

Höhere Technische Bundeslehranstalt Hollabrunn

Höhere Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen

Ausbildungsschwerpunkt Betriebsinformatik

Diplomarbeit

Vernetzung mehrerer Standorte eines Gartenbauunternehmens

**Patrick Hager
Manuel Daschl**

Betreuer

Ing. Hermann Dangl

Höhere Technische Bundeslehranstalt Hollabrunn

Höhere Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen

Ausbildungsschwerpunkt Betriebsinformatik

Ich (Wir) erkläre(n) an Eides statt, dass ich (wir) die vorliegende Diplomarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche erkenntlich gemacht habe(n).

Patrick Hager

Manuel Daschl

HÖHERE TECHNISCHE BUNDESLEHRANSTALT HOLLABRUNN

Höhere Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen

Ausbildungsschwerpunkt Betriebsinformatik

DIPLOMARBEIT

Reife- und Diplomprüfung 2012/2013

5AHWII

Thema: Vernetzung mehrerer Standorte eines Gartenbauunternehmens

Aufgabenstellung
(Kurzfassung) Ergänzende Ausführungen siehe Beilage

Kandidaten / Kandidatinnen

Hager Patrick

Daschl Manuel

Betreuer / Betreuerin

Ing. Hermann Dangl

Externe Kooperationspartner

Firma / Institution Fam. Schmidl, Gaubitsch

Betreuer / Kontaktperson -----

Schriftliche Kooperationsvereinbarung liegt vor nein

Budget € 0,00

Bedeckung durch -----

Geplante Verwertung der Ergebnisse

Funktionsfähiges Netzwerk im Unternehmen

Erklärung

Die unterfertigten Kandidaten / Kandidatinnen haben gemäß § 34 (3) SchUG in Verbindung mit § 22 (1) Zi. 3 lit. b der Verordnung über die abschließenden Prüfungen in den berufsbildenden mittleren und höheren Schulen, BGBl. II Nr. 70 vom 24.02.2000 (Prüfungsordnung BMHS), die Ausarbeitung einer Diplomarbeit mit der umseitig angeführten Aufgabenstellung gewählt.

Die Kandidaten / Kandidatinnen nehmen zur Kenntnis, dass die Diplomarbeit in eigenständiger Weise und außerhalb des Unterrichtes zu bearbeiten und anzufertigen ist, wobei Ergebnisse des Unterrichtes mit einbezogen werden können.

Die Abgabe der vollständigen Diplomarbeit hat bis spätestens

16.05.2013

beim zuständigen Betreuer zu erfolgen.

Die Kandidaten / Kandidatinnen nehmen weiters zur Kenntnis, dass gemäß § 9 (6) der Prüfungsordnung BMHS nur der Schulleiter bis spätestens Ende des vorletzten Semesters den Abbruch einer Diplomarbeit anordnen kann, wenn diese aus nicht beim Prüfungskandidaten (bei den Prüfungskandidaten) gelegenen Gründen nicht fertiggestellt werden kann.

Kandidaten / Kandidatinnen - Unterschrift

Hager Patrick

Daschl Manuel

Ing. Hermann Dangi
Prüfer

Dipl.-Ing. Wolfgang Schuhmann
Abteilungsvorstand



Genehmigung:

30. NOV. 2012

St Pölten, am



Dr. Wolfgang Bodei
Direktor

HR DI Dr. Wilhelm König
Landesschulinspektor

HÖHERE TECHNISCHE BUNDESLEHRANSTALT HOLLABRUNN

Abteilung: **WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN**
Ausbildungsschwerpunkt: Betriebsinformatik

KANDIDATEN:

Manuel DASCHL, Patrick HAGER

BETREUER:

Ing. Hermann DANGL

TITEL:

Vernetzung mehrerer Standorte eines Gartenbauunternehmens

THEMA:

Aufbau eines Netzwerks für Arbeitszeiterfassung, zentrales Bestellwesen und Auftragsverwaltung für alle Filialen eines Gartenbaubetriebes

AUFGABENSTELLUNG:

Die 4 Standorte des Unternehmens sollen vernetzt werden um allen Mitarbeitern Zugang zum Firmennetzwerk zu ermöglichen und damit ein zentrales Bestellwesen und eine zentrale Auftragsverwaltung zu ermöglichen. Zusätzlich wird eine Zeiterfassung über das Netzwerk organisiert.

PROJEKTABLAUF:

- Möglichkeiten für die Vernetzung der Standorte des Unternehmens erkunden und beurteilen
- System zur User-Identifizierung erstellen
- Arbeitszeiterfassung erstellen
- Zentrale Bestellerfassung entwickeln
- Verwaltung der Arbeitsaufträge
- Implementierung des Netzwerks

DIPLOMARBEIT

DOKUMENTATION

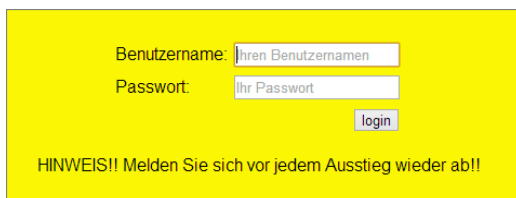
Namen der Verfasser/innen	Patrick Hager, Manuel Daschl
Jahrgang / Klasse Schuljahr	5AHWII 2012/2013
Thema der Diplomarbeit	Vernetzung mehrerer Standorte eines Gartenbauunternehmens
Kooperationspartner	Fam. Schmidl, 2154 Gaubitsch

Aufgabenstellung	Die 4 Standorte des Unternehmens sollen vernetzt werden um allen Mitarbeitern Zugang zum Firmennetzwerk zu ermöglichen und damit ein zentrales Bestellwesen und eine zentrale Auftragsverwaltung zu ermöglichen. Zusätzlich wird eine Arbeitszeiterfassung über das Netzwerk organisiert.
------------------	---

Realisierung	<ul style="list-style-type: none">• Möglichkeiten für die Vernetzung der Standorte des Unternehmens erkunden und beurteilen• System zur User-Authentifizierung erstellen• Arbeitszeiterfassung erstellen• Zentrale Bestellerfassung entwickeln• Verwaltung der Arbeitsaufträge• Implementierung des Netzwerks
--------------	--

Ergebnisse	Die Firma erhielt mit Abschluss dieser Arbeit ein vollständiges und funktionsfähiges Netzwerk. Die Umsetzung erfolgte Web-basierend. Der Server des Netzes läuft bei einem externen Provider. Die Zeiterfassung brachte große Zustimmung von der Mitarbeiterseite. Die Bestell- und Auftragsverwaltung wurde mit Zufriedenheit angenommen. Da während der Umsetzung bereits Ideen für eine weitere Ausbaustufe des Firmennetzes entwickelt wurden, wird eine weitere Zusammenarbeit zwischen dem Projektteam und dem Auftraggeber angedacht.
------------	--

Typische Grafik, Foto etc.
(mit Erläuterung)



Benutzername:

Passwort:

HINWEIS!! Melden Sie sich vor jedem Ausstieg wieder ab!!

Um das interne Netzwerk nutzen zu können, wird eine Anmeldung mit Benutzername und Passwort gefordert.



Nach erfolgreicher Anmeldung wird die Startseite angezeigt.



Zeiterfassung

Drücken Sie auf den richtigen Button. Ob Sie gerade gekommen sind, ob Sie gerade gehen oder ob Sie eine alternative Zeit eingeben möchten.

Sie sind zuletzt am 19.3.2013 um 10:43:14 gegangen.

Die Zeiterfassung wird mit einem einfachen Mausklick durchgeführt.

Teilnahme an Wettbewerben,
Auszeichnungen

-

Möglichkeiten der
Einsichtnahme in die Arbeit

HTL Hollabrunn, Anton-Ehrenfried-Straße 10, 2020 Hollabrunn

Approbation
(Datum / Unterschrift)

Prüfer/in
Ing. Hermann Dangl

Abteilungsvorstand / Direktor/in
DI Wolfgang Schuhmann

DIPLOMA THESIS

Documentation

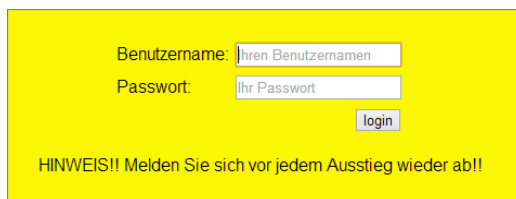
Author(s)	Hager Patrick, Daschl Manuel
Form Academic year	5AHWII 2012/2013
Topic	Create a network for a gardening company with several locations
Co-operation partners	Fam. Schmidl, 2154 Gaubitsch

Assignment of tasks	4 locations of a company are to be networked so that all employees access the network and use a database for accepted orders and for paced order. There is also a system for timekeeping.
---------------------	---

Realization	<ul style="list-style-type: none">• get information about the current company network• create a system for user authorities• create a timekeeping-system• create a system for accepted orders• create a system for paced orders• implement the system at the company
-------------	---

Results	The company gets a finished and functional network. We are using a webserver. This server is operated by an external company. The employees are satisfied with the timekeeping-system. The accepted order and paced order system has been implemented. Because of the new ideas regarding the network during the work, the company is interested in further cooperation in the future.
---------	--

Illustrative graph, photo
(incl. explanation)



Benutzername:

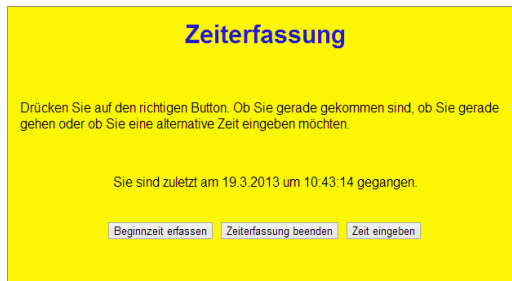
Passwort:

HINWEIS!! Melden Sie sich vor jedem Ausstieg wieder ab!!

Before you can use the network you need a username and password to log on.



After you logged on you can see the home screen.



Zeiterfassung

Drücken Sie auf den richtigen Button. Ob Sie gerade gekommen sind, ob Sie gerade gehen oder ob Sie eine alternative Zeit eingeben möchten.

Sie sind zuletzt am 19.3.2013 um 10:43:14 gegangen.

To save the working hours you have to click on the right button.

Participation in competitions
Awards

-

Accessibility of
diploma thesis

HTL Hollabrunn, Anton-Ehrenfried-Straße 10, A-2020 Hollabrunn

Approval
(Date / Sign)

Examiner
Hermann Dangel

Head of Department / College
Wolfgang Schuhmann

Danksagung

Unser größter Dank gilt Herrn Ing. Hermann Dangl für die tatkräftige Unterstützung dieser Diplomarbeit, trotz seiner Tätigkeiten als Administrator des Schulnetzwerks. Er war stets engagiert und entwickelte mit uns diese Arbeit.

Außerdem bedanken wir uns bei der Fam. Schmidl, die uns die Möglichkeit für die Entwicklung dieser Diplomarbeit gegeben hat. Die Zusammenarbeit mit dem Unternehmen war angenehm und half uns bei jedem Schritt der Umsetzung.

Besonders hervorzuheben sind die Mitarbeiter des Unternehmens. Sie waren stets bereit Verbesserungsvorschläge zu liefern und wirkten eindrucksvoll bei der Umsetzung mit.

Vielen herzlichen Dank.

Inhaltsverzeichnis

1	Projektteam.....	1
2	Vorstellung der Gärtnerei Schmidl	2
3	Ist-Zustand der Gärtnerei	4
4	Soll-Zustand der Gärtnerei	5
5	Grundlagen	6
5.1	HTML	6
5.1.1	Syntax von HTML	6
5.2	PHP	7
5.2.1	Objektorientierung mit PHP	8
5.2.2	Funktionsweise von PHP	8
6	Umsetzung.....	9
6.1	CSS	9
6.1.1	CSS-Grundlagen	9
6.1.2	CSS-Umsetzung.....	10
6.2	Seitenaufbau	12
6.2.1	Header	13
6.2.2	Content.....	13
6.2.3	Footer	14
6.3	Datenbank	14
6.3.1	Grundlagen	14
6.3.2	Datenbank-Umsetzung.....	15
6.3.3	Tabelle: auftrag.....	16
6.3.4	Tabelle: benutzer.....	16
6.3.5	Tabelle: bestellung	17
6.3.6	Tabelle: infos	17
6.3.7	Tabelle: kategorien.....	18
6.3.8	Tabelle: zeiterfassung.....	18
6.3.9	Datenbankverbindung aufbauen.....	19
6.4	Dynamisches Laden der Seiten.....	20
6.4.1	Javascript-Grundlagen	20
6.4.2	jQuery-Grundlagen	21
6.4.3	Ajax-Grundlagen	22

6.4.4	Ajax-Umsetzung.....	28
6.5	Login-Umsetzung.....	30
6.6	Logout-Umsetzung	31
6.7	Menü-Umsetzung	32
6.7.1	Gliederung	32
6.7.2	Umsetzung.....	35
6.8	Zeiterfassung-Umsetzung.....	35
6.8.1	Zeit erfassen	35
6.8.2	Zeiterfassung in Excel exportieren	37
6.9	Bestellung-Umsetzung.....	40
6.9.1	Bestellübersicht	40
6.9.2	Bestellformular	43
6.9.3	Bestellung in Excel exportieren	43
6.10	Auftragsverwaltung-Umsetzung	45
6.10.1	Auftragsübersicht	45
6.10.2	Auftrag erstellen.....	45
6.11	Benutzerverwaltung-Umsetzung.....	46
6.11.1	Benutzerübersicht	46
6.11.2	Benutzer anlegen.....	46
6.12	Infoverwaltung-Umsetzung.....	47
6.12.1	Infoübersicht	47
6.12.2	Info eintragen	48
6.13	Datenbankwerte in eine Datei einbinden	49
7	Benutzerhandbuch	51
7.1	Login	51
7.2	Startseite	52
7.2.1	Kopfzeile	53
7.2.2	Menü	53
7.2.3	linker Bereich.....	54
7.2.4	rechter Bereich	54
7.2.5	Mittelbereich	55
7.2.6	Fußzeile.....	55
7.3	Zeiterfassung	56
7.3.1	Menü	56
7.3.2	Zeit erfassen	57

7.3.3	Zeiterfassung holen	58
7.4	Bestellung	59
7.4.1	Menü	59
7.4.2	Bestellübersicht	60
7.4.3	Bestellung bearbeiten	62
7.4.4	Bestellung ansehen	63
7.4.5	Bestellung holen	64
7.4.6	Bestellformular	66
7.5	Auftragsverwaltung	67
7.5.1	Menü	67
7.5.2	Auftragsübersicht	68
7.5.3	Auftrag bearbeiten	69
7.5.4	Auftrag ansehen	70
7.5.5	Auftrag erstellen	71
7.6	Benutzerverwaltung	72
7.6.1	Menü	72
7.6.2	Benutzerübersicht	73
7.6.3	Benutzer bearbeiten	74
7.6.4	Benutzer anlegen	76
7.7	Infoverwaltung	77
7.7.1	Menü	77
7.7.2	Infoübersicht	78
7.7.3	Info bearbeiten	79
7.7.4	Neue Info eintragen	80
8	Abbildungsverzeichnis	81
9	Quellcode-Verzeichnis	82
10	Literaturverzeichnis	83
11	Zeittafel Hager	84
12	Zeittafel Daschl	86

1 Projektteam

Patrick Hager

- Geboren am 17.05.1994
- Wohnhaft in Gaubitsch
- Schulausbildung
 - Volksschule Gaubitsch
 - Gymnasium Laa an der Thaya
 - HTL Hollabrunn
 - Abteilung: Wirtschaftsingenieurwesen
 - Fachrichtung: Betriebsinformatik



Manuel Daschl

- Geboren am 14.03.1994
- Wohnhaft in Langenzersdorf
- Schulausbildung
 - Volksschule Langenzersdorf
 - Gymnasium Schulschiff Bertha von Suttner – Schulschiff Wien
 - HTL Hollabrunn
 - Abteilung: Wirtschaftsingenieurwesen
 - Fachrichtung: Betriebsinformatik



2 Vorstellung der Gärtnerei Schmidl

Die Gärtnerei Schmidl ist ein Familienbetrieb in der zweiten Generation.

Die Gärtnerei verfügt über 4 Standorte, mit dem Hauptstandort in Gaubitsch und 3 anderen in Mistelbach, Hollabrunn und Laa an der Thaya. Im Hauptstandort der Gärtnerei werden Topfpflanzen eigenständig hergestellt. Das Firmengelände ist in 2 Bereiche unterteilt. Einerseits gibt es den Bereich für die Eigenproduktion, andererseits einen für den Verkauf. In jeder Filiale gibt es einen Filialleiter.

Adresse: 2154 Gaubitsch 24

Geschäftsführer: Schmidl Johann

Telefon: 02522 88351

E-Mail: info@gaertnerei-schmidl.at





1 Gaubitsch (Hauptsitz)

2 Laa/Thaya

3 Mistelbach

4 Hollabrunn

3 Ist-Zustand der Gärtnerei

Für die Erfassung der Arbeitszeit werden bisher Stempelkarten verwendet. Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter muss die Arbeitszeit beim Betreten und Verlassen des Unternehmens am Eingang stempeln. Am Ende jedes Monats, wird diese vom Geschäftsführer händisch ausgewertet. Überstunden, sowie Urlaube werden bei der Abrechnung am Monatsende berücksichtigt.

