Fragebogen zur Erstellung der Anforderungsanalyse

**Interviewer**: Kai Barth

**Interviewte**: Alexander Weiß (Leitung Informationstechnologie) und Lena Berg (Leitung

Dezentrale Bibliotheken)

**Datum**: 07.09.2018

**Ort:** UB LMU München

1. **Einbettung in den gesamtstrategischen Plan der UB der LMU**
   1. Was sind aus Ihrer Sicht die Ziele des Konzeptes?

* Ist ein mit standortbasierten Informationen arbeitendes System für das Philologicum machbar?
* Ergebnis soll eine Konzeption und nach Möglichkeit ein Prototyp des Frontends als Basis für einen Pilotbetrieb sein.
* Welche Technologien kann man zur Indoor Standortbestimmung verwenden?
* Welche Technologien passen im Hinblick auf die Rahmenbedingungen am besten zu uns?
  1. Gibt es bereits bestehende Systeme in Ihrer IT-Landschaft, die standortbasierte Informationen verarbeiten?
* Platzfinder
* Raumreservierungssystem für die Gruppenarbeitsräume
  1. Können bzw. sollen andere bereits vorhandene Systeme integriert werden?
* Platzfinder
* Raumreservierungssystem
  1. Inwiefern soll das Konzept für andere Standorte nachnutzbar sein?
* Bei erfolgreicher Pilotphase soll das System auch auf die anderen Standorte der UB adaptiert werden können
* Steht nicht primär im Vordergrund
  1. Wenn das Konzept realisiert und weiterentwickelt wird, wie ist dann die voraussichtliche Ausstattung im Hinblick auf finanzielle und personelle Ressourcen?
* Möglichst geringe Kosten
* Möglichst geringer Personaleinsatz
* Möglichst geringer Wartungsaufwand
* Möglichst einfaches System
* Keine feste Planstelle zur Betreuung, Weiterentwicklung und Wartung vorgesehen
* Mehr in der Prioritätsanalyse

1. **Ziel- und Nutzergruppenanalyse**
   1. Gibt es bereits eine Zielgruppenanalyse für das Philologicum / die UB?

* Nein
  1. Sind statistische Daten zu Nutzergruppen der UB verfügbar und können diese im Rahmen der Konzeption verwendet werden?
* Ja
* Allgemeine Daten sind über die Hochschulverwaltung verfügbar
* Logfileanalysen über die UB-Abteilung Informationstechnologie
  1. Welche Ziel- / Nutzergruppen lassen sich aus Ihrer Sicht identifizieren?
* Hauptzielgruppe: Studenten der Fakultät „Sprach- und Literaturwissenschaft“ und Mitarbeiter der UB, die das System administrieren sollen
* Nebenzielgruppe: Studenten anderer Fakultäten, externe Besucher des Philologicums, wissenschaftliche Mitarbeiter der LMU
  1. Welche bisherigen Informationskanäle werden zur Ansprache der Zielgruppe genutzt?
* Studenten / Externe:
  + Facebook
  + Youtube-Channel
  + Website
* Mitarbeiter:
  + Digitale interne Mitarbeiterzeitschrift
  + LMU Service Portal
* Wissenschaftliche Mitarbeiter:
  + Zentrale LMU-weite Mailingliste
  + LMU Service Portal
  1. Welche Informationen können die Zielgruppe im Zusammenhang mit der UB aus Ihrer Sicht interessieren?
* Neuigkeiten, Informationen zu Veranstaltungen, Terminen oder Workshops, etc…
* Weiterführende Informationen zur Kunst am Bau und der Bau an sich
* Basisinformationen (Ansprechpartner Öffnungszeiten usw.)
* Gebäudeübersicht (optional)
* Raumreservierung
* Sitzplatzkapazitäten
  1. Was sind nach Ihrer Meinung Userszenarien der potentiellen Ziel- / Nutzergruppe?
* Siehe „User Story“-Dokument
* Anmerkung: die Userszenarien der wissenschaftlichen Mitarbeiter finden sich in den anderen Zielgruppen wieder, da Sie keine spezifischen Anforderungen aufweisen, die nicht in anderen Zielgruppen bereits vorhanden sind

1. **Bauliche Rahmenbedingungen des Philologicums**
   1. Wie ist der zeitliche Ablaufplan des Bauvorhabens?

