

PROJEKTBERICHT

Anleitung E-Reader

**Selim Berk Tan, Simon Feldmann, Malte
Hermann**

Hochschule Aalen

Fakultät Optik und Mechatronik

Studienbereich Human Centricity

Studiengang Information Design

Modul Publikationsprojekt

INHALT

Verzeichnisse.....	4
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
Unser Team	5
1 Verlaufsplan	6
2 Wahl des Produktes.....	7
2.1 Auswahl des Produktes.....	7
2.2 Das finale Produkt.....	7
3 Informationsprodukanalyse	8
3.1 Problemtypologie	8
3.2 Auswertung Problemtypologie	9
3.3 Gestaltung.....	12
3.4 Übersichtlichkeit	13
3.5 Struktur	14
3.6 Inhaltliche Analyse.....	14
4 Produktanalyse.....	16
4.1 Funktionsanalyse - Hardware	16
4.2 Funktionsanalyse - Software	17
5 User-Test	21
5.1 Empathy map.....	22
5.2 User journey	22
6 Zielgruppe	23
6.1 Person	23
6.2 Wer-macht-was-Matrix.....	26
7 Texte erstellen	28
7.1 Auswerten der Kapitelstruktur des Amazon Kindle	28
7.2 Auswerten der alten Kapitelstruktur	28
7.3 Aufbauen der neuen Kapitelstruktur.....	29
7.4 Prototyp und Produktaufbau	30

7.5	Kapitel befüllen	34
8	Finale Ausarbeitung.....	35
8.1	Anordnung in Figma	35
8.2	Grafikerstellung in Figma und Blender.....	35
8.3	Erstellung der Druckversion in InDesign	37
9	Reflexion	38
10	Zeiterfassung.....	39
10.1	Malte	39
10.2	Simon	41
10.3	selim	43
11	Anhang	45
11.1	Digitale Anleitung.....	45
11.2	Empathy Map	51
11.3	Problemtypologie	52
12	Hilfsmittel	53

VERZEICHNISSE

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Verlaufsplan.....	6
Abbildung 2 Startbildschirm Bem Cognita	17
Abbildung 3 Menü Lesefunktionen.....	17
Abbildung 4 Ausschnitt User Journey	22
Abbildung 5 Charakterisierung Testperson	23
Abbildung 6 Charakterisierung Testperson 2	24
Abbildung 7 Papier/Print Prototyp	31
Abbildung 8 Abgeschnittene Zahlenkreise.....	32
Abbildung 9 Abgeschnittene Icons.....	32
Abbildung 10 Seitenzahlen rechts, obwohl sie links sein sollten	33
Abbildung 11: Beispiel roher Text	34
Abbildung 12: Erstellung der SVGs in Figma.....	35
Abbildung 13: Erstellung der Titelgrafik in Blender.....	36

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Funktionsanalyse Hardware.....	17
Tabelle 2: Funktionsanalyse Software.....	20
Tabelle 3: Wer-macht-was-Matrix Bem	26
Tabelle 4: Wer-macht-was-Matrix Kindle	27
Tabelle 5: Zeiterfassung Malte Hermann.....	40
Tabelle 6: Zeiterfassung Simon Feldmann.....	43
Tabelle 7: Zeiterfassung: Selim Berk Tan	44

UNSER TEAM



Selim Berk Tan (3002898)



Simon Feldmann (3005165)



Malte Herrmann (3004253)

1 VERLAUFSPLAN

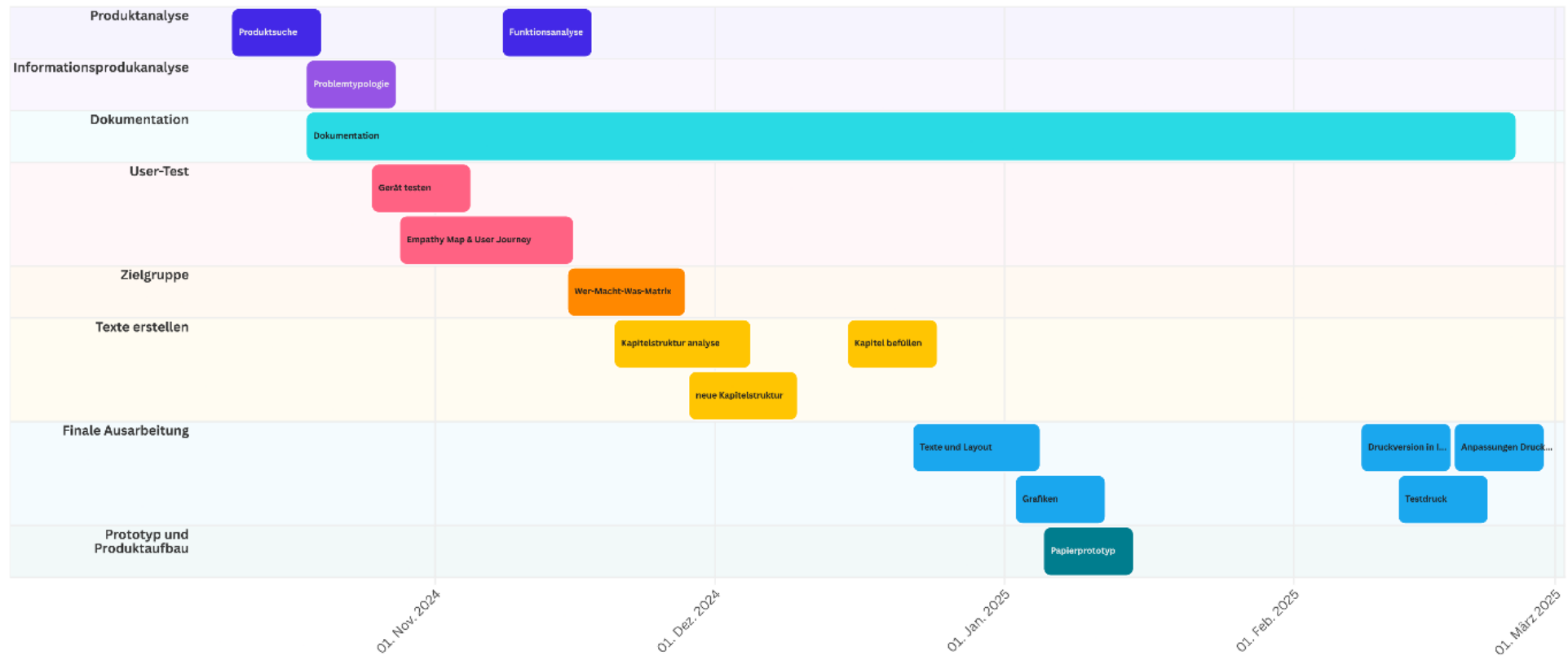


Abbildung 1: Verlaufsplan

2 WAHL DES PRODUKTES

2.1 AUSWAHL DES PRODUKTES

Zu Beginn suchte jedes Gruppenmitglied in seinem Umfeld nach Produkten, die den Anforderungen entsprachen. Nach einiger Zeit wurden Anleitungen für einen Fotoapparat, ein Autoradio, einen Rasierer und einen E-Reader gefunden. Nach einer kurzen Diskussion in der Gruppe wurde einstimmig beschlossen, das Projekt auf Basis der Anleitung für den E-Reader durchzuführen. Dieser erfüllte die gestellten Anforderungen, d.h. er verfügte über mindestens sechs Funktionen, hatte ein Display und die Bedienungsanleitung schien auf jeden Fall verbesserungswürdig. Die anderen Produkte hatten entweder eine zu lange oder eine zu Gute Anleitung. Teilweise entsprachen sie auch nicht den Anforderungen.

2.2 DAS FINALE PRODUKT

Die Entscheidung fiel auf den Bemi Cognita CGA + mit einer sechsseitigen Anleitung.

Einen E-Reader der Marke Bemi. Das Produkt wird in China hergestellt, wo auch die Firma ihren Sitz hat. Das Produkt scheint für den polnischen Markt konzipiert zu sein, denn die erste Sprache in der Betriebsanleitung ist polnisch. In die deutsche Version scheint nur wenig Übersetzungsarbeit geflossen zu sein.

