

Adrian Blöchlinger*

Von elektronischen Urkunden zu elektronischen Archiven

Stichworte: Elektronischer Rechtsverkehr, elektronische, signierte Urkunden, Validierung von elektronischen Signaturen, elektronische Urkundenarchive

I. Einleitung

Mit den elektronischen Bestell- und Lieferprozessen im Strafregister wurden am 1. September 2009 erstmals elektronische, qualifiziert signierte Strafregisterauszüge in öffentliche Zirkulation gebracht und haben vielerorts Irritation und Staunen verursacht. Empfänger dieser ersten elektronischen Urkunden sind Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Behörden im In- und Ausland. Der Nutzen elektronischer, signierter Strafregisterauszüge liegt im Zeitgewinn bei der Lieferung an die vom Auszug betroffene Person und bei der nachfolgenden Weiterleitung zu den Endempfängern, den Behörden und Unternehmen.

Erkenntnis dieser praktischen Arbeiten ist, dass nicht die elektronische Signatur, sondern das elektronische, signierte Dokument mit seinen im Vergleich zum Papierdokument speziellen Eigenschaften und Möglichkeiten im Vordergrund steht. Zudem hat sich gezeigt, dass nur ein leistungsfähiges zentrales Validierungssystem das Vertrauen der Empfängerinnen und Empfänger in elektronische, signierte Dokumente und Urkunden herbeizuführen vermag und damit die notwendige Akzeptanz erzeugt.

Dies zeigen auch die Rechtsetzungsarbeiten der laufenden ZGB-Revision mit den darin vorgesehenen elektronischen Ausfertigungen von notariellen Urkunden (Schlusstitel 55 und zugehörige Verordnung), die nun Anlass geben, konkret auch über den Aufbau elektronischer Dokumentenverzeichnisse und Archive nachzudenken. Ein erstes Archiv für elektronische, signierte Publikationen hat das Schweizerische Handelsamtsblatt (SHAB) in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Nationalbibliothek in aller Stille bereits aufgebaut. Es setzt erste Lösungen zur kryptografischen Langzeitsicherung im Bereich elektronischer, signierter Publikationen um.

Das Thema elektronischer, signierter Dokumente und Urkunden betrifft nicht nur das Notariat und die Register, sondern im Kontext der voraussichtlich 2011 in Kraft tretenden vereinheitlichten Straf- und Zivilprozessordnungen und der damit eingeführten Möglichkeit zur elektronischen Verfahrensabwicklung auch die Anwaltschaft.

Im Zusammenhang mit der Verfahrensabwicklung interessiert zusätzlich die Frage der nachvollziehbaren elektronischen Zustellung insbesondere von Dokumenten, die eine Frist auslösen oder wahren. Dieser Aspekt soll zu gegebenem Zeitpunkt in einem separaten Beitrag zum Thema «Einführung des elektronischen Rechtsverkehrs» abgehandelt werden. Der vorliegende Artikel konzentriert sich auf das elektronische, signierte Dokument.

II. Der elektronische, signierte Strafregisterauszug

Strafregisterauszüge werden der Bürgerin und dem Bürger aufgrund einer unterschriebenen, schriftlichen Bestellung der betroffenen Person (Ermächtigung) vom Bundesamt für Justiz in einem zentralen Prozess ausgestellt. Der Bestellung muss eine Ausweiskopie beigelegt werden, damit die Personendaten feststehen, nach denen im Register gesucht werden soll.

1. Umstellung der Bestellprozesse beim Strafregister

Von 2006 bis 2008 wurden die Bestell- und Lieferprozesse des Strafregisters von handausgefüllten Formularen auf elektronische, beim Bundesamt für Justiz automatisiert verarbeitbare Formulare umgestellt.

Unter www.strafregister.admin.ch kann der Strafregisterauszug seit 2007 via Internet bestellt und die entsprechende Gebühr auch online bezahlt werden, wovon täglich ca. 700 Personen Gebrauch machen.

