E-Commerce-Leitfaden:
Von der Planung bis zum Betrieb eines erfolgreichen Online-Shops

EIN WHITE PAPER VON

trendmarke® ÜBER 10 JAHRE ERFAHRUNG 10

TRALIOS
Linux Server Management

Inhalt

Management Summary 3

1. Einleitung – E-Commerce heute 4
1.1 Vorteile von E-Commerce 5
1.2 Herausforderungen von E-Commerce 5
1.3 Ziel des White Papers 5

2. Strategie: Ein erfolgreiches E-Commerce-Konzept entwickeln 6

3. Konzeption: Design und Usability eines Online-Shops 9
3.1 Kreativ auffallen – dabei aber Usability-Richtlinien beachten 9
3.2 Mobile First – Responsive Webdesign ist ein Muss 10
3.3 Conversion – Die Kunst aus einem Besucher einen Kunden zu machen 11

4. Implementierung: Passgenaue und zukunftsorientierte Umsetzung 12
4.1 Auswahl der Technologie und der Software 12
4.2 Agiles Vorgehen und kurze Entwicklungszyklen 13
4.3 Schnittstellen und Befüllung des Shop-Systems 13

5. Die Serverauswahl – Herzstück(e) Ihres Online-Shops 14
5.1 Serveradministration – Herr über die Server 14
5.2 Serverhosting – Webpaket, virtueller oder dedizierter Server? 14
5.3 Serveraufteilung – Einer oder mehrere? 15
5.4 Serverstandort – Auf was sie achten sollten 15

6. Die Sicherheit – Das A und O Ihrer Verlässlichkeit 16
6.1 SSL-Zertifikate – Bescheinigte Sicherheit 16
6.2 Updates – Immer auf dem neuesten Stand 17
6.3 Backups – Immer ein Plan B 17
6.4 Serverüberwachung – Das wichtigste im Blick 17

7. Die Performance – geringe Ladezeiten und hohe Verfügbarkeit 18
7.1 Server richtig konfigurieren – Hardware, Datenbanken und Skripte 18
7.2 Ladezeiten optimieren – Jede Millisekunde zählt 19
7.3 Verfügbarkeit sicherstellen – Damit Sie nie offline sind 19
7.4 Lastspitzen vermeiden – Saisonales Kaufverhalten 20

8. Fazit 21

9. Über Uns 23
9.1 trendmarke Werbeagentur GmbH 23
9.2 Tralios IT GmbH 23

Management Summary

Es gibt etliche Gründe, warum Sie einen Online-Shop betreiben sollten. Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind Sie bereits überzeugt und suchen nun nach Unterstützung, wie Sie den Traum Ihres ersten eigenen Onlineshops in Betrieb nehmen.

Verständlich! Etwa 70% der Deutschen shoppen online. Für Sie bietet sich damit die Möglichkeit neue Kunden zu erreichen und damit steigende Umsätze zu generieren.

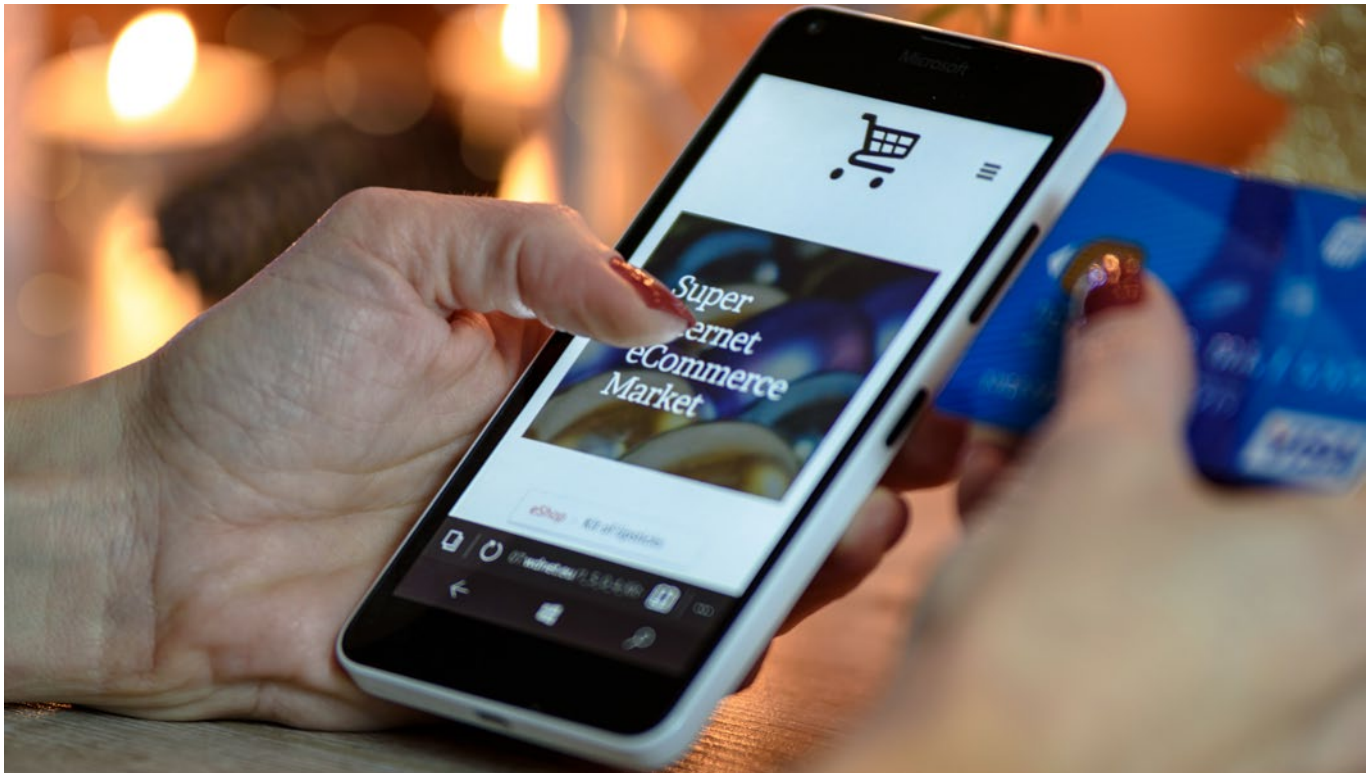
Einen Online-Shop auf die Beine zu stellen ist leichter gesagt als getan. Gerade bei kleineren und mittelgroßen Anbietern fehlen oft entsprechende Ressourcen und das nötige Know-how. Das Vorhaben kann auf Grund der Anzahl und der Komplexität von Aufgaben schnell überfordern.

Wir wissen wovon wir sprechen. Da wir vor einigen Jahren selbst in Ihren Schuhen standen. Spulen wir einige Jahre vor, mittlerweile haben wir hunderte Kunden bei der Implementierung eines Online-Shops unterstützt und wissen damit wo Stolpersteine liegen und wie sie Anfänger-Fehler umgehen können. Das Ziel dieses White Papers ist es daher, unser Wissen über die Planung und den Betrieb eines erfolgreichen Online-Shops in Form eines Leitfadens weiterzugeben. Hierbei diskutieren wir typische Problemstellungen, um dann branchenspezifische “Best Practices” und bewährte Lösungsansätze aufzuzeigen. Sie lernen unter anderem:

- Was zu einer erfolgreichen *E-Commerce-Strategie* gehört.
- Was bei der *Gestaltung und Konzeption* eines Online-Shops zu beachten ist.
- Wie eine zukunftsorientierte *Implementierung* sichergestellt werden kann.
- Was zu einem stabilen und skalierbaren *Betrieb* eines Online-Shops gehört.

