

# MyVitality

## Nahrungsergänzungsmittel und Trainingspläne nach ihrem Bedarf

Moritz Kuttler, Fabian Lieb, Benjamin Kanzler, Tamino Fischer, Sven Hornung

### Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Allgemeine Beschreibung.....</b>                               | <b>2</b>  |
| 1.1 Sinn und Zweck der Anwendung .....                              | 2         |
| 1.2 In Frage kommende Benutzergruppen .....                         | 2         |
| 1.3 Problemstellung aus Sicht der Benutzer .....                    | 3         |
| <b>2 Benutzeroberfläche und UI-Skizzen .....</b>                    | <b>4</b>  |
| 2.1 Allgemeine Gestaltung der Benutzeroberfläche.....               | 4         |
| 2.2 Header .....  | 4         |
| 2.3 Body .....  | 4         |
| <b>3 Funktionale Anforderungen.....</b>                             | <b>11</b> |
| 3.1 Login.....  | 11        |
| 3.2 Registrierung .....   | 11        |
| 3.3 Kundenprofil editieren.....                                     | 11        |
| 3.4 Fitnesslevel angeben.....                                       | 11        |
| 3.5 Trainingsplan erfassen.....                                     | 12        |
| 3.6 Artikel erfassen/ einpflegen.....                               | 12        |
| 3.7 Übersicht über die individuellen Nahrungsergänzungsmittel ..... | 12        |
| 3.8 Navigation im Home Bereich .....                                | 13        |
| 3.9 Navigation Mitarbeiter Bereich.....                             | 13        |
| 3.10 Bestellvorgang abwickeln (optional) .....                      | 13        |
| <b>4 Technologieauswahl.....</b>                                    | <b>14</b> |
| 4.1 Art der Webanwendung .....                                      | 14        |
| 4.2 Serverseitige Technologien.....                                 | 14        |
| 4.3 Clientseitige Technologien .....                                | 14        |

# 1 Allgemeine Beschreibung

## 1.1 Sinn und Zweck der Anwendung

Ohne Sport kommt man im Alltag schnell aus der Puste. Man fühlt sich häufig müde und schlapp schläft schlecht und ist öfter erkältet. Die Erklärung hierzu ist einfach: wer rastet, rostet. Ohne Bewegung und Anstrengung baut der Körper alles ab. Die Muskulatur schwindet und der Kreislauf ist weniger belastbar. Unser Körper möchte gefordert werden. Durch regelmäßigen Sport verbessert sich das Wohlbefinden enorm. Aus diesen Gründen wollen viele Menschen gesünder und sportlicher leben. Allerdings reicht der Sport allein nicht aus um ihre Ziele zu erreichen. Der Erfolg teilt sich in ein 70 zu 30 Verhältnis. Dabei zählt die Ernährung zu 70% und der Sport 30%. Als Fitnesseinsteiger ist es schwierig auf alle wichtigen Faktoren zu achten. Welche Übung hilft welchen Muskeln und ist in welchen Kombinationen sinnvoll? Das größte Problem für die Benutzer ist das fehlende Wissen, sowie wenig Zeit um einen Trainingsplan zu konzipieren und Nahrungsergänzungsmittel zusammenzustellen.

Den angeblich „besten“ Trainingsplan findet man auf zahlreichen Internetseiten zum Thema Fitness und Bodybuilding. Jedoch sind diese Trainingspläne oft von Laien geschrieben oder sind nicht sinnvoll für die eigenen Ziele. Mit unserer Anwendung möchten wir dem Kunden individuelle Trainingspläne und speziell auf ihn zugeschnittene Nahrungsergänzungsmittel zur Verfügung stellen. Die Trainingspläne werden von qualifizierten Sporttrainer in die Anwendung eingefügt. Die Nahrungsmittel werden zusätzlich mit einem Algorithmus auf Grundlage des Trainingsplans und des Fitnesslevels zusammengestellt.

## 1.2 In Frage kommende Benutzergruppen

Für unsere Anwendung sind als Benutzergruppe Kunden und Mitarbeiter vorgesehen. Ein Kunde kann jeder gesundheitsbewusste Mensch sein.

