

Die Entwicklung von rechnergestützten Leitungsinformationssystemen in Hochschulen der DDR am Beispiel der Humboldt-Universität zu Berlin

PETER SCHIRMBACHER

schirmbacher@cms.hu-berlin.de

In den 1970er und 80er Jahren waren international Begriffe wie Management-Informationssysteme (MIS), Decision Support Systems (DSS) oder Information Resources Management die gängige Praxis zur Beschreibung des Einsatzes der elektronischen Datenverarbeitung in Führungsbereichen. Vergleichbare Ansätze in der DDR wurden in der Mehrzahl der Fälle als rechnergestützte Leitungsinformationssysteme oder AIV-Anwendungen in der Leitung bezeichnet. Im Wesentlichen lassen sich dabei zwei (mitunter drei) Forschungs- und Entwicklungslinien bei den Systemansätzen im Bereich des damaligen Hoch- und Fachschulwesens feststellen. Gestützt durch das Ministerium wurde durch den Arbeitskreis LIS und später durch das Zentralinstitut für Hochschulbildung der Versuch unternommen, für die seinerzeit zur Nachnutzung angebotenen Systeme der Verwaltungsunterstützung in den Hochschulen eine entsprechende theoretische Grundlage zu legen. Nahezu im Gegensatz dazu standen die Ansätze von Fuchs-Kittowski, Wenzlaff und Kollegen aus der Sektion Wissenschaftstheorie und -organisation und dem Organisations- und Rechenzentrum der Humboldt-Universität. Auf der Basis dieses Ansatzes sollte ein nutzerzentriertes Leitungsinformationssystem unter Beachtung des Verhältnisses von Organisationssystem und Informationssystem aufgebaut werden.

1 Einführung

Wissenschaftliche Ausarbeitungen zum Thema „Rechnergestützte Leitungsinformationssysteme in der DDR (RLIS)“, um die es in diesem Beitrag gehen soll, sind vergleichsweise schwierig zu finden. Zum einen war die Zahl der Publikationen offensichtlich nicht sehr groß und zum anderen erschienen diese Veröffentlichungen sehr häufig nicht als offizielle Verlagsprodukte sondern als „Graue Literatur“. So wurde zum Beispiel die Schriftenreihe des Zentralinstituts für Hochschulbildung im VEB Kongreß- und Werbedruck Oberlungwitz gedruckt. Im Netz verfügbare Arbeiten zu diesem Problemkreis gibt es so gut wie gar nicht. Es hat sich kaum jemand die Mühe der Digitalisierung gemacht. Ich erwähne dies am Beginn meiner Ausführungen, weil ich die Lesenden um Verständnis bitte, wenn die Breite des Beitrages zu wünschen übrig lässt und

nicht das gesamte Spektrum der Arbeiten zu RLIS an den Hochschulen der DDR reflektiert wird und weil ich sehr offen bin für Ergänzungen und dazu gerade ermuntern möchte.

Die Motivation, sich mit dem Thema der Entwicklung der RLIS in der DDR auseinanderzusetzen, ergibt sich sowohl durch meine Dissertation, die ich 1988 zu diesem Thema geschrieben habe, als auch durch die Verantwortung, die ich seit vielen Jahren als Direktor des Computer- und Medienservice der Humboldt-Universität unter anderem auch für die IT-Unterstützung der Verwaltung trage. 40 Jahre Revue passieren zu lassen, ist interessant und birgt den Reiz in sich, eigene Gedanken und selbst verfasste oder verantwortete Konzeptionen an der universitären Praxis zu überprüfen.

Zum Verständnis der Entwicklungslinien von RLIS werden zunächst die Randbedingungen aus technischer, organisatorischer und gesellschaftlicher Sicht beschrieben, um dann näher auf Entwicklungsperioden und Paradigmenwechsel bei der Gestaltung einzugehen. Die jeweilige Umsetzung an der Humboldt-Universität soll dabei als Beispiel dienen.

2 Das Rechenzentrum der Humboldt-Universität und seine Aktivitäten zur Unterstützung der Leitung und Verwaltung

Als bekannt kann man voraussetzen, dass es in den 1960er Jahren zur Gründung einer Vielzahl von Rechenzentren in den Hochschulen der DDR kam. Die entsprechenden Beschlüsse der SED und der Regierung der DDR fanden bereits in den vorhergehenden Konferenzen zur Informatik in der DDR Erwähnung, sodass sie hier nicht wiederholt werden sollen [1].

