

## **„Von der Website zur Software-Lösung - Neue Herausforderungen an einen technischen Dienstleister“**

Von Dr. Martin Eldracher

*Die grundsätzlichen, konjunkturellen Schwierigkeiten in der Multimedia-Branche sind heutzutage leider in aller Munde. Jedoch stellen sich – von der Öffentlichkeit bisher deutlich weniger bemerkt – für viele Wettbewerber im Umfeld Multimedia noch weit fundamentalere Probleme technischer und damit auch personalpolitischer Art. Diese Probleme resultieren aus den insgesamt stark gestiegenen technischen Anforderungen an Multimedia-Dienstleister: weg von stark Image-orientierten, informationspräsentierenden Webseiten hin zu umfassenden E-Business-Lösungen. Damit ergibt sich ein stark verändertes Anforderungsprofil an Technik und Mitarbeiter. Dieser Artikel stellt zunächst dar, wie sich die Anforderungen und damit die Wettbewerbssituation verändert. Anschließend wird diskutiert, wie heute professionelle High-Traffic-E-Business-Lösungen erstellen kann.*

### ***Die Anforderungen verändern sich mit der Reifung des Marktes***

Mit dem Boom der Multimedia-Branche entstanden ab ca. 1996 viele neue Unternehmen, die sich auf die Dienstleistung „Erstellung von Webauftritten“ spezialisierten. Seit damals hat sich ein typischer Webauftritt jedoch stark geändert. Dieser Wandel kann aus Geschäftssicht in drei grobe, inhaltlich aufeinander aufbauende Phasen eingeteilt werden:

- Erweiterung um einen neuen Distributionskanal
- Integration dieses neuen Distributionskanals
- Veränderung der Geschäftsmodelle

*Erweiterung um einen neuen Distributionskanal:* Es wird versucht, die Nachfrageseite durch Informationen über Marketing, Vertrieb und Kundenservice zu steuern. Ziel ist zusätzlich über einen neuen Vertriebskanal Umsatz zu generieren und/oder Kosten zu senken. Nach der rein statischen Präsentation von Firmen-*Information*, folgt die *Interaktion* mit gezieltem Abruf von Information bzw. es wird mit dem Kunden diskutiert (evtl. Communities) und danach werden einfache *Transaktionen* angestoßen, z.B. Produktverkauf in einfachen Shops (vgl. Abbildung 1).

*Integration des neuen Vertriebskanals:* Die Integrationsphase zielt im Ganzen auf die Schaffung digitaler unternehmensinterner und -externer Prozesse. Informationen sollen innerhalb bestehender Netzwerke von Lieferanten, Produzenten und Kunden ohne Medienbrüche ausgetauscht werden. Typischerweise werden *Webdaten* zunächst in die bisherigen Front-Office-Systeme *aufgenommen* und dort *weiterverarbeitet*, zum Beispiel für ein umfassendes Kundenmanagement. Anschließend soll meist auch für das Online-System eine medienbruch-freie interne Abwicklung erreicht werden, zum Beispiel direkter Eingang der Online-Verkäufe in das Warenwirtschaftssystem. Anschließend kann die durchgängige

Abwicklung mit den relevanten externen Partnern vorangetrieben werden, ein vernetzter Datenaustausch mit den Lieferanten wäre denkbar.

*Veränderung der Geschäftsmodelle:* Diese letzte Grobphase ist weniger von den anderen Phasen abhängig, ihre beiden Unterpunkte bauen auch in sich nicht direkt aufeinander auf. Dennoch gilt, dass die Nutzung der Internettechnologien zur massiven Umgestaltung des Geschäfts voraussetzt, dass auf den bisher beschriebenen Stufen fundierte Erfahrungen gesammelt wurden. Auf Basis dieser Erfahrungen können zwei weitere Stufen erklommen werden.

Bei der Neugestaltung des Gesamtumfeldes mit alten/neuen Marktteilnehmern verändern sich die Art und Weise, auf die eine spezifische Branche arbeitet. Beispielsweise können sich Unternehmen jeweils auf ihre Kernkompetenz in der Wertschöpfungskette konzentrieren und den Rest „outsourcen“. Oder neue Spieler versuchen eine dekomponierte Wertschöpfungskette zu koordinieren oder zwischen einzelnen Spielern zu makeln. Insgesamt wird die Wertschöpfungskette teilweise radikal verändert und dabei der Wertschöpfungsprozess neu gestaltet. Zusätzlich können durch Nutzung vorhandener Potenziale innerhalb der Organisation neue Geschäftsfelder erschlossen und branchenfremde Produkte oder Dienstleistungen in das Portfolio aufgenommen werden. Zum Beispiel könnte eine große Versicherung ihre Kapitalkraft und Kontakte dazu nutzen, um als Venture-Capital-Geber am Geschäftserfolg von Start-ups zu verdienen- oder Marktführer etablieren gemeinsame Marktplätze, auf denen alle Marktteilnehmer gegen Gebühr handeln.