Kunden:

- Leicht bis sehr technikaffin
- Lernbereit
- Sportinteressiert
- Suchen Ausgleich zum Alltag

Mitarbeiter:

- Bereitstellung der bestellten Nahrungsergänzungsmittel
- Fachwissen im Bereich Verkauf
- Umgang mit Kunden
- Kaufmännisches Wissen
- Erstellen des Trainingsplans
- Fachwissen in Form von Trainerschein und verschiedenen Zertifikaten die Kompetenz im Sportbereich nachweisen

## **1.3 Problemstellung aus Sicht der Benutzer**

### **Mitarbeiter**

- Auf Artikel zugreifen
- Waren hinzufügen
- Lagerverwaltungssystem bedienen
- Neue Trainingspläne anlegen
- Alte Trainingspläne ansehen

### **Kunde**

- Fitnesslevel der körperlichen Fitness erfassen
- Ziele im Bereich der Gesundheit und Fitness eingeben
- Eigenen Trainingsplan eingeben
- Trainingsplan beim Mitarbeiter Anfordern
- Nahrungsergänzungsmittel zusammenstellen lassen

## 2 Benutzeroberfläche und UI-Skizzen

### 2.1 Allgemeine Gestaltung der Benutzeroberfläche

- Die Anwendung soll nach dem Prinzip: „Mobile First“ entwickelt werden.
- Daraus leitet sich ab, dass die Anwendung responsive werden soll.
- Die Anwendung gliedert sich in drei Bereiche: Header, Body und den Footer.
- Der Hintergrund des Hauptbereichs ist grün und die Schriftfarbe weiß.
- Anklickbare Buttons werden durch eine Variation des Grüntons betont.

### 2.2 Header

Im Header der befinden sich das Firmenlogo, sowie der Titel der aktuellen Seite und je nach Bereich ein Login- bzw. Logout-Button.

### 2.3 Body

Im Body werden die aktuellen Seiteninhalte entsprechend angezeigt.

#### 2.3.1 Login



### 2.3.2 Registrierung

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://www.MyVitality.de/Registrierung`. The page title is "Konto anlegen". The MyVitality logo is in the top left, and a "Login" button is in the top right. The main content area is titled "Konto anlegen" and contains the following form fields:

- Vollständiger Name:
- E-Mail Adresse:
- E-Mail bestätigen:  ?
- Passwort:
- Passwort bestätigen:
- Deine Handynummer:
- Empfehlungscode:  ?

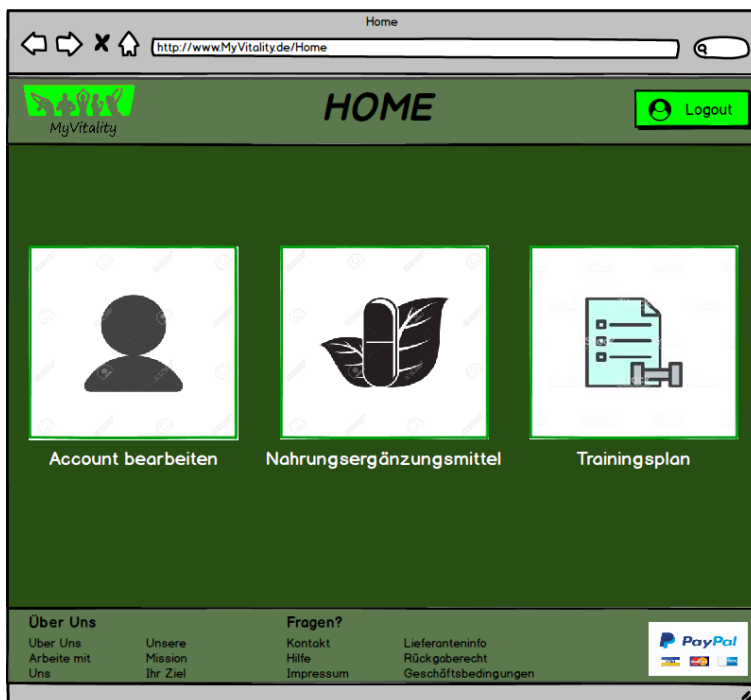
Below the fields is a checkbox: ☐ Ich will keine E-Mails über neue Produkte und exklusive Angebote erhalten. A green "REGISTRIEREN" button is at the bottom right of the form.