* Ende 2018: Fertigstellung Bau inklusive Innenausstattung
* Februar 2019: Einzug in den Neubau
* Mai 2019: Eröffnung
  1. Gibt es ein Nutzungskonzept für den Neubau?
* Das Philologicum teilt sich in drei verschiedene Zonen auf
  + Laut 🡪 Forum, dass flexibel möbliert ist und als Kommunikationszone genutzt werden kann
  + Leise 🡪 sonstigen Bereiche, außer Forum und Lesesäle
  + Silentium 🡪 Lesesäle
  1. Sind Baupläne / Grundrisse / Etagenpläne vorhanden?
* Ja
* Selbstständig buchbare Gruppenarbeitsräume über das Raumreservierungssystem
* Carrells und Einzelarbeitsräume (buchbar über die Bibliotheksleitung) in den verschiedenen Zonen (leise, halblaut und normal)
* Eltern-Kind Arbeitsraum (buchbar über die Bibliotheksleitung)
* Arbeitsraum für blinde und sehbehinderte Menschen (buchbar über die Bibliotheksleitung)
* Multifunktionsarbeitsraum (buchbar über die Bibliotheksleitung)
* Veranstaltungsraum (buchbar über die Bibliotheksleitung)
* Räume für die Geräte sind eingezeichnet
  1. Können diese Pläne während der Konzeption eingesehen bzw. genutzt werden?
* Ja, die Pläne können im Rahmen der Masterarbeit genutzt werden
* Jedoch dürfen diese nicht bei einer Veröffentlichung der Arbeit, beispielsweise bei einer Publikation in einer Fachzeitschrift verwendet werden
* Wahrung der Rechte des Architekten
  1. Welche technische Ausstattung wird vorhanden und wo wird diese verortet sein? (beispielsweise WLAN-AP’s)
* Etagenweise werden WLAN-AP’s montiert sein
  + separater Netzplan der AP’s wird zur Verfügung gestellt
* Etagenweise werden Multifunktionseinheiten aufgestellt
  + Beinhalten Scanner und Drucker
* Technische Vollausstattung eines Computerarbeitsplatzes für blinde und sehbehinderte Menschen
* Multifunktionsarbeitsraum wird vollständig mit mehreren Computern und einem Beamer für Präsentationen ausgestattet sein
* Die Ausleihtheke im Erdgeschoss soll Tablets und portable Beamer zur Ausleihe bereithalten
  1. Welche Arbeitsplätze werden vorhanden und wo werden diese verortet sein?
* Beantwortung siehe Frage 3.3
  1. Gibt es Beschränkungen im Hinblick auf nachträgliche bauliche Veränderungen?
* Ja, keine nachträglichen Veränderungen oder Einbauten an der technischen sowie baulichen Infrastruktur
  1. Dürfen visuelle Veränderungen an den einzelnen baulichen Komponenten / der Kunst am Bau vorgenommen werden?
* Nein, aufgrund der Rechte der Architekten und Fachplaner (Grafiker) sind keine baulichen / visuellen Veränderung oder Ergänzungen an der Kunst am Bau erlaubt
* Die Kunst am Bau ist als visuelle Einheit konzipiert und integriert worden, als diese soll sie auch für sich wirken
* Kunst am Bau dient nicht der Informationsvermittlung, sondern soll viel mehr eine bestimmte Atmosphäre schaffen
* Es ist nicht gewünscht Aufsteller oder Displays davor anzubringen
* Beispiele sind den Bau- und Etagenplänen zu entnehmen
* Erläuterung zur Kunst am Bau
  + Bei der Kunst am Bau handelt es sich um Zitate und Sprüche unterschiedlichster Literatur diverser Sprachen
  + Alle Texte haben hierbei die gleiche Farbe
  + Die Texte sind auf transparenten Glas aufgebracht
  + Es ist jeweils immer die Vorder- und Rückseite bedruckt
  + Semitransparentes Glas
  + keine Bilder
  1. Welche Materialien werden im Neubau, beispielsweise für Türschilder, Regalbeschriftungen usw. verwendet und wie sind diese beschaffen?
* Die Türschilder bestehen aus 1cm dicken Plexiglas, in das einzelne Papierseiten zur Beschriftung eingefügt werden können
* Die zukünftigen Regalbeschriftungen werden mit Echtglas versehen
* Der Neubau des Philologicums an sich besteht aus Stahlbeton, wobei der überwiegende Teil anschließend mit Holz verkleidet wird
  1. Gibt es ein Stromsparkonzept, dass beispielsweise eine automatische Lichtsteuerung vorsieht?
* Nein

