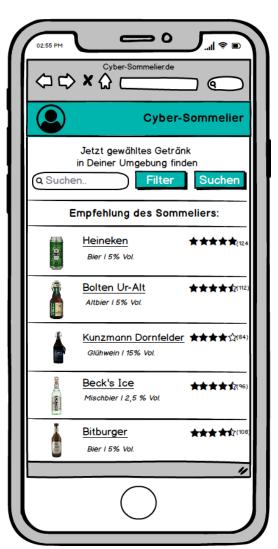
Fachhochschule Aachen

Software Engineering, Informatik

Lastenheft

für die Entwicklung einer Sommelier Anwendung

Version 1.3



Software Engineering

Prof. Dr.-Ing. Thomas Siepmann

Inhaltsverzeichnis

1	Auftraggeber	6
2	Zeit- und Budgetrahmen	7
3	Zielbestimmung	7
	3.1 Zweck	7
	3.2 Nutzen	7
4	Produkteinsatz	7
	4.1 Anwendungsbereich(e)	8
	4.2 Zielgruppen, Anwender	10
	4.3 IST-Prozesse	11
	4.4 Unterstützte SOLL-Prozesse	11
5	Produktfunktionen	11
	5. 1 Alle Funktionen (beschrieben aus Anwendersicht)	12
	Aktivität u01 – Startseite aufrufen	12
	Aktivität u02 – Login	14
	Aktivität u02.1 – Fehlerhafte Anmeldung	16
	Aktivität u02.2 – Passwort vergessen	17
	Aktivität u02.3 – Erfolgreich registriert	17
	Aktivität u02.4 – Registrierung fehlgeschlagen	17
	Aktivität u03 – Registrieren	17
	Aktivität u04 – Nutzermenü	20
	Aktivität u05.1 – Keine Getränke gefunden	23
	Aktivität u05.2 – Erfolgreiche Suche	24
	Aktivität u06 – Getränkeseite aufrufen	25
	Aktivität u06.1 – Auf "Mehr" geklickt	28
	Aktivität u07 – Bewertung schreiben	29
	Aktivität u08 – Alle Bewertungen von Getränke anzeigen	30
	Aktivität u08.1 – Alle Bewertungen von Laden anzeigen	31

Aktivität u09 – Geschäftsseite aufrufen	31
Aktivität u09.1 – Getränkekarte anzeigen	34
Aktivität u10 – Mein Konto aufrufen	35
Aktivität u10.1 – Passwort ändern	37
Aktivität u10.2 – Erfolgreiche Änderung	39
Aktivität u10.3 – Änderung fehlgeschlagen	40
Aktivität u10.4 – Mein Konto aufrufen	41
Aktivität u11 – Geschäft einrichten	42
Aktivität u12 – Getränk hinzufügen	44
Aktivität u12.1 – EAN Scan	47
Aktivität u12.2 – Auswahl hinzufügen	48
Aktivität u12.3 – Erfolgreich hinzugefügt	49
Aktivität u12.4 – Getränk anlegen	49
5.2 Eingabe / Ausgabe detailliert	
Dialog D01 zu u01 – Startseite aufrufen	50
Dialog D02 zu u02 – Login	51
Dialog D02.1 zu u02.1 – Login fehlgeschlagen	54
Dialog D02.2 zu u02.2 – Passwort zurücksetzen	56
Dialog D02.3 zu u02.3 – Erfolgreich registriert	57
Dialog D02.4 zu u02.4 – Registrierung fehlgeschlagen	58
Dialog D03 zu u03 – Registrieren als Kunde	59
Dialog D03.1 zu u03 – Registrieren als Anbieter	61
Dialog D04 zu u04 – Nutzermenü	62
Dialog D05 zu u05 – Filtern	64
Dialog D05.1 zu u05.1 – Keine Getränke gefunden	66
Dialog D05.2 zu u05.2 – Erfolgreiche Suche	67
Dialog D06 zu u06 – Getränkeseite aufrufen	68
Dialog D06.1 zu u06.1 – Auf "Mehr" geklickt	70

	Dialog D0/ zu u0/ – Bewertung schreiben	70
	Dialog D08 zu u08 – Alle Bewertungen von Getränken anzeigen	73
	Dialog D08.1 zu u08.1 – Alle Bewertungen von Laden anzeigen	74
	Dialog D09 zu u09 – Geschäftsseite aufrufen	74
	Dialog D09.1 zu u09.1 – Getränkekarte anzeigen	76
	Dialog D10 zu u10 – Mein Konto aufrufen	78
	Dialog D10.1 zu u10.1 – Passwort ändern	80
	Dialog D10.2 zu u10.2 – Erfolgreiche Änderung	81
	Dialog D10.3 zu u10.3 – Änderung fehlgeschlagen	82
	Dialog D11 zu u11 – Geschäft einrichten	85
	Dialog D12 zu u12 – Getränk hinzufügen	87
	Dialog D12.1 zu u12.1 – EAN Scan	89
	Dialog D12.2 zu u12.2 – Auswahl hinzufügen	90
	Dialog D12.3 zu u12.3 – Erfolgreich hinzugefügt	92
	Dialog D12.4 zu u12.4 – Getränk anlegen	93
6	Produktdaten	95
	6.1 Mengengerüste	95
	6.2 Vorgaben für HW, SW, Schnittstellen	95
7	Produktleistung	97
	7.1 Unterstützte Browser	97
	7.2 Design	97
8	Qualitätsanforderungen	98
	8.1 Bedienbarkeit, Zuverlässigkeit, Effizienz	98
	8.1.1 Anforderungen an die Effizienz	98
	8.1.2 Anforderungen an die Änderbarkeit	98
	8.1.3 Anforderungen an die Erweiterbarkeit	98
	8.1.4 Anforderungen an die Darstellung	99
	8.1.5 Anforderungen an den Schutz des Systems	99

	8.2 Anforderungen an den Inhalt des Systems bei der Auslieferung	99
9	Ergänzungen	100
10	Glossar	101
11	Dokumentenhistorie	102
12	Lastenheft Abnahme	103

1 Auftraggeber

Der Auftraggeber der Sommelier-Anwendung ist ein Team aus Masterstudenten der Fachhochschule Aachen.

Die Zielgruppe wird dargestellt durch jeden der den Geschmack an Wein oder Bier gefunden hat und gleichzeitig technikbegeistert ist. Da sich unser Produkt als Komplementierung eines gelungenen Abends versteht und auf einen bestehenden großen Pool an Kunden zurückgreifen kann, ist unsere Startsituation durchweg gut veranlagt.

Unsere Zielgruppe ist technikaffin und spontan in der Planung eines Abends. Zusätzlich wird durch unser Angebot die Entdeckung neuer Orte gefördert. Die Anwendung bietet Vorteile sowohl für Kunden als auch Anbieter, die jeweils voneinander abhängig sind und profitieren.

2 Zeit- und Budgetrahmen

Die Webanwendung "Cyber-Sommelier" wird im Wintersemester 2019/2020 im Rahmen der Lehrveranstaltung "Software Engineering" in dem Studiengang Informatik des Fachbereichs 5 (Elektrotechnik und Informationstechnik) an der Fachhochschule Aachen erstellt. Der Fachbereich befindet sich in der Eupener Straße 70 in D-52066 Aachen.

Der zeitliche Rahmen erstreckt sich auf 600h die auf 8 Personen aufgeteilt werden. Dieser Rahmen wird durch die Module Beschränkung vorgegeben, kann jedoch abweichen.

Die erste Release-Version der Webanwendung soll spätestens bis zum 21.01.2020 vorliegen.

3 Zielbestimmung

3.1 Zweck

Der Benutzer verwendet die Webanwendung "Cyber-Sommelier", um sich ein Getränk auszusuchen und anhand dieses Getränks ein Bar zu finden, die er präferiert. Es kann zwischen Bier und Wein ausgewählt werden und nach verschiedenen später aufgeführten Kriterien gefiltert werden. Als Beispiel könnte nach Bieren gesucht werden, die keine Allergene oder Limettenextrakt enthalten.

3.2 Nutzen

Die Anwendung erleichtert es dem Kunden ein Getränk zu finden, das auf seine Vorlieben abgestimmt ist und eine passende Lokalität zu finden, das dieses Getränk anbietet. Dabei kann er sich auf die Bewertung von Kunden sowie die Empfehlungen der Anbieter stützen. Dadurch wird eine mögliche Entscheidung unterstützt. Zusätzlich kann er sich über die Distanz zu den nächstgelegenen Lokalitäten, in der es das gewünschte Getränk gibt, einen Überblick verschaffen.

4 Produkteinsatz

4.1 Anwendungsbereich(e)

Das System muss über den Browser erreichbar sein.

Wenn das System aktiv ist, muss der Benutzer die Möglichkeit haben, sich entweder als Kunde oder Anbieter einzuloggen. Falls der Nutzer noch kein Konto hat, muss die Webseite dem Benutzer die Möglichkeit geben, sich zu registrieren.

Das System muss dem Benutzer die Möglichkeit geben, nach Produkten zu suchen. Entscheidet sich der Benutzer für einen Filter, muss das System eine gefilterte Anzeige von Getränken bieten. Der Benutzer soll die Möglichkeit haben, eine Liste der Lokalitäten anzusehen, die sein gewähltes Getränk anbieten.

Das System muss Benutzern die Möglichkeit bieten zu gesuchten Getränken Informationen wie die Herkunft, die Art, den Alkoholgehalt, die Inhaltsstoffe, die Bewertungen anderer Kunden, sowie Anbieter des Getränks einzusehen. Für eingetragene Anbieter muss das System dem Kunden die Möglichkeit bieten die Adresse, die Öffnungszeiten, die Getränkekarte, die Bewertungen anderer Kunden, sowie ein Beschreibungstext des Anbieters einzusehen. Als Kunde angemeldeten Benutzern muss das System die Möglichkeit geben Produkte, sowie Anbieter zu bewerten.

Zu den für den Nutzer sichtbaren, Anbieterinformationen gehören die Adresse, die Öffnungszeiten, die Getränkekarte, die Bewertungen anderer Kunden, sowie ein Beschreibungstext des Anbieters. Das System muss dem als Kunde angemeldeten Nutzer die Möglichkeit geben, Produkte sowie Lokalitäten zu bewerten.

Wenn der Anwender sich für den Login als Anbieter entscheidet, muss das System ihm zusätzlich zu den Möglichkeiten eines nicht angemeldeten Anwenders ermöglichen seine Lokalität zu verwalten und Produktempfehlungen abzugeben. Außerdem muss das System dem Anbieter die Möglichkeit bieten, Getränke in das System einzupflegen und diese in sein Angebot zu übernehmen.

Der Kunde und der Anbieter müssen die Möglichkeit haben auf ihr Konto zuzugreifen, um es zu bearbeiten und das Passwort zu ändern. Des Weiteren kann der Kunde auf seinem Konto seine Bewertungen einsehen. Die Webseite muss dem Kunden die Möglichkeit geben sich auszuloggen.

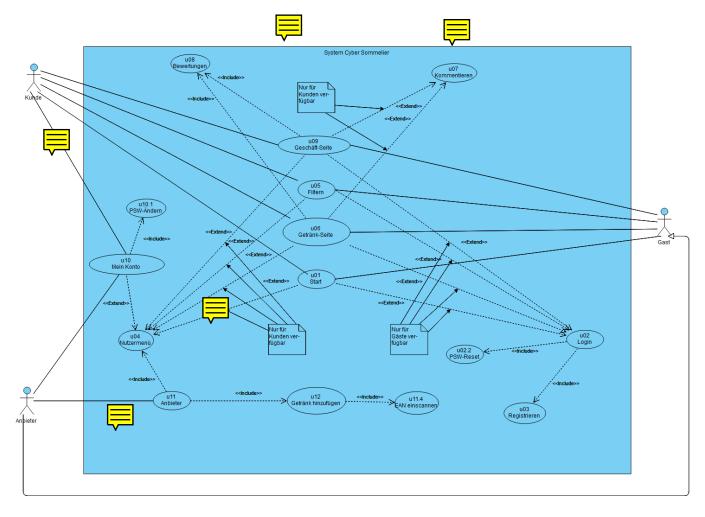


Abbildung 1: Use Case Diagramm – Cyber-Sommelier

4.2 Zielgruppen, Anwender

Die Anwender der Webanwendung "Cyber-Sommelier" sind, an Informationen und Nutzerwertungen zu alkoholischen Getränken und deren Verkaufsstätten interessiert, woraus gefolgert werden kann, dass folgende Menschengruppen die Webanwendung nutzen:

- Die Person, die zu einem bestimmten Getränk Anbieter in Ihrer Nähe finden möchte
- Die Person, die eine Bar/Gaststätte Bekannten empfehlen möchte
- Die Person, die für eine Party bestimmte Getränke sucht
- Die Person, die ein Getränk sucht, welches ihrem Geschmack entspricht
- Die Person, die alkoholische Getränke kennenlernen möchte, die in Ihrem Heimatort hergestellt wurden
- Die Person, die experimentierfreudig ist und eine Empfehlung von Getränken braucht
- Die Person, die die Meinungen anderer Personen zu einem Getränk / einer Bar interessieren
- Der Bar-, Restaurant-, Ladenbesitzer, der sein großes Getränkeangebot online Präsentieren möchte
- Der Bar-, Restaurant-, Ladenbesitzer, der seinen Bekanntheitsgrad vergrößern möchte
- Der Bar-, Restaurant-, Ladenbesitzer, der gewisse Produkte online empfehlen möchte

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der "Cyber-Sommelier" zwei primäre Zielgruppen hat.

