

Udo Kiesel/Volker Will/Dr. Roland Wirth

„eXTra“ – das einheitliche XML-basierte Transportverfahren für Wirtschaft und Verwaltung

Mit der elektronischen Übertragung von Daten zwischen Wirtschaft und Verwaltung lassen sich erhebliche Effizienzgewinne und eine Verringerung des bürokratischen Aufwands erzielen. Dennoch werden bislang in vielen Bereichen noch keine elektronischen Verfahren angeboten. Die bestehenden Übertragungsverfahren unterscheiden sich stark und sind zueinander nicht kompatibel.

Mit dem Standard „eXTra“, der derzeit im AWW-Arbeitskreis 2.1 „Vereinheitlichung von Datenübermittlungssystemen“ entwickelt wird (vgl. zuletzt AWW-Informationen 4/2005), soll die Möglichkeit geschaffen werden, die Übertragungsverfahren speziell zwischen Wirtschaft und Verwaltung zu vereinheitlichen und damit einen Einstieg bzw. Umstieg zu erleichtern. Der Standard macht es für Unternehmen und Verwaltungen einfacher, Daten elektronisch zu melden und verringert gleichzeitig den Aufwand, der bei der Etablierung neuer Übertragungsverfahren entsteht. Die Entwicklung im AWW-Arbeitskreis wurde bereits Ende 2004 begonnen. Seitdem ist die Konzeption der einheitlichen Transportarchitektur durch das große Engagement der Beteiligten weit vorangeschritten. Neben Mitarbeiter/-innen aus Softwarehäusern und Unternehmen sind im Arbeitskreis eine Reihe wichtiger Fachverfahren personell vertreten, so das Meldewesen der Sozialversicherung, das Verfahren der Rentenversicherungsträger und das Melde- und Abrufwesen im geplanten Projekt JobCard/ELENA, weiterhin das Verfahren eSTATISTIK.core der amtlichen

Statistik und das ELSTER-Verfahren der Finanzverwaltung.

Datenübertragungsverfahren auf dem Vormarsch

Vor über einem Jahrzehnt wurde damit begonnen, die vereinzelt bestehenden elektronischen Verfahren zum Austausch von Daten zwischen Wirtschaft und Verwaltung vom bisherigen Offlinebetrieb mit Bändern auf Datenfernübertragung (DFÜ) umzustellen. Mit dem flächendeckenden Ausbau des öffentlichen digitalen Telekommunikationsnetzes ISDN wurde die Grundlage für ein leistungsfähiges Netz geschaffen, mit dem große Datenmengen schnell und relativ preisgünstig transportiert werden konnten. Es lag also nahe, auch die vielen papiergebundenen Meldeverfahren der öffentlichen Verwaltung sukzessive auf „elektronische Füße“ zu stellen.

Waren es anfangs nur wenige Verfahren, z. B. der Zahlungsverkehr der Kreditwirtschaft, die Abgabe von Erklärungssteuern bei der Finanzverwaltung oder die damaligen DÜVO-Meldungen der Sozialversicherungsträger, so ist seit Beginn des neuen Jahrtausends zu beobachten, dass die Ablösung der papiergebundenen durch elektronische Verfahren inzwischen quer über alle Verwaltungen und Institutionen hinweg vorangetrieben wird. Zwar wurden die einzelnen Datenübermittlungsverfahren von den jeweiligen Betreibern seitdem so erweitert, dass darüber nicht nur ein Meldetyp (Datentyp), sondern diverse für die jeweilige Verwaltung/Institution relevanten Datentypen übermittelt werden können. Was dabei jedoch nicht

im Fokus stand, ist eine Angleichung der verschiedenen Datenübermittlungsverfahren in ihren charakteristischen Eigenschaften und Regeln. Noch immer wird bei einem neuen Projekt, das einen elektronischen Datenaustausch beinhaltet, in der Regel auch ein neues, ein anderes Datenübermittlungsverfahren mitentwickelt. Für die Unternehmen wird es zunehmend schwieriger, diese Vielfalt unterschiedlicher Datenübermittlungsverfahren zu unterstützen und dauerhaft zu beherrschen.

Die „eXTra“-Lösung

An diesem Punkt setzt „eXTra“, das einheitliche XML-basierte Transportverfahren, an. eXTra unterscheidet konsequent zwischen den Aspekten eines Transportverfahrens und denen eines Fachverfahrens. eXTra kümmert sich ausschließlich um Fragestellungen eines allgemeinen Transportverfahrens, Syntax und Semantik von Fachverfahren bleiben außen vor. Mit eXTra soll die Übermittlung beliebiger Daten unterschiedlicher Fachverfahren zu beliebigen Zeitpunkten in beliebiger Häufigkeit auf sichere, vertrauliche, effiziente und nachvollziehbare Weise gewährleistet werden. Das Verfahren soll sowohl die Übermittlung einzelner Fälle eines einzelnen Teilnehmers (Einzelverfahren) als auch die Übermittlung vieler Fälle von beliebig vielen Teilnehmern (Sammelverfahren) und auch den automatischen, bedienerlosen Betrieb unterstützen. Auf Grund dieser Eigenschaft ist eXTra als Transportverfahren in einen nahezu beliebigen Kontext integrierbar. Das Spektrum reicht dabei vom dialogorientierten Fach-

verfahren zwischen Anwender/Kunde und Institution/Verwaltung bis hin zum batchorientierten Massenbetrieb eines Service-Rechenzentrums.

