

„Digitale“ Ausweise im Ausland

Zum Stand der internationalen Entwicklung bei Chipkartenausweisen

Gerrit Hornung

Deutschland ist im internationalen Vergleich nicht Vorreiter, sondern Nachzügler der Entwicklung, Erprobung und Implementierung „Digitaler Personalausweise“. Auch wenn man die unterschiedlichen Ausgangssituationen und Ziele nicht vernachlässigen darf, erscheint ein Blick auf die verschiedenen Projekte lohnenswert. Hierzu analysiert der Beitrag Beispiele aus dem europäischen und außereuropäischen Ausland.

1 Einführung

Derzeit planen nahezu alle Staaten weltweit die Aufnahme *biometrischer Daten* in Reisepässe in Übereinstimmung mit den von ICAO und ISO entwickelten Spezifikationen. In den Ländern, die über Personalausweise verfügen, ist eine parallele Entwicklung für diese Identifikationspapiere sehr wahrscheinlich und in Ansätzen bereits erkennbar. Auch für eine denkbare *Signaturfunktion* des Digitalen Personalausweises finden sich Beispiele im Ausland. Die Erfahrungen dieser unterschiedlich weit fortgeschrittenen Projekte sollten für die deutsche Situation fruchtbar gemacht werden.¹

2 Überblick

Die Idee einer Verbindung von Personalausweis und elektronischer Signatur wurde erstmalig mit der (freiwilligen) *finnischen FINEID* realisiert. Nach einem Pilotprojekt 1998 wurden bis November 2005 ca. 53.000 Karten ausgestellt.² Dem steht beispielsweise ein erheblich höherer Verbreitungsgrad des später gestarteten Projekts in *Estland* gegenüber, wo es ausschließlich und verpflichtend einen signaturfähigen Personalausweis gibt. Hier wurden bis Ende No-

vember 2004, d.h. in drei Jahren, 645.000 Karten ausgegeben.³

In *Belgien* trat nach einem sechsmonatigen Feldversuch in elf Gemeinden am 15.9.2004 ein Gesetz über den neuen Personalausweis in Kraft. Das Land will ihn innerhalb von fünf Jahren jedem der ca. 11 Mio. Bürger zur Verfügung stellen. Der Start der Ausgabe durch die Gemeinden ist für Februar 2005 vorgesehen. Auch in *Italien*⁴ und *Spanien*⁵ gibt es entsprechende Pläne. Die Entwicklung verläuft bislang allerdings schleppend. Der Start eines größeren italienischen Feldversuchs wurde mehrfach verschoben, in Spanien soll nunmehr Anfang 2006 ein Pilotprojekt in einer mittelgroßen Stadt gestartet werden.⁶ Die *schweizerische* Regierung hatte sich zunächst, auf der Basis eines Gutachtens von Ende 2001⁷ Mitte 2002 für die Einführung eines Digitalen Ausweises mit Signierfunktion, aber ohne biometrische Merkmale entschieden. Mittlerweile setzt man jedoch auf die Verbreitung von Signaturkarten privater Zertifizierungsdiensteanbieter. Nur wenn diese nicht erfolgen sollte, würde das Programm wieder aufgenommen. In *Frankreich* wurden im Oktober 2003 Pläne der Regierung bekannt gegeben, bis 2006 einen Chipkartenausweis mit Signaturfunktion und biometrischen Daten einzuführen.

Österreich hegt Pläne, den Ausweis in das Konzept „Bürgerkarte“ einzubinden, das die Schaffung einheitlicher Standards



Gerrit Hornung,
LL.M. in European
Law
Mitglied der Projektgruppe verfassungsverträgliche Technikgestaltung (provet) an der Universität Kassel

E-Mail: gerrit.hornung@uni-kassel.de

¹ Die im Folgenden präsentierten Ergebnisse basieren zum einen auf einer Auswertung einschlägiger Berichte aus Literatur und Internet, zum anderen auf einem ausführlichen Fragebogen, der im Zusammenhang mit der Machbarkeitsstudie „Digitaler Personalausweis“ an Ansprechpartner in weiter fortgeschrittenen Staaten versandt und im Laufe des Jahres 2003 von diesen beantwortet wurde. S. insoweit bereits Hornung, Kap. Internationale Projekte, in: Reichl/Roßnagel/Müller, Machbarkeitsstudie Digitaler Personalausweis, 2005, Teil I, 2.

