

Digitale Ausweise

Hoffnungen und Risiken

Alexander Roßnagel

Digitale Ausweise (Ausweise mit einem Chip) werden in vielen Staaten vor allem aus zwei Gründen eingeführt. Zum einen wird in ihnen ein Mittel gesehen, um die drei wesentlichen Basistechnologien des elektronischen Rechts-, Geschäfts- und Verkehrsverkehrs, Signieren, Verschlüsseln und Authentifizieren, bei den Nutzern zu verbreiten. Zum anderen werden sie als Mittel gesehen, um die Sicherheit staatlicher Ausweise als Identifizierungsinstrument durch zusätzliche automatisiert prüfbare biometrische Merkmale zu verbessern. Digitale Ausweise könnten schließlich – bisher weitgehend unbeachtet – Träger elektronischer Ausweise für die selbstbestimmte Benutzung im „Cyberspace“ sein. Der Beitrag untersucht die Chancen und Risiken digitaler Ausweise hinsichtlich dieser Zielsetzungen.

[FOTO]

Prof. Dr. Alexander
Roßnagel

Vizepräsident der
Universität Kassel,
Univ.-Prof. für Öffent-
liches Recht,
Leiter der „Projekt-
gruppe verfassungs-
verträgliche Tech-
nikgestaltung (pro-
vet)“ und Wissen-
schaftlicher Direktor des Instituts für Euro-
päisches Medienrecht (EMR), Saarbrücken
E-Mail: a.rossnagel@uni-kassel.de

* Die folgenden Überlegungen gehen u.a. auf Arbeiten zurück, die im Rahmen der „Machbarkeitsstudie Digitaler Personalausweis“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit 2003/04 erstellt wurden.

1 Signaturkarte

Seit die Verbreitungsschwäche elektronischer Signaturverfahren in der politischen Diskussion erkannt worden ist, wird die Forderung erhoben, nach ausländischen Vorbildern¹ einen Ausweis mit Signaturfunktion einzuführen. Beispielsweise forderte die Initiative D21 als eine von 12 notwendigen Aktionen auf dem Weg in die Informationsgesellschaft die „Einführung der elektronischen Signatur auf dem Personalausweis“.² Ebenso forderte BITKOM in einem 10-Punkte-Programm der IKT-Wirtschaft eine „Grundsatzentscheidung für ein digitales, chipbasiertes Ausweisdokument“, das „neben biometrischen Daten auch Zusatzfunktionen wie die elektronische Signatur beinhalten“ sollte.³ Solche Forderungen aufgreifend, beschloss die Bundesregierung in ihrem Aktionsprogramm Ende 2003, im Lauf des Jahres 2004 ein Gesetzgebungsverfahren zum digitalen Personalausweis durchzuführen.⁴ Um dieses vorzubereiten, gab sie im Jahr 2003 eine Machbarkeitsstudie für einen digitalen Personalausweis in Auftrag.⁵ Im Januar 2005 gab sie bekannt, bis 2007 einen Ausweis mit Bürgerkartenfunktion für den elektronischen Geschäftsverkehr einzuführen.^{5a}

Für die Einführung eines digitalen Ausweises als Element einer Infrastruktur für qualifizierte Signaturen könnte sprechen, dass in Deutschland zwar alle notwendigen Rechtsgrundlagen für das Angebot und die

Verwendung elektronischer Signaturen bestehen und der Markt viele Signaturprodukte und Zertifizierungsdienste anbietet, elektronische Signaturen aber trotzdem nur in wenigen Teilbereichen genutzt werden. Dies hat vor allem seinen Grund darin, dass ohne interessante Anwendungen niemand Signaturverfahren nutzen und ohne ausreichend verbreitete Signaturverfahren niemand interessante Anwendungen anbieten will.⁶

Interessant ist für den Nutzer eine Signaturkarte nur dann, wenn er sie in sehr vielen Anwendungen nutzen kann.⁷ Interessant für die Anbieter solcher Anwendungen sind Signaturverfahren nur dann, wenn sie bei den Nutzern weit verbreitet sind. Sie erwarten die entsprechenden Strukturleistungen von anderen, scheuen jedoch die Kosten für diese selbst aufzubringen. Würden sie selbst Signaturkarten für die Nutzer ihrer Anwendungen ausgeben und Zertifizierungsdienste erbringen, müssten sie befürchten, dass sie selbst nur in begrenztem Maß davon profitieren, viele andere aber ihre Vorleistungen für ihre eigenen Anwendungen nutzen. Daher kann nicht vom Markt und einzelnen Teilnehmern erwartet werden, dass sie eine gesamtwirtschaftliche Infrastruktur aufbauen. Um dies möglichst schnell zu erreichen, bedarf es einer gesamtgesellschaftlichen Anstrengung. Der Aufbau der erforderlichen Infrastruktur könnte flächendeckend und in relativ kurzer Zeit mit Hilfe eines digitalen Ausweises geschaffen werden.

