 25 v.H. der Gesamtkosten des Pools nicht übersteigen.
6. Für die „Ausbildung der Ausbilder“, die Vorbereitung von Kursen und die Erarbeitung der Hilfsmittel für die Integration DV-gestützter Methoden in die Fachinhalte sind im Rahmen des CIP auch einzelne zum Pool gehörende abgesetzte Arbeitsplatzstationen möglich, wenn sie mit den Poolgeräten vernetzt sind. Der Aufwand dafür sollte grundsätzlich 7 v.H. des Investitionsvolumens eines Pools nicht übersteigen.
7. Im Regelfall sollte angestrebt werden, Geräte mit mehrjähriger Garantie zu beschaffen, wenn nicht Eigenwartung möglich ist.
8. Die DFG wird gebeten, den Ländern Einzelheiten für die Erfordernisse der Antragsgestaltung in Form eines Merkblattes mitzuteilen.

Mindestanforderungen für die HBFG-Anmeldung eines CIP-Pools (5. Fortschreibung)

Als Ergänzung zum Beschluß des Planungsausschusses für den Hochschulbau vom 01.03.1998 werden in diesem Merkblatt Randbedingungen für die Anmeldung eines CIP-Pools genannt.

- a) Die Beschaffungskosten eines Pools müssen oberhalb der Bagatellgrenze im HBFG liegen.
- b) Der Einsatz der CIP-Pools in der Hochschule muß in der Lehre liegen. Dies erfordert eine Aufstellung von Gerätegruppen in entsprechend zugänglichen und auch technisch geeignet ausgestatteten Räumen sowie eine angemessene personelle Betreuung und Aufsicht. Ein CIP-Pool besteht im wesentlichen aus untereinander vernetzten Rechnerarbeitsplätzen. Portable Rechner sind grundsätzlich nicht Bestandteil eines Pools. Zum Betrieb als Pool gehört, daß bei einer Reihe von Lehrveranstaltungen jeweils alle Rechner gleichzeitig für die gleiche Veranstaltung eingesetzt werden. Im Antrag soll dargelegt werden, wie die Gerätepools in den normalen Lehrbetrieb der Hochschule eingebunden sind mit Angabe der zum Einsatz kommenden Software und der Belegungszeit pro Kurs.

Nach einer angemessenen Einführungsphase soll für jedes Gerät ein geregelter Betrieb von 75 Stunden pro Semesterwoche, beispielsweise 35 Stunden im Kursbetrieb, die restliche Zeit für freies Üben, erreicht werden.

Bei Ersatzbeschaffungen muß der zu ersetzende Pool bezeichnet werden (Kennziffer der DFG). Es muß begründet werden, warum er für die vorgesehenen Aufgaben nicht weiter eingesetzt werden kann.

Im Rahmen des CIP werden vorrangig Geräte für die Grundausbildung beschafft, dabei muß die Leistungsklasse dem dargestellten Bedarf und die angemeldeten Mittel günstigen Marktpreisen entsprechen. Da das Preis/Leistungsverhältnis durch die technische Entwicklung ständig verbessert wird, können keine weiteren Aussagen zu den notwendigen Kosten gemacht werden. Generell kommt im Rahmen von CIP der Einsatz höherwertiger Arbeitsstationen für fortgeschrittene fachspezifische Ausbildungsaufgaben nur dort in Betracht, wo für die Grundausbildung im Einsatz DV-gestützter Werkzeuge bereits gesorgt ist.

Auf der Basis einer vorhandenen Grundausstattung bietet sich die Chance, die gewonnenen Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden auch in fortgeschrittenen Studienabschnitten zu nutzen. Dies läßt sich in vielen Fällen jedoch nur verwirklichen, wenn auch in der Lehre professionelle Arbeitsstationen eingesetzt werden. Pools können in begründeten Ausnahmefällen auch in mehreren Räumen aufgestellt werden, wenn Mikrorechner beispielsweise für die Meßdatenerfassung, Experimentsteuerung, Test- und Prüfaufgaben und zum Entwerfen und Konstruieren in eine Laboreinrichtung eingebettet werden oder wenn die räumlichen Umstände dies erforderlich machen. Die Auflage der Poolbildung, des Zugangs im Rahmen des Poolbetriebs und der Vernetzung (vgl. Punkt 2e) bleibt davon unberührt.

c) Die Auswahl und die Konfiguration der Geräte sollen unter dem Gesichtspunkt einer möglichst großen Systemleistung von Hardware und Software erfolgen, um angesichts der schnellen Überalterung eine möglichst lange Nutzungszeit der Geräte zu erreichen. Im Interesse einer koordinierten Betreuung der eingesetzten Geräte ist eine möglichst geringe Anzahl von Herstellern und Systemfamilien zweckmäßig.

