

E-Commerce developer

TM 03:

Technische Entwicklung und Anpassung



E-Commerce-Entwickler | TM 03: Technische Entwicklung und Anpassung

Lehrgangsinhalt

1. Komponentenintegration
 1. Das Onlineshop-Konzept und dessen Komponenten
 2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle
 3. Komponenten
 4. Systeme
2. Testen



Internethandel-Entwickler | BM 05: Technische Entwicklung und Anpassung

Quellen:

CIAPE(2016), En-youth teacher, How to create an e-business

E-Commerce und M-Commerce | Vortragender

<http://www.softwaretestinghelp.com/ecommerce-testing/>

<http://www.softwaretestinghelp.com/sample-test-cases-testing-web-desktop-applications/>

https://articles.uie.com/three_hund_million_button/



e-COMMA

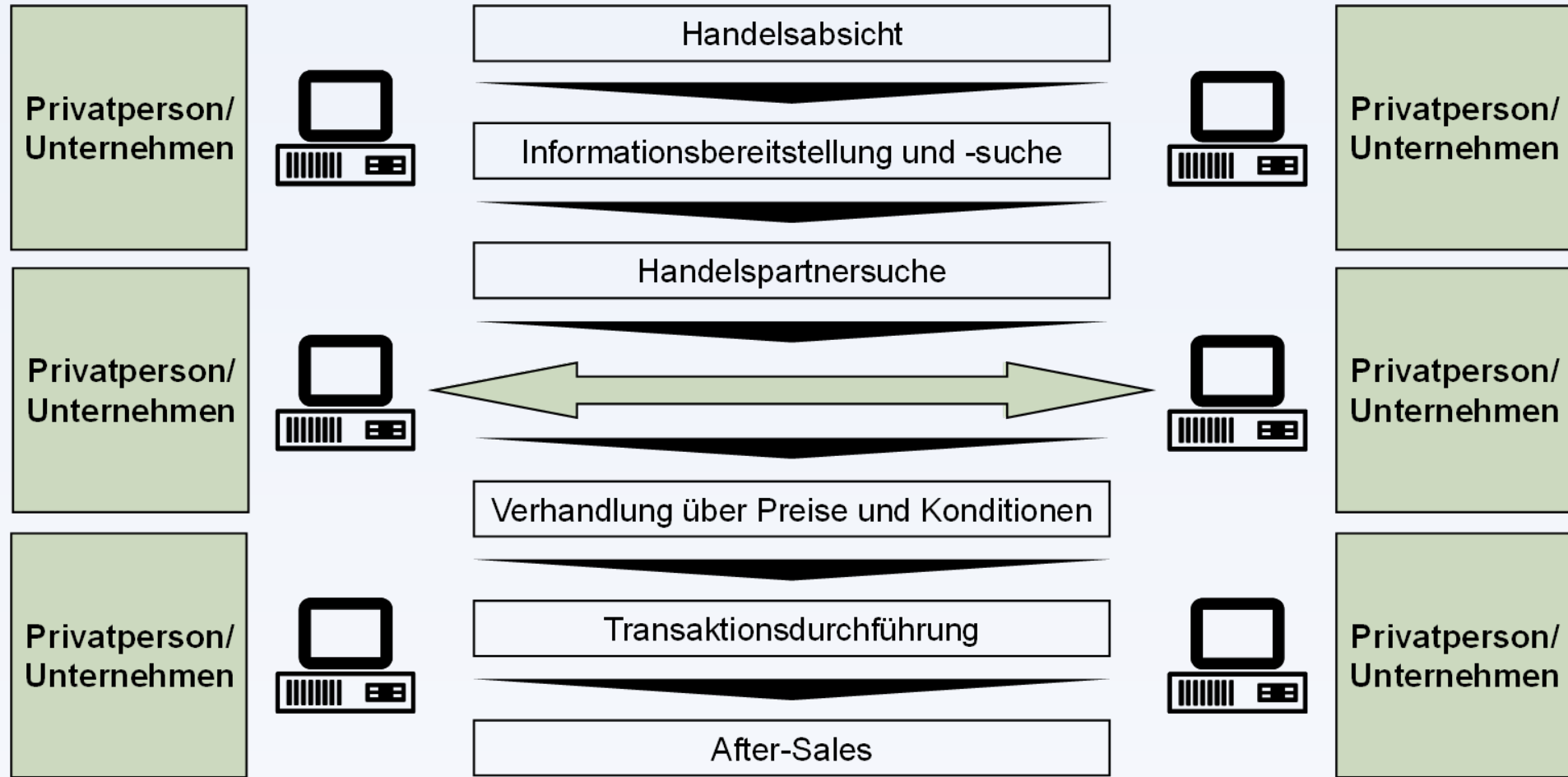
1 Komponentenintegration



Die Grundidee
hinter Onlineshops:
Phasen und Nutzer

1. Komponentenintegration

1.1. Das Onlineshop-Konzept und dessen Komponenten

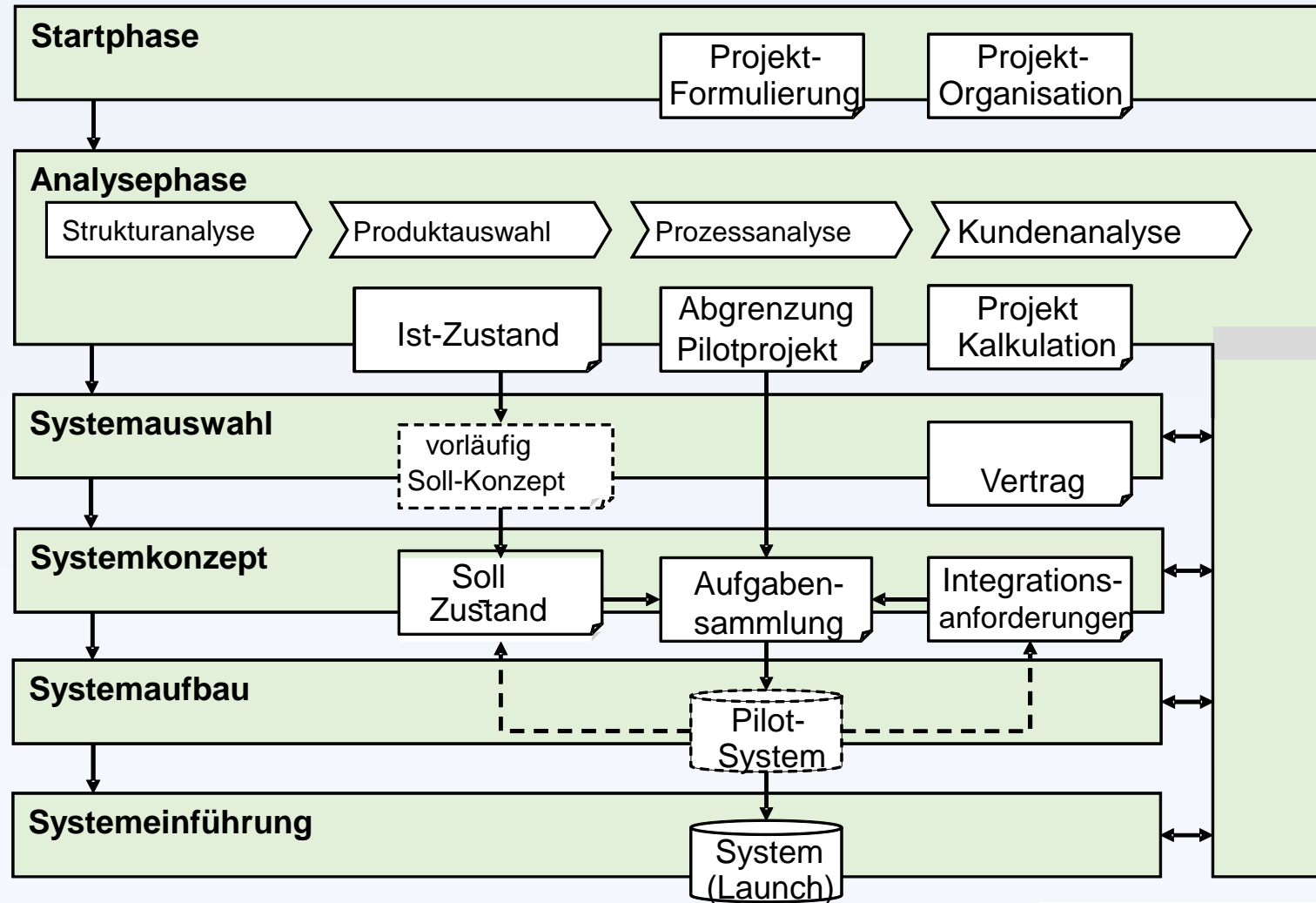


1. Komponentenintegration

1.1. Das Onlineshop-Konzept und dessen Komponenten

Phasen von Onlineshop-Projekten:

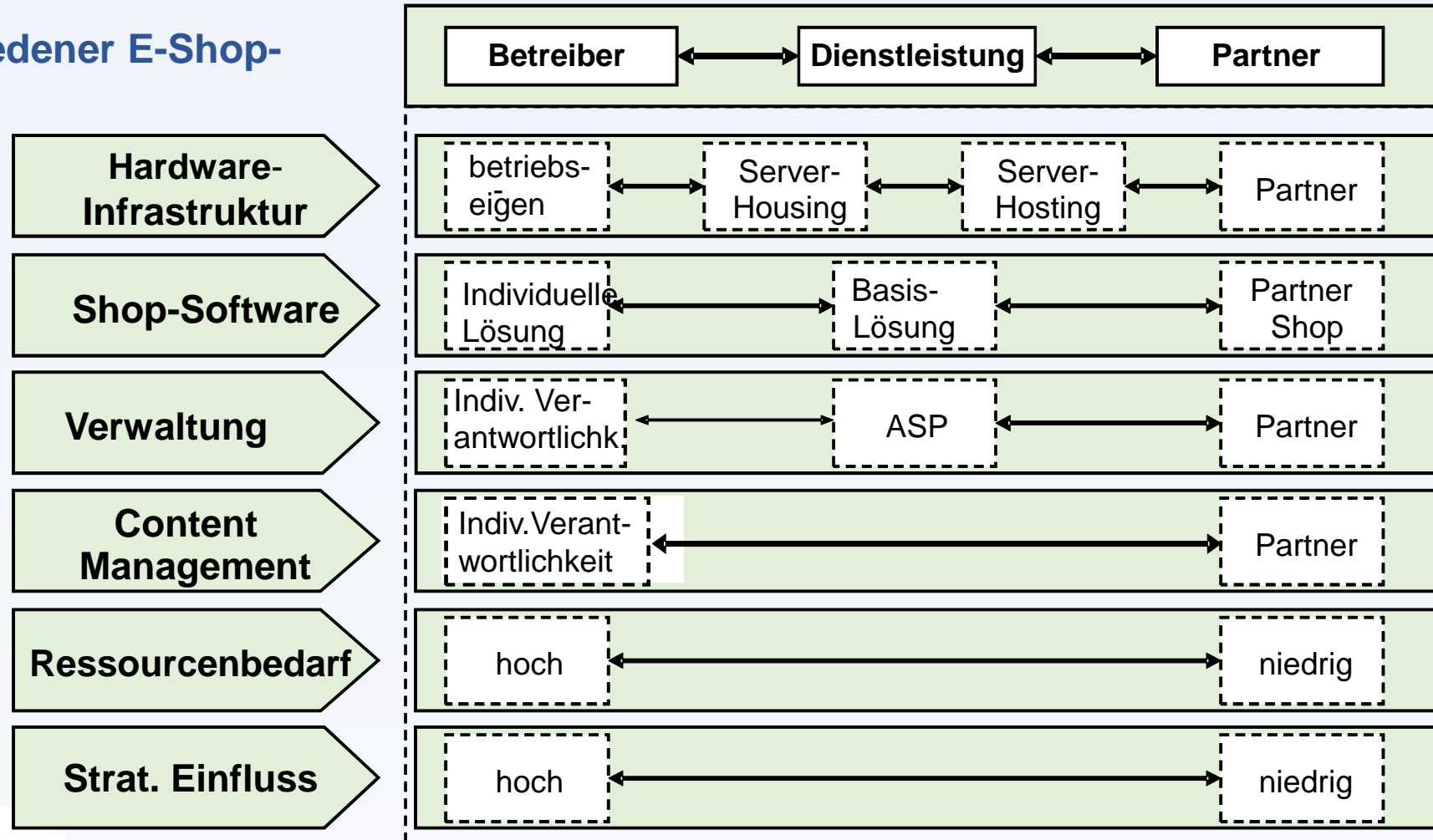
Schritte und
Hauptaufgaben



1. Komponentenintegration

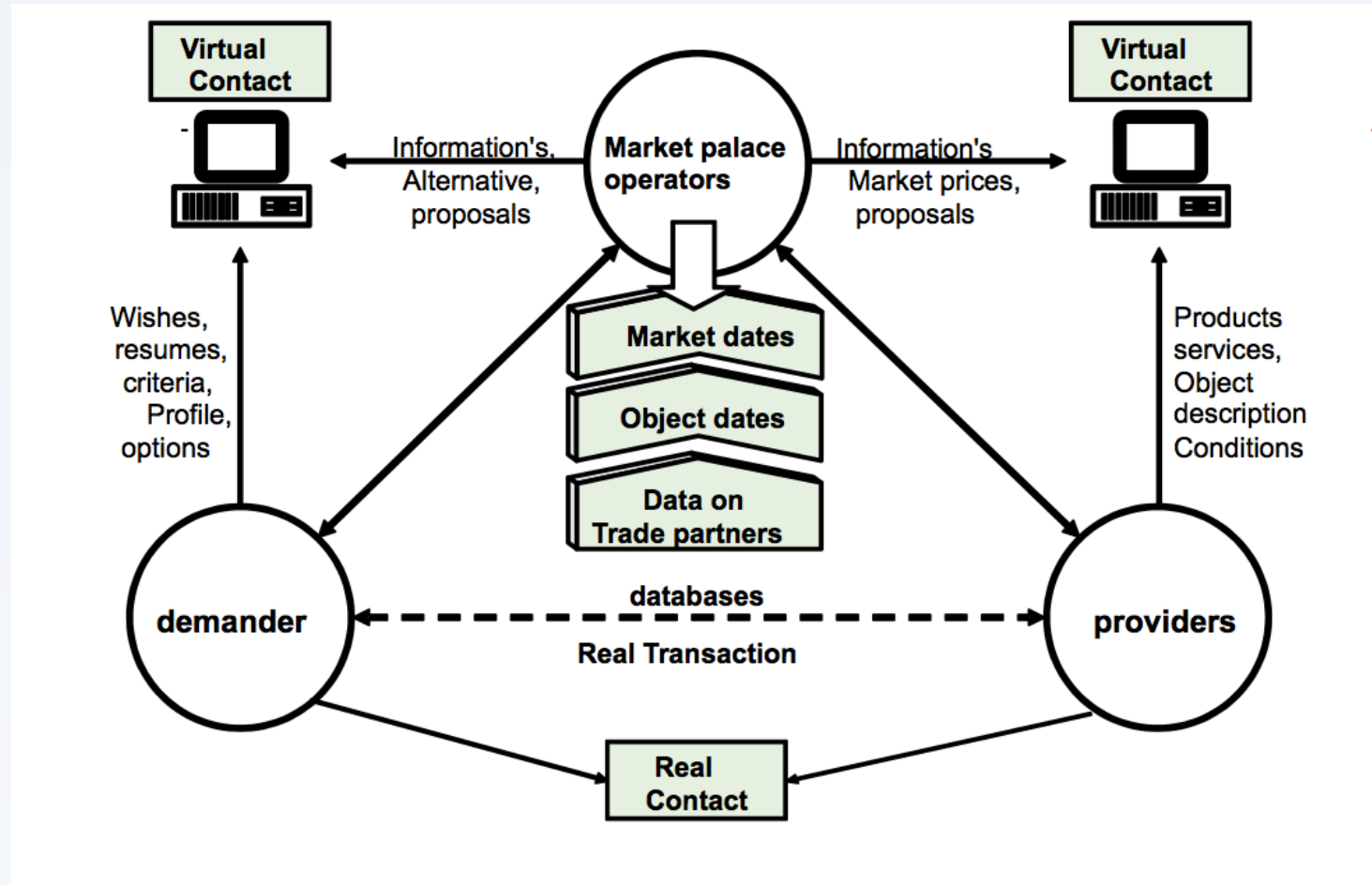
1.1. Das Onlineshop-Konzept und dessen Komponenten

Vorteile verschiedener E-Shop-Komponenten



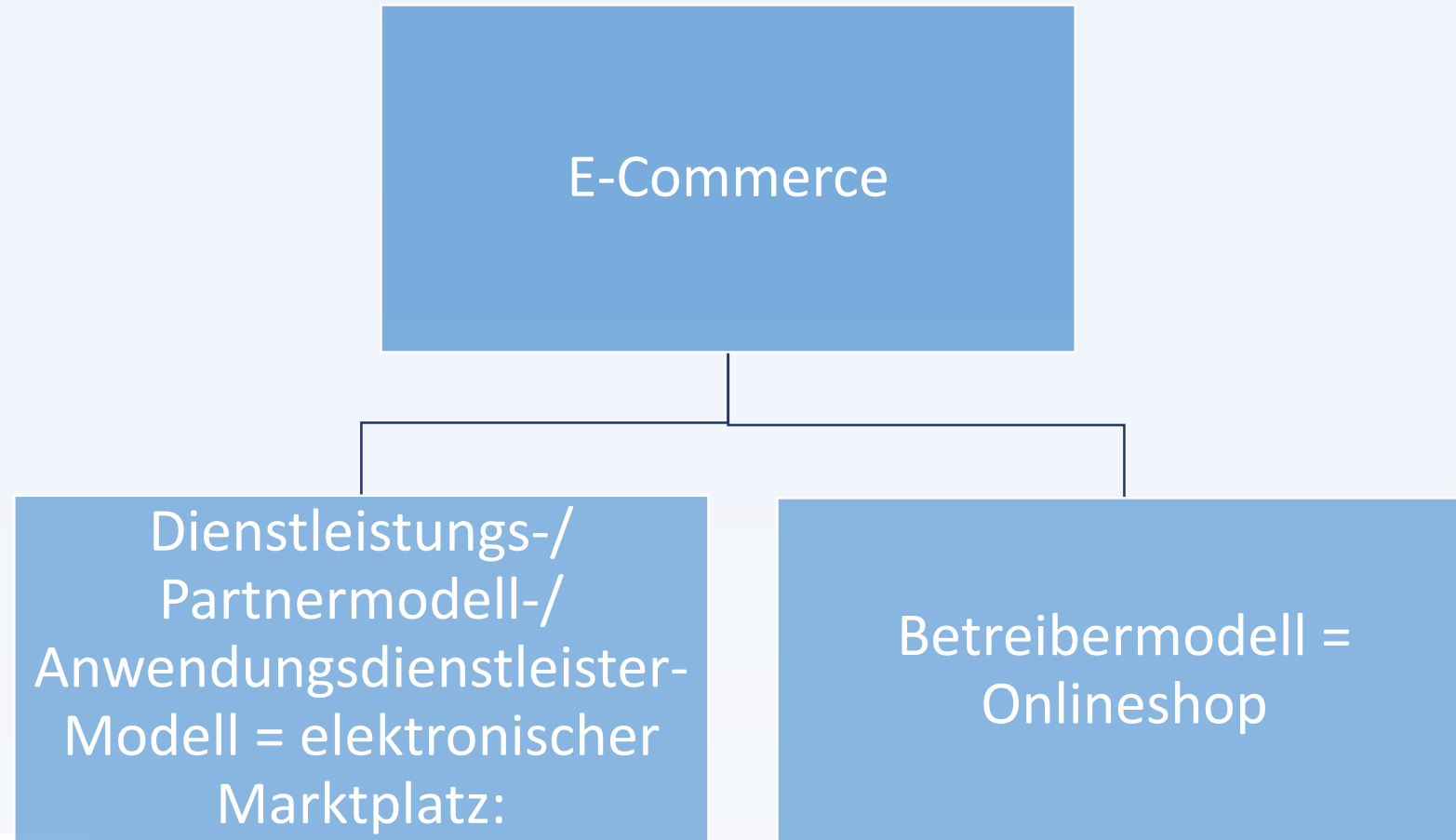
1. Komponentenintegration

1.1. Das Onlineshop-Konzept und dessen Komponenten



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle

BETREIBERMODELL

- Der Anbieter betreibt das System selbst.
- Kosten / Arbeitsaufwand durch:
 - Erwerb und Betrieb von Hard- und Software;
 - Schnittstellen;
 - WWF, CRM etc.
 - Aktualisierung von Artikeln und Bestelldaten;
 - Konfiguration, Programmierung und Implementierung;
 - E-Kompetenz (Aufbau und Betrieb des Onlineshops);
 - Design;
 - Benutzerführung.



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle

Betreibermodell
Shop-Systeme:

Open-Source-Shop-Systeme

- Magento
- shopware
- OXID esales
- xt:Commerce
- ...

Kostenpflichtige Shopsysteme

- Intershop Commerce Suite
- plentymarkets
- amazonwebstore
- Rakuten
- ...

CMS-Shop-Erweiterungen

- Typo3
- Contao
- WordPress
- Joomla
- Drupal
- ...



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle

MAGENTO ist eine Open-Source-CMS-Software für E-Commerce-Zwecke. Magento bietet zwei unterschiedliche Plattformen: Magento Open Source und Magento Commerce; letzteres steht als lokal installierte oder als Platform-as-a-Service-Lösung zur Verfügung.



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle

Mit Magento können Sie alle wichtigen Elemente einer E-Commerce-Seite bearbeiten, vom Layout über den Produktkatalog, Warenkorb bis hin zu Zahlungs- und Versandabläufen (kleine Auswahl).



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle

Was es von anderen CM-Systemen unterscheidet und warum es so oft für E-Commerce-Anwendungen genutzt wird:

- Produkte können untereinander verglichen werden;
- Produktbewertungen können eingefügt werden;
- Ansichten mit mehreren Bildern;
- Zoomfunktion für Bilder;
- Berichterstellung zum Display- und Bestell-Management;
- Batchfunktion für den Katalog-Import und Export;
- Account-Personalisierung;
- Mails im Rahmen der Bestellabwicklung an mehrere Adressen gleichzeitig verschicken;
- Einbeziehung von Rabatten, Aktionen und Sonderpreisen;
- mehrere Onlineshops möglich;
- unterstützt mehrere Währungen;
- unterstützt mehrere Sprachen.



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle

Betreibermodell:
Vorteile und
Nachteile



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle

PARTNERMODELL

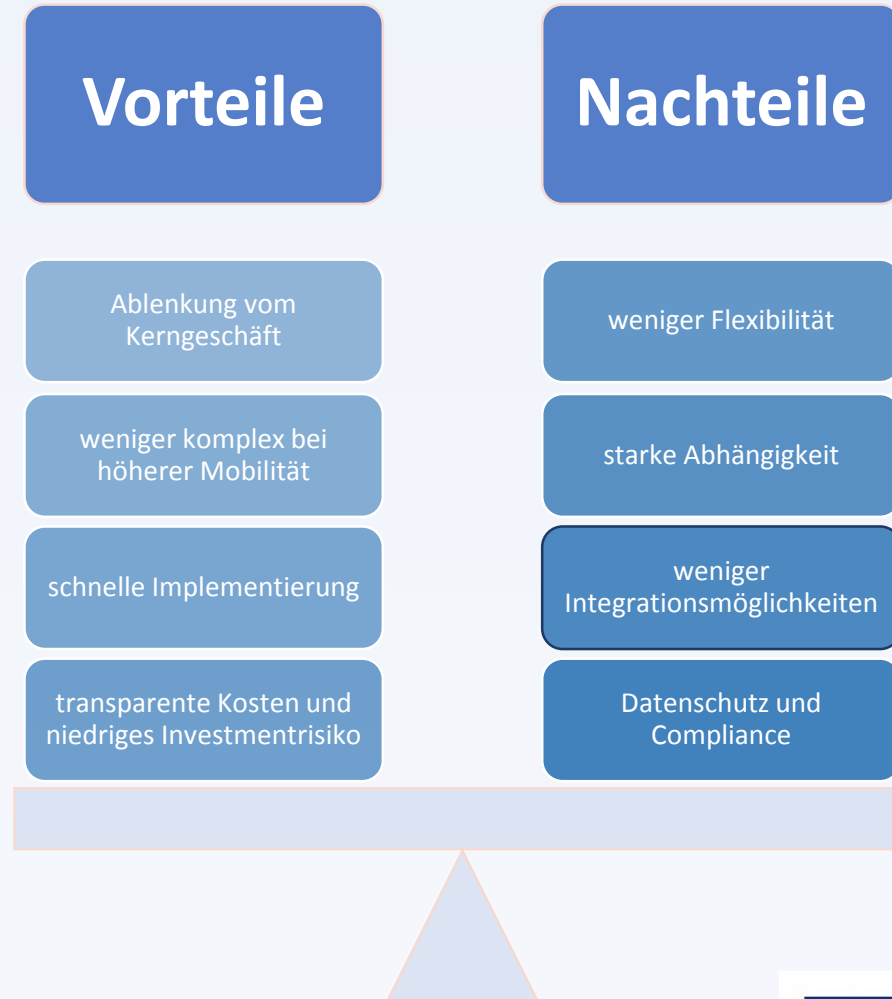
- Der Verkäufer nutzt das System eines Drittanbieters, z.B. Amazon Market Place;
- Onlineshop läuft vollständig über den Anbieter und dessen System;
- Verkäufer verwaltet Produktdaten;
- Transaktionen werden über den Partner abgewickelt (oftmals inkl. Zahlungs- und Lieferabwicklung);
- Partner erhält Provision;
- Vernünftig Lösung, falls
 - Produktdaten unveränderlich bleiben oder selten geändert werden oder
 - nur einige wenige (eigene) Produkte angeboten werden;
- Verkäufer ist stark vom Anbieter abhängig.



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle

Partnermodell:
Vorteile und
Nachteile



1. Komponentenintegration

1.2. Systemlösungen für den elektronischen Vertrieb - Basismodelle

Shop-Systeme:

- Demandware
- ePages
- hybris
- IBM WebSphere Commerce
- Intershop
- Jimdo
- Magento
- OXID
- plentymarkets
- PrestaShop
- Rakuten
- Shopify
- Shopware
- xt:Commerce

Marktplatz

- Allyouneed
- Amazon
- eBay
- Hitmeister
- Otto
- Rakuten
- Yatego



1. Komponentenintegration

1.3. Komponenten

Der Onlineshop sollte entsprechend den Erkenntnissen der Analysephase entworfen und in Form einer Systemspezifizierung konkretisiert werden.

Ausgewählte Elemente für die Spezifizierung:

- **Commerce**
 - den Onlineshop gestalten;
 - Produkte suchen;
 - Einkaufswagen;
 - Kasse;
 - Kundenanmeldung;
 - Bestellung;
 - Zahlungssystem;
 - Warenwirtschaftssystem;
 - Marketing;
 - Erfolgskontrolle;
 - Allgemeine Qualität.
- **Inhalt, Community, individuelle Anpassung**



1. Komponentenintegration

1.3. Komponenten

Handel	Inhalt
Onlineshop-Design <ul style="list-style-type: none">• Layout (Corporate-Design, Formatvorlage, Grafikstandards) für Navigation und Produktsuche;• Produktkategorien;• Suchfunktion;• Suchergebnisse mit Links;• Produktinformationen;	Layout und Content separat; Autorisierungskonzept; Unterstützung unterschiedlicher Datenformate; Automatisches Link-Management; Schnittstellen für Datenbanken; genaues und versionsübergreifendes Management.
Elektronischer Warenkorb <ul style="list-style-type: none">• Übersicht, Menge löschen und ändern.	Community
Bestellung abschließen <ul style="list-style-type: none">• Steuern, Währung, Lieferung.	Diskussionsforum; Chats; Diskussionslisten/Bewertungsmechanismen; Effiziente Administration
Kundenregistrierung <ul style="list-style-type: none">• persönliche Daten, Datensicherheit.	Kundenanpassung
Bestellung <ul style="list-style-type: none">• Bestellbestätigung.	Kundeninformation; One-to-One-Marketing; Kundenkonto (Kundenbasis); Bestellverfahren; Lieferstatus; Bestellverlauf.
Zahlung <ul style="list-style-type: none">• Sicherheit (Identifikation, Autorisierung);• Kundenperspektive: Nutzerfreundlichkeit, Anonymität;• Unternehmerperspektive: Kosten.	
Warenmanagement <ul style="list-style-type: none">• Beschaffung, Lagerung, Lieferung.	
Marketing <ul style="list-style-type: none">• Rabatte, Kooperationen, digitales Marketing.	
Überwachung <ul style="list-style-type: none">• Log-Datei-Analyse.	

1. Komponentenintegration

1.3. Komponenten

Aufbau der Kategorienstruktur

- Filternavigation: und/oder
- Kategorienhierarchie (7-2-2-Regel, Suchmaschinenkonformität).

Produktinformation

- Deutlichkeit, Vollständigkeit, Sicherheit, Vertrauen;
- branchenspezifische Besonderheiten;
- Cross-Selling-Information.



1. Komponentenintegration

1.3. Komponenten

Produkttext

- verschiedene Informationsbedürfnisse der Besucher;
- Produktvorteile betonen;
- kompakt, verständlich, genau, kreativ, Stichworte, Vertrauen, aktuell;
- Google: einzigartige Texte, Formate und Strukturen, Suchbegriffe;
- Textvermittlung (bspw. www.content.de, www.textbroker.de);
- mehrsprachige Texte.

Produktbilder:

- Industrie-/Zielgruppen-spezifische Relevanz;
- Bilder beeinflussen die Qualitätsbewertung, vermitteln Sicherheit;
- Quellen: Hersteller / Lieferant, Agentur / Fotograf, Eigenproduktion.



1. Komponentenintegration

1.3. Komponenten

Themes/Vorlagen (bspw. www.themeforest.net, www.templatemonster.com)

Eigene Designs

- Corporate Design-Leitfaden als Grundlage;
- Layout/Design;
- Flächenmodelle (Wireframes) (e.g. www.mockflow.com).

Ansichten

- Startseite;
- Kategorieansicht;
- Produktdetailansicht;
- Nutzeranmeldung und Login;
- Einkaufswagen und Zahlungsabwicklung;
- andere Ansichten.

Zusammenarbeit mit Grafikagentur / Grafikern

Technische Umsetzung des Entwurfs



1. Komponentenintegration

1.3. Komponenten

Die Funktionen eines Onlineshops können wie folgt eingeteilt werden:

Front-End

- Frontend-Funktionalität unterstützt den direkten Kundenkontakt, dies auch in Form von Benutzeroberflächen für den Kunden.

Back-End

- Back-End-Funktionen arbeiten im Hintergrund und dienen der internen Verarbeitung von elektronischen Prozessen im Onlineshop.



1. Komponentenintegration

1.3. Komponenten

Front-End-Funktion/ -komponenten

Kundenanmeldung/Kundenkonto

Online-Katalog

Korbfunktion

Zahlungssystem

Download-Funktion

After-Sales-Funktion

Back-End-Funktion/ -komponenten

Content-Management- und Reaktionssystem

Vertriebsunterstützung

Kundenmanagement

Transaktionsmanagement

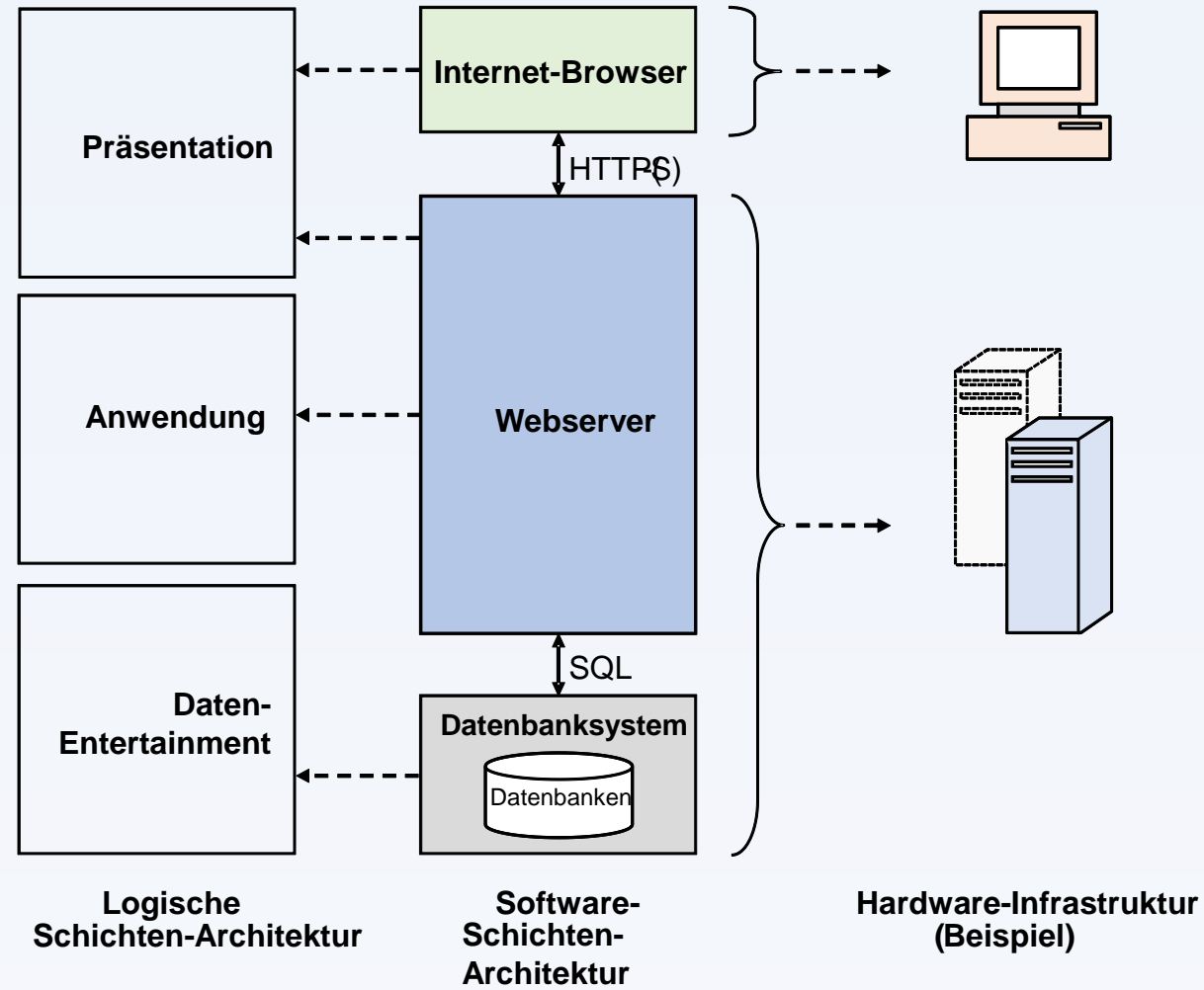
Lagerverwaltung

Statistische Funktionen



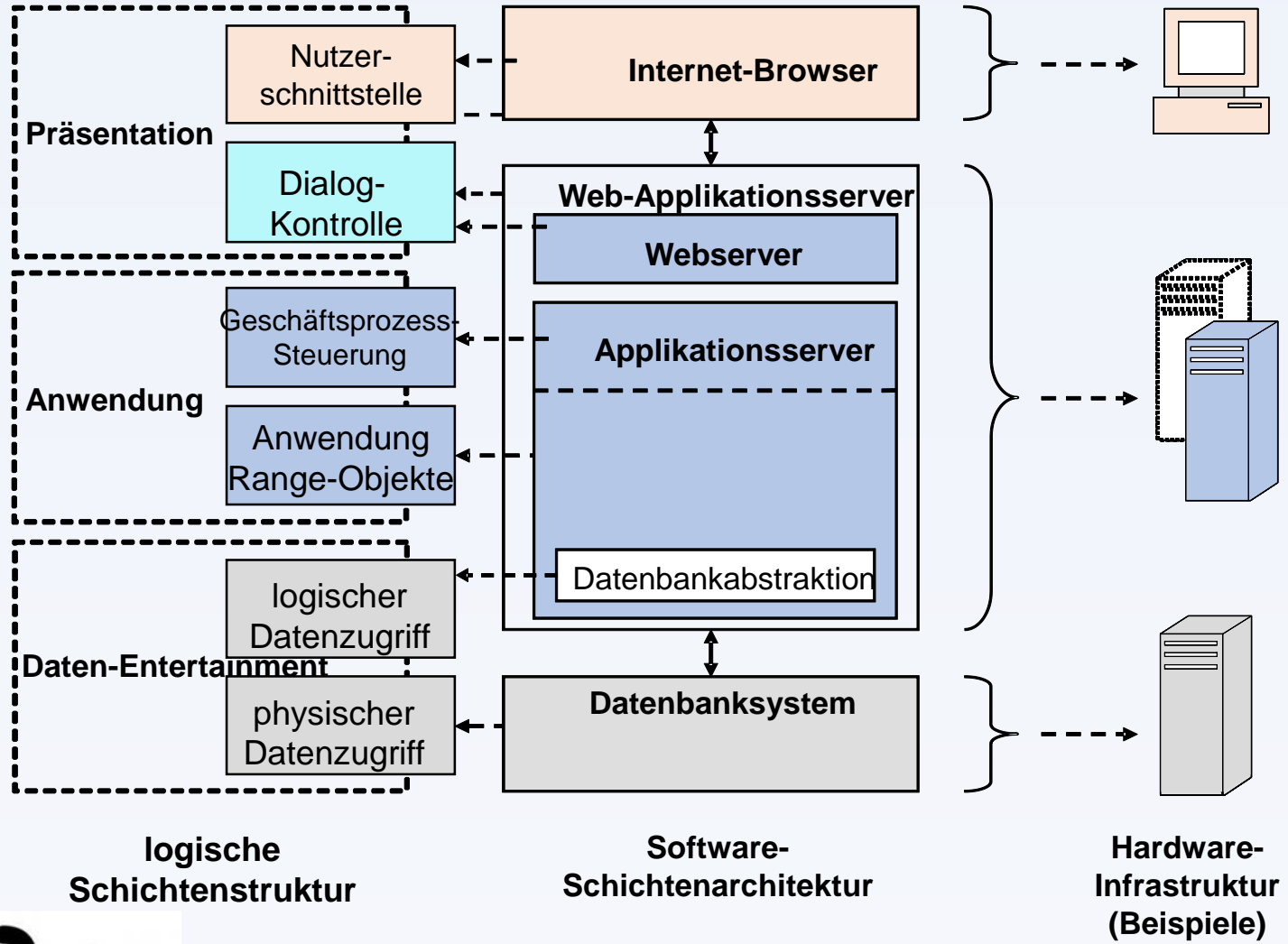
1. Komponentenintegration

1.4. Systeme



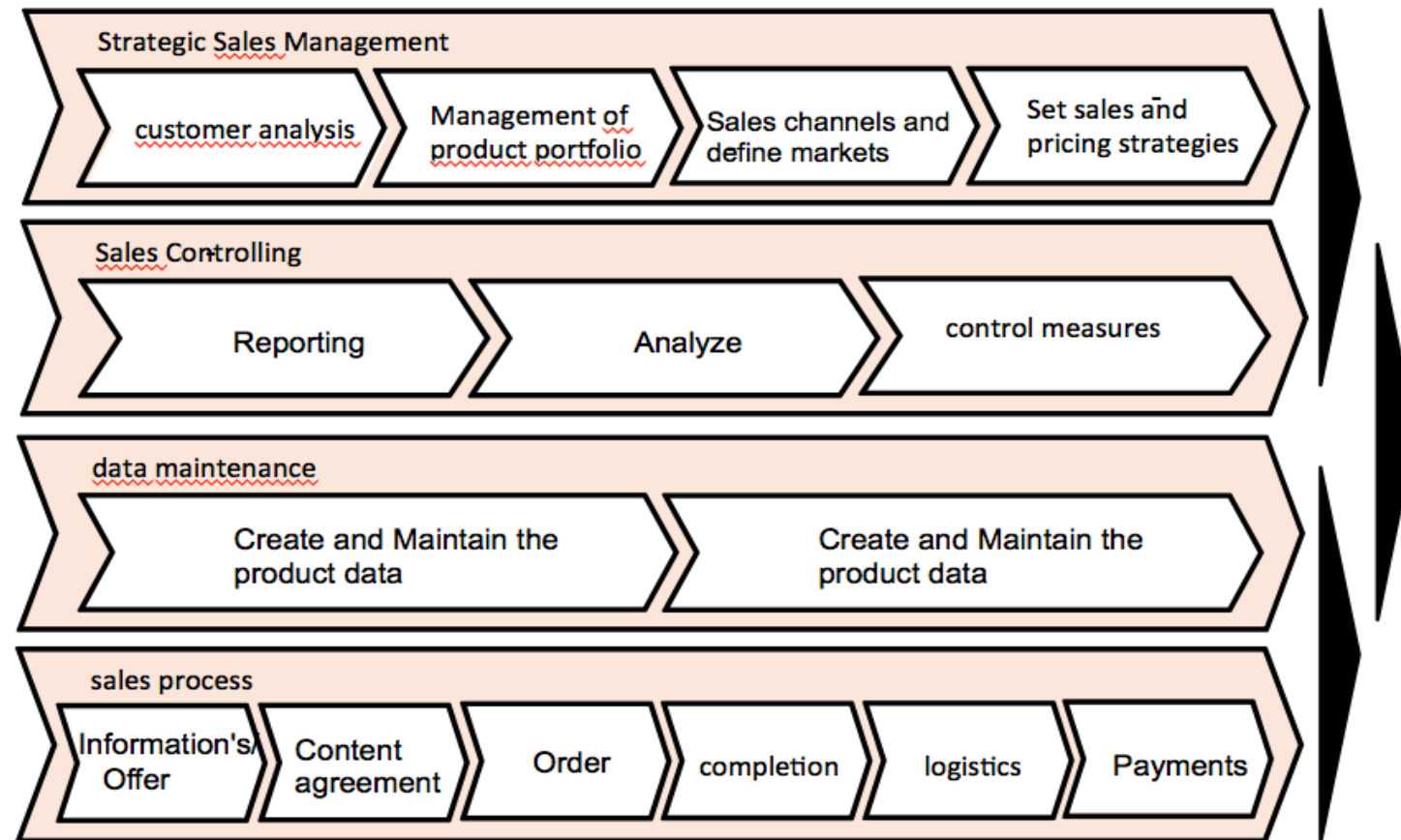
1. Komponentenintegration

1.4. Systeme



1. Komponentenintegration

1.4. Systeme



e-COMMA

2 Instrumente



e-COMMA | e-Commerce-Entwickler | TM 03: Technische Entwicklung und Anpassung



Erasmus+

2. Testen

E-Commerce-Anwendungen können sowohl als Web- als auch als mobile Version zur Verfügung. Daher durchlaufen sie alle **typischen Testarten**:

- Funktionsprüfung
- Usability-Tests
- Sicherheitstests
- Leistungsprüfung
- Datenbankprüfung
- Mobile Anwendungstests
- A/B-Test



2. Testen

Homepage/Hero image

Nachfolgende Elemente können getestet werden:

- Wird es eine Auto-Scroll-Funktion geben?
- Falls ja, in welchem Intervall wird das Bild aktualisiert?
- Wird das Bild auch dann aktualisiert, wenn der Cursor auf dem Bild ruht?
- Wird eine Hover-Funktion unterstützt?
- Kann das Bild angeklickt werden?
- Falls ja, besteht eine Weiterleitung zur richtigen Seite und dem richtigen Angebot?
- Wird es zusammen mit dem Rest der Seite geladen oder lädt es im Vergleich zu den anderen Elementen auf der Seite zuletzt?
- Kann der Rest des Inhalts betrachtet werden?
- Rendert es auf die gleiche Weise in verschiedenen Browsern und bei verschiedenen Bildschirmauflösungen?



2. Testen

Suchen

Nachfolgende Elemente können getestet werden:

- Suche nach Produkt- oder Markennamen oder, etwas weiter gefasst, nach Kategorie.
- Suchergebnisse müssen relevant sein.
- Verschiedene Sortieroptionen müssen verfügbar sein - basierend auf Marke, Preis, Bewertungen etc.
- Wie viele Ergebnisse sollen pro Seite angezeigt werden?
- Besteht bei mehrseitigen Suchergebnissen eine Navigationsoption?
- Erfolgt die Suche in verschiedenen Bereichen? Bitte beachten Sie bei der Validierung dieser Funktionalität die mehrstufige Suche.



2. Testen

Produkt

Nachfolgende Elemente können getestet werden:

- Produktbild oder -bilder;
- Produktpreis;
- Produktspezifikationen;
- Bewertungen;
- Abrechnungsmöglichkeiten;
- Zustellmöglichkeiten;
- Versandinformationen;
- (nicht) auf Lager;
- mehrere Farb- oder Variationsmöglichkeiten;
- Brotkrumen-Navigation für Kategorien: Stellen Sie bei einer solchen Navigation sicher, dass jedes Element funktionsfähig ist.



Einkaufswagen

Folgendes muss getestet werden:

- Legen Sie Artikel in den Warenkorb und setzen Sie den Einkauf fort.
- Wenn der Benutzer den gleichen Artikel erneut in den Warenkorb legt, während er weiter einkauft, sollte sich die Anzahl im Warenkorb entsprechend erhöhen.
- Alle Artikel und die Gesamtpreise sollten im Warenkorb angezeigt werden.
- Die Steuersätze sind dem Standort entsprechend auszuweisen.
- Ein Nutzer kann weitere Artikel zum Warenkorb hinzufügen - der Gesamtpreis sollte sich entsprechend anpassen.
- Der Gesamtpreis sollte sich entsprechend einer Aktualisierung des Warenkorbs ändern.
- Entfernen Sie Artikel aus dem Wagen.
- Klicken Sie zu den Bezahloptionen weiter.
- Berechnen Sie die Versandkosten für verschiedene Lieferoptionen.
- Lösen Sie einen Gutscheine ein.
- Den Kauf nicht abschließen, den Tab schließen und später erneut aufrufen. Die Artikel sollten nach wie vor im Warenkorb vorhanden sein.



Zahlung.

Folgendes muss getestet werden:

- Prüfen Sie verschiedene Zahlungsmethoden.
- Bei einer Gastfunktion sollte eine Registrierungsoption am Ende des Bestellvorgangs vorhanden sein.
- Wiederkehrende Kunden - Login für Bestellabschluss.
- Nutzerregistrierung.
- Wenn Sie Kreditkarten- oder andere Finanzinformationen von Kunden speichern, führen Sie Sicherheitstests durch, um sicherzustellen, dass diese sicher gespeichert werden (PCI-Konformität ist ein Muss).
- Legen Sie fest, ob eine Sitzung bei längerer Inaktivität des Nutzers abgebrochen wird oder nicht. Jede Seite weist einen anderen Schwellenwert auf. Bei manchen - 10 Minuten. Bei anderen evtl. andere Werte.
- E-Mail-/Textbestätigung inkl. Bestellnummer.



2. Testen

Empfohlene und vorgeschlagene Produkte

Am besten können diese Anwendungsaspekte über eine Prüfung des zugrundeliegenden Algorithmus getestet werden.



2. Testen

Kundendienst/After-sales

Folgendes muss getestet werden:

- Bestelländerung;
- Bestellstornierung;
- Auftragsverfolgung;
- Warenrücksendung.



2. Testen

Andere Tests

Auch folgende Aspekte sollten getestet werden:

- FAQ-Bereich;
- Kontakt-Seite;
- Login-Bereich;
- Kundenservice-Seite etc.



2. Testen

Bei E-Commerce-Tests prüft man, ob Besucher zahlende Kunden werden oder nicht. Die Anzahl Besucher, die zu Kunden werden, wird Konversionsrate (Conversion Rate) genannt.

Tests sind wichtig, da sie zeigen, ob ein Merkmal sich günstiger auf die Konversion auswirkt als ein anderes. Aus diesem Grund werden A/B-Tests und Software-Ergonomie im E-Commerce-Bereich beliebter.