² S. näher <http://www.fineid.fi>.

³ Zum jeweils aktuellen Stand s. <http://www.id.ee/pages.php/03030102>.

⁴ S. z.B. <http://www.anci.it/cie/>.

⁵ In Titel IV, Art. 25, 26 des spanischen Signaturgesetzes finden sich Regelungen für einen Digitalen Personalausweis.

⁶ S. <http://europa.eu.int/ida/en/document/3651/194>.

⁷ Marzetta/Stöckle/Vaterlaus, Braucht die Schweiz einen amtlichen digitalen Ausweis?, abrufbar unter <http://www.ofj.admin.ch/themen/ri-ir/dig-id/intro-d.htm>.

für unterschiedliche Signaturkarten vorseht.⁸ Die Vorarbeiten sind abgeschlossen. Das Vorhaben wird jedoch nicht konkret weiterverfolgt, weil man sich darüber uneinig ist, ob man auf eine weitere Verbreitung von Anwendungen warten soll. In *Großbritannien* hat sich die Regierung auf die Einführung eines – bisher nicht existierenden – Personalausweises festgelegt. Das Home Office hatte 2002 ein Consultation Paper über „Entitlement Cards and Identity Fraud“ vorgelegt,⁹ das sich auch mit biometrischen Daten, jedoch nur am Rande mit einer Signaturfunktion befasst. Die Diskussion wird kontrovers geführt. Information Commissioner *Thomas* hat große Bedenken gegenüber der bisherigen Behandlung von Datenschutzfragen geäußert, weil es bislang keine Sicherheitsvorkehrungen gegen Zweckentfremdungen gebe. Anfang Dezember 2004 hat das Unterhaus den Gesetzesentwurf der Regierung¹⁰ in erster Lesung verabschiedet.

Mittlerweile sind Projekte im arabischen und fernöstlichen Raum genauso weit oder sogar weiter entwickelt als in Europa. *Brunei* hat Chipkarten an die gesamte Bevölkerung (350.000) abgegeben,¹¹ *Oman* im Januar 2004 mit der Ausstellung von Ausweisen mit Fingerabdrucksdaten an seine 1,2 Mio. Bürger begonnen. In den ersten sieben Monaten des Programms wurden 100.000 Karten erreicht. *Bahrain* und die *Vereinigten Arabischen Emirate* (VAE)¹² haben Aufträge vergeben. In *Japan* gibt es Überlegungen, auf freiwilliger Basis durch den Staat Signaturkarten abzugeben. Als Basis für das Projekt wurde ein Identifikationssystem mit einer Personennummer eingeführt (Datenbankprojekt Juki Net).

In *Malaysia* begann die Ausgabe bereits im September 2001. Bis zum April 2003 betrug die Zahl der Karten 4,1 Mio., die Ausgabe an alle 23 Mio. Einwohner soll bis Ende 2005 abgeschlossen werden. In den chinesischen Sonderverwaltungszone *Hongkong*¹³ (seit Juni 2003) und *Macao*¹⁴ (seit Ende 2002) sind neue Ausweise mit

Fingerabdrucksdaten und Signaturfunktion erhältlich, die im Rahmen von groß angelegten Umtauschaktionen innerhalb von 4 Jahren an alle Bürger ausgegeben werden sollen. *Thailand* wollte zunächst im Laufe des Jahres 2004 eine Multifunktionskarte als Ausweis einführen.¹⁵ Durch eine offenbar mangelhafte Vorbereitung des Projekts wird dieses jedoch immer wieder verzögert.

