

# Elektronischer Arztausweis und elektronische Signatur

von *Brigitte Hefer\**

Seit Juni 1996 arbeitet eine Arbeitsgruppe „Elektronischer Arztausweis“ der Bundesärztekammer (BÄK) und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) daran, ein Konzept für einen elektronischen Arztausweis zu erarbeiten. Die Spezifikation des elektronischen Arztausweises liegt inzwischen vor und ist im Internet unter [www.kbv.de/Homepage/aktuell/Hpc.html](http://www.kbv.de/Homepage/aktuell/Hpc.html) abrufbar.

Mit dem elektronischen Arztausweis soll die Identifikation des Arztes und eine gesicherte elektronische Kommunikation über öffentliche Netze ermöglicht werden. Der elektronische Arztausweis soll dafür in der Grundstufe folgende Funktionen erfüllen:

- Er soll wie bisher als Sichtausweis dienen.
- Er soll den Arzt auch elektronisch als solchen ausweisen („Attribut Arzt“).
- Er soll eine sichere Kommunikation gewährleisten (Datenschutz).
- Er soll den Arzt eindeutig elektronisch identifizieren (Authentifizierung).
- Er soll eine qualifizierte elektronische Signatur ermöglichen (rechtskräftiger und beweissicherer Schriftverkehr).

In einer Ausbaustufe können zusätzliche Funktionen wie Aufnahme weiterer Attribute (z. B. Facharztbezeichnungen) oder Wahrnehmung weiterer Service-Angebote (Anmeldung zu Kursen, Speichern von Fortbildungspunkten etc.) implementiert werden.

Die Ärztekammer Nordrhein plant, den elektronischen Arztausweis der Grundstufe ab dem ersten Halbjahr 2001 in einem Pilotprojekt zu erproben, bevor an eine flächendeckende Einführung gedacht wird. Da die elektronische Signatur ein wesentlicher Bestandteil des Arztausweises sein wird, sollen die Grundelemente der elektronischen Signatur im Folgenden erläutert werden.

## Die elektronische Signatur

Elektronische Signaturen sind Daten in elektronischer Form, die anderen elektronischen Daten beigefügt oder logisch mit ihnen verknüpft sind und die zur Authentifizierung dienen. So kann zum Beispiel eine eingescannte Unterschrift als „elektronische Signatur“ gelten, auch wenn damit keinerlei Sicherheit verbunden ist.

Soll die elektronische Signatur die rechtlichen Anforderungen an eine Unterschrift in Papierform erfüllen, müssen besondere Anforderungen an die Sicherheitsinfrastruktur zur Erstellung der elektronischen Signatur gestellt werden.

## EG-Richtlinie und Signaturgesetz

Diese Anforderungen sind in der EG-Richtlinie 1999/93/EG über gemeinschaftliche Rahmenbedingungen für elektronische Signaturen beschrieben. Diese ist im Januar 2000 in Kraft getreten und jetzt in nationales Recht umzusetzen. Die Umsetzungsfrist läuft im Juli 2001 ab. Die Richtlinie regelt unter ande-

rem die Rechtswirkung elektronischer Signaturen.

In Deutschland ist seit August 1997 das Gesetz zur digitalen Signatur (Signaturgesetz – SigG) in Kraft. Es ist nun eine Anpassung des SigG an die EU-Richtlinie erforderlich. Dies erfordert jedoch erhebliche strukturelle und inhaltliche Änderungen, so dass das derzeit geltende SigG durch eine Novelle (SigG-E) abgelöst werden soll, die das Bundeskabinett bereits passiert hat.

## Begriffsbestimmungen

Im SigG-E sind unterschiedliche Kategorien elektronischer Signaturen beschrieben, die unterschiedliche Sicherheitsanforderungen erfüllen. Dabei stellt das Gesetz besondere Anforderungen allein an die unten beschriebene qualifizierte elektronische Signatur. Vor allem diese ist für Ärztinnen und Ärzte von Interesse.

Das neue Gesetz kennt drei Kategorien:

- „*elektronische Signaturen*“ sind Daten in elektronischer Form, die anderen elektronischen Daten beigefügt oder logisch mit ihnen verknüpft sind und die zur Authentifizierung dienen. So ist zum Beispiel eine eingescannte Unterschrift eine „elektronische Signatur“ in diesem Sinne. Jedoch ist damit keinerlei Sicherheit verbunden. Schließlich kann jeder, der über einen Scanner verfügt, eine beliebige Unterschrift scannen und unter ein be-

\* Dr. med. Brigitte Hefer ist Referentin im Ressort „Medizinische Grundsatzfragen“ der Ärztekammer Nordrhein

liebiges elektronisches Dokument setzen.

- „fortgeschrittene elektronische Signaturen“ erfüllen darüber hinaus folgende Anforderungen:
  - a) Sie sind ausschließlich dem Signaturschlüsselinhaber zugeordnet,
  - b) ermöglichen die Identifizierung des Signaturschlüsselinhabers,
  - c) werden mit Mitteln erzeugt, die der Signaturschlüsselinhaber unter seiner alleinigen Kontrolle halten kann und
  - d) sind mit den Daten, auf die sie sich beziehen, so verknüpft, dass eine nachträgliche Veränderung der Daten erkannt werden kann.

