



# Globalizer

Anforderungsspezifikationen

**Koller, Jonas**

`jonas.koller@gmx.ch`

**Wolfisberg, Donato**

`donato.wolfisberg@gmail.com`

27.09.2018





## 1 Zweck des Dokuments

In diesem Dokument werden wir die Anforderungen an unser Projekt “Globalizer” formulieren. Das Projekt gilt im aktuellen Zustand als angenommen, da der Projektantrag durch Herr Manfred Rötheli angenommen wurde. Wir werden beschreiben, welche Anforderungen wir erfüllen möchten (“soll”-Anforderungen) und welche optionalen “kann”-Anforderungen wir eventuell auch erfüllen können. Es soll eine Übersicht für unser Vorhaben sein. Weiter sollen unsere Prozesse so gut wie möglich durch Grafiken dargestellt und visualisiert werden.

Bei Fragen wenden sie sich an den Projektleiter ([jonas.koller@gmx.ch](mailto:jonas.koller@gmx.ch)).

## 2 Allgemeine Informationen

Hier folgt eine kurze Auflistung der Informationen zu diesem Dokument, dem Entwicklungsteam und dem aktuellen Stand.

### 2.1 Projektmitarbeiter

Name	Vorname	E-Mail	Funktion
Koller	Jonas	jonas.koller@gmx.ch	Projektleiter
Wolfisberg	Donato	donato.wolfisberg@gmail.com	Entwickler
Gian	Ott	gian_ott@sluz.ch	Prüfer
Manuel	Troxler	manuel_troxler@sluz.ch	Prüfer

### 2.2 Änderungskontrolle

Version	Datum	Ausführende Stelle	Bemerkung
1	21.09.2018	Projektteam	Erste Version des Dokuments erstellt
2	23.09.2018	Projektteam	Gesamtüberblick erstellt
3	25.09.2018	Projektteam	Zielkatalog erstellt
4	27.09.2018	Projektteam	Abschliessende Arbeiten

### 2.3 Prüfung

Version	Datum	Ausführende Stelle	Erreichter Status	Visum

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Zweck des Dokuments</b>	<b>I</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>II</b>
2.1	Projektmitarbeiter . . . . .	II
2.2	�nderungskontrolle . . . . .	II
2.3	Prüfung . . . . .	II
<b>3</b>	<b>Gesamtüberblick</b>	<b>1</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung . . . . .	1
3.2	Ziele . . . . .	1
<b>4</b>	<b>Analyse des IST-Systems</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Zielkatalog</b>	<b>2</b>
5.1	Beschreibung des SOLL-Systems . . . . .	3
5.1.1	Aktivitätsdiagramm . . . . .	3
5.1.2	Externes Use Case Diagramm . . . . .	4
5.1.3	Internes Use Case Diagramm . . . . .	4
5.2	Zielsetzungen . . . . .	5
5.2.1	Muss-Ziele . . . . .	5
5.2.2	Kann-Ziele . . . . .	5
5.3	Akteure . . . . .	5
5.4	Funktionale Anforderungen . . . . .	6
5.4.1	Anforderungen aus der Sicht des unprivilegierten Benutzers . .	6
5.4.2	Anforderungen aus der Sicht der privilegierten Benutzer . . .	9
5.4.3	Anforderungen aus der Sicht des Systems . . . . .	9
<b>6</b>	<b>Mockups</b>	<b>10</b>
6.1	Android frame . . . . .	10
6.2	Desktop Chrome Login . . . . .	11
6.3	Desktop Chrome Chat . . . . .	12

## 3 Gesamtüberblick

### 3.1 Allgemeine Beschreibung

Der Auftraggeber gehört zum Berufsbildungszentrum Wirtschaft, Informatik und Technik (BBZW) des Kanton Luzern, das Kompetenzzentrum für kaufmännische und gewerbliche Berufe an den drei Schulstandorten Sursee, Willisau und Emmen. Am Standort Sursee werden die zukünftigen Informatiker EFZ ausgebildet.