Die Ausgabe eines digitalen Ausweises könnte dazu führen, dass nach 5 Jahren etwa 35 Mio. Deutsche und nach spätestens 10 Jahren über 60 Mio. mit einer sicheren Signaturerstellungseinheit ausgestattet sind. Durch die große Zahl der Chipkarten könnte ihr Preis auf ein vertretbares Maß sinken.⁸

¹ S. hierzu Hornung, in diesem Heft.

² Initiative D21, Presseerklärung 52/2002 vom 30.9.2002; ähnlich Mummert Consulting, MMR 12/2004, XXX.

³ BITKOM, Freiräume schaffen für Wachstum, Innovation und Arbeitsplätze, 2002, 22.

⁴ Bundesregierung, Aktionsprogramm „Informationsgesellschaft Deutschland 2006, 2003, 9, 72.

⁵ Reichl/Roßnagel/Müller, Machbarkeitsstudie Digitaler Personalausweis, 2005.

^{5a} BT-Drs. 15/4616.

⁶ S. Roßnagel, MMR 2003, 1f.

⁷ S. näher Gitter/Strasser, in diesem Heft.

⁸ Nach BITKOM ist ein digitaler Ausweis nur 5 € teurer als der bisherige – Presseerklärung, Frankfurter Rundschau. 15.10.2002

Die Funktionen des Signierens, Verschlüsseln und Authentisierens zu nutzen, sollten zwar freiwillig sein. Vielfache Möglichkeiten, dies mit ökonomischen oder persönlichen Vorteilen zu tun, könnten aber einen starken Reiz ausüben, diese Funktionen auch anzuwenden. Die Einführung eines Ausweises als Signaturkarte wäre für die wichtigen Akteure im E-Commerce und E-Government ein positives Signal. Sie könnten sich darauf verlassen, dass dadurch das zentrale Problem der notwendigen Infrastruktur für elektronische Signaturen beseitigt ist. Die durch den Ausweis ermöglichten Verfahren würden sich als De-Facto-Standard durchsetzen. Dadurch würden viele Kompatibilitätsprobleme vermieden. Dies würde zu vielen interessanten Anwendungen für elektronische Signaturen führen, die auf dem Ausweis aufbauen. Damit wiederum würde die Attraktivität für die Nutzung elektronischer Signaturen erheblich gesteigert.

Die Einführung eines digitalen Ausweises könnte sich – so ist die Hoffnung – als die erforderliche Initialzündung für die Durchsetzung der elektronischen Signatur und mit ihr für die breite Nutzung von E-Commerce und E-Government erweisen.

Eine Steigerung sicherer und rechtsverbindlicher Anwendungen könnte erhebliche Einsparungen in Verwaltung und Wirtschaft bewirken und zu einer sich weiter verstärkenden Nutzung solcher Anwendungen führen. Die aus dem Bankenbereich bekannte Faustregel, dass eine Online-Transaktion zehnmal weniger kostet als eine Schalter-Transaktion und siebenmal weniger als eine Brief-Transaktion, wird auch in anderen Bereichen der Wirtschaft und der Verwaltung zum Tragen kommen.

2 Elektronischer Ausweis

Je mehr Lebensbereiche in Zukunft durch Online-Dienste berührt werden, desto wichtiger wird es sein, auch in der Welt des Internet eine sichere Identifizierung zu ermöglichen. Hierzu reichen Signaturzertifikate nicht aus, da sie bei Namensgleichheit keine Unterscheidung ermöglichen. Hier könnte der Datensatz des Personalausweises helfen, wenn er in dessen Chip gespeichert wäre.⁹ Ein solcher elektronischer Ausweis

⁹ Dies wäre § 1 Abs. 4 Satz 3 PersAuswG zulässig.

würde ein hohes Vertrauen im Rechtsverkehr genießen, wenn hinter ihm die Autorität des Staates steht, der die Zugehörigkeit zum Inhaber sichergestellt.

