



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

DEPARTMENT INFORMATION

Bachelorarbeit

**Evaluierung und Weiterentwicklung der Informationsarchitektur der
Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft:
eine vergleichende Usability-Studie mit Handlungsempfehlungen**

vorgelegt von
Oliver Koop

Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement

erste Prüferin: Prof. Dr. Ulrike Spree
zweiter Prüfer: Prof. Dr. Dirk Lewandowski

Hamburg, Februar 2017

Abstract

Im Auftrag der Bürgerschaftskanzlei der Freien und Hansestadt Hamburg sollen Usability-Schwächen in der Informationsarchitektur der Hamburgischen Parlamentsdatenbank, die von Studierenden des Bachelor-Studiengangs „Medien und Information“ an der HAW Hamburg identifiziert wurden, jedoch nicht überzeugend nachgewiesen oder konkret gelöst werden konnten, in einer Usability-Studie mit FachanwenderInnen nachevaluiert werden. Dazu wurden kompetitive Usability-Tests unter Zuhilfenahme der Thinking-Aloud-Technik mit insgesamt 16 Testpersonen aus vier zuvor identifizierten Nutzergruppen durchgeführt. Als Vergleichsobjekt diente die Bayerische Dokumentenrecherche. Die Handlungsempfehlungen, die auf Grundlage der vergleichenden Evaluierungsergebnisse, der zu den Nutzergruppen erstellten Personas sowie einschlägiger Literatur entwickelt wurden, betreffen einige Anpassungen im Labelling der Nutzeroberfläche sowie kleinere und zum Teil umfangreichere Veränderungen im Navigations- und Suchsystem der Datenbank.

Keywords: Parlamentsdatenbank, Evaluation, Informationsarchitektur, Usability-Testing, Thinking-Aloud, Personas

Inhaltsverzeichnis

Abstract	II
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung	1
1.2 Aufbau der Arbeit	2
2 Stand der Forschung	4
2.1 Usability-Testing	4
2.2 Informationsarchitektur	10
2.3 Vergleichbare Studien	13
3 Informationsarchitektur der Hamburgischen Parlamentsdatenbank	14
3.1 Organisationssystem	14
3.2 Navigationssystem.....	16
3.3 Labelling.....	19
3.4 Suchsystem	20
4 Forschungsfragen und Usability-Schwächen	25
4.1 Forschungsfragen	25
4.2 Usability-Schwächen.....	25
5 Methodik	28
5.1 Nutzergruppen und ProbandInnen	28
5.2 Personas und Usability-Ziele	29
5.3 Studiendesign	37
5.4 Aufgabendesign	39
5.5 Durchführung	43
5.6 Auswertung	45
6 Ergebnisse und Handlungsempfehlungen	61
6.1 Navigationsebene	61

6.2	Labelling-Ebene	64
6.3	Suchebene	66
7	Diskussion	74
7.1	Fazit.....	74
7.2	Grenzen der Studie.....	75
7.3	Ausblick.....	76
	Literaturverzeichnis	77
	Anhang A: Beigabe (CD)	81
	Anhang B: Persona-Fragebogen.....	82
	Anhang C: Einverständniserklärung	84
	Anhang D: Test-Leitfaden	85
	Anhang E: Testaufgaben.....	86
	Anhang F: Auswertungstabellen	88
	Anhang F.1: Aufgabe 1.....	88
	Anhang F.2: Aufgabe 2.....	89
	Anhang F.3: Aufgabe 3.....	91
	Anhang F.4: Aufgabe 4.....	92
	Anhang F.5: Aufgabe 5.....	94
	Anhang F.6: Aufgabe 6.....	95
	Anhang F.7: Aufgabe 7.....	97
	Anhang F.8: Aufgabe 8.....	100
	Anhang F.9: Aufgabe 9.....	101
	Anhang F.10: Aufgabe 10.....	102
	Anhang F.11: Aufgabe 11.....	104
	Anhang F.12: Aufgabe 12.....	105
	Eidesstattliche Versicherung	106

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Monohierarchische Organisationsstruktur der Parlamentsmaterialien...	16
Abbildung 2: Hauptnavigation	17
Abbildung 3: Lokale Navigation unter "Aktuelle Dokumente"	17
Abbildung 4: Footer-Navigation	18
Abbildung 5: Navigation mittels Nummerierung in Trefferlisten.....	18
Abbildung 6: Schrittweise Navigation zwischen parlamentarischen Vorgängen.....	18
Abbildung 7: Beispiel eines Verweises bei der Auswahl von Schlagworten.....	23
Abbildung 8: Beispiel eines Snippets in einer Trefferliste	24
Abbildung 9: Persona - Abgeordneter	33
Abbildung 10: Persona - Abgeordneten- und Fraktionsmitarbeiterin.....	34
Abbildung 11: Persona - Mitarbeiterin in einer Fachbehörde.....	35
Abbildung 12: Persona - Jurist	36
Abbildung 13: Aufgabe 2 - Verteilung der Usability-Scores	49
Abbildung 14: Aufgabe 4 - Verteilung der Usability-Scores	51
Abbildung 15: Aufgabe 6 - Verteilung der Usability-Scores	53
Abbildung 16: Aufgabe 7 - Verteilung der Usability-Scores	55
Abbildung 17: Aufgabe 10 - Verteilung der Usability-Scores	58
Abbildung 18: Fehlermeldung bei falscher Trennung von Suchbegriffen	73

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Usability Schwächen - Navigation	25
Tabelle 2: Usability-Schwächen - Labelling.....	26
Tabelle 3: Usability-Schwächen - Suche	26
Tabelle 4: Persona-Skelett 1 - Abgeordnete.....	30
Tabelle 5: Persona-Skelett 2 - Abgeordneten- und FraktionsmitarbeiterInnen.....	30
Tabelle 6: Persona-Skelett 3 - MitarbeiterInnen in Fachbehörden	31
Tabelle 7: Persona-Skelett 4 - JuristInnen	31
Tabelle 8: Intervalle des Usability-Scores	46
Tabelle 9: Vergleichende Usability-Quotienten.....	68

Abkürzungsverzeichnis

A	Aufgegeben
F	Falsche Lösung
NG	Nachgespräch
U-Q	Vergleichender Usability-Quotient
U-S	Usability-Score
ZF	Zufriedenheit

1 Einleitung

Wann ist eine Anwendung gebrauchstauglich? Richter und Flückiger konstatieren dazu, dass es keine allgemeingültigen Qualitätskriterien für Usability gibt. Jedes System muss im Kontext seiner Verwendung beurteilt werden. Eine Anwendung ist dann gebrauchstauglich, wenn die dafür vorgesehenen NutzerInnen das System effizient verwenden und ihre Ziele und Aufgaben zufriedenstellend ausführen können (2016, S. 10). Dazu müssen stets die Bedürfnisse, Ziele und Erwartungen der AnwenderInnen berücksichtigt werden (Richter & Flückiger 2016, S. 13).

Die Optimierung der Gebrauchstauglichkeit einer Benutzeroberfläche findet dabei auf verschiedenen Ebenen statt: Einerseits auf der Ebene der Informationsarchitektur, in der es um Aufbau, Struktur und Funktionalitäten eines Informationssystems geht. Andererseits aber auch auf der gestalterische Ebene; dazu zählen das Interaktionsdesign, das Visual Design sowie das Informationsdesign (Richter & Flückiger 2016, S. 13).

Diese Arbeit fokussiert sich ausschließlich auf die Usability der Informationsarchitektur. Im Auftrag der Bürgerschaftskanzlei der Freien und Hansestadt Hamburg gilt es, die informationsarchitektonische Gebrauchstauglichkeit der Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft (Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2017) zu evaluieren und weiterzuentwickeln.

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Grundlage dieser Arbeit sind Evaluierungsergebnisse von Studierenden des Bachelor-Studiengangs „Medien und Information“ an der HAW Hamburg, die im Rahmen des Seminars „User Experience“ entstanden sind. Aus diesen Evaluierungsergebnissen lässt sich die Annahme ableiten, dass die Gebrauchstauglichkeit für LaienanwenderInnen einige Usability-Schwächen aufweist. Es ist anzunehmen, dass die Parlamentsdatenbank für FachanwenderInnen zwar weniger Schwächen besitzt, aber dennoch eine umfangreiche Einarbeitung erfordert.

Ziel dieser Arbeit soll es sein, diejenigen Usability-Schwächen, die informationsarchitektonischer Natur sind, noch einmal näher zu beleuchten. Dazu sollen ausgewählte Usability-Schwächen, die auf Grundlage der Ergebnisse der Studierenden definiert worden

sind, erneut mit FachanwenderInnen aus den tatsächlichen Nutzergruppen der Datenbank nachevaluiert werden, da diese entweder noch nicht überzeugend überprüft werden konnten, keine konkreten Lösungsvorschläge gemacht worden sind oder eine detaillierte Evaluation notwendig erscheint, um das vollständige Ausmaß der Schwäche ausmachen zu können (siehe *4.2 Usability-Schwächen*).

Darüber hinaus soll im gleichen Umfang auch die Informationsarchitektur der Dokumentenrecherche des Bayerischen Landtags (Bayerischer Landtag 2017) evaluiert werden, um anschließend in der Analyse der Ergebnisse aufzeigen zu können, welche Aspekte die Parlamentsdatenbank eines anderen Landesparlaments besser oder auch schlechter umsetzt. Abschließend sollen aufgrund dieser vergleichenden Evaluierungsergebnisse, der Verbesserungsvorschläge der ProbandInnen (siehe *5.3 Studiendesign*) sowie aktueller Erkenntnisse aus der Forschung der Informationsarchitektur, Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Informationsarchitektur der Hamburgischen Parlamentsdatenbank formuliert werden, um sowohl die Hürden für LaienanwenderInnen als auch den Einarbeitungsaufwand für FachanwenderInnen zu verringern.

1.2 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in sechs Abschnitte. Zunächst wird der aktuelle Stand der Forschung zu Themen, die im Kontext dieser Arbeit relevant sind, näher beleuchtet. Dazu zählen einerseits das Usability-Testing und die Informationsarchitektur von Informationssystemen, andererseits werden vergleichbare Usability-Studien untersucht (siehe *2. Stand der Forschung*).

Anschließend wird die Informationsarchitektur der Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft ausführlich analysiert und beschrieben. Ziel dieses Kapitels ist es, das Verständnis für die identifizierten Usability-Schwächen, die Evaluation und die entwickelten Handlungsempfehlungen zu gewährleisten (siehe *3. Informationsarchitektur der Hamburgischen Parlamentsdatenbank*).

Die Forschungsfragen sollen deutlich machen, welches Erkenntnisinteresse dieser Arbeit und der dazugehörigen Studie zugrunde liegt. Die Usability-Schwächen greifen die Ergebnisse der Studierenden des Seminars „User Experience“ auf und stellen tabellarisch dar, welche Methode zur Evaluation der jeweiligen Schwäche Anwendung fand und ob

und warum eine Nachevaluation für sinnvoll und nötig gehalten wird (siehe 4. *Forschungsfragen und Usability-Schwächen*).

Im Kapitel *Methodik* wird die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Usability-Studie ausführlich beschrieben. Dazu zählen neben der Identifizierung von Nutzergruppen auch die Entwicklung von Personas und Usability-Zielen, sowie ein fundiertes Studien- und Aufgabendesign (siehe 5. *Methodik*).

Abschließend werden die Auswertungen interpretiert und aus diesen Ergebnissen Handlungsempfehlungen formuliert (siehe 6. *Ergebnisse und Handlungsempfehlungen*). Zuletzt werden die Ergebnisse und Grenzen der Studie diskutiert sowie mögliche profundere Forschungsoptionen aufgezeigt (siehe 7. *Diskussion*).

2 Stand der Forschung

Das Usability-Engineering oder auch User-Experience-Design von Informationssystemen findet auf verschiedenen Ebenen statt. Dazu gehört neben dem Interaktionsdesign, dem Informationsdesign sowie dem Visual-Design auch die Informationsarchitektur (Moser 2012, S. 15). Die vorliegende Arbeit legt den Fokus auf die Ebene der Informationsarchitektur.

2.1 Usability-Testing

Beim Usability-Testing geht es darum, die Benutzbarkeit eines Produkts zu überprüfen (Moser 2012, S. 220). In der Literatur wird dabei zwischen verschiedenen Varianten des Usability-Testings unterschieden. Moser unterscheidet dabei zunächst zwischen formativer und summativer Evaluation. Formative Usability-Tests legen deutlich mehr Wert auf qualitative Daten und sind in der Regel wenig repräsentativ. Sie kommen vorwiegend in der Entwicklungsphase eines Produktes vor und werden im Laufe der Entwicklung mehrfach wiederholt. Summative Evaluationen werden vor allem bei bereits bestehenden Produkten durchgeführt, um zu prüfen, ob die gesetzten Usability-Ziele erreicht werden konnten. Hier werden neben qualitativen auch quantitative Daten erhoben, wie die Anzahl der Fehler, die Bearbeitungszeit oder die Anzahl der Klicks (2012, S. 224).

In einem zweiten Schritt unterteilt Moser Usability-Tests in komperative und kompetitive Evaluationen. Beim komperativen Usability-Testing werden verschiedene Prototypen desselben Produkts miteinander vergleichend evaluiert, das kompetitive Usability-Testing setzt hingegen auf das Benchmarking mit vergleichbaren Produkten von Mitbewerbern (2012, S. 224).

Bezüglich der Auswahl der TeilnehmerInnen unterscheidet Moser zwischen empirischen Nutzertests und analytischen Expertentests. Bei empirischen Nutzertests werden Testpersonen aus der realen Zielgruppe des Produkts untersucht (2012, S. 225). Als Methoden für empirische Nutzertests führt er die folgenden an:

- *Hallway-Test*: Bei dieser relativ simplen Methode werden zufällig ausgewählte Testpersonen informell darum gebeten, kurz zu erläutern, inwieweit sie mit dem

Produkt zurecht kommen. Auf diese Weise können jedoch nur grobe Usability-Schwächen aufgedeckt werden (Moser 2012, S. 226).

- *Usability-Test*: Detailliertere Erkenntnisse kann ein Usability-Test liefern, bei dem bei der Auswahl der ProbandInnen genauer vorgegangen wird. Diese sollten nach Möglichkeit nicht beliebig sein, sondern aus der tatsächlichen Zielgruppe des Produkts stammen. Dazu werden möglichst realistische Aufgaben formuliert, die von den NutzerInnen mithilfe des Produkts bearbeitet werden müssen (Moser 2012, S. 230).
- *Usability-Befragung*: Bei dieser Methode erhalten die TeilnehmerInnen einen Fragebogen, mit dem sie die Gebrauchstauglichkeit des Produktes beurteilen sollen, idealerweise anhand von Ratingskalen (Moser 2012, S. 236).

Bei analytischen Expertentests suchen Usability-Experten systematisch anhand vordefinierter Kriterien nach Usability-Schwächen. Im Vergleich zu empirischen Nutzertests kann jedoch lediglich angenommen werden, dass es sich dabei tatsächlich um Probleme handelt (Moser 2012, S. 225). Folgende Methoden führt Moser für Expertentests auf:

- *Heuristische Evaluation*: Die Experten suchen hierbei das Produkt anhand eines Katalogs bewährter Prinzipien, die Heuristiken genannt werden, nach Usability-Problemen ab (Moser 2012, S. 232).
- *Cognitive Walkthrough*: Hier versuchen die Experten, sich in die Rolle der NutzerInnen zu versetzen und dabei typische Handlungsabläufe durchzuspielen (Moser 2012, S. 234).
- *Goals, Operators, Methods and Selection Rules (GOMS)*: Diese quantitativ-analytische Methode setzt den Fokus auf die Zeit, die NutzerInnen benötigen, um ihre Ziele zu erreichen. Diese Methode ist vor allem bei solchen Produkten sinnvoll, bei denen Effizienz eine evidente Rolle spielt (Moser 2012, S. 238).

Darüber hinaus nennt Moser eine weitere Methode, die Nutzer- und Expertentest miteinander kombiniert. Beim Pluralistic Walkthrough wird ein Workshop durchgeführt, bei dem reale NutzerInnen zunächst alleine ein Szenario mit mehreren Aufgaben durchspielen. Anschließend werden die Ergebnisse gemeinsam mit Usability-Experten diskutiert, um so sowohl die Nutzer- als auch Entwicklersicht mit in die Evaluation einfließen zu lassen (2012, S. 228).

Eine den empirischen Usability-Test ergänzende Technik ist das Thinking-Aloud. Dabei werden die ProbandInnen dazu aufgefordert, während des Tests ihre Gedanken, Kritik und Lob frei zu äußern. Dies hat im Vergleich zu Äußerungen in Gesprächen den Vorteil, dass die Testpersonen sich zu keiner Aussage durch Fremdeinwirkung verleiten lassen können (Nielsen 2012).

Kohavi und Longbotham (2015) beschreiben den A/B-Test. Dabei handelt es sich um eine Art des kooperativen Usability-Testings. Zwei leicht unterschiedliche Versionen desselben Produkts werden zwei zufällig aufgeteilten Testgruppen vorgelegt. Dadurch sollen keine konkreten Usability-Schwächen aufgedeckt werden, sondern lediglich überprüft werden, welche der beiden Varianten die nutzerfreundlichere ist. Sie wird daher vorwiegend ergänzend eingesetzt (Moser 2012, S. 240).

Albert, Tullis und Tedesco (2010) machen die Vor- und Nachteile des Online-Usability-Testings im Vergleich zum Usability-Testing im Labor deutlich und geben genaue Instruktionen zur Konzeption, Gestaltung, Durchführung und Auswertung einer solchen Studie. Sie kommen zu dem Schluss, dass mithilfe des Online-Usability-Testings deutlich mehr qualitative und vor allem quantitative Daten in kürzerer Zeit erhoben werden können (Albert et al. 2010, S. 5). Augenmerk wird dabei vor allem auf die Möglichkeiten gelegt, Klick-Pfade durch das Clickstream-Tracking leichter nachverfolgen zu können (Albert et al. 2010, S. 9) und beispielsweise auch den Web-Traffic des Produkts mit in die Evaluation einbeziehen zu können (Albert et al. 2010, S. 13). Gleichzeitig machen sie jedoch auch deutlich, dass sich das Online-Usability-Testing nicht eignet, wenn es um ein tieferes Verständnis der NutzerInnen und deren Nutzungsverhalten geht und von Online-TeilnehmerInnen nicht mehr als 15 bis 45 Minuten ihrer Zeit abverlangt werden könne, da diese nicht so viel Geduld aufbringen würden wie ProbandInnen im Labor (Albert et al. 2010, S. 10).

Barnum (2011) ergänzt zur Erhebung quantitativer Daten während des Usability-Testings noch das Eye-Tracking. So kann nicht nur erfasst werden, wohin die TeilnehmerInnen klicken, sondern auch wohin sie schauen (Barnum 2011, S. 29 f.).

Eine Methode, die der expliziten Evaluation und dem Design des Navigationssystems und dessen Labelling gilt, ist das Card-Sorting. Dabei wird zwischen offenem und ge-

geschlossenem Card-Sorting unterschieden. Bei der offenen Variante werden TeilnehmerInnen Karten mit bestimmten Inhalten vorgelegt, anschließend folgt die Aufforderung, diese in Kategorien zu sortieren und zu benennen. Bei der geschlossenen Form sind die Kategorien bereits vordefiniert und die Inhalte sollen diesen zugeordnet werden (Spencer 2009, S. 4 f.).

Snyder (2003) beschreibt das Prototyping. Dies ist eine Methode, in der die TeilnehmerInnen der Studie nicht-interaktive Prototypen des Produktes erhalten, z.B. in Form eines Screenshots oder einer Zeichnung. Die NutzerInnen werden dann dazu aufgefordert, einem normalen Usability-Test ähnlich, anhand der Prototypen Aufgaben simuliert zu bearbeiten (Snyder 2003, S. 3 ff.).

Goodman, Kuniavsky und Moed führen zusätzlich mit dem Nano- und Micro-Usability-Testing vereinfachte Formen des Usability-Testings ein, die an den Hallway-Test angelehnt sind (2012, S. 11). Beim Nano-Test wird lediglich eine zufällige Person, die sich für das zu evaluierende Produkt interessiert, bei der alltäglichen Nutzung des Produkts beobachtet (Goodman et al. 2012, S. 12). Auch der Micro-Test ist eine vereinfachte Version des normalen Usability-Tests, kommt dem klassischen Usability-Test jedoch schon näher. Hier werden bereits eine Zielgruppe definiert und konkrete Testaufgaben gestellt, der Test dauert jedoch nicht länger als 15 Minuten (Goodman et al. 2012, S. 12 f.).

Klassische Usability-Tests unterscheiden Goodman et al. in folgende Varianten (2012, S. 274):

- *Explorativ*, zur Überprüfung vorläufiger Konzepte.
- *Beurteilend*, zur Evaluation konkreter Funktionen.
- *Vergleichend*, zur Beurteilung verschiedener Varianten.
- *Validierend*, zur Überprüfung, ob Funktionen bestimmte Standards erfüllen.

Vor der Usability-Evaluation sollten die Ziele, Bedürfnisse und Erwartungen der NutzerInnen hinsichtlich des Produkts identifiziert werden. Goodman et al. besprechen verschiedene Techniken der Nutzerforschung:

- *Fokusgruppen*: Dabei handelt es sich um moderierte Gruppendiskussionen mit TeilnehmerInnen aus der Zielgruppe, in denen über Erfahrungen mit dem Produkt diskutiert wird (Goodman et al. 2012, S. 141).

- *Objektbasierte Techniken*: Wenn es Personen schwerfällt, Gefühle und Eindrücke bezüglich des Produkts zu artikulieren, schlagen Goodman et al. verschiedene nonverbale bzw. objektbasierte Techniken vor (2012, S. 179 ff.).
- *Feldbeobachtung*: Bei dieser Technik wird klassisch über Beobachtungen im realen Umfeld der NutzerInnen mehr über die Eigenschaften der Zielgruppe in Erfahrung gebracht (Goodman et al. 2012, S. 211 ff.).
- *Benutzertagebuch*: Im Zuge dieser Technik werden Personen aus der Zielgruppe darum gebeten, Tagebuch über die Nutzung des Produkts zu führen (Goodman et al. 2012, S. 243 ff.).
- *Umfrage*: Bei dieser Technik füllen die TeilnehmerInnen einen Fragebogen aus, der im Vergleich den anderen Techniken vor allem mehr auf quantitative Aspekte der Nutzerforschung abzielt (Goodman et al. 2012, S. 327 ff.).

Richter und Flückiger (2016) ergänzen dieses Portfolio an Techniken der Nutzerforschung durch die Contextual Inquiry. Während NutzerInnen das Produkt verwenden, werden sie bei dieser Methode von Usability-Experten beobachtet und befragt (Richter & Flückiger 2016, S. 46). Moser verweist ferner noch auf das Interview, das ähnlich wie ein Gespräch mit einer Fokusgruppe funktioniert, jedoch mit jeder Person einzeln durchgeführt wird (2012, S. 64 f.).

Die Ergebnisse der Nutzerforschung können zum besseren Verständnis der NutzerInnen sowie deren Zielen, Bedürfnissen und Erwartungen, in verschiedenster Weise visualisiert werden. Baxter, Courage und Caine (2015) beschreiben hierzu drei verschiedene Modelle, die aufeinander aufbauen:

- *Nutzerprofile* beinhalten zunächst vor allem quantitative Attribute der NutzerInnen des Produkts. Dazu zählen u.a. Berufsbezeichnungen, Erfahrungen, Bildungsgrade und Alter, die stets in einer gewissen Bandbreite angegeben werden (Baxter et al. 2015, S. 35).
- *Personas* sind fiktionale Personen, die typische NutzerInnen darstellen. Die quantitativen Attribute aus dem Nutzerprofil, die nun jedoch auf eine konkrete Person reduziert werden, werden dabei um qualitative Informationen ergänzt.

Dazu zählen u.a. eine Kurzbiographie, Ziele, Bedürfnisse, Erwartungen und Fähigkeiten. Darüber hinaus wird eine Persona durch ein Symbolbild sowie einen fiktiven Namen angereichert (Baxter et al. 2015, S. 36).

- *Szenarien* setzen die Personas in einen fiktiven Kontext und erzählen eine Geschichte, wodurch die Persona lebensnah wirken soll. Darin können auch andere Akteure eine Rolle spielen (Baxter et al. 2015, S. 36).

Adlin und Pruitt beschreiben ergänzend dazu die Entwicklung und Nutzung von Personas als Prozess und führen den sogenannten „Persona-Lebenszyklus“ ein, der aus folgenden fünf Phasen besteht (2010, S. 7):

- *Familienplanung*: In dieser Phase wird zunächst geprüft, welche Probleme mit der späteren Persona gelöst werden sollen und welche Daten und Materialien für die Persona-Entwicklung bereits zur Verfügung stehen.
- *Empfängnis und Schwangerschaft*: Diese Phase dient einerseits der Organisation getroffener Annahmen und andererseits der Transformation von Rohdaten in Informationen sowie dem Übergang von Informationen zu Personas.
- *Geburt und Reifung*: Nun wird eine Persona-Kampagne entwickelt, die die Personas bei allen relevanten Stakeholdern einführen soll.
- *Erwachsenendasein*: In dieser Phase werden die Personas unterstützend im Entwicklungs- und Designprozess des Produkts genutzt.
- *Lebensleistung und Ruhestand*: Zum Schluss wird der Erfolg und Nutzen der Personas evaluiert und geprüft, ob und inwiefern die Personas erneut verwendet werden können.

Adlin und Pruitt (2010) verfolgen darüber hinaus den Ansatz, dass Personas nicht zwingend auf aus Nutzerforschung gewonnenen Daten basieren müssen. Auch in jenen Fällen, in denen Nutzerforschung zu aufwändig oder teuer wäre, können sogenannte Ad-hoc-Personas entwickelt werden, die vorwiegend auf Annahmen beruhen (Adlin & Pruitt 2010, S. 25). Diese Annahmen werden bestenfalls von jenen Personen getroffen, die ihre NutzerInnen am besten kennen (Adlin & Pruitt 2010, S. 36 f.). Die Annahmen können entweder in Form eines Workshops (Adlin & Pruitt 2010, S. 27 ff.) oder eines Fragebo-

gens (Adlin & Pruitt 2010, S. 29 f.) ermittelt werden. Dabei sei jedoch wichtig zu beachten, dass Ad-hoc-Personas nicht denselben Stellenwert wie vollwertige Personas einnehmen können (Adlin & Pruitt 2010, S. 26).

2.2 Informationsarchitektur

Unter dem Begriff Informationsarchitektur verstehen Morville und Rosenfeld im allgemeinen die strukturierte Gestaltung von Informationsumgebungen (2007, S. 4). Die nutzerfreundliche Gestaltung der Informationsarchitektur von Informationssystemen ist dabei ein wesentlicher Aspekt des Usability-Engineerings (Morville & Rosenfeld 2007, S. 20). Morville und Rosenfeld unterscheiden dabei zwischen vier verschiedenen Ebenen der Informationsarchitektur (2007, S. 49):

- *Organisationssystem*: Auf dieser Ebene wird die grundsätzliche Organisation des Informationssystems definiert, d.h. wie genau Informationen und Inhalte kategorisiert und strukturiert sind.
- *Navigationssystem*: In dieser Ebene geht es darum, wie NutzerInnen sich durch die Inhalte des Systems bewegen bzw. welche Wege sie einschlagen können, um an gewünschte Informationen zu gelangen.
- *Labelling*: Dies ist die Ebene der Terminologie. Die Bezeichnung von Kategorien, Optionen und Funktionen steht hier im Vordergrund.
- *Suchsystem*: Diese Ebene behandelt in Informationssysteme integrierte Suchfunktionen. Dabei geht es vor allem um die Suchmöglichkeiten, die sich anbieten, sowie der Gestaltung von Trefferlisten.

Kalbach (2008) fokussiert sich vor allem auf die Navigation in Informationssystemen, geht dabei aber auch auf Organisations- und Labelling-Aspekte ein. Er unterscheidet dabei folgende konkrete Navigationselemente:

- *Schrittweise Navigation* und *Navigation mittels Nummerierung* bedeutet, dass die NutzerInnen sich durch „Zurück“- oder „Weiter“-Buttons vor- und zurückbewegen können bzw. über die Angabe von Seitenzahlen navigieren können (Kalbach 2008, S. 57 f.).

- *Brotkrümel-Navigationen* geben den NutzerInnen Auskunft darüber, wo in der Organisationshierarchie sie sich gerade befinden und geben ihnen die Möglichkeit, zu einem früheren Punkt der Organisation zurück zu navigieren (Kalbach 2008, S. 62 f.).
- *Menüs* sind eine sehr gängige Form der Navigation. Sie bestehen aus vertikal (Kalbach 2008, S. 74 f.) oder horizontal (Kalbach 2008, S. 71 f.) angeordneten Linklisten, die der Organisationsstruktur des Informationssystems entsprechend über eine Baumstruktur hierarchisch verschachtelt sein können (Kalbach 2008, S. 65). Die hierarchischen Baumstrukturen können dabei entweder statisch, d.h. sie müssen manuell aufgeklickt werden, oder dynamisch, d.h. durch einen Mouse-over-Effekt öffnen sich automatisch Fly-out- bzw. Pull-down-Menüs, eingesehen werden (Kalbach 2008, S. 75 ff.).
- *Sitemaps* sind eine Art Inhaltsverzeichnis des Informationssystems und bilden dessen gesamte Organisationsstruktur ab (Kalbach 2008, S. 65 ff.).
- *Verzeichnisse* bieten im Unterschied zu Sitemaps einen nach Themen sortierten Zugriff auf die Inhalte des Systems (Kalbach 2008, S. 68).
- *Indizes* und *Tag-Clouds* bieten Navigationsmöglichkeiten über die Verschlagwortung von Inhalten. Indizes sind dabei eine reine alphabetische Auflistung der Begriffe, in einer Tag-Cloud werden die Begriffe hingegen in einer Art Wolke nach Häufigkeit der Verwendung in unterschiedlichen Schriftgrößen visualisiert (Kalbach 2008, S. 69 ff.).

Ferner unterscheidet Kalbach in verschiedene Navigationskategorien:

- *Strukturelle Navigation* meint die Möglichkeit, sich in der Organisationsstruktur hierarchisch bewegen zu können. Hauptnavigationen sind dabei jene Navigationselemente, die stets, unabhängig davon, wo sich die NutzerInnen gerade befinden, zu sehen sind. Lokale Navigationen sind nur in einer jeweiligen Unterstruktur sichtbar (Kalbach 2008, S. 88 ff.).
- *Assoziative Navigation* bedeutet, dass Querverbindungen zwischen Inhalten über die Hierarchie der Organisationsstruktur hinweg geschlossen werden. Dies kann in Form einer Kontextnavigation über eingebettete Textverlinkungen oder „Verwandte Links“-Funktionen bzw. einer adaptiven Navigation, die das generelle Nutzungsverhalten der NutzerInnen berücksichtigt, realisiert werden. Auch

Quick-Links, die schnellen Zugriff auf wichtige oder beliebte Inhalte bieten sollen, sind hier zu verorten sowie die Footer-Navigation, die meist Elemente beinhaltet, die keinen direkten Bezug zum Zweck und zur Organisationsstruktur des Informationssystems haben (Kalbach 2008, S. 93 ff.).

- *Utility-Navigation* sind jene Elemente, die zu keinem eigenen Inhalt im Informationssystem verweisen. Dazu gehören Links zu externen Websites, Funktionsbuttons, verlinkte Logos sowie Sprach- bzw. Länderauswahl-Menüs (Kalbach 2008, S. 100 ff.).
- *Seiteninterne Links* können z.B. in Form von Sprungmarken die Navigation innerhalb der Inhalte erleichtern (Kalbach 2008, S. 105 f.).

Moser geht näher auf die Organisationssystematik von Informationssystemen ein und unterscheidet grundlegend drei verschiedene Varianten zur Sortierung von Informationen (2012, S. 109):

- *Linear*, bei eindimensionalen Organisationsstrukturen.
- *Hierarchisch*, bei hierarchischen Beziehungen zwischen Inhalten.
- *Vernetzt*, bei miteinander verknüpften Inhalten, wenngleich keine Hierarchien bestehen.

Darüber hinaus können Strukturen auch verschiedenartig geordnet werden. Dabei unterscheidet Moser in exakte Ordnungen, z.B. alphabetisch, chronologisch und geographisch, sowie in uneindeutige Ordnungen, z.B. kategorisch, nach Aufgabe, nach Zielgruppe, nach Schlagworten und Popularität (2012, S. 109). In exakte Ordnungssysteme können Inhalte genau eingeordnet werden (Morville & Rosenfeld 2007, S. 59), in uneindeutigen können die Zuordnungen auch mehrfach stattfinden (Morville & Rosenfeld 2007, S. 61).

Arndt (2006) erläutert verschiedene Formen der Hierarchie. Dabei unterscheidet er einerseits zwischen Mono- und Polyhierarchien, wobei in einer Monohierarchie eine Sektion stets genau einer Kategorie zugeordnet werden bzw. in einer Polyhierarchie Sektionen mehreren Kategorien gleichzeitig zugeordnet werden können (Arndt 2006 S. 137 ff.). Andererseits unterscheidet er zwischen generischen und partitiven Relationen zwischen den Sektionen, wobei in einer generischen Relation eine untergeordnete Sektion

alle Eigenschaften der jeweils übergeordneten Kategorie und mindestens eine zusätzliche Eigenschaft besitzt und bei einer partitiven Relation eine untergeordnete Sektion immer Teil der übergeordneten Kategorie ist (Arndt 2006, S. 140 ff.).

2.3 Vergleichbare Studien

Vergleichbare Studien, die die Usability bzw. Informationsarchitektur von Parlamentsdatenbanken bzw. politischen Datenbanken allgemein evaluieren, sind rar.

Roßmann evaluierte in ihrer Diplomarbeit die Website des Landtags Nordrhein-Westfalen und verwendete dafür drei verschiedene Methoden: einen Usability-Test mit Thinking-Aloud, eine heuristische Evaluation sowie einen Availability-Test (2001, S. 4). Der Availability-Test stammt aus der Bibliothekswissenschaft und dient der Evaluation von Suchsystemen (Roßmann 2001, S. 77). Roßmann konstatiert, dass die Mehrheit der Testpersonen mehr Klicks zur Lösung der Aufgaben benötigte als notwendig, die Abbruchquote jedoch relativ gering ausgefallen sei. Im Nachgespräch äußerten sich die meisten ProbandInnen zufrieden mit der Website, mit Ausnahme des Navigationssystems. Dieses halten bis zu 45 Prozent für schwach (Roßmann 2001, S. 41 ff.). Auch die heuristische Evaluation habe Fehler im Navigationssystem aufdecken können, aber auch Labelling-Schwächen wurden festgestellt (Roßmann 2001, S. 72 ff.). Der Availability-Test ergab lediglich einen Wert von 60 Prozent (Roßmann 2001, S. 79 ff.). In einem Zeitschriftenaufsatz ergänzt Roßmann dazu, „dass die Mankos sich nicht aus dem Gesamtaufbau der Website ergeben, sondern aus kleinen, zum großen Teil schnell zu korrigierenden Usability-Fehlern“ (2002, S. 467). Nichtsdestotrotz sieht sie in der Umsetzung dieser Korrekturen einen großen Gewinn für die Benutzerfreundlichkeit der Website (Roßmann 2002, S. 467).

Pfendert und Zerfaß (2004) haben einen Usability-Test für die Website des Landes Baden-Württemberg durchgeführt. Dabei stellten sie fest, dass die Seite zwar eine hohe inhaltliche Akzeptanz aufweist, viele Inhalte jedoch schwer zugänglich sind. Dazu machen sie Vorschläge, die die Informationsarchitektur vor allem hinsichtlich der Effizienz verbessern soll (Pfendert und Zerfaß 2004, S. 50).

3 Informationsarchitektur der Hamburgischen Parlamentsdatenbank

Die Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft ist das Informationssystem des Parlaments. In ihr wird die öffentlich zugängliche Arbeit der Abgeordneten dokumentiert. Sie enthält alle Parlamentsmaterialien und parlamentarischen Vorgänge seit Beginn der 16. Wahlperiode (Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2017). Die inhaltliche Erschließung von Drucksachen und Plenarprotokollen findet jedoch bereits seit 1973 statt (Schröder 1998, S. 180).

3.1 Organisationssystem

Die Inhalte, die in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank organisiert sind, bestehen ausschließlich aus Parlamentsmaterialien und parlamentarischen Vorgängen. Die Parlamentsmaterialien liegen im PDF-Format vor und sind in erster Linie über den Dokumententyp monohierarchisch (Arndt 2006, S. 137 f.) strukturiert, d.h. jede Unterkategorie ist einer eindeutigen übergeordneten Ebene und jedes Dokument einer exakten Kategorie zugeordnet (siehe *Abbildung 1*) (Morville & Rosenfeld 2007, S. 59 f.). Eine Besonderheit ergibt sich aus der Heterogenität der Organisationsstruktur (Morville & Rosenfeld 2007, S. 56 f.). Drucksachen sind nämlich kein eigenständiger Dokumententyp. Alle Dokumente, die dieser Kategorie zugeordnet sind, sind gleichzeitig einer der Unterkategorien zugeordnet. Anders verhält es sich bei den anderen drei übergeordneten Kategorien, diese sind eigenständige Dokumententypen. Alle Unterkategorien beinhalten hier daher auch keine selbstständigen Dokumente, sondern sind Bestandteil der Plenar- oder Ausschussprotokolle bzw. Gesetzblätter. Bei zuletzt genannten Kategorien handelt es sich demnach um partitive Relationen, da die Unterkategorien Bestandteile der übergeordneten Kategorien sind (Arndt 2006, S. 140). Bei den Drucksachen und den entsprechenden Unterkategorien kann man jedoch von generischen Relationen sprechen, da alle Dokumente dieser Kategorien eigenständige Drucksachen sind und keine Bestandteile von Drucksachen. Sie besitzen stets eine eigenständige, spezifizierende Eigenschaft (Arndt 2006, S. 140).

Jedes Dokument erhält darüber hinaus ein einzigartiges Identifikationsmerkmal, die Dokumentnummer. Diese setzt sich folgendermaßen zusammen: *Wahlperiode/Laufende*

Nummer (z.B. 21/473). Die Dokumentnummer ist jedoch nur in Bezug auf die übergeordnete Kategorie, und bei Ausschussprotokollen darüber hinaus nur bezüglich des jeweiligen Ausschusses, einzigartig. D.h. dass immer bekannt sein muss, ob es sich bei dem Dokument um eine Drucksache, ein Plenar- oder Ausschussprotokoll bzw. ein Gesetzblatt handelt und bei Ausschussprotokollen muss zusätzlich der entsprechende Ausschuss bekannt sein.

Die Dokumente werden zweitrangig noch nach weiteren Facetten klassifiziert, die zum Teil exakt zugeordnet werden, zum Teil jedoch auch mehrdeutig sind (Morville & Rosenfeld 2007, S. 59 ff.):

- *Wahlperiode* (exakt)
- *Urheber*, bei persönlichen UrheberInnen mit der Spezifikation, ob er/sie als Redner fungierte (uneindeutig)
- *Beratungsstand*, mit der Spezifikation, ob der Beratungsstand aktuell ist oder nicht (exakt)
- *Datum* (exakt).

Diese Metadaten sind linear strukturiert, es gibt keine Hierarchien oder Vernetzungen innerhalb dieser Facetten (Moser 2012, S. 109). Ferner verfügt die Datenbank über ein kontrolliertes Vokabular, mit dem die Dokumente inhaltlich erschlossen werden.

Auf einer zweiten Ebene befinden sich die parlamentarischen Vorgänge. Diese reinen HTML-Dokumente vernetzen Parlamentsmaterialien im parlamentarischen Kontext miteinander (Moser 2012, S. 109). Verschlagwortung, Titel, Vorgangsnummer und Beratungsstand ergeben sich stets aus dem initiiierenden Dokument des Vorgangs. In der Regel handelt es sich dabei um eine Drucksache, wie z.B. einen Antrag. Ferner erhält der Vorgang ein Kurzreferat. Im Feld „Vorgangsablauf“ wird der parlamentarische Ablauf listenartig dokumentiert mit integrierten Hyperlinks zu anderen Parlamentsmaterialien, die zu diesem Vorgang gehören.

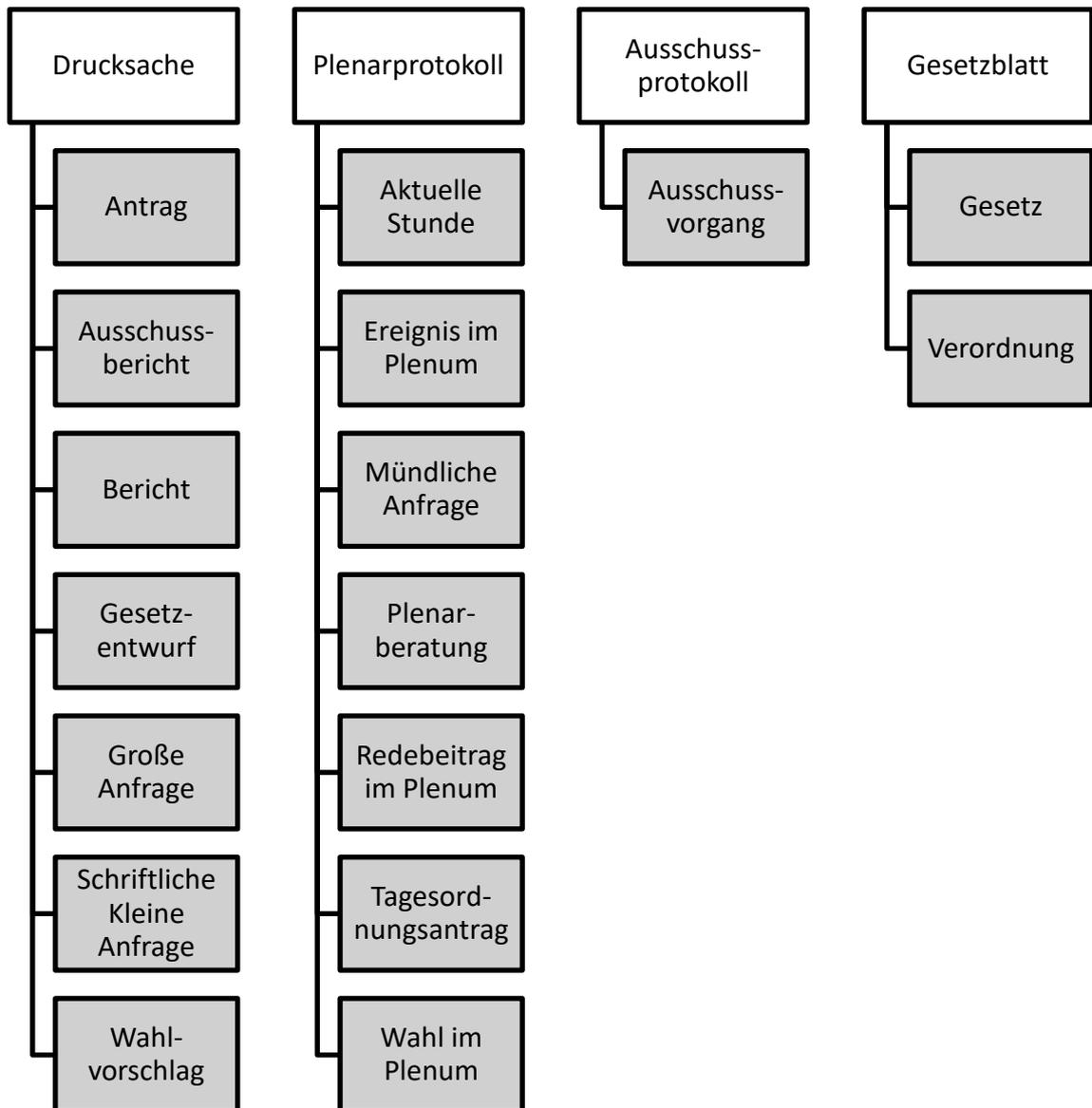


Abbildung 1: Monohierarchische Organisationsstruktur der Parlamentsmaterialien

3.2 Navigationssystem

Die Nutzeroberfläche der Parlamentsdatenbank verfügt primär über eine horizontale Menüleiste, mit sogenannten „Reitern“ oder „Tabs“ (Kalbach 2008, S. 72 ff.), die zwischen der Kopfgrafik der Seite sowie dem lokalen Seiteninhalt angesiedelt ist (siehe *Abbildung 2*). Da diese stets sichtbar und für die NutzerInnen hauptsächlicher Orientierungspunkt ist, kann hier von einer Hauptnavigation (Kalbach 2008, S. 88 ff.) gesprochen werden, die jedoch keinerlei Baumstrukturen (Kalbach 2008, S. 65) oder Dynamik besitzt (Kalbach 2008, S. 75 ff.). Andererseits handelt es sich hierbei nur sehr eingeschränkt um

eine strukturelle Navigation (Kalbach 2008, S. 88), da nur der Reiter „Aktuelle Dokumente“ direkten Zugriff auf die Organisationsstruktur der Datenbank zulässt. Der erste Menüpunkt verweist auf die Startseite der Datenbank, alle anderen Reiter können eher als eine Art Utility-Navigation angesehen werden, da diese ausschließlich auf verschiedenartige Suchfunktionen verweisen (Kalbach 2008, S. 100 f.).

Eine Besonderheit stellt der Navigationspunkt „Datenbankrecherche“ dar, der direkt oberhalb der Hauptnavigation verortet ist, sich visuell jedoch von den Hauptnavigationsreitern unterscheidet (siehe *Abbildung 2*). Da sich hinter dem Button Informationen zur Recherche in der Datenbank verbergen, ist er ein alleinstehender Bestandteil der Utility-Navigation.



Abbildung 2: Hauptnavigation

Unter dem Reiter „Aktuelle Dokumente“ haben die NutzerInnen die Möglichkeit, über eine lokale Navigation (Kalbach 2008, S. 91 f.) in Form von Radio-Buttons (Goodwin 2009, S. 591), auf die oberste Ebene der unter 3.1 genannten Organisationsstruktur zuzugreifen, allerdings nur auf die jeweils 200 aktuellsten Dokumente (siehe *Abbildung 3*). Ausgenommen hiervon sind jedoch Gesetzblätter, auf die nicht über diese Art der strukturellen Navigation zugegriffen werden kann.

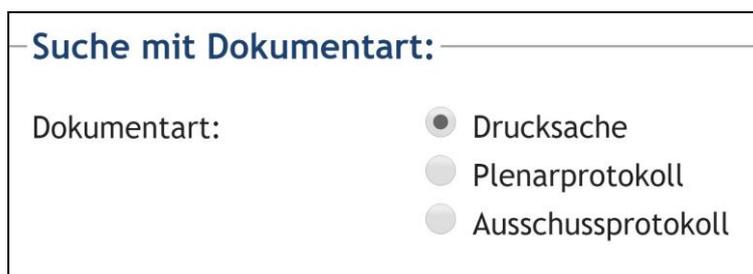


Abbildung 3: Lokale Navigation unter "Aktuelle Dokumente"

Am unteren Rand der Oberfläche befindet sich dauerhaft eine horizontale Footer-Navigation (Kalbach 2008, S. 99 f.), die einerseits auf die für die verschiedenen Suchoberflächen individuellen „Hilfe“-Seiten verlinkt, und andererseits auf den Parlamentsspiegel, einer gemeinsamen Datenbank der 16 deutschen Landtage, sowie auf das Impressum der Webpräsenz der Hamburgischen Bürgerschaft (siehe *Abbildung 4*).



Abbildung 4: Footer-Navigation

Die Navigation innerhalb von Trefferlisten wird über eine Navigation mittels Nummerierung gelöst (Kalbach 2008, S. 58). Die NutzerInnen haben dabei einerseits die Möglichkeit, durch Pfeil-Buttons vor- und zurück zu navigieren (Kalbach 2008, S. 58 f.), andererseits können sie durch verlinkte Seitenzahlen (Kalbach 2008, S. 59 ff.) direkt auf eine bestimmte Seite der Trefferliste zugreifen (siehe *Abbildung 5*).



Abbildung 5: Navigation mittels Nummerierung in Trefferlisten

Die Trefferlisten bieten bei mehr als 99 Treffern darüber hinaus die Utility „Suche verfeinern“, die in die Darstellung der Trefferanzahl am Kopf der Trefferseite eingebunden ist und eine Rückkehr zur Suchoberfläche ermöglicht. Die Suchoberflächen selbst bieten direkt unterhalb der Hauptnavigation die Utility „neue Suche“ zum Zurücksetzen der Sucheingaben.

Über den Button „Vorgang anzeigen“, der direkt in den Snippets der Trefferlisten vorzufinden ist, gelangen NutzerInnen zu den parlamentarischen Abläufen, die dem Dokument zugeordnet sind. Hierbei kann von einer Art der assoziativen Navigation bzw. im speziellen einer Art der Kontextnavigation (Kalbach 2008, S. 93 ff.) gesprochen werden, da den NutzerInnen über die parlamentarischen Vorgänge die Möglichkeit gegeben wird, zu im parlamentarischen Kontext zusammengehörenden Parlamentsmaterialien zu gelangen. Dies wird über einfache Text-Links, die in den Vorgangsablauf eingebettet sind, realisiert (Kalbach 2008, S. 94). Über eine schrittweise Navigation (Kalbach 2008, S. 57 f.) kann zwischen den Vorgängen chronologisch vor- und zurücknavigiert werden (siehe *Abbildung 6*). In der oberen rechten Ecke der Vorgänge bieten sich die Utilities „Parlamentarischen Ablauf drucken“ sowie „Link zum Vorgang“ an.



Abbildung 6: Schrittweise Navigation zwischen parlamentarischen Vorgängen

Auf der Startseite sowie der Utility-Seite „Datenbankrecherche“ sind darüber hinaus in den Text eingebettete Hyperlinks zu den verschiedenen Suchoberflächen und externen Informationsseiten vorhanden.

3.3 Labelling

Im Allgemeinen ist das Labelling in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank entsprechend der Zielgruppe sehr fachspezifisch im Kontext der Abläufe und Arbeitsweisen eines Parlaments gestaltet (Morville & Rosenfeld 2007, S. 100). Dies gilt insbesondere für textliche Labels, wie die Bezeichnungen der Suchfelder in den Suchoberflächen, das Klassifikationssystem sowie die Indexterme (Morville & Rosenfeld 2007, S. 86). Für LaienanwenderInnen könnte dieser Umstand problematisch sein (Kalbach 2008, S. 126).

Das Labelling der kontextbasierten Verlinkungen, sowohl im Fließtext der Startseite, der Seite „Datenbankrecherche“ als auch in den Vorgansabläufen, stehen stets in konkreter Verbindung mit dem Inhalt des Hyperlinks (Morville & Rosenfeld 2007, S. 87 ff.).

Überschriften sollen den NutzerInnen Orientierung geben (Morville & Rosenfeld 2007, S. 90 ff.), in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank werden diese jedoch teilweise inkonsequent angewendet. So werden die Überschriften der Suchoberflächen „Dokumentnummer“, „Formalkriterien“ und „Schlagworte“ mit der einheitlichen Syntax „Suche mit ...“ bezeichnet. Die drei Auslassungspunkte sind dabei durch die Bezeichnung der jeweiligen Suchoberfläche zu ersetzen. Die Suchoberfläche „Freie Suche“ wird ohne das vorangestellte „Suche mit ...“ übertitelt, da in der Bezeichnung bereits der Begriff „Suche“ vorkommt. Die lokale Navigationsseite „Aktuelle Dokumente“ hingegen hat die Überschrift „Suche mit Dokumentart“, was formal zwar korrekt ist, jedoch nicht den eigentlichen Zweck dieser Rubrik wiedergibt. Die „Hilfe“-Seiten verfügen des Weiteren über gar keine Überschriften.

In der Hauptnavigation wird für jenen Reiter, der zur Startseite der Datenbank führt, ein symbolisches Label in Form eines Hauses verwendet, in der nummerierten Navigation der Trefferlisten werden zum Vor- und Zurücknavigieren Pfeile genutzt. In den Vorgängen dient das Symbol eines Druckers für die Druckfunktion sowie das eines Netzdia-

gramms für die Verlinkung des Vorgangs und in den Snippets der Trefferlisten das übliche PDF-Icon als Label für das zu öffnende Dokument (Morville & Rosenfeld 2007, S. 97 f.).

Die Bezeichnung eines bestimmten Suchfeldes ist ferner inkonsistent (Morville & Rosenfeld 2007, S. 99 f.). Während unter „Aktuelle Dokumente“ und „Dokumentnummer“ von „Dokumentart“ die Rede ist, wird dasselbe Merkmal in den übrigen Suchoberflächen als „Dokumenttyp“ bezeichnet. Gleiches gilt für die Bezeichnungen „Vorgang“ und „Ablauf“, die an verschiedenen Stellen beide zur Bezeichnung derselben Sache Anwendung finden. In der Schlagwortsuche werden bei den Feldbezeichnungen darüber hinaus die Aufforderungen „Geben Sie die Anfangsbuchstaben Ihres Suchbegriffs ein“ sowie „Wählen Sie einen Suchbegriff“ verwendet, obwohl ansonsten keinerlei Aufforderungen genutzt werden. Außerdem wird beim Button „Vorgang anzeigen“ in der Trefferliste der Singular verwendet, wenngleich ein Dokument mehreren Vorgängen anhängig sein kann.

Bis auf die genannten Ausnahmen ist das Labelling in der Datenbank jedoch konsistent, d.h. stilistisch und visuell einheitlich, logisch unterscheidbar, vollständig, präzise, verständlich und nicht redundant (Morville & Rosenfeld 2007, S. 99 f./Kalbach 2008, S. 126 ff.).

3.4 Suchsystem

Da es sich bei dem untersuchten Informationssystem um eine Datenbank handelt, ist das Suchsystem das Kernstück der Informationsarchitektur der Hamburgischen Parlamentsdatenbank. Der Zugriff auf die Inhalte der Datenbank erfolgt fast ausschließlich über die vier verschiedenen Suchoberflächen. Über diese kann ausschließlich nach Parlamentsmaterialien gesucht werden. Auf die parlamentarischen Vorgänge kann nur im Rahmen der Kontextnavigation in den Trefferlisten zugegriffen werden. Die verschiedenen Facetten, nach denen die Parlamentsmaterialien klassifiziert wurden, sind bereits unter 3.1 (*Organisationssystem*) erläutert worden. Diese werden in den Suchoberflächen durch durchsuchbare Felder repräsentiert (Morville & Rosenfeld 2007, S. 151 ff.):

- *Dokumentnummer*: Hier haben NutzerInnen die Möglichkeit, nach bereits bekannten Dokumentnummern zu suchen. Die Wahlperiode darf dabei nicht mit eingegeben werden, sondern wird über eine gesonderte Drop-Down-Liste ausgewählt (Goodwin 2009, S. 590). Ein textlicher Hinweis unter dem Eingabefeld weist darauf hin. Ferner muss zur Disambiguierung, d.h. zur Auflösung der Mehrdeutigkeit, der Dokumentnummer über Radio-Buttons die oberste Ebene der Dokumenttypen ausgewählt werden (Drucksachen, Plenarprotokolle, Ausschussprotokolle). Die Suche nach Gesetzblättern ist über diese Suchoberfläche nicht möglich.
- *Formalkriterien*: In dieser Suchoberfläche können sämtliche formalen Metadatenfelder durchsucht werden. UrheberInnen werden dabei in die Felder „Urheber (Personen)“ und „Urheber (Sonstige)“ unterteilt. In letzterem Feld sind sämtliche nicht-persönlichen Urheber, wie z.B. Fraktionen oder Ausschüsse zu finden. Auch die Facette „Datum“ ist in zwei Suchfelder unterteilt, in „Datum (ein Tag)“ sowie „Datum (Zeitraum)“. Unter dem Feld „Urheber (Persönlich)“ ist eine Checkbox (Goodwin 2009, S. 589) mit der Bezeichnung „Reden“ verortet, bei deren Aktivierung ausschließlich nach Reden der ausgewählten Person gesucht wird. Unter dem Feld „Beratungsstand“ gibt es ferner eine Checkbox mit der Bezeichnung „aktuell“, mit dessen Hilfe Dokumente gefunden werden können, die sich aktuell in jener ausgewählten Beratungsphase befinden. Die Auswahl der Wahlperiode, der sonstigen Urheber sowie des Beratungsstandes erfolgt über Drop-Down-Listen, die Auswahl der persönlichen Urheber sowie des Dokumenttyps über einfache Auswahllisten (Goodwin 2009, S. 590). Alle Listen sind alphabetisch sortiert und die Verwendung der „Strg“- bzw. „Shift“-Taste ermöglicht in den einfachen Auswahllisten die Auswahl mehrerer Optionen (Goodwin 2009, S. 590). Das Datum wird in ein einzeliges Texteingabefeld (Goodwin 2009, S. 591) eingegeben, durch einen Klick in das Eingabefeld öffnet sich ein Kalender zur mausgestützten Eingabe des Datums (Goodwin 2009, S. 589). Das erforderliche Datumsformat wird durch einen textlichen Hinweis deutlich. Bis auf die Wahlperiode, die standardmäßig die laufende Wahlperiode voreingestellt hat, werden keine Vorauswahlen getroffen. Zur erfolgreichen Suche ist abseits der

Wahlperiode die Einschränkung durch mindestens ein Suchkriterium erforderlich, anderenfalls erscheint ein Pop-Up, das auf diesen Umstand hinweist.

- *Schlagworte:* Diese Suchoberfläche ermöglicht die Suche über Indexterme des kontrollierten Vokabulars, mit dem die Parlamentsmaterialien inhaltlich erschlossen wurden. Über ein einzeiliges Texteingabefeld können die Terme in der darunter gelegenen Auswahlliste mit automatischer Rechtsstrunkierung gefiltert werden. Zur Übernahme in die darunter gelegene Auswahlliste mit ausgewählten Suchbegriffen muss der entsprechende Term markiert und anschließend auf die Schaltfläche „Übernehmen“ geklickt werden. Eine Mehrfachauswahl ist hier nicht möglich. Über Relationen innerhalb des kontrollierten Vokabulars werden den NutzerInnen bei der Übernahme von Suchbegriffen durch ein Pop-Up ggf. Verweise auf andere passende Indexterme angeboten (siehe *Abbildung 7*). Über die Schaltfläche „Entfernen“ können ausgewählte Terme wieder aus der Auswahlliste entfernt werden. Über Radio-Buttons können NutzerInnen zwischen einer ODER- bzw. UND-Verknüpfung der ausgewählten Suchbegriffe auswählen, wobei die ODER-Verknüpfung vorausgewählt ist (Morville & Rosenfeld 2007, S. 149). Über die Schaltfläche „andere Suchkriterien“ können dieselben Suchfelder, die bereits unter „Formalkriterien“ beschrieben wurden, aufgeklappt werden. Ausgenommen davon ist die Möglichkeit, Personen über eine Checkbox als RednerInnen zu spezifizieren. Bis auf die Wahlperiode und die Verknüpfung werden keine Vorauswahlen getroffen. Zur erfolgreichen Suche ist die Auswahl mindestens eines Indexterms erforderlich, anderenfalls erscheint ein Pop-Up, das auf diesen Umstand hinweist.
- *Freie Suche:* Diese Suchoberfläche ermöglicht die Suche mit freien Suchbegriffen. NutzerInnen haben dabei zunächst über Radio-Buttons die Auswahl, ob im Titel, der Verschlagwortung und dem Kurzreferat des Dokuments gesucht werden soll, oder im Dokumenttext, wobei erstere Option vorausgewählt ist. Diese Möglichkeit zeigt, dass auch die Titel, Kurzreferate und Volltexte indexiert werden (Morville & Rosenfeld 2007, S. 155 ff.). Eine Kombination ist nicht möglich. In ein einzeiliges Texteingabefeld können freie Suchbegriffe eingegeben werden, die Trennung muss durch einen Leerschritt erfolgen. Die Trennung durch Sonderzeichen

anstatt eines Leerschritts führt stets zu einer UND-verknüpften Suche, unabhängig von der ausgewählten Verknüpfung. Ausgenommen davon sind Anführungszeichen sowie das Sonderzeichen „*“, die in Suchsystemen häufig der Trunkierung und Phrasenbildung dienen (Karzauninkat 2017). Die Kombination von Sonderzeichen und Leerschritt führt zu einer nicht-spezifizierten Fehlermeldung. Die Verwendung von Trunkierungen ist möglich, unter dem Suchschlitz wird textlich darauf hingewiesen. Die Durchführung von Phrasensuchen ist nicht möglich. Die freie Suche verfügt darüber hinaus über keine Korrekturhilfen, die die NutzerInnen beim Bilden ihrer Suchanfragen unterstützen (Morville & Rosenfeld 2007, S. 162). Wie auch in der Schlagwortsuche ist die ODER-Verknüpfung über Radio-Buttons vorausgewählt. Über die Schaltfläche „andere Suchkriterien“ können erneut die Formalkriterien hinzugeschaltet werden, die Suchfelder „Datum (ein Tag)“ und „Datum (Zeitraum)“ sind in der freien Suche jedoch bereits in die Hauptsuchoberfläche integriert. Auch hier können Personen nicht als RednerInnen spezifiziert werden. Bis auf die Wahlperiode, den Suchtyp und die Verknüpfung werden keine Vorauswahlen getroffen. Zur erfolgreichen Suche muss mindestens ein Zeichen in den Suchschlitz eingegeben werden, anderenfalls erscheint ein Pop-Up, das auf diesen Umstand hinweist.

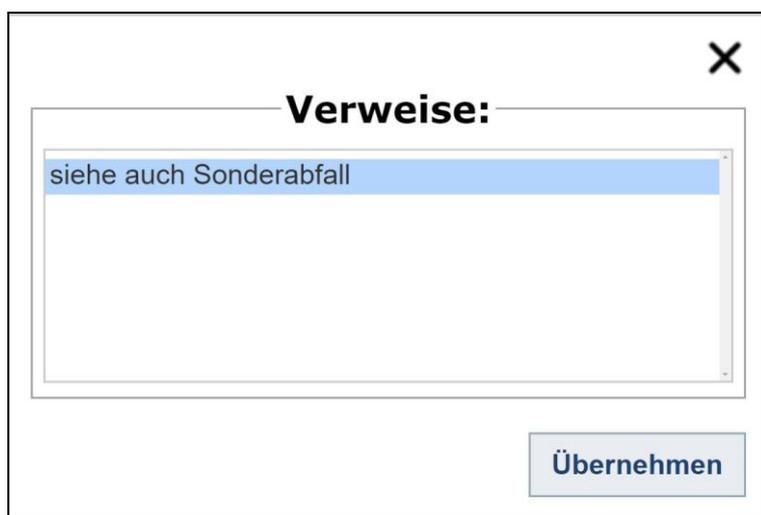


Abbildung 7: Beispiel eines Verweises bei der Auswahl von Schlagworten

Generell erhalten die NutzerInnen den Hinweis „Suchergebnis: Keine Dokumente gefunden“, wenn die ausgewählten Suchkriterien auf kein Dokument in der Datenbank zutreffen. Die Trefferlisten sind stets chronologisch sortiert (Morville & Rosenfeld 2007, S. 167

ff.), wobei das aktuellste Dokument an erster Stelle steht, andere Sortierungen sind nicht möglich. Pro Seite werden zehn Treffer angezeigt. Die Snippets (Morville & Rosenfeld 2007, S. 163 ff.) beinhalten den Titel, die Dokumentnummer, die UrheberInnen, den Dokumenttyp sowie das Datum des Dokuments (siehe *Abbildung 8*). Über den Titel, der mit einem Hyperlink hinterlegt ist, sowie ein PDF-Icon kann auf das Dokument zugegriffen werden. Über den Button „Vorgang anzeigen“ können die zum Dokument gehörenden parlamentarischen Abläufe eingesehen werden. Möglichkeiten, die Suchanfrage oder Suchergebnisse zu speichern oder zu exportieren (Morville & Rosenfeld 2007, S. 175 ff.), gibt es nicht.

	Erhalt der Lebensmittelausgabe in Altona-Nord		
	21/7599	Antrag	24.01.2017
Vorgang anzeigen	Franziska Grunwaldt (CDU), Karin Prien (CDU), Jörg Hamann (CDU), Karl-Heinz Warnholz (CDU), Dietrich Wersich (CDU), CDU		

Abbildung 8: Beispiel eines Snippets in einer Trefferliste

4 Forschungsfragen und Usability-Schwächen

4.1 Forschungsfragen

Die Forschungsfragen, denen im Rahmen dieser Arbeit nachgegangen werden soll, lauten:

1. Welche Usability-Schwächen weist die Informationsarchitektur der Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft auf und wie können diese behoben werden?
2. Ist die Informationsarchitektur der Dokumentenrecherche des Bayerischen Landtags gebrauchstauglicher? Wenn ja, in welchen Aspekten und welche Erkenntnisse können daraus für die Usability der Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft abgeleitet werden?

4.2 Usability-Schwächen

Die folgenden Usability-Schwächen wurden aus den Evaluationen mit LaienanwenderInnen der Studierenden des Seminars „User Experience“ abgeleitet und nach den Ebenen der Informationsarchitektur von Morville und Rosenfeld (2007, S. 49) kategorisiert. Ziel dieser Arbeit ist es, diese Ergebnisse mithilfe von FachanwenderInnen noch einmal zu überprüfen, falls Bedarf an einer Nachevaluation besteht.

Tabelle 1: Usability Schwächen - Navigation

<i>Schwäche</i>	<i>Methode/Technik</i>	<i>Nachevaluation</i>
Die „Hilfe“-Funktionen für die einzelnen Suchmasken sind global in die Footer-Navigation integriert. Könnten NutzerInnen diese auf lokaler Ebene erwarten (Mettke, Stockmeyer, Hermsdörfer & Westphal 2016, S. 11)?	Thinking-Aloud	Sinnvoll, da keine konkreten Lösungen vorliegen.
Könnte der Umfang der Hauptnavigation zu komplex sein und die NutzerInnen zunächst überfordern (Andersen, Böttger, Leuchte & Agyemang 2016, S. 6)?	Heuristische Evaluation	Nicht notwendig, da die Schwäche überzeugend nachgewiesen worden ist und konkrete Lösungen vorliegen.

<i>Schwäche</i>	<i>Methode/Technik</i>	<i>Nachevaluation</i>
Die Datenbank verfügt über keine ausgeprägte Kontextnavigation, beispielsweise einem Browsing über Schlagwörter oder Formalkriterien innerhalb der Datensätze. Könnte das für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Trunschel, Meyer, Kasianchuk & Richter 2016, S. 13)?	Cognitive Walkthrough	Sinnvoll, da die Notwendigkeit solcher Funktionen nicht überzeugend nachgewiesen worden ist.
Wird der Navigationspunkt „Datenbankrecherche“ tatsächlich als solcher erkannt (Beken, Damia, Petersen & Engel 2016, S. 11)?	keine	Sinnvoll, da die Schwäche bislang nicht evaluiert worden ist und lediglich auf einer Annahme beruht.

Tabelle 2: Usability-Schwächen - Labelling

<i>Schwäche</i>	<i>Methode/Technik</i>	<i>Nachevaluation</i>
Könnten große Teile der verwendeten Bezeichnungen für LaienanwenderInnen zu fachspezifisch sein und diese im Unklaren über ihre Bedeutung lassen (Möller, Debbeiler, Herrmann & Umanscaia 2016, S. 12)?	Cognitive Walkthrough	Nicht notwendig, da die Schwäche überzeugend nachgewiesen worden ist und konkrete Lösungen vorliegen.
Könnte die Bezeichnung des Formalkriteriums „Urheber“ irreführend sein, da es sich im eigentlichen Sinne nicht um die UrheberInnen der Dokumente handelt (Kramp, Boch, Chahabi & Windisch 2016, S. 9)?	Cognitive Walkthrough	Sinnvoll, da keine konkreten Lösungen vorliegen.
Könnte die Bezeichnung des Navigationspunktes „Datenbankrecherche“ irreführend sein, da er einen direkten Rechercheeinstieg suggeriert, stattdessen aber einen Überblick der Suchmöglichkeiten bietet (Beken et al. 2016, S. 11)?	keine	Sinnvoll, da die Schwäche bislang nicht evaluiert worden ist und lediglich auf einer Annahme beruht.
Die Kontakt-Rubrik verbirgt sich hinter dem Icon-Label für die Startseite. Könnte sie dadurch schwer auffindbar sein (Beken et al. 2016, S. 5)?	Eye-Tracking	Nicht notwendig, da die Schwäche überzeugend nachgewiesen worden ist und konkrete Lösungen vorliegen.

Tabelle 3: Usability-Schwächen - Suche

<i>Schwäche</i>	<i>Methode/Technik</i>	<i>Nachevaluation</i>
Den NutzerInnen wird kein direkter Sucheinstieg auf der Startseite geboten. Könnte eine solche Funktion für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Mettke et al. 2016, S. 11)?	Cognitive Walkthrough/ Thinking-Aloud	Nicht notwendig, da die Schwäche überzeugend nachgewiesen worden ist und konkrete Lösungen vorliegen.

<i>Schwäche</i>	<i>Methode/Technik</i>	<i>Nachevaluation</i>
Es gibt keine Möglichkeit, Suchergebnisse zu speichern oder zu exportieren. Könnte eine solche Funktion für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Seidel, Buckenauer & Strohbach 2016, S. 7)?	Shadowing/ Thinking-Aloud	Sinnvoll, da die Notwendigkeit einer solchen Funktion nicht überzeugend nachgewiesen worden ist.
Könnte die relativ große Anzahl der Suchoberflächen dazu führen, dass es für die NutzerInnen nicht offensichtlich ist, welche Suchmaske zum gewünschten Ziel führt (Bosse et al. 2016, S. 10)? Einige Suchfunktionen in der Suche nach Formalkriterien, Schlagworten und in der freien Suche überschneiden sich. Könnte die NutzerInnen das verwirren (Lacova, Ryvkin, Blindenbacher & Zoel-Runne 2016, S. 5)?	Thinking-Aloud	Sinnvoll, da die Schwächen zwar grundsätzlich nachgewiesen worden sind und konkrete Lösungen vorliegen, aufgrund der Komplexität des Problems jedoch eine detailliertere Evaluation notwendig sein könnte, um zu ermitteln, ob Zusammenlegungen oder die Entfernung bestimmter Suchoberflächen bzw. Suchfunktionen der Usability tatsächlich zuträglich wären.
Kenntnisse über die Anwendung Boolescher Operatoren werden vorausgesetzt und die ODER-Verknüpfung ist vorausgewählt. Könnte das die NutzerInnen überfordern (Bosse, Godemann & Kizilgöz 2016, S. 9)?	Thinking-Aloud	Sinnvoll, da keine konkreten Lösungen vorliegen.
Bei der Eingabe freier Suchbegriffe gibt es keinerlei Fehlertoleranz. Könnte das zu einem Hindernis für die NutzerInnen werden (Kramp et al. 2016, S. 11)?	A/B-Test	Nicht notwendig, da die Schwäche überzeugend nachgewiesen worden ist und konkrete Lösungen vorliegen.
Die Ergebnislisten sind nicht anpassbar. Könnte eine solche Funktion für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Qadery, Arkhurst, Stempel & Kullmann 2016, S. 8)?	Thinking-Aloud	Sinnvoll, da die Notwendigkeit solcher Funktionen nicht überzeugend nachgewiesen worden ist.
Die Snippets in den Ergebnislisten geben nur wenig Aufschluss über den Inhalt der Dokumente. Könnten mehr inhaltliche Informationen in den Snippets für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Möller et al. 2016, S. 17)?	Cognitive Walkthrough/ Thinking-Aloud	Nicht notwendig, da die Schwäche überzeugend nachgewiesen worden ist und konkrete Lösungen vorliegen.
In der freien Suche ist keine Phrasensuche möglich. Könnte eine solche Funktion für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Höpcke, Reinecke, Hoppe & Schaber 2016, S. 6)?	Thinking-Aloud	Sinnvoll, da die Notwendigkeit einer solchen Funktion nicht überzeugend nachgewiesen worden ist.

5 Methodik

Die Informationsarchitektur der Parlamentsdatenbanken der Hamburgischen Bürgerschaft sowie des Bayerischen Landtags soll mithilfe von Usability-Tests an Testpersonen, die direkt aus den Nutzergruppen der Datenbanken stammen, evaluiert werden (Richter & Flückiger 2016, S. 105).

5.1 Nutzergruppen und ProbandInnen

Folgende hauptsächliche Nutzergruppen wurden aus der operativen Erfahrung der Parlamentsdokumentation der Hamburgischen Bürgerschaft heraus definiert:

- Abgeordnete der Hamburgischen Bürgerschaft
- Abgeordneten- sowie FraktionsmitarbeiterInnen
- MitarbeiterInnen der Bürgerschaftskanzlei
- MitarbeiterInnen in Fachbehörden
- JournalistInnen
- JuristInnen
- WissenschaftlerInnen.

Da nicht den Bedürfnissen aller Gruppen gleichsam entsprochen werden kann und die Studie einen durchführbaren Rahmen erhalten soll, wurde die Anzahl der zu untersuchenden Nutzergruppen nach Absprache mit der Auftraggeberin auf vier reduziert (Moser 2012, S. 78):

- Abgeordnete der Hamburgischen Bürgerschaft
- Abgeordneten- und FraktionsmitarbeiterInnen
- MitarbeiterInnen in Fachbehörden
- JuristInnen.

Für jede Nutzergruppe sollen jeweils vier ProbandInnen für einen Usability-Test zur Evaluierung der aktuellen Datenbanken (siehe 5.3 *Studiendesign*) herangezogen werden.

5.2 Personas und Usability-Ziele

Um Klarheit über Usability-Ziele der Nutzergruppen zu erhalten, wurden in Zusammenarbeit mit den MitarbeiterInnen der Parlamentsdokumentation der Hamburgischen Bürgerschaft Personas erstellt (Albert et al. 2010, S. 18). Diese Personas enthalten sowohl die Erwartungen an eine Parlamentsdatenbank, die Ziele und Bedürfnisse der Nutzergruppen sowie folgende charakteristische Aspekte: Name, Geschlecht, Alter, Beruf, Interessen, Kenntnisse und Fähigkeiten (Albert et al. 2010, S. 18/Moser 2012, S. 78). Personas dienen nicht nur der Visualisierung von Usability-Zielen, die an eine Anwendung bestehen, sondern sollen den anonymen ProbandInnen auch ein fiktives Profil verleihen.

Die im Rahmen dieser Arbeit entwickelten Personas beruhen ausschließlich auf Annahmen, die von den MitarbeiterInnen der Parlamentsdokumentation, die langjährige Erfahrung mit ihren NutzerInnen haben (Adlin & Pruitt 2010, S. 36), getroffen worden sind (Adlin & Pruitt 2010, S. 20). Dazu wurde ein Fragebogen (siehe *Anhang B*) entwickelt, der die für die Persona-Erstellung relevanten Vermutungen abfragt (Adlin & Pruitt 2010, S. 29). Der Fragebogen enthielt je drei offene Fragen zu jeder der vier zu untersuchenden Nutzergruppen: In der ersten Frage wurden die Befragten dazu aufgefordert, ihre Vermutungen darüber zu äußern, welche konkreten Ziele die NutzerInnen mit der Verwendung der Parlamentsdatenbank verfolgen, welche Bedürfnisse sie dabei befriedigen möchten und welche Erwartungen sie an eine solche Datenbank haben (Adlin & Pruitt 2010, S. 21). Die zweite Frage zielte darauf ab, ob die NutzerInnen die Datenbank nach Ansicht der Befragten nur nutzen, weil sie in ihrem beruflichen Kontext keine Alternative dazu haben, oder weil die Nutzung ihre Arbeit erleichtert (Adlin & Pruitt 2010, S. 30). In der letzten Frage sollten die Befragten Annahmen darüber treffen, welche persönlichen Interessen und Fähigkeiten ein durchschnittlicher Nutzer dieser Zielgruppe wohl haben könnte (Adlin & Pruitt 2010, S. 30).

Für jede Nutzergruppe (siehe *5.1 Nutzergruppen und ProbandInnen*) wurde auf Grundlage der Fragebögen jeweils eine Persona entwickelt (Adlin & Pruitt 2010, S. 23). Dafür wurden zunächst sogenannte Persona-Skelette (siehe *Tabellen 4-7*) erstellt, in denen die wichtigsten Aussagen aus den Fragebögen zusammengefasst worden sind (Adlin & Pruitt 2010, S. 50).

Tabelle 4: Persona-Skelett 1 - Abgeordnete

„Ich möchte möglichst viele Parlamentsmaterialien und Beratungsstände in kurzer Zeit finden.“
„Die Suche in der Datenbank sollte einfach, logisch und präzise sein. Wenn ich eine Suchanfrage ein- gebe, will ich alles haben, was ich brauche.“
„Die Datenbank soll mir meine Arbeit erleichtern.“
„Die Datenbank soll immer topaktuell sein.“
„Ich brauche die Parlamentsdatenbank für meinen Arbeitsalltag, weil sie der einzige Ort ist, an dem ich alle Hamburgischen Parlamentsmaterialien finden kann. Insofern ist sie mein erster Anlaufpunkt.“
„Ich suche nach Drucksachen und den dazugehörigen parlamentarischen Vorgängen und anhängenden Dokumenten, um mich auf die nächste Plenarsitzung vorzubereiten.“
„Ich suche nach Stellungnahmen von mitberatenden Ausschüssen und Ausschussprotokolle für meine Ausschussarbeit.“
„Ich suche nach Reden, die ich selbst im Plenum gehalten habe, um Zwischenrufe und Erwiderungen nachvollziehen zu können.“
„Ich nutze die Datenbank gerne, weil ich dadurch keine eigene Ablage mit wichtigen Parlamentsdoku- menten führen muss.“
„Ich nutze die Datenbank, um mich über Themengebiete, die meine politische Arbeit tangieren, zu in- formieren.“
„Ich interessiere mich für alle Themen, die mit Hamburg zu tun haben, insbesondere die aktuelle Lage der Stadt.“
„Ich habe ein großes Allgemeinwissen und verstehe etwas von der Struktur und dem Aufbau der Ham- burgischen Verwaltung und des Parlamentsbetriebs. Außerdem interessiere ich mich natürlich für die Themen meiner politischen Arbeit.“
„Ich nutze die Datenbank aufgrund der einfachen Handhabung und der detaillierten Suchmöglichkeiten gerne.“
„Ich bin gerne gut informiert für Bürgerschafts- und Ausschusssitzungen, die Formulierung von Anfra- gen und für die Vorbereitung meiner Reden.“
„Ich suche in der Datenbank stets nach aktuellen Dokumenten.“

Tabelle 5: Persona-Skelett 2 - Abgeordneten- und FraktionsmitarbeiterInnen

„Ich möchte aktuelle und schnelle Informationen für meine Fraktion bzw. meinen Abgeordneten fin- den“.
„Die Suche in der Datenbank sollte einfach, logisch und komfortabel sein. Wenn ich eine Suchanfrage eingebe, will ich alles haben, was ich brauche.“
„Die Datenbank soll mir meine Arbeit erleichtern.“
„Die Datenbank soll immer topaktuell sein.“
„Ich brauche die Parlamentsdatenbank für meinen Arbeitsalltag, weil sie der einzige Ort ist, an dem ich alle Hamburgischen Parlamentsmaterialien finden kann. Insofern ist sie mein erster Anlaufpunkt.“

„Ich stelle die Drucksachen zusammen, die auf der Tagesordnung der nächsten Bürgerschafts- oder Ausschusssitzung meines Abgeordneten stehen.“
„Ich möchte möglichst schnell die Aufgaben bewältigen, die mir meine Fraktion oder mein Abgeordneter übertragen hat.“
„Ich nutze die Datenbank gerne, weil ich dadurch keine eigene Ablage mit wichtigen Parlamentsdokumenten führen muss.“
„Ich interessiere mich für die politische Arbeit meiner Fraktion bzw. meines Abgeordneten. Ich kenne mich gut mit dem Parlamentsbetrieb und der aktuellen Medienberichterstattung aus und habe ein großes Allgemeinwissen.“
„Ich nutze die Datenbank aufgrund der einfachen Handhabung und der detaillierten Suchmöglichkeiten gerne.“

Tabelle 6: Persona-Skelett 3 - MitarbeiterInnen in Fachbehörden

„Ich suche in der Datenbank nach Informationen zu gestellten Anfragen und zur Erarbeitung von Gesetzesentwürfen.“
„Ich suche meistens nach Drucksachen und kenne meist schon die Dokumentnummer. Häufig suche ich auch nach dem Stand eines parlamentarischen Vorgangs.“
„Ich könnte die meisten Drucksachen auch woanders im Internet finden, verwende jedoch lieber die Parlamentsdatenbank, da sie schneller, einfacher und vollständig ist. Insofern ist sie mein erster Anlaufpunkt.“
„Ich möchte die gesuchten Dokumente schnellstmöglich und komfortabel finden.“
„Ich kenne mich mit der Google-Suche ganz gut aus, mit Fachdatenbanken eigentlich nicht so sehr.“
„Ich suche nach Themen, mit denen sich meine Behörde bzw. meine Abteilung aktuell beschäftigt.“
„Ich suche bei der Beantwortung schriftlicher kleiner Anfragen häufig nach thematisch ähnlich Anfragen bzw. Vorgängeranfragen.“
„Ich muss die Datenbank z.T. nutzen, da die Behörden keine eigenen Archive mit Drucksachen mehr haben.“
„Dank der Datenbank muss ich mir keine eigenen Dokumentensammlungen anlegen. Das erleichtert meine Arbeit erheblich.“
„Ich kenne mich mit den Themengebieten meiner Behörde und aktuell relevanten Themen hervorragend aus.“

Tabelle 7: Persona-Skelett 4 - JuristInnen

„Ich suche vor allem nach Gesetzesentwürfen, Gesetzesänderungen und Begründungen von Gesetzen.“
„Ich habe wenig Lust, mich selbst mit der Datenbank auseinander zu setzen und rufe daher lieber bei der Parlamentsdokumentation an, um die richtigen Dokumente zu finden.“

„Ich möchte alle Dokumente und Informationen schnellstmöglich, einfach, vollständig, präzise und komfortabel finden.“
„Ich kenne mich durch mein Studium im Umgang mit Fachdatenbanken aus.“
„Ich nutze die Datenbank, weil sie für mich eine große Arbeitserleichterung darstellt.“
„Ich kann strukturiert denken und recherchieren.“
„Ich nutze die Datenbank, um Gesetzesentwicklungen nachverfolgen zu können.“

Die Skelette wurden nun zu vollständigen Personas (siehe *Abbildungen 9-12*) weiterentwickelt und mit konkreten und persönlichen Details angereichert, um eine Persönlichkeit und einen Kontext zu erhalten (Adlin & Pruitt 2010, S. 56). Als Vorlage für die ausgestalteten Personas diente das Persona-Beispiel von Moser (2012, S. 79). Angaben, wie z.B. Geschlecht, Alter, genauer Beruf oder Parteizugehörigkeit, basieren auf statistischen Durchschnittswerten oder Häufigkeitsverteilungen. Einige Details sind auf Basis der ermittelten Annahmen und realen Beobachtungen und Erfahrungswerten abgeleitet worden, um die Persona in einen realistischen Handlungskontext zu setzen (Adlin & Pruitt 2010, S. 65). Sämtliche in den Personas enthaltenen Informationen beziehen sich auf den parlamentarischen Kontext bzw. den Kontext der Nutzung einer digitalen Fachdatenbank (Adlin & Pruitt 2010, S. 58). Die in den Skeletten aufbereiteten Aussagen werden in die Unterpunkte „Ziele“, „Bedürfnisse“, „Erwartungen“, „Interessen“ sowie „Kenntnisse und Fähigkeiten“ kategorisiert und in einen Gesamtkontext gesetzt (Adlin & Pruitt 2010, S. 61). Darüber hinaus wird eine besonders treffende Aussage als direktes Zitat neben dem Porträt der Persona genannt (Adlin & Pruitt 2010, S. 58).

Die Personas sind nicht dazu in der Lage, sämtliche Facetten einer Nutzergruppe darzustellen, sondern versuchen lediglich ein durchschnittliches Mitglied der Gruppe zu repräsentieren (Adlin & Pruitt 2010, S. 64). Für die Benennung der Personas werden beschreibende und alliterative Namen gewählt, die die Persona einzigartig und sprechend wirken lassen (Adlin & Pruitt 2010, S. 56).

Peter Politik



Quelle: Flickr.com / Metropolico.org

"Ich brauche die Parlamentsdatenbank für meinen Arbeitsalltag, weil sie der einzige Ort ist, an dem ich alle Hamburgischen Parlamentsmaterialien finden kann. Daher ist sie mein erster Anlaufpunkt."

Peter Politik (SPD⁴) ist seit 2011⁵ für den Wahlkreis Barmbek-Uhlenhorst-Dulsberg Abgeordneter der Hamburgischen Bürgerschaft und Mitglied im Ausschuss für Soziales, Arbeit und Integration.

Ziele

Ich möchte möglichst viele Parlamentsmaterialien und Beratungsstände in kurzer Zeit finden. Häufig suche ich nach Drucksachen und den dazugehörigen parlamentarischen Vorgängen, um mich auf die nächste Plenarsitzung vorzubereiten. Aber auch nach Stellungnahmen von mitberatenden Ausschüssen sowie nach Ausschussprotokollen für meine Ausschussarbeit. Manchmal suche ich auch nach meinen eigenen Reden, die ich im Plenum gehalten habe, um zu sehen, welche Zwischenrufe und Erwiderungen es gab. Allgemein muss ich natürlich stets gut über die Themen meines politischen Fachgebiets informiert bleiben, auch um Anfragen stellen zu können und Reden vorzubereiten.

Bedürfnisse

Die Datenbank soll meine Arbeit erleichtern. Ich möchte keine eigene Ablage mit Parlamentsdokumenten führen.

Erwartungen

Die Suche in der Datenbank soll einfach, logisch und präzise sein. Wenn ich eine Suchanfrage eingebe, will ich alles haben, was ich brauche. Außerdem erwarte ich, dass stets die topaktuellsten Dokumente auffindbar sind.

Geschlecht

Männlich¹

Alter

48 Jahre²

Beruf

Verwaltungsangestellter im öffentlichen Dienst³, Abgeordneter der Hamburgischen Bürgerschaft

Interessen

Alle Themen rund um Hamburg und insbesondere jene aus seiner Ausschussarbeit, d.h. sozialpolitische und arbeitsmarktpolitische Themen. Das Thema Integration liegt ihm besonders am Herzen.

Kenntnisse & Fähigkeiten

Er nutzt den Computer zwar für seine Arbeit und seine Abgeordnetentätigkeit, kennt sich allerdings nur mit jenen Dingen aus, die er im Alltag verwendet. Um den Kontakt zu den Bürgern zu halten, ist er zwar in den sozialen Netzwerken aktiv, überlässt die Pflege seiner Profile jedoch lieber seinen Mitarbeitern. Zuhause nutzt er den Computer nur wenig, z.B. zum Schreiben von E-Mails.

Er verfügt über ein breites Allgemeinwissen und kennt sich hervorragend mit dem Aufbau der Hamburgischen Verwaltung und der Struktur des Parlamentsbetriebs aus.

Abbildung 9: Persona - Abgeordneter

¹Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2015, S. 113

²Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2015, S. 110

³Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2015, S. 109

⁴Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2015, S. 100

⁵Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2015, S. 114

Hannah Hilfskraft



Quelle: Flickr.com / Kaplan International Colleges

"Ich möchte möglichst schnell die Aufgaben bewältigen, die mir meine Fraktion übertragen hat."

Hannah Hilfskraft studiert im 6. Semester Politikwissenschaft und Soziologie und steht kurz vor dem Bachelor-Abschluss. Seit bereits einem Jahr arbeitet sie nebenbei als Fraktionsmitarbeiterin bei der CDU, zuvor war sie ein halbes Jahr lang Abgeordnetenmitarbeiterin bei einem Bürgerschaftsmitglied.

Ziele

Ich möchte aktuelle und schnelle Informationen für meine Fraktion finden. Meistens stelle ich für die Abgeordneten Drucksachen zusammen, die auf der Tagesordnung der nächsten Bürgerschafts- oder Ausschusssitzung stehen.

Bedürfnisse

Die Datenbank soll meine Arbeit erleichtern. Ich möchte keine eigene Ablage mit Parlamentsdokumenten führen.

Erwartungen

Die Suche in der Datenbank soll einfach, logisch und präzise sein. Wenn ich eine Suchanfrage eingebe, will ich alles haben, was ich brauche. Außerdem erwarte ich, dass stets die topaktuellsten Dokumente auffindbar sind.

Geschlecht

Weiblich¹

Alter

24 Jahre²

Beruf

Studentin der Politikwissenschaft und Soziologie an der Universität Hamburg, Mitarbeiterin in der CDU-Fraktion³ der Hamburgischen Bürgerschaft

Interessen

Neben ihrem generellen Interesse für politische und gesellschaftliche Themen setzt sie sich natürlich vor allem gerne mit den spezifischen Themen und Positionen ihrer Fraktion auseinander. Hannah ist selbst politisch engagiert.

Kenntnisse & Fähigkeiten

Hannah ist ein "Digital Native". Durch ihr Studium ist sie es gewohnt, in Fachdatenbanken zu recherchieren. Auch privat ist sie natürlich fit im Umgang mit dem Computer, insbesondere in den sozialen Netzwerken kennt sie sich ausgezeichnet aus.

Sie verfügt über eine breite politische und gesellschaftliche Bildung und kennt sich mittlerweile recht gut mit dem Parlamentsbetrieb aus. Die aktuelle politische Medienberichterstattung hat sie stets im Blick.

Abbildung 10: Persona - Abgeordneten- und Fraktionsmitarbeiterin

¹Universität Hamburg 2016

²Statista 2016

³Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2015, S. 100

Vera Verwaltung



Quelle: Flickr.com / World Bank Photo Collection

"Ich könnte die meisten Informationen wohl auch woanders im Internet finden, verwende jedoch lieber die Parlamentsdatenbank, da sie alle Dokumente gebündelt anbietet."

Vera Verwaltung ist bereits seit Ende ihres Studiums im gehobenen Dienst³ der Stadtverwaltung tätig. Zurzeit arbeitet sie in der Behörde für Inneres und Sport im Amt für Innere Verwaltung und Planung.

Ziele

Ich suche in der Datenbank nach Informationen zu gestellten Anfragen und zur Erarbeitung von Gesetzentwürfen. Meistens suche ich nach Drucksachen und kenne schon die Dokumentennummer. Häufig suche ich auch nach dem Stand eines parlamentarischen Vorgangs oder bei der Beantwortung kleiner Anfragen nach ähnlichen Anfragen oder Vorgänger-Anfragen. Grundsätzlich interessieren mich natürlich immer auch Dokumente zu Themen, mit denen sich meine Abteilung gerade beschäftigt.

Bedürfnisse

Da unsere Behörde kein eigenes Archiv mit Drucksachen mehr hat, benötige ich einen anderen Zugriffsort. Außerdem muss ich dank der Datenbank keine eigene Dokumentensammlung führen.

Erwartungen

Ich möchte die gesuchten Dokumente schnellstmöglich und komfortabel finden.

Geschlecht

Weiblich¹

Alter

46 Jahre²

Beruf

Verwaltungsangestellte in der Behörde für Inneres und Sport

Interessen

Abseits ihrer Arbeit interessiert sie sich nur wenig für politische Themen.

Kenntnisse & Fähigkeiten

Durch ihre Arbeit ist sie die Arbeit mit dem Computer gewohnt, beherrscht jedoch nur Dinge, die sie im Alltag benötigt. Mit Google kommt sie deutlich besser zurecht als mit Fachdatenbanken. Privat ist sie zwar in den sozialen Netzwerken unterwegs, versteht jedoch nicht immer alles.

Sie kennt sich in ihrem Fachgebiet, der Innen- und Sportpolitik, sowie aktuellen Themen hervorragend aus und weiß eine Menge über Aufbau und Abläufe in der Hamburger Verwaltung. Da sie für den Senat arbeitet, sind ihr parlamentarische Abläufe und Fachbegriffe manchmal unklar.

Abbildung 11: Persona - Mitarbeiterin in einer Fachbehörde

^{1,2,3}Deutscher Beamtenwirtschaftsring 2016

Anton Anwalt



"Ich nutze die Datenbank, um Gesetzesentwicklungen nachverfolgen zu können."

Quelle: Flickr.com / sarahas84_nurs

Anton Anwalt ist niedergelassener Rechtsanwalt in Hamburg.

Ziele
Ich suche vor allem nach Gesetzesentwürfen, Gesetzesänderungen und Begründungen von Gesetzen, um mich auf dem Laufenden zu halten.

Bedürfnisse
Die Datenbank stellt für mich eine enorme Arbeitserleichterung dar. Ich habe jedoch meist wenig Zeit und daher keine große Lust, mich mit der Datenbank auseinanderzusetzen. Ich rufe lieber bei den Parlamentarischen Informationdiensten an und lasse mir die Dokumente und Informationen von den Rechercheprofis heraussuchen.

Erwartungen
Ich möchte alle Dokumente und Informationen schnellstmöglich, einfach, vollständig, präzise und komfortabel finden.

Geschlecht
Männlich¹

Alter
43 Jahre²

Beruf
Niedergelassener Rechtsanwalt³

Interessen
Als guter Rechtsanwalt hat er natürlich auch großes Interesse an politischen Sachverhalten - denn die Parlamente machen schließlich die Gesetze, mit denen er sich anschließend auseinandersetzen muss.

Kenntnisse & Fähigkeiten
Durch sein Studium und seine Arbeit ist er den Umgang mit dem Computer und insbesondere mit Fachdatenbanken gewohnt. Da er selbstständig ist und immer erreichbar sein möchte, kennt er sich auch ansonsten hervorragend mit den modernen elektronischen Kommunikationskanälen aus.

Selbstredend ist er absoluter Experte in Rechtsfragen und stets bestens über aktuelle Sachverhalte informiert. Er kann sehr strukturiert denken und auch recherchieren. Die grundlegenden parlamentarischen Abläufe sind ihm zwar geläufig, können ihn jedoch manchmal auch verwirren.

Abbildung 12: Persona - Jurist

^{1,3}Bundesrechtsanwaltskammer 2015

²Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2014

Da es sich bei den entwickelten Personas lediglich um FachanwenderInnen handelt und die Hamburgische Parlamentsdatenbank eine Fachdatenbank ist, wird deutlich, dass es hinsichtlich von Zielen, Bedürfnissen und Erwartungen zum Teil große Überschneidungen gibt. Insbesondere die Bedürfnisse und Erwartungen der Abgeordneten sowie Abgeordneten- und FraktionsmitarbeiterInnen wurden von den MitarbeiterInnen der Parlamentsdokumentation nahezu identisch eingeschätzt.

5.3 Studiendesign

Im Rahmen dieser Arbeit wird eine kompetitive Usability-Evaluation durchgeführt. Das heißt, dass zwei oder mehrere ähnliche Produkte miteinander vergleichend evaluiert werden (Moser 2012, S. 224). In den insgesamt 16 empirischen Nutzertests sollen die ProbandInnen verschiedene Aufgaben durchlaufen (Moser 2012, S. 225), die die zuvor definierten Usability-Schwächen abdecken (siehe 4.2 *Usability-Schwächen*).

Dazu werden aufgabenbasierte Usability-Tests mit Thinking-Aloud angewendet, die an den Arbeitsplätzen der ProbandInnen oder in den Räumlichkeiten der Parlamentsdokumentation durchgeführt werden. Die Aufgaben werden den ProbandInnen in schriftlicher Form vorgelegt. Während des Tests findet keinerlei Kommunikation zwischen ProbandInnen und Testleiter statt. Darüber hinaus soll ein einzelner Test den Zeitraum von 60 Minuten nicht überschreiten, um Aufmerksamkeit und Konzentration der ProbandInnen konstant gewährleisten zu können (Moser 2012, S. 230).

Der Testverlauf am Bildschirm wird durch eine Software aufgezeichnet. Zusätzlich werden die ProbandInnen im Zuge von Thinking-Aloud dazu aufgefordert, sämtliche Gedankengänge während der Nutzung der Datenbank laut zu artikulieren (Nielsen 2012). Auch die geäußerten Gedanken werden durch die Software aufgenommen. Anschließend wird anhand der Aufzeichnungen die Zeit, die die ProbandInnen für einzelne Aufgaben benötigten, gemessen und es werden die Anzahl der Klicks, die getätigt wurde, gezählt. Insgesamt werden folgende qualitativen und quantitativen Parameter gemessen bzw. dokumentiert (Moser 2012, S. 224/Morville & Rosenfeld 2007, S. 259/Albert et al. 2010, S. 26):

- Konnte die Aufgabe gelöst werden? Wenn nicht, liegt eine falsche Lösung vor oder wurde aufgegeben? (Erfolg)
- Wie viel Zeit und wie viele Klicks benötigten die ProbandInnen, um die Aufgabe zu lösen? (Effizienz)
- Welche Wege haben die ProbandInnen zur Lösung der Aufgabe eingeschlagen? (Pfad)
- Wie oft, wo und warum kamen die ProbandInnen bei der Lösung der Aufgabe nicht weiter bzw. ins Stocken oder musste gar von Neuem beginnen? (Fehler/Hürden)
- Welche Gedanken äußerten die ProbandInnen während der Lösung der Aufgabe? (Zufriedenheit)

Vor Beginn des Tests unterzeichnen die ProbandInnen eine Einverständniserklärung (siehe *Anhang C*) und werden zusätzlich mündlich über die zeitlichen Rahmenbedingungen aufgeklärt (Albert et al. 2010, S. 51), und dass sämtliche erhobenen Daten anonym und vertraulich behandelt werden. Es wird ferner darum gebeten, die Testsituation nicht als Prüfung mit dem Anspruch, alles richtig machen zu müssen, wahr zu nehmen (Moser 2012, S. 231) und darauf hingewiesen, dass der Test jederzeit abgebrochen bzw. dass Aufgaben übersprungen werden können, wenn ein Weiterkommen nicht möglich erscheint (siehe *Anhang D*) (Richter & Flückiger 2016, S. 105).

Nach Durchführung des Tests findet ein Nachgespräch statt, in dem die ProbandInnen insbesondere auf die zuvor aufgetretenen Hürden und geäußerten Gedanken angesprochen werden. Die Testpersonen werden darum gebeten, zu verbalisieren, welche Vorschläge sie zur Überwindung der Hürden und der genannten Kritik machen würden (Richter & Flückiger 2016, S. 106). Diese Gespräche werden ebenfalls mithilfe einer Software dokumentiert.

Zwei ProbandInnen jeder Nutzergruppe sollen dabei die Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft, die anderen diejenige des Bayerischen Landtags testen, sodass insgesamt jeweils acht Testpersonen eine der Datenbanken benutzen werden. Der Vorteil dieses Vorgehens liegt darin, dass die ProbandInnen sich nicht durch die Nutzung der jeweils anderen Datenbank beeinflussen lassen können (Albert et al. 2010, S. 22).

5.4 Aufgabendesign

Die Aufgaben, die die zuvor genannten Usability-Schwächen (siehe 4.2 *Usability-Schwächen*) abbilden bzw. testen sollen und auf Grundlage der Usability-Ziele bzw. Personas (siehe 5.2 *Personas und Usability-Ziele*) entstehen, werden folgendermaßen gestaltet:

- Die Aufgaben werden zunächst relativ einfach gehalten und zunehmend schwieriger, um den ProbandInnen ein Gefühl der Sicherheit zu geben, aber schließlich dennoch an ihre Grenzen zu bringen, um beobachten zu können, ob die Informationsarchitektur der Datenbanken auch für komplexe Recherchevorhaben geeignet ist (Morville & Rosenfeld 2007, S. 260).
- Die ProbandInnen werden in jeder Aufgabe darum gebeten, ein bestimmtes Dokument, eine bestimmte Information oder Dokumente zu einem bestimmten Thema zu suchen (Morville & Rosenfeld 2007, S. 260).
- Bei der Suche nach einer bestimmten Information wird stets klar formuliert, um welche Art von Information es sich handelt (z.B. einen Namen oder eine Jahreszahl) (Albert et al. 2010, S. 64).
- Um halbwegs reale Testbedingungen zu schaffen und den ProbandInnen ein Stück weit den Eindruck zu nehmen, sie würden sich in einer künstlichen Testumgebung mit konstruierten Aufgaben befinden, werden die Aufgaben in einen Kontext bzw. ein Szenario eingebunden (Morville & Rosenfeld 2007, S. 260).
- Wenngleich die verschiedenen Nutzergruppen natürlicherweise verschiedene Bedürfnisse und Anforderungen an die Informationsarchitektur einer Parlamentsdatenbank haben, werden dennoch Standardaufgaben formuliert, die alle ProbandInnen gleichermaßen bearbeiten können (Richter & Flückiger 2016, S. 104); dies dient einerseits der Vergleichbarkeit der Evaluierungsergebnisse innerhalb des Probandenfeldes (Richter & Flückiger 2016, S. 104) und andererseits der Vergleichbarkeit zwischen den beiden zu evaluierenden Datenbanken (Moser 2012, S. 224).
- Die Aufgaben werden aus Benutzungssicht und nicht aus technischer Perspektive formuliert (Richter & Flückiger 2016, S. 104)

- Bezeichnungen, die in den Datenbanken verwendet werden, werden bei der Formulierung der Aufgaben vermieden, um die Evaluierung des Labellings nicht zu verfälschen (Richter & Flückiger 2016, S. 104).

Insgesamt werden die Testpersonen zwölf Aufgaben vorgelegt, die zum Teil aufeinander aufbauen (siehe *Anhang E*). Die Beispiele in den Aufgaben wurden jeweils für die Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft sowie die Dokumentenrecherche des Bayerischen Landtags angepasst. Die Rechercheziele sind jedoch stets einheitlich. Anhand der Testaufgaben für die Hamburgische Parlamentsdatenbank soll nun beispielhaft aufgezeigt werden, welche Usability-Schwächen diese beleuchten sollen:

1. *Sie möchten sich einen Überblick über die Recherchemöglichkeiten in der Datenbank mit genauen Beschreibungen der Suchoptionen verschaffen.*

Diese Aufgabe soll evaluieren, ob die ProbandInnen dazu in der Lage sind, den Navigationspunkt „Datenbankrecherche“, hinter dem sich die gesuchten Informationen verbergen, als solchen zu erkennen sowie auch die Bezeichnung verstehen und den gesuchten Inhalt dahinter vermuten.

2. *Sie benötigen das aktuellste Sitzungsprotokoll des Haushaltsausschusses (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).*

Hier soll analog zu den Aufgaben 4, 6, 7 und 10 überprüft werden, ob der richtige Suchweg (in diesem Fall idealerweise über „Aktuelle Dokumente“) eingeschlagen wird und ob insgesamt ersichtlich ist, welche Suchmaske zum gewünschten Ziel führt bzw. ob bevorzugt andere Suchwege eingeschlagen werden, die in ihrer Effizienz eine Zusammenlegung oder Entfernung dieser Suchoption rechtfertigen könnten.

3. *Stellen Sie sich vor, Sie kommen mit der Trefferliste nicht zurecht. Wie verschaffen Sie sich Hilfe?*

Über diese Zusatzaufgabe soll untersucht werden, ob die ProbandInnen die in die Footer-Navigation (Kalbach 2008, S. 99 f.) integrierten kontextspezifischen „Hilfe“-Seiten

auffinden und diese auch tatsächlich als kontextbezogene Hilfe interpretieren oder vielmehr als eine allgemeine Hilfe.

4. *Sie suchen den Gesetzentwurf des Senats vom 25.10.16 bezüglich des Entwurfs eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Hamburgischen Beamtengesetzes. Sie kennen bereits die Dokumentnummer, diese lautet: 21/6447 (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).*

Hier soll analog zu den Aufgaben 2, 6, 7 und 10 überprüft werden, ob der richtige Suchweg (in diesem Fall idealerweise über „Dokumentnummer“) eingeschlagen wird und ob insgesamt ersichtlich ist, welche Suchmaske zum gewünschten Ziel führt bzw. ob bevorzugt andere Suchwege genutzt werden, die in ihrer Effizienz eine Zusammenlegung oder Entfernung dieser Suchoption rechtfertigen könnten.

5. *Sie möchten Dokumente finden, die ähnliche Themen wie das vorangegangene Dokument behandeln.*

Diese Zusatzaufgabe zielt auf die kaum vorhandene Kontextnavigation, z.B. über Schlagwörter, ab (Kalbach 2008, S. 94 ff.). Hier soll herausgefunden werden, inwieweit die Testpersonen versuchen, das recht geläufige kontextbezogene Browsing anzuwenden oder sich ansonsten anders zu behelfen wissen.

6. *Sie suchen sämtliche Schriftliche Kleine Anfragen, die die FDP-Fraktion in der vergangenen 20. Wahlperiode gestellt hat.*

Hier soll analog zu den Aufgaben 2, 4, 7 und 10 überprüft werden, ob der richtige Suchweg (in diesem Fall idealerweise über „Formalkriterien“) eingeschlagen wird und ob insgesamt ersichtlich ist, welche Suchmaske zum gewünschten Ziel führt bzw. ob bevorzugt andere Suchwege genutzt werden, die in ihrer Effizienz eine Zusammenlegung oder Entfernung dieser Suchoption rechtfertigen könnten. Zusätzlich soll herausgefunden werden, ob die Bezeichnung des Formalkriteriums „Urheber (Sonstige)“ bezogen auf eine Fraktion verständlich oder irreführend ist.

7. *Sie suchen nach angenommenen Anträgen mit dem Thema Flüchtlingsunterbringung aus der laufenden 21. Wahlperiode (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).*

Hier soll analog zu den Aufgaben 2, 4, 6 und 10 überprüft werden, ob der richtige Suchweg (in diesem Fall idealerweise über „Schlagworte“) eingeschlagen wird und ob insgesamt ersichtlich ist, welche Suchmaske zum gewünschten Ziel führt bzw. ob bevorzugt andere Suchwege genutzt werden, die eine Zusammenlegung oder Entfernung dieser Suchoption rechtfertigen könnten.

8. *Im Anschluss an diese Recherche fällt Ihnen auf, dass Sie eigentlich nur jene Anträge, die von der Fraktion DIE LINKE gestellt wurden, interessieren, und Sie möchten Ihre Suche bzw. die Trefferliste daher anpassen.*

Mithilfe dieser Zusatzaufgabe soll die Anpassbarkeit der Trefferliste bzw. der Suchanfrage untersucht werden. Es soll evaluiert werden, ob die vorhandene indirekte Möglichkeit, die Suchanfrage zu bearbeiten, ausreichend ist oder weitreichendere Funktionen erwartet werden.

9. *Sie suchen die Rede des Abgeordneten Olaf Duge (GRÜNE) zum Thema Mietpreisbremse, die er am 27.04.16 im Plenum gehalten hat.*

Diese Aufgabe dient der Evaluierung der Bezeichnung des Formalkriteriums „Urheber“ bezüglich natürlicher Personen. Die Ergebnisse sollen deutlich machen, ob die Bezeichnung verständlich oder irreführend ist.

10. *Sie suchen sämtliche Plenarprotokolle aus allen Wahlperioden, in denen die Begriffe „Merkel“ und „Flüchtlingskrise“ vorkommen (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).*

Hier soll analog zu den Aufgaben 2, 4, 6 und 7 überprüft werden, ob der richtige Suchweg (in diesem Fall idealerweise über „Freie Suche“) eingeschlagen wird und ob insgesamt ersichtlich ist, welche Suchmaske zum gewünschten Ziel führt bzw. ob bevorzugt andere

Suchwege genutzt werden, die eine Zusammenlegung oder Entfernung dieser Suchoption rechtfertigen könnten. Zusätzlich soll herausgefunden werden, ob die voreingestellte „ODER“-Verknüpfung der Booleschen Operatoren bemerkt und analog zur Aufgabenstellung geändert wird bzw. die Kenntnisse der Testpersonen über die Anwendung Boolescher Operatoren hinreichend ist oder ggf. Hilfestellungen nötig sein könnten (Morville & Rosenfeld 2007, S. 149).

11. Sie benötigen die Dokumente aus der letzten Aufgabe allesamt für Ihre Arbeit. Sie haben jetzt gerade aber keine Zeit, um alle Protokolle durchzugehen. Was tun Sie?

Die Parlamentsdatenbank bietet zurzeit keinerlei Möglichkeit, Suchergebnisse oder Trefferlisten gebündelt zu sichern. Diesbezüglich soll diese Zusatzaufgabe herausfinden, ob eine solche Funktion von den Testpersonen überhaupt erwartet wird oder diese sich anders zu behelfen wissen.

12. Sie suchen eine bestimmte Rede und Sie erinnern sich daran, dass die/der Abgeordnete darin das folgende Ihnen bekannte Zitat einer Kölner Jugendrichterin verwendete: "Das Recht wird aus der Hand gegeben und auf die Straße verlagert oder in ein paralleles System verschoben [...]" Wer die Rede in welcher Sitzung hielt, wissen Sie leider nicht mehr.

Zuletzt soll evaluiert werden, ob eine Phrasensuche, die zurzeit nicht möglich ist, nützlich sein könnte, um Dokumente mit bestimmtem Textpassagen leichter auffindbar zu machen oder ob die ProbandInnen sich anders zu behelfen wissen (Karzauninkat 2017).

5.5 Durchführung

Die Akquise bestimmter Nutzergruppen erwies sich zum Teil als ausgesprochen schwierig. So konnten entgegen des ursprünglichen Studiendesigns (siehe 5.3) und nach großen Bemühungen letztlich nur zwei Abgeordnete sowie zwei JuristInnen gewonnen werden. Als Ausgleich hierfür konnten jedoch acht anstatt der ursprünglich vorgesehenen vier Abgeordneten- und FraktionsmitarbeiterInnen akquiriert werden. Die Anzahl der MitarbeiterInnen in Fachbehörden wurde erreicht.

Die Tests fanden in einen Zeitraum von sechs Wochen an den jeweiligen Arbeitsplätzen der Testpersonen statt. Ein Test wurde in den Räumlichkeiten der Parlamentarischen Informationsdienste der Bürgerschaftskanzlei durchgeführt. Die Tests wurden fast vollständig entsprechend des unter 5.3 beschriebenen Studiendesigns durchgeführt. Einzige Ausnahme war, dass den ProbandInnen eingeräumt worden ist, Verständnisfragen zu den Testaufgaben stellen zu dürfen, da die gemessenen und dokumentierten Parameter einer falsch verstandenen Aufgabe natürlicherweise nicht zwingend vergleichbar wären. Auch wurden die Testpersonen auf etwaige Missverständnisse hingewiesen, wenn der Testleiter den Eindruck hatte, dass solche vorliegen könnten. Nichtsdestotrotz wurden keinerlei Hilfestellungen in der Nutzung der Datenbank gegeben. Die Testzeit betrug 18 bis 49 Minuten und die Nachgespräche dauerten zwischen sechs und 19 Minuten.

Während der Studie wurde schnell deutlich, dass die Erfahrungen und Kompetenzen im Umgang mit Parlamentsdatenbanken und auch mit computergestützten Informationssystemen insgesamt stark variierten; und das nicht nur zwischen den verschiedenen Nutzergruppen, sondern auch innerhalb. Näheres zu den Konsequenzen dieser Umstände wird unter 7.2 (*Grenzen der Studie*) ausgeführt.

Bei der Anfertigung der Testprotokolle (siehe *Anhang A*) wurden jeweils nur jene Parameter gemessen und dokumentiert, die für die Auswertung der Aufgabe und der dazugehörig zu evaluierenden Usability-Schwächen relevant waren. So wurden die Parameter „Effizienz“ und „Pfad“ nur bei solchen Aufgaben, die der Evaluierung des Suchsystems gelten, sowie „Pfad“ auch bei Aufgabe eins, erhoben. Der Parameter „Effizienz“ wurde darüber hinaus nur dann gemessen, wenn die Aufgabe erfolgreich gelöst werden konnte. Die Zeit und Anzahl der Klicks, die Testpersonen benötigten, die die Aufgabe nicht lösen konnten, mit einzubeziehen, wäre nicht zielführend, da diese Daten entweder darauf beruhen würden, wie viel Ausdauer und Ehrgeiz die ProbandInnen bis zur Aufgabe aufbringen konnten oder wann eine Testperson fälschlicherweise glaubte, die Aufgabe richtig gelöst zu haben (Albert et al. 2010, S. 109 f.).

5.6 Auswertung

Die Auswertung erfolgt nach den zuvor definierten Parametern. Für jede Aufgabe werden nur jene Parameter abgebildet, die relevant sind und dokumentiert wurden, bzw. zu denen Daten dokumentiert oder gemessen werden konnten. Beim Parameter „Erfolg“ wird zur differenzierteren Analyse der Ergebnisse unterschieden, ob die Testperson zu einer falschen Lösung gelangte oder aufgegeben hat (Albert et al. 2010, S. 124).

Die Effizienz wird durch die Parameter „Zeit“ und „Klicks“ wiedergegeben und wurde nur bei jenen Aufgaben gemessen, die der Evaluierung des Suchsystems dienen sowie bei jenen ProbandInnen, die die Aufgabe erfolgreich lösen konnten. Beide Werte sind bei der Auswertung der aufgezeichneten Tests bereinigt worden: die Zeit, die eine Testperson dazu verwendete, um Gedanken zu äußern und währenddessen nicht die Bearbeitung der Aufgabe fortsetzte, wurde nicht gemessen. Ebenso wurden jene Klicks nicht mitgezählt, die nicht unmittelbar mit der Lösung der Aufgabe zu tun hatten, wie z.B. versehentliche Klicks, unnötige Doppelklicks oder Klicks beim Scrollen.

Auch der Usability-Score wird nur bei jenen Aufgaben ausgegeben, die das Suchsystem evaluieren, sowie für jene Testpersonen, die die Aufgabe erfolgreich lösen konnten. Der Usability-Score (U-S) ist eine abgeänderte Variante des Scores, wie er bei Albert et al. (2010, S. 163 ff.) beschrieben wird. In der vorliegenden Arbeit wird der Usability-Score aus den quantitativen Effizienz-Parametern „Zeit“ und „Klicks“ sowie den quantifizierten qualitativen Parametern „Fehler“ und „Hürden“ berechnet. Zur Quantifizierung wird die Anzahl der aufgetretenen Fehler und Hürden gezählt. Diese drei Parameter werden für jede Aufgabe individuell in die Intervalle „Hoch“, „Mittel“ und „Niedrig“ unterteilt (Albert et al. 2010, S. 116). Für das Erreichen des Intervalls „Hoch“ werden drei Punkte vergeben, für „Mittel“ zwei Punkte sowie für „Niedrig“ ein Punkt. Wenn selbst das niedrigste Intervall unterschritten wird, wird dieser Teil als Ausreißer gewertet und erhält null Punkte (Albert et al. 2010, S. 112). Die Summe der drei Punktwerte ergibt den Usability-Score eines Tests in der jeweiligen Aufgabe. Auch der Usability-Score wird zur leichteren Auswertung dabei wie folgt in die drei genannten Intervalle unterteilt:

Tabelle 8: Intervalle des Usability-Scores

<i>Hoch</i>	7-9 Punkte
<i>Mittel</i>	4-6 Punkte
<i>Niedrig</i>	1-3 Punkte
<i>Ausreißer</i>	0 Punkte

Die individuellen Intervalle für die Parameter „Zeit“ und „Klicks“ orientieren sich an den Daten, die in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank gemessen wurden. Zusätzlich wurde beim Parameter „Klicks“ die geringstmögliche Anzahl Klicks, die zur Lösung der Aufgabe erforderlich ist, zugrunde gelegt. Nur bei diesem optimalen Wert können drei Punkte erreicht werden. Die Intervalle für den quantifizierten Parameter „Fehler/Hürden“ sind für jede Aufgabe gleichbleibend. Die Analyse und Interpretation der Ergebnisse auf Grundlage von Häufigkeiten macht deutlich, dass in der vorliegenden Studie der Modus als zu betrachtender statistischer Durchschnittswert ausgewählt wurde, da dieser in diesem Kontext am aussagekräftigsten erscheint. Aufgrund dieser Intervall-Definition ist es außerdem wichtig, deutlich zu machen, dass ein hoher Usability-Score keineswegs bedeutet, dass die Usability objektiv gut ist. Der Score dient in der vorliegenden Arbeit ausschließlich dem Vergleich zwischen der Hamburgischen Parlamentsdatenbank sowie der Bayerischen Dokumentenrecherche.

Um diesen Vergleich herzustellen, wird ein vergleichender Usability-Quotient errechnet. Dafür werden die Usability-Scores der beiden Testgruppen jeweils addiert. Der Quotient aus beiden Summen bildet den vergleichenden Usability-Quotienten. Liegt der Quotient deutlich unter einem Wert von eins, scheint bei dieser Aufgabe die Usability der Bayerischen Dokumentenrecherche besser zu sein, liegt er weit über einem Wert von eins, ist dies offenbar bei der Hamburgischen Parlamentsdatenbank der Fall. Wenn der Wert ungefähr bei eins liegt, kann daraus geschlossen werden, dass die Usability recht ähnlich ist.

Auch der Parameter „Pfad“ wird außer bei Aufgabe eins, in der es u.a. auch darum geht, ob die ProbandInnen sich eine Übersichtsseite suchen oder nicht, nur für die Auswertung der Hamburgischen Parlamentsdatenbank und bei jenen Aufgaben, die der Evalu-

ierung des Suchsystems dienen, aufgeführt. Grund hierfür ist, dass anhand dieses Parameters überprüft werden soll, welche Suchoberflächen verwendet werden. Da es in der Bayerischen Dokumentenrecherche nur eine Suchoberfläche gibt, ist eine Ausweisung dieser Information nicht erforderlich.

Die qualitativen Parameter „Fehler“ und „Hürden“ unterscheiden sich im Wesentlichen hinsichtlich des Merkmals, ob das aufgetretene Problem dazu führte, dass die Suche nach der richtigen Lösung gänzlich von vorne begonnen werden musste oder gar zum Abbruch führte oder direkt überwunden werden konnte. Bei ersterem Fall handelt es sich per Definition der vorliegenden Arbeit um einen Fehler, bei letzterem um eine Hürde.

Über die qualitativen Parameter „Zufriedenheit“ (ZF) und „Nachgespräch“ (NG) sollen Gedanken, Kritik, Lob und Verbesserungsvorschläge der ProbandInnen sichtbar gemacht werden. Im Gegensatz zum Nachgespräch, in dem vor allem Fehler und Hürden direkt angesprochen wurden und sich viele Testpersonen daher möglicherweise zu einer Positionierung gezwungen sahen, wurden die Aussagen bei „Zufriedenheit“ während der Tests frei geäußert und haben daher womöglich auch mehr Aussagekraft für die spätere Analyse (Nielsen 2012).

Ferner muss beachtet werden, dass sich die in den Auswertungstabellen ausgewiesenen Häufigkeiten in ihrer Bedeutung unterscheiden: Bei den Parametern „Pfad“ und „Fehler/Hürden“ wird nicht die Anzahl der ProbandInnen angegeben, so wie es bei den anderen Parametern der Fall ist, sondern die Anzahl der Vorkommnisse. Dies liegt darin begründet, dass ein Fehler oder eine Hürde natürlicherweise auch bei derselben Testperson mehrfach auftreten kann und auch Pfade mehrfach von derselben Testperson eingeschlagen werden können.

Aufgabe 1 (siehe Anhang F.1):

Die Auswertung der Testprotokolle zeigt, dass keine der acht Testpersonen, die die Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft evaluierten, den Button „Datenbankrecherche“ ausfindig machen konnte. Drei ProbandInnen haben jedoch eine konkrete Übersichtsseite gesucht und sind unter „Hilfe“ fündig geworden, wo die Suchoptionen ebenfalls recht detailliert beschrieben werden. Die anderen fünf haben gar nicht

erst versucht, eine Übersichtsseite zu finden, sondern haben explorativ die Datenbank erkundet. Eine Testperson war mit der Übersicht unter „Hilfe“ bereits zufrieden und fände einen weiteren Überblick überflüssig. Im Nachgespräch sagte keine der Testpersonen, dass der Button „Datenbankrecherche“ als solcher hätte erkannt werden können, nur zwei hätten hinter der Bezeichnung einen Überblick über die Recherchemöglichkeiten vermutet. Eine Testperson hat vorgeschlagen, die Übersicht in die Startseite zu integrieren. Die Vorschläge zur Umbenennung des Buttons sind sehr divers, zwei Mal wurde jedoch der Vorschlag „Informationen zur Suche“ geäußert.

In der Dokumentenrecherche des Bayerischen Landtags gibt es zwar keine vergleichbare Übersichtsseite, dennoch ist auch hier interessant zu beobachten, wie viele ProbandInnen überhaupt nach einem konkreten Überblick suchen. Auch hier zeigt sich, dass es eine kleine Mehrheit derer gibt, die explorativ die Datenbank erkunden. Erneut haben nur drei Testpersonen nach einer konkreten Übersicht gesucht und sind auch hier wieder unter „Hilfe“ fündig geworden. Anders als in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank verbirgt sich hinter „Hilfe“ jedoch ein PDF-Dokument mit konkreten Rechercheanleitungen, weshalb eine Testperson auch äußerte, dass eine reine Übersichtsseite wünschenswert sei.

Aufgabe 2 (siehe Anhang F.2):

Bis auf eine Testperson, die aber dennoch glaubte, am Ziel zu sein, konnten alle ProbandInnen, die die Hamburgischen Parlamentsdatenbank testeten, diese Aufgabe erfolgreich lösen. Die meisten erfolgreichen ProbandInnen haben einen hohen Usability-Score erreicht, zwei einen mittleren. Eine kleine Mehrheit der Testpersonen nutzte die Suchmaske „Formalkriterien“ um das gewünschte Dokument zu finden, drei verwendeten die Suche über „Aktuelle Dokumente“. Eine Testperson versuchte es über „Freie Suche“, scheiterte damit jedoch. Diejenige Testperson, die die Aufgabe nicht korrekt lösen konnte, war zwischenzeitlich mit der Hürde konfrontiert, dass ein unbemerkter Tippfehler zu keinen Suchergebnissen führte. Darüber hinaus scheiterte die Lösung der Aufgabe letztlich daran, dass anstatt des aktuellen Sitzungsprotokolls ein beliebiger Ausschussbericht als Lösung ausgewählt wurde.

In der Bayerischen Dokumentenrecherche taten sich die ProbandInnen deutlich schwerer. Zwar waren auch hier sechs Testpersonen erfolgreich, zwei gaben jedoch irgendwann auf, weil sie zu keinem Ergebnis kamen. Die Mehrheit der erfolgreichen ProbandInnen konnte lediglich einen niedrigen Usability-Score erreichen, nur eine einen mittleren. Eine Person stellte einen Ausreißer dar. Während der Bearbeitung traten einige Hürden auf. Die häufigste war, dass die Suche zwar logisch, aber nicht technisch, ausreichend eingegrenzt wurde. Die ProbandInnen vermuteten, dass es ausreicht, „Plenarprotokoll“ als Dokumentart auszuwählen. Für die Datenbank zählt dies jedoch offenkundig nicht als eigenständiges Suchkriterium, weshalb die Auswahl eines solchen verlangt wird. In beiden Fällen, in denen die ProbandInnen nicht erfolgreich waren, führte dieser Umstand auch zum Misserfolg. Darüber hinaus wurde sechs Mal vergeblich versucht, „Plenarprotokoll“ als Vorgangsart zur Einschränkung der Suche ausfindig zu machen, fünf Mal wurde es auch vergeblich mit einer freien Suche probiert. Während der Tests und in den Nachgesprächen wurde der Umstand, dass die Auswahl der Dokumentart nicht ausreichend ist, vier Mal kritisiert. Eine Testperson kritisierte, dass Plenarprotokolle nicht als Vorgangsart zur Verfügung stehen.

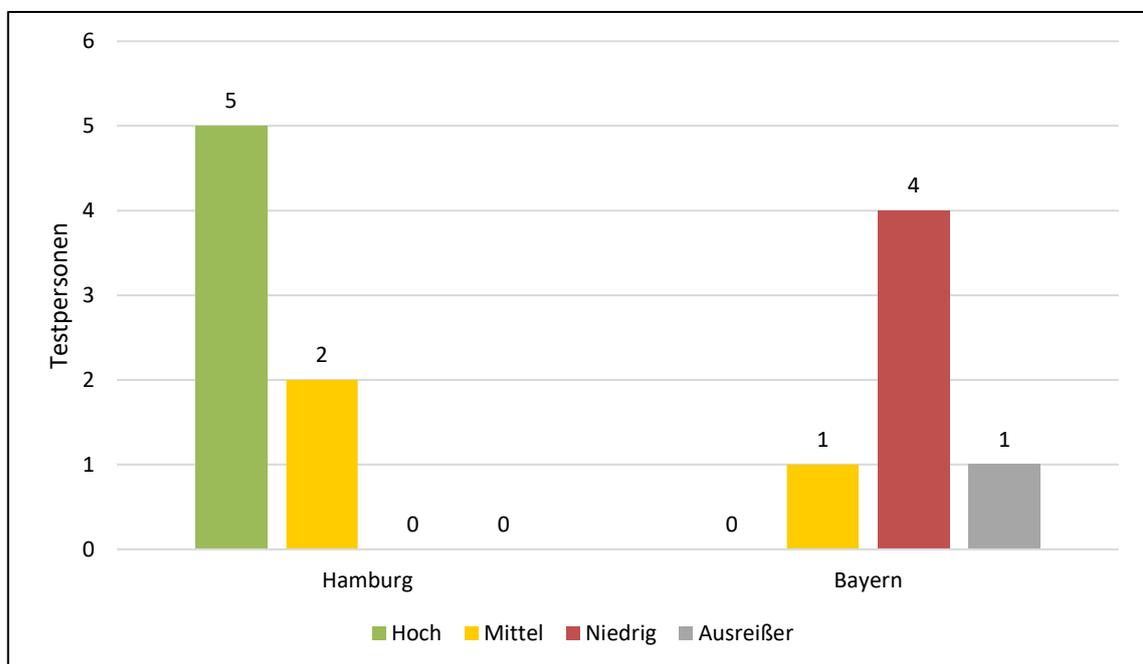


Abbildung 13: Aufgabe 2 - Verteilung der Usability-Scores

Vergleichender Usability-Quotient:

$$(6 + 8 + 9 + 7 + 8 + 7 + 5) / (1 + 3 + 0 + 2 + 2 + 6) = 3,57$$

Hinsichtlich dieser Aufgabe zeigt der vergleichende Usability-Quotient, dass die Hamburgische Parlamentsdatenbank bezüglich der quantitativen Parameter deutlich gebrauchstauglicher als die Bayerische Dokumentenrecherche zu sein scheint.

Aufgabe 3 (siehe Anhang F.3):

Die große Mehrheit der ProbandInnen konnte die „Hilfe“-Funktion in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank finden. Eine Testperson hat die Hilfe nicht auf Anhieb gefunden und aufgegeben. Im Nachgespräch gab sie an, die Hilfe weiter oben auf der Seite erwartet zu haben. Eine weitere hat gar nicht erst nach einer Hilfe gesucht. Eine Testperson hat den „Hilfe“-Button auf der Trefferseite zunächst nicht wahrgenommen und erst später, zurück auf der Startseite, ausfindig machen können. Vier ProbandInnen gaben an, die Hilfe würde ihnen nicht weiterhelfen, eine Testperson sagte das Gegenteil aus und einer weiteren ist aufgefallen, dass die „Hilfe“-Seite für jede Suchoberfläche individuell ist und lobte diesen Umstand.

Die ProbandInnen, die die Bayerische Dokumentenrecherche testeten, suchten deutlich häufiger gar nicht erst nach einer Hilfe. Eine Testperson wusste zwar um die Existenz eines „Hilfe“-Buttons, konnte ihn aber auf der Trefferseite nicht mehr finden. Im Nachgespräch kritisierte sie dies. Auch bei einer anderen Testperson trat zwischendurch diese Hürde auf. Die andere Hälfte der ProbandInnen konnte die Hilfe ausfindig machen. Nur eine Person gab an, die Hilfe helfe nicht weiter.

Aufgabe 4 (siehe Anhang F.4):

Alle ProbandInnen, die die Hamburgische Parlamentsdatenbank testeten, konnten diese Aufgabe erfolgreich lösen. Eine große Mehrheit der Testpersonen konnte einen hohen Usability-Score erzielen, lediglich eine einen mittleren. Letztere Testperson nutzte die freie Suche, alle anderen die Suchoberfläche „Dokumentnummer“.

Auch in der Bayerischen Dokumentenrecherche waren fast alle ProbandInnen erfolgreich. Lediglich eine Testperson gab irgendwann auf, da diese letztlich einerseits nicht nach Drucksachen suchte und andererseits zu viele freie Suchbegriffe verwendete.

Eine kleine Mehrheit der erfolgreichen ProbandInnen erreichte zwar einen hohen Usability-Score, zwei jedoch stellen Ausreißer dar. Die am häufigsten aufgetretene Hürde war, dass nicht die korrekte Dokumentart ausgewählt wurde. Darüber hinaus wurde vier Mal von zwei Personen kein Suchfeld ausgewählt. Diese Testpersonen haben offenbar den Unterschied zwischen Suchfeld und Dokumentart nicht verstanden oder visuell erfassen können. Auch Tippfehler in der Dokumentnummer traten vier Mal auf. Eine Person kritisierte außerdem, dass der Trefferliste nicht der Antragsteller zu entnehmen ist.

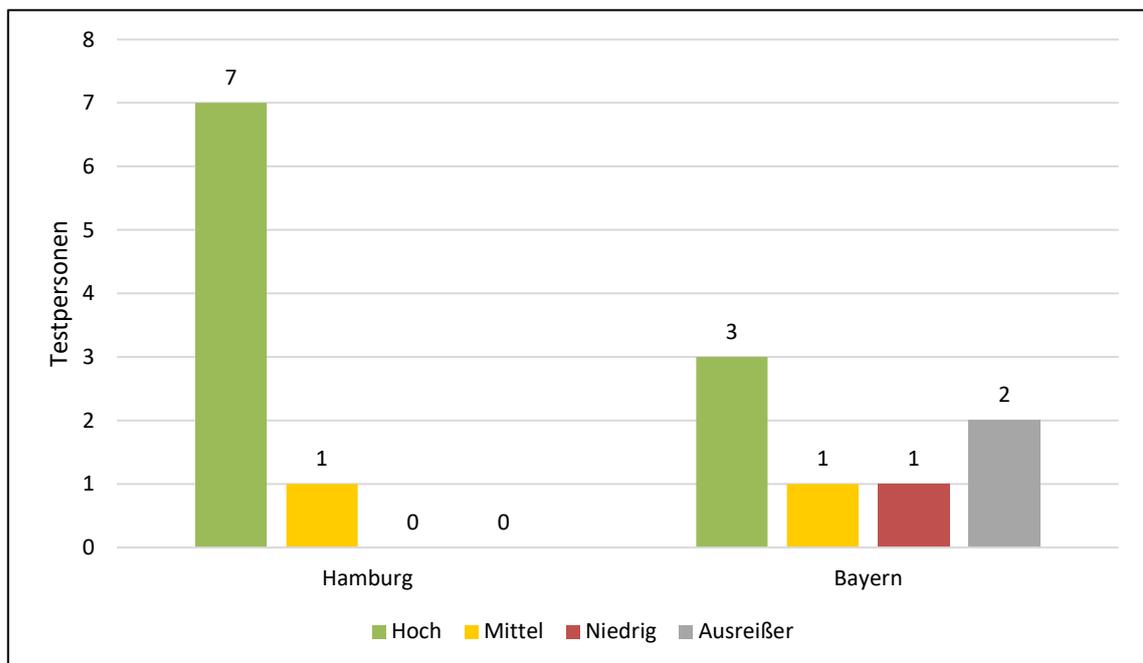


Abbildung 14: Aufgabe 4 - Verteilung der Usability-Scores

Vergleichender Usability-Quotient:

$$(7 + 5 + 9 + 7 + 9 + 9 + 9 + 8) / (9 + 0 + 2 + 8 + 5 + 7 + 0) = 2,03$$

Hinsichtlich dieser Aufgabe zeigt der vergleichende Usability-Quotient, dass die Hamburgische Parlamentsdatenbank bezüglich der quantitativen Parameter deutlich gebrauchstauglicher als die Bayerische Dokumentenrecherche zu sein scheint.

Aufgabe 5 (siehe Anhang F.5):

Nur drei der ProbandInnen, die die Hamburgische Parlamentsdatenbank testeten, haben während des Tests aktiv eine entsprechende Funktion gesucht, eine davon äußerte, dass eine solche Funktion wünschenswert sei. Im Nachgespräch äußerten fünf ProbandInnen, dass sie sich eine Funktion, die direkt auf ähnliche Dokumente verweist, gewünscht hätten. Davon meldeten jedoch zwei Personen Bedenken an, ob eine solche Funktion auch tatsächlich alle relevanten Dokumente anzeigen würde. Drei ProbandInnen fänden ein Schlagwort-Browsing sinnvoll. Von den acht Testpersonen gaben fünf an, dass solche Fälle in ihrem Arbeitsalltag regelmäßig vorkämen, drei verneinten dies.

Im Gegensatz zur Hamburgischen Parlamentsdatenbank ist in der Bayerischen Dokumentenrecherche ein Browsing über Schlagworte möglich. Keiner der ProbandInnen nutzte jedoch diese Möglichkeit und jene beiden, die nach einer entsprechenden Funktion Ausschau hielten, fanden sie nicht. Eine dieser Personen äußerte während des Tests, dass eine solche Funktion wünschenswert sei. Im Nachgespräch gaben sechs von acht Testpersonen an, sie hätten sich eine Funktion gewünscht, die direkt auf ähnliche Dokumente verweist, zwei hätten sich ein Schlagwort-Browsing vorstellen können. In diesem Fall gab es jedoch vier ProbandInnen, die ein Vertrauensproblem mit der automatisierten Relevanzbeurteilung einer solchen Funktion hätten. Sechs ProbandInnen gaben an, dass solche Fälle regelmäßig in ihren Arbeitsalltagen vorkämen, zwei verneinten dies. Zwei Personen äußerten, sich keine komfortablere Lösung zu wünschen.

Aufgabe 6 (siehe Anhang F.6):

Sechs der acht ProbandInnen in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank hatten Erfolg, davon erzielten vier einen hohen Usability-Score, zwei einen mittleren. Fast alle Testpersonen versuchten, über die Suchoberfläche „Formalkriterien“ ans Ziel zu gelangen, nur eine Person versuchte es über die Schlagwortsuche sowie die freie Suche und scheiterte damit. Zwei ProbandInnen haben nicht auf Anhieb entdeckt, hinter welchem Suchfeld sich die Fraktionen befinden und schauten zunächst unter „Urheber (Personen)“ nach. Eine kritisierte, dass die Fraktionen nicht bei den persönlichen Urhebern zu finden seien. Bis auf eine weitere Person, die gar keine formalen Kriterien verwendete, hatten alle anderen damit offenbar kein Problem.

Von den ProbandInnen, die die Bayerische Dokumentenrecherche getestet haben, waren nur fünf erfolgreich. Zwei Personen kamen zu falschen Lösungen, eine gab auf. Von den erfolgreichen ProbandInnen konnte die Mehrheit lediglich einen niedrigen Usability-Score erzielen, nur eine einen hohen und eine weitere einen mittleren. Die häufigsten Fehler und Hürden bestanden darin, dass vier Testpersonen, davon auch zwei erfolgreiche, nicht erkannten, wie sie die FDP-Fraktion in die Suchanfrage einbringen. Dies wurde mehrfach ohne Erfolg über die Felder „Gremium“, „Federführung“ sowie „Antragsteller (institutionell)“ versucht. Die anderen vier Testpersonen hatten damit keine Probleme. Auf Kritik ist die Notwendigkeit gestoßen, die Wahlperiode zu ändern, wenn eine Dokumentnummer mit vorangestellter Wahlperiode eingegeben wurde. Letzteres trat auch zwei Mal als Hürde auf. Außerdem wurde das Bedürfnis geäußert, der Trefferliste den Antragsteller entnehmen zu können.

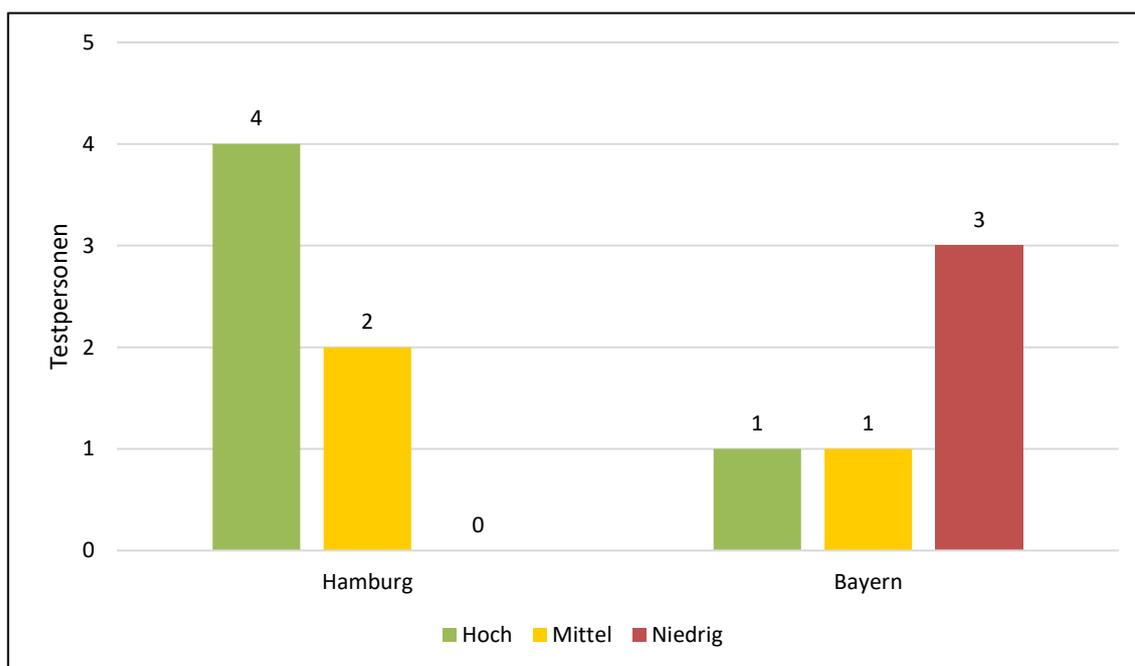


Abbildung 15: Aufgabe 6 - Verteilung der Usability-Scores

Vergleichender Usability-Quotient:

$$(6 + 5 + 8 + 7 + 8 + 7) / (2 + 2 + 7 + 2 + 6) = 2,16$$

Hinsichtlich dieser Aufgabe zeigt der vergleichende Usability-Quotient, dass die Hamburgische Parlamentsdatenbank bezüglich der quantitativen Parameter deutlich gebrauchstauglicher als die Bayerische Dokumentenrecherche zu sein scheint.

Aufgabe 7 (siehe Anhang F.7):

Mit Ausnahme zweier Personen, die zu einer falschen Lösung gelangten, waren alle ProbandInnen, die die Hamburgische Parlamentsdatenbank testeten, erfolgreich. Es schaffte jedoch nur eine Testperson, einen hohen Usability-Score zu erreichen, alle anderen erfolgreichen ProbandInnen erzielten lediglich einen mittleren. Am häufigsten wurde die Suchoberfläche „Schlagworte“ verwendet, zwei Mal jedoch auch die freie Suche. Eine der Testpersonen, die die freie Suche nutzte, gab im Nachgespräch an, der intellektuellen Verschlagwortung nicht zu trauen und daher lieber im Volltext zu suchen. Fünf Mal wurde auch der Versuch unternommen, über „Formalkriterien“ zur Lösung zu gelangen, was jedoch daran scheiterte, dass dort nicht inhaltlich gesucht werden kann. Diese ProbandInnen bemerkten erst anschließend, dass in der Schlagwortsuche und der freien Suche auch formale Suchkriterien hätten zugeschaltet werden können. Dieser Umstand wurde auch einmal gelobt. Kritisiert wurde jedoch zugleich einmal, dass die Felder extra aufgeklickt werden mussten. Darüber hinaus trat bei zwei ProbandInnen das Problem auf, dass ein Schlagwort zwar ausgewählt, anschließend jedoch nicht auf „Übernehmen“ geklickt wurde. Auch hier wurde einmal kritisiert, dass zwei Klicks nötig sind, um ein Schlagwort auszuwählen.

Bei der Bayerischen Dokumentenrecherche hatten drei ProbandInnen keinen Erfolg, zwei kamen zu einer falschen Lösung, eine Testperson gab auf, nachdem sie nicht herausfinden konnte, wo sie „Ablehnung“ auswählen konnte. Von den erfolgreichen ProbandInnen haben zwei einen hohen, zwei weitere einen mittleren und nur eine Person einen niedrigen Usability-Score erreicht. Das häufigste Problem bestand darin, dass vielen Testpersonen unklar war, wie sie explizit nach abgelehnten Anträgen suchen sollten. Dies war in vier Fällen ein Problem. Eine Person hatte erneut Probleme damit, zu erkennen, in welchem Suchfeld bzw. in welcher Dokumentart zu suchen ist. Wie auch schon bei Aufgabe vier scheint es Schwierigkeiten dabei zu geben, die Checkboxen beider Felder voneinander visuell und logisch zu trennen. Im Nachgespräch kritisierten drei Personen, dass der Trefferliste kein Votum zu entnehmen ist. Eine hätte gerne mehr als ein Schlagwort auswählen können.

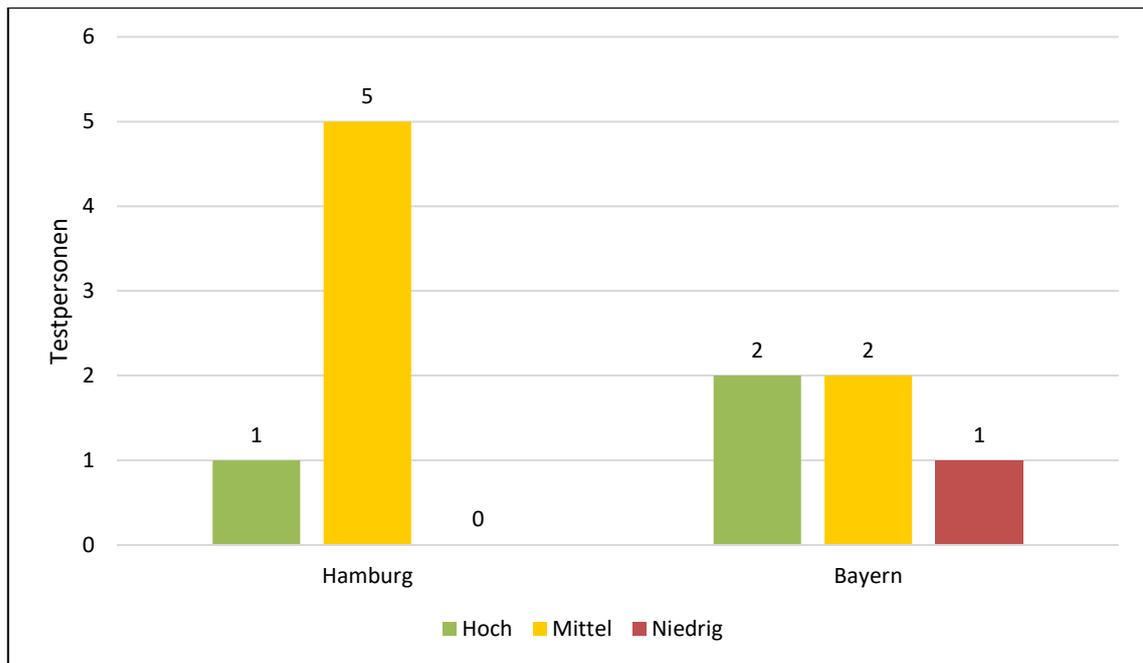


Abbildung 16: Aufgabe 7 - Verteilung der Usability-Scores

Vergleichender Usability-Quotient:

$$(4 + 6 + 8 + 5 + 5 + 6) / (6 + 8 + 6 + 7 + 3) = 1,13$$

Hinsichtlich dieser Aufgabe zeigt der vergleichende Usability-Quotient, dass die Hamburgische Parlamentsdatenbank bezüglich der quantitativen Parameter nur unwesentlich besser abschneidet als die Bayerische Dokumentenrecherche. Die Gebrauchstauglichkeit scheint auf einem ähnlichen Niveau zu liegen.

Aufgabe 8 (siehe Anhang F.8):

Bis auf eine Testperson, konnten alle ProbandInnen, die die Hamburgische Parlamentsdatenbank testeten, diese Aufgabe lösen. Die erfolgreichen Personen nutzten entweder den „Suche verfeinern“-Button, browsten zurück oder navigierten erneut zu der entsprechenden Suchoberfläche. Drei ProbandInnen lobten in diesem Zusammenhang, dass die Suchanfrage nicht zurückgesetzt wird. Wie unter 3.2 (*Navigationssystem*) geschildert, wird der Button „Suche verfeinern“ erst ab 100 Suchtreffern angezeigt. Eine Testperson vermisste den Button daher und äußerte auch im Nachgespräch, sich einen solchen zu wünschen. Die Mehrheit der ProbandInnen ist mit der Möglichkeit, die Suche anzupassen, zufrieden, zwei hätten sich eine Filter-Funktion gewünscht.

In der Bayerischen Dokumentenrecherche waren alle ProbandInnen erfolgreich. Auch hier äußerten im Nachgespräch nur zwei Testpersonen, sich eine Filter-Funktion in der Trefferliste zu wünschen, alle anderen fanden die vorhandenen Möglichkeiten zur Änderung der Suche ausreichend. In der Bayerischen Dokumentenrecherche wird den NutzerInnen in jeder Trefferliste der Button „Suche verändern“ angeboten, eine Filter-Funktion gibt es auch hier bislang nicht.

Aufgabe 9 (siehe Anhang F.9):

Alle ProbandInnen in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank waren erfolgreich. Nur eine Testperson hatte ein Problem mit der Bezeichnung „Urheber“ und versuchte den Abgeordneten zunächst im Feld „Urheber (Sonstige)“ ausfindig zu machen. Unabhängig davon, war die am häufigsten aufgetretene Hürde, dass die Checkbox „Reden“ nicht aktiviert wurde. Dies war drei Mal der Fall. Eine Person kritisierte in diesem Zuge auch, dass dies überhaupt nötig sei, wo es doch den Dokumenttyp „Redebeitrag zum Plenum“ gebe. Darüber hinaus wurde zwei Mal kritisiert, dass es in den Plenarprotokollen keine direkte Sprungmarke zu der gesuchten Rede gibt. Stattdessen müsse auch innerhalb des Dokuments erneut nach der Rede gesucht werden.

In der Bayerischen Dokumentenrecherche gaben zwei ProbandInnen nach einer Weile auf, da sie zu keinem Ergebnis kamen. Grund hierfür war einmal, dass nicht nur mit formalen Kriterien gesucht wurde, sondern auch mit einem freien Suchbegriff und das andere Mal, dass anstatt eines Redners ein Antragsteller ausgewählt wurde. Eine Hürde, die bei ausnahmslos jeder Testperson auftrat, war, dass vergeblich nach einer passenden Vorgangsart für Reden gesucht wurde. Zwei Personen kritisierten diesen Umstand. Drei Mal trat auch das Problem auf, dass das Datum für einen gesuchten Tag zwei Mal eingegeben werden muss, jeweils in die Felder „von“ und „bis“. Neben der oben genannten Person, die zu keiner Lösung kam, gab es außerdem zwei weitere ProbandInnen, die einen Antragsteller auswählten anstatt eines Redners.

Aufgabe 10 (siehe Anhang F.10):

Nur die Hälfte der ProbandInnen war dazu in der Lage, diese Aufgabe in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank zu lösen. Davon erlangten zwei einen hohen und die anderen beiden einen mittleren Usability-Score. Die andere Hälfte hat nach einer Weile aufgegeben. Der Grund dafür war zwei Mal die Trennung der Suchworte, was auch sechs weitere Male zur Hürde wurde, und zwei Mal der voreingestellte Suchtyp, der nicht geändert wurde. Alle ProbandInnen versuchten letztlich über die freie Suche zur Lösung zu gelangen, wobei es in vier Fällen zunächst über die Schlagwortsuche probiert wurde. Dies scheiterte jedoch stets daran, dass es sowohl „Merkel“ als auch „Flüchtlingskrise“ nicht als Schlagwörter gibt. Zusätzlich zu den bereits geschilderten Fehlern und Hürden klickten drei Testpersonen bei der Fehlermeldung „Es ist ein Fehler aufgetreten“, der bei falscher Trennung der Suchbegriffe erscheint, versehentlich auf den Button „Zurück zur Startseite“ und waren anschließend irritiert. Es ist anzunehmen, dass sie hier erwartet hätten, zurück zur Suchoberfläche zu gelangen. Zwei ProbandInnen kritisierten während des Tests, dass es keinen Hinweis auf die korrekte Trennung der Suchworte gibt. Eine weitere kritisierte dies im Nachgespräch. Dort gaben auch zwei Personen an, die Trennung durch Kommas für logisch zu erachten und daher die Fehlermeldung nicht zuordnen zu können. Bezüglich des vorausgewählten Suchtyps äußerten zwei Testpersonen, dass sie es besser fänden, wenn keine Vorauswahl stattfände und die NutzerInnen stattdessen jedes Mal einen Suchtyp obligatorisch auswählen sollten.

Bei der Bayerischen Dokumentenrecherche zeichnet sich ein ähnliches Bild ab. Die Gründe des Scheiterns sind hier jedoch deutlich diverser. In zwei Fällen wurde im falschen Suchfeld gesucht, einmal wurde die Suche nicht hinreichend eingegrenzt und einmal gab es Probleme mit der UND-Verknüpfung. Letzteres führte insgesamt vier Mal zu Problemen. Die entsprechenden Testpersonen wollten die Suchbegriffe durch ein „UND“ verknüpfen, dies scheint in der Datenbank jedoch ein Stoppwort zu sein und führt daher bei einer automatischen UND-Verknüpfung zu keinen Treffern. Die UND-Verknüpfung findet lediglich über einen Leerschritt statt. ProbandInnen, die die Hilfe konsultierten, wurde durch die dortigen Ausführungen nicht weitergeholfen, eine Testperson kritisierte dies. Im Nachgespräch äußerte eine weitere Person, dass auf die Funktionalität der Verknüpfungen besser hingewiesen werden sollte. Neun Mal wurde kein Suchfeld ausgewählt, drei Mal im falschen Suchfeld gesucht und einmal in der falschen

Dokumentart. Das spricht, analog zu den Aufgaben vier und sieben, dafür, dass der logische und visuelle Unterschied zwischen den Feldern „Suchfeld“ und „Dokumentart“ nicht deutlich wurde. Außerdem trat auch bei dieser Aufgabe erneut neun Mal das Problem auf, dass nach einer nichtexistenten Vorgangsart gesucht wurde, in diesem Fall „Plenarprotokoll“.

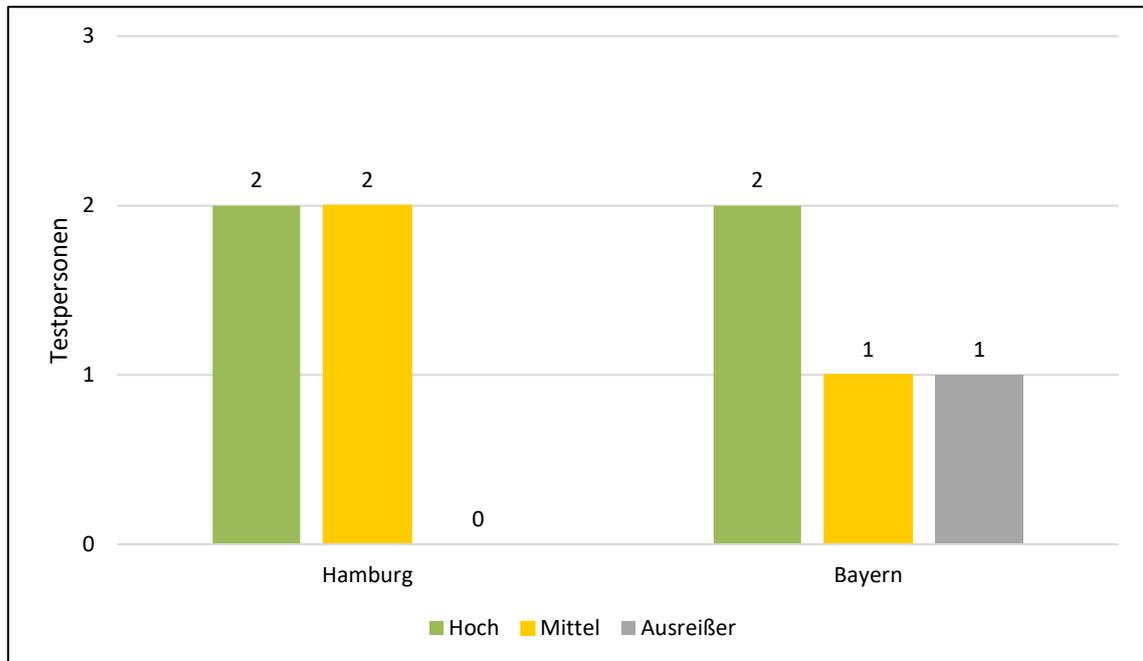


Abbildung 17: Aufgabe 10 - Verteilung der Usability-Scores

Vergleichender Usability-Quotient:

$$(4 + 9 + 4 + 8) / (6 + 9 + 8 + 0) = 1,09$$

Hinsichtlich dieser Aufgabe zeigt der vergleichende Usability-Quotient, dass die Hamburgische Parlamentsdatenbank bezüglich der quantitativen Parameter nur unwesentlich besser abschneidet als die Bayerische Dokumentenrecherche. Die Gebrauchstauglichkeit scheint auf einem recht ähnlichen Niveau zu liegen.

Aufgabe 11 (siehe Anhang F.11):

Bis auf eine Person, die nach erfolgloser Suche nach einer entsprechenden Funktion nicht weiterwusste, konnten sich alle ProbandInnen in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank behelfen. Zumeist durch das Speichern der einzelnen Dokumente oder in-

dem die Trefferliste durch einen Screenshot festgehalten wurde. Die Hälfte der Testpersonen kritisierte schon während des Tests, dass es keine entsprechende Funktion gibt. Eine Person äußerte auch schon direkt Vorschläge für eine konkrete Ausgestaltung. So sei eine Merkliste bzw. Sammelmappe wünschenswert, aus der die Dokumente dann gebündelt exportiert werden können. Zusätzlich könne sich die Person eine Funktion vorstellen, mit der die Trefferliste gesichert werden kann. Eine Testperson äußerte schon während des Tests, dass solche Fälle in ihrem Arbeitsalltag keine Rolle spielten. Im Nachgespräch gab die Hälfte der Testpersonen an, dass regelmäßig Bedarf daran bestünde, Dokumente zu sichern, die andere Hälfte verneinte dies. Drei ProbandInnen äußerten hier, dass sie gerne dazu in der Lage wären, die Suchanfrage zu sichern, um diese später rekonstruieren zu können. Genauso viele würden sich gerne die Trefferliste sichern können und zwei gaben an, eine Merkliste bzw. Sammelmappe sinnvoll zu finden. In der Bayerischen Dokumentenrecherche konnten alle ProbandInnen einen Weg finden, die gewünschten Protokolle zu sichern. Jedoch kritisierten auch hier wieder drei Testpersonen bereits während des Tests, dass die Suchergebnisse nicht gesammelt gesichert werden können. Zwei Personen hätten sich eine Merkliste bzw. Sammelmappe gewünscht, eine hätte gerne die Trefferliste speichern können. Im Nachgespräch äußerte eine kleine Mehrheit von fünf ProbandInnen, dass es einen regelmäßigen Bedarf gebe, Suchergebnisse zu sichern, nur drei verneinten dies. Dabei wurde vier Mal der Wunsch nach einer Merkliste bzw. Sammelmappe geäußert, drei ProbandInnen würden gerne die Trefferlisten sichern können und zwei die Suchanfragen.

Aufgabe 12 (siehe Anhang F.12):

Sechs ProbandInnen waren in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank nicht dazu in der Lage, die korrekte Rede zu finden. Zwei schafften es, indem sie letztlich die nach der Eingrenzung der Suche übrig gebliebenen Plenarprotokolle manuell durchsuchten. Vier Testpersonen haben vergeblich versucht, eine Phrasensuche durchzuführen. Eine kritisierte, dass es diese Möglichkeit nicht gibt. Im Nachgespräch äußerten fünf ProbandInnen, dass es regelmäßig den Bedarf gebe, nach bestimmten Zeichenketten zu suchen, drei verneinten dies. Bis auf eine Person sagten jedoch alle, dass sie sich eine solche

Funktion wünschen würden, da der Bedarf entweder bereits besteht oder irgendwann auftreten könnte.

Obwohl in der Bayerischen Dokumentenrecherche eine Phrasensuche möglich ist, fand die Mehrheit der ProbandInnen die gesuchte Rede ebenfalls nicht. Von den drei Testpersonen, die zur korrekten Lösung kamen, gelangte nur eine Person über die Phrasensuche zum Ziel, auch wenn die Phrase zunächst zu kurz war und mehr als ein Plenarprotokoll gefunden wurde. Die anderen beiden ProbandInnen haben keine Phrasenbildung verwendet und sind letztlich durch das manuelle Durchsuchen einzelner Protokolle ans Ziel gekommen. Im Nachgespräch gaben sechs Testpersonen an, keinen Bedarf an einer Phrasensuche im Arbeitsalltag zu haben, nur zwei bejahten dies. Nichtsdestotrotz äußerten fünf ProbandInnen, sich eine solche Funktion zu wünschen. Eine Person sagte außerdem, dass sie sich einen Hinweis auf die Phrasensuche in der Suchoberfläche gewünscht hätte.

Allgemeine Zufriedenheit:

Während der Tests wurde auch Kritik geäußert, die keiner konkreten Aufgabe zuzuordnen war. So äußerten sich zwei ProbandInnen in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank unzufrieden darüber, dass nach einer Änderung der Wahlperiode zuvor getätigte Eingaben wieder zurückgesetzt werden. Eine dieser Personen monierte außerdem, dass sich Dokumente nicht in einem neuen Tab öffnen und eine weitere, dass es keine Textvorschau, z.B. in Form von Abstracts, in der Trefferliste gibt. Letzteres kritisierte auch eine Person in der Bayerischen Dokumentenrecherche.

6 Ergebnisse und Handlungsempfehlungen

Analog zu den nach zu evaluierenden Usability-Schwächen (siehe 4.2) werden die Auswertungen (siehe 5.6) nun zu konkreten Ergebnissen interpretiert und auf Grundlage dieser Ergebnisse und der Literatur Handlungsempfehlungen zur nutzerfreundlicheren Gestaltung der Informationsarchitektur der Hamburgischen Parlamentsdatenbank entwickelt. Da während der Usability-Tests noch weitere als die zuvor identifizierten Usability-Schwächen aufgedeckt werden konnten, werden darüber hinaus auch diese interpretiert und mit Handlungsempfehlungen versehen. Manche Handlungsempfehlungen werden dabei lediglich Details betreffen, die relativ einfach umzusetzen sind, andere werden deutlich komplexer sein (Barnum 2011, S. 265). Wenngleich die mögliche technische Umsetzung der Handlungsempfehlungen nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist, wird dennoch versucht, die Vorschläge präzise zu formulieren und in einem umsetzbaren Rahmen zu halten (Barnum 2011, S. 266 ff.). Für jede Usability-Schwäche und der dazugehörigen Handlungsempfehlung wird ferner ein Schweregrad angegeben, der die Dringlichkeit der Umsetzung deutlich machen soll (Richter & Flückiger 2016, S. 107).

6.1 Navigationsebene

Die „Hilfe“-Funktionen für die einzelnen Suchmasken sind global in die Footer-Navigation integriert. Könnten NutzerInnen diese auf lokaler Ebene erwarten (Mettke et al. 2016, S. 11)?

Die Evaluation beider Datenbanken zeigt ein recht konträres Bild. Insgesamt vier der 16 Testpersonen suchten gar nicht erst nach einer „Hilfe“-Funktion, wobei fünf mangelndes Vertrauen in „Hilfe“-Funktionen generell äußerten. Diejenigen, die danach suchten, wurden jedoch auch fast immer fündig. In der Hamburgischen Parlamentsdatenbank hätte nur eine Person den Button weiter oben vermutet. Einer weiteren ist der Button erst aufgefallen, als sie wieder auf die Startseite zurückgekehrt ist. In der Bayerischen Dokumentenrecherche ist der „Hilfe“-Button auf lokaler Ebene und oben rechts positioniert, allerdings nur in der Suchoberfläche. In der Trefferliste ist er nicht mehr sichtbar, weshalb eine Testperson die Funktion nicht finden konnte.

Das Ergebnis macht deutlich, dass die ProbandInnen der Hamburgischen Parlamentsdatenbank in ihrer Mehrheit zwar kein Problem mit der Positionierung der „Hilfe“-Funktion

in der Footer-Navigation (Kalbach 2008, S. 99 f.) hatten, zwei sich jedoch schwer damit taten. In der Bayerischen Dokumentenrecherche wurde der Button hingegen immer gefunden, wenn er denn sichtbar war. Auch Arndt, der sich auf eine Eye-Tracking-Studie von 2004 bezieht, macht deutlich, dass eine Mehrheit von über 33 Prozent der europäischen NutzerInnen die „Hilfe“-Funktion in der oberen rechten Ecke der Nutzeroberfläche erwarten würde, höchstens zwei Prozent jedoch am unteren Rand der Seite (2006, S. 95).

Obwohl nur eine Minderheit Probleme mit der Positionierung der „Hilfe“-Funktion hatte, wäre es dennoch empfehlenswert, diese prominent oben rechts auf der Seite zu platzieren, da in der Bayerischen Dokumentenrecherche keine Probleme damit auftraten, eine einschlägige Studie dies empfiehlt und letztlich auch eine Testperson genau diese Erwartung äußerte. Um jeden Zweifel über den inhaltlichen Zusammenhang der „Hilfe“-Seiten mit der jeweiligen Suchoberfläche auszuschließen, empfiehlt es sich außerdem, den Button auf die lokale Ebene, d.h. in die Suchoberfläche und die Trefferliste, zu integrieren.

Schweregrad: Niedrig

Die Datenbank verfügt über keine ausgeprägte Kontextnavigation, beispielsweise einem Browsing über Schlagwörter oder Formalkriterien innerhalb der Datensätze. Könnte das für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Trunschel et al. 2016, S. 13)?

Fünf der insgesamt 16 ProbandInnen versuchten, über eine Art der Kontextnavigation (Kalbach 2008, S. 94 ff.) zur Lösung zu gelangen, zwei kritisierten bereits während des Tests, dass es eine solche Möglichkeit nicht gebe. Alle anderen führten einfach eine neue Suche durch. Im Nachgespräch hätten sich fünf Testpersonen ein Browsing über die Schlagwörter gewünscht, elf eine Funktion, die direkt auf ähnliche Dokumente verweist. Ebenfalls elf Personen gaben an, dass sie regelmäßig mit solchen explorativen Recherchefällen konfrontiert seien. Nur fünf sagten, dass dies eher selten oder nie vorkäme. Sechs Personen äußerten jedoch Bedenken darüber, ob die Relevanzbeurteilung einer solchen Funktion auch tatsächlich alle gewünschten Dokumente abdecken könne. In der Bayerischen Dokumentenrecherche ist ein Browsing über Schlagwörter möglich, indem die angeklickten Schlagwörter automatisch in das Suchfeld übertragen werden. Diese

Funktion wurde jedoch von keiner der ProbandInnen entdeckt, da dafür zunächst die Vorgänge aufgeklappt werden müssen.

Wenngleich auch hier wieder nur eine Minderheit der Testpersonen den Lösungsweg über eine Kontextnavigation suchten, gab jedoch eine breite Mehrheit an, eine solche Funktion im Arbeitsalltag brauchen zu können. Ein Blick zurück auf die Personas (siehe 5.2) verrät außerdem, dass bei zwei der vier Nutzergruppen Effizienz eine evidente Erwartung darstellt, d.h. Dokumente schnellstmöglich und komfortabel auffinden zu können. Eine Mehrheit der ProbandInnen würde daher eine automatisierte Ausgabe ähnlicher Dokumente bevorzugen. Da jedoch sechs Personen einer solchen Funktion misstrauisch gegenüber stehen und die technische Umsetzung vermutlich sehr komplex wäre, empfiehlt es sich, eine ähnliche Lösung wie in der Bayerischen Dokumentenrecherche einzuschlagen: In der Trefferliste sollten die Felder „Dokumenttyp“, „Urheber“ und „Datum“ zu eingebetteten Textlinks (Kalbach 2008, S. 94) umgewandelt werden und beim Anklicken idealerweise auf die Suchoberfläche „Formalkriterien“ führen, wo jenes Feld bereits entsprechend der gewählten Verlinkung vorausgefüllt wird. Gleichzeitig sollten auch die Schlagwörter, oder zumindest ein Hauptschlagwort, in der Trefferliste visualisiert werden, damit auch dieses kontextbasiert direkt auf eine neue Schlagwortsuche verweisen kann.

Schweregrad: Mittel

Wird der Navigationspunkt „Datenbankrecherche“ tatsächlich als solcher erkannt (Beken et al. 2016, S. 11)?

Keine der Testpersonen hat den Navigationspunkt als solchen erkannt und auch nach dem Hinweis, dass es sich dabei um einen Button handelt, gaben alle ProbandInnen an, dass dies nicht erkennbar sei. Jedoch haben auch nur sechs von 16 ProbandInnen überhaupt nach einer Übersichtsseite für die Recherchemöglichkeiten gesucht und sind dann unter „Hilfe“ fündig geworden. Alle anderen haben die Datenbanken explorativ erkundet, um sich einen Überblick zu verschaffen. In der Bayerischen Dokumentenrecherche hat eine Person eine entsprechende Übersicht vermisst.

Angesichts dieser Ergebnisse stellt sich die Frage, ob die Rubrik nicht ohnehin obsolet ist, da sie größtenteils dieselben Informationen beinhaltet wie die „Hilfe“. Keine Testperson in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank hat eine zusätzliche Übersicht über die Recherchemöglichkeiten vermisst. Wenn dennoch an dem Navigationspunkt festgehalten werden soll, empfiehlt es sich, diesen visuell umzugestalten, um ihn als solchen erkennbar zu machen (Yom & Wilhelm 2004, S. 35 f.). Da es sich dabei um ein Design-Problem handelt, wird die Handlungsempfehlung nicht näher spezifiziert.

Schweregrad: Hoch

Weitere Usability-Schwächen:

Obwohl es in den Plenarprotokollen PDF-interne Anker-Links zu den verschiedenen Tagesordnungspunkten und Redebeiträgen gibt, kritisierten drei von 16 ProbandInnen, dass bei der Suche nach Reden beim Öffnen des Protokolls keine automatische Sprungmarke vorhanden ist, die direkt zur Rede führt (Kalbach 2008, S. 105 f.). Dies ist nur eine relativ kleine Minderheit. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Umsetzung einer solchen Funktionen für alle NutzerInnen eine Bereicherung wäre. Das ist insbesondere auch mit Rückblick auf die Personas (siehe 5.2), in denen Effizienz und Einfachheit eine übergreifende Rolle spielen und in zwei von vier Fällen auch nur begrenzte EDV-Kenntnisse vorliegen, die zur korrekten Nutzung von PDF-Dokumenten wichtig sein können, zu begründen.

Schweregrad: Niedrig

6.2 Labelling-Ebene

Könnte die Bezeichnung des Formalkriteriums „Urheber“ irreführend sein, da es sich im eigentlichen Sinne nicht um die UrheberInnen der Dokumente handelt (Kramp et al. 2016, S. 9)?

Keine Testperson hatte ein Problem mit der Bezeichnung selbst. Als problematischer stellte sich die Unterteilung in die Felder „Urheber (Personen)“ und „Urheber (Sonstige)“ heraus. Eine Testperson versuchte zunächst, einen persönlichen Urheber in letzterem

Feld ausfindig zu machen, in drei Fällen war dies andersherum der Fall. In der Bayerischen Dokumentenrecherche wird in die Felder „Redner“ und „Antragsteller“ unterteilt, wobei bei den AntragstellerInnen erneut „persönlich“, „fraktionszugehörig“ und „institutionell“ unterschieden wird. Dabei kam es drei Mal vor, dass anstatt eines „Redners“ ein „Antragsteller“ ausgewählt wurde und weitere drei Mal, dass eine Fraktion unter „Antragsteller (institutionell)“ gesucht wurde.

Eine Separierung in „Redner“ und „Antragsteller“, wie in der Bayerischen Dokumentenrecherche, ist daher für die Hamburgische Parlamentsdatenbank nicht zu empfehlen, da die Tatsache, dass dieselben Personen mehrfach ausgewählt werden können, bei den ProbandInnen eher zu Irritationen führte. Ein Blick auf die Kenntnisse der Personas (siehe 5.2) macht auch deutlich, dass sogar FachanwenderInnen nicht zwingend mit der parlamentarischen Fachterminologie vertraut sind, in diesem Fall MitarbeiterInnen in Fachbehörden und JuristInnen, die nicht direkt im parlamentarischen Kontext tätig sind. Daher ist auch eine Unterteilung in „fraktionszugehörig“ und „institutionell“, wie in der Bayerischen Dokumentenrecherche, nicht immer für alle NutzerInnen nachvollziehbar bzw. unterscheidbar, da auch Fraktionen institutioneller Art sind (Kalbach 2008, S. 129). Zur besseren Übersicht scheint die zweigliedrige Unterteilung in persönliche und sonstige UrheberInnen in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank daher durchaus zweckmäßig, allerdings zeigte sich, dass nicht immer sofort klar war, hinter welcher Bezeichnung sich welche UrheberInnen verbergen. Die Bezeichnung „Sonstige“ scheint nicht aussagekräftig genug zu sein (Kalbach 2008, S. 129). Da sich hinter „Urheber (Sonstige)“ ausschließlich institutionelle Urheber verbergen, wäre es zu empfehlen, sich hier womöglich vom Labelling der Bayerischen Dokumentenrecherche inspirieren zu lassen und das Feld in „Urheber (Institutionen)“ oder zur genaueren Spezifizierung in „Urheber (Fraktionen/Institutionen)“ umzubenennen (Kalbach 2008, S. 130). Die Bezeichnung „Urheber“ sollte beibehalten werden.

Schweregrad: Mittel

Könnte die Bezeichnung des Navigationspunktes „Datenbankrecherche“ irreführend sein, da er einen direkten Rechercheeinstieg suggeriert, stattdessen aber einen Überblick der Suchmöglichkeiten bietet (Beken et al. 2016, S. 11)?

Analog zu dem bereits beschriebenen Problem auf Navigationsebene (siehe 6.1) äußerten sechs von acht ProbandInnen im Nachgespräch, dass sie hinter der Bezeichnung „Datenbankrecherche“ keine Übersichtsseite über die Recherchemöglichkeiten erwartet hätten, nur zwei waren gegenteiliger Meinung. Die Ideen für eine Alternativbezeichnung sind sehr divers, zwei Mal wurde „Informationen zur Suche“ vorgeschlagen. Weil „Linkbezeichnungen wie ‚Informationen‘ [...] aber im Allgemeinen nichtssagend [sind]“ (Kalbach 2008, S. 129), da letztlich jede Art von Inhalt Informationen enthält, sollte auf eine solche Bezeichnung verzichtet werden. Hinter jenem Navigationspunkt verbergen sich Hinweise zu den verschiedenen Recherchemöglichkeiten, keine konkreten Rechercheanleitungen. Daher würde sich beispielsweise die Bezeichnungen „Recherchemöglichkeiten“ oder „Recherchehinweise“ empfehlen, die deutlich aussagekräftiger auf den Inhalt der Unterseite verweisen (Kalbach 2008, S. 129).

Schweregrad: Hoch

6.3 Suchebene

Es gibt keine Möglichkeit, Suchergebnisse zu speichern oder zu exportieren. Könnte eine solche Funktion für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Seidel et al. 2016, S. 7)?

Bis auf eine von 16 Testpersonen konnten sich alle ProbandInnen auf irgendeine Weise behelfen, z.B. durch das einzelne Herunterladen der Dokumente oder die Anfertigung von Screenshots. Sieben Personen kritisierten schon während des Tests, dass es dafür keine entsprechende Funktion gibt. Eine Mehrheit von neun ProbandInnen äußerte im Nachgespräch, dass der Bedarf nach einer solchen Funktion regelmäßig bestehe. Schon während des Tests gaben drei Testpersonen an, sich eine Art Merkliste oder Sammelmappe zu wünschen, zwei würden gerne die Trefferliste sichern können. Im Nachgespräch sagten sechs Personen, eine Merkliste oder Sammelmappe für sinnvoll zu halten, ebenso viele wären gerne dazu in der Lage, die Trefferliste zu sichern. Hier gaben zusätzlich fünf ProbandInnen an, gerne die Suchanfrage sichern zu wollen.

In Anbetracht dieser Ergebnisse empfiehlt es sich, eine Form der Treffersicherung zu implementieren. Da bereits während der Tests und ohne ausdrückliche Nachfrage des Testleiters drei Mal der Wunsch nach einer Merkliste oder Sammelmappe geäußert wurde und dieser Eindruck in den Nachgesprächen bestätigt werden konnte, ist zu empfehlen, den NutzerInnen ein solches Tool anzubieten (Morville & Rosenfeld 2007, S. 177).

Ein gutes Beispiel für die Umsetzung wäre das Hamburgische Bibliotheks-Discovery-System Beluga, in welchem auch ohne vorherige Anmeldung das Anlegen einer Merkliste ermöglicht wird (Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg 2017). Dazu werden die Snippets in der Trefferliste durch den Button „Merken“ ergänzt. Durch einen Klick auf den Button wird das Dokument automatisch in die Merkliste übertragen. Zusätzlich wird ein neuer Utility-Navigationspunkt (Kalbach 2008, S. 100 f.) namens „Merkliste“, der sich bestenfalls in der Nähe der Hauptnavigation (Kalbach 2008, S. 88 ff.) befindet, sich jedoch visuell von dieser unterscheidet, eingeführt. Navigieren die NutzerInnen nun in die Merkliste, haben sie die Möglichkeit, durch Checkboxen, die links von den Snippets positioniert sein sollten (Goodwin 2009, S. 598), eine Trefferauswahl vorzunehmen und diese dann über die Funktions-Buttons „Speichern“ gesammelt als Zip-Datei herunterladen zu können oder über „Löschen“ wieder zu entfernen. Idealerweise können über eine weitere Checkbox mit der Bezeichnung „Alles auswählen“, die über und unter der Merkliste platziert wird, alle Dokumente zugleich markiert werden. Da es sich hierbei nur um eine lokale Merkliste ohne Login-System handelt, wird diese beim Schließen des Browserfensters wieder geleert, worauf die NutzerInnen textlich hingewiesen werden sollten.

Schweregrad: Mittel

Könnte die relativ große Anzahl der Suchoberflächen dazu führen, dass es für die NutzerInnen nicht offensichtlich ist, welche Suchmaske zum gewünschten Ziel führt (Bosse et al. 2016, S. 10)? Einige Suchfunktionen in der Suche nach Formalkriterien, Schlagworten und in der freien Suche überschneiden sich. Könnte die NutzerInnen das verwirren (Lacova et al. 2016, S. 5)?

Ein Blick auf die vergleichenden Usability-Quotienten (U-Q) macht deutlich, dass die Hamburgische Parlamentsdatenbank, die insgesamt fünf verschiedene Sucheinstiege

bietet, hinsichtlich der quantitativen und quantifizierten Parameter deutlich besser abgeschnitten hat, als die Bayerische Dokumentenrecherche, die lediglich eine einfache sowie eine erweiterte Suche anbietet (siehe *Tabelle 9*). Das lässt den Schluss zu, dass die Kleinteiligkeit des Suchsystems der Hamburgischen Parlamentsdatenbank prinzipiell gut ist und den NutzerInnen mehr Übersichtlichkeit zu bieten scheint als eine „All-in-one“-Suchoberfläche, die zunächst in einem größeren Ausmaß die Identifikation der relevanten und benötigten Suchfelder erfordert.

Tabelle 9: Vergleichende Usability-Quotienten

Aufgabe	2	4	6	7	10
U-Q	3,57	2,03	2,16	1,13	1,09

Nichtsdestotrotz heißt das keinesfalls, dass einzelne Suchoberflächen oder deren Bestandteile nicht obsolet oder redundant sein können und dadurch die Nutzung erschweren. Bei der Suche nach dem aktuellsten Protokoll des Haushaltsausschusses wählten vier von acht ProbandInnen den Sucheinstieg über „Formalkriterien“, nur drei über „Aktuelle Dokumente“. Da sich die Suche über „Aktuelle Dokumente“ letztlich auch nur eines formalen Metadatenkriteriums bedient und die Suche über „Formalkriterien“ ferner detaillierter möglich ist, da auf alle Dokumenttypen zugegriffen werden kann, ist die Suchoberfläche „Aktuelle Dokumente“ sowohl redundant als auch obsolet. Da sie relativ häufig genutzt wurde, jene Testpersonen im Durchschnitt etwas schneller waren, die Existenz der Suchoberfläche zu keinerlei Verwirrung führte, sie für NutzerInnen den einzigen direkten Einstieg in die Organisationssystematik der Parlamentsmaterialien bietet (Morville & Rosenfeld 2007, S. 147) und auch zwei von vier Personas (siehe 5.2) die Erwartung haben, stets die aktuellsten Dokumente präsentiert zu bekommen, sollte sie dennoch beibehalten werden. Es ist jedoch zu empfehlen, die Suchmöglichkeiten auf alle Dokumenttypen auszuweiten, mindestens jedoch auf Gesetzblätter, die bislang über diese Suchoberfläche gar nicht auffindbar sind.

Insbesondere eine Persona (siehe 5.2) hat das einfache Auffinden von Dokumenten über die Dokumentnummer als evidentestes Ziel. Wenn die Dokumentnummer bekannt war,

wurde fast ausschließlich und auf Anhieb die Suchoberfläche „Dokumentnummer“ gewählt. Dieser Sucheinstieg sollte daher beibehalten werden, aber auch hier empfiehlt es sich, die Dokumenttypen auch auf Gesetzblätter auszuweiten, da diese zurzeit nicht über ihre Dokumentnummer auffindbar sind.

Wenn den ProbandInnen ausschließlich formale Metadaten gegeben waren, wurde fast immer der Weg über „Formalkriterien“ eingeschlagen. Anders verhielt es sich, wenn nach inhaltlichen Aspekten gesucht werden sollte. In jener Aufgabe, in der nach angenommenen Anträgen zum Thema „Flüchtlingsunterbringung“, das als Schlagwort im kontrollierten Vokabular vorhanden ist, gesucht werden sollte, wählten sechs von acht ProbandInnen die Schlagwortsuche als Sucheinstieg, zwei die freie Suche. Fünf Testpersonen jedoch versuchten zunächst über „Formalkriterien“ ans Ziel zu gelangen, da ihnen unbekannt war, dass auch in der Schlagwortsuche und in der freien Suche nach formalen Kriterien gesucht werden kann. Hier liegt demnach in gewisser Weise eine Redundanz vor, wenngleich in den beiden zuletzt genannten Suchoberflächen nicht ausschließlich nach formalen Kriterien gesucht werden kann und UrheberInnen nicht mittels Checkbox zu RednerInnen spezifiziert werden können. Es liegt daher der Schluss nahe, dass den NutzerInnen deutlicher gemacht werden sollte, dass hier neben inhaltlichen Aspekten zusätzlich auch nach formalen Kriterien gesucht werden kann oder gar eine Aufteilung in formale und inhaltliche Suche, insbesondere in Hinblick auf die vorhandenen Redundanzen, aufgelöst werden sollte.

In jener Aufgabe, in der nach Plenarprotokollen, in denen die Begriffe „Merkel“ und „Flüchtlingskrise“ vorkommen, gesucht werden sollte, versuchte die Hälfte der Testpersonen zunächst nach entsprechenden Schlagworten zu suchen. Diese Versuche schlugen allerdings fehl, da es den Indexterm „Merkel“ nicht gibt. Das macht deutlich, dass eine Unterteilung der Suche mit Schlagworten und mit freien Suchbegriffen in zwei verschiedene Suchoberflächen möglicherweise nicht zweckmäßig ist, da den NutzerInnen natürlicherweise nicht zwingend bekannt ist, welche Terme das kontrollierte Vokabular beinhaltet.

Da in der freien Suche ohnehin auch nach Schlagworten gesucht werden kann, jedoch nur durch manuelle Eingabe dieser und ohne Auswahlliste (Goodwin 2009, S. 590), ist zu empfehlen, die Auswahlliste für Schlagworte in die freie Suche zu integrieren sowie

den Suchschlitz auf freie Suchbegriffe zu beschränken und in „Freie Suchworte“ umzubenennen. Die Auswahl eines Suchtyps, die ohnehin in sechs Fällen zu Fehlern oder Hürden führte und zwei Mal kritisiert wurde, wäre damit obsolet, da nun über die Auswahlliste für Indexterme automatisch in den Schlagworten gesucht wird und über die freien Suchbegriffe im Titel, im Kurzreferat und im Dokumenttext, worauf unterhalb des Suchschlitzes textlich hingewiesen werden sollte. Die Suchoberfläche „Schlagworte“ wäre damit obsolet und sollte entfernt werden. Ferner ist es aus jenen Gründen, die zur Suchoberfläche „Formalkriterien“ ausgeführt wurden, empfehlenswert, die formalen Suchkriterien direkt in diese neue inhaltliche Suchoberfläche zu integrieren, ohne diese zunächst aufklappen zu müssen, eine ausschließliche Suchanfrage mit Formalkriterien zu erlauben und die Checkbox zur Spezifizierung von UrheberInnen zu RednerInnen zu integrieren. Die Suchoberfläche „Formalkriterien“ wäre damit ebenfalls obsolet und sollte entfernt werden. Die neue Suchoberfläche könnte dann die Bezeichnung „Formal- und Inhaltskriterien“ tragen.

Schweregrad: Hoch

Kenntnisse über die Anwendung Boolescher Operatoren werden vorausgesetzt und die ODER-Verknüpfung ist vorausgewählt. Könnte das die NutzerInnen überfordern (Bosse et al. 2016, S. 9)?

Bei keiner Testperson traten Probleme in der Verwendung der Booleschen Operatoren auf, die vorausgewählte ODER-Verknüpfung wurde stets bei Bedarf in eine UND-Verknüpfung geändert (Morville & Rosenfeld 2007, S. 149). Es besteht demnach kein Handlungsbedarf.

Schweregrad: kein Bedarf

Die Ergebnislisten sind nicht anpassbar. Könnte eine solche Funktion für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Qadery et al. 2016, S. 8)?

Keine Testperson hatte Schwierigkeiten in der Anpassung der Suche, alle navigierten entweder über den Button „Suche verfeinern“, den Browser oder die Hauptnavigation

zurück zur Suchoberfläche. Außerdem äußerte während des Tests niemand das Bedürfnis, die Trefferliste direkt anpassen zu wollen. Auch auf ausdrückliche Nachfrage hätten sich nur vier von 16 ProbandInnen eine Filter-Funktion innerhalb der Trefferliste gewünscht. Angesichts der zu vermutenden technischen Komplexität der Umsetzung einer solchen Funktion und der ohnehin relativ einfachen Möglichkeit, die Suchanfrage verändern zu können, scheint hier kein akuter Handlungsbedarf zu bestehen.

Kritisiert wurde jedoch einmal, dass der Button „Suche verfeinern“ nicht vorhanden war. Dies liegt darin begründet, dass der Button erst ab 100 Suchtreffern angezeigt wird. Es wird daher empfohlen, den Button unabhängig von der Trefferanzahl immer darstellen zu lassen.

Schweregrad: Niedrig

In der freien Suche ist keine Phrasensuche möglich. Könnte eine solche Funktion für die NutzerInnen vorteilhaft sein (Höpcke et al. 2016, S. 6)?

In der Hamburgischen Parlamentsdatenbank waren sechs von acht ProbandInnen nicht in der Lage, die gesuchte Rede zu finden, eine Person kritisierte schon während des Tests, dass keine Phrasensuche (Karzauninkat 2017) möglich ist. Auch in der Bayerischen Dokumentenrecherche kam eine Mehrheit von fünf Testpersonen nicht zur Lösung, obwohl die Möglichkeit besteht, nach Phrasen zu suchen. Eine Person kritisierte daraufhin, dass nicht auf diese Möglichkeit hingewiesen wird. Im Nachgespräch gaben insgesamt sieben von 16 ProbandInnen an, dass regelmäßig der Bedarf nach der Suche mit ganzen Zeichenketten bestehe, zwölf äußerten, dass sie eine Phrasensuche für sinnvoll hielten, auch wenn nicht zwingend akuter Bedarf besteht.

Es empfiehlt sich daher, eine Suche nach Phrasen zu ermöglichen, idealerweise durch die übliche Kenntlichmachung mit Anführungszeichen (Karzauninkat 2017). Die Ergebnisse aus der Bayerischen Dokumentenrecherche zeigen jedoch auch, dass es wichtig ist, auf die Möglichkeit und die Anwendungsform der Phrasensuche hinzuweisen, bestenfalls in unmittelbarer Nähe des Suchschlitzes.

Schweregrad: Mittel

Weitere Usability-Schwächen:

Bei der Suche nach Reden haben drei von acht ProbandInnen in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank die Checkbox zur Spezifizierung von UrheberInnen zu RednerInnen übersehen und gingen davon aus, dass die Auswahl des Dokumenttyps „Redebeitrag im Plenum“ ausreichend sei, was jedoch nicht der Fall ist. Eine Person äußerte sich bereits während des Tests kritisch über diese Redundanz. Möglicherweise empfiehlt es sich daher, persönliche UrheberInnen beim Dokumenttyp „Redebeitrag im Plenum“ automatisch als RednerInnen zu erfassen. So würden sowohl NutzerInnen, die lediglich die Checkbox „Reden“ verwenden, als auch jene, die über den Dokumenttyp in die Suche einstiegen, zum gewünschten Ergebnis gelangen, was auch vor dem Hintergrund, dass das Auffinden von Reden für eine Persona (siehe 5.2) ein wichtiges Ziel in der Nutzung der Datenbank darstellt, evident ist.

Schweregrad: Mittel

Bei der Auswahl von Schlagworten traten bei zwei ProbandInnen Schwierigkeiten auf, da nach der Auswahl des gewünschten Schlagwortes nicht auf „Übernehmen“ geklickt worden ist. Eine der Personen kritisierte daraufhin, dass zwei Klicks zur Übernahme von Schlagworten nötig sind. Dieses recht marginale Problem könnte rein visuell gelöst werden, indem die beiden Auswahllisten für alle Schlagworte und übernommene Suchbegriffe direkt nebeneinander angeordnet werden, die Buttons „Übernehmen“ und „Entfernen“ zwischen den Menüs positioniert werden und die Labels durch Pfeil-Icons, die nach links und rechts verweisen, ersetzt werden. So wird den NutzerInnen möglicherweise deutlicher, dass die Schlagworte zunächst übernommen werden müssen, bevor diese in der Suchanfrage Berücksichtigung finden.

Schweregrad: Niedrig

Insgesamt sieben Mal trennten ProbandInnen die Suchbegriffe in der freien Suche durch ein Komma mit anschließendem Leerschritt und erhielten dadurch eine unspezifische Fehlermeldung (siehe *Abbildung 18*), eine Person kritisierte, dass die Trennung auf diese

Weise nicht möglich ist. Es wird daher empfohlen, die Suchworttrennung durch ein Sonderzeichen mit Leerschritt zu ermöglichen oder in der Fehlermeldung auf die korrekte Trennung hinzuweisen (Neumann 2007, S. 85).

Schweregrad: Hoch

Ferner klickten in jener unspezifischen Fehlermeldung drei Personen auf die Schaltfläche „Zurück zur Startseite“ (siehe *Abbildung 17*) und waren anschließend irritiert. An dieser Stelle wäre es womöglich sinnvoller, den NutzerInnen den Weg zurück zur Suchoberfläche anzubieten (Neumann 2007, S. 85). Der Button könnte dann z.B. in „Zurück zur Suche“ umbenannt werden.

Schweregrad: Niedrig



Abbildung 18: Fehlermeldung bei falscher Trennung von Suchbegriffen

7 Diskussion

7.1 Fazit

Bis auf einige Ausnahmen konnten die meisten der zuvor identifizierten Usability-Schwächen auch durch die Evaluation mit FachanwenderInnen nachgewiesen werden und auf Grundlage der Ergebnisse, der zuvor entwickelten Personas und der einschlägigen Literatur Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung der Informationsarchitektur der Hamburgischen Parlamentsdatenbank entwickelt werden. Darüber hinaus wurden während der Usability-Tests einige weitere Usability-Schwächen aufgedeckt.

Viele Änderungen müssen dabei nur im Detail vorgenommen werden, wie z.B. die Positionierung und Visualisierung einzelner Navigationspunkte, die punktuelle Umbenennung einzelner Labels, Anpassungen in der Fehlerresonanz sowie kleine Änderungen in der Klassifizierung von Dokumenten und der Gestaltung einzelner Suchoberflächen. Andere Handlungsempfehlungen sind deutlich umfangreicher und betreffen die Implementierung neuer Funktionen, wie einer Kontextnavigation (Kalbach 2008, S. 94 ff.), einer Merkliste (Morville & Rosenfeld 2007, S. 177) sowie einer Phrasensuche (Karzaunikat 2017). Der wichtigste Änderungsvorschlag ist jedoch die Zusammenlegung der Suchoberflächen „Formalkriterien“, „Schlagworte“ und „Freie Suche“, die die Anzahl auftretender Fehler und Hürden deutlich reduzieren und die Gebrauchstauglichkeit der Datenbank nachhaltig verbessern soll.

Der Vergleich mit der Bayerischen Dokumentenrecherche hat wesentliche Erkenntnisse bei der Entwicklung der Handlungsempfehlungen geliefert, da viele Fehler und Hürden, die in der Hamburgischen Parlamentsdatenbank auftraten, in der Bayerischen Datenbank nicht vorkamen. Der allgemeine Vergleich des Ansatzes der kleinteiligen Ausdifferenzierung der Suchmöglichkeiten, wie in der Hamburgischen Datenbank, und der „All-in-one“-Lösung, wie in der Bayerischen Variante, hat jedoch leider nicht so viele Erkenntnisse erbracht, wie erhofft. Die Ergebnisse machen zwar deutlich, dass das ausdifferenzierte System im Rahmen der Studie besser funktionierte als das der Bayerischen Dokumentenrecherche. Allerdings handelte es sich dabei um einen rein relativen Vergleich, der keine Auskunft darüber gibt, ob das Hamburgische System auch allgemeingültig und objektiv eine gute Lösung darstellt.

7.2 Grenzen der Studie

Bei der Betrachtung der Ergebnisse muss stets beachtet werden, dass die ProbandInnen der Studie nicht repräsentativ ausgewählt werden konnten. Ihre soziodemographischen Merkmale und insbesondere auch EDV-Kenntnisse bzw. Kenntnisse im Umgang mit der Hamburgischen Parlamentsdatenbank spiegeln nicht zwingend die Grundgesamtheit der FachanwenderInnen der Datenbank wieder. In manchen Fällen kamen die Testpersonen auch scheinbar nur zufällig zur richtigen Lösung, in anderen Fällen haben einige Personen lediglich mehr Ausdauer besessen als andere.

Ein Blick auf die Personas (siehe 5.2) verrät, dass die verschiedenen Nutzergruppen z.T. auch ganz unterschiedliche Ziele, Erwartungen und Bedürfnisse sowie Interessen und Kompetenzen haben. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit war es nur sehr begrenzt möglich, diese Aspekte individuell zu berücksichtigen, was insbesondere auch dem Umstand geschuldet ist, dass einige Nutzergruppen, wie z.B. JournalistInnen oder WissenschaftlerInnen, nicht durch diese Studie abgebildet werden konnten und zwei der vier untersuchten Nutzergruppen unterrepräsentiert waren, da sich die Akquise dieser als problematisch herausstellte.

Berücksichtigt werden muss darüber hinaus, dass die ProbandInnen der Studie bereits Erfahrung im Umgang mit der Hamburgischen Parlamentsdatenbank hatten, wohingegen ihnen die Bayerische Dokumentenrecherche bislang unbekannt war, was möglicherweise das bessere Abschneiden der Hamburgischen Datenbank hinsichtlich quantitativer Parameter begünstigt hat. Für eine bessere Vergleichbarkeit hätten daher zur Evaluation der Bayerischen Datenbank FachanwenderInnen aus Bayern herangezogen werden müssen, was im Rahmen der vorliegenden Arbeit jedoch nicht realisierbar war.

Ferner sollten auch methodische Grenzen diskutiert werden. Wenngleich die Usability-Tests fast ausschließlich an den Arbeitsplätzen der Testpersonen und damit in deren natürlicher Umgebung durchgeführt wurden, war die Testsituation mit dem anwesenden Testleiter sowie dem Bewusstsein, dass das Computerbild und die getätigten Äußerungen aufgezeichnet werden, unnatürlich. Dieser Umstand konnte durchaus Einfluss auf das Nutzungsverhalten sowie die kritische Auseinandersetzung mit den Datenbanken haben (Nielsen 2012). Zuletzt konnte natürlicherweise nicht zwingend gewährleistet

werden, dass die Testaufgaben realen Recherchevorhaben der NutzerInnen entsprechen. Zwar wurde in den Nachgesprächen bei jenen Aufgaben, die den Bedarf an bestimmten Funktionen evaluieren sollten, hinterfragt, ob solche Funktionen tatsächlich benötigt werden. Allerdings beruhen die Äußerungen dazu ausschließlich auf dem Abstrahierungs- und Erinnerungsvermögen der ProbandInnen.

7.3 Ausblick

Allgemein könnte es angebracht sein, die vorliegende Studie mit einer repräsentativen Stichprobe aus allen definierten Nutzergruppen und einem Probandenfeld, das zur Hälfte aus FachanwenderInnen aus Hamburg und zur anderen Hälfte aus Bayern besteht, zu replizieren. Dies würde Klarheit über die Aussagekraft der vorliegenden Ergebnisse und Handlungsempfehlungen bringen und eine Bewertung der unter 7.2 (*Grenzen der Studie*) genannten Einflüsse zulassen.

Um sicherzustellen, dass die in der vorliegenden Arbeit und in den Ausarbeitungen der Studierenden des Seminars „User Experience“ formulierten Handlungsempfehlungen tatsächlich eine Bereicherung für die Gebrauchstauglichkeit der Hamburgischen Parlamentsdatenbank darstellen, könnten diese nach ihrer Umsetzung oder in Form eines Prototyps in einer zweiten Studie mit Laien- und FachanwenderInnen nachevaluiert werden. Ferner sollten die nur beiläufig aufgetretenen zusätzlichen Usability-Schwächen noch einmal gezielt überprüft werden.

Literaturverzeichnis

- Adlin, T., & Pruitt, J. (2010). *The essential persona lifecycle: your guide to building and using personas*. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann.
- Albert, B., Tullis, T., & Tedesco, D. (2010). *Beyond the usability lab: conducting large-scale online user experience studies*. Amsterdam: Morgan Kaufmann/Elsevier.
- Andersen, K., Böttger, S., Leuchte, S., & Agyemang, L. (2016). *Dokumentation zum Evaluierungs- und Entwicklungsauftrag ausgewählter Parlamentsdatenbanken*. Hamburg.
- Arndt, H. (2006). *Integrierte Informationsarchitektur: die erfolgreiche Konzeption professioneller Websites*. Berlin: Springer.
- Barnum, C. M. (2011). *Usability testing essentials: ready, set...test!* Amsterdam: Morgan Kaufmann/Elsevier.
- Baxter, K., Courage, C., & Caine, K. (2015). *Understanding your users: a practical guide to user research methods* (2nd ed.). Amsterdam: Morgan Kaufmann/Elsevier.
- Bayerischer Landtag (2017). Drucksachen und Protokolle. Retrieved February 2, 2017, from <http://www1.bayern.landtag.de/webangebot1/dokumente.suche.maske.jsp>
- Beken, D., Damia, A., Petersen, S., & Engel, L. (2016). *Ein Verbesserungsvorschlag*. Hamburg.
- Bosse, K., Godemann, S., & Kizilgöz, C. (2016). *Web Usability-Bericht für den Internetauftritt der Hamburgischen Bürgerschaft - Parlamentsdatenbank der FHH*. Hamburg.
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2014). Durchschnittsalter der Bevölkerung. Retrieved November 1, 2016, from http://www.bib-demografie.de/Shared-Docs/Glossareintraege/DE/D/durchschnittsalter_bevoelkerung.html
- Bundesrechtsanwaltskammer (2015). *Große Mitgliederstatistik zum 01.01.2015*. Berlin. Retrieved from http://www.brak.de/w/files/04_fuer_journalisten/statistiken/2015/grmgstatisitik2015.pdf

- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg (2015). *Handbuchabzug*. Hamburg. Retrieved from <https://www.hamburgische-buergerschaft.de/content/blob/4587034/08e14f19eea3d4dee5a9630ca283f82b/data/handbuchabzug.pdf>
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg (2017). Parlamentsdatenbank. Retrieved January 22, 2017, from <https://www.buergerschaft-hh.de/ParlDok/index>
- Deutscher Beamtenwirtschaftsring (2016). Zahlen, Daten, Fakten zum Personal der öffentlichen Arbeitgeber. Retrieved October 28, 2016, from <http://www.der-oef-fentliche-sektor.de/rund-ums-geld/zahlen-daten-fakten>
- Goodman, E., Kuniavsky, M., & Moed, A. (2012). *Observing the user experience: a practitioner's guide to user research* (2nd ed.). Amsterdam: Morgan Kaufmann/Elsevier.
- Goodwin, K. (2009). *Designing for the digital age: how to create human-centered products and services*. Indianapolis, IN: Wiley.
- Höpcke, S., Reinecke, S., Hoppe, J., & Schaber, N. (2016). *User Experience Bericht: Nutzung der Evaluierungsmethode Usability Test mit Thinking aloud und AttrakDiff*. Hamburg.
- Kalbach, J. (2008). *Handbuch der Webnavigation: die User-Erfahrung optimieren*. Beijing: O'Reilly.
- Karzauninkat, S. (2017). Phrasensuche. Retrieved January 30, 2017, from <http://www.suchfibel.de/2kunst/phrasen.htm>
- Kohavi, R., & Longbotham, R. (2015). *Online controlled experiments and A/B tests*. Retrieved from <http://bit.ly/onlineControlledExperiments>
- Kramp, P., Boch, S., Chahabi, M., & Windisch, J. (2016). *Hamburgische Bürgerschaft - Parlamentsdatenbank der FHH: Usability-Test*. Hamburg.
- Lacova, A., Ryvkin, N., Blindenbacher, L., & Zoel-Runne, K. (2016). *User Experience Projekt zur Hamburgischen Parlamentsdatenbank*. Hamburg.
- Mettke, V. L., Stockmeyer, J., Hermsdörfer, A., & Westphal, M. (2016). *User Experience Bericht*. Hamburg.
- Möller, N., Debbeler, S., Herrmann, V., & Umanscaia, A. (2016). *Usability-Test: Evaluierungsmethoden anhand der Hamburgischen Parlamentsdatenbank*. Hamburg.

- Morville, P., & Rosenfeld, L. (2007). *Information architecture for the world wide web* (3rd ed.). Beijing: O'Reilly.
- Moser, C. (2012). *User Experience Design: Mit erlebniszentrierter Softwareentwicklung zu Produkten, die begeistern*. Berlin: SpringerVieweg. <http://doi.org/10.1007/978-3-642-13363-3>
- Neumann, B. (2007). *Usability im World Wide Web: Kriterien, Techniken und Lösungen*. Saarbrücken: VDM Verl. Müller.
- Nielsen, J. (2012). Thinking aloud: the #1 usability tool. Retrieved October 28, 2016, from <https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/>
- Pfendert, E., & Zerfaß, A. (2004). Professionelle Kommunikation optimieren: Der Usability-Test für das Landesportal www.baden-wuerttemberg.de. *Usability von Internet-Angeboten: Grundlagen und Fallstudien, Stuttgarter Beiträge zur Medienwirtschaft*, (10), 39–50.
- Qadery, S., Arkhurst, O., Stempel, I., & Kullmann, J. (2016). *User Experience: Bericht für die Parlamentsdatenbank Hamburg*. Hamburg.
- Richter, M., & Flückiger, M. (2016). *Usability und UX kompakt: Produkte für Menschen* (4. Aufl.). Berlin: Springer. <http://doi.org/10.1007/978-3-662-49828-6>
- Roßmann, N. (2001). *Website-Usability: Landtag NRW*. Fachhochschule Köln.
- Roßmann, N. (2002). Die Usability der Homepage des Landtags NRW: Eine politische Website auf dem Prüfstand. *Information Wissenschaft und Praxis*, 53(8), 461–467.
- Schröder, T. A. (1998). *Parlament und Information: Die Geschichte der Parlamentsdokumentation in Deutschland* (1. Aufl.). Potsdam: Verl. für Berlin-Brandenburg.
- Seidel, D., Buckenauer, N., & Strohbach, R. (2016). *Evaluierung der Datenbank der Hamburger Bürgerschaft & Entwicklung eines Prototyps*. Hamburg.
- Snyder, C. (2003). *Paper prototyping: The fast and easy way to design and refine user interfaces*. Amsterdam: Morgan Kaufmann/Elsevier.
- Spencer, D. (2009). *Card sorting: designing usable categories*. Brooklyn, NY: Rosenfeld Media.

- Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (2017). beluga Startseite. Retrieved February 2, 2017, from <https://beluga.sub.uni-hamburg.de/>
- Statista (2016). Durchschnittsalter von Hochschulabsolventen in Deutschland von 2003 bis 2014 (in Jahren). Retrieved October 28, 2016, from <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/189237/umfrage/durchschnittsalter-von-hochschulabsolventen-in-deutschland/>
- Trunschel, J., Meyer, T., Kasianchuk, V., & Richter, I. (2016). *Evaluierungs- und Entwicklungsauftrag*. Hamburg.
- Universität Hamburg (2016). Zahlen und Fakten. Retrieved October 28, 2016, from <https://www.uni-hamburg.de/uhh/fakten.html>
- Yom, M., & Wilhelm, T. H. (2004). Methoden und Erkenntnisse der Web-Usability-Forschung. *Usability von Internet-Angeboten: Grundlagen und Fallstudien, Stuttgarter Beiträge zur Medienwirtschaft*, (10), 25–38.

Anhang A: Beigabe (CD)

Inhalt der CD:

1. Bachelorarbeit als PDF-Version
2. Einverständniserklärung
3. Test-Leitfaden
4. *Testaufgaben*\Alle Testaufgaben mit individuellen Szenarien für alle Nutzergruppen
5. *Persona-Fragebögen*\Alle ausgefüllten Persona-Fragebögen
6. *Usability-Tests*\Testprotokolle aller Usability-Tests
7. *Nachgespräche*\Transkripte aller Nachgespräche

Anhang B: Persona-Fragebogen

Fragebogen zur Entwicklung von Personas zur Evaluierung der Parlamentsdatenbank

Um die Usability der Parlamentsdatenbank evaluieren zu können, werden zunächst Personas erstellt. Personas sind Profile von fiktiven NutzerInnen. Für jede zu untersuchende Nutzergruppe soll dabei eine Persona entwickelt werden. Sie enthalten sowohl die Ziele und Erwartungen an eine Parlamentsdatenbank, als auch charakteristische Aspekte wie Namen, Alter, Familienstand, Bildungsgrad, Beruf, EDV-Kenntnisse, Hobbys und andere Persönlichkeitsmerkmale, die im Kontext der Evaluation relevant sein können. Die Personas dienen einerseits dem besseren Verständnis der NutzerInnen, andererseits soll diesen dadurch aber auch ein fiktives Gesicht verliehen werden.

Da Sie Ihre NutzerInnen am besten kennen und langjährige Erfahrung mit ihnen haben, möchte ich Sie bitten, folgende Fragen **möglichst vollständig, ausführlich und konkret** zu beantworten; jeder Gedanke und jede Information kann wichtig sein. **Bitte lassen Sie keine Frage aus**, da jede Frage einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Personas leistet. Alle Antworten basieren auf Ihren **persönlichen Vermutungen**. Teilweise werden Sie vielleicht das Gefühl haben, sehr **verallgemeinern** zu müssen; dies ist **gewünscht** und Teil dieser Methode.

Ihre Antworten werden lediglich dazu verwendet, um daraus Personas zu entwickeln. In meiner Bachelorarbeit werden **keine konkreten Antworten** von Ihnen zu finden sein. Selbstverständlich findet die Befragung darüber hinaus **anonym** statt.

Vielen Dank für Ihre Zeit, Mühe und Unterstützung!

Oliver Koop

Frage 1: Welche konkreten Ziele verfolgen Abgeordnete aus Ihrer Sicht bzw. welche Bedürfnisse wollen sie befriedigen, wenn sie die Parlamentsdatenbank nutzen? Welche konkreten Erwartungen werden sie an die Datenbank haben?

Frage 2: Welche konkreten Ziele verfolgen Fraktions- und AbgeordnetenmitarbeiterInnen aus Ihrer Sicht bzw. welche Bedürfnisse wollen sie befriedigen, wenn sie die Parlamentsdatenbank nutzen? Welche konkreten Erwartungen werden sie an die Datenbank haben?

Frage 3: Welche konkreten Ziele verfolgen MitarbeiterInnen der Fachbehörden aus Ihrer Sicht bzw. welche Bedürfnisse wollen sie befriedigen, wenn sie die Parlamentsdatenbank nutzen? Welche konkreten Erwartungen werden sie an die Datenbank haben?

Frage 4: Welche konkreten Ziele verfolgen JuristInnen aus Ihrer Sicht bzw. welche Bedürfnisse wollen sie befriedigen, wenn sie die Parlamentsdatenbank nutzen? Welche konkreten Erwartungen werden sie an die Datenbank haben?

Frage 5: Nutzen Abgeordnete die Parlamentsdatenbank, weil sie es möchten oder weil sie es müssen? Bitte führen Sie aus, warum diese NutzerInnen Ihrer Einschätzung nach die Datenbank nutzen möchten oder müssen.

Frage 6: Nutzen Fraktions- und AbgeordnetenmitarbeiterInnen die Parlamentsdatenbank, weil sie es möchten oder weil sie es müssen? Bitte führen Sie aus, warum diese NutzerInnen Ihrer Einschätzung nach die Datenbank nutzen möchten oder müssen.

Frage 7: Nutzen MitarbeiterInnen der Fachbehörden die Parlamentsdatenbank, weil sie es möchten oder weil sie es müssen? Bitte führen Sie aus, warum diese NutzerInnen Ihrer Einschätzung nach die Datenbank nutzen möchten oder müssen.

Frage 8: Nutzen JuristInnen die Parlamentsdatenbank, weil sie es möchten oder weil sie es müssen? Bitte führen Sie aus, warum diese NutzerInnen Ihrer Einschätzung nach die Datenbank nutzen möchten oder müssen.

Frage 9: Welche persönlichen Interessen und Fähigkeiten wird der durchschnittliche Abgeordnete Ihrer Meinung nach haben?

Frage 10: Welche persönlichen Interessen und Fähigkeiten wird der durchschnittliche Fraktions- und Abgeordnetenmitarbeiter Ihrer Meinung nach haben?

Frage 11: Welche persönlichen Interessen und Fähigkeiten wird der durchschnittliche Mitarbeiter einer Fachbehörde Ihrer Meinung nach haben?

Frage 12: Welche persönlichen Interessen und Fähigkeiten wird der durchschnittliche Jurist Ihrer Meinung nach haben?

Anhang C: Einverständniserklärung

Einverständniserklärung zur Studie „Evaluierung der Informationsarchitektur der Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft“

Vielen Dank, dass Sie an der Studie „Evaluierung der Informationsarchitektur der Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft“ im Rahmen meiner Bachelorarbeit am Department Information der HAW Hamburg teilnehmen. Ihre Teilnahme hilft dabei, Weiterentwicklungsvorschläge für die Gebrauchstauglichkeit der Datenbank zu entwickeln. Die Parlamentsdatenbank ist das Informationssystem der Hamburgischen Bürgerschaft und dokumentiert die öffentlich zugängliche Arbeit der Abgeordneten und des Parlaments. Sie enthält alle Parlamentsmaterialien und parlamentarischen Vorgänge seit Beginn der 16. Wahlperiode. Diese Studie legt das Augenmerk auf die Usability der Informationsarchitektur der Nutzeroberfläche der Datenbank.

Die Studie wird folgendermaßen ablaufen: Sie werden verschiedene Aufgaben in schriftlicher Form erhalten, die Sie mithilfe der Parlamentsdatenbank lösen sollen. Zusätzlich werden Sie darum gebeten, während der Bearbeitung der Aufgaben ihre Gedanken stets laut zu artikulieren. Wenn Sie eine Aufgabe gelöst haben, können Sie direkt zur nächsten übergehen. Falls Ihnen eine Aufgabe unlösbar erscheint, können Sie diese überspringen. Selbstverständlich können Sie die Studie jederzeit und ohne Begründung beenden. Anschließend werden Sie in einem Nachgespräch auf die aufgetretenen Hürden sowie Ihre geäußerte Kritik angesprochen und darum gebeten, Verbesserungsvorschläge zu formulieren.

Für die spätere Analyse werden sowohl das Computerbild, ihre geäußerten Gedanken sowie das Nachgespräch aufgezeichnet. Die Aufnahmen werden nur durch den Testleiter analysiert und, sobald diese Studie beendet ist, gelöscht. Zitate und Beobachtungen werden anonym aufbewahrt und referenziert. Der Testleiter wird dazu eine zufällige Teilnehmernummer verwenden.

Ja, der Testleiter darf die Session aufzeichnen (Computerbild und Audio) und analysieren. Sobald die Studie beendet ist, werden die Aufzeichnungen gelöscht.

Vor- und Nachname

Ort und Datum

Unterschrift

Anhang D: Test-Leitfaden

Test-Leitfaden

1. Vielen Dank für Ihre Teilnahme!
2. Bitte lesen und unterschreiben Sie die Einverständniserklärung.
3. Sie erhalten gleich verschiedene Aufgaben in schriftlicher Form, die Sie mithilfe der Parlamentsdatenbank lösen sollen.
4. Bitte lesen Sie sich die Aufgaben stets gründlich durch. Wichtige Begriffe sind gefettet.
5. Bitte denken Sie während der Bearbeitung der Aufgaben laut mit. Beschreiben Sie, was sie tun, äußern Sie Kritik, wenn etwas nicht so funktioniert, wie Sie es sich vorstellen, loben Sie, wenn etwas reibungslos klappt.
6. Sprechen Sie laut aus, wenn Sie eine Aufgabe gelöst haben und Sie mit der nächsten fortfahren.
7. Wenn Ihnen eine Aufgabe unlösbar erscheint, sprechen Sie dies ebenfalls laut aus und gehen zur nächsten Aufgabe über.
8. Sowohl das Computerbild als auch Ihre geäußerten Gedanken werden aufgezeichnet.
9. Während des Tests dürfen Sie mir keine Fragen mehr stellen. Tun Sie so, als wäre ich gar nicht da und wären auf sich alleine gestellt.
10. Stellen Sie sich vor, dass es sich bei den Aufgaben um reale Tätigkeiten aus ihrem Arbeitsumfeld handelt. Nehmen Sie sich genau so viel Zeit für die Bearbeitung, wie Sie es auch in der Realität täten.
11. Zweck der Studie ist es nicht, Sie zu testen, sondern die Datenbank. Sie brauchen nicht den Eindruck zu haben, sich in einer Art Prüfungssituation zu befinden.
12. Die Testzeit beträgt max. 60 Minuten.
13. Im Anschluss findet ein Nachgespräch statt, das ebenfalls aufgezeichnet wird und in welchem ich Sie auf aufgetretene Hürden und Ihre geäußerte Kritik bzw. Ihr geäußertes Lob anspreche.
14. Alle erhobenen Daten und Materialien werden anonymisiert und nach Abschluss der Studie gelöscht.
15. Sie dürfen den Test selbstverständlich jederzeit und ohne Begründung abbrechen.

Anhang E: Testaufgaben

Usability-Test: Parlamentsdatenbank der Hamburgischen Bürgerschaft

1. Sie möchten sich einen **Überblick** über die **Recherchemöglichkeiten** in der Datenbank mit **genauen Beschreibungen der Suchoptionen** verschaffen.
2. Sie benötigen das **aktuellste Sitzungsprotokoll** des **Haushaltsausschusses** (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).
3. Stellen Sie sich vor, Sie kommen mit der Trefferliste nicht zurecht. Wie verschaffen Sie sich **Hilfe**?
4. Sie suchen den **Gesetzentwurf** des **Senats** vom **25.10.16** bezüglich des **Entwurfs eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Hamburgischen Beamtengesetzes**. Sie kennen bereits die **Dokumentnummer**, diese lautet: **21/6447** (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).
5. Sie möchten Dokumente finden, die **ähnliche Themen** wie das vorangegangene Dokument behandeln.
6. Sie suchen sämtliche **Schriftliche Kleine Anfragen**, die die **FDP-Fraktion** in der **vergangenen 20. Wahlperiode** gestellt hat.
7. Sie suchen nach **angenommenen Anträgen** mit dem Thema **Flüchtlingsunterbringung** aus **der laufenden 21. Wahlperiode** (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).
8. Im Anschluss an diese Recherche fällt Ihnen auf, dass Sie eigentlich nur jene Anträge, die von der **Fraktion DIE LINKE** gestellt wurden, interessieren, und Sie möchten Ihre Suche bzw. die Trefferliste daher **anpassen**.
9. Sie suchen die **Rede** des Abgeordneten **Olaf Duge (GRÜNE)** zum Thema **Mietpreisbremse**, die er am **27.04.16** im Plenum gehalten hat.
10. Sie suchen sämtliche **Plenarprotokolle** aus **allen Wahlperioden**, in denen die Begriffe „**Merkel**“ und „**Flüchtlingskrise**“ vorkommen (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).
11. Sie benötigen die Dokumente aus der letzten Aufgabe allesamt für Ihre Arbeit. Sie haben jetzt gerade aber keine Zeit, um alle Protokolle durchzugehen. Was tun Sie?
12. Sie suchen eine bestimmte **Rede** und Sie erinnern sich daran, dass der Abgeordnete darin das folgende Ihnen bekannte Zitat einer Kölner Jugendrichterin verwendete: "**Das Recht wird aus der Hand gegeben und auf die Straße verlagert oder in ein paralleles System verschoben [...]**" Wer die Rede in welcher Sitzung hielt, wissen Sie leider nicht mehr.

Usability-Test: Dokumentenrecherche des Bayerischen Landtags

1. Sie möchten sich einen **Überblick** über die **Recherchemöglichkeiten** in der Datenbank mit **genauen Beschreibungen der Suchoptionen** verschaffen.
2. Sie suchen das **aktuellste Plenarprotokoll** des **Bayerischen Landtags** (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).
3. Stellen Sie sich vor, Sie kommen mit der Trefferliste nicht zurecht. Wie verschaffen Sie sich **Hilfe**?
4. Sie suchen die **Anfrage zum Plenum** der Abgeordneten **Inge Aures (SPD)** vom **30.06.16** bezüglich der **Barrierefreiheit im Freistaat Bayern**. Sie kennen bereits die **Dokumentnummer**, diese lautet: **17/12258** (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).
5. Sie möchten Dokumente finden, die **ähnliche Themen** wie das vorangegangene Dokument behandeln.
6. Sie suchen sämtliche **Anfragen zum Plenum**, die die **FDP-Fraktion** in der **vergangenen 16. Wahlperiode** gestellt hat.
7. Sie suchen nach **abgelehnten Anträgen** mit dem Thema **Flüchtlingsunterkünfte** aus **der laufenden 17. Wahlperiode** (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).
8. Im Anschluss an diese Recherche fällt Ihnen auf, dass Sie eigentlich nur jene Anträge, die von der **Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN** gestellt wurden, interessieren, und Sie möchten Ihre Suche bzw. die Trefferliste daher **anpassen**.
9. Sie suchen die **Rede** des Abgeordneten **Eric Beißwenger (CSU)** zum Thema **Verbraucherschutz**, die er am **29.06.16** im Plenum gehalten hat.
10. Sie suchen sämtliche **Plenarprotokolle** aus der **laufenden 17. Wahlperiode** in denen die Begriffe **„Merkel“** und **„Flüchtlingskrise“** vorkommen (bitte lassen Sie die Trefferliste für die nächste Aufgabe offen).
11. Sie benötigen die Dokumente aus der letzten Aufgabe allesamt für Ihre Arbeit. Sie haben jetzt gerade aber keine Zeit, um alle Protokolle durchzugehen. Was tun Sie?
12. Sie suchen eine bestimmte **Rede** des Ministerpräsidenten **Horst Seehofer** aus **der laufenden 17. Wahlperiode** und Sie können sich nur daran erinnern, dass er das folgende sagte: **"Diese Flüchtlingsbewegung wird uns noch viele Jahre beschäftigen"**. Sie wissen jedoch leider nicht mehr, in welcher Sitzung er diese Rede hielt.

Anhang F: Auswertungstabellen

Anhang F.1: Aufgabe 1

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
<i>Erfolg</i>	Nein: 8 (Falsche Lösung: 8 (F), Aufgegeben: 0 (A))							
<i>Pfad</i>	(1) Sucht nach keiner konkreten Übersicht: 5 (2) Sucht nach einer konkreten Übersicht: 3							
<i>Fehler</i>	(1) Button nicht gefunden: 8							
<i>ZF</i>	(1) Mit dem Überblick unter „Hilfe“ zufrieden: 1							
<i>NG</i>	(1) Hat den Button nicht als solchen erkannt: 8 (2) Hätte hinter der Bezeichnung eine Übersicht erwartet: 2 (3) Hätte hinter der Bezeichnung keine Übersicht erwartet: 6 (4) Würde die Übersicht in die Startseite integrieren: 1 (5) Vorschlag Bezeichnung „Kurzinfo“: 1 (6) Vorschlag Bezeichnung „Informationen zur Suche“: 2 (7) Vorschlag Bezeichnung „Hintergründe“: 1 (8) Vorschlag Bezeichnung „Wie nutze ich diese Datenbank?“: 1 (9) Vorschlag Bezeichnung „Anleitung“: 1 (10) Vorschlag Bezeichnung „Überblick Datenbankrecherche“: 1							
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Erfolg</i>	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F
<i>Pfad</i>	1	1	2	2	1	2	1	1
<i>Fehler</i>	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>ZF</i>	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>NG</i>	1, 4	1	1, 5	1, 2	1, 6, 7, 8	1, 9	1, 10	1, 2, 6

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Pfad</i>	(1) Sucht nach keiner konkreten Übersicht: 5 (2) Sucht nach einer konkreten Übersicht: 3							
<i>ZF</i>	(1) Hätte sich eine konkrete Übersicht gewünscht: 1							
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Pfad</i>	1	1	1	1	2	2	2	1
<i>ZF</i>	-	-	-	-	1	-	-	-

Anhang F.2: Aufgabe 2

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
<i>Erfolg</i>	Nein: 1 (Falsche Lösung: 1 (F), Aufgegeben: 0 (A)) Ja: 7							
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-00:29, 2=00:30-00:59, 1=01:00-01:29) (Klicks: 3=1-3, 2=4-6, 1=7-9) (Fehler/Hürden: 3=0-1, 2=2-3, 1=4-5) Hoch: 5 Mittel: 2							
<i>Pfad</i>	(1) Formalkriterien: 4 (2) Freie Suche: 1 (3) Aktuelle Dokumente: 3							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Falsches Dokument als Lösung ausgewählt: 1 (2) Tippfehler: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Ja	Nein/F	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Zeit</i>	00:57	-	00:39	00:25	00:46	00:34	00:34	01:26
<i>Klicks</i>	8	-	3	3	5	3	5	9
<i>Pfad</i>	1	2	3	3	1	3	1	1
<i>Fehler</i>	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Hürden</i>	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>U-S</i>	6	-	8	9	7	8	7	5

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Erfolg</i>	Nein: 2 (Falsche Lösung: 0 (F), Aufgegeben: 2 (A)) Ja: 6							
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-00:29, 2=00:30-00:59, 1=01:00-01:29) (Klicks: 3=1-3, 2=4-6, 1=7-9) (Fehler/Hürden: 3=0-1, 2=2-3, 1=4-5) Mittel: 1 Niedrig: 4 Ausreißer: 1							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Führt eine freie Suche durch: 5 (2) Sucht im Feld „Vorgangsart“ vergeblich nach „Plenarprotokoll“: 6 (3) Grenzt die Dokumentart nicht ein: 1 (4) Grenzt die Suche zwar logisch, aber nicht technisch, ausreichend ein: 9 (5) Gibt ein beliebiges Datum ein: 2 (6) Hat auch „Drucksachen“ als Dokumentart ausgewählt und erhält dadurch zu viele Treffer: 1 (7) Startet die Suche, ohne diese einzugrenzen: 1 (8) Sucht vergeblich nach einem passenden Schlagwort: 1							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert, dass es „Plenarprotokoll“ nicht als Vorgangsart gibt: 1 (2) Kritisiert, dass es nicht ausreicht, „Plenarprotokoll“ als Dokumentart auszuwählen: 2							
<i>NG</i>	(1) Findet es nicht logisch, dass es nicht ausreicht, „Plenarprotokoll“ als Dokumentart auszuwählen: 2							
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Erfolg</i>	Ja	Ja	Nein/A	Ja	Nein/A	Ja	Ja	Ja
<i>Zeit</i>	03:40	03:10	-	03:28	-	03:47	03:14	00:59
<i>Klicks</i>	23	12	-	23	-	16	15	8
<i>Fehler</i>	-	-	4	-	4	-	-	-
<i>Hürden</i>	1, 2, 3, 1, 4	-	5,5	4, 4, 2, 4, 6, 2	7, 1, 8, 1, 1	4, 2, 2	4, 6	4
<i>ZF</i>	-	-	-	1	-	2	2	-
<i>NG</i>	-	-	1	-	1	-	-	-
<i>U-S</i>	1	3	-	0	-	2	2	6

Anhang F.3: Aufgabe 3

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
Erfolg	Nein: 2 (Falsche Lösung: 1 (F), Aufgegeben: 1 (A)) Ja: 6							
Fehler/ Hürden	(1) Hat auf Anhieb keine Hilfe gefunden und resigniert: 1 (2) Sucht nicht nach einer „Hilfe“-Funktion: 1 (3) Findet die Hilfe zunächst in der Trefferliste nicht, sondern erst auf der Startseite: 1							
ZF	(1) Findet die Hilfe hilfreich: 1 (2) Findet die Hilfe nicht hilfreich: 4 (3) Lobt, dass die „Hilfe“-Seiten individuell sind: 1							
NG	(1) Hätte den „Hilfe“-Button weiter oben auf der Seite erwartet: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Erfolg	Ja	Nein/A	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein/F	Ja
Fehler	-	1	-	-	-	-	2	-
Hürden					3	-	-	-
ZF	1	-	2	2, 3	2	2	-	-
NG	-	1	-	-				

Bayerische Dokumentenrecherche								
Erfolg	Nein: 4 (Falsche Lösung: 4 (F), Aufgegeben: 0 (A)) Ja: 4							
Fehler/ Hürden	(1) Sucht nicht nach einer „Hilfe“-Funktion: 3 (2) Findet den „Hilfe“-Button auf der Trefferseite nicht: 2							
ZF	(1) Findet die Hilfe nicht hilfreich: 1							
NG	(1) Kritisiert, dass der „Hilfe“-Button nicht auf der Trefferseite angezeigt wird: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Erfolg	Nein/F	Nein/F	Ja	Nein/F	Ja	Ja	Ja	Nein/F
Fehler	1	1	-	1	-	-	-	2
Hürden	-	-	2	-	-	-	-	-
ZF	-	-	-	-	1	-	-	-
NG		-	-	-	-	-	-	1

Anhang F.4: Aufgabe 4

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
<i>Erfolg</i>	Ja: 8							
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-00:29, 2=00:30-00:59, 1=01:00-01:29) (Klicks: 3=1-2, 2=3-4, 1=5-6) Hoch: 7 Mittel: 1							
<i>Pfad</i>	(1) Dokumentnummer: 7 (2) Freie Suche: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Zeit</i>	00:34	01:20	00:25	00:33	00:22	00:27	00:17	00:42
<i>Klicks</i>	3	6	2	3	2	2	2	2
<i>Pfad</i>	1	2	1	1	1	1	1	1
<i>U-S</i>	7	5	9	7	9	9	9	8

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Erfolg</i>	Nein: 1 (Falsche Lösung: 0 (F), Aufgegeben: 1 (A)) Ja: 7							
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-00:29, 2=00:30-00:59, 1=01:00-01:29) (Klicks: 3=1-2, 2=3-4, 1=5-6) (Fehler/Hürden: 3=0-1, 2=2-3, 1=4-5) Hoch: 3 Mittel: 1 Niedrig: 1 Ausreißer: 2							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Tippfehler: 4 (2) Gibt bei „Datum“ nur „von“ und nicht „bis“ an: 2 (3) Hat „Drucksachen“ nicht als Dokumentart ausgewählt: 7 (4) Hat „Plenum“ als Gremium ausgewählt: 2 (5) Sucht im Feld „Votum“ vergeblich nach einer hilfreichen Option: 1 (6) Gibt die Antragstellerin als Rednerin an: 1 (7) Hat kein Suchfeld ausgewählt: 4 (8) Wählt das falsche Suchfeld aus: 1 (9) Hat keine Dokumentart ausgewählt: 1 (10) Sucht im Feld „Antragsteller“ vergeblich nach einer hilfreichen Option: 1 (11) Verwendet zu viele Suchbegriffe: 1							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert, dass der Trefferliste nicht der Antragsteller zu entnehmen ist: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein/A	Ja	Ja	Ja
<i>Zeit</i>	00:24	03:10	01:53	00:23	-	01:05	00:31	03:59
<i>Klicks</i>	2	12	9	3	-	5	4	27
<i>Fehler</i>	-	-		-	3, 11	-	-	-
<i>Hürden</i>	-	1, 2, 2, 1, 1, 1	3, 4	-	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 3, 10	-	-	3, 3, 3, 7, 7, 7
<i>ZF</i>	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>U-S</i>	9	0	2	8	-	5	7	0

Anhang F.5: Aufgabe 5

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
<i>Hürden</i>	(1) Sucht erfolglos nach einer entsprechenden Funktion: 3							
<i>ZF</i>	(1) Fände eine entsprechende Funktion komfortabler: 1							
<i>NG</i>	(1) Hätte sich ein Browsing über die Schlagworte gewünscht: 3 (2) Hätte sich eine Funktion gewünscht, die direkt auf ähnliche Dokumente verweist: 5 (3) Kommt eher selten oder nie vor: 3 (4) Hätte sich keine komfortablere Lösung gewünscht: 1 (5) Kommt regelmäßig vor: 5 (6) Würde einer entsprechenden Funktion nicht zutrauen, alle relevanten Dokumente abzudecken: 2							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Hürden</i>	1	-	1	-	-	1	-	-
<i>ZF</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>NG</i>	1, 2, 3	3, 4	2, 5	1, 3	2, 5, 6	1, 5	2, 5, 6	2, 5

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Erfolg</i>	Nein: 8 (Falsche Lösung: 8 (F), Aufgegeben: 0 (A))							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Findet die entsprechende Funktion nicht: 8 (2) Sucht erfolglos nach einer entsprechenden Funktion: 2							
<i>ZF</i>	(1) Fände eine entsprechende Funktion komfortabler: 1							
<i>NG</i>	(1) Hätte sich ein Browsing über die Schlagworte gewünscht: 2 (2) Hätte sich eine Funktion gewünscht, die direkt auf ähnliche Dokumente verweist: 6 (3) Kommt eher selten oder nie vor: 2 (4) Hätte sich keine komfortablere Lösung gewünscht: 2 (5) Kommt regelmäßig vor: 6 (6) Würde einer entsprechenden Funktion nicht zutrauen, alle relevanten Dokumente abzudecken: 4 (7) Würde gerne die Verschlagwortung der Dokumente einsehen können: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F	Nein/F
<i>Fehler</i>	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Hürden</i>	-	-	-	-	-	2	2	-
<i>ZF</i>	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>NG</i>	1, 2, 5, 7	3, 4	2, 5	2, 5, 6	4, 5	2, 3, 6	1, 2, 5, 6	2, 5, 6

Anhang F.6: Aufgabe 6

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
<i>Erfolg</i>	Nein: 2 (Falsche Lösung: 2 (F), Aufgegeben: 0 (A)) Ja: 6							
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-00:29, 2=00:30-00:59, 1=01:00-01:29) (Klicks: 3=<=7, 2=8-10, 1=11-13) (Fehler/Hürden: 3=0-1, 2=2-3, 1=4-5) Hoch: 4 Mittel: 2							
<i>Pfad</i>	(1) Formalkriterien: 7 (2) Schlagworte: 1 (3) Freie Suche: 1							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Verwendet die Schlagwortsuche: 1 (2) Verwendet die freie Suche ohne formale Kriterien zu beachten: 1 (3) Hat „Schriftliche Kleine Anfragen“ nicht als Dokumenttyp ausgewählt: 1 (4) Sucht im Feld „Urheber (Personen)“ vergeblich nach Fraktionen: 2 (5) Sucht im Feld „Beratungsstand“ nach schriftlichen kleinen Anfragen: 1							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert, dass nicht alle Urheber in einem Feld zu finden sind: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Ja	Nein/F	Nein/F	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Zeit</i>	00:42	-	-	00:58	00:35	01:03	00:29	00:38
<i>Klicks</i>	12	-	-	11	7	7	10	9
<i>Pfad</i>	1	2, 3	1	1	1	1	1	1
<i>Fehler</i>	-	1, 2	3	-	-	-	-	-
<i>Hürden</i>	-	-	4	5	-	4	-	-
<i>ZF</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>U-S</i>	6	-	-	5	8	7	8	7

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Erfolg</i>	Nein: 3 (Falsche Lösung: 2 (F), Aufgegeben: 1 (A)) Ja: 5							
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-00:29, 2=00:30-00:59, 1=01:00-01:29) (Klicks: 3=<=7, 2=8-10, 1=11-13) (Fehler/Hürden: 3=0-1, 2=2-3, 1=4-5) Hoch: 1 Mittel: 1 Niedrig: 3							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Wählt die FDP lediglich als Schlagwort aus: 1 (2) Sucht nicht nach Anfragen zum Plenum: 2 (3) Wählt die FDP nicht als fraktionszugehörigen, sondern als institutionellen Antragsteller aus: 3 (4) Belegt das Feld „Gremium“: 2 (5) Belegt das Feld „Federführung“: 1 (6) Kann die FDP nicht als Antragsteller auswählen, da die falsche Wahlperiode ausgewählt ist: 2 (7) Bemerkt nicht, dass noch alte Suchbegriffe vorhanden sind: 1 (8) Sucht im Feld „Gremium“ vergeblich nach Fraktionen: 3 (9) Sucht im Feld „Federführung“ vergeblich nach Fraktionen: 2 (10) Sucht im Feld „Redner“ vergeblich nach Fraktionen: 1 (11) Versucht vergeblich, die Wahlperiode zu ändern, die Dokumentnummer verhindert dies jedoch: 2							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert, dass die Wahlperiode nicht geändert werden kann, obwohl die Dokumentnummer bereits gelöscht worden ist: 1 (2) Kritisiert, dass der Trefferliste nicht die Vorgangsart entnommen werden kann: 1							
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Erfolg</i>	Ja	Nein/F	Ja	Ja	Nein/A	Ja	Ja	Nein/F
<i>Zeit</i>	01:48	-	02:12	00:38	-	01:34	01:03	-
<i>Klicks</i>	17	-	16	8	-	15	10	-
<i>Fehler</i>	-	1, 2	-	-	3, 4, 5	-	-	2
<i>Hürden</i>	6, 7	-	8, 9	-	8, 3, 3, 4	8, 9, 10	6	11, 11
<i>ZF</i>	-	-	-	-	-	-	-	1, 2
<i>U-S</i>	2	-	2	7	-	2	6	-

Anhang F.7: Aufgabe 7

Hamburgische Parlamentsdatenbank	
<i>Erfolg</i>	Nein: 1 (Falsche Lösung: 1 (F), Aufgegeben: 0 (A)) Ja: 7
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-01:29, 2=01:30-02:59, 1=03:00-04:29) (Klicks: 3=6-8, 2=9-11, 1=12-14) (Fehler/Hürden: 3=0-1, 2=2-3, 1=4-5) Hoch: 1 Mittel: 5
<i>Pfad</i>	(1) Formalkriterien: 5 (2) Schlagworte: 6 (3) Freie Suche: 2
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Hat unter „Formalkriterien“ versucht, nach Themen zu suchen: 5 (2) Erkennt nicht, dass in der Schlagwortsuche auch formale Kriterien eingeblendet werden können: 1 (3) Übersieht, ein bereits ausgewähltes Schlagwort wieder zu entfernen: 2 (4) Wählt keinen Beratungsstand aus: 1 (5) Kann keinen Beratungsstand auswählen, bevor „Antrag“ nicht als Dokumenttyp ausgewählt wurde: 1 (6) Wählt ein Schlagwort aus, übernimmt es jedoch nicht: 2 (7) Versucht, in das Feld für ausgewählte Schlagworte hineinzuschreiben: 1 (8) Übersieht die Möglichkeit, Anfangsbuchstaben einzugeben: 1 (9) Hat nicht explizit nach abgelehnten Anträgen gesucht: 1
<i>ZF</i>	(1) Lobt, dass die Schlagwortsuche durch formale Kriterien ergänzt werden kann: 1 (2) Kritisiert den Umstand, nicht in das Feld für ausgewählte Schlagworte hineinzuschreiben zu können: 1 (3) Kritisiert, dass die formalen Kriterien in der Schlagwortsuche extra geöffnet werden müssen: 1 (4) Kritisiert, dass zwei Klicks erforderlich sind, um ein Schlagwort auszuwählen: 1
<i>NG</i>	(1) Traut der Verschlagwortung der Dokumente nicht und sucht daher lieber im Dokumententext: 1

	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Ja	Nein/F	Ja	Nein/F	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Zeit</i>	02:01	-	02:18	-	01:22	02:34	02:09	01:23
<i>Klicks</i>	20	-	14	-	10	14	16	17
<i>Pfad</i>	1, 2	2	1, 2	2, 1, 2	3	2	1, 3	1, 2
<i>Fehler</i>	1	9	1	2, 1, 3, 4	-	-	1	1
<i>Hürden</i>	5	6, 7	-	-	-	6, 3, 8	-	-
<i>ZF</i>	1	2	3	-	-	4	-	-
<i>NG</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>U-S</i>	4	-	6	-	8	5	5	6

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Erfolg</i>	Nein: 3 (Falsche Lösung: 2 (F), Aufgegeben: 1 (A)) Ja: 5							
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-01:29, 2=01:30-02:59, 1=03:00-04:29) (Klicks: 3=6-8, 2=9-11, 1=12-14) (Fehler/Hürden: 3=0-1, 2=2-3, 1=4-5) Hoch: 2 Mittel: 2 Niedrig: 1							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Hat nicht explizit nach abgelehnten Anträgen gesucht: 2 (2) Es kann nur ein Schlagwort ausgewählt werden: 1 (3) Wählt falsches Suchfeld aus: 3 (4) Wählt keine Dokumentart aus: 1 (5) Wählt kein Suchfeld aus: 1 (6) Sucht im Feld „Vorgangsart“ vergeblich nach abgelehnten Anträgen: 1 (7) Sucht im Feld „Beratungsphase“ vergeblich nach „Ablehnung“: 2 (8) Sucht im Feld „Wahl-/Stimmkreis“ vergeblich nach „Ablehnung“: 1 (9) Versucht vergeblich, Anfangsbuchstaben in der Schlagwortliste einzugeben: 1 (10) Sucht nicht nach Anträgen: 1 (11) Versteht die Navigation innerhalb der Schlagwortliste nicht: 1							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert, dass nicht mehrere Schlagwörter ausgewählt werden können: 1 (2) Kritisiert, dass der Trefferliste nicht das Votum entnommen werden kann: 3							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Nein/A	Nein/F	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein/F
<i>Zeit</i>	-	-	02:27	01:18	02:11	02:21	03:35	-
<i>Klicks</i>	-	-	12	9	14	11	24	-
<i>Fehler</i>	1	3	-	-	-	-	-	10
<i>Hürden</i>	2, 2	3, 3, 4, 5	1	-	6	7	7, 8, 9	11
<i>ZF</i>	1, 2	-	-	-	-	2	-	2
<i>U-S</i>	-	-	6	8	6	7	3	-

Anhang F.8: Aufgabe 8

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
<i>Erfolg</i>	Nein: 1 (Falsche Lösung: 0 (F), Aufgegeben: 1 (A)) Ja: 7							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Sucht vergeblich einen Button zur Anpassung der Suche: 1 (2) Sucht im Feld „Urheber (Personen)“ vergeblich nach Fraktionen: 1							
<i>ZF</i>	(1) Lobt, dass die Sucheingaben nicht zurückgesetzt werden: 2 (2) Äußert sich positiv über die Möglichkeit, die Suche zu verfeinern: 1							
<i>NG</i>	(1) Hätte sich einen entsprechenden Button gewünscht: 1 (2) Hätte sich gewünscht, die Suche in der Trefferliste verfeinern zu können: 2 (3) Wünscht sich keine bessere Lösung: 4							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Ja	Nein/A	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Fehler</i>	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Hürden</i>	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>ZF</i>	1	-	2	-	1	1	-	-
<i>NG</i>	1, 3	-	3	2	3	2	3	3

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Erfolg</i>	Ja: 8							
<i>Hürden</i>	(1) Sucht im Feld „Federführung“ vergeblich nach Fraktionen: 1							
<i>NG</i>	(1) Hätte sich gewünscht, die Suche in der Trefferliste verfeinern zu können: 2 (2) Wünscht sich keine bessere Lösung: 6							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Hürden</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>NG</i>	2	2	1	1	2	2	2	2

Anhang F.9: Aufgabe 9

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
Erfolg	Ja: 8							
Hürden	(1) Hat die Checkbox „Reden“ nicht aktiviert: 3 (2) Versucht vergeblich, das Feld „Urheber (Sonstige)“ zu öffnen, nachdem bereits ein persönlicher Urheber ausgewählt wurde: 1 (3) Sucht im Feld „Urheber (Sonstige)“ nach dem Abgeordneten: 1 (4) Versucht vergeblich, die Checkbox „Reden“ zu aktivieren, bevor ein Urheber ausgewählt wurde: 1							
ZF	(1) Kritisiert, dass es im Plenarprotokoll keine direkte Sprungmarke zu Reden gibt: 2 (2) Kritisiert, dass es nötig ist, die Checkbox „Reden“ zu aktivieren, wenngleich es den Dokumententyp „Redebeitrag im Plenum“ gibt: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Erfolg	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Hürden	1	-	2	-	1	1	3	4
ZF	1	-	-	-	-	2, 1	-	-

Bayerische Dokumentenrecherche								
Erfolg	Nein: 2 (Falsche Lösung: 0 (F), Aufgegeben: 2 (A)) Ja: 6							
Fehler/ Hürden	(1) Sucht vergeblich nach der Vorgangsart „Reden“: 13 (2) Gibt kein „Datum bis“ ein: 3 (3) Sucht mit freiem Suchbegriff: 1 (4) Wählt keinen Redner aus: 1 (5) Wählt einen Antragsteller aus: 3 (6) Sucht vergeblich nach dem Votum „Reden“: 1 (7) Wählt die Vorgangsart „Ansprache, Erklärung, Gedenken“ aus: 1							
ZF	(1) Kritisiert, dass es die Vorgangsart „Reden“ nicht gibt: 2 (2) Kritisiert, dass es im Plenarprotokoll keine direkte Sprungmarke zu Reden gibt: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Erfolg	Ja	Nein/A	Ja	Ja	Nein/A	Ja/A	Ja	Ja
Fehler	-	3	-	-	5	-	-	-
Hürden	1, 1	1, 2, 2, 2	1, 4	1	1, 6, 7, 5, 1, 1, 1	1, 1	1, 5	1
ZF	1	-	-	-	1	-	2	-

Anhang F.10: Aufgabe 10

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
<i>Erfolg</i>	Nein: 4 (Falsche Lösung: 0 (F), Aufgegeben: 4 (A)) Ja: 4							
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-01:29, 2=01:30-02:59, 1=03:00-04:29) (Klicks: 3=<=7, 2=8-11, 1=12-15) (Fehler/Hürden: 3=0-1, 2=2-3, 1=4-5) Hoch: 2 Mittel: 2							
<i>Pfad</i>	(1) Schlagworte: 4 (2) Freie Suche: 8 (3) Formalkriterien: 1							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Sucht vergeblich nach dem Schlagwort „Merkel“ oder „Flüchtlingskrise“: 4 (2) Trennt die Suchworte durch ein Komma: 7 (3) Klickt bei der Fehlermeldung versehentlich auf „Zurück zur Startseite“: 3 (4) Sucht lediglich nach einem Suchwort, da die Trennung scheitert: 1 (5) Verwendet die Suchoberfläche „Formalkriterien“: 1 (6) Durchsucht Titel, Schlagworte und Kurzreferat anstatt des Volltexts: 6							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert, dass es keinen Hinweis auf die korrekte Trennung der Suchworte gibt: 2							
<i>NG</i>	(1) Findet es sinnvoll, Suchworte durch Kommas zu trennen: 2 (2) Fände es sinnvoller, wenn kein Suchtyp vorausgewählt wäre, sondern einer bewusst ausgewählt werden müsste: 2 (3) Fände einen Hinweis auf die korrekte Trennung der Suchworte sinnvoll: 1							
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Erfolg</i>	Ja	Nein/A	Nein/A	Nein/A	Ja	Ja	Ja	Nein/A
<i>Zeit</i>	02:21	-	-	-	01:21	03:03	01:19	-
<i>Klicks</i>	21	-	-	-	7	15	11	-
<i>Pfad</i>	1, 2	2	3, 2	1, 2	2	1, 2	2	1, 2
<i>Fehler</i>	1	4	5, 6	1, 2	-	1	-	1, 6
<i>Hürden</i>	2, 3	2, 2	-	2, 2, 3	-	2, 6	6	6, 6, 3
<i>ZF</i>	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>NG</i>	-	1	2	1, 3	-	-	-	2
<i>U-S</i>	4	-	-	-	9	4	8	-

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Erfolg</i>	Nein: 4 (Falsche Lösung: 2 (F), Aufgegeben: 2 (A)) Ja: 4							
<i>U-S</i>	(Zeit: 3=00:00-01:29, 2=01:30-02:59, 1=03:00-04:29) (Klicks: 3=<=7, 2=8-11, 1=12-15) (Fehler/Hürden: 3=0-1, 2=2-3, 1=4-5) Hoch: 2 Mittel: 1 Ausreißer: 1							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Sucht im falschen Suchfeld: 3 (2) Hat kein Suchfeld ausgewählt: 9 (3) Sucht vergeblich nach der Vorgangsart „Plenarprotokoll“: 9 (4) Sucht in der falschen Dokumentart: 1 (5) Bemerkt nicht, dass sich Schlagworte beim Übernehmen ersetzen: 1 (6) Trennt die Suchbegriffe mit „UND“: 4 (7) Sucht in anderen Feldern nach hilfreichen Optionen: 2 (8) Sucht nicht explizit nach Plenarprotokollen: 1							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert die Ausführungen zur UND-Verknüpfung in der Hilfe als irreführend: 1							
<i>NG</i>	(1) Findet, dass auf die korrekte UND-Verknüpfung besser hingewiesen werden sollte: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Nein/A	Ja	Nein/F	Ja	Nein/A	Ja	Ja	Nein/F
<i>Zeit</i>	-	02:32	-	01:10	-	01:19	04:54	-
<i>Klicks</i>	-	15	-	5	-	10	31	-
<i>Fehler</i>	1	-	1, 5	-	6	-	-	8
<i>Hürden</i>	2, 3, 2, 2, 2, 1	2	4, 3	3	3, 6, 3, 7, 7, 3	2	3, 2, 6, 3, 2, 3, 2	6
<i>ZF</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>NG</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>U-S</i>	-	6	-	9	-	8	0	-

Anhang F.11: Aufgabe 11

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
<i>Erfolg</i>	Nein: 1 (Falsche Lösung: 0 (F), Aufgegeben: 1 (A)) Ja: 7							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert, dass die Suchergebnisse nicht gesammelt gespeichert werden können: 4 (2) Würde sich eine Merkliste/Sammelmappe wünschen: 1 (3) Wäre gerne dazu in der Lage, die Trefferliste zu sichern: 1 (4) Sieht keinen Sinn darin, Dokumente zu sichern: 1							
<i>NG</i>	(1) Kommt eher selten oder nie vor: 4 (2) Kommt regelmäßig vor: 4 (3) Würde sich eine Merkliste/Sammelmappe wünschen: 2 (4) Wäre gerne dazu in der Lage, die Suchanfrage zu sichern: 3 (5) Wäre gerne dazu in der Lage, die Trefferliste zu sichern: 3							
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Erfolg</i>	Ja	Nein/A	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>ZF</i>	1, 2, 3	1	1	-	4	-	-	1
<i>NG</i>	1, 3, 5	1	2, 3	2, 4	1	2, 4	1, 5	2, 4, 5

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Erfolg</i>	Ja: 8							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert, dass die Suchergebnisse nicht gesammelt gespeichert werden können: 3 (2) Würde sich eine Merkliste/Sammelmappe wünschen: 2 (3) Wäre gerne dazu in der Lage, die Trefferliste zu sichern: 1							
<i>NG</i>	(1) Kommt eher selten oder nie vor: 3 (2) Kommt regelmäßig vor: 5 (3) Würde sich eine Merkliste/Sammelmappe wünschen: 4 (4) Wäre gerne dazu in der Lage, die Suchanfrage zu sichern: 2 (5) Wäre gerne dazu in der Lage, die Trefferliste zu sichern: 3							
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Erfolg</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>ZF</i>	1, 2	-	-	-	-	1, 2	-	1, 3
<i>NG</i>	2, 3	2, 3	2, 5	2, 3, 5	1	2, 3	1, 4	1, 4, 5

Anhang F.12: Aufgabe 12

Hamburgische Parlamentsdatenbank								
<i>Erfolg</i>	Nein: 6 (Falsche Lösung: 0 (F), Aufgegeben: 6 (A)) Ja: 2							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Versucht vergeblich, eine Phrasensuche durchzuführen: 8 (2) Versucht, das Zitat ohne Phrasenbildung zu finden: 7							
<i>ZF</i>	(1) Kritisiert, dass keine Phrasensuche möglich ist: 1							
<i>NG</i>	(1) Kommt eher selten oder nie vor: 3 (2) Kommt regelmäßig vor: 5 (3) Fände eine Phrasensuche sinnvoll: 7							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Ja	Nein/A	Nein/A	Nein/A	Nein/A	Nein/A	Ja	Nein/A
<i>Fehler</i>	-	2	2	2	2	2, 1	-	1
<i>Hürden</i>	1, 1, 1	-	-	-	2, 2	1	2, 2, 2, 1	2, 1, 2
<i>ZF</i>	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>NG</i>	2, 3	1	2, 3	1, 3	2, 3	2, 3	2, 3	1, 3

Bayerische Dokumentenrecherche								
<i>Erfolg</i>	Nein: 5 (Falsche Lösung: 0 (F), Aufgegeben: 5 (A)) Ja: 3							
<i>Fehler/ Hürden</i>	(1) Versucht, das Zitat ohne Phrasenbildung zu finden: 14 (2) Sucht mit einer zu kurzen Phrase: 2 (3) Gibt die Phrase fehlerhaft ein: 1							
<i>NG</i>	(1) Kommt eher selten oder nie vor: 6 (2) Kommt regelmäßig vor: 2 (3) Fände eine Phrasensuche sinnvoll (für die Hamburgische Parlamentsdatenbank): 5 (4) Hätte sich einen Hinweis auf die Phrasensuche gewünscht: 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erfolg</i>	Nein/A	Nein/A	Ja	Nein/A	Nein/A	Ja	Ja	Nein/A
<i>Fehler</i>	1	1	-	1	1	-	-	1
<i>Hürden</i>	1	-	2	2, 3	1	1, 1, 1, 1	1, 1	1
<i>NG</i>	1	1, 3	2, 3	1	1, 3	1	2, 3	1, 3, 4

Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere, die vorliegende Arbeit selbstständig ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt zu haben. Die aus anderen Werken wörtlich entnommenen Stellen oder dem Sinn nach entlehnten Passagen sind durch Quellenangaben kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift