

# Software-Lösungen für den Versandhandel

## Entscheidungshilfe: Open Source-, Individual- oder Standard-Software?

Individual- oder Standard-Software? Kommerziell oder Open Source? Make or buy? Man könnte meinen, diese Fragen sind schon mehrfach beantwortet worden, aber sie scheinen Dauerbrenner in der IT zu sein. Aktuell wird diese Diskussion erweitert um Schlagworte wie SaaS, SOA, Webservices und Cloud Computing (Erklärung dieser Begriffe siehe Kasten).

Besonders wichtig wird die Entscheidung zwischen Standard- und Individual-Software bei großen Softwareprojekten wie der Einführung eines neuen ERP-Systems oder eines Webshops. Vor allem natürlich dann, wenn die Anwendung als erfolgskritisch für das Unternehmen betrachtet wird oder einen großen Teil des IT-Budgets einnimmt.

### Entscheidung zwischen Standard-, Open Source- und eigenentwickelter Software


Die Kostenfrage ist meist eines der wichtigsten Argumente in der Diskussion: Ist es nicht preiswerter, eine Standard-Software einzusetzen, als eine Individuallösung selbst zu entwickeln oder entwickeln zu lassen? Ist es nicht noch preiswerter, eine Open-Source-Lösung (als Variante einer Standard-Software) einzusetzen, mit der man

zunächst ohne oder nur mit wenig Kosten einen gewissen Funktionsumfang erhält und die Funktionen dann individuell ergänzen kann?

Jede der Lösungen hat ihre Vor- und Nachteile, wie folgende Übersicht zeigt:

	Vorteile	Nachteile
<b>Standard-Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ niedrigere Kosten</li> <li>▶ besserer Support</li> <li>▶ Stabilität, Qualität</li> <li>▶ Investitionssicherheit</li> <li>▶ einheitliche Datenbank</li> <li>▶ weniger Schnittstellenprobleme</li> <li>▶ kürzere Einführungsdauer</li> <li>▶ Software bringt Know-how ins Unternehmen</li> <li>▶ Austausch mit anderen Anwendern</li> <li>▶ professionellere Schulung</li> <li>▶ Schonung der eigenen IT-Ressourcen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (teilweise) unnötiger Funktionsumfang</li> <li>▶ Abhängigkeit vom Anbieter und der Lösung an sich</li> <li>▶ aufwändiges Auswahlverfahren</li> <li>▶ ggf. Hardware-Wechsel</li> <li>▶ Änderungen in der Ablauforganisation</li> <li>▶ Software-Anpassungen sind teuer oder nicht möglich</li> <li>▶ keine Differenzierungsmöglichkeit vom Wettbewerb</li> <li>▶ Software kann nicht oder nur teilweise an Marktentwicklung angepasst werden</li> </ul>
<b>Individual-Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ bessere Unterstützung der Prozesse</li> <li>▶ speziell auf die Anforderungen zugeschnitten</li> <li>▶ Funktionsumfang individuell zu bestimmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ höhere Kosten</li> <li>▶ abhängig vom eigenen Personal</li> <li>▶ Investitionssicherheit nicht gegeben</li> <li>▶ Markt- und Technologieentwicklungen müssen selbst beobachtet werden</li> </ul>
<b>Open-Source-Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anpassbarkeit</li> <li>▶ Wiederverwendung von Code</li> <li>▶ höhere Produktqualität</li> <li>▶ Unabhängigkeit vom Anbieter</li> <li>▶ schnellere Releasezyklen</li> <li>▶ Schnelle Fehlerbeseitigung</li> <li>▶ offene Standards</li> <li>▶ keine Lizenzkosten</li> <li>▶ keine Wartungskosten an den Hersteller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ keine Gewährleistungsrechte</li> <li>▶ eingeschränkter Community-Support</li> <li>▶ höherer Schulungsaufwand</li> <li>▶ ungewisse Weiterentwicklung</li> <li>▶ Kosten für eigene Weiterentwicklung</li> <li>▶ (teilweise) mangelhaftes Zusammenwirken mit kommerzieller Software</li> </ul>

Quellen: Fraunhofer IAO, Stuttgart; Ludwig-Maximilians-Universität, München; Computerwoche




*Top-aktuelle  
Entscheideradressen!*

**interfon adress**  
Gesellschaft für AdressenResearch mbH

Setzen Sie für Ihre erfolgreiche BtB-Neukundengewinnung auf top-aktuelle und personalisierte Firmenadressen! interfon adress verfügt über eine große Auswahl von namentlichen Funktionsträgern der 1. und 2. Führungsebene in deutschsprachigen Unternehmen. Egal ob Sie Einkaufsleiter, IT-Leiter, Produktionsleiter, Sekretärinnen der Geschäftsleitung, Betriebsrats-Vorsitzende oder, oder, oder suchen: Sie erhalten bei uns Ihren Ansprechpartner stets direkt und auf Wunsch mit weiteren Merkmalen versehen!