Die von der digitalen Kluft Betroffenen – oft des Lesens und Schreibens in den Landessprachen kaum mächtig – erhielten 2008 durch eine neue Möglichkeit des Bestellens an 1800 Poststellen eine grosse Hilfestellung. Das Schalterpersonal identifiziert die Bestellenden über Pass oder Identitätskarte, erfasst die Bestellung in einer zentralen, vom Bundesamt für Justiz bereitgestellten Applikation und besorgt auch das Inkasso der Gebühr.

Das gesamte Bestellvolumen von 1 200 bis 1 500 Bestellungen pro Tag wird seither beim Bundesamt für Justiz automatisiert und ohne manuelle Datenerfassung einfacher und zeitsparender verarbeitet, wodurch die Kunden im Vergleich zu vorher nun wesentlich rascher beliefert werden können.

2. Einführung der digitalen Signatur bei der Bestellung des Auszugs

Seit September 2009 können Kundinnen und Kunden, die über www.strafregister.admin.ch online bestellen, ihre Bestellung neu auch elektronisch signieren und zusammen mit einer elektronischen (eingescannten) Ausweiskopie an das Strafregister übermitteln, sofern sie über ein Zertifikat auf einer Signaturkarte verfügen. Für das Anbringen ihrer elektronischen Signatur auf dem Bestellformular wird ihnen ein vom Bundesamt für Justiz entwickeltes Programm, der sog. LocalSigner, unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

Mit der sogenannten SuisseID, die 2010 vom Bund über das Konjunkturpaket 3 realisiert werden soll, werden auch die gesicherten Personendaten der Bestellerin oder des Bestellers in

* Lic. iur., Bundesamt für Justiz, Fachstelle für Rechtsinformatik.

elektronischer Form an das Strafregister übergeben werden können. Damit entfällt dann auch das heutige Erfordernis, eine eingescannte Ausweiskopie mit einliefern zu müssen.

3. Die digitale Urkunde erstmals in einer Modellapplikation realisiert

Gleichzeitig wurde im September 2009 auch der elektronische, qualifiziert signierte Strafregisterauszug eingeführt. Ein solcher kann im Online-Bestellprozess wahlweise anstelle des bisherigen handsignierten, auf Spezialpapier gedruckten Auszuges geordert werden. Der elektronische, signierte Strafregisterauszug wird verschlüsselt auf der sicheren Zustellplattform des Strafregisters (basierend auf dem Open eGov Document Delivery Service) bereitgestellt, von wo er von der Kundin, vom Kunden gegen Eingabe seines bei der Bestellung gesetzten Passwortes entschlüsselt und bezogen werden kann.

Die neuen elektronischen Dienstleistungen schaffen eine klassische Win-win-Situation. Kundinnen und Kunden, die ihre Bestellung elektronisch signiert bis zwölf Uhr mittags übermitteln, können ihren elektronischen, signierten Auszug noch am gleichen Tag beziehen. Alle anderen Kundinnen und Kunden werden durch die effizienteren Prozesse ebenfalls wesentlich rascher beliefert.

Das Bundesamt für Justiz hat sein ökonomisches Primärziel vollumfänglich erreicht. Es kann mit weniger Personal ein in den letzten Jahren stark angestiegenes Volumen zeitgerecht verarbeiten, da alle Bestellungen intern gleich und ohne Manuallfassung automatisiert verarbeitet werden können.

4. Open eGov – modulare Open Source Technologie rund um das digitale Dokument

Das sekundäre Ziel des Bundesamts für Justiz war, im Massenprozess Strafregisterauszug mit seinen immerhin 1 200 bis 1 500 Einheiten pro Tag die digitale Signatur eingangs- wie auch ausgangseitig inklusive einer endkundentauglichen, verschlüsselten Zustellung zu integrieren. Dies unter der strikten Auflage, dadurch weder einen internen Mehraufwand bei der Abwicklung der Bestellungen noch eine Erhöhung des Zeitaufwandes beim Kundensupport zu verursachen. Dies ist ebenfalls gelungen.

