

# DV-Dialog

SYSTEM i • iSERIES • AS/400

*Ralph Menten*, Geschäftsführer der Menten GmbH aus Bergisch Gladbach

## Dauerbrenner EDI: Eine Never Ending Story



**D**er Markt für Datenintegration und Connectivity befindet sich in einer rasanten Entwicklung – sowohl was die Entwicklung der Basistechnologien angeht als auch die Entwicklung der Anwendungsfelder. Denn die Zahl der unterschiedlichen Datenquellen im Unternehmen wächst ebenso schnell wie die Notwendigkeit des Datenaustausches mit Kunden, Lieferanten oder Behörden. Gleichzeitig ändern sich sowohl die eingesetzten Hardware- und Software-Technologien als auch die Standardprotokolle, -schnittstellen und -formate im Zuge des technischen Fortschritts ständig.

Der Middleware zur Datenintegration kommt dabei eine strategische Pufferrolle zu, kann sie doch – richtig eingesetzt – Änderungen der firmeninternen IT-Systeme elegant abfedern. Anbieter unterschiedlichster Ausprägung tummeln sich deshalb heute in diesem Markt, von großen Hardware-Herstellern und IT-Dienstleistern über EDI-Pioniere, Datenbankhersteller und Middleware/EAI- oder Terminalemulations-Spezialisten bis hin zu Anbietern von innovativen Portal- und Webservices-Technologien. Dabei bleibt die Daueraufgabe Datenintegration äußerst vielgestaltig,

können doch Themen des Output-Management oder der Archivierung ebenso hinein spielen wie Groupware-Aspekte von Workflow bis E-Mail oder technische Fragen der Sicherheit (Stichwort „Digitale Signatur“). Vor diesem Hintergrund sprach DV-Dialog mit dem Unternehmer Ralph Menten über seine Datenintegrationslösung i-effect. Damit können dank des modularen Aufbaus gleichzeitig bei Bedarf auch die nötigen Sicherheitsvorkehrungen eingerichtet werden, um den gesetzlichen Vorschriften Genüge zu tun und Datenmissbrauch zu verhindern.



# „Stetiger Fortschritt treibt den EDI-Markt voran!“

VON BERTHOLD WESSELER | FOTOS: ALEKSANDER PERKOVIC

Im Gespräch mit *Ralph Menten*,  
Geschäftsführer der Menten GmbH  
aus Bergisch Gladbach

Im Jahr 1989 gegründet, hat sich die Menten GmbH von Anfang an auf die Entwicklung serverbasierter i5/OS-Standardlösungen spezialisiert. Den Schwerpunkt des Angebotes bildet heute eine Standardlösung für Inhouse-EDI (Electronic Data Interchange) auf dem System i, die von mittelständischen Kunden aller Branchen ohne Spezialwissen selbst betrieben werden kann. Konsequenterweise verzichtet der IBM Advanced Business Partner daher auch auf ergänzende Outsourcing- und Outtasking-Services. Firmenchef Ralph Menten erläutert im Gespräch mit DV-Dialog Einsatzmöglichkeiten, Kosten und Risiken der EDI-Kommunikation.

Mentens integrierte EDI-Lösung i-effect unterstützt im Prinzip alle Aufgaben rund um die B2B-Kommunikation und die Datenintegration – vor allem die Kernbereiche Kommunikation, Datenkonvertierung, Automatisierung und Überwachung. Daneben kann i-effect auch Randbereiche abdecken, etwa die Integration von Spool-Daten, die Komprimierung, Aufgaben wie Verschlüsselung oder Signatur, die Einbindung von Fax-Gateways und sogar die Event-gesteuerte Ausführung von EDI-unabhängigen Teilaufgaben.

**Herr Menten, wie beurteilen Sie die Entwicklung im Markt für EDI und Datenintegration?**

**Menten:** Wir beobachten einen stetigen Fortschritt sowohl in der technischen Reife als auch im Einsatzspektrum des elektronischen Datenaustausches, seit wir Ende der 80er Jahre begonnen haben, uns mit der EDI-Thematik auseinanderzusetzen. Im Prinzip geht es wie vor zwanzig Jahren immer noch um den effizienten Austausch von Dokumenten wie Bestellungen oder Rechnungen zwischen den Unternehmen, um Zeit und Bearbeitungsaufwand zu sparen. Nur: Heute wird EDI von wesentlich mehr Unternehmen für wesentlich mehr Aufgabenbereiche eingesetzt.