The footer contains a navigation menu with the following links:

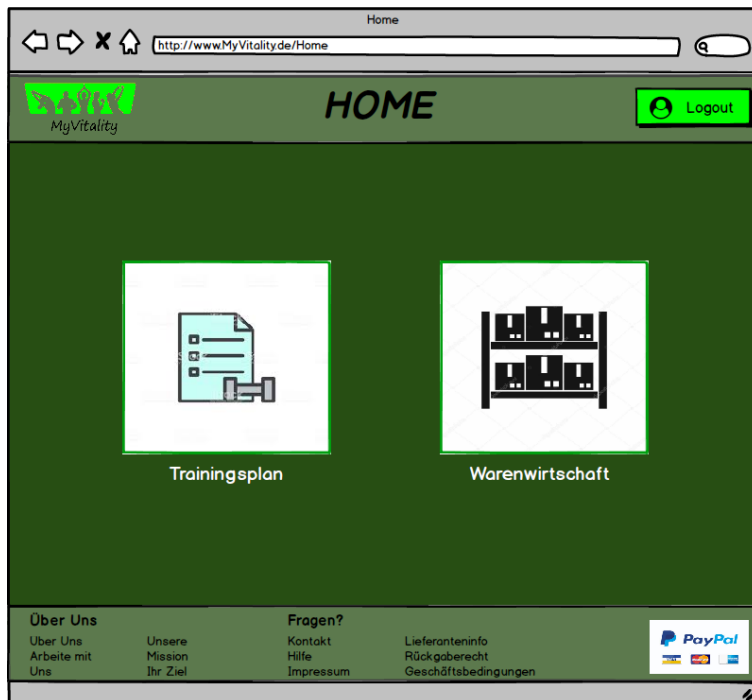
| Über Uns        |                | Fragen?   |                      |
|-----------------|----------------|-----------|----------------------|
| Über Uns        | Unsere Mission | Kontakt   | Lieferanteninfo      |
| Arbeite mit Uns | Ihr Ziel       | Hilfe     | Rückgaberecht        |
|                 |                | Impressum | Geschäftsbedingungen |

On the right side of the footer is a PayPal logo and icons for Visa, Mastercard, and American Express.

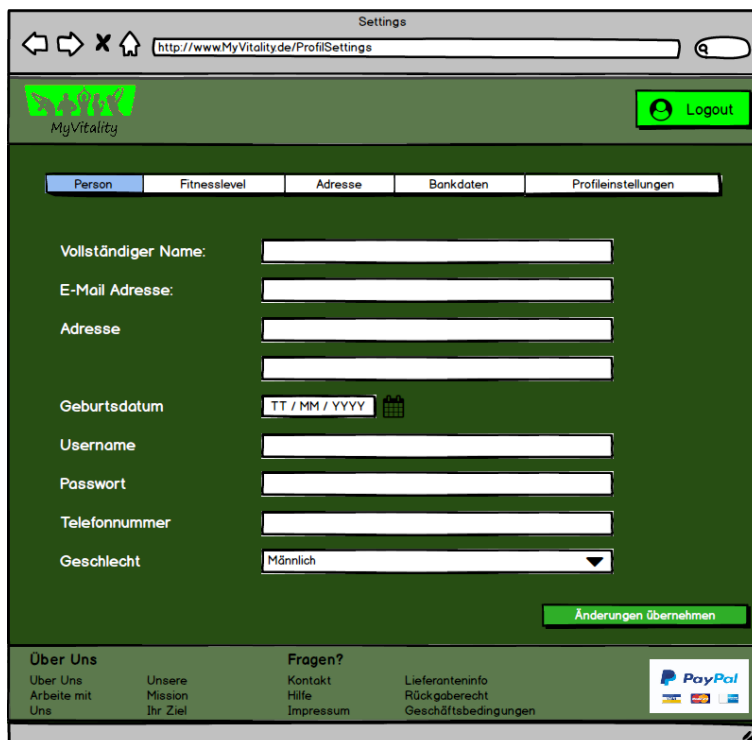
### 2.3.3 Homebereich Kunde



### 2.3.4 Homebereich Mitarbeiter



### 2.3.5 Account-Einstellungen



### 2.3.6 Trainingsplan erfassen

Trainingsplan erfassen


http://www.MyVitality.de/TrainingsplanErfassen

**MyVitality** **Logout**

KundenID:

Bisherige Trainingspläne: TP vom DDMM.YYYY

| Nr. | Übung         | Satzanzahl | Wiederholungen | Gewicht | Information                 |
|-----|---------------|------------|----------------|---------|-----------------------------|
| 1   | Beispielübung | 3          | 15-20          | 15      | Hier stehen nützliche Infos |
| 2   | Beispielübung | 3          | 15-20          | 20      | Hier stehen nützliche Infos |
| 3   | Beispielübung | 2          | 12-15          | 90      | Hier stehen nützliche Infos |
| 4   | Beispielübung | 2          | 12-15          | 80      | Hier stehen nützliche Infos |

Über Uns      Fragen?      