Der eigentliche Auftraggeber ist die Schule BBZW Sursee. Sie will eine Chat Applikation entwickeln lassen für die Kommunikation unter den Schülern wie auch zum Lehrer. Es ist ihm wichtig, dass die Anwender der Applikation komplett anonym bleiben können. Die Applikation soll modern und schnell als Webseite daher kommen und sowohl im Browser als auch auf mobilen Geräten funktionieren.

Das Resultat soll auch ausserhalb der Organisation gezeigt werden können, damit die Kompetenz des BBZW Sursee auch dort sichtbar wird. Der Auftraggeber möchte auch den Open-source-Ansatz fördern. Darum soll das Projekt unter open-source durchgeführt werden und der Auftraggeber übernimmt die Verantwortung für Koordination und die Projektleitung, alle anderen Arbeiten müssen durch motivierte Freiwillige geleistet werden.

Finanziell kann sich der Auftraggeber und der Kanton Luzern als Inhaber nichts leisten. Darum muss das Projekt mit einem minimalen Budget auskommen.

### 3.2 Ziele

Die Chat Applikation soll die folgende Eigenschaften haben.

1. Modernes Design: Das Ziel besteht aus jungen Menschen, die gewohnt sind, mit Informatik Instrumenten arbeiten. Das erhöht die Akzeptanz der Anwendung. Da die Anwendung auch ausserhalb des BBZW gezeigt werden soll, ist das sehr wichtig für das Bild, welches die anderen vom BBZW bekommen.
2. Anonymität der Anwender: Im Moment sind grosse Diskussionen über die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) im Gange. Damit der Auftraggeber hier keine Probleme bekommt, sollen sich die Benutzer völlig anonym in der Applikation aufhalten können. Es werden bewusst keinerlei Daten für die Identifizierung oder Rückverfolgbarkeit gespeichert.  
Beim ersten Anmelden sollte er aber mit einer Info darauf hingewiesen werden, dass die Benutzung der Applikation auf eigene Gefahr hin geschieht.

3. Es wird als Open-Source entwickelt. Die Entwicklung geschieht durch die Schüler des BBZW als Open-Source. Damit soll auch gezeigt werden, dass es möglich ist, mit geringen finanziellen Mitteln ein gutes Produkt herzustellen und es allen zum Gebrauch anzubieten. Nur die Koordination und die Projektleitung wird durch das BBZW übernommen.
4. Kostengünstiger Betrieb: Der Auftraggeber verfügt nur über ein minimales Budget, sodass die Applikation mit geringen Unterhalts- und Hosting-Kosten auskommen muss.
5. Hohe Verfügbarkeit: Die Applikation sollte eine Verfügbarkeit von 99% haben, ohne dass der Betrieb ständig überwacht werden muss.  
Falls die Applikation einmal nicht verfügbar ist, dann könnte dies mit einem Mail oder Whatsapp an einer Gruppe gemeldet werden. Diese Funktion ist aber nicht zwingend notwendig und könnte auch erst in einem späteren Release umgesetzt werden.
6. Geschwindigkeit: Heute Benutzer sind es sich gewohnt, dass die Applikationen sofort reagieren, wenn sie etwas eingeben, sie warten nicht mehr lange auf Antworten. Besonders in einer Chat-Applikation muss die Geschwindigkeit sehr hoch sein. Das sollte mit modernen Technologien machbar sein.

## 4 Analyse des IST-Systems

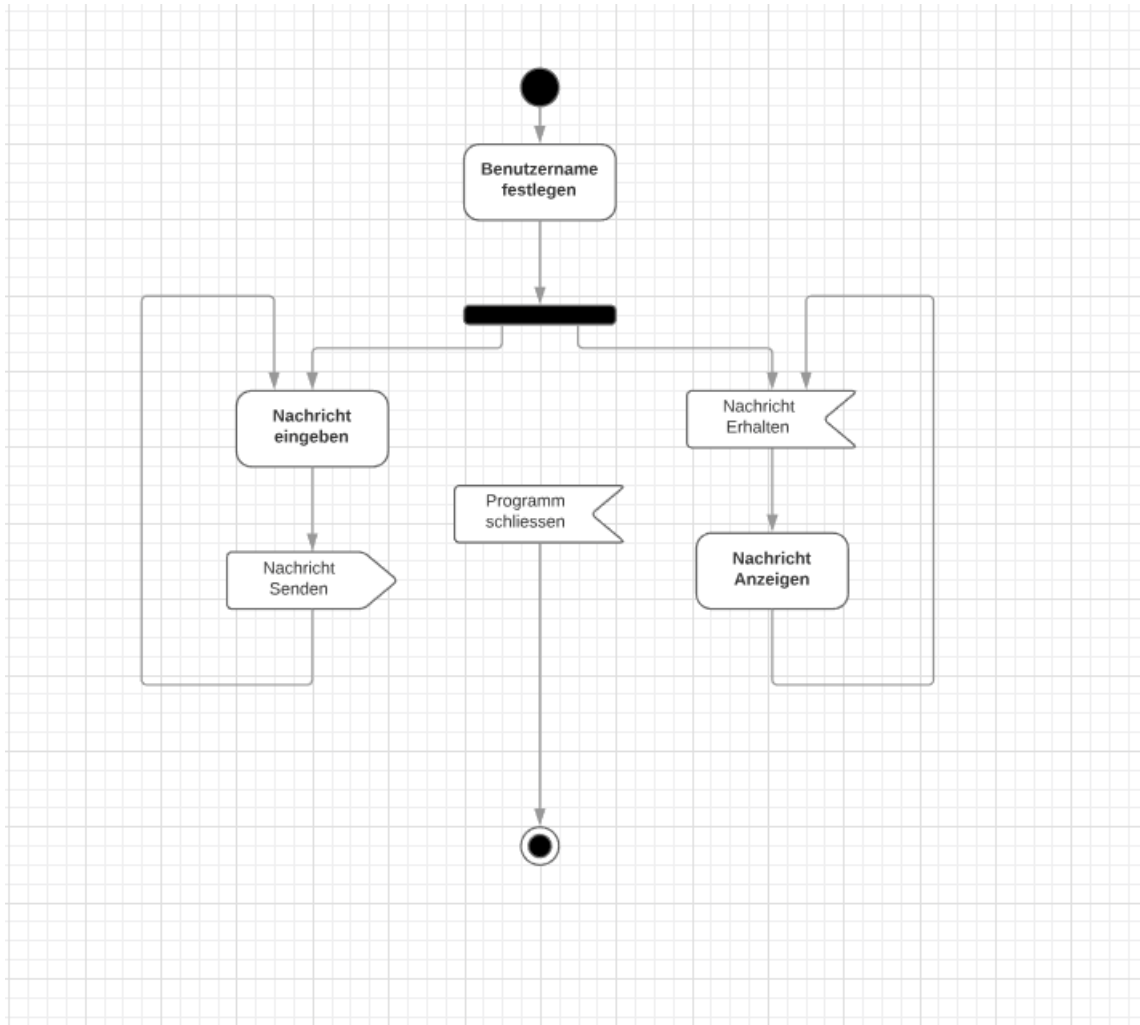
Im Moment wird die Kommunikation zwischen den Schülern und den Lehrern über diverse Kanäle geführt: Mail, Telefon, Whatsapp und weitere. Die neue Applikation kann diese Kanäle nicht ersetzen, sondern im Bereich des Chats die Austausch von Informationen auf anonymer Basis ermöglichen.

## 5 Zielkatalog

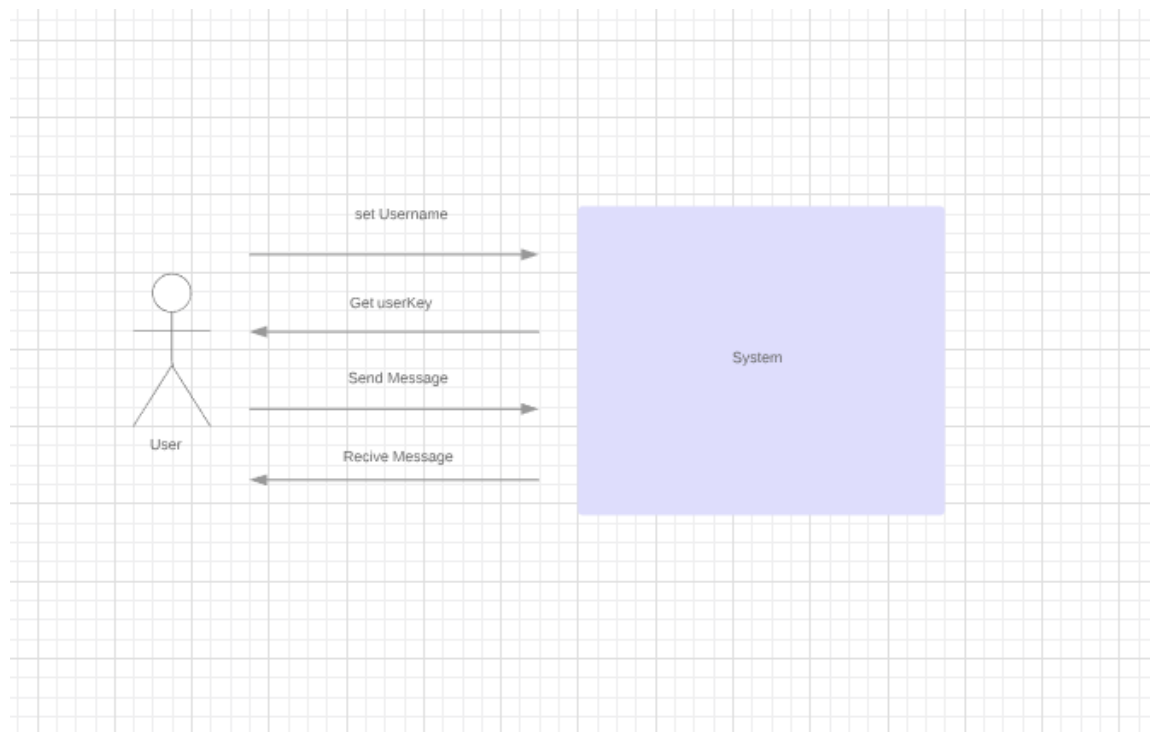
In diesem Kapitel werden die Voraussetzungen an unser System genannt.

## 5.1 Beschreibung des SOLL-Systems

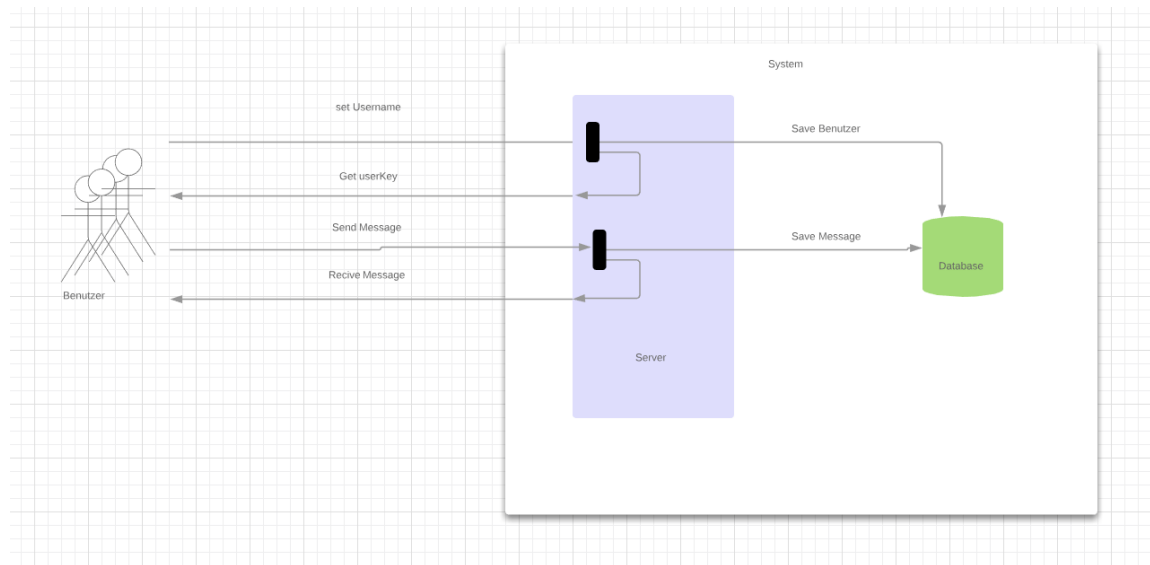
### 5.1.1 Aktivitätsdiagramm



### 5.1.2 Externes Use Case Diagramm







### 5.1.3 Internes Use Case Diagramm







## 5.2 Zielsetzungen

### 5.2.1 Muss-Ziele

1.  Globalen Gruppen Chat
2.  Hinterlegen eines Benutzernamens
3.  Sessionanmeldung über UserKey
4.  PWA

### 5.2.2 Kann-Ziele

1.  Private Chats zwischen zwei Personen
2.  Hinterlegen eines Google Accounts

## 5.3 Akteure

Nicht Angemeldeter Benutzer	Hat nur die Berechtigung, sich anzumelden
Angemeldeter Benutzer	Kann Nachrichten verschicken und erhalten
Administrator	Hat Zugriff auf Verwaltungsinformationen und auf die Datenbank

## 5.4 Funktionale Anforderungen

### 5.4.1 Anforderungen aus der Sicht des unprivilegierten Benutzers

Bezeichnung	USER_LOGIN_STANDARD
Akteur (= Auslöser)	Nicht Angemeldeter Benutzer
Voraussetzung	Macht die Applikation das erste mal auf
Funktionsablauf	Er gibt seinen gewünschten Namen ein. Es wird geprüft, ob es jemanden mit dem Namen schon gibt. Dann erscheint ein Popup mit den Nutzungsbedingungen. Der Benutzer kann nun Annehmen oder Abbrechen auswählen
Endzustand	Falls der Benutzer die Nutzungsbedingungen akzeptiert, ist er auf der Chatseite und ist auf dem Server authentifiziert. Falls der Benutzer die Nutzungsbedingungen abgelehnt hat, ist er wieder im Ausgangsbildschirm.

Bezeichnung	USER_LOGIN_GOOGLE
Akteur (= Auslöser)	Nicht Angemeldeter Benutzer
Voraussetzung	Macht die Applikation das erste mal auf
Funktionsablauf	Er klickt auf die Option "mit Google anmelden" Die Authentifizierung über Google erfolgt. Falls die Anmeldung gültig ist, dann erscheint ein Popup mit den Nutzungsbedingungen. Der Benutzer kann nun Annehmen oder Abbrechen auswählen. Falls keine gültige Anmeldung über Google erfolgt, wird der Anmeldeprozess wieder auf den Start gestellt.
Endzustand	Falls der Benutzer sich mit Google korrekt authentifiziert hat und die Nutzungsbedingungen akzeptiert, ist er auf der Chatseite und ist auf dem Server authentifiziert. Falls der Benutzer sich nicht via Google anmelden konnte oder er die Nutzungsbedingungen abgelehnt hat, ist er wieder im Ausgangsbildschirm.

Bezeichnung	NACHRICHT_SENDEN
Akteur (= Auslöser)	Angemeldeter Benutzer
Voraussetzung	Ist bereits angemeldet und auf der Chatseite
Funktionsablauf	Gibt eine Nachricht ein und sendet diese ab
Endzustand	Die Nachricht kommt beim Server an und wird an die verschiedenen Benutzer gesendet und angezeigt.

Bezeichnung	NACHRICHT_EMPFAGEN
Akteur (= Auslöser)	Angemeldeter Benutzer
Voraussetzung	Ist bereits angemeldet und auf der Chatseite
Funktionsablauf	Bekommt eine Nachricht vom Server
Endzustand	Die Nachricht wird auf der Applikation angezeigt

Bezeichnung	PRIVATER_CHAT_ANFRAGE
Akteur (= Auslöser)	Angemeldeter Benutzer
Voraussetzung	Benutzer ist bereits angemeldet und auf der Chatseite. Es ist ein zweiter Benutzer ebenfalls im Chat angemeldet
Funktionsablauf	Der Benutzer 1 macht einen Rechtsklick auf den zweiten Benutzer. Es erscheint ein Dialog, ob er einen Privatchat starten will. Falls er das bestätigt, erscheint beim zweiten Benutzer eine Meldung, dass Benutzer 1 ihn zu einem Privatchat eingeladen hat.
Endzustand	Meldung an zweiten Benutzer verschickt mit der Anfrage für einen Privatchat.

Bezeichnung	PRIVATER_CHAT_ERSTELLEN_PERSON_NIMMT_AN
Akteur (= Auslöser)	Angemeldeter Benutzer
Voraussetzung	Ist bereits angemeldet und auf der Chatseite. Hat von einem anderen Benutzer eine Anfrage für einen Privatchat erhalten.
Funktionsablauf	Der Benutzer macht einen Rechtsklick auf die Meldung Im Dialog klickt er auf “Zum Privaten Chat wechseln”. Der anfragende Benutzer erhält eine Meldung, dass der Benutzer zu seinem Privatchat gewechselt hat
Endzustand	Der Benutzer und der anfragende Benutzer sind in einem Privatchat

Bezeichnung	PRIVATER_CHAT_ERSTELLEN_PERSON_LEHNT_AB
Akteur (= Auslöser)	Angemeldeter Benutzer
Voraussetzung	Ist bereits angemeldet und auf der Chatseite. Hat von einem anderen Benutzer eine Anfrage für einen Privatchat erhalten
Funktionsablauf	Der Benutzer macht einen Rechtsklick auf die Meldung Im Dialog klickt er auf “Nicht zum Privaten Chat wechseln” oder er ignoriert die Anfrage
Endzustand	Der Benutzer bleibt im normalen Chat. Beim anfragenden Benutzer erscheint die Meldung, dass kein Privatchat zustande gekommen ist.

### 5.4.2 Anforderungen aus der Sicht der privilegierten Benutzer

Bezeichnung	BENUTZER_AUS_CHAT_ENTFERNEN
Akteur (= Auslöser)	Admin
Voraussetzung	ist als Administrator angemeldet. Ein momentan angemeldeter Benutzer verstösst im laufenden Chat gegen die Vorgaben des Chats.
Funktionsablauf	Falls ein Benutzer sich nicht an die Vorgaben hält, kann er aus dem Chat durch einen Administrator entfernt werden, indem sein Token gelöscht wird. Im Chat erfolgt eine generierte Nachricht, "Benutzer xxx aus Chat entfernt"
Endzustand	Der Benutzer ist nicht mehr im Chat angemeldet

Bezeichnung	CHAT_HISTORIE_AUS_CHAT_ENTFERNEN
Akteur (= Auslöser)	Admin
Voraussetzung	ist als Administrator angemeldet. Ein Benutzer hat gegen die Vorgaben des Chats verstossen und seine Einträge müssen entfernt werden. Es ist egal, ob der Benutzer angemeldet ist oder nicht.
Funktionsablauf	Der Administrator kann jederzeit, auch wenn der Benutzer nicht mehr angemeldet ist, die ganze Historie der Chats dieses Benutzer löschen.
Endzustand	Der Benutzer ist nicht mehr im Chat angemeldet

### 5.4.3 Anforderungen aus der Sicht des Systems

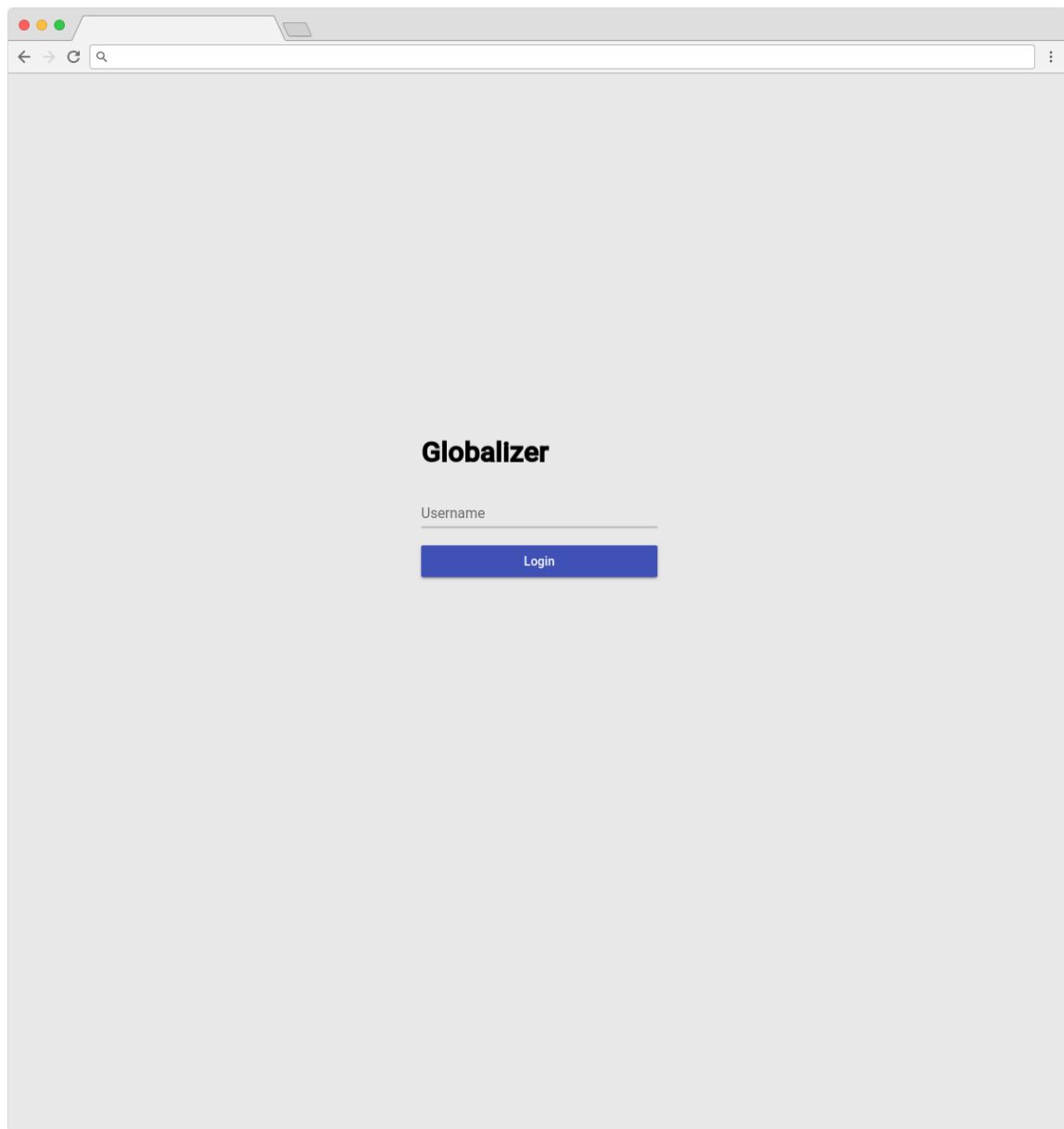
Bezeichnung	UPDATEN
Akteur (= Auslöser)	System
Voraussetzung	Ist nicht zum ersten mal auf der Applikation
Funktionsablauf	Schaut ob eine neue Version verfügbar ist und aktualisiert zur neuesten Version.
Endzustand	Ist auf der neusten Version der Applikation.

## 6 Mockups

### 6.1 Android frame



## 6.2 Desktop Chrome Login



## 6.3 Desktop Chrome Chat

