

Projektdokumentation

BMBF

Bürgerzentrierte Blaupause einer
Ministeriumswebseite der Zukunft
anhand der Webseite *bmbf.de*



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



unter der Schirmherrschaft
des Chefs des
Bundeskanzleramts, Prof.
Dr. Helge Braun



Bundeskanzleramt



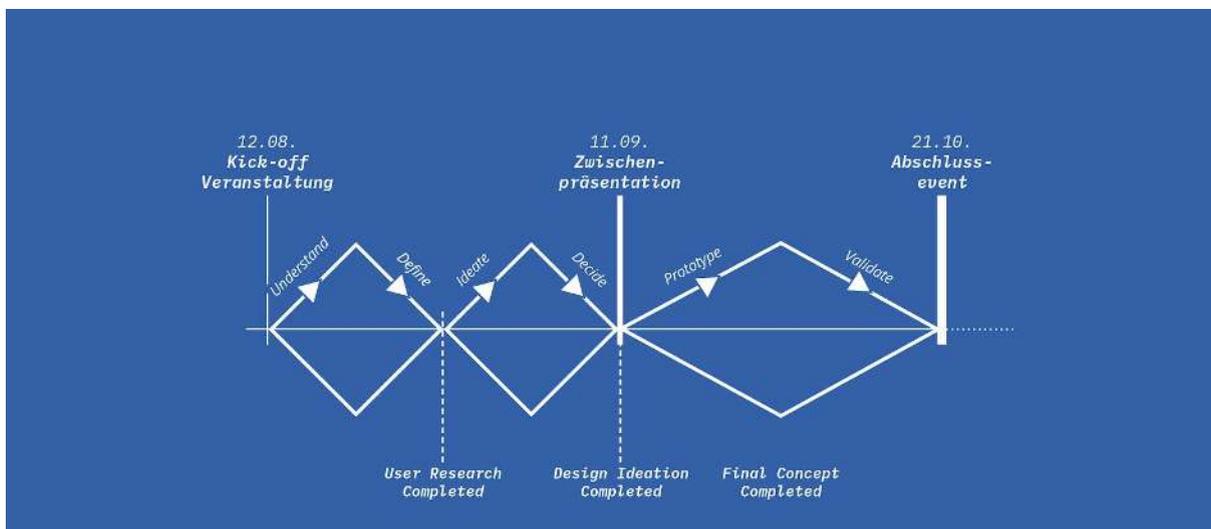
Bürgerzentrierte Blaupause einer Ministeriumswebseite der Zukunft anhand der Webseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Executive Summary	4
1 Ministeriumswebseite neu gedacht	6
1.1 Ausgangslage	6
1.2 Arbeitsweise und Team	6
2 Analyse	9
2.1 Nutzerbefragungen am Tag der Offenen Tür	9
2.2 Desk Research	10
2.3 Nutzertests	11
2.4 Repräsentative Umfrage	13
2.5 Ökosystem	14
2.6 Kernerkenntnisse der Research Phase	15
2.7 Design Challenge	18
3 Erstellung des Konzepts	21
3.1 Papierprototypen	21
3.2 Wireframes und Design	22
3.3 User Testing mit Amazon MTurk	23
3.4 Vision für das Ökosystem	24
3.4.1 Verbindung zu OZG-Leistungen	24
3.4.2 Konsolidierung von Fachseiten	25
3.4.3 Erstellung von ressortübergreifenden Fachseiten	27
4 Outlook	29
4.1 Roadmap für die Umsetzung	29
4.2 Übergreifende Empfehlungen für digitale Berührungspunkte	31

Executive Summary

Executive Summary

Tech4Germany ist eine Initiative unter Schirmherrschaft des Chefs des Bundeskanzleramts Prof. Dr. Helge Braun. Ziel von Tech4Germany ist es agile Arbeitsweisen in der öffentlichen Verwaltung zu institutionalisieren und innerhalb von zehn Wochen ein konkretes Digitalprodukt in Zusammenarbeit mit Mitarbeitern aus Bundesbehörden zu erstellen. Im vorliegenden Projekt wurde in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung eine Blaupause für eine Ministeriumswebseite der Zukunft am Beispiel bmbf.de erstellt. Durch agile Arbeitsweisen und Design Thinking Methoden konnte in kürzester Zeit ein Konzept erstellt werden, das Nutzer*innen in den Fokus stellt. Direkte Bürgerbefragungen, Nutzertests der bestehenden Webseite, eine Analyse des Ökosystems und eine repräsentative Umfrage bildeten dabei die Basis für eine Neu-Konzeption der digitalen Ministerialpräsenz des BMBF. Durch das Aufzeigen einer Roadmap ist der Weg für die tatsächliche Implementierung geebnet. Die Handlungsempfehlungen für digitale Berührungspunkte sind ressortunspezifisch und können als Startpunkt für andere Ministerien und Bundesbehörden dienen.



*Ministeriumswebs
eite neu gedacht*

1 Ministeriumswebseite neu gedacht

1.1 Ausgangslage

Das Projekt hatte das Ziel, ein neues Konzept für die Webseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zu entwickeln, welche die Art und Weise neu definiert, wie Bürger*innen Bildung und Forschung sehen und mit dem Ministerium interagieren. Damit soll ein Exempel gesetzt werden, wie eine nutzerzentrierte Hauptseite des Bundes aufgebaut sein kann. Die Online-Redaktion des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wünschte sich, die Reichweite von bmbf.de zu vergrößern und die Nutzer*innen sowie deren Nutzungsverhalten zu verstehen. Kurz vor Beginn des Tech4Germany Projekts fand ein visueller Re-Design der Webseite des Ministeriums statt. Daher war eine visuelle Neugestaltung der Webseite nicht nötig. Viel eher zielte das Projekt darauf ab, die Funktionalität einer Ministeriumswebseite neu zu denken und ein Konzept für eine nutzerzentrierte und serviceorientierte Online Präsenz zu erstellen.

1.2 Arbeitsweise und Team

Im Rahmen des Tech4Germany Fellowships im Zeitraum von August bis Oktober 2019 arbeitete ein interdisziplinäres Team aus Digitaltalenten und Verwaltungsmitarbeitern (sogenannte Digitallotsen) an der Konzeption einer zukünftigen Ministeriumswebseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Tech4Germany Fellows

Antonia Borkenhagen
Katharina Hasenlust
Sarah Hilker
Carolin Ullrich

Digitallotsen im BMBF

Martin Kleinemas,
Michael Schnatz,
Eva Blank (LS21)

Unterstützer im BMBF

Elisabeth von Uslar
(LS 2)
Ulrich Scharlack
(Pressesprecher)
Christian Luft
(Staatssekretär)

*Tech4Germany Mentor*innen*

Nicholas Wittstruck
Pami Hekanaho

Das Team arbeitete nach agilen Arbeitsweisen in einwöchigen "Sprints". Dazu wurden wöchentliche Sprint Plannings einberufen in denen ein Sprint Goal, also ein Wochenziel, festgelegt wurde. Anschließend wurden Arbeitspakete mit klar definierten und zeitlich begrenzten Aufgabeninhalten aufgesetzt. Die Teammitglieder setzen die Aufgaben je

nach Priorisierung um. Im Sprint Review wurde die Arbeit aus dem vorherigen Sprint vorgestellt und evaluiert. Zusätzlich wurden wöchentliche Retrospektiven durchgeführt, in der die Zusammenarbeit im Team in Bezug auf Personen, Beziehungen, Prozesse und Tools reflektiert wurde. Dieses Vorgehen ermöglichte uns, Änderungen und neue Erkenntnisse jede Woche von neuem für unseren Prozess zu berücksichtigen und Aufgaben dementsprechend zu priorisieren. Zusätzlich arbeitete das Team mit Daily Scrum Meetings. Zu Beginn des Arbeitstages wurde für maximal 15 Minuten eine Tagesplanung vorgenommen, um eine Fokussierung auf das Erreichen des Sprint Goals zu gewährleisten. Jeden Dienstag fand ein Treffen zwischen Tech4Germany Fellows und Digitallotsen statt, um Absprachen zu treffen und Feedback zur Arbeit sowie inhaltlichen Input einzuholen. An einigen Treffen haben die Digitallotsen und Fellows gemeinsam am Fortschritt des Projektes gearbeitet.

Die Kommunikation im Team erfolgt ausschließlich in Team-Channels (Slack). Dies ermöglichte dem Team eine schnelle Kommunikation über alle Endgeräte hinaus und stellte absolute Transparenz her. Kommunikation via E-Mail wurde nur in seltenen Fällen (z.B. Kommunikation mit einem Referat im Ministerium) verwendet, im Team wurde komplett darauf verzichtet.

