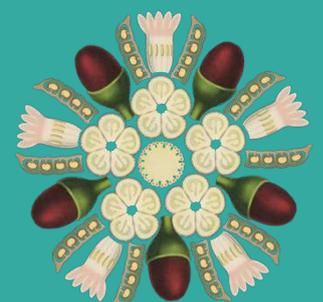


Zwischenbericht Stipendienprojekt „Plantala“

8. AUGUST

Verfasst von: Anne Mühlich & Gerd Müller



Ausgangslage

Wir, Anne und Gerd, starteten am 01.07.2021 mit unserem nunmehr zweiten Projektstipendium von Coding da Vinci. Ausgangspunkt für das Stipendium ist unsere während des CdV Niedersachsen erstellte prototypische Webanwendung „Plantala“, mithilfe der sich Mandalas aus freigestellten Pflanzenteilen alter digitalisierter Botaniklehrtafeln der Universität Göttingen erstellen lassen. Im Nachgang kann man diese auch schwarz-weiß ausdrucken und ausmalen.

Das Ziel des Stipendiums ist es, „Plantala“ als Medienstation für die universitäre Ausstellung „Forum Wissen“, die im September 2021 in Göttingen eröffnet werden soll, zu optimieren und zudem die Webanwendung responsiver zu gestalten und zu erweitern. Dabei sollen neue Datensätze fix oder per Schnittstelle eingebunden werden und über automatisches Freistellen für individuelle Plantalas nutzbar gemacht werden können. Außerdem planen wir eine bessere Balance zwischen Ästhetik bzw. visueller Gestaltung und der Wissensvermittlung zu den einzelnen Pflanzen.



Kick-Off in Göttingen – und eine Überraschung

Die ursprünglich vom Göttinger Kustoden Karsten Heck initiierte Idee, „Plantala“ in die geplante Ausstellung des „Forum Wissen“ zu integrieren, bedurfte einiger Absprachen zu Beginn des Stipendienzeitraums, weshalb wir uns am 08.07.2021 zu einer eintägigen Konzeptions- und Planungssitzung mit ihm in Göttingen trafen. Ziel des Treffens war die Besichtigung der Original-Botanik-Lehrtafeln der Uni Göttingen und der Baustelle des „Forum Wissen“ sowie die Entwicklung gemeinsamer konzeptioneller und gestalterischer Überlegungen.

Zum Auftakt besuchten wir gemeinsam mit Karsten Heck und dem Masterstudenten Jens Kleinert, der uns für eine Seminararbeit fotografisch begleitete, die Kellerräume der Zentralen Kustodie und sahen zum ersten Mal die Originale der botanischen Lehrtafeln. Insbesondere jene, die wir in den Prototypen von „Plantala“ verwendet hatten, überraschten uns, da sie wesentlich kleiner waren, als wir gedacht hatten. Dass kaum jemand Zugang zu diesen Kellerräumen und damit zu den Originalen hat, bestärkte uns in dem Wunsch, die Lehrtafeln wieder ans Licht zu holen.



Danach ging es weiter zu einem Abstecher in den botanischen Garten der Universität Göttingen, wo sich einige der Pflanzen in der Natur betrachten ließen. Am Nachmittag begannen wir uns dann in den Räumen der Kustodie, mit den konkreten räumlichen Gegebenheiten der Ausstellung auseinander zu setzen, um zu sehen, an welchem Ort die Medienstation „Plantala“ platziert werden könnte.



Aus diesen Überlegungen löste sich nach einiger Zeit die Erkenntnis, dass es weder genügend Raum noch Möglichkeiten der Integration für die „Plantala“ Anwendung geben wird. Dies ergab sich zum Einen daraus, dass die Ausstellung durch eine professionelle Agentur als Gesamtheit gestaltet wird (und Eingriffe in dieses Konzept vor Ausstellungseröffnung wohl eher kontraproduktiv wären), zum anderen aber auch durch die technische Realisierung der anderen Medienstationen, die über eine spezielle App durch die Nutzer:innen freigeschaltet werden. „Plantala“ könnte dort aber nicht eingebunden werden. Und letzten Endes fehlte es auch an Platz und Inventar für die Medienstation.

Für uns als Projektteam war diese Feststellung (zumal so spät geäußert) eine herbe Enttäuschung und rief starkes Unverständnis hervor. Da die Kommunikation im Vorfeld des Termins offen und konstruktiv verlaufen war, überraschte uns dieser Spurwechsel. Dennoch besuchten wir daraufhin noch die Baustelle des „Forum Wissen“ und konnten uns so ein Bild von den entstehenden Räumlichkeiten machen.

