

DATANORM  
EDIFACT  
XML



Teil 2

GROSSHANDEL/HANDWERK

## XML – DIE LÖSUNG FÜR DEN DATENAUSTAUSCH?

**D**ie Vorankündigungen für die Artikelübertragung in Form von EDIFACT sind dem Handwerker noch im Ohr und schon ist eine neue, angeblich noch bessere Übertragungstechnik, der Datenaustausch in XML (Hypertext Markup Language), im Gespräch...

von Bruno Bürgerle

Ich gehöre zu der aussterbenden Spezies Programmierer, die in einen Freudentaumel fielen, als nach monatelangem Ringen Textdaten aus einem anderen Computer auf einer 8" Diskette gelesen werden konnten. Deshalb freue ich mich auch heute jedes Mal, wenn mit einem Click im Internet die gleichen Daten angezeigt werden, egal von welchem Ort, mit welchem Computer oder mit welcher Software der Aufruf erfolgt.

Das wird vor allem durch die Internet-Programmiersprache HTML möglich. XML soll in Zukunft ebenfalls im Internet einge-

setzt werden und zwar dann, wenn HTML nicht mehr ausreicht. XML ist sowohl Programmiersprache und Datenbankart als auch Datenübertragungsform. Und trotz aller Genialität von XML möchte ich wiederholen: Wir können noch so vielfragende Schlagworte erfinden, noch so hervorragende Datenmodelle aufzeigen, noch so geniale Programmiersprachen einsetzen, die Übertragung bleibt ein Hilfsmittel und hat nur am Rande mit dem Datenaustausch zwischen Herstellern, Handelsfirmen und dem Handwerk zu tun. Damit meine Aussage verständlich wird, möchte ich anhand des alltäglichen Bestelltextes aus dem 1. Teil meines Berichtes die Übertragungsmöglichkeiten unter XML aufzeigen.

In XML werden Daten in so genannte Markups eingeschlossen. Sie sagen, welche Art von Daten und welche Verarbeitungsform für die Daten vorgesehen ist. Es gibt Markups, die zur Basis der XML Sprache gehören und einer vorgeschriebenen Funktion zugeordnet sind. Andere Markups kön-

nen vom Ersteller der XML-Datei selbst namentlich vergeben werden. Stark vereinfacht und eingedeutscht könnten wir unsere „Beispiel-Bestelldaten“ mit XML wie folgt übertragen:

```
<?XML VERSION="1.0">
```

sagt aus um welche Dateiart es sich handelt

```
<UEBERSCHRIFT>Bestellung</UEBERSCHRIFT>
```

stellt eine Überschrift dar

```
<NORMALTEXT>Hallo Otto, ich möchte 2 Stück Semmeln bestellen. Lieferung am Samstag vor 8 Uhr. Leg' sie bitte vor die Tür, zahlen werde ich beim Kegeltreff am Sonntag. Freundliche Grüße auch an Deine Frau, Bruno</NORMALTEXT>
```

Text wird normal angezeigt

Wenn Sie diesen Text mit einem herkömmlichen Text-Editor betrachten, wird er in der Eingabeform mit Markups – sehr schlecht lesbar – angezeigt. Beim Betrachten des Textes mit einem Browser (einem Programm zur Anzeige von XML-Dateien) jedoch wird unsere Bestellung an Hand der Marker aufbereitet und wie folgt angezeigt:

Bestellung

Hallo Otto, ich möchte 2 Stück Semmeln bestellen. Lieferung am Samstag vor 8 Uhr. Leg' sie bitte vor die Türe, zahlen werde ich beim Kegeltreff am Sonntag. Freundliche Grüße auch an Deine Frau, Bruno

Natürlich können wir unter XML Marker für Schriftart, Schriftgröße, zum Einfügen von Leerzeilen usw. mit abspeichern. Hier sind keine Grenzen gesetzt. Wir könnten somit unsere Bestellung in beliebiger grafischer Aufbereitungsform darstellen und übertragen. Mit entsprechender Browser-Software kann die Datei auf jedem beliebigen Computer geöffnet und in einem mehr oder weniger gleichen Design angezeigt und gedruckt werden. Um die Beispieldaten elektronisch verarbeiten zu können, müssen wir unter XML noch eigene Markups einfügen.