Ein wesentliches Merkmal des E-Readers ist die Steuerung über physische Tasten, da kein Touchscreen vorhanden ist. Genauso ist Geräteuntypisch keine Internetverbindung möglich. Weitere Funktionen werden zu einem späteren Zeitpunkt aufgedeckt.

3 INFORMATIONSPRODUKANALYSE

Um herauszufinden, welche Fehler wir in unserer neuen Anleitung verbessern und umgehen sollten, muss zunächst die mitgelieferte Anleitung in mehreren Schritten analysiert werden und die Probleme herauskristallisiert werden.

3.1 PROBLEMTYPOLOGIE

Die vorliegende Analyse und Typologie von Problemfällen für den Bemis Cognita CGA E-Book-Reader wurde mit dem Ziel erstellt, potenzielle Probleme zu identifizieren. Das Ziel ist die Erstellung einer anwenderfreundlichen Bedienungsanleitung. Die Problemtypologie (Anhang) gliedert die Probleme, denen Benutzer begegnen können, und bietet zum Teil Lösungsvorschläge.

Bei der Erstellung dieser Tabelle teilten wir die Anleitung den Seiten nach auf, sodass jedes Teammitglied jeweils zwei Seiten bearbeitete. Jeder investierte jeweils eine Stunde und dokumentierte die gefundenen Fehler in der Exceltabelle.

Gerätestart und grundlegende Sicherheitshinweise

Benutzer sind möglicherweise unsicher, wie sie den E-Book-Reader sicher und korrekt in Betrieb nehmen können. Zudem gibt es Unsicherheiten hinsichtlich der sicheren Handhabung und der Vermeidung von Beschädigungen durch unsachgemäße Verwendung, etwa durch extreme Temperaturen, Nässe oder das Verwenden falscher Reinigungsmittel.

Navigation und Bedienung

Benutzer könnten Schwierigkeiten haben, die Navigationstasten und die Menüsteuerung effektiv zu nutzen, insbesondere aufgrund der fehlenden Touchscreen-Funktion. Zusätzlich ist die Auswahl von Menüoptionen und die Verwendung der Bestätigungstaste für einige Nutzer möglicherweise verwirrend.

Lesefunktionen und Einstellungen

Ohne Vorkenntnisse kann es für den Benutzer schwierig sein, Optionen wie Schriftgröße, Zeilenabstand oder Farbkontraste zu verwenden und zu ändern.

Weitere Anwendungen (Kalender und Spiele)

Zusätzliche Funktionen, die über die Hauptfunktionen des Produkts hinausgehen, können für die Benutzer unerwartet und ungewohnt sein und Fragen aufwerfen.

3.2 AUSWERTUNG PROBLEMTYPOLOGIE

Da das Auflisten aller Fehler dieser Anleitung den Rahmen dieses Projektberichts sprengen würde, beschränkt sich diese Auswertung auf nur einen kleinen Teil der repräsentativsten Fehler.

Sachliche Richtigkeit und Relevanz

Hierbei tritt am häufigsten der Fehler auf, dass eine passende Grafik fehlt für eine Veranschaulichung eines Arbeitsschrittes und viel fehlender Text bezüglich Hinweise auf Entsorgung und Reparatur.

Sicherheit und Rechtskonformität

Hierbei fehlen grundlegend Warnhinweise für das Gerät, z.B. einer auf Hinweis von einem möglichen Stromschlag, sowie auch eine sinnvolle Reihenfolge. Warnhinweise sollten hierbei in das Kapitel „Sicherheit“, welches komplett fehlt.

Präzision und Sprachgebrauch

Herbei fallen oft Fehler grammatikalischer Natur auf, welche wahrscheinlich bei einer automatischen Übersetzung zustande gekommen sind.

Eindeutige Referenz

Hierbei handelt es sich vor allem um ungenaue Bezeichnungen in der Anleitung. Umschreibungen sind unverständlich oder referenzierte Tasten sind nicht eindeutig.

Eindeutige Funktion

Hierfür gibt es zwei Beispiele. Zum einen die „OK-Taste“, die zwar in der Originalanleitung grundsätzlich erklärt wurde, aber mehrere Funktionen hat, auf die nicht eingegangen wurde. Zum anderen wird die Funktion, die Farben des Displays umkehren zu können, zwar erwähnt. Es fehlt aber ein Beispiel, wofür man das braucht.

Klarer und konsistenter Bildaufbau

Fast alle Bilder in der Originalanleitung haben unterschiedliche Auflösungen, unzureichende Auflösungen und Beschriftungen sind Teil des Bildes. Daher sind auch die Texte skaliert und haben seltsame Größen, die nicht zum Rest des Handbuchs passen.

Klare Anordnung und Struktur

Auch die Anordnung der Kapitel macht manchmal keinen Sinn, z.B. ist das Kapitel „Beladung“ vor dem Kapitel „Gerätebeschreibung“ und manchmal passt das Bild nicht zum nebenstehenden Text.

Funktionale Gestaltung

Das Layout ist teilweise nicht einheitlich, es folgt Blocksatz auf linksbündigen und dann wieder Blocksatz. Außerdem weisen die Nummerierungen uneinheitliche Lücken auf.

Didaktische Aufbereitung

Das ursprüngliche Anleitungsmaterial enthält viele Schachtelsätze, die aus langen Sätzen bestehen, was dem Lernen nicht förderlich ist und in einfachere Sätze, die nicht in Schachtelsätzen geschrieben sind, zerlegt werden sollte.

Es fehlen auch praktische Beispiele oder Grafiken, die genau definieren, was wo zu tun ist.

Zugriff und funktionale Mediengestaltung

Es gibt keine Hinweise oder Angaben wie der Nutzer schnell zu den Hauptfunktionen des E-Readers kommt und es gibt keine Referenz zu einem Kundensupport.

Ökonomische Gestaltung

Das große Problem der sparsamen Gestaltung liegt im Redaktionssystem, wenn überhaupt eines verwendet wurde. Außerdem wirkt der gesamte Anleitungstext übersetzt, an vielen Stellen des Textes ergibt die Grammatik keinen Sinn.

Es lässt sich sagen, dass die vorliegende Anleitung Unmengen an Fehlern aufweist und aus diesem Grund nur ein Bruchteil der Fehler hier aufgelistet werden konnte. Trotzdem lassen sich größere Problemfelder identifizieren, auf welche, während dem Prozess der Neuformulierung besonders geachtet werden muss.

Ein Großteil der Probleme entstand vermutlich aufgrund der fehlenden Übersetzungskompetenz, da einige Wörter und Sätze in dieser Form nicht im Deutschen existieren. Viele der anderen Fehler lassen sich auf wenig Budget oder Mühe zurückführen. So zum Beispiel die fehlenden Abbildungen oder verschiedene Arten von Fehlern bei der Formatierung. Durchweg zieht sich eine starke Unübersichtlichkeit,

durch fehlendes Inhaltsverzeichnis und uneinheitliche Darstellung nur verstärkt. Die Anleitung entspricht in ihrer deutschen Version nicht den EU-Normen, da Warnhinweise fehlen oder unzureichend gekennzeichnet sind.

Aus diesen Fehlern schließen wir für unsere Umsetzung des Publikationsprojektes, dass besonders auf korrekten Sprachgebrauch als untersten Standard geachtet werden sollte. Auch sollte die Anleitung möglichst eindeutig und präzise gestaltet werden. Dazu gehört eine klare Struktur und vorallererst ein Inhaltsverzeichnis. Durch eigens angefertigte Grafiken hoffen wir die Probleme der Skalierung zu umgehen und ein ansprechenderes Produkt zu gestalten.

3.3 GESTALTUNG

Mangel an visuellen Elementen

In der Bedienungsanleitung werden nur wenige bildliche Darstellungen des Geräts verwendet, und die verwendeten sind entweder falsch skaliert oder von schlechter Qualität. Außerdem ist das Gerät nie vollständig abgebildet, was das Auffinden der verschiedenen Tasten erleichtern würde.

Formatierung

Innerhalb des Textes gibt es keine Absätze und keine Gliederung. Anleitungsschritte werden einfach in den nächsten Satz geschrieben, Anleitungsschritte werden nicht voneinander abgegrenzt, was hier zu einer sehr unübersichtlichen Anleitung führt.