Bisher ist keine Vernetzung der Filialen vorhanden, damit ist es nicht möglich, Daten des Unternehmens standortübergreifend zu speichern und für alle Mitarbeiter online zugänglich zu machen. Die Kommunikation zwischen den Standorten erfolgt über Fax oder Telefon. Da nicht ausreichend Informationen an den Hauptsitz gelangen, kauft jede Filiale für sich selbst ein und bearbeitet ihre Aufträge selbständig.

Die Warenbestellung wird derzeit nicht schriftlich festgehalten. Jeder Mitarbeiter teilt dem Geschäftsführer oder Filialleiter seine benötigten Mittel mit. Dieser fährt mit einer Liste, der benötigten Artikel, zum nächsten Großhandel und kauft diese dort ein.

Die Auftragsverwaltung wird händisch durchgeführt, in dem jeder Auftrag auf einen eigenen Zettel geschrieben, und neben dem Kalender, in der Filiale, ausgehängt wird.

Informationen über Aktionen und Termine werden jedem Mitarbeiter zu Arbeitsbeginn mündlich mitgeteilt.

4 Soll-Zustand der Gärtnerei

Im Sollzustand erfolgt die Erfassung der Arbeitszeit im internen Netzwerk. Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter hat ein Benutzerprofil, mit eigenen Zugangsdaten, mit dem der sich anmelden kann. Nach dem Anmelden kann über 2 Buttons („gekommen“ und „gegangen“) der Beginn und das Ende der Arbeitszeit erfasst werden. Am Ende des Monats, kann sich der Geschäftsführer oder der Filialleiter die Arbeitszeiten je Mitarbeiter in Excel exportieren, und so die Arbeitszeiten auswerten und daraus die Grundlagen für die Lohnverrechnung ermitteln.

Alle Filialen sind miteinander vernetzt und sämtliche Daten des Unternehmens werden standortübergreifend gespeichert. Diese sind allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern jederzeit zugänglich.

Die Warenbestellung wird standortübergreifend durchgeführt. Die Bestellungen der einzelnen Filialen werden im internen Netzwerk gesammelt und bearbeitet.

Dringende Bestellungen werden sofort durchgeführt. Bestellungen die nicht gleich bearbeitet werden müssen, werden gesammelt und später als Sammelbestellung abgeschickt.

Die Auftragsverwaltung erfolgt ebenfalls standortübergreifend im internen Netzwerk. Alle Aufträge werden hier aufgelistet und es können jederzeit weitere hinzugefügt oder bestehende Aufträge abgerufen werden.

Neuigkeiten im Unternehmen und bevorstehende Aktionen werden im Bereich Informationen angezeigt und so jeder Mitarbeiterin und jedem Mitarbeiter vor Arbeitsbeginn zugänglich gemacht.

Für die Umsetzung der Arbeit wurde eine Web-basierende Lösung gewählt. Dazu wird die Programmiersprache PHP und das Datenbanksystem MySQL verwendet. Die Ausgabe auf dem Clientsystem erfolgt über einen Webbrowser.

5 Grundlagen

5.1 HTML¹

Der Begriff HTML steht für **Hypertext Markup Language** („Hypertext-Auszeichnungssprache“). HTML dient zur Strukturierung von Inhalten wie Bildern, Texten und Hyperlinks in Dokumenten. HTML-Dokumente werden durch die verschiedenen Webbrowser dargestellt und sind die Grundlage des World Wide Web. HTML gibt auch zusätzliche Angaben in Form von Metainformationen die z.B.: den Inhalt des Texts zusammenfasst oder auch Informationen über die verwendete Sprache oder den Autor enthält.

5.1.1 Syntax von HTML²

Einzelnen Textteilen wird mittels Auszeichnungen (englisch *markup*) eine Struktur verliehen. Durch SGML-Elemente erfolgt diese Auszeichnung. Durch ein Tag-Paar werden fast alle dieser HTML-Elemente markiert. Jedes Tag-Paar enthält ein Starttag und ein Endtag. Jedes Starttag beginnt mit einem < Zeichen. Danach folgt der Elementname (z. B. `h1` für eine Überschrift erster Ordnung oder ein `p` für einen Absatz) und optional eine Liste seiner Attribute (z. B. `class="warning"`). Der Starttag wird mit > geschlossen. Der Endtag besteht aus </ danach der entsprechende Elementname und einem abschließenden >. Die zusammengehörenden Start- und Endtags bilden zusammen mit dem dazwischenliegenden Inhalt ein Element.

```
<p>Ein Textabsatz, der ein <em>betontes</em> Wort enthält.</p>
```

Bestimmte Elemente müssen nicht explizit notiert werden. Bei einigen Elementen darf der Endtag fehlen (z. B. `</p>` oder ``). Die Groß- und Kleinschreibung spielt bei den Element und Attributnamen keine Rolle (z. B. ``, ``, ``), in XHTML sind die Regeln dazu strenger.

¹ HTML Spezifikationen, <http://de.selfhtml.org/intro/technologien/html.htm#auszeichnungssprache>, abgerufen am 09.05.2013

² Raggett D., HTML Syntax, <http://www.w3.org/TR/1999/REC-html401-19991224/>, abgerufen am 09.05.2013

In HTML geht es nicht um darstellungs- oder verfahrensorientierte, sondern um beschreibende Textauszeichnung, obwohl in HTML in früheren Versionen auch dafür verwendet werden konnte. Die Elemente dienen viel eher zur strukturierenden Auszeichnung um verschiedenen Textbereichen eine Bedeutung zuzuordnen, z. B. `<h1>...</h1>` für eine Überschrift, `<p>...</p>` für einen Textabsatz und `...` für betonten Text. In welcher Form die Bedeutung letztendlich dem Benutzer übermittelt wird hängt jedoch von der Ausgabe-Umgebung ab und ist dem Webbrowser überlassen. Normalerweise werden HTML-Dokumente am Bildschirm ausgegeben, es ist aber auch möglich sie mittels Sprachausgabe oder auf Papier auszugeben. Um auf die Präsentation des HTML Dokuments Einfluss zu nehmen eignen sich CSS-Formatvorlagen. (siehe 6.1 CSS)

Das Einlesen des Quelltextes sowie das Verarbeiten der vorhandenen Informationen wird auch als *Parsen* bezeichnet, und die Aufbereitung für das Ausgabemedium als *Rendern*. Die Sprache *HTML* beschreibt, wie der Browser (oder ein anderes Programm, wie z. B. ein Text-Editor) die Auszeichnungen des Textes zu „verstehen“ hat. So besagt `<h1>` zwar, dass eine Überschrift folgt, nicht aber, in welcher Schriftgröße oder Schriftschnitt diese darzustellen ist – hier haben sich nur gewisse übliche Standardeinstellungen eingebürgert, die aber nicht Teil der HTML-Spezifikation sind.

5.2 PHP³

PHP (Hypertext Preprocessor) ist eine Skriptsprache mit einer an C und Perl angelehnten Syntax. Sie wird in erster Linie zur Erstellung dynamischer Webseiten oder Webanwendungen verwendet. PHP ist eine freie Software die unter PHP-Lizenz verbreitet wird.

Durch breite Datenbankunterstützung und Internet-Protokolleinbindung zeichnet sich PHP aus, sowie durch die Verfügbarkeit zahlreicher Funktionsbibliotheken.

³ Olsen Ph. (Hg), PHP Handbuch, <http://de.php.net/manual/de/>, abgerufen am 09.05.2013

5.2.1 Objektorientierung mit PHP⁴

Erweiterte und bessere Möglichkeiten der objektorientierten Programmierung unterstützt PHP seit der Version 5 durch die Datenkapselung, Destruktoren und Ausnahmebehandlung per Exceptions. Objekt-Variablen sind in PHP 5 wie bei den meisten Programmiersprachen nur noch Referenzen auf Objekte und nicht wie in PHP 4 die Objekte selbst. Weitere Konzepte der objektorientierten Programmierung werden durch aktuellere Versionen eingesetzt.

5.2.2 Funktionsweise von PHP⁵

In PHP wird der Code serverseitig verarbeitet, das heißt der Quelltext wird an einen Interpreter auf dem Webserver übermittelt und nicht an den Webbrowser.

Schlussendlich wird erst die Ausgabe des PHP-Interpreters an den Browser geschickt. Meistens sind diese Ausgaben HTML-Dokumente, aber es ist auch möglich, Bilder, PDF-Dateien oder andere Dateitypen zu generieren.

Die verschiedenen Betriebssysteme Linux/Windows/Mac OS X, kombiniert mit Apache als Webserver, MySQL als Datenbanksystem und PHP wird je nach Betriebssystem LAMP (Linux), WAMP (Windows) oder MAMP (Mac OS X) oder XAMP als Sammelname genannt.

Jede PHP Seite belastet den Webserver durch den Interpreter, zusätzlich wird bei jedem Aufruf der Quelltext neu abgearbeitet. Um Verlust von Reaktionsgeschwindigkeit zu verhindern wird eine zur Ausführung vorbereitete Version des Programms zwischengespeichert und so der Zugriff beim nächsten Aufruf beschleunigt.

Mit PHP lassen sich auch kommandozeilenorientierte Skripte schreiben, die vom Internet unabhängig sind.

⁴ Grundlagen Klassen und Objekte, <http://de2.php.net/manual/de/language.oop5.basic.php>, abgerufen am 09.05.2013

⁵ Sprachreferenz, <http://de3.php.net/manual/de/langref.php>, abgerufen am 09.05.2013

6 Umsetzung

6.1 CSS

6.1.1 CSS-Grundlagen⁶

Cascading Style, kurz CSS genannt, ist eine deklarative Sprache für Stilvorlagen von strukturierten Dokumenten. Sie wird hauptsächlich zusammen mit HTML und XML eingesetzt. (siehe 5.1.1)

Mittels CSS wird die Darstellung (Farben, Layout, Schrifteigenschaften usw.) der inhaltliche gegliederten Teile festgelegt. Die Elemente werden aufgrund ihres Elementnamens, ihrer ID oder aufgrund der Position in jenem Dokument identifiziert. Für jedes Element werden dann konkrete Werte für ihre Darstellung festgelegt. Diese Festlegung wird meist in einer eigenen Datei getroffen, was die Wiederverwendung für andere Dokumente deutlich erleichtert.

CSS ermöglicht es, unterschiedliche Darstellungen für mehrere Ausgabemedien (Sprache, Bildschirm, Projektion, Papier) zu definieren. Dadurch, dass man via Handy auch schon alle Internetseiten aufrufen kann, ist es eine sehr gute Möglichkeit die Anzeige der Seite für diese Geräte einfach anzupassen.

Zusätzlich zur Gestaltung mit Farben und Schriften ist es auch möglich die Elemente detaillierter zu gestalten (z.B.: freie Positionierung oder Animierung mit CSS 3).

Die früheren HTML-Elemente wie FONT oder CENTER werden in Zukunft aus dem HTML-Standard entfernt, CSS gilt derzeit die Standard-Stylesheetsprache für Webseiten. Der Grund dafür ist, dass es im HTML Quelltext keine Angaben für Gestaltung und Optik gibt sondern nur die Struktur der HTML Datei.

⁶ Meyer E.A., CSS Einführung, <http://www.w3.org/TR/2000/WD-css3-roadmap-20000414>, abgerufen am 09.05.2013

6.1.1.1 Aufbau von CSS

Eigenschaftskombinationen werden durch eine CSS-Regel angegeben. Sie wird als eine kommagetrennte Liste von Selektoren geschrieben, gefolgt von einer in geschweiften Klammern stehenden, mit Strichpunkt getrennten Liste von Eigenschafts-Deklarationen. Nach der letzten Eigenschafts-Deklaration ist ein abschließender Strichpunkt erlaubt. Der Name und der Wert des Elements sind maßgeblich dafür. Diese Name-Wert-Paare werden ihrerseits durch einen Doppelpunkt getrennt. Ein Stylesheet darf beliebig viele solcher Regeln enthalten.

6.1.2 CSS-Umsetzung

In der Datei *test.css* werden die verschiedenen Textformatierungen, Hintergrundfarben und das Aussehen der neuen Seite festgelegt.



Abbildung 1: Aufbau der Ausgabe mit CSS

Der Aufbau aller Seiten ist in 5 verschiedene Bereiche eingeteilt. Die Struktur des Aufbaus wird in der CSS-Datei durchgeführt.

Im Folgenden wird die Formatierung am Beispiel des *#middle*-Bereiches erklärt.

```
#middle {  
    position: relative;  
    display: inline-block;  
    float: left;  
    background-color: #FBF704;  
    width: 63%;  
    height: 600px;  
    margin: auto 2.5% auto 2.5%;  
    border-radius: 20px;  
    overflow: auto;  
    padding-left: 10px;  
    padding-right: 10px;  
    padding-bottom: 15px;  
}
```

Quellcode 1: CSS-middle-Bereich

Der Bereich *#middle* enthält folgende Formatierungen:

- *position: relative;* legt die Position des Elementes fest; in diesem Fall relativ
- *display: inline-block;* legt die Anzeige des Elementes fest; hier wird ein Block erzeugt
- *float: left;* legt die Ausrichtung des Inhaltes vom Element fest; der Inhalt ist linksbündig
- *background-color: #FBF704;* legt die Hintergrundfarbe fest; in diesem Fall gelb
- *width: 63%;* legt die Breite des Elementes auf 63% des Bildschirmes fest
- *height: 600px;* legt die Höhe des Elementes auf 600 Pixel fest
- *margin;* legt den Außenabstand zum benachbarten Element fest
- *border-radius: 20px;* legt den Eckenradius des Elementes auf 20 Pixel fest
- *overflow: auto;* erzeugt eine Scrollleiste sobald der Inhalt über den Bereich des Elementes gehen würde
- *padding;* legt den Innenabstand des Elementes für links, rechts und unten fest

Für eine spezielle Formatierung der Schriften, wurden Klassen verwendet. Im Folgenden wird die Formatierung der Klasse *subtitle* erklärt:

```
.subtitle {  
    font-size: 20px;  
    color: #7898EA;  
}
```

Quellcode 2: CSS-Klasse *subtitle*

Die Klasse *subtitle* enthält folgende Elemente:

- *font-size: 20px;* legt die Schriftgröße für die Klasse fest
- *color: #7898EA;* legt die Schriftfarbe fest; hier wird die Farbe Blau verwendet

Eine Klasse wie oben angeführt, wird bei Überschriften oder besonderen Textabschnitten verwendet.

6.2 Seitenaufbau

Der Seitenaufbau erfolgt einmal in der *index.php*. Am Anfang werden im *head*-Bereich das *Stylesheet* und die *ajax*-Datei eingebunden.

```
<head>  
    <link rel="stylesheet" href="test.css" type="text/css">  
    <script type="text/javascript" src="ajax.js"></script>  
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">  
</head>
```

Quellcode 3: Dateien einbinden

Ebenso wird die Formatierung für die Seite mittels *meta*-Befehl vorgenommen.

Als erste Schicht gibt es den *container*, welcher für den Hintergrund auf der ganzen Seite sorgt. Alle weiteren Elemente werden auf die erste Schicht gelegt, welche sind:

- header
 - dient für den oberen Bereich
- content
 - dient für den Inhalt der jeweiligen Seite
- footer
 - dient als Fußzeile der Seite

6.2.1 Header

Im *header*-Teil der Seite gibt es 4 weitere Teile:

- Textlaufleiste
- Uhrzeit
- Link für die Abmeldung vom Netzwerk
- angemeldete User

6.2.2 Content

Der *content*-Teil ist wiederum in 3 Teile unterteilt:

- sightbar-left
 - Hier ist ein Wetter von Gaubitsch eingebunden.
- middle
 - Der Inhalt dieses Bereiches wird je nach Klick im Menü dynamisch geladen. Damit wird bei einem Seitenwechsel nur der Inhalt aktualisiert und nicht die ganze Seite neu geladen. Aus diesem Grund wird in jeder Datei nur mehr der geladene Code zu schreiben ist. Die anderen Bereiche müssen einmal in der *index.php* vorkommen.
- sightbar-right
 - Dieser Bereich dient als Informationen für die Mitarbeiter/innen.

6.2.3 Footer

Der *footer*-Bereich befindet sich im unteren Bereich der Seite und dient zum Abschluss der Seite und enthält folgende Teile:

- Signatur von den Entwicklern
 - Die Signatur ist auf der linken Seite zu finden.
- Link für die Abmeldung aus dem Netzwerk
 - Der Link erscheint am rechten Rand der Seite.

6.3 Datenbank

6.3.1 Grundlagen

Eine Datenbank dient im Allgemeinen dazu Dateneinheiten derselben Struktur zu speichern. Es wird eine externe nicht auf dem Rechner durchgeführte Speicherung erzeugt. Eine Datenbank enthält mehrere Tabellen. In diesen Spalten sind mehrere Daten vom selben Typ vorhanden.

Ein wichtiges Merkmal ist der Schlüssel, welcher jedem Datensatz eine eindeutige Nummer zuordnet. Meistens wird eine ID als Schlüssel verwendet.