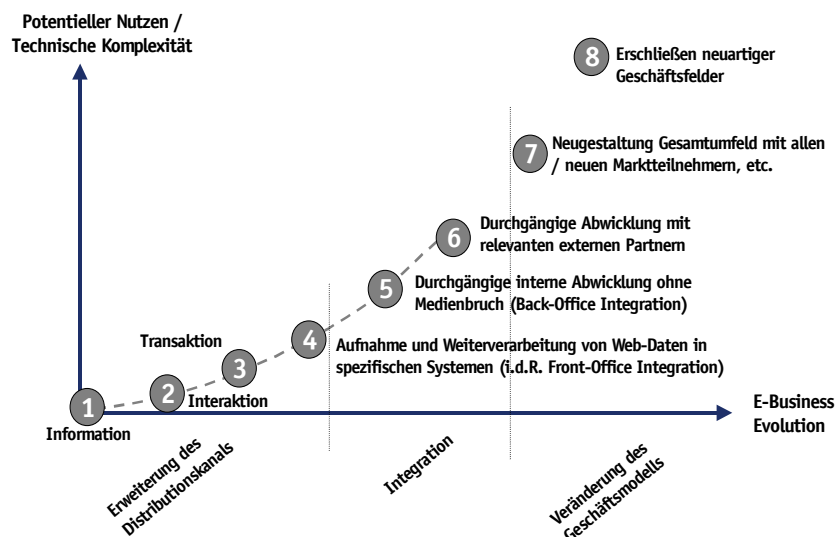


Abbildung 1

### **Die Anforderungen ändern den Markt für Multi-Media-Dienstleister**

Mit der oben beschriebenen Reifung des Marktes verändern sich natürlich die Anforderungen an die Umsetzung der zu erstellenden Lösung. Das wird vor allem noch dadurch verstärkt, dass immer weniger neue Start-ups eine Lösung „auf der grünen „Wiese“ benötigen als

vielmehr etablierte Unternehmen eine Einbettung neuer Lösungen in vorhandenen Prozesse und Systeme suchen. Daher wird bei der Erstellung einer Lösung dringend nötig:

- tieferes technisches Know-how, allein wegen den Entwicklungen der am Markt erhältlichen E-Commerce-Teillösungen (z.B. für SCM, CRM, EAI, etc.)
- stärkere Kompetenz in den klassischen IT-Back-End-Systemen, die sich deutlich von den für den Benutzer „sichtbaren“ reinen Front-Ends unterscheiden
- weitere Professionalisierung im Projektmanagement und –steuerung für Erfolg bei umfangreicheren Projekte mit vielen zu koordinierenden Partnern
- Management großer technischer und organisatorischer Komplexität in einem daran gemessen immer knapperen Zeitrahmen
- Nutzung von vorgefertigten inhaltlichen und technischen Grundbausteinen

Kurz: es verändert sich der Anspruch an die Anbieter von Multimedia-Dienstleistungen: weg von stark imageorientierten, informationsgetriebenen Websites und hin zu umfassenden, transaktionsorientierten Online-Softwarelösungen.

Es ist daher auch nicht verwunderlich, dass sich auch die Gewichtungen der bei den Multimediaanbietern geforderten Leistungen verändern:

- weg von der klassischen Beratungsleistung der Unternehmensberatungen
- weg von der Front-End-lastigen Leistung klassischer Multimedia-Agenturen, die sich rein an Design und Web-Inhalt sowie Benutzerführung orientieren
- hin zur Leistung klassischer Systemintegratoren mit technischer Beratung, Erstellung technischer Lösungen und Management großer Projekte als Generalunternehmer.

Das heißt, es wird heute mehr Leistung abgefragt, die bisher typischerweise von Systemintegratoren erbracht wurde – und die Multimedia-Agenturen verstärken sich insgesamt für diese Leistungsarten (siehe Abbildung 2).