Über Uns      Unsere      Kontakt      Lieferanteninfo  
Arbeite mit      Mission      Hilfe      Rückgaberecht  
Uns      Ihr Ziel      Impressum      Geschäftsbedingungen

Trainingsplan erfassen

http://www.MyVitality.de/TrainingsplanErfassen

**MyVitality** **Logout**

Nummer:

Übung:

Satzanzahl

Wiederholungen

Gewicht:

Informationen:

| Nr. | Übung         | Satzanzahl | Wiederholungen | Gewicht | Information                 |
|-----|---------------|------------|----------------|---------|-----------------------------|
| 1   | Beispielübung | 3          | 15-20          | 15      | Hier stehen nützliche Infos |
| 2   | Beispielübung | 3          | 15-20          | 20      | Hier stehen nützliche Infos |
| 3   | Beispielübung | 2          | 12-15          | 90      | Hier stehen nützliche Infos |
| 4   | Beispielübung | 2          | 12-15          | 80      | Hier stehen nützliche Infos |

Über Uns      Fragen?      

Über Uns      Unsere      Kontakt      Lieferanteninfo  
Arbeite mit      Mission      Hilfe      Rückgaberecht  
Uns      Ihr Ziel      Impressum      Geschäftsbedingungen

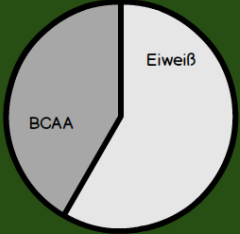
### 2.3.7 Nahrungsergänzungsmittel

Loginscreen

http://www.MyVitality.de/Home

**MyVitality** **Nahrungsergänzungsmittel** Logout

**Ihre Nahrungsergänzungsmittel**



| Artikel | Anzahl | Gewicht/Menge | Information                              |
|---------|--------|---------------|--|
| Eiweiß  | 1      | 500g          | Eiweißpulver nach dem Training verzehren |
| BCAA    | 2      | 150 Kapseln   | BCAA werden morgens und abends genommen  |
|         |        |               |  |
|         |        |               |  |
|         |        |               |  |

**Über Uns**  
Über Uns  
Arbeits mit  
Uns

**Unsere Mission**  
Ihr Ziel

**Fragen?**  
Kontakt  
Hilfe  
Impressum

Lieferanteninfo  
Rückgaberecht  
Geschäftsbedingungen

PayPal

### 2.3.8 Ausgangslevel erfassen

Ausgangslevel

http://www.MyVitality.de/Ausgangslevel

**MyVitality** Logout

**Ausgangslevel**

Geschlecht:

Gewicht:

Körpergröße:

Trainingserfahrung: Anfänger ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Profi

Berufliche Tätigkeit:

Körperumfänge (optional)

Oberarm

Brust

Bauch

Taille

Oberschenkel

Waden

Nahrungsmittelunverträglichkeit  1)

Verletzungen  1)

Medikamente  1)

**Über Uns**  
Über Uns  
Arbeits mit  
Uns

**Unsere Mission**  
Ihr Ziel

**Fragen?**  
Kontakt  
Hilfe  
Impressum

Lieferanteninfo  
Rückgaberecht  
Geschäftsbedingungen

PayPal



### 2.3.9 Warenwirtschaft



#### 2.3.10 Ware hinzufügen


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://www.MyVitality.de/WarenHinzufügen'. The page title is 'Ware hinzufügen'. The form contains the following fields:

- Artikelnummer
- Beschreibung
- Bestandteile
- Preis
- Lieferant
- Allergene
- Barcode

At the bottom of the form, there are two buttons: 'ZURÜCK' (Back) and 'HINZUFÜGEN' (Add). The footer contains links for 'Über Uns' (About Us), 'Fragen?' (Questions?), 'PayPal', and social media icons.

