



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

ADV-Gesamtplan für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen

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

Düsseldorf, 1980

11.4 Das organisatorische Konzept des Verbundes

urn:nbn:de:hbz:466:1-12345

und einzuleiten. Dies galt insbesondere für eine Abschätzung des Arbeitsaufwandes für die Realisierung der einzelnen Stufen. Die Gesamtzeit zur Durchführung aller Arbeiten wird für jedes DV-System auf etwa 2 Jahre geschätzt. Für die Klärung noch offener Positionen sind federführende Hochschulrechenzentren benannt worden, die in Zusammenarbeit mit den Herstellern der jeweiligen DV-Systeme sowie den dabei betroffenen Hochschulrechenzentren auch die Durchführung der erforderlichen Arbeiten übernehmen und überwachen sollen.

11.4 Das organisatorische Konzept des Verbundes

11.4.1 Die geplanten Verbindungen

1. Mit einer am 24.02.1978 abgeschlossenen Umfrage wurden die Leitungen, die Anfang 1978 zwischen den Hochschulen des Landes bereits existierten, sowie diejenigen, deren Einrichtung bis Ende 1979 geplant waren, ermittelt. Die existierenden Leitungen haben sich in der Vergangenheit aufgrund individueller Bedürfnisse ergeben.

Auf Karte Nr. 1 (Anhang O) sind die einzelnen Leitungsverbindungen zwischen den jeweiligen Rechenzentren bzw. Rechenstellen mit Angaben über Übertragungsgeschwindigkeiten sowie Art und Richtung der Leitung eingezeichnet.

Hierbei wurde davon ausgegangen, daß beim Rechnerverbund die jeweiligen Partner nur die Hochschulrechenzentren sind. Das hat zur Folge, daß bei Außenstellen der Gesamthochschulen und Fachhochschulen u.U. die logische Verbindung über das jeweilige Hochschulrechenzentrum, nicht jedoch der tatsächliche Verlauf der Datenleitung eingezeichnet wurde (Beispiel: Die Außenstelle Meschede der Universität - Gesamthochschule - Paderborn ist an das Hochschulrechenzentrum der Universität Bielefeld angeschlossen. Da sie logisch aber zur Universität - Hochschulrechenzentrum - Paderborn gehört, ist in der Karte der Leitungsweg über Paderborn eingetragen).

2. Über die bestehenden und bis Ende 1979 geplanten Verbindungen hinaus wurde in einer weiteren Umfrage der Bedarf an Verbundleistungen und die voraussichtliche tatsächliche Nutzung

der Leistungen ermittelt. Dabei ergab sich, daß die Hochschulen des Landes im Bereich der Datenverarbeitung auf unterschiedliche Weise zusammenarbeiten. Diese Zusammenarbeit kann von der Art ihrer Organisation und technischen Realisierung etwa nach den folgenden Gesichtspunkten untergliedert werden:

- Zuweisung von Rechenkapazität eines Rechenzentrums an ein anderes (im Rahmen des Kapazitätsverbundes)
- Mitbenutzung von Betriebsmitteln an anderen Hochschulen im Bereich der ADV (Kapazitäts-/Verfahrensverbund)
- Generelle wissenschaftliche Zusammenarbeit (Verfahrensverbund)

Die als erste genannte Art des Verbundes äußert sich technisch in der Übertragung von Dienstleistungen in vorher festgelegtem Umfang und vorher festgelegter organisatorischer Form. Sie trifft insbesondere für die Benutzung regionaler Rechenzentren durch die zugehörigen Hochschulen zu. Diese Aktivitäten sind im allgemeinen über einige Jahre im voraus planbar, da sie eine entsprechende organisatorische Vorarbeit benötigen.

Die Mitbenutzung von Geräten und Programmen, die an anderen Hochschulen verfügbar sind, ergibt sich aus den jeweiligen Bedürfnissen einer Hochschule und den jeweils verfügbaren Möglichkeiten anderer Hochschulen des Landes. Diese Aktivitäten sind nicht ohne weiteres vorhersehbar. Die Mitbenutzung von Geräten kann sich im Einzelfall auch dann über einen längeren Zeitraum erstrecken, wenn sie nicht vorher geplant und organisatorisch vorbereitet wurde.