6.3.1.1 Zugriff auf die Datenbank

Datenbanksysteme sind Serversysteme, die auf clientseitige Anforderungen warten, ähnlich wie Webserver. Um auf ein Datenbanksystem zuzugreifen, müssen folgende Daten angegeben werden:

- der Name des Datenbankservers
- der Benutzername der Datenbank
- das Passwort zur Datenbank

Über diese Verbindung kann man Abfragen und Kommandos an die Datenbank schicken.

Der Zugriff auf die Datenbank erfolgt über SQL-Abfragen. Folgende Funktionen sind verfügbar:

- Eintragen von Daten mit INSERT;
- Ansehen gespeicherter Daten mit SELECT;
- Ändern von gespeicherten Daten mit UPDATE;
- Löschen gespeicherter Daten mit DELETE.

6.3.2 Datenbank-Umsetzung

Es werden insgesamt 6 Tabellen für die Funktionalität verwendet.

Tabelle ▲
auftrag
benutzer
bestellung
infos
kategorien
zeiterfassung

Abbildung 2:
Datenbanktabellen

6.3.3 Tabelle: auftrag

Feld	Typ
user	varchar(50)
datum	varchar(50)
uhrzeit	time
auftraggeber	varchar(50)
auftrag	varchar(50)
auftragdetails	varchar(1000)
<u>id</u>	int(11)
erledigt	varchar(10)
geloescht	varchar(10)
abholung_lieferung	varchar(15)
lieferadresse	varchar(200)

Abbildung 3: Datenbanktabelle Auftrag

In dieser Tabelle werden alle Aufträge von Kunden eingetragen. Es wird der User gespeichert, welcher den Auftrag erfasst hat. Das Datum und die Uhrzeit, wann der Auftrag fertiggestellt sein sollte, wird ebenfalls angegeben. Alle Details des Auftrages werden eingetragen.

Jeder Auftrag bekommt eine eigene eindeutige ID, damit der Auftrag später erkennbar ist.

Es kann auch eine Lieferadresse, falls nötig, eingetragen werden.

Für jedes Datenbankfeld ist eine Länge festgelegt. Falls mehr Zeichen in einem Feld gebraucht werden, wird dementsprechend die Größe angepasst.

6.3.4 Tabelle: benutzer

Feld	Typ
user	varchar(15)
passwort	varchar(20)
name	varchar(40)
aktiv	varchar(10)
<u>id</u>	int(11)
rechte	varchar(20)

Abbildung 4:
Datenbanktabelle Benutzer

Diese Tabelle speichert die Daten von jedem Benutzer.

Der Username und das Passwort zum Einloggen sind hier gespeichert. Ebenfalls ist in dieser Tabelle der vollständige Name des Benutzers eingetragen, welcher weiter auch in die anderen Tabellen integriert wird.

Wie in jeder Tabelle hat jeder User eine eindeutige ID.

Im Feld „aktiv“ kann eingetragen werden, ob der User sich anmelden kann oder nicht.

Im Feld „rechte“ wird die Rechtegruppe eingetragen, worin sich unterscheidet, welche Funktionen für den Benutzer verfügbar sind.

6.3.5 Tabelle: bestellung

Feld	Typ
user	varchar(50)
kategorie	varchar(50)
artikel	varchar(50)
menge	int(11)
<u>id</u>	int(11)
erledigt	varchar(10)
sichtbar	varchar(10)

Abbildung 5: Datenbanktabelle Bestellung

Diese Tabelle wird verwendet, um alle Bestellungen, der Filialen an Großhändler, zu speichern.

Es wird der User, welcher die Bestellung aufgenommen hat, eingetragen. Die Kategorie, der Artikel und die Menge der Bestellung werden in der Tabelle aufgenommen.

Jede Bestellung hat eine eindeutige ID.

Mit dem Feld „erledigt“ und „sichtbar“ kann die Bestellung für die Anzeige konfiguriert werden.

6.3.6 Tabelle: infos

Feld	Typ
Text	varchar(500)
<u>id</u>	int(11)

Abbildung 6: Datenbanktabelle Infos

Diese Tabelle wird verwendet, um alle Infos zu speichern.

Eine Info dient als Information für die Mitarbeiter/innen bezüglich Aktionen oder wichtigen Terminen.

Jede Info hat eine eindeutige ID.

Der Text der Info wird in einem Feld gespeichert, um ihn später anzeigen zu können.

6.3.7 Tabelle: kategorien

katID	kategorienname
1	Schnittblumen
2	Topfpflanzen
3	Trauerbinderei
4	Deko
5	Sonstiges

Abbildung 7: Datenbanktabelle Kategorien

Diese Tabelle wird verwendet, um die Kategorien für die Bestellung zu speichern.

Jede Kategorie hat eine eindeutige ID.

Es gibt 5 Kategorien:

- Schnittblumen
- Topfpflanzen
- Trauerbinderei
- Deko
- Sonstiges

6.3.8 Tabelle: zeiterfassung

Feld	Typ
user	varchar(15)
Zeit	int(11)
Art	varchar(20)
korrigiert	varchar(10)

Abbildung 8: Datenbanktabelle Zeiterfassung

Diese Tabelle wird verwendet um die Arbeitszeit zu speichern.

Es werden der User und die aktuelle UNIX Zeit (Sekunden seit dem 1.1.1970) eingetragen.

Ebenfalls wird die Art, ob der User gekommen oder gegangen ist eingetragen.

Die Tabelle der Zeiterfassung wird benutzt, um die Arbeitszeit von jedem User berechnen zu können. Die Daten werden so eingetragen, dass sie später komfortabel in eine Excel-Datei exportiert und verarbeitet werden können.

6.3.9 Datenbankverbindung aufbauen

Damit auf die Datenbank zugegriffen werden kann, muss zuerst eine Verbindung aufgebaut werden. Am Datenbankserver wird ein neuer Benutzer mit Passwort und Rechten für die benötigten Datenbanken angelegt. Der Aufbau der Verbindung wird in folgender php-Datei („dblogin.php“) durchgeführt.

```
$host = "localhost";
$username = "Schmidl";
$password = "schmidl";
$datenbank = "schmidl";

$link = @mysql_connect($host,$username,$password);
if(!$link) die("Verbindung zum DB-Server nicht moeglich!");

$ok = @mysql_select_db($datenbank,$link);
if(!$ok) die("Verbindung zum DB-Server nicht moeglich!");
```

Quellcode 4: Datenbankverbindung aufbauen

Der Username, das Passwort und die Datenbank sind frei wählbar.

Mit dem Befehl `@mysql_connect($host,$username,$password)` wird die Verbindung zum Server mit den angegebenen Benutzerdaten aufgebaut. Falls der Verbindungsaufbau fehlgeschlagen ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Mit dem Befehl `@mysql_select_db($datenbank,$link)` wird die gewünschte Datenbank ausgewählt und mit dieser eine Verbindung aufgebaut. Es wird ebenfalls eine Fehlermeldung angezeigt, wenn auf diese Datenbank nicht zugegriffen werden kann.

Diese Datei („dblogin.php“) wird in jedem PHP-Script, wo ein Datenbankzugriff benötigt wird, eingebunden. Dadurch ist es möglich in jeder Datei auf alle Datenbanken zuzugreifen, diese zu bearbeiten oder etwas einzufügen, die Zugangsdaten sind an einem zentralen Punkt gespeichert und werden nur in dieser Datei verwaltet.

6.4 Dynamisches Laden der Seiten

6.4.1 Javascript-Grundlagen⁷

JavaScript ist eine Skriptsprache, die hauptsächlich für dynamisches HTML in Web-Browsern eingesetzt wird.

Der als ECMAScript standardisierte Sprachkern von JavaScript beschreibt eine dynamisch typisierte, objektorientierte, aber klassenlose Skriptsprache. In JavaScript lässt sich objektorientiert und sowohl prozedural als auch funktional programmieren.

JavaScript bietet die Möglichkeiten Inhalte zu verändern, nachzuladen oder zu erweitern und Nutzeraktionen auszuwerten.

6.4.1.1 Entwicklung

Die Syntax von JavaScript ähnelt jener der C-Abkömmlinge, wozu auch Java gehört. Trotz der Namens- und syntaktischen Ähnlichkeit hat JavaScript nur geringe Gemeinsamkeiten mit Java, beispielsweise wird Objektorientierung in JavaScript anders als in Java nicht durch Klassen, sondern durch Prototypen unterstützt.

JavaScript wird hauptsächlich clientseitig eingesetzt, im Unterschied zu anderen im Web verwendeten Sprachen, wie PHP, die ausschließlich serverseitig eingesetzt werden.

⁷ Brendan E., Javascript, <http://de.wikipedia.org/wiki/Javascript>, abgerufen am 09.05.2013

6.4.1.2 Verwendung

Typische Anwendungsgebiete

Typische Anwendungsgebiete von JavaScript sind:

- Dynamische Manipulation von Webseiten über das Document Object Model
- Plausibilitätsprüfung (Datenvalidierung) von Formulareingaben noch vor der Übertragung zum Server
- Anzeige von Dialogfenstern, Lightboxes
- Senden und Empfangen von Daten, ohne dass der Browser die Seite neu laden muss (Ajax)
- *Sofortiges* Vorschlagen von Suchbegriffen
- Banner oder Laufschriften
- Verschleierung von E-Mail-Adressen zur Bekämpfung von Spam.

6.4.2 jQuery-Grundlagen⁸

jQuery ist eine freie, umfangreiche JavaScript-Bibliothek, welche komfortable Funktionen zur DOM-Manipulation und -Navigation zur Verfügung stellt. Die von John Resig entwickelte Bibliothek wurde im Januar 2006 veröffentlicht und wird laufend weiterentwickelt. Es werden zwei verschiedene Versionsstränge gepflegt die sich in der Browserkompatibilität unterscheiden.

⁸ jQuery, <http://blog.jquery.com/>, abgerufen am 09.05.2013

6.4.2.1 Funktionen

jQuery bietet JavaScript-Entwicklern folgende Funktionen:

- Elementselektion im Document Object Model über die *Sizzle Selector Engine*, die weitgehend den CSS-3-Selektoren entspricht
- Document Object Model-Manipulation
- Erweitertes Event-System
- Hilfsfunktionen wie zum Beispiel die `each`-Funktion
- Animationen und Effekte
- Ajax-Funktionalitäten
- Erweiterbarkeit durch zahlreiche freie Plug-ins, etwa jQuery UI für die einheitliche Gestaltung von Benutzeroberflächen

6.4.3 Ajax-Grundlagen⁹

Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) bezeichnet ein Konzept der asynchronen Datenübertragung zwischen einem Browser und dem Server. Dadurch können HTTP-Anfragen durchgeführt werden ohne die angezeigte HTML-Seite neu zu laden.

⁹ Ajax (Programmierung), [http://de.wikipedia.org/wiki/Ajax_\(Programmierung\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Ajax_(Programmierung)), abgerufen am 09.05.2013

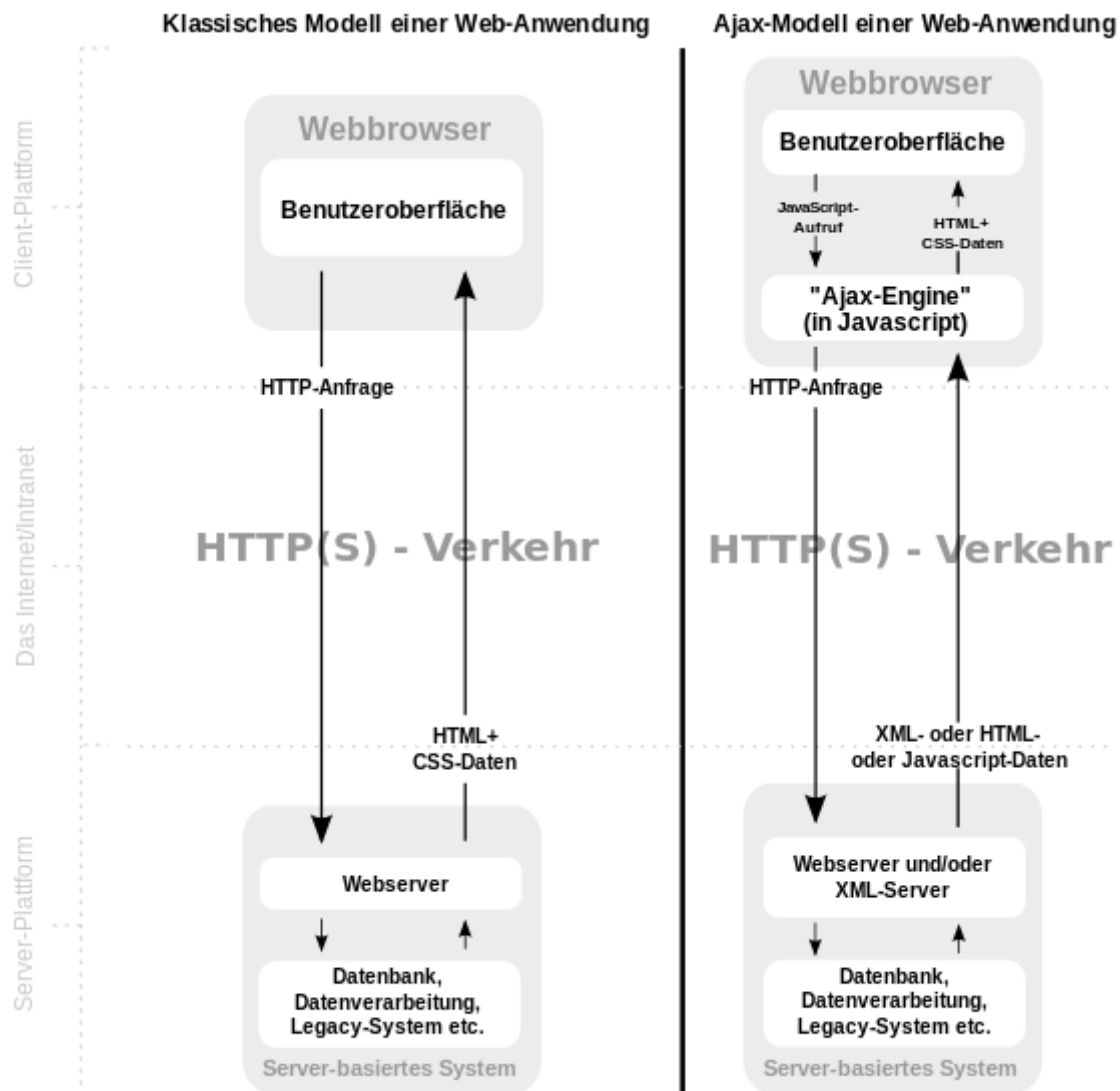


Abbildung 9: Ajax-Modell

Im klassischen Modell einer Web-Anwendung wird der normale Aufruf einer Seite mit ihren http-Anfragen dargestellt. In der rechten Grafik ist das Ajax-Modell einer Web-Anwendung beschrieben, bei der gut zu erkennen ist, dass hier die Daten noch bevor sie auf dem Bildschirm landen durch die Ajax Engine geladen werden und dadurch das neu laden der Seite entfällt.

6.4.3.1 Die Ajax-Plattform

Ajax-Anwendungen entsprechen dem Client-Server-Architekturprinzip. Für eine Ajax-basierte Kommunikation ist sowohl innerhalb des Webbrowsers als auch auf dem entsprechenden Server eine Komponente notwendig.

Client-Plattform

Die Umsetzung im Webbrowser erfolgt meistens mithilfe einer umfangreichen Funktionalität auf der Basis von JavaScript und dem XMLHttpRequest-Objekt. Dabei gibt es zwei verschiedene Kategorien von Plattformen:

Direkte Ajax-Implementierungen: Hier wird Client ein API zur direkten Kommunikation von Daten zur Verfügung gestellt. Ein weiterer Einstiegspunkt zur Übermittlung von Daten ist auf dem Server der angezeigten Seite zu realisieren.

Indirekte Ajax-Implementierungen: Dabei werden nur einzelne HTML-Fragmente an den Client gesendet die dann die vorhandene Seite ergänzen sollen. Die bestehende Seite wird meistens nicht neu aufgebaut sondern es werden nur die Unterschiede übertragen.

Beide Verfahren haben Vor- und Nachteile. Die direkte Verwendung ist serverseitig Ressourcenschonender, die indirekte Methode jedoch vereinfacht die Implementierung.

Server-Plattform

Die eigentliche Programmlogik oder der Prozessfluss der Anwendung ist auf einem Server hinterlegt. Der Server und die Anwendungslogik werden im Ajax-Kontext als *Server-Plattform* bezeichnet.

Eine der Hauptaufgaben des Servers bei Ajax-Applikationen ist, die Bereitstellung der im Browser benötigten Komponenten.

6.4.3.2 *Vor-/Nachteile und Kritik*

Kein Neuladen aufgebauter Seiten

Der größte Vorteil der Ajax-Technologie ist, dass die Webseite nicht bei jeder Veränderung neu geladen werden muss, deswegen können Webanwendungen auf Benutzereingaben schneller reagieren. Zusätzlich müssen Daten die sich nicht geändert haben, nicht erneut übertragen werden, das bedeutet ebenfalls einen Vorteil bei der Reaktionsgeschwindigkeit.

