

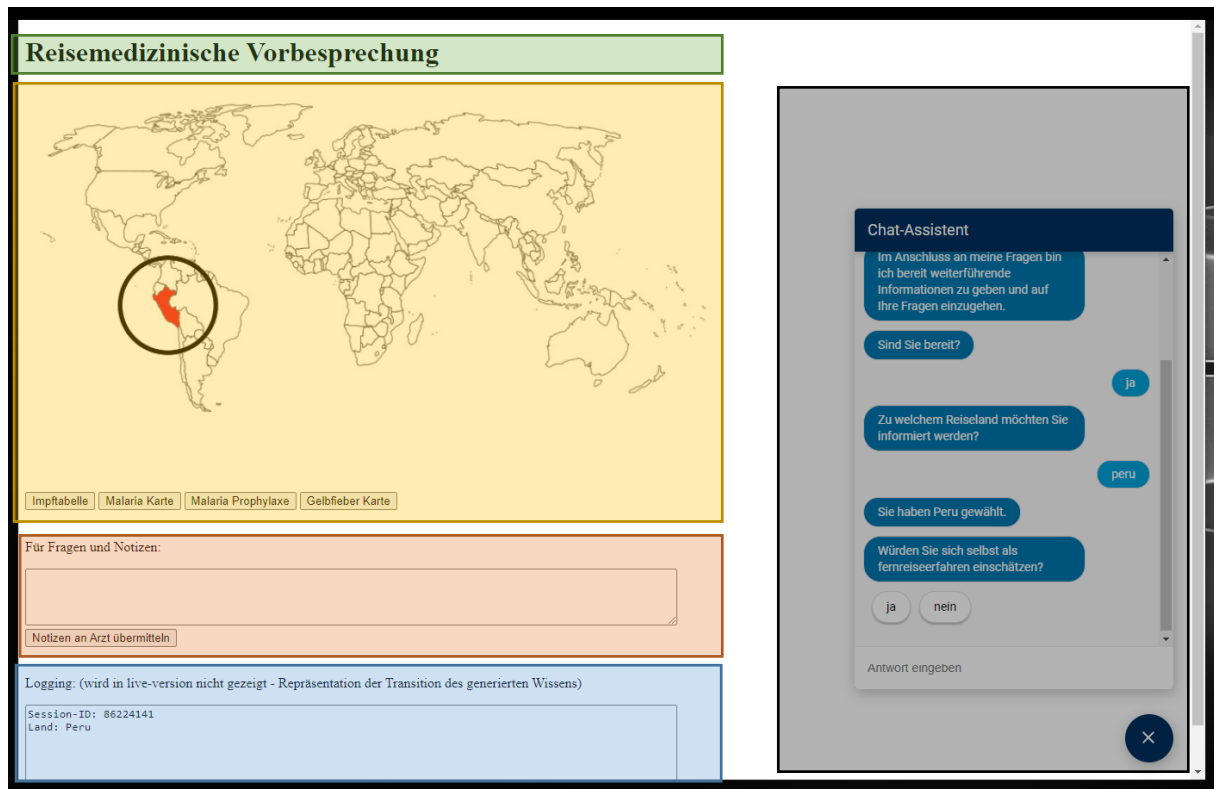
Development of a Web-based Chat Assistant for Pre-Consultation to Elaborate Relevant Country-Specific Travel Medicine Topics

Early state model – Designkonzeption

Dokumentation zur Weboberfläche.

Diese Dokumentation dient der Vorstellung der, zum gegenwertigen Zeitpunkt realisierten, Weboberfläche. Im ersten Teil wurde ein Designvorschlag auf Basis einer Literaturrecherche und Experteninterviews durchgeführt (vgl. Research Paper). Im zweiten Teil wird anhand von zufälligen Probanden der Chatbot (ohne weitere Komponenten der finalen Weboberfläche) getestet und der Gesprächsleitfaden sowie die Designvorschläge evaluiert. Im letzten Teil wird der Chatbot auf einer webbasierten Oberfläche für Patienten der Reisemedizin prototypisch zur Verfügung gestellt. Im Folgenden ist der Fortschritt für Teil 3 zusammengefasst und kann über den unten eingebetteten Link getestet werden.