Weitere Informationen zu Scrum

Tool-Empfehlungen:



Webbasierter Instant-Messaging Dienst bei dem Kommunikation in Channels stattfindet und alle Nachrichten, Tools und Dateien an einem einzigen Ort liegen



Webbasierte Projektmanagement-Software die in Listen und Karten sortiert ist und sich somit bestens für Scrum-basierte Projekte eignet

Analyse

2 Analyse

Um ein nutzerzentriertes Angebot zu gestalten müssen zunächst die Bedürfnisse der Nutzer*innen verstanden werden. Es gilt zu analysieren, was die Ziele der Nutzer*innen von Ministeriumsseiten sind und welche Probleme bei der Nutzung der aktuellen Seite auftreten. Dazu haben wir eine Vielfalt an Methoden angewandt, deren Ergebnisse im Folgenden geschildert sind. Die Kernerkenntnisse fasst [Kapitel 2.6](#) zusammen.

2.1 Nutzerbefragungen am Tag der Offenen Tür

Kurz nach Beginn des Tech4Germany Fellowships, am 17. August fand der Tag der Offenen Tür im Bundesministerium für Bildung und Forschung statt. Der persönliche Kontakt zu Bürger*innen mit verschiedensten Hintergründen ergänzte unsere digitalen Interaktionen mit Nutzer*innen optimal. Die 20 Nutzerbefragungen gaben uns konkrete Einblicke in Themen, die Bürger*innen interessieren. Es zeigte sich deutlich, dass die Nutzergruppen sehr divers sind und auch unterschiedliche Interessen haben. Häufig wiederkehrende, interessante Themen aus dem Bereich Bildung und Forschung waren Künstliche Intelligenz, Technologien und Digitalisierung. Aber auch Schule, Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten wurden genannt. Neben der Interessensabfrage konnten wir auch erstes Feedback zur bestehenden Webseite einholen. Der Großteil der Befragten gab an, die Webseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zu nutzen. Die Nutzung erfolgt jedoch eher selten. Viele der Befragten konnten sich beispielsweise nicht an die letzte konkrete Nutzung erinnern. Bei Live-Nutzertests gaben die Besucher*innen an, dass die Webseite momentan optisch ansprechend und professionell ist und den Vorstellungen einer "Behördenwebseite" entspricht. Der Aufbau der Startseite sorgte jedoch bei vielen Besucher*innen für Verwirrung. Dies begründeten sie mit einem Übermaß an Informationen. Weiterhin wurde durch die Nutzung deutlich, dass sich die Navigation zu Informationen häufig als schwierig herausstellte und oft diverse Unterseiten mit ähnlichen Inhalten existieren. Dies führte zu Verwirrungen. In vielen Fällen lieferte die Suchfunktion überdies nicht die gewünschten Ergebnisse. Inhaltlich kritisierten manche Nutzer*innen zu lange Texte und eine zu politisch gefärbte Sprache der Inhalte.



BMBF
@BMBF_Bund

Follow

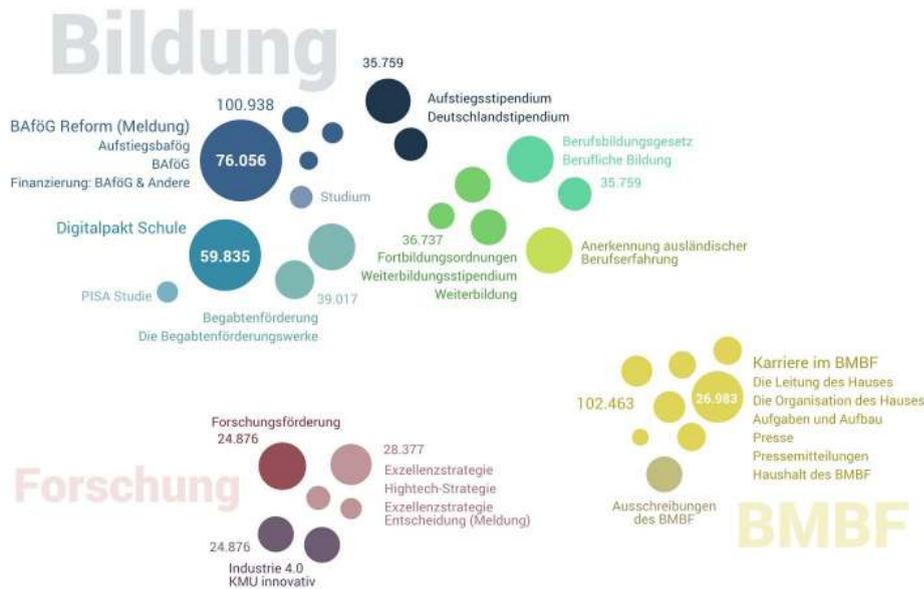
.@Tech4Germany ist auch bei uns. Erzählen Sie den beiden, an welchen Themen, die das #BMBF betreffen, Sie Interesse haben und welche Sie sich davon auf unserer Website [bmbf.de](https://www.bmbf.de) wünschen.



2.2 Desk Research

Zu Beginn des Projekts traten wir in intensiven Austausch mit dem Pressereferat des BMBF, um deren Erfahrungen und Annahmen zu verstehen und ein Verständnis der Nutzer*innen zu erlangen. Weiterhin war es wichtig, den Redaktionsprozess der Webseiteninhalte zu verstehen.

Daneben untersuchten wir die Seitenaufrufe der BMBF-Webseite, um die relevantesten Inhalte und Muster im Nutzungsverhalten zu identifizieren. Beispielsweise konnten wir feststellen, dass aktuelle News, prominent in einem Karussell auf der Startseite platziert, jedoch von weniger als einem Prozent der Startseitebesucher*innen gelesen werden. Dieses geringe Klickverhalten auf News lässt den Schluss zu, dass Nutzer*innen die Seite nicht zum "browsen" nutzen, sondern auf der gezielten Suche nach Informationen sind. Weiterhin konnten wir anhand der Seitenaufrufe sehen, dass die Webseite des BMBF vornehmlich während der Arbeitswoche besucht wird, was Rückschlüsse auf eine professionelle Nutzerbasis zulässt. Daneben konnten wir auch die Top-Inhalte der Webseite identifizieren. Fast 20% der Webseitenaufrufe repräsentieren Förderbekanntmachungen. Weiterhin ist der Bereich Forschungsförderung die häufigste Einstiegsseite. Nutzer*innen landen häufiger direkt auf der Übersicht der Bekanntmachungen oder einer konkreten Bekanntmachung als auf der Startseite des BMBF. Neben den Bekanntmachungen gibt es jedoch wenige andere Inhalte, die mit weit überdurchschnittlichen Seitenaufrufen auffallen. Diverse Themen schneiden in der Häufigkeit der Nutzung ähnlich ab. Daran lässt sich erkennen, dass die Nutzer*innen – wie auch die Themen des BMBF – sehr divers sind.



Ein Kreis steht für eine Seite (URL). Die Größe ist proportional zu der Anzahl der unique page views im Jahr 2019.

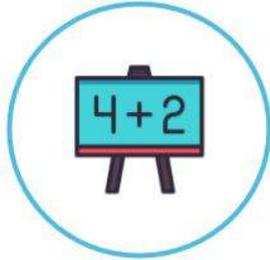
1234 Unique page views einer Seite.

1234 Summe der unique page views einer Gruppe von Seiten

2.3 Nutzertests

Nutzertests lieferten uns wertvolle Informationen darüber, wie gängige Nutzergruppen nach für sie relevanten Informationen suchen. So konnten wir ganz konkrete “Pain Points” in der Nutzerführung lokalisieren. Neben dem Aussehen der Webseite, konnten wir damit auch ihre Funktionalität überprüfen. Dazu identifizierten wir drei Nutzergruppen und gängige Use Cases, die diese mit Hilfe der BMBF-Webseite bearbeiten. Basierend auf unseren Analysen zu den Seitenaufrufen entschieden wir uns für die Nutzergruppen Lehrer*innen, Forscher*innen und Student*innen. Für jede Nutzergruppe erarbeiteten wir zielgruppenspezifische Szenarios.

