UE Software Engineering 050052 – Gruppe 10 WS 2015/16

LV-Leiter: Hans Moritsch

Anforderungsanalyse II

Projektname: Blue Couch - Das soziale Netzwerk

Projektteam:

Nachname	Vorname	Matrikelnummer	E-Mail-Adresse
Gazar	Mohamed	a0928951	a0928951@unet.univie.ac.at
Kolhaupt	Raphael	a1407523	a1407523@unet.univie.ac.at
Misurec	Patrik	a1325267	a1325267@unet.univie.ac.at
Pfneisl	Christian	a9525708	a9525708@unet.univie.ac.at

CEWebS-Teamseite: Team 6: SN2 - Blue Couch

Datum: 30.Dez.2015

1. Funktionale Anforderungen

Die funktionalen Anforderungen wurden aufgrund der Aufgabenstellen der LV sowie durch Analogie zu gleichartigen Systemen am Markt erhoben.

1.1. Funktionalität

BlueCouch ist eine Online-Plattform für ein **soziales Netzwerk**, welches für drei verschiedene Benutzergruppen unterschiedliche Funktionalitäten zur Verfügung stellt.

Die **primäre Funktion** eines sozialen Netzwerkes ist es mit anderen **Usern** in **Kontakt** zu treten / zu bleiben und mit diesen **Informationen** (hauptsächlich aus dem Bereich persönlicher Interessen) **auszutauschen.** Die Offline-Analogie sind real bestehende sozialen Netzwerke (z.B. Freundes-, Familien- und Bekanntenkreise), in welchen der Informationsaustausch über unterschiedlichste Kommunikationswege (persönliche Treffen, Telefonat, E-Mail, Apps, etc.) erfolgt.

Zusätzlich ist es **Forschern** bei BlueCouch möglich **statistische Daten** über die User und ihr Verhalten für Forschungszwecke zu erheben.

User können ihre persönlichen Profilinformationen verwalten, mit anderen Usern Freundschaftsbeziehungen eingehen, Beiträge auf ihrer Pinnwand posten. Zusätzlich können User Freunde zu verschiedenen Freundesgruppen zusammenfassen, sowie die Sichtbarkeit ihrer Profilinformation (auf Basis der Freundesgruppen) für jede Art seiner Information (z.b. Persönliche Interessen, Kontaktadressen, etc.) separat festlegen. Das Benutzerbild sowie der Vor- und Nachname eines Users sind jedoch jederzeit von allen anderen Usern einsehbar.

User haben weiters die Möglichkeit sich die eigene Seite (Freunde, Profilinformation, Pinnwand) und die Seiten anderer User anzuschauen, sofern sie mit diesen in einer Freundschaftsbeziehung stehen und ihnen die notwendigen Berechtigungen seitens des jeweiligen Eigentümers der Information gegeben wurde. Weiters können sie mittels Stichwortsuche nach nach anderen Usern suchen (um bspw. Diesen eine Freundschaftsanfrage zu schicken).

Administratoren können unangemesse Beiträge sperren und User (befristet oder unbefristet) sperren.

Sämtliche Anwender (User, Forscher, Administratoren) müssen sich einmalig registrieren bevor Ihnen ihre Funktionalitäten zur Verfügung stehen. Sie haben weiters selbstredend die Möglichkeit zum Login bzw. zum Logout.

1.2. Beschreibung der Funktionalitäten

Profilinformation ändern:

User haben die Möglichkeit ihre Profilinformation zu verwalten und die Sichtbarkeit (auf Basis der Freundesgruppen) jedes Informationsdetail (z.b. Interessen, etc.) separat festlegen. Vor- und Nachname sind jedoch jedem User uneingeschränkt einsehbar!

Freunde verwalten:

User können andere User einladen und mit Ihnen befreundet zu sein. Der eingeladene User kann die Einladung "ignorieren" (= sie nicht beachten), annehmen oder ablehnen. Freunde können gruppiert werden (Freundesgruppen). Jeder User kann Freunde aus seinem Freundeskreis löschen. Freundesgruppen sind die Basis für die Festlegung der Sichtbarkeit der Profilinformation.

Beitrag hinzufügen:

User können Beiträge auf der eigenen Pinnwand hinzufügen.

Administratoren können unangemessene Beiträge eines Üser sperren, sofern diese von einem anderen User zuvor gemeldet wurden.

Userseite eines Freundes ansehen:

User und Administratoren haben die Möglichkeit sich die eigene Seite (Freunde, Profilinformation, Pinnwand) und die Seiten anderer User anzuschauen. Administratoren haben dieses Recht uneingeschränkt; User nur insofern sie für die entsprechende Information die Berechtigung durch den anderen User haben.

User Suchen:

User und Administratoren können mittels Stichwortsuche nach Beiträgen auf Pinnwänden sowie nach anderen Personen suchen.

Beitrag melden (User) und prüfen (Admin):

User haben die Möglichkeit einen unangemessenen Beitrag zu melden (einfach mittels Button und ohne Begründung). Dieser wird vom Administrator geprüft und gegebenenfalls wird der Beitrag von der Pinnwand gelöscht und/oder der User befristet oder unbefristet gesperrt.

User sperren:

Administratoren können User (befristet und unbefristet) sperren.