Schaubild:



Öffentlicher Link zum Abruf und testen des web-basierten Chatbots: <https://tomytud.github.io/travel-medical-chat-consultant/>

Anmerkung: Bitte Nutzen Sie zum gegenwertigen Zeitpunkt ausschließlich ein Desktop PC, um den Chatbot und deren Oberfläche zu testen, da die Oberfläche noch nicht für andere Geräte optimiert wurde.

Die Web-Oberfläche besteht aus 4 Elementen:

- Grafische Komponente für Bilder & Übersichten (gelb hinterlegt)
- Button, welche einen Wechsel zwischen den Grafiken ermöglichen (gelb hinterlegt)
- Eine Notizfunktion, für eigene Anmerkungen (rot hinterlegt)
- Chat-Assistent für die Vorbesprechung relevanter Reisemedizinischer Themen (grau hinterlegt)
- (Zusätzlich ist auf der Oberfläche aktuell die Logging-Einträge gelistet (blau hinterlegt))

Erläuterung zu den Elementen:

Die grüne Fläche dient dazu, um einen groben Überblick über die Thematik zu erhalten. Die gelb hinterlegte Fläche dient als Platzhalter für Bilder & Übersichtsgrafiken passend zu länderspezifischen Themen. Die Grafik kann durch einen Klick vergrößert werden wodurch detailliertere Informationen abrufbar sind. Ebenso kann zwischen verschiedenen Grafiken, durch die gelb hinterlegten Buttons, gewechselt werden. Darüber hinaus sind die Grafiken synchronisiert zu dem Gesprächsleitfaden des grau hinterlegten Chatbots. Spricht der Chatbot über Malaria-Prophylaxe Möglichkeiten wird im selben Augenblick die Grafik für Malaria-Prophylaxe eingeblendet, um den Nutzer übersichtlich aufbereitetes Wissen anzubieten. Der Chatbot öffnet sich automatisch zu Beginn einer Session (= Webseitenaufruf), stellt sich vor und bietet die Vorstellung relevanter Themen an. Dazu folgt er im ersten Teil einem klar definierten Gesprächsleitfaden (wird weiter unten grafisch dargestellt). Der Chatbot stellt im Folgenden diese Fragen;

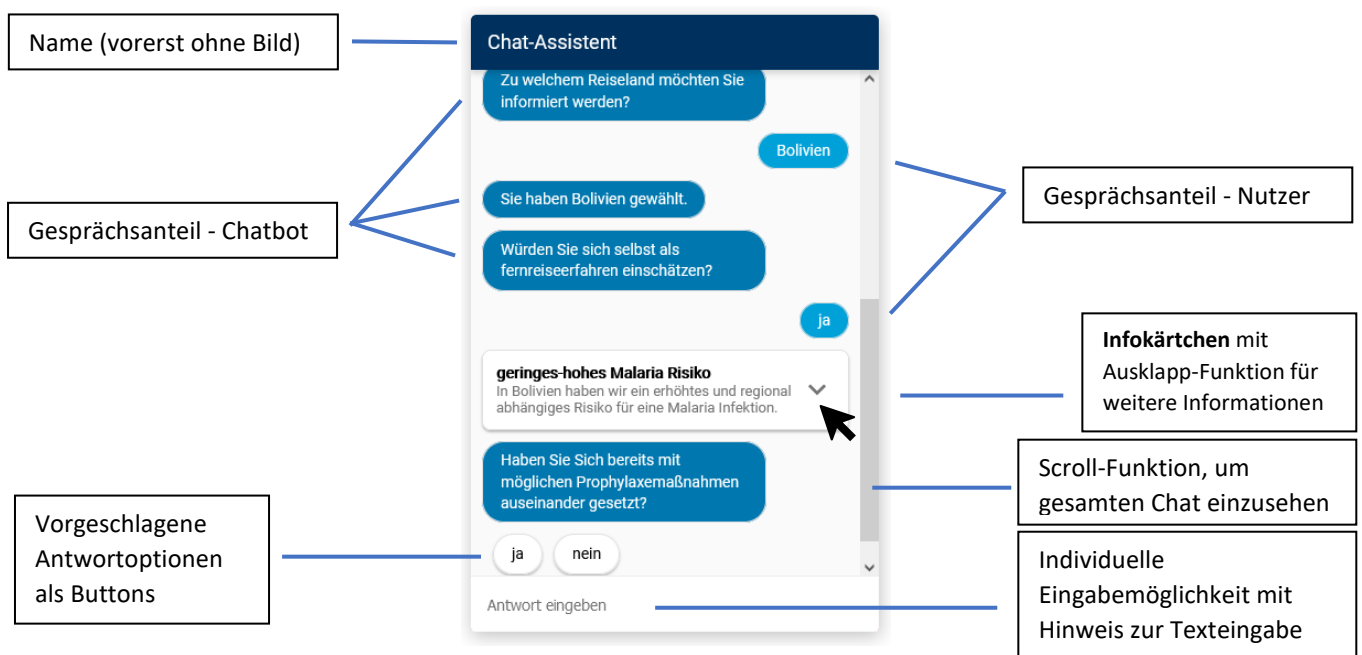
- Welches Land wird bereist? -> beispielhaft Peru (statisch)
- Ist bereits Erfahrung für Fernreisen vorhanden?
- Ist Prophylaxe-Wissen (bei Malaria-Risiko) vorhanden?
- Hat der Nutzer bereits Impfwissen aufgebaut (inklusive des Hinweises auf Gelbfieber)?
- Hat der Nutzer den Wunsch weitere Maßnahmen für Risikogruppen vorgestellt zu bekommen?
- Ist der Nutzer bereits vertraut zur (Lebensmittel-)Hygiene?