Nutzergruppe Lehrer*innen



Szenario

Im Lehrerzimmer haben Sie erfahren, dass der Digitalpakt Schule kommt. Sie und Ihre Kolleg*innen überlegen nun

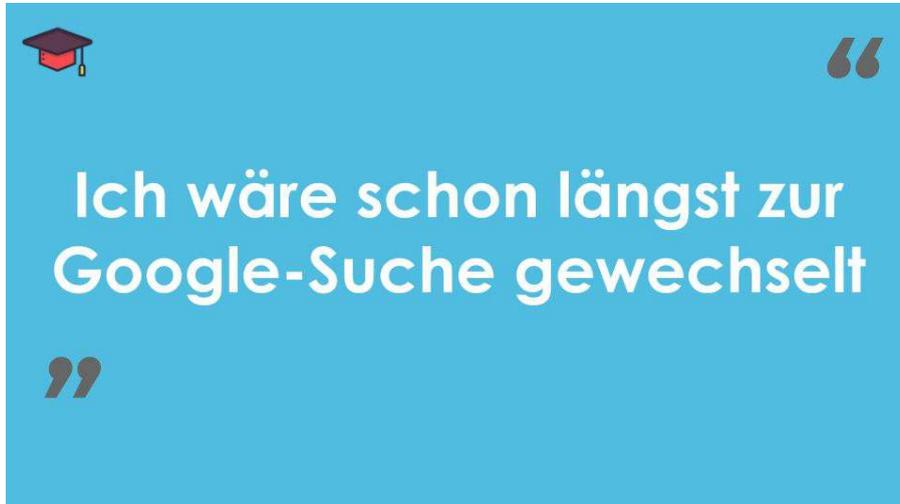
“Wie bekommen Lehrerinnen und Lehrer jetzt neue Ausstattung?”

1. Recherchieren Sie wie viel Geld der Digitalpakt insgesamt zur Verfügung stellt
2. Laden Sie die offizielle Verwaltungsvereinbarung 2019-2024 zum Digitalpakt herunter
3. Recherchieren Sie die für Ihr Bundesland zuständige Stelle, um Mittel zu beantragen

Die Nutzertests dauerten circa 45 Minuten und bestanden aus einleitenden Fragen, der freier Exploration und die Bewertung der Startseite sowie die Bearbeitung des konkreten Szenarios. Zuletzt wurden den Nutzern Wrap-Up Fragen gestellt, um ihnen die Möglichkeit zu geben, ihren Gesamteindruck zu schildern und ihre Erfahrungen zu teilen. Die Nutzertests ergaben, dass besonders das moderne und professionelle Design der Webseite sehr gut aufgenommen wird. Jedoch verwirrte die Startseite manche Probanden stark, vor allem durch die Verwendung sehr großer Bilder und einer unklaren Aufteilung der Rubriken.

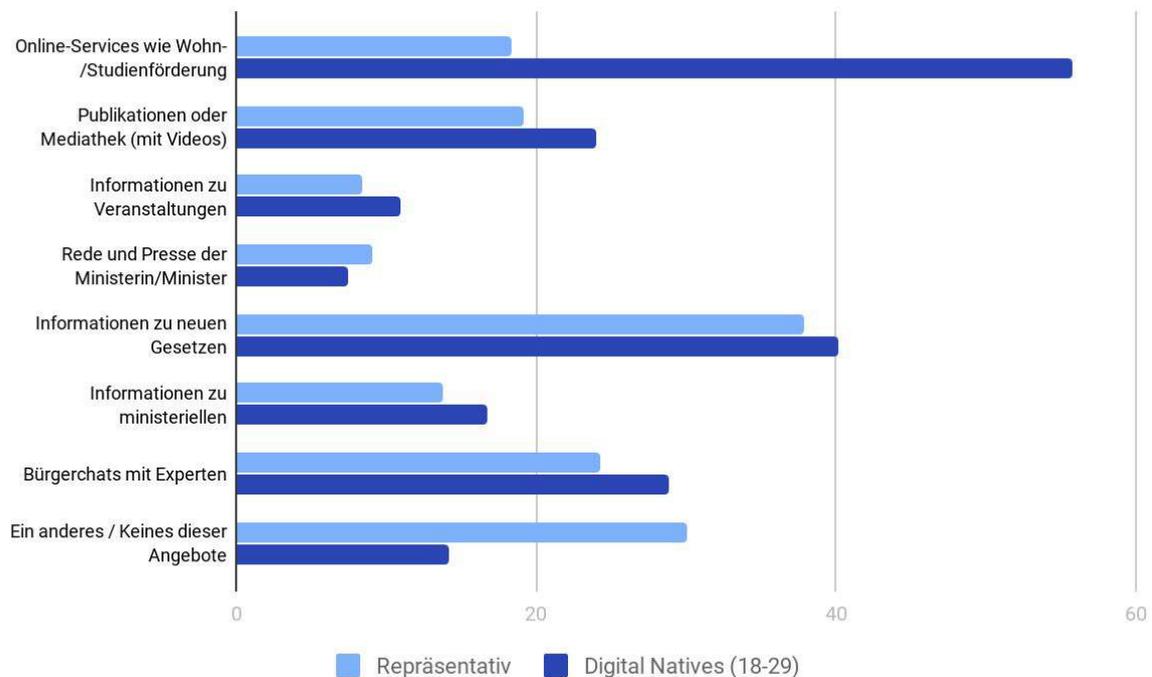
Bei der Bearbeitung der Szenarien wurde deutlich, dass wichtige und aktuelle Informationen häufig auf der Startseite dargestellt werden, jedoch von den Nutzern “übersehen” werden. Ein Browsen der Startseiteninhalte bleibt aus. Viel eher nutzten die Probanden die Navigation oder die Suchfunktion, um das von uns gestellte Szenario zu bearbeiten. Das Navigieren von spezifischen, zielgruppenrelevanten Informationen über die Navigationsleiste der Webseite stellte sich für die meisten Teilnehmer jedoch als langwierig heraus. Die Suchfunktion wurde zwar instinktiv von vielen Probanden genutzt, führte jedoch nur in den seltensten Fällen zu den gewünschten Ergebnissen. Zusammenfassend konnten wir feststellen, dass zwar 100% der Aufgaben durch alle Probanden gelöst werden konnten, die dafür benötigte Zeit jedoch unverhältnismäßig war. Dies schlug sich in der Zufriedenheit der Nutzer*innen wieder. Um die Ergebnisse der Nutzertests zu kommunizieren erstellten wir neben einer Dokumentation und einer

Präsentation der Ergebnisse auch Zitatkarten, um konkrete Äußerungen der Probanden zu kommunizieren und so bei allen Projekt-Stakeholdern Empathie zu fördern.



2.4 Repräsentative Umfrage

Neben persönlichen Befragungen am Tag der Offenen Tür, der Analyse der Seitenaufrufe und dem Durchführen von Nutzertests galt es auch die breite Masse der Bevölkerung zu befragen. Dafür hat das Meinungsforschungsunternehmen Civey in unserem Auftrag 2500 Personen zwischen dem 06. und dem 09.09.2019 befragt. Die Ergebnisse sind repräsentativ für die deutsche Bevölkerung ab 18 Jahren.