1. **Backend**

* Es soll kein zusätzliches Backend konzipiert und implementiert werden
* Für den Pilotbetrieb soll das CMS auf Basis von Fiona genutzt werden, um Inhalte abzurufen und bereit zu stellen
* Bereitstellung via REST-API
* Content soll entweder via HTML, XML oder JSON zum Abruf angeboten werden
* Die Umsetzung der Implementierung übernimmt die UB, da externe nicht mit dem CMS arbeiten dürfen
* Die Zuarbeit erfolgt vollständig durch LMU
* Damit sind die nachfolgenden Fragen im Rahmen der Anforderungsanalyse obsolet
  1. Welche Funktionen soll das Backend erfüllen?
  2. Gibt es optionale Anforderungen an das Backend?
  3. Welche Funktionen soll das Backend nicht erfüllen?
  4. Gibt es bereits ein Backend für bestehende Systeme, in dass das zu konzipierende System eingebettet werden kann?
  5. Wie ist das Backend in die bestehende Systemlandschaft zu integrieren?
  6. Welche Technologien werden zur bisherigen Umsetzung von Backends verwendet?
  7. Welche Technologien sollen für die Umsetzung des Backends verwendet werden?
  8. Soll das Backend webbasiert sein?
  9. Soll das Backend barrierefrei sein?
  10. Welche Designrichtlinien müssen beachtet werden?
  11. Welche technischen Restriktionen gibt es?
  12. Welche sicherheitstechnischen Restriktionen gibt es?
  13. Welche Maßnahmen sollen ergriffen werden, um das Backend abzusichern?
  14. Ist ein Berechtigungssystem erforderlich?
  15. Welche Techniken sollen zur Authentifizierung der Anwender am Backend genutzt werden?
  16. Sollen Location-based Services grafisch aufbereitet, beispielsweise in Form einer interaktiven Karte, dargestellt werden?
  17. Soll das Backend mehrsprachig gestaltet werden?
  18. Soll das Backend in ein eventuell bestehendes Monitoring eingebunden werden, wenn ja gibt es zu beachtende Voraussetzungen?
  19. Soll eine Dokumentation erstellt werden?

1. **Frontend**
   1. Welche Funktionen soll das Frontend erfüllen?

* Indoor Standortbestimmung, mit unterschiedlicher Genauigkeit je nach User Szenario
  + Siehe Prioritätsanalyse
  + Siehe User Stories
* UI zur Darstellung von diversen Inhalten
* Standortbezogene Informationen zur Verfügung stellen
* Einzelne Funktionen sind in den User Stories zu finden
* Content ist unter den Inhalten zu finden
  1. Gibt es optionale Anforderungen an das Frontend?
* Leichte Erweiterbarkeit um neue Funktionen
* Inhalte sollen geteilt werden können
  1. Welche Funktionen soll das Frontend nicht erfüllen?
* Keine Echtzeitnavigation durch den Neubau
* Kein Tracking der Nutzer
* Standortbestimmung muss im Frontend geschehen und dort verbleiben
* Keine Logfiles im Frontend erstellen
  1. Gibt es bereits ein Frontend für bestehende Systeme, in dass das zu konzipierende System eingebettet werden kann?
* Nein
  1. Welche Technologien werden zur bisherigen Umsetzung von Frontends verwendet?
* Webtechnologien wie HTML, CSS, JS, …
* Java
  1. Welche Technologien sollen nach Möglichkeit für die Umsetzung des Frontends eingesetzt werden?
* Native Android-Applikation als Pilot und Prototyp
  1. Soll das Frontend barrierefrei sein?
* Ja
  1. Welche Designrichtlinien müssen beachtet werden?
* Corporate Design der Hochschule, vor allem in Bezug auf die Verwendung von korrekten Farben und Fonts
  + Dokumentation ist vorhanden und kann bereitgestellt werden
* Die Hochschule hat eigene Grafiker, die ebenfalls mit einbezogen werden können
  + Jedoch ist dafür eine langfristige Planung notwendig
  + Für das Konzept im Rahmen der Masterarbeit wird empfohlen Icons und Designs selbst zu entwerfen
  1. Gibt es bereits Erfahrungen für die Entwicklung eines Frontends auf Basis von
     1. IOS
* Nein
  + 1. Android
* Ja, aber eher experimentell
* 1 Java-Entwickler ist vorhanden, der sich bisher marginal mit Android beschäftigt hat
  + 1. Cordova
* Nein
  + 1. Progressive Web Apps
* Nein
  + 1. Sonstige
* Nein
  1. Sind Sie bei einem der Distributionskanäle von iOS oder Android als Entwickler angemeldet und mit dem Publikationsprozess der Plattformen vertraut?
* Nein
  1. Soll der im Rahmen des Projektes erstellte Quellcode auf GitHub oder anderen Plattformen veröffentlicht werden?
* Ja, nach Möglichkeit GitHub
  1. Soll das Frontend mehrsprachig gestaltet werden?
* Ja, Deutsch und Englisch
  1. Soll das Frontend auch Offline vollständig funktionstüchtig sein?
* Nein
  1. Soll eine Dokumentation erstellt werden?
* Ja

