

HEURISTISCHE EVALUIERUNG

UPC

1 ALLGEMEINES

Website:

<https://www.upc.at/>

Bei der Website UPC handelt es sich um die Website der UPC Austria GmbH. Angeboten werden Dienste wie Internet, TV, Festnetz-Telefonie-Services und Mobilfunk.¹

Gruppenmitglieder:

Dominik Neubauer

Gerald Gsellmann

Joachim Pollanz

Mahamood Attia

2 ZUSAMMENFASSUNG

Ablauf

Vorbereitung

Zunächst wurden die Benutzergruppen ermittelt. Aufgrund des Umfangs wurde die Evaluierung nur im Bereich der Privatkunden durchgeführt. Dabei konnten noch weitere Untergruppen gefunden werden: die 18-30-jährigen und die 30-60-jährigen, sowie die neuen und bestehenden Kunden. Die Gutachter versetzen sich dabei jeweils in eine andere Benutzergruppe.

Methode

Als Methodik wurde die Hybrid Art der Evaluierung gewählt. Dabei wurden zunächst Aufgaben definiert, welche alle Benutzergruppen in der Realität eventuell durchführen müssen. Nachdem die Gutachter diese Aufgaben durchgeführt haben, wurde im zweiten Teil die Benutzeroberfläche im Allgemeinen evaluiert. Die Ergebnisse wurden zunächst einzeln von den Gutachtern in Log-Dateien erfasst und anschließend in einer Excel-Datei zusammengefasst. Weiters beurteilte jeder Gutachter die Ergebnisse auf einer Skala von 0 bis 4, danach wurde der Mittelwert dieser Beurteilungen ermittelt und die Liste anhand dessen sortiert.

Ergebnisse

Positives

Der Kundenservice ist sehr Benutzerfreundlich. Es gibt für diverse Probleme passende Anleitungen, welche in verständlicher Sprache verfasst und mit zusätzlicher Hilfestellung in Form von Bildern ergänzt sind.

Negatives

Es gibt Links auf der Website die zu einer Blank Page führt, was ein besonders schwerwiegendes Problem darstellt, weil der Nutzer nicht weiß was passiert. Weiters gibt es keinen Zugriff zum Warenkorb und Produkte im Warenkorb können nicht entfernt werden. Allgemein findet man noch Inkonsistenzen im Design, im Besonderen bei der Verwendung von Buttons und Links. Des Weiteren gibt es oftmals unterschiedliche Designs auf einer einzigen Seite, wobei man keinen klaren Unterschied zwischen den Bereichen erkennen

¹ vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/UPC_Austria

kann, was den Benutzer verwirrt. Allgemein ist noch zu betonen, dass die Gliederung der Website, besonders für Mobile Benutzer, nicht sehr Übersichtlich gestaltet ist. Besonders die Fehlende Suchfunktion auf der Startseite ist als negativ zu werten.

3 EVALUIERUNG

3.1 Methoden

Die Methodik der heuristischen Evaluierung von Jakob Nielsen behandelt die Beurteilung der Gebrauchstauglichkeit von einer gewissen Benutzeroberfläche. Usability-Experten untersuchen dabei die Oberfläche anhand einer Liste von Heuristiken (Anhang Nr.1 – Andrews Allgemeine Usability Heuristiken 2013). Dabei sollen möglichst viele Usability-Probleme gefunden werden, auf die auch echte User stoßen könnten in der Realität. Bei der Bewertung sollen allgemein Usability-Probleme gefunden, jedoch nicht quantitativ Erfasst werden. Am Ende wird eine List mit allen Problemen erstellt, welche ähnliche Probleme zusammenfasst und verletzten Heuristiken zuordnet. Danach werden die gefundenen Usability-Probleme von den Experten noch einmal bewertet und die Liste nach den Durchschnittswerten sortiert. Dadurch hat man konkrete Ergebnisse, welche Probleme das Interface aufweist. ² Die Resultate werden in Abschnitt 4 geschildert und bei den fünf schwerwiegenden Problemen Verbesserungsvorschläge gemacht.

Nachdem eine vollständige Evaluierung der Webseite zu umfangreich gewesen wäre wurde eine Einschränkung vorgenommen. Bewertet bzw. untersucht wurde nur der Bereich der Privatkunden (die weiteren Benutzerprofile werden in Abschnitt 3.2 geschildert). Wie in Abschnitt 3.2 gezeigt konnten die Privatkunden noch in weitere Untergruppen gegliedert werden, daher versetzten sich jeweils zwei Gutachtern in die jeweilige Benutzergruppe: DN als bestehender Kunde und JP als Neukunde in die Gruppe der 18-30-jährigen, GG als bestehender Kunde und MA als Neukunde in die Gruppe der 30-60-jährigen.

Die Evaluierung wurde in der Hybrid Art durchgeführt, dabei wurden zunächst Aufgaben gefunden die jeder Gutachter versuchen musste durchzuführen und anschließend wurde die Benutzeroberflächenobjekte allgemein bewertet. Folgende Aufgaben wurden definiert aufgrund der Annahme der Realitätsnähe:

1. Gehen Sie in den Bereich des Kundenservices.
 - a. Informieren Sie sich zu einem Themengebiet ihrer Wahl.
2. Führen Sie einen Speedtest aus.
3. Finden Sie angebotene Tarife und vergleichen Sie diese.
4. Finden Sie Kontaktinformationen.
5. Überprüfen Sie die Verfügbarkeit in ihrem Bereich.
6. Informieren Sie sich über die Netzabdeckung in Österreich.

Weiters wurde die Evaluierungen auf unterschiedlichen Plattformen und Geräten ausgeführt um breites Spektrum an Rückmeldungen auch durch unterschiedliche Umgebungen zu bekommen. Die jeweilige Plattform jedes Gutachters ist in Abschnitt 3.3 zusammengefasst.