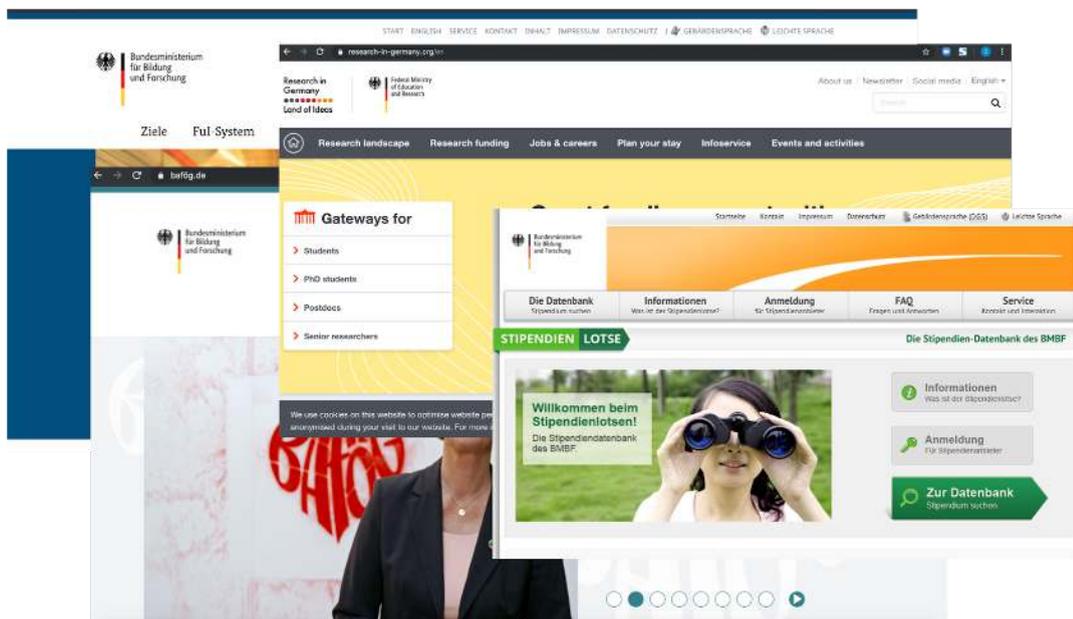


Die Umfrage zeigt, dass Informationen zu neuen Gesetzen (37,9 %) sowie Bürgerchats mit Experten (24,3 %) die beliebtesten Inhalte sind. Die wenigsten Befragten fühlten sich von Reden oder Presse der Ministerin (9,1 %) sowie Informationen zu Veranstaltungen (8,4 %) angesprochen. 30 % der Befragten fühlten sich von keinem der genannten Angebote angesprochen. Wir empfehlen, die Webseiteninhalte in ihrem Umfang und ihrer Platzierung den Interessen der Bürger*innen anzupassen. Junge Erwachsene (18-29 Jahre) zeigen stark abweichende Präferenzen. Sie sind tendenziell interessierter an Online-Angeboten, was unter anderem daran liegen kann, dass sie mit digitalen Technologien aufgewachsen sind. Nur 14,2 % der Befragten zwischen den 18-29 Jährigen gaben an, dass keines der Angebote oder ein anderes Angebot von Interesse sei. Online-Services mit dem Beispiel Wohn-/Studienförderung waren für über die Hälfte der Befragten zwischen den 18 bis 29 Jährigen von Interesse. Daraus lässt sich schließen, dass ein Angebot von Online-Services zukünftig noch wichtiger werden wird.

2.5 Ökosystem

Die URL bmbf.de ist nicht der einzige Berührungspunkt zwischen Bürger*innen und dem BMBF. Als Abschluss der Research Phase betrachteten wir daher das gesamte Ökosystem der digitalen Berührungspunkte des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Es existieren zahlreiche Fachseiten die vom Bundesministerium für Bildung

und Forschung betrieben werden. Die genaue Zahl der existierenden und betriebenen Fachseiten konnte während dem Fellowship nicht ermittelt werden. Die Fachseiten verfügen über ein von bmbf.de abweichendes, uneinheitliches visuelles Design. Häufig werden Besucher*innen der bmbf.de Webseite auf Fachseiten weitergeleitet. Bei unseren Nutzertests zeigte sich jedoch, dass diese Weiterleitung für Verwirrung sorgen kann. Der Zusammenhang zwischen Fachseite und Bundesministerium ist häufig unklar und das Navigieren zurück auf bmbf.de häufig erschwert. Für ein holistisches Konzept der Webseite des BMBF müssen die Fachseiten zukünftig mitbetrachtet werden.



2.6 Kernerkenntnisse der Research Phase

Key Insight 1: Die BMBF Webseite wird von verschiedensten Nutzern mit unterschiedlichen Interessen genutzt

Sowohl beim Tag der Offenen Tür als auch bei der Analyse der Webseitenaufrufe zeigte sich deutlich, dass es nicht "den einen" Use Case für die Nutzung von bmbf.de gibt. Ganz im Gegenteil ist die Nutzergruppe sehr divers und interessiert sich für verschiedenste Themenbereiche.

Key Insight 2: Die BMBF-Webseite wird mit einem konkreten Ziel aufgesucht und weniger, um in aktuellen Themen zu stöbern

Die Analyse der Seitenaufrufe zeigte, dass nur 15 % der Nutzer*innen auf der Startseite des BMBF starten. Häufig landen Nutzer*innen über Direktlinks oder Bookmarks auf der Webseite, um eine konkrete Aktion auszuführen. Ein Beispiel dafür ist, dass sich Nutzer*innen über aktuelle Förderbekanntmachungen informieren. Die auf der Startseite präsentierten aktuellen Themen werden hingegen von weniger als einem Prozent der Startseitebesucher*innen angeklickt. Dieses Nutzungsverhalten lässt darauf schließen, dass die BMBF-Webseite besucht wird, um eine konkrete Aufgabe zu erledigen und weniger, um sich über aktuelle Themen zu informieren. Die aktuelle Startseite besteht jedoch größtenteils aus aktuellen Meldungen, Nachrichten und Themenaufbereitungen. Die Inhalte der Startseite sind dadurch auch dem schnellen Wandel unterzogen. Die Webseitenbesucher konsumieren jedoch fast keine der tagesaktuellen, journalistisch hochwertigen Meldungen.

*Key insight 3: Bürger*innen suchen weniger eine Antwort auf die Frage "was macht das BMBF?" als auf die Frage "was macht das BMBF für mich?"*

Durch die Analyse der Seitenaufrufe zeigte sich deutlich, dass besonders die Seiteninhalte beliebt sind, die den Nutzer*innen einen spezifischen Mehrwert liefern, wie beispielsweise die Förderbekanntmachungen oder Informationen zur BAföG-Reform. Auch die Ergebnisse der repräsentativen Umfrage zeigen, dass Services wie Bürgerchats mit Experten beliebter sind als Informationen über die Arbeit des Ministeriums und Reden der Ministerin. Auch die Analyse der Newsletter-Abonnements zeigte, dass besonders die Inhalte beliebt sind, die eine konkrete Leistung beinhalten wie beispielsweise der Newsletter "Förderberatung Forschung und Innovation des Bundes". Auch am Tag der Offenen Tür trafen wir häufig Besucher*innen die auf der Suche nach Informationen waren, die ihre konkrete Lebenssituation betreffen. So befragten wir beispielsweise eine internationale Studentin, die auf der Suche nach Informationen zur Studienförderung war. Diese Erkenntnis sollte dazu führen, die zukünftige Online-Präsenz als Direktansprache an Bürger*innen zu nutzen und sehr niedrigschwellig passende Angebote und Förderungen anzubieten.

Key Insight 4: Eine eingeschränkte Suchfunktion und eine unintuitive Gliederung der Inhalte erschweren die gezielte Suche nach Informationen

Besonders durch die Nutzertests wurde deutlich, dass die momentane Webseite Verbesserungspotenziale hinsichtlich der Gliederung der Inhalte und der damit zusammenhängenden Nutzerführung besitzt. So konnten bei den Nutzertests zwar alle gestellten Aufgaben von den Proband*innen gelöst werden, die dafür benötigte Zeit überschritt jedoch häufig einen Rahmen, in dem sich Nutzer*innen unter realen Bedingungen bewegen würden. Darunter litt die Zufriedenheit stark. Eine Probandin fasste ihren Unmut über die Nutzerführung wie folgt zusammen: "Ich wäre schon längst zur Google-Suche gewechselt".

Auch die Gliederung der Inhalte sorgte bei vielen Nutzer*innen zu Verwirrung.

So wurde die Unterteilung der Inhalte in Bildung und Forschung zwar häufig sehr positiv hervorgehoben. Jedoch waren die Unterkategorien der zwei Bereiche "total unklar". Auch die eingeschränkte Funktionalität der Suche sorgte häufig für Frustration auf Seiten der Nutzer*innen. Eine Probandin kommentierte folgendes: "Wenn man etwas auf der Webseite sucht und es kommt kein Treffer ... dann ist das sehr komisch". Wir empfehlen daher unbedingt eine Verbesserung der Suchfunktion beispielsweise durch Verschlagwortung.

Auch das Feedback zur momentan unintuitiven Gliederung der Inhalte floss maßgeblich in unsere Konzeption mit ein.

*Key Insight 5: Das jetzige Informationsangebot richtet sich in Form, Umfang und Platzierung eher wenig an den Bedürfnissen der Bürger*innen aus und folgt oftmals eher einer internen Logik*

Der Aufbau der Webseite orientiert sich in großen Teilen an der internen Referatsstruktur des Ministeriums. Die Bürger*innen kennen diese Strukturen jedoch nicht und können daher in der angebotenen Gliederung der Inhalte keine Struktur erkennen. Weiterhin gilt es von Seiten der Online-Redaktion, die Referate gleichberechtigt auf der Webseite darzustellen – unabhängig davon, welche Inhalte aus Bürger*innensicht Relevanz besitzen. Dies führt dazu, dass die aus Bürger*innensicht beliebtesten Inhalte nicht in Form, Umfang und Platzierung berücksichtigt werden. Dies wird auch durch sehr unterdurchschnittliche Aufrufzahlen der Startseiteninhalte gespiegelt. Eine Forscherin die an einem Nutzertest teilnahm resümierte: "Ich frage mich auch, wenn ich ehrlich bin, wer die Zielgruppe dieser Webseite ist. Ich glaube ich

bin es nicht. Mir ist aber auch unklar, wer es ist.“ Durch diesen Originalton wird deutlich, dass die Diskrepanz zwischen Nutzerwünschen und Online-Angebot dazu führt, dass sich Bürger*innen nicht als Adressat wahrgenommen fühlen.