Hierzu müsste der Ausweisdatensatz allerdings durch die Personalausweisbehörde signiert sein.¹⁰ Um die Weiterverwendung des Datensatzes durch jeden künftigen Empfänger auszuschließen, sollte der Datensatz zuvor vom Ausweisinhaber signiert sein, so dass diese Signatur der Ausweisdaten immer mit einer aktuellen Signatur des Ausweisinhabers verglichen werden kann.

Der Inhaber könnte seinen elektronischen Ausweis selbstbestimmt nutzen. Überall dort, wo mehr Identifikationsdaten erforderlich sind, als in seinem qualifizierten Zertifikat enthalten sind, könnte er diesen Datensatz seinen elektronischen Erklärungen hinzufügen und sich damit in ausreichender Weise ausweisen.¹¹ Auf diese Weise könnten viele E-Government-Anwendungen auf die für sie erforderliche sichere Identifikation des Kooperationspartners aufsetzen.

3 Träger biometrischer Daten

Die USA fordern in ihrem nach dem 11. 9. 2001 verabschiedeten Enhanced Border Security and Visa Entry Reform Act von den 25 Partnern des Visa-Waiver-Abkommens, bis zum 26. 10. 2004 biometrische Daten in ihren Pässen einzuführen, wenn ihre Staatsangehörigen weiterhin ohne Visum in die USA einreisen können sollen. Diese Frist wurde mittlerweile um ein Jahr verlängert.

Die International Civil Aviation Organization (ICAO) empfiehlt in ihren Dokumenten für Machine Readable Travel Documents (MRTDs) die Verwendung von Gesichtsvolldaten auf Chips mit kontaktlosen Schnittstellen (RFID).

Der Europäische Rat hat am 13.12.2004 eine Verordnung beschlossen, in Reisepässen bis Mitte 2006 ein digitales Gesichtsbild und bis Anfang 2008 Fingerabdruckdaten aufzunehmen. In technischer Hinsicht sind die Vorgaben der ICAO zu beachten. Diese Verordnung gilt nicht für Personalausweise, doch wird auch für diese als Reisedokumente in der EU die Aufnahme biometrischer Daten diskutiert.

¹⁰ S. Reichl/Roßnagel/Müller (Fn. 5), Teil II, 3.10.2.

¹¹ S. hierzu näher Roßnagel, DuD 2002, 281.

In Deutschland wurde die Aufnahme biometrischer Merkmale bereits grundsätzlich beschlossen. Nach § 4 Abs. 3 PassG und § 1 Abs. 4 PersAuswG dürfen neben den bereits vorhandenen biometrischen Merkmalen Größe, Alter, Augenfarbe, Lichtbild und Unterschrift weitere biometrische Merkmale von Fingern, Händen oder Gesicht aufgenommen werden.¹² Nach § 4 Abs. 4 PassG und § 1 Abs. 5 PersAuswG sind allerdings die Arten der biometrischen Merkmale und ihre konkrete Verwendung einem künftigen Bundesgesetz vorbehalten.

Von einem automatischen Vergleich biometrischer Merkmale¹³ wird erwartet, dass er im Vergleich zu bisherigen Ausweisen Identitätsprüfungen verbessert. Zugleich wird aber auch darauf hingewiesen, dass die Nutzung zusätzlicher biometrischer Merkmale besondere Risiken für die Ausweisinhaber berge.¹⁴ Diese werden vor allem in der noch zu hohen Fehlerquote biometrischer Erkennungsverfahren gesehen. Dadurch werden diskriminierende Zurückweisungen befürchtet. Gelöst werden müsse außerdem das Problem möglicher Zusatzinformationen durch biometrische Daten – etwa über Gesundheitszustände. Außerdem müsse der Abgleich für die Betroffenen immer offensichtlich sein. Die biometrischen Daten dürften nur für die Verifikation des Inhabers gegenüber seinem Ausweis (1:1-Vergleich), nicht aber zur Identifikation Einzelner etwa in einer größeren Menschenansammlung (1:n-Vergleich) genutzt werden.¹⁵

4 Innovationsfunktion

Unterstellt, ein digitaler Ausweis mit allen drei hier angesprochenen Funktionen würde eingeführt: Welche wirtschaftlichen Impulse wären von ihm zu erwarten?