*Sprechen Sie mit uns!*

interfon adress GmbH • Lister Meile 89 • 30161 Hannover • Tel.: 0511 / 606 7777 0  [www.interfon-adress.de](http://www.interfon-adress.de)

Mit mäßigem Erfolg versuchen kommerziell unterstützte Open-Source-Entwicklungen die genannten Vorteile von Open Source und Standardsoftware zu verbinden und die Nachteile auszuschließen. Beispiele hierfür findet man im ERP-Bereich (SugarCRM) und vor allem bei Webshop-Software (Magento, osCommerce oder auch xtCommerce).

### **Kaufen oder selbst programmieren?**

Wer als IT-Verantwortlicher vor der Entscheidung zwischen „Make or buy“ steht, dem hilft eine Entscheidungsmatrix weiter, die individuell auf das Unternehmen zugeschnitten ist. Folgende Aspekte können bei der Entscheidung helfen:

- ▶ **Größe des Unternehmens**  
Generell gilt: Je kleiner das Unternehmen oder die Organisation ist, desto eher wird Standard-Software eingesetzt. Unter Umständen ist sogar der Einsatz von Standard-Software in einem SaaS-Modell denkbar.
- ▶ **Gesamtkosten**  
Wenn für die Standard-Software ein transaktionsbasiertes Vergütungsmodell vereinbart wurde, können die Lizenzkosten der Standard-Software schnell die Kosten von Individual- oder Open-Source-Lösungen übersteigen. Einführungsprojekte für Standardsoftware sind zwar kostengünstiger, dafür sind die Gesamtkosten durch Wartung und Support abhängig von der Einsatzdauer der Software gegebenenfalls höher im Vergleich zu Individualsoftware. Damit kann sich eine Individuallösung oder eine Open-Source-Software möglicherweise schneller amortisieren. Es sollte also immer die Summe aus Anschaffungskosten, Einführungskosten und Folgekosten in Bezug auf die voraussichtliche Nutzungsdauer betrachtet werden.
- ▶ **Anforderungen und Funktionen**  
Wenn die Funktionen einer Standardlösung die gestellten Anforderungen in hohem Maße erfüllen, wirkt sich das direkt kostendämpfend auf die Einführungskosten aus.

### ▶ **Flexibilität und Änderungshäufigkeit**

Ändern sich Anforderungen im Unternehmen schnell oder kommen häufig neue Anforderungen hinzu, kann Individual-Software oder eine Open-Source-Lösung flexibler sein. Standard-Software dagegen muss angepasst werden. Hier entscheidet die Architektur der Software sowie die Größe und Erfahrung der IT-Abteilung maßgeblich darüber, wie schnell die Änderungen vollzogen werden können.

### ▶ **Hoheit über die Software**

Das Maß der Kontrolle über die Software ist bei Individuallösungen und in Maßen auch bei Open-Source-Software recht hoch. Beim Einsatz von Standard-Software kann es zu einer unerwünschten Abhängigkeit vom Software-Lieferanten kommen.

### ▶ **Zeitplan**

Gut vorbereitet und richtig geführt, kann ein Einführungsprojekt von Standard-Software schneller eine Vielzahl von nutzbringenden Funktionen in ein Unternehmen tragen, als das bei Individual- und Open-Source-Lösungen der Fall ist.

### **Moderne Software-Architektur ermöglicht schnelle Anpassungen**

Der Versandhandel ist eine der agilsten Handelsformen. Ständig beeinflussen Trends wie aktuell Social und Mobile Commerce, Veränderungen von Warenflüssen oder Umschichtungen der Kundenstruktur die Abläufe innerhalb des Unternehmens.

Veränderung ist daher die einzige Konstante, von der man in der Entwicklung des Versandhandels und E-Commerce ausgehen kann. Umso entscheidender ist es, dass eine Software leicht sowie vor allem schnell änderbar und erweiterbar ist. Eine moderne Software-Architektur verfolgt dieses Ziel mit verschiedenen Methoden.