Mit Hilfe dieses White Papers werden Sie in der Lage sein, ein passgenaues und zukunftsorientiertes Konzept für Ihren Online-Shop zu erstellen.

Einleitung - E-Commerce heute



Das digitale Zeitalter verändert unseren Alltag in jeglicher Hinsicht. Prozesse, die wir vor einigen Jahren mühsam manuell durchgeführt haben, werden heute ganz einfach und automatisiert praktiziert – und das mit höchster Präzision und Verlässlichkeit. Möglich ist dies durch den Einsatz moderner Internettechnologien. Computer, Smartphones und das Internet sind mittlerweile allgegenwärtig, selbstverständlich und kaum mehr wegzudenken.

Die Technologie findet nicht nur im professionellem Raum Einsatz, auch privat wird das Internet stark in den Alltag einbezogen. Sie kennen es selbst. Wie viele der sogenannten Smart Devices besitzen Sie? Smart Watches, Smart Speaker, Smart Lights schleichen sich langsam in unseren Alltag. Die Einbindung des Internets in den Alltag findet auf eine ganz neue Weise statt.

Ein Einsatzzweck des Internets hingehen ist sowohl privat als auch geschäftlich von hohem Interesse und längst etabliert. Die Rede ist vom **Shopping** über das Internet. Der Erfolg großer Versandhäuser wie Amazon und Co belegen die Entwicklung. Aktuelle Statistiken zeigen, dass der Anteil der Onlinekäufer an der deutschen Bevölkerung innerhalb der letzten 20 Jahre rapide, **von nicht einmal 10% auf etwa 68%, angestiegen ist** [1]. Allein im Jahr 2016 wurden in Deutschland ca. 44 Milliarden Euro durch E-Commerce umgesetzt und die Tendenz ist weiterhin steigend [2]. Deutschland zählt damit zu den attraktivsten E-Commerce-Märkten weltweit [3].

[1] Statista (November 2016): Anteil der Online-Käufer an der Bevölkerung in Deutschland* von 2000 bis 2016, <http://bit.ly/2ocWYsR> Abgerufen am 07.10.2017 13:32 MEZ

[2] Statista (Mai 2017): Statistiken zum E-Commerce in Deutschland, Abgerufen am 07.10.2017 14:48 MEZ

[3] ATKearney (April 2015): The 2015 Global Retail E-Commerce Index: Global Retail E-Commerce Keeps On Clicking, Abgerufen am 07.10.2017 14:12 MEZ

1.1 VORTEILE VON E-COMMERCE

Vorteile und Chancen von E-Commerce

- ✓ Einfache Erschließung neuer Märkte
- ✓ Skalierung durch Automatisierung
- ✓ Bessere Erreichbarkeit von Zielgruppen
- ✓ Orts- und zeitunabhängiger Verkauf
- ✓ Kein Verkaufspersonal notwendig
- ✓ keine physischen Verkaufsorte notwendig

Abbildung 1. Vorteile und Chancen von E-Commerce.

Abbildung 1 zeigt einen Auszug der zahlreichen Vorteile, die E-Commerce mit sich bringt. Sie sind die Gründe, weshalb viele Unternehmer davon überzeugt sind, dass sie einen Online-Shop in Betrieb nehmen möchten. Der Betrieb ist allerdings nicht zu unterschätzen. Der Wettbewerb im Netz ist groß. Es muss unter anderem um die Aufmerksamkeit der Kunden gekämpft und das Angebot flexibel auf aktuelle Trends angepasst werden.

1.2 HERAUSFORDERUNGEN VON E-COMMERCE

Typische Herausforderungen von E-Commerce

- Entwicklung eines ganzheitlichen E-Commerce-Konzepts
- Technische Entwicklung und Betrieb eines Online-Shops
- Inhaltserstellung und -pflege
- Suchmaschinen-Optimierung und -Marketing
- Skalierung bei wachsenden Bestellzahlen

Abbildung 2. Typische Herausforderungen von E-Commerce.

Oftmals bleiben mögliche Herausforderungen unbeachtet. Abbildung 2 zeigt einige Kernherausforderungen, die in den meisten Fällen bewältigt werden müssen. Hierzu zählen neben technischen Faktoren, wie der Entwicklung und dem Betrieb eines Online-Shops, auch ein stimmiges Gesamtkonzept und eine durchdachte Online-Marketing-Strategie. Dies sind alles Punkte, die ausgearbeitet werden müssen, um den Erfolg eines Online-Shops zu garantieren.

Für kleinere und mittelgroße Anbieter, ohne entsprechende Ressourcen und eigene E-Commerce-Abteilungen, kann die Anzahl und Komplexität der Aufgaben schnell überfordern.

1.3 ZIEL DES WHITE PAPERS

Wir unterstützen Sie daher beim Aufbau Ihres persönlichen Online-Shops. Im Laufe dieses Leitfadens erfahren Sie die wichtigsten Punkte, die Sie im Prozess beachten müssen. Im ersten Teil werden wir auf die allgemeine Strategie und adäquate Konzeption des Online-Shops eingehen.

Im zweiten Teil werden wir uns mit dem Herz und den Nieren Ihres Online-Shops, also der technischen Implementierung von Servern beschäftigen, sodass Sie ein komplettes Bild des Prozesses erhalten.

Strategie: Ein erfolgreiches E-Commerce-Konzept entwickeln

Bevor Sie das Abenteuer eines Online-Shops starten, machen Sie sich einige strategische Gedanken zu Ihrem Vorhaben. Ein guter Ansatz hierfür ist eine einfache Situationsanalyse nach dem Modell in Abbildung 3. Ziel dieser Methode ist es, sich die aktuelle Situation vor Augen zu führen und anhand davon die Grundlage für die Konzeption Ihre Online-Shops zu schaffen. Hierfür betrachten Sie die 6 ausschlaggebendsten Bereiche.

Abbildung 3. Situationsanalyse für ein E-Commerce-Konzept

Partner: Ähnlich wie bei der Führung eines regulären Ladengeschäftes arbeiten Sie auch im E-Commerce meist mit einer großen Anzahl von Partnern. Stellen Sie eine gute Infrastruktur für den kompletten E-Commerce-Prozess sicher. Dies umfasst insbesondere Lager- und Logistikpartner, die sich um die Lagerung und den Versand Ihrer Produkte kümmern, technische Partner, welche die Entwicklung und den Betrieb des Online-Shops sicherstellen, Partner im Design, für die Erstellung von Grafiken und die Inhaltspflege sowie Partner für das Marketing. Je nach vorhandenen Ressourcen können Aufgaben intern abgedeckt werden. Im Zweifel empfiehlt es sich aber, auf professionelle Unterstützung durch externe Dienstleister zurückzugreifen.

Skalierung: Die Sicherstellung einer funktionierenden Partner-Infrastruktur wird vor allem dann kritisch, wenn die Anzahl der Bestellungen wächst. Stellen Sie sicher, dass alle Partner ein entsprechendes Wachstum abfangen können und dass auch intern auf eine höhere Nachfrage, beispielsweise durch zusätzliche Lieferanten, reagiert werden kann. Denn es gibt nichts Schädlicheres für das Geschäft als eine Nachfrage, die nicht bedient werden kann. Stellen Sie von daher bereits zu Beginn der Partnerschaft Fragen zum Thema Skalierung und wählen Sie nur Partner aus, auf die Sie sich sicher verlassen können.

