

DVP SS 05

Muster-Pflichtenheft

Stand: 06.05.05

1 Zielbestimmung	4
1.1 Produktvision	4
1.2 Musskriterien.....	4
1.2.1 Managementfunktionen	4
1.2.2 Erweiterungen des WebShops	4
1.3 Wunschkriterien	5
1.4 Abgrenzungskriterien	5
2 Produkt-Einsatz	7
2.1 Anwendungsbereich: Plattformen, Darstellung auf Endgeräten.....	7
2.2 Vorkenntnisse der Auftraggeberin.....	7
2.3 Zielgruppe: Anwender des MSS, Zugang, Zugangsbeschränkungen, Schulung	7
2.4 Zielgruppe: Anwender des erweitertenWebshops, Schulung und Dokumentation.....	7
2.5 Betriebsbedingungen: Lebensdauer des Shops, Ausfallsicherheit, Beaufsichtigung	8
2.6 Sicherheit, Datenschutz, gesetzliche Vorgaben (auch zu Inhalten)	8
3 Umgebung	9
3.1 Software.....	9
3.1.1 Serverseitig.....	9
3.1.2 Clientseitig.....	9
3.2 Hardware	9
3.2.1 Server.....	9
3.2.2 Empfohlene Erweiterungen für Server.....	10
3.2.3 Client Shopbenutzer und Administratoren	10
3.2.4 Empfohlene Erweiterungen für Clients	10
3.3 Dritte Dienstleister	10
3.4 Orgware	10
3.4.1 Administratoren	10
3.4.2 Shopbenutzer	10
3.4.3 Schnittstellen	10
4 Produkt-Funktionen	11
4.1 Erweiterungen allgemein.....	11
4.2 Erweiterung des Backend	11
4.2.1 Integration	11
4.2.2 Top-Seller.....	11
4.2.3 Top-Kategorien.....	12
4.2.4 Top-Kunden.....	13
4.2.5 Kundengruppen	13
4.2.6 Einzelkunden-Funktionen	14
4.3 Erweiterung des Frontend.....	14
4.3.1 Empfehlungskomponente.....	14
4.3.2 Nutzerannotationen	15
4.3.3 Bookmark-Listen.....	16
4.4 Einbindung externer Inhalte	16
4.4.1 Web-Mining	16
4.4.2 Sonstiges.....	17
5 Produktdaten	18
5.1 Kundendaten.....	18
5.2 Bestandsdaten und Transaktionsdaten.....	18

5.3 Auswertungen	18
5.4 Daten aus Empfehlungen und Web-Mining.....	18
6 Produkt-Leistungen	19
6.1 Performance	19
6.2 Zuverlässigkeit	19
6.3 Datenumfang	19
6.4 Gütekriterium	19
7 Benutzungsoberfläche	20
7.1 GUI für Kunden	20
7.2 GUI für Administratoren	20
8 Qualitäts-Zielbestimmung.....	21
9 Globale Testszenarien / Testfälle	23
9.0 Allgemein	23
9.1 Nutzer-Tests	23
9.1.1 Allgemeine Shop-Funktionen.....	23
9.1.2 Community-Funktionen	23
9.2 Administrator-Tests	23
9.2.1 Nutzer-Verwaltung.....	23
9.2.2 Bestellungen abwickeln	23
9.2.3 MSS-Funktionen.....	23
9.2.4 Web-Mining	23
10 Entwicklungsumgebung.....	24
10.1 Software.....	24
10.2 Hardware	24
10.3 Orgware	24
11 Anhang	25
11.1 Annahmen.....	25
11.2 Glossar.....	25

1 Zielbestimmung

1.1 Produktvision

Ziel des Projekts ist ein professioneller und komfortabler Webshop für Fachbücher (Wirtschaftsinformatik, Informatik), der sowohl für den Inhaber als auch für den Nutzer umfangreiche Funktionen zu Verfügung stellt. Hierbei wird auf einem schon vorhandenen Webshop aufgesetzt, der um verkaufsfördernde Erweiterungen und Managementfunktionen ergänzt wird. Umfassende Produktinformation und verbesserte Serviceleistungen bieten dem Kunden einen erheblichen Mehrnutzen. Durch Neukundenakquisition, verbesserte Kundenbindung und bestem Verstehen und Nachverfolgung des Kundenbedarfs soll der Umsatz gesteigert werden.

1.2 Musskriterien

1.2.1 Managementfunktionen

Es wird ein einfaches MSS (Management Support System) erstellt, das Kennzahlen und Berichte generiert, die sowohl tabellarisch als auch graphisch aufbereitet zur Verfügung gestellt werden. Hierzu ist eine Systemdokumentation zu erstellen.

Die folgenden Punkte sind als Musskriterien umzusetzen:

1. **Top-Seller**
2. **Top-Themen**
3. **Top-Kunden**
4. **Wiederumschlagszeit**

1.2.2 Erweiterungen des WebShops

Ausgehend von einem schon bestehenden WebShop werden zusätzliche Funktionen integriert, die den Nutzen für den Kunden erheblich erhöhen. Auch über diese Erweiterungen wird eine umfangreiche Dokumentation erstellt.

Die folgenden Funktionen sind als Musskriterien umzusetzen:

1. **Empfehlungskomponente**

Mit dem Ziel einen höheren Umsatz zu erzielen, werden dem Kunden zu den ausgewählten Produkten inhaltsverwandte Produkte offeriert.

2. **Buchbesprechungen**

Zu Büchern gehörende Buchbesprechungen werden aus Drittquellen zur Verfügung gestellt. Als Drittquellen werden RSS-Feeds, Wikis, Blogs und Web-Services benutzt.

3. **Annotationen**

Kunden können Annotationen zu Katalogeinträgen erstellen und personalisierte Bookmarklisten speichern. Dies ist eine Vorstufe zu einer langfristig geplanten vollständigen Personalisierung.

1.3 Wunschkriterien

Die Umsetzung der aufgeführten Wunschkriterien wird in Abhängigkeit der zeitlichen Möglichkeiten im Verlaufe des Projektes entschieden.

1. GUI

Durch Einbettung der oben genannten Musskriterien wird eine Umgestaltung der GUI wünschenswert, um eine ansprechende Optik zu gewährleisten. Dies passiert durch Absprache in der Prototypen-Phase.

2. Online-Hilfe

Eine umfassende Online-Hilfe, sowohl für das Management-System als auch für den WebShop, erhöht die Benutzerfreundlichkeit erheblich.