Die Zahl der Länder mit Plänen für Digitale Ausweise erweitert sich ständig. Die *Niederlande* haben am 1. Januar 2005 eine Ausweispflicht eingeführt und denken über eine neue Karte mit biometrischen Daten und Signaturschlüsseln nach. In *China* sollten 2004 Feldversuche gestartet werden.¹⁶ Wegen der enormen Stückzahl und der benötigten Infrastruktur soll allerdings eine Karte ohne Mikroprozessor und mit lediglich 4 KB Speicher verwendet werden. Selbst in dieser Version wird allerdings mit Kosten von 50 Mrd. Yuan (ca. 5,36 Mrd. €) gerechnet. *Indien* erwägt die Einführung einer Karte mit biometrischen Daten in Kombination mit einem allgemeinen Personenregister.¹⁷ *Saudi-Arabien* wird an alle männliche Bürger und Einwohner einen Ausweis abgeben, der vermutlich Gesichtsbilder und später auch Fingerabdrucksdaten enthalten wird.¹⁸ In *Russland* gibt es Pläne für die Einführung eines Digitalen Ausweises ab 2006.¹⁹ Dieser soll im Chipkartenformat ausgegeben werden und zunächst vermutlich noch keine biometrischen Daten enthalten. Über eine Verwendung von PKI ist noch nicht entschieden.

3 Vergleichende Betrachtung

3.1 Rechtsgrundlagen und Anwendungsbereiche

Soweit ersichtlich, führen sämtliche Länder ihre Digitalen Personalausweise auf *gesetzlicher Grundlage* ein, überlassen aber die näheren Spezifikationen der Verwaltung.

Wenn der Ausweis die Möglichkeit zur elektronischen Signatur bietet, so fällt er normalerweise unter das allgemeine Signaturrecht des betreffenden Landes. In einigen Ländern wird die Karte nur an Staatsangehörige abgegeben. In aller Regel gibt es jedoch für *Menschen mit langfristigem Wohnrecht* das Recht (Finnland, Macao) oder die Pflicht (Estland, Brunei, Malaysia, Oman, Hongkong), einen Digitalen Ausweis zu erhalten.

Für die Verbreitung von Zusatzapplikationen wie der elektronischen Signatur macht es einen erheblichen Unterschied, ob eine *Ausweispflicht* besteht. Das ist überwiegend (Estland, Belgien, Italien, Malaysia, Oman, Bahrain, Brunei, Hongkong, Thailand, Macao), aber nicht durchgängig (anders etwa in Finnland, Österreich und der Schweiz) der Fall.²⁰ Einige Staaten (Großbritannien, Niederlande) planen derzeit die Einführung einer allgemeinen Personalausweispflicht.²¹

In Finnland wurden das Fehlen dieser Pflicht und die parallele Existenz des herkömmlichen Ausweismodells als Haupthindernisse der Verbreitung der elektronischen Signatur angesehen. Das Land stellt deshalb mittlerweile den Ausweis nur noch mit Chip aus. In Ländern mit Ausweispflicht gibt es sowohl opt-in (Hongkong) als auch opt-out (Belgien) Lösungen für die Signaturfunktion. Estland lässt seinen Bürgern keine Wahl: Dort werden die Zertifikate in jedem Fall auf die Karte aufgespielt.

In allen europäischen (z.B. Finnland, Estland, Belgien, geplant in Österreich und Italien) und der Mehrzahl der außereuropäischen (etwa Malaysia, Hongkong, Macao) Staaten wird die auf den Karten vorhandenen PKI für *elektronische Signatur und Authentifizierung* eingesetzt. Andere Länder setzen auf ein gestuftes Einführungsverfahren (z.B. Brunei, Oman). Dort wird es zunächst verwaltungsinterne PKI-Lösungen geben, danach nur Verfahren zum Kontakt mit der Verwaltung und erst zum Schluss eine Verwendung von Signaturen im privaten Bereich.

Trotz dieser Unterschiede geht der weltweite Trend eindeutig zur Implementierung von Signaturfunktionen auf Personal-

⁸ S. <http://www.buergerkarte.at>.

⁹ S. http://www.homeoffice.gov.uk/docs/entitlement_cards.pdf.

¹⁰ Vgl. <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200405/cmbills/008/2005008.htm>.

¹¹ S. z.B. <http://www.immigration.gov.bn/registration.htm>.

¹² S. <http://www.kommune21.de/meldung.php?id=2219>.

¹³ S. <http://www.smartid.gov.hk/en/index.html>.

¹⁴ S. http://www.dsi.gov.mo/documents/sar_id_index_e.html.