Zielgruppe: Definieren und analysieren Sie Ihre Zielgruppe. Nur mit zielgruppenspezifischen Informationen sind Sie in der Lage, Ihre E-Commerce-Strategie passgenau zu gestalten. Ihre Zielgruppe bestimmt nämlich das gesamte Geschäft. So zum Beispiel, welche Produkte Sie auf den Markt bringen sollten, wie Sie Produkte präsentieren, auf welche Kanälen Sie werben und, und, und.

Es gibt dabei mehrere Methoden, um ihre persönliche Zielgruppe(n) ausfindig zu machen. Am aussichtsreichsten ist die Zielgruppenbefragung, bei der Sie gezielt Personen aus der Zielgruppe zu ihren Merkmalen und Präferenzen befragen. Alternativ haben Sie die Möglichkeit ein sogenanntes Experteninterview durchzuführen, bei dem Sie einen Experten über Ihre potenzielle Zielgruppe befragen.

Bringen Sie möglichst viele Merkmale in Erfahrung.
Diese könnten beispielsweise folgende sein:

soziodemografische Merkmale:	psychografische Merkmale:
Geschlecht	Interessen
Alter	Bedürfnisse
Wohnort	Probleme
Beruf	Preisorientierung
Bildung	Leistungsorientierung
Einkommen	Motivation

Nutzen Sie diese Informationen, um Personae zu erstellen. Dabei schaffen Sie aus den realen Merkmalen Ihrer Zielgruppe eine fiktive Person, die stellvertretend für die gesamte Zielgruppe steht. Diese vermenschlichte Darstellung hilft Ihnen Entscheidungen näher am Kunden zu treffen.

Kopierbarkeit: Machen Sie sich, neben der Zielgruppe, auch Gedanken zu Ihrem Produkt und dem geplanten E-Commerce-Konzept. Seien Sie sich darüber im Klaren, dass Wettbewerber gerne ein gut laufendes Konzept kopieren. Daher ist es sinnvoll, die Kopierbarkeit des Produktes sowie des Online-Shops zu prüfen. Oft kann man über Patente oder Markeneintragungen mögliche Kopien verhindern.

Differenzierung: Bevor Ihr Produkt oder Konzept kopiert wird, muss es sich allerdings zuerst am Markt behaupten. Wichtig ist es, dass Sie eine Differenzierungs-Strategie festlegen und sich klar werden, wie Sie sich von Wettbewerbern unterscheiden. Klassischerweise geht das entweder über den Preis, in dem man günstiger anbietet als andere, oder über die Qualität bzw. einem Unique-Selling-Point (USP) des Produkts, welches vergleichbare Produkte nicht besitzen. Was der richtige Weg ist hängt von Ihrem Produkt sowie dem Zielmarkt ab.

Wettbewerb: Ein essenzieller Teil der Strategie-Entwicklung ist eine Marktanalyse, bei der systematisch aktuelle und potenzielle Konkurrenten untersucht werden. Überprüfen Sie das Angebot und die Alleinstellungsmerkmale (USPs) der Wettbewerber und schätzen Sie die Ressourcen der Konkurrenten realistisch ein. Es sind schon unzählige Online-Shops an dem längeren Atem eines Konkurrenten gescheitert.

Fazit:

Bevor Sie voller Tatendrang Ihren Online-Shop angehen, sollten Sie sich gründlich Gedanken darüber machen, welche Strategie Sie in Ihrem E-Commerce-Konzept angehen möchten.

Am besten funktioniert dies über die Situationsanalyse, bei der sie die 6 wichtigsten Bereiche: *Partner, Skalierung, Zielgruppe, Kopierbarkeit, Differenzierung und Wettbewerb* betrachten.

Mit den Ergebnissen der Situationsanalyse sind Sie in der Lage, weiter anstehende Entscheidungen fundiert zu treffen und gehen damit einen Schritt weiter in Richtung Ihres erfolgreichen Online-Shops.

Konzeption: Design und Usability eines Online-Shops

Sobald Sie die relevanten Daten durch Ihre Analyse gesammelt haben und eine übergreifende E-Commerce-Strategie entwickelt haben, ist es sinnvoll, dass Sie sich Gedanken zu der Konzeption – oder genauer dem Design und der Bedienung – des Shops machen. Erst wenn dieses Konzept steht, geht es an die Entwicklung des eigentlichen Online-Shops.

3.1 KREATIV AUFFALLEN – DABEI ABER USABILITY-RICHTLINIEN BEACHTEN

Das Design eines Online-Shops ist ein fundamentaler Teil des E-Commerce-Konzepts. Ein innovatives und kreatives Design ermöglicht ein Hervorstechen aus dem Wettbewerb. Zudem kommuniziert ein gutes Design auch direkt die USPs eines Online-Shops. Es sollte direkt ersichtlich sein, ob ein hochqualitatives Design-Produkt angeboten oder ob eine große Anzahl von Produkten zu Discounter-Preisen verkauft wird. Bei der Erstellung des Designs gilt allerdings nicht: Je ausgefallener, desto besser. Innovative Konzepte sind erlaubt, solange ein Kunde Ihren Online-Shop frustfrei bedienen kann und effizient zu seiner gewünschten Information kommt. Erschwert Ihr Design die Navigation, so werden Kunden schnell demotiviert und verlassen Ihren Online-Shop.

Es ist daher wichtig, den Kunden in einem Online-Shop klar zu führen, von der ersten Produktpräsentation bis zum abschließenden Verkaufsabschluss. Um die Bedienbarkeit sicherzustellen, empfiehlt es

sich, einige Usability-Richtlinien zu befolgen, an die sich Internet-Nutzer über die Jahre gewöhnt haben. Dazu gehört etwa ein einfaches Menü, das sich meist am oberen oder seitlichen Bildschirmrand befindet und immer schnell und einfach nutzbar sein sollte oder eine Fußzeile mit Verweisen auf rechtlichen Informationen wie AGB und Datenschutz. Generell ist es zudem ratsam, die Klick-Anzahl möglichst gering zu halten, damit die Besucher schnell und einfach zu Ihrem Ziel gelangen.

3.2 MOBILE FIRST – RESPONSIVE WEBDESIGN IST EIN MUSS

Mit der stetig steigenden Anzahl von Smartphones und Tablets wächst auch der Anteil von mobilen Endgeräten im Internet. Dieser Trend hat auch Auswirkungen auf den E-Commerce-Bereich. Schon 2014 gab jeder Zweite in einer Studie an, über ein mobiles Endgerät im Internet einzukaufen – und seitdem wächst der Online-Umsatz über mobile Endgeräte jährlich um über 50%[4].

Diese Entwicklung spiegelt sich auch in der Konzeption und dem Entwurf von Online-Shops wider. Mit *Responsive Webdesign* ist es möglich, dass sich ein Online-Shop dynamisch auf die Bildschirmgröße des Endgerätes anpasst. So kann für jedes Endgerät eine passende Oberfläche bereitgestellt werden. Hierbei sind neben einem korrekten Umbrechen und Platzieren von Inhalten auch die Eigenheiten der Endgeräte zu beachten, da Webseiten sich auf unterschiedlichen Geräten und Browsern leider weiterhin unterschiedlich verhalten können.

Es gibt einige Stolpersteine, die beim responsiven Design auftreten können. Der früher beliebte „Hover-Effekt“, bei dem sich Inhalte beim Darüber-Führen

[4] Statista – Mobile Ecommerce, https://de.statista.com/statistik/daten/studie/311650/umfrage/nutzung-von-smartphone-und-tablet-zum-mobilen-einkauf/

mit der Maus verändern, ist bei mobilen Endgeräten, die meist über die Berührung durch Finger gesteuert werden, nicht mehr so einfach umsetzbar. Zudem muss beachtet werden, dass klickbare Bereiche ausreichend groß und prominent platziert werden, damit diese auch frustfrei mit dem Finger auswählbar sind.

Nicht alle Shopsysteme sind nach den aktuellen „Best Practices“ des User-Interface-Designs programmiert worden. Sie unterscheiden sich im Grad und der erfolgreichen Implementierung von Responsivität. Von daher sollte dies auch ein Kriterium bei der Auswahl Ihres Shopsystems sein.

3.3 CONVERSION – DIE KUNST AUS EINEM BESUCHER EINEN KUNDEN ZU MACHEN

Das Kernziel eines Online-Shops ist es, aus einem normalen Besucher einen zahlenden Kunden zu machen. Man unterscheidet üblicherweise verschiedene Phasen eines Online-Shop-Besuchs.

Nach einem ersten Orientieren und Durchstöbern des Angebots wird aus einem Besucher ein Kaufinteressent, der mit möglichst passenden Produkten angesprochen werden muss. Sobald ein Kunde dann Produkte in seinen Warenkorb legt, ist das Ziel zunächst, den Warenkorb-Wert zu erhöhen. Dies wird beispielsweise mit Verweisen zu höherwertigen Alternativen (Up-Selling) oder passenden Zubehör (Cross-Selling) erreicht. Daraufhin muss der Schritt in den Checkout-Prozess, und die damit einhergehende Verwandlung in einen Käufer, möglichst einfach gestaltet sein. Der Checkout-Prozess stellt die Königsklasse dar. Der Kunde hat den Anspruch, möglichst schnell zum Verkaufsabschluss zu gelangen, ohne an einer der zahlreichen Hürden, wie etwa der Eingabe von persönlichen Daten oder die Auswahl einer Zahlungsart, den Kauf abbrechen zu müssen.

Möglichkeiten diese Hürden zu minimieren sind zum einen die Implementierung von einfachen Zahlungsmitteln, wie beispielsweise PayPal, Apple & Google Pay, zum anderen haben Sie die Möglichkeit, die Eingabe von Adressdaten durch Social Logins, wie Facebook oder Amazon zu vereinfachen.

Fazit:

Die Gestaltung Ihres Online-Shops muss aus mehreren Gesichtspunkten betrachtet werden. In erster Linie zählt die Usability. Nur ein einfach zu bedienender Online-Shop kann Erfolg haben. Versetzen Sie sich bei der Gestaltung in Ihren Kunden und gestalten Sie einen Online-Shop der aus dessen Sicht einfach zu bedienen ist. Stellen Sie sicher, dass Ihr Online-Shop responsiv programmiert wurde. Eine Vielzahl der Einkäufe findet über das Handy statt. Ist Ihr Shop nicht dafür optimiert, so verpassen Sie eine Vielzahl an potenziellen Käufen.

Achten Sie aber nicht nur auf Usability, sondern auch auf ein ansprechendes Design. Es darf ruhig kreativ sein, machen Sie dem Kunden das Einkaufen aber einfach. Durch Maßnahmen wie einfache Zahlungsmittel und eine automatische Ausfüllung von Formularen steigern Sie ebenfalls die Conversion.

Implementierung: Passgenaue und zukunftsorientierte Umsetzung

Nach der erfolgreichen Formulierung einer E-Commerce-Strategie und einer zielgerichteten Ausgestaltung des Shop-Layouts, steht der Programmierung des Online-Shops nichts mehr im Wege. Abbildung 4 zeigt aber, dass sowohl im Vorhinein als auch während und nach der Implementierung einige Punkte zu beachten sind, um spätere Überraschungen zu vermeiden.

Abbildung 4. Schritte der Implementierungsphase

4.1 AUSWAHL DER TECHNOLOGIE UND DER SOFTWARE

Ohne einschlägige Technik- und Markt-Kenntnisse gestaltet sich die Auswahl der richtigen Programmierplattform bzw. einer passenden Onlineshop-Software als äußerst schwierig. Unzählige Anbieter bewerben ihre Shop-Systeme und preisen dabei meist einen großen Funktionsumfang an. Bevor Sie sich für ein Shop-System entscheiden, beachten Sie folgende Faktoren:

Lizenzsystem: Im Großen und Ganzen unterscheidet man Open-Source-Systeme (OSS), deren Kern-Software üblicherweise kostenlos zur Verfügung gestellt wird, und proprietäre Software, bei der einmalige oder regelmäßige Lizenzkosten anfallen. Bei proprietären Systemen gibt es meist Support direkt vom Hersteller – allerdings begibt man sich dabei auch oft in eine gewisse Abhängigkeit eines geschlossenen Systems. OSS sind meist günstiger und stehen in der Qualität den Lizenz-Systemen oftmals in nichts nach. Und auch bei OSS kann man sich in vielen Fällen über Zusatzangebote die Unterstützung vom Hersteller sichern.

Wir raten Ihnen daher in den meisten Fällen zu einem OSS.

Erweiterbarkeit: Schon bei der Erstauswahl eines Systems sollte an die Zukunft gedacht werden. Überlegen Sie, welche Funktionen für Sie in der Zukunft ggf. relevant sein könnten und prüfen Sie, ob ein System entsprechende Module bietet oder flexibel von Ihnen erweiterbar ist. Ein Beispiel hierfür ist die Möglichkeit, das Shopsystem an weitere Systeme von Lieferanten anbinden zu können.

Je nach Anforderungen kann diese Liste noch beliebig erweitert werden. Grundsätzlich empfiehlt es sich, einen Kriterienkatalog zu erstellen, um Software-Kandidaten systematisch zu evaluieren.

Verfügbarkeit von Entwicklern: Nicht jede Programmiersprache und jedes Shop-System kann von jedem Entwickler angepasst werden. Beispielsweise ist es weitaus einfacher und günstiger, gute PHP-Entwickler für populäre Systeme wie Magento oder Shopware zu finden, als Entwickler für proprietäre Exoten, die etwa auf Java basieren. Informieren Sie sich daher, auf welcher Programmiersprache ein System basiert.

4.2 AGILES VORGEHEN UND KURZE ENTWICKLUNGSZYKLEN

Planen Sie während der eigentlichen Implementierung in kurzen Entwicklungszyklen. Hierdurch wird das Risiko von Fehlentwicklungen und anderen ungewollten Überraschungen reduziert. Der Dienstleister sollte Ihnen frühzeitig eine Vorschau-Umgebung bereitstellen, die dann nach und nach dem fertigen Onlineshop angenähert wird. Sie können hierdurch die Entwicklung aktiv verfolgen und auch frühzeitiges Feedback geben.

4.3 SCHNITTSTELLEN UND BEFÜLLUNG DES SHOP-SYSTEMS

Sobald Ihr Online-Shop einen gewissen Status erreicht hat, können Sie üblicherweise mit der Befüllung des Online-Shops mit Produkten und anderen Inhalten beginnen. Dies kann manuell über die Verwaltungsoberfläche des Shop-System passieren. Wenn Sie aber ein Produktportfolio von mehreren tausend Artikeln haben und dieses sich zudem regelmäßig ändert, ist eine manuelle Pflege nicht zielführend. Aus diesem Grund werden bei größeren Shops üblicherweise Warenwirtschaftssysteme als führende Datenlieferanten angeschlossen. Diese liefern Produktdaten, Lagerbestände und Preise und kümmern sich meist anschließend auch um die Bestellabwicklung. Solche Schnittstellen verringern Redundanz sowie doppelte Arbeit und sind zudem essenziell für eine Skalierung Ihres Shops.

Fazit:

Bei der Implementierung eines Online-Shops gilt es, die Prozesse davor und danach genau im Blick zu behalten.

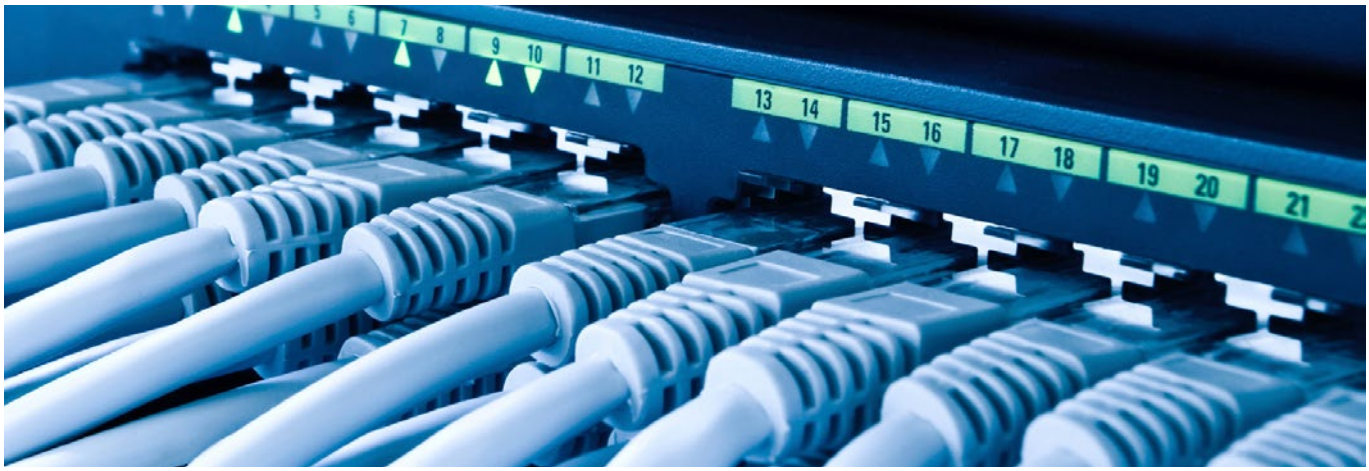
Sie müssen bereits bei der Auswahl eines Online-Shops zukunftsorientiert denken und entsprechend Entscheidungen treffen. Sie werden mit einigen Entscheidungsfragen konfrontiert: Lizenzsysteme, Programmiersprachen, Modularität und Erweiterbarkeit sind einige Punkte, die Sie bei der Wahl eines Online-Shops definieren müssen.

Sobald Sie sich für ein Shopsystem entschieden haben, gilt es agil zu entwickeln. Fordern Sie früh die Vorschau des Shops an und lassen Sie Funktionen in kleinen Zyklen programmieren, dadurch haben Sie volle Kontrolle über den Stand des Shops und vermeiden Komplikationen.

Im Anschluss an die Entwicklung Ihre Online-Shops befüllen Sie Ihn mit Produkten und Produktdaten. Dies ist manuell oder automatisch mit Hilfe von Warenwirtschaftssystemen.

Sofern Sie letzteres bereits betreiben, ist diese Methode vorzuziehen.

Die Serverauswahl - Herz-stück(e) Ihres Online-Shops



Um Ihren Online-Shop weltweit verfügbar zu machen, benötigen Sie einen Server. Über das Internet können Personen auf den Server zugreifen und in Ihrem Shop einkaufen. Die Server-Infrastruktur ist damit also die technische Basis Ihres Online-Shops. Ist Sie wohldurchdacht, sparen Sie Zeit und Aufwand. Ist Sie hingegen schlecht geplant, schränkt das Ihren Online-Shop ein und verursacht überflüssige Kosten. Machen Sie sich daher Gedanken bei der Planung Ihrer Server-Infrastruktur. Es gibt mehrere Aspekte, die den Erfolg Ihres Online-Shops aus technischer Sicht beeinflussen.

5.1 SERVERADMINISTRATION – HERR ÜBER DIE SERVER

Ihnen steht offen, ob Sie den Server selbst betreuen und volle Kontrolle, aber auch Verantwortung, übernehmen oder ob Sie die Administration einem Dienstleister überlassen und so die Verwaltung und Pflege an Dritte übergeben. Diese Entscheidung richtet sich nach Ihren IT-Kenntnissen und danach, ob Sie sich in Abhängigkeit von Dritten begeben möchten. Im Zweifel gilt es, seine IT-Kenntnisse lieber nicht zu überschätzen und die Administration einem Dienstleister zu überlassen.

5.2 SERVERHOSTING – WEBPAKET, VIRTUELLER ODER DEDIZIERTER SERVER?

Ist die Entscheidung über die Administration gefallen, müssen Sie sich für eine Variante für Ihr Serverhosting entscheiden. Für den anfänglichen Start Ihres Online-Shops bietet es sich an, ein Webpaket zu buchen. Dies ist die kleinste und günstigste Variante, die Ihnen zur Verfügung steht. Dabei teilen Sie sich einen virtuellen oder dedizierten Server mit mehreren anderen Kunden.

Der nächste Schritt wäre, einen eigenen virtualisierten Server (sogenannter V-Server) zu verwenden. V-Server sind bereits mit geringen Mindestlaufzeiten und zu verhältnismäßig günstigen Konditionen erhältlich. Dies macht Sie in Ihrem Projekt flexibel und lässt Sie agil zwischen Server-Konfigurationen wechseln, um zu sehen, welche Konfiguration am besten für Sie geeignet ist. V-Server haben allerdings den Nachteil, dass die Server-Ressourcen mit mehreren Kunden geteilt werden. Verwendet der V-Server eines anderen Kunden also mehr Ressourcen als gewöhnlich, kann es dazu kommen, dass sich Ihr Webshop verlangsamt. Im Regelfall findet dies nur dann statt, wenn sich zu viele V-Server auf einem physischen System befinden. Entscheiden Sie sich daher für einen seriösen Serveranbieter.

Sobald Sie an dem Punkt angekommen sind, an dem sich das Konzept Ihres Online-Shop bewährt hat, die Nachfrage nach Ihren Produkten steigt und mehr und mehr Kunden Ihren Online-Shop aufrufen, ist es von Vorteil, auf einen eigenen dedizierten Server umzusteigen. Ein dedizierter Server ist ein Server, der ausschließlich für Ihre Anwendungen verwendet wird und nicht mit weiteren Kunden geteilt wird. Der Vorteil eines dedizierten Servers liegt in der maximalen Rechenleistung. Sie verfügen dabei über die gesamten Ressourcen, was ein Mehrfaches an Leistung von einem V-Server sein kann, und können so eine zuverlässige Server-Performance sicherstellen.

5.3 SERVERAUFTEILUNG – EINER ODER MEHRERE?

Es besteht zusätzlich die Möglichkeit, mehrere Server in Kombination zu verwenden. Bei besonders großen Online-Shops oder oft besuchten Online-Shops macht es Sinn und ist oft auch nötig, die Funktionen des Online-Shops auf mehrere Server zu verteilen. In Kombination mit der sogenannten Lastverteilung, bei der Zugriffe auf den Online-Shop auf mehrere Webserver verteilt werden, verbessert sich zum einen die Ladezeit, zum anderen erhöhen Sie damit zusätzlich die Ausfallsicherheit.

5.4 SERVERSTANDORT – AUF WAS SIE ACHTEN SOLLTEN

Achten Sie bei der Auswahl eines Servers außerdem auf den Standort. Dieser hat Einfluss auf die Verfügbarkeit, Sicherheit und Erreichbarkeit Ihres Online-Shops. In der Regel befinden sich Server in einem Rechenzentrum. Informieren Sie sich über die genauen Leistungen des jeweiligen Rechenzentrums und ob diese Ihren Vorstellungen genügt. Aspekte, auf die Sie achten sollten, sind Zertifizierungen, Datenschutz, Netzanbindungen, Stromversorgung und ein Standort in Deutschland.

Fazit:

Die Server-Infrastruktur ist die technische Basis Ihres Online-Shops. Sie ist komplex und hängt von vielen Parametern ab. Es gibt mehrere Server-Varianten, für die Sie sich entscheiden können. Alle mit jeweils unterschiedlichen Merkmalen. Abhängig vom Stadium des Online-Shops bietet sich eine andere Art von Server an: Starten Sie mit einem V-Server. Diese Variante ist günstig und flexibel. Sobald Ihr Online-Shop erfolgreicher wird und die Zugriffszahlen steigen, wechseln Sie auf einen dedizierten Server. Diese Variante ist performanter und individueller. Für sehr große Online-Shops ist die Aufteilung auf mehrere Server sinnvoll.

Die Sicherheit - Das A und O Ihrer Verlässlichkeit

Eines der wohl wichtigsten Faktoren Ihres Online-Shops ist die Sicherheit. Trotzdem wird Sie oftmals schlichtweg übersehen. Viele Betreiber sparen aber auch aktiv an der Sicherheit und unterschätzen die Risiken. Davon raten wir Ihnen strengstens ab. Es gibt viele einfache und teils kostenlose Möglichkeiten, die Sicherheit Ihres Online-Shops zu verbessern.

6.1 SSL-ZERTIFIKATE – BESCHEINIGTE SICHERHEIT

Durch das Verarbeiten von kundenspezifischen Daten sind Sie dazu verpflichtet [5], die Datenübertragung zu Ihrem Online-Shop zu verschlüsseln. Damit gehen Sie sicher, dass die Daten Ihrer Kunden nicht von Dritten gelesen werden können. Sie erreichen die Verschlüsselung mit Hilfe eines SSL-Zertifikats. Gleichzeitig verbessern Sie mit einem SSL-Zertifikat die Glaubwürdigkeit Ihres Online-Shops. SSL-Zertifikate sind teilweise bereits kostenlos erhältlich. In den meisten Fällen empfiehlt sich allerdings, ein professionelles, kostenpflichtiges SSL-Zertifikat zu erwerben, da diese meist technisch zuverlässiger sind, und eine höhere Sicherheitsstufe, sowie eine größere Kompatibilität bieten.

[5] Bundesgesetzblatt Jahrgang 2015 Teil I Nr. 31, ausgegeben zu Bonn am 24. Juli 2015, <http://bit.ly/2EVICpx> Abgerufen am: 03.12.2017 11:01 MEZ

6.2 UPDATES – IMMER AUF DEM NEUESTEN STAND

Eine einfache und kostenlose Möglichkeit die Sicherheit eines Online-Shops zu verbessern, ist die regelmäßige Aktualisierung der Software, die auf Ihren Servern installiert ist. Häufig wird in Software-Updates auf kürzlich entdeckte Sicherheitslücken eingegangen, sodass Sie immer auf dem neusten Stand sein sollten, um Schadsoftware so gut wie möglich zu umgehen. Sie sollten dabei nicht nur die Shop-Software, sondern auch die gesamte Software des Servers im Blick haben.

6.3 BACKUPS – IMMER EIN PLAN B

Sorgen Sie zudem für die Absicherung Ihrer verwendeten Daten. Durch unvorhersehbare Vorfälle wie dem Ausfall von Hardware und ungeplanter Datenlöschung, können Ihnen wichtige Daten verloren gehen. Legen Sie regelmäßig Backups Ihrer Kunden- und Shop-Daten an. Dies sollten Sie mindestens einmal täglich durchführen und mehrere Backup-Stände aufbewahren. In vielen Fällen bietet auch Ihr Server-Provider Backup-Dienste an, bei denen Sie noch mehrere Monate lang auf Backups zurückgreifen können. Informieren Sie sich darüber, ob Ihr Provider diesen Service anbietet.

6.4 SERVERÜBERWACHUNG – DAS WICHTIGSTE IM BLICK

Behalten Sie abschließend Ihren Server stets im Auge. Durch Serverüberwachung können Sie frühzeitig Risiken aufdecken. Es gibt unzählige Parameter, die Sie beobachten können. Die allerdings wichtigsten Parameter sind die Auslastung des Servers, des Prozessors, des Arbeitsspeichers und der Festplatte, die Anzahl von Zugriffen auf Ihren Online-Shop sowie die Funktionalität und Temperatur der Hardware. Dadurch entdecken Sie Irregularitäten und können Fehler zeitnah beheben.

Fazit:

Unterschätzen Sie den Stellenwert der Sicherheit Ihres Online-Shops nicht. In vielen Fällen können fehlende Sicherheitsmaßnahmen zu Problemen führen und zunächst eingespartes Geld muss in Form von Strafen oder Reparaturarbeiten doppelt gezahlt werden.

Nutzen Sie alle Möglichkeiten, die Sicherheit Ihres Online-Shops zu gewähren. Diese sind die Nutzung eines SSL-Zertifikats, periodische Software Updates, regelmäßige Backups und eine fortwährende Serverüberwachung.

Die Performance - geringe Ladezeiten und hohe Verfügbarkeit

Die Performance eines Online-Shops steht in direkter Verbindung mit der Kundenzufriedenheit, den Besucherzahlen und den daraus resultierenden Verkäufen. Deshalb ist es von großer Bedeutung, die Performance Ihres Online-Shops zu optimieren. Die Optimierung beginnt bereits bei der Auswahl eines Shop-Systems und geht weiter bis hin zur verwendeten Hardware Ihrer Server. Auch zusätzliche Software kann die Performance verbessern. Welchen Weg Sie wählen, steht Ihnen offen und hängt von Ihren verfügbaren Ressourcen und IT-Kenntnissen ab.

7.1 SERVER RICHTIG KONFIGURIEREN – HARDWARE, DATENBANKEN UND SKRIPTE

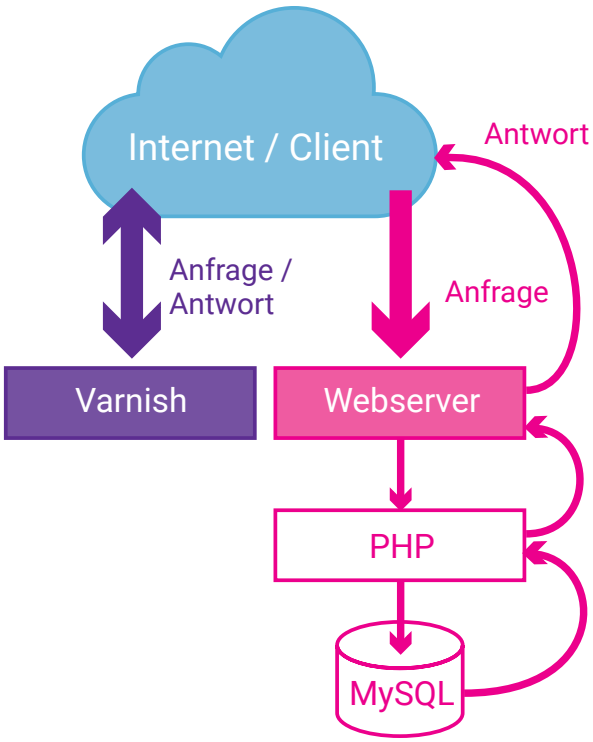
Die Performance Ihres Online-Shops basiert in erster Linie auf der Konfiguration Ihres Servers. Achten Sie daher bei der Auswahl eines Servers auf geeignete Hardware. Ein Server mit eingebautem SSD-Speicher wird Ihnen eine bessere Performance liefern als einer mit einer herkömmlichen Festplatte. Ebenso sind ein großer Arbeitsspeicher und ein aktueller Prozessor von Vorteil.

Des Weiteren spielt die Konfiguration der auf dem Server laufenden Software eine große Rolle. Bei der Programmierung ihres Online-Shops muss die richtige Integration von PHP-Skripten und die richtige Konfiguration der Datenbanken gewährleistet werden. Falsch eingestellte Parameter können zu versteckten Problemen führen und im schlimmsten Fall Ihren gesamten Online-Shop zum Stillstand bringen.

7.2 LADEZEITEN OPTIMIEREN – JEDE MILLISEKUNDE ZÄHLT

Laut einer Befragung der Dienstleister LeaseWeb und Best IT schätzen 93% der Experten die Ladezeit eines Online-Shops als das wichtigste Kriterium von Online-Shops ein [6]. Richten Sie daher ein besonderes Augenmerk auf die Ladezeit Ihres Online-Shops.

Äußerst effektiv für die Verbesserung der Ladezeiten ist der Web-Applikations-Beschleuniger *Varnish*. Zudem ist die Software kostenlos erhältlich. *Varnish* erreicht schnellere Ladezeiten, indem Daten im Arbeitsspeicher des Servers zwischengespeichert werden und diese dann bei weiteren Zugriffen zur Verfügung stellt. Caching nennt sich dieser Prozess, bei dem langsame Datenbankabfragen umgangen werden und Daten dem Nutzer blitzschnell, im Bruchteil der normalen Ladezeit, zur Verfügung stehen. Der Effekt von *Varnish* ist enorm. Laut Quocirca sei es einem großen E-Commerce-Betreiber gelungen, die Serveranzahl von anfänglich 46 Servern auf 5 zu reduzieren – Dies allein durch die Implementierung von *Varnish* [7]. Für die sinnvolle und effiziente Einrichtung der Software ist allerdings Fachwissen nötig. Lassen Sie sich dazu am besten von Ihrem IT-Dienstleister beraten.



7.3 VERFÜGBARKEIT SICHERSTELLEN – DAMIT SIE NIE OFFLINE SIND

Jede Sekunde, in der Ihr Online-Shop nicht zugänglich oder offline ist, führt zu geringerer Kundenzufriedenheit und weniger Einkäufen.

Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, eine hohe Verfügbarkeit Ihres Online-Shops sicherzustellen. Beim Betrieb eines Online-Shops können einige Fehler, sowohl hardware- als auch softwareseitig, auftreten. Sofern Sie keine hohe IT-Affinität besitzen, beauftragen Sie am besten einen kompetenten Dienstleister, der auf Servermanagement spezialisiert ist und Ihnen mit individuellen Problemlösungen zur Seite steht. Im optimalen Fall bietet der Serveranbieter einen 24h-Support, sodass Ihnen rund um die Uhr geholfen werden kann.

Wenn Ihnen eine durchgängige Verfügbarkeit wichtig ist, lässt sich diese zusätzlich sehr effizient serverseitig sicherstellen. Sehr einfach geht dies über die Spiegelung Ihres Servers. Lassen Sie dabei von Ihrem Serveranbieter eine exakte Kopie des

---

[6] LeaseWeb und Best IT Infografik (März 2017): Die Rolle der Infrastruktur im E-Commerce 2017, <http://bit.ly/2ClsIXY>, Abgerufen am: 08.12.2017 15:34 MEZ

[7] Quocirca (April 2016): Using IT initiatives to save money and reinforce green credentials, <http://bit.ly/2sW1naH>, Abgerufen am: 22.02.2018 17:13 MEZ

Schaubild Varnish: In Anlehnung an: t3n (Juli 2014): Allzweckwaffe Varnish: Wie die Software eure Website-Performance radikal steigert, Abgerufen am 22.02.2018 11:00 MEZ,

bestehenden Servers auf einem weiteren Server anlegen. Diese Kopie muss stets mit dem Stand des Ursprungsserver abgeglichen und aktuell gehalten werden. Sie schützen dadurch Ihre Daten, sollte bei einem Server ein Hardware-Fehler auftreten und können im Fehlerfall in kürzester Zeit auf ein funktionsfähiges System umschalten.

Ein durchaus moderner Weg eine hohe Verfügbarkeit sicherzustellen, ist der Einsatz von Cloud Computing. Durch das Cloud Computing sind Sie in der Lage, flexibel zusätzliche Rechenleistung über das Internet zu beziehen. Sinnvoll ist dies zum Beispiel bei der Verwendung von Videos.

Wenn Sie einen verhältnismäßig großen Online-Shop betreiben, ist die Methode erwähnenswert, einen Online-Shop auf mehrere Server aufzuteilen und einen oder mehrere Lastverteiler zu nutzen. Ein Lastverteiler sorgt dafür, dass Zugriffe auf Ihren Online-Shop auf die eingesetzten Webserver gleichmäßig verteilt werden, sodass die Serverüberlastung minimiert werden kann. Durch die Verteilung des Online-Shops auf mehrere Server sichern Sie sich zudem vor einem kompletten Ausfall Ihres Online-Shops ab. Sollte zum Beispiel ein Hardwarefehler auf einem Ihrer Server auftreten, so muss der Online-Shop selbst nicht abgeschaltet werden, bis der Fehler behoben wurde. Der normale Betrieb kann weiter stattfinden.

7.4 LASTSPITZEN VERMEIDEN – SAISONALES KAUFVERHALTEN

Abhängig davon, welche Produkte Sie anbieten, wird es zu saisonalen Lastspitzen kommen. Bietet Ihr Online-Shop beispielsweise Weihnachtsartikel an, so müssen Sie mit Rekordzugriffszahlen im Dezember rechnen. Steigende Zugriffszahlen bedeuten für Sie, dass die Ladezeiten Ihres Online-Shops steigen, Bilder teils nicht vollständig geladen werden und der Verkaufsabschluss erschwert wird. Diese Probleme können zu hohen Verlusten führen. Wichtig ist es daher, dass Sie frühzeitig erkennen, wann solche Lastspitzen auftreten können, um frühzeitig auf das Verhalten Ihrer Kunden reagieren zu können und gegebenenfalls Serverhardware aufrüsten.

Fazit:

Die Performance ist die wohl wichtigste Eigenschaft Ihres Online-Shops. Sie sollten daher ein besonderes Augenmerk darauf werfen, dass Ihr Shop schnell lädt und 24/7 erreichbar ist.

Hierfür haben sich mehrere Methoden etabliert, die genau dies sicherstellen. Verwenden Sie einen Web-Applikations-Beschleuniger wie *Varnish*. Dadurch verringern Sie die Ladezeit eines Online-Shops immens.