Die generelle wissenschaftliche Zusammenarbeit erfolgt insbesondere durch direkte Kontakte von Wissenschaftlern und wissenschaftlichen Instituten, die auf einem Sachgebiet gemeinsam arbeiten. Sie ergibt sich zum Beispiel dadurch, daß ein Wissenschaftler, der vorher an einer Hochschule des Landes tätig war, nunmehr an eine andere Hochschule berufen wird und einen Teil seiner Aktivitäten dorthin überträgt. Diese Zusammenarbeit findet sich insbesondere im Bereich der technischen und naturwissenschaftlichen Disziplin.

Die Aktivitäten sind entsprechend der Flexibilität der Bearbeitung von Aufgabengebieten an den wissenschaftlichen Hochschulen zeit- und ortabhängig.

Durch die vorgenannte Umfrage wurde versucht, eine Vorstellung zu gewinnen, welcher Bedarf an Verbundleistung in NW besteht. Generell kann den Unterlagen entnommen werden, daß der Wunsch besteht, zusätzlich zur eigenen Anlage noch mit einer anderen leistungsfähigen Maschine verbunden zu sein.

11.4.2 Vertragliche Vereinbarungen

Es wurde bereits auf die Notwendigkeit vertraglicher Vereinbarungen zwischen den Partnern im Rechenverbund hingewiesen. In der Vergangenheit hat es sich gezeigt, daß insbesondere das Fehlen von Vereinbarungen bzw. die Mehrdeutigkeit existierender Vereinbarungen zwischen Hochschulen, die miteinander im Verbund stehen, zu erheblichen Schwierigkeiten oder sogar zum Scheitern der Verbundpläne führen kann.

Da es sich hier um eine allgemeine Problemstellung handelt, die bei einem umfassenden Verbundkonzept, wie es für die Hochschulen des Landes beabsichtigt ist, alle Hochschulen bzw. Hochschulrechenzentren betrifft, wird es sinnvoll sein, hierzu entsprechende Vertragsrahmen zu schaffen, die zumindest als Prüfliste bei der Erarbeitung konkreter Vertragsfälle zugrunde gelegt werden können.¹⁾

1) Vergleiche auch die Rahmenrichtlinien und die Organisationsregelungen für überörtliche Kooperation des Kooperationsausschusses ADV Bund/Länder/Kommunaler Bereich (KoopA). Bei den Rahmenrichtlinien handelt es sich um ein Arbeitssystem für Verfahrensentwicklungen und die Dokumentation. Die Organisationsregelungen enthalten Anleitungen und Vertragsmuster für die Zusammenarbeit. Die Richtlinien können beim Innenminister NW - Referat Ia2 - angefordert werden.

Dieser Rahmen wird an die Benutzungsordnung der Hochschulrechenzentren anknüpfen müssen.¹⁾)

In einem solchen Vertragsrahmen werden insbesondere die folgenden Aspekte darzustellen sein:

- Die Vertragspartner

Vertragspartner sind die beteiligten Hochschulen, die HRZ, einzelne Benutzer, evtl. auch andere Institutionen außerhalb des Hochschulbereiches.

- Der Vertragsgegenstand und dessen Ziel

Diese beiden Gesichtspunkte sind abhängig von der Verbundart; es ist wichtig, daß hier auch die hochschulübergreifenden, langfristigen Planungen des Landes einbezogen werden.

- Eine Koordinierungsstelle

Da auch im konkreten Fall ein entsprechender Verbundvertrag nicht von vornherein alle Details regeln kann, wird es wahrscheinlich sinnvoll sein, für die Lösung von Einzelproblemen sowie zur Behandlung temporärer Konfliktsituationen eine Koordinierungsstelle einzurichten (hier sind dann Zusammensetzung, Häufigkeit des Zusammentreffens und Verbindlichkeit der Beschlüsse dieses Gremiums festzulegen).

- Vereinbarungen zum Transportproblem

Da das Transportsystem für den Rechnerverbund nicht von den Hochschulen selbst zu erstellen ist, müssen Vereinbarungen über die Anpassung der angeschlossenen ADV-Systeme an das Transportsystem getroffen werden.

- Spezifikation der Verbundleistungen

Die auszutauschenden Verbundleistungen sind im Einzelfall zu spezifizieren; dazu gehören neben der Funktionsbeschreibung Angaben über Umfang der vorhandenen Information und Dokumentation, über Wartung sowie über Gewährleistung

1) Voraussetzung hierfür ist eine gewisse Kompatibilität der Benutzungsordnung der HRZ. Erst wenn diese gegeben ist, wird man entsprechende Vertragsrahmen erarbeiten können.