### 2.3.11 Lagerverwaltung

Loginscreen



http://www.MyVitality.de/Lagerverwaltung

Q



Lagerverwaltung



Q search

| Artikel         | Gang | Regal | Fach |
|-----------------|------|-------|------|
| Beispielartikel | 01   | 01    | 11   |
| Beispielartikel | 01   | 01    | 21   |
| Beispielartikel | 01   | 01    | 31   |
| Beispielartikel | 01   | 01    | 33   |
|                 |      |       |      |
|                 |      |       |      |

ZURÜCK

WAREN HINZUFÜGEN

Über Uns

Über Uns  
Arbeite mit  
Uns

Unsere  
Mission  
Ihr Ziel

Fragen?

Kontakt  
Hilfe  
Impressum

Lieferanteninfo  
Rückgaberecht  
Geschäftsbedingungen



## 3 Funktionale Anforderungen

### 3.1 Login

Beim Login wird zwischen Kunde und Mitarbeiter unterschieden, sodass jeder auf einen eigenen Homebereich geleitet wird. Sofern man nicht eingeloggt ist, soll man immer auf den Loginbereich weitergeleitet werden.

Kunde:

- Gibt der Kunde falsche Logindaten ein, wird der Login verweigert und im Hintergrund auf eine Versuchsanzahl von drei hochgezählt
- Kunde kann sich über eine „Remember me“-Checkbox dauerhaft anmelden
- Ist man noch nicht angemeldet, so kann man sich registrieren

Mitarbeiter:

- Wenn sich ein Mitarbeiter einloggt, soll er auf den Mitarbeiter-Homebereich weitergeleitet werden
- Gibt der Mitarbeiter falsche Logindaten ein, wird der Login verweigert und im Hintergrund auf eine Versuchsanzahl von drei hochgezählt
- Kunde kann sich über eine „Remember me“-Checkbox dauerhaft anmelden

### 3.2 Registrierung

- Kunde kann sich über den Link „registrieren“ mit seinen Daten für unsere Webapp registrieren
- Die Daten werden validiert
- Die Anmeldungsdaten werden so geprüft, dass Doppeltanmeldungen nicht möglich sind

### 3.3 Kundenprofil editieren

- Der Kunde kann seine Daten aus der Registrierung editieren und weitere Angaben hinzufügen
  - Geschlecht über Dropdown-Menü
  - Geburtsdatum über Eingabe bzw. „Kalenderfunktion“ (DD/MM/YYYY)
- Mit Hilfe eines Menüs am oberen Bildschirmrand können die Bereiche des Profils ausgewählt werden (z.B. Person, Adresse, Bankdaten...)

### 3.4 Fitnesslevel angeben

- Der Kunde kann seine momentanen Fitnessdaten eingeben
  - Geschlecht als Dropdown wählbar
  - Gewicht & Körpergröße manuell eingebbar
  - Berufliche Tätigkeit bzw. Aktivität (stehend/sitzend) ebenfalls über ein Dropdown-Menü

- Nahrungsunverträglichkeiten, Verletzungen oder Medikamente über ein „+“ Symbol hinzufügar und die jeweiligen Zeilen zum ausfüllen

### 3.5 Trainingsplan erfassen

- Mitarbeiter gibt eine Kunden ID ein, dadurch kann er ältere Trainingspläne des Kunden einsehen.
- Die bisherigen Trainingspläne sind hinterlegt und können über einen Button angezeigt werden.
- Der Mitarbeiter erfasst für einen Kunden einen Trainingsplan
  - Alle Felder müssen ausgefüllt werden und die Übung kann mit „+“ hinzugefügt werden.
- Der Trainingsplan wird dem Kunden zugewiesen

### 3.6 Artikel erfassen/ einpflegen

Der Mitarbeiter hat in seinem Home-Bereich die Möglichkeit einen Artikel hinzuzufügen. Für das Hinzufügen sind mehrere Validierungen nötig:

- Hat der Mitarbeiter einen richtig formatierten Barcode eingegeben?
- Ist die Artikelbeschreibung eingegeben?
- Wurden dem Artikel die Allergene hinzugefügt?
- Hat der Artikel Inhaltsstoffe angegeben?
- Ist ein Preis angegeben und entspricht der Preis dem richtigen Format für einen Betrag?
- Ist ein Lieferant angegeben?
- Mit einem Speichern-Button soll die Validierung angestoßen werden und ggf. die Daten an den Server übermittelt