Nach dieser Definition genügt z. B. die Nutzung von „Pretty Good Privacy“ (PGP) (kann aus dem Internet heruntergeladen werden) den Anforderungen an eine fortgeschrittene elektronische Signatur.

Fortgeschrittene elektronische Signaturen ermöglichen die Identifizierung des Absenders und sie codieren die versandte Nachricht so, dass erkennbar ist, ob nachträglich eine Änderung an der Nachricht vorgenommen wurde. Hierdurch ist bereits ein hohes Maß an Sicherheit für Absender und Inhalt eines Dokumentes gegeben. So wird in einem konventionellen gedruckten mehrseitigen Dokument zum Beispiel nur die letzte Seite unterschrieben (die nicht unterschriebenen Seiten sind theoretisch austauschbar), während in einem fortgeschrittenen elektronischen Dokument die Identität jedes Zeichens bestätigt wird.

Dennoch erfüllen auch fortgeschrittene elektronische Signaturen nicht die Anforderungen nach dem SigG-E. Die Verwendung der einfachen und fortgeschrittenen elektronischen Signatur ist freigestellt, sofern nicht durch Rechtsvorschrift etwas anderes vorgeschrieben ist. Ist die Schriftform zum Beispiel bei Rechtsgeschäften gefordert, haben

diese Signaturen keine Rechtsgültigkeit.

- „qualifizierte elektronische Signaturen“ müssen über die Anforderungen an fortgeschrittene elektronische Signaturen hinaus auf einem zum Zeitpunkt ihrer Erzeugung gültigen qualifizierten Zertifikat beruhen und mit einer sicheren Signaturerstellungseinheit erzeugt werden.

Das Gesetz regelt diese Anforderungen an die Sicherheitsinfrastruktur. Die qualifizierte elektronische Signatur soll künftig die Rechtswirkung der derzeit erforderlichen Schriftform ersetzen. Ein Gesetzesentwurf hierzu wird derzeit gesondert in den Bundestag eingebracht.

#### **Signaturkarte TeleSec und eTrust**

Medium einer elektronischen Signatur ist die Signaturkarte. Soll die Signaturkarte eine qualifizierte elektronische Signatur vermitteln, ist dies an eine Vielzahl von Voraus-

setzungen geknüpft, zum Beispiel hinsichtlich der Inhalte auf der Signaturkarte, der Hard- und Software zur Erstellung der Signaturkarte beim Hersteller und der Signatur beim Anwender.


Signaturkarten mit qualifizierter elektronischer Signatur können auf Verlangen des Antragstellers weitere Angaben wie zum Beispiel die Angabe „Arzt“ enthalten. Die Aufnahme des Attributes „Arzt“ bedarf einer Bestätigung durch die Ärztekammer.

Derzeit dürfen TeleSec (ein Unternehmen der Telekom) und eTrust (ein Unternehmen der Post AG) Signaturkarten mit qualifizierter Signatur herausgeben. Bis Ende 2000 wird mit weiteren Anbietern, die Signaturkarten mit qualifizierter Signatur herausgeben dürfen, gerechnet.

Die qualifizierte elektronische Signatur wird auch auf dem elektronischen Arztausweis enthalten sein, der ab dem ersten Halbjahr 2001 in einem Pilotprojekt erprobt werden soll.

**Musikgenuss in der Kölner Philharmonie**

Montag, 19. Februar 2001, 20.00 Uhr



**Balthasar-Neumann-Ensemble, Balthasar-Neumann-Chor,  
Thomas Hengelbrock, Dirigent**

**„Italienische Karnevalsmusiken des 17. Jahrhunderts“**  
Ganz in eine Epoche eintauchen, ihre gesellschaftlichen Dimensionen begreifen und mit der musikalischen Interpretation verbinden – Konzerten mit Thomas Hengelbrock ist diese umfassende Herangehensweise anzumerken. Dirigent und Truppe holen den Karneval in Venedig auf die Bühne. Zu hören sind Operszenen und Madrigale aus dem 17. Jahrhundert, zu sehen farbenprächtige Masken und Kostüme, die Figuren der Commedia dell' Arte und Allegorien darstellen.

Dienstag, 20. Februar 2001, 20.00 Uhr

**Marie-Luise Neunecker, Ensemble Modern, Freiburger Barockorchester,  
Kwamé Ryan, Dirigent**

Zwei Ensembles von denen jedes für sich schon ein außergewöhnliches Konzertereignis garantiert, in einem Konzert. Sie spielen Werke des 18. und 20. Jahrhunderts, und vereint erklingen die Stile dieser Epochen in „About time“ des britischen Komponisten Mark-Anthony Turnage.

---

Informationen und Tickets unter der Philharmonie Hotline 0221-280 280.