- Kontingentabsprachen

Mit Kontingentabsprachen ist der Umfang der gegenseitigen Nutzung der ADV-Anlagen für die beteiligten Hochschulen gemeint.

- Abrechnung der Verbundleistungen

- Betriebsregelungen

Im Rahmen der Betriebsregelungen sind unter anderem Betriebszeiten, Standards für Programmiersprachen, für Daten- und Steuersprachen, Informationsdienste usw. festzulegen.

11.4.3 Kompatibilitätshilfen

Die an den Hochschulen benutzten Programme lassen sich in zwei Gruppen gliedern:

- Programme, die zur Lösung eines aktuellen Problems ad hoc entwickelt, in einer begrenzten Zeit benutzt und nach Lösung der Aufgabenstellung nicht mehr benötigt werden
- Programme, die ständig oder aber über längere Zeit zur Lösung und Durchführung von Aufgaben vorgehalten und benutzt werden

Bezüglich der Programme der ersten Gruppe sollte der Benutzer frei in der Wahl der Hilfsmittel sein, besonders sollte er alle vorhandenen Möglichkeiten ausnutzen und die ihm geläufigste Programmiersprache einschließlich aller eventuell nur örtlich vorhandenen Erweiterungen benutzen. Die Benutzer von ADV-Anlagen können dann aber keine Ansprüche auf Umstellungshilfen seitens des HRZ stellen.

Die Programme der zweiten Gruppe sind besonders zu kennzeichnen. Schon bei ihrer Entwicklung ist darauf zu achten, daß nur Betriebsmittel in Anspruch genommen werden, die an verschiedenen Orten vorhanden sind und die zur allgemeinen Ausstattung eines HRZ oder anderen Rechenzentren gehören. Bei der Auswahl der Programmiersprachen ist die Verbreitung dieser Sprache zu beachten. Ferner dürfen nur solche Hilfsmittel in der betreffenden Sprache benutzt werden, die zum Standard gehören (ISO, ANSI, DIN). Wenn aus Gründen der zeitlichen Abfertigung örtliche

Besonderheiten benutzt werden, so sind diese besonders zu dokumentieren. Ebenso sollte der Umstellungsaufwand auf eine andere ADV-Anlage vorher berücksichtigt werden. Dies gilt nicht nur für die Programme, sondern auch für die Datenhaltung und die benutzten Systeme eines Herstellers (Datenbanken). Hier sollen keine eigenen Standards entwickelt werden, es wird aber dringlich auf die Einhaltung der Normen und Standards hingewiesen.

11.4.4 Nutzungsrechte

Im Zusammenhang mit der Realisierung der verschiedenen Schnittstellen für den Verbund der Hochschulrechenanlagen werden von seiten der Hochschulen zum Teil erhebliche Leistungen aus Mitteln des Landes und/oder des Bundes erbracht.

Es ist vertraglich rechtzeitig festzulegen, in welchem Umfang die Hersteller der betreffenden Anlagen über diese Leistungen verfügen können. In jedem Fall ist sicherzustellen, daß die Hochschulen und die öffentliche Verwaltung die Nutzungsrechte für die entsprechenden Softwareprodukte haben.

11.5 Die Verrechnung der Verbundleistungen

Zur Abgeltung, Steuerung und Kontrolle der Verbundleistungen soll ein landeseinheitliches Organisations- und Abrechnungssystem für die Hochschulrechenzentren des Landes NW eingeführt werden.

Hierbei sind die Entgelte für die Inanspruchnahme derartiger Leistungen auf der Grundlage der von der KMK beschlossenen Grundsätze für die Errichtung und den Betrieb von Hochschulrechenzentren vom 13.09.1974 in der Fassung vom 04.12.1974 abzurechnen, soweit nicht im Einzelfall Ausnahmen gemäß § 61 LHO vom Minister für Wissenschaft und Forschung zugelassen worden sind. Der Minister für Wissenschaft und Forschung kann gemäß § 61 LHO in Verbindung mit Ziffer 2 VV-LHO zu § 61 von der Anforderung der zusätzlichen Aufwendungen im Sinne der Nr.1 VV-§61 LHO für die Benutzung von Hochschulrechenzentren des Landes innerhalb eines Verbundes absehen, wenn die Höhe der zusätzlichen Aufwendungen im Einzelfall den Betrag von DM 1.000,- oder bei fortgesetzten Arbeiten den Jahresbetrag