Die jeweiligen Evaluierungen wurden mit Bild und Ton aufgezeichnet, damit anschließend eine Liste mit den positiven und negativen Eindrücken erstellt werden konnte.

² vlg. https://de.wikipedia.org/wiki/Heuristische_Evaluierung

3.2 Benutzerprofil

Bestehende und neue Kunden

Privatkunden

18-30-jährige

30-60-jährige

Ziele:

Neue:

Angebote suchen und vergleichen
Verfügbarkeit überprüfen
Speedtest
Service

Bestehende:

Neue Angebote suchen
Service und Kundenzone (Kostenkontrolle,
Paketänderung und -erweiterung)

Unternehmen

Selbstständige & Kleinunternehmen

Großunternehmen (Unternehmenslösungen)

Ziele:

Neue:

Vorgefertigte Lösungen für das
Unternehmen (Vernetzung, Internet,
Sicherheit, Cloud, ...)

Bestehende:

Erweiterung von vorhandenen Lösungen
Service
Wartungsarbeiten

Arbeitssuchenden (Link zu T-Mobile)

3.3 Evaluierungsumgebung

Name	DN	GG	JP	MA
Hardware	Samsung A5	iPhone 5S	Terra Mobile	MacBook Pro
Betriebssystem	Android 8.0.0	iOS 12.2	Windows 10	macOS 10.14.4
Browser	Chrome 73.0.3683.90	Safari	Firefox 66.0.2	Safari 12,1
Bildschirmauflösung	1920x1080	1136x640	1366x768	2880x1800
Bildschirmgröße	5,2"	4"	15,6"	15,4"
Datum	E1: 2019-04-05 E2: 2019-04-08	E1 & E2: 2019-04-23	E1: 2019-04-11 E2: 2019-04-30	E1 & E2: 2019-04-28

4 RESULTATE

Zur Veranschaulichung werden bei den Resultaten nur die drei positivsten und fünf negativsten Ergebnisse beschrieben. Bei den negativen Ergebnissen werden zusätzlich Lösungsvorschläge beigefügt. Jeweils im Anschluss befindet sich die Tabelle mit dem Überblick über alle positiven bzw. negativen Resultaten.

4.1 Positives

4.1.1 VERSTÄNDLICHE SPRACHE

Sucht man im Kundenservice nach Anleitungen zu einem Problem, so ist die Erklärung sehr verständlich formuliert, sodass jeder Nutzer leicht verstehen kann wie man ein Problem lösen kann.

Siehe Video: videos/p01-DN-UnderstandableSpeech.mp4

4.1.2 BEISPIELBILDER ZUR ANLEITUNG IM FAQ

Bei den Anleitungen im FAQ werden Beispielbilder zum leichteren Verständnis bzw. Zum Visualisieren der Lösung zur Verfügung gestellt.

Siehe Video: [videos/p02-DN-ExamplesInFAQ.mp4](#)

4.1.3 KUNDENSERVICE IST LEICHT ERREICHBAR

Der Kundenservice ist einfach und schnell, direkt von der Startseite aus, erreichbar.

Siehe Video: [videos/p03-GG-Kundenservice.mp4](#)

4.1.4 ÜBERBLICK

Nr.	Titel	Beschreibung	Screenshot(s) / Videoclip(s)	Ort (Wie rekonstruierbar?)	DD	GG	JP	MA	DD	GG	JP	MA	Mean
1	Verständliche Sprache	Wenn man Anleitungen zu einem Problem sucht, ist diese Verständlich, also für alle Nutzer zu gebrauchen.	p01-DN-UnderstandableSpeech.mp4	Kundenservice/<Themengebiet > FAQ/ -> <Thema>	x				4	4	4	4	4,00
2	Beispielbilder zur Anleitung im FAQ	Es werden Bilder als Beispiel zur Problemlösung zur Verfügung gestellt.	p02-DN-ExamplesInFAQ.mp4	Kundenservice/<Themengebiet > FAQ/ -> <Thema>	x				3	4	2	3	3,00
3	Kundenservice leicht erreichbar	Man kommt schnell und einfach auf die Seite des Kundenservices und kann UPC so schnell und einfach erreichen.	p03-GG-kundenservice.mp4	Verzeichnisreiter → Kundenservice		x			4	3	2	3	3,00
4	Verfügbarkeitscheck funktioniert ohne Probleme	Der Verfügbarkeitscheck für meine Wohnadresse hat einfach und intuitiv funktioniert. Gibt man z.B. die Anfangsbuchstaben des Straßennamens ein, dann kommen sofort Vorschläge.	p04-GG-verfügbarkeitscheck.png	Verzeichnisreiter → Kundenservice → Verfügbarkeitscheck		x			3	4	3	2	3,00
5	Guter Pfad	Am Ende der Seite kann man sehen wie tief man in einem Unterpunkt ist und kann dort auf frühere unterpunkte klicken um dort hinzugelangen	p05-JP-Pfad.PNG	Jede Seite am Ende			x		3	3	2	3	2,75
6	Feedback für den Benutzer	Der Nutzer bekommt Feedback und weiß sofort was er anklicken kann.	p06-MA-feedback.mov	Startseite -> Seitenmitte				x	2	3	3	3	2,75
7	Links zu ähnlichen Artikeln in FAQ	Am Ende einer FAQ Seite findet man immer ander "Antworten, die andere hilfreich fanden"	p07-DN-RelevantLinks.jpg	Kundenservice/<Themengebiet > FAQ/ -> <Thema> -> Fuß der Seite	x				2	2	3	3	2,50
8	Seite ist aufgeräumt	Die website macht einen sehr professionellen Eindruck und sieht sehr aufgeräumt aus.	p08-MA-Aufgeräumt.png	Startseite				x	3	1	2	3	2,25
9	PDFs zum downloaden im FAQ	Man kann Anleitungen im PDF-Format herunterladen vom FAQ.	p09-DN-PDFs.mp4, p09-JP-DLC.mp4	Kundenservice/<Themengebiet >/Download	x		x		2	2	2	2	2,00
10	Homebutton	Seitenende und Seitenanfang befindet sich immer ein Homebutton, der zur schnellen Rückkehr zur Startseite dient.	p10-MA-home-Seitenanfang.png p10-MA-home-Seitenende.png	Startseite -> Seitenanfang und Seitenende				x	2	2	2	2	2,00
11	Aktionsbedingungen	Aktionsbedingungen können gleich auf der Tarif-Seite angezeigt werden	p11-DN-PromotionDeals.mp4	Startseite/<Tarif-Sparte> -> ganz hinunter scrollen -> Aktionsbedingungen	x				2	1	2	1	1,50
12	Verschiedene Anleitungen zu den Produkten	Um es den Kunden bei Problemen mit den Produkten leichter zu machen, gibt es Anleitungen, wie sie leicht die Probleme lösen können.	p12-GG-anleitungen.png	Verzeichnisreiter → Kundenservice → Internet → Anleitungen		x			2	1	1	1	1,25
13	Popup hilfreich	Navigiert man etwas auf der Seite erscheint ein kleines Fenster mit wichtigen Informationen.	p13-MA-Popup.png	Startseite -> Aktionspakete -> etwas herum scrollen				x	2	1	1	1	1,25
14	Könnte Sie auch interessieren	Je nachdem in welcher Kategorie man sich befindet, werden einem verwandte Themen vorgeschlagen, was die Navigation vereinfacht.	p14-MA-Koennte-Interessieren.png	Startseite -> Fernsehen -> TV Produkte -> Seitenmitte - Seitenende				x	1	1	1	1	1,00

