

Universität Hamburg  
Fachbereich Informatik

Prof. Dr. Norbert Ritter

Steffen Friedrich  
Felix Gessert  
Wolfram Wingerath

# „Power to the People“

Praktikum: Datenbanken und verteilte Systeme

Team:

Benjamin Cordt 6650620  
Ngugen Dinh Hung 6566867  
Friedrich Braun 6252218  
Jovana Bunjevac 6666772  
Anh Thang Ta 6267762

22.08.2016-12.09.2016  
Sommersemester

## *Inhaltsverzeichnis*

- S.3        Die Anwendungsidee Vorstellung PTTP
- S.4-9      Das Protokoll
- S.10-12     Das Ergebnis
- S.13-14     Die Reflektion
- S.15        Allgemeine Internetquellen

# Die Anwendungsidee Vorstellung „Power to the People“ #PTTP: Power To The People

„Power To The People“ ist ein Slogan für das Volk und gegen das Establishment. Es steht für einen Umbruch, für die Verteilung der Macht aus dem festen Griff von Wenigen in die offenen Hände von Vielen. Mit exakt dieser Vision und dieser Perspektive möchte sich das Unternehmen „Power To The People“ auf dem Modemarkt etablieren, Veränderungen bewirken und der breiten Masse von Modedesignern einen Teil der Kraft der großen Konzerne zurück geben.

Power To The People stellt sich unter anderem als ein Dienstleister für die zahlreichen Modedesigner und Boutiquen auf, denen der große Durchbruch noch nicht gelungen ist. Den Künstlern soll unter dem Label Power To The People und durch die WebSite des Unternehmens eine Plattform geboten werden, um sich zu präsentieren und ihrem Geschäft zu mehr Aufmerksamkeit zu verhelfen. Die von Power To The People erbrachten Dienstleistungen bestehen vor allem im Marketing, der Produktion und dem Vertrieb der von den Künstlern designten Produkte. Ziel des Unternehmens ist es, aus ausgewählten Produkten der einzelnen Designer Modelinien im Streetwear-Segment zu kreieren, die sich zeitgemäß und einzigartig zugleich gestalten.“( Text von PTTP(ausgehändigt von Philip Baharlou)

Das Ziel von PTTP ist eine Platform für Designer zu etablieren, die einen eigen Shop, ein eigenes Forum, ein Votingsystem für neue Designs (die es noch nicht zu kaufen gibt(Thema der anderen Gruppe), Eine Seite zur Ehrung der Designer besitzt. Der Shop soll Unisex sein und zum Start 3 Collections haben, 2 Designer und eine dauerhafte Basic.In den die Kategorien Shirts,Top,Pullover und Jacken angeboten werden. Sonst handelt es sich um einen klassischen Webshop mit Produktansicht, Warenkorb und Wunschzettel sein.

Dieser soll mit der Datenbanklösung von Baqend laufen

Das Ziel unserer Gruppe war es den Webshop und die Produktansicht , sowie die allgemeine Homepage und das Impressum zu erstellen und die Datenbank entsprechend einzubinden.

Dieser Bericht, dokumentiert unseren Weg, was wir erreicht haben und was wir aus all den Problemen, Herausforderungen und Aufgaben für die Zukunft gelernt haben

# Das Protokoll

Tag 1 Woche 1 22.08.2016

Nachdem uns die die Idee „*Power to the People*“ (PTTP) präsentiert wurde und wir uns in zwei Gruppen aufgeteilt hatten, haben wir uns für das Projekt entschieden, weil die Möglichkeit etwas zu entwickeln was über das Praktikum hinaus bestand haben kann, verlockend und spannend erschien. Zusätzlich erhofften wir uns durch den Support von Philipp (PTTP) einen Leitfaden für das Praktikum zu erhalten, da unser ganzes Team wenig Erfahrung mit JavaScript und mit der Erstellung von Webseiten hatte.

Als erstes wurde von uns ein ganztägiger JavaScript Kurs absolviert, um eine Grundlage zur Erstellung unseres Website zu erlangen.

Tag 2 Woche 1 23.08.2016

Da nur Javascript nicht ausreichen würde, mussten wir uns auch die Grundlagen von HTML und CSS aneignen und haben ein entsprechendes Tutorial. Außerdem schauten wir uns grob die Grundlagen von Jquery an, da uns geraten wurde das dies für die Funktionalität unserer Seite wichtig sein würde.

Darüber hinaus haben alle Gruppenmitglieder einen Baqend Account erstellt und eine gemeinsames App Projekt aufgesetzt.

Schließlich wurde von uns das Tutorial vom Baqend und der QuickGuide durchgegangen, um zu verstehen wie wir unsere Website mit Baqend verbinden, dabei kam es zu häufiger zu Problemen aufgrund unser wenigen Programmiererfahrung, aber mit Hilfe der anderen Gruppe und den Support unserer Betreuer haben wir die Grundidee verstanden.

Tag 3 Woche 1 24.08.2016

Da wir am gleichen Projekt wie die andere Gruppe arbeiten, mussten die Aufgaben aufgeteilt werden. Nach der Besprechung wurde entschieden, dass unser Team die Entwicklung vom Shop, Homepage und Impressum übernimmt und die andere Gruppe ein Votingsystem und Login erstellt. Der Kunde (Philipp von PTTP) hat uns danach an Hand seiner Mockups erklärt was er von uns verlangt. Er wollte einen klassischen Webshop für Unisex Kleidung mit Kategorisierung in Tops, Shirts, Pullover und Jacken. Bei jeden Produkt sollte sich das Bild per Klick vergrößern lassen und der Name, Preis und Link zu der Page des Artist sollte vorhanden und leicht zu erkennen sein. Bei der Produktansicht sollte ein Großes Image des Produkt und mehrere kleinere zu Verfügung stehen , die sich ebenfalls vergrößern lassen sollten.