Beitrag von Pinnwand löschen:

Administratoren können unangemessene Beiträge eines User von der Pinnwand löschen, sofern diese von einem anderen User zuvor gemeldet wurden.

Statistik auswerten:

Forscher können auf aggregierter Ebene diverse Statistiken (Anzahl der geschlossenen Freundschaften aller Benutzer in gegebener Zeitspanne, Anzahl der durchschnittlichen Freunde aller User, Anzahl der gesamten Freundschaftsbeziehungen aller User, Anzahl der Beiträge aller User in gegebener Zeitspanne, Anzahl der durchschnittlichen Beiträge aller User, Anzahl der aktuell gesperrten User) abrufen.

1.3. Bedienoberfläche



Abbildung 1 Profile – Persönliche Pinnwand

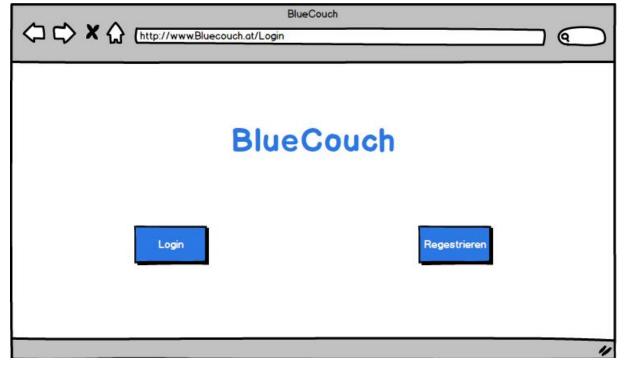


Abbildung 2 Startseite (wenn nicht eingeloggt)



Abb. 1: Registrierungsseite

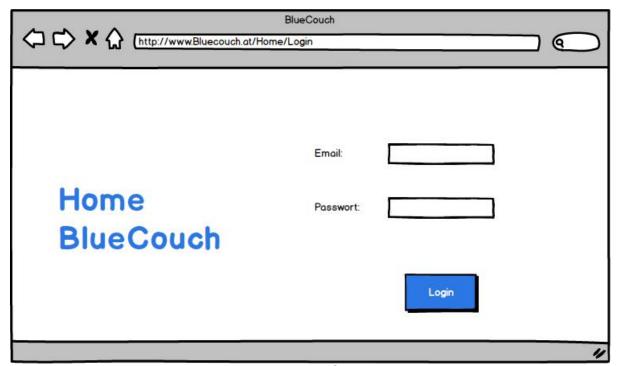


Abb. 2 Login Seite

2. Use-Case-Modell

2.1. Use-Case-Diagramm

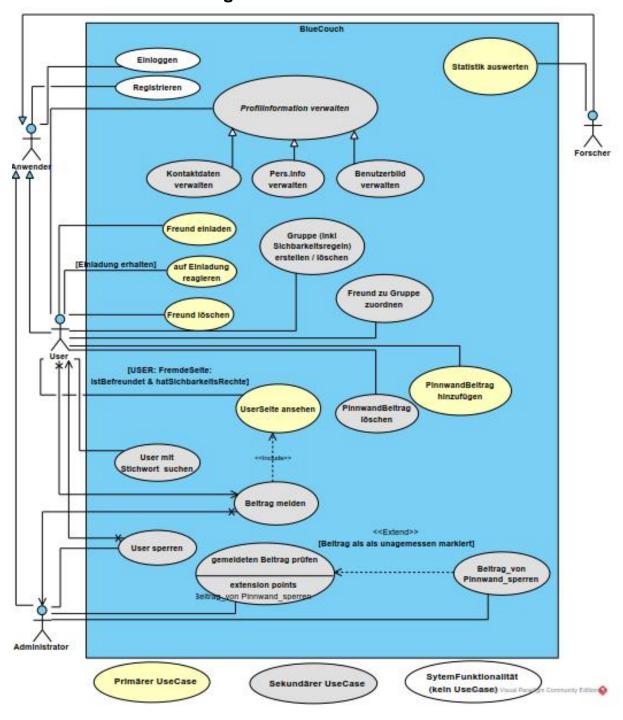


Abb. 3: Use-Case Übersicht

2.2. Use-Case Beschreibungen

<u>Generelle Festlegung Nutzerechte / Einloggen:</u> Man kann darüber diskutieren ob das Vorhandensein von Rechten (Akteur hat Rolle XY) bzw. der Zustand des eingeloggt sein Vorbedingungen darstellen und somit bei Nichterfüllen zu Fehlersituation führen. Es wurde festgelegt, dies <u>nicht als Vorbedingung bzw. Fehlersituation</u> im Use-Case zu modellieren, sondern als Systemvoraussetzung zu sehen (welche natürlich in der Implementierung überprüft werden muss).

2.2.1. Use-Case 1: Kontaktinformationen ändern

Ziel: Kontaktinformationen im System aktualisieren/ändern

Kurzbeschreibung: Der Benutzer hat die Möglichkeit seine Kontaktinformationen zu ändern.