Während der Interaktion gibt der Chatbot basierend auf den Antworten kleine Hinweise via Infokärtchen, welche zum Teil expandiert werden können, um detailliertes Wissen zu erlangen. Die Infokärtchen dienen als Blickfang um wesentliche Hinweise hervorzuheben. Parallel besteht die Möglichkeit sich die Infografik (gelb hinterlegt) anzusehen. Nach Abarbeitung des Gesprächsfadens bietet der Chatbot eine Checklist an, um alle relevanten Themen, welche ebenfalls durch den Gesprächsfaden bereits Erwähnung fanden, noch einmal zusammenzufassen. Bis zu diesem Zeitpunkt hält der Chatbot an seinem Gesprächsleitfaden fest und verweist den Nutzer zunächst darauf diesen zu beenden, um im Nachgang auf individuelle Fragen einzugehen. Im Sinne einer Wissen-Transition ist zum momentanen Entwicklungsstand die blau hinterlegte Logging-Funktion eingeblendet (zu Anschauungszwecken). Während der Interaktion mit dem Chatbot ist zu beobachten, dass jede Antwort des Nutzers stichpunktartig geloggt wird, um diese später an den beratenden Arzt zu übermitteln.

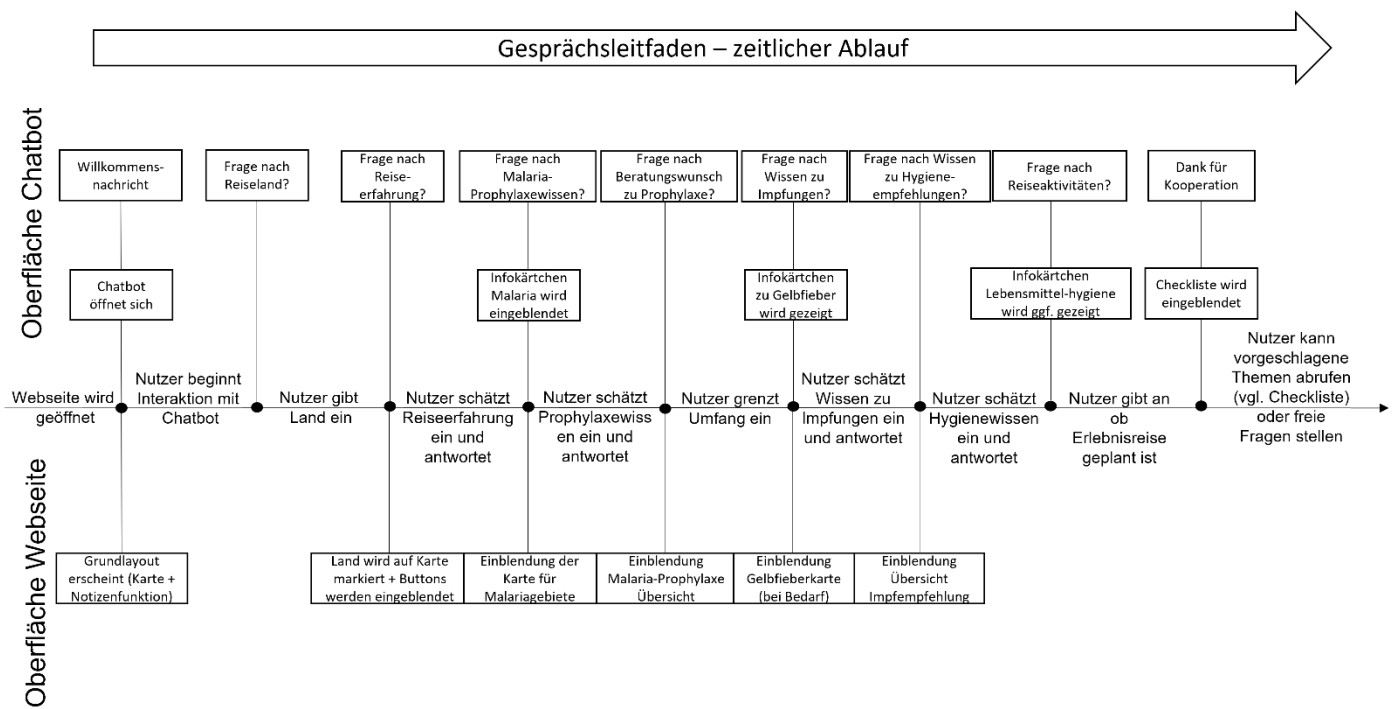
Ab dem Moment, zu welchem die Checkliste vorgestellt und der definierte Gesprächsleitfaden abgeschlossen wurde (Kern dieser Arbeit) könnte ein Workflow angestoßen werden, welcher das generierte Wissen an den beratenden Arzt (als E-Mail oder via Abruf über eine Tabelle) bereitstellt. Jetzt ist der Chatbot frei für offene Fragen und gibt ebenso durch