Technisch-organisatorische Anforderungen an den elektronischen Rechtsverkehr

Von

Jürgen Ehrmann

Zusammenfassung

Die weltweit im Zuge des WWW forcierten Arbeiten für einen sicheren eCommerce führen unausweichlich dazu, dass auch die Forderung nach elektronischer Antragsstellung bei Verwaltungsdienstleistungen aufkommt und auch "bedient" werden kann. Die damit vorhandene Akzeptanz, vom Papier auf den elektronischen Austausch umzusteigen und die im Bereich eCommerce entwickelten und eingeführten Technologien auch für den elektronischen Rechtsverkehr einzusetzen, soll auch genutzt werden, um über Standardisierungen Justizabläufe wirtschaftlicher zu gestalten. Die in den letzten Jahren vorangetriebene Ausstattung der Justiz mit luK-Technik ermöglicht die Nutzung des elektronischen Datenaustauschs mit den damit verbundenen Vorteilen und Risiken. Die Konferenz der Justizministerinnen und -minister vom 7. bis 9. Juni 1999 hat die Bund-Länder-Kommission für Datenverarbeitung und Rationalisierung in der Justiz (BLK) beauftragt, Vorschläge für die Einführung des elektronischen Rechtsverkehrs vorzulegen. Neben den rechtlichen Fragestellungen sind grundsätzliche technische Rahmenbedingungen festzulegen, um eine einheitliche, wirtschaftliche und einfache Nutzung zu ermöglichen. Die praktische Umsetzbarkeit erfordert Festlegungen auf Standards und interoperable Produkte.

Im Rahmen der BLK-Arbeitsgruppe "Elektronischer Rechtsverkehr" hat der Arbeitskreis "Querschnittsfragen Technik" (AK-QUER) den Auftrag, die technischen und IT-organisatorischen Rahmenbedingungen einer elektronischen Kommunikation unter den Justizbehörden und mit den Verfahrensbeteiligten sowie der elektronischen Aktenführung zu analysieren und hierüber einen Bericht zu erstellen. Der AK-QUER hat sich bei der Erarbeitung seines Berichts mit vielen Kommunikationspartnern der Justiz, wie z.B. auch dem Arbeitskreis der Referenten der Landesarchivdirektionen, abgestimmt.

In dem Vortrag werden die konkreten organisatorisch-technischen Anforderungen der Justiz und die Empfehlungen des AK-QUER für die Bereiche

- Verschlüsselung und Elektronische Signatur
- Austauschformate und Austausch von Verfahrensdaten
- Elektronische Akte
- Archivierung (in den Justizbehörden und zur Übergabe an die Archive)

aufsetzend auf den technologischen und marktspezifischen Rahmenbedingungen dargestellt. Kurz angerissen werden auch die technischen Grundlagen symmetrischer und asymmetrischer Verschlüsselungsverfahren sowie des XML-Standards für die Datendarstellung und den Datenaustausch.

Foliensatz:



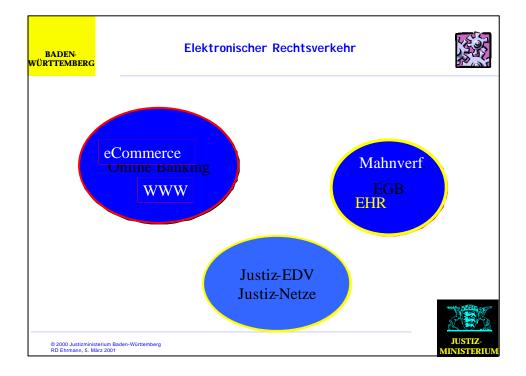


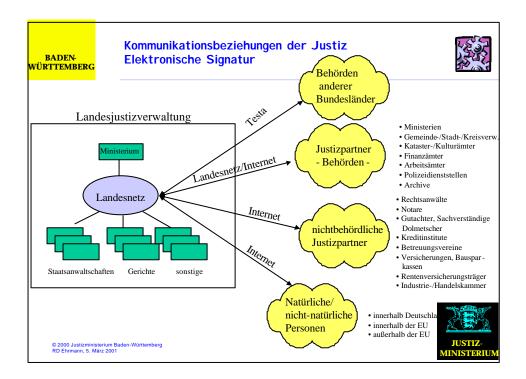
Technisch-organisatorische Anforderungen an den elektronischen Rechtsverkehr