**Welche Standards sind denn in diesem Umfeld wichtig?**

**Menten:** Eines vorweg: Standardisierung ist ein Schlüsselele-

ment von EDI. Ohne Standards gäbe es keine Synergie-Effekte und damit weniger Einsparpotenzial. Natürlich haben aus der Vergangenheit heraus Branchenstandards wie TRADACOMS und VDA eine gewisse Verbreitung; sie verlieren jedoch langsam aber sicher an Bedeutung.

Größeres Potenzial haben branchenübergreifende Standards wie EDIFACT, das inzwischen mit Formaten über 190 verschiedene Geschäftsvorfälle abdeckt. Darauf aufbauende Standards wie EDIFICE (Elektronik), EDIFOR (Transport) oder Odette EDIFACT (Automotive) verbessern dank branchenspezifischer Implementierungen die Nutzbarkeit in speziellen Einsatzgebieten.

XML-basierte Standardisierungen sind nur in einzelnen Branchen zu beobachten, z.B. PAPI-NET für die Papier- und Holzindustrie. Von einer verbreiteten Anwendung kann hier – noch – nicht gesprochen werden. Allerdings gibt es ernstzunehmende Standardisierungsbestrebungen wie ebXML oder die Universal Business Language (UBL) des OASIS-Konsortiums, die aber noch in den Anfängen stecken.

**Und all diese Standards können Sie abdecken?**

**Menten:** Um das zu können, haben wir uns bereits vor Jahren entschieden, unsere EDI-Suite i-effect zu hundert Prozent nativ in Java zu entwickeln und auf das System i hin zu optimieren. Wir haben sie so flexibel konzipiert, dass es die hier beschriebenen Standards beherrschen und auch neue Standards integrieren kann. Mit SIGG, dem Modul zur qualifizierten elektronischen Signatur, und AS2 als Modul zur internetbasierten Kommunikation waren wir beispielsweise der erste Anbieter einer nativen System i-optimierten Java-Anwendung.

**Welchen Vorteil bietet das?**

**Menten:** Vor allem die Möglichkeit, die Infrastruktur selber zu steuern. Wer die außer Haus gibt, erzeugt einen Kommunikationsbedarf über die Firmengrenzen hinweg. Das fängt bei Rückfragen zu Belegen an und hört bei technischen Problemen auf. All das kostet unnötiger-



*„Der elektronische Rechnungsversand lohnt sich bei Anschaffung einer kompletten Signaturlösung inklusive Hardware selbst bei nur 750 verschickten Rechnungen pro Monat schon nach zehn Monaten.“*

**Ralph Menten**

weise Zeit und Nerven – unnötigerweise zumindest für Unternehmen, die das Personal für die Bedienung ihres System i haben.

Dieses Personal kann auch i-effect bedienen, denn die Software folgt der Bedienphilosophie der Maschine und nutzt deren Datenbank. Wenn ein Unternehmen also seine Geschäftsprozesse auf dem System i in Eigenregie betreibt, sollte es auch die EDI-Infrastruktur im eigenen Hause behalten und somit schneller reagieren, sei es auf neue Anforderungen von Kunden hinsichtlich der EDI-Kommunikation, sei es auf Störungen im Dokumentenaustausch.

Effizient wird die Lösung durch hochgradige Automatisierung, von der Datenbeschaffung bis zur Steuerung des Datenflusses. Die notwendigen Schnittstellen zu ERP-Systemen wie SAP sind vorhanden. Somit ist ein operatorloser EDI-Betrieb mit nahtloser Integration in die bestehende IT-Landschaft inklusive ERP-Systeme möglich, der Freiraum schafft für andere Aktivitäten.

**Kann der Aufbau einer EDI-Infrastruktur nicht schnell sehr teuer werden?**

**Menten:** Um das zu vermeiden, haben wir ein Preismodell, das sich nicht nach der Servergröße, dem Datenvolumen oder der Anzahl der Transaktionen richtet. Bei uns zahlt der Kunde einen einheitlichen Festpreis für alle System-i-Modelle. Damit ist der EDI-Einstieg mit kleinen Modellen günstig; sie sind aber dennoch ohne Mehrkosten auf EDI-Seite skalierbar bis zum großen Highend-Server.

Zusätzliche Funktionen kann der Kunde bei Bedarf nach und nach zukaufen. Weil dank des modularen Aufbaus alle EDI-Bausteine in dem System zu finden sind, ist z.B. ein preisgünstiger Einstieg mit ersten Kommunikationsbausteinen möglich – und erst später ein Ausbau zum vollwertigen EDI-System.

Auch was die Performance angeht, bleibt dabei die Skalierbarkeit dank „mitwachsender“ Hardware gewahrt. Die Kosten für das EDI-System entstehen nur bei der Anschaffung zu einem Festpreis.