Zugänglichkeit der Information

Die Informationen sind schwieriger zu finden und zu verstehen, als es in einem Handbuch sein sollte, und an einigen Stellen fehlen die gewünschten Informationen. Ein gut gegliedertes Inhaltsverzeichnis, ein Glossar mit Fachbegriffen und ein FAQ-Bereich für häufig gestellte Fragen könnten hinzugefügt werden.

Einheitlichkeit

Unregelmäßige Verwendung von Aufzählungszeichen, Spiegelstrichen und Nummerierungen.

3.4 ÜBERSICHTLICHKEIT

Zu wenig Absätze

Der Text ist in langen Blöcken geschrieben, was es erschwert, schnell Informationen zu finden. Eine bessere Unterteilung in kleinere Absätze oder Auflistungen würde die Übersichtlichkeit deutlich verbessern.

Verlinkungen zu anderen Abschnitten

Es fehlen Querverweise innerhalb der Anleitung. Beispielsweise wird der Benutzer nicht aktiv auf andere relevante Kapitel verwiesen, was die Navigation durch das Dokument kompliziert macht.

Fehlende Inhaltsverzeichnis-Übersicht

Es wird kein richtiges Inhaltsverzeichnis oder eine Kapitelübersicht angeboten, was dem Leser erschwert, relevante Informationen schnell zu finden.

3.5 STRUKTUR

Unklare Trennung der Themen

Manche Abschnitte sind nicht eindeutig voneinander getrennt. Die Themen springen manchmal, ohne dass klare Unterkapitel verwendet werden. Beispielsweise fließen die Ladehinweise und Geräteeinstellungen ineinander über.

Wiederholungen

Manche Informationen (z.B. Laden des Geräts, Handhabung) werden an verschiedenen Stellen genannt, was zu Redundanz führt.

Fehlende logische Reihenfolge

Die Anordnung der Inhalte ist nicht immer logisch. Beispielsweise könnten grundlegende Informationen zur Navigation und zu den Schaltflächen am Anfang der Anleitung stehen, bevor spezielle Funktionen wie Lesezeichen erläutert werden.

3.6 INHALTLICHE ANALYSE

Sicherheits- und Warnhinweise

Klassische Sicherheits- und Warnhinweise fehlen. Es wird lediglich auf die Entsorgung und die Einhaltung der EU-Richtlinie 2014/53 hingewiesen, ohne klare Strukturierung.

Gerätebeschreibung

Die Funktionen der Tasten und Anschlüsse werden kurz erläutert. Navigationsmethoden werden erklärt, bleiben aber knapp und teilweise unklar.

Funktionen

Hauptfunktionen wie Bibliotheksorganisation, Lesezeichen und Schriftgrößenanpassung werden beschrieben. Zusatzfunktionen wie Spiele oder Kalender werden nur am Rande erwähnt.

Technische Details

Technische Daten wie Displayauflösung, Akkukapazität und Speicherplatz sind enthalten, jedoch ohne visuelle Unterstützung.

Besondere Hinweise

Der Umgang mit Dateiformaten wie PDFs und Reset-/Datenübertragungsmethoden wird erklärt, aber nicht weiter vertieft.

Verständlichkeit

Die Sprache ist einfach gehalten, enthält aber Übersetzungs- und Rechtschreibfehler, die den Lesefluss stören. Mitunter trägt die Struktur des Textes dazu nicht bei, da alles in Blocksatz geschrieben ist und wenige Absätze verwendet werden

Barrierefreiheit

Es fehlen Hinweise auf barrierefreie Funktionen, z.B. für sehbehinderte Nutzer.

Navigation und Design

Überschriften schaffen eine gewisse Struktur, aber Hinweise auf Dateiformate und Einschränkungen könnten klarer sein.

4 PRODUKTANALYSE

Um einen begründeten und fachlich korrekten Neuaufbau erfolgreich durchzuführen muss das Produkt erst einmal vollständig verstanden worden sein. Dafür wurden sich die Funktionen des Gerätes genauer angeschaut

4.1 FUNKTIONSANALYSE - HARDWARE

Im Folgenden werden die bestehenden Funktionen des E-Readers genau aufgelistet und beschrieben, um ein umfänglicheres Verständnis für das Gerät zu entwickeln.

Funktion (Hardware)	Beschreibung
Anschalten	Mit der „On-Taste“ das Gerät einschalten
Navigieren	Mit den Navigationstasten durch die Menüs navigieren
Seiten umblättern	Mit den spezifischen „Umblättertasten“ die Seite wechseln
SD-Karte einlegen	In den SD-Kartenslot eine SD-Karte einlegen
USB-Kabel anschließen	Über ein USB-Kabel laden, oder Daten übertragen
Home-Taste drücken	Mit der Home-Taste zurück zum Startscreen navigieren

Funktions-Taste drücken	Mit der Funktionstaste die verschiedenen, bei den Softwarefunktionen aufgelisteten, Funktionen anzeigen
Return-Taste drücken	Mit der Return-Taste im Menü zurück springen
Refresh-Taste drücken	Mit der Refresh-Taste das Menü aktualisieren

Tabelle 1: Funktionsanalyse Hardware

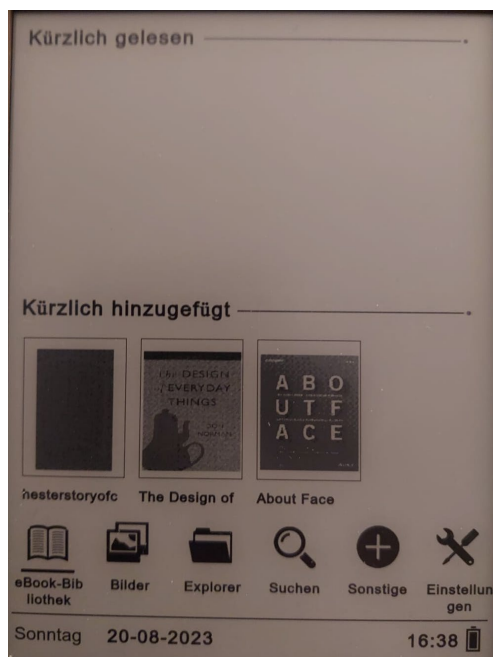


Abbildung 2 Startbildschirm Bemis Cognita

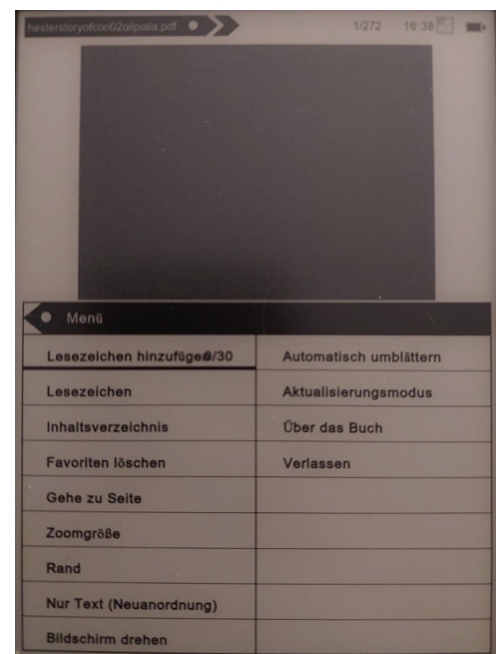


Abbildung 3 Menü Lesefunktionen

4.2 FUNKTIONSANALYSE - SOFTWARE

Funktion (Software)	Beschreibung
Lesezeichen hinzufügen	Ein Lesezeichen in das aktuell geöffnete Buch einfügen.
Lesezeichen anzeigen	Gespeicherte Lesezeichen anzeigen.
Favoriten hinzufügen	Die aktuell geöffnete Datei zur Favoritenliste hinzufügen.
Zur Seite springen	Die Nummer der Seite eingeben, zu der man direkt springen möchte.
Wortsuche	Nach ausgewählten Wörtern und im aktuell geöffneten Buch suchen.
Zoomgröße verändern	Die Ansicht vergrößern/verkleinern (Funktion nur verfügbar im .pdf-Format).
Schriftgröße verändern	Die Schriftgröße des Textes, den man liest, vergrößern/verkleinern.
Schriftart verändern	Die Schriftart ändern.
Zeilenabstand verändern	Den Zeilenabstand anpassen.