An der Humboldt-Universität hat das Rechenzentrum am 1. Januar 1964 offiziell die Arbeit aufgenommen. Es gehörte zum 2. Mathematischen Institut und war somit zunächst keine selbstständige Betriebseinheit, wie man das heute auf der Basis des Berliner Hochschulgesetzes formulieren würde. Im April 1965 konnte der erste Rechner, ein ZRA 1, in Betrieb genommen werden. Die Hauptaufgabe der damals zunächst zehn Kollegen bestand in der Einsatzvorbereitung der universitären Rechentechnik, der Ausbildung von Studierenden und Lehrenden, der Weiterbildung für Spezialisten von Berliner Betrieben, der Unterstützung der Forschung unter Nutzung des Computers und in der eigenen Forschung auf dem Gebiet der Computerentwicklung. Diese Aufzählung erfolgt allein aus dem Grund, um zu verdeutlichen, dass der Computereinsatz für universitäre Belange der Verwaltung (im weitesten Sinne) in keiner Weise erklärte Absicht war. Die Forschung und die Unterstützung der Forschung standen im Mittelpunkt. So gab es Kurse des Rechenzentrums sowohl für die Wissenschaftler der Humboldt-Universität, aber auch darüber hinaus und 1969 zum Beispiel die „Schwarze Stunde“, in der Prof. Schwarze, der damalige Direktor des Rechenzentrums, in sechs 90-Minuten-Vorträgen

der Leitung der Universität die Vorzüge der Computernutzung darbringen konnte [2].

Zu den ersten Anwendungen zur Unterstützung der Verwaltung der Universität gehörten Anfang der 1970er Jahre die sogenannte Studentenstatistik, ein Programm, das in Listenform einen Überblick zur Zahl der Studierenden in den unterschiedlichen Sektionen der Universität gab, und ein Programm zur Vergabe von Lehr- und Veranstaltungsräumen, um durch eine Optimierung der Nutzung der nahezu chronischen Knappheit an Lehrräumen zu begegnen. Verantwortlich für die Entwicklung und Einführung zeichnete eine sogenannte „Zentrale Organisatorengruppe“, die dem Verwaltungsdirektor, in seinen Aufgaben vergleichbar einem heutigen Universitätskanzler, unterstellt war. In den Memoiren [3] von Bodo Wenzlaff, von 1972 bis 1982 Direktor des Rechenzentrums, ist dazu zu lesen, dass es sich bei der Organisatorengruppe und dem Rechenzentrum um zwei „verfeindete Gruppen“ handelte, die er mit der Amtsübernahme 1972 zusammenzuführen hatte. Es wurden seinerzeit insgesamt sechs Abteilungen gebildet und mit der Integration dieser Organisatorengruppe erstmals eine Abteilung zur Unterstützung der Verwaltung der Universität direkt im Rechenzentrum etabliert. Zusätzlich zu den traditionellen Aufgaben der Rechenzentren der damaligen Zeit sollte das Rechenzentrum an der Humboldt-Universität auch die Arbeitsprozesse in der Verwaltung rationalisieren und durch die Einführung von Datenverarbeitungssystemen in ihrer Effizienz verbessern. Um dieser Aufgabenverschiebung Rechnung zu tragen, kam es zur Umbenennung in Organisations- und Rechenzentrum.

Selbstverständlich war das Anliegen, Verwaltungsprozesse zu unterstützen, ebenso bei anderen Hochschulen in der Zwischenzeit zur Aufgabe erklärt worden. Die Ansätze unterschieden sich jedoch.

Das theoretische Hinterland für die Herangehensweise der Humboldt-Universität wurde letztlich durch die Arbeiten von Klaus Fuchs-Kittowski und Bodo Wenzlaff mit Unterstützung von Horst Kaiser, Rainer Tschirschwitz und in der Folgezeit durch weitere Assistenten und Doktoranden aus der Sektion Wissenschaftstheorie- und Organisation gelegt. Ohne in die Details gehen zu wollen, so bestand der Hauptunterschied seinerzeit darin, dass man an der Humboldt-Universität von Beginn an davon ausgegangen ist, dass es sich bei den Leitungsprozessen um schöpferische Prozesse handelt, die zwar einen Anteil schematischer Tätigkeiten beinhalten, den man einer Automatisierung zuführen kann, aber eben auch einen Anteil semantisch geprägter Aufgaben, den man gar nicht oder nur begrenzt automatisieren kann. In diesem Sinne wurde ein RLIS definiert:

„Ein rechnergestütztes Leitungsinformationssystem (RLIS) ist ein Informationssystem für die Leitung, in dem ein Teil der In-

formationsverarbeitungsprozesse durch einen Computer bearbeitet werden oder durch ihn unterstützt ablaufen. ...

Die Elemente eines RLIS sind die Informationen, Verarbeitungsmethoden, Informationsträger, Informationskanäle, Informationstechnik und der das System organisierende Mensch. Die Informationen ergeben sich aus dem Leistungsprozeß und dem dazugehörenden Leitungsprozeß.“ [4]

Diese Definition für ein RLIS ist aus dem Jahr 1988. Nichtsdestotrotz lassen sich aus ihr die Hauptunterschiede des Herangehens ablesen. Während man in der Mehrzahl der damaligen Entwicklerhochburgen davon ausging, dass man auch die Leitungs- und Verwaltungsprozesse der Hochschulen vollständig automatisieren kann, gab es an der Humboldt-Universität daran von Beginn an Zweifel. Beginnend mit der Übernahme der Führung des Rechenzentrums der Universität durch Professor Bodo Wenzlaff wurden intensive Bemühungen zur Entwicklung eines „Datenauswertungs- und Verwaltungssystems (DAVS)“ initiiert. Auf der Basis der einschlägigen Datenbanktechnik sollten die Daten von automatisierten Verarbeitungssystemen, die die Abwicklung von Routineaufgaben unterstützen, die Grundlage für qualifizierte Auswertungen im Sinne der Verknüpfung von Daten bilden. Damit begann 1972 ein langer, aber nicht nur erfolgreicher Prozess.