Die größte Zielgruppe sind die Kunden, welche sich für alkoholische Getränke interessieren und entweder mehr über ein bestimmtes Produkt erfahren möchten, ein neues Produkt kennenlernen wollen oder einen Händler bzw. eine Bar in der Nähe suchen, welche ein bestimmtes Getränke in ihrem Sortiment hat.

Die zweite Zielgruppe sind die Anbieter (Händler und Bars), welche sich online präsentieren wollen, um Kunden anzuwerben und ihr Angebot zur Schau zu stellen.

4.3 IST-Prozesse

Momentan gibt es keine Software, die alle gewünschten Funktionsbereiche abdeckt. Die verfügbaren Angebote beschränken sich häufig auf die Auflistung der Getränken und Lokalitäten mit deutlich eingeschränktem Funktionsumfang wie z. B. der Beschränkung auf eine einzelne Art von Getränken. Zudem ist eine Distanzberechnung zwischen Nutzer und Lokal nicht vorhanden.

4.4 Unterstützte SOLL-Prozesse

Die Webanwendung soll jedem Gastnutzer sowie Kunden eine Empfehlung an ausgewählten Getränken präsentieren, die Möglichkeit bieten nach verschiedenen Getränken zu suchen und die entsprechende Suche nach Produkt, Art, Herkunft, Inhaltsstoffen, Allergenen, Alkoholgehalt und durchschnittlichen Bewertungen zu filtern. Durch das Auswählen eines Getränks wird eine Übersicht geöffnet, welche dem Nutzer allgemeine Informationen und Bewertungen von Kunden über das Produkt präsentiert und die Möglichkeit bietet das ausgewählte Produkt auf Facebook zu teilen. Außerdem werden Geschäfte, Restaurant und Bars in der Nähe des Nutzers aufgelistet, welche das ausgewählte Getränk verkaufen. Durch Anklicken eines solchen Anbieters gelangt der Nutzer auf die dazugehörige Seite, welche ebenfalls einen Teilen Button, eine Übersicht an Bewertungen, sowie allgemeine Informationen, inklusive den Öffnungszeiten und der Adresse des Anbieters, enthält. Hier werden zudem auch alle angebotenen Getränke des Anbieters aufgelistet.

Für als Kunden angemeldete Nutzer besteht zudem sowohl auf Anbieter, als auch auf Getränke Seiten die Möglichkeit entsprechende Bewertungen zu hinterlassen. Angemeldete Kunden haben zudem die Möglichkeit, ihre bisherigen Bewertungen einzusehen und Kontaktinformationen zu ändern.

Als Anbieter angemeldete Nutzer haben die Möglichkeit entsprechende Daten zu ihrer Lokalität zu hinterlassen und zu ändern. Sie können zudem ihre Getränkekarte verwalten und Empfehlungen für einzelne Produkte aussprechen, die auf ihrer Seite dann hervorgehoben werden.

5 Produktfunktionen

5. 1 Alle Funktionen (beschrieben aus Anwendersicht)

ALLE FUNKTIONEN, BESCHRIEBEN AUS GAST- UND KUNDENSICHT

Die nachfolgenden Aktivitäten sind so gestaltet, dass sich die Funktionalitäten an ausgezeichneten Stellen bedingt durch die Nutzerrolle erweitern. Dies bedeutet, dass der eingeloggte Anwender zusätzlich zu seinen Funktionalitäten Zugriff auf die des nicht eingeloggten Anwenders (Gast) hat.

Aktivität u01 – Startseite aufrufen

Jeder Anwender muss die Möglichkeit haben auf die Startseite zurückzukehren. Hierfür kann der Anwender auf den Schriftzug "Cyber-Sommelier" im oberen rechten Bereich der Webseite klicken.

Jeder Anwender muss die Möglichkeit haben sich einzuloggen. Hierfür kann der Anwender auf das Benutzer-Icon im oberen linken Bereich der Website klicken, welches ein Popup Fenster öffnet. Sollte der Anwender bereits eingeloggt sein, muss ihm stattdessen eine Liste erscheinen mit den Inhalten "Mein Konto" und "Abmelden".

Der Nutzer muss einen Suchbegriff in das Suchfeld eingeben können. Durch einen Klick auf den Filter-Button gelangt er zu den Filtermöglichkeiten (in u05 genauer erläutert), wodurch das Suchfeld ausgeklappt, die aktuelle Seite aber nicht verlassen wird.

Alternativ soll der Nutzer ebenfalls nach EAN-Codes suchen können, welche er als Ziffernfolge eintragen kann. Dies wird in einem folgenden Release auch via Barcode Scanner per Handy-Kamera möglich sein.

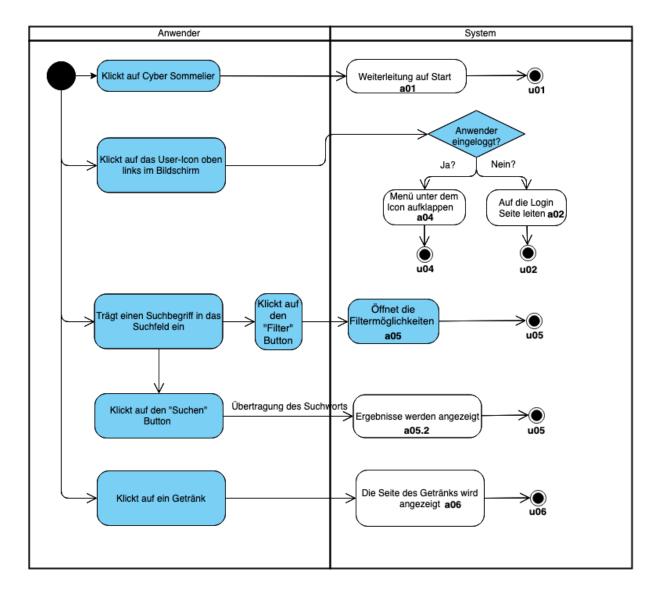


Abbildung 2: Aktivität u01 – Startseite aufrufen

Jeder Gast-Anwender muss sich einloggen können.

In diesem Pop-up müssen einem Anwender zwei Textfelder zur Verfügung gestellt werden, wo dieser eine E-Mail und ein Passwort eintragen kann. Die Zeichen des eingegebenen Passworts, sind bei der Eingabe nicht sichtbar und werden jeweils vom System durch ein * ersetzt. Anschließend kann der Benutzer das Eingetragene mittels eines "Anmelden" Buttons bestätigen.

Bei einer validen Eingabekombination gibt es zwei Fälle: Die Anmeldedaten passen zu einem Kundenkonto oder die Anmeldedaten passen zu einem Anbieterkonto. Im ersten Fall muss der Anwender auf die Startseite weitergeleitet werden. Im zweiten Fall muss der Anwender auf die Anbieterseite weitergeleitet werden.

Nach einer validen Eingabe bleibt der Anwender so lange eingeloggt, bis er sich ausloggt oder das Session-Cookie erlischt.

Bei einer nicht validen Eingabekombination muss das System dem Anwender eine entsprechende Fehlermeldung anzeigen. Das System muss außerdem einen Button "Passwort vergessen?" zur Verfügung stellen. Ein Klick auf diesen Button zeigt eine E-Mail-Adresse des Seitenbetreibers, unter der der Datenbankspezialist erreichbar ist. Dieser wird das Passwort in der Datenbank selbstständig für den Anwender zurücksetzen. In einem zukünftigen Release wird es eine alternative Möglichkeit geben, das Passwort zurückzusetzen.

Das System muss dafür sorgen, dass mit einer E-Mail-Adresse nur genau ein Konto erstellt werden kann.

Wenn die Registrierung fehlschlägt, beispielsweise weil die E-Mail bereits vergeben ist, muss der Anwender zurück auf die Login Seite geleitet werden und eine Fehlermeldung angezeigt bekommen.

Der Anwender muss die Möglichkeit haben, das Pop-up zu verlassen, in dem daneben klickt und damit zur darunterliegenden Seite zurückkehrt.

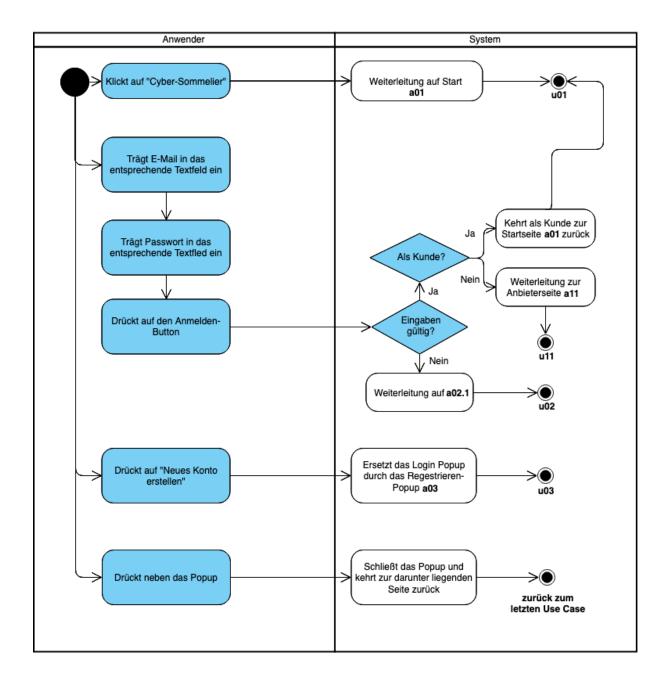


Abbildung 3: Aktivität u02 – Login

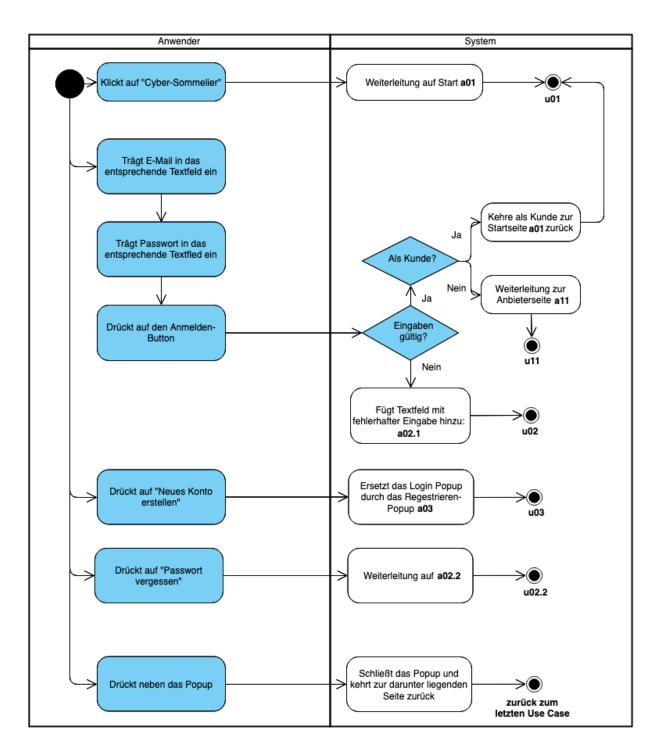


Abbildung 4: Aktivität u02.1 – Fehlerhafte Anmeldung

Aktivität u02.2 – Passwort vergessen

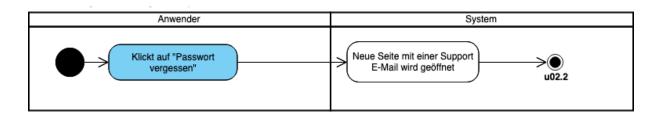


Abbildung 5: Aktivität u02.2 – Passwort vergessen

Aktivität u02.3 – Erfolgreich registriert

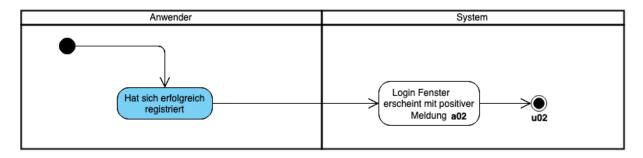


Abbildung 6: Aktivität u02.3 – Erfolgreich registriert

Aktivität u02.4 – Registrierung fehlgeschlagen

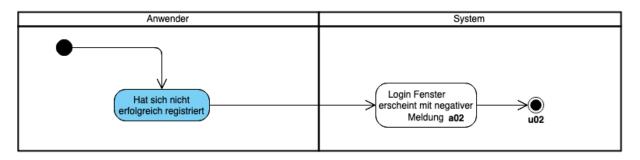


Abbildung 7: Aktivität u02.4 – Registrierung fehlgeschlagen

Aktivität u03 – Registrieren

Jeder Gast-Anwender muss die Möglichkeit haben, ein neues Konto zu erstellen.