d) Die sinkenden Hardwarepreise lassen einen finanziellen Spielraum entstehen, der auch für die Ausstattung der CIP-Pools mit dringend benötigter Software genutzt werden sollte. Da die Anschaffung komplexer und entsprechend kostspieliger lizenzpflichtiger Fachsoftware den Finanzrahmen einzelner Pools häufig weit übersteigt, sollten interessierte Nutzer aus den Fachdisziplinen sich regional und überregional absprechen und, wenn immer es möglich ist, ein gemeinsames Nutzungsrecht an den betreffenden Produkten anstreben. Im Zuge der zunehmenden Verbreitung von CIP-Geräten entsteht ein wachsendes Angebot an im Hochschulbereich entwickelter Lehr-Software, die frei ausgetauscht werden sollte, als Grundlage eines breiten Erfahrungsaustausches in den Fächern.

e) Auch um den Einsatz von gemeinschaftlich genutzten Servern (wie zum Beispiel Druck- und Dateiservern) zu ermöglichen, sollen die Geräte eines Pools untereinander vernetzt werden. Die Kosten für Server sollten 50 % der Kosten für den gesamten Pool nicht übersteigen. Server, deren Kosten die Bagatellgrenze überschreiten, sind als eigenständige Großgeräte anzumelden. Die Vernetzung sollte so leistungsfähig sein, daß alle Funktionen des Servers in den Lehrveranstaltungen am einzelnen Arbeitsplatz verfügbar sind. Zur Erschließung von Möglichkeiten der Datenverarbeitung, die von Arbeitsplatzrechnern nicht geleistet werden können, wird darüber hinaus die Anbindung der Pools an weitergehende Hochschulnetze im Rahmen des mehrstufigen Versorgungskonzepts grundsätzlich empfohlen. Eine solche Kopplung ist gegebenenfalls mit den Ausbauplänen des Hochschulrechenzentrums abzustimmen und auch unter diesem Aspekt im Antrag darzustellen. Ihre Kosten sollten 25 % der Gesamtkosten des Pools nicht übersteigen.

f) Für die "Ausbildung der Ausbilder", die Vorbereitung von Kursen und die Erarbeitung der Hilfsmittel für die Integration DV-gestützter Methoden in die Fachinhalte sind im Rahmen von CIP auch einzelne zum Pool gehörende abgesetzte Arbeitsplatzstationen möglich, wenn sie mit den Poolgeräten vernetzt sind. Der Aufwand dafür sollte grundsätzlich 7 % des Investitionsvolumens eines Pools nicht übersteigen.

g) Die DV-technische Betreuung der Geräte, die Koordinierung des Einsatzes zwischen unterschiedlichen Fachrichtungen, der gemeinsame Bezug von Software-Produkten, die Sammlung und Auswertung von Erfahrungen erfordert nach bisherigen Erfahrungen ein bis zwei hauptamtliche Mitarbeiter pro Hochschule, je nach Anzahl und Umfang der Pools.

h) Im Regelfall sollte angestrebt werden, Geräte mit verlängerter oder Lebenszeitgarantie zu beschaffen, wenn nicht Eigenwartung möglich ist.

i) Zur Erleichterung der Antragstellung sollte neben dem HBFG-Anmeldebogen ein Vordruck ausgefüllt werden, der mit Erläuterungen im WWW verfügbar ist.

→ CIP-Formular unter <http://www.dfg.de/foerder/hbfg/kapitel4.html#CIP>

Vernetzte Arbeitsplatzrechner für Wissenschaftler (WAP)

Beschluß des Planungsausschusses für den Hochschulbau beim BMBF vom 01.03.1998

1. Durch Arbeitsplatzrechner, deren Leistungsklasse in der Regel oberhalb der Leistungsklasse der im Rahmen des CIP zu beschaffenden Rechner liegt, sollen in der Forschung die Wissenschaftlerinnen und in der Ausbildung die Lehrenden und Studierenden in der Examensphase, insbesondere Promovierende, wirkungsvoll gefördert werden.
2. Ein Netz von Arbeitsplatzrechnern (Cluster) in einem fachlich abgegrenzten Bereich mit gemeinsamer Nutzung von Ressourcen und Informationen, mit einem Netzknoten oder mindestens einem Server erfüllt die Voraussetzungen einer Funktionseinheit (Großgerät) im Sinne des HBFG dann, wenn die Konfiguration die DV-technische Versorgung des Nutzerbereichs effizient gewährleistet, ein projekt- und fachbezogener Synergieeffekt erzielt und der Cluster gemeinsam beschafft wird. Existierende Netzstrukturen können mitbenutzt werden. Eine Verbindung zum Hochschulnetz und zu anderen nationalen und internationalen Netzen muß bestehen.
3. Anmeldungen im Rahmen des HBFG können sich jeweils nur auf einen Cluster beziehen. Dabei muß erkennbar sein, wie sich der Cluster in das Gesamtkonzept des Fachbereichs/der Fakultät und der Hochschule einfügt und wie die Anbindung an die übergeordneten Netze erfolgt.

→ WAP-Formular unter <http://www.dfg.de/foerder/hbfg/kapitel4.html#WAP>