3 Entwicklungsphasen von AIV-Anwendungen

„Anwendungen der automatisierten Informationsverarbeitung“ (AIV-Anwendungen) war Anfang der 1980er Jahre ein gängiger, aber nicht an der Humboldt-Universität geprägter Begriff, der jedoch den konkurrierenden Ansatz besonders kennzeichnet. Auf der Grundlage einer detaillierten Analyse sollten Arbeitsprozesse der Verwaltung und der Leitung einer Hochschule automatisiert werden. Innerhalb des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen der DDR wurde der Arbeitskreis LIS (Leitungs- und Informationssystem) gegründet, der seine Hauptziele in der Organisation der Zusammenarbeit der Rechenzentren auf dem Gebiet der Entwicklung von Anwendungen zur Unterstützung der Leitung der Hochschule sah. Innerhalb des Arbeitskreises erfolgten Abstimmungen zur grundsätzlichen Strategie des Einsatzes der Datenverarbeitung und eine Aufgabenteilung hinsichtlich einer gemeinschaftlichen Entwicklung von LIS-Projekten. (Ein LIS-Projekt entsprach einer Anwendungslösung zur Unterstützung eines ausgewählten Verwaltungsprozesses, z. B. für die Arbeitskräftestatistik.) Franz Stuchlik, der viele Jahre die Leitung des Arbeitskreises innehatte, formulierte in seinem Beitrag auf der Konferenz „Informatik in der DDR“ im Jahr 2004 in Chemnitz:

„Dieses Denken in Systemen bildete auch eine Basis des interdisziplinären Arbeitskreises ‚Leitungs- und Informationssystem des Hoch- und Fachschulwesens‘, abgekürzt LIS. Er wurde bereits Mitte der sechziger Jahre gegründet und bestand vorwiegend aus engagierten Vertretern verschiedener Bildungseinrichtungen, die sich einen progressiven und fundierten Computereinsatz für das Management im höheren Bildungswesen auf ihre Fahne geschrieben hatten. Über Jahrzehnte hinweg oblag ihm die Koordinierung, Unterstützung und Umsetzung von Aktivitäten zur Begründung, Modellierung, Implementierung und Einführung eines verteilten computerbasierten Management-Informationssystems (MIS) für das Hoch- und Fachschulwesen.“ [5]

Dieser im Prinzip positiv zu wertende Ansatz des Arbeitskreises, der im Wesentlichen unter der Führung des Rechenzentrums der Universität Magdeburg stand, fand de facto 1983 (formal 1986) sein Ende, weil der Arbeitskreis mit der Gründung des Zentralinstituts für Hochschulbildung aufgelöst wurde. Die Humboldt-Universität war Mitglied des Arbeitskreises, konnte sich dort mit ihrem Systemansatz jedoch nicht durchsetzen. Zum einen stand zwar die Beschreibung des angestrebten Systems der Humboldt-Universität allen zur Verfügung, es gab jedoch kein wirklich nachnutzbares System, sodass sich die übrigen Mitglieder des Arbeitskreises deutlich mehr auf die Entwicklung einzelner Projekte fokussierten und sich die Humboldt-Universität mehr oder weniger isolierte. Zum anderen widersprach der durch den Arbeitskreis verfolgte sehr systemtechnische Weg den Basisgedanken der „Vordenker“ an der Humboldt-Universität. Die so entstandenen Reibungspunkte wirkten sich sicherlich hemmend für die Gesamtentwicklung auf diesem Gebiet in der DDR aus. Im Unterschied zu den sonst üblichen dirigistischen Mechanismen war ein solcher Arbeitskreis, der auf der Basis der Selbstorganisation funktionieren sollte, höchst ungewöhnlich.