Kein Browser-Plugin wird benötigt

Ajax wird von allen Webbrowsern unterstützt, die auch JavaScript unterstützen, unabhängig davon auf welchem Betriebssystem dieser installiert ist, da die Ajax-Technologie frei zugänglich ist. Ein Browser-Plugin wird nicht benötigt, jedoch setzt das voraus, dass die JavaScript-Unterstützung nicht deaktiviert wurde. Im Vergleich zu Adobe Shockwave oder Flash ist es ein sehr großer Vorteil, dass es für alle Plattformen verfügbar ist und keine Browser-Plugins benötigt.

Serverseitige Browsererkennung

Es gibt auch schon neu entwickelte Techniken von verschiedenen Firmen, die es ermöglichen webbasierte Anwendungen zu entwerfen, die Desktop-Anwendung nahe kommen. Außerdem gibt es die Möglichkeit, Benutzer die keine JavaScript-Unterstützung einsetzen, in geeigneter Weise zu bedienen, hier wird der Browser-Typ des Benutzers vom Server ermittelt um ihm dann nur noch solche HTML-Seiten zu schicken die auch in dem Webbrowser dargestellt werden können.

Verwendung der „Zurück“-Schaltfläche

Ein großer Nachteil von Ajax ist, dass der „Zurück“-Button des Browsers oftmals nicht funktioniert, da in Ajax nur statische Seiten in der Historie abgespeichert werden. Die Schritte die der Benutzer nacheinander tätig, sind technisch nur schwer reproduzierbar, der Grund dafür ist die enorme Dynamik der Ajax-Anwendungen.

Rückmeldung

Die vergangene Zeit zwischen einer HTTP-Anfrage des Browsers und der zugehörigen Server-Antwort nennt man Latenzzeit. Falls es während dieser Zeit keine klar ersichtliche Rückmeldung am Bildschirm gibt, bekommt der Benutzer den Eindruck, dass die Anwendung nur sehr zähflüssig reagiert. Um das zu verhindern ist es wichtig visuelle Feedbacks (z.B.: Sanduhr), zu geben um den Benutzer darauf aufmerksam zu machen, dass gerade Hintergrundaktivitäten stattfinden oder Daten geladen werden.

Suchmaschinen/Deep Links

Verschiedene Ajax-Anwendungen werden durch verschiedene Möglichkeiten für eine Suchmaschine zugänglich gemacht, dies hängt vom Grad der Indizierung ab. Für die Webseite einer Universität beispielsweise wird eine höhere Indizierung nötig sein als für einen Webmail-Service, da jede einzelne Seite der Universitäts-Webseite erfasst werden muss, dies ist jedoch für den Webmail-Service nicht notwendig.

Anschließend folgen einige Möglichkeiten den Webauftritt in eine Suchmaschine zu indizieren zu lassen.

Extra Link Strategy

Auf Webseiten werden zusätzliche Links platziert, sodass Suchroboter ihnen folgen können, um den gesamten Webaufttritt identifizieren zu können. Auf die Sichtbarkeit der Links sollte Wert gelegt werden, da unsichtbare Links oft von Suchmaschinen als Täuschungsmanöver angesehen werden.

Secondary Site Strategy

Eine zusätzlich entworfene Webseite, ist für eine Suchmaschine voll zugänglich und bildet die Funktionen der Ajax-Seite nach oder verweist vom entsprechenden Suchwort auf deren Funktionen.

6.4.4 Ajax-Umsetzung

Um das Laden einer neuen Seite zu vermeiden, wurde die Umsetzung von Ajax gewählt. Dadurch erfolgt der Seitenwechsel dynamisch und es wird nur der jeweilige Inhalt der Seite aktualisiert.

Im Folgenden wird die Ajax Implementierung anhand der Zeiterfassung erklärt:

```
function Zeiterfassung() {  
    var ausEl = this.innerHTML;  
    $.post('Zeiterfassung.php', {"dir": ausEl},  
    function(data) {  
        $("#middle").empty();  
        $("#middle").append(data);  
    });  
}
```

Quellcode 5: Ajax-Umsetzung Funktion: Zeiterfassung

Die ganze Implementierung wird als Javascript durchgeführt. Zuerst wird eine Variable *ausEl* erstellt. Die Variable erhält den Befehl *this.innerHTML*, mit diesem Befehl wird der Inhalt der aktuellen HTML-Datei geladen. Als nächster Schritt wird die Ausgabe des PHP-Scripts *Zeiterfassung.php* verwendet, und aus dieser die Daten geholt. Zuletzt wird der *#middle*-Bereich geleert, um ihn gleich darauf mit den aus der vom PHP-Script erhaltenen Daten wieder zu füllen.

Für die Übergabe der Werte wird jeweils eine zusätzliche Funktion erstellt. Im Folgenden wird eine Funktion anhand der Zeiterfassung erklärt.

```
function Zeiterfassung_Formular(name,value){  
    var ausEl = this.innerHTML;  
    $.post('Zeiterfassung.php?' + name + "=" + value, {"dir": ausEl},  
    function(data) {  
        $("#middle").empty();  
        $("#middle").append(data);  
    });  
}
```

Quellcode 6: Ajax-Umsetzung Funktion: Zeiterfassung_Formular

Nach dem Absenden des Formulars in der Zeiterfassung wird der selbe Vorgang wie oben beschrieben, vollzogen, bis auf einen kleinen Unterschied. Hier werden die get-Parameter aus dem Formular übergeben. In den nachfolgenden Schritten könnten dann die get-Parameter abgefragt werden.

```
function auftraege_Formular(name,value){
    var ausEl = this.innerHTML;
    var leer = "";
    for (var i = 0; i < window.document.form.auftrag.length; i++) {
        if(window.document.form.auftrag[i].checked)
            leer += "&" + window.document.form.auftrag[i].name + "[]" + "=" + window.document.form.auftrag[i].value;
    }
    $.post('auftraege.php?' + name + '=' + value + leer, {"dir": ausEl},
    function(data){
        $("#middle").empty();
        $("#middle").append(data);
    });
}
```

Quellcode 7: Ajax-Umsetzung Funktion: *auftraege_Formular*

Werden im Formular Checkboxen verwendet, werden unter einem Parameternamen mehrere Werte übergeben (Array). Daher werden in diesem Fall die Werte unter Verwendung einer Zähl-Schleife verarbeitet.

Durch den Befehl *window.document.form.auftrag* sind alle Daten aus dem Formular mit dem Namen *auftrag* zu erreichen.

Aufgrund der Überprüfung, welches Element angehakt ist, wird dieses gefiltert und kann an die neue Datei weitergegeben.

Alle Variablen müssen am Anfang vereinbart werden, jedoch muss kein Variablentyp zugewiesen werden.

Die benötigten Werte werden auf die Variable *leer* gespeichert, um sie danach gemeinsam übergeben zu können.

Nach der eingebauten Schleife, bleibt der Vorgang wie bei allen anderen Funktionen gleich. Die Werte werden über einem *get*-Parameter übergeben.

6.5 Login-Umsetzung

Um mit dem System arbeiten zu können, ist eine Anmeldung erforderlich. Das Login dient dazu, Informationen über den angemeldeten User zu erhalten. Es werden Benutzer für das System angelegt, damit für jeden die Zeiterfassung eindeutig ist und damit in allen anderen Fällen erkennbar ist, welcher User welche Aktion durchgeführt hat.

Bei der *Login.php* wird der Benutzer aufgefordert sich am System anzumelden. Je nachdem, welche Rechte der Benutzer hat, kann er anschließend (lt. Rechtegruppe) die ihm erlaubten Seiten aufrufen.

Um die Datenbank-Abfrage gegen SQL-Injection-Attacken zu schützen, wird bei allen Benutzereingaben, die in einem SQL-Befehl verwendet werden, folgender Befehl benutzt:

```
mysql_real_escape_string($_POST["password"])
```

Quellcode 8: mysql_real_escape_string-Befehl

Die im Login-Formular eingegebenen Informationen werden mit der Methode „POST“ an den Web-Server übergeben, damit ist sichergestellt, dass, Benutzername und Passwort nicht in der Adresszeile (URL) angezeigt werden (wie das mit der Standard-Methode „GET“ der Fall wäre)

Nach jedem Login wird eine neue Session gestartet, welche bis zum nächsten Abmelden verwendet wird. In dieser Session zugeordnetem Array wird der Username des gerade angemeldeten Benutzers gespeichert, um ihn später weiter verwenden zu können.

6.6 Logout-Umsetzung

Die Datei *Logout.php* ist wie folgt aufgebaut:

```
<?php
    session_start();
    session_destroy();
    echo '<script type="text/javascript">';
    echo '    window.location.href="login.php";';
    echo '</script>';
?>
```

Quellcode 9: Logout

Mit dem Befehl *session.start()* wird die aktive Session fortgesetzt.

Danach wird sie mit *session_destroy()* beendet, damit der User vom Netzwerk abgemeldet ist.

Für die Weiterleitung zum Login wird der Befehl *window.location.href* verwendet. Dies dient für einen dynamischen Wechsel der Web-Seiten.

Als letzter Schritt wird über ein *Javascript* die Datei *login.php* aufgerufen. Nach diesem Schritt ist der User abgemeldet und das Netzwerk steht zu einer erneuten Anmeldung zur Verfügung.

Diese Datei wird bei jedem Klick auf den *logout*-Link in der Kopfzeile sowie in der Fußzeile ausgeführt. Mit einem Klick auf den Link werden alle geänderten und nicht gespeicherten Daten verworfen.

6.7 Menü-Umsetzung

6.7.1 Gliederung

Das Gerüst der neuen firmeninternen Seite wird durch die Datei *menu.html* dargestellt. Von hier aus wird der Benutzer zu 5 großen Bereichen weitergeleitet.

Die 5 Bereiche sind:

- Zeiterfassung
- Bestellung
- Auftragsverwaltung
- Benutzerverwaltung
- Infoverwaltung.

6.7.1.1 Zeiterfassung

Der Menüpunkt der Zeiterfassung enthält 2 weitere Untermenüpunkte:

- Zeit erfassen
 - Unter diesem Menüpunkt ist es für jeden Benutzer möglich, seine Arbeitszeit zu erfassen (siehe 6.8.1 Zeit erfassen)
- Zeiterfassung holen
 - Dieser Untermenüpunkt ist nur für einen Benutzer der Rechtegruppe „alle Rechte“ verfügbar. Der Benutzer kann hier die Arbeitszeit jedes Mitarbeiters in eine Excel-Datei exportieren. (siehe 6.8.2 Zeiterfassung in Excel exportieren)

6.7.1.2 Bestellung

Der Menüpunkt Bestellung wird in 2 Gruppen unterteilt.

Die Menügruppe „Bestellung“ enthält:

- den Untermenüpunkt „Bestellübersicht“
 - Unter diesem Punkt wird dem User eine Übersicht aller Bestellungen angezeigt. (siehe 6.9.1 Bestellübersicht)
- den Untermenüpunkt „Bestellen holen“
 - Dem Benutzer der Rechtegruppe „alle Rechte“ ist es möglich die offenen Bestellungen in eine Excel-Datei zu exportieren. (siehe 6.9.3 Bestellung in Excel exportieren)

Die Menügruppe „Bestellformular“ enthält 5 Kategorien:

- Schnittblumen
- Topfpflanzen
- Trauerbinderei
- Deko
- Sonstiges

Nach einem Klick auf eine der Kategorien wird diese automatisch ins Bestellformular übernommen.

6.7.1.3 Auftragsverwaltung

Unter dem Menüpunkt der „Auftragsverwaltung“ sind 2 weiter Untermenüpunkte zu finden:

- Auftragsübersicht
 - Dem Benutzer werden unter diesem Punkt alle Aufträge angezeigt. (siehe 6.10.1 Auftragsübersicht)
- Auftrag erstellen
 - Der Menüpunkt leitet den Benutzer zu einer Seite weiter, in der er einen neuen Auftrag erfassen kann. (siehe 6.10.2 Auftrag erstellen)

6.7.1.4 Benutzerverwaltung

Der Menüpunkt für „Benutzerverwaltung“ enthält folgende Untermenüpunkte:

- Benutzerübersicht
 - Im Untermenüpunkt für die Benutzerübersicht, werden alle Benutzer des Netzwerkes angezeigt. (siehe 6.11.1 Benutzerübersicht)
- Benutzer anlegen
 - Unter diesem Menüpunkt kann ein neuer Benutzer angelegt werden. Diese Funktion ist nur für einen Mitarbeiter der Rechtegruppe „alle Rechte“ möglich. (siehe 6.11.2 Benutzer anlegen)

6.7.1.5 Infoverwaltung

Unter dem Menüpunkt „Infoverwaltung“ sind 2 weitere Untermenüpunkte zu finden:

- Infoübersicht
 - Im Untermenüpunkt „Infoübersicht“ werden dem User alle vorhandenen Infos angezeigt. Diese Funktion ist nur für einen Mitarbeiter mit der Rechtegruppe „alle Rechte“ aufrufbar.
- Neue Info eintragen
 - Dieser Untermenüpunkt erlaubt es dem Mitarbeiter der Rechtegruppe „alle Rechte“ eine neue Info einzutragen.

6.7.2 Umsetzung

Das Menü ist durch Listen aufgebaut. Im Folgenden wird der Aufbau des Menüs anhand der Zeiterfassung erklärt:

```
<li><a class="qmitem-m qmparent" href="#" onclick="Zeiterfassung()"><big>Zeiterfassung</big></a>
```

Quellcode 10: Menü-Umsetzung

Jedes Element des Menüs ist eine Liste, welches durch den Tag `` gekennzeichnet ist. Innerhalb dieser Liste wird ein Link gesetzt, der mit dem Befehl `onclick` dynamisch eine Seite aufruft. (siehe 6.3.3 Ajax-Grundlagen) Innerhalb dieses Linkes wird eine Klasse für die Schriftformatierung angegeben.

6.8 Zeiterfassung-Umsetzung

6.8.1 Zeit erfassen

Unter dem Menüpunkt „Zeit erfassen“ ist es jedem Benutzer möglich seine Arbeitszeit einzutragen.

In dieser Datei sind 3 Button zur Verfügung:

- Beginnzeit erfassen
- Zeiterfassung beenden
- Zeit eingeben

Mit einem Klick auf die ersten beiden Buttons wird jeweils die aktuelle Zeit in die Datenbank eingetragen. Im Folgenden wird der Eintrag in die Datenbank anhand eines Klicks auf den Button „Beginnzeit erfassen“ erklärt:

```
$eingabe = "insert into zeiterfassung (user ,Zeit ,Art ,korrigiert) values('".$_SESSION["name"]."',".time()."', 'gekommen', 'nein')";
```

Quellcode 11: Arbeitszeit in Datenbank eintragen

Mit dem *insert*-Befehl werden die gewünschten Daten in die Datenbank „zeiterfassung“ eingetragen.

Es werden:

- der angemeldete User,
- die aktuelle Zeit, welche durch den Befehl *time()* ermittelt wird,
- ob der Benutzer gekommen oder gegangen ist,
- und ob die Zeit manuell korrigiert wurde

eingetragen.

Auf dieser Seite werden dem Benutzer zusätzliche Informationen über die zuletzt durchgeführte Aktion bezüglich der Arbeitszeiterfassung angezeigt.

Dazu wird folgende Datenbankabfrage verwendet:

```
$anfrage = "select Zeit,Art from zeiterfassung where user='".$SESSION["name"]." ' order by Zeit desc limit 1";
```

Quellcode 12: Zeiterfassung-Abfrage

Damit der zuletzt eingetragene Datensatz am Bildschirm erscheint, muss die Abfrage mit *order by Zeit* sortiert werden. Der Befehl *limit 1* stellt sicher, dass nur der neuste Eintrag in der Datenbank ausgewählt wird.

Mittels *desc* werden die abgefragten Namen absteigend sortiert.

6.8.2 Zeiterfassung in Excel exportieren

Damit die Zeiterfassung einfach verarbeitet werden kann, wird diese in eine Excel-Datei exportiert. Dazu sind 2 Dateien notwendig:

- Zeiterfassung_holen.php
- Zeiterfassung_holen_klicken.php

6.8.2.1 Zeiterfassung_holen.php

Diese Datei dient zur Darstellung eines Formulars am Bildschirm, wobei es möglich ist einen frei wählbaren Zeitraum für die Arbeitszeit festzulegen. Ebenso wird der User, von dem die Arbeitszeit exportiert werden soll, gewählt.

Für die Datumsauswahl wird ein neu entwickelter *input-type* verwendet. Dieser ist erst seit HTML 5 verfügbar und kann auch nur unter Google Chrome dargestellt werden. In allen anderen Browsern wird ein normales Eingabefeld dargestellt.

```
<input type="date" name="anfangsdatum">
```

Quellcode 13: *input-type date*

Der darüber dargestellte Befehl bewirkt folgendes:

The image shows a date selection interface for May 2013. At the top, there are navigation arrows and a dropdown menu showing 'Mai 2013'. Below this is a calendar grid with days of the week (Mo to So) as headers. The dates are arranged in rows. The 16th of May is highlighted with a blue background. Below the calendar grid are two buttons: 'Heute' and 'Löschen'. At the bottom, there is a date input field showing '16.05.2013' with a small dropdown arrow next to it.