Zusätzlich sollte es an der Seite den Preis, die Verfügbarkeit, ein Dropdownmenü für die Größenauswahl und zwei Button geben, der eine soll das Produkt zum Warenkorb, der andere zum Wunschzettel hinzufügen. Nach der Möglichkeit sollte auch eine Seite für die Vorstellung des Designers gebaut werden, falls wir die Zeit dazu finden würden.

Wir konnten uns mit der Verbesserung durchsetzen, dass per Klick im Webshop nicht das Bild vergrößert wird, sondern man bei der Produktansicht landet. Die Vergrößerungsfunktion sollte nun eine Lupe übernehmen.

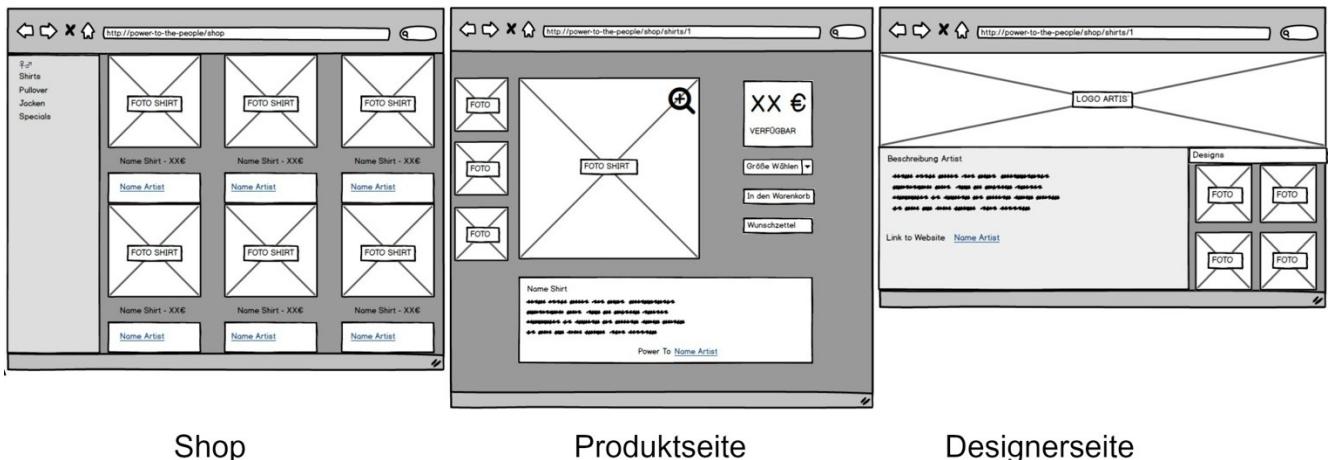


Bild 1. – Mockups der Webseite

Tag 4 Woche 1 25.08.2016

Die Anwendungsidee sollten wir in einen 3 Minuten Ligthning Talk (gehalten von Friedrich und Benjamin) vorstellen und haben dazu ein kurzes Feedback erhalten, worauf wir Wert legen sollten.

Danach wurde die passende IDE (WebStorm) installiert und mit Hilfe vom Baqend Team ist die Entwicklungsumgebung mit GitHub verbunden, damit wir als Team an mehreren Rechnern arbeiten konnten. Hierbei gab es besonders viele Probleme mit der Einrichtung und Installation von Komponenten, die vom Bagend Team aber alle nach und nach gelöst wurden.

Den restlichen Tag nutzten wir um Gedanken über die Datenstruktur für das Datenmodell unserer Anwendungsidee zu machen.

Tag 5 Woche 1 26.08.2016

Die konzeptuellen Grundlagen waren zu legen.

Was sind priorisierte Features?:

Bei uns die Kategorisierungsfunktion und die Vergrößerungsfunktion.

Welche Instrumente sind zu nutzen?: Hier haben wir ganz auf unsere Betreuer gehört:

Frontend : Bootstrap;

Bakend : Baqend;

IDE: webstorm;

Teamwork: GitHub;

Übersichtlichkeit: Handelbars;

Wie sind die Aufgaben am besten zu Verteilen?:

Jovana: Stichpunkt Protokoll schreiben, Homepage und Impressum

Friedrich und Benjamin: Shopseite und Sortierfunktion

Thang und Dinh: Produktseite und Vergrößerungsfunktion

Während alle sich mit der Datenbankverknüpfung beschäftigen. Falls noch Zeit sein sollte, sollen die Bestellfunktion und Wunschzettel entwickelt und weitere Funktionalitäten zuzufügen werden:

Wie sieht die Zeitliche Einteilung aus:

Generell sollte in der ersten Entwicklungswoche die statische Grundstruktur gelegt werden und dann in der finalen Woche die dynamische Datenbank Einbindung folgen.

Wie sieht unser Datenmodell aus?