Nichtsdestotrotz wurde eine beachtliche Zahl von AIV-Anwendungen geschaffen, von denen einige auch eine Nachnutzung an der Humboldt-Universität fanden. Im Rahmen einer Mitarbeitervollversammlung aus Anlass des 20-jährigen Bestehens des Rechenzentrums konnte dann auch festgehalten werden:

„Begonnen auf dem R 300 und fortgesetzt auf unseren ESER-Anlagen wurden in den vergangenen Jahren rund 25 EDV-Anwendungssysteme eingeführt und gelangen regelmäßig zur Abarbeitung. Dabei hält sich die Zahl der selbst erarbeiteten mit der Zahl der von anderen Hochschulen übernommenen die Waage. Als wenige Beispiele seien angeführt: Studentenstatistik, Stipendium, Fernstudiengebühren, Forderungsüberwachung, Arbeits-

kräftestatistik, Arbeitskräftestellenplan aus unserem ORZ und Haushaltsplanung und -rechnung, Grundmittelrechnung und Personalwesen aus anderen Hochschulen.“ [6]

Stuchlik weist weiter darauf hin, dass nahezu zeitgleich mit der Bildung des LIS-Arbeitskreises im MHF der DDR in der Bundesrepublik Deutschland die Hochschulinformationssystem GmbH (HIS) gegründet wurde. Die HIS ist eine vom Bund und den Ländern getragene GmbH, deren Aufgabe unter anderem die Entwicklung von EDV-Anwendungen zur Unterstützung von Verwaltungsprozessen an Hochschulen war und ist. [5] Während die HIS GmbH jedoch eine Gesellschaft mit dem Bund und den Ländern als Gesellschaftern darstellt und somit auf einem festen Budget bauen kann, waren die Voraussetzungen zur Systementwicklung im Osten nicht vergleichbar.

Wolfgang Schiementz schätzt in seiner Dissertation B im Juli 1988 dann auch ein:

„Der Einsatz von EDVA zur Unterstützung der Leitung und Verwaltung im MHF-Bereich hat eine langjährige, bis in die 60er Jahre zurückreichende Tradition. Damit verbunden ist neben einer Vielzahl positiver Elemente (großer Erfahrungsschatz) natürlich auch, daß alle Entwicklungsschritte zu durchlaufen, die „Kinderkrankheiten“ der Rechentechnik und ihrer Nutzung zu überstehen waren. Überzogene Vorstellungen – im Sinne einer schnellen umfassenden Automatisierung aller dafür geeigneten Arbeitsprozesse der Leitung an den Universitäten und Hochschulen mußten korrigiert und die Ziele den tatsächlichen Gegebenheiten angepaßt werden.

Differenzen zwischen den Strategien

- der Vertreter der zu einem gegebenen Zeitpunkt installierten oder in Entwicklung befindlichen rechnerunterstützten Lösungen einerseits sowie
- der Verfechter neuer prozeßseitiger Erfordernisse und informationstechnologischen Möglichkeiten andererseits

waren (und sind) im Vorwärtsschreiten zu überwinden.“ [7]

4 Gründung des Zentralinstituts für Hochschulbildung

Es ist nicht das Ziel des Beitrages, den gesellschaftlichen Rahmen für die Gründung des Zentralinstituts für Hochschulbildung (ZHB) zu ergründen, sondern lediglich die Rolle des Instituts für die weitere Entwicklung der IT-Anwendungen im MHF-Bereich der DDR. Die für eine Dissertation schon

erstaunlich offene Bewertung des erreichten Standes auf dem Gebiet der Leitungsinformationssysteme spiegelt die Situation Anfang der 80er Jahre wider. Die an unterschiedlichen Orten entwickelten LIS-Projekte erfüllten nicht den allgemeinen Erwartungswert des Ministeriums und in vielen Fällen auch nicht den der breiten Masse der Hochschulen. Sie litten vor allem unter einer fehlenden Abstimmung im Detail und damit unter einer zu geringen Integrationskraft in ein Gesamtsystem. Das Zusammenwirken der entwickelten Systeme war nicht im ausreichenden Maße gegeben und sollte deshalb eine Änderung erfahren.

Aber auch in dieser Phase der Veränderung konnte sich nicht etwa der in der Humboldt-Universität vertretene Ansatz durchsetzen, sondern eine deutlich mehr systemtechnisch ausgerichtete Herangehensweise, wie sie von Wolfgang Belke aus der TU Dresden verfolgt wurde.

Für diese Entscheidung gab es mindestens zwei Gründe. Zum einen zeigte eine kritische Analyse der in der 70er Jahren erreichten Ergebnisse an der Humboldt-Universität zweifelsfrei auf, dass das konzipierte Datenauswertungs- und Verwaltungssystem, das angedachte Kernstück einer nutzerzentrierten Systementwicklung, eine gewisse Produktreife nie erlangt hat. Die Hauptursache dafür lag sowohl im nicht optimalen Projektmanagement als auch in teilweise fehlenden finanziellen und personellen Ressourcen. Zum anderen war die Ablösung von Bodo Wenzlaff als Direktor des ORZ der Humboldt-Universität 1982 kein gutes Vorzeichen für die Übernahme einer „Vormachtstellung“ innerhalb des MHF-Bereiches.

Die „neue“ Linie, vertreten durch das ZHB, findet man am besten zusammengefasst in einer mit „Nur für den Dienstgebrauch“ gekennzeichneten Schrift von Belke und Schiementz überschrieben mit „Zu konzeptionellen und methodischen Grundlagen der Strategie des MHF bei der AIV-Anwendung in der Leitung“.