1. **Datenschutz**
   1. Gibt es einen Datenschutzbeauftragen?

* Ja
  1. Wie kann dieser im Rahmen der Konzeption in das Projekt integriert werden?
* Der Datenschutzbeauftragte soll nach Möglichkeit nicht involviert werden, da keine datenschutzrelevanten Daten im System verarbeitet werden sollen
  1. Wie wird das Thema Datenschutz bei den bisherigen Systemen berücksichtigt?
* Einbindung des Datenschutzbeauftragten bzw. des Rechtsreferats der Hochschule
  1. Dürfen aus Ihrer Sicht bestimmte Daten nicht im System verarbeitet werden?
* Es sollen keine personenbezogenen Daten verarbeitet werden
* Der durch das Frontend bestimmte Standort soll nicht mit weiteren personenbezogenen und identifizierenden Merkmalen an das Backend gesendet werden
* Keine Anmeldung oder sonstige identifizierende Merkmale
* Keine Weiterleitung personenbezogener Daten an das Backend
  1. Sind spezielle technischen Maßnahmen für den Datenschutz zu treffen?
* Keine Logfiles anlegen
* Kein Tracking des Nutzers

1. **Präsentation des Systems**
   1. Gibt es bereits ein Konzept wie ein digitales System in die analoge Welt projiziert werden kann?

* Nein
  1. Gibt es bezüglich der Integration des Systems in den physischen Raum Ihrerseits Präferenzen?
* Auch visuell soll möglichst ein einfaches eigenes Logo das System repräsentieren
* Keine extra Gegenstände, die das System repräsentieren
* Soll sich auch visuell in den Neubau integrieren
* Grafiker könnte eingebunden werden aber problematisch – siehe 5.8
  1. Bestehen Designrichtlinien im Sinne des Corporate Design?
* Ja, siehe Frage 5.8
  1. Wie soll der neue Informationskanal an die Zielgruppe kommuniziert werden?
* Über die in 2.4 angesprochenen Informationskanäle
* Zusätzlich Print Werbung

1. **Inhalte des Systems**
   1. Welche Informationen sollen zur Zielgruppe transportiert werden?

