

shopaufbau

version 1.3



christoph lauber, rony meyer

**diplomarbeit
oktober - dezember 2003**

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	4
1.1 Referenzierte Dokumente.....	4
2 Shopauswahl.....	5
2.1 Eigenentwicklung oder bestehende Software.....	5
2.2 Die Entscheidung.....	5
2.2.1 osCommerce.....	5
3 Technische Grundlagen.....	6
3.1 Webserver.....	6
3.2 Datenbank.....	6
4 Anpassung des Shops an den Foodbereich.....	7
4.1 Generelles Look and Feel.....	7
4.2 Produkte DB.....	7
5 Umsetzung der Verbesserungsvorschläge.....	8
5.1 Anmeldung mit Registrierung.....	8
5.1.1 Startseite.....	9
5.1.2 Erstellung des Kundenkontos Schritt 1.....	10
5.1.3 Erstellung des Kundenkontos Schritt 2.....	11
5.1.4 Erstellung des Kundenkontos Schritt 3.....	12
5.2 Skin.....	14
5.2.1 Definition von neuen Skins.....	14
5.2.2 CSS.....	14
5.2.3 Buttons und Bilder.....	14
5.2.4 Die „Aussehen des Shops“-Auswahlbox.....	14
5.3 Free-Shipping.....	15
5.3.1 Der leere Warenkorb.....	15
5.3.2 Warenkorb mit einem Artikel.....	15
5.3.3 Warenkorb unterhalb der Versandkostenfreigrenze.....	16
5.3.4 Warenkorb mit der versandkostenfreien Lieferung.....	16
5.4 Produkt der Woche.....	17
5.4.1 Das angebotene Produkt.....	17
5.4.2 Rezeptvorschläge und Ergänzungsprodukte.....	17
5.5 Rezept.....	18
5.5.1 Zutaten und Zubereitung.....	19
5.5.2 Anzahl Personen.....	19
5.5.3 Zutaten einkaufen.....	20
5.5.4 Nicht realisierte Punkte.....	20
5.6 Cross-Selling.....	21
5.6.1 Ergänzungsprodukte bei den Rezepten.....	21
5.7 Bestellen ohne Account.....	22
5.7.1 Bestellmethode wählen.....	22
5.7.2 Lieferangaben.....	23
5.7.3 Lieferzeit wählen.....	23
5.7.4 Zahlungsweise wählen.....	24
5.7.5 Übersicht und Bestellung auslösen.....	24
5.7.6 Bestätigung.....	25
5.8 Bestellabwicklung.....	26

5.8.1 Wahl der Bestellmethode.....	26
5.8.2 Lieferzeit wählen.....	27
5.8.3 Zahlungsweise wählen.....	27
5.8.4 Übersicht und Bestellung auslösen.....	28
5.8.5 Bestätigung.....	28
5.9 Allgemeine Verbesserungen.....	29
5.9.1 Mengenauswahl.....	29
5.9.2 Startseite.....	30
5.9.3 HTML und CSS validierung.....	31
5.9.4 Topkategorie.....	31

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Startseite Registrierung.....	9
Abbildung 2 Erstellung des Kundenkontos Schritt 1. Zwingende Angaben.....	10
Abbildung 3 Erstellung des Kundenkontos Schritt 2. Optionale Angaben.....	11
Abbildung 4 Erstellung des Kundenkontos Schritt 3. Fragebogen Teil 1.....	12
Abbildung 5 Erstellung des Kundenkontos Schritt 3. Fragebogen Teil 2.....	13
Abbildung 6 „Aussehen des Shops“-Auswahlbox.....	14
Abbildung 7 Leerer Warenkorb.....	15
Abbildung 8 Warenkorb mit einem Artikel.....	15
Abbildung 9 Warenkorb mit dem Fehlbetrag.....	16
Abbildung 10 Warenkorb mit der versandkostenfrei Anzeige.....	16
Abbildung 11 Produkt der Woche.....	17
Abbildung 12 Rezept Zutaten und Zubereitung.....	18
Abbildung 13 Rezept Anzahl Personen und Einkaufen.....	19
Abbildung 14 Cross-Selling Rezepte.....	21
Abbildung 15 Bestellmethode wählen.....	22
Abbildung 16 Bestellen ohne Account: Lieferangaben.....	23
Abbildung 17 Bestellen ohne Account: Lieferzeit wählen.....	23
Abbildung 18 Bestellen ohne Account: Zahlungsweise wählen.....	24
Abbildung 19 Bestellen ohne Account: Übersicht.....	24
Abbildung 20 Bestellen ohne Account: Bestätigung.....	25
Abbildung 21 Bestellabwicklung: Auswahl der Bestellmethode.....	26
Abbildung 22 Bestellabwicklung: Lieferzeit wählen.....	27
Abbildung 23 Bestellabwicklung: Zahlungsweise wählen.....	27
Abbildung 24 Bestellabwicklung: Übersicht.....	28
Abbildung 25 Bestellabwicklung: Bestätigung.....	28
Abbildung 26 Mengenauswahl Produkteliste.....	29
Abbildung 27 Mengenauswahl Einzelprodukt.....	29
Abbildung 28 Startseite.....	30
Abbildung 29 Auflistung der Unterkategorien.....	31

1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Entstehung des Shops und gibt ein Abbild von ihm, wie er in der finalen Version aussieht. Wir dokumentieren im ersten Teil die Auswahl der Shopsoftware und zeigen kurz auf, welche technischen Grundlagen für die weitere Arbeit nötig waren. Im zweiten Teil beschreiben wir die Anpassungen, welche wir vornehmen mussten, um aus dem Shop im Grundzustand, zu einem Shop für den Bereich Food zu gelangen. Der dritte Teil soll noch aufzeigen, was aus unseren Verbesserungsvorschlägen geworden ist. Er bietet einen kurzen Überblick über die verschiedenen Punkte und zeigt das Endresultat der Arbeit auf. Die einzelnen Arbeitsschritte, mit den detaillierten Beschrieben, können in den weiteren Diplomdokumenten eingesehen werden.

1.1 Referenzierte Dokumente


Verfasser	Name	Version	Referenz
E-Shop  Projektteam	Verbesserungsvorschläge	1.3	www.8wochen.com

Tabelle 1: Referenzierte Dokumente

2 Shopauswahl

Für die Umsetzung, der in der Semesterarbeit ausgearbeiteten Verbesserungsvorschläge für e-Shops, benötigen wir einen Grundshop, auf dem wir aufbauen können. Wir entscheiden uns gegen die Entwicklung eines eigenen Shops und ziehen stattdessen eine Open Source Lösung heran. Dies gibt uns die Möglichkeit mehr Verbesserungsvorschläge umzusetzen und uns nicht auf den Grundshop konzentrieren zu müssen.

2.1 Eigenentwicklung oder bestehende Software

Unsere Schätzung des Zeitaufwands für die Eigenentwicklung einer minimalen shopping Software beträgt 3 Wochen. Da die Aufgabenstellung und das Ziel der Diplomarbeit nicht die Entwicklung eines Shops ist, lassen wir diese Variante fallen.

Mit dieser Einsicht ist klar, dass wir unseren Shop auf bestehende Software aufbauen müssen. Wir erstellten eine Liste von möglichen, kostenlosen Varianten, die wir genauer untersuchen.

2.2 Die Entscheidung

Von allen analysierten Shop-Software kommen zwei in die engere Auswahl. Zum einen ist dies die Open Source Lösung von osCommerce und zum anderen CubeCart. Aufgrund der grösseren Modularität, mehrsprachigem Support und Open Source entscheiden wir uns für osCommerce.

2.2.1 osCommerce

osCommerce ist eine Online Shop e-commerce Lösung die Open Source entwickelt wird. osCommerce ist in PHP entwickelt und läuft auf jedem Webserver, der PHP fähig ist, in Kombination mit einer MySQL Datenbank. Dadurch ist sie auch Plattform unabhängig. Dank dem, dass der Shop modular aufgebaut ist, können wir unsere Verbesserungsvorschläge optimal einbinden und diese auch anderen Shopbetreibern zur Verfügung stellen. Weitere Informationen können der Webseite <http://www.oscommerce.com> entnommen werden.

3 Technische Grundlagen

Um den Shop betreiben zu können wird Serverseitig Apache eingesetzt. Als Scriptengine benutzen wir PHP. Als Datenbank kommt MySQL zum Einsatz. Dies gibt uns die Möglichkeit eines flexiblen Einsatzes auf mehreren Plattformen.

3.1 Webserver

Zur Entwicklung setzen wir als Webserver Apache in der Version 2.0.47 mit dem Modul mod_SSL für die verschlüsselte Übertragung der sensiblen Daten ein. Auf dem Apache läuft die Scripting Engine PHP 4.3.3 mit dem Zend Optimiser 1.3.0. Durch den Zend Optimiser wird der Performance erhöht und der Betrachter hat kürzere Wartezeiten.

Der Webserver mit der Finalversion auf <http://www.8wochen.com> ist ein Apache in der Version 1.3.29, ebenfalls mit PHP 4.3.3 und dem Zend Optimiser 1.3.0.

3.2 Datenbank

Als Datenbank wird sowohl zur Entwicklung als auch in der finalen Version MySQL 4.0.14 eingesetzt, da sich diese zu PHP ideal ergänzt und leistungsfähig ist.

4 Anpassung des Shops an den Foodbereich

osCommerce ist in seiner Grundaufführung ein Shop für den Vertrieb von Computer Hard- und Software. Damit er einem Shop im Foodbereich gerecht wird, müssen wir Anpassungen im Design und den implementierten Features vornehmen.

4.1 Generelles Look and Feel

osCommerce in der Grundaufführung entspricht nicht unseren Vorstellungen eines idealen Shops. Er ist überladen mit Informationen und hat keine klare Struktur. Wir beschränken uns in unserer überarbeiteten Fassung auf die absolut notwendigen Features. Die Farbeinstellungen lassen wir momentan unverändert, da diese zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Verbesserungsvorschlag Skins abgeändert werden.

Der Shop benutzt zur visuellen Gestaltung viele Bilder, die entweder nicht aussagekräftig genug sind oder für einen Shop im Foodbereich nicht passen. Diese werden von uns entfernt oder gegebenenfalls durch neue Bilder beziehungsweise durch Texte ersetzt.

Da der Shop auch in Deutscher Sprache vorliegt, gibt es in den Sprachfiles einige kleine Änderungen vorzunehmen.

4.2 Produkte DB

Damit wir unsere Verbesserungsvorschläge implementieren und testen können, benötigen wir einen Grundstock an Produkten aus dem Foodbereich in der Datenbank. In einem ersten Schritt bestimmen wir die Kategorien und Subkategorien um danach in jeder Subkategorie einige Produkte einzufügen. Diese werden kontinuierlich erweitert, wenn dies für ein zusätzliches Feature nötig wird.

5 Umsetzung der Verbesserungsvorschläge

Alle von uns umgesetzten Verbesserungsvorschläge werden in diesem Kapitel dokumentiert. Es wird aufgezeigt, wie der Shop in der finalen Version aussieht.

5.1 Anmeldung mit Registrierung

Anmeldungen in E-Shops im Foodbereich umfassen oftmals Daten, die für eine zuverlässige Lieferung nicht notwendig sind, vom Anwender aber trotzdem eingegeben werden müssen oder nicht klar als optional markiert sind.

In unserem Vorschlag trennen wir nun klar zwischen Daten die für die Lieferung zwingend sind, optionalen Ergänzungen und einem Fragebogen. Nach jedem Schritt kann der Kunde sein Konto erstellen lassen oder zum nächsten Schritt weitergehen.

Der Kunde kann somit selber entscheiden, wie viele Daten er dem Shop preisgeben will und seine Privatsphäre wahren. Auf der anderen Seite kann er dem Shop auch zusätzliche Angaben machen, als Anreiz dazu wird ihm ein Bon oder eine Gutschrift angeboten. Dank der daraus möglichen Personalisierung kann er, von auf ihn zugeschnittenen Angeboten, profitieren. Die Personalisierung in diesem Mass ist eine Vision für die Zukunft und wird von uns aus Zeitgründen in dieser Diplomarbeit nicht realisiert. Auch haben wir davon abgesehen, den Bon dem Kunden gutzuschreiben falls er den Fragebogen ausfüllt. Uns interessiert in erster Linie, ob der Bon einen Einfluss auf das Ausfüllen des Fragebogens hat oder nicht.

5.1.1 Startseite

Um sich neu zu registrieren, muss der Kunde in der Box „Neuer Kunde“ den Button „Neu“ klicken.


Melden Sie sich an

Ich bin bereits Kunde.

Bereits Kunde

eMail-Adresse:


Passwort:

 **Anmelden**

Sie haben Ihr Passwort vergessen? Dann klicken Sie [hier](#)

Neuer Kunde

Durch Ihre Anmeldung bei e-shop sind Sie in der Lage schneller zu bestellen, kennen jederzeit den Status Ihrer Bestellungen und haben immer eine aktuelle Übersicht über Ihre bisherigen Bestellungen.

 **Neu**

Ohne Account zum Checkout

Ohne Account zum Checkout. Mit dieser Option werden Ihre Daten nicht bei uns gespeichert. Sie haben keine Möglichkeit, den Bestellstatus zu kontrollieren und koennen auch nicht alte Bestellungen anschauen.

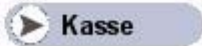
 **Kasse**

Abbildung 1 Startseite Registrierung

5.1.2 Erstellung des Kundenkontos Schritt 1

Im ersten Schritt müssen alle Felder ausgefüllt werden, da diese für eine sichere Auftragsbefreiung zwingend notwendig sind. Die persönlichen Daten und die Adresse sind für die Lieferung wichtig. Die Kontaktinformationen für die Auftragsbestätigung und kurzfristigen Rückfragen.

Zuletzt wird darauf hingewiesen, dass jetzt alle nötigen Daten für die Registrierung erfasst sind und das Kundenkonto erstellt werden kann. Es kann aber auch noch mit zusätzlichen Daten ergänzt werden. Der neue Kunde kann selber entscheiden ob er dies machen will oder nicht.

Erstellen Sie Ihr Kundenkonto

ACHTUNG: Wenn Sie bereits ein Konto besitzen, so melden Sie sich bitte **hier** an.

Ihre persönlichen Daten Für Ihr Kundenkonto werden alle nachfolgenden Daten benötigt

Anrede:	<input checked="" type="radio"/> Herr <input type="radio"/> Frau
Vorname:	<input type="text" value="Rony"/>
Nachname:	<input type="text" value="Meyer"/>

Ihre Adresse

Strasse/Nr.:	<input type="text" value="Haltenstrasse 49"/>
Postleitzahl:	<input type="text" value="3145"/>
Ort:	<input type="text" value="Niederscherli"/>
Land:	<input type="text" value="Schweiz"/>

Ihre Kontaktinformationen

eMail-Adresse:	<input type="text" value="e-shop@spot-light.ch"/>
Telefonnummer:	<input type="text" value="031 849 27 80"/>

Ihr Passwort

Passwort:	<input type="text" value="*****"/>
Bestätigung:	<input type="text" value="*****"/>

Registrierungshinweis

Um die Registrierung abzuschliessen drücken Sie bitte den Erstellen Knopf.
Um die Registrierung mit hilfreichen Daten zu ergänzen, wie z.B. der Zahlungsmethode oder Lieferhinweisen, drücken sie bitte den Erweitern Knopf.

 Erstellen Anmeldung abschliessen	 Erweitern weitere Angaben
--	---

Abbildung 2 Erstellung des Kundenkontos Schritt 1. Zwingende Angaben

5.1.3 Erstellung des Kundenkontos Schritt 2

Alle Angaben im zweiten Schritt sind optional, werden aber in der Datenbank des Shops gespeichert. Die Auswahl der Zahlungsmethode (in unserem Shop aus Aufwandsgründen ohne Angabe von Kartennummer etc.) soll eine vereinfachte Bestellabwicklung für den Kunden bieten. Lieferhinweise können nützlich sein für den Lieferanten oder aber auch für den Kunden, da dieser z.B. seinen Türcode angeben kann, damit der Lieferant die Ware nicht vor der Türe stehen lassen muss. Mit der Newsauswahl kann der Kunde sich immer auf dem neusten Stand über den Shop und dessen Aktionen halten.

Selbstverständlich kann auch wieder nach diesem Schritt das Konto erstellt und die Registrierung beendet werden. Mit einer Gutschrift auf dem nächsten Einkauf wird aber versucht, den Kunden für das Ausfüllen eines Fragebogens zu gewinnen.

Diese Seite ist ein Vorschlag und kann beliebig mit weiteren Punkten ergänzt werden.

Optionale Eingaben

Zahlungsmethode

- Rechnung
- Per Nachnahme
- Postcard
- Kreditkarte

Lieferhinweise

Geben Sie im untenstehenden Feld Hinweise für den Lieferanten an. ZB. Hauseingang Hinterhof, rotes Haus oder Türcode 1234.

News vom Shop

- wöchentlicher Newsletter:
- monatlicher Newsletter:
- wöchentliches Aktionsmail:
- monatliches Aktionsmail:

Registrierungshinweis

Um die Registrierung abzuschliessen drücken Sie bitte den Erstellen Knopf. Damit wir unseren Shop so gut wie möglich an Ihre Bedürfnisse anpassen können, bitten wir Sie den Erweitern Knopf zu drücken und den Fragebogen auszufüllen. Als Belohnung erhalten Sie eine 20.- Franken Gutschrift auf Ihren nächsten Einkauf.

Abbildung 3 Erstellung des Kundenkontos Schritt 2. Optionale Angaben

5.1.4 Erstellung des Kundenkontos Schritt 3

Im letzten Teil der Anmeldung werden persönliche Daten über den Kunden erfasst. Sie sollen zum Personalisieren der Website und Anbieten von spezifischen Produkten dienen. Weil der Aufwand der Erstellung eines professionellen Fragebogens, dessen Auswertung und Umsetzung in der Website den Rahmen dieser Diplomarbeit sprengen würde, wurde nur ein Fragebogen ohne Auswertung erarbeitet. Auch ist der Fragebogen ein Vorschlag wie er aussehen könnte und wurde nicht auf fundierten Daten aufgebaut. Die Angaben fließen auch nicht in die Gestaltung des Shops ein, da dies einen zu grossen Aufwand bedeutet hätte.

Fragebogen

Welches ist der Hauptgrund ihres Online Einkaufs?

- Zeit einsparen
- Eine neue Einkaufsart ausprobieren
- Heimlieferung grosser Warenmengen
- Einfache Planung mit Einkaufslisten

Wieviele Personen leben in ihrem Haushalt?

- 1
- 2
- 3 bis 4
- 5 bis 6
- mehr als 6

Wieviele Kinder haben Sie?

- keine
- 1
- 2
- mehr als 2

Welcher Altersgruppe gehören die Haushaltsmitglieder an?

- 0 - 2 Jahre
- 2 - 12 Jahre
- 12 - 20 Jahre
- 20 - 35 Jahre
- 35 - 65 Jahre
- älter als 65 Jahre

Abbildung 4 Erstellung des Kundenkontos Schritt 3. Fragebogen Teil 1

Welche Ernährung und Küche interessiert Sie?

Kalorienarme Ernährung	<input type="checkbox"/>
Gesunde Ernährung	<input type="checkbox"/>
Einfaches und schnelles Kochen	<input type="checkbox"/>
Asiatische Küche	<input checked="" type="checkbox"/>
Schweizer Küche	<input type="checkbox"/>
PicNic	<input type="checkbox"/>

Welche Tiere haben Sie in Ihrem Haushalt?

Hund	<input type="checkbox"/>
Katze	<input type="checkbox"/>
Andere	<input type="text"/>

Registrierungshinweis

Vielen Dank für das Ausfüllen des Fragebogens. Bei der nächsten Lieferung werden wir Ihnen 20.- Franken gutschreiben. Drücken Sie den Erstellen Knopf um die Registrierung abzuschliessen.

 **Erstellen**

Abbildung 5 Erstellung des Kundenkontos Schritt 3. Fragebogen Teil 2

5.2 Skin

Bei den Skins geht es darum, die Farben des Shops nach den unterschiedlichen Benutzergruppen zu wechseln. Dies hat den Vorteil, dass sich der Kunde auf der Seite wohlfühlt und dadurch länger auf der Seite verweilt. Ebenfalls hat der Kunde selbst die Möglichkeit den Skin zu wechseln und erhält so ein spielerisches Element. Die Innovation bei unserer Umsetzung ist, dass die Skins „on the fly“, das heißt auf jeder Shopseite und ohne Unterbruch, gewechselt werden können. Es wird nicht, wie etwa bei anderen Webseiten schon vorhanden, nur die Hintergrundfarbe gewechselt, sondern es werden alle Farben durch das CSS, sowie durch dynamisches generieren, die Buttons und Bilder angepasst.

5.2.1 Definition von neuen Skins

Alle neuen Skins werden in der Tabelle CSS definiert. Dort kann jede Farbe der Seite, Buttons und Bilder definiert werden und ein Skinname gesetzt werden.

5.2.2 CSS

Damit nicht für jeden Skin ein neues CSS erstellt werden muss, existiert das generelle CSS „stylesheet.css“. In diesem steht anstelle einer Farbe ein Typenname. Dieser entspricht dem jeweiligen Spaltenname in der CSS Tabelle. In einer Shopseite wird jetzt nicht dieses CSS eingebunden, sondern die Datei „css.php“ mit dem Parameter Skinnummer (\$skin):

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="includes/functions/css.php?skin=' . $skin . '">
```

Im „css.php“ werden die Farben des gewünschten Skin aus der Tabelle CSS gelesen, das „stylesheet.css“ geöffnet und in diesem die Typennamen durch den Farbwert ersetzt. Danach wird das neu generierte CSS zurückgegeben.

5.2.3 Buttons und Bilder

Die Buttons und Bilder werden im „createimage.php“ generiert. Zwingende Parameter sind der Typ (z.B. corner für einen runde Ecke), die Bildvorlage sowie der Text, wenn es sich um einen Button handelt. Die Benötigten Farben werden aus der CSS Tabelle gelesen, der Parameter \$skin liegt als globale Variable vor. Die Farben der Bilder und Buttons werden durch manipulieren der Farbpalette angepasst. Die Schriftart für die Buttons ist in der Datei „filenames.php“ global definiert und es kann jeder TrueType Font benutzt werden.

5.2.4 Die „Aussehen des Shops“-Auswahlbox

Die „Aussehen des Shops“-Auswahlbox, im Text mit Skin bezeichnet, befindet sich auf der rechten Seite des Shops, Sie zeigt immer den Aktuellen Skin an und sobald ein neuer Skin ausgewählt wird, wird die Seite mit dem neuen Skin geladen.

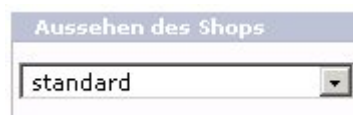


Abbildung 6 „Aussehen des Shops“-Auswahlbox

5.3 Free-Shipping

Die Idee bei diesem Punkt ist es, dass dem Kunden angezeigt wird, ab welchem Betrag die Lieferung versandkostenfrei ist und wie viel er noch zusätzlich einkaufen muss, um in den Genuss der versandkostenfreien Lieferung zu kommen. Da es für den Kunden abschreckend wirkt, wenn der Betrag, um die versandkostenfreie Lieferung zu erhalten, zu gross ist, wird dieser erst ab einer einstellbaren Schwelle angezeigt. Der Kunde soll durch diese wechselnden Anzeigen dazu gebracht werden, Waren einzukaufen, bis die versandkostenfreie Lieferung erreicht ist. Wir versuchen die Anzeigen so zu gestalten, dass sich der Kunde dadurch nicht belästigt fühlt und diese mehr als nützliche Hinweise wahr nimmt.

5.3.1 Der leere Warenkorb

Solange der Warenkorb leer ist, erhält der Kunde die Anzeige, ab welchem Betrag er die kostenlose Lieferung erhält.



Abbildung 7 *Leerer Warenkorb*

5.3.2 Warenkorb mit einem Artikel

Solange der Gesamtbetrag, der sich im Warenkorb befindenden Artikel, unter dem Grenzwert befindet, wird immer noch die gleiche Meldung wie beim leeren Warenkorb angezeigt.



Abbildung 8 *Warenkorb mit einem Artikel*

5.3.3 Warenkorb unterhalb der Versandkostenfreigrenze

Wenn der Grenzwert überschritten ist, aber der Gesamtbetrag noch nicht die versandkostenfrei Grenze erreicht hat, wird dem Kunden angezeigt, wie viel er noch einkaufen muss, damit die Lieferung kostenlos ist.



Abbildung 9 Warenkorb mit dem Fehlbetrag

5.3.4 Warenkorb mit der versandkostenfreien Lieferung

Sobald der Einkaufsbetrag, der nötig ist, um eine kostenlose Lieferung zu erhalten, erreicht ist, wird dies dem Kunden angezeigt.



Abbildung 10 Warenkorb mit der versandkostenfrei Anzeige

5.4 Produkt der Woche

Jede Woche wird ein spezielles Produkt angeboten. Dieses wird von der Hauptseite sowie von den Kategorien- und Produktedetailseiten verlinkt. Speziell muss in diesem Zusammenhang nicht bedeuten, dass das Produkt verbilligt sein muss oder etwas exotisches darstellen sollte. Vielmehr kann auf die Saison oder einen speziellen Anlass Bezug genommen werden. In Zusammenhang mit den Rezeptvorschlägen und den Ergänzungsprodukten bietet es dem Kunden eine interessante Erweiterung und Ideengabe zur Menugestaltung und Einkaufszusammenstellung.

Produkt der Woche

Produkt der Woche



Spaghetti 500g
CHF 1.60

◆

Einkaufen

Rezeptvorschläge	Das passt zu Spaghetti 500g
Spaghetti Carbonara	Grana Padano Reibkäse
Spaghetti al Pesto	Rotwein
Spaghetti Vongole	Kopfsalat
alle Rezepte anzeigen	Diverse Saucen

Abbildung 11 *Produkt der Woche*

5.4.1 Das angebotene Produkt

Der Shop hat mit dem Produkt der Woche die Möglichkeit, dem Kunden einen Vorschlag zu machen. Er kann darauf hoffen, dass er dank dem eine grössere Menge dieses Produkts verkauft. Um ein plumpes Anbieten zu verhindern, das nach Abstossung von Lagerbeständen aussehen könnte, werden dem Kunden in Ergänzung zu diesem Produkt Rezeptvorschläge und Ergänzungsprodukte angezeigt.

5.4.2 Rezeptvorschläge und Ergänzungsprodukte

Die Angebote in beiden Kategorien sind direkt mit der entsprechenden Seite verlinkt. So kann der Kunde, der durch die angezeigten Spaghetti Lust auf Spaghetti Carbonara bekommen hat, über den Link sofort zu diesem Rezept gelangen.

5.5 Rezept

Als Ergänzung zu den Produkten wird dem Kunden die Rubrik Rezepte angeboten. Neuartig ist das Zusammenspiel zwischen den einzelnen Produkten und dem Zusammenfassen von Produkten in einem Rezept. Wählt der Kunde nämlich ein Rezept aus, kann er die dazu benötigten Produkte gleich in den Warenkorb legen, ohne sie im Shop zusammensuchen zu müssen.

Die Rezeptrubrik bietet 3 grosse Vorteile.

- ⊙ Der Kunde findet im Shop eine Idee, was er kochen könnte. Die Attraktivität des Shops wird durch die Erleichterung der Menüwahl gesteigert.
- ⊙ Das Einkaufen wird vereinfacht durch die Zusammenstellung aller benötigter Produkte. Es gibt kein mühsames Zusammensuchen in den Produktkategorien des Shops und es braucht kein Wissen, welche Zutaten für das Rezept benötigt werden.
- ⊙ Dank den Kontrollboxen kann selektiert werden, was wirklich benötigt wird. Der Kunde ist nicht verpflichtet alle Zutaten zu kaufen. Auch kann die Produktmenge erhöht oder gesenkt werden.

Kochbuch

Das Kochbuch von e-shop -> the better solution

Spaghetti Carbonara

Zutaten für 4 Personen

- Salz, 500g Spaghetti
- 100g Speck
- 1 Knoblauchzehe
- 1 EL Olivenöl
- 3 frische Eier
- 5-6 EL Sahne
- 50g Reibkäse
- Pfeffer

Zubereitung

Spaghetti in sprudelndem Salzwasser "al dente" kochen, gut abtropfen lassen, in eine vorgewärmte Platte geben und warmhalten.

Olivenöl erhitzen und den in Würfel geschnittenen Speck mit dem durchgepressten Knoblauch hellbraun rösten.

Eier verquirlen, Rahm und Reibkäse zugeben. Mit Salz und Pfeffer abschmecken.

Speckwürfel und Spaghetti zur Rahmmischung geben. Mit zwei Gabeln sorgfältig untereinanderziehen. Sofort servieren.



Abbildung 12 Rezept Zutaten und Zubereitung


5.5.1 Zutaten und Zubereitung

Dem Kunden wird die Zusammensetzung des jeweiligen Menüs und die Zubereitungsart angezeigt. Er erhält diese Angaben bei einer Bestellung mitgeliefert.

5.5.2 Anzahl Personen






Über ein inkrement/dekrement Feld kann ausgewählt werden, für wie viele Personen eingekauft werden soll. Diese Anpassungen haben einen direkten Einfluss auf die Mengenangabe im Abschnitt „Zutaten einkaufen“.

Anzahl Personen





Einkaufen für  Personen

Zutaten einkaufen

Hauptzutaten

-  Spaghetti 500g zu CHF 1.60
-  Bratspeck Schweiz ca. 90g zu CHF 2.95
-  Eier Schweiz Bodenhaltung 6St zu CHF 3.10
-  Vollrahm UHT Brik 1/4l zu CHF 2.50
-  Grana Padano gerieben 250g zu CHF 5.10

Nebenzutaten

-  Olivenoel 1/2l zu CHF 6.30
-  Knoblauch 1St zu CHF 1.20
-  Salz 1/2kg zu CHF 0.75
-  Pfeffer schwarz 22g zu CHF 1.10

Totalkosten CHF

Das Rezept wird Ihrer Bestellung in gedruckter Version beigelegt.


 **Einkaufen**

Abbildung 13 Rezept Anzal Personen und Einkaufen

5.5.3 Zutaten einkaufen

Aufgrund der Anzahl Personen wird die Menge der benötigten Produkte berechnet. Der Kunde kann aber auch ohne weiteres selber die Menge erhöhen oder senken. Er kann auch über jedes Produkt entscheiden, ob er es überhaupt kaufen will oder nicht.

5.5.3.1 Hauptzutaten

Dies sind die Produkte die den Hauptbestandteil des Menüs ausmachen und in grösseren Mengen benötigt werden oder oftmals nicht im Haushalt vorhanden sind.

5.5.3.2 Nebenzutaten

Dies sind Produkte wie Salz und Pfeffer, die normalerweise in einem Haushalt vorhanden sind und deshalb nicht zwingend für jedes Menü neu eingekauft werden müssen. Deshalb können mit der Checkbox Nebenzutaten alle Nebenzutaten auf einmal ausgewählt werden.

5.5.3.3 Totalkosten

Dem Kunden wird über dem Bestellknopf immer der Gesamtbetrag der von ihm ausgewählten Artikel angezeigt.

5.5.4 Nicht realisierte Punkte

In unserer Version sind die Produkte fest vorgegeben. Es kann nicht zwischen Reibkäse Greyerzer oder Grana Padano 120gr oder 250gr ausgewählt werden. Dies würde den Rahmen der Diplomarbeit in zeitlicher Hinsicht sprengen.

Im Menü sind die Rezepte nicht in Kategorien unterteilt. Dies ist wegen der geringen Anzahl Rezepte, die wir erfasst haben, nicht sinnvoll. Wenn dies zu einem späteren Zeitpunkt gewünscht wird, kann dies problemlos durch Datenbankeinträge realisierte werden.



5.6 Cross-Selling

Anfangs war vorgesehen, für jedes Produkt im Shop ein oder mehrere Cross-Selling Produkte anzubieten. Neuste Studien haben jedoch ergeben, dass die Kunden dies eher als störend erachten und die Umsätze damit nicht gesteigert werden können. Die Art Cross-Selling, die wir umgesetzt haben, beschränkt sich auf Ergänzungsprodukte zu den Rezepten. Hier sehen wir für den Kunden einen Zusatznutzen und ein Umsatzsteigerungspotential für den Shopbetreiber.

5.6.1 Ergänzungsprodukte bei den Rezepten

Nachdem der Kunde die Zutaten eines Rezeptes eingekauft hat, gelangt er auf eine Seite mit Ergänzungsprodukten. Dort findet er passende Vorspeisen, Desserts, zusätzliche Beilagen und Getränke. Diese kann er nun mit einem Klick in den Warenkorb legen. Durch dieses sanfte Cross-Selling wird der Kunde dazu verleitet, mehr einzukaufen, jedoch von Produkten, die genau auf das von ihm bestellte Rezept zugeschnitten sind und nicht aus irgendwelchen ungenauen Statistiken.

Das passt zu Spaghetti Carbonara

	Produkte	Preis	Anzahl	Bestellen
	Kopfsalat 1 Stueck	CHF 1.90	<input type="text" value="1"/>	Kaufen
	Chianti Classico Riserva Madonnina 75cl	CHF 13.50	<input type="text" value="1"/>	Kaufen

angezeigte Produkte: 1 bis 2 (von 2 insgesamt)

Seiten: 1

Abbildung 14 Cross-Selling Rezepte

5.7 Bestellen ohne Account

Kunden, die einen Shop zuerst mal ausprobieren möchten, haben in der Regel nicht die Möglichkeit, eine Bestellung zu tätigen, ohne sich zu registrieren. Wir bieten dem Kunden die Möglichkeit, die Bestellung ohne Account durchzuführen.

5.7.1 Bestellmethode wählen

Wenn der Kunde alle seine Artikel in den Warenkorb gelegt hat und zur Kasse geht, kann er zwischen drei Möglichkeiten auswählen.

1. Als bestehender Kunde kann er sich einloggen (falls nicht bereits geschehen)
2. Neue Kunden können sich Anmelden (siehe Punkt 5.1)
3. Bestellung ohne Account ausführen.


Melden Sie sich an

Ich bin bereits Kunde.

Bereits Kunde

eMail-Adresse:


Passwort:

 **Anmelden**

Sie haben Ihr Passwort vergessen?
Dann klicken Sie [hier](#)

Neuer Kunde

Durch Ihre Anmeldung bei e-shop sind Sie in der Lage schneller zu bestellen, kennen jederzeit den Status Ihrer Bestellungen und haben immer eine aktuelle Übersicht über Ihre bisherigen Bestellungen.

 **Neu**

Ohne Account zum Checkout

Ohne Account zum Checkout. Mit dieser Option werden Ihre Daten nicht bei uns gespeichert. Sie haben keine Möglichkeit, den Bestellstatus zu kontrollieren und können auch nicht alte Bestellungen anschauen.


 **Kasse**

Abbildung 15 Bestellmethode wählen

5.7.2 Lieferangaben

Im nächsten Schritt muss der Kunde die Lieferangaben machen. Hier werden nur die, für eine Bestellabwicklung relevanten Daten erfragt.

Lieferangaben ohne Registrierung

ACHTUNG: Wenn Sie bereits ein Konto besitzen, so melden Sie sich bitte [hier](#) an.

Ihre persönlichen Daten

Anrede:	<input checked="" type="radio"/> Herr <input type="radio"/> Frau
Vorname:	<input type="text" value="Rony"/>
Nachname:	<input type="text" value="Meyer"/>
eMail-Adresse:	<input type="text" value="e-shop@spot-light.ch"/>

Ihre Adresse

Strasse/Nr.:	<input type="text" value="Haltenstrasse 49"/>
Postleitzahl:	<input type="text" value="3145"/>
Ort:	<input type="text" value="Niederscherli"/>
Land:	<input type="text" value="Schweiz"/>

Ihre Kontaktinformationen

Telefonnummer:	<input type="text" value="031 849 27 80"/>
----------------	--


 Weiter

Abbildung 16 Bestellen ohne Account: Lieferangaben

5.7.3 Lieferzeit wählen

Im nächsten Schritt kann der Kunde die Lieferzeit wählen.

Lieferung

1. Lieferzeit festlegen 2. Zahlungsmethode festlegen 3. Übersicht Lieferung	Lieferdatum und Zeit festlegen Datum: <input type="text" value="morgen"/> Uhrzeit: <input type="text" value="18.00-18.30"/>
Fortsetzung des Bestellvorganges Zur Auswahl der gewünschten Zahlungsweise.	


 Weiter

Abbildung 17 Bestellen ohne Account: Lieferzeit wählen

5.7.4 Zahlungsweise wählen

In diesem Schritt kann der Kunde die Zahlungsweise wählen.

Zahlungsweise

<ol style="list-style-type: none"> 1. Lieferzeit festlegen 2. Zahlungsmethode festlegen 3. Übersicht Lieferung 	<p>Wählen Sie die Zahlungsmethode aus</p> <p><input checked="" type="radio"/> Rechnung</p> <p><input type="radio"/> Per Nachnahme</p> <p><input type="radio"/> Postcard</p> <p><input type="radio"/> Kreditkarte</p>
<p>Fortsetzung des Bestellvorganges Zur Übersicht der Lieferung.</p>	
<p> Weiter</p>	

Abbildung 18 Bestellen ohne Account: Zahlungsweise wählen

5.7.5 Übersicht und Bestellung auslösen

Im letzten Schritt sieht der Kunde alle seine gemachten Angaben und kann die Bestellung auslösen oder noch Änderungen vornehmen.

Übersicht

<ol style="list-style-type: none"> 1. Lieferzeit festlegen 2. Zahlungsmethode festlegen 3. Übersicht Lieferung 	<p>Liefer- und Rechnungsadresse [Ändern]</p> <p>Herr Rony Meyer Haltenstrasse 49 3145 Niederscherli Schweiz</p> <p>Zahlungsmethode [Ändern]</p> <p>Rechnung</p> <p>Lieferzeit [Ändern]</p> <p>Datum: morgen Zeit: 18.00-18.30</p> <p>Rechnungsbetrag</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Warenwert</td> <td style="width: 10%;">CHF</td> <td style="width: 30%;">27.55</td> </tr> <tr> <td>Versandkosten</td> <td>CHF</td> <td>12.00</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>CHF</td> <td>39.55</td> </tr> </table>	Warenwert	CHF	27.55	Versandkosten	CHF	12.00	Total	CHF	39.55
Warenwert	CHF	27.55								
Versandkosten	CHF	12.00								
Total	CHF	39.55								
<p> Bestellen</p>										

Abbildung 19 Bestellen ohne Account: Übersicht

5.7.6 Bestätigung

Als nächstes erhält der Kunde eine Bestätigung, dass die Bestellung eingegangen ist und bearbeitet wird. Als Ergänzung erhält er noch eine gebührenfreie Telefonnummer, die er bei Problemen wählen kann.

Ihr Bestellung ist ausgeführt worden.

Ihre Bestellung ist eingegangen und wird bearbeitet! Unser Lieferservice wird die Ware zum vereinbarten Zeitpunkt bei Ihnen vorbeibringen.

Wir danken Ihnen für Ihren Online-Einkauf!
Bei Fragen wählen Sie die Nummer 0800 800 ---



Abbildung 20 Bestellen ohne Account: Bestätigung

5.8 Bestellabwicklung

Das Ziel der Bestellabwicklung ist es, dass der Kunde die Bestellung schnellst möglich ausführen kann. Es soll nicht sein, dass er jedes mal von neuem in vielen Schritten Angaben bestätigen oder neu eingeben muss. Deshalb wird die Bestellabwicklung in zwei Schritten, bei festgelegter Bezahlmethode, oder drei, wenn die Bezahlmethode noch offen ist, zusammen-gefasst. Im letzten Schritt erhält er dann die Möglichkeit seine Angaben zu editieren.

5.8.1 Wahl der Bestellmethode

Sobald der Kunde zur Kasse geht, kann er die Bestellmethode wählen, falls er nicht schon angemeldet ist. Er hat folgende Methoden zur Auswahl.

1. Als bestehender Kunde kann er sich einloggen (falls nicht bereits geschehen)
2. Neue Kunden können sich Anmelden (siehe Punkt 5.1)
3. Bestellung ohne Account ausführen (siehe Punkt 5.7)

Melden Sie sich an

Ich bin bereits Kunde.

Bereits Kunde

eMail-Adresse:


Passwort:

 **Anmelden**

Sie haben Ihr Passwort vergessen?
Dann klicken Sie [hier](#)

Neuer Kunde

Durch Ihre Anmeldung bei e-shop sind Sie in der Lage schneller zu bestellen, kennen jederzeit den Status Ihrer Bestellungen und haben immer eine aktuelle Übersicht über Ihre bisherigen Bestellungen.

 **Neu**

Ohne Account zum Checkout

Ohne Account zum Checkout. Mit dieser Option werden Ihre Daten nicht bei uns gespeichert. Sie haben keine Möglichkeit, den Bestellstatus zu kontrollieren und können auch nicht alte Bestellungen anschauen.


 **Kasse**

Abbildung 21 Bestellabwicklung: Auswahl der Bestellmethode

5.8.2 Lieferzeit wählen

Nachdem sich der Kunde eingeloggt, einen Account erstellt hat oder mit „Ohne Account zum Checkout“ bis hier hin gekommen ist, kann er den Zeitpunkt der Lieferung wählen. Dem Kunden wird angezeigt, wie viele Schritte er bis zum Aufgeben der Bestellung zu bewältigen hat. Es soll angezeigt werden, dass dies in unserem Shop kein Hürdenlauf ist, sondern speditiv aber trotzdem geführt abläuft. Der Kunde kann auf diese Weise seine Bestellungen sehr schnell aufgeben und, wenn er keine Daten ändern muss, viel Zeit einsparen gegenüber den Bestellabläufen in anderen Shops.

Lieferung


<ol style="list-style-type: none"> 1. Lieferzeit festlegen 2. Zahlungsmethode festlegen 3. Übersicht Lieferung 	<p>Lieferdatum und Zeit festlegen</p> <p>Datum: <input type="text" value="morgen"/></p> <p>Uhrzeit: <input type="text" value="18.00-18.30"/></p>
<p>Fortsetzung des Bestellvorganges Zur Auswahl der gewünschten Zahlungsweise.</p>	
<p> Weiter</p>	

Abbildung 22 Bestellabwicklung: Lieferzeit wählen

5.8.3 Zahlungsweise wählen

Wenn der angemeldete Kunde in seinem Profil noch keine Zahlungsweise gewählt hat, muss er diese hier angeben.

Zahlungsweise

<ol style="list-style-type: none"> 1. Lieferzeit festlegen 2. Zahlungsmethode festlegen 3. Übersicht Lieferung 	<p>Wählen Sie die Zahlungsmethode aus</p> <p><input checked="" type="radio"/> Rechnung</p> <p><input type="radio"/> Per Nachnahme</p> <p><input type="radio"/> Postcard</p> <p><input type="radio"/> Kreditkarte</p>
<p>Fortsetzung des Bestellvorganges Zur Übersicht der Lieferung.</p>	
<p> Weiter</p>	

Abbildung 23 Bestellabwicklung: Zahlungsweise wählen

5.8.4 Übersicht und Bestellung auslösen

Im letzten Schritt sieht der Kunde eine Übersicht über all seine Angaben und kann die Bestellung auslösen.

Hier hat der Kunde noch die Möglichkeit Anpassungen vorzunehmen. Durch klicken auf den entsprechenden „Ändern“-Link oder auf eine Überschrift der Punkte 1. bis 3. kann er die Änderung vornehmen und kommt nach dem Bestätigen wieder auf die Übersichtsseite.

Übersicht

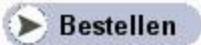
1. Lieferzeit festlegen	Liefer- und Rechnungsadresse	[Ändern]
2. Zahlungsmethode festlegen	Herr Rony Meyer Haltenstrasse 49 3145 Niederscherli Schweiz	
3. Übersicht Lieferung	Zahlungsmethode	[Ändern]
	Rechnung	
	Lieferzeit	[Ändern]
	Datum: morgen Zeit: 18.00-18.30	
	Rechnungsbetrag	
	Total CHF 192.75	
		

Abbildung 24 Bestellabwicklung: Übersicht

5.8.5 Bestätigung

Als nächstes erhält der Kunde eine Bestätigung, dass die Bestellung eingegangen ist und bearbeitet wird. Als Ergänzung erhält er noch eine gebührenfreie Telefonnummer, an die er sich bei Problemen wenden kann.

Ihr Bestellung ist ausgeführt worden.

Ihre Bestellung ist eingegangen und wird bearbeitet! Unser Lieferservice wird die Ware zum vereinbarten Zeitpunkt bei Ihnen vorbeibringen.

Wir danken Ihnen für Ihren Online-Einkauf!

Bei Fragen wählen Sie die Nummer 0800 800 ---

	
--	---

Abbildung 25 Bestellabwicklung: Bestätigung

5.9 Allgemeine Verbesserungen





Wir haben auch einige kleine Änderungen vorgenommen, die zum Teil für den Kundennutzen relevant sind, aber nicht zu den Kernpunkten unserer Aufgabe gehörten. Ein wichtiger Punkt ist, dass es bei jeder Produktauflistung nun möglich ist, die Menge durch Eingabe oder Klicken zu verstellen. Dies hat den Vorteil, dass der Kunde nicht mehrmals auf den „Kaufen“-Knopf klicken muss, wenn er von einem Produkt mehr als eine Einheit wünscht. Diese Verbesserung war z.B. im Grundshop von osCommerce nicht vorgesehen.

5.9.1 Mengenauswahl

5.9.1.1 Produktliste

Wenn der Kunde auf eine Produktkategorie geht, erhält er eine Liste mit allen Produkten in dieser Kategorie und kann beim gewünschten Produkt die Menge eingeben oder per + / - Pfeil anpassen.

Unser Angebot

	Produkte +	Preis	Anzahl	Bestellen
	Karotten 1kg	CHF 3.40	<input type="text" value="1"/> 	Kaufen
	Kartoffeln Charlotte 2.50kg	CHF 3.80	<input type="text" value="1"/> 	Kaufen

angezeigte Produkte: 1 bis 2 (von 2 insgesamt)

Seiten: 1

Abbildung 26 Mengenauswahl Produktliste

5.9.1.2 Einzelprodukt

Wenn der Kunde auf ein einzelnes Produkt geht, kann er die gewünschte Menge eingeben oder per + / - Pfeil anpassen.

Karotten 1kg

[Karotten]

CHF 3.40

Naturaplan Bio



Für eine grössere Darstellung
klicken Sie auf das Bild.

<input type="text" value="1"/> 	 Einkaufen
--	--

Abbildung 27 Mengenauswahl Einzelprodukt










5.9.2 Startseite

Die Startseite wurde im Verlauf der Entwicklung des Shops angepasst. Die Benutzer fühlten sich durch die original Startseite, das Produkt der Woche, nicht angesprochen. Deshalb haben wir sie zu einer Übersichtsseite über den Shop umgebaut.

Willkommen im Online-Shop

Informationen über den Shop

Informationen über den Shop

Rezepte
Kaufen Sie die Zutaten zu einem Rezept mit einem Klick ein.

Unsere Produkte
Wir haben unsere Produkte in verschiedene Kategorien und Unterkategorien unterteilt. Diese werden immer auf der linken Seite angezeigt.

Das Produkt der Woche
Jede Woche ein neues Angebot mit Rezeptvorschlägen.

Warenkorb
Den Warenkorb sehen Sie immer oben rechts.
Wenn Sie ihn detaillierter sehen oder mehrere Produkte auf einmal aus dem Warenkorb löschen möchten, klicken Sie dort auf den Pfeil.

Anmeldung
Wenn Sie sich jetzt anmelden möchten, klicken Sie auf den Titel oder das Bild links. Sie können sich unseren Shop aber auch problemlos ansehen und Produkte in den Warenkorb legen ohne dass Sie angemeldet sind. Erst wenn Sie die Ware bestellen, müssen Sie sich entweder anmelden oder "Ohne Account zum Checkout" wählen um die Bestellung aufzugeben.

Ihr Konto
Sobald Sie angemeldet sind, können Sie in Ihrem Konto Ihre Daten verwalten und Ihre letzten Bestellungen anschauen.

Ohne Account bestellen
Sie möchten in unserem Shop eine Bestellung aufgeben, jedoch keinen Account erstellen? Kein Problem, wählen Sie beim zur Kasse gehen die Option "Ohne Account zum Checkout". Wir verlangen dann von Ihnen nur die Informationen, die wir brauchen, um Ihnen die Ware zu liefern.

Weitere Informationen zum Shop
Unsere Kontaktinformationen, die Lieferkosten und weitere Informationen finden Sie immer in der Box unten rechts

Aussehen des Shops
Sie möchten die Farben des Shops Ihrem Geschmack anpassen? Wählen Sie in der Box "Aussehen des Shops" auf der rechten Seite Ihre bevorzugte Farbkombination aus.

Abbildung 28 Startseite

5.9.3 HTML und CSS validierung

Die Seiten wurden mit den Validatoren von www.w3c.org geprüft. Am Grundcode von osCommerce mussten einige Anpassungen vorgenommen werden, damit er das Label HTML 4.01 erhält. Das von uns dynamisch generierte CSS wurde fehlerfrei validiert.

5.9.4 Topkategorie

In der Topkategorie wird jeweils eine Liste mit allen Subkategorien aufgeführt. Diese werden mit einem Bild und dem Namen dargestellt.

Unterkategorien in Biskuits & Schokolade



Abbildung 29 Auflistung der Unterkategorien