die Checkliste Themen vor, welche insbesondere FAQs beantworten (dieser Teil ist aktuell nur als Vorlage im Chatbot hinterlegt – Informationen zu einzelnen Themen sind noch in Arbeit -> der Chatbot wird daher zum momentanen Zeitpunkt auf jede Frage mit „Bitte Fragen Sie das den Arzt“ antworten).

Darüber hinaus ist auf Webseite ein Textfeld für zusätzliche Notizen eingebettet (rot hinterlegt). Dieses dient dem Patienten für eigene spätere Fragen an den Arzt, welche auch analog zu einem Kontaktformular an den Arzt übermittelt werden können. Ob diese Funktion notwendig ist, soll in einer Voruntersuchung mit Probanden, in welcher nur das Design des Chatbot adressiert werden soll, bei potenziellen Nutzern erfragt werden (ob diese Funktion vermisst wird oder nicht).

Elemente des Chatbots:



Chatbot - Gesprächsleitfaden:



Einschränkungen:

- 1) der Chatbot ist aktuell auf Peru beschränkt
- 2) aktuell kann der Chatbot nur mit vertrauten Antworten, die zu seinen Fragen passen umgehen, falls er mehrmals eine Nutzereingabe nicht versteht, Bitte Ich Sie den Chatbot neu zu starten, indem Sie die Seite neu Laden (da er dann seinen Gesprächsleitfaden verliert – ist noch in Arbeit). Wenn der Chatbot die Nutzereingabe nicht versteht, wird er Folgende Phrasen verwenden:

„Ich verstehe ihre Frage leider nicht.“

„Entschuldigen Sie bitte, ich habe ihre Nachricht nicht verstanden.“

„Leider kann ich nicht verstehen, was Sie meinen.“