Dabei wird sowohl Name als auch Geburtsdatum erst nach der Registrierung in den Einstellungen vergeben. Beide Felder bleiben in der Datenbank leer (NULL), bis sie gesetzt sind.

Der Anwender muss die Möglichkeit haben, das Pop-up zu verlassen, ohne dabei ein Konto zu erstellen, in dem er entweder daneben klick und damit zur darunterliegenden Seite zurückkehrt, auf den "Zurück"-Button klickt oder auf die Cyber-Sommelier Überschrift oben klick, was ihn zur Startseite weiterleitet.

In diesem Registrieren-Pop-up müssen dem Anwender vier Textfelder angeboten werden, in welche man eine E-Mail, ein Passwort, eine Wiederholung des Passwortes und eine Lösung für eine menschlichkeits Überprüfung durch ein einfach CAPTCHA eintragen kann. Dieses CAPTCHA ist variabel und wird bei jedem Neuen öffnen dieses Pop-ups durch ein zufälliges, in der Datenbank hinterlegtes Bild ersetzt und besteht aus einer einfachen Rechenaufgaben.

Außerdem muss der Anwender die Möglichkeit haben, in einem Dropdown Menü auszuwählen, ob er ein "Anbieter" oder ein "Kunde" sein will. Standardmäßig soll dabei der Kunde ausgewählt sein.

Sobald der Anwender auf den Registrieren-Button drückt, müssen die Eingaben mit der Datenbank verglichen und auf Fehler in der Eingabe geprüft werden. Sollte alles korrekt sein, so wird der Benutzer zum Login Pop-up zurückgesendet, mit einem Textfeld, was ihn über die erfolgreiche Registrierung informiert. Falls mindestens eine Eingabe fehlerhaft war, so wird das gleiche Pop-up mit einem Textfeld am oberen Ende geladen, was den Anwender darüber informiert, dass seine Angaben fehlerhaft waren.

Fehlerhafte Angaben sind:

- Die E-Mail ist bereits vergeben.
- Die beiden Passwörter stimmen nicht überein.
- Die Lösung des Captchas war fehlerhaft.

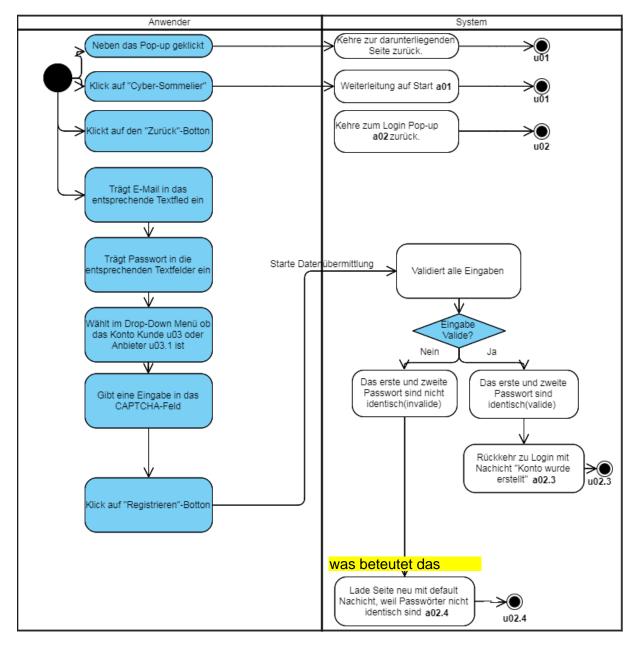


Abbildung 8: Aktivität u03 – Registrieren

Wenn der Benutzer auf "Abmelden" klickt, muss er auf die Startseite weitergeleitet und abgemeldet werden.

Wenn der Benutzer auf "Mein Konto" klickt, muss er zu seiner Kontoverwaltung geleitet werden.

Wenn der Benutzer auf das "Benutzericon" klickt, schließt sich das Dropdown.

Wenn der Benutzer auf "Cyber-Sommelier" klickt, muss er zur Startseite weitergeleitet werden (a01).

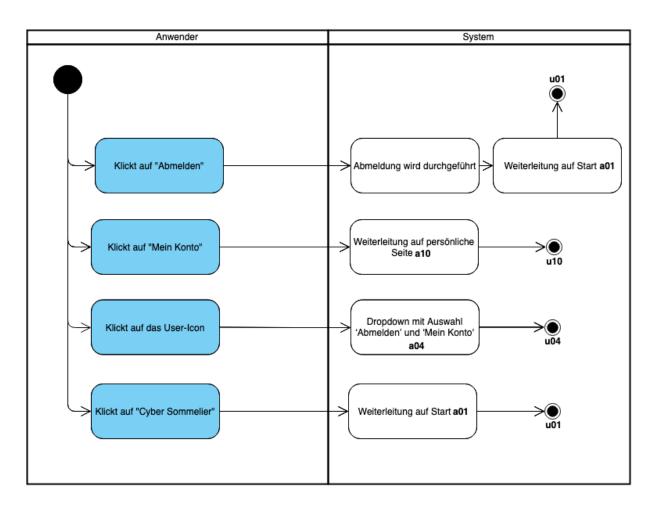


Abbildung 9: Aktivität u04 – Nutzermenü

Wenn der Benutzer Bier oder Wein auswählt, müssen die Filter entsprechend für Bier oder Wein angepasst werden. Dann muss der Anwender die Filtereinstellungen benutzen können:

- Herkunftsland des Getränkes eintippen.
- Inhaltsstoffe eintippen.
- die Checkbox "Keine Allergene" auswählen.
- Art des Getränkes auswählen.
- durch den Slider mit 2 Punkten den Bereich des gewünschten Alkoholgehalts eingeben.
- durch den Slider mit einem Punkt die Mindestbewertung des Getränks einstellen.

Die Checkbox "Keine Allergene" muss Getränke nach folgendem Kriterium filtern: der Betreiber der Website beauftragt den Datenbankspezialisten einen Inhaltsstoff als Allergen zu deklarieren bzw. diese Deklarierung wieder aufzuheben. Es wird also unterschieden in Inhaltsstoffe, die Allergene sind und solche, die keine Allergene sind. Ist die Checkbox "Keine Allergene" aktiviert, so wird die Suche keine Getränke zeigen, die Inhaltsstoffe enthalten, die als Allergen deklariert sind.

Der Benutzer muss auch die Möglichkeit haben, direkt ohne Filter zu suchen, indem er in das obere Feld den Namen eines Getränkes eintippt und auf den Button "Suchen" drückt. Er muss die Möglichkeit haben auf den "Filter" Button zu drücken, um aktuelle Filter sehen und ändern zu können.

Nach dem Setzen der Filtereinstellungen klickt der Benutzer den "Suchen" Button an, um die Produkte zu sehen, die seinen Kriterien entsprechen. Wenn keine Produkte gefunden wurden, die den Filterkriterien entsprechen, so wird die Nachricht "Keine Getränke gefunden" angezeigt.

Durch Klick auf den Namen des Getränks muss der Benutzer auf die Seite des Getränks gelangen.

Wenn der Benutzer die Bewertungsanzahl eines der "Empfohlenen Getränke" anklickt, so muss er die Bewertungen für dieses Getränk sehen können.

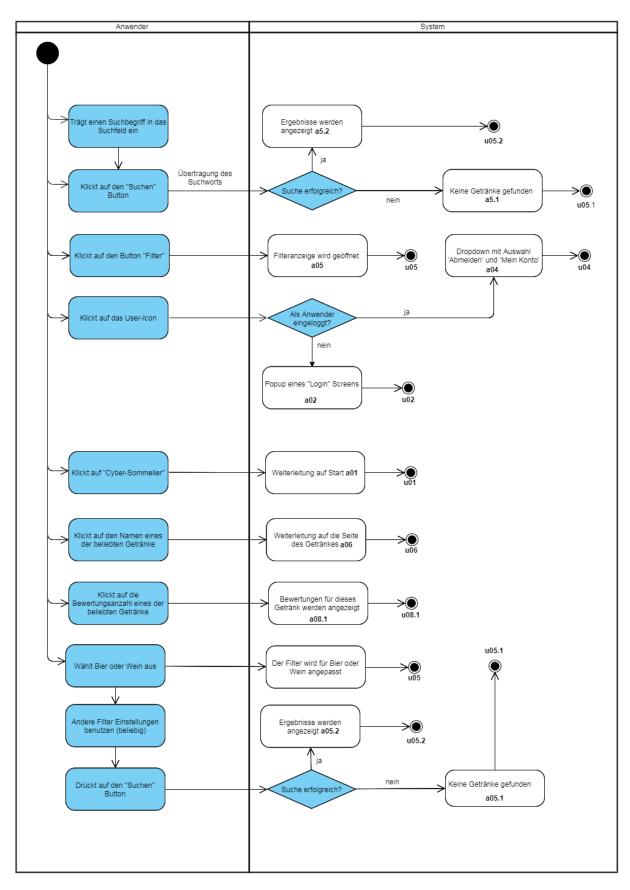


Abbildung 10: Aktivität u05 - Filtern

Aktivität u05.1 – Keine Getränke gefunden

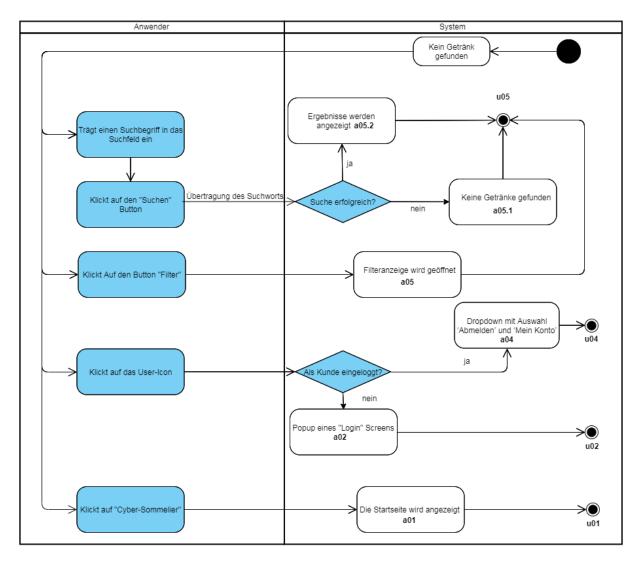


Abbildung 11: Aktivität u05.1 – Keine Getränke gefunden

Aktivität u05.2 – Erfolgreiche Suche

Diese Seite zeigt den Output einer validen Suche des Nutzers.

Der Nutzer kann bei jedem Getränkeeintrag auf den Namen des Getränks klicken um auf die entsprechende Getränkeseite (a08) zu gelangen.

Das Klicken auf die Bewertungsanzahl muss den Nutzer zu a08.1 weiterleiten, wo er die von anderen Nutzern eingetragenen Bewertungen sieht.