IBM und wir als Softwareher-

steller bieten auch Hard- und Software-Bündel (z.B. mit dem System i 515) zu einem Preis an, der den Trend hin zu EDI gerade auch für den Mittelstand äußerst interessant macht. Statt ein bestehendes System aufwändig um EDI-Funktionen zu ergänzen – was nebenbei bemerkt immer auch einen Eingriff in die bestehende Systemlandschaft bedeutet – kann heute ein kleines EDI-System als virtuelle oder reale zweite Maschine in Betrieb genommen werden. Und aufgrund der gesunkenen Anschaffungs- und Betriebskosten ist der ROI bei einem Einsparpotenzial von 20 bis 25 Prozent in vielen Fällen schon innerhalb des ersten Jahres erreicht.

**Mit welchen Argumenten können sie sich gegen die teilweise sehr großen Wettbewerber behaupten?**

**Menten:** Wie gesagt: Weil wir einer von nur wenigen System i-Spezialisten in diesem Marktsegment sind, der dazu noch im Gegensatz zu anderen Anbietern bereits vor Jahren die Weichen zu moderner Soft-

wareentwicklungstechnologie mit Java gestellt hat. Wir haben also auf die seinerzeit übliche oberflächliche GUIifizierung verzichtet und schon unmittelbar nach Verfügbarkeit von Java auf dem System i damit begonnen, i-effect von Grund auf mit modernen Technologien zu erneuern.

Das honorieren Kunden wie Dachser, die mit i-effect tausende von Kommunikationsverbindungen unterhalten. Denn sie können dank unserer mehrschichtigen Software-Architektur alle Vorteile ihres System i nutzen, vom Lastverbund bis hin zum Work-Management. Mit unserer Software wäre im Prinzip sogar ein Plattformwechsel möglich, auch wenn wir heute ganz bewusst die bekannten Stärken des System i – niedrige TCO, hohe Zuverlässigkeit und vor allem auch Sicherheit – nutzen.

**Welche Vorteile haben die Kunden von einer nativen Midrange-Lösung?**

**Menten:** Weil es sich bei i-effect nicht um ein per ODBC an die Datenbank angeflanshtes PC-

Tool, sondern um eine hochintegrierbare E-Business-Lösung handelt, die nativ auf dem System i und der Datenbank DB2 alle Aufgaben im EDI-Bereich abdeckt, integriert sich die Software als normales Lizenzprogramm in die Umgebung des Kunden.

Anders als portierte plattformübergreifende Lösungen werden Lizenzen, PTF-, Workflow- und Workmanagement wie gewohnt bedient. Außerdem verwenden wir ausschließlich Standardkomponenten des System i, so dass keine teuren Middleware-Produkte nötig sind. Wir haben sogar einen eigenen kleinen Applikationsserver eingebaut, um an dieser Stelle unabhängig zu bleiben und dem Kunden Kosten und Integrationsaufwand zu ersparen.

#### *Wie sind Ihre Erfahrungen mit Java?*

**Menten:** Natürlich hatten wir anfangs noch mit den Kinderkrankheiten von Java auf dem System i zu kämpfen, doch heute ist es der wohl beste Java-Server überhaupt. Von der Performance und Zuverlässigkeit her sehen wir keinen Unterschied mehr zu RPG. Deshalb erfolgen heute bei uns sämtliche Neuentwicklungen in Java, auch wenn es historisch bedingt auch noch einige 5250-Programme gibt.

Alle Neuentwicklungen – wie z.B. die Digitale Signatur – erfolgen ausschließlich in Java. Erfreulicher Nebeneffekt: Dank der Objektorientierung von Java fallen uns Änderungen und Erweiterungen wesentlich leichter als zu RPG-Zeiten. Wir können vorhandene Bibliotheken und Java-Klassen verwenden und somit neue Kommunikationsprotokolle oder EDI-Standards wesentlich schneller implementieren.

#### *Wo sehen Sie zukünftiges Potenzial?*

**Menten:** Für immer mehr Unternehmen wird EDI interessant, weil die Investitionen wie gesagt längst nicht mehr im sechsstelligen Bereich liegen. Das gilt generell für alle Branchen, auch wenn es immer wieder einmal Sondereffekte wie jetzt bei den Energieversorgern gibt, die zum 1. August ihre elektronische Kommunikation



auf EDIFACT umstellen mussten. i-effect erleichtert diesen Unternehmen schnell auf solche Marktveränderungen zu reagieren, weil die Module austauschbar und flexibel zu steuern sind.

Die Änderung eines Kommunikationsmoduls oder Datenformats beispielsweise ist partnergesteuert flexibel definierbar. Dank der unterschiedlichen Module kann sowohl klassische B2B-Kommunikation über X.400 als auch moderne Internetkommunikation mit Modulen für E-Mail, AS2 und HTTP erfolgen.