Die dazu erforderliche Technologie sollte einfach, benutzerfreundlich und derart entwickelt, modularisiert und wieder verwendbar gemacht werden, dass sie auch für den elektronischen Geschäftsverkehr von Notariat, Anwaltschaft, Unternehmen und Privatpersonen mit Registern, Gerichten und anderen Verwaltungsbehörden eingesetzt werden kann. Das Set dieser Module wurde unter dem Namen Open eGov www.openegov.ch zusammengefasst und steht grösstenteils unter GPL-Lizenz als sogenannte Open-Source-Anwendungen den Behörden, den Notaren und Anwälten wie auch Privaten unentgeltlich zur Verfügung. Damit kann nun kostengünstig eine erste Generation von elektronischen Prozessen realisiert werden, unter anderem auch der Auftrag A1.07 des Leistungskatalogs der E-Government-Strategie an das Bundesamt für Justiz, alle relevanten Dokumente und

Urkunden des Justizbereichs in elektronischer, signierter Form verfügbar zu machen.

E-Government erfordert Investitionen, die eine einzelne Behörde ökonomisch kaum rechtfertigen kann. Die Prozessvolumen der einzelnen Applikationen in der hoch fragmentierten schweizerischen Verwaltung sind meist gering, die bereitgestellten Angebote auf Basis von neuen Technologien werden von Unternehmen und Privatpersonen vorerst nur wenig genutzt, und es ist nur in seltenen Fällen möglich, einen herkömmlichen Prozess vollständig durch einen Onlineprozess zu ersetzen. Es ist deshalb gerade im Bereich des E-Government ökonomisch sinnvoll, die meist hohen Entwicklungskosten über sogenanntes Community Development und Budget Pooling gemeinsam zu finanzieren und die Produkte und Services dann als Open Source weiteren Interessierten zur Verfügung zu stellen.

III. Das elektronische, signierte Dokument – ein noch unbekanntes Wesen

Über ein PDF-Dokument wird ein elektronisches Abbild des Papierdokumentes geschaffen, und heute verfügen alle über einen Adobe Acrobat Reader, mit dem dieses elektronische Papier auch angezeigt werden kann. Für den elektronischen Rechtsverkehr ist deshalb der Dokumentenaustausch im PDF-Format vorgesehen. Aktuelle Versionen der üblicherweise verwendeten Textverarbeitungsprogramme verfügen über integrierte Umwandlungsmöglichkeiten in das PDF-Format. Sind solche nicht verfügbar, so kann die Umwandlung mit unentgeltlichen PDF-Konvertern erfolgen.

1. Signieren von elektronischen Dokumenten

Verfügen Erstellerinnen oder Ersteller von Dokumenten über ein (qualifiziertes) Signatur-Zertifikat, haben sie die Hürden der Installation von Kartentreibern sowie Kartenleser genommen und auch ein Programm zum Signieren von PDF-Dokumenten, wie den vom Bundesamt für Justiz entwickelten Open eGov Localsigner installiert, so können sie das elektronische Papier elektronisch signieren.

Sofern sie es auch geschafft haben, das sogenannte Root-Zertifikat der Ausgabestelle des Signatur-Zertifikates korrekt auf dem PC zu installieren und den Adobe Acrobat Reader für die Validierung von signierten PDF-Dokumenten richtig zu konfigurieren, so wird ihnen das zuvor signierte Dokument im Reader dann auch als gültig signiert angezeigt.

Wird das Dokument anschliessend an Personen übermittelt, die diesen Lernprozess weder absolviert noch die damit verbundenen Installations- und Konfigurationsarbeiten vorgenommen haben, so kann deren Reader bei der Anzeige die im Dokument enthaltene elektronische Signatur nicht vollständig validieren und bezeichnet sie deshalb als ungültig. Damit kann kein Vertrauen in das empfangene Dokument entstehen und die Empfängerinnen und Empfänger blicken meist ratlos auf den Bildschirm.

