

Der Einsatz von Chip- Karten in der Hochschulverwaltung

Dr.- Ing. Werner Fitzner

Überblick

Seit etwa drei bis vier Jahren befassen sich die Hochschulen und Universitäten mit der Einführung von Chipkarten. Dabei kommen unterschiedliche Kartensysteme zum Einsatz, beispielsweise:

- Sicherheits- Speicherchipkarten (HTW Dresden)
- Prozessor- Chipkarten MPCOSFHS NRW und BW)
- ZKA- Prozessor- Chipkarte (Universität Trier)
- Krypto- Prozessorchipkarte (Universitäten Leipzig, Hamburg, Bochum)
- Twin- Cards (Universität Tübingen)

Auswahlkriterien

Die Auswahl der Karte wird durch verschiedene Kriterien bestimmt, zu denen u.a. zählen:

- die verfügbare Kartentechnologie und der Entwicklungsstand zum Zeitpunkt der Projektentwicklung
- die Erstanwendungen an der Universität und der geplante stufenweise Ausbau einschließlich der Anwendungen, die außerhalb der Hochschule liegen, wie der Verkehrsverbund, der ÖPNV, spezielle Bezahlungsfunktionen
- die finanziellen Möglichkeiten der Hochschule
- das Zusammenwirken der Hochschulen in einem Bundesland
- die Euro- Umstellung bei Nutzung der Geldbörsenfunktion

Qualitativer Nutzen

So, wie die Auswahl der Karten sehr differenziert erfolgt, so sind auch die Erwartungshaltungen, zumal dann, wenn sie in konkret in Mark und Pfennig ausgedrückt werden sollen, sehr unterschiedlich. Es haben sich aber allgemeingültige Ansprüche an ein Chipkartensystem an einer Hochschule herausgebildet, die gewissermaßen bei den meisten Hochschulen auch das Motiv zur Einführung der Chip- Karte sind. Dazu gehören solche Überlegungen wie:

- es ist eine operative Wahrnehmung der Dienstleistungen der Hochschule durch die Studierenden unabhängig von Öffnungszeiten und Verfügbarkeit des Personals möglich
- das Hochschulpersonal wird von Routinearbeiten entlastet
- durch den Einsatz von Selbstbedienungsterminals ist ein aktuellerer Datenbestand möglich
- es ist eine Verringerung der Kartenvielfalt (Kopierer, Zeiterfassung, Ausweis usw.) möglich

Anwendungsbereiche

Entsprechend der Strategie einer Hochschule zur Einführung der Chip- Karte gibt es eine differenzierte Herangehensweise und Reihenfolge bei Einführung eines Chip- Karten-Projektes. Im wesentlichen wurden bisher nachfolgende Anwendungen in Betracht gezogen:

- Ausweisfunktion für Studierende und /oder Bedienstete
- Schnittstelle zu den HIS- Anwendungen (Rückmeldung, Adreßänderung, Ausdruck von Bescheinigungen)
- Bibliotheksfunktionen (z.B. Ausleihe)
- Zeiterfassungen

- Zutritt zu Rechnern und Räumen
- Kopierfunktionen
- Ausleihe
- Hochschulwahlen
- Bezahlfunktionen (Mensa, Kopierer, Parkplätze)
- Sozial- und Studierendenbeitrag
- Ausleih-, Säumnisgebühren
- Verkauf von Skripten, Unterrichtsmaterialien

Projektentwicklung an der Europa-Universität Viadrina

An der Europa-Universität Viadrina ist die Einführung der Chipkarte (Twincard) in mehreren Stufen vorgesehen:

Ausbaustufe 1

- Studierendenausweis
- Adreßänderung
- Rückmeldung
- Ausdruck von Bescheinigungen
- Ausleihe Universitätsbibliothek

Ausbaustufe 1a

Parallel zu dieser Einsatzvorbereitung wird die Nutzung des Zeiterfassungssystems mit dieser Chipkarte verfolgt.

Mit den gesammelten Erfahrungen werden dann weitere Ausbaustufen in Abhängigkeit der personellen, finanziellen, materiellen und organisatorischen Ressourcen definiert.

Zeitplanung

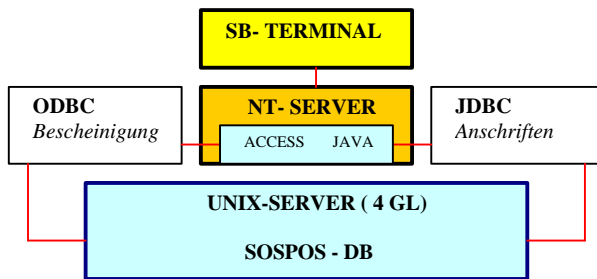
Die Einsatzvorbereitung für die Ausbaustufe 1 umfaßte folgenden Zeitablauf im Jahre 1999:

- Fertigstellung der Chipkartenproduktion (38. KW)
- Installation der Hardware und der Software zur Schnittstelle der HIS- Projekte (38./ 39 KW)
- Installation der Selbstbedienungsterminals und der zugehörigen Software an den Standorten Hauptgebäude, Collegium Polonicum, August- Bebe- Straße (38. KW)
- Installation der Hard- und Software Masterarbeitsplatz und Personalisierungsstation (38./ 39. KW)
- Ausgabe der Chipkarten an die Erstimmatrikulierten zum Wintersemester 1999/ 2000 (etwa 900 Studierende ab 41. KW)
- Umtausch für alle an der Universität immatrikulierten Studierenden im Dezember 1999 / Januar 2000. (etwa 3000 Karten ab 49.KW).

Technologie

Die Bedienoberfläche und die Autorisierung wird von der Firma InterCard bereitgestellt. Für das Rückmelden und das Bezahlen von Semesterbeiträgen gibt es unter SOS-UNIX Batchprogramme in Informix- 4GL. Für die Anschriftenänderung wird eine Internet- fähige Lösung auf der Basis- Java eingesetzt. Für die Erstellung von Bescheiden wird eine Microsoft ACCESS- Lösung verwendet. Die Softwarelösungen werden im Hochschulbereich von der HIS- GmbH zur Verfügung gestellt.

Damit ergibt sich nachfolgende Hierarchie der Hardwareinstallationen.



Als Nachrichtenformat kommt die TLV-Struktur (Tag/ Length/Value) nach ISO/IEC 8824 und 9925) zum Einsatz.

In der Universitätsbibliothek bleiben zunächst die Scanner zum Lesen des Barcodes (Ausleihe) im Einsatz.

Finanzierung

Die Finanzierung erfolgte aus verschiedenen Quellen zu unterschiedlichen Anteilen:

Finanzierungsquelle	ca. Anteil [DM]
Haushalt TG 812 99	140.000
Interreg	30.000
MWFK	50.000
Sparkasse	122.000

Organisation

Im Jahre 1998 arbeitete die Universität in der landesweiten Arbeitsgruppe des MWFK und der BTU Cottbus mit. Mit den Vorlagen im Rektorat vom 3.11.98 und 6.2.99 wurde die erste Ausbaustufe der EUV bestätigt. Die Dezernate eins bis vier, die Universitätsbibliothek, der AstA und das Fachreferat ADV arbeiten zu unterschiedlichen Teilen in einer Arbeitsgruppe an der Einführung des Chip- Karten- Projektes. Derzeit wird durch die Universität eine Brandenburg-weite Kooperation angestrebt.

Fazit

Mit dem Ende der Rückmeldung in der 7. KW 2000 ist die 1. Ausbaustufe der Projekteinführung abgeschlossen.

Es haben sich zirka 3000 Studierende an der Rückmeldung per Chipkarte und Selbstbedienungsterminal (drei Standorte) beteiligt. Die Funktionalitäten der 1. Ausbaustufe wurden in allen Punkten realisiert. Zusätzlich wird die Chipkarte als Semesterticket des Verkehrsverbundes Berlin- Brandenburg genutzt.

Die Einführung der Basistechnologie gestaltete sich kompliziert wegen der vielen Mitwirkungshandlungen und auch wegen der Qualität der Hardwarekomponenten und der Softwareapplikationen.

Derzeit erfolgt die Einsatzvorbereitung der nächsten Ausbaustufen (Kopierfunktionen, Zeiterfassung, Nutzung der Kryptografie).