¹⁵ S. <http://www.cardtechnology.com/cgi-bin/readstory.pl?story=20030814CTDN861.xml>.

¹⁶ S. <http://www.heise.de/newsticker/meldung/39354>; <http://www.cardtechnology.com/cgi-bin/readstory.pl?story=20030911CTDN261.xml>.

¹⁷ Vgl. <http://www.cardtechnology.com/cgi-bin/readstory.pl?story=20040903CTDN965.xml>.

¹⁸ <http://www.cardtechnology.com/cgi-bin/readstory.pl?story=20030828CTDN054.xml>.

¹⁹ <http://main.izv.info/community/14-07-03/news53344>.

²⁰ Ein Überblick für alle europäischen Staaten findet sich bei Medert/Süßmuth, *PersAuswG-Kommentar*, 3. Aufl., 1998, 96f.

²¹ Entsprechende Pläne bestehen auch in den USA und Kanada, stoßen dort jedoch auf teilweise massiven Widerstand.

ausweisen, um Anwendungen im E-Government und E-Commerce zu unterstützen. Der begrenzende Faktor ist nicht der gesetzgeberische Wille, sondern der unterschiedliche Realisierungsstand der einzelnen Anwendungen in Verwaltung und Wirtschaft der jeweiligen Staaten.

Für *darüber hinausgehende Anwendungen* ist die Entwicklung uneinheitlich. Im außereuropäischen Ausland gibt es Pläne für den Einsatz in automatischen Grenzkontrollsystemen. So sollen zwischen der Hongkonger Sonderverwaltungszone und China im Vollbetrieb täglich 300.000 Personen und 31.000 Fahrzeuge an der Grenze abgefertigt werden. Teilweise wird eine Integration der Ausweise in ein Führerscheinsystem umgesetzt (Malaysia und Hongkong,²² geplant in Bahrain, Oman, Thailand und den VAE, diskutiert in Österreich), teilweise explizit ausgeschlossen (Belgien).

Auch Pläne zur Aufnahme von Sozialdaten sind kontrovers. In Malaysia und Thailand wird dies umgesetzt, in Estland, Macao, Bahrain, den VAE, Brunei, Oman und Belgien gibt es entsprechende Pläne. Österreich, Spanien und die meisten anderen europäischen Staaten favorisieren dagegen unterschiedliche Karten. In Finnland sollen Sozialdaten optional bleiben, Belgien schließt die Aufnahme von Gesundheitsdaten aus. Malaysia, Hongkong, Macao, Hongkong, Bahrain, Brunei und Oman planen eine Kombination mit einer elektronischen Geldbörse, Österreich lehnt dies zumindest bislang ab.

Eine Reihe von Staaten (Finnland, Belgien, Hongkong und Macao) sieht die Einrichtung *öffentlicher Kioske* zur Verwendung der Karte und zur Einsicht in die gespeicherte Daten vor, um keinen Zwang zur Anschaffung eines PCs oder der benötigten Software und Lesegeräte zu verursachen.

3.2 Technische Einzelheiten

Auf der technischen Ebene zeichnet sich ein deutlicher Trend zur Verwendung von *Smartcards mit Polycarbonatkartenkörper und Java Betriebssystemen* ab. Durch letzteres halten sich die Staaten spätere Funktionserweiterungen der Karte offen. Einige Staaten entscheiden sich für Dual-Interface-Chips, um sowohl die

²² Hier mit der Besonderheit, dass die Karte nicht selbst Führerschein ist, sondern mit ihrer Hilfe eine Online-Abfrage bei einem zentralen Führerscheinregister erfolgen soll.

Vorteile der kontaktlosen (Übertragungsgeschwindigkeit, Haltbarkeit) wie der kontaktorientierten (Sicherheit bei Übertragungsvorgängen) Schnittstellen nutzen zu können.

Bei im Einzelnen unterschiedlichen technischen Schutzvorkehrungen entsprechen die Karten durchweg den Anforderungen der ISO 7816-Serie und orientieren sich hinsichtlich Fälschungssicherheit und Stabilität außerdem an den Kriterien der ICAO.

Die Gültigkeit der Zertifikate (so diese vorhanden sind) beträgt im Regelfall drei (z.B. Finnland, Estland) bis fünf (z.B. Belgien) Jahre. Der Ausweis selbst ist normalerweise (Ausnahme Belgien) länger gültig.

3.3 Ausgabeverfahren und Geschäftsmodelle

Die Ausgabe des Ausweises selbst erfolgt regelmäßig durch staatliche Behörden. Für die *Zertifikatsausgabe* sind jedoch unterschiedliche Verfahren zu finden. Typisierend lassen sich *zwei Modelle* unterscheiden. Teilweise gibt es private Zertifizierungsdiensteanbieter und der Ausweisinhaber wählt sich unter mehreren Anbietern einen aus (Malaysia, geplant in Österreich). Weitaus häufiger jedoch gibt der Staat die Zertifikate des Ausweises entweder selbst aus oder kauft private Komplettlösungen ein, so dass für den Ausweis nur ein Zertifizierungsdiensteanbieter existiert. Das ist etwa der Fall in Finnland, Estland, Belgien, Oman, Hongkong, Macao und geplant in Spanien und Italien. In Finnland und Italien bestehen parallele private PKIs, während z.B. in Estland, Belgien und Hongkong jedenfalls für eine Übergangszeit der Staat der einzige Zertifizierungsdiensteanbieter ist.²³ Im Folgenden werden zu Vergleichszwecken die PKI-Modelle der Staaten Finnland, Estland, Österreich und Hongkong erläutert.

In *Finnland* wird der Antrag bei der lokalen Polizeibehörde gestellt. Diese gibt die Daten in ein zentrales Personeninformationssystem (PIS) ein und sendet den Antrag an die kartenherstellende Firma. Diese bestellt mit den Angaben aus dem PIS beim Population Register Center das Zertifikat, produziert die Karte und schickt sie an die Polizeistelle. Die PIN geht mit der Abholforderung direkt an den Antragsteller.

²³ Allerdings werden auch in diesen Ländern die einzelnen Funktionen regelmäßig privaten Anbietern übertragen.

Das gesamte Verfahren dauert etwa 10 Tage. Das staatliche Population Register Center ist der einzige Zertifizierungsdiensteanbieter im System. Neben der Kartenherstellung sind aber auch nahezu alle anderen Funktionen (Zertifikatserstellung, Help-Desk, Verzeichnis- und Sperrdienst) an private Anbieter abgegeben. Außerdem existieren außerhalb des Systems weitere private Zertifizierungsdiensteanbieter.

Am Verfahren in *Estland* sind drei Akteure beteiligt: Das Estonian Citizenship and Migration Board (CMB), der Kartenhersteller TRÜB Baltic AS und als einziger Zertifizierungsdiensteanbieter AS Sertifitseerimiskeskus (SK). Der Bürger füllt den Antrag aus und benennt eine Bankfiliale, bei der er die Karte erhalten möchte. CMB erhält den Antrag und übermittelt die Daten zur TRÜB. Diese stellt die Karte her, generiert in ihr die privaten Schlüssel, bereitet die PIN-Umschläge vor und bestellt die Zertifikate. SK stellt diese aus, nimmt sie in ihr Verzeichnis auf und übersendet sie an die TRÜB, wo sie zusammen mit dem Personendatensatz auf den Chip aufgespielt werden. TRÜB bereitet dann den Übergabeumschlag mit der Karte, den PIN-Umschlägen und einer Einführungsbrochure vor. Dieser wird an CMB übergeben und per Sicherheitsdienst zu der benannten Bank gebracht, die die Identifizierung bei der Übergabe vornimmt. Danach werden die Zertifikate aktiviert. Die Produktionskosten für die Karte betragen 280 EEK (ca. 18 €).

Das Geschäftsmodell sieht wie folgt aus: Die Karte kostet für den Inhaber 150 EEK (ca. 9,5€),²⁴ für Kinder unter 15 und Senioren 25 EEK (ca. 1,5 €). Der Staat finanziert die Entwicklungskosten, während die Privatwirtschaft die Infrastruktur- und Anwendungskosten übernahm. TRÜB und SK werden für die Kartenerstellung von der Regierung bezahlt, daneben wird SK Gebühren (maximal 60 EEK, also ca. 4 €) für die Erneuerung der Zertifikate erheben, die nach drei Jahren erforderlich ist.²⁵ Außerdem müssen Organisationen, die die Onlinedienste von SK in großem Umfang nutzen, monatliche Gebühren bezahlen.

In *Österreich* besitzen weniger als 20 % der Bevölkerung einen Personalausweis.

²⁴ Gemessen an der estischen Kaufkraft entspricht diese Zahl ca. € 40,- in Deutschland.

²⁵ Nach § 20 Abs. 3 des Gesetzes über Identitätsdokumente berührt der Ablauf der Gültigkeitsdauer der elektronischen Daten nicht die Gültigkeit des Ausweises.

Sollte der (fertige) Plan einer Implementierung von Signaturverfahren auf dem Ausweis umgesetzt werden, soll die Behörde auch die signaturrechtliche Identifizierung vornehmen. Diese Daten dienen der Personalisierung der Karte durch einen privaten Anbieter. Der Anbieter stellt zwei getrennte Umschläge mit Ausweis und PIN per Post dem Karteninhaber zu und ist auch für den Verzeichnis- und Sperrdienst verantwortlich.

In Hongkong wird der Personalausweis beim Immigration Department beantragt und ausgestellt. Die Behörde informiert über die Signaturfunktion und soll darauf hinwirken, dass diese (freiwillige) Option wahrgenommen wird. In diesem Fall wird das Zertifikat vor der Ausgabe auf die Karte aufgespielt und die PIN bei der Abholung des Ausweises durch Mitarbeiter des – einzigen – Zertifizierungsdiensteanbieters (HK Post, eine staatliche Behörde) übergeben. Als Grund für das monopolisierte Modell wird das höhere Vertrauen der Bürger in eine staatliche Instanz angegeben. Die Zulassung weiterer Anbieter wird allerdings für die Zukunft erwogen. Hongkong bietet jedem Ausweisinhaber das Zertifikat (das drei Jahren gültig ist) für ein Jahr umsonst an, um die Verbreitung der elektronischen Signatur zu fördern. Der Staat hofft, dass die überwiegende Zahl der Nutzer aufgrund der gewonnenen Erfahrungen und sich abzeichnender neuer Anwendungen das Zertifikat kostenpflichtig weinternutzen werden.

Aussagen über die *Gesamtprojektkosten* können *nicht getroffen werden*, weil die jeweiligen Angaben sehr unterschiedlich Planungs-, Entwicklungs-, Produktions- und Organisationskosten entweder enthalten oder aussparen.

Hinsichtlich der Kosten für den Ausweisinhaber bewegen sich die meisten Länder im Rahmen von 10-30 €. ²⁶ Teilweise fördert der Staat die Abgabe von Zertifikaten dadurch, dass er sie zumindest für eine Übergangszeit kostenlos abgibt (Hongkong, Malaysia) oder nicht kostendeckende Gebühren erhebt (Macao).

3.4 Gespeicherte Daten, Datenschutz und Akzeptanz

Auf den Ausweisen ist als Minimum normalerweise Photo, Name, Geburtstag, Ge-

²⁶ Die Zahlen sind wegen der unterschiedlichen Kaufkraft nur bedingt vergleichbar.

urtsort, Adresse und Geschlecht aufgedruckt. Die *im Chip gespeicherten Daten variieren erheblich*. Teilweise sind dort nur die Zertifikate abgelegt (Finnland), teilweise derselbe Datensatz wie im sichtbaren Bereich (Estland). Manche Staaten speichern mehr Daten in elektronischer Form (Belgien: Adresse; Macao: Name der Eltern, Ehestatus, Kontaktperson). In Staaten mit Personenkenziffersystem (Finnland, Estland, Malaysia, Hongkong, geplant in Japan, Großbritannien und den Niederlanden) ist diese meist auch im Zertifikat enthalten.

Die *Mehrzahl der Staaten* hat sich für die Aufnahme *biometrischer Daten* entschieden (z.B. Frankreich, Großbritannien, Niederlande, Malaysia, Thailand, Japan, Oman, Brunei, Hongkong, Macao, VAE, Bahrain, Saudi-Arabien, Indien).