4.2 Negatives

4.2.1 LINK ZU EINER BLANK PAGE

Schweregrad: 4,00

Heuristik: Rückmeldung des Systemzustand

Beschreibung:

Folgt man der Navigation (Startseite/Kundenservice/Internet/Anleitungen/Sicher surfen/Sicherheit/Internet), so gelangt man durch klicken des Links auf eine leere Seite bzw. es wird keine Seite geladen.

Siehe Videos: [videos/n01-DN-BlankPage.mp4](#)

[videos/n01-GG-link-funktioniert-nicht.mp4](#)

Mögliche Lösung:

Es muss ein richtiger Link eingefügt werden, der zu einer existierenden Seite führt.

4.2.2 ZUGRIFF AUF DEN WARENKORB FEHLT

Schweregrad: 4,00

Heuristik: Flexibilität und Effizienz, Fehlervermeidung

Beschreibung:

Es gibt keine Möglichkeit seinen Warenkorb anzusehen bzw. etwas hineinzulegen und zu einem späteren Zeitpunkt wieder in den Warenkorb zu gelangen.

Siehe Videos: videos/n02-DN-Warenkorb.mp4

Mögliche Lösung:

Die Seite des Warenkorbs muss verlinkt werden: Standardmäßig ist der Zugriff durch ein Warenkorb-Symbol in der rechten oberen Ecke gewährleistet.

4.2.3 PRODUKTE AUS DEM WARENKORB WIEDER ENTFERNEN

Schweregrad: 3,75

Heuristik: Umkehrbare Aktionen, Fehlervermeidung

Beschreibung:

Wenn man ein Produkt zum Bestellen im Warenkorb hat, kann dieses nicht wieder entfernt werden. Man kann nur Bezahlen.



Siehe Videos: n03-GG-warenkorb.mp4

Mögliche Lösung:

Es sollte ein Button „Entfernen“ beim Produkt im Warenkorb geben, welcher das Produkt aus dem Warenkorb wieder entfernt.

Nachdem UPC gar nicht die Möglichkeit anbietet mehrere Produkte im Warenkorb zu haben (siehe 4.2.2 Zugriff auf den Warenkorb fehlt), wäre eine Möglichkeit, dass angegeben wird, dass Produkte nur einzeln bestellt werden können und den in die Irre führenden Begriff „Warenkorb“ abzuschaffen. Damit erkennt der User dass er ein ungewolltes Produkt im Warenkorb nicht entfernen, sondern nur ein anderes Produkt auswählen muss.

4.2.4 SCHWIERIGES ZURECHTFINDEN

Schweregrad: 3,50

Heuristik: Flexibilität und Effizienz

Beschreibung:

Man findet sich allgemein schwer auf der Seite zurecht. Will man beispielsweise einen Speedtest durchführen, so ist es schwierig zu der richtigen Seite zu gelangen.

Man muss schlichtweg also alles durchklicken bis man dort ist wo man hin will. Besonders bei der mobilen Website gibt es hier Probleme.



Siehe Videos: n04-DN-SchwierigesZurechtfinden.mp4
n04-GG-speedtest.mp4

Mögliche Lösung:

Bessere Strukturierung der Seite bzw. des seitlichen Menüs. Verbesserungen könnten hier besonders im Bereich der Suchfunktion (welche auf der Startseite nicht verfügbar ist) und im ausklappbaren seitlichen Menü gemacht werden. Die Suchfunktion sollte auch auf der Startseite angeboten werden, sodass man gleich nach etwas suchen kann. Weiters sollte im seitlichen Menü eine bessere/klare Strukturierung vorhanden sein. Beispielsweise durch mehr Unterpunkte (Speedtest sollte auch ein Punkt sein, weil dieser mit Sicherheit des Öfteren ausgeführt wird).

4.2.5 KNOPF INKONSISTENZ

Schweregrad: 3,50

Heuristik: Konsistenz

Beschreibung:

Manche Buttons machen on Click unterschiedliche Dinge, obwohl sie gleich aussehen. Beispielsweise öffnet sich einmal ein Dropdown, einmal ein Link zu einer anderen Seite und ein anderes Mal ist es ein Anker zu einem Punkt weiter unten auf der Seite.