3. Personalisierung

Der Kunde erhält die Möglichkeit, Beiträge bestimmter Nutzer auszublenden. Darüber hinaus soll der Kunde die Möglichkeit haben, jedem Feed bzw. Nutzer eine spezifische Wichtigkeit zuzuordnen, wodurch die angezeigten Zusatzinformationen zu einem Katalogeintrag spezifiziert werden.

1.4 Abgrenzungskriterien

1. Personalisierung

Eine Personalisierung, die über den oben genannten Umfang hinausgeht, ist in diesem Projekt nicht vorgesehen. In weiteren Evolutionsstufen ist aber eine weitergehende Personalisierung im Sinne von „MyShop“ anstrebenswert, da sie erheblichen Mehrnutzen generiert und zu höheren Wechselkosten führt.

2. Digitale Medien

Der Verkauf von digitalen Medien (z.B. PDF-Dokumente) ist bisher noch nicht vorgesehen, langfristig aber unverzichtbar, da hier ein erhebliches Wachstumspotenzial zu sehen ist.

3. Dossiers

Eine Erweiterung der Wertschöpfungskette durch teilweise Selbstproduktion von Dossiers ist langfristig vorgesehen, um die Konkurrenzfähigkeit des Web-Shops zu gewährleisten.

4. Ausbau zu Portal

In einem späteren Schritt soll im Rahmen der langfristigen Content-Strategie der WebShop zu einem Portal mit Bestellmöglichkeiten ausgebaut werden und somit das Konzept einer Community in den Vordergrund rücken.

5. Probelesen

Das Probelesen einzelner ausgewählter Kapitel ist sinnvoll, jedoch nicht Gegenstand dieses Projektes.

6. Basisfunktionen

An den Basisfunktionen des vorhandenen WebShops werden keine Änderungen vorgenommen.

7. Foren

Die Einbindung von Foren wird erst im Zuge der Content-Strategie umgesetzt.

8. Schulungen

Sowohl der Auftraggeberin als auch den Kunden werden keine Schulungen angeboten. Umfassende Hilfe für den Umgang mit dem WebShop wird die Online-Dokumentation bereitstellen.

9. Wartung

Bei erfolgreichem Projektabschluss ist eine längere Zusammenarbeit generell angestrebt, aber größere Wartungsarbeiten sind nicht zu erwarten.

2 Produkt-Einsatz

2.1 Anwendungsbereich: Plattformen, Darstellung auf Endgeräten

- Die Erweiterungen sollen auf den neusten Browser Versionen von Microsoft Internet Explorer und Mozilla Firefox einheitlich und korrekt dargestellt werden. Von uns neu erstellte Templates sind W3C-konform.
- Die Anwendungen sind von Internet-Zugang auf der Welt zugänglich - Es besteht hier keine Einschränkung, da Internettechnologie angewendet wird.

2.2 Vorkenntnisse der Auftraggeberin

siehe Abschnitt 2.3.

2.3 Zielgruppe: Anwender des MSS, Zugang, Zugangsbeschränkungen, Schulung

- Frau Inhalt und evtl. ein freiberuflicher Mitarbeiter verfügen bereits über einen Zugang zum Backend des Shops und somit auch zu unseren zu implementierenden Erweiterungen.
- Für beide Anwender werden fortgeschrittene bis professionelle EDV-Kenntnisse vorausgesetzt, insb. im Umgang mit Microsoft Office (insb. Excel).
- Es werden keine Schulungen für Anwender des MSS stattfinden, aber es wird eine Anwenderdokumentation geben bzw. die von uns erstellten Erweiterungen werden ausreichend dokumentiert sein.
- Alle Änderungen an bereits bestehenden Dateien werden von uns nur im CVS dokumentiert.
- Alle in der Programmiersprache Perl geschriebenen Programme werden mit POD dokumentiert.
- Für alle von uns erstellten Datenbanken, Tabellen oder Dateien benötigen Frau Inhalt und Ihre Mitarbeiter vollen Zugriff.
- Es wird Microsoft Office 2003 (SBE oder Professionell) eingesetzt.

2.4 Zielgruppe: Anwender des erweitertenWebshops, Schulung und Dokumentation

- Voraussichtlich wird durch das Angebot von Inbooks hauptsächlich Fachpublikum (Akademiker, Studenten, Professoren, etc.), d.h. private Personen, angesprochen.
- Es werden keine besonderen EDV-Kenntnisse vorausgesetzt, da eine sehr heterogene Verteilung an Kenntnissen zu erwarten ist. Zudem ist der erfahrene Umgang mit dem Internet notwendig, um überhaupt die Möglichkeit unsere Funktionalitäten zu nutzen.
- Schulungen, Dokumentation und Online-Hilfen für Frontend-User sind nicht vorhanden und werden nicht von uns realisiert.

2.5 Betriebsbedingungen: Lebensdauer des Shops, Ausfallsicherheit, Beaufsichtigung

- Unsere Erweiterungen beeinflussen die Lebensdauer des Shops in keiner Weise. Die Betreiber des Shop planen eine Lebensdauer von min. 6 Monaten.
- Nach der Abschlusspräsentation werden von uns keine weiteren Veränderungen vorgenommen. Es erfolgt keine Wartung durch uns.
- Der Shop ist rund um die Uhr (bis auf Wartungsarbeiten) erreichbar.
- Bei Systemausfall ist ein Administrator seitens Frau Inhalt für die Wiederinbetriebnahme zuständig. Die Wiederinbetriebnahme muss innerhalb eines Zeitfensters von maximal zwei Stunden geschehen nach Kenntnis über einen Systemausfall.
- Es ist uns noch mitzuteilen zu welchen Zeitpunkten ein Backup des Shops vorgenommen wird. Zusätzlich teilen sie uns mit wieviele Backups rekursiv wieder hergestellt werden können.

2.6 Sicherheit, Datenschutz, gesetzliche Vorgaben (auch zu Inhalten)

- Für die Sicherheit bzw. Zugangsberechtigung zu den von uns zu implementierenden Backend-Funktionalitäten, werden keine zusätzliche Sicherheitsmodule entwickelt. Die Zugangsberechtigungen setzen auf die bereits vorhandenen Funktionalitäten von Interchange auf. Gegebenenfalls werden weitere .htaccess Dateien vom Systemadministrator auf Abruf, in einem zeitlichen Fenster von maximal 2 Stunden, erstellt.
- Für die Sicherung eigener Arbeiten außerhalb des Servers sind wir selbst zuständig.
- Die Sicherung des Serversystems wird durch Mitarbeiter von Frau Inhalt durchgeführt und auf Abruf, in einem zeitlichen Fenster von maximal 2 Stunden, das Backup wieder hergestellt.
- Fremder Content (Nutzerannotationen, Content durch Web-Mining) muss nicht editierbar sein, aber aus gesetzlichen Gründen soll es eine Möglichkeit geben rechtswidrigen Content zu löschen. Diese Möglichkeit wird durch das bereits vorhandenen DBMS geboten.
- Content, der aus externen Quellen verwendet wird, wird während der Implementationszeitraum von uns überprüft, ob dieser frei und legal kopierbar ist. Nach Beendigung des Projektes obliegt es dem Auftraggeber diese Quellen auf rechtliche Einschränkungen hin zu überprüfen und die entsprechenden Änderungen zu veranlassen.

3 Umgebung

3.1 Software

3.1.1 Serverseitig

- Suse Linux 9.1, aktuell gepatcht
- Apache Webserver _ 2.0.50
- Perl _ 5.8.6 non-threaded, diverse CPAN-Pakete, nachträgliche Installation zusätzlicher Pakete durch Systemadministrator oder uns möglich
- SSH2-Zugang, keybasierend
- MySQL _ 4.0.24
- Interchange Version _ 5.2.0
- Sendmail oder Pendant, um Mails zu versenden.
- Backup-Skript, tägliche Vollsicherung, Sicherung über Rechenzentrum.
- CVS 1.12.9 als Entwicklungsumgebung
- Installationen bzw. Konfiguration oder Änderungen des Servers sind teilweise nach Absprache mit dem Systemadministrator möglich, sollen aber vermieden werden.

3.1.2 Clientseitig

Administrator-Benutzer (Frau Inhalt)

- Betriebssystem: Aktuell gepatchtes Microsoft Windows XP
- Web-Browser: Microsoft Internet Explorer oder Mozilla Firefox _ 1.0.3
- Perl Version 5.8.6, mit CPAN, Installation weitere Pakete auf Anweisung erforderlich, insb. OLE-Objekte
- Microsoft Office 2003 SBE oder Professionell, insb. Excel
- Durch die Erweiterung wird kein Java- oder Flash-Installation erforderlich sein.

Shop-Benutzer

- Betriebssystem: Aktuell gepatchtes Microsoft Windows XP
- Web-Browser: Microsoft Internet Explorer oder Mozilla Firefox _ 1.0.3
- Weitere Betriebssystem oder Browser werden funktionieren, werden aber nicht supported.
- Durch die Erweiterung wird kein Java- oder Flash-Installation erforderlich sein.

3.2 Hardware

3.2.1 Server

- Infrastruktur: 1 Server mit 1x Intel Celeron 1200 MHz, 256 MB RAM, 2x40 GB als RAID 0/1, 100MB Speicherplatz für Daten im Zusammenhang mit diesem Projekt
- Verfügbarkeit: Der Server steht in den Geschäftsräumen von Frau Inhalt und ist mit ca. 100MBit/s an das Netzwerk Ihres Providers über Richtfunk angebunden.

- Volumen/Traffic-Grenzen: Frau Inhalt zahlt für jedes MB Traffic eine Gebühr. Die Software soll möglichst trafficsparend sein. (Cachen externer Inhalte, etc.)
- Internet-Anbindung: je nach Auslastung des Providers, ca. 10MBit/s.

3.2.2 Empfohlene Erweiterungen für Server

- Redunante Servermaschine, stets aktuell gespiegelt, unterschiedliche Subnetze, unterschiedliche Rechenzentren
- Jeder Server verfügt über redundante Netzteile
- Klimatisierte Umgebung, USV, etc.

3.2.3 Client Shopbenutzer und Administratoren

- Aktueller Standard-PC mit Drucker
- Breitbandanbindung, mindestens 1 MBit/s

3.2.4 Empfohlene Erweiterungen für Clients

- 512 MB RAM
- Farblaserdrucker für grafische Auswertungen

3.3 Dritte Dienstleister

- Keine, ggf. Designer

3.4 Orgware

3.4.1 Administratoren

- Administratoren müssen über folgende Fähigkeiten verfügen:
- Datenschutzrechtliche Grundkenntnisse
- Grundlegendes Verständnis zu Datenbanken, SQL, PHPmyAdmin, etc.
- Fortgeschrittene Kenntnisse in Microsoft Office
- Es sollte ständige Verfügbarkeit angestrebt werden
- Abwicklung vom Korrespondenz per Email
- Routinierter Umgang mit Browsern/Internet
- Verstandnis zu Warenwirtschaft/Lagerhaltung

3.4.2 Shopbenutzer

- Befähigung im Internet zu surfen
- Kann in Onlineshops Bücher bestellen
- Ist an Büchern interessiert
- Kann Web-Formulare ausfüllen

3.4.3 Schnittstellen

- Es wird eine Schnittstelle zu Amazon's Webservice erstellt und genutzt

- Es werden diverse externe Quellen genutzt, darunter RSS Feeds, Wikis, Blogs, etc. die im laufenden Projekt noch konkretisiert werden
- Rohdaten aus dem MSS werden mit einer Tabellenkalkulation automatisch grafisch aufbereitet und zur Verfügung gestellt

4 Produkt-Funktionen

4.1 Erweiterungen allgemein

/F05/ Wesentliche Programmaktionen sowie teilweise Fehler werden nach unserem Ermessen in einer Datenbanktabelle geloggt.

4.2 Erweiterung des Backend

4.2.1 Integration

/F10/ Die im Folgenden beschriebene MSS-Funktionalität wird über ein Web-Interface im Backend-Bereich des laufenden Web-Shops zur Verfügung gestellt. Der Aufruf dieses Interfaces erfolgt über das Backend-Menü des laufenden Web-Shops und wird entsprechend durch uns integriert.

/F11W/ Das Abrufen der einzelnen Funktionen wird durch eine übersichtliche Unternavigation realisiert.

/F15W/ Das zuvor beschriebene Web-Interface wird nahtlos in das gesamte Backend-Design integriert und vorteilhaft gestaltet.

/F20/ Zugriff auf die MSS-Funktionalität haben alle Backend-User des laufenden Web-Shops.

/F30/ Die Generierung der im folgenden beschriebenen Auswertungen wird jeweils manuell durch den jeweiligen Backend-Benutzer ausgelöst, indem eine entsprechende Funktion angefordert wird. Je nach Art der Auswertung hat der Benutzer die Möglichkeit, etwaige Freiheitsgrade mit Parametern zu steuern (z.B. Zeitraum, Produkt, etc.).

/F40/ Wird die Generierung durch einen Benutzer angestoßen, erhält dieser eine ad hoc vom System generierte Microsoft Excel-Datei mit den entsprechenden Resultaten als Download.

/F45W/ Parallel zu F40 sollen nichtgrafische Auswertungen über den Web-Browser ausgegeben werden können. Die Gestaltung erfolgt funktional in einfachem HTML.

/F50/ Für jede unten aufgelistete Auswertung wird eine statische Exceldatei erstellt, die ein Diagramm auf Basis der vom System gelieferten Exceldatei anzeigt. Das System liefert ausschließlich eine Exceldatei, die Auswertungsdaten enthält, aber keinerlei spezifische Objekte.

4.2.2 Top-Seller

Wiederumschlag

/F100/ Es erfolgt eine Sortierung der Artikel nach Wiederumschlagszeit. Wiederumschlagszeit stellt die aus den Transaktionsdaten ermittelte

durchschnittliche Verkaufszeit eines Artikels dar, gerundet auf einen Tag. Berechnung durch $\left[\frac{\text{Verkaufte Bücheranzahl}}{\text{Anzahl Tage vom ersten bis letzten Verkauf}} \right]$

Verkaufsmenge

/F110/ Es erfolgt eine Sortierung der Artikel nach Verkaufsmenge. Die Verkaufsmenge stellt die aus den Transaktionsdaten ermittelte absolute Abverkaufsmenge eines Artikels dar.

Umsatz

/F120/ Es erfolgt eine Sortierung der Artikel nach Umsatzgröße.

Allgemein

/F130/ Die vorherigen Funktionen F100 - F129 können jeweils uneingeschränkt auf den Gesamtbestand angewendet werden oder durch den Benutzer individuell über Parameter auf

- eine oder mehrere Kategorien
 - und/oder einen Zeitraum und/oder Anzahl der dargestellten Artikel
 - und/oder zu analysierende Artikel
- eingeschränkt werden.

Der Zeitraum kann individuell, taggenau durch Angabe eines Zeitfensters eingeschränkt werden.

/F135W/ Realisierung der Möglichkeit, die Sortierreihenfolge umzukehren, um entsprechende Informationen über schlechte Produkte zu erhalten.

/F140W/ Zusätzlich zu der obigen Auswertung wird eine weitere Auswertungsfunktion erstellt, die für einen Artikel die stundengenaue Tageszeit der Verkäufe darstellt. Eine weitere Option stellt ein Ranking zur Verfügung, in dem jeweils die meistverkauften Bücher zu den einzelnen stundengenauen Tageszeiten dargestellt werden. Diese Auswertungen lassen sich hinsichtlich des betrachteten Zeitraumintervalls einschränken.

Einzelproduktauswertung (die nicht in Top-Seller enthalten sind)

/F170W/ Auflistung der Kundengruppen (vgl. ABC-Analyse 4.2.5), die ein Produkt gekauft haben, sortiert nach Verkaufsmenge.

/F180/ Es wird pro Produkt eine Auswertung generiert, in der die Häufigkeitsverteilungen der Intervalle der Wiederumschlagszeiten taggenau dargestellt werden.

4.2.3 Top-Kategorien

/F200/ Es wird eine Auswertung erstellt,

- die mit der Genauigkeit eines wählbaren Intervallschritts (Monat / Woche / Tag)
- nach einer bestimmten Bewertungskategorie (Umsatz, Verkaufsmenge, Zahl der neuen Benutzerannotationen)
- in einem frei wählbaren Zeitraum
- sortiert nach Bewertungskategorie (ab- oder aufsteigend)
- optional als Schnittmenge mit einem Kundensegment (4.2.5)

eine durch den Benutzer wählbare Anzahl von Kategorien mit entsprechenden Informationen liefert.

/F205W/ Der Benutzer kann anstelle der absoluten Anzahl festlegen, dass nur jene Kategorien ausgewertet werden, deren Bewertungscharakter überdurchschnittlich ist.

4.2.4 Top-Kunden

- /F300/ Analyse der Kunden nach Bewertungskategorie (Verkaufsmenge, Umsatz, Anzahl der Transaktionen) mit der optionalen Angabe
- eines Schwellenwertes (z.B. ab 100 EUR)
 - ab- oder aufsteigender Reihenfolge der Bewertungskategorie oder des Nachnamens
 - Angabe des Zeitraums (taggenau)
 - einer oder mehrerer Kundensegmente 4.2.5

4.2.5 Kundengruppen

- /F400/ Es wird eine Funktion implementiert, die aus den Transaktionsdaten eine Kundensegmentierung (ABC-Analyse) hinsichtlich der Umsatzzahlen durchführt. Maßgeblich sind hier die absoluten Umsätze der einzelnen Kunden, die absteigend sortiert werden. In Segment A werden solange Kunden integriert, bis 60% des Gesamtumsatzes erreicht sind, in Segment B werden weitere 25% abgebildet und Segment C bildet die letzten 15% ab. Diese Auswertung wird in Form einer Segment:Kunden-Beziehung in der Datenbank hinterlegt. Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Aktualisierung der Daten manuell anzustoßen. Diese Segmentierung wird als Grundlage für andere Auswertungen (siehe oben) genommen.
- /F410/ Erstellung einer Kundensegmentierung nach Kaufverhalten. Das Kaufverhalten wird spezifiziert durch eine Auswahlliste von bestimmten Produkten oder Kategorien. Sofern sich Produkte auch unbeachtet ihrer Kategorie klassifizieren lassen, (bspw. Premium-Produkte) müssen sie uns dies mitteilen und gegebenenfalls ihr Datenbestände und Datenschema dahingehend anpassen. Auf Basis des gewünschten Kaufverhaltens erhält der Backend-Benutzer als Resultat eine Übersicht dieser Kunden. Dem Benutzer ist es möglich explizit zu bestimmen, ob die Auswahl ausschließlich in der Transaktionshistorie vorkommen darf oder ob auch andere Produkte, Kategorien oder gegebenenfalls Klassen in der jeweiligen Transaktionshistorie erscheinen dürfen.
- /F420W/ Erstellung einer Kundensegmentierung nach Bestellzyklen. Es wird eine Funktion implementiert, die Kundengruppen identifiziert, die innerhalb eines durch den Benutzer anzugebenden Intervalls (in Tagen) einen weiteren Artikel kaufen. Bestellzyklus ist definiert als: Anzahl Tage von einer Transaktion bis zu nächsten Transaktion. Dem Benutzer ist es möglich explizit zu bestimmen, ob das Intervallausschließlich in der Transaktionshistorie vorkommen darf oder ob auch andere Bestellzyklen in der jeweiligen Transaktionshistorie erscheinen dürfen. Unabhängig davon erhält der Benutzer Informationen über den durchschnittlichen Bestellzyklus, höchsten Bestellzyklus und niedrigsten Bestellzyklus aus den Transaktionshistorien.
- /F430W/ Erstellung einer Kundensegmentierung nach Kundenwert. Es wird eine Funktion implementiert, die Kundengruppen identifiziert, die Bücher über einem oder unter einem durch den Benutzer frei definierten Preis gekauft haben. Dabei ist dem Benutzer möglich explizit zu bestimmen, ob dieser Schwellenwert ausschließlich in der Transaktionshistorie vorkommen darf oder ob auch andere Transaktionen in der jeweiligen

Transaktionshistorie erscheinen dürfen. Unabhängig davon erhält der Benutzer Informationen über den durchschnittlichen Preis, höchsten Preis und niedrigsten Preis aus seinem Bestand.

4.2.6 Einzelkunden-Funktionen

- /F450/ Erstellung eines Berichts über die chronologisch sortierten Transaktionen eines bestimmten Kunden.
- /F460/ Erstellung einer Auswertung, die mittels einer statischen Diagrammdatei die Kundenumsätze nach sinnvollen Gesichtspunkten geeignet darstellt.
- /F470/ Auswertung über einen oder mehrere Kunden hinsichtlich
 - absoluten Umsatzes
 - Anteil des Umsatzes am Gesamtumsatz (aller Kunden)
 - Anzahl der Transaktionen
 - Zugehörigkeit zu einem Kundensegmentierungsortiert nach eine der o.g. Positionen.

4.3 Erweiterung des Frontend

Die folgenden Erweiterung betreffen im wesentlichen den vom Frontend-User(Kunden) sichtbaren Bereich des Shops.

4.3.1 Empfehlungskomponente

Allgemein

- /F500/ Die Verwendung von Amazon oder eigenen Daten ist global im Backend konfigurierbar. Sind alle drei Verfahren aktiv, so werden erst alle Amazon-Resultate, die Resultate auf Basis der Transaktionshistorie und im folgenden die der ergänzenden Methoden (/F560/) verwendet.
- /F510/ Die Resultate der Anfragen bei Amazon, der Analyse der Transaktionshistorie und der ergänzenden Methoden (/F560/) werden auf der Buch-Detailseite unterhalb des Katalogeintrags angezeigt. Jeder Eintrag wird verkürzt dargestellt (nur Titel). Auf eine Buch-Detailseite wird eine bestimmte Anzahl an Empfehlungen angezeigt, welche global im Backend konfigurierbar ist. Bei Überschreitung dieser Anzahl wird eine Blätterfunktion mit der nächsten beschränkten Anzahl von Resultaten angezeigt.
- /F520/ Falls sich der empfohlene Artikel in unserem Produktkatalog befindet, wird der Eintrag auf die entsprechende Buch-Detailseite verlinkt. Ist dieser Artikel nicht in unserem Katalog vorhanden und passt dieser in unser Sortiment, so wird dem Benutzer die Möglichkeit geboten, durch den entsprechenden Link, dieses Buch bei uns zu bestellen.
- /F525W/ Beim Aufruf des Warenkorbs werden alle bereits ermittelten Empfehlungen für alle sich im Warenkorb befindlichen Artikel, nach dem oben beschriebenen Muster, angezeigt.

Amazon Webservice

- /F530/ Die Anfrage einer Buch-Detailseite durch einen Benutzer führt zur Laufzeit zu einer Anfrage bei dem Webservice von Amazon [Annahme: erhalten keine Empfehlungsstärke].

- /F540/ Empfehlungen, die sich nicht in unserem Produktkatalog befinden aber unser Sortiment thematisch ergänzen, werden gespeichert bzw. die Häufigkeit des Auftretens dieser Empfehlung wird fortlaufend gespeichert.
- /F545/ Die unter /F540/ erhaltenden Empfehlungen werden bei Erreichen eines bestimmten Schwellenwertes, welcher global im Backend konfigurierbar ist, an den Administrator weiter geleitet.
- Transaktionshistorie
- /F550/ Die Anfrage einer Buch-Detailseite durch einen Benutzer führt zur Auffindung von Empfehlungen auf Basis der Ko-Okkurenzen in der Transaktionshistorie. Die Ko-Okkurenzen werden zu einem frei wählbaren Aktualisierungszeitpunkt neu berechnet. Der Aktualisierungszeitpunkt kann im Backend global konfiguriert werden oder die Neuberechnung kann auf Wunsch sofort durch ein entsprechendes Ereignis angestoßen werden. Ebenso ist ein Schwellenwert konfigurierbar, ab dem eine Ko-Okkurrenz als Empfehlung genutzt werden kann. Zusätzlich wird die Empfehlungsstärke der einzelnen Empfehlung angezeigt und nach dieser ihre Position in absteigender Reihenfolge bestimmt.
- Weitere Methoden zur Bestimmung von Empfehlungen
- /F560/ Neben den oben erwähnten Möglichkeiten zur Bestimmung von Empfehlungen überprüft unser System zusätzlich auf gemeinsames Auftreten des Autors.
- /F570W/ Zur Bestimmung weiterer Empfehlungen überprüft unser System weiterhin auf das gemeinsame Auftreten von Stichwörtern. Zur Realisation dieser Eigenschaft benötigen wir von Ihnen Details.

4.3.2 Nutzerannotationen

- /F600/ Den registrierten Nutzern des Shop-Systems wird ermöglicht, sich in Form von Nutzerannotationen zu einzelnen Produkten textuell zu äußern. Die Texte dürfen HTML-Tags enthalten, die nicht weiter überprüft werden. Nutzerannotationen können mit einem Titel benannt werden.
- /F610/ Nutzerannotationen sind an einen Besitzer und einen Artikel gebunden. Nur der Besitzer und der Administratorbenutzer haben die Möglichkeit, Annotationen zu löschen oder zu ändern.
- /F620/ Allen Benutzern (auch nicht registrierten) des Shop-Systems wird zu einem gegebenen Artikel in Form von Headlines angezeigt, welche Nutzerannotationen es zu diesem Buch gibt. Klingt ein Titel interessant, kann der Benutzer sie öffnen, um sie auf einer separaten Seite (oder Popup) zu lesen. Es werden maximal 10 Titel pro Seite angezeigt, weitere können durch "Blättern" erreicht werden. Die Sortierreihenfolge richtet sich von aktuell nach alt, sofern nicht F760W realisiert wird.
- /F625/ Die Ansicht der Nutzerannotationen enthält den Text, den Erstellungszeitpunkt und das Benutzerpseudonym oder den Namen des Besitzers.
- /F630/ Zur Qualitätsicherung wird auf der Seite der Nutzerannotationen ein Link platziert, der es dem Kunden ermöglicht, potentiell unseriöse Inhalte zu melden.

- /F640W/ Es ist wünschenswert, dass der Benutzer seine Meinungsäußerung mit einer Schulnoten-Bewertung ergänzen kann.
- /F650W/ Zu einem Produkt wird die durchschnittliche Bewertung aus Nutzerannotationen angezeigt.
- /F660W/ Bewertung einer Nutzerannotation durch andere Benutzer. Diese Bewertung führt zu einer entsprechenden Gewichtung der Nutzerannotationen. Positiv bewertete Nutzerannotationen werden entsprechend zuerst angezeigt.
- /F670W/ Vgl. /F740W/

4.3.3 Bookmark-Listen

- /F700/ Registrierte Benutzer haben die Möglichkeit, sog. Bookmark-Listen zu erstellen. Hierunter versteht man zum Benutzer zugeordnete Listen, die es ermöglichen, Artikel nebst je einem textuellen Kommentar beliebiger Länge und einer individuellen Kategorie zu führen.
- /F705/ Die Artikel werden über eine Auswahlliste erfasst, die Kategorien werden frei als Text erfasst.
- /F710/ Ein Benutzer kann mehrere Bookmark-Listen erstellen.
- /F720/ Bookmark-Listen können durch den jeweiligen Besitzer erstellt, bearbeitet und gelöscht werden.
- /F730/ Eine Liste kann als öffentlich oder privat gekennzeichnet (Personalisierte Bookmark-Liste) werden. Private Listen können nur vom besitzenden Benutzer eingesehen werden, öffentliche von allen Benutzern.
- /F740W/ Es wird dem Benutzer eine Administrationsseite zur Verfügung gestellt, auf der er seine von ihm geschriebenen Annotationen und Bookmark-Listen verwalten kann.
- /F750/ Es wird eine Seite in die Menüstruktur des Frontend-Shops integriert, die eine Liste aller Bookmark-Listen enthält. Diese werden alphabetisch nach Kunde und Listenname sortiert angezeigt.
- /F760/ Auf der Artikelseite werden alle Listenbezeichnungen aufgeführt, die das aktuell betrachtete Produkt führen. Es wird eine geeignete Anzahl von Listen angezeigt, weitere können durch "Blättern" erreicht werden. Die Anzahl richtet sich nach der Anzahl der anzuzeigenden Annotationen. Auch nicht registrierten Benutzern wird diese Liste angezeigt.
- /F761W/ Benutzer haben die Möglichkeit, ihre Bookmark-Listen als Empfehlung zu versenden.
- /F770/ Wird eine Bookmark-Liste (eines anderen Benutzers) aufgerufen, erfolgt die Darstellung der Artikel sortiert nach Kategorie und Bezeichnung des Artikels.

4.4 Einbindung externer Inhalte

4.4.1 Web-Mining

- /F800/ Externe Quellen werden auf der Buch-Detailseite unterhalb des Katalogeintrags angezeigt. Jeder Eintrag wird verkürzt durch einen Teaser, Quellenangabe und Link zum vollständigen Artikel angezeigt. Auf einer Buch-Detailseite werden maximal 10 externe Quellen

angezeigt. Bei Überschreitung dieser Anzahl wird eine Blätterfunktion angezeigt mit jeweils zehn sichtbaren Elementen. Die Anzahl der zu durchsuchenden externen Quellen wird von uns festgelegt (mindestens 3). Die Inhalte werden direkt übernommen.

- /F810/ Ein Hinzufügen und Aktualisieren der externen Informationen sowie die Überprüfung der vorhandenen Links wird automatisch einmal pro Woche angestoßen. Der Zeitpunkt wird von uns festgelegt.
- /F820W/ Bereitstellung von zusätzlichem interessanten Contents, ergänzend zu Buchbesprechungen und Autoreninformationen, aus externen Quellen. Dazu benötigen wir weitere Realisierungsdetails.
- /F830/ Die Sortierung der Quellen ergibt sich aus der chronologischen Reihenfolge der gefundenen Einträge.
- /F840/ Wenn vorhanden, werden zu jedem Katalogeintrag zugehörige Buchbesprechungen und Autoreninformationen aus gefundenen externen Quellen angezeigt (RSSFeeds, Blogs, Wikis). Sowohl deutsche als auch englische Informationen werden gesucht. Die möglichen Quellen umfassen nur legal kopierbare Inhalte.
- /F850/ Es wird in jedem Fall eine der drei unten aufgeführten externen Arten von Informationsquelle von uns integriert. Sie teilen uns bitte ihre Präferenz schriftlich mit.

1. RSS-Feeds

- /F860W/ RSS-Feeds können als eine Quelle externer Informationen genutzt werden. Relevante RSS-Feeds werden in der Datenbank gespeichert, da sie nur temporär von einer Quelle bezogen werden können.

2. Blogs

- /F870W/ Blogs können als eine Quelle externer Informationen genutzt werden. Bei dieser Wahl wird der Technorati-Service von uns genutzt.

3. Wikis

- /F880W/ Wikis können als eine Quelle externer Informationen genutzt werden.

4.4.2 Sonstiges

- /F900W/ Registrierte Benutzer haben die Möglichkeit unter ihren persönlichen Einstellungen ihre Web-Seite zu hinterlegen und eine Option zu wählen, ob diese als Zusatz zu von ihnen erstellten öffentlichen Daten (Nuterannotationen/Bookmark-Listen/etc.) anderen Benutzern angezeigt wird.
- /F910W/ Benutzer können Verbesserungshinweise an den Systemadministrator über ein entsprechendes Formular senden.

5 Produktdaten

- /D10/ Die Shopdaten werden in einer mySQL-Datenbank gehalten.
- /D20/ Die bereits vorhandene Datenbank bleibt erhalten. Um den Ablauf des Shops nicht zu stören, werden lediglich neue Tabellen angelegt.

5.1 Kundendaten

- /D30/ Aus Datenschutzgründen werden wenige Kundendaten gespeichert, die den gesetzlichen Auflagen folgend genutzt werden.
- /D40/ Zusätzlich zu vorhandenen Daten werden für die Erweiterungen Annotationen und Bookmarklisten gespeichert.
- /D50/ Nur Annotationen und Bookmarklisten sind auch von anderen Usern einsehbar.
- /D60/ Der schreibende Zugriff auf eigene Daten ist auf bestimmte Angaben beschränkt.

5.2 Bestandsdaten und Transaktionsdaten

- /D70/ Bestandsdaten sind in einem Katalog bereits vorhanden.
- /D80/ Eine Aktualisierung von Bestands- und Transaktionsdaten soll möglich sein.

5.3 Auswertungen

- /D90/ Die durch die Managementfunktionen berechneten Daten werden durch Export in Tabellenkalkulationsdateien gespeichert.
- /D100/ Die Berichte und Kennzahlen haben eine fest vorgegebene Struktur, die für die Darstellung angemessen ist und interessante Muster/Zusammenhänge in den Daten erkennen lässt.

5.4 Daten aus Empfehlungen und Web-Mining

- /D110/ Daten aus dem Web-Mining werden in einer Datenbank gespeichert. Hier sind nur Teaser, Titel, Anfang und URL abgelegt, nicht der Inhalt.
- /D120/ Daten von Empfehlungen werden ebenfalls in der Datenbank gespeichert.
- /D130/ Anstatt immer aktuelle Daten zu nutzen, werden in bestimmten Abständen Daten in dieser Datenbank gecached. Dies geschieht im Produktionsbetrieb einmal die Woche.

6 Produkt-Leistungen

6.1 Performance

- /L100/ Die Performance ist gegenüber der Zuverlässigkeit (L200 - L210) nachrangig.
- /L110/ Nach interaktivem Anstoß von MSS Auswertungen sollen diese innerhalb weniger Minuten verfügbar sein.
- /L120/ Aus Sicht der Shopbenutzer haben die Antwortzeiten des Systems im Bereich einiger Sekunden zu liegen.
- /L130/ Die Ausführung von MSS-Funktionen obliegt keiner zeitlichen Restriktion, hier zu beachten ist, dass keine zeitliche Einschränkung bzgl. der Skripte seitens des Servers vorhanden ist.
- /L140/ Ggf. muss die maximale Laufzeit von Skripten angepasst werden. Hierzu haben wir über den Systemadministrator die notwendigen Rechte.

6.2 Zuverlässigkeit

- /L200/ Das System muss in der Lage sein, parallele Zugriffe von bis zu 25 Shopbenutzern stabil zu bedienen.
- /L210/ Die Fehlerquote bei der automatisierten Suche nach Buchbesprechungen darf 20% nicht übersteigen.

6.3 Datenumfang

- /L300/ Bookmark-Listen: Maximal 10 Listen pro Benutzer à maximal 100 Artikel.
- /L301W/ Diese Grenzen können über das Administrationsinterface festgelegt werden.
- /L310/ Nutzerannotationen: Es können potentiell beliebig viele Nutzerannotationen zu Produkten gespeichert werden. Diese enthalten textuellen Inhalt.
- /L320/ Der Speicherplatz für Datenbank und Dateien sollte 100MB nicht überschreiten, falls nötig wird Rücksprache mit dem Systemadministrator genommen.
- /L330/ Alle für den Frontend-Bereich wichtigen Daten werden nach einer Batch-Verarbeitung bereitgestellt (Buchbesprechungen, Autoreninformationen) und gecacht.

6.4 Gütekriterium

- /L400/ 80% der durch uns zu implementierende Suchheuristik, sind tatsächlich Buchbesprechungen. Dieses Kriterium bezieht auf eine Instanz der Datenbank zu einem festen Zeitpunkt.

7 Benutzungsoberfläche

- /B10/ Die Benutzeroberfläche ist an Windowsstandards angepasst.
- /B20/ Das System wird auf einer menüorientierten Bedienung aufbauen.
- /B30/ Mausbedienung wird vorausgesetzt.

7.1 GUI für Kunden

- /B40/ Grundsätzlich ist das Design an den bestehenden Shop anzupassen. Kleinere Änderungen sind möglich aber nicht zwingend.
- /B50/ Bei der Menüführung soll Detailliertheit eine höhere Bedeutung zukommen als der Übersichtlichkeit. Daraus ergibt sich die Darstellung von mehreren Menüpunkten gleichzeitig.
- /B60/ Die Empfehlungen werden sowohl auf der Artikel-Detailseite als auch in der Informationsphase vor Kaufabschluss dargestellt.
- /B70/ Die Schablone für Empfehlungen und Annotationen wird immer angezeigt, auch wenn nichts darin enthalten ist.
- /B80/ Sind Empfehlungen oder Annotationen zu einem Buch vorhanden, werden sie durch Anzeige eines Titels und eines Links sichtbar gemacht.

7.2 GUI für Administratoren

- /B90/ Die Benutzeroberfläche der Managementkomponente ist erreichbar über die Administrationsschnittstelle des WebShops.
- /B100/ Konkret steht den Administratoren eine Oberfläche zur Verfügung, die in einem Pulldownmenü feste Werte zur Auswahl stellt.
- /B110W/ Es steht auch eine Oberfläche zur Verfügung, in der die Werte komplett variabel eingegeben werden können.
- /B120/ Die Ergebnisse werden in einer Tabellenkalkulationsdatei (Excel) ausgegeben.

8 Qualitäts-Zielbestimmung

Anmerkung: Beide Tabellen sind sehr gut, es kann aufgrund subjektiver Gesichtspunkte die jeweils „bessere“ gewählt werden.

Gruppe 8:

Produktqualität	sehr gut	gut	normal	nicht relevant
Funktionalität				
Angemessenheit			✓	
Richtigkeit	✓			
Interoperabilität			✓	
Ordnungsmäßigkeit		✓		
Güte Web-Mining			✓	
Güte Recommender			✓	
Sicherheit				✓
Zuverlässigkeit				
Reife		✓		
Fehlertoleranz			✓	
Wiederherstellbarkeit			✓	
Benutzbarkeit				
Verständlichkeit		✓		
Erlernbarkeit			✓	
Bedienbarkeit		✓		
Grafische Gestaltung			✓	
Effizienz				
Zeitverhalten / Geschwindigkeit				✓
Verbrauchsverhalten			✓	
Änderbarkeit > normal				
Code-Qualität		✓		
Analysierbarkeit			✓	
Modifizierbarkeit			✓	
Stabilität	✓			
Prüfbarkeit			✓	
Übertragbarkeit				
Anpassbarkeit			✓	
Installierbarkeit		✓		
Konformität			✓	
Austauschbarkeit				✓
Dokumentation		✓		

Gruppe 9:

Kriterium	sehr wichtig	wichtig	neutral	unwichtig
Funktionalität:				
Angemessenheit	X			
Richtigkeit		X		
Interoperabilität		X		
Ordnungsmäßigkeit		X		
Sicherheit			X	
Zuverlässigkeit				
Reife			X	
Fehlertoleranz			X	
Wiederherstellbarkeit			X	
Benutzbarkeit				
Verständlichkeit		X		
Erlernbarkeit		X		
Bedienbarkeit			X	
Effizienz				
Zeitverhalten			X	
Verbrauchsverhalten		X		
Änderbarkeit				
Analysierbarkeit		X		
Modifizierbarkeit			X	
Stabilität		X		
Prüfbarkeit			X	
Übertragbarkeit				
Anpassbarkeit			X	
Installierbarkeit			X	
Konformität			X	
Austauschbarkeit				X

9 Globale Testszenarien / Testfälle

9.0 Allgemein

Grundsätzlich sind alle Funktionalitäten, die unter Kapitel 4 aufgeführt sind, zu testen. Spezielle Testszenarien folgen ab 9.1.

9.1 Nutzer-Tests

9.1.1 Allgemeine Shop-Funktionen

- /T10/ Nutzer Registrieren
- /T20/ Buch suchen anhand ISBN
- /T30/ Buch suchen anhand Titel
- /T40/ Buch suchen anhand Autor
- /T50/ Buch suchen anhand fremder Bookmark-Liste
- /T60/ Buch suchen anhand eigener Bookmark-Liste
- /T70/ Buch kaufen

9.1.2 Community-Funktionen

- /T80/ Annotation schreiben
- /T90/ Bookmarkliste erstellen
- /T100/ Bookmarkliste editieren
- /T110/ Bookmarkliste löschen

9.2 Administrator-Tests

9.2.1 Nutzer-Verwaltung

- /T120/ Nutzerinformationen abrufen

9.2.2 Bestellungen abwickeln

- /T130/ Aktuelle Bestellungen aufrufen
- /T140/ Bestellstatus ändern

9.2.3 MSS-Funktionen

- /T150/ Nutzerdaten exportieren (Excel)
- /T160/ Transaktionsdaten exportieren (Excel)

9.2.4 Web-Mining

- /T170/ Web-Mining auslösen; Web-Mining-Funktionalität editieren (z.B Zielseiten)

10 Entwicklungsumgebung

Gleicht im wesentlichen der Produktumgebung unter 3. Hier nur einige Explizierungen/Erweiterungen.

10.1 Software

- Auf dem Zielsystem muss bereits während der Entwicklung die in 3.1.1 genannte Software installiert und verfügbar sein. Dies sicherzustellen obliegt dem Auftraggeber.
- Clientseitige MSS-Funktionen werden auf den Rechnern der Entwickler getestet und dem Auftraggeber nach jeweiliger Fertigstellung zum Test übersandt.
- Die Entwicklung erfolgt mittels Eclipse. Eine Installation auf dem Rechner den Auftraggebers ist nicht erforderlich.

10.2 Hardware

- Es wird ausschließlich der Server (IP 134.95.8.105) des Auftragsgebers als Test und Entwicklungsmaschine für serverseitige Implementierungen genutzt.
- Die Bereitstellung und Sicherstellung der Verfügbarkeit des Servers obliegt dem Auftraggeber.
- Clientseitige Applikationen werden auf den Rechnern der Entwicklern entwickelt und getestet.

10.3 Orgware

- Gruppen-Kommunikation hauptsächlich per Email
- Regelmäßige Information des Auftraggebers über die Entwicklungsprozesse

11 Anhang

11.1 Annahmen

Der Basis-Webshop soll spätestens bis Ende der 17. Kalenderwoche zur Verfügung stehen.

Frau Inhalt und eine Systemadministratorin haben beide unbeschränkten Zugriff auf sämtliche MSS-Funktionen.

11.2 Glossar

<i>Administrator:</i>	Frau Inhalt oder ihre Systemadministratorin
<i>Annotationen:</i>	Von Kunden verfasste Kommentare zu im Shop vorhandenen Artikeln
<i>Auftraggeber:</i>	Frau Inhalt
<i>Blog:</i>	Webseite, die periodisch neue Einträge enthält (= Weblog)
<i>Bookmarklisten:</i>	Von Kunden angelegte Listen von Artikeln, die der Kunde als zusammengehörig erachtet
<i>Buchbesprechungen:</i>	Aus externen Quellen durch Web-Mining eingebundene Kommentare
<i>Cross-Selling:</i>	Verkauf von Artikeln, die den bereits ausgewählten Artikel ergänzen
<i>Data-Mining:</i>	Systematisches Entdecken und Extrahieren, automatisches Auswerten zur Erkennung von Mustern. Hier aus den Daten aus dem Shop, den Transaktionsdaten und der eigenen Datenbank
<i>Empfehlungen:</i>	Durch Algorithmen generierte Liste von Artikeln, die als ähnlich oder interessant eingestuft werden. Diese stammen aus WebServices und den eigenen Transaktionsdaten.
<i>Empfehlungsstärke:</i>	Bewertung der gesamten Empfehlungen auf einer Skala von 0 bis 1, um ein Ranking der Empfehlungen und die Nutzung eines Schwellenwerts zu ermöglichen
<i>Ko-Okkurrenzen:</i>	Gleichzeitiges Auftreten eines Artikels in einem bestimmten Zusammenhang (Kauf, Bookmarkliste etc.)
<i>Kunde:</i>	Nutzer des WebShops (Interessenten und Käufer)
<i>RSS-Feeds:</i>	XML-Dateien, die nur den Inhalt einer Webseite enthalten, keinerlei Layout oder Design
<i>Teaser:</i>	Kurze Auszüge aus Artikeln, die neugierig und Lust auf mehr machen sollen
<i>Top-Kunden:</i>	Kunden, die in einem variabel bestimmbar oder gegebenen Zeitraum den meisten Umsatz gemacht haben
<i>Top-Seller:</i>	Über einen überdurchschnittlichen Absatz oder Umsatz von anderen Artikeln abgegrenzter Artikel
<i>Top-Themen:</i>	Kategorien von Artikeln, die in einem variabel

<i>Web-Mining:</i>	bestimmbaren oder gegebenen Zeitraum am häufigsten verkauft wurden
<i>Wiederumschlagszeit:</i>	Systematisches Entdecken und Extrahieren, automatisches Auswerten zur Erkennung von Mustern aus dem Internet
Wiki:	Verteilung der Zeiten bis von einem verkauften Buch das nächste verkauft wird
<i>Up-Selling:</i>	Seitensammlungen im Internet, die von Usern gelesen und online geändert werden können
	Verkauf von Artikeln, die dem bereits ausgewählten Artikel ähnlich aber hochwertiger und teurer sind und somit höheren Umsatz bringen