Multifunktionale Chipkarte thoska+

Jena

Schmalkalden

Weimar

Erfurt

Nordhausen

Ilmenau

Thüringer Hochschul- und Studentenwerkskarte

Jörg Deutschmann (Berichterstatter)

Gliederung

1. Einführung
   - … oder „die T(h)ücke liegt im Detail“
2. thoska+ im Überblick
   - Funktionen
   - Layout
3. Prozesse rund um die multifunktionale Chipkarte
   - Aspekte der Personalisierung
   - Validierung
4. thoska+ und die Teilnahme an der DFN-PKI
   - Sicherheitszertifikate der DFN-PKI als Dienst
   - Sicherheitszertifikate der DFN-PKI auf der thoska+
5. Zusammenfassung und Ausblick

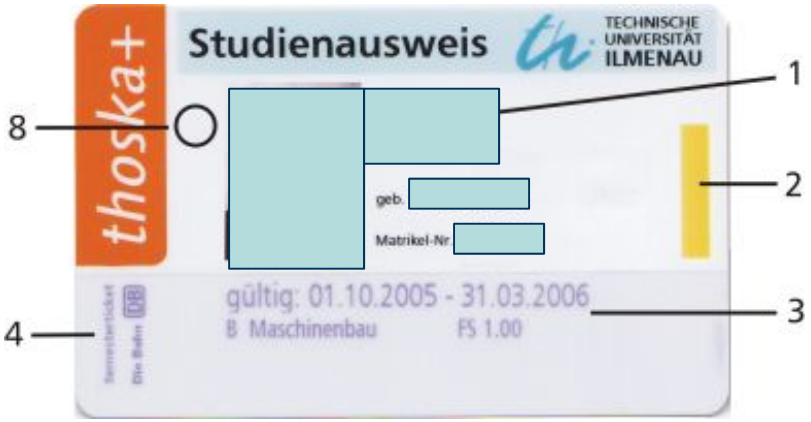
Einführung

- „Ein t(h)ückisches Objekt“, Modell für eine Thüringer Chipkarte, Ilmenauer Uni-Nachrichten 41/7/98 S. 10
  - Projektstart 1997: THUringer(Hochschul-)ChipKartE "THÜCKE"
- thoska - ein Gemeinschaftsprojekt der Thüringer Hochschulen und des Thüringer Studentenwerks
- thoska+ - Erweiterung der multifunktionalen Chipkarte um einen Kryptoprozessor in Ilmenau
- thoska+ in Ilmenau für
  - Studierende ab Wintersemester 2005/06, Matrikel 2004 rückwirkend zum Wintersemester 2006/07
  - Bedienstete seit 2005
  - Angehörige der Universität (lt. § 20 ThürHG)

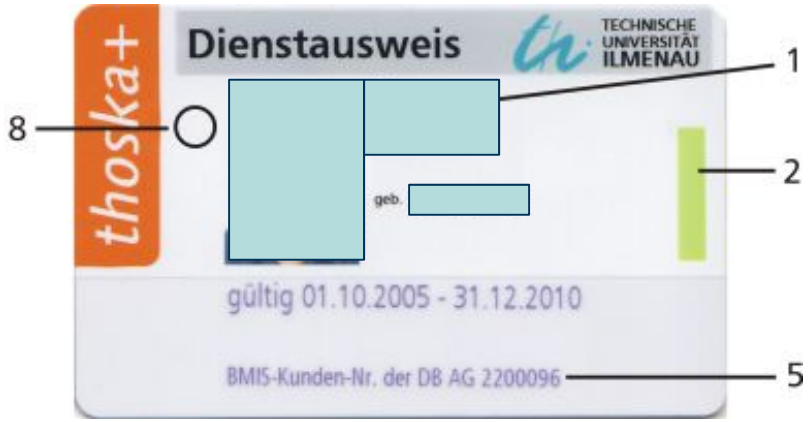
Funktionen der thoska+ im Überblick

- Ausweisfunktionen (1)
  - Studierendenausweis (1, 2, 3), Dienstausweis (1, 2, 3), Angehörigenausweis (1, 2, 3), Bibliotheksausweis (1, 2, 3, 6), Semesterticket (4), DB Großkunden-Abo (5)
- Mifare-Chip (8)
  - Rückmeldung / Aufdruck der Gültigkeit, Zutrittskontrolle für Kfz – Stellplätze, Zutrittskontrolle für Gebäude und Räume, Arbeitszeiterfassung, Elektron. Geldbörse, Kopieren & Drucken
- Kryptoprozessor (7) – nur in Ilmenau
  - SB-Funktionen, wie An- und Abmeldung zu Prüfungen, Notenspiegel, Bescheinigungsdruck, Adressänderung
  - Signieren von E- Mails, Rücksetzen beim Passwortmanagement, Upload-/Download-Server, Administration von Mailinglisten