„Durch den Minister für Hoch- und Fachschulwesen wurden Grundsätze für neue leitungsorganisatorische Regelungen auf dem hier interessierenden Gebiet bestätigt, die u. a. festlegen

- die Gesamtverantwortung des Staatssekretärs im MHF für die AIV-Anwendung in der Leitung sowie der Stellvertreter des Ministers für bestimmte Teilbereiche entsprechend ihrer sachlichen Zuständigkeit,
- die Übernahme der Funktion einer sachgebietsorientierten Leiteinrichtung für die AIV-Anwendung in der Leitung durch das Zentralinstitut für Hochschulbildung (ZHB) mit Aufgaben der wissenschaftlich-konzeptionellen Arbeit und Koordinierung,

- die Bildung einer zentralen Arbeitsgruppe (ZAG), die die Tätigkeit des am 31.3.1986 aufgelösten Arbeitskreises „Leistungs- und Informationssystem“ (LIS) des MHF mit präziser Zielstellung entsprechend den neuen Anforderungen fortführt,
- die Wahrnehmung von Aufgaben als sachgebietsorientierte Koordinierungseinrichtungen mit inhaltlicher und technologischer Verantwortung durch
 - die Technische Hochschule“ Otto von Guericke“, Magdeburg, für die AIV-Anwendung in der Leitung der Erziehung, Aus- und Weiterbildung,
 - die Humboldt-Universität zu Berlin für die AIV-Anwendung in der Leitung der Forschung,
 - die Hochschule für Ökonomie“ Bruno Leuschner“, Berlin, für die AIV-Anwendung in der Leitung der Kader- und Arbeitskräfteentwicklung,
 - die Martin Luther Universität Halle-Wittenberg für die AIV-Anwendung in der Leitung ökonomischer Prozesse,
 - die Technische Hochschule „Carl Schorlemmer“, Leuna-Merseburg, für die komplexe Anwendung der AIV in der Leitung der Hochschule.“ [8]

Mit der Übernahme der Regie durch das Zentralinstitut für Hochschulbildung kam es zu einer für die DDR sicher typischen dirigistischen Herangehensweise, die durch zentrale Weisungen bestimmt war. Das beginnt mit dem Versuch der Schaffung einer einheitlichen Begrifflichkeit [9] und den Vorgaben für die Gestaltung von Anforderungsanalysen [10], geht weiter mit einer Analyse- und Beschreibungsmethodik [11] und mündet schließlich in sogenannten ausgewählten Grundlagen der Softwaremethodik [12].

Der Einfluss der Humboldt-Universität auf die Gestaltung dieses Herangehens kann man sicher als begrenzt bezeichnen, aber doch deutlich höher als in den Jahren zuvor. Wolfgang Belke, der die Leitung dieses Bereiches im Zentralinstitut für Hochschulbildung innehatte, war durch seine Wurzeln aus der TU Dresden systemtechnisch geprägt und machte diese Grundeinstellung auch zum Leitmotiv der Arbeit. Anders sein Hauptmitstreiter, Wolfgang Schiemetz, der seine Dissertation B beim „Wissenschaftlichen Rat“ der Humboldt-Universität eingereichte und somit stark den Einflüssen durch die Theorien der Sektion Wissenschaftstheorie und Organisation der Humboldt-Universität unterlag. Klaus Fuchs-Kittowski fungierte für die Arbeit als dritte Gutachter. Aus der Sicht des ORZ der Humboldt-Universität verbesserte sich die Einflussnahme zum einen durch die Mitwirkung in der im Zitat von Belke er-

wählten zentralen Arbeitsgruppe als auch durch die Entwicklungsverantwortung für das Sachgebiet „Leitung von Forschungsprozessen“.

Aus heutiger Sicht lässt sich insgesamt Folgendes einschätzen:

- Durch die Arbeiten des ZHB im Zusammengehen mit den Hochschulen kann man eine (zeitgemäße) höhere Wissenschaftlichkeit insbesondere durch den Versuch einer theoretischen Untermauerung der Projektvorhaben feststellen, wodurch die internationale Sichtbarkeit der Arbeiten aus der DDR einen anderen Stellenwert bekam. Zweifelsfrei ergibt sich aus der Analyse der Literaturreferenzen ein starker bundesdeutscher Einfluss bei der Beschreibung des methodischen Herangehens.
- Der durch das ZHB eingeschlagene Weg hätte aus methodischer Sicht Aussicht auf eine erfolgreiche Umsetzung gehabt. Problematisch muss man bewerten, dass es dem Zentralinstitut an unmittelbarer Entwicklerkompetenz mangelte, sodass zum einen die Projektvorgaben theoretischer Natur blieben und einer Überprüfung in der Praxis nur bedingt standhielten und zum anderen keine unmittelbare Weisungsbefugnis gegenüber den Mitglieder dieser ZAG, also den Entwicklerabteilungen in den Hochschulen, vorhanden war.
- Als das mit Sicherheit größte Handicap muss man das gemessen am Weltmaßstab geringe Niveau der einsetzbaren Rechentechnik und ihre fehlende flächendeckende Verfügbarkeit konstatieren. Insbesondere Mitte der 80er Jahre setzte sich auch in der DDR die Tendenz des teilweise dezentralen Einsatzes von Computertechnik durch. Aufgrund des vorhandenen Mangels konnten solche Ideen jedoch nicht adäquat umgesetzt werden. Erschwerend, aber nicht ausschlaggebend, kam ein Missverhältnis zwischen den anzusetzenden Investitionskosten für die Beschaffung von Arbeitsplatzcomputern und den möglicherweise einzusparenden Personalkosten hinzu. Dem durchschnittlichen Monatsverdienst eines Verwaltungsmitarbeiters von 600 bis 800 DDR-Mark standen Anschaffungskosten von 30.000 bis 60.000 DDR-Mark für einen Bürocomputer gegenüber, was eine Kosten- und Leistungsrechnung absurd werden ließ.