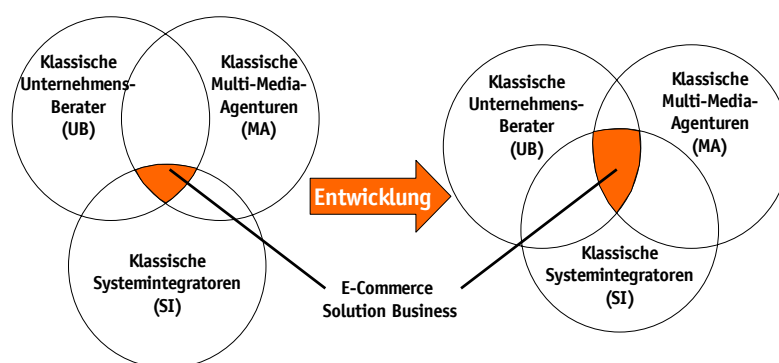


Abbildung 2

### **Standardkomponenten als möglicher Ansatz**

Um den veränderten Anforderungen gerecht zu werden, verändern sich auch die Arbeitsweisen innerhalb der Agenturen. Dies geschieht auf der Prozessebene durch klare Vorgehensweisen, wie dem bei den argonauten eingeführten unified process (siehe Seite 5).

Zudem werden immer stärkere Modellierungstools eingesetzt, bei den argonauten zum Beispiel Rational-Rose. Auf IT-Ebene kann nur durch bereits vorgefertigte Standardkomponenten in der zur Verfügung stehenden Zeit eine qualitativ hochwertige Softwarelösung erstellt werden – eine Entwicklung, die sich in der Informatik schon seit Jahren unter den Begriffen wie „Frameworks“, „wiederverwendbare Komponenten“ der in „Produkte“ findet. (Heutzutage sind die meisten verfügbaren Produkte jedoch mehr oder weniger stark anzupassende/integrierende Produktteile. Für individuelle High-Performance-Sites ist das jedoch ohnehin natürlich und wird sich auch in absehbarer Zeit für Großkunden nicht ändern.) Die eigenen „Frameworks“ eines modernen Multimedia-Anbieters sind dabei so auszulegen, dass sie in der Lage sind, die heute in verstärktem Maße verfügbaren „Produkte“ (z.B. für Applications-Server, Content-Management-Systeme, Last-Test-tools, CRM-Pakete) so miteinander zu kombinieren, dass die für Großkunden und High-Traffic-Server benötigten individuellen Lösungen entstehen.

Deshalb wurde und wird bei der argo\_tec – als e-technology Tochter der argonauten – seit einiger Zeit ein solches „Framework“ bzw. die dazugehörigen „Komponenten“ entwickelt (Abbildung 3).

Ohne im Folgenden auf die genauen technischen Features einzugehen, lässt sich feststellen, dass dabei folgende, auch allgemein gültige Kernparameter ausschlaggebend sind :

- klare Schichtenarchitektur (zum Beispiel bereits in einer logischen Zwischenschicht Trennung in Präsentation, Business-Logik, Persistenz)
- klare Trennung von kundenspezifischer Anwendungslogik und technischen Basiskomponenten. Dabei klare Kapselung
- gut ausgetestete, performante Basiskomponenten mit einfacher Anpassbarkeit an individuelle Kundenbedürfnisse
- strukturierte und einheitliche Kommunikationspfade zwischen Komponenten
- Flexibilität auf Basis von Industriestandards wie Objektorientierung nach J2EE

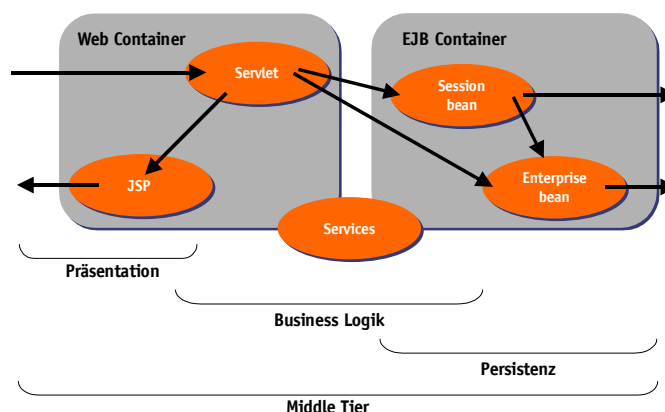


Abbildung 3

Die wichtigsten Basiskomponenten umfassen dabei heute bei argo\_tec folgende Services / Kernfunktionalitäten:

- zentral verwalteter, navigierbarer, projektspezifischer Session-Objektbaum
- personalisiertes Session-/Profile-Handling
- einheitliches Fehler-Handling
- Formular-Handling (inklusive mehrseitiger Formulare)