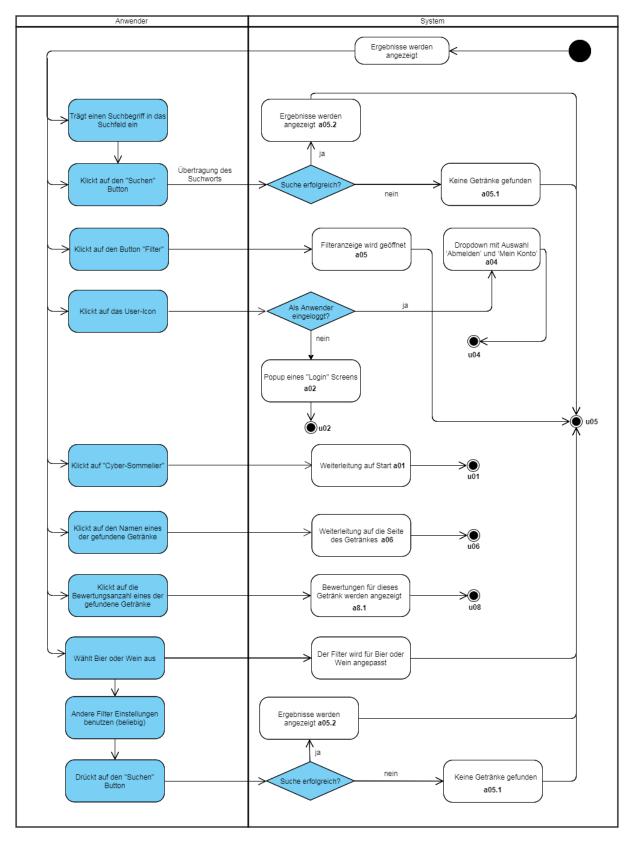


Abbildung 12: Aktivität u05.2 – Erfolgreiche Suche

Aktivität u06 – Getränkeseite aufrufen

Der Anwender muss die Möglichkeit haben

- Den Name, die durchschnittliche Bewertung, die Anzahl der Bewertungen, die Herkunft, die Art, die Inhaltsstoffe und den Alkoholgehalt des Getränks anzeigen zu lassen.
- Durch Klick auf die Sterne der Bewertungen selbst eine Bewertungen zu schreiben.
- Durch Klick auf die Anzahl der Bewertungen alle Bewertungen angezeigt zu bekommen.
- Durch Klick auf den Namen einer Lokalität auf dessen Seite zu gelangen.
- Die zuletzt für das Getränk abgegebene Bewertungen samt Kommentar zu sehen.
- Den Link zur Seite des Getränks auf "Cyber-Sommelier" auf Facebook per "Share" Button zu teilen. Voraussetzung dafür ist, dass der Anwender ein Konto bei Facebook hat.

Das System muss unter "Dieses Getränk finden Sie hier" Anbieter anzeigen, die das Getränk anbieten. Dabei müssen zunächst 3 Anbieter angezeigt werden, vorrausgesetzt, dass es drei Anbieter gibt. Sollte es weniger Anbieter geben, zeigt das System dem Benutzer alle in der Datenbank hinterlegten Anbieter. Wenn genau 3 Anbieter angezeigt werden und es mindestens einen weiteren Anbieter gibt, der das Getränk in seiner Getränkekarte hat und sich in der Nähe befindet, so muss das System dem Anwender die Möglichkeit bieten, durch Klick auf "Mehr" bis zu 17 weitere Getränke anzuzeigen. Diese zusätzlichen Getränke werden anstelle des "Mehr" Buttons platziert. Das heißt, dass das System nicht mehr als 20 Getränke darstellt. Wenn keine Anbieter in der Nähe gefunden wurden, die das Getränk anbieten, so wird kein Anbieter aufgeführt, der Text "Dieses Getränk finden Sie hier" und der "Mehr" Button werden nicht angezeigt. Falls das System weniger als 3 aber mehr als 0 Anbieter anzeigt, und der Benutzer den "Mehr" Button betätigt, so kann das System den "Mehr" Button ausblenden.

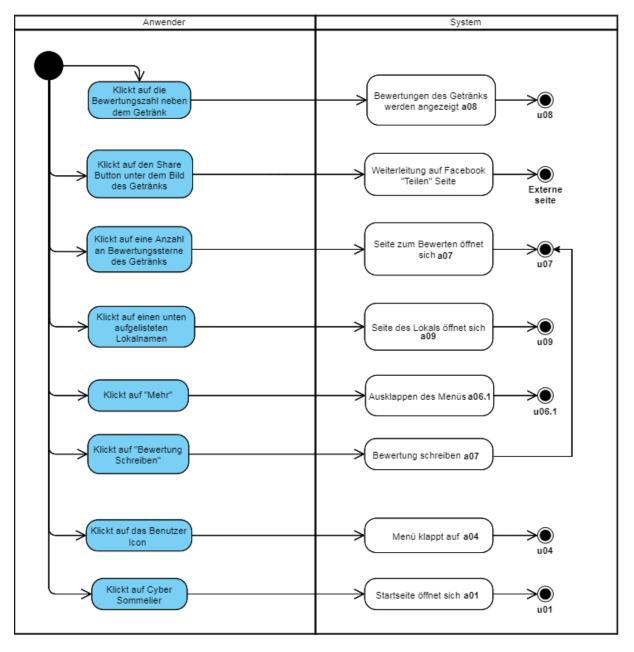


Abbildung 13: Aktivität u06 – Getränkeseite aufrufen

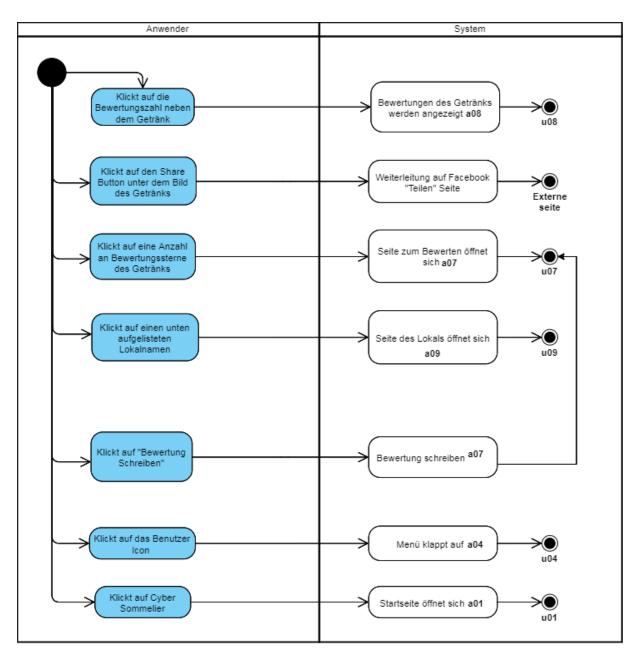


Abbildung 14: Aktivität u06.1 – Auf "Mehr" geklickt

Aktivität u07 – Bewertung schreiben

Der als Kunde angemeldete Nutzer muss durch das Auswählen der Sterne dem Produkt eine Bewertung geben können.

Dabei kann der Nutzer das Produkt mit einem bis fünf Sternen bewerten.

Der Nutzer muss außerdem die Möglichkeit haben einen Kommentar in Textform zu verfassen.

Durch einen Klick außerhalb des Popup-Fensters muss sich dieses schließen. Dem Nutzer muss dann die vorherige Seite angezeigt werden.

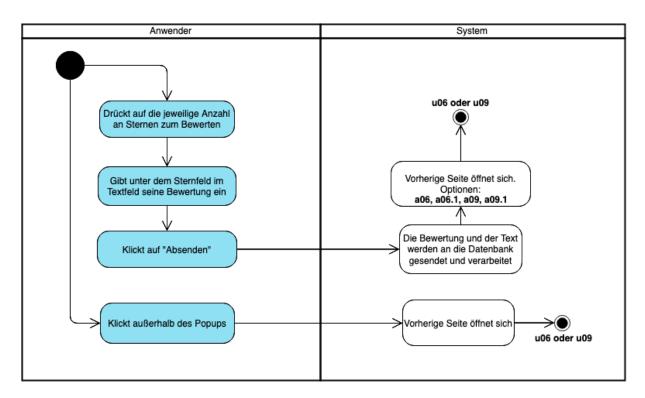


Abbildung 15: Aktivität u07 – Bewertung schreiben

Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, die Seite des Getränks auf Facebook zu teilen. Es muss eine Weiterleitung auf die Seite von Facebook erfolgen, wo der Anwender den Link auf die Getränkeseite teilen kann. Dies setzt voraus, dass der Anwender einen Facebook Account besitzt.

Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, alle Bewertungen des Getränks zu durchsuchen.

Das System muss dem Anwender, den Durchschnitt der Bewertungszahl mit einer Nachkommastelle, die Herkunft, die Produktart, die Inhaltsstoffe und den Alkoholgehalt darstellen.

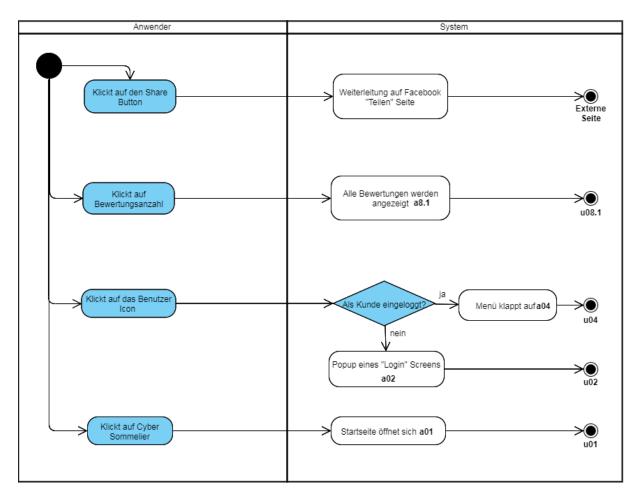


Abbildung 16: Aktivität u08 – Alle Bewertungen von Getränke anzeigen

Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, die Seite des Geschäfts auf Facebook zu teilen. Es muss eine Weiterleitung auf die Seite von Facebook erfolgen, wo der Anwender den Link auf die Geschäftsseite teilen kann. Dies setzt voraus, dass der Anwender einen Facebook Account besitzt.

Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten alle Bewertungen des Geschäfts zu durchsuchen, welche von neu nach alt sortiert sind.

Das System muss dem Anwender den Durchschnitt der Bewertungszahl mit einer Nachkommastelle darstellen.

Das System muss dem Anwender die Adresse und die Öffnungszeiten darstellen.

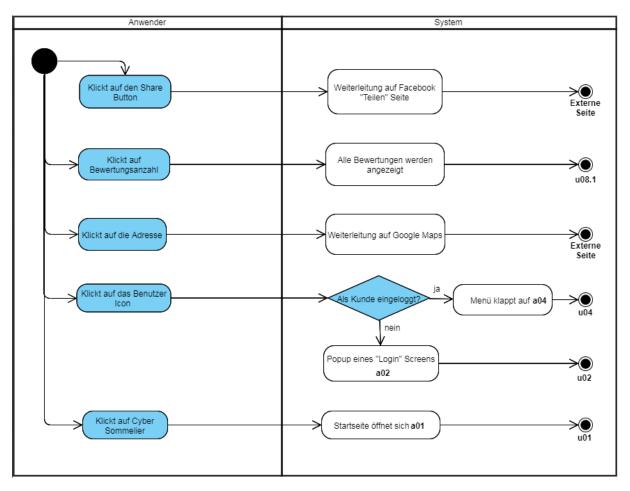


Abbildung 17: Aktivität u08.1 – Alle Bewertungen von Laden anzeigen

Aktivität u09 – Geschäftsseite aufrufen

Jedes Geschäft muss über eine eigene Geschäftsseite verfügen, wo ein Anwender von einem Anbieter eingestellte relevante Informationen über das Geschäft finden kann. Das sind Öffnungszeiten, Adresse, Name, Beschreibung und ein Bild. Der Benutzer soll die Möglichkeit haben, eine Getränkeliste mit den empfohlenen Getränken, durchschnittliche Bewertung sowie Bewertungstexte anzusehen.

Der Anwender muss die Möglichkeit haben, sich über das Benutzericon oben links anzumelden (Pop-up a04). Falls er schon angemeldet ist, wird über das Benutzericon die Dropdown Tabelle a04 geöffnet. Zudem muss jeder Anwender über einen Klick auf "Cyber-Sommelier" wieder zur Startseite zurückkehren können.

Unter dem Benutzericon findet jeder Anwender ein Bild sowie einen Share-Button, während rechts von diesen der Name des Geschäfts, sowie die Bewertungen (durchschnittliche Zahl, durchschnittliche Sternenleiste und die Anzahl aller Bewertungen), die lokale Anschrift und die Öffnungszeit angezeigt werden.

Durch das Anklicken des Share-Button muss eine Weiterleitung nach Facebook erfolgen.

Auf Facebook muss dies zu einem Post im folgenden Schema führen: "Ich habe gerade per Cyber-Sommelier diese Bar gefunden", wobei Cyber-Sommelier ein Link zur Seite des Lokals auf Cyber-Sommelier darstellt.