Nun, da valide Daten über Bedürfnisse der Bürger*innen vorliegen, sollten alle nötigen Schritte unternommen werden, um diesen Wünschen in Form, Umfang und Platzierung der Online-Angebote gerecht zu werden. Unser Konzept liefert dazu erste Ansätze.

Key Insight 6: Die Aufmachung der Webseite wird als modern, professionell und ansprechend wahrgenommen

Das visuelle Design von bmbf.de wurde sehr häufig positiv hervorgehoben. Die befragten Bürger*innen am Tag der Offenen gaben fast einstimmig an, dass die BMBF-Webseite eine moderne und professionelle Oberfläche besitzt. Auch während den Nutzertests enthielt der erste Eindruck der Proband*innen häufig positive Äußerungen zum Aussehen der Startseite. Dies zeigt, dass das kürzlich durchgeführte visuelle Re-Design von bmbf.de als sehr positiv wahrgenommen wird und damit einen guten Grundstein legt, um die Funktionalität und Inhalte der Web-Präsenz zu verbessern.

2.7 Design Challenge

Die in der User Research gesammelten Erkenntnisse wurden bei allen weiteren Schritten im Designprozess als Grundlage für Entscheidungen genutzt. Auf deren Basis haben wir eine spezifische Design Challenge erstellt, die gewissermaßen die Problemstellung, die wir lösen möchten, aus Nutzerperspektive abbildet. In einem Workshop arbeiteten wir an den folgenden Fragen, um die Design Challenge zu erstellen:

- Welches Problem möchten wir lösen?
- Für wen möchten wir das Problem lösen?
- Welche Einschränkungen gibt es?
- Welchen Mehrwert gibt es, das Problem zu lösen?

Jedes Teammitglied brainstormte zuerst in Einzelarbeit und stellte anschließend seine Überlegungen vor. Ähnliche Vorschläge werden geclustert und anschließend wurde durch Punktekleben einer Priorisierung der Vorschläge vorgenommen. Schlussendlich konnten wir unsere Design Challenge ausformulieren:

*Durch die Neugestaltung digitaler Berührungspunkte verändern wir die Art und Weise in der Bürger*innen und Ministerien sich begegnen. Nutzerorientierte und transparente Angebote machen Serviceorientierung erfahrbar und stärken das Vertrauen in die Bundesregierung.*

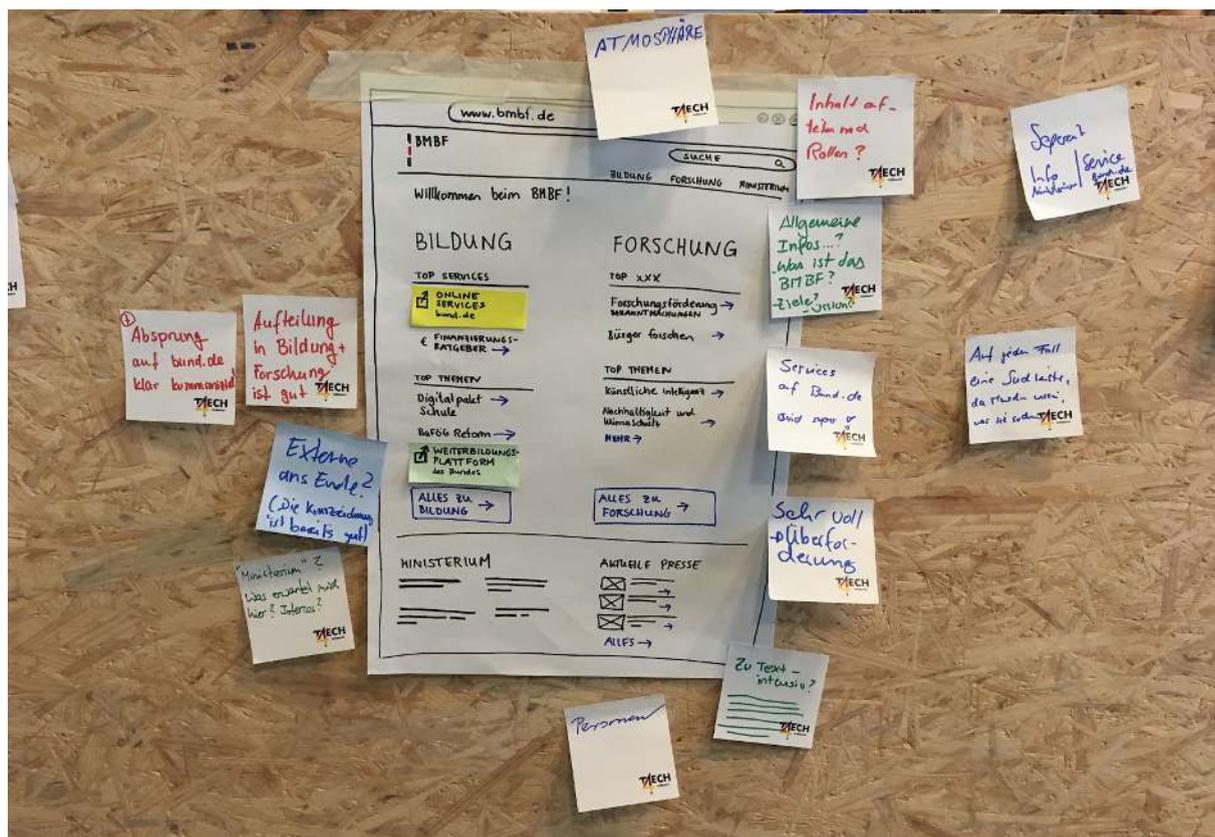
Weitere Informationen zur Methode Brainstorming

Erstellung des Konzepts

3 Erstellung des Konzepts

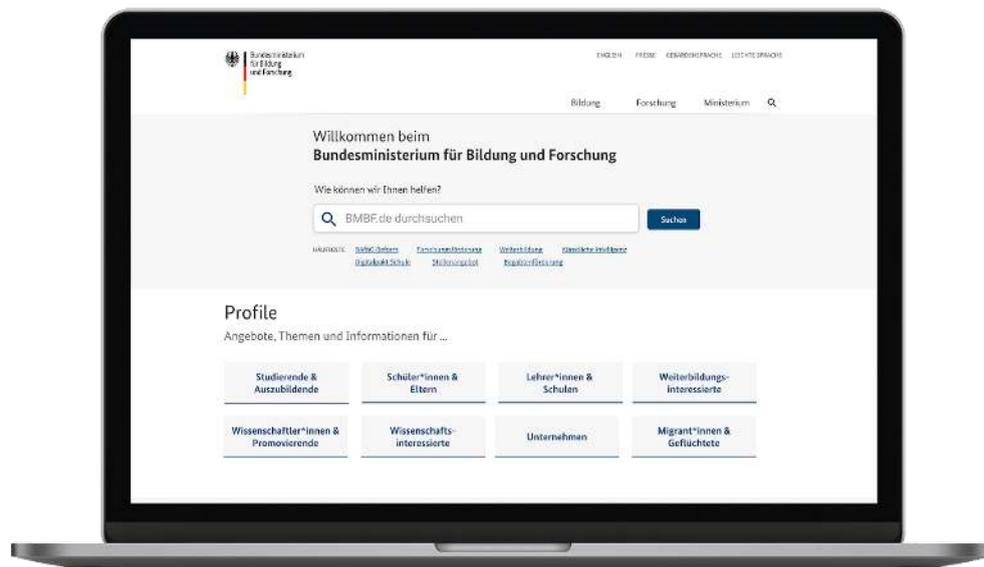
3.1 Papierprototypen

Um erste Ideen für ein Konzept schnell sichtbar zu machen, starteten wir mit Papierprototypen. Dieses Vorgehen ermöglicht es in kurzer Zeit Ideen zu skizzieren. Sie eignen sich weiterhin hervorragend für User Testings. Durch die geringe Fidelity (Genauigkeit) der Prototypen konzentrieren sich Nutzer*innen automatisch auf die Funktionalität und Architektur und weniger auf das visuelle Design, welches in unserem Projekt eine eher untergeordnete Rolle gespielt hat. Durch den frühen Einsatz von Papierprototypen können falsche Grundannahmen schnell aufgedeckt werden. Zu den ersten Papierprototypen holten wir zügig Feedback ein, beispielsweise von anderen Teammitgliedern, Tech4Germany-Fellows und Mitarbeitern des BMBF. So entstanden viele kurze Iterationen, die unsere Ideen schnell konkret und fokussiert werden ließen.