Rand verändern	Die Größe des Randes in der Datei ändern.
Textansicht verändern	Die Anzeige der PDF-Datei zwischen der Originalansicht (Originalansicht aus) und Nur-Text (Neufluss ein) umschalten.
Bildschirm drehen	Den Bildschirm um 90° im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.
Farben tauschen	Die angezeigten Farben umkehren.
Automatisches Umblättern einstellen	Die Zeit einstellen, nach der die Seite automatisch umblättern soll.
Fußnoten aktivieren	Wenn das Buch Fußnoten enthält, wird der Inhalt der Fußnoten angezeigt.
Inhaltsverzeichnis anzeigen	Zeigt das Inhaltsverzeichnis der Datei an.
Bilder anzeigen	Vorher heruntergeladene Bilder können angezeigt werden.
Alle Bücher anzeigen	Alle vorher heruntergeladenen Bücher können an einer Stelle angezeigt werden.
Bücher suchen	Alle Bücher durchsuchen

Kalender anzeigen	Den Kalender anzeigen.
Kalendereintrag schreiben	Im Kalender einen Termin eintragen.
Kalendereintrag ändern	Einen Termin/Eintrag im Kalender ändern
Erinnerung setzen	Eine Erinnerung für einen bestimmten Zeitpunkt setzen
Vorinstallierte Spiele	Die drei vorinstallierten Spiele können gespielt werden.
Wörterbuch anzeigen	Das vorinstallierte Wörterbuch anzeigen.
Nach Übersetzungen suchen	Im Wörterbuch nach Übersetzung suchen
Notizen	Notizen anzeigen, schreiben und ändern.

Tabelle 2: Funktionsanalyse Software

5 USER-TEST

Da die Zielgruppe unserer Anleitung auf Rentner festgelegt wurde, war für uns schnell klar, dass wir aus Praktikabilitätsgründen einen Großelternanteil befragen werden. Der Termin wurde auf den 3.11.2024 festgelegt. Das Gerät wurde im Vorfeld von uns ausführlich getestet und eine Aufgabenstruktur wurde ausgearbeitet. Der Plan für den Test war klar: Wir führten viele kleine Aufgaben nacheinander aus, nahmen den Prozess auf und dokumentierten das Gesagte.

Am Durchführungstag wurde der Versuchsaufbau fertig vorbereitet und die erste Aufgabenstellung vorgestellt. Der Proband sollte diese, **auf sich allein gestellt**, lösen. Die Aufgabe war klar definiert: Öffne ein Buch auf dem Gerät und ändere die Schriftgröße.

Schon das Öffnen der Verpackung war ein Problem. Als Nächstes wurde das Gerät angeschaltet, um sich den Hauptaufgaben widmen zu können. Auch dieser Teilschritt wurde zum Problem, weil die Anleitung **schlecht strukturiert** war, nach Aussage der Testperson. Nach ca. acht Minuten und einem Hinweis konnte das Problem gelöst werden. Ab hier zeigte sich dann das zentrale Problem. Die Anleitung wurde mehrfach durchgesehen und auf Hinweise zur Lösungsfindung untersucht. Der Aufbau ist **schlecht**, die Symbole werden **nicht erklärt** und die Informationen sind, laut der Testperson, **unnötig**. Funktionen wurden vor allem durch Ausprobieren herausgefunden. Durch Zufall, aber **ohne echtes Verständnis** wurde das Ziel erreicht.

Dieser Prozess hat in seiner Gänze bereits mehr als eine halbe Stunde in Anspruch genommen, fast das **Dreifache** der angesetzten Zeit. Aus diesem Grund und der übermäßigen **Frustration** mit Gerät und Anleitung haben wir uns entschieden, keine weiteren Aufgaben zu den Kernfunktionen zu testen.

Es lässt sich eindeutig feststellen, dass durch das Zusammenspiel von Gerät und Anleitung der Anwender an seine Grenzen gebracht und

eher vom Kauf **abgeschreckt** wurde, als für das Gerät begeistert. Daraus folgt, dass durch eine bessere Anleitung das Nutzererlebnis um einiges verbessert werden kann und auch muss, um den Kunden als solchen weiterhin zu behalten.

5.1 EMPATHY MAP

Die Empathy Map zeigt deutlich, dass die Benutzererfahrung durch eine schlechte Anleitung, ein schlecht durchdachtes Produktdesign und mangelnde Intuitivität stark beeinträchtigt wird. Der Benutzer fühlt sich frustriert, entwickelt eine Abneigung gegenüber dem Produkt und wünscht sich eine bessere Strukturierung der Anleitung sowie eine intuitive Bedienung des Gerätes. Die geringe Qualität der ursprünglichen Gebrauchsanweisung wird besonders deutlich, wenn man die Anzahl der Pain-Points mit anderen vergleicht.

5.2 USER JOURNEY

In der Zeit nach dem Benutzertest wurde die User Journey für den durchgeführten Test ausgefüllt. Durch das Ausfüllen wurden der Ablauf und die Eindrücke nicht nur für den Durchführenden, sondern auch für die anderen Teammitglieder noch einmal deutlich, so dass sich jeder ein gutes Bild vom Test machen konnte.

Durch die User Journey wurde vor allem deutlich, dass sich die Stimmung des Nutzers im Laufe des Tests immer mehr verschlechterte.

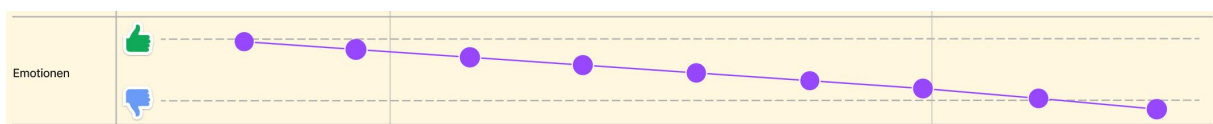


Abbildung 4 Ausschnitt User Journey

6 ZIELGRUPPE

Schön früh im Produktauswahlprozess kristallisierte sich die Zielgruppe Rentner und eher ältere Menschen heraus, für welche unsere Anleitung gedacht sein soll. Um die Anforderungen genauer zu verstehen, die diese Entscheidung nach sich zieht muss die Zielgruppe näher analysiert und untersucht werden.

Dies taten wir mithilfe von UserTest, Testpersonen, und einer Empathy Map.

6.1 PERSON

Innerhalb dieses Projektes hatten wir das Glück uns nicht komplett auf eine erfunden Persona zu stützen, sondern eine reale Person zu befragen. Diese ist auf den folgenden Abbildungen charakterisiert.