Einem Anklicken der Adresse folgt stets eine Weiterleitung nach Google Maps©, wo ein Marker bereits auf der Lokalität des Geschäftes liegt. Des Weiteren muss auch die Anzahl an Bewertung anklickbar sein, sodass daraufhin auf die Bewertungsseite des Ladens weitergeleitet wird.

Unter diesen Elementen muss anschließend die Beschreibung des Geschäfts folgen.

Anschließend kommt unter der Beschreibung eine Liste mit den empfohlenen Getränken des Anbieters, welche eine Anzahl von drei nicht überschreiten darf. Unter der Liste befindet sich ein Button mit der Aufschrift "Getränkekarte". Ein Anklicken des besagten Buttons ersetzt die empfohlene Getränkeliste durch eine Liste aller Getränke des Anbieters und blendet die Bewertungen aus (a09.1).

Es muss unter der oben genannten Liste von Getränken einen Abschnitt für Bewertungen geben. Hier muss ein Kunde die Möglichkeit haben, eine Bewertung zu verfassen. Ein nicht angemeldeter Benutzer muss zum Login verwiesen werden.

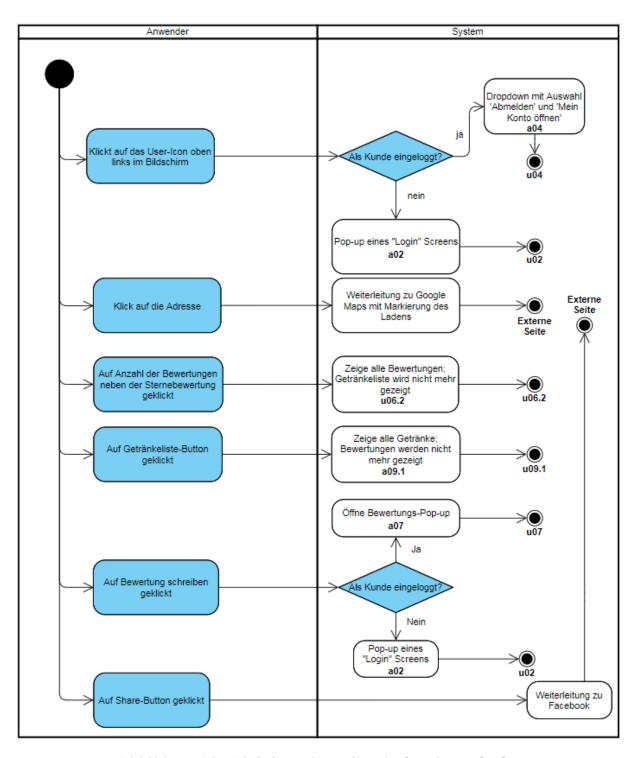


Abbildung 18: Aktivität u09 – Geschäftsseite aufrufen

Aktivität u09.1 – Getränkekarte anzeigen

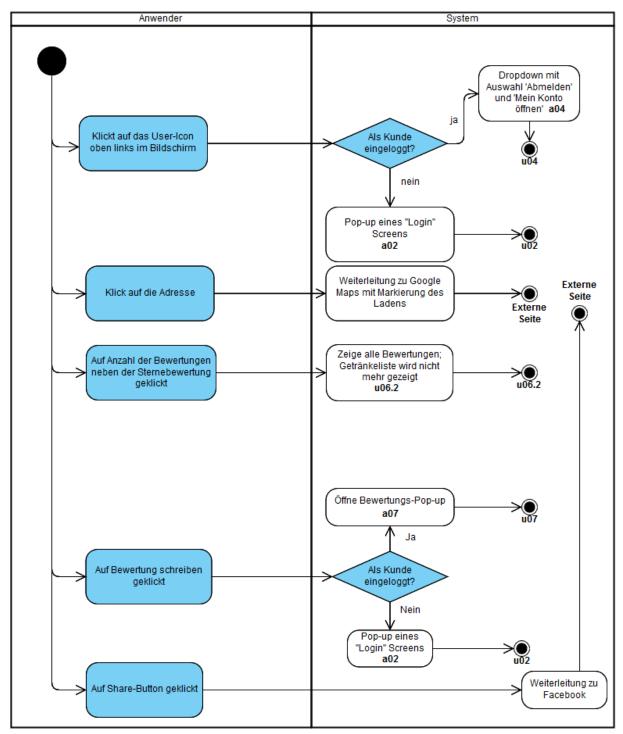


Abbildung 19: Aktivität u09.1 – Getränkekarte anzeigen

Aktivität u10 – Mein Konto aufrufen

Jeder angemeldete Kunde muss seine relevanten Kontodaten auf dieser Seite finden und bearbeiten können.

Über das Anmeldeicon muss der Kunde das Drop-Down Menü u04 ausfahren können. Zudem muss jeder Anwender über einen Klick auf "Cyber-Sommelier" zur Rechten des Benutzericon wieder zur Startseite zurückkehren können.

Auf dieser Website muss der Kunde seine Kontaktinformationen (E-Mail) sowie einen Button "Passwort ändern" finden können. Besagter Button muss das Popup 10.1 öffnen, falls er gedrückt wird.

Folgende Angaben kann der Kunde ändern und speichern:

- Name
- E-Mail
- Geburtsdatum

Am Ende der Seite müssen dem Kunden seine Bewertungen zu Getränken sowie Geschäften angezeigt werden. Diese Bewertungen kann der Benutzer nicht ändern.

Er kann auf den Getränkenamen bzw. Geschäftsnamen klicken und wird zu der entsprechenden Seite weitergeführt (zu u06).

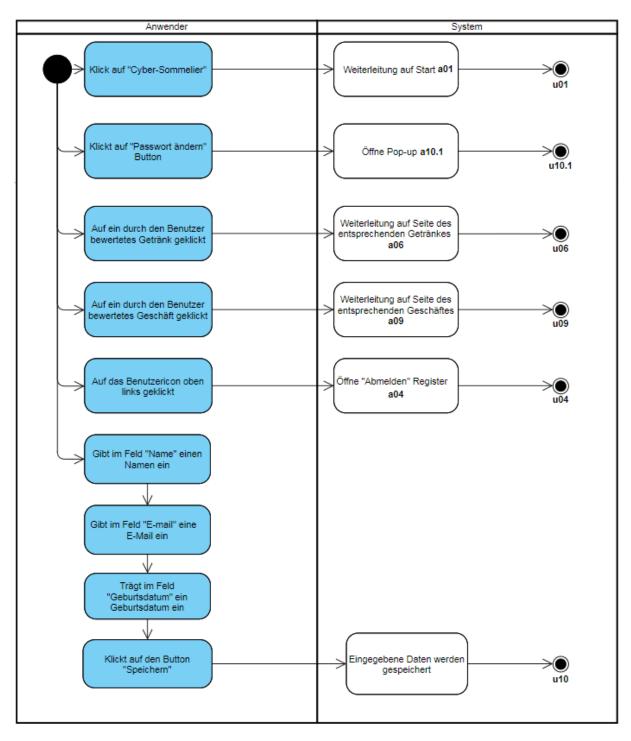


Abbildung 20: Aktivität u10 – Mein Konto aufrufen

Aktivität u10.1 – Passwort ändern

Jeder Benutzer muss eine Möglichkeit besitzen, sein Passwort dauerhaft zu verändern.

In diesem Pop-up muss der Benutzer in drei entsprechend bezeichnete Textfelder sein aktuelles Passwort, das neue Passwort und eine Wiederholung des neuen Passwortes angeben. Anschließend kann er auf den Button "Bestätigen" drücken um seine Änderung durchzuführen. Sollten die Angaben korrekt sein, so wird das aktuelle Pop-up durch ein positive Benachrichtigungs-Pop-up (Abbildung a10.2) ersetzt; sonst erscheint das Pop-up mit einer negativen Benachrichtigung (Abbildung a10.3). Nur beim Anzeigen der positiven Benachrichtigung wird das Passwort in der Datenbank auch geändert.

In jedem Fall muss durch einen Klick außerhalb von jedem Pop-up Feld eine Rückkehr zur Seite u10 Mein Konto möglich sein.

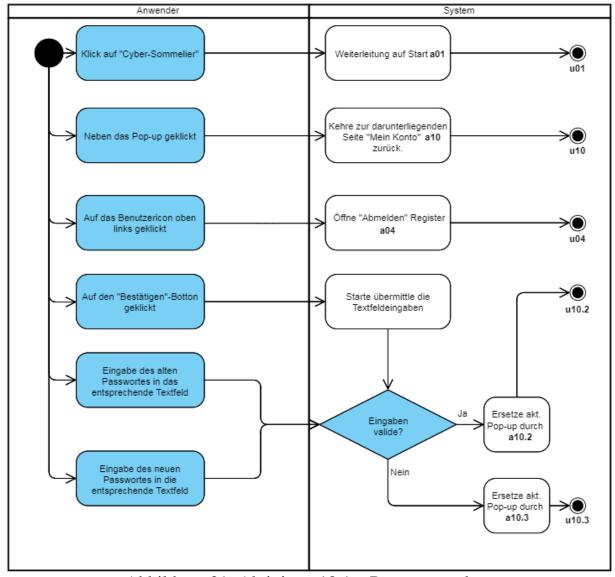


Abbildung 21: Aktivität u10.1 – Passwort ändern

Aktivität u10.2 – Erfolgreiche Änderung

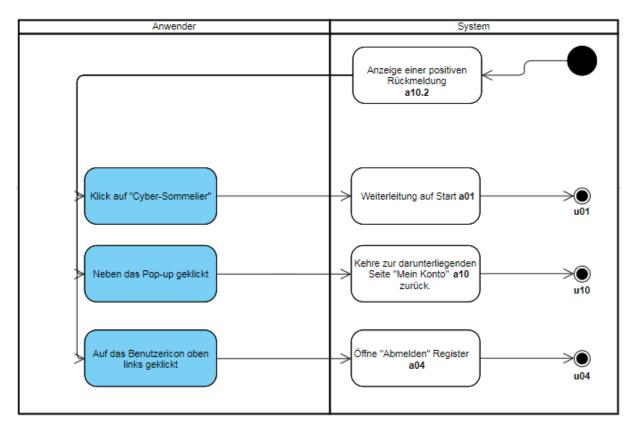


Abbildung 22: Aktivität u10.2 – Erfolgreiche Änderung

Aktivität u10.3 – Änderung fehlgeschlagen

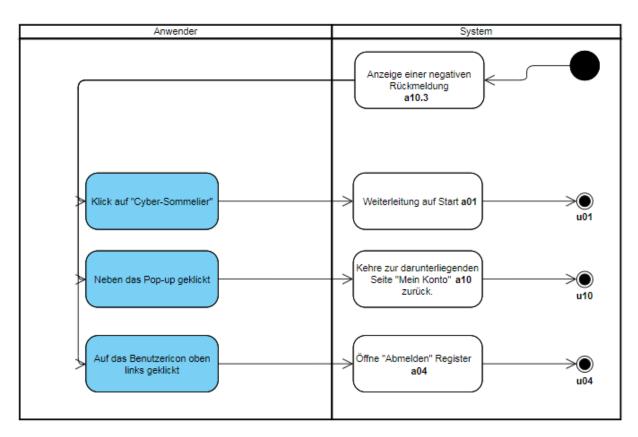


Abbildung 23: Aktivität u10.3 – Änderung fehlgeschlagen

Die nachfolgende Aktivitäten sind so gestaltet, dass sich die Funktionalitäten komplett auf den Anbieter beziehen. Sie stehen den Gästen und den Kunden nicht zur Verfügung.

Aktivität u10.4 – Mein Konto aufrufen

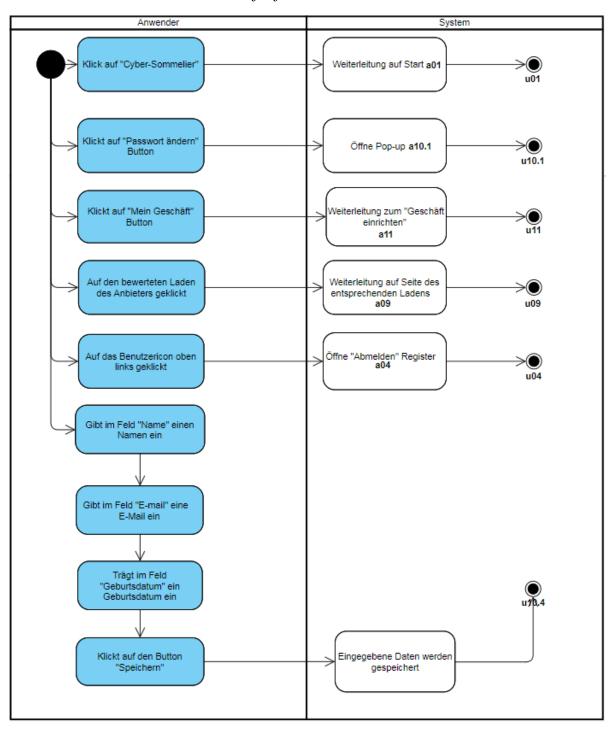


Abbildung 24: Aktivität u10.4 – Mein Konto aufrufen

Aktivität u11 – Geschäft einrichten

Diese Seite dient einem als Anbieter angemeldeten Nutzer die Informationen zu seinem Geschäft zu erstellen und zu aktualisieren. Jeder Anbieter kann nur ein Geschäft verwalten.