Wir kreieren folgende Markups und beschreiben die zugehörigen Funktion:

**<LIEFERANSCHRIFT></LIEFERANSCHRIFT>**

= Lieferanschrift

**<ZAHLUNG></ZAHLUNG>**

= Zahlungsbedingung

**<ARTIKELTEXT></ARTIKELTEXT>**

= Artikelbeschreibung

**<ARTIKELMENGENEINHEIT></ARTIKELMENGENEINHEIT>**

= Mengeneinheit

**<ARTIKELMENGE></ARTIKELMENGE>**

= Artikelmenge

Ergänzen wir jetzt unsere XML-Datei mit den neuen Markups:

**<?XML VERSION="1.0">**

**<UEBERSCHRIFT>Bestellung</UEBERSCHRIFT>**

**<NORMALTEXT>Hallo Otto, ich möchte**

**<ARTIKELMENGE>2</ARTIKELMENGE>**

**<ARTIKELMENGENEINHEIT>Stück</ARTIKELMENGENEINHEIT>**

**<ARTIKELTEXT>Semmeln</ARTIKELTEXT>**

bestellen. Lieferung am Samstag vor 8 Uhr.

Leg' sie bitte**<LIEFERANSCHRIFT>**vor die

Türe**</LIEFERANSCHRIFT>**, zahlen werde

ich**<ZAHLUNG>**beim Kegeltreff am Sonntag

**</ZAHLUNG>**. Freundliche Grüße auch

an Deine Frau, Bruno**</NORMALTEXT>**

Ein XML-Browser wird Markups, die er nicht erkennt, auch nicht bearbeiten und nicht anzeigen. Somit wird unsere Bestellung am Bildschirm trotz der Ergänzungen genau wie vorher ohne unsere zusätzlichen Einträge angezeigt. Wenn wir mit einem zusätzlichen EDV-Programm die Übertragungsdatei durchlesen und nur unsere Markups mit ihren Textinhalten herausfiltern, bleiben zur EDV-technischen Bearbeitung folgende verwertbare Daten über:

**<ARTIKELMENGE>2</ARTIKELMENGE>**

**<ARTIKELMENGENEINHEIT>Stück</ARTIKELMENGENEINHEIT>**

**<ARTIKELTEXT>Semmeln</ARTIKELTEXT>**

**<LIEFERANSCHRIFT>vor die Türe</LIEFERANSCHRIFT>**

**<ZAHLUNG>**beim Kegeltreff am Sonntag

**</ZAHLUNG>**

Mit Hilfe der eingefügten Markups bzw. mit den vorgegebenen Funktionsbeschreibungen können wir die übertragenen Daten per EDV automatisch weiter bearbeiten.

Aber XML hat wie EDIFACT nur am Rande mit dem Austausch von Preisfragen, Angeboten oder Bestellungen zu tun. Nach meiner Meinung ist es für den Datenaustausch vollkommen unerheblich, ob die Daten zwischen zwei Semikolon, zwischen zwei Nachrichten-Bezeichnern oder zwei Markups eingeschlossen werden. Wichtig sind nur die Beschreibung der Feldinhalte und die ausgelösten Funktionen. Vor Jahren habe ich behauptet: „Auch wenn EDIFACT europaweit bekannt ist, gelten hier nur die Funktionsbeschreibungen der Übertragungsdaten (Subsets). Diese werden aber nur in Deutschland veröffentlicht. Wo bleiben da die viel gepriesenen, europaweiten Datenaustausch-Funktionen?“ Trotz gemeinsamer Artikelarten und gleicher Austauschdaten haben sich z.B. Baustoffhandel und Sanitär-Fachhandel nicht auf eine Daten-Funktionsbeschreibung einigen können. Jeder hat sein eigenes Subset erstellt.

### Um einen funktionierenden Datenaustausch aufzubauen, müssen in erster Linie beide Partner dazu bereit sein.

Gedanklich sind wir weit von einem globalen Datenaustausch entfernt. Es gibt nur wenige Ansätze zur europaweiten Zusammenarbeit. Ich behaupte sogar, dass grenzübergreifende Zusammenarbeit heute durch den unterschiedlichen EDV-Einsatz in den Betrieben technisch noch gar nicht möglich ist. In anderen Ländern gibt es nur wenige Branchenprogramme und allein dadurch ergeben sich unterschiedliche Voraussetzungen für einen Datenaustausch. Hierauf technisch näher einzugehen, würde den Rahmen dieses Berichtes sprengen. Ich möchte trotzdem behaupten, dass wir nicht auf eine branchenübergreifende, internationale Lösung warten können.

Liebe Softwarehäuser, liebe Verbände, liebe Hersteller und Fachhändler, tragt zuerst die hervorragenden, computergestützten Arbeitsweisen unserer Handwerker ins europäische Ausland. Aufgrund der ausländischen Anfragen in den letzten Monaten beim DATANORM Arbeitskreis bin ich überzeugt, dass die DATANORM hierzu

einen erheblichen Beitrag leisten kann. Den Austausch von Bewegungsdaten für Anfragen, Angebote und Bestellungen in Deutschland sollten wir in nur ganz kleinen Schritten vollziehen. Die eierlegende Wollmilchsau können wir ja immer noch erfinden.

