

Auszug aus dem

20. Rahmenplan für den Hochschulbau nach dem Hochschulbauförderungsgesetz 1991 — 1994

Vom Planungsausschuß
für den Hochschulbau beschlossen
am 28. Juni 1990

3.8 Wissenschaftler-Arbeitsplatzrechner (WAP)

TZ 135 Die Arbeitsgruppe Rahmenplan – Abteilungsleiter – hat, dem Auftrag des Planungsausschusses aus dem 19. Rahmenplan entsprechend, die Mitfinanzierung von Wissenschaftler-Arbeitsplatzrechnern beraten. Sie hat dem Planungsausschuß vorgeschlagen, Netze von Wissenschaftler-Arbeitsplatzrechnern unter bestimmten Bedingungen in den Rahmenplan aufzunehmen. Der Wissenschaftsrat hat hierzu eine positive Stellungnahme abgegeben. Der Bericht der Arbeitsgruppe Rahmenplan – Abteilungsleiter – ist in der Anlage unter Nr. 15 abgedruckt. Der Planungsausschuß macht sich diesen Bericht zu eigen und beschließt, daß Wissenschaftler-Arbeitsplatzrechner unter den in der Anlage Nr.15 aufgeführten Bedingungen in den Rahmenplan aufgenommen werden können.

15. Beschluß des Planungsausschusses zur Mitfinanzierung von Arbeitsplatzrechnern für Wissenschaftler vom 28. Juni 1990 (Niederschrift der 46. Sitzung, TO-Punkt 6c)

I. Bericht

Der Wissenschaftsrat hat 1987 empfohlen, neben der Beschaffung von Rechnern im Rahmen des Computer-Investitions-Programmes (CIP) auch Arbeitsplatzrechner für die Nutzung durch Wissenschaftler mitzufinanzieren. Der Planungsausschuß hat daraufhin die Deutsche Forschungsgemeinschaft und den Wissenschaftsrat gebeten, für die Beschaffung derartiger Systeme Kriterien zu entwickeln. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat dieser Bitte mit der Entwicklung entsprechender Kriterien zum 19. Rahmenplan entsprochen. Der Wissenschaftsrat hat diese Kriterien am 12. Mai 1989 in seine Empfehlungen zum 19. Rahmenplan aufgenommen. Wegen der hohen Dringlichkeit der Beschaffung solcher Rechner an den Hochschulen hat der Bund sich noch vor einer Beschlußfassung durch den Planungsausschuß bereit erklärt, daß die Länder solche Arbeitsplatzrechner nach entsprechender Begutachtung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft und den Wissenschaftsrat anschaffen könnten und diese vom Bund dann mitfinanziert würden, wenn es zu einem entsprechenden Beschluß des Planungsausschusses in absehbarer Zeit kommen sollte. Die Rechner, die daraufhin aufgrund einer Empfehlung von Deutscher Forschungsgemeinschaft und Wissenschaftsrat zur Aufnahme in den Rahmenplan empfohlen worden sind, stehen unter einem entsprechenden Mitfinanzierungsvorbehalt des Bundes. Sie werden nach Beschlußfassung durch den Planungsausschuß nachträglich mitfinanziert.

II. Beschlußentwurf

Der Planungsausschuß für den Hochschulbau nimmt die Empfehlungen des Wissenschaftsrates vom 12. Mai 1989 zu den von der Deutschen Forschungsgemeinschaft entwickelten Kriterien für die Mitfinanzierung von Arbeitsplatzrechnern für Wissenschaftler einschließlich der inzwischen erfolgten Aktualisierungen (s. Anlg.) zustimmend zur Kenntnis. Er weist darauf hin, daß Kosten für Baumaßnahmen, Einbau- und Installationskosten sowie Kosten für Möbel nicht mitfinanziert werden. Dieser Beschluß gilt für alle neu zur Aufnahme in den Rahmenplan angemeldeten Arbeitsplatzrechner und für die bereits vom Wissenschaftsrat zur Aufnahme in den Rahmenplan empfohlenen Arbeitsplatzrechner.¹⁾

Anlage

Arbeitsplatzrechner für Wissenschaftler: Begriffsbestimmung und technische Charakterisierung

Der Wissenschaftlerarbeitsplatz (WAP) dient dazu, rechnergestützte Tätigkeiten qualitativ zu verbessern und die Zeitaufwendungen dafür durch den direkten Zugriff auf einen Rechner am Arbeitsplatz zu reduzieren. Die interaktive Arbeitsweise des Wissenschaftlers muß durch eine hohe Systemleistung unterstützt werden.