Siehe Videos: n05-JP-Knopf.mp4
n05-JP-Knopf2.mp4

Mögliche Lösung:

Es müssen unterschiedliche Designs verwendet werden, um sofort erkennen zu können welche Aktion ausgeführt wird, wenn auf den Button geklickt wird. Für ein Dropdown sollte ein seitlicher, nach unten zeigendem Pfeil angezeigt werden. Für einen Link zu einer anderen Seite gibt es ein standardisiertes Image. Für einen Anker könnte ein Pfeil verwendet werden, welcher in die rechte untere Ecke des Buttons zeigt (wird des Öfteren als Anker-Verweis verwendet).

4.2.6 ÜBERBLICK

Nr.	Titel	Beschreibung	Screenshot(g) / Videoclip(g)	Heuristik	Browser / OS	Ort (Wie rekonstruierbar?)	DD	GG	JP	MA	DD	GG	JP	MA	Mean
1	Link zu einer Blank Page	Folgt man der Navigation (siehe Wie reproduzierbar) kommt man durch klicken auf den Link auf eine leere Seite bzw. es wird nichts geladen.	n01-DN-BlankPage.mp4, n01-GG-link-funktioniert-nicht.mp4	Rückmeldung des Systemzustand	Samsung A5 - Chrome, Iphone 5s - Safari	Kundenservice/Internet/Anleitungen/Sicher surfen/Sicherheit/Internet	x	x			4	4	4	4	4,00
2	Zugriff auf den Warenkorb fehlt	Es ist nicht ersichtlich wie der Warenkorb erreicht werden kann	n02-DN-Warenkorb.mp4	Flexibilität und Effizienz, Fehlervermeidung		Startseite	x				4	4	4	4	4,00
3	Produkte aus dem Warenkorb wieder entfernen	Wenn man in seinem Warenkorb ist dann kann man nur weiter zum Bezahlen.	n03-DN-DeleteFromBasket.jpg, n03-GG-warenkorb.mp4	Umkehrbare Aktionen, Fehlervermeidung		Startseite/<Tarif-Sparte> (zB: Internet)/<Tarif>/Bestellen	x	x			4	4	3	4	3,75
4	Schwieriges zurechtfinden	Will man beispielsweise einen Speedtest machen muss man lange suchen wenn man nicht weiß wo man hingehen muss.	n04-DN-SchwierigesZurechtfinden.mp4, n04-GG-speedtest-kundenservice.png, n04-GG-speedtest.mp4	Flexibilität und Effizienz		wenn man es weiß -> unter Kundenservice -> Speedtest	x	x			4	4	3	3	3,50
5	Knopf inkonsistenz	Manche Knöpfe die tun unterschiedliche Dinge obwohl sie exakt gleich aussehen, einmal ist es ein Dropdown Knopf ein weiteres mal ein Link zu einer neuen Seite ein anderes mal wird man weiter unten auf die Seite geworfen	n05-JP-Knopf.mp4, n05-JP-Knopf2.mp4	Konsistenz		Startseite/Internet			x		4	4	3	3	3,50
6	Strukturierung der Verlinkungen	Man kann weiterführenden Links folgen, jedoch ist kaum ersichtlich, wie ich sonst zu der Seite kommen könnte.	n06-DN-VerlinkungZwSeiten.mp4	Erkennen ist besser als Erinnern, Umkehrbare Aktionen, Fehlervermeidung		Kundenservice/Internet/Anleitungen/Sicher surfen/Sicherheit/...	x				3	4	3	3	3,25
7	Keine Möglichkeit Tarife zu vergleichen	Will man einen Internet- oder Handytarif untereinander vergleichen, dann ist dies nicht möglich.	n07-GG-tarife-nicht-vergleichbar.mp4	Flexibilität und Effizienz		Verzeichnisreiter -> Internet -> Internet Produkte -> Produkte versuchen zu vergleichen	x				4	3	2	4	3,25
8	Doppelte Navigation in den FAQ-Seiten	Wenn man in ein Themengebiet geht kommt man auf eine Seite auf der man ganz oben die Auswahl hat Links aus einem Drop-Down Menü auszuwählen und gleich darunter die gleichen Links nebeneinander	n08-DN-DoppelteNavigation.mp4	Rückmeldung des Systemzustandes (Feedback)		Kundenservice/Internet	x				3	3	3	3	3,00
9	Allgemeine Suchleiste ist nicht immer Verfügbar	Im Hauptmenü kann man gar nicht suchen, dazu muss man erst in eine weitere Seite gehen	n09-DN-Searchline1.jpg, n09-DN-Searchline2.jpg	Konsistenz, Flexibilität und Effizienz		Index Seite & weiterführender Link (zB in Kundenservice)	x				4	2	3	3	3,00
10	Beteiligungen von PDFs	Titel der PDFs bei den Suchergebnissen sind für den Nutzer vollkommen willkürlich benannt.	n10-DN-PDFsTitel.mp4	Sprache des Benutzers verwenden, Hilfe und Dokumentation, Fehlervermeidung		Kundenservice/Suchen	x				4	3	3	2	3,00
11	Unterschiedliche Designs	Unterschiedliche Designs auf gleicher Webseite ohne erkennbaren Unterschied zwischen den Bereichen	n11-DN-Design1.jpg, n11-DN-Design2.jpg, n11-DN-Design.mp4, n11-DN-DesignTariff1.mp4, n11-DN-DesignTariff2.mp4, n11-DN-DesignOnContactPage.jpg, n11-JP-Designkonsistenz.PNG, n11-JP-Designkonsistenz2.PNG	Ästhetik und minimales Design, Konsistenz	Samsung A5 - Chrome		x		x		4	3	1	3	2,75
12	Keine Umkehrbaren Aktionen	Man kann nicht zurücknavigieren wenn man auf einer Seite ist, sondern kommt wieder auf die gleiche Seite	n12-DN-UmkehrbareAktionen1.mp4, n12-DN-UmkehrbareAktionen2.mp4	Umkehrbare Aktionen		Kundenservice/<Thema>/FAQ/<weiterführender>Link	x				2	3	3	3	2,75
13	Tarife können nicht richtig verglichen werden	Man kann immer nur einen Tarif um den Anderen durchsehen	n13-DN-Tarifvergleich.mp4	Flexibilität und Effizienz, Fehlervermeidung		Startseite/<Tarif-Sparte> (zB: Internet)	x				3	3	2	3	2,75