5 RLIS an der Humboldt-Universität in den 80er Jahren

Am 30. Juli 1984 wurde in der Leitungssitzung des 1. Prorektors der Humboldt-Universität die „Konzeption zum Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung zur Unterstützung der Prozesse der Leitung und Planung an der Humboldt-Universität“ beraten und beschlossen. In dieser Konzeption [13] ist zu lesen:

„Ziel ist es, den erreichten Stand des Einsatzes der elektronischen Rechentechnik zur Unterstützung der Prozesse der Leitung und Planung zu dokumentieren und die Grundlinien des künftigen EDV-Einsatzes in diesem Bereich abzustecken. Mit dem fortschreitenden Stand der Technik sind die Abläufe heutiger Leitungsinformationssysteme immer mehr durch eine enge Verflechtung von automatisierten und nichtautomatisierten Teilsystemen gekennzeichnet. Ein entscheidender Faktor zur Erhöhung der Effektivität der gesamten Leitungsarbeit auf der Grundlage eines rationellen EDV-Einsatzes ist die Integration der automatisierten Teilprozesse in das Gesamtsystem. Dabei geht es um die sinnvolle Funktionsteilung zwischen Mensch und EDVA und den abgestimmten Einsatz von Rationalisierungsmitteln neben der EDV.“

Zur angestrebten Struktur des RLIS wurde folgendes festgelegt:

„Unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften der Prozesse der Leitung und Planung hinsichtlich ihrer Automatisierbarkeit hat sich international wie national der Aufbau von RLIS in drei Schichten bewährt:

1. Das Abrechnungs-, Berichts- und Kontrollsystem
2. Das Auskunftssystem
3. Das Planungs- und Entscheidungsunterstützungssystem

Informationelle Grundlage für diese drei Schichten des RLIS der HUB bildet eine nach inhaltlichen Kriterien gegliederte sachgebietsorientierte Datenbasis.“

Ausgehend von dieser Grundausrichtung findet man im weiteren Verlauf der Konzeption die angedachten Entwicklungsarbeiten für die einzelnen Sachgebiete detailliert beschrieben, die personellen Aufwendungen formuliert unter teilweisen Einschluss von Studenten für Programmierarbeiten und eine Abschätzung zu den sachlichen Aufwendungen verbunden mit einer zeitliche Einordnung der Beschaffungen. Während die LIS-Projekte die Grundlage des erwähnten Abrechnungs-, Berichts- und Kontrollsystems darstellten, wurde die Etablierung einer Informationszentrale als zentrales Element der zweiten Ebene, des Auskunftssystems, betrachtet. Dazu heißt es im selben Papier:

„Grundlage der angestrebten Auswertungen bilden die Daten des Kontroll- und Abrechnungssystems. Alle diese Daten unterliegen innerhalb ihrer Projekte speziellen Pflege- und Wartungsmaßnahmen. Der Datenbestand weist eine große Komplexität

auf. Daraus ergibt sich, daß neben den ursprünglich projektierten eine große Anzahl weiterer Auswertungen möglich sind und meist früher oder später durch den Nutzer des Datenbestandes auch gewünscht werden. Es werden allein auf dem Sektor Planung und Leitung circa 15 EDV Projekte und rund 25 Dateien mit jeweils 10 bis 60 Merkmalen und 500 bis 60.000 logischen Sätzen im Dauerbetrieb bearbeitet. Mit der allgemein üblichen konventionellen Technologie ist es nicht möglich, bei akzeptablem Zeit- und Programmieraufwand nichtschematische Datenverarbeitungsaufgaben zu bearbeiten. Durch die ins Leben gerufene Gruppeinformationszentrale (IZ) wurde die Lösung solcher Aufgaben angestrebt.“

Ausführungen zur Gestaltung des Planungs- und Entscheidungsunterstützungssystems sind in der Konzeption nur in vagen Andeutungen zu finden. Im Wesentlichen gehen sie auf den Ausbau der Leistungen der Informationszentrale zurück und unterstellen ein Informationssystem, das zentrale, dezentrale und verteilte Komponenten beinhaltet.