3.2 Wireframes und Design

Nach den ersten Iterationen der Papierprototypen setzten wir die vielversprechendsten Konzepte in digitale Wireframes um. Dazu nutzten wir das kollaborative Interface-Design Programm Figma. Wir begannen mit der Umsetzung der Startseite als wichtigstes Element des Konzepts einer Ministeriumswebseite der Zukunft. Durch stetiges Einholen von Feedback iterierten wir die verschiedenen Möglichkeiten und entschieden uns schlussendlich für eine finale Version des funktionalen Aufbaus. Die Erkenntnisse aus der Research Phase wurden bei dieser Konzeption kontinuierlich miteinbezogen. Beispielsweise enthält unser Prototyp einen Bürgerchat mit Experten, da dieses Angebot in unserer repräsentativen Umfrage als besonders beliebt eingestuft wurde. Weiterhin enthält unser Konzept weit weniger aktuelle Pressemeldungen als zuvor, da diese nur von sehr wenigen Bürger*innen genutzt wurden. Auch die von uns erstellte, vereinfachte Navigation und Nutzerführung ergibt sich direkt aus den Erkenntnissen der Nutzertests.



Tool-Empfehlung:



Figma

Kollaboratives Tool für User Interfaces

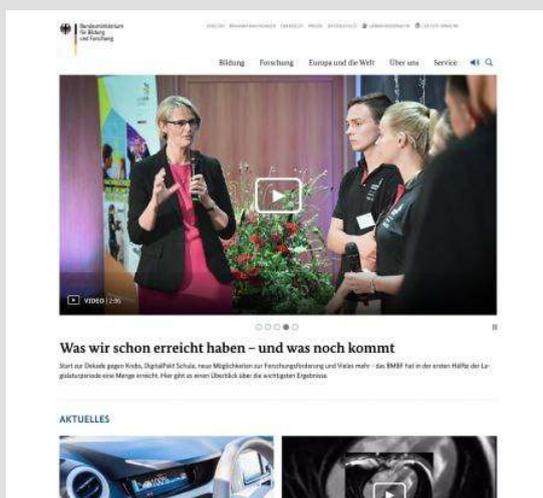
Hinsichtlich des visuellen Design orientierten wir uns am bestehenden Design der bmbf.de Webseite. Diese wurde erst vor kurzem einem Re-Design unterzogen und wurde bei Nutzerbefragungen als ansprechend, modern und professionell wahrgenommen. Als neues Designelement etablierten wir eine farbliche Unterteilung zwischen Inhalten der Bereiche Bildung und Forschung. Die Unterteilung in Bildung und Forschung wurde von vielen Nutzer*innen als sehr positiv wahrgenommen und unterstützt eine effiziente Nutzerführung.

3.3 User Testing mit Amazon MTurk

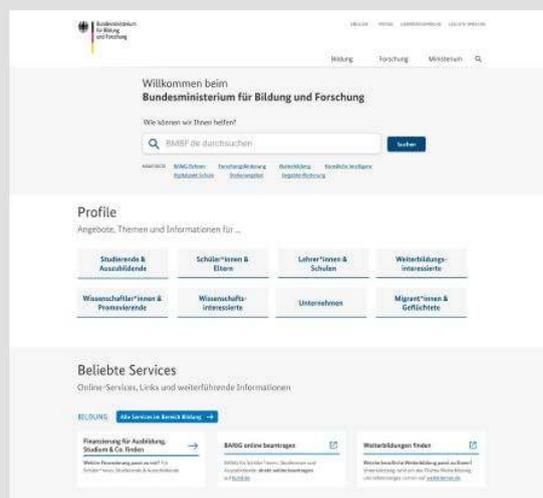
Wir bereiteten Nutzertests mit Amazon Mechanical Turk (einer Crowdsourcing-Plattform) vor, um das neue Konzept der Webseite gegen die alte Webseite bmbf.de mit vielen Proband*innen zu testen. Aus Zeitgründen konnte das Testing leider nicht mehr live geschaltet werden, das Konzept ist jedoch final und kann umgehend durchgeführt werden.

Neben der statischen Darstellung der zwei Startseiten (altes und neues Konzept) werden Entscheidungsfragen an die Umfrageteilnehmer*innen gestellt.

Startseite 1:



Startseite 2:



Frage 1: "Welches Design würde Sie eher dazu bewegen, die Webseite des Ministeriums öfter zu besuchen? Bitte bewerten Sie lediglich das Aussehen der Webseite (z.B. verwendete Farben, Schriftarten, Bilder)"

Frage 2: "Welche Inhalte würden Sie eher dazu bewegen, die Webseite des Ministeriums öfter zu besuchen? Bitte bewerten Sie Aufbau, Umfang und Hierarchie der Inhalte und welche Angebote Ihr Interesse wecken, nicht aber das Aussehen der Webseite."

Frage 3: "Welche Webseite des Ministeriums würden Sie eher einem Familienmitglied oder einem Freund empfehlen?"

Die Fragen wurden sorgfältig erarbeitet. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, die Entscheidungen aktionsorientiert zu begründen. Anstatt einfach zu fragen welche Variante den Nutzer*innen besser gefällt, wurden konkrete Intentionen abgefragt, wie beispielsweise die Webseite zukünftig häufiger zu besuchen oder sie einem Familienmitglied oder Freund zu empfehlen.

3.4 Vision für das Ökosystem

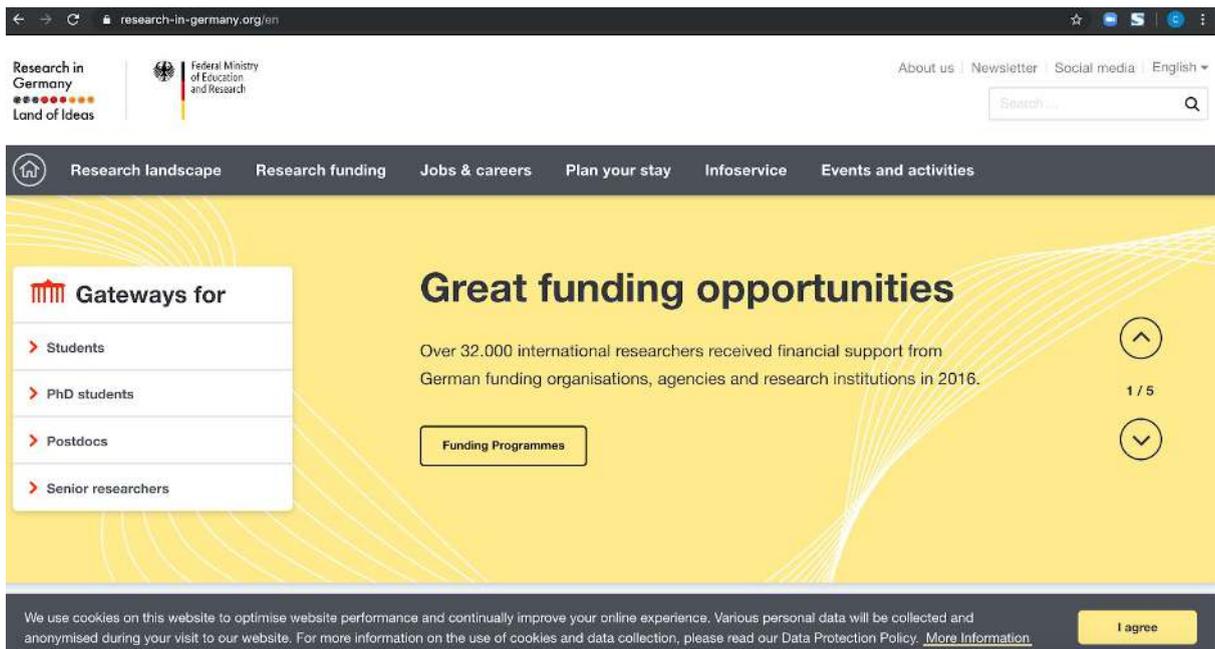
Teil unseres Konzepts für die Webseite bmbf.de ist auch ihre Verknüpfung zu anderen Webseiten des Ökosystems. In unserem Konzept übernimmt bmbf.de die Funktion eines Eingangstores zu allen Angeboten und Informationen im Bereich Bildung und Forschung.