14	Keine Rückmeldung nachdem man den Standort eingegeben hat auf der Shopfinder-Seite	Gibt man einen Standort ein und drückt öffnen auf der Tastatur passiert nichts	n14-DN-RückmeldungShopfinder.mp4	Rückmeldung des Systemzustandes		Startseite/Shopfinder	x				3	2	3	3	2,75
15	Seitliches Menü verändert sich	Während man die meiste Zeit bei Fernsehen kein Drop-Down Menü hat, gibt es auf einmal eines wenn man sich unter UPC Mobile für alle unter 30 befindet	n15-DN-Menue.mp4, n15-GG-verzeichnisreiter-1.png, n15-GG-verzeichnisreiter-2.png	Konsistenz		Startseite/Mobile/Für alle unter 30	x	x			3	3	2	3	2,75
16	Fehlende Fehlermeldung beim Verfügbarkeitscheck	Man bekommt nicht richtig angezeigt wenn man eine Straße außerhalb der angegebenen Postleitzahl eingibt	n16-JP-Fehlermeldung.mp4	Gute Fehlermeldungen		Startseite/Verfügbarkeit Postleitzahl eingeben Straße außerhalb der Postleitzahl eingeben aus Eingabe feld rausgehen			x		3	2	3	3	2,75
17	Schlechter Weg zum Streaming-Service	Es gibt keinen ersichtlich guten Weg um zur Startseite des Streaming-Service('On Demand') zu gelangen	n17-JP-OnDemand.mp4	Flexibilität und Effizienz					x		3	1	4	3	2,75
18	Informations Pop-up zu groß	Manche Popups sind so groß, dass der Knopf zum schließen fast nicht mehr zu sehen ist und man nicht einmal mehr das "X" sehen kann.	n18-JP-Popupgröße.PNG	Fehlervermeidung	TERRA_MOBILE_1 529H, Firefox	Startseite/Aktionspakete bei TV Easy den ersten unterpunkt anklicken			x		3	3	3	2	2,75
19	Gleiche Fenster unterschiedliche Designs	Drei Fenster, die ähnlich aufgebaut sind aber jedes der Fenster hat ein komplett anderes Design.	n19-MA-unterschiedliche-Fenster.png	Konsistenz		Startseite -> Internet -> Seitenende				x	4	3	1	3	2,75
20	Unterschiedliche FAQ Seiten	Klickt man auf FAQ wird man nicht immer zur gleichen FAQ Seite weitergeleitet	n20-DN-FAQpage1.jpg, n20-DN-FAQpage2.jpg, n20-JP-FAQ.PNG, n20-JP-FAQ2.PNG	Konsistenz		Kundenservice -> FAQ (Mobil) vgl. mit Kundenservice -> FAQ (Wi-Free)	x		x		3	3	2	2	2,50
21	Rückmeldung des Systems beim Speedtest	Zwischen der Überprüfung der Download und er Uploadgeschwindigkeit liegen etwa 10 Sekunden in denen der Benutzer nicht weiß was gerade passiert	n21-DN-RückmeldungSpeedtest.mp4	Rückmeldung des Systemzustandes (Feedback)		Kundenservice/Speedtest	x				3	2	2	3	2,50
22	Erneuter Speedtest zur gleichen Station	Man kann den Speedtest wiederholen und die Datenpakete zu einer gewünschten Station sende, welche man auswählen kann, jedoch beides mal die gleiche Station.	n22-DN-SpeedtestStations.jpg	Fehlervermeidung, Konsistenz		Kundenservice/Speedtest	x				3	2	3	2	2,50
23	Keine klaren Beteiligungen der weiterführenden Links im FAQ	Der Nutzer kann nicht immer eindeutig erkennen was ein Titel bedeuten soll bzw. was für eine Hilfestellung man dann auf der Seite bekommt.	n23-DN-Text.mp4	Umkehrbare Aktionen, Konsistenz, Fehlervermeidung		Kundenservice/Internet/FAQ	x				3	2	2	3	2,50
24	Links im FAQ verschiedener Telefonnummern	Es gibt regional verschiedene Hotlines mit unterschiedlichen Telefonnummern (zB Graz vs Wien). Im Pop-up Feld auf der Startseite wird mir die Wiener Telefonnummer angezeigt dabei bräuchte ich jedoch die Grazer Nummer. +JP hier wird die Nr der Bestellhotline im Popup angegeben	n24-DN-Telefonnummern.mp4, n24-JP-BestellhotlineNr.PNG, n24-JP-BestellhotlineNr2.PNG	Fehlervermeidung		Startseite, +JP Aktionspakete	x		x		3	2	2	3	2,50
25	Man kann falsche Daten eingeben auf der Shopfinder-Seite	Man kann nicht-österreichische PLZ eingeben (zB 80108 -> dann ist man in Denver) oder kann sich auch die Routen von irgendwo bis zum nächsten UPC Standort berechnen lassen (etwa von Moskau)	n25-DN-FalscheDatenShopfinder.mp4	Fehlervermeidung		Startseite/Shopfinder	x				3	2	3	2	2,50
26	Weiterleitung auf eine Website von der Home Button anklicken funktioniert nicht	Klickt man auf den Menüpunkt 'Online TV Guide' wird man auf eine andere Webseite geleitet. Manchmal ist der Home Button im Verzeichnisreiter kleiner als sonst und es passiert nichts, wenn man ihn berührt. Berührt man aber die Fläche daneben, dann wird man auf die Startseite weitergeleitet.	n26-MA-feedback.mov, n27-GG-home-button-bug.mp4	Umkehrbare Aktionen / Rückmeldung des Systemzustandes (Feedback)		Startseite -> Fernsehen -> Online TV Guide -> zurück			x		2	2	3	3	2,50
27	Identische Link-Belegungen	Verzeichnisreiter kleiner als sonst und es passiert nichts, wenn man ihn berührt. Berührt man aber die Fläche daneben, dann wird man auf die Startseite weitergeleitet.	n27-GG-home-button-bug.mp4	Fehlervermeidung		Verzeichnisreiter -> Internet -> Internet Produkte -> Bestellen	x				2	3	3	1	2,25
28	Identische Link-Belegungen	Identische Link-Belegungen auf Überschriften, Unterpunkten, Bildern und Buttons	n28-DN-DoubleLinks.jpg, n28-JP-KundenserviceRedundanz.PNG, n28-JP-KundenserviceRedundanz2.PNG, n28-JP-KundenserviceRedundanz3.PNG, n28-JP-KundenserviceRedundanz4.PNG	Konsistenz		Kundenservice	x		x		3	2	1	2	2,00

29	Text ist nicht immer ganz Ausgeschrieben auf den FAQ Seiten	Wenn ein Titel eines weiterführenden Links zu lang ist wird "..." angehängt	n23-DN-Text.mp4	Fehlervorbeugung, Sprache des Benutzers	Kundenservice/Internet/FAQ	x				2	2	2	2	2,00
30	Positionierung der Suchleiste	Um das FAQ zu durchsuchen gibt es auf manchen Seiten unten und auf manchen Seiten oben die Möglichkeit.	n30-DN-Suchleiste.mp4	Erkennen ist besser als Erinnern	Kundenservice & Kundenservice/<Thema>/FAQ	x				3	1	2	2	2,00
31	Nicht immer ein Link	Am Ende jeder Seite gibt es ein paar Links aufzufinden die in verschiedene Kategorien eingeteilt werden. Allerdings sind 2 dieser Kategorietitel Links und 2 nicht	n31-JP-Links.mp4, n31-MA-Erkennbarkeit.png	Konsistenz	Startseite hinunterscrollen		x	x		3	2	1	2	2,00
32	Fehlerhafte Bildschirmausrichtung	Wenn man zuerst das "Apple" Dropdown und anschließend das "Windows Phone 8.0" Dropdown öffnet wird man weiter unten auf der Seite geschmissen	n32-JP-Dropdown.mp4	Fehlervorbeugung	Startseite/Internet/WLAN erleben/Wi-Free		x			2	1	3	2	2,00
33	Desktop Ansicht wird angezeigt und nicht die mobile Ansicht	Wenn man den Link "Digital Telefon" anklickt, dann kommt man automatisch auf die Desktop Ansicht.	n33-GG-desktopansicht.png	Fehlervorbeugung	Verzeichnisreiter -> Internet -> Internet Produkte -> Bestellen -> Verzeichnisreiter -> Digital Telefon	x				2	2	2	2	2,00
34	Unverständliche Symbole	Drei Symbole (Ring, Download, Upload), die wie anklickbare Links aussehen, die aber keine Funktion haben und nach Ausführung des Spendetests einfach verschwinden.	n34-MA-unverständliche-Symbole.png	Sprache des Benutzers verwenden	Startseite -> Internet -> Spendetest -> Seitenmitte-Seitenende		x			3	2	1	2	2,00
35	Popup blockiert Text	Es gibt auf einigen Seiten am linken Bildschirmrand ein Popup welches von alleine aufgeht und Information auf der Seite verdeckt	n35-JP-Popup.mp4	Ästhetik und minimales Design	Startseite/Angbotspakete		x			2	1	1	3	1,75
36	Ein Link der auf die selbe Seite verweist	Will man einen Speedtest machen, dann findet man auf der selben Seite einen Link, welcher wieder zur selben Seite (Speedtest) führt.	n36-GG-speedtest-link.mp4	Umkehrbare Aktionen	Verzeichnisreiter -> Internet -> Internet Produkte -> Bestellen -> Verzeichnisreiter -> Speedtest -> Link Speedtest	x				3	1	1	2	1,75
37	Kein erkennbares System hinter den Links	Für jeden Bereich gibt es ein andere Feedback von der Seite zu den Links und es ist kein verständliches Muster dahinter zu erkennen.	n37-MA-Links.mov	Konsistenz	Startseite -> von oben nach unten durch navigieren		x			3	1	1	2	1,75
38	Überlappung	Ist man mit dem Mousezeiger über dem Menüpunkt "Sicherheit", öffnet sich ein kleines Fenster mit zwei Unterpunkten, wobei es einfach ein weißes Viereck ist und keine Klare Abtrennung zum Hintergrund vorhanden ist!	n38-MA-ueberlappung.png	Ästhetik und minimales Design	Startseite -> Internet -> Mousezeiger über "Sicherheit"		x			2	2	1	2	1,75
39	Hintergrund und Bild sind kaum auseinanderzuhalten	Die Farben sind kaum auseinanderzuhalten, was das erkennen des Bildes sehr schwer macht.	n39-MA-Farbwahl.png	Ästhetik und minimales Design	Startseite -> Kundenservice		x			2	2	2	1	1,75
40	Shopliste zu scrollen, nicht erkennbar	Die Shopliste ist nicht erkennbar als Liste in der man Scrollen kann. Erst nachdem man beginnt zu scrollen, erscheint ein Balken, der zeigt, wie weit es nach unten geht.	n40-MA-scrollen.mov	Erkennen ist besser als Erinnern	Startseite -> Kundenservice -> Handytarife -> Kontakt -> Shopfinder -> Seitenmitte rechts		x			2	2	1		1,67
41	Login geht nur über eine Desktop-Page	Wenn man sich anmelden will wird man auf eine Desktop-Page weitergeleitet - das sollte jedoch auch anders möglich sein!	n41-DN-LoginDesktopseite.mp4	Fehlervorbeugung, Flexibilität und Effizienz	Startseite -> rechts oben -> Dropdown-Menü	x				2	2	1	1	1,50
42	Unterkategorien nicht immer vorhanden	Nicht alle Überkategorien zeigen wenn man sie angeklickt hat unterkategorien an	n42-JP-Kategorien.PNG, n42-JP-Kategorien2.PNG	Konsistenz	Startseite/Aktionspakete & Startseite/Internet			x		2	1	1	2	1,50
43	Manche Texte lassen sich anklicken, andere wiederum nicht	Gleiche Überschriften lassen sich manchmal anklicken, jedoch nicht alle!	n43-MA-Konsistenz.mov	Konsistenz	Startseite -> Seitenbeginn			x		2	1	1	2	1,50
44	Mehr Info zum Einklicken	Klickt man auf "Mehr Info" kann das Aufklappen nur durch erneutes Klicken auf "Mehr Info" geschlossen werden, obwohl man sich nicht erwartet dass bei mehr das Klappmenü geschlossen wird!	n44-MA-verbergen-mehr-Anzeigen.mov	Sprache des Benutzers verwenden	Startseite -> Mobile -> Handytarife -> Seitenmitte "Mehr Info"		x			1	2	2	1	1,50
45	Unterpunkte im Kundenservice	Unterpunkte bei den Themen im Kundenservice sind in unterschiedlicher Reihenfolge, trotz gleicher Bedeutung	n45-DN-UnterpunkteKundenservice.mp4	Konsistenz	Kundenservice	x				2	1	1	1	1,25
46	Sprache bei "Wi-Free"	Man weiß nicht genau was "Wi-Free" bedeuten soll.	n46-DN-Wi-Free.jpg, n46-JP-Wi-Free.PNG	Sprache des Benutzers	Kundenservice/Wi-Free	x	x			1	1	2	1	1,25
47	Inkonsistenz bei Umkehrbaren Aktionen	Einmal kann ich nicht zurücknavigieren (siehe "Keine Umkehrbaren Aktionen" oben) und einmal habe ich die Möglichkeit zurückzuvigieren.	n47-DN-InkonsistenzRetunActions.jpg	Konsistenz	Kundenservice/<Thema>/FAQ	x				1	1	1	2	1,25
48	Die Farben der Links sind anders	Auf einer bestimmten Seite ändert sich auf einmal die Farben der Links.	n48-GG-link-farbe-anders-1.png, n48-GG-link-farbe-anders-2.png	Konsistenz	Verzeichnisreiter -> Internet -> Internet Produkte -> Bestellen -> Verzeichnisreiter -> Internet -> WLAN erleben -> Kundenservice WLAN -> nach unten scrollen	x				2	1	1	1	1,25
49	Sichtbarkeit der Seite auf der man sich befindet	Im Menüpunkt ist der Punkt auf den man sich befindet normalerweise blau hinterlegt, was aber nicht immer der Fall ist.	n49-MA-Sichtbarkeit-aktuelle-Seite.mov	Rückmeldung des Systemzustandes (Feedback)	Startseite -> Mobile -> Handytarife -> Tarife mit Handy		x			1	1	1	2	1,25
50	Sprache auf der Speedtest-Seite	Es gibt ein Pop-Up das man mit "Dismiss" schließen kann/muss -> Englisch auf Deutscher Seite Außerdem sind die Lizenzen auch auf Englisch angegeben	n50-DN-Speedtest.jpg, n50-DN-SpracheSpeedtestSeite.mp4, n50-MA-Warnhinweis.png	Sprache des Benutzers	Kundenservice/Speedtest	x		x		1	1	1	1	1,00
51	Bildbilder nicht richtig positioniert	Auf einigen Seiten sind die Titelbilder nur kleine Ausschnitte größerer Bilder und bei manchen ist zusätzlich davor noch Text.	n51-DN-Titelpicture1.jpg, n51-DN-Titelpicture2.jpg, n51-DN-Titelpicture3.jpg	Ästhetik und minimales Design, Konsistenz	Kundenservice/Internet/Sicherheit & Kundenservice/Internet/Sicherheit/Sicherheitseitsladen	x				1	1	1	1	1,00
52	Linkbelegung auf der Startseite	Während Kundenservice und Shopfinder ein Link zu einer anderen Seite sind, öffnet "Kontakt" ein Pop-up	n52-DN-LinksStartseite.mp4	Konsistenz	Startseite	x				1	1	1	1	1,00
53	Nur im Menü gibt es einen Link zum Blog	Auf der Startseite gibt es nur die Möglichkeit über das Menü links zum UPC Blog zu kommen	n53-DN-Blog.mp4	Konsistenz, Erkennen ist besser als Erinnern	Startseite -> Menü	x				1	1	1	1	1,00
54	Unterschiedlich Link Markierung	Am Ende jeder Seite gibt es 2 Grau hinterlegte Felder die durch eine weiße Linie unterteilt werden. In jedem dieser Felder sind Links. Fährt man im oberen über einen Link, wird der Text dunkler, unten wird der Text unterstrichen	n54-JP-Links2.mp4	Konsistenz	Startseite hinunterscrollen		x			1	1	1	1	1,00
55	Text verschoben	Der Text ragt über das Bild hinaus.	n55-GG-text-verschoben.png	Ästhetik und minimales Design	Verzeichnisreiter -> Internet -> Internet Produkte -> Bestellen -> Verzeichnisreiter -> Internet -> WLAN erleben -> Kundenservice WLAN	x				1	1	1	1	1,00
56	Kahles design auf der Seite	Eine Schrittweise Anweisung wird einfach als Text auf einem Weißen Hintergrund angezeigt.	n56-MA-kahl.png	Ästhetik und minimales Design / Sprache des Benutzers verwenden	Startseite -> Internet -> Spendetest -> Seitenmitte-Seitenende		x			1	1	1	1	1,00

5 QUELLEN

Nr. 1 - [https://de.wikipedia.org/wiki/Heuristische Evaluierung](https://de.wikipedia.org/wiki/Heuristische_Evaluierung)

Nr. 2 - [https://de.wikipedia.org/wiki/UPC Austria](https://de.wikipedia.org/wiki/UPC_Austria)

Nr. 3 - <https://courses.isds.tugraz.at/hci/practicals/materials/de/he/he-de.html>

6 ANHANG

Nr. 1 - Andrews Allgemeine Usability Heuristiken 2013

Andrews Allgemeine Usability Heuristiken 2013

(Überarbeitete Heuristiken basierend auf Jakob Niensens Liste in Usability Engineering, Morgan Kaufmann, 1993, ISBN 0125184069.)

A01 Rückmeldung des Systemzustandes (Feedback)

Das System sollte dem Benutzer immer (zum richtigen Zeitpunkt) Rückmeldung geben, womit es sich gerade beschäftigt.

Zum Beispiel, für eine Verzögerung von bis zu etwa 10 Sekunden sollte ein Busy-Cursor angezeigt werden. Für eine Verzögerung von mehr als 10 Sekunden sollte ein Progress-Balken angezeigt werden.

A02 Sprache des Benutzers verwenden

Das System sollte die Sprache des Anwenders verwenden, mit Worten, Phrasen und Konzepten, welche dem Benutzer vertraut sind. System-orientierte Fachbegriffe sollten vermieden werden.

Es sollten Konventionen aus der realen Welt umgesetzt werden. Informationen sollten dem Benutzer in natürlicher und logischer Reihenfolge präsentiert werden, dem mentalen Modell des Benutzers entsprechen. Irreführende Metaphern sollten vermieden werden.

A03 Umkehrbare Aktionen

Der Benutzer sollte die Oberfläche frei erkunden können und dabei erreichte ungewollte Zustände mittels eines klar ersichtlichen Weges rückgängig machen können. Bei der Bedienung des Systems machen Benutzer manchmal Fehler. Der Benutzer sollte jedoch nicht durch komplexe Dialoge dafür bestraft werden.

Funktionen wie Rückgängig und Wiederholen unterstützen den Benutzer bei der intuitiven Benutzung einer Oberfläche.

A04 Konsistenz

Das gleiche Wort, die gleiche Situation, oder die gleiche Aktion sollte immer dasselbe bedeuten.

Die Anwendung sollte Plattformkonventionen folgen. Falls es eine Standardmethode gibt, sollte man diese auch verwenden, wenn es nicht einen sehr guten Grund gibt, dies nicht zu tun.

A05 Fehlervermeidung

Fehler erkennen ist gut, Fehler vermeiden ist besser. Ein umsichtiges Design, welches Fehlern vorbeugt, bevor sie auftreten können ist immer besser als eine gute Fehlermeldung.

Zum Beispiel: eine Datei aus einem Menü aussuchen statt einen Dateinamen eingeben, gefährliche Aktionen bestätigen lassen, Modi vermeiden (bzw. klar erkennbar machen), verschiedene Aktionen mit ähnlichen Namen vermeiden.

A06 Erkennen ist besser als Erinnern

Wissen in die Welt platzieren. Objekte, Aktionen, und Optionen sollten klar sichtbar sein.

Zum Beispiel: Beispiele in die Oberfläche einbauen, Voreinstellungen übernehmen, Bedienungsanweisungen leicht erreichbar machen. Der Benutzer sollte sich nichts von einem Dialog zum nächsten merken müssen.

A07 Flexibilität und Effizienz

Abkürzungen, die für unerfahrene Anwender unsichtbar sind, können die Geschwindigkeit der Benutzung für erfahrene Anwender erhöhen. Der Anwender sollte diese zudem selbst gestalten können.

Zum Beispiel: Kommandoabkürzungen (Tastenkürzel), Voraustippen, Kommandos editieren und wieder absetzen, Menü der zuletzt benutzten Dateien, Makros.

A08 Ästhetik und minimales Design

“Weniger ist mehr”.

Dialoge sollten keine Informationen enthalten, die unwichtig sind oder kaum benötigt werden. Jede zusätzliche Information konkurriert mit den wichtigen Informationen und vermindert ihre relative Sichtbarkeit.

A09 Gute Fehlermeldungen

Gute Fehlermeldung ermöglichen es dem Benutzer, Fehler zu erkennen, diese einzuschätzen und zu bewältigen.

Gute Fehlermeldung sind: in *einfacher Sprache* (keine Codes), *präzise* (den Fehler genau beschreibend), *defensiv* (niemals dem Benutzer die Schuld geben), *konstruktiv* (sollen einen Lösungsweg aufzeigen), und *mehrstufig* (einen Hinweis zu weiteren Informationen beeinhaltend).

A10 Hilfe und Dokumentation

In jedem Fall ist es besser, wenn das System auch ohne Dokumentation verwendet werden kann. Hilfe und Dokumentation sind aber meistens notwendig.

Gute Hilfe und Dokumentation ist: *einfach navigierbar* (Inhaltsverzeichnis, Stichwortverzeichnis, Volltextsuche), *Aufgabenorientiert* (fokussiert auf die Aufgaben des Benutzers), *Vorgehens-orientiert* (Aufzählung konkreter Schritte), *Beispiel-orientiert* (viele Fallbeispiele).