Diese beinhalten Wohnort, Adresse, E-Mail-Adresse, Telefonnummer,

Homepage

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: keine

Nachbedingung bei Erfolg: Kontaktinformationen gespeichert

Fehlersituation:KeineNachbedingung bei Fehler:KeineAkteure:Benutzer

Auslösendes Ereignis: Keines

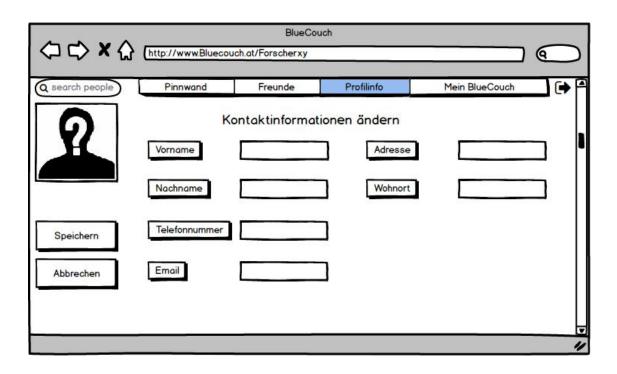
Basisablauf: 1. User gibt neue jeweilige Kontaktinformation ein

2. User wählt "Änderungen speichern" aus

3. Änderungen werden gespeichert

Alternativabläufe: 2a User wählt "Abbruch" aus oder verlässt die Seite ohne zu speichern

3a Änderungen werden nicht gespeichert



2.2.2. Use-Case 2: Persönliche Informationen ändern

Ziel: Persönliche Informationen im System aktualisiert

Kurzbeschreibung: Benutzer hat die Möglichkeit seine persönlichen Informationen zu

verändern. Dies beinhaltet seinen Vor- und Nachnamen, sein

Geburtsdatum, seine Hobbies, seine Interessen, sein Geschlecht, seinen

Familienstatus, seine sexuelle Orientierung, seine Religion, seine politische Einstellung und ein frei zur Verfügung stehendes Textfeld.

Kategorie: sekundär Vorbedingung: Keine

Nachbedingung bei Erfolg: Profilinformationen gespeichert

Fehlersituation: Keine
Nachbedingung bei Fehler: Keine
Akteure: Benutzer
Auslösendes Ereignis: Keine

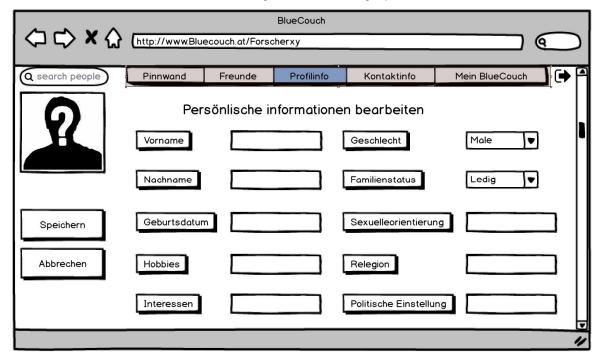
Basisablauf: 1. User gibt neue jeweilige persönliche Information ein

2. User wählt "Änderungen speichern" aus

3. Änderungen werden gespeichert

Alternativabläufe: 2a User wählt "Abbruch" aus oder verlässt die Seite ohne zu speichern

3a Änderungen werden nicht gespeichert



2.2.3. Use-Case 3: Benutzerbild ändern

Ziel: Benutzerbild im System aktualisiert

Kurzbeschreibung: Benutzer hat die Möglichkeit ein Bild seiner Wahl auf der Platform als

eigenes Benutzerbild anzeigen zu lassen.

Kategorie: sekundär Vorbedingung: Keine

Nachbedingung bei Erfolg: Benutzerbild gespeichert

Fehlersituation: Keine
Nachbedingung bei Fehler: Keine
Akteure: Benutzer
Auslösendes Ereignis: Keines

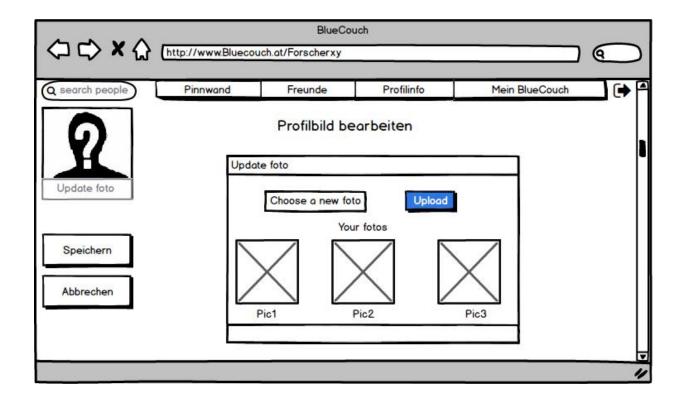
Basisablauf: 1. Benutzer wählt "Neues Benutzerbild auswählen"

2. Benutzer wählt ein neues Benutzerbild aus.

3. Benutzer wählt "Bild speichern" aus.4. Änderungen werden gespeichert

Alternativabläufe: 3a User wählt "Abbruch" aus oder verlässt die Seite ohne zu speichern

4a Änderungen werden nicht gespeichert



2.2.4. Use-Case 4: Gruppe samt Sichtbarkeitsrechte erstellen

Ziel: Gruppe erstellen und festlegen über welche Sichtbarkeitsrechte ihre

Mitglieder verfügen.