Achten Sie auch auf die Verfügbarkeit. Sichern Sie sich daher einen guten Support mit hoher fachlicher Kompetenz und individueller Problemlösung. Teilen Sie Ihren Online-Shop auf mehrere Server auf und verwenden Sie Lastverteiler. Dadurch verhindern Sie einen kompletten Stillstand Ihres Online-Shops. Saisonales Kaufverhalten Ihrer Kunden kann zu Lastspitzen führen. Analysieren Sie das Kaufverhalten, sodass Sie frühzeitig gegebenenfalls Serverhardware aufrüsten können.

Fazit

Der Einstieg in das E-Commerce ist für viele ein sinnvoller Schritt in der Weiterentwicklung des eigenen Unternehmens. Auch wenn Sie einen zügigen Eintritt in das Geschäft vorhaben, sollten Sie nichts überstürzen. Einen erfolgreichen Online-Shop aufzubauen, erfordert eine gut überlegte Planung und eine überdachte Umsetzung.

Damit Ihnen der Einstieg leichter fällt, haben wir uns in diesem White Paper mit strategischen und technischen Themen beschäftigt. Sie wissen nun, dass der erste Schritt die strategische Analyse Ihrer aktuellen Situation ist. Mit einem gezielten Wissen über Ihr Produkt, den Wettbewerb und Ihre Zielgruppe schaffen Sie eine hervorragende Grundlage für den weiteren Prozess der Konzeption.

Gestalten Sie Ihren Online-Shop so, dass er einerseits kreativ auffällt, andererseits allerdings die Bedienbarkeit durch den Kunden an erster Stelle steht. Achten Sie hierfür auf ein responsives und nach Usability-Richtlinien angefertigtes Design. So schaffen Sie für den Kunden eine reibungslose Erfahrung beim Shoppen und steigern gleichzeitig die Conversion.

Mit den Informationen der Analyse und dem Gestaltungsrahmen wählen Sie nun ein Shop-System aus. Dabei achten Sie auf eine zukunftsorientierte Auslegung, in dem Sie Punkte wie das Lizenzsystem, die Programmiersprache, die Modularität, die Erweiterbarkeit und die Befüllung des Systems genau definieren.

Neben diesen konzeptionellen und strategischen Punkten sollten Sie dem technischen Hintergrund Ihres Online-Shops ebenfalls Beachtung schenken. Auch hier müssen etliche Dinge beachtet werden.

Evaluieren Sie zunächst Ihre eigenen IT-Kenntnisse. Sind Sie in der Lage einen Server selbst zu pflegen und verwalten? In den meisten Fällen ist dies nicht der Fall. Überlegen Sie sich daher, ob Sie administrative Aufgaben lieber an einen Dienstleister übergeben.

Des Weiteren müssen Sie sich entscheiden, welche Art von Server sie verwenden. Hier gibt es keine richtige Antwort. Sie hängt von Ihren persönlichen Gegebenheiten ab. In den meisten Fällen ist es allerdings so, dass man sich nach der Größe und Nachfrage Ihres Online-Shops und den verfügbaren Ressourcen richten kann. Starten Sie zunächst mit einem Webpaket und wechseln Sie dann bei Wachstum und Skalierung weiter auf einen V-Server und anschließend auf einen dedizierten Server.

Sparen Sie nicht bei der Sicherheit. Vermeiden Sie Probleme und schaffen Sie Vertrauen bei Ihren Kunden. Möglichkeiten, wie Sie technisch die Sicherheit Ihres Online-Shops sichern, sind SSL-Zertifikate, regelmäßige Updates, stetige Backups und eine fortwährende Serverüberwachung.

Sofern Sie alle anderen Punkte beachtet haben, konzentrieren Sie sich auf die Ver-besserung der Performance Ihres Online-Shops. Durch geringe Ladezeiten und hohe Verfügbarkeiten steigern Sie die Zufriedenheit Ihrer Kunden und damit auch Ihre Verkaufszahlen. Es gibt mehrere Möglichkeiten die Performance zu steigern. Nutzen Sie in erster Linie angemessene Hardware, also schnelle SSD-Speicher, aktuelle Prozessoren und genügend Arbeitsspeicher. Verteilen Sie zusätzlich die Last auf mehrere Server. Dadurch sichern Sie die Verfügbarkeit und steigern gleichzeitig die Performance. Nutzen Sie Web-Applikations-Beschleuniger wie Varnish, um das letzte Fünkchen Performance aus Ihrem Online-Shop heraus zu kitzeln.

Mit dem Wissen über alle Aspekte der Einführung eines Online-Shops steht Ihnen nun nichts mehr im Wege. Folgen Sie diesem Leitfaden Schritt für Schritt und erreichen Sie so erfolgreich Ihr Ziel.

Sollten Sie sich weiterhin unsicher sein, helfen wir Ihnen selbstverständlich gerne! Wir stehen Ihnen aktiv und beratend zur Seite. Profitieren Sie dabei von der erprobten Zusammenarbeit von Trendmarke und Tralios IT. Im Team helfen wir Ihnen, eine für Sie zugeschnittene Lösung für Ihren Online-Shop zu finden. Beide Firmen sind Experten in ihrem Gebiet und stehen Ihnen bei Ihrer Herausforderung zur Seite.

Bei der anfänglichen Konzeption und ausschlaggebenden Frontend-Entwicklung hilft Ihnen Trendmarke. Mit Expertise im Webdesign, der App-Entwicklung und des Brandings hat Trendmarke bereits mit Kunden wie Daimler zusammengearbeitet.

Bei allen technischen Hintergründen und der fundamentalen Implementierung Ihres Online-Shops unterstützt Sie das Team von Tralios IT. Neben jahrelanger Erfahrung in der Beratung von Kunden bietet Tralios IT ein gewaltiges Know-How in den Themen Server Administration und moderne Internettechnologien. Das Besondere liegt im Service. Bei Tralios erhalten Sie alles aus einer Hand.

Über Uns

9.1 TRENDMARKE WERBEAGENTUR GMBH

Die trendmarke Werbeagentur GmbH ist eine inhabergeführte Werbe- und Internetagentur mit Firmensitzen in Stuttgart und Niederlassungen in München und Zürich. Das eingespielte Team um die Brüder Sebastian und Julian Ereth betreut nun schon seit über 10 Jahren Kunden und Marken aus unterschiedlichsten Branchen im gesamten Bundesgebiet. Der Schwerpunkt liegt in der Realisierung digitaler Projekte. Die trendmarke begleiten bei der Konzeption und der Realisierung innovativer Ideen. Der hohe Qualitätsanspruch ist hier Ausgangspunkt für den nachweislichen Erfolg unserer Kunden in der digitalen Welt.

9.2 TRALIOS IT GMBH

Die Tralios IT GmbH mit Sitz in der Technologieregion Karlsruhe ist Ihr Servicepartner für zuverlässiges Server-Management. Seit 10 Jahren sind die Experten des Unternehmens im Bereich tätig und kümmern sich zuverlässig und kompetent um die Administration Linux-basierter Server. Das Spezialgebiet des Unternehmens ist die Konzeption und Inbetriebnahme von maßgeschneiderten Lösungen. Egal ob Hosting, Administration oder Überwachung – bei Tralios IT erhalten Sie alles aus einer Hand.

trendmarke Werbeagentur GmbH

Hauptmannsreute 26
70192 Stuttgart
Tel.: 07 11 - 460 520 23
E-Mail: info@trendmarke.de
www.trendmarke.de

Tralios IT GmbH

Douglasstr. 24-26
76133 Karlsruhe
Tel.: 07 21 - 94 26 96 60
E-Mail: info@tralios.de
www.tralios.de