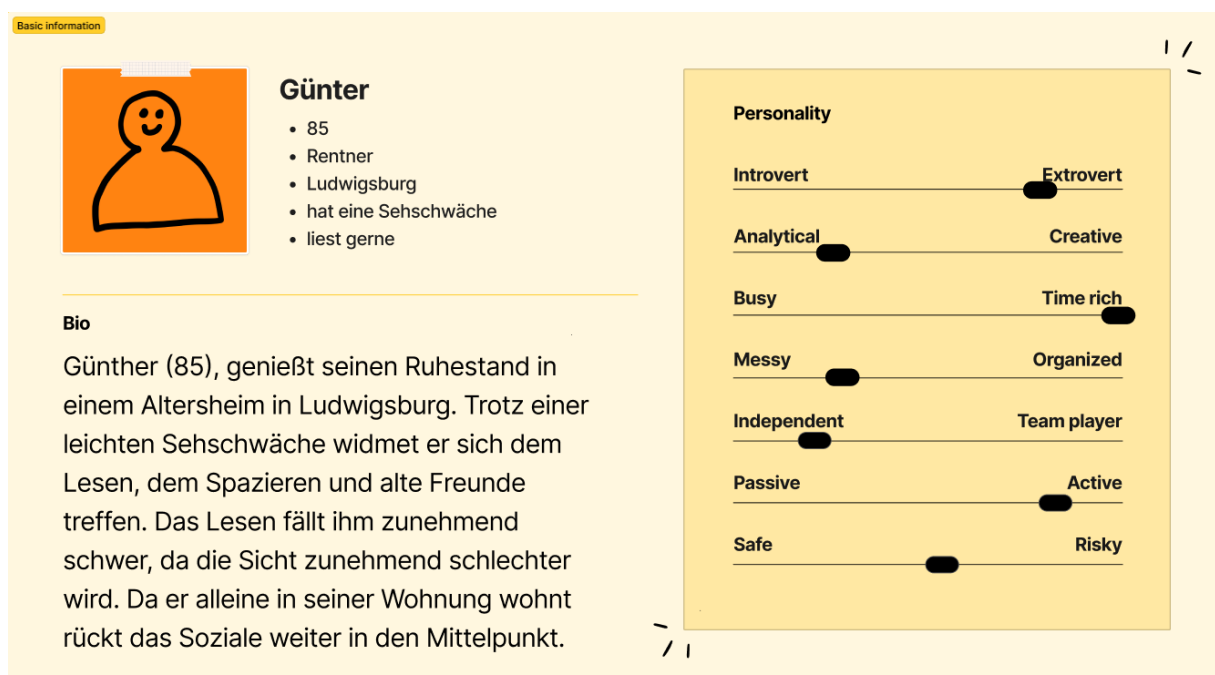


Abbildung 5 Charakterisierung Testperson



Abbildung 6 Charakterisierung Testperson 2

Interessen

Die Zielperson legt großen Wert auf soziale Kontakte und geistige Beschäftigung. Aktivitäten wie Schach, Lesen, Spaziergänge und das Treffen oder Telefonieren mit alten Bekannten zeigen eine starke Orientierung auf Austausch, Gemeinschaft und geistige Aktivität.

Einflüsse

Wichtige Einflüsse wie familiäre Werte, religiöse Orientierung und DDR-Erfahrungen prägen das Denken und Handeln. Vor allem die Familie - insbesondere Kinder und Enkelkinder - ist eine zentrale Inspirationsquelle.

Ziele

Die wichtigsten Ziele sind, nach gesundheitlichen Einschränkungen (z.B. Hüftoperation) wieder mobil zu werden, viel Zeit mit der Familie zu verbringen und geistig fit zu bleiben. Dies spiegelt sowohl den Wunsch nach körperlicher Genesung als auch nach aktiver Teilnahme am gesellschaftlichen Leben wider.

Bedürfnisse und Erwartungen

Klare und gut erklärte Anweisungen sowie Rücksichtnahme und Zuwendung durch andere sind zentrale Bedürfnisse. Diese Erwartungen sind besonders wichtig, um alltägliche Hürden zu überwinden und Frustrationen zu vermeiden.

Motivationen

Die Person sucht nach Ablenkung und sinnvoller Freizeitbeschäftigung, um sich geistig fit zu halten und ein Gefühl der Unabhängigkeit zu bewahren. Beispielsweise ist das Lesen ohne Hilfsmittel ein starkes Symbol für Unabhängigkeit.

Frustrationen und Herausforderungen

Probleme wie unklare Anweisungen, Anglizismen in Texten oder die Komplexität von Formularen führen zu Frustration. Solche Barrieren erschweren die Orientierung und die Nutzung von Dienstleistungen oder Produkten.

6.2 WER-MACHT-WAS-MATRIX

Um die Zielgruppe und den Fokus der Anleitung noch genauer zu fassen, haben wir uns entschieden eine Wer-Macht-Was-Matrix aufzustellen. Hierin wird dargestellt, welche Aufgaben der Kunde, mithilfe der Anleitung, in der Lage sein muss zu erledigen und welche Aufgaben in andere Zuständigkeitsbereiche fallen.

Bemi-Cognita	Kunde	Nicht-Kunde
Transportieren		X
Auspacken	X	
Inbetriebnehmen	X	
Bedienen	X	
Reinigen	X	
Warten		X
Reparieren		X
Entsorgen	X	

Tabelle 3: Wer-macht-was-Matrix Bemi

Wir konnten aus der spärlichen dazugehörigen Anleitung wenig herauslesen welche Zuständigkeitsbereiche wie aufgeteilt werden.

Bei einem Vergleich mit einem konkurrierenden Produkt (Amazon Kindle) ist die Aufteilung wie folgt:

Amazon-Kindle	Kunde	Personal	Fachmann
Transportieren	X		
Auspacken	X		
Inbetriebnehmen	X		X
Bedienen	X		
Reinigen	X	(X)	
Warten	X	X	
Reparieren		X	X
Entsorgen	X	X	

Tabelle 4: Wer-macht-was-Matrix Kindle

Eindeutige Zuordnungen werden hier mit einem „X“ markiert, unsicher mit einem „(X)“.

Hierbei ist die Aufteilung durch eine ausführlichere Anleitung etwas klarer. Jedoch auch nicht eindeutig abzulesen. Aber es ist davon auszugehen das die Aufteilung der Zuständigkeit bei dem Bemico + ungefähr dieselbe sein wird.

7 TEXTE ERSTELLEN

7.1 AUSWERTEN DER KAPITELSTRUKTUR DES AMAZON KINDLE

Als einer der wichtigsten Vertreter von E-Readern lag unser Entschluss nahe, sich an der Kapitelstruktur des Amazon Kindles zu orientieren.

Der erste Schritt hierbei war es sich die Anleitung genauer anzuschauen, um zu überblicken, was die wichtigsten Kapitel sind. Diese wurden herauskopiert und um die Funktionen gekürzt, welche unser Produkt nicht aufweist.

7.2 AUSWERTEN DER ALTEN KAPITELSTRUKTUR

Auch die Kapitelstruktur der ursprünglichen Anleitung wurde in Betracht gezogen. Jedoch war hier die Schwierigkeit, dass vor allem jene Kapitel, welche keine Handlungsanweisungen beinhalteten, wenig strukturiert schienen und auch keiner sinnvollen Ordnung zu folgen schienen.

Jedoch war die Reihenfolge der Kapitel mit Instruktionen sehr sinnvoll, da jedes Menü nacheinander abgehandelt wird und so die Unterfunktionen immer in einem logischen Verhältnis stehen. Diese Struktur sollte sich in Teilen als hilfreich erweisen.

7.3 AUFBAUEN DER NEUEN KAPITELSTRUKTUR

Das Erstellen der finalen Kapitelstruktur erfolgte aus einer Kombination der originalen Kapitelstruktur des E-Readers und der des Amazon-Kindles. Auch mit in die Erstellung floss der Menü-Aufbau der Software ein.

Der Haupteinflussfaktor war jedoch der Aufbau nach Juhl. So beginnt unsere Neuerarbeitung der Anleitung des E-Readers mit dem Ordnungselement des Titels gefolgt von einem Inhaltsverzeichnis.

Die nächsten Elemente sind die Leistungs- und Gerätebeschreibung. Dies weicht von Juhls Art der Technischen Kommunikation in Teilen ab, da sich das Kapitel Sicherheit erst hiernach befindet. Der Grund für die Entscheidung war es zunächst dem Nutzer die generellen Beschreibenden Kapitel und Grundlagen zur Verfügung zu stellen und erst danach den Nutzer offiziell in die Nutzung des E-Readers einzuführen. Dazu gehören das Vorwort, zu dieser Anleitung, bestimmungsgemäßer Gebrauch und damit auch das Kapitel Sicherheit.

Die Leistungsbeschreibung fällt hierbei etwas kürzer aus, da das Gerät nicht allzu viele technische Merkmale aufweist.

Darauf folgt Die Gerätebeschreibung in Teilen. Die dazugehörigen Elemente, wie der Lieferumfang und Grundlagen zu jenem sind an dieser Stelle zu finden. Ebenso, wie die Erklärung der einzelnen Bestandteile und Bedienelemente des Gerätes. Die dazugehörige Abbildung soll jedoch über eine Ausklappseite die ganze Zeit „neben“ der Bedienungsanleitung zu sehen sein. Näheres dazu im darauffolgenden Kapitel. Als Teil der Grundlagen haben wir uns aufgrund der älteren technisch unerfahrenen Zielgruppe für ein Glossar mit technischen oder feldspezifischen Begriffen entschieden.