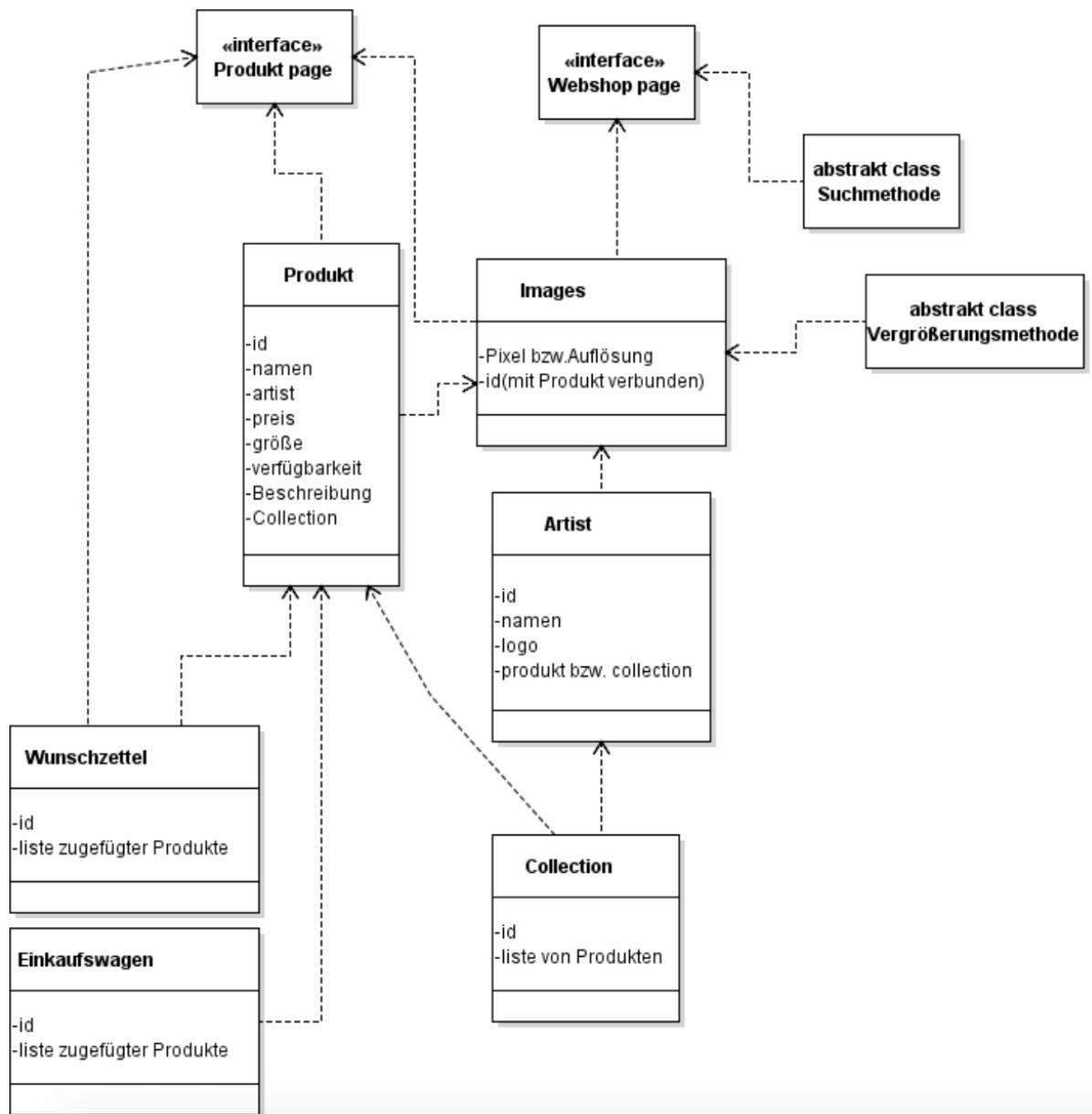


Bild 2. Hierbei haben wir uns gedacht es in Klassen aufzuteilen und was die jeweilige Klassen braucht und wie sie mit anderen Klassen zusammenhängt. Dies sollte uns ermöglichen ein Überblick zu erhalten wie was zusammenhängt und welche Funktionalität was brauchen könnte.

Tag 1 Woche 2 29.08.2016

Die Vorstellung der Entwurfsidee( gehalten von Dinh und Thang) war der erste Meilenstein den wir erreicht hatten und gab uns das Feedback, dass unsere Richtung die richtige sei.

Nun eigneten wir uns die Basic für das verstehen von Handelbars an und einigten uns mit der anderen Gruppe auf ein Bootstrap Design.

Dann würde sich in die Arbeit an den jeweiligen Teilbereichen gestürzt und sich Gedanken gemacht, wie die einzelnen Elemente zu implementieren sein.

Tag 2 Woche 2 30.09.2016

Die Html und CSS Grundstruktur der Homepage des Webshops und der Produktansicht wurden gelegt, hierfür suchten wir im Netz nach Ideen und Inspiration, sowie Beispielcode der die gewünschten Elemente so darstellt wie wir es wollten, da wir keinerlei Erfahrung hatten wo man am besten anfangen sollte. Deshalb war dies unser wirklicher Einarbeitungstag.

Tag 3 Woche 2 31.08.2016

Die Grundstruktur und das Design wurden nun weiter angepasst und es wurde nebenbei an Der Grundstruktur der Artitslistenansicht (vergleichbar mit den Shop nur das man Artist auswählt) und der Artistansicht (vergleichbar mit der Produktansicht, aber zur Vorstellung des Artist gedacht) gearbeitet, um wenn noch Zeit vorhanden sein sollte, sie einbinden zu können.