Abbildung 10: Datumsauswahl

Mit dieser Anzeige kann das gewünschte Datum bequem in einem Minikalender ausgewählt werden. Es kann das Jahr oder Monat mit den oben abgebildeten Pfeilen verändert werden.

6.8.2.2 Zeiterfassung_holen_klicken.php

Diese Datei dient für das Exportieren der Daten in eine Excel-Datei. Es wird eine csv-Datei erstellt, die in Microsoft Excel geöffnet wird. Die Datenstruktur wird in einer Tabelle aufgebaut.

Im Folgenden wird erklärt, wie die Struktur zustande kommt:

```
if($row["Art"]=="gekommen") {
    $i++;
    $u[$i]=$row["user"];
    $a[$i]=$row["Zeit"];
}
else{
    if(isset($e[$i])){
        $i++;
    }
    $u[$i]=$row["user"];
    $e[$i]=$row["Zeit"];
}
```

Quellcode 14: Tabelle für Arbeitszeiterfassung

Die Daten werden in ein zweidimensionales Array übernommen, dessen Aufbau bereits der Darstellung in der Tabelle entspricht. Das Array enthält 3 Spalten:

- \$u → Benutzername
- \$a → Arbeitszeitbeginn
- \$e → Arbeitszeitende

Je nach Anzahl der Datensätze werden die Zeilen generiert.

Um die im Quellcode 13 generierten Daten in eine Excel-Datei zu exportieren müssen folgende Befehle erzeugt werden:

```
header("Content-Type: application/vnd.ms-excel");  
header("Content-Disposition: inline;filename=beispiel.csv");
```

Quellcode 15: Excel-Aufruf

Mit den angeführten *header*-Befehlen wird dem Web-Browser mitgeteilt, dass die nachfolgenden Daten in Excel geöffnet werden sollen. Mit dem Befehl *inline*, wird Excel im Browser geöffnet und mit dem vorgeschlagenen *filename* gespeichert.

Um das Anfangsdatum und das Enddatum nutzen zu können muss es zuerst in Tag, Monat und Jahr zerlegt werden:

```
$anfang = explode("-", '$_GET["anfangsdatum"]');  
$ende = explode("-", '$_GET["enddatum"]');
```

Quellcode 16: Datum zerlegen

Mit dem *explode*-Befehl wird der String geteilt. Das Bindestrichzeichen wird als jenes Zeichen angenommen, bei dem die Zeichenfolge geteilt werden soll. Jeder einzelne Teil des Strings wird in ein Array gespeichert, um ihn weiter verwenden zu können. Die einzelnen Teile werden zur Berechnung der Arbeitszeit benötigt.

Datum und Uhrzeit sind in der Datenbank als Unix-Timestamp (Sekunden seit 1.1.1970) gespeichert.

```
$datum = date("d.n.Y", $a[$j]);  
$zeit_e = date("H:i:s", $e[$j]);
```

Quellcode 17: Datum formatieren

Mit den dargestellten Befehlen wird das Datum richtig formatiert und die Darstellung der Uhrzeit so eingestellt, dass Stunden, Minuten und Sekunden angezeigt werden.

Bei der Ausgabe werden echo-Befehle verwendet. Im Folgenden wird ein Beispiel gezeigt:

```
echo $u[$j].";";
echo $datum.";";
echo $zeit_a.";";
echo $zeit_e.";";
echo $dauer."\n";
```

In der ersten Zelle wird der User angegeben, in der zweiten das Datum, in der dritten und vierten die Anfangs- und Endzeit und in der fünften Zelle die Arbeitsdauer.

Der Strichpunkt bewirkt einen Sprung in die nächste Spalte und der Befehl `\n` einen Sprung in die nächste Zeile.

Quellcode 18: Ausgabe in Excel

6.9 Bestellung-Umsetzung

6.9.1 Bestellübersicht

In der Bestellübersicht stehen dem Benutzer alle Bestellungen von Kunden zur Verfügung, wobei er diese bearbeiten, löschen, ansehen und als erledigt markieren kann.

Im Folgenden wird anhand der Aktion „Bestellung bearbeiten“ erklärt, wie der Ablauf dieser Funktionen aussieht:

```
if($_GET["Aktion_anwenden"]=="Aktion anwenden"){
    if($_GET["aktion_waehlen"]=="Bestellung bearbeiten"){
        foreach($_GET['bestellung'] as $var){
            $where .= $var.", ";
        }
        $ausgabe=substr($where,0,-1);
        $_SESSION["bestellung"]=$ausgabe;
        echo '<script>';
        echo 'Bestellung_bearbeiten(';
        echo '</script>';
    }
}
```

Quellcode 19: Aktion anwenden in der Bestellübersicht

Nachdem die Aktion „Bestellung bearbeiten“ gewählt wurde, werden alle Bestellungen, welche mit einer Checkbox markiert wurden in ein Array gespeichert. Jede Bestellung im Array ist mit einem Beistrich getrennt, um sie später eindeutig verarbeiten zu können. Als Abschluss werden die ausgewählten Bestellungen in das vorhandene Session-Array gespeichert und die Datei *Bestellung_bearbeiten()* aufgerufen.

Für die Auswahl der Aktion werden folgende Befehle benötigt:

```
<select name="aktion_waehlen">
  <option value="" selected="selected"></option>
  <option value="Bestellung bearbeiten">Bestellung bearbeiten</option>
  <option value="Bestellung ansehen">Bestellung ansehen</option>
  <option value="Bestellung erledigt">Bestellung erledigt</option>
  <option value="Bestellung ausblenden">Bestellung ausblenden</option>
  <option value="Bestellung entfernen">Bestellung entfernen</option>
</select>
```

Quellcode 20: Dropdown-Menü Bestellübersicht

Mit dem *select*-Befehl wird eine Dropdown-Liste in HTML erstellt. Nachfolgend sind *option*-Tags zu sehen, welche jeden einzelnen Eintrag in der Liste erstellen. Der Eintrag *selected*, (beim ersten *option*-Tag) bewirkt, dass diese Zeile bereits als ausgewählt gekennzeichnet wird. Dieses Element ist bei jedem Aufruf der Seite ausgewählt.

Für die Darstellung der Bestellungen in HTML wird eine Tabelle verwendet. In Folgendem wird erklärt, wie eine Tabelle aufgebaut ist:

```
<table border="1" align="center">
  <tr class="tabelle">
    <td align="center">
      <input type="submit" name="abfragen" value="Selektieren">
    </td>
  </tr>
</table>
```

Quellcode 21: Tabelle erzeugen

Zu Beginn einer Tabelle wird der Tag *table* verwendet, in welchem Angaben über Rahmen und Ausrichtung der Tabelle festgelegt werden können. Es können hier noch weitere Formatierungen der Tabelle vorgenommen werden.

Das nächste Element ist ein *tr*, welches eine Tabellenzeile generiert. Hier wurde mit einer Klasse aus dem Stylesheet die gewünschte Formatierung für diese Zeile vorgenommen. Je nachdem, wie viele *<tr>* Elemente vorhanden sind, werden Zeilen am Bildschirm angezeigt.

Das letzte notwendige Element für eine Tabelle ist ein *td*, welches eine Spalte erzeugt. Mit dem oben dargestellten Befehl `align="center"`, wird der Inhalt der Spalte zentriert.

Im angeführten Beispiel wird ein Button in der Zelle erzeugt.

Damit die Tabelle geschlossen wird, muss jedes Element mit einem Backslash davor beendet werden. (siehe 5.1.1 Syntax von HTML)

Die oben dargestellten Befehle sind in einem Formular eingebettet und Bestandteil eines HTML-Formulars.

Dieses Formular wird nachfolgend erklärt:

```
<form action="javascript:Bestelluebersicht_Formular();" method="get" align="center" name="test">
```

Quellcode 22: Formular Bestellübersicht

Nach jedem Klick auf einem in diesem Formular enthaltenen Button, wird das Formular beendet. Das Beenden des Formulars bewirkt die Ausführung der Funktion, welche unter dem Befehl *action* angegeben ist. Dieser Befehl ist ein dynamischer Aufruf einer Funktion, und in weiterer Folge einer Datei. Alle Werte werden über *get*-Parameter übergeben.

6.9.2 Bestellformular

Das Bestellformular wird folgendermaßen aufgebaut:

- Bestellkategorie, welche über den *get*-Parameter vom Menü übergeben wird
- Artikel
- Menge

Mit einem Klick auf den erzeugten Button wird die Bestellung in die Datenbank eingetragen.

6.9.3 Bestellung in Excel exportieren

Im Folgenden wird erklärt, wie die offenen Bestellungen in eine Excel-Datei exportiert werden:

```
<?php
session_start();

if(!$_SESSION["user"]){
    header("Location: login.php");
    die("Hier gehts nicht weiter, du bist nicht angemeldet");
}
else{
    require_once("dblogin.php");
    if($_GET["kategorie"]=="Alle Kategorien")
        $bestellungabfrage = "select * from bestellung where erledigt='nein'";
    else
        $bestellungabfrage = "select * from bestellung where kategorie='".$_GET["kategorie"]."' and erledigt='nein'";
    $ergebnisbestellung= mysql_query($bestellungabfrage);
    header("Content-Type: application/vnd.ms-excel");
    header("Content-Disposition: inline;filename=beispiel.csv");
    echo "Benutzername;Kategorie;Artikel;Menge\n";
    while ($row = mysql_fetch_array($ergebnisbestellung, MYSQL_ASSOC)) {
        echo $row['user'].";";
        echo $row['kategorie'].";";
        echo $row['artikel'].";";
        echo $row['menge']."\n";
    }
}

mysql_close($link);
?>
```

Quellcode 23: Bestellung in Excel exportieren

Um auf die Bestellungen in der Datenbank zugreifen zu können, muss die beim Login erstellte Session fortgesetzt werden. Darauf folgend wird überprüft, ob auch tatsächlich ein Benutzer angemeldet ist.

Mit dem Befehl `require_once()`; wird die PHP-Datei `dblogin.php` eingebaut (siehe 6.2.9 Datenbankverbindung aufbauen) und eine Verbindung mit der Datenbank aufgebaut. Der nächste Schritt ist bereits das Generieren der Datenbankabfrage. Nachdem die Abfrage durchgeführt wurde, müssen folgende Befehle zum Aufruf einer Excel-Datei erzeugt werden:

```
header("Content-Type: application/vnd.ms-excel");
header("Content-Disposition: inline;filename=beispiel.csv");
```

Quellcode 24: Excel-Aufruf

Die beiden `header`-Befehle bewirken die Ausgabe der Datei in Excel, um in dieser Schreiben zu können. Mit dem Befehl `inline`, in der zweiten Zeile, wird die Datei gespeichert und mit „filename“ der gegebene Dateiname festgelegt.

Des Weiteren wird die Ausgabe erzeugt. Da die Daten als `csv`-Datei gespeichert werden, erfolgt die Ausgabe wie folgt:

```
echo "Benutzername;Kategorie;Artikel;Menge\n";
while ($row = mysql_fetch_array($ergebnisbestellung, MYSQL_ASSOC)) {
    echo $row['user'].";";
    echo $row['kategorie'].";";
    echo $row['artikel'].";";
    echo $row['menge']. "\n";
}
```

Quellcode 25: Excel-Ausgabe

Mit einem Strichpunkt wird dafür gesorgt, dass in der Excel-Darstellung in die nächste Spalte gesprungen wird. Um in die nächste Zeile zu springen, wird ein einfaches `\n` verwendet. Alle Daten werden über ein durch die Abfrage erstelltes Array verarbeitet.

Im dargestellten `php`-Abschnitt, erfolgt die Ausgabe mittels `echo`-Befehl.

Nachdem alle Daten exportiert wurden, öffnen sich die Daten in Excel. Es ist sofort erkennbar, ob die Ausgabe korrekt durchgeführt wurde. In Excel selbst, besteht die Möglichkeit die Daten noch einmal zu verändern.

6.10 Auftragsverwaltung-Umsetzung

6.10.1 Auftragsübersicht

Die Auftragsübersicht ist ähnlich gestaltet wie die bereits erwähnte Bestellübersicht.

Es ist eine Tabelle vorhanden, in der alle Aufträge zu finden sind. Es besteht die Möglichkeit mit jedem Auftrag 4 Aktionen durchzuführen, diese sind:

- Auftrag bearbeiten
- Auftrag ansehen
- Auftrag entfernen
- Auftrag fertiggestellt

Für jede dieser Aktionen ist ein Button vorhanden. Für die Auswahl des Auftrags wird wiederum eine Checkbox verwendet.

6.10.2 Auftrag erstellen

Die Datei „auftrag_eintragen“ ist gleich aufgebaut, wie die oben erwähnte Datei „Bestellformular“. Lediglich die Funktionen sind unterschiedlich.

Diese Inhalte werden beim Erstellen eines Auftrages verwendet:

- Abholdatum
- Uhrzeit
- Auswahlliste Abholung/Lieferung
- gegebenenfalls die Lieferadresse
- Auftraggeber
- Auftrag
- Auftragsdetails

Ein Klick auf den vorhandenen Button bewirkt, dass alle eingetragenen Inhalte in der Datenbank gespeichert werden.

6.11 Benutzerverwaltung-Umsetzung

6.11.1 Benutzerübersicht

Die Benutzerübersicht ist ähnlich gestaltet wie die bereits erwähnte Bestellübersicht.

Es ist eine Tabelle vorhanden, in der alle Benutzer zu finden sind. Es besteht die Möglichkeit mit jedem Benutzer 4 Aktionen durchzuführen, diese sind:

- Benutzer bearbeiten
- Benutzer aktiv setzen
 - Diese Funktion bewirkt, dass der Benutzer das Recht hat sich im internen Netzwerk anzumelden.
- Benutzer inaktiv setzen
 - Diese Funktion bewirkt, dass der Benutzer nicht dazu berechtigt ist sich im internen Netzwerk anzumelden.
- Benutzer entfernen

Für jedes dieser Aktionen ist ein Button vorhanden. Für die Auswahl des Benutzers wird wiederum eine Checkbox verwendet.

6.11.2 Benutzer anlegen

Die Datei „Benutzer_anlegen“ ist gleich aufgebaut, wie die oben erwähnte Datei „Bestellformular“. Lediglich die Funktionen sind unterschiedlich.

Diese Inhalte werden beim Erstellen eines Benutzers verwendet:

- Benutzername
- Passwort
- Passwortbestätigung
- vollständiger Name
- Rechte
 - Der Benutzer kann entweder alle Rechte besitzen, oder die eines Mitarbeiters.

Ein Klick auf den vorhandenen Button bewirkt, dass alle eingetragenen Inhalte in der Datenbank gespeichert werden.

6.12 Infoverwaltung-Umsetzung

6.12.1 Infoübersicht

Die Infoübersicht ist ähnlich gestaltet wie die bereits erwähnte Bestellübersicht.

Es ist eine Tabelle vorhanden, in der alle Infos zu finden sind. Es besteht die Möglichkeit mit jeder Info 2 Aktionen durchzuführen, diese sind:

- Info bearbeiten
- Info entfernen

Für jede dieser Aktionen ist ein Button vorhanden. Für die Auswahl der Info wird wiederum eine Checkbox verwendet.

6.12.2 Info eintragen

Die Datei zum Eintragen einer Info wird nachfolgend erklärt:

```
<table align="center">
  <tr>
    <td style="size: 8px;" align="left">
      Text:
    </td>
    <td style="size: 30px;">
      <textarea name="info" cols=40 rows=5 wrap="virtual"></textarea>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="size: 8px;" colspan="2" align="center">
      <br>
      <input type="submit" name="info_button" value="Info eintragen">
    </td>
  </tr>
</table>
```

Quellcode 26: Info eintragen

Es wird eine Tabelle erzeugt, in der mit dem Befehl *textarea* ein Editor-Bereich erstellt wird. Innerhalb diesem Befehl, wird mit dem Attribut *cols* und *rows* die Zeilen und Spalten der Textbox angegeben.

Darunter wird ein Button mit dem Typ *submit* erzeugt, mit dem die Info in die Datenbank gespeichert wird.

Das Eintragen in die Datenbank sieht wie folgt aus:

```
if($_GET["info_button"]=="Info eintragen"){
  $eingabe="insert into infos (Text) values('".$_GET["info"]."')";
  mysql_query($eingabe);
  echo '<script>';
  echo 'infobearbeitung()';
  echo '</script>';
}

mysql_close($link);
```

Quellcode 27: Info in Datenbank eintragen

Zuerst wird überprüft, ob der Button für das Eintragen auch gedrückt wurde. Diese Information wird per *get*-Parameter der Datei erhalten.

Der nächste Schritt ist, die Daten in die Datenbank einzutragen. Mit dem SQL-Befehl *insert into* wird dies durchgeführt.

Nach dem Eintragen in die Datenbank wird der User sofort zur Infoübersicht weitergeleitet. Der Vorgang erfolgt über ein *script*, damit der Wechsel zwischen den Seiten automatisch stattfindet.

Ganz zum Schluss ist der Befehl *mysql_close()* zu sehen. Mit diesem Befehl wird die Datenbankverbindung beendet.