Eine letzte zukünftige Option, „Plantala“ als Medienstation in die Ausstellung einzubauen, besteht darin, eventuell ca. ein Jahr nach der Eröffnung (die nun eher im Mai 2022 stattfinden wird) eine freie Fläche zu bespielen, auf der sich Fremdinstallationen abwechseln sollen. Aber dies bleibt erst einmal in der Schwebelage.



Planänderung

Nach dem Kickoff war also klar, dass ein Teil unseres Stipendienkonzeptes ins Wasser fiel und wir einen neuen Plan benötigten. Als Vorteil ergab sich, dass wir nun ohne enge Absprachen „Plantala“ weiterentwickeln und gestalten konnten.

Workshop mit dem yaw!kollektiv

Am 6. August 2021 nahmen wir an dem geplanten Online-Workshop mit Laura Meinhardt und Maxie Götze vom yaw!kollektiv teil. Mit ihnen setzten wir uns noch einmal grundlegend mit Fragen der Benutzer:innenführung sowie der Zielgruppe und deren Bedürfnissen auseinander. Es war ein sehr angenehmer, entspannter und produktiver Austausch, der uns mit frischen Augen auf „Plantala“ schauen ließ. In dem Workshop wurde anhand des im Design-Thinking häufig verwendeten Persona-Ansatzes deutlich, dass es aufgrund fehlender Erklärungen und Hinweisen oft zu Irritationen der Nutzer:innen kommt. Daher haben wir uns vom alten Ansatz, mit möglichst wenig Text auf der Seite zu arbeiten, verabschiedet und insgesamt die Themenschwerpunkte neu sortiert. Ziel ist es nun, dass wir uns Anfang September den dann existierenden Zustand von „Plantala“ anschauen können und gemeinsam unter den für die identifizierten Zielgruppen wichtigen Aspekten analysieren können.

Eine Auswertung inklusive Testung soll Anfang September erfolgen. Für uns ist insbesondere die niedrigschwellige Verwendung, z.B. im Rahmen des Schulunterrichts ein weiterer Faktor, den wir gern optimieren möchten.



Unser veränderter Zeitplan (nun ohne zweiten Besuch in Göttingen) sieht nun grob wie folgt aus:

Zeitraum	Aufgaben/Meilensteine
KW 26	Vorbereitung; technische Absprachen; Projektplan inkl. aller Aufgaben
KW 26/ KW 27	Besuch des Projektteams in Göttingen; Sichtung des möglichen Ausstellungsraumes inkl. Medien-Station; direkte Absprachen vor Ort; Entwicklung des Image Processing Ansatzes für die Webanwendung; Auswahl neuer Digitalisate für Medienstation und Webanwendung
KW 27 bis 30	Bearbeitung und Auswahl der Digitalisate; Image Processing testen und Entscheidung über weitere Entwicklung dieses Bausteins → Handbuch auf Github zur Weiterentwicklung
KW 30 bis 34	Vektorisierung der Digitalisate; Recherche zu Pflanzenwissen; technische Umsetzung; in KW 31 Workshop mit yaw!kollektiv + Zwischenbericht
KW 35	Inhaltliches Korrektorat der Webanwendung durch Kollegen von Karsten Heck; technische und UX-Testung mit yaw!kollektiv
KW 36-38	Bereitstellung von Materialien (Bilder/Beschreibung) für die Öffentlichkeitsarbeit der Ausstellung; Bugfixing; Tests durch digital weniger affine Nutzer:innen (gegebenenfalls im Schulunterricht)
KW 39	Final Release der Webanwendung; Endbericht

Was ist bisher konkret passiert?

Bisher haben wir aus einer neuen groben Vorauswahl von 200 Pflanzenteilen von 3 verschiedenen Zeichnern 50 Stück ausgewählt, die ihren Platz in der neuen Anwendung finden sollen. Wir haben uns dieses Mal auf reine 2D-Ansichten in ähnlichem Zeichenstil beschränkt, um ein einheitliches Bild zu wahren.

Medienstation as a Service – MaaS

Darüber hinaus haben wir „Medienstation as a Service“ (MaaS) erstellt. Diese bietet eine einfache Möglichkeit, die Vorzüge Plantalas mit eigenen Bildern zu verbinden. Halbautomatisierte Schritte helfen dabei, auch ohne tiefgreifende technische Kenntnisse, Daten einzubinden und die Medienstation nach den Wünschen der Nutzer:innen anzupassen.