Zusätzlich wurde an einen Kategorisierungsfunktion (Sortierfunktion, die das unerwünschte versteckt) und an einer Vergrößerungsfunktion experimentiert.

Tag 4 Woche 2 01.09.2016

Eine statische Kategorisierungsfunktion ist entstanden, die im Shop nur die Kategorie anzeigt, die man als User sehen möchte.

Außerdem wurde der Produktionsansicht ein Vergrößerungszoom und ein Slider hinzugefügt und die allgemeine Grundstruktur aller Seiten stand.

Bei der Vergrößerungsfunktion an sich gab es keinen großen Fortschritt.

Nun kam es zur Problematik,aufgrund von Experimenten mit der Übergabe von Parametern von einer zur anderen HTML-Seite, das unsere Betreuer sich nicht einigen waren ob wir eine Singlepageapp machen sollten oder nicht (Frage der Übergabe von Parametern zwischen den Seiten)und wie das mit handelbars zu lösen sei.

Tag 5 Woche 2 02.09.2016

Es wurde sich zwischen den Betreuern darauf geeinigt , dass man doch keine Singlepageapp braucht und das Parameterproblem entweder über den LokalStorage oder URL-parameter zu lösen sei.

Außerdem wurde die statische Version auf die Demo am nächsten Praktikumstag vorbereitet (wobei die Vergrößerungsfunktion noch fehlt) und mit der Datenbank experimentiert, wo uns aufgefallen ist, dass mit unserer Erfahrung, die tatsächlichen Umsetzung einer Datenbankanbindung nicht sehr verständlich ist, aber es war bereits möglich Objekte (bei uns Produkte) der Datenbank hinzuzufügen.

Zusätzlich haben wir neue Logos und Designs von PTTP erhalten und zum Layout der Homepage hinzugefügt.

#### Tag 1 Woche 3 05.09.2016

Der Vortrag mit der Demo unseres Standes bei der Entwicklung des Webshop (gehalten von Benjamin und Friedrich, eigentlich auch Jovana, die war leider durch Krankheit verhindert), zeigte uns, das wir uns stärker darauf konzentrieren sollten aus der statischen Version, eine Dynamische zu machen.

Die Vergrößerungsfunktion würde von Team Webshop für den Webshop und von dem Produktansicht separat von einander zugefügt, hierbei griffen wir auf die schon fertigen Funktion der „Ligthingbox“ und „Fancybox“ benutzt (größte Fremdquelle, die wir benutzt haben)

Zusätzlich wurde ein Platzhalter Design für den Warenkorb und den Wunschzettel angefügt.

Nach langen ertragslosen rumprobieren hat uns ein Betreuer geraten am besten mit der Jquery „append“ Funktion unseren HTML-Code mit den werten aus der DB zufüllen und die „Divs“ der Produkte im Webshop dynamisch zu erzeugen.

#### Tag 2 Woche 3 06.09.2016

Nun wurde der Webshop mit der Datenbank verbunden und dynamisch gefüllt, hierbei kam es zu Problemen mit der statischen Kategorisierungsfunktion, die auf die neuen Id's angepasst werden musste, da die Funktion rein auf den basis Javascript basiert war das wiederum Zeitintensive, deshalb wurde uns geraten hier lieber Jquery zu benutzen. Da aber die Funktion so funktionierte wie sie sollte und die Einbindung der Produktansicht primär wichtiger erschien, haben wir sie zu den Zeitpunkt nicht mehr weiter bearbeitet.

Nun wurde sich daran gesetzt die Produktansicht dynamisch einzubinden, damit wenn man in Webshop ein Produkt auswählt nicht nur immer die gleiche statische Ansicht sieht, dies sollte dann primär am folgenden Tag passieren.

#### Tag 3 Woche 3 07.09.2016

Erstmal wurden zum leichteren Überblick behalten, Kommentare vervollständigt und ausführliche Erklärungen, wenn nötig geschrieben.

Nun wurde mithilfe der „append“ Funktion auch die Produktansicht dynamisch gemacht. Die übrige Zeit wurde sich an das Problem mit den „LocalStorage“ und der Übergabe der Id des Produktes verwendet, damit nachher auch die richtige Produktansicht angezeigt wird, da wir daran an verzweifeln waren brauchten wir mehrfach die Hilfe von Betreuern, die uns Tipps zum „localStorage“ gaben, die unser Problem, das die Seite nicht laden wollte aber

nicht wirklich lösten. Kurz vor Schluss kam dann ein Betreuer der eine ganz andere Idee hatte und uns sagte das der „LocalStorage“ eher für Warenkörbe geeignet sei und half uns es auf „URL-paramter“ umzustellen und erklärte uns Schritt bei Schritt was wir wie brauchen und das so auch die URL für die entsprechenden Produkte eindeutig sein.

Tag 4 Woche 3 08.09.2016

Die Produktansicht funktioniert wurde nun mit den Webshop verbunden und lädt die entsprechenden Attribute die an Hand der übergebenden ID für das gewünschte Produkt gebraucht werden.