Nach dem Kapitel Sicherheit entschieden wir uns die Handlungsanweisungen zunächst direkt von Beginn der Nutzung zu starten, sodass die zuerst relevanten Schritte auch zu Beginn der Anleitung erscheinen. Dies war auch Teil der ursprünglichen Kritik. So beginnt die Tätigkeitsbeschreibung mit dem Kapitel „Einschalten“, „Laden“ und der grundlegenden Beschreibung der Steuerung und des Startbildschirms.

Danach folgen die Handlungsanweisungen immer dem gleichen Schema. Ein Menü wird erklärt und dessen Unterfunktionen aufgegliedert, sodass der Nutzer ein jede Funktion Schritt für Schritt verwenden kann. Nach einer Coachingrunde wurde hier jedoch entschieden, dass nicht alle Funktionen behandelt werden sollen, da sonst der Arbeitsaufwand disproportional wäre.

Die Bedienungsanleitung endet mit Hinweisen zu Zertifikaten bzw. Konformität und den Hinweisen für eine ordnungsgerechte Entsorgung.

7.4 PROTOTYP UND PRODUKTAUFBAU

Um einen ersten visuellen und strukturellen Eindruck der neuen Bedienungsanleitung zu erhalten, wurde ein Papierprototyp erstellt (Abb. 7). Ziel war es, das geplante Seitenlayout, die Lesbarkeit und die Navigation innerhalb des Handbuchs zu testen.

Zunächst wurden die wichtigsten Kapitel und Inhalte auf einzelnen Seiten ausgedruckt, um deren Anordnung zu simulieren. Dabei wurde besonders darauf geachtet, dass der Benutzer intuitiv durch das Handbuch geführt wird. Ein zentrales Element des Prototyps war eine Ausklappseite, die eine schematische Darstellung der Bedienelemente des E-Readers enthielt. Diese sollte es dem Nutzer ermöglichen, während des Lesens jederzeit auf eine visuelle Übersicht der

Bedienelemente zuzugreifen, ohne umständlich im Dokument blättern zu müssen.

Bei der ersten physischen Umsetzung des Prototyps traten jedoch einige Probleme auf. In Testausdrucken wurden abgeschnittene Zahlenkreise (Abb. 8) und abgeschnittene Icons (Abb. 9) festgestellt, die zu einer unvollständigen Darstellung der Inhalte führten.

Außerdem waren die Seitenzahlen auf der falschen Seite platziert - sie erschienen rechts, obwohl sie links sein sollten (Abb. 10). Diese Fehler wurden dokumentiert und für die endgültige Druckversion korrigiert.

Ein weiteres wichtiges Ziel des Papierprototyps war die Bewertung der Schriftgröße und des allgemeinen Layouts. Basierend auf den Erkenntnissen der Nutzertests wurde entschieden, den Leitfaden mindestens in DIN A5 zu drucken, um eine angemessene Textgröße für die primäre Zielgruppe (ältere Menschen) zu gewährleisten.

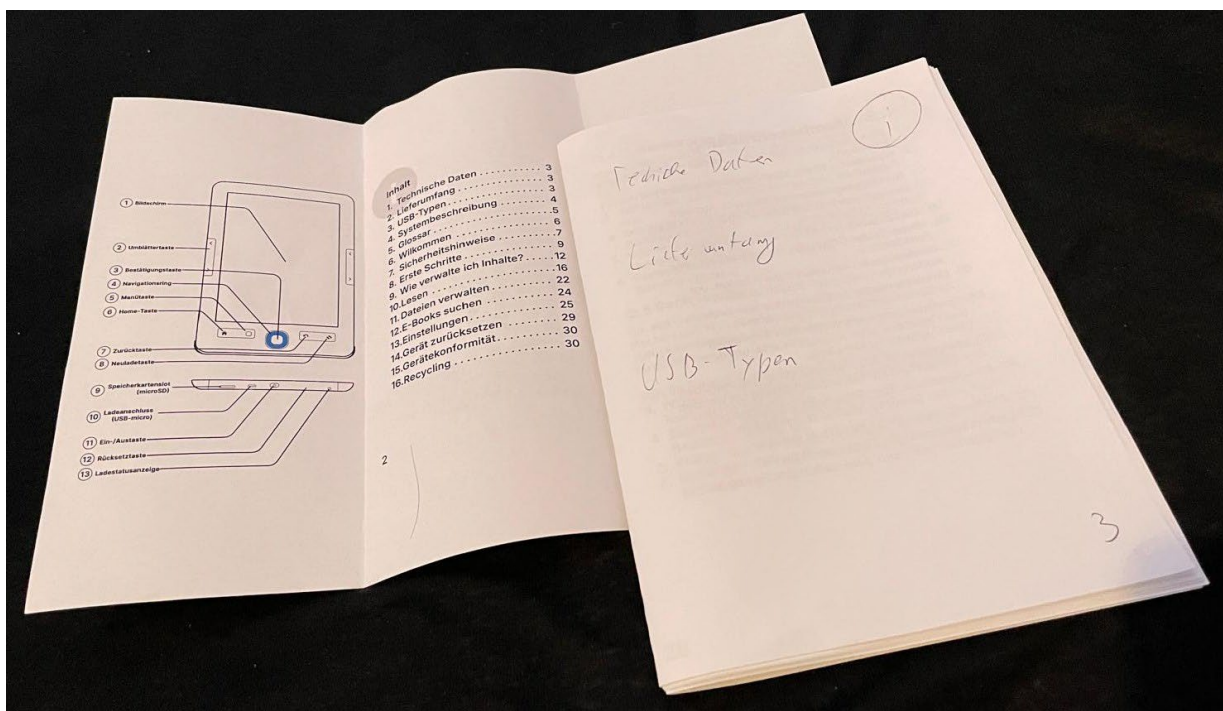


Abbildung 7 Papier/Print Prototyp

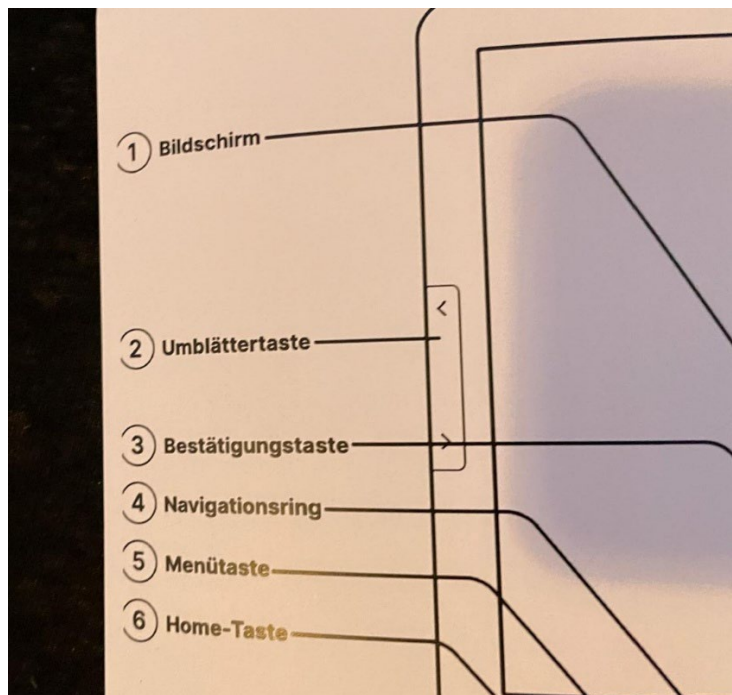


Abbildung 8 Abgeschnittene Zahlenkreise

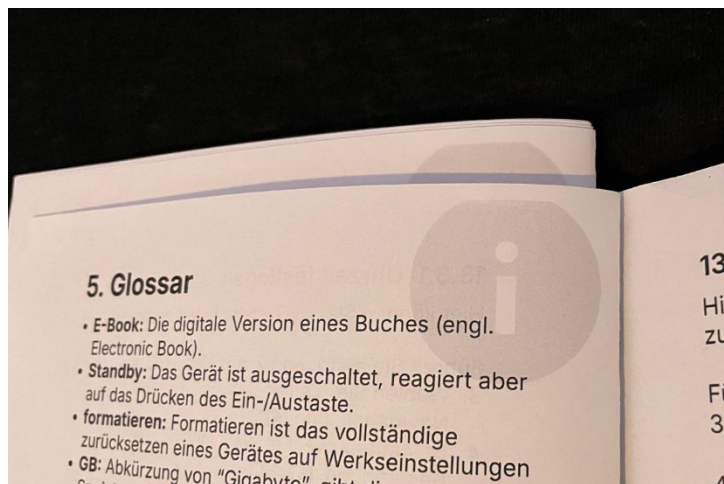


Abbildung 9 Abgeschnittene Icons

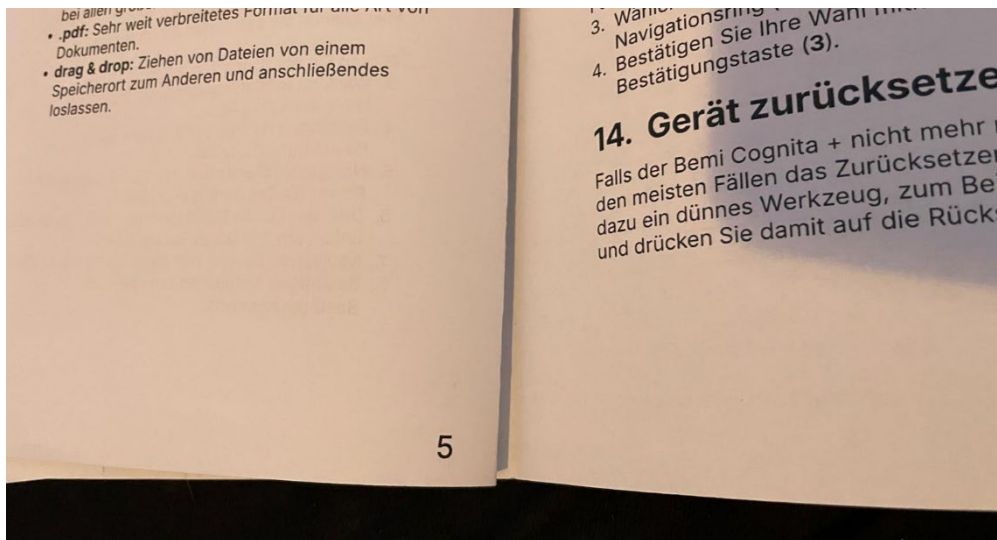


Abbildung 10 Seitenzahlen rechts, obwohl sie links sein sollten

Vor der endgültigen Erstellung des Textes und der Druckbögen wurde beschlossen, einen Papierprototyp zu erstellen. Damit sollte die Seitenaufteilung und eine eventuelle Ausklappseite getestet werden.

Schon früh im Prozess war klar, dass wir zur besseren Verständlichkeit eine Grafik auf einer Extraseite platzieren wollten, damit der Benutzer jederzeit Zugriff auf die Information hat, welches Bedienelement mit welchem Begriff bezeichnet wird.

In dieser Phase wurden auch der Umfang und die Anforderungen an die Bedienungsanleitung festgelegt. Durch die Analyse der Zielgruppe mit Hilfe der Nutzertests kamen wir zu dem Schluss, dass die Anleitung mindestens DIN A5 groß sein sollte, um ein vernünftiges Verhältnis zwischen Textgröße und Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Ein Kritikpunkt bei den Nutzertests war nämlich auch die zu kleine Schriftgröße.

7.5 KAPITEL BEFÜLLEN

Nachdem wir die Kapitelstruktur und damit den generellen Aufbau unserer Bedienungsanleitung besprochen und für gut befunden hatten war der nächste Schritt das Erstellen der Texte.

Hierzu nahm sich jedes Teammitglied eine bestimmte Anzahl an Kapiteln vor und sollte diese dann befüllen.

3.3.10 Aktualisierungsmodus ändern

Der Aktualisierungsmodus regelt, in welcher Frequenz der Bildschirm aktualisiert wird.
3. Wählen Sie "Aktualisierungsmodus" mit dem Navigationsring (4).
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl mithilfe der Bestätigungstaste (3).
5. Wählen Sie die gewünschte Häufigkeit der Bildschirmauffrischung (z. B. nach jeder Seite, nach 3 Seiten, oder 5) mit dem Navigationsring.
6. Bestätigen Sie Ihre Wahl mithilfe der Bestätigungstaste.

3.3.11 Details anzeigen

Es können nähere Details und Informationen zu dem E-Book angezeigt werden, wie z.B. Autor, Herausgeber...
3. Wählen Sie "Über das Buch" mit dem Navigationsring (4).
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl mithilfe der Bestätigungstaste (3).

3.3.12 Fußnoten anzeigen

Falls das E-Book Fußnoten enthält können diese angezeigt werden.
3. Wählen Sie "Fußnoten" mit dem Navigationsring (4).
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl mithilfe der Bestätigungstaste (3).
5. Um die Fußnote zu verlassen drücken Sie die Zurücktaste.

5. Dateien verwalten

Über den Explorer können Sie auf dem Gerät und auf der microSD-Karte gespeicherte Daten suchen und verwalten.
1. Wählen Sie "Explorer" auf dem Startbildschirm mit dem Navigationsring (4) aus.
2. Bestätigen Sie die Wahl mit der Bestätigungstaste (3).
3. Drücken Sie die Menütaste, um die Daten zu verwalten.

5.1 Dateien suchen

Um gespeicherte Dateien zu finden ist die Suche hilfreich.
4. Wählen Sie "Suchen" mit dem Navigationsring (4).
5. Bestätigen Sie Ihre Wahl mithilfe der Bestätigungstaste (3).
6. Geben Sie den Namen der Datei mithilfe dem Navigationsring und der Bestätigungstaste ein.
7. Bestätigen Sie die Suche, indem Sie mithilfe dem Navigationsring auf das "Done"-Feld navigieren.
8. Bestätigen Sie Ihre Wahl mithilfe der Bestätigungstaste.

5.2 Dateien löschen

Um Speicherplatz zurückzugewinnen kann es sinnvoll sein alte Dateien zu löschen.
4. Wählen Sie "Löschen" mithilfe dem Navigationsring (4) aus.
5. Bestätigen Sie Ihre Wahl mithilfe der Bestätigungstaste (3).
6. Bestätigen Sie den Löschvorgang mithilfe der Bestätigungstaste.

5.3 Dateien nach Speicherort sortieren

Alle Dateien lassen sich nach internem oder externen Speicher sortieren.
4. Wählen Sie "Interner Speicher", oder "Externer Speicher" mithilfe dem Navigationsring (4).
5. Bestätigen Sie Ihre Wahl mithilfe der Bestätigungstaste (3).

6. E-Books suchen

Um schnell und unkompliziert gespeicherte eBooks zu finden steht Ihnen die Suche zur Verfügung.
1. Wählen Sie "Suchen" auf dem Startbildschirm mit dem Navigationsring (4) aus.
2. Bestätigen Sie die Wahl mit der Bestätigungstaste (3).
3. Geben Sie den Titel, Autor, oder ein gesuchtes Wort mithilfe dem Navigationsring und der Bestätigungstaste ein.
4. Bestätigen Sie die Eingabe, indem Sie mithilfe dem Navigationsring auf das "Done"-Feld navigieren.
5. Bestätigen Sie Ihre Wahl mithilfe der Bestätigungstaste.

Abbildung 11: Beispiel roher Text

Zentral war dabei jedoch, dass ein möglichst gleicher Stil verwendet wird und allgemeine Regeln, wie das Einbauen von Verweisen einheitlich durchgesetzt werden. Dazu wurden generelle Maßnahmen festgesetzt, wie zum Beispiel das Ansprechen des Nutzers in Sie-Form.

Nach dem zusammentragen der Texte im Kollaborationstool Figma wurden diese in einigen Runden angeglichen und Fehler ausgemerzt, um ein möglichst einheitliches Textbild zu schaffen.

8 FINALE AUSARBEITUNG

8.1 ANORDNUNG IN FIGMA

Der Prozess des Textens, genauso, wie das Anordnen von Kapiteln fand in Figma statt, da es gleichzeitiges Arbeiten an einem Dokument ermöglicht, ungleich Adobe InDesign.

Während dieser Phase wurden noch einmal einzelne Seiten vertauscht, Kapitel gekürzt und das Konzept der Ausklappseite finalisiert.

8.2 GRAFIKERSTELLUNG IN FIGMA UND BLENDER

Da die ursprüngliche Anleitung weder SVGs noch hochauflösende Pixelbilder beinhaltete erstellten wir alle Abbildungen neu.

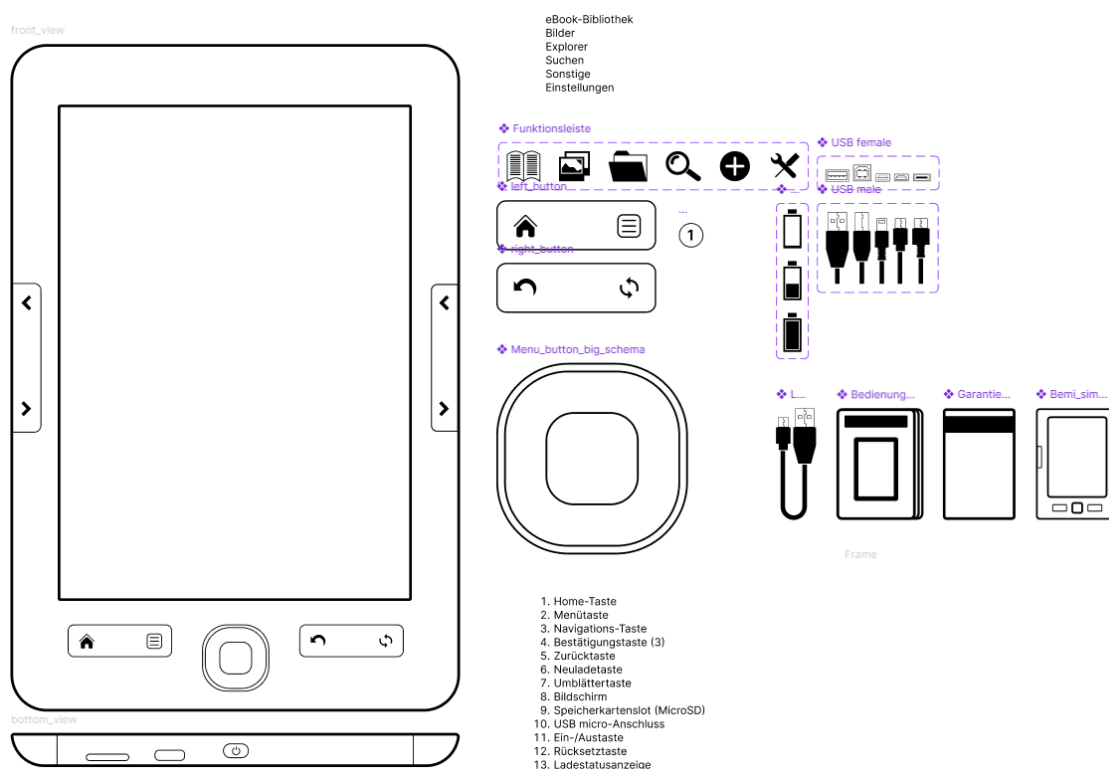


Abbildung 12: Erstellung der SVGs in Figma

Alle Liniengrafiken wurden von Hand in Figma erstellt und als SVG exportiert, um möglichst hochauflösende Abbildungen bieten zu

können. Zu diesen Abbildungen gehören unter anderem der Lieferumfang, die Grafik der Systembeschreibung und der Startbildschirm.

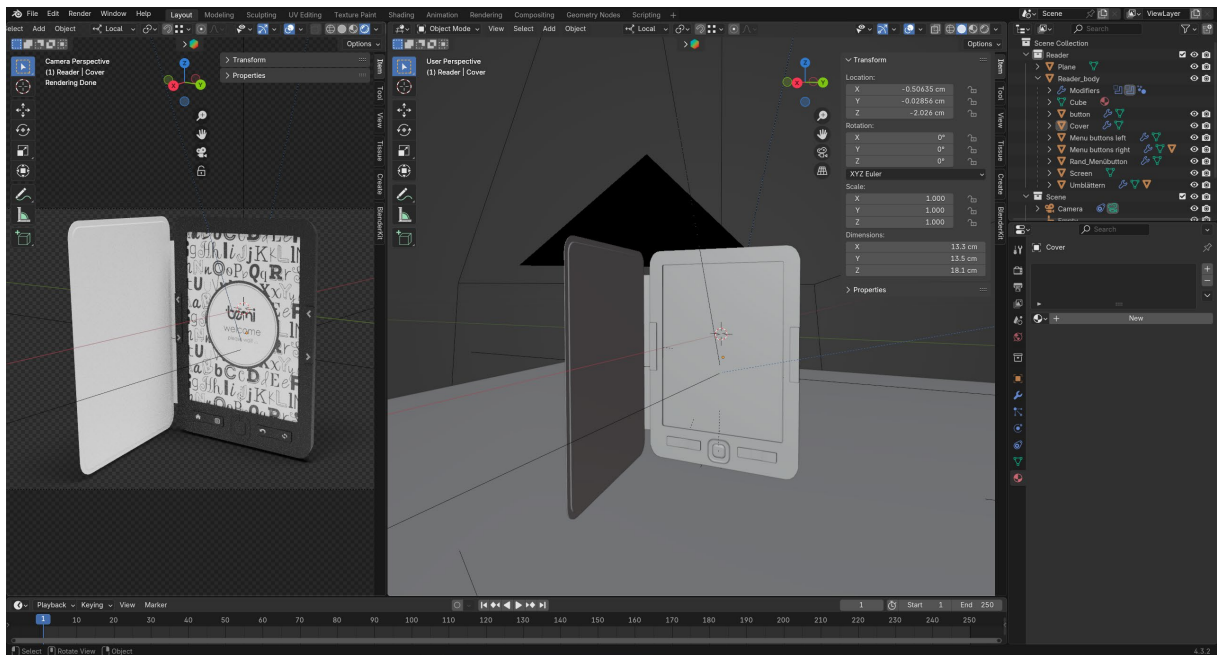


Abbildung 13: Erstellung der Titelgrafik in Blender

Für die Vorderseite wurde eine Abbildung des eigentlichen Produktes benötigt. Da schon Vorkenntnisse in Blender vorhanden waren und auch die ursprüngliche Anleitung mit hoher Sicherheit ein Render verwendet, haben wir uns dazu entschlossen ebenfalls ein Render zu verwenden statt einer Fotografie.

8.3 ERSTELLUNG DER DRUCKVERSION IN INDESIGN

Der letzte Schritt der Überarbeitung der ursprünglichen Anleitung war das Erstellen der Druckversion der neuen Anleitung in InDesign. Hierbei wurden die Vorgaben und unterstützenden Hinweise von Bernd Reznicek beachtet, wie z.B. das Verwenden von Musterseiten, Einhalten von Rändern oder das Anlegen von Absatz Formaten.

Dieser Prozess verlief geradlinig. Die erste Version wurde erstellt und dann in der Gruppe verbessert und überarbeitet. Dieser Prozess wiederholte sich nach Absprache mit der Druckerei, sodass die endgültige Datei an die Anforderungen angepasst werden konnte. Hierbei war die größte Herausforderung eine Druckerei zu finden, welche die Möglichkeit bot, eine Ausklappseite hinzuzufügen. Doch nach einiger Recherche und etwas Ausprobieren konnte die richtige Druckerei gefunden werden und erste Testdrucke erstellt werden.

Das Feedback wurde eingearbeitet und die finale Version konnte gedruckt werden.

9 REFLEXION

Das Projekt verlief recht geradlinig. Ein Grund hierfür waren die schon frühen vorgegebenen Zwischenstands Abgaben, welche sehr halfen das Projekt schon früh im Semester zu beginnen.

So verlief die Produktsuche und die ersten Schritte der Produkt- und Informationsproduktanalyse schnell und effektiv. Auch der Nutzertest konnte mit einiger Vor- und Nachbereitungszeit im Zeitplan abgeschlossen werden.

Nachdem die vorbereitenden Schritte abgeschlossen waren, konnte die Kapitelstruktur und das Erstellen der Texte beginnen. Hierbei wurde in der vorlesungsfreien Zeit über die Weihnachtsfeiertage begonnen. Der Prozess zog sich jedoch bis in den Februar, da andere Module zunächst Vorrang hatten.

Die letzte