



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **ADV-Gesamtplan für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen bis 1980**

**Sachverständigen-Arbeitsgruppe für die Erstellung eines  
Gesamtplanes für die Automatisierte Datenverarbeitung an den  
Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen**

**Düsseldorf, 1975**

7.1 Grundlagen der Bedarfsermittlung

**urn:nbn:de:hbz:466:1-12353**

## 7. Ansatz zur Ermittlung von ADV-Bedarf und der ADV-Systemkosten im Hochschulbereich

Nachdem im vorangehenden Kapitel 6 eine erste Abschätzung der bis 1980 bereitzustellenden Mittel aufgrund von Erfahrungen an den einzelnen Hochschulen vorgenommen wurde, haben Vorüberlegungen für eine Fortschreibung des ADVGP-HS 1980 gezeigt, daß für die Zukunft ein objektiviertes Verfahren zur Ermittlung des ADV-Bedarfs und der ADV-Systemkosten im Hochschulbereich zur Verfügung stehen sollte.

### 7.1 Grundlagen der Bedarfsermittlung

Der ADV-Bedarf je Hochschule bzw. geeigneter organisatorischer Einheit<sup>1)</sup> sollte in DM pro Jahr ermittelt werden.

Der gesamte Finanzbedarf einer Hochschule für die ADV wird additiv aus den folgenden Teilen zusammengesetzt:

- ADV-Systemkosten (Hardware und Software)
- Wartungskosten
- ADV-Materialkosten
- Personalkosten
- übrige Kosten

wobei hier nur die ADV-Systemkosten betrachtet werden.

Der Finanzbedarf der ADV-Systemkosten wird - abgesehen von Sonderaufgaben - nach dem Bedarf eines geeigneten Standard-ADV-Systems an CPU-Zeit ermittelt<sup>2)</sup>; diesem CPU-Bedarf kann aufgrund von fachspezifischen Erfahrungswerten eine ADV-Konfiguration zugeordnet werden, aus der sich dann der Finanzbedarf betragsmäßig errechnen läßt<sup>3)</sup>. Dabei ist jedoch folgendes zu beachten:

- 
- 1) Anstelle der Hochschulen kann auch eine andere organisatorische Einheit z.B. der Hochschulbereich treten.
  - 2) Bei der Zugrundelegung des CPU-Bedarfs als kennzeichnende Größe handelt es sich um einen ersten Ansatz; möglicherweise werden, wenn entsprechende Erfahrungen vorliegen, zu einem späteren Zeitpunkt weitere Kenngrößen (z.B. Zentralspeicherbedarf, peripherer Bedarf, Reaktionszeit) zur Ermittlung des Finanzbedarfs hinzugezogen.
  - 3) Bislang konnte die Umrechnung von CPU-Bedarf zu Finanzbedarf vorgenommen werden, da gesicherte Relationen hierzu noch nicht vorliegen; bei der Fortschreibung des Planes wird diese Umrechnung nachgeholt.

Der CPU-Bedarf eines Standard-ADV-Systems für eine bestimmte Problemlösung ist zeitunabhängig, wogegen der Finanzbedarf für eine konkrete ADV-Konfiguration von zwei wesentlichen Faktoren bestimmt wird:

- Größe der Anlage (Kostendegression)
- ständige Abnahme der Kosten für eine Leistungseinheit.

Auf diese Weise kann über den zeitunabhängigen CPU-Bedarf der zeitabhängige Finanzbedarf unter Berücksichtigung dieser beiden Einflußgrößen der zu wählenden Konfiguration entsprechend dem Entwicklungsstand der ADV angepaßt werden.

Die ADV-Systemkosten werden aus den Kosten für die folgenden Aufgabenbereiche additiv zusammengesetzt:

- Lehre
- Forschung
- Verwaltung (außer Klinikverwaltung)
- Bibliothek
- Hochschuldidaktisches Zentrum
- Klinikverwaltung
- Medizinische Einrichtungen (ohne Forschung und Verwaltung)
- andere Dienstleistungsaufgaben
- HRZ (Eigenbedarf).

Ausgenommen aus dieser Bedarfsschätzung sind hier die Bedarfe für die folgenden Projektgruppen:

- Einzelprojekte mit außergewöhnlich hohem Bedarf, z.B. physikalische Großprojekte wie etwa Teilchenbeschleuniger
- solche Projekte, deren Bedarf wegen noch nicht ausreichender Erfahrung vorerst nicht abgeschätzt werden kann, z.B. computerunterstützter Unterricht in großem Umfang
- Projekte mit besonderen Konfigurationsanforderungen, z.B. komplexe Informationssysteme
- Prozeßrechnersysteme sowie Hybridrechnersysteme.

Für Projekte dieser Art sind besondere Untersuchungen anzustellen.