Wo dies nicht der Fall ist, werden meist zumindest Kartentypen und Betriebssysteme eingeführt, die diese Möglichkeit für die Zukunft offen halten (Estland, Österreich, Italien, Belgien). Bei der Auswahl der Merkmale steht bislang der Fingerabdruck (Malaysia, Thailand, Oman, Bahrain, Brunei, VAE, Hongkong, Macao) an erster Stelle, gefolgt von der Gesichtserkennung (Saudi-Arabien). In der Regel existiert eine zentrale Datenbank mit den biometrischen Daten, um Doppel- und Falschausgaben zu vermeiden. Das Matching findet aber nur gegen die auf der Karte gespeicherten Templates statt. Einige Länder hatten zuvor schon zentrale biometrische Datenbanken (z.B. Malaysia, Hongkong und Macao). In diesem Fall ergeben sich anscheinend weniger Akzeptanzprobleme.

Weltweite Aussagen zum *Datenschutzrecht* zu treffen, ist kaum möglich. In allen Staaten besteht eine mehr oder weniger ausgeprägte Sensibilität gegenüber den Ausweisprojekten. Datenschutzbeauftragte werden regelmäßig in den Entscheidungsprozess mit einbezogen (z.B. in Finnland und Hongkong). Außerdem trennen alle Karten auf der technischen Ebene strikt zwischen den unterschiedlichen Applikationen im staatlichen und nichtstaatlichen Bereich.

Auch hinsichtlich der *Akzeptanz* ist es schwierig, eine Bewertung vorzunehmen. Diese ist stark kulturabhängig. Im anglo-amerikanischen Raum wird etwa weniger um Ausweistyp und Art der gespeicherten Daten, sondern – vor dem Hintergrund der fehlenden Ausweispflicht – um die Existenz allgemeiner Ausweispapiere an sich disku-

tiert. In autoritären Regimen (China) oder Monarchien (Brunei, Oman, VAE) sind weniger Widerstände zu erwarten. Im Übrigen verweisen die Regierungen regelmäßig darauf, der neue Ausweis sei Ausdruck des technischen Fortschritts und logischer nächster Schritt in einer Modernisierungsentwicklung in E-Government und E-Commerce.

Generell lässt sich sagen, dass Digitale Personalausweise im Ausland auf relativ wenig Ablehnung gestoßen sind. Das gilt umso mehr, je früher die Bevölkerung informiert wird, je mehr datenschutzrechtliche Grundsätze beachtet werden und je mehr die Regierung bereit ist, auf Druck oder Hinweis aus der Bevölkerung ihre Pläne anzupassen.

4 Schlussfolgerungen

Die internationale Entwicklung offenbart eine Fülle von Projekten, die gerade wegen ihrer Unterschiedlichkeit Beachtung verdienen. Allerdings lassen sie sich meist nicht direkt auf die deutsche Situation übertragen. So konzentrieren sich viele außereuropäische Staaten auf den Aufbau eines funktionierenden Meldewesens und müssen nicht auf bestehende Strukturen (Verwaltungsorganisation, private Zertifizierungsdiensteanbieter) Rücksicht nehmen. Auch der zu beobachtende Verzicht auf Feldversuche ist für Deutschland nicht realistisch.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass *Ausweisprojekte mit Signaturfunktion* in einem Maße fortgeschritten sind, das Schlussfolgerungen und Modellbildungen für die Entwicklung in Deutschland erlaubt. Das betrifft die Zusammenarbeit zwischen staatlichen und privaten Stellen bei der Zertifikatsvergabe, aber auch Einzelfragen wie eine Lösung für die ausländische Wohnbevölkerung.

Dagegen lässt sich bislang noch *keine Chipkarte im Echtbetrieb* erkennen, die über *biometrische Daten und Sicherheitsmerkmale verfügt*, die dem bundesdeutschen Personalausweis vergleichbar sind. Insoweit ist es schwer möglich, die Einsetzbarkeit für eine Bevölkerung im Millionenbereich aufgrund von Ergebnissen aus dem Ausland zu beurteilen. Einigermaßen sicher dürfte immerhin sein, dass die frühzeitige Einbindung der Öffentlichkeit und von Datenschutzbeauftragten auch in Deutschland positive Akzeptanzeffekte erbringen würden.