5.Tagung des Arbeitskreises "Archivierung und Unterlagen aus digitalen Systemen"



München, 5. März 2001





BADEN-WÜRTTEMBERG Auftrag des AK "Querschnittsfragen Technik im elektronischen Rechtsverkehr"



Verschlüsselung und elektronische Signatur

Austauschformate und Austausch von Verfahrensdaten

Elektronische Akte

Archivierung

Der Arbeitskreis "Querschnittsfragen Technik" hat den Auftrag, die technischen und die IT-organisatorischen Rahmenbedingungen einer elektronischen Kommunikation unter den Justizbehörden und mit den Verfahrensbeteiligten sowie der elektronischen Aktenführung zu analysieren und hierüber einen Bericht zu erstellen. Der Bericht soll sich auch auf die Notwendigkeit der Festlegung von Standards und Formaten

Der Bericht soll sich auch auf die Notwendigkeit der Festlegung von Standards und Formater erstrecken und die Möglichkeiten für die Ausgestaltung der Schnittstellen zwischen Justizbehörden und anderen Stellen sowie Verfahrensbeteiligten aufzeigen.





AK "Querschnittsfragen Technik im elektronischen Rechtsverkehr" (AK-QUER)



Abstimmung des AK-QUER mit:

- •ReferentenAK der LAD
- •Bundesrechtsanwaltskammer
- •Bundesnotarkammer
- •KOOPA ADV (Innenverwaltungen)
- •Landessystemkonzepten
- ·Bundesamt f. Anerkennung ausl. Flüchtl.
- •TeleSec, SignTrust, Datev, BOS-Bremen
- •Piloten der Justiz



© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg RD Ehrmann, 5. März 2001



Verschlüsselung und elektronische Signatur



Grundanforderungen an die Sicherheit

Integrität Authentizität Vertraulichkeit Verbindlichkeit

State of the art

Benutzer-Passwort
Biometrische Verfahren
Aufbau geschlossener Benutzergruppen
Verschlüsselung
Elektronische (digitale) Signatur
Versiegelung von übertragenen Daten





Verschlüsselung und elektronische Signatur Kryptographie – Symmetrische Verfahren





Symmetrische Verschlüsselungsverfahren



schnell! sicherer Schlüsselaustausch?? Authentisierung??

DES (Data Encryption Standard), DES-3 oder **IDEA** (International Data Encryption Algorithm)

© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg RD Ehrmann, 5. März 2001



BADEN-WÜRTTEMBERG

Verschlüsselung und elektronische Signatur Kryptographie – Public Key Verfahren





Asymmetrische Verschlüsselung, Public Key, RSA Schlüsselpaar:

- •Öffentlicher Schlüssel
- •Geheimer Schlüssel
- a. Der Absender will sicherstellen, daß ausschließlich der Empfänger die Nachricht lesen kann:



b. Der Empfänger will Gewißheit haben, daß die Nachricht vom Absender stammt:



 $langsam, \ lange \ Schl\"{u} is sel \ (Diskette \ oder \ Chipkarte) \ \ ---> \ Kombinierte \ Verfahren$



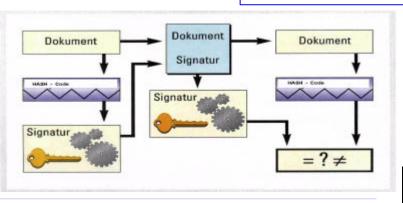


Verschlüsselung und elektronische Signatur Kryptographie



Elektronische Signatur/Unterschrift:

Asymmetrisches Verschlüsselungsverfahren Öffentlicher Schlüssel Geheimer Schlüssel + Hashfunktion



© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg RD Ehrmann, 5. März 2001



BADEN-WÜRTTEMBERG

Verschlüsselung und elektronische Signatur Empfehlungen des AK-QUER (Mail und online)



<u>Praktische Einsatzvoraussetzung:</u> Interoperabilität von Produkten

Test interoperabler Produkte (mail-orientiert) im Sphinx-Projekt des BSI:

- Mailtrust-Standard 2.0
- Utimaco und CoConet
- Festlegung der öffentlichen Verwaltung (KOOPA ADV) auf Mailtrust 2.0

<u>Online-Transaktionen</u> (interoperable Produkte entstehen erst):

- BW-Card in den eBürgerdiensten
- Bremen online, Internetantragstellung im Mahnverfahren (OSCI)

Der AK-QUER empfiehlt:

- auf Konzepten und Standards von MailTrust aufzusetzen (X.501, X.509, PKCS#7, PKCS#11)
- bei mailorientiertem Austausch: MailTrust 2.0 u.höher
- bei online-Transaktionen: SSL 3.0, S-HTTP
- $\bullet \ \ \text{What You See Is What You Sign zu gewährleisten} \\$
- Piloten auch abweichende sind erlaubt





Elektronische Signatur Empfehlungen des AK-QUER (TrustCenter)



<u>TrustCenter</u>

- generieren sichere Schlüsselpaare
- ordnen öffentlichen Schlüssel Personen (oder Institutionen) zu
- dokumentieren dies in Zertifikaten
- führen in den Zertifikaten Zusatzinformationen (z.B. Attribute, Gültigkeitsdauern, Vertretungsberechtigungen)
- verwalten die Zertifikate (z.B. RevocationList)
- sperren Zertifikate

Nach (altem, strengen, teuren) dt. SigG zertifiziert

- TeleTrust
- SignTrust/BNotK

SigG:

(Die EU-SiG-RiLiist im Februar in das deutsche SigG umgesetzt worden)
Signatur: dient Authentifizierung

Qualifizierte Signatur: sicher erzeugt, sicher zugeordnet

und mit Zertifikat verknüpft
TrustCenter: Betrieb ist genehmigungsfrei und anzeigepflic<u>hti</u>g

Akkreditiertes TrustCenter: Akkreditierung und Gütesiegel

© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg





Elektronische Signatur Empfehlungen des AK-QUER (TrustCenter)



Interoperabilität zwischen TrustCentern (Zertifikaten):

- X.509
- ISIS (Industrie Signature Interoperability Specification) (derzeit nur SignTrust/BNotK, TeleSec strebt an)
- EESSI (European Electronic Signature Standardisation Initiative)

Der AK-QUER empfiehlt:

- Signaturen ISIS-konformer TrustCenter einzusetzen
- oder von TrustCenter-Anbietern, die sich auf zukünftige I SI S-Konformität verpflichtet haben
- der absehbare Wandel in den Formaten der Zertifikate (z.B. Stellenzahl zur Beschreibung der Attribute) in Projektplanung aufzunehmen und deshalb
- einzelne Zertifikatsteile zunächst restriktiv zu nutzen (Attributfeld nicht zu nutzen bzw. nur in wenigen Fällen)





Austauschformate und Austausch von Verfahrensdaten Empfehlungen des AK-QUER



Austauschformat für Schriftsätze:

Word? (2.0, 6.0, 8.0, Word2000) Wordperfect? StarWriter?

Layouttreue?

What-You-See-Is-What-You-Sign?

Strukturierte Daten im Text?