3.4.1 Verbindung zu OZG-Leistungen

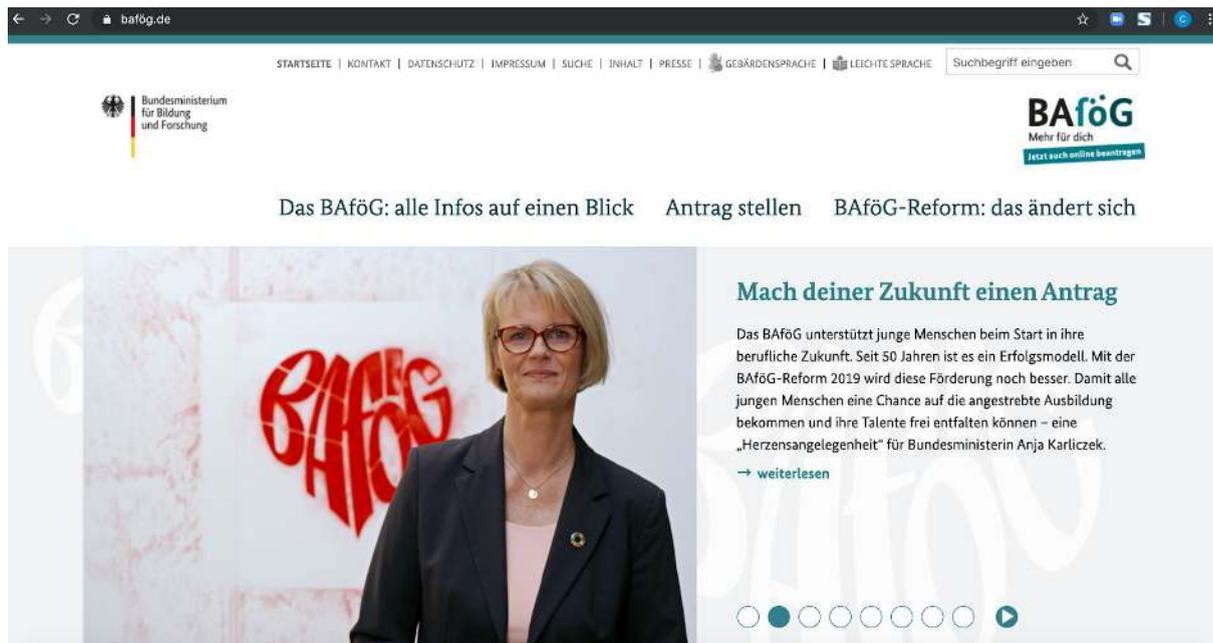
Das im Sommer 2017 in Kraft getretene Onlinezugangsgesetz (OZG) besagt, dass bis 2022 alle Verwaltungsleistungen in Deutschland auch digital angeboten werden müssen. Eine zentrale Verknüpfung besteht zwischen bmbf.de und bund.de, das zukünftig alle OZG-Leistungen digital anbieten wird. Die Webseite des Bundesministerium für Bildung und Forschung bietet einen übersichtlichen Einstieg mit einer ausgebauten Suchfunktion, Einstiegen nach Profilen und einer Übersicht der beliebtesten Services in den zwei Hauptbereichen Bildung und Forschung. Die spezifischen Services, die unter das Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs fallen und auf bund.de angeboten werden, werden verlinkt. Das bedeutet, dass nicht alle verfügbaren Services in der BMBF-Webseite implementiert sind. Viel mehr dient bmbf.de als Kurator relevanter Inhalte für die verschiedenen Nutzergruppen.

3.4.2 Konsolidierung von Fachseiten

Momentan besteht ein unübersichtliches Angebot verschiedenster Webseiten die nicht unter dem Hosting bmbf.de laufen, jedoch auch vom Bundesministerium für Bildung und Forschung betrieben werden. Es herrscht kein einheitliches Design über die Fachseiten hinweg und der Zusammenhang zum Bundesministerium für Bildung und Forschung ist häufig unklar. Daher empfehlen wir eine Konsolidierung der Fachseiten. Dafür ist es nötig, eine vollumfassende Liste aller vom BMBF betriebenen Webseiten zu erstellen. Diese gilt es anschließend zu analysieren, um eine Entscheidung zu treffen, ob die Inhalte der Fachseiten in bmbf.de eingebunden werden sollen oder eine eigene Fachseite mit abweichendem Design gerechtfertigt ist. Per Default sollte eine Integration der Inhalte auf bmbf.de angestrebt werden. Ein mögliches Kriterium für die Evaluation könnte beispielsweise "Zielgruppe" sein. Weicht beispielsweise die Zielgruppe der Fachseite stark von den bmbf.de-Nutzern ab oder ist eine zielgruppenspezifische Anrede von Nöten, die auf andere Nutzergruppen abschreckend wirken könnte, kann das Beibehalten der eigenständigen Fachseite in Betracht gezogen werden. Ein Beispiel dafür ist research-in-germany.org (siehe nachfolgender Screenshot der Webseite). Diese Fachseite wird durch das BMBF veröffentlicht, richtet sich jedoch an eine sehr spezifische Zielgruppe, nämlich internationale Forschende. Sie ist daher standardmäßig in englischer Sprache angezeigt. Eine Einbettung in bmbf.de würde sich daher schwierig gestalten.



Demgegenüber existieren viele Fachseiten, deren Integration in bmbf.de Vorteile mit sich bringen würden, wie beispielsweise die Webseite bafög.de. Sie wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung betrieben und beinhaltet viele Informationen zur Studienfinanzierung durch BAföG. Die dort enthaltenen Informationen doppelten sich jedoch häufig mit Inhalten, die bereits auf der bmbf.de Webseite dargestellt werden. Außerdem besteht eine Verlinkung zwischen bmbf.de und bafög.de. Während den Nutzertests wurde das Weiterleiten auf bafög.de von den Testpersonen jedoch als verwirrend wahrgenommen, beispielsweise durch das abweichende Design der Webseiten. Außerdem mussten sich die Versuchspersonen nach der Weiterleitung bafög.de neu orientieren und eine abweichende Navigation entziffern. Dies führt zu einem hohen zeitlichen Aufwand auf Seiten der Nutzer*innen und macht die Vorteile einer Konsolidierung und Zusammenführung der wichtigsten Inhalte auf bmbf.de deutlich.



3.4.3 Erstellung von ressortübergreifenden Fachseiten

Häufig existieren ressortübergreifende Programme wie beispielsweise die Nationale Weiterbildungsstrategie, an der neben dem Bundesministerium für Bildung und Forschung auch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales beteiligt ist. Momentan werden die Informationen und Angebote zur Nationalen Weiterbildungsstrategie sowohl auf bmbf.de als auch auf bmas.de dargestellt. Häufig liegen Informationen doppelt vor, jedoch unterscheiden sich die dargebotenen Informationen zum Teil. Dies ist aus nutzer- und wirtschaftlicher Perspektive stark zu kritisieren. Möchte sich ein Bürger/eine Bürger*in nun über eine Weiterbildung informieren, ist ihr unklar, welche Webseite die für sie relevanten Informationen bereithält. Dies kann zu Verunsicherung und Mehraufwand auf Seiten der Nutzer*innen führen. Daher empfehlen wir, eigens Webseiten für ressortübergreifende Programme zu erstellen, die alle Informationen an einem Ort bündeln. Durch die Einbindung mehrerer Ministeriums-Logos kann weiterhin die Beteiligung der Ressorts deutlich gemacht werden. Durch eine Verlinkung zwischen bmbf.de und Webseite des Programms kann die Webseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wieder als Kurator und Eingangstor dienen.

Outlook

4 Outlook

4.1 Roadmap für die Umsetzung

Das in zehn Wochen erarbeitete Konzept basiert auf umfassender Recherche, zahlreichen Nutzerbefragungen, repräsentativen Umfragen und Analysen der bestehenden Webseite des Ministeriums. Das vorliegende Konzept zielt darauf ab, Nutzer*innen schnell und zielgerichtet zu den für sie relevante Information zu navigieren und wertschaffende Services anzubieten. Durch die Wireframes liegt eine alternative Priorisierung des Contents vor, die Nutzer*innen an erste Stelle stellt. Das Konzept einer service-orientierten und nutzerzentrierten Ministerialpräsenz ist jedoch nur so gut, wie der dargebotene Content. Daher ist die Umsetzung des Konzepts einer Ministeriumswebseite der Zukunft in erster Linie eine Sichtung, Analyse und Überarbeitung des vorliegenden und benötigten Contents.

Um das in wenigen Wochen erarbeitete Konzept für eine Ministeriumswebseite der Zukunft schnellstmöglich umzusetzen, stellen wir eine Roadmap mit den wichtigsten Schritten und hilfreichen Ressourcen vor.

Zuerst sollte ein verantwortliches Team bestimmt werden. Bisher wird die Webseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung hauptsächlich durch Angestellte des Pressereferats betreut. Das Schaffen einer interdisziplinären, referatsübergreifenden Taskforce für die Umsetzung des Konzepts ermöglicht es, verschiedene Sichtweise zu integrieren und die Akzeptanz innerhalb der Behörde zu erhöhen. Bei der Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern sollte darauf geachtet werden, dass diese Referenzen nutzerzentrierter und agiler Arbeit vorzuweisen haben.