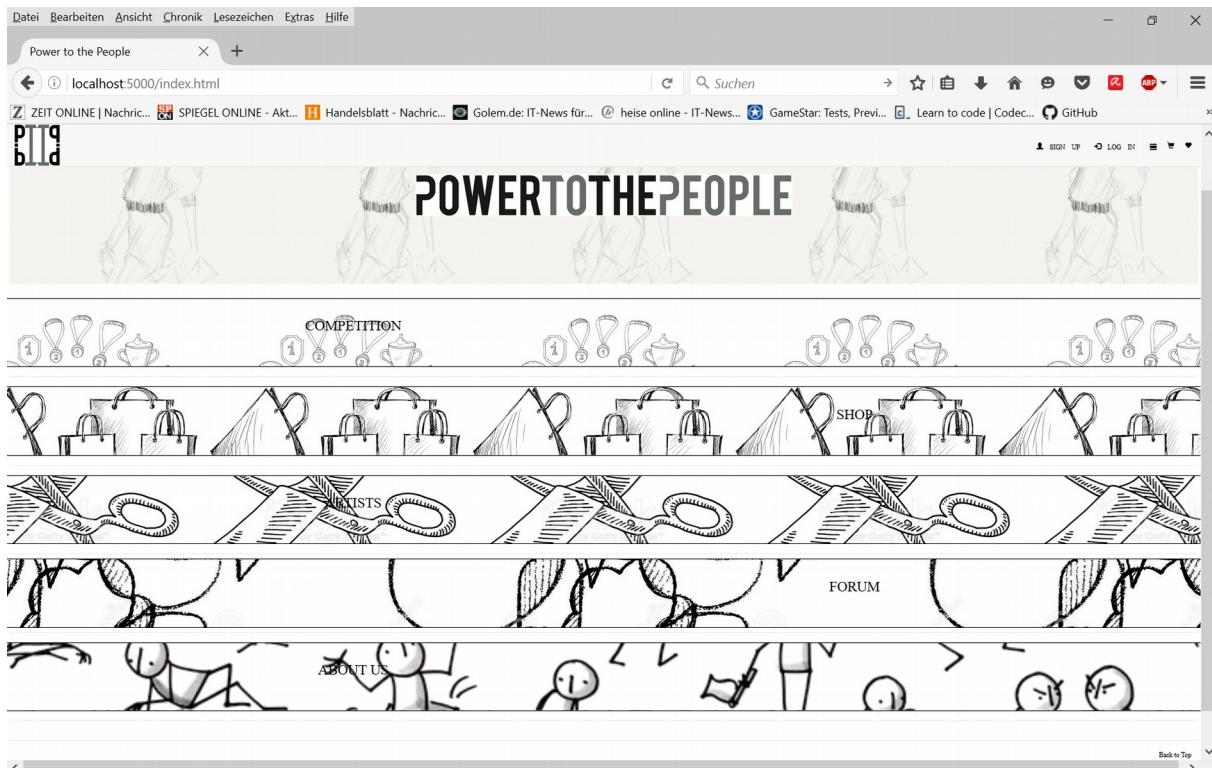
Zusätzlich wurde nun Fehlerbehebung und Verbesserungen in Angriff genommen, da nicht wirklich mehr genug Zeit war neue Funktionalitäten oder größere Änderungen vorzunehmen.

Außerdem wurde nun der Praktikumsbericht auf Grundlage von Jovanas und Benjamins Protokoll und die Erfahrungen der anderen geschrieben und sich auf die Abschlusspräsentation vorbereitet.