6.13 Datenbankwerte in eine Datei einbinden

Um Werte aus der Datenbank in eine Datei einzubinden, müssen folgende Befehle verwendet werden:

```
$benutzerabfrage = "select * from benutzer where id='".$$_SESSION['benutzer']."'";  
$ergebnisbenutzer = mysql_query($benutzerabfrage);  
$row = mysql_fetch_array($ergebnisbenutzer, MYSQL_ASSOC);
```

Quellcode 28: Datenbankabfrage

Zuerst muss eine SQL-Abfrage der gewünschten Daten generiert werden. Wie in diesem Beispiel gezeigt, werden alle Benutzer mit der im Session-Array gespeicherten ID aus der Datenbank abgerufen. Danach werden die Werte in ein Array auf die Variable *\$row* gespeichert, damit diese später verarbeitet werden können.

Um die oben erhaltenen Daten auf dem Bildschirm auszugeben, wird folgender Befehl verwendet:

```
<?php
    echo "<td><input type='text' name='user' value='". $row['user'] ."'></td>";
?>
```

Quellcode 29: Datenbankwerte ausgeben

Die Ausgabe wird in php durchgeführt. Dafür wird ein *echo*-Befehl verwendet, der den HTML Befehl an den Webbrowser übergibt. Unter 2 Hochkommas werden jeweils die Funktionen im HTML-Style durchgeführt. Die zuvor in der Variable *\$row* gespeicherten Werte können jetzt angesprochen und in die Ausgabe eingebunden werden.

7 Benutzerhandbuch

Das System ist Web-basierend. Alles was Sie brauchen, ist ein Computer mit Internetzugang und einen Webbrowser (wie z.B.: Internet-Explorer, Google-Chrome, Mozilla Firefox,...).

Zum Starten tippen Sie <http://localhost:81/Diplomarbeit> ein. Nach der Umsetzung im Unternehmen ändert sich der Link.

Danach erscheint folgender Bildschirm:

7.1 Login

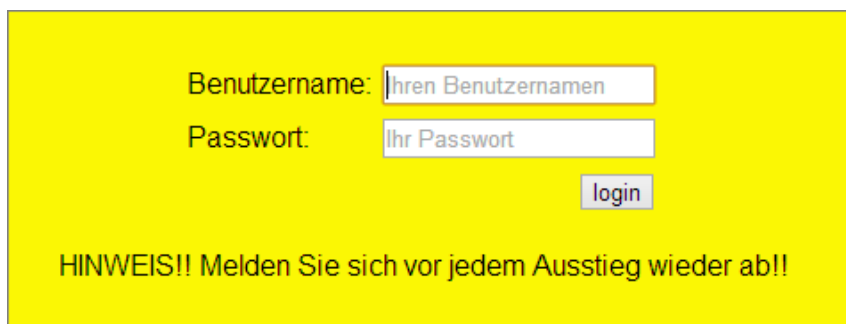


Abbildung 11: Login

Um auf das interne Netz zugreifen zu können, benötigen Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort. Diese Seite erscheint bei jedem Start des internen Netzwerks. Ebenfalls gelangt man auf diese Seite, wenn sich der User wieder abgemeldet hat. Die Abmeldung erfolgt über einen Link der entweder in der Kopfzeile oder im Fußbereich der Seite zu finden ist.

7.2 Startseite

Nach dem Login, wird der Benutzer direkt auf die Startseite weitergeleitet. Hier sind die Möglichkeiten, die Ihnen das System bietet übersichtlich dargestellt. Im oberen Bereich ist die Kopfzeile, in der auf der linken Seite das Firmenlogo erscheint und auf der rechten Seite die aktuelle Uhrzeit und der angemeldete User. In der Mitte der Kopfzeile sind eine Textleiste und der Firmenname zu sehen. Unterhalb befindet sich das Menü mit den verschiedenen Punkten. Im linken Bereich der Seite ist das aktuelle Wetter zu erkennen. Im rechten Bereich sind Informationen über Angebote oder ähnliches zu finden. Im Mittelteil wird jeweils der Inhalt der gewünschten Seite angezeigt.

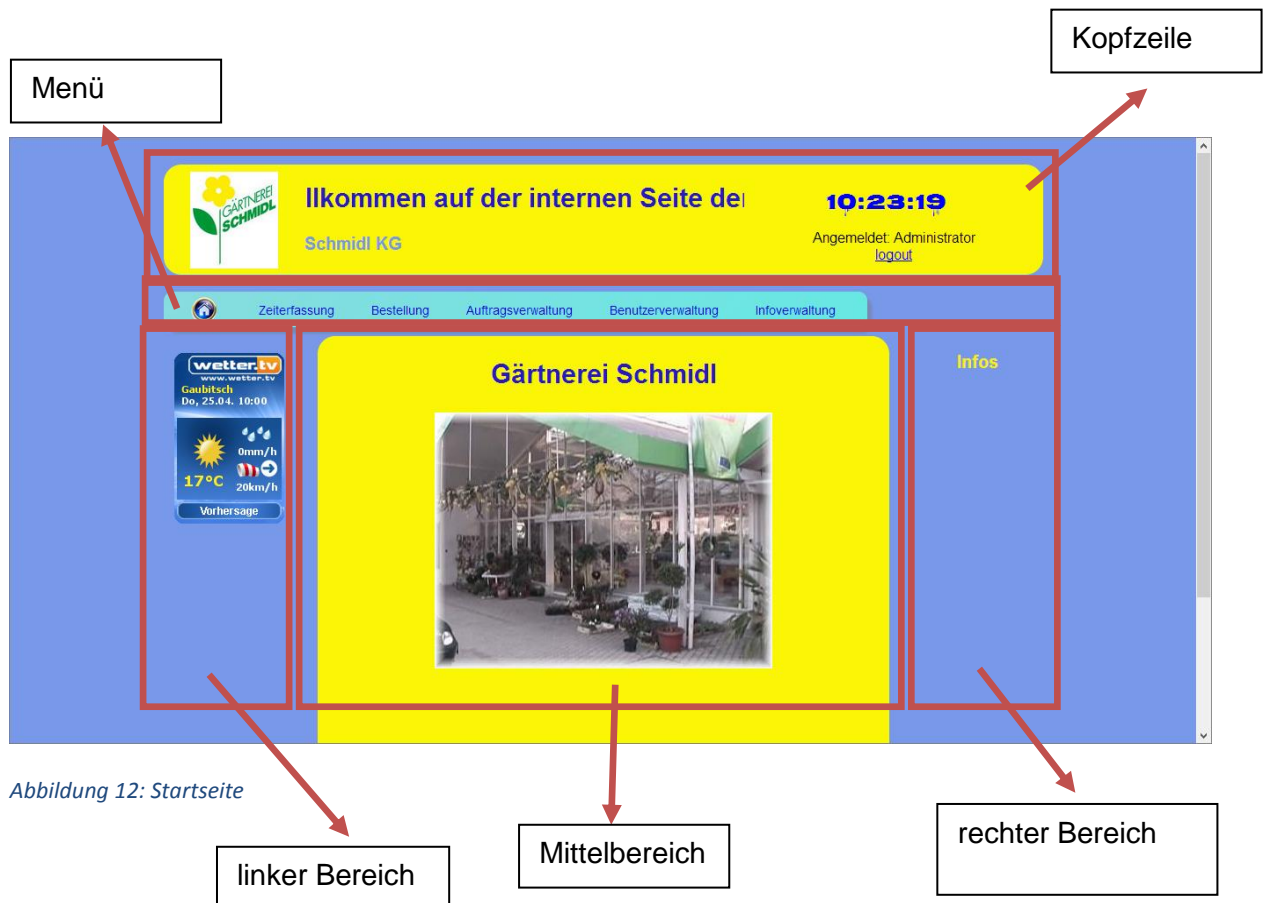


Abbildung 12: Startseite

7.2.1 Kopfzeile



Abbildung 13: Kopfzeile

Die Kopfzeile ist in 4 weitere Bereiche unterteilt. Auf der linken Seite gibt es einen Bereich für das Firmenlogo. Rechts daneben befinden sich zwei kleine Bereiche. Der obere beinhaltet eine Textlaufleiste. Unter der Textlaufleiste ist ein weiterer Bereich mit dem Firmennamen zu finden. Auf der rechten Seite der Kopfzeile werden die aktuelle Uhrzeit, der angemeldete User und ein Link zum Abmelden aus dem Netzwerk angezeigt.

7.2.2 Menü



Abbildung 14: Menü

In der Menüleiste gibt es 6 Punkte. Auf der linken Seite ist der Home-Button zu finden, mit dem Sie zurück zur Startseite gelangen.

Die weiteren Menüpunkte sind:

- Zeiterfassung
- Bestellung
- Auftragsverwaltung
- Benutzerverwaltung
- Infoverwaltung

7.2.3 linker Bereich



Abbildung 15: linker Bereich

Im linken Bereich der Seite ist eine *Sightbar* zu finden. Hier wird das aktuelle Wetter aus Gaubitsch von Wetter.tv angezeigt.

Es sind Informationen über die Uhrzeit und Datum, sowie Temperatur, Wetterlage und Windgeschwindigkeit dargestellt.

Ebenso kann mit einem Klick auf den Link die Wettervorhersage für die nächsten Tage online abgerufen werden.

7.2.4 rechter Bereich



Abbildung 16: rechter Bereich

Am rechten Bildschirmrand ist ebenso wie am linken Rand eine *Sightbar* zu finden.

Hier sehen Sie Informationen für alle Mitarbeiter/innen. Eingetragen und verändert können diese Daten nur von Benutzern, aus der Rechtegruppe „Geschäftsführer“, werden.

Jede Info ist mit einem Trennstrich von der vorangehenden und nachfolgenden getrennt.

7.2.5 Mittelbereich



Abbildung 17: Mittelbereich

Im Mittelbereich werden alle Inhalte geladen. Der Ladevorgang erfolgt dynamisch, somit aktualisiert sich immer nur dieser Bereich, alle anderen bleiben unverändert.

7.2.6 Fußzeile



Abbildung 18: Fußzeile

Die Fußzeile enthält 2 Elemente. Auf der linken Seite sind die Namen der Ersteller dieses Netzwerkes zu finden. Am rechten Rand gibt es einen Link zum Abmelden aus dem Netzwerk.

7.3 Zeiterfassung

7.3.1 Menü

Wenn Sie die Maus auf den Menüpunkt Zeiterfassung stellen (ohne zu klicken) erscheint das folgende Menü:

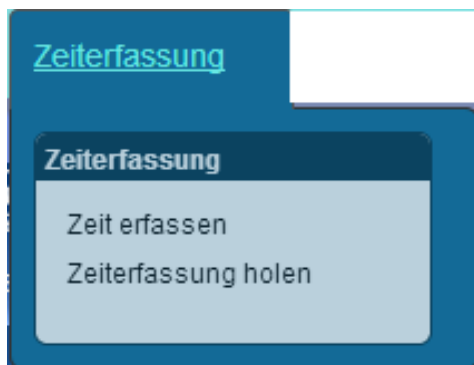



Abbildung 19: Zeiterfassung Menü

Hier bieten sich 2 Seiten zum Aufrufen an:

- Zeit erfassen
 - Bei diesem Menüpunkt kann die Arbeitszeit des Benutzers erfasst werden.
- Zeiterfassung holen
 - Hier wird es dem Benutzer, der Rechtegruppe „Geschäftsführer“, ermöglicht die Arbeitszeiten von jedem Mitarbeiter in eine Excel-Datei zu exportieren.

7.3.2 Zeit erfassen



Zeiterfassung

Drücken Sie auf den richtigen Button. Ob Sie gerade gekommen sind, ob Sie gerade gehen oder ob Sie eine alternative Zeit eingeben möchten.

Sie sind zuletzt am 19.3.2013 um 10:43:14 gegangen.

Beginnzeit erfassen Zeiterfassung beenden Zeit eingeben

Abbildung 20: Zeit erfassen

Die Seite Zeiterfassung ist einfach gehalten. Der erste Text beschreibt die Möglichkeiten, welche auf dieser Seite durchgeführt werden können. In der Mitte ist eine Information über die zuletzt erfasste Arbeitszeit. Im unteren Bereich der Seite sind 3 Button zu finden, diese sind:

- Beginnzeit erfassen
 - Drücken Sie diesen Button am Beginn Ihrer Arbeitszeit. Die aktuelle Uhrzeit wird als Arbeitsbeginn gespeichert.
- Zeiterfassung beenden
 - Drücken Sie diesen Button am Ende Ihrer Arbeitszeit. Hier wird die aktuelle Uhrzeit als Arbeitsende gespeichert.
- Zeit eingeben
 - Dieser Button ist noch nicht aktiviert. Falls Sie Ihre Arbeitszeit nachträglich eintragen müssen, wenden Sie sich an den Geschäftsführer.

7.3.3 Zeiterfassung holen

Abbildung 21: Zeiterfassung holen

Die Seite „Zeiterfassung holen“, ermöglicht dem Benutzer, der Rechtegruppe „Geschäftsführer“, sämtliche Arbeitszeiten von jedem Benutzer in einem frei wählbaren Zeitraum in eine Excel-Datei zu exportieren. Es besteht die Möglichkeit beim ersten Dropdown-Menü den gewünschten Mitarbeiter zu wählen. Im Eingabefeld neben dem Anfangsdatum, wird das Datum angegeben, ab welchem Zeitpunkt die Arbeitszeit geholt werden soll. Im Eingabefeld neben dem Enddatum, wird das Datum angegeben, bis zu welchem Zeitpunkt die Arbeitszeit exportiert werden soll. Dadurch ergibt sich eine Zeitspanne für die Arbeitszeitberechnung.

Die Excel-Ausgabe sieht wie folgt aus:

Mitarbeiter	Datum	Beginn	Ende	Dauer
Administrator	19.03.2013	10:42:20	10:42:37	00:00:17
Administrator	19.03.2013	10:43:12	10:43:14	00:00:02

Abbildung 22: Zeiterfassung Excel-Ausgabe

Es öffnet sich eine Excel-Tabelle mit Mitarbeiter, Datum, Beginn der Arbeitszeit, Ende der Arbeitszeit und Dauer der Arbeitszeit.

Sie können die erhaltenen Daten beliebig ändern und an einen beliebigen Ort speichern.

7.4 Bestellung

7.4.1 Menü

Wenn Sie die Maus auf den Menüpunkt *Bestellung* stellen (ohne zu klicken) erscheint das folgende Menü mit 2 Untermenügruppen:



Abbildung 23: Bestellung Menü

7.4.1.1 Untermenügruppe Bestellung

Diese Untermenügruppe enthält 2 Seiten:

- Bestellübersicht
 - Unter diesem Punkt finden Sie eine Übersicht über alle Bestellungen
- Bestellung holen
 - Wenn Sie alle Rechte haben, ist es Ihnen möglich die offenen Bestellungen in eine Excel-Datei zu exportieren.

7.4.1.2 Untermenügruppe Bestellformular

Diese Untermenügruppe enthält 5 Punkte:

- Schnittblumen
- Topfpflanzen
- Trauerbinderei
- Deko
- Sonstiges

Nachdem Sie die gewünschte Kategorie gewählt und angeklickt haben, werden Sie automatisch zu einem vorgefertigtem Bestellformular weitergeleitet. Dort finden Sie die bereits eingetragene Bestellkategorie.

7.4.2 Bestellübersicht

Selektieren	Mitarbeiter	Alle Kategorien ▼	Artikel	Stk.	Aufgegeben
<input type="checkbox"/>	Herr Schmidl	Schnittblumen	rote Rosen	3	ja
<input type="checkbox"/>	Herr Schmidl	Schnittblumen	rote Rosen	15	nein

▼ Aktion anwenden

Abbildung 24: Bestellübersicht

In der Bestellübersicht sind alle vorhandenen Bestellungen zu finden. Im Dropdown-Menü in der Kopfzeile der Tabelle kann die Kategorie der Bestellungen geändert werden. Wie oben abgebildet, sind *Alle Kategorien* ausgewählt. Um die Auswahl auch wirksam zu machen, müssen Sie auf den Button Selektieren in der Kopfzeile klicken.

Die Tabelle ist so aufgebaut, dass in der linken Spalte eine Checkbox erscheint, welche angeklickt werden muss um den dazugehörigen Datensatz ändern zu können.

Ebenso findet man in der Tabelle:

- den Mitarbeiter, welcher die Bestellungen aufgenommen hat,
- die Artikelkategorie,
- den Artikel,
- die Stückanzahl,
- den Bestellstatus.

Unter der Tabelle ist ein weiteres Dropdown-Menü zu finden:

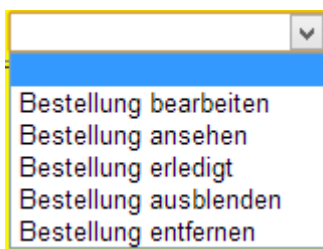


Abbildung 25: Bestellübersicht
Funktionen

Folgende Funktionen sind hier verfügbar:

- Bestellung bearbeiten
 - Die gewählte Bestellung kann dadurch verändert werden.
- Bestellung ansehen
 - Die gewählte Bestellung kann detailliert aufgerufen werden.
- Bestellung erledigt
 - Setzt die gewählte Bestellung auf den Status erledigt.
- Bestellung ausblenden
 - Die Bestellung wird nicht gelöscht, aber ist in der Tabelle nicht mehr sichtbar.
- Bestellung entfernen
 - Die gewählte Bestellung wird komplett aus dem System gelöscht.