Aus heutiger Sicht entsprach das Konzept der Humboldt-Universität in seiner Ausrichtung vergleichbaren internationalen Ansätzen. Deutlich unterentwickelt war die Verfügbarkeit moderner Computertechnik. So kann man einem Vortrag anlässlich einer gemeinsamen Tagung von Hochschulvertretern aus den RGW-Mitgliedsstaaten vom April 1989 entnehmen, dass neben der zentralen Hardware ein ES 1056 mit etwa zehn angeschlossenen Terminals für die Verwaltung, lediglich 20 PCs in der zentralen Universitätsverwaltung und zehn PCs in den Verwaltungen der Sektionen zur Verfügung standen. Wesentlich besser aufgestellt und dadurch den einen oder anderen Mangel, der durch fehlende Technik verursacht wurde, kompensierend, war die allgemeine Informationsorganisation. Neben den EDV-Spezialisten und Systementwicklern im ORZ gab es in nahezu allen Bereichen der Verwaltung sogenannte Datenadministratoren, die unter Anleitung des ORZ das Management der Basisanwendungen der einzelnen Verwaltungsbereiche organisierten. Eine überschaubare Tätigkeitsabgrenzung beim Informationsmanagement in analytisch-konzeptionelle, koordinierende, administrative und anleitende Aufgaben erleichterte die entsprechende Verantwortungsübernahme durch die Direktorate (vergleichbar den heutigen Verwaltungsabteilungen) der Universität. Der Ausbau des universitätsweiten Systems stand unter der Leitung des 1. Prorektors und entsprach somit zumindest in diesem Punkt den Vorgaben des Zentralinstituts für Hochschulbildung bzw. des Ministeriums, in dem das Prinzip des jeweils ersten Leiters propagiert wurde.

Die Belastbarkeit des Grundkonzeptes zeigte sich für die Humboldt-Universität nach der Wende 1989, als man in den Folgejahren im Wesentli-

chen die Basisanwendungen durch Komponenten der HIS GmbH auszutauschen hatte. In der ersten DV-Konzeption für die Verwaltung 1993 lässt sich dann auch nachlesen:

„Die DV-Unterstützung der vergangenen Jahre war vor allem geprägt durch:

- die Ablösung bestehender Stapelverarbeitungssysteme durch dialogorientierte Unix-Anwendungssysteme,
- die Schaffung bzw. Einführung neuer PC-Anwendungssysteme und
- die Installation lokaler Netze

mit der Zielrichtung der Rationalisierung einzelner vor allem die Basisdaten der Universität betreffender Arbeitsprozesse, wie z. B. Bearbeitung von Personal- Haushalts- oder Studentendaten.“ [14]

6 Resümee

Im Vergleich mit anderen Schwerpunkten auf dem Gebiet der Informatik war der Einsatz der Informationstechnologie zur Unterstützung von Leitung und Planung als Gegenstand der Forschung in der DDR nicht sonderlich ausgeprägt. Im Bereich des MHF beschäftigten sich lediglich die Universität Magdeburg, die Humboldt-Universität zu Berlin und das 1983 gegründete Zentralinstitut für Hochschulbildung mit dieser Problematik. Die dabei entwickelten Ansätze waren in keiner Weise einheitlich, sondern unterschieden sich deutlich insbesondere hinsichtlich der Einschätzung der Automatisierbarkeit von Leitungsprozessen und der Einbeziehung der Nutzer in die Systemgestaltung. Während man sich in der westlichen Welt mit Begriffen wie *Management-Informationssysteme (MIS)* oder *Decision-Support-Systems* beschäftigte, herrschten in der DDR die Begriffe *AIV-Anwendungen* (Automatisierte Informationsverarbeitungsanwendungen) bzw. *rechnergestützte Leitungsinformationssysteme* vor.

Vergleichbar mit den sachgebietsorientierten Systemen der HIS-GmbH Hannover gab es auch in der DDR allerdings arbeitsteilig zwischen den Hochschulen entwickelte AIV-Anwendungen, die durch die überwiegende Zahl der Hochschulen im Rahmen der jeweiligen technischen Möglichkeiten eine Nachnutzung fanden. Die Koordinierung dieser Aktivitäten erfolgte zunächst durch den Mitte der 60er Jahre gebildeten Arbeitskreis „Leitungsinformationssystem“ (LIS), ein mehr oder weniger freiwilliges Zusammenwirken der Rechenzentren von interessierten Hochschulen, und später durch einen gesondert geschaffenen Bereich innerhalb des 1983 gegründeten Zentralinstitut für

Hochschulbildung des MHF. Spätestens mit dem Wirken des Zentralinstituts wurden die Hochschulen dann auch zur Einführung bestimmter AIV-Anwendungen durch eine entsprechende Weisung des Ministers verpflichtet.