Folgende Angaben des Geschäfts muss der Anbieter angeben:

- Name
- Adresse

Optionale angaben sind:

- Website
- Öffnungszeiten als Text
- Telefonnummer
- Beschreibung als Text aus maximal 500 Zeichen

Zudem muss der Anbieter ein Bild im quadratischen Format des Lokals hochladen können.

Unterhalb der Angaben zu seinem Geschäft muss der Anbieter sein aktuelles Getränkeangebot angezeigt bekommen. In diesem Feld kann der Anbieter nun bei maximal 3 Getränken ein Haken in der Empfohlen-Checkbox setzen, welche nach dem Speichern für jeden Anwender als empfohlene Getränke auf seiner Anbieterseite angezeigt werden.

Durch das Klicken auf ein rotes X in der Zeile eines angebotenen Getränks muss dieses aus dem Angebot des Geschäfts entfernt werden.

Das Drücken des großen Plus unterhalb der aufgelisteten Getränke öffnet den Dialog D12.

Per Klick auf den Speicher-Button kann der Anbieter alle seine Angaben an die Datenbank übertragen.

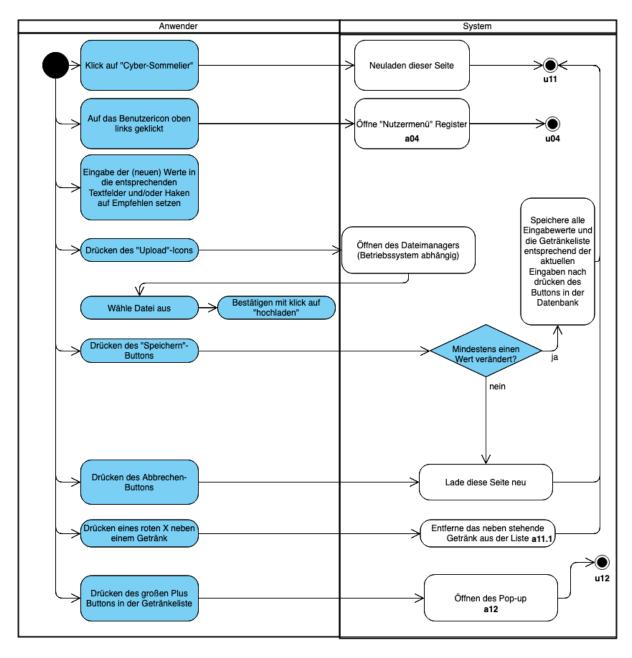


Abbildung 25: Aktivität u11 – Geschäft einrichten

Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten Getränke der eigenen Karte hinzuzufügen. Das System muss dem Anwender nicht die Möglichkeit bieten die Eigenschaften der Getränke zu bearbeiten. Jedes Getränk darf maximal nur einmal in der Datenbank vorkommen. Daher müssen Name und EAN jeweils in der Datenbank einmalig sein. Bei der Eingabe eines Getränkenamens muss das System eine automatische Vervollständigung der Vorschläge anzeigen um Tippfehler in der Datenbank zu vermeiden und dem Nutzer das Hinzufügen zu vereinfachen.

Das System soll dem Anwender die Möglichkeit bieten mittels eines EAN Codes nach Getränken zu suchen.

Das System wird in einer zukünftigen Version die Möglichkeit bieten, EAN Codes auf Mobilgeräten mittels deren Kamera zu scannen. Bis dieses Feature implementiert ist wird ein Klick auf den "EAN Scan" Button einen Text anzeigen, der darauf hinweist, dass das Feature in einem späteren Release implementiert wird.

Das System muss eine Möglichkeit bieten, mittels Uploads einer CSV-Datei mehrere Getränke auf einmal hinzuzufügen. Dazu wählt der Anbieter per Klick auf "Datei Auswählen" eine Datei auf seinem Endgerät aus und schickt es anschließend per Klick auf "Datei Hochladen" an das System. Das System muss die CSV Datei wie folgt auswerten:

- Wenn ein Getränk in der CSV Datei existiert und noch nicht in der Datenbank vorhanden ist, so muss das Getränk aus der CSV Datei der Datenbank hinzugefügt werden.
- Wenn ein Getränk in der CSV Datei existiert und in der Datenbank unter gleichem Namen ebenfalls existiert, so darf der Eintrag in der Datenbank nicht überschrieben werden. Der Eintrag in der CSV Datei wird nicht weiter ausgewertet.
- Ein Getränk gilt als "bereits existent", wenn es ein Getränk in der Datenbank gibt, dass entweder den gleichen EAN Code oder den gleichen Namen besitzt.

Die CSV Datei muss folgendes Format haben: Spalten werden durch Semikolon getrennt, Zeilen durch einen Line Feed (LF). Eine Zeile repräsentiert dabei ein Getränk. Die Eigenschaften eines Getränks müssen in folgende Reihenfolge in der Zeile gelistet werden: Name, EAN, Produkt (Bier oder Wein), Art (Pils, Weizen, Riesling o.ä.), Herkunftsland, Inhaltsstoffe (getrennt durch Kommata, nicht durch Semikolon), Alkoholgehalt.

Dabei darf keine Eigenschaft eines Getränks in der CSV Datei ein Semikolon oder einen Line Feed enthalten.

Im Anschluss an die Suche muss das System dem Anwender alle Getränke in der Datenbank zeigen, die den exakt gleichen Namen haben.

Neben jedem Suchergebnis muss das System einen Button bereitstellen, der das entsprechende Getränk in die eigene Getränkekarte aufnimmt und dies durch eine Nachricht bestätigt.

Sollte das Getränk, das der Anbieter hinzufügen möchte nicht gelistet sein, so kann er es durch einen Klick auf das "+" am unteren Ende der Seite hinzufügen. In der darauf folgenden Seite muss das System dem Anwender die Möglichkeit geben den Namen, den Produkttyp (Wein oder Bier), die EAN, die Art, das Herkunftsland, die Inhaltsstoffe und den Alkoholgehalt einzugeben. Die Inhaltsstoffe müssen vom Anbieter durch Komma getrennt eingegeben werden. Ein Inhaltsstoff darf kein Komma in seinem Namen tragen. Hier wird angenommen, dass diese eingegebenen Daten korrekt sind. Durch einen Klick auf "Hinzufügen" werden die Angaben gespeichert und das Getränk automatisch in die eigenen Getränkekarte aufgenommen.

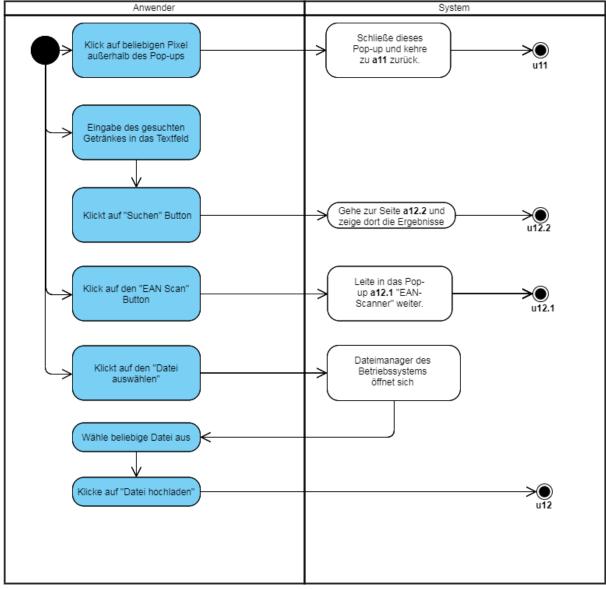


Abbildung 26: Aktivität u12 – Getränk hinzufügen

Aktivität u12.1 – EAN Scan

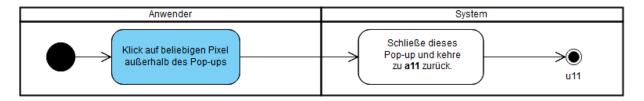


Abbildung 27: Aktivität u12.1 – EAN Scan

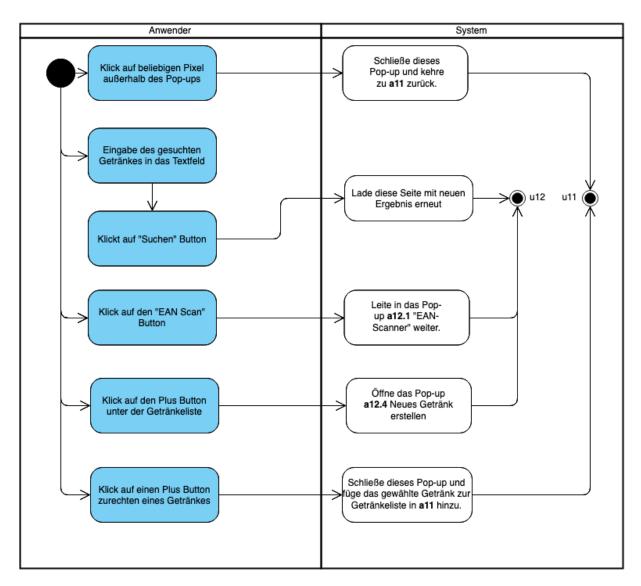


Abbildung 28: Aktivität u12.2 – Auswahl hinzufügen

Aktivität u12.3 – Erfolgreich hinzugefügt

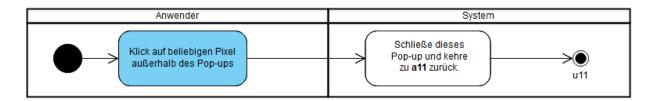


Abbildung 29: Aktivität u12.3 – Erfolgreich hinzugefügt

Aktivität u12.4 – Getränk anlegen

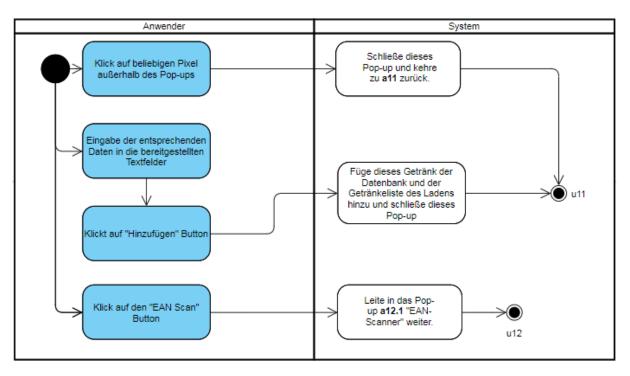
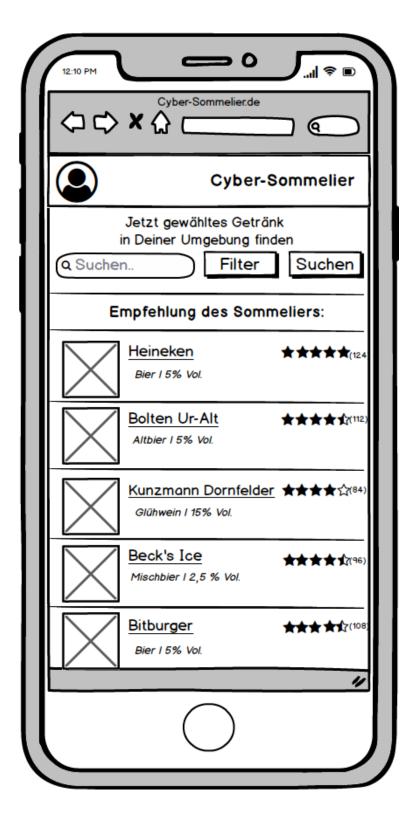