#### *Mit AS2 lässt sich ja viel Geld bei den Übertragungskosten sparen. Welche anderen innovativen Technologien sind im Kommen?*

**Menten:** Neue Web-Technologien wie Portale und WebEDI sind auf dem Vormarsch. Wir haben deshalb die Schlüsseltechnologie für diese Ansätze – XML – bereits in unser Produkt integriert.

EDIFACT ist allerdings definiert, implementiert und wird von einer großen Organisation – der UN – weiterentwickelt. Es gibt in jedem Jahr neue Releases und Anpassungen. Von daher ist EDIFACT eine quicklebendige Architektur, deren Anwenderschar ständig wächst. Warum also sollte ein EDIFACT-Anwender sein Datenformat wechseln?

#### *Ein typischer Einsatzbereich für den elektronischen Dokumentenaustausch ist die Auto-*

#### *mation im Rechnungswesen. Wann lohnt es sich für ein mittelständisches Unternehmen, über solche Lösungen nachzudenken?*

**Menten:** Fast immer, denn das Einsparpotenzial ist enorm. Gemäß einer Marktanalyse von PricewaterhouseCoopers liegt es bei ca. vier Euro pro Rechnung, da Druck, Kuvertierung und Versand entfallen und der Aufwand für Nachbearbeitungen sinkt. Konkret heißt das: Bei Anschaffung einer kompletten Signaturlösung inklusive Hardware ergibt sich bei nur 750 verschickten Rechnungen pro Monat ein ROI nach zehn Monaten. Ein höheres Volumen bedeutet eine schnellere Amortisation.

#### *Sie sprechen die Digitale Signatur an. Warum hat die sich noch nicht in breitem Umfang durchgesetzt?*

**Menten:** Es handelt sich um eine neue, erklärungsbedürftige und durchaus auch komplizierte Technologie. Oftmals wird die Signatur fälschlicherweise gleichgesetzt mit der handschriftlichen Unterschrift unter ein Dokument.

#### *Das stimmt aber nicht?*

**Menten:** Die Digitale Signatur ist mehr. Sie weist wie eine Unterschrift die beteiligten Partner aus, also ihre Authentizität – was bei Kommunikationsprotokollen wie AS2 auch zur Absicherung des Datenaustausches über das Internet genutzt wird.

Anders als die Unterschrift sorgen Digitale Signaturen aber zusätzlich auch für Integrität, denn jegliche Veränderung an den Daten wird sicher erkannt. Doch erst die qualifizierte elektronische Signatur mit ihrer besonderen Bedeutung beim elektronischen Rechnungsausgang sorgt für die Einhaltung der durch den Gesetzgeber formulierten Voraussetzungen.

#### *Was verlangt denn der Gesetzgeber von dieser qualifizierten elektronischen Signatur?*

**Menten:** Nach §14a UStG muss die „Echtheit der Herkunft“ und die „Unversehrtheit des Inhalts“ nachgewiesen werden. Dies gelingt im elektronischen Austausch nur mit Hilfe der Digitalen Signatur. Der Gesetzgeber verlangt vom Rechnungsversender den Einsatz von sicheren und zertifizierten Signaturerstellungseinheiten, Kartenlesern und Signaturanwendungskomponenten, damit der Empfänger einer Rechnung nach wie vor seine Vorsteuer abziehen darf.

Die Anwendungskomponente muss bei der Bundesnetzagentur angemeldet sein und definierte Auflagen erfüllen. Um diese technischen Anforderungen kümmert sich aber der Anbieter. Auf Empfängerseite gibt es Auflagen etwa zur Langzeitarchivierung und zur Erstellung von Prüfprotokollen. Das alles klingt aber komplizierter, als es in der Praxis ist. Den Beweis haben wir schon in mehreren Projekten angetreten.

#### *Abschließende Frage: Woran arbeiten Sie heute in der Entwicklung – sprich: Welche Innovationen haben wir kurz- und mittelfristig zu erwarten?*

**Menten:** Eine ganze Menge. Wir arbeiten derzeit an der Fertigstellung der neuen Version 2 von i-effect bis zum Ende des Jahres. So werden wir den wohl ersten vollständig in Eclipse integrierten grafischen „any-to-any“ Mapper anbieten. Das bedeutet, dass alle Datenformate beliebig miteinander kombinierbar sind – und eine direkte Umsetzung der Daten erfolgt. Dieses „direkt“ können Sie wortwörtlich nehmen. Zusätzliche Web-Interfaces zur Administration und Überwachung der EDI-Applikation runden das Bild ab. ■