2. Validierung von elektronisch signierten Dokumenten

Im Gegensatz zu Papierdokumenten können elektronische, signierte Dokumente mit technischen Mitteln überprüft werden. Die sogenannte Validierung von Unterschriften umfasst insgesamt sechs Stufen. Die ersten drei können mit dem originalen Adobe Acrobat Reader abgedeckt werden:

1. Wurde das Dokument seit der Unterzeichnung verändert?
2. Ist das Unterzeichnerzertifikat im Zeitpunkt der Überprüfung gültig? Wenn nein, war es zum Zeitpunkt der Unterzeichnung gültig (damals nicht abgelaufen oder revoziert)?
3. Ist eine bei der Signatur eingebettete Zeitstempelunterschrift gültig?
Denn nur ein externer Zeitstempel garantiert bezüglich der Gültigkeit des Unterzeichnerzertifikats den Zeitpunkt der Unterzeichnung klar und beweisbar. Bei langlebigen, später zu archivierenden Dokumenten ist somit eine eingebettete Zeitstempelunterschrift unerlässlich, was vielerorts noch nicht erkannt ist.

Mit dem Adobe Acrobat Reader kann nicht überprüft werden:

4. ob das verwendete Unterzeichnerzertifikat ein nach Schweizer Recht qualifiziertes Zertifikat (ZertES) ist, mit dem das Erfordernis der Schriftform erfüllt werden kann;
5. ob es sich bei der oder dem Unterzeichnenden um die richtige, berechnete Person handelt (z.B. Chef Strafregister, Notar zum Zeitpunkt der Unterschrift in Amt und Würden etc.);
6. ob ein nach allen vorstehenden Punkten gültig signiertes elektronisches Dokument zwischenzeitlich nicht revoziert wurde.

Reichlich kompliziert ist das Ganze also, sowohl technisch wie auch bezüglich der Anforderungen an die Anwenderin und den Anwender.

Andererseits sind elektronische, (qualifiziert) signierte Dokumente bzw. Urkunden aber wesentlich fälschungssicherer, können einer genau identifizierbaren Person eindeutig zugeordnet werden und wesentlich rascher zwischen den beteiligten Parteien zirkulieren.

3. Duplizierbarkeit elektronischer Dokumente und Urkunden

Ein wichtiger Unterschied zwischen von Hand unterschriebenen, vielleicht noch mit Stempel eines Notars oder einer Behörde versehenen Papierurkunden und elektronischen, (qualifiziert) signierten Urkunden liegt auch darin, dass Letztere spurlos dupliziert werden können.

Die handsignierte Papierurkunde gibt es dagegen im Original genau ein Mal, und Fotokopien sind vom Original meist unterscheidbar. Das Original kann physisch zurückgerufen und nötigenfalls gegen eine korrigierte Version ausgetauscht werden. So geschieht dies auch im Strafregister, wenn es sich herausstellt, dass jemand zu Unrecht einen sogenannten Nullauszug ohne Vorstrafen erhalten hat.

Bei elektronisch ausgestellten Strafregisterauszügen ist der physische Rückruf aber nicht mehr möglich, da das elektronische Original überall spurlos dupliziert werden kann. Um dieses Problem zu lösen, müssen die Identifikationsnummern revozierter elektronischer Auszüge bei der elektronischen Validierung eines elektronischen Auszuges mit überprüft werden.

4. Die Notwendigkeit von einfachen Validierungsdiensten

Die praktische Realität der elektronischen Urkunde, nun geschaffen in Form des nur kurzlebigen elektronischen, signierten Strafregisterauszuges, bringt an den Tag, dass viel mehr notwendig ist als nur ein Zertifikat und ein Programm zum Signieren, um elektronische Urkunden in Umlauf zu bringen.

Um das Vertrauen bei den von der komplexen Technologie der elektronischen Signatur überforderten Empfängerinnen und Empfängern von elektronischen Urkunden überhaupt erst zu bilden, musste für den Strafregisterauszug ein allgemein verständliches zentrales Validierungssystem geschaffen werden, das auch die sechste Stufe der Validierung, den Revozierungsstatus, elektronisch ausgestellter Auszüge prüft. Der Validator Service ist die wohl wichtigste Ergänzung von Open eGov im Jahr 2009.