Der Arbeitsplatzrechner muß den Austausch von Daten und Informationen mit anderen Wissenschaftlern, den Zugriff auf Datenbanken, die Nutzung von Rechnern verschiedener Art und das Erstellen wissenschaftlicher Texte ermöglichen. Diese Funktionalität kann nur durch die Einbindung in ein Rechner- und Kommunikationsnetz erreicht werden (ein isolierter Rechner ist in diesem Sinn kein WAP).

Ein Netz von Arbeitsplatzrechnern mit gemeinsamer Nutzung von Ressourcen und Informationen einschließlich eventueller lokaler Rechner (als Netzknoten oder Server) erfüllt die Voraussetzungen einer Funktionseinheit (Großgerät) im Sinne des HBFG. Durch den Zusammenschluß mehrerer Rechner zu einem Cluster muß ein Synergieeffekt erzielt werden.

Es wird empfohlen, wegen der einheitlichen Randbedingungen auf Instituts- oder Fachbereichsebene (lokale Netze von Arbeitsplatzrechnern (Cluster) einzurichten, die über das Hochschulnetz Zugang zu übergeordneten Netzen haben.

Anmeldungen im Rahmen des HBFG müssen sich jeweils auf ein Cluster beziehen. Dabei muß erkennbar sein, wie sich das Cluster in das Gesamtkonzept des Fachbereichs/der Fakultät und der Hochschule einfügt und wie die Anbindung an die übergeordneten Netze erfolgt.

Der einzelne Arbeitsplatzrechner sollte dabei im wesentlichen die im Anhang aufgeführten Merkmale aufweisen. Eine Abweichung (auch nach unten) von den geforderten Eigenschaften muß fachspezifisch begründet werden. Ergänzungsbeschaffungen unter 150 000 DM entsprechend dem Beschluß des Planungsausschusses vom 6. April 1981 über die Finanzierung von Großgerätekomponenten sind für diesen Fall ausgeschlossen.

¹⁾ Der Bund ist damit einverstanden, daß die Länder Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz Arbeitsplatzrechner im Jahr 1990 noch aus Mitteln des Hochschulsonderprogramms oder des Strukturhilfegesetzes finanzieren können, so daß der Beschluß für diese Länder erst zum 1. Januar 1991 in Kraft tritt.

Merkmale:

1. Es besteht ein unmittelbarer Zugang des Wissenschaftlers zum Rechner, typisch am Arbeitsplatz.
2. Das Rechensystem ist grafikfähig. Es hat eine grafisch orientierte Benutzeroberfläche und unterstützt die Fenstertechnik.
3. Der Rechner für den Wissenschaftler ist in ein Netz eingebunden. Dieses ist mit dem Hochschulnetz und anderen nationalen und internationalen Netzen verbunden.
4. Das Rechensystem hat Zugriff auf Server, wie z. B. Computer-, File-, Druck- oder Informations-Server.
5. Der Arbeitsplatzrechner seinerseits kann, wenn es die wissenschaftliche Teamarbeit erfordert, als Mehrplatzsystem ausgelegt werden.
6. Es wird die wissenschaftliche Textverarbeitung unterstützt. Der Text muß in der späteren Druckdarstellung auch am Bildschirm darstellbar sein, einschließlich der Grafiken, Sonderzeichen usw.
7. Der Rechner muß für den Anwender programmierbar sein. Es gehört also eine Programmierumgebung zur Grundausstattung.
8. Zu dem Rechensystem gehört die fachspezifische Anwendersoftware. Das Ziel ist — soweit dies das Preis-Leistungsverhältnis zuläßt — eine Ausstattung mit derjenigen fachspezifischen Software, die der Wissenschaftler tagtäglich benötigt.
9. Die Regelkonfiguration wird z. Z. charakterisiert durch

32 bit CPU

4–8 Mbyte Arbeitsspeicher

100 Mbyte Plattenspeicher (lokal oder anteilig auf Server)

3–5 MIPS

Leistungsfähiger Netzanschluß (LAN-Technologie)

Grafik-Bildschirm

Maus

Window-Manager

Netzsoftware (electronic mail, Terminalemulation, remote login, remote file access, file transfer, ...)