Funktionen

- in nur 3 Schritten zur eigenen Medienstation
- automatisierter Bilderimport und Entfernen der Bildhintergründe
- unterstützter Bearbeitungsmodus der Daten und Hinzufügen von Hintergrundinformationen
- Farben werden anhand des Startbildes analysiert
- Farbschema der Medienstation frei wählbar
- spielerisch ästhetische Wissensvermittlung mit Daten der Nutzer:innen

In 3 Schritten zur Medienstation

Die eigene Medienstation kann in 3 einfachen Schritten erstellt werden.

1. Bilder kopieren
2. Medienstation starten
3. Bilder und Informationen anpassen

Schritt 1. Kopieren der Bilder

Kopiere zunächst alle Bilder in die Anwendung. Alle Bilder werden beim Start der Medienstation automatisch freigestellt (d.h. der Hintergrund wird entfernt) und in diese eingebunden.

Schritt 2. Medienstation starten

Zum Starten der Medienstation wird eine Anwendung namens *Docker* verwendet. Vereinfacht gesagt ist *Docker* ein weiterer Computer auf dem Computer. Dadurch erhältst man die Möglichkeit die Medienstation aufzurufen und das Entfernen der Hintergründe von allen kopierten Bildern zu starten.

Docker installiert beim Starten automatisch alle benötigten Bibliotheken.

Docker startet dabei 2 sogenannte Container. Der Container „*plantala-media-data*“ entfernt in allen kopierten Bildern den Hintergrund. Der Container „*plantala-app*“ beinhaltet die komplette Medienstation und kann lokal aufgerufen werden.

Schritt 3: Hinzufügen von Hintergrundinformationen & Anpassen des Farbschemas

Alle Bilder werden nun in der Medienstation angezeigt. Weiterhin ist ein Logo und ein Startbild zu sehen. Dieses Startbild hat auch dafür gesorgt, dass sich das Farbschema der Medienstation verändert hat. Die bedeutendsten Farben aus dem Startbild werden nun als Primär- & Sekundärfarbe verwendet.

Neben den Farbwerten sind ebenfalls alle freigestellten Bilder in den Mediendaten enthalten. Auch hier können Anpassungen vorgenommen werden.

Für jedes Bild sind folgende Elemente hinterlegt:

- *name* ist der aus dem Dateinamen abgeleitete Bildtitel für die Medienstation
- *description* ist der Beschreibungstext zum Bild für die Darstellung in der Medienstation
- *link* bietet die Möglichkeit, eine externe Referenz wie bspw. zum Originaldokument anzugeben
- *wiki* bietet die Möglichkeit, eine Verlinkung zu Wikimedia o.ä. anzugeben

Welche Technik und Programme benutzen wir?

Wir benutzen keine spezielle Hardware, sondern setzen das Projekt mit unseren Windows und Ubuntu-betriebenen Asus- und Dell-Laptops um.

Die Basis für die Website, die als *NextJS* - Application auftritt, bildet das Framework *React* sowie die Komponentenbibliothek *Angular Material*.

Daneben nutzen wir folgende Apps und Programme mit dem Fokus auf Open Source-Programme, wo es möglich ist:

- Jitsi für Telefonkonferenzen
- Gimp zur Bildbearbeitung
- Inkscape für Vektorisierung von Pflanzenteilen
- Trello für Projektmanagement
- Docker zur Containerisierung



Zwischenfazit

Wir sind sehr glücklich, dass wir erneut die Chance bekommen haben, ein großartiges Projekt weiterzuentwickeln und dies so zu optimieren, dass es für eine größere Zielgruppe nutzbar wird.

Den aktuellen Stand kann man auf Gerds Github-Account verfolgen:

<https://github.com/gerdesque/plantala>

Der Relaunch von „Plantala“ erfolgt über unseren neuen Github-Account:

<https://github.com/digitalwarenkombinat/plantala>

An dieser Stelle wollen wir nochmal einen großen Dank an Philippe, Andrea und Illias von der Geschäftsstelle des Coding da Vinci richten, ohne deren Unterstützung manche überraschende Entwicklung wahrscheinlich deprimierender wäre. Außerdem danken wir der Jury für die wertvollen Hinweise, die wir uns für die Neuausrichtung des Projektes zu Herzen nehmen.