Der elektronischen Urkunde selbst müssen in Form einer bei der elektronischen Signatur automatisch angefügten Seite für die Empfängerseite alle Informationen betreffend die Validierungsmöglichkeiten beigelegt werden. Nur so kann die Empfängerin oder der Empfänger von der Urkunde aus die Validierung auch vornehmen, beziehungsweise die Validierungsdienste aufrufen. Dies gilt umso mehr für elektronische Urkunden, die – wie der Strafregisterauszug – auch international zirkulieren.

Zur Veranschaulichung kann der elektronische Musterauszug des Strafregisters auf der Website www.strafregister.admin.ch heruntergeladen und gemäss Instruktion auf dessen letzter Seite über den mandantenfähigen Validator Service von Open eGov validiert werden. Natürlich kann dieses Validierungssystem auch für den Rechtsverkehr zwischen Anwaltschaft und Gerichten, später auch für die nachfolgend beschriebenen, noch fehlenden Urkundenverzeichnisse eingesetzt, beziehungsweise konzeptionell übernommen werden

IV. Vom Beurkundungsjournal zu elektronischen Urkundenverzeichnissen und Registern

Ein Notar muss jede erstellte Urkunde, jede davon erstellte Ausfertigung und jede erstellte beglaubigte Kopie einer Urkunde in einem heute lokal geführten Beurkundungsjournal verzeichnen. Genau wie im traditionellen Strafregister mit seinem Verzeichnis der erstellten Auszüge ist damit bekannt, welche «Originale» es gibt und wer sie erhalten hat.

Eine Urkunde kann aber auch ein Wertpapier, zum Beispiel ein Verlustschein oder ein Billett sein. Wenn das darin verbrieftete Recht beansprucht (konsumiert) ist, muss die Urkunde entwertet oder eingezogen werden.

1. Nationale Verzeichnisse für Testamente und Schutzschriften

Notariat und Anwaltschaft produzieren Testamente, bedingte Vollmachten und sogenannte Schutzschriften, alles Urkunden, die erst und nur bei Eintritt des vorgesehenen Ereignisses ihre Wirkung entfalten sollen, und deren Existenz bis dahin meist geheim gehalten, bei Eintritt des Ereignisses aber zuverlässig festgestellt werden muss.

Sollen all diese Urkunden auch in elektronischer, signierter Form erstellt werden können, impliziert allein die Notwendigkeit einer Revokationsmöglichkeit die Schaffung einer schweizerischen Urkunden-Identifikationsnummer und den Aufbau von Verzeichnissen, die zwar je nach Bereich, aber sicherlich national und nicht kantonal angelegt werden sollten, da Personen auch umziehen. Wie sonst soll der Kanton, der den Tod einer Person zu behandeln hat, von der Existenz eines Testaments erfahren, das vor Jahren in einem anderen Kanton bei einem Notar erstellt oder als eigenhändiges Testament bei der zuständigen kantonalen Stelle in Papierform hinterlegt wurde, damit Erben es nicht beseitigen können? Die entsprechende Infrastruktur würde, am Rande bemerkt, auch dem heutigen Problem bei der Auffindung von hinterlegten Testamenten Abhilfe schaffen.

Diese Verzeichnisse mit ihren Metadaten zu verzeichneten Urkunden ermöglichen – nebst einer nationalen Suche – den Vermerk zu setzen, ob und wann die referenzierte Urkunde revoziert oder entwertet wurde. Sie werden im Weiteren auch Informationen darüber enthalten, in welchem physischen oder elektronischen Archiv sich die Urkunde befindet und wer für den Zugriff berechtigt ist.

2. Einführung der Unternehmensidentifikation (UID)

Mit dem Vorhaben der Einführung der Unternehmensidentifikation (UID) sollen Freiberuflerinnen und Freiberufler wie die sogenannten lateinischen Notare, die Anwälte, freiberufliche Medizinalpersonen und auch Bauern, die im heutigen Handelsregister nicht eingetragen sind, identifiziert werden. Die Einheiten, die im Handelsregister eingetragen sind, verfügen bereits seit 1995 über die sogenannte CH-Nummer, die durch die UID bald abgelöst werden soll.

Das zu schaffende Verzeichnis aller mit einer UID identifizierten Einheiten (darunter sind auch die Behörden) ist kein Register im rechtlichen Sinne, das die Existenz eines Rechtssubjektes feststellt, sondern nur ein Index, der über den verschiedenen Registern steht und diese erschliesst; ähnlich wie der Zentrale Firmenindex «zefix», der die dezentralen, rechtsverbindlichen kantonalen Handelsregister auf einer nationalen Ebene erschliesst.

3. Notwendigkeit nationaler Notaren- und Anwaltsregister

Im Kontext von Urkunden und Rechtsverkehr interessieren die heute noch nicht bestehenden Register der Anwälte und Notare (Urkundspersonen). Ein darin vorgenommener Eintrag beinhaltet nicht nur die Feststellung der rechtlichen Existenz, sondern

vielmehr das Recht, den freien Beruf auszuüben. Für die heutige Berufsausübung und für den künftigen Eintrag in diese neuen Register ist die Verfügung (Bewilligung) einer kantonalen Aufsichtsbehörde massgebend.

Die elektronische, signierte Verfügung eröffnet hier die Möglichkeit, vom Konzept des hoheitlichen, vom Staat geführten Registers wegzukommen und sich mit nicht hoheitlichen Verzeichnisdiensten zu begnügen, in denen die elektronischen, signierten Verfügungen der kantonalen Aufsichtsbehörden öffentlich hinterlegt beziehungsweise publiziert werden. Die bestehenden Verbandsregister der Notare und Anwälte könnten so zu nicht hoheitlichen Notaren- und Anwaltsregistern ausgebaut werden. Alle Personen können die dort hinterlegten elektronischen, signierten Verfügungen der Aufsichtsbehörden direkt anzeigen und auch validieren, wodurch das öffentliche Vertrauen in die im Verzeichnis stehenden Informationen gleichwohl entstehen würde.

Beinhalten diese Verfügungen und auch die strukturierten Daten in den Verzeichnissen die Unternehmensidentifikation, ermöglicht diese, in den oben angesprochenen Urkundenverzeichnissen die Ersteller (Owner) von Urkunden eindeutig zu identifizieren, die Berechtigungen für den Zugriff auf die Urkunden abzubilden und damit auch zu steuern.

V. Archivierung und elektronische Archive

Mit der Inkraftsetzung der vereinheitlichten Zivilprozessordnung 2011, mit der bereits seit 2008 revidierten Handelsregisterverordnung, der auf 2011/12 ebenfalls revidierten Grundbuchverordnung und der Verordnung zu Art. 55 Schlusstitel ZGB wird der elektronische Rechtsverkehr mit den Gerichten, den Registern der Justiz und den Behörden des Bundes möglich und hoffentlich auch zur Realität.

Die meisten dieser Behörden verfügen heute aber noch nicht über elektronische Archive. Ihre Beleg- und Fallarchive befinden sich meist im Keller in Hängeregistaturen. Wie archiviert eine Behörde ein elektronisch eingegangenes Dokument? Wie gehen wir damit um, wenn eine Rechtsschrift oder eine Urkunde, die Grundlage eines Registereintrages ist, elektronisch angeliefert wird? Wie stellen wir die elektronisch eingegangene Klageschrift einer Gegenpartei zu, die das Verfahren auf dem Papierweg abwickeln will? Wie kann ein ursprünglich auf Papier ausgefertigtes Urteil einer Partei, die dies wünscht, in elektronischer Form zugestellt werden?

1. Der Wandel des Trägers (Mediums) ist in beiden Richtungen notwendig

In all diesen Fällen ist ein Wandel des Trägers notwendig. Doch wer soll berechtigt sein, diesen Wandel vorzunehmen? Nur ein Notar oder auch die Gerichtskanzlei, das Registeramt oder sogar die Anwältin, die ihr elektronisch bezogenes Urteil ihrem Klienten in Papierform weitergeben will? Diese erst kürzlich in der Rechtsetzung erkannten realen Probleme und die Regeln dazu sollen in den Verordnungen zum elektronischen Rechtsverkehr

noch Eingang finden, sind sie doch Voraussetzung für die praktische Abwicklung des Geschäfts- und Rechtsverkehrs.

Für die Umwandlung einer elektronischen Urkunde in die Papierform muss diese zuerst in ihrer elektronischen Form validiert werden. Die erfolgte Ausführung dieses Vorganges muss über einen Validierungsbericht dokumentierbar sein. Auch dies ist bereits im Open eGov Validator Service implementiert.

Auf dem nachfolgend erstellten Papierausdruck muss dann ein sogenanntes Verbal aufgebracht werden, das die zugrunde liegende elektronische Urkunde, den Zeitpunkt des Wandels, die Stelle, die den Wandel vorgenommen hat, genau bezeichnet, die Konformität zum elektronischen Original bestätigt und all dies mit Stempel/Unterschrift bescheinigt. Analoges muss gelten, wenn eine Papierurkunde in eine elektronische, beglaubigte Kopie umgewandelt und anschliessend von der berechtigten Stelle elektronisch signiert wird. Es braucht auch dabei, wie bei der notariellen elektronischen Urkunde, ein sogenanntes Verbal, das dem Dokument automatisch angefügt wird. Das Open-eGov-Produkt LocalSigner unterstützt diese Funktion bereits.

2. Das Problem der kryptografischen Langzeitsicherung

Seit 2006 ist gemäss der Verordnung über das Schweizerische Handelsamtsblatt (SHAB) die elektronische Publikation die rechtsverbindliche Form. Alle Publikationen werden seither qualifiziert signiert und mit Zeitstempel versehen. Nun werden diese Publikationen in ein elektronisches Langzeitarchiv bei der Schweizerischen Nationalbibliothek überführt. Dabei musste das Problem gelöst werden, dass elektronische Signaturen innerhalb

weniger Jahre kryptografisch veralten, beziehungsweise unsicher werden.

Durch eine ca. alle 10 bis 20 Jahre durchzuführende protokollierte Überprüfung des Archivgutes, die Erstellung eines neuen sogenannten Fingerabdruckes (Hashs) des Original-Dokumentes mit einem zum künftigen Zeitpunkt als sicher geltenden Verfahren und der Signatur des dabei erstellten Protokolleintrages mit einer dannzumal als sicher eingestuften Verschlüsselungsstärke wird die Voraussetzung geschaffen, auch in 100 Jahren – über die Verkettung der Prüfprotokolle bis zurück zum ersten Prüfprotokolleintrag – nachweisen zu können, dass das signierte Originaldokument seit seiner Entstehung nie verändert wurde.

Viele wünschen sich nun die gute alte Zeit zurück, als man nur einen Stempel und eine Feder brauchte. Es wird noch seine Zeit brauchen, bis die neuen Technologien überall Einzug halten werden. Beim Schweizerischen Strafregister mit dem elektronischen, signierten Strafregisterauszug, beim Schweizerischen Handelsamtsblatt und dessen elektronischem Langzeitarchiv bei der Schweizerischen Nationalbibliothek sind wichtige erste Schritte von der Theorie in die Praxis getan. Das elektronische, signierte Dokument birgt jedenfalls – aufgrund seiner besonderen Eigenschaften – viele neue Möglichkeiten und Einsatzbereiche, sei dies als elektronische Rechtsschrift, als elektronisches Urteil, als elektronischer Registerauszug, als elektronische Ausfertigung einer notariellen Urkunde, als elektronische Verfügung, als elektronische Zahlungsquittung, als Übertragungserklärung bei Wertpapieren (Zession) oder als Wertpapier selbst. ■