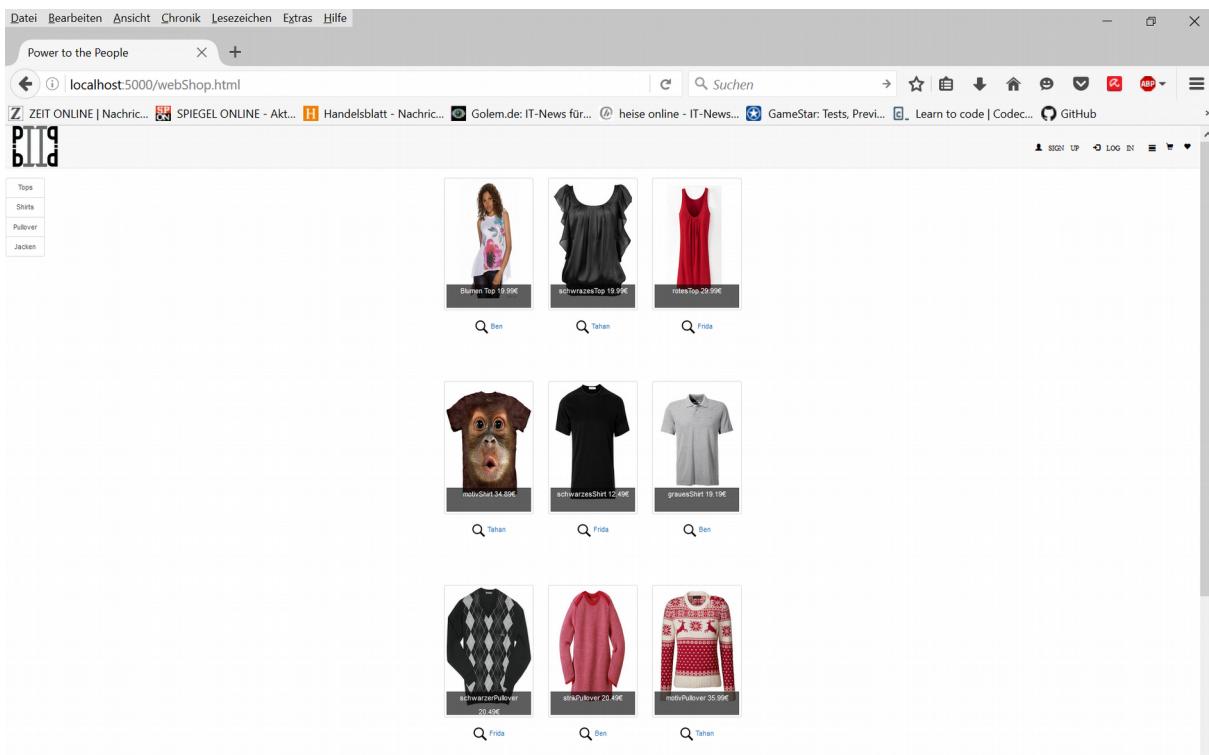
Tag 5 Woche 3 09.09.2016

Letzte Verbesserungen im Code und Bericht und Abschlusspräsentation (gehalten von allen)

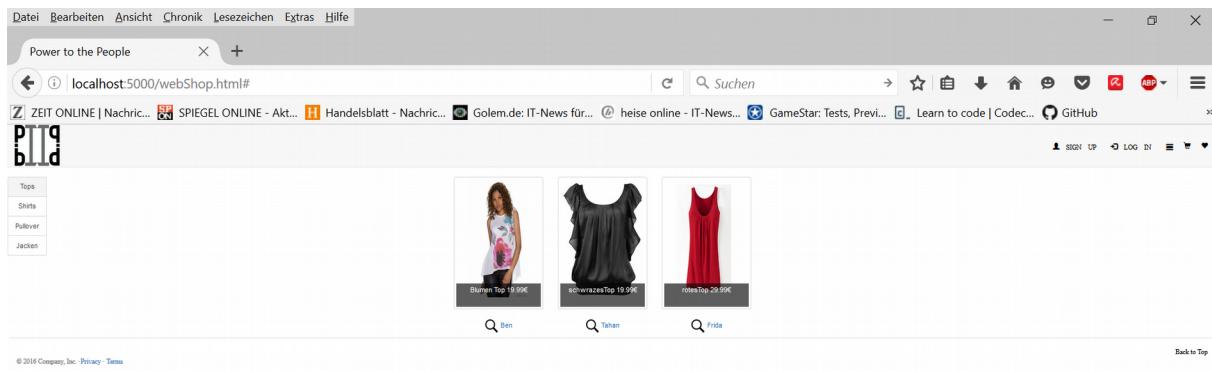
# Das Ergebnis



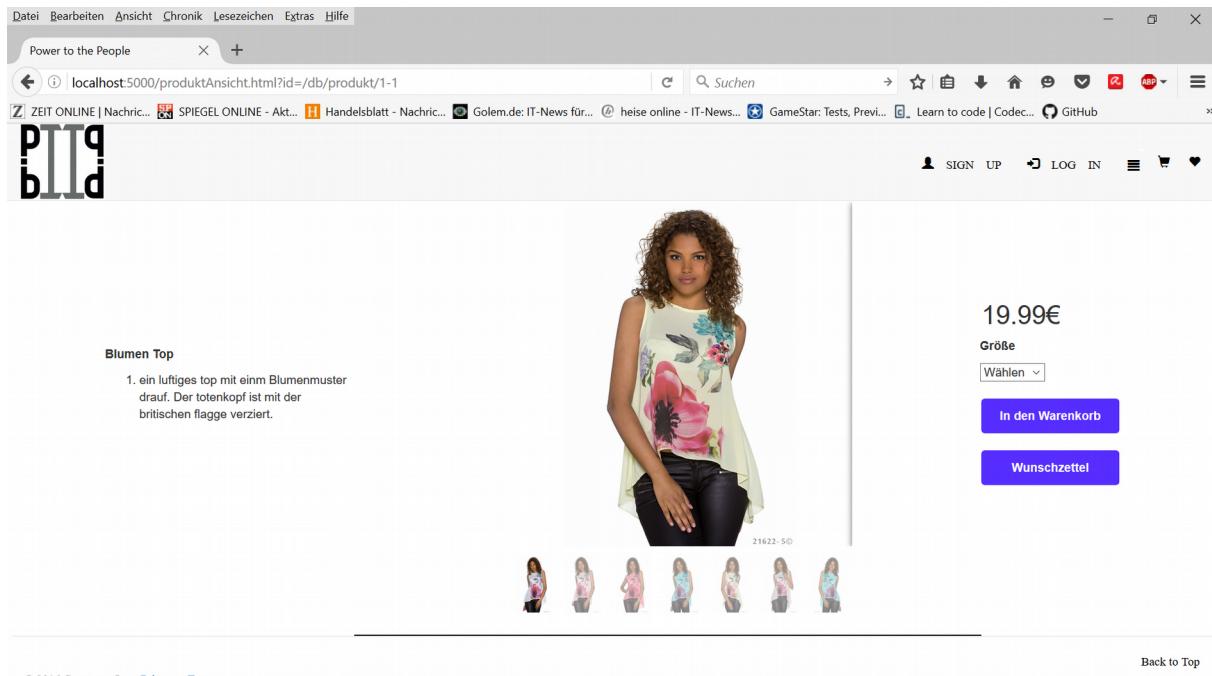
Die Homepage mit der Auswahl zum Login ,zum Shop usw.