Abbildung 30: Aktivität u12.4 – Getränk anlegen

5.2 Eingabe / Ausgabe detailliert

Dialog D01 zu u01 – Startseite aufrufen



•	a04/a02
Cyber-Sommelier	a01
Filter	a05
Suchen	a05.2
<u>Heineken</u>	a06

Abbildung 31: Dialog D01 zu u01 – Startseite aufrufen Dialog D02 zu u02 – Login



Button	Ziel
Anmelden	a2.1/a01/a11
Neues Konto erstellen	a03

Abbildung 32: Dialog D02 zu u02 – Login

Dialog D02.1 zu u02.1 – Login fehlgeschlagen



Button	Ziel
Passwort vergessen?	a02.2

Abbildung 33: Dialog D02.1 zu u02.1 – Login fehlgeschlagen



Abbildung 34: Dialog D02.2 zu u02.2 – Passwort zurücksetzen



D02.3 zu u02.3 – Erfolgreich registriert

Abbildung 35: Dialog

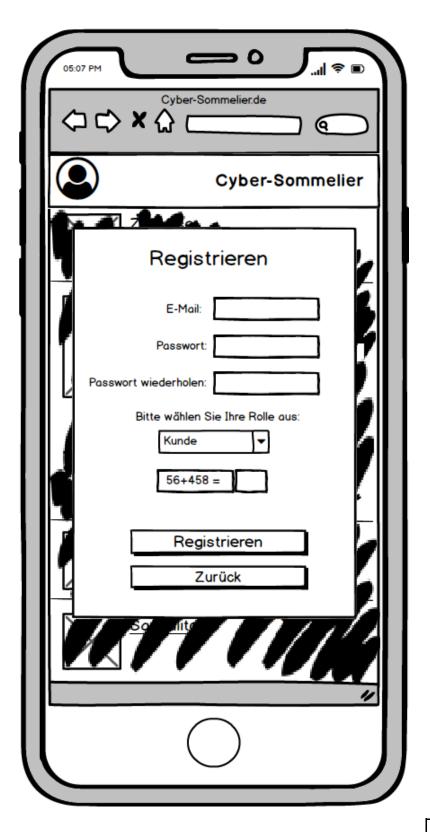
Dialog D02.4 zu u02.4 – Registrierung fehlgeschlagen



D02.4 zu u02.4 – Registrierung fehlgeschlagen

Abbildung 36: Dialog

Dialog D03 zu u03 – Registrieren als Kunde



Button	Ziel

Zurück	a02
Registrieren	a02.3

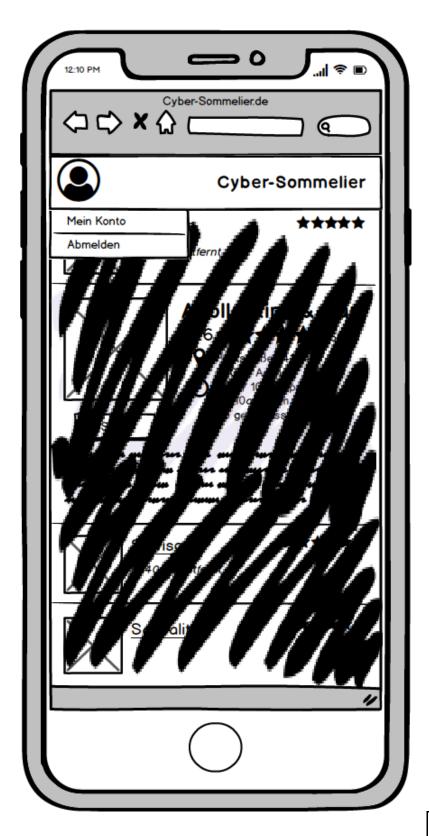
Abbildung 37: Dialog D03 zu u03 – Registrieren als Kunde

Dialog D03.1 zu u03 – Registrieren als Anbieter



Abbildung 38: Dialog D03.1 zu u03 –

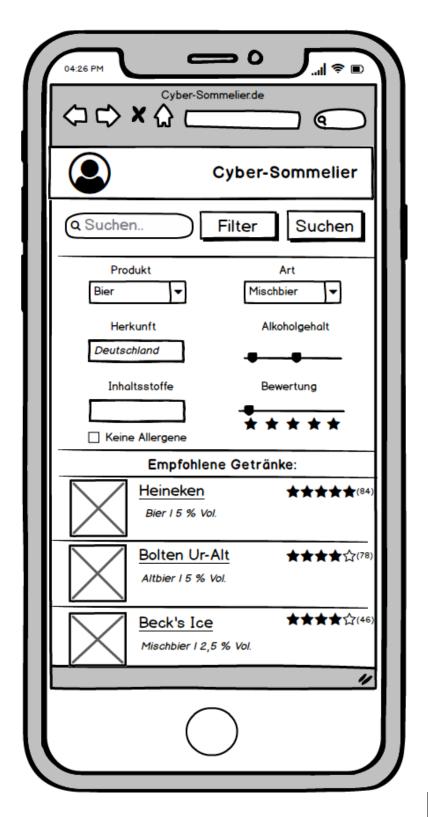
Registrieren als Anbieter



Button	Ziel

Mein Konto	a10
Abmelden	a01

Abbildung 39: Dialog D04 zu u04 – Nutzermenü

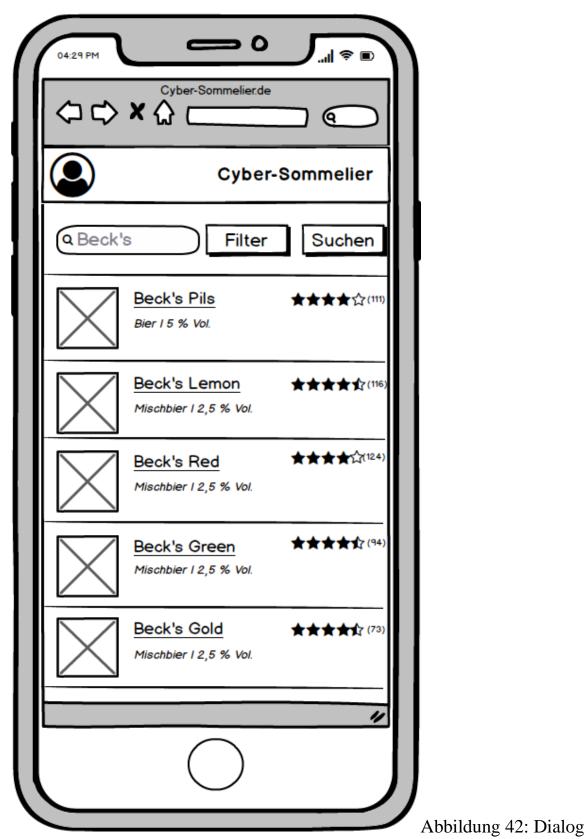


Button	Ziel
****	a08.1

Abbildung 40: Dialog D05 zu u05 – Filtern

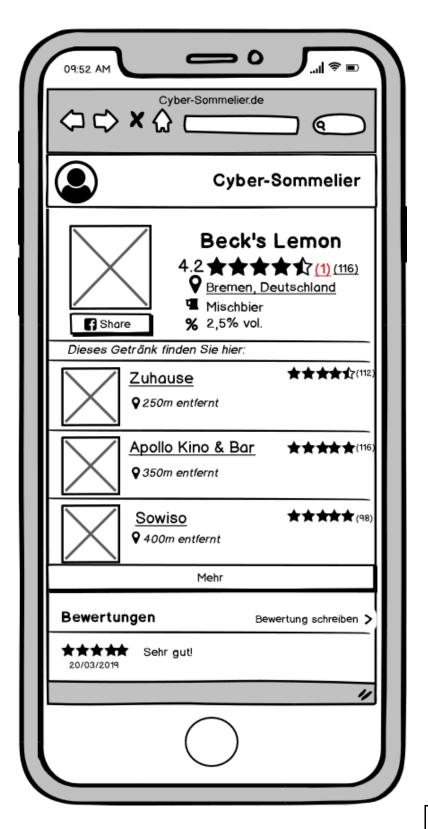


Abbildung 41: Dialog D05.1 zu u05.1 – Keine Getränke gefunden



D05.2 zu u05.2 – Erfolgreiche Suche

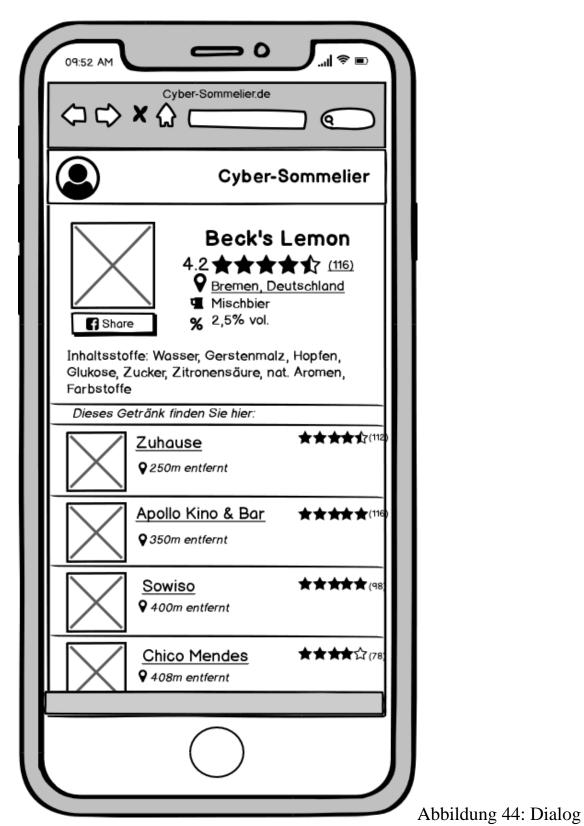
67



Button	Ziel

(116)	a08
f Share	externe Seite
**** <u>(1)</u>	a07
Apollo Kino & Bar	a09
Mehr	a06.1
Bewertung schreiben >	a07

Abbildung 43: Dialog D06 zu u06 – Getränkeseite aufrufen



D06.1 zu u06.1 – Auf "Mehr" geklickt

Dialog D07 zu u07 – Bewertung schreiben



Button	Ziel
Absenden	a06, a06.1, a09, a09.1

Abbildung 45: Dialog D07 zu u07 – Bewertung schreiben

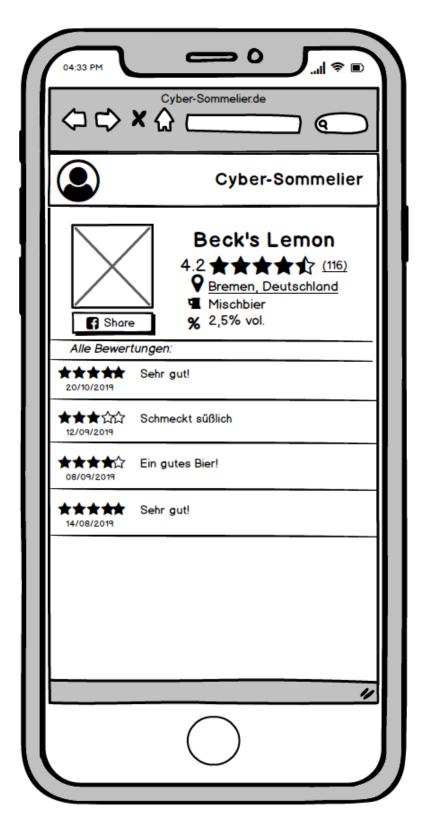


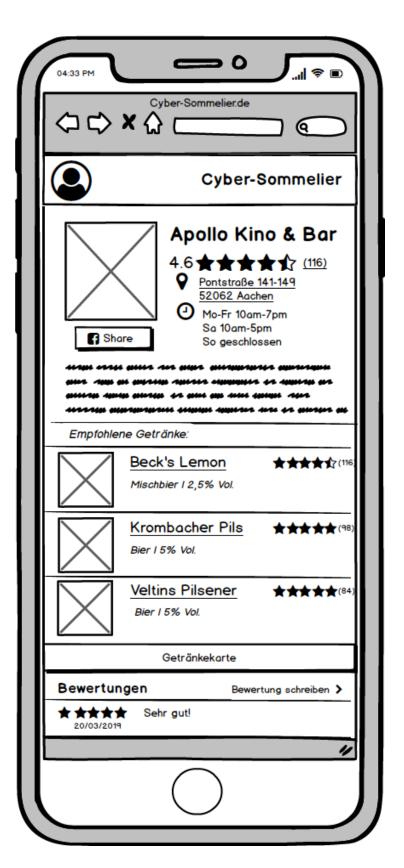
Abbildung 46: Dialog D08 zu u
08 – Alle Bewertungen von Getränken anzeigen