Kurzbeschreibung: Benutzer erstellen Gruppen, mittels einem Gruppennamen, wobei Sie

festlegen können über welche Sichtbarkeitsrechte die Mitglieder dieser Gruppe verfügen. Dies entscheidet was den jeweiligen Freunden beim

betrachten der Seite des Users angezeigt bekommen.

Kategorie: Sekundär **Vorbedingung:** keine

Nachbedingung bei Erfolg: Gruppe erstellt und Sichtbarkeitsrechte f. Gruppe festgelegt

Fehlersituation: Keine
Nachbedingung bei Fehler: Keine
Akteure: Benutzer
Auslösendes Ereignis: Keine

Basisablauf: 1. User wählt Button "Gruppe" unter dem Register "Freunde"

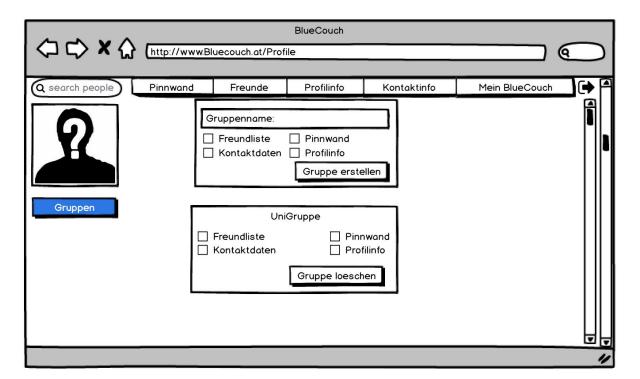
2. Namen f. Gruppe einfuegen

2. Checkboxen f. jeweilige Sichtbarkeiten festlegen

3. "Gruppe erstellen" drücken4. Gruppe wird gespeichert

Alternativabläufe: 3a User verlässt die Seite ohne zu speichern

4a Änderungen werden nicht gespeichert, Grundzustand



2.2.5. Use-Case 5: Freund einladen

Ziel: Freundschaftsanfrage verschicken

Kurzbeschreibung: Ein Benutzer hat die Möglichkeit einem anderen Benutzer eine

Freundschaftseinladung zu senden, so er mit diesem Benutzer

eine Freundschaft haben möchte.

Kategorie: Primär Vorbedingung: keine

Nachbedingung bei Erfolg: Freundschaftsanfrage an zu befreundenden Benutzer versandt

(= Anzeige der Anfrage im Profil des an zu befreundenden

Benutzer)

Fehlersituation: Keine
Nachbedingung bei Fehler: Keine
Akteure: Benutzer
Auslösendes Ereignis: Keines

Basisablauf: 1.Benutzer sucht anderen Benutzer

2.Benutzer besucht Profilseite des zu befreundeden Benutzers.

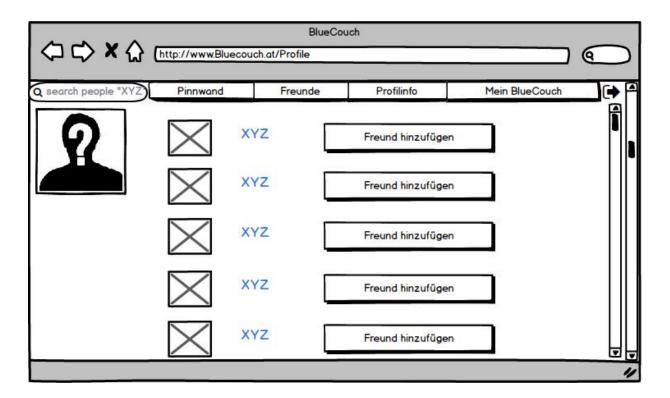
3.Benutzer sieht hierbei lediglich leere Seite, mit einzelnem

Button "Freundschaftseinladung versenden"

4.Benutzer betätigt Button.

5. Freundschaftseinladung wird an anderen Benutzer versandt

Alternativabläufe: Keine



2.2.6. Use-Case 6: auf Freundschaftseinladung reagieren

Ziel: Auf Freundschaftseinladung reagieren

Kurzbeschreibung: Wenn der Benutzer eine Freundschaftseinladung eines anderen

Benutzers erhält, kann er auf diese mittels 2 Buttons reagieren und so entweder die Einladung annehmen oder Ablehnen.

Kategorie: primär

Vorbedingung: Benutzer erhält eine Freundschaftseinladung eines anderen

Benutzers.

Nachbedingung bei Erfolg: Möglichkeit 1: Benutzer mit anderen Benutzer befreundet

Möglichkeit 2: Benutzer mit anderen Benutzer nicht befreundet

Fehlersituation: Keine
Nachbedingung bei Fehler: Keine
Akteure: Benutzer

Auslösendes Ereignis: Freundschaftseinladung erhalten

Basisablauf: 1.Benutzer erhält Freundschaftseinladung.