Ein digitaler Ausweis ist eine Infrastrukturinvestition. Als solche hat er nicht nur positive Effekte für die Hersteller und

¹² S. auch für ausländerrechtliche Dokumente §§ 5 Abs. 4, 39 Abs. 1, § 56a, 69 Abs. 2 AuslG und § 63 Abs. 5 AsylVG.

¹³ Diese Nutzung von Biometrie ist streng von derjenigen zum Zugriffsschutz der auf der Chipkarte gespeicherten geheimen Schlüssel zu trennen, die in Ergänzung oder als Ersatz für eine PIN vorgesehen sind.

¹⁴ S. ausf. Roßnagel/Hornung, in diesem Heft.

¹⁵ S. z.B. 63. Konferenz der DSB, <http://www.datenschutz-berlin.de/doc/de/konf/63/bio.htm>; Gesellschaft für Informatik, http://www.gi-ev.de/informatik/presse/presse_020910.shtml.

Betreiber der Infrastruktur, sondern auch für all diejenigen, die diese Infrastruktur nutzen und für diese Infrastruktur Anwendungen und Lösungen entwickeln und Dienstleistungen anbieten. Als Infrastrukturvorleistung könnte er viele weitere Investitionen des staatlichen und privatwirtschaftlichen Bereichs initiieren.

Für die produzierende Wirtschaft würde ein digitaler Ausweis zu einer erhöhten Nachfrage nach Chipkarten, Lesegeräten, biometrischen Erkennungssystemen sowie weiteren IT-Produkten führen, die für seine Herstellung und Nutzung benötigt werden.

Für Zertifizierungsdiensteanbieter eröffnet sich durch einen digitalen Ausweis ein breites Feld für Zertifizierungsdienstleistungen.¹⁶ Durch die Ausgabe des Ausweises und die Aufklärung und Werbung für die mit ihm verbundenen Signatur-, Verschlüsselungs- und Authentifizierungsfunktionen würde ein großer Markt für diese Angebote interessiert. Die Zertifizierungsdiensteanbieter könnten aufgrund der Skalenerträge ihre Dienstleistungen erheblich kostengünstiger anbieten als bisher.¹⁷

Anbieter von E-Commerce- und E-Government-Lösungen könnten auf die Infrastruktur des digitalen Ausweises aufsetzen. Sie müssten sich keine Gedanken mehr machen, wie sie das Problem lösen, für ihre spezifische Anwendung die Nutzer erst noch mit den dafür erforderlichen Signaturverfahren auszustatten. Nicht nur dadurch, sondern vor allem durch die weite Verbreitung des digitalen Ausweises könnte für alle Beteiligten Investitionssicherheit entstehen. In dem Maß, in dem dadurch immer mehr attraktive Anwendungen angeboten werden, dürfte auch die Nachfrage der Nutzer nach Signatur- und Verschlüsselungsverfahren steigen. Die gleiche Konstellation – die gegenseitige Abhängigkeit von Anwendungen und Signaturverfahren –, die bisher das breite Angebot und die breite Nutzung beider blockiert, könnte nach der Einführung eines digitalen Ausweises zu ihrer gegenseitigen Stärkung und Fortentwicklung führen.

Mit einem digitalen Ausweis und der durch seine flächendeckende Verbreitung geschaffenen Infrastruktur könnte auch ein nicht unbeträchtliches Innovationspotenzial freigesetzt werden. Ähnlich wie beim Mobilfunk dürfte die Möglichkeit, diese Infrastruktur sicherer mobiler Datenverarbeitungsgeräte nutzen zu können, viele neue

¹⁶ S. hierzu Reichl/Roßnagel/Müller (Fn. 5), Teil I, 1.3.4, Teil II, 4.

¹⁷ S. Gitter/Strasser, in diesem Heft.

Innovationen für Anwendungen und Mehrwertdienste hervorbringen.

5 Andere Chipkartenprojekte

Sowohl ein Pass mit einem RF-Chip als auch ein digitaler Personalausweis werden kommen.¹⁸ Aufgrund der EU-Verordnung zur Biometrie im Pass ist zu erwarten, dass der Personalausweis die gleichen Biometrieverfahren unterstützen soll. Offen ist dagegen, ob der digitale Personalausweis die beiden anderen Funktionen elektronischer Ausweis und Signaturverfahren enthalten wird. Insbesondere hinsichtlich der Unterstützung von Signaturverfahren ist das Projekt eines digitalen Ausweises mit anderen Chipkartenprojekten, die derzeit verfolgt werden, zu koordinieren.