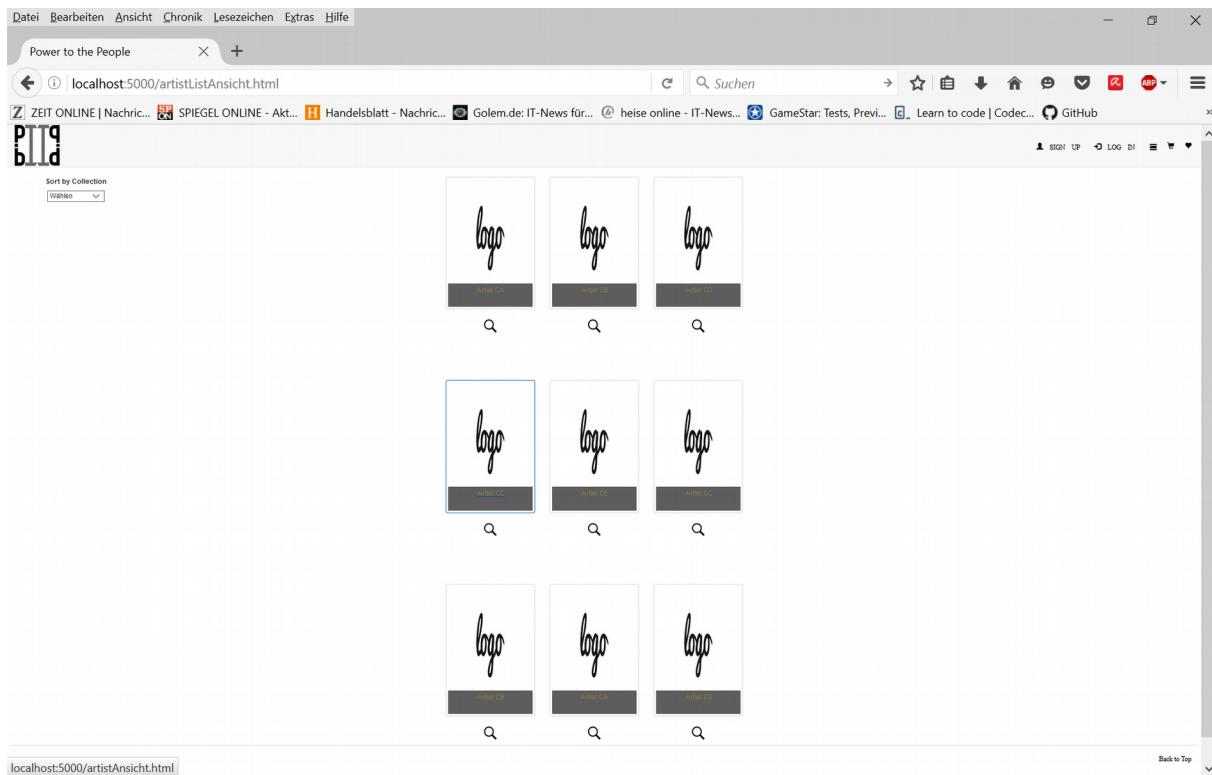
Der Webshop wenn er geladen wurde.



Der Webshop wenn man an der Seite eine Kategorie ausgewählt hat (Beispiel für was nach einer Funktion passiert)



Die Produktansicht



Die Artistlistenansicht (Beispiel für eine unserer noch statischen Seiten)

Alle Screenshots sind mit verkleinerten Zoom, damit es alles sichtbar ist und selektiert, um ein Überblick zu zeigen und stellen nicht das gesamte Endergebnis dar (z.b bilden sie nicht die Vergrößerungsfunktion ab).

#### Was wurde geschafft:

- Die Homepage und das Impressum,
- Der Webshop und die Kategorisierungsfunktion und Vergrößerungsfunktion
- Die Produktansicht und die Vergrößerungsfunktion und Zoom für die Produktansicht
- Webshop und Produktansicht sind dynamisch befüllbar
- Bei Größen, wenn nicht Verfügbarkeit nicht auswählbar (aber keine Info zu ob auf Lager)

#### Was wurde nicht geschafft:

- Artistlistenansicht statisch/ Artistansicht Platzhalter noch
- Impressum funktioniert Kontaktformular noch nicht ganz
- Kategorisierung-funktion kann noch schöner überarbeitet werden (Diesmal mit Jquerrry)
- Produktansicht Verfügbarkeitfunktion funktioniert noch nicht so wie eigentlich gewollt
- Warenkorb und Wunschzettel nur Platzhalter keine Funktionalität d.h Produkte können noch nicht hinzugefügt werden
- Admin Ansicht (wobei das definitiv nur gemacht werden sollte ,wenn alles andere steht)

# Die Reflektion

Wie haben wir Grundsätzlich entschieden ?:

Wir haben uns dabei Hauptsächlich an den vorgaben von Philipp (PTTP) orientiert, auch wenn wir uns an manchen Stellen abweichende Änderungen vorgenommen haben, um es mit unseren Mittel realisieren zu können .d.h es ging bei den meisten Entscheidungen darum, was können wir mit unseren begrenzter Erfahrung realisieren und was könne wir in der Zeit noch schaffen, wahrscheinlich hätten wir bei mehr Erfahrung und zeit andere Entscheidungen getroffen

Nach Abschluss des Praktikums lässt sich sagen, dass man viel gelernt hat in Umgang mit Problemen, der Teamarbeit und der Zeiteinteilung und das das Projektmanagement nicht zu unterschätzen ist und gute Vorplanung sehr wichtig ist.