Trotz aller Bemühungen der beteiligten Hochschulen und der Entwicklergruppen in ihren Rechenzentren litten die AIV-Anwendungen in ihrer informationstechnologischen Qualität und dem erzielbaren Effizienzgewinn doch erheblich unter den vorherrschenden Bedingungen in der DDR. Das betraf zum einen die Qualität und Stabilität der einsetzbaren zentralen Hardware und zum anderen später die Verfügbarkeit dezentral einsetzbarer Arbeitsplatzrechner. Als in gleicher Weise hinderlich für die Gestaltung nach internationalem Maßstab zeitgemäßer Lösungen muss man das Niveau der benutzbaren Basissoftware empfinden, wobei hier insbesondere die Defizite an flexiblen Datenbanksystemen anzuführen sind.

Im Vergleich dazu gut entwickelt waren aufgrund des hohen Personaleinsatzes und des dirigistischen Herangehens des Ministeriums die Orgware, also das Projekteinführungs- und Betreuungsmanagement. Die dabei erworbenen Kenntnisse bei der detaillierten Durchdringung der Softwaresysteme stellten eine gute Voraussetzung für die Einführung moderner Anwendungen unmittelbar nach der politischen Wende dar und gaben so die Möglichkeit, den Rückstand auf diesem Gebiet zu Hochschulen aus den alten Bundesländern rasant schnell aufzuholen.

7 Literatur und Internetquellen

- [1] NAUMANN, F. & SCHADE, G. (Hrsg.) (2006): Informatik in der DDR – eine Bilanz. *Tagungsband zu den Symposien Oktober 2004 in Chemnitz und Mai 2006 in Erfurt, Bonn: Köllen Druck+Verlag, ISBN 978-3-88579-420-2*.
- [2] SCHWARZE, G. (1994): Die Geschichte des Rechenzentrums der Humboldt-Universität zu Berlin im Kontext der Entwicklung von Rechentechnik und Informatik. *RZ-Mitteilungen (8), S. 44-47*, http://edoc.hu-berlin.de/e_rzm/8/schwarze-gunter-1994-10-01/PDF/14.pdf.
- [3] WENZLAFF, B., (2002): Zwischen den Stühlen in Ost und West – eine Lebensgeschichte. *unveröffentlicht*.
- [4] SCHIRMBACHER, P. (1988): Die Struktur und Grundsätze der Gestaltung von rechnergestützten Leitungsinformationssystemen an Universitäten und Hochschulen. *Dissertation A, Gesellschaftswissenschaftliche Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, S. 41-42*.

-
- [5] STUHLIK, F. (2006): Zur Entwicklung der Informatik im Hoch- und Fachschulwesen der DDR. In: Naumann, F. & Schade, G. (Hrsg.), *Informatik in der DDR, Tagungsband zu den Symposien Oktober 2004 in Chemnitz und Mai 2006 in Erfurt*, Bonn: Köllen Druck+Verlag
- [6] SCHIRNBACHER, P. (1984): Die Arbeiten des ORZ bei der Entwicklung von EDV-Anwendungen für Leitungsprozesse im Hochschulwesen. *unveröffentlichte Rede zu 20 Jahren ORZ, 02.10.1984*.
- [7] SCHIEMENTZ, W. (1988): Anforderungsanalyse für die Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung zur Unterstützung von Leitungsprozessen im Bereich des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen. *Dissertation B, Berlin*.
- [8] BELKE, W. & SCHIEMENTZ, W. (1987): Zu konzeptionellen und methodischen Grundlagen der Strategie des MHF bei der AIV-Anwendung in der Leitung. *Berichte und Informationen zur Hochschulentwicklung, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin, S. 5*.
- [9] BELKE, W. & SCHIEMENTZ, W. (1987): Begriffliche Grundlagen auf dem Gebiet der AIV-Anwendung in der Leitung, *Berichte und Informationen zur Hochschulentwicklung, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin*.
- [10] SCHIEMENTZ, W. (1988): Anforderungsanalyse für die Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung zur Unterstützung von Leitungsprozessen im Bereich des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen, *Berichte und Informationen zur Hochschulentwicklung, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin*.
- [11] BELKE, W.; JACKISCH, U. & WINTER, E. (1988): Analyse- und Beschreibungsmethodik für die AIV-Anwendung in der Leitung, *Berichte und Informationen zur Hochschulentwicklung, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin*.
- [12] BELKE, W.; SCHIEMENTZ, W. & WINTER, E. (1987): Ausgewählte Grundlagen der Softwaremethodik für die AIV-Anwendung in der Leitung im MHF, *Berichte und Informationen zur Hochschulentwicklung, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin*.
- [13] Vorlage zur Leitungssitzung des Projektors der Humboldt-Universität zu Berlin vom 30. Juli 1984, *Konzeption zum Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung zur Unterstützung der Prozesse der Leitung und Planung an der Humboldt-Universität. Berlin, 1984, unveröffentlicht*.
- [14] *Konzeption zum DV-Einsatz in der zentralen Universitätsverwaltung. Berlin, 1993, unveröffentlicht*.