### 3.7 Übersicht über die individuellen Nahrungsergänzungsmittel

- Ein Kunde soll die Möglichkeit haben seine individuelle Zusammenstellung an Nahrungsergänzungsmitteln einzusehen.
- Es soll eine tabellarische Auflistung geben
- Es soll eine grafische Darstellung (Chart) geben
- Diese sollen aus der Datenbank gelesen werden
- Optional soll ein Button zur Verfügung gestellt werden, der einen Bestellvorgang einleitet

### **3.8 Navigation im Home Bereich**

Dem Kunden soll nach dem Einloggen ein „Homebereich“ zur Verfügung gestellt werden. In diesem Homebereich soll der Kunde folgende Möglichkeiten haben:

- Weiterleitung zur Seite „Account bearbeiten“
- Weiterleitung zur Seite „Übersicht individuelle Nahrungsergänzungsmittel“
- Weiterleitung zur Seite „Trainingsplan einsehen“

### **3.9 Navigation Mitarbeiter Bereich**

- Dem Mitarbeiter soll nach dem Einloggen ein „Homebereich“ zur Verfügung gestellt werden.
- In diesem Homebereich soll der Mitarbeiter folgende Möglichkeiten haben:
- Weiterleitung zur Seite „Trainingsplan erstellen“
- Weiterleitung zur Seite „Warenwirtschaft“

### **3.10 Bestellvorgang abwickeln (optional)**

- Zahlungsmethode auswählen
- Artikelübersicht der bestellten Waren
- Empfangsadresse und Rechnungsadresse auswählen
- Summer der Kosten anzeigen
- Lieferzeit anzeigen

## 4 Technologieauswahl

### 4.1 Art der Webanwendung

Bei der Webanwendung handelt es sich um eine Browserseitige Anwendung mit API-Methoden auf dem Server.

Die Anwendung ist eine breit gefächerte Webanwendung, die von einer Datenbankbindung und den dafür notwendigen CRUD-Operationen über eine ReST-API, die von js-Dateien angesprochen werden kann bis zum Browserclient alle Komponenten bedient.

Für Webanwendungen ist ‚spring‘ ein gängiges Framework, welches viele Out-of-the-box Solutions unterstützt. Ebenfalls ist eine große Community für FAQs vorhanden.

### 4.2 Serverseitige Technologien

Der Server wird von ‚spring‘ zur Verfügung gestellt und ist eine Java-Applikation. Es werden folgende Framework-Komponenten verwendet: springboot-Applicationsserver, springweb, springJPA, springdev, springH2. Im Server selbst werden alle Datenbankzugriffe verwaltet. Die JPA (Java Persistence API) stellt uns dazu geeignete Annotationen sowohl für die Entitäten als auch für die Zugriffe zur Verfügung. Standardmäßig ist über die JPA ein Hibernate eingebunden.

Die Controller rufen Services auf, welche über ein CRUD-Repository die Möglichkeit auf Datenbankzugriffe haben. Nun werden Java Server Pages gesendet, die auf dem Client angezeigt werden. Um spezielle Servermethoden anzusprechen, ist eine ReST-API serverseitig vorgesehen.

Die verwendete Datenbank ist eine embedded, filebasierte Datenbank (H2).

### 4.3 Clientseitige Technologien

Die clientseitigen Technologien sind in erster Linie die jsp-Dateien (Java Server Pages) und zum Arbeiten mit den Inhalten der Seite js (Java-Script).

#### JSP

Die Java Serverpages entsprechen dem jeweiligen Body Bereich der HTML-Datei und können vom Servlet-Controller einer bestimmten URL zugeordnet werden.

Mit Hilfe von Annotationen bekommen die einzelnen JSP einen Basis-Template zugewiesen, das die Restlichen Inhalte und somit den Rahmen der Anwendung bereitstellt.

#### JS

Java-Script wird für die Verbindung zum Server verwendet. Mit Hilfe von speziell angelegten Funktionen kann man JSON-Objekte mit dem Server austauschen.

Außerdem wird mit dieser Technologie das DOM (Document Object Model) bearbeitet. Es können also Browserseitig schon Validierungen durchgeführt werden, was den Traffic deutlich reduziert, und die inkonsistenten Daten kommen somit nicht in Berührung mit der Datenbankschicht.

## **HTML**

Hier wird die Struktur des Seiteninhalts festgelegt.

## **CSS**

Hier wird der Style bzw. das Aussehen der Seite definiert.

Templates ermöglichen uns eine Wiederverwendbarkeit (base.tag).