2.Benutzer sieht an erster Stelle in seine Freundesliste die

Einladung

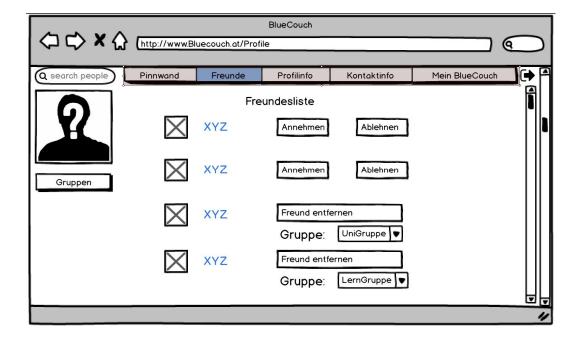
3.Benutzer kann über Button

"Annehmen" o."Ablehnen" auszuführende Aktion bestimmen.

Alternativabläufe: Keine

Sonstiges: Neu befreundete Benutzer werden in Gruppe

"Allgemein" eingeteilt à Keine Sichtbarkeitsrechte



2.2.7. Use-Case 7: Freund aus Freundesliste löschen

Ziel: Freund entfernen

Kurzbeschreibung: Benutzer soll Freunde aus seiner Freundesliste entfernen

können, wodurch alle Sichtbarkeitsrechte beiderseits

selbstverständlich entzogen werden.

Kategorie: Sekundär

Vorbedingung: Freund vorhanden

Nachbedingung bei Erfolg: Freund aus Freundesliste entfernt

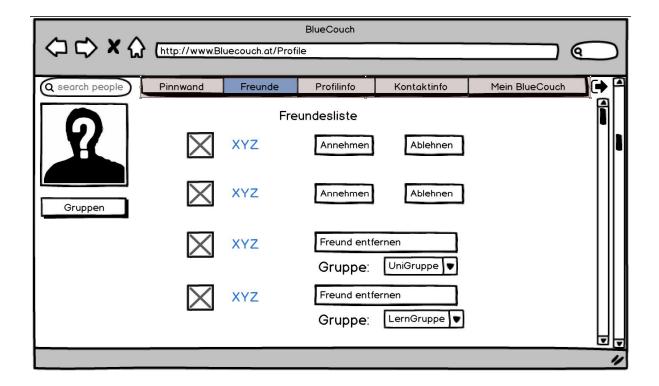
Fehlersituation: Kein Freund vorhanden

Nachbedingung bei Fehler: Keine
Akteure: Benutzer
Auslösendes Ereignis: Keine

Basisablauf: 1.Freund auswählen.

2."Freund entfernen" klicken.

Alternativabläufe: Keine



2.2.8. Use-Case 8: Freunde zu Gruppe zuordnen

Ziel: Freunde in verschiedene Gruppen Einteilen

Kurzbeschreibung: Der Benutzer soll seine Freunde in Gruppen zwecks

Sichtbarkeit seiner Informationen einteilen können.

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: mind. 1 Freund vorhanden

Nachbedingung bei Erfolg: Freund zu Gruppe hinzugefügt

Fehlersituation: Kein Freund vorhanden

Nachbedingung bei Fehler: Keine

Akteure: Benutzer

Auslösendes Ereignis: Keines

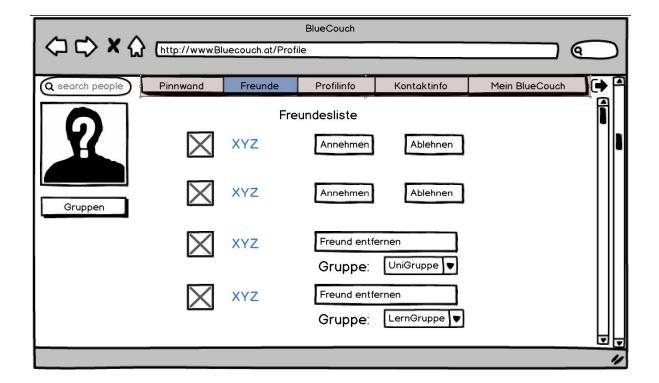
Basisablauf: 1. Freund auswählen.

2. Freund zu Gruppe hinzufügen

3. Button "Gruppen" zum speichern drücken

Alternativabläufe: keine

Sonstiges: Freunde in maximal eine Gruppe einteilbar



2.2.9. Use-Case 9: Beitrag erstellen

Ziel: Beitrag zu Pinnwand hinzufügen

Kurzbeschreibung: Benutzer soll Nachricht eingeben, und diese an seiner Pinnwand

anzeigen lassen

Kategorie:primärVorbedingung:Keine

Nachbedingung bei Erfolg: Nachricht wird an Pinnwand angezeigt

Fehlersituation: Kein Titel eingegeben / Kein Inhalt eingegeben

Nachbedingung bei Fehler: Fehlermeldung erscheint f. Nutzer

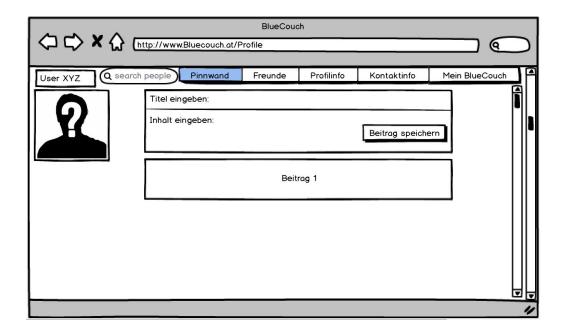
Akteure: Benutzer
Auslösendes Ereignis: Keines

Basisablauf: 1.Benutzer tippt Titel der Nachricht ein

2.Benutzer tippt eine Nachricht ein

3.Benutzer wählt "Beitrag speichern"

Alternativabläufe: Keine



2.2.10. Use-Case 10: User suchen

Ziel: User erhält die Information der Stichwortsuche am Bildschirm angezeigt

Kurzbeschreibung: Der User kann einen anderen User mittels Stichwort(wörtern) suchen.