Eine dieser Methoden ist der Ansatz der serviceorientierten Architektur (SOA), die Flexibilität und Dynamik unterstützt. Wichtig kann auch eine an die Prozesse im Unternehmen angepasste „Granularität“ sein. Dieses Kon-

zept bezeichnet einen Software-Aufbau in Modulen, die prozessübergreifend konzipiert sind und prozessübergreifend kommunizieren, aber in einer Weise entwickelt wurden, dass sie ohne große softwareinterne Abhängigkeiten nutzbar sind.

Software-Architektur steht immer im Spannungsfeld von funktionalen Anforderungen, technologischen Möglichkeiten und Standards sowie Qualitätsanforderungen und Kosten. Der Software-Architekt ist der Manager dieser Einflussfaktoren. Er gestaltet das Fundament der Software als Ergebnis der vielfältigen Faktoren, die häufig genug nicht in direktem Zusammenhang mit der vom Anwender gewünschten Funktionalität liegen. Software-Architektur auf die Auswahl technischer Tools, Frameworks und Entwicklungsverfahren zu beschränken, wird der Bedeutung dieser Aufgabe nicht gerecht.

### **Erst Unternehmensprozesse analysieren, dann Software danach ausrichten**

Wichtig ist, sich bei der Auswahl der geeigneten Software die Situation des Unternehmens, die Prozesse und Abläufe sowie die strategische Planung klarzumachen. Was hier so selbstverständlich und normal klingt, wird in der Praxis oft nicht angewandt, insbesondere nicht in Bezug auf IT und Software.

Welches Versandhaus macht sich wirklich die Mühe, im Zuge eines geplanten IT-Projekts seine Anforderungen (funktional, technisch, strategisch) und seine Abläufe im Ganzen zu erheben, sie kritisch zu beleuchten und zu bewerten, ob diese in Zukunft noch auf die etablierte Weise stattfinden sollen? Dabei kann eine Software – egal welchen Typs – nur dann optimal genutzt werden, wenn die Prozesse, die mit der Software abgebildet werden, sinnvoll und zukunftsorientiert organisiert sind. Typische Fragen bei der Analyse der Anforderungen und Abläufe (Anforderungsanalyse) sind:

- ▶ Wie sehen die Geschäftsprozesse und -vorfälle aus, die mit IT unterstützt werden sollen?
- ▶ Ändern sie sich permanent, müssen sie flexibel sein?

- ▶ Kommt es auf Performance an? Wenn ja, was muss erreicht werden?
- ▶ Wie bald muss die Lösung einsatzbereit sein (Time to market)?
- ▶ Sind es kleine Prozesseinheiten oder lange Abläufe, die unterstützt werden müssen?
- ▶ Sind externe Systeme notwendig?
- ▶ Welche anderen Ziele außer Bereitstellung von Funktionen sollen erreicht werden?

Bei der Bewertung helfen diese drei Grundfragen:

- ▶ Welches Ziel soll erreicht werden? Wie soll das Ergebnis aussehen?
- ▶ Wie häufig kommt dieser Prozess bzw. dieses Ereignis vor?
- ▶ Was geschieht, wenn diese Funktion bzw. dieser Prozess oder diese Auswertung nicht vorhanden wäre?

Je umfassender das IT-Projekt das gesamte Unternehmen betrifft, desto sorgfältiger und umfassender sollte diese Bewertung von Anforderungen und Abläufen getroffen werden. Das bedeutet beispielsweise für die Einführung eines neuen Warenwirtschaftssystems oder ERP einen erheblichen Aufwand an Workshops, Diskussionen, Abstimmungen und Prototyping (bei Standard-Software nur schwer möglich) unter Einbeziehung der Hauptnutzer in der Firma.

### Frühe Anforderungsanalyse zahlt sich später aus

Da gerade diese Bewertungsaufgabe so personal- und zeitintensiv ist, wird daran oft gespart oder später nur ein minimaler Abgleich von Anforderungen durchgeführt. Doch der Aufwand lohnt sich: Nur wenn sich das Projektteam über die Anforderungen einig ist, wird der Grundstein für ein erfolgreiches IT-Projekt gelegt. Es muss eine gemeinsame Sprache und Kommunikation gefunden werden, die schwerwiegende Fehler in späteren Entwicklungsphasen vermeidet. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um eigene Entwickler handelt oder um Mitarbeiter eines Software-Hauses, das eine Standard-Software oder Services im Zusammenhang mit einer Open-Source-Lösung anbietet. Es empfiehlt sich bei der Auswahl von Part-