Layout der thoska+ an der TU Ilmenau



Rückseite



nicht personalisiert

Aspekte der Personalisierung

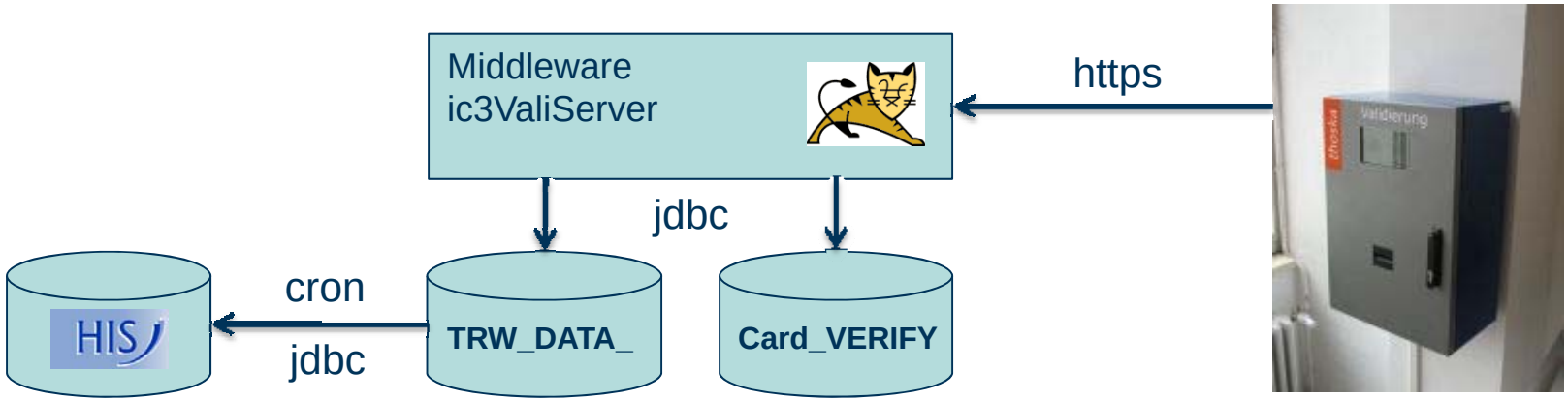
- Zusammentragen von Daten aus unterschiedlichen Quellen
  - HISSOS, HISSVA (Name, Vorname, akad. Grad, …)
  - Bibliotheksbenutzerbarcode (Access-DB)
  - Schlüsselpaar und Zertifikat (.p12)
  - Bilddatei (.jpg)