Relativ unverbunden steht ein digitaler Personalausweis neben der Gesundheitskarte, deren Einführung zum 1.1.2006 durch das Gesundheitsmodernisierungsgesetz vom 26. 9. 2003 beschlossen wurde.¹⁹ Die Gesundheitskarte wird zwar als Chipkarte realisiert, die die Anforderungen einer sicheren Signaturerstellungseinheit erfüllt, doch ist bisher von keiner ausgebenden Stelle geplant, sie mit qualifizierten Signaturverfahren anzubieten.²⁰

Eine positive Unterstützung könnte das JobCard-Projekt durch einen digitalen Personalausweis erhalten. Für dieses Projekt soll keine eigene Karte ausgegeben werden, vielmehr soll für die Funktion als Zugangsinstrument zu den zentral gespeicherten Verdienstnachweisen eines Antragstellers auf Arbeitslosengeld eine beliebige qualifizierte Signaturkarte verwendet werden. Hier bietet sich der als Signaturkarte ausgestaltete Personalausweis an, der verlässlich und preisgünstig die notwendige Signaturfunktionalität anbietet.²¹

Bisher ist das Signaturbündnis²² stark auf die Konzepte der Kreditinstitute für Bankkarten zugeschnitten.²³ Ob diese die notwendige Verlässlichkeit für einen solchen Infrastrukturträger bieten, ist noch of-

¹⁸ Angekündigt von Bundesinnenminister Schily auf der CeBIT 2004.

¹⁹ § 291a SGB V.

²⁰ S. hierzu *Hornung*, Der zukünftige Einsatz von Chipkarten im deutschen Gesundheitswesen, in: Horster (Hrsg.), D'A-CH Security 2004, 226.

²¹ S. z.B. *Hornung/Roßnagel*, K&R 2004, 263.

²² S. <http://www.signaturbuenndnis.de>

²³ S. Bürger/Esslinger/Koy, DuD 2004, 135.

fen. Als marktwirtschaftlich agierende Einheiten werden die Kreditinstitute ihre Kartenprojekte sofort einstellen, wenn sie nicht die von ihnen erhofften Gewinne abwerfen. Die notwendige Investitionssicherheit für diejenigen, die in Anwendungsverfahren investieren sollen, bietet daher nur ein digitaler Personalausweis.

Im Vergleich zu anderen Kartenprojekten bietet ein digitaler Personalausweis außerdem

- den größten Adressatenkreis
- den sichersten Registrierungs- und Ausgabeprozess
- das größte Vertrauenspotenzial
- die höchste Bestandsgarantie
- die einzige Möglichkeit, einen elektronischen Ausweis zu realisieren.

Wenn schon ein digitaler Personalausweis eingeführt wird, dann sollte er für die Bürger nicht nur eine höhere Kontrollierbarkeit, sondern auch die Vorteile des Signierens, Verschlüsselns, Authentifizierens und des elektronischen Ausweises bieten.²⁴ Ob er wirtschaftlich ein Erfolg wird, hängt von der zeitliche Koordination der verschiedenen Chipkartenprojekte durch die Bundesregierung ab.

6 Ausblick

Die Hoffnungen, die sich an einen digitalen Ausweis knüpfen, sichern noch nicht dessen Akzeptanz und Akzeptabilität. Die mit ihm verbundenen technischen und organisatorischen Herausforderungen scheinen lösbar zu sein.²⁵ Auch die Rahmenbedingungen für einen wirtschaftlichen Erfolg scheinen erreichbar zu sein.²⁶ Schwieriger dürften die datenschutzgerechte Gestaltung und eine ausreichende technische, organisatorische und rechtliche Sicherung gegen eine Verwendung sein, die zu einer inakzeptablen Kontrollinfrastruktur führt. Hiervon und von einem transparenten Einführungsprozess hängt letztlich die politische Akzeptanz eines digitalen Ausweises ab.²⁷

²⁴ S. auch Mummert Consulting, MMR 12/2004, XXX.

²⁵ S. Scheuermann, in diesem Heft.

²⁶ S. Gitter/Strasser, in diesem Heft.

²⁷ S. Reichl/Roßnagel/Müller (Fn. 5).