nern, darauf zu achten, dass Know-how sowohl über Versandhandel als auch über E-Commerce an sich vorhanden ist, was die Entwicklung des gegenseitigen Verständnisses erleichtert. Das Fundament, das mit der Anforderungsaufnahme und -beschreibung gegossen wird, bestimmt also maßgeblich die Auswahl der Standard-Software, deren Anpassung oder die Entwicklung der Individuallösung und damit den Erfolg des Projekts. Die Anforderungsanalyse bestimmt auch die Architektur der Lösung und den Erfolg der Software-Einführung im Ganzen. Stimmt die Architektur nicht, passt sie nicht zum

Geschäftsmodell Versandhandel bzw. E-Commerce. Ist sie nicht optimal gewählt, erhöhen sich in der Folge die Kosten für Implementierung, Wartung, Support, Anpassungen und Personal.

Und dabei ist es letztendlich unerheblich, ob Standard-Software, Individual-Software oder eine Open-Source-Lösung eingesetzt wird.

**Autor:** Helga Trölenberg-Buchholz  
Beratung für Versandhandel und E-Commerce

Telefon: 038875/22 98 07

Fax: 038875/2 28 42

E-Mail: htb@troelenberg.com

## Software – Make or buy? Die wichtigsten Begriffe kurz erklärt

### Was ist ...

... SOA?	Service-orientierte Architektur (SOA) bezeichnet eine IT-Architektur, die statt aus monolithischen Anwendungen aus flexiblen Software-Komponenten besteht. Die Komponenten realisieren oder unterstützen in sich abgeschlossene Geschäftsprozesse und sind an deren Anforderungen ausgerichtet. Sie sind unabhängig und lose über Schnittstellen (Web-Services) miteinander verbunden und oft als „verteiltes System“ organisiert. Gute Softwaresysteme sollten eine serviceorientierte Architektur und eine an den Prozessen ausgerichtete modulare Struktur haben. Grundvoraussetzung für Cloud Computing.
... Open-Source-Software?	Open-Source-Software zeichnet sich durch diese Merkmale aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Software liegt im Quelltext offen vor, d. h., sie ist frei verfügbar.</li> <li>▶ Die Software hat keine Nutzungsbeschränkungen, sie darf beliebig kopiert, verbreitet und genutzt werden. Es gibt keine Zahlungsverpflichtungen an einen Lizenzgeber.</li> <li>▶ Die Software darf verändert und als veränderte Software weitergegeben werden.</li> <li>▶ Die Software ist auf die aktive Beteiligung einer Entwickler-Gemeinde angewiesen.</li> </ul> Bekannte Beispiele für Open-Source-Software sind das Betriebssystem Linux, der Applikationsserver Apache und die Bürosoftware Open Office. Sehr erfolgreiche Open-Source-Projekte werden von Firmen wie IBM oder Novell betrieben.
... Cloud Computing?	Cloud Computing ist eine Form der dynamischen, skalierbaren, oft virtualisierten Bereitstellung von Ressourcen und Services. Dazu gehören u. a. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ IT-Infrastruktur (Server, Speicher, Rechnerleistung; z. B. Amazon Elastic Compute Cloud, Microsoft Azure)</li> <li>▶ Entwicklungsplattformen (z. B. Force.com)</li> <li>▶ ausgereifte Software-Funktionen (z.B. Demandware oder Salesforce)</li> <li>▶ Geschäftsprozesse (z. B. Bonitätsbewertung oder Adressprüfung)</li> </ul> Häufig wird auch die stundenweise Miete von Ressourcen zur Abdeckung von Lastspitzen angeboten. Ausfallsicherheit, Netzwerklasten und Bandbreiten werden bei Cloud Computing zu wichtigen Entscheidungskriterien.
... SaaS?	Software as a Service (SaaS) bezeichnet den Betrieb von IT-Lösungen in einer gemeinsamen Infrastruktur. Ein Anbieter lässt die Anwendung von mehreren Kunden gleichzeitig nutzen. Abhängig von der Architektur, können individuelle Anpassungen bis zu einer gewissen Ebene möglich sein. Die Abrechnung der Kosten für die IT-Infrastruktur und den Applikationsbetrieb erfolgt über die Nutzungsdauer (transaktionsbasiertes Abrechnungsmodell). SaaS ist eine Form von Cloud Computing.