Vorbedingung: keine

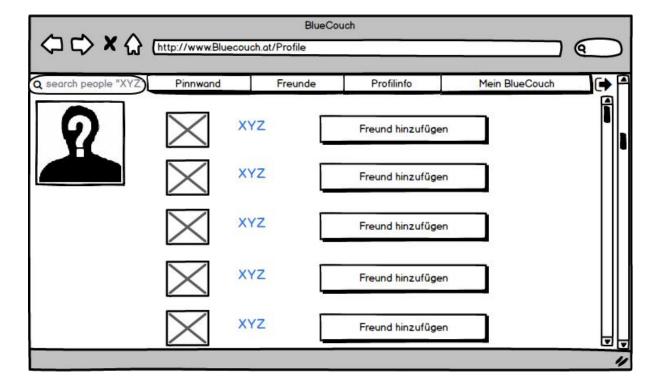
Nebenbedingung bei Erfolg: Treffer sind am Bildschirm ausgeben

Fehlersituationen: keine
Nachzustand im Fehlerfall: keiner
Akteure: User
Auslösendes Ereignis: keines

Basisablauf: 1.User sucht eine bestimmte Person durch eine Stichwort

2. Alle Personen die das gleiche Stichwort bzw. eine ausreichende

Ähnlichkeit haben werden gezeigt



2.2.11. Use-Case 11: UserSeite eines Freundes ansehen

Ziel: Pinnwand samt Beiträge und Information eines Benutzers

anzeigen

Kurzbeschreibung: Der Benutzer bzw. ein Admin soll die Informationen sowie die

Pinnwandbeiträge eines anderen Benutzers sehen können.

Kategorie: primär

Vorbedingung: Anwender ist Benutzer und befreundet mit anderen Benutzer

oder Anwender ist Admin

Nachbedingung bei Erfolg: UserSite wird angezeigt

Fehlersituation: Anwender ist Benutzer jedoch nicht befreundet

Nachbedingung bei Fehler: Leere Benutzerseite wird angezeigt

Akteure: Admin oder Benutzer

Auslösendes Ereignis: Keine

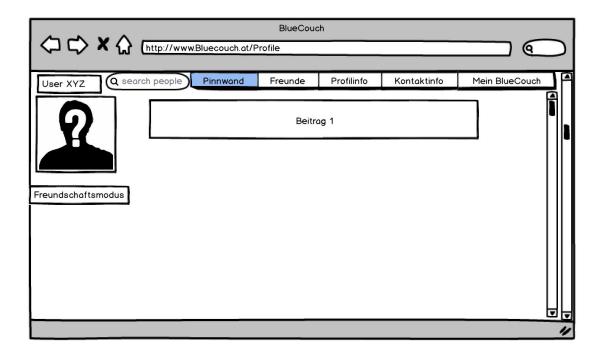
Basisablauf: 1.Person auswählen (über Suchfeld oder Freundesliste).

2.Seite anzeigen lassen.

Alternativabläufe: Keine

Sonstiges: Nutzer können desweiteren unangemessene Beiträge melden

(mittels Extend realisiert)



2.2.12. Use-Case 12: Beitrag eines Freundes melden

Ziel: User meldet ungemessenen Beiträge

Kurzbeschreibung: Findet ein User einen Beitrag unangemessen kann er diesen melden

(einfach Button bei jedem Beitrag). Es erfolgt eine automatische

Benachrichtigung des Administrators.

Kategorie: sekundär Vorbedingung: keine

Nachbedingung bei Erfolg: Meldung ist erfolgt. Information scheint bei Administrator auf

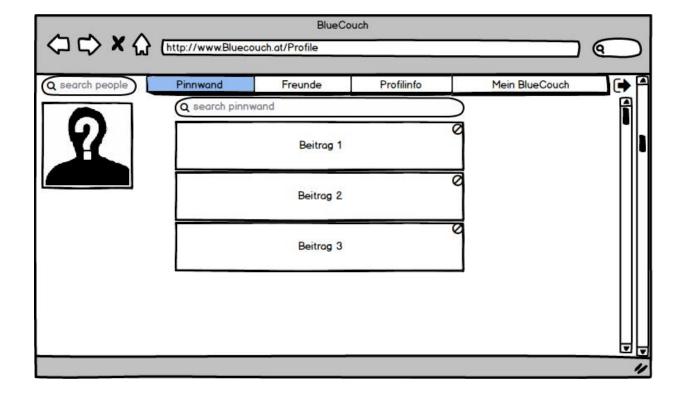
Fehlersituation: keine Nachbedingung bei Fehler: keine

Akteure: User, Administrator

Auslösendes Ereignis: keines

Basisablauf: 1. User klickt Symbol für "Beitrag melden"

Alternativabläufe: keine



2.2.13. Use-Case 13: gemeldeten Beitrag prüfen

Ziel: gemeldeten Pinnwandbeiträge eines Benutzers prüfen

Kurzbeschreibung: Administratoren prüfen gemeldete

Kategorie: sekundär

Vorbedingung: Beitrag erscheint in der Liste "gemeldeten Beiträge" auf

Nachbedingung bei Erfolg: Beitrag bleibt auf Pinnwand oder ist als ungemessen markiert

Fehlersituation: Keine
Nachbedingung bei Fehler: Keine
Akteure: Admin
Auslösendes Ereignis: Keines

Basisablauf: 1.Admin lässt Liste "gemeldeten Beiträge" anzeigen.