Um diese Funktion wirksam zu machen, müssen Sie auf den Button *Aktion anwenden* klicken.

7.4.3 Bestellung bearbeiten

Nachdem in der Bestellübersicht ein Auftrag ausgewählt wurde und die *Funktion Bestellung bearbeiten* ausgeführt wurde, erscheint diese Seite:



Einzelauftrag bearbeiten

Mitarbeiter: Administrator

Kategorie: Schnittblumen

Artikel: rote Rosen

Menge: 10

Bearbeitung speichern

Abbildung 26: Einzelbestellauftrag bearbeiten

Die gewählte Bestellung samt ihren Daten wird sofort in die richtigen Felder übernommen.

Der Mitarbeiter und die Kategorie können nicht verändert werden.

Der Artikel und die Menge sind beliebig veränderbar. Nach der gewünschten Änderung klicken Sie auf den Button *Bearbeitung speichern* und die neuen Daten werden gespeichert.

Nach der Durchführung der oben genannten Aktionen gelangen Sie wieder zur Bestellübersicht zurück.

7.4.4 Bestellung ansehen

Nachdem in der Bestellübersicht ein Auftrag ausgewählt wurde und die Funktion *Bestellung ansehen* aufgerufen wurde, erscheint diese Seite:



Einzelbestellübersicht	
Mitarbeiter:	Administrator
Kategorie:	Schnittblumen
Artikel:	rote Rosen
Menge:	10
zur Bestellungsliste	

Abbildung 27: Einzelbestellübersicht

Auf dieser Seite sind für Sie alle Details zu der vorangehenden ausgewählten Bestellung zu finden. Sie können hier keine Daten verändern, dazu müssen Sie wie zuvor erklärt in den Modus zur Bearbeitung einer Bestellung wechseln.

Mit einem Klick auf den Button *zur Bestellungsliste*, gelangen Sie wieder zurück zu der Bestellübersicht.

7.4.5 Bestellung holen

Unter dem Menüpunkt *Bestellung holen*, welcher nur von einem Benutzer mit allen Rechten aufrufbar ist, ist diese Seite zu finden:



Abbildung 28: Bestellung holen

Es steht Ihnen ein Dropdown-Menü mit folgenden Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

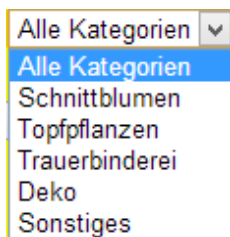


Abbildung 29: Bestellung holen - Kategorien

Wählen Sie die gewünschte Kategorie, welche in die Excel-Datei exportiert werden soll. In weiterer Folge drücken Sie auf den Button *Bestellung holen*, um eine Excel-Datei mit den ausgewählten Bestellungen zu erhalten.

Die Excel-Ausgabe sieht wie folgt aus:

Benutzername	Kategorie	Artikel	Menge
Administrator	Sonstiges	Topf 40cm	2
Administrator	Schnittblumen	Primeln	20
Administrator	Schnittblumen	rote Rosen	10

Abbildung 30: Bestellung holen - Excel-Ausgabe

Es wird eine einfache Tabelle mit folgenden Spalten erstellt:

- Benutzername
- Kategorie
- Artikel
- Menge

Sie können die erhaltenen Daten beliebig verändern und an jedem gewünschten Ort speichern.

7.4.6 Bestellformular

Nach einem Klick im Menü auf die gewünschte Kategorie für das Bestellformular erscheint diese Seite:



Bestellformular

Hier können Sie Ihre Bestellung aufgeben.

Kategorie:

Artikel:

Menge:

Abbildung 31: Bestellformular

Wie hier zu sehen ist, wird die gewählte Kategorie automatisch eingetragen und kann nicht mehr verändert werden.

Der Artikel und die Menge können beliebig eingegeben werden.

Mit einem Klick auf den Button *Bestellungen aufgeben*, wird die Bestellung in der Datenbank gespeichert und Sie werden zur Bestellübersicht weitergeleitet. Dort finden Sie die soeben eingetragene Bestellung in der Tabelle.

7.5 Auftragsverwaltung

7.5.1 Menü

Wenn Sie die Maus auf den Menüpunkt *Auftragsverwaltung* stellen (ohne zu klicken) erscheint dieses Menü:



Abbildung 32: Auftragsverwaltung Menü

Hier sind 2 Untermenüpunkte zu finden:

- Auftragsübersicht
 - Unter diesem Punkt finden Sie jeden Auftrag in einer Tabelle gelistet und können diesen bearbeiten, ansehen oder auch löschen.
- Auftrag erstellen
 - Auf dieser Seite ist es möglich einen neuen Auftrag zu erstellen.

7.5.2 Auftragsübersicht

Auftragsübersicht						
	Datum	Uhrzeit	Lief/Abh	Auftraggeber	Auftrag	fertig
<input type="checkbox"/>	01.05.2013	14:00:00	Abholung	Hans Sarpei	Blumenstrauss	nein
<input type="checkbox"/>	2013-02-02	12:30:00	Abholung	Maier Claudia	Strauss	ja
<div><input type="button" value="Auftrag bearbeiten"/> <input type="button" value="Auftrag ansehen"/> <input type="button" value="Auftrag fertiggestellt"/> <input type="button" value="Auftrag entfernen"/></div>						

Abbildung 33: Auftragsübersicht

Auf der Seite der Auftragsübersicht ist eine Tabelle mit allen Aufträgen zu finden. Links befindet sich eine Checkbox, welche gewählt werden muss um Funktionen für diesen Datensatz durchführen zu können.

Die Spalten der Tabelle sind folgende:

- Datum
- Uhrzeit
- Lieferung/Abholung
- Auftraggeber
- Auftrag
- Auftragsstatus

Unter der Tabelle sind 4 Buttons zu finden:

- Auftrag bearbeiten
 - Der gewählte Auftrag kann beliebig verändert werden.
- Auftrag ansehen
 - Der gewählte Auftrag kann detaillierter angesehen werden.
- Auftrag fertiggestellt
 - Der Status des gewählten Auftrages kann auf „fertiggestellt“ gesetzt werden.
- Auftrag entfernen
 - Der gewählte Auftrag wird komplett aus dem System gelöscht.

7.5.3 Auftrag bearbeiten

Nach dem Klick auf den Button *Auftrag bearbeiten* in der Auftragsübersicht, wird diese Seite angezeigt:

Einzelauftrag bearbeiten

Abholdatum: 2013-02-02

Uhrzeit: 12:30:00

Lieferung/Abholung: Abholung ▼

Lieferadresse:

Auftraggeber: Maier Claudia

Auftrag: Strauss

Auftragdetails: Orange-Gelb 25 

Abbildung 34: Einzelauftrag bearbeiten

Alle Daten des zuvor gewählten Auftrags werden automatisch in die richtigen Felder eingetragen. Sie können beliebig verändert und mit einem Klick auf den Button *Bearbeitung speichern* wieder gespeichert werden. Die Änderungen werden in die Datenbank eingetragen.

Nach der Durchführung dieser Aktionen gelangen Sie wieder zur Auftragsverwaltung zurück.

7.5.4 Auftrag ansehen

Nach dem Klick auf den Button *Auftrag ansehen* in der Auftragsübersicht, wird diese Seite angezeigt:



Einzelauftrag	
Mitarbeiter:	Herr Schmidl
Abholdatum:	01.05.2013
Uhrzeit:	14:00:00
Lieferung/Abholung:	Abholung
Lieferadresse:	
Auftraggeber:	Hans Sarpei
Auftrag:	Blumenstrauß
Auftragdetails:	
zur Auftragsliste	

Abbildung 35: Einzelauftrag ansehen

Hier sind alle Informationen über den Auftrag vorhanden, jedoch können sie nicht verändert werden. Um die Daten zu verändern, müssen Sie wie oben beschrieben in den Modus zur Bearbeitung eines Auftrages wechseln.

Mit einem Klick auf den Button *zur Auftragsliste*, werden Sie zur Auftragsübersicht weitergeleitet.

7.5.5 Auftrag erstellen

Nach einem Klick auf *Auftrag erstellen* im Untermenü, erscheint diese Seite.

Neuen Auftrag erstellen

Abholdatum:

Uhrzeit:

Abholung/Lieferung:

Lieferadresse:

Auftraggeber:

Auftrag:

Auftragdetails:

Abbildung 36: Auftrag erstellen

Folgende Inhalte können für einen neuen Auftrag eingetragen werden:

- Abholdatum
- Uhrzeit
- Abholung/Lieferung
- gegebenenfalls eine Lieferadresse
- Auftraggeber
- Auftrag
- Auftragsdetails

Mit einem Klick auf den Button *fertig*, werden die eingetragenen Daten übernommen und gespeichert. Sie werden zur Auftragsübersicht weitergeleitet, und können den soeben eingetragenen Auftrag dort finden.

7.6 Benutzerverwaltung

7.6.1 Menü

Wenn Sie die Maus auf den Menüpunkt *Benutzerverwaltung* stellen (ohne zu klicken) erscheint dieses Menü:

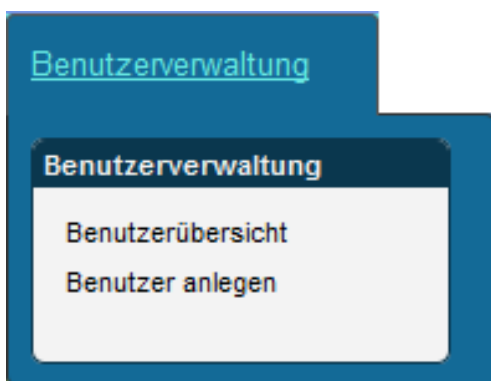


Abbildung 37: Benutzerverwaltung Menü

Hier stehen Ihnen 2 Untermenüpunkte zur Verfügung:

- Benutzerübersicht
 - Hier finden Sie eine Liste aller Benutzer des internen Netzwerkes. Als Benutzer der Rechtegruppe „Mitarbeiter“ können Sie nur die Tabelle einsehen und keine Veränderungen durchführen.
- Benutzer anlegen
 - Unter diesem Untermenüpunkt ist es Ihnen möglich, einen neuen Benutzer anlegen. Nur Benutzer mit allen Rechten sind dazu befugt.

7.6.2 Benutzerübersicht

Nach einem Klick auf *Benutzerübersicht* im Untermenü, erscheint diese Seite:

Benutzerübersicht

<input type="checkbox"/>	chef	Herr Schmidl	aktiv
<input type="checkbox"/>	testuser	Atdhe Nuhui	inaktiv

Abbildung 38: Benutzerübersicht

Auf der Seite bekommen Sie folgende Inhalte zu sehen:

- Username
- vollständiger Name des Benutzers
- aktiv/inaktiv

Die Anzeige ist in Form einer Tabelle aufgebaut. Jeder Benutzer kann auf der linken Seite durch eine Checkbox ausgewählt werden.

Folgende Punkte sind nur von Benutzern mit allen Rechten durchführbar.

Unterhalb der Tabelle sind 4 Button zu finden:

- bearbeiten
 - Der gewählte Benutzer kann beliebig verändert werden.
- aktiv
 - Der gewählte Benutzer wird als aktiv festgelegt.
- inaktiv
 - Der gewählte Benutzer wird als inaktiv festgelegt.
- Benutzer entfernen
 - Der gewählte Benutzer wird aus dem System gelöscht.

7.6.3 Benutzer bearbeiten

Nach dem Klick auf den Button *bearbeiten* in der Auftragsübersicht, wird diese Seite angezeigt.

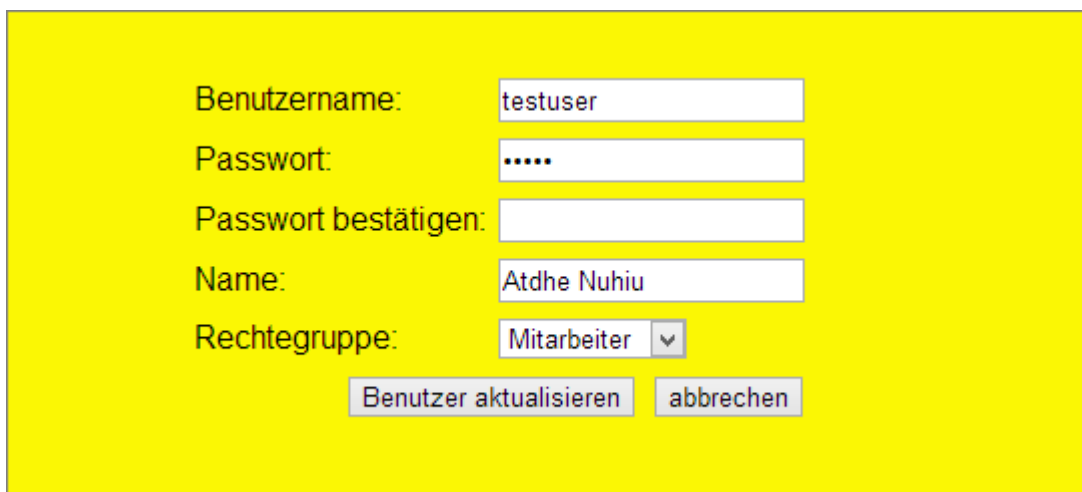


Abbildung 39: Benutzer bearbeiten

Es werden automatisch alle Daten vom gewählten Benutzer in das richtige Textfeld geladen.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Benutzername
 - Sie können den Benutzernamen beliebig verändern. Dieser wird für die Anmeldung im Netzwerk benötigt.
- Passwort
 - Das Passwort wird nicht angezeigt, kann aber beliebig geändert werden
- Passwort bestätigen
 - Hier müssen Sie das darüber eingegebene Passwort wiederholen, um mögliche Fehler auszuschließen. Das Feld ist am Anfang leer und muss nur bei einer Änderung des Passworts ausgefüllt werden.
- Name
 - Der vollständige Name des Benutzers kann verändert werden.
- Rechtegruppe
 - Die Rechtegruppe kann verändert werden. Wenn Sie die Rechtegruppe „Mitarbeiter“ einstellen, sind die Funktionen des Benutzers eingeschränkt. Die zweite Möglichkeit ist, alle Rechte zu vergeben.

Mit einem Klick auf den Button *Benutzer aktualisieren* wird die Änderung gespeichert. Sie werden danach zur Benutzerübersicht weitergeleitet.

Mit einem Klick auf *abbrechen*, werden Sie direkt zur Benutzerübersicht weitergeleitet, ohne dass eine Änderung der Daten erfolgt.

7.6.4 Benutzer anlegen

Nach einem Klick auf *Benutzer anlegen*, welcher nur für Benutzer mit der Rechtegruppe

„alle Rechte“ zur Verfügung steht, im Untermenü, erscheint diese Seite:



Neuen Benutzer anlegen

Benutzername:

Passwort:

Passwort bestätigen:

Name:

Rechtegruppe:

Abbildung 40: Benutzer anlegen

Auf dieser Seite stehen Ihnen folgende Inhalte für einen neuen Benutzer bereit:

- Benutzername
 - Der Benutzername wird für die Anmeldung im internen Netzwerk benötigt.
- Passwort
 - Das Passwort ist ebenso wie der Benutzername für die Anmeldung erforderlich.
- Passwort bestätigen
 - Um Fehler bei der Passworteingabe zu vermeiden, müssen Sie das Passwort wiederholt eingeben.
- Name
 - Der vollständige Name des Benutzers wird für die spätere Anzeige gefordert.

- Rechtegruppe
 - Die Rechtegruppe entscheidet über die Möglichkeiten des Benutzers im Netzwerk. Sie können dem User die Rechtegruppe „Mitarbeiter“ eintragen, wobei ihm nicht alle Funktionen zur Verfügung stehen. Die zweite Möglichkeit ist, alle Rechte zu vergeben.

Mit einem Klick auf den Button *Benutzer anlegen*, werden die oben eingetragenen Daten gespeichert, und der neu angelegte Benutzer kann sich ab diesem Zeitpunkt im Netzwerk anmelden.

Sie werden sofort zur Benutzerübersicht weitergeleitet, und finden dort den soeben angelegten Benutzer.

7.7 Infoverwaltung

7.7.1 Menü

Wenn Sie die Maus auf den Menüpunkt *Infoverwaltung* stellen (ohne zu klicken) erscheint dieses Menü:

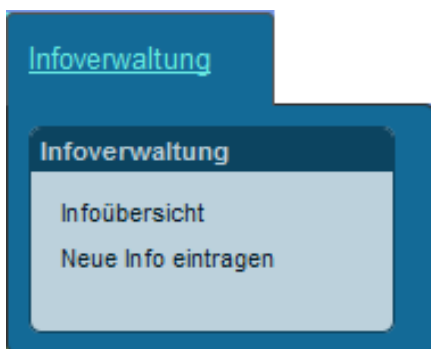


Abbildung 41: Infoverwaltung Menü

Hier finden Sie 2 Untermenüpunkte:

- Infoübersicht
 - Bei diesem Untermenüpunkt finden Sie eine Übersicht von allen eingetragenen Infos. Sie gelangen allerdings nur auf diese Seite, wenn sie alle Rechte besitzen.
- Neue Info eintragen
 - Unter diesem Punkt kann eine neue Info eingetragen werden. Die Seite ist nur mit allen Rechten aufrufbar

7.7.2 Infoübersicht

Nach einem Klick auf *Infoübersicht*, welcher nur für Benutzer mit der Rechtegruppe „alle Rechte“ zur Verfügung steht, im Untermenü, erscheint diese Seite:



Abbildung 42: Infoübersicht

Bei der Infoübersicht werden Ihnen alle verfügbaren Infos angezeigt. Die Übersicht ist in einer Tabelle dargestellt:

- Links ist eine Checkbox vorhanden, mit der die gewünschte Info ausgewählt werden kann.
- Rechts ist der Text der Info zu sehen

Mit einem Klick auf den Button *Info bearbeiten*, kann die gewählte Info beliebig verändert werden.