### Sehen wir uns an, wo wir heute stehen und welche Schritte unbedingt gegangen werden sollten

In der Regel hat ein deutscher Handwerker heute einen Computer und ein Branchenprogramm, mit dem er seine Angebote und Rechnungen erstellt. Von seinen Lieferanten bekommt er über den Artikeldatenaustausch nach DATANORM seine Artikelbeschreibungen, Preise usw. Wir haben im 1. Teil gesehen, welche Anforderungen für den Datenaustausch an eine ganz alltägliche Bestellung gestellt werden. Wir haben erfahren: Je besser ein Lieferant seine Artikel beschreibt, umso einfacher wird es für den Käufer, einen Artikel zu wählen und umso einfacher wird ein Bestellvorgang. Folgende Artikelbeschreibungen und Preise könnten in unserem bisherigen Beispiel mein Bäcker per DATANORM übertragen.



**Artikelnummer 4711**

**DM 0,65**

**Semmel „hell mit Mohn“**

Bestehend aus Weizenmehl, Wasser, Hefe, Salz und ganz ohne sonstige Backmittel, bestreut mit Mohn. Im Holzofen nach unserem 100 jährigen Geheimrezept gebacken.



**Artikelnummer 4712**

**DM 0,85**

**Semmel „hell mit Sesam“**

Bestehend aus Weizenmehl, Wasser, Hefe, Salz und ganz ohne sonstige Backmittel, bestreut mit Sesamkernen. Im Holzofen nach unserem 100 jährigen Geheimrezept gebacken. Usw. usw. usw.

Wenn ein derartiger Katalog vorliegt, wird eine Bestellung erheblich vereinfacht. Die einfachste, eindeutigste und kleinste Form der Bestellung würde lauten: 2 Stück 4711. So einfach die Zusammenarbeit über diesen Artikelkatalog mit dem Katalogsteller wird, um so schwieriger wird es, einen Preis


**Großhandel/Handwerk**
**XML – DIE LÖSUNG...**


von einer anderen Bäckerei einzuholen. Einem anderen Bäcker muss ich natürlich die komplette Beschreibung mitliefern und kann trotzdem nicht ganz sicher sein, ob dessen Ware mit der von mir beschriebenen vergleichbar ist.

Wenn bereits normale Artikel derartige Schwierigkeiten verursachen, wie wird es erst mit Leistungen? Leistungen sind nach den üblichen fachlichen Begriffen entsprechende Materialien, die aus mehreren Artikeln bestehen und zusammen eine Funktion ausführen.

Vergleichen wir eine Leistung aus dem technischen Bereich mit einem belegten Brötchen: Wenn ich eine Leberkäs-Semmel bei unterschiedlichen Metzgern in München bestelle, ist die Ware relativ vergleichbar. Wenn ich jedoch bei meinem Bäcker eine Leberkäs-Semmel bestelle, dann sieht sie ganz anders aus. Sie hat weniger Leberkäse, ist aber zusätzlich mit Gurke, Salatblatt usw. usw. verziert. Zwar für den gleichen Zweck bestimmt, aber vollkommen unterschiedlich im Lieferumfang. Sie können sich selbst ausmalen, wie es ist, die Leberkäs-Semmel in Berlin oder gar in Paris zu bestellen. Wenn Sie jetzt meinen, so schwierig kann es im technischen Bereich nicht sein, dann möchte ich an die Berufsbezeichnung „Klempner“ erinnern, für die sogar regional unterschiedliche Berufsbilder hinterlegt sind.

### Müssen wir auch in Zukunft auf den elektronischen Datenaustausch für Bewegungsdaten verzichten?

Ich denke nein. Wir dürfen nur die Anforderungen im ersten Schritt nicht allzu hoch stellen. Die einfachste Form für den Handwerker, mit seinem Lieferanten elektronisch in Kontakt zu treten, ist eine Remote-Anwendung bzw. eine Anwahl des virtuellen Verkaufsräumens im Internet. Dies ist zumindest aus Sicht der Lieferanten die beste Einkaufsart. Einige Monate hatte es den Anschein, dass diese Einkaufsart die Einzige für die Zukunft sein wird. Wenn wir den Verkäufern glauben dürfen, bietet bereits heute jeder Fachhändler, der etwas auf sich

hält, diesen Dienst an. Alle anderen werden schon sehen, wo sie bleiben. Aber ein Handwerker, der aus der Not heraus samstags 100 Artikel in dieser Form bestellen musste, hat recht schnell zur herkömmlichen Faxbestellung zurückgefunden.