* Neuigkeiten rund um das Thema Philologicum im Sinne von Sofortmeldungen (beispielsweise unerwartete Schließzeiten oder defekter Drucker) – Text - dynamisch
* Kunst am Bau – Text – beispielsweise das Zitat im Original und in der Übersetzung, von wem, wann und in welchem Kontext geschrieben – statisch – Abhängig vom Standort
* Veranstaltungen und Ausstellungen – beispielsweise weitere Hinweise und Ankündigungen – Text und Bild – dynamisch
* Informationen zur Historie des Gebäudes – Text und Bild – statisch
* Informationen zur Verfügbarkeit von Gruppenarbeitsräumen bereitstellen – HTML – dynamisch – abhängig vom Standort
* Reservierung von Gruppenarbeitsräumen – HTML – dynamisch – abhängig vom Standort
* Anleitungen und Hinweise zur Bedienung der technischen Geräte – beispielsweise Multifunktionseinheiten – Text und Bild – dynamisch – abhängig vom Standort
* Allgemeine Kontaktdaten – Adresse, Ansprechpartner zum Philologicum – Text und Bild – statisch
* Der Inhalt wird von der LMU geliefert
  1. Müssen die Inhalte laufend aktualisiert werden oder sind diese statisch?
* Beides vorhanden
  1. Gibt es für die Administration der Inhalte bereits eine vorhandene Infrastruktur, die in das System integriert werden kann? (Beispielsweise CMS für redaktionelle Angelegenheiten der Öffentlichkeitsarbeit)
* Ja, wie bezüglich des Backends beschrieben soll das CMS zur Verwaltung der Inhalte genutzt werden
  1. Soll der Nutzer die Möglichkeit haben fehlerhafte Informationen zu melden?

(Beispielsweise falsch angezeigte Informationen oder defekter „Point of Interest“)?

* Nein
  1. Soll der Nutzer eigenen Content beisteuern können?
* Nein

1. **Sonstiges**
   1. Ist ein Feldversuch vor Ort möglich?

* Nicht im Philologicum, da noch im Bau befindlich
* Tests können jedoch unter ähnlichen Bedingungen an der UB durchgeführt werden
  1. Gibt es aus Ihrer Sicht bereits zum jetzigen Zeitpunkt externe Faktoren, die den späteren Produktivbetrieb stören könnten?

(beispielweise Störsignale, besondere klimatische Bedingungen, abschirmende Materialien)?

* Nein
  1. Bestehen sonstige Anforderungen, soweit diese nicht im Fragenkatalog benannt sind?
* Nein

**Prioritätsanalyse**

1. Wie wichtig ist es Ihnen, dass ein einfach zu bedienendes und administrierendes System im Zuge der Konzeption entsteht?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | **5** |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist es Ihnen nach Möglichkeit kostengünstig zu operieren?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | **5** |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist es Ihnen nach Möglichkeit ein wartungsfreies System zu entwickeln?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | **5** |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist es Ihnen eine Umsetzung auf Basis von Open Source anzustreben?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | **5** |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist es Ihnen keine Veränderung an der baulichen Infrastruktur vorzunehmen?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | **5** |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist es Ihnen keine zusätzliche technische Infrastruktur zu installieren?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | **5** |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist Ihnen eine hohe Genauigkeit der Standortbestimmung?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **2** | 3 | 4 | **5** |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist Ihnen eine hohe Performance / Stabilität des Systems?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | **4** | 5 |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist Ihnen eine hohe Fehlertoleranz bzw. Robustheit des Systems?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | **3** | 4 | 5 |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist Ihnen eine hohe Sicherheit des Systems?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist Ihnen eine hohe Usability in Bezug auf dem System?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | **5** |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist Ihnen eine hohe Skalier- und Erweiterbarkeit des Systems?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **2** | 3 | 4 | 5 |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

1. Wie wichtig ist Ihnen die Portabilität des Frontends auf verschiedene mobile Betriebssysteme?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Nicht wichtig |  |  |  | wichtig |

Anmerkung:

Frage 2: IT-Planungsbudget ist für dieses Jahr schon fast ausgeschöpft, deswegen sind die initialen Kosten gering zu halten.

Frage 3: Es ist keine Planstelle vorgesehen, die eine regelmäßige Wartung vorsieht.

Frage 7: Eine niedrige Genauigkeit (2) wird für die Lokalisierung des Nutzers bezüglich der weiterführenden Informationen zur Kunst am Bau erwartet. Eine grobe Zuordnung der Etage und wo sich der Nutzer ungefähr befindet sollte ausreichend sein. Im Gegensatz wird für die Raumbuchung und die Informationen zur Bedienung der technischen Geräte eine sehr hohe Genauigkeit (5) erwartet.

Frage 10: Es sind nur offene Daten vorhanden, die keinen besonderen Schutz bedürfen.

Frage 12: Im Rahmen des Pilotprojektes ist dies nicht weiter von Belang. Erst bei Erfolg wird dieser Punkt zunehmend wichtig.