- rollen-basiertes Sicherheitskonzept inkl. Protokollumschaltung (http vs. https)
- Browser-Erkennung
- konfigurierbare Logging-Komponente (auf Basis log4j)
- Tracking-Komponente inkl. Auswertungsmöglichkeiten (insb. Business Tracking)
- Mehrsprachigkeit über NLS (Native-Language-Support)

### **Professionelle Online-Software-Lösungen am Beispiel BMW-Motorsport**

Mit dem im letzten Abschnitt dargestellten Framework können komplexe, technisch anspruchsvolle E-Commerce\_Lösungen in relativ kurzer Zeit online gebracht werden. Als Beispiel dient ein Auftritt für BMW Motorsport. Die Site umfasst drei große Bereiche:

- einen mehrsprachigen Shop mit Fanartikeln und Schnittstelle zu einem Logistikunternehmen,
- ein News-Portal für Formel-1-Rennen und
- die Fangemeinde „Race-Club“ mit Community-Funktionen.

Die Basis-Site wurde einschließlich Konzepterstellung und Realisierung/Test zwischen Anfang Januar und Ende Februar 2001 erstellt. Am 3. März war die Site online. Seitdem wird immer mehr Funktionalität in die bestehende Basis eingefügt. Die argo\_tec realisierte dabei alle Teile mit Hilfe des oben beschriebenen Frameworks. Es erlaubt anpassbare Rollenmodelle und darauf basierende Angebote auf der Website: Flexible Kampagnen, verteilte, mehrsprachige Publizierungen von (Live-)News zu Formel-1-Rennen, gemanagten Live-VIP-Chat mit Ralf Schuhmacher, mehrstufiges Quiz etc. Technologisch beruht die Lösung auf dem J2EE-konformen Applikations-Server Bea Web-Logics 6.0 auf Sun Solaris, Oracle-8i-Datenbank und als Content-Management-System VIP von Gauss. Aus Sicht der Anwendungs- bzw. der Nutzerlogik (ein Nutzer durchläuft in seiner Session bestimmte Teile der Gesamtlösung) zeigt Abbildung 4 die Struktur der Site. Hierbei wird deutlich, dass jeweils einzelne Basiskomponenten des Frameworks verwendet werden und zusätzliche kundenspezifische Erweiterungen die spezifischen Inhalte realisieren helfen.



Abbildung 4

## ***Zusammenfassung***

Es wurde aufgezeigt warum die Entwicklung einer professionellen online Software-Lösung heute deutlich mehr technische Anforderungen mit sich bringt als noch vor wenigen Jahren. Dadurch verändert sich auch das Profil, das ein Wettbewerber mit sich bringen muss, um solche Lösungen erfolgreich zu erstellen. Das heute notwendige Profil ähnelt dabei in der Realisierung immer mehr dem eines klassischen Systemintegrators, während in der Konzeption und dem Design die Vorteile der Multimedia-Agenturen auch weiterhin ein entscheidender Wettbewerbsvorteil bleiben. In Voraussicht dieser Entwicklung haben sich die argonauten zusammen mit Ihrer Tochter - der argo\_tec - bereits so organisiert, dass beide Komponenten, Kommunikation und Technik, optimal abgebildet werden können. Insbesondere die argo\_tec nutzt das auf Basis der vorhandenen hohen technischen Kompetenz entstandene Framework dazu, sehr rasch umfangreiche Lösungen wie BMW-Motorsport zu realisieren.

## ***Zum Autor und dem Artikel***



Abbildung 5

Dr. Martin Eldracher ist als Geschäftsführer bei esolut GmbH. Diese ist durch Umfirmierung nach Rückkauf der Gesellschaftsanteile aus der der argo\_tec hervorgegangen. Die argo\_tec war die e\_technology-Tochter der argonauten. Martin Eldracher zeichnet in der esolut vor allem verantwortlich für New Business und Prozess-Organisation. Sie können ihn unter Telefon 089/368179-13 oder [m.eldracher@esolut.de](mailto:m.eldracher@esolut.de) erreichen.

Der Artikel ist zunächst erschienen in der Hauszeitschrift argo\_scope der Agentur argonauten360°. Er wurde später in leicht abgewandelter Form auch vom DMMV elektronisch veröffentlicht unter [http://www.dmmv.de/de/7\\_pub/homepagedmmv/themen/produktion/argo\\_scop\\_artikel.cfm](http://www.dmmv.de/de/7_pub/homepagedmmv/themen/produktion/argo_scop_artikel.cfm)