2. Admin wählt entsprechenden Beitrag aus.

3.Admin entscheidet ob der Beitrag auf der Pinnwand bleibt oder

als unangemessen markiert wird

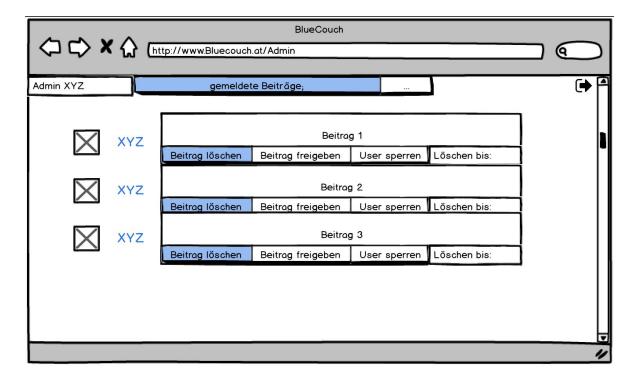
Alternativabläufe: 4a Admin wählt "Beitrag löschen"

5a Beitrag wurde gelöscht

4b Admin wählt "Beitrag freigeben" 5b Beitrag wurde freigegeben

Sonstiges: Alternativ kann der Admin den User dem der Beitrag gehört auch

Sperren (siehe UseCase "User sperren")



2.2.14. Use-Case 14: Beitrag von Pinnwand löschen

Ziel: Beitrag löschen

Kurzbeschreibung: Benutzer können Ihre erstellen Beiträge löschen

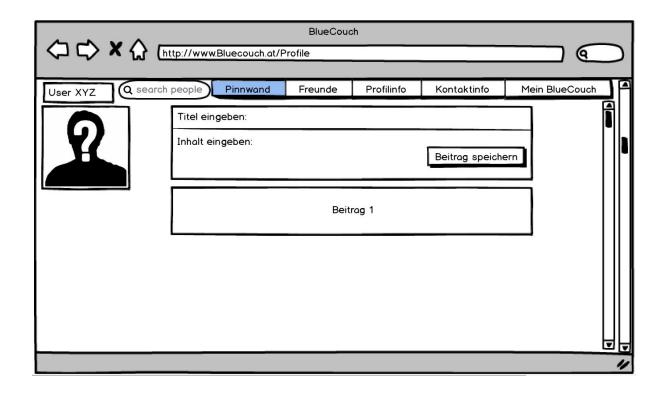
Vorbedingung: keine
Kategorie: sekundär

Nachbedingung bei Erfolg: Beitrag ist von Pinnwand gelöscht

Fehlersituation: keine
Nachbedingung bei Fehler: keine
Akteure: User
Auslösendes Ereignis: keines

Basisablauf: 1. Benutzer wählt "Beitrag löschen"

Alternativabläufe: keine Sonstiges: /



2.2.15. Use-Case 15: User sperren

Ziel: User werden vom Administrator (befristet oder unbefristet) gesperrt

Kurzbeschreibung: Der Administrator sperrt User eine bestimmte Zeitlang. Bei groben

Verstößen wird der User unbefristet gesperrt.

Kategorie: sekundär **Vorbedingung:** keine

Nachbedingung bei Erfolg: User (befristet oder unbefristet) gesperrt; User erhält statt seiner

Profilseite eine Seite mit der Information, dass er gesperrt ist

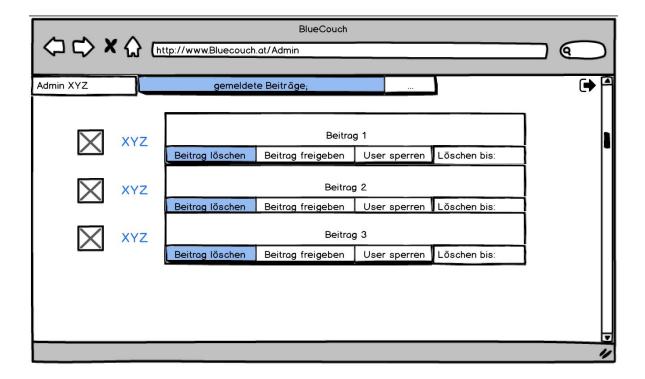
Fehlersituation: keine **Nachbedingung bei Fehler:** keine

Akteure: Administrator, User

Auslösendes Ereignis: keines

Basisablauf: 1. Admin betätigt Button "User sperren"