OpenCA
„CA der Herzen“

➢ Stammdatensatz in der Intercard-Datenbank

Validierung

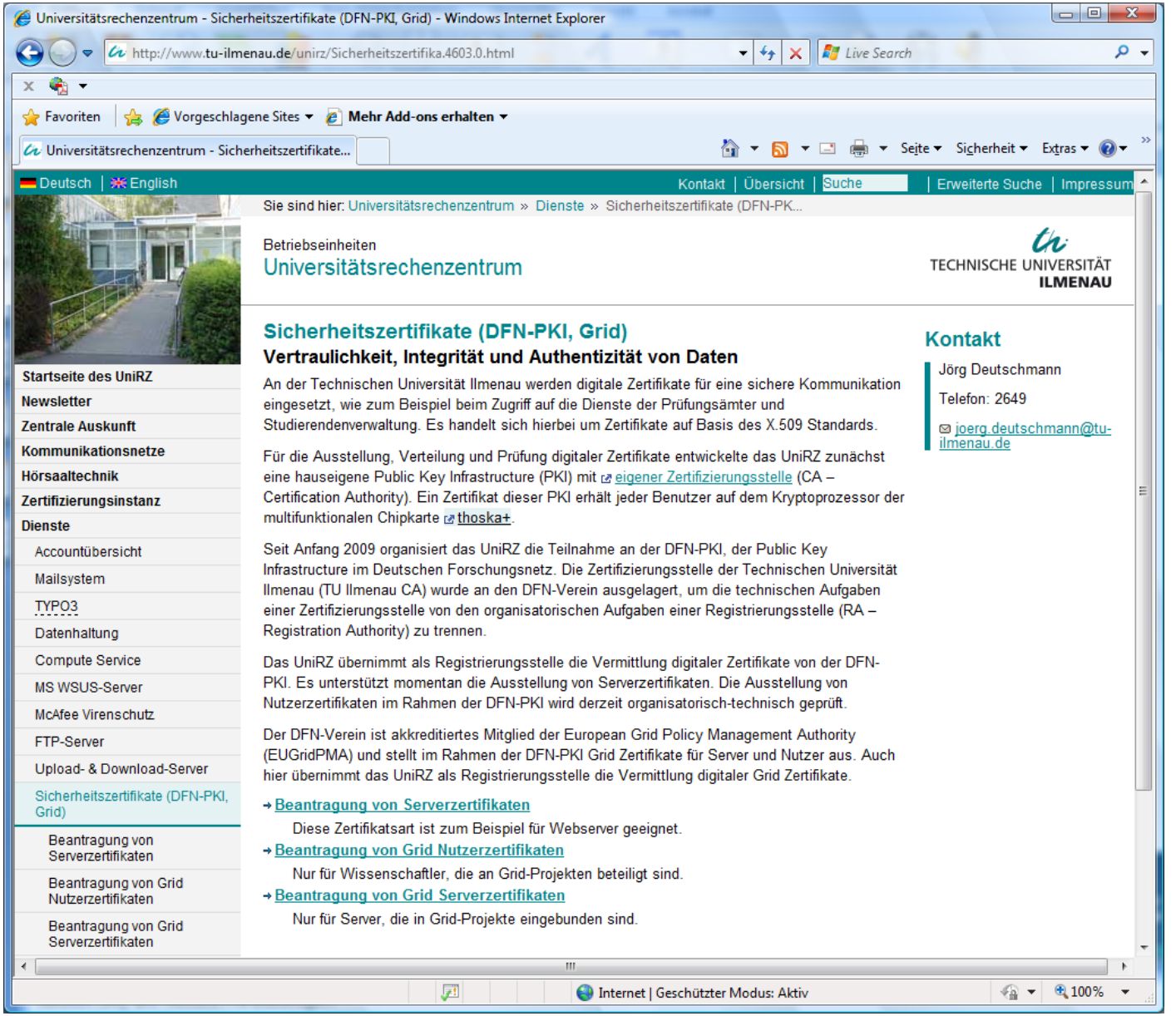
- flexiblen Validierung (FlexVali) der Firma Intercard
  - Validierungsinformationen nicht mehr direkt aus den Datenbanken von HISSOS und HISSVA
  - Relationale Datenbank mit TRW_DATA (Studierende) und TRW_DATA_PKZ1 (Mitarbeiter) als Zwischenschicht erforderlich
  - Befüllung der Zwischenstruktur durch die Einrichtung selbst
  - Vorteile: Zentrale Abspeicherung des Layouts, keine unnötigen Schreibprozesse auf den TRW-Streifen



„Sicherheitszertifikate“ als Dienst

- Ausgelagerte Zertifizierungsinstanz im Rahmen der DFN-PKI (seit Februar 2009)
- Trennung der technischen Aufgaben einer Zertifizierungsstelle (CA) von den organisatorischen Aufgaben einer Registrierungsstelle (RA)
- DFN bietet Schnittstellen zur Beantragung einzelner Zertifikate (Web) als auch einer großen Anzahl von Zertifikaten im "Self-Service" Verfahren (SOAP).
- Fortgeschrittene Zertifikate, zur Zeit für
  - Server
  - Grid Nutzer
  - Grid Server

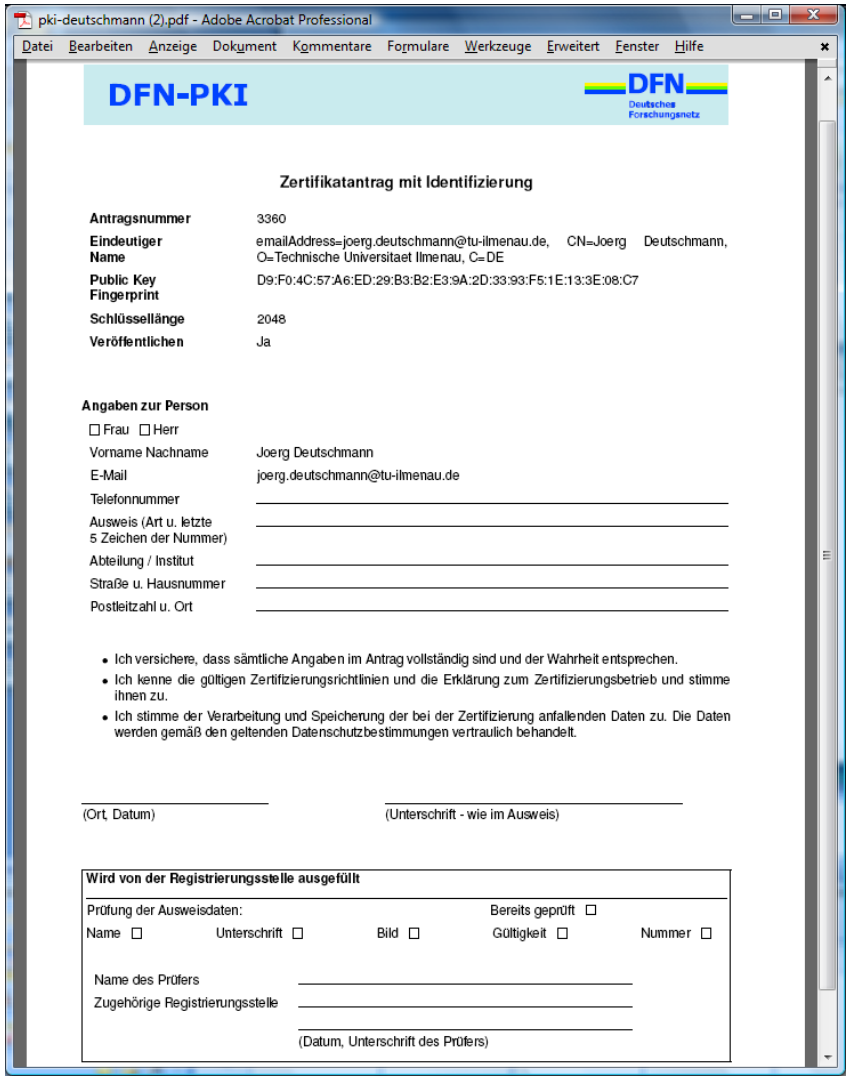
Sicherheitszertifikate (DFN-PKI, Grid) www.tu-ilmenau.de/pki



Sicherheitszertifikate der DFN-PKI auf der multifunktionalen Chipkarte thoska+

- Realisierungsvorschlag: Trennung von Personalisierung und Registrierung
  - Zentrale Auskunft des UniRZ als Registrierungsstelle (RA)
- Treffen mit dem DFN-Verein am 02. September 2009
  - Organisatorische und technische Details
- Meta Directory intern am 23. Oktober 2009
  - Festlegung der Anforderungen (Auth., elektr. Sig., E-Mail-Schutz)
- Treffen mit Personalrat und Datenschutz am 20.01.2010
  - Anlage zur Dienstvereinbarung Chipkarte
  - Bestandteil des Verfahrensverzeichnisses
  - Einverständniserklärung zur Datenübermittlung

DFN-PKI auf der thoska+



pki-deutschmann (2).pdf - Adobe Acrobat Professional

Datei Bearbeiten Anzeige Dokument Kommentare Formulare Werkzeuge Erweitert Fenster Hilfe

DFN-PKI

DFN Deutsches Forschungsnetz

Zertifikatantrag mit Identifizierung

Antragsnummer	3360
Eindeutiger Name	emailAddress=joerg.deutschmann@tu-ilmenau.de, CN=Joerg Deutschmann, O=Technische Universitaet Ilmenau, C=DE
Public Key Fingerprint	D9:F0:4C:57:A6:ED:29:B3:B2:E3:9A:2D:33:93:F5:1E:13:3E:08:C7
Schlüssellänge	2048
Veröffentlichen	Ja

Angaben zur Person

☐ Frau ☐ Herr

Vorname Nachname	Joerg Deutschmann
E-Mail	joerg.deutschmann@tu-ilmenau.de
Telefonnummer	_____
Ausweis (Art u. letzte 5 Zeichen der Nummer)	_____
Abteilung / Institut	_____
Straße u. Hausnummer	_____
Postleitzahl u. Ort	_____

- Ich versichere, dass sämtliche Angaben im Antrag vollständig sind und der Wahrheit entsprechen.
- Ich kenne die gültigen Zertifizierungsrichtlinien und die Erklärung zum Zertifizierungsbetrieb und stimme ihnen zu.
- Ich stimme der Verarbeitung und Speicherung der bei der Zertifizierung anfallenden Daten zu. Die Daten werden gemäß den geltenden Datenschutzbestimmungen vertraulich behandelt.

_____ (Ort, Datum)

_____ (Unterschrift - wie im Ausweis)

Wird von der Registrierungsstelle ausgefüllt

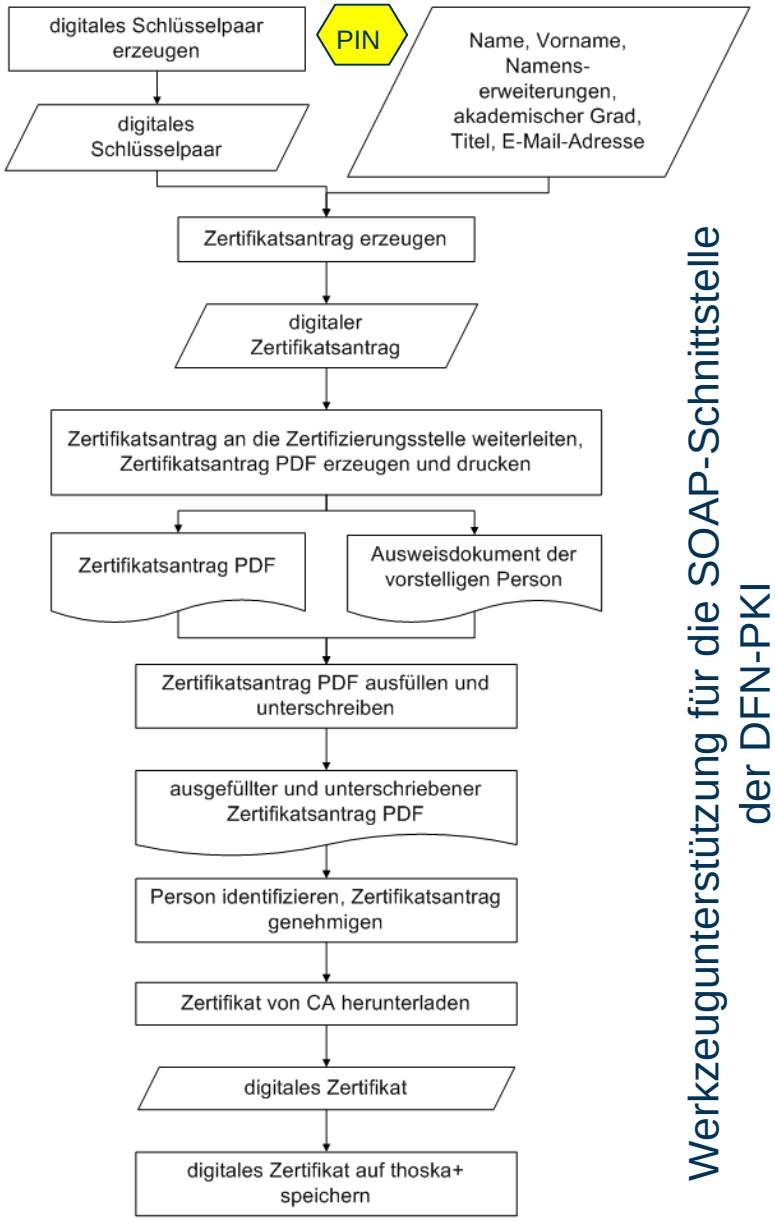
Prüfung der Ausweisdaten: Bereits geprüft ☐

Name ☐ Unterschrift ☐ Bild ☐ Gültigkeit ☐ Nummer ☐

Name des Prüfers _____

Zugehörige Registrierungsstelle _____

_____ (Datum, Unterschrift des Prüfers)



Werkzeugunterstützung für die SOAP-Schnittstelle der DFN-PKI mit Prototyp für Token Lifecycle Management

Zusammenfassung und Ausblick

- thoska-Projekt aus Sicht des UniRZ der TU Ilmenau
- thoska+ Mehrwert und mehr Aufwand durch fortgeschrittene Zertifikate an der TU Ilmenau
- Weitere Aufgaben
  - Ablösung des kontaktlosen Mifare-Chips durch Mifare DesFire
  - Verbesserung des thoska-Kartenmanagements u.a. mit IdM
  - Dokumente für Personalrat (DV) und Datenschutz (VV)
  - in Ilmenau Anpassung der Zertifizierungsrichtlinie (CP, CPS)
  - in Ilmenau Umsetzung der Prozesse für die Zentrale Auskunft des UniRZ als Registrierungsstelle (RA)