Abbildung 47: Dialog

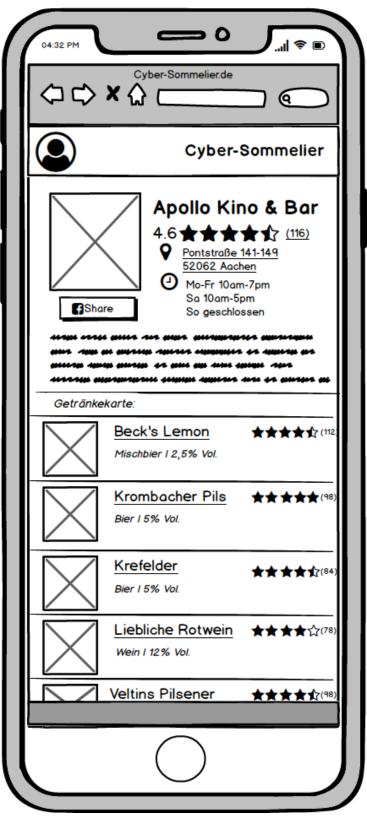
D08.1 zu u08.1 – Alle Bewertungen von Laden anzeigen

Dialog D09 zu u09 – Geschäftsseite aufrufen



Button	Ziel
Getränkekarte	a09.1

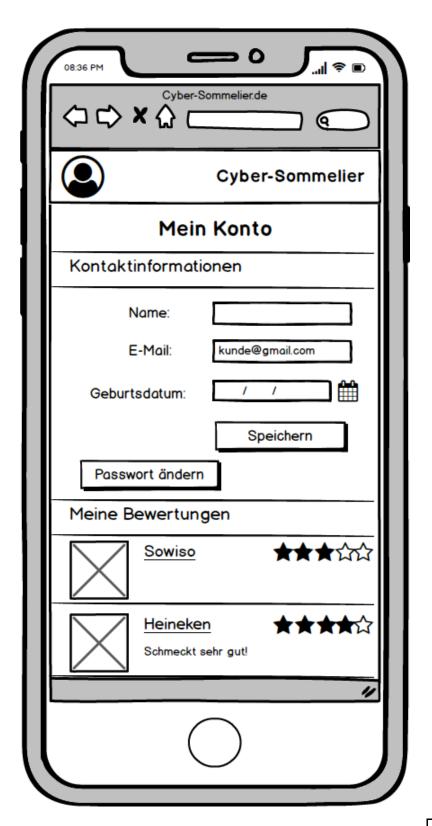
Abbildung 48: Dialog D09 zu u09 – Geschäftsseite aufrufen Dialog D09.1 zu u09.1 – Getränkekarte anzeigen



u09.1 – Geschäftsseite aufrufen

Abbildung 49: Dialog D09.1 zu

Dialog D10 zu u10 – Mein Konto aufrufen



Button Z	Ziel
----------	------

Passwort ändern	a10.1
Speichern	Speichern

Abbildung 50: Dialog D10 zu u10 – Mein Konto aufrufen

Dialog D10.1 zu u10.1 – Passwort ändern



Button	Ziel
Bestätigen	a10.2, a10.3

Abbildung 51: Dialog D10.1 zu u10.1 – Passwort ändern Dialog D10.2 zu u10.2 – Erfolgreiche Änderung



Abbildung 52: Dialog D10.2 zu u10.2 – Erfolgreiche Änderung

Dialog D10.3 zu u10.3 – Änderung fehlgeschlagen



D10.3 zu u10.3 – Änderung fehlgeschlagen

Dialog D10.4 zu u10.4 – Mein Konto aufrufen

Abbildung 53: Dialog



Button	Ziel
Mein Geschäft	a11

Abbildung 54: Dialog D10.4 zu u10.4 – Mein Konto aufrufen Dialog D11 zu u11 – Geschäft einrichten



Button	Ziel
×	a11.1
•	a12

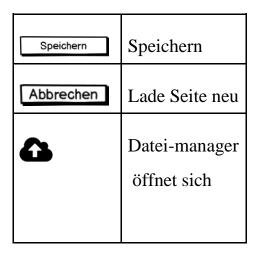


Abbildung 55: Dialog D11 zu u11 – Geschäft einrichten Dialog D12 zu u12 – Getränk hinzufügen



Button	Ziel
EAN Scan	a12.2

Suchen	a12.2
Datei auswählen	Datei- manager öffnet sich
Datei hochladen	Datei wird hochgeladen

Abbildung 56: Dialog D12 zu u
12 – Getränk hinzufügen

Dialog D12.1 zu u12.1 – EAN Scan



Abbildung 57: Dialog

D12.1 zu u12.1 – EAN Scan

Dialog D12.2 zu u12.2 – Auswahl hinzufügen



Button	Ziel
+ (1)	a11

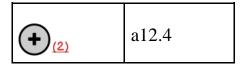
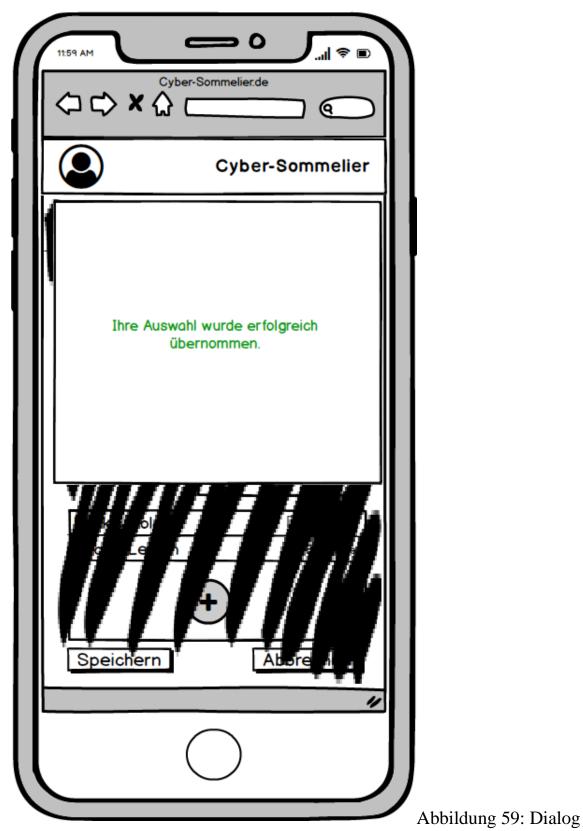


Abbildung 58: Dialog D12.2 zu u12.2 – Auswahl hinzufügen Dialog D12.3 zu u12.3 – Erfolgreich hinzugefügt



D12.3 zu u12.3 – Erfolgreich hinzugefügt Dialog D12.4 zu u12.4 – Getränk anlegen



Button	Ziel
Hinzufügen	Getränk hinzufügen

Abbildung 60: Dialog D12.4 zu u12.4 – Getränk anlegen
6 Produktdaten
6.1 Mengengerüste
Die Latenz der Webanwendung darf bei einer Bandbreite von 10MBit/s eine Zeit von 1.5 Sekunden nicht überschreiten. Der Server muss maximal 20 Nutzer gleichzeitig bedienen können.
6.2 Vorgaben für HW, SW, Schnittstellen

Bei dem Webserver muss es sich um einen Apache HTTP Server der Version 2.4 handeln. Für jeden Anwender muss es 200MByte Speicher und eine Anbindung von 50Mbit/s geben. Der Webserver muss PHP 7.3 unterstützen, da Laravel 6 installiert wird. Ebenfalls muss der Server MariaDB und Composer unterstützen. Es wird vorausgesetzt, dass der Webserver alle Server-spezifischen Qualitätsanforderungen aus Kapitel 8 erfüllen kann und eine Datenbank besitzt. Der Client muss einen Browser haben, siehe Kapitel 8.1.1.

7 Produktleistung

7.1 Unterstützte Browser

Die generelle Antwortzeit auf der Webseite soll bei 10Mbit/s eine Zeit von 1,5 Sekunden nicht überschreiten. Es werden folgende Plattformspezifische Browser unterstützt:

Desktop:

- Chrome 78
- Firefox 70

Smartphone (iOS und Android):

- Chrome 78 (iOS & Android)
- Firefox 20 (iOS)
- Firefox 68(Android)

7.2 Design

Das Design der Webanwendung soll sich an dem Style der FH-Aachen orientieren. Die betrifft vor allem die Farbwahl, welche sich wie folgt aufbaut:

• Buttons: FH-Mint

• Hintergrund: Weiß

• Text: Schwarz

• Meldungen:

o Erfolgreich: Grün

o Fehlgeschlagen: Rot

8 Qualitätsanforderungen

8.1 Bedienbarkeit, Zuverlässigkeit, Effizienz

Die Website soll auf folgenden Desktopbrowsern fehlerfrei darstellbar und bedienbar sein:

Chrome 78, Firefox 70

Die Website muss auf folgenden Smartphonebrowsern unter Android fehlerfrei und iOS Darstellbar und Bedienbar sein:

Chrome 78, Firefox 68 (Android), Firefox 20(IOS)

8.1.1 Anforderungen an die Effizienz

Der Webserver muss innerhalb von 1,5 Sekunden bei einer Geschwindigkeit von 10Mbit/s die Webseite ausgeliefert haben.

8.1.2 Anforderungen an die Änderbarkeit

Der Auftraggeber muss die Möglichkeit haben im Nachhinein die Datenbank durch den Datenbankspezialisten verwalten zu lassen.

Die Farbpalette der Website muss in einer zentralen Datei änderbar sein.

8.1.3 Anforderungen an die Erweiterbarkeit

Es muss nach dem Release die Möglichkeit bestehen, weitere Getränkearten neben Bier und Wein hinzuzufügen, ohne die bestehende Programmstruktur grundlegend zu verändern. Dabei sollen alle bereits bestehenden Funktionalitäten auch für die neuen Getränkearten nutzbar sein.

8.1.4 Anforderungen an die Darstellung

Die Anwendung muss auf einem Smartphone im 16:9 Format im Hochkant-Modus mindestens mit einer Full-HD (1080p) Auflösung bedienbar sein.

Die Anwendung muss auf einem Desktop PC / Laptop im 16:9 Format mindestens mit einer Full-HD (1080p) Auflösung bedienbar sein.

8.1.5 Anforderungen an den Schutz des Systems

Passwörter müssen in der Datenbank gehasht abgespeichert werden. Es soll der SHA-224 Algorithmus verwendet werden.

Änderungen an Profildaten dürfen nur durch den autorisierten Anwender und dem Datenbankspezialisten gemacht werden.

8.2 Anforderungen an den Inhalt des Systems bei der Auslieferung

Zu Beginn soll die Webanwendung 5 Lokalitäten beinhalten. Die Getränke Datenbank umfasst 30 Produkte. Darauf folgt, dass der Markt zunächst auf Aachen beschränkt ist.

Nach dem ersten Release wird sich die Nutzerbasis auf ganz Deutschland ausweiten. Eine Nutzung außerhalb Deutschlands ist nicht vorgesehen.

9 Ergänzungen

Alle hier nicht aufgeführten Kriterien sind nicht Bestandteil des Lastenheftes.

10 Glossar

MUSS: rechtlich bindend

SOLLTE: dringend empfohlen

WIRD: zukünftige Anforderung (eventuell Bestandteil eines späteren Releases)

Gast:

• Jede nicht eingeloggte Person, die die Website nutzt

Kunde:

- Eingeloggter Anwender
- Kann Kommentare schreiben
- Hat ein Profil, dass er verwalten kann

Anbieter:

- Eingeloggter Anwender
- Kann Empfehlungen für seine Getränke aussprechen
- Kann seine Getränkekarte bearbeiten
 - o Getränk der eigenen Getränkekarte hinzufügen
 - o Getränk aus der eigenen Getränkekarte entfernen

Datenbankspezialist:

- Hat direkten Zugriff auf die Datenbank
- Setzt auf Anfrage die Passwörter von registrierten Anwendern zurück, falls sie diese vergessen haben

11 Dokumentenhistorie

Versionsstand	Anmerkungen
1.0	Vorabversion zu Evaluationszwecken
1.1	Anpassungen anhand von Kundenwünschen
1.2	Anpassungen anhand der finalen Vorgaben
1.3	Anpassungen von Formalitäten

12 Lastenheft Abnahme

Durch meine Unterschrift bestätige ich, dass das vorliegende Lastenheft in seinem Umfang und in seiner Ausführung den getroffenen Vereinbarungen entspricht und dass dieses Lastenheft Auftraggeber und Projektteam eine verbindliche Projektgrundlage bildet.

Das Lastenheft wurde abgenommen		
	Ort, Datum	
Auftragnehmer	Auftraggeber	Auftraggeber