Alternativabläufe: keine



2.2.16. Use Case 16: Statistik auswerten

Ziel: Forschern hat statistische Auswertung auf dem Bildschirm zur Verfügung

Kurzbeschreibung: Der Forscher kann aus einer vorgegeben Liste möglicher Auswertungen

wählen und erhält das Resultat für die jeweilige Auswertung am

Bildschirm angezeigt. Es ist ihm auch möglich alle Statistiken auf einmal

anzeigen zu lassen

Kategorie: primär Vorbedingung: keine

Nachbedingung bei Erfolg: Auswertungsergebnisse angezeigt

Fehlersituation: keine
Nachbedingung bei Fehler: keine
Akteure: Forscher
Auslösendes Ereignis: keines

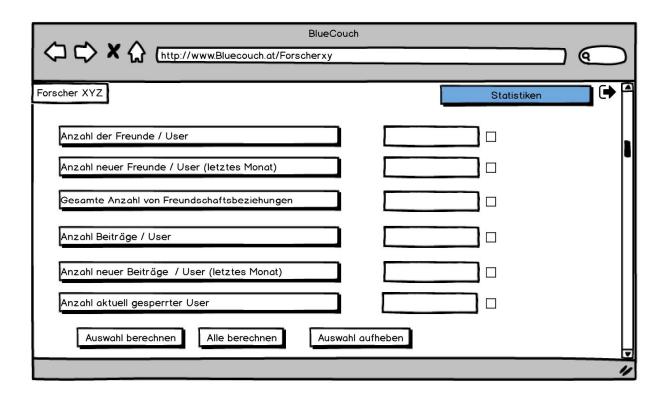
Basisablauf: 1. Forscher wählt gewünschte statistischen Auswertung

2. Forscher wählt Auswertungsparameter (wo erforderlich) aus

3. Anzeige des Ergebnisses

Alternativabläufe: 1a. Forscher wählt die Berechnung aller Auswertungen aus

Sonstiges: keine



3. Nichtfunktionale Anforderungen

3.1. Qualitätsanforderungen

Benutzerfreundlichkeit: das System soll für alle User von der Sprache her leicht verständlich sein. Die einzelnen Funktionen (wie man einen Beitrag auf der Pinnwand postet, einen Freund hinzufügt, usw. – sämtliche Funktionalitäten) sollten so gestaltet werden, dass diese für den Benutzer schnell und einfach zu erlernen sind. Ebenso sollte das System eine einfache und übersichtliche Bedienbarkeit für den Benutzer gewährleisten.

Auch Administratoren und Personen welche für die statistische Datenerfassung verantwortlich sind, sollen einen möglichst einfachen Einstieg ermöglicht bekommen – Ziel ist nicht eine hochgradig komplexe Anwendung zu erstellen, sondern die Benutzerfreundlichkeit, auf ein Maximum zu erhöhen.

Zuverlässigkeit: Fehler sollen abgefangen und behandelt werden. Eine entsprechende Fehlermeldung wird zurückgegeben, damit die User entsprechend dieser weiter reagieren können. Sollte der Fehler nicht systemseitig behebbar sein, so soll die Fehlermeldung möglichst eindeutig und klar definiert sein, um dem Benutzer eine einfache Möglichkeit aufzuzeigen, wie dieser zu seinem gewünschten Ergebnis kommt.

Effizienz: User soll auf die Antwort seiner Anfrage nicht lange warten müssen. Abfragen sollten eine möglichst positives Laufzeitverhalten aufweisen, um ein zügiges arbeiten zu ermöglichen. Dies trägt maßgeblich zum wohlbefinden der Benutzer bei.

Sicherheit: Nutzerdaten dürfen, abgesehen der allgemeinen Statistiken, auf keinen Fall an Dritte – aus welchem Zweck auch immer – weitergegeben werden. Auch darf kein Benutzer unerlaubten Zugriff auf Daten eines anderen Benutzers haben, ebenso sind Funktion, welche nicht für den Endanwender bestimmt sind, vor diesem zu schützen (e.g. Statistiken und Administratorfunktionen)

3.2. Technische Anforderungen

Der Benutzer benötigt ein Internetfähiges Gerät, mit beliebigem Betriebssystem sowie einen Html-fähigen Browser. Desweiteren benötigt der Benutzer eine Möglichkeit zur Eingabe (e.g. Tastatur & Maus) und Ausgabe (e.g. Monitor).

3.3. Realisierungsanforderungen

Es ist keine Installierung notwendig, da die Anwedung auf einem Webserver läuft, mit dem per Browser interagiert wird.

Erforderliche Daten der Nutzer werden mittels ArrayList gespeichert. Zusätzlich werden anhand dieser Daten anonyme Statistiken erhoben.

Die Dokumentation erfolgt mittels JavaDoc Html Pages.

3.4. Diverses

Risiko: Datenverlust, durch schlechte Verarbeitung der Daten, sowie die generelle Stabilität des Webservers (Wobei die Teilnehmer der LVA hierauf keine auswirkung haben, die Verantwortung liegt hierbei beim Projektauftraggeber).

Annahme: Nutzer weiß die grundsätzlichen Abläufe um auf einer Website navigieren zu können. Außerdem ist er der deutschen Sprache mächtig, übersetzunden werden keine angeboten!