Was waren Probleme im Praktikum und was haben wir aus ihnen und den Praktikum gelernt?:

Bei uns gab es zum unter anderem Kommunikationsprobleme und deshalb Probleme mit Git, da wir uns da gegenseitig die Änderungen blockiert und überschrieben haben und Doppel und mehr Arbeit erzeugt haben. Außerdem haben wir teilweise Zeitgleich an den gleichen Problemen gearbeitet, anstatt sich auf unterschiedliche Probleme zu fokussieren. Diese hätte man mit besserer Absprache und regeln zum Commiten und Pushen vermeiden können.

Außerdem hatten wir einen komplett falschen Zeitplan gehabt, dies lag vor allem an unserer Unerfahrenheit im Umgang mit auftrennenden Problemen und Zeitverzögerungen, daraus lässt sich lernen die Zeit besser und detaillierter einzuplanen und Pufferzeiten mit einzuplanen, sowie sich erstmals nur auf das wichtigste zu konzentrieren anstatt mehrere große Projekte nebenbei noch anzugehen. Denn hätte man wahrscheinlich mehr und von besserer Qualität geschafft.

Ein anderes Problem war Krankheiten und Behördentermine von Gruppenmitgliedern, die auch zu Verzögerungen geführt haben, so etwas lässt sich aber bei Aufteilung in Teilbereichen nicht leicht vermeiden, aber dadurch das die Bereiche weitestgehend unabhängig waren, musste wenigstens die Arbeit nicht ruhen.

Aber der große Teil der Probleme ist auf Unerfahrenheit mit programmieren im allgemein und mangelnde Erfahrung und Verständnis der verschiedenen Technologien herbeizuführen. Daraus kann man lernen in Zukunft sich in voraus vor Projekten, die zu erwartenden Basics aneignet, wobei man natürlich nicht immer alles abdecken kann. Außerdem wäre zu wünschen das man eine einheitliche Struktur bekommt , was man wirklich braucht und wenn gewünscht auch eine Einführung, den viele Onlinetutorials sind für Unerfahrene nicht leicht verständlich und kosten sehr viel Zeit.

In großen und ganzen wahr das Praktikum sehr lehrreich und zeigt deutlich wie viel doch hinter einen Projekt steht und was man in normalen Unialltag nicht so konkret vermittelt wird.

Außerdem haben wir gelernt wie man in einen Team zu kommunizieren und sich in Themen einzuarbeiten hat und das man auch bei freier Zeiteinteilung feste Strukturen und einen Plan braucht, um das zu schaffen was man schaffen will.

# Allgemeine Internetquellen

<https://www.codecademy.com/en/tracks/javascript> <https://www.codecademy.com/learn/web>

<http://www.baqend.com/tutorial.html>

<http://google.de>

Homepage/Impressum:

<http://www.w3schools.com/js/default.asp>

<http://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp> <http://www.w3schools.com/css/default.asp>

Produktansicht/ Warenkorb und Wunschzettel:

Gallery photos:

<http://bootsnipp.com/snippets/55Z0v>

Design von Warenkorb u. Wunschzettel:

<http://bootsnipp.com/snippets/featured/shopping-cart-bs-2>

Zoom Funktion:

<http://lokeshdhakar.com/projects/lightbox2/>

Webshop:

Für das Design der Produktcontainer:

<http://bootsnipp.com/>

<http://bootsnipp.com/snippets/PaAZI>

Für die „hide and show“ Funktion in Javascript

<http://www.javascriptkit.com/javatutors/dom3.shtml>

Fürs sortieren der Div Container

<http://stackoverflow.com/questions/13168657/how-to-sort-div-content-in-descending-order-by-image-name>

<http://stackoverflow.com/questions/5066925/javascript-only-sort-a-bunch-of-divs>

Für die „list group“ in Bootstrap:

[http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap\\_list\\_groups.asp](http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_list_groups.asp)

Für die Vergrößerungsfunktion:

<http://lokeshdhakar.com/projects/lightbox2/>

Sonstige Inspirationsquellen(Ausschnitt):

[http://www.w3schools.com/html/html5\\_webstorage.asp](http://www.w3schools.com/html/html5_webstorage.asp)

<http://tutorialzine.com/2015/01/learn-handlebars-in-10-minutes/>

<http://www.ich-lerne-css.de/Style/Examples/007/center.html#block>

<https://wiki.selfhtml.org/wiki/CSS/Eigenschaften/Abstand/margin>

<https://www.sitepoint.com/a-beginners-guide-to-handlebars/>

<http://javascriptissexy.com/handlebars-js-tutorial-learn-everything-about-handlebars-js-javascript-templating/>

<http://www.codeproject.com/Tips/889884/Sort-every-HTML-table-in-few-lines-of-javascript-c>

[https://wiki.selfhtml.org/wiki/JavaScript/Anwendung\\_und\\_Praxis/Tabellen\\_dynamisch\\_sortieren#Die\\_Tabelle\\_im\\_HTML](https://wiki.selfhtml.org/wiki/JavaScript/Anwendung_und_Praxis/Tabellen_dynamisch_sortieren#Die_Tabelle_im_HTML)

<http://www.j-berkemeier.de/TableSort.html>

<http://alexapps.net/enlarge-thumbnail-image-mouse-click>

<http://google.de>