Neuer Industrie-Standard: XML



© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg RD Ehrmann, 5. März 2001



Austauschformate und Austausch von Verfahrensdaten XML - eXtensible Markup Language



XML - Vorteile

•Trennung von Inhalt (XML),

Präsentation (XSL) und

Logik/Struktur (DTD)

- •HTML-Nachfolger (Internet)
- •Metasprachenkonzept
- •Lesbar für Mensch und Maschine
- •Einfach
- •Offener Standard
- •Erweiterbar (Justizdatensatz)
- •Unterstützt UniCode (ASCII-

Nachfolger)

- •Hohe Stabilität (SGML-Subset)
- •Layouttreue, Drucker oder CD
- •Breite Herstellerunterstütung

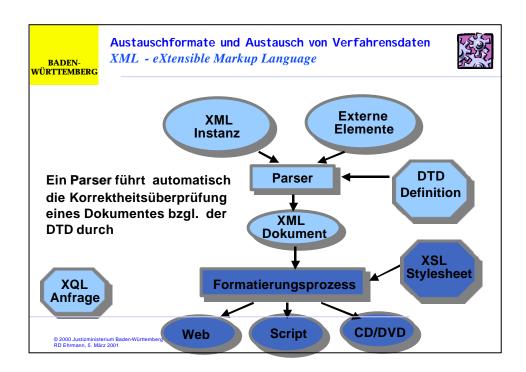
(zB Microsoft Word2000, IBM, SAG,

Oracle, etc)

© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg RD Ehrmann, 5. März 2001

VSI VOI DTD HTMI

xml version=1.0!	- 1
<antragsteller></antragsteller>	
<nname>Maier</nname> <vname>Franz</vname>	- 1
<titel>Dr</titel> <wohnort></wohnort>	- 6
<stadt>Stuttgart </stadt> <plz>70000</plz>	- 1
<strasse>Schillerplatz</strasse>	- 1
	- 1
	- 1
	_





Austauschformate und Austausch von Verfahrensdaten $\ensuremath{\textit{DTD}}$



JUSTIZ-MINISTERIUM



Austauschformate und Austausch von Verfahrensdaten Empfehlungen des AK-QUER



Der AK-QUER empfiehlt:

- **kurzfristig** verfügbar und damit sachgerecht sind
- das RTF-Format (im Klartext lesbar und von vielen Editoren unterstützt)
- das PDF-Format (weitverbreitet, layouttreu, komprimiert, aktive Inhalte sind ausschließbar)
- $\bullet \ kurz/mittelfristig \ sind \ XML-Dokumente \ anzustreben, \ dabei \ sind$
- XML + XSLT zu signieren oder die jeweils gültige XSL vorzuhalten
- DTD justizspezifisch zu definieren

© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg RD Ehrmann, 5. März 2001



Austauschformate und Austausch von Verfahrensdaten Empfehlungen des AK-QUER



Bildformate: TIFF, GIF, JPG, etc.....

Der AK-QUER empfiehlt:

- zum Austausch reiner Bildformate soll grundsätzlich das TIFF-Format verwendet werden
- nach der Abstimmung mit dem ReferentenAK der LAD wird die Übergabe von in TI FF-Format umgewandelten Schriftstücken akzeptiert, um Konvertierungsprobleme zu vermeiden
- elektronische Signaturen werden vor Übergabe aufgelöst und im Klartext übergeben (Gewährleistung der Richtigkeit "von Amts wegen")
- wg. der weiten Verbreitung und der komprimierten Daten sieht der AK-QUER im PDF-Format eine mögliche Alternative



Elektronische Akte



Papierakte ist geltende Vorschrift

Elektronischer Schriftverkehr forciert elektronische Aktenführung

Aktenteile liegen elektronisch vor

- •Aus Geschäftsstellenautomation (SIJUS, HADES, JUSTUS, EUREKA, Baj Tech)
- •I m Elektronischen Grundbuch
- •Geschäftsberichte im Elektronischen Handelsregister

Gemeinsame Bearbeitung setzt elektronische Akte voraus Übergabe an andere erfordert einheitliche Schnittstelle und Suchstrategien

DOMEA - Konzept ist für Verwaltungsakten Vorgabe



© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg RD Ehrmann, 5. März 2001



Elektronische Akte



Akte

Nur Papier

+Handzeichen, Unterschriften im Original +Vertrautes Medium -elektronische Teile ausdrucken -Platzbedarf -Suche schwierig -paralleles Arbeiten (Ri und SE) schwierig

Hybridakte

+passend für Einstieg -organisatorisch schwierig -wenig Vorteile

Nur elektronisch

+Suche +wenig Platzbedarf +paralleles Arbeiten leicht -Unterschriften in Klarauflösung -am Bildschirm lesen schwierig -Einscannen von Papierdokumenten -Handling Altbestand





Elektronische Akte Empfehlungen des AK-QUER



Der Ausbau des elektronischen Rechtsverkehrs wird dazu führen, dass die rein elektronisch vorliegenden Aktenbestandteile anwachsen werden. Damit gewinnt die Einführung einer elektronischen Akte an Bedeutung.

- Der AK-QUER empfiehlt:

 Öffnungsklauseln in den Vorschriften der Länder zu schaffen, um praktische Erfahrungen durch Pilotierungen, die in konzeptionelle und organisatorische Vorgaben münden, zu ermöglichen
- das DOMEA-Konzept für Verwaltungsakten auf übertragbare Teile zu überprüfen
- entgegen der DOMEA-Konzeption für die Übergabe von Daten als Schnittstelle XML zu nutzen
- fachspezifisch (in den Justiz-Fachverfahren) zu prüfen, inwieweit aufsetzend auf der elektronischen Akte Workflow-Systeme einsetzbar sind
- fachspezifisch zu prüfen, ob die Übertragung von Aktenteilen über eine - Schnittstelle oder ob
- der Versand der gesamten elektronischen Akte sachgerecht und wirtschaftlich ist



© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg RD Ehrmann, 5. März 2001

BADEN-WÜRTTEMBERG

Archivierung



Daten aus Justizverfahren werden in den Justizbehörden selbst archiviert (ggf. nach Rumpfdatenbildung) und nach fachspezifischen Fristen an die Archive abgegeben.

Elektronische Daten veralten/verschwinden, weil

Datenträger nicht mehr lesbar sind: (Lebensdauer CD ca. 15 Jahre).

Computersysteme und Lesegeräte hardwaremäßig nicht mehr verfügbar sind.

Die entsprechenden Programme und Programmsysteme (z.B. Datenmischung im EGB) nicht mehr verfügbar sind.

Visualisierungstechnologien (Editoren) nicht mehr verfügbar sind (Vorteil von Papier: keine Visualisierungstechnik nötig) und Technologien für die Prüfung von elektronischen Signaturen nicht mehr verfügbar sind.

Lösung: regelmäßiger Technologietransfer mit Bestätigung der Richtigkeit von Amts wegen





Archivierung Empfehlungen des AK-QUER



Der AK-QUER empfiehlt:

- eine einheitliche Vorgehensweise für die Langzeitarchivierung für die
- Archivierung in den Justizbehörden und
- für die Übergabe an die Landesarchive
- die durch den Technologischen Fortschritt erforderlichen regelmäßigen Konvertierungen sind konzeptionell und wirtschaftlich in den Justizprojekten zu berücksichtigen
- für die Langzeitarchivierung (in den Justizbehörden z.B. nach Verfahrensabschluss und anschließender Rumpfdatenbildung) sollten die Daten in TIFF umgewandelt werden, da die Gefahr des Datenverlustes hier gering ist
- nach der Abstimmung mit dem ReferentenAK der LAD wird die Übergabe von in TIFF-Format umgewandelten Schriftstücken akzeptiert
- elektronische Signaturen werden vor der Archivierung aufgelöst und im Klartext abgelegt (Gewährleistung der Richtigkeit "von Amts wegen")
- wg. der weiten Verbreitung und der komprimierten Daten sieht der AK-QUER im PDF-Format eine mögliche Alternative
- andere Standards (mittelfristig sollte XML angestrebt werden) für die Langzeitarchivierung sind – abgestimmt über die BLK – in Abstimmung mit den LAD zu konzipieren



© 2000 Justizministerium Baden-Württemberg RD Ehrmann, 5, März 2001

BADEN-WÜRTTEMBERG

Empfehlungen des AK-QUER Zusammenfassung / Diskussion



Verschlüsselung und Elektronische Signatur

Austauschformate und Austausch von Verfahrensdaten

Elektronische Akte

Archivierung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