Empfehlung des Government Digital Services zu interdisziplinärer Teamarbeit

Um das vorgeschlagene Konzept Realität werden zu lassen, müssen zuerst die online verfügbaren Inhalte angepasst und eine Content-Strategie erstellt werden. Nur wenn ein umfassendes Wissen und Verständnis aller durch das BMBF veröffentlichten Inhalte vorliegt, können diese analysiert und strukturiert werden. Eine Auflistung aller betriebenen URLs inklusive Meta-Beschreibung der Webseiten ist unumgänglich.

Anschließend gilt es zu überprüfen, ob Inhalte an mehreren Stellen abgebildet sind und wie diese Dopplungen zu eliminieren sind. Die vorliegenden Inhalte gilt es außerdem hinsichtlich ihrer Relevanz zu bewerten: Welche Inhalte sind von strategischer Bedeutung für das Ministerium? Noch wichtiger jedoch: Welche Inhalte sind für unsere Nutzer*innen von besonderer Bedeutung? Um diese Frage zu beantworten empfiehlt es sich, eine umfassende Analyse der Seitennutzung vorzunehmen.

Empfehlungen zur Erstellung einer Content-Strategie

Um die nutzerzentrierte Arbeitsweise von Tech4Germany fortzuführen, sollte besonderen Wert darauf gelegt werden, die Bedürfnisse der Nutzer*innen zu verstehen. Welche Worte verwenden diese für Leistungen des Ministeriums? Die online veröffentlichten Inhalte sollten an den Sprachgebrauch der Nutzer*innen angepasst werden und möglichst geringe Nutzungsbarrieren aufweisen. Eine einfache Sprache hilft Nutzer*innen schneller zu finden, wonach sie suchen und das Gefundene schneller zu verstehen. In Verwaltungskontexten hat sich außerdem eine direkte Ansprache und die Verwendung der aktiven Form als Best Practice etabliert.

Empfehlungen "Writing for the Web"

Empfehlungen zur Verwendung Einfacher Sprache im Web

Das vorliegende Konzept basiert weiterhin auf einem service-first Gedanken. Daher ist es nötig, die vorliegenden Inhalte von einer informationslastigen Darstellung zu einer service-orientierten zu transformieren. Services sind prinzipiell aus Nutzersicht gedacht und überschreiten unter Umständen Referats- und Ressortgrenzen. Es bestehen zahlreiche Best Practices zur Erstellung von Services durch die öffentliche Verwaltung, auf die zurückgegriffen werden kann.

Service Standard des Government Digital Service

4.2 Übergreifende Empfehlungen für digitale Berührungspunkte

Neben einer konkreten Roadmap für die Umsetzung unseres Konzepts für eine Ministeriumswebseite der Zukunft ist es uns auch ein Anliegen, übergreifende Empfehlungen für die Gestaltung digitaler Berührungspunkte auszusprechen.

Nutzerzentrierung

Den Kontakt zu Bürgerinnen und Bürgern zu halten ist für Behörden und Ministerien auf Bundesebene oft eine Herausforderung. Die Berührungspunkte der Gesellschaft zu Landesebene und Kommune sind häufig direkter und ausgeprägter. Für viele Bürger*innen ist die gefühlte Distanz zu "denen in Berlin" hoch. Umso größer ist das Potenzial nutzerzentrierter digitaler Berührungspunkte zwischen Bundesbehörden und der Gesellschaft. Online-Angebote sollten daher immer den/die Nutzer*in in den Fokus stellen. Bürger*innen, deren Herausforderungen und Wünsche müssen dafür bereits während der Konzeption und Entwicklung miteinbezogen werden. Der Startpunkt für Programme, Initiativen und Angebote sollte stets ein Nutzerbedürfnis sein. Viele Akteure der Privatwirtschaft haben das Potenzial nutzerzentrierter Entwicklung bereits erkannt, verankern Nutzerzentrierung in ihrer Firmen-DNA und stellen hilfreiche Ressourcen und Methodenkits für nutzerzentriertes Arbeiten bereit. Auch andere Regierungen, die positive Erfahrungen mit nutzerzentrierten Prozessen gesammelt haben, teilen diese bereitwillig.

Methodenkit des U.S. Government mit vielen Ressourcen zu nutzerzentriertem Arbeiten

Service-Orientierung

Bürger*innen sind aus privatem und beruflichem Umfeld eine starke Service-Orientierung gewohnt. Dadurch steigt auch die Erwartungshaltung gegenüber staatlichen Akteuren, zielgruppenspezifische Leistungen anzubieten. Bisherige Online-Angebote überführen häufig analoge Prozesse aus einem analogen Zeitalter in die digitale Welt. Ein analoges Formular, das nicht den Nutzer in den Vordergrund stellt wird durch die Überführung in ein digitales Format jedoch nicht nutzerfreundlicher. Es ist daher nicht ausreichend, Informationen auf Webseiten und in Apps darzustellen,

ohne diese grundlegend auf ihre Serviceorientierung zu untersuchen. Es gibt zahlreiche Ressourcen zur Gestaltung guter öffentlicher Serviceleistungen, die konkrete Leitfäden und auch Räume zum Austausch zwischen Verwaltungsmitarbeitern bieten.

[*Service Manual des Government Digital Services*](#)

[*Netzwerk Apolitical zur Weiterbildung von Verwaltungsmitarbeitern*](#)

Agile Arbeitsweisen

Ein Hauptziel der Initiative Tech4Germany ist die Institutionalisierung agiler Arbeitsweisen in der öffentlichen Verwaltung. Durch den Einsatz agiler Arbeitsweisen können kleine Inkremente schnell fertiggestellt werden und damit schon früh Wert für Nutzer*innen geschaffen werden kann. Doch neben Effizienzgewinnen ermöglichen agile Arbeitsweisen auch den stetigen Einbezug von Nutzern, Stakeholdern und Teammitgliedern. Methoden wie Scrum und Kanban ermöglichen einen schnellen Start in agiles Arbeiten und können flexibel auf die Bedürfnisse des Teams und die Erfordernisse des Projekts angepasst werden. Gerade in der öffentlichen Verwaltung bedarf es jedoch klarer Signale der Führungsebene, agiles Arbeiten etablieren zu wollen und Räume für diese Arbeitsweisen für Verwaltungsmitarbeiter zu schaffen.

[*Umfassende Linksammlung zu Agilen Arbeitsweisen*](#)

Open Source

Die Nutzung und Entwicklung von Open Source Lösungen erhöht nicht nur die Qualität des Codes sondern auch Sicherheit und Effizienz der Anwendung. Bei der Erstellung von Anwendungen sollte der Code von Beginn an in öffentlichen Repositories mit der Öffentlichkeit geteilt werden. Dadurch können andere Behörden von der geleisteten Arbeit profitieren. In manchen Ländern muss Code, der durch Bundesbehörden erstellt wurde, bereits standardmäßig veröffentlicht werden. Auch der Nationale Normenkontrollrat spricht sich für eine Open Source (i.S.v. nachnutzbare, kostenlose Lösungen mit offener Lizenzierung) Regelung aus, die nur begründete Ausnahmen zulässt. Auch das Zurückgreifen auf Open Source Code und Standards anderer Behörden und Regierungen kann ein probates Mittel sein, um schnell erprobte und nutzerfreundliche Leistungen zu launchen. Zukünftig sollte vor Projektstart überprüft werden, ob bereits bestehende Komponenten verwendet werden können.

Webseite der Open Source Initiative

Government Digital Services Leitfaden zu Open Source

Jahresbericht 2018 des Nationalen Normenkontrollrats

Einheitliche Standards

Perspektivisch empfehlen wir die Etablierung einer zentralen Einheit auf Bundesebene, die Standards für Online-Auftritte und Leistungen definiert und Know-How an die verschiedenen Behörden vermittelt. Diese Standards sollten beispielsweise ein Design System, Usability und Accessibility Richtlinien enthalten. So kann gewährleistet werden, dass der digitale Auftritt der Bundesbehörden gegenüber Bürger*innen von hoher Qualität und Konsistenz geprägt ist. Es bedarf eines starken politischen Mandats, um zu gewährleisten, dass den Standards Folge getragen wird. Durch Erstellen von Template- und Component-Libraries könnten digitale Angebote außerdem ressourcenschonender realisiert werden.

Design System des U.S. Government

Webseiten Richtlinien und Vorlagen der Verwaltung Queensland

Richtlinien der Indischen Online-Präsenzen

Bürgerzentrierte Blaupause
einer Ministeriumswebseite der
Zukunft anhand der Webseite
bmbf.de

www.tech4germany.org