Mit dem Button *entfernen*, wird die gewählte Info komplett aus dem System gelöscht und kann nicht wieder aufgerufen werden.

7.7.3 Info bearbeiten

Nach einem Klick auf den Button *Info bearbeiten*, wird diese Seite angezeigt:



Abbildung 43: Info bearbeiten

Die Daten der in der Infoübersicht ausgewählten Info werden automatisch in das Textfeld geladen.

Mit einem Klick auf den Button *Info aktualisieren*, werden die Änderungen gespeichert und Sie werden zur Infoübersicht weitergeleitet.

7.7.4 Neue Info eintragen

Nach einem Klick auf *Neue Info eintragen* im Untermenü Infoverwaltung, wird diese Seite geöffnet:

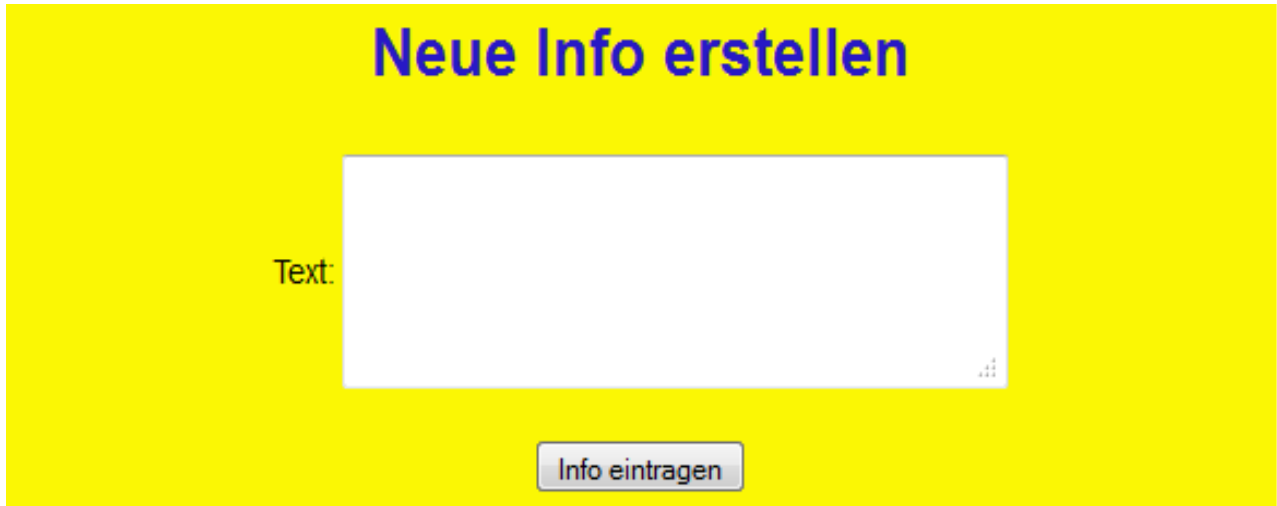
The screenshot shows a web form titled 'Neue Info erstellen' in large blue text at the top. Below the title is a large, empty white rectangular text input field. To the left of this field, the word 'Text:' is written in a small, dark font. Below the input field, centered, is a grey button with the text 'Info eintragen' in a dark font.

Abbildung 44: Neue Info eintragen

Hier können neue Infos erstellt werden, welche für jeden User am rechten Rand des Bildschirms zu sehen sind.

Die Infos werden erst nach der erfolgreichen Anmeldung im Netzwerk angezeigt.

Eine Infoerstellung ist nur für einen Benutzer der Rechtegruppe „alle Rechte“ möglich.

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der Ausgabe mit CSS	10
Abbildung 2: Datenbanktabellen	15
Abbildung 3: Datenbanktabelle Auftrag	16
Abbildung 4: Datenbanktabelle Benutzer	16
Abbildung 5: Datenbanktabelle Bestellung	17
Abbildung 6: Datenbanktabelle Infos	17
Abbildung 7: Datenbanktabelle Kategorien	18
Abbildung 8: Datenbanktabelle Zeiterfassung	18
Abbildung 9: Ajax-Modell	23
Abbildung 10: Datumsauswahl	37
Abbildung 11: Login	51
Abbildung 12: Startseite	52
Abbildung 13: Kopfzeile	53
Abbildung 14: Menü	53
Abbildung 15: linker Bereich	54
Abbildung 16: rechter Bereich	54
Abbildung 17: Mittelbereich	55
Abbildung 18: Fußzeile	55
Abbildung 19: Zeiterfassung Menü	56
Abbildung 20: Zeit erfassen	57
Abbildung 21: Zeiterfassung holen	58
Abbildung 22: Zeiterfassung Excel-Ausgabe	58
Abbildung 23: Bestellung Menü	59
Abbildung 24: Bestellübersicht	60
Abbildung 25: Bestellübersicht Funktionen	61
Abbildung 26: Einzelbestellauftrag bearbeiten	62
Abbildung 27: Einzelbestellübersicht	63
Abbildung 28: Bestellung holen	64
Abbildung 29: Bestellung holen - Kategorien	64
Abbildung 30: Bestellung holen - Excel-Ausgabe	65
Abbildung 31: Bestellformular	66
Abbildung 32: Auftragsverwaltung Menü	67
Abbildung 33: Auftragsübersicht	68
Abbildung 34: Einzelauftrag bearbeiten	69
Abbildung 35: Einzelauftrag ansehen	70
Abbildung 36: Auftrag erstellen	71
Abbildung 37: Benutzerverwaltung Menü	72
Abbildung 38: Benutzerübersicht	73
Abbildung 39: Benutzer bearbeiten	74
Abbildung 40: Benutzer anlegen	76
Abbildung 41: Infoverwaltung Menü	77
Abbildung 42: Infoübersicht	78

Abbildung 43: Info bearbeiten.....	79
Abbildung 44: Neue Info eintragen	80

9 Quellcode-Verzeichnis

Quellcode 1: CSS-middle-Bereich	11
Quellcode 2: CSS-Klasse subtitle	12
Quellcode 3: Dateien einbinden.....	12
Quellcode 4: Datenbankverbindung aufbauen.....	19
Quellcode 5: Ajax-Umsetzung Funktion: Zeiterfassung	28
Quellcode 6: Ajax-Umsetzung Funktion: Zeiterfassung_Formular.....	28
Quellcode 7: Ajax-Umsetzung Funktion: auftrage_Formular	29
Quellcode 8: mysql_real_escape_string-Befehl.....	30
Quellcode 9: Logout	31
Quellcode 10: Menü-Umsetzung	35
Quellcode 11: Arbeitszeit in Datenbank eintragen	35
Quellcode 12: Zeiterfassung-Abfrage	36
Quellcode 13: input-type date.....	37
Quellcode 14: Tabelle für Arbeitszeiterfassung	38
Quellcode 15: Excel-Aufruf	39
Quellcode 16: Datum zerlegen	39
Quellcode 17: Datum formatieren.....	39
Quellcode 18: Ausgabe in Excel.....	40
Quellcode 19: Aktion anwenden in der Bestellübersicht	40
Quellcode 20: Dropdown-Menü Bestellübersicht.....	41
Quellcode 21: Tabelle erzeugen.....	41
Quellcode 22: Formular Bestellübersicht	42
Quellcode 23: Bestellung in Excel exportieren	43
Quellcode 24: Excel-Aufruf	44
Quellcode 25: Excel-Ausgabe	44
Quellcode 26: Info eintragen.....	48
Quellcode 27: Info in Datenbank eintragen.....	48
Quellcode 28: Datenbankabfrage	49
Quellcode 29: Datenbankwerte ausgeben.....	50

10 Literaturverzeichnis

HTML Spezifikationen, abgerufen am 09.05.2013

<http://de.selfhtml.org/intro/technologien/html.htm#auszeichnungssprache>

Raggett D., HTML Syntax, abgerufen am 09.05.2013

<http://www.w3.org/TR/1999/REC-html401-19991224/>

Olsen Ph. (Hg), PHP Handbuch, abgerufen am 09.05.2013

<http://de.php.net/manual/de/>

Grundlagen Klassen und Objekte, abgerufen am 09.05.2013

<http://de2.php.net/manual/de/language.oop5.basic.php>

Sprachreferenz, abgerufen am 09.05.2013

<http://de3.php.net/manual/de/langref.php>

Meyer E.A., CSS Einführung, abgerufen am 09.05.2013

<http://www.w3.org/TR/2000/WD-css3-roadmap-20000414>

Brendan E., Javascript, abgerufen am 09.05.2013

<http://de.wikipedia.org/wiki/Javascript>

jQuery, abgerufen am 09.05.2013

<http://blog.jquery.com/>

Ajax (Programmierung), abgerufen am 09.05.2013

[http://de.wikipedia.org/wiki/Ajax_\(Programmierung\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Ajax_(Programmierung))

11 Zeittafel Hager

<i>Datum</i>	<i>Beginn</i>	<i>Ende</i>	<i>Aktion</i>	<i>Dauer</i>
13.08.2012	09:30	10:30	Gärtnerei Schmidl: Besprechung	01:00
13.08.2012	10:30	12:30	Erstellen des Seitendesigns mit css	02:00
24.09.2012	13:10	14:00	Erweiterung der css Datei	00:50
01.10.2012	14:00	16:00	Login	02:00
03.10.2012	14:00	14:50	Login	00:50
15.10.2012	14:00	16:00	Login	02:00
24.10.2012	13:10	14:30	Login fertigstellen	01:20
27.10.2012	13:00	15:00	Zeiterfassung beginnen	02:00
01.11.2012	12:00	16:00	Login überarbeiten	04:00
02.11.2012	11:00	17:00	Zeiterfassung entwickeln	06:00
10.11.2012	18:00	19:00	neue Idee für Zeiterfassung umsetzen	01:00
13.11.2012	10:30	11:20	Zeiterf. besprechen mit Herrn Dangl	00:50
14.11.2012	13:10	14:30	Zeiterfassung in Datenbank schreiben	01:20
16.11.2012	10:30	11:00	Besprechung mit Fam. Schmidl	00:30
24.11.2012	09:45	12:20	Zeiterfassung, Bestellformular	02:35
01.12.2012	15:00	18:00	Design bearbeiten	03:00
12.12.2012	18:00	23:00	Design bearbeiten	05:00
13.12.2012	08:00	10:35	Design verändern, Infos	02:35
13.12.2012	14:00	17:30	Infos und Bestellformular	03:30
21.12.2012	12:20	13:30	Besprechung mit Dangl	01:10
28.12.2012	11:00	15:30	Infos und Bestellformular optimieren	04:30
02.01.2013	11:00	16:00	Programmierung der Benutzerverwaltung	05:00

14.01.2013	17:00	20:00	Uhr und Wetter einbinden	03:00
15.01.2013	18:00	22:00	Uhr und Wetter einbinden	04:00
17.01.2013	15:00	19:00	ajax-Umsetzung	04:00
21.01.2013	13:10	14:30	ajax-Umsetzung	01:20
25.01.2013	13:10	16:35	ajax-Umsetzung	03:25
26.01.2013	07:50	12:20	ajax-Umsetzung	04:30
02.02.2013	15:00	19:00	Excel Bestellformular bearbeiten	04:00
06.02.2013	13:00	17:00	Excel Bestellformular bearbeiten	04:00
14.02.2013	13:10	14:00	Daten in Excel schreiben	00:50
23.02.2013	13:00	16:00	Bestellung holen erstellen	03:00
09.03.2013	15:00	18:00	Zeiterfassung holen erstellen	03:00
13.03.2013	13:10	14:30	Besprechung mit Dangl	01:20
16.03.2013	11:00	15:00	Fehlerbehebung	04:00
17.03.2013	14:00	16:00	Fehlerbehebung	02:00
25.03.2013	14:00	17:00	Protokollierung	03:00
28.03.2013	11:00	14:00	Protokollierung	03:00
05.04.2013	10:00	10:30	Besprechung des aktuellen Standes	00:30
14.04.2013	11:00	13:00	Protokollierung	02:00
24.04.2013	16:00	19:00	Protokollierung	03:00
29.04.2013	14:00	22:00	Protokollierung	08:00
30.04.2013	12:00	13:00	Protokollierung	01:00
04.05.2013	11:30	15:00	Protokollierung	03:30
05.05.2013	11:00	12:30	Protokollierung	01:30
09.05.2013	11:00	16:15	Protokollierung	05:15
10.05.2013	09:00	12:00	Besprechung der Protokollierung	03:00
10.05.2013	13:30	16:00	Überarbeitung Protokollierung	02:30

11.05.2013	13:00	20:00	Überarbeitung Protokollierung	07:00
12.05.2013	16:00	21:00	Überarbeitung Protokollierung	05:00
13.05.2013	10:40	14:30	Überarbeitung Protokollierung	03:50
14.05.2013	07:50	11:20	Überarbeitung Protokollierung	03:30
14.05.2013	14:00	16:40	Überarbeitung Protokollierung	02:40
Gesamt:				153:40:00

12 Zeittafel Daschl

<i>Datum</i>	<i>Beginn</i>	<i>Ende</i>	<i>Aktion</i>	<i>Dauer</i>
13.08.2012	09:30	10:30	Gärtnerei Schmidl: Besprechung	01:00
13.08.2012	10:30	12:30	Erstellen des Seitendesigns mit css	02:00
24.09.2012	13:10	14:00	Erweiterung der css Datei	00:50
01.10.2012	14:00	16:00	Login	02:00
03.10.2012	14:00	14:50	Login	00:50
15.10.2012	14:00	16:00	Login	02:00
24.10.2012	13:10	14:30	Login fertigstellen	01:20
27.10.2012	13:00	15:00	Zeiterfassung beginnen	02:00
01.11.2012	12:00	16:00	Login überarbeiten	04:00
02.11.2012	11:00	17:00	Zeiterfassung entwickeln	06:00
13.11.2012	10:30	11:20	Zeiterf. besprechen mit Herrn Dangel	00:50
14.11.2012	13:10	14:30	Zeiterfassung in Datenbank schreiben	01:20
24.11.2012	09:45	12:20	Zeiterfassung, Bestellformular	02:35
25.11.2012	11:30	16:00	Zeiterfassung, Bestellformular	04:30
01.12.2012	15:00	18:00	Design bearbeiten	03:00

13.12.2012	08:00	10:35	Design verändern, Infos	02:35
21.12.2012	12:20	13:30	Besprechung mit Dangl	01:10
28.12.2012	11:00	15:30	Infos und Bestellformular optimieren	04:30
30.12.2012	10:30	12:00	Beginn der Protokollierung	01:30
02.01.2013	11:00	16:00	Programmierung der Benutzerverwaltung	05:00
21.01.2013	13:10	14:30	ajax-Umsetzung	01:20
25.01.2013	13:10	16:35	ajax-Umsetzung	03:25
26.01.2013	07:50	12:20	ajax-Umsetzung	04:30
02.02.2013	15:00	19:00	Excel Bestellformular bearbeiten	04:00
06.02.2013	13:00	17:00	Excel Bestellformular bearbeiten	04:00
14.02.2013	13:10	14:00	Daten in Excel schreiben	00:50
28.02.2013	17:00	21:00	ajax-Umsetzung fertigstellen	04:00
09.03.2013	15:00	18:00	Zeiterfassung holen erstellen	03:00
11.03.2013	20:00	21:00	Protokollierung	01:00
13.03.2013	13:10	14:30	Besprechung mit Dangl	01:20
17.03.2013	14:00	16:00	Fehlerbehebung	02:00
26.03.2013	15:00	16:30	Protokollierung	01:30
27.03.2013	13:00	16:00	Protokollierung	03:00
05.04.2013	10:00	10:30	Besprechung des aktuellen Standes	00:30
13.04.2013	13:00	16:00	Protokollierung	03:00
27.04.2013	15:00	18:30	Protokollierung	03:30
29.04.2013	14:00	22:00	Protokollierung	08:00
30.04.2013	12:00	13:00	Protokollierung	01:00
04.05.2013	11:30	15:00	Protokollierung	03:30
13.05.2013	10:40	14:30	Überarbeitung Protokollierung	03:50

13.05.2013	18:00	22:15	Überarbeitung Protokollierung	04:15
14.05.2013	07:50	13:10	Überarbeitung Protokollierung	05:20
14.05.2013	16:00	19:30	Überarbeitung Protokollierung	03:30
Gesamt:				119:20:00