Nichts gegen eine Remote-Anbindung oder den Internet-Verkauf, sie sind sicher auch im Profibereich sehr gut für den Notfall. Aber im täglichen Einsatz kann und sollte ein Handwerker doch etwas wirtschaftlicher arbeiten. Sehen wir uns den für die heute übliche Zusammenarbeit relativ gut funktionierenden Artikeldatenaustausch nach DATANORM etwas näher an.

Der Handwerker bekommt die Artikelbeschreibungen und die Preise zur Zeit im DATANORM-Format. Hierbei ist es unerheblich, ob er sie auf Diskette, CD-ROM oder als Datei per Telefon erhält. Die Daten werden mit einem Branchenprogramm übernommen und in einem Artikelkatalog gespeichert. Wenn der Handwerker ein Angebot erstellen muss, wählt er aus seinem Artikelkatalog die entsprechenden Artikel aus. Die Artikel sind zumindest auch für die weitere Zusammenarbeit mit seinem DATANORM-Datei-Lieferanten über die Artikelnummer eindeutig bestimmt. Natürlich wäre es für den Handwerker besser, wenn es sich bei der vorgegebenen Artikelnummer um eine einheitliche Nummer (egal wie wir sie bezeichnen) handelt. Er könnte dann bei mehreren Lieferanten Angebote einholen und sogar bequem einen Preisvergleich aufstellen.

Aber betrachten wir diesen Preisvergleich wieder aus Sicht meines Bäckers: Wir geben einem Brötchen die allgemeingültige Artikelnummer 4711. Wenn wir jetzt unter dieser Nummer von verschiedenen Lieferanten Preise einholen, wird mein Bäcker mit dem Vergleich nicht einverstanden sein. Er wird sogar alles versuchen, diesen Vergleich zu unterbinden. Wir sollten ihm jedoch nicht unterstellen, dass er den Preisvergleich scheut. Es kann auch sein, dass er seine guten Semmeln nicht mit industriell hergestellten Brötchen aus einem Supermarkt verglichen wissen will.

Natürlich ist das eine einfache Darstellung und ich gebe zu, dass es normierte Artikel gibt, bei denen eine einheitliche Artikelnummern-Bezeichnung funktionieren

würde. Von mir aus können wir uns auch noch viele Jahre um eine allgemein gültige Artikelnummer streiten. Aber fangen wir doch bitte möglichst bald mit einem kleinen einfachen Datenaustausch für Bewegungsdaten an.

Der herkömmliche Artikeldatenaustausch im DATANORM-Format hat nämlich eine große Schwachstelle. Im Heizungs- und Sanitärbereich z.B. ist ein Katalogumfang von 100000 bis 150000 Artikel keine Seltenheit. Bei diesen Datenmengen wird die monatliche Preispflege für alle Beteiligten zu einem recht erheblichen Zeitaufwand und somit zu einem erheblichen Kostenfaktor. Wenn der Handwerker in Zukunft nach der fachlichen Auswahl seiner Artikel eine elektronische Preisanfrage zu seinem DATANORM-Partner-Lieferanten starten könnte und unmittelbar darauf den Preis übermittelt bekommt, müsste die Preisvorhaltung auf dem Handwerker-Computer nicht mehr ganz so Ernst betrieben werden. Allein die Übertragung der Tagespreise würden für ihn bereits einen erheblichen Arbeitserleichterung bedeuten.

Ich bin überzeugt, dass sich darüberhinaus auch viele andere Preisanfragen in gleicher Form abhandeln lassen. Denn im DATANORM-Artikelstamm werden in der Regel nur Preise für eine normale, vereinbarte Abnahmemenge vorgehalten. Jede größere Abweichung in der Bezugsmenge bedeutet heute eine zusätzliche Preisanfrage. Ein gutes EDV-Programm beim Lieferanten sollte in der Lage sein auch diese Fälle automatisch zu bearbeiten. Mit diesem kleinen Ansatz, egal ob die Übertragungsform DATANORM.KOM, UGL, EDIFACT oder XML heißt, dürfte bereits ein größerer Rationalisierungseffekt für beide Partner in einem vertretbaren Zeitraum realisierbar sein.

Ich hoffe, dies ist ein Anreiz für alle Beteiligten, über diesen kleinen Datenaustausch-Schritt zwischen Hersteller, Fachhändler und Handwerkern etwas mehr nachzudenken.

**Damit ist die Diskussion eröffnet. Und es sind ausdrücklich ergänzende, aber auch widersprechende Meinungen gefragt.**

Kontakt:

Ing. Büro Bürgerle

e-Mail: [bruno@buergerle.de](mailto:bruno@buergerle.de)

[www.buergerle.de](http://www.buergerle.de)