Ein weiteres wesentliches Ziel von eXtra ist, dass bestehende Daten-

aus drei Ebenen: Einer Transportebene, die Informationen zum physikalischen Transport der Datenpakete enthält, einer Paketebene, die Informationen zum logischen Transport der Datenpakete enthält und einer Datenebene, die Informationen zu den einzelnen

schreibt die Struktur der zu transportierenden Daten nicht vor, dies können Binärdaten, konventionelle Datensätze oder auch Daten im EDIFACT- oder XML-Format sein.

Die Möglichkeit einer Rückmeldung ist vorgesehen und von der Struktur der Steuerungs- und Logistikdaten als Erweiterung der Meldung angelegt, so dass die Unternehmen ihre internen Prozesse optimieren können. Von dieser grundlegenden Struktur muss ein konkretes Verfahren nicht alle Strukturelemente benutzen. Es kann sowohl optionale Teile auf jeder Ebene als auch ganze Ebenen auslassen. Dadurch wird es möglich, komplexe Verfahren abzubilden, ohne für einfachere Verfahren einen unnötig großen Verwaltungsaufwand zu betreiben.

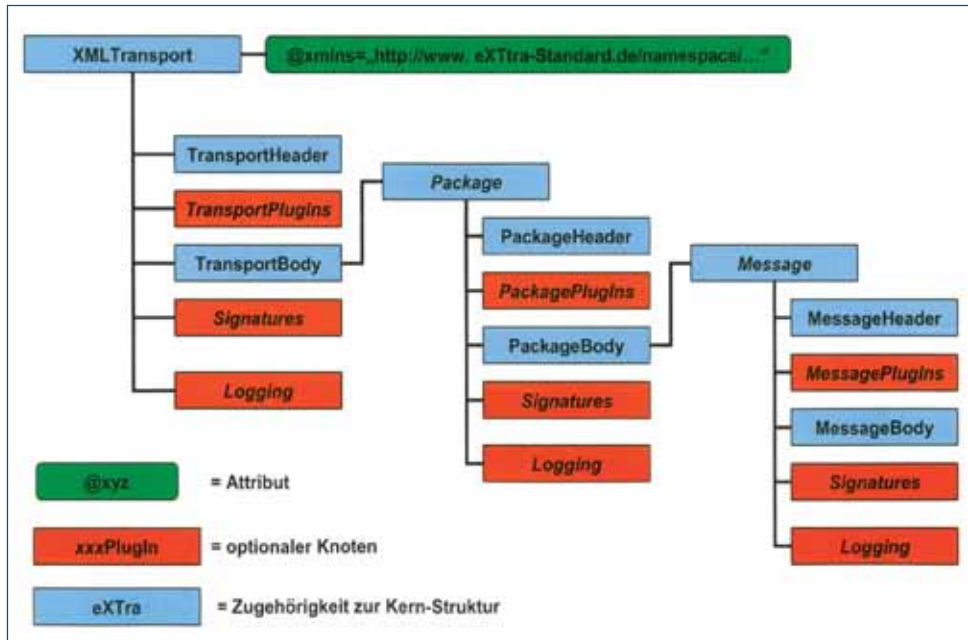


Abb. 1: Pflicht (Kern)- und optionale Strukturen der Steuerungs- und Logistikdaten von „eXtra“.

übermittlungsverfahren über einen wirtschaftlich gangbaren Migrationsweg sukzessive in das einheitliche Datenübermittlungsverfahren überführt werden können, um die heutige Vielfalt zu reduzieren. Neue Projekte wiederum sollen auf ein einheitliches Datenübermittlungsverfahren zurückgreifen können, das auf dem Erfahrungsschatz früherer Verfahren aufbaut und technologisch neuere Entwicklungen und internationale sowie nationale Standardisierungen beachtet, so dass es keine Notwendigkeit gibt, bei neuen Projekten auch ein neues Datenübermittlungsverfahren zu entwickeln.

Daten enthält. Auf jeder Ebene finden sich Informationen zu Sender, Empfänger, Signaturen und Verschlüsselung.

Vorteil der gewählten Struktur ist insbesondere, dass auch große Datenmengen, wie sie beispielsweise bei der Massenverarbeitung von Gehaltsdaten auftreten, auf

Individuelle Gestaltung durch Profilierung und Plug-ins

Die oben beschriebene Zielsetzung erfordert die Konzeption einer flexiblen Struktur, um die sehr unterschiedlichen Transportanforderungen verschiedener Fachverfahren innerhalb eines einzelnen Standards abbilden zu können.

Die Grundstruktur: Transport, Paket und Daten

In eXtra sind die für den Transport der Daten notwendigen Steuerungs- und Logistikdaten als XML-Datenstruktur definiert. Der Standard besteht grundsätzlich

elegante Weise übertragen werden können. So gestattet eXtra die Übermittlung beliebig vieler Datensätze und beliebig vieler Pakete von Datensätzen innerhalb eines XML-Dokumentes. eXtra

Dies wird durch die Konstruktionsmerkmale der Profilierung und der Plug-ins erreicht. Mit dem Mittel der Profilierung – dies entspricht einer Maßschneidung – kann aus dem Gesamtspektrum des Stan-

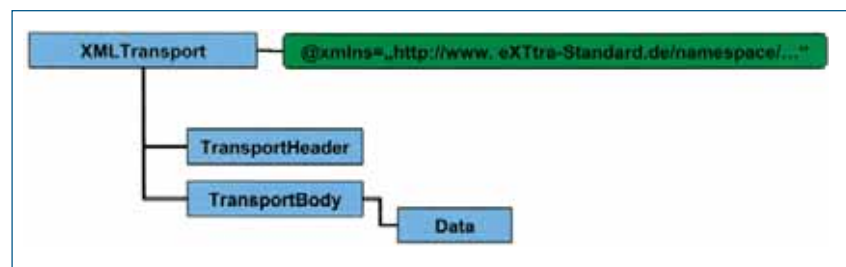


Abb. 2: Minimalstruktur mit einer Ebene ohne Plug-in, Signatures und Logging.



Sitzung des Arbeitskreises 2.1 am 28. März 2007 bei der DATEV e. G. in Nürnberg.

dards bedarfsgerecht ausgewählt werden. Zusätzliche verfahrensspezifische Informationen – also Erweiterungen des Standards – können gezielt auf den verschiedenen Ebenen durch Plug-ins eingefügt werden.

Diese Plug-ins als Teil des Standards sind definierte Erweiterungsmodule, die es erlauben, zwischen Kern- und Zusatzfunktio-

nen zu unterscheiden. Funktional gibt es keine Überschneidung zwischen Kern und Plug-ins, deren Zweck die Erweiterung um spezielle Funktionen ist. Durch die Kombination dieser beiden Konstruktionsmerkmale – der Profilierung und der Plug-ins – wird es möglich, der Anforderungsvielfalt der unterschiedlichsten Fachverfahren an den Transport ihrer Daten gerecht zu werden.



Sitzung der Pilotteilnehmer am 10. Mai 2007 bei der Deutschen Rentenversicherung Bund in Würzburg.

Das eXtra-Handbuch

Die Ergebnisse der Entwicklungsarbeit zu eXtra werden in einem Projekthandbuch zur Verfügung gestellt. Die Dokumentation wird neben der Analyse bestehender Verfahren vor allem die Anforderungen an ein einheitliches Datenübermittlungsverfahren bis hin zu einem Konzept, wie ein derartiges Datenübermittlungsverfahren gestaltet werden muss, enthalten. Anhand des Projekthandbuchs soll reale Software (z. B. eine Bibliothek) entwickelt werden können, die in bestehende oder neue Anwendungen eingebunden werden kann und über die ein Datenaustausch mit allen relevanten Stellen in der Verwaltung und der Wirtschaft erfolgen kann.

Pilotierung und Meilensteine

Die Erprobung des eXtra-Standards in der Praxis wurde bereits begonnen. Als Pilot führt die Datenstelle der Deutschen Rentenversicherung Bund (DSRV) seit April 2007 ein Projekt zur Datenkommunikation mit dem Bundesamt für Zivildienst unter Nutzung des Standards durch. Der Beweis einer grundsätzlichen Funktionsfähigkeit von eXtra wurde im Rahmen des Pilotprojekts bereits erbracht. Die dort gemachten Erfahrungen fließen in die Optimierung des Standards ein. Eine Pilotierung weiterer Verfahren wird angestrebt.

Der Meilenstein für den Abschluss der Entwurfsphase, welcher die Fertigstellung der Schemadateien für alle Strukturen, die Modellierung sowie die Bibliothek umfasst, ist Juli 2007. Bis November 2007 soll die Dokumentation komplett verfügbar sein. Unter <http://www.extra-standard.de> werden sukzessive Informationen zum Projekt zur Verfügung gestellt. Auch die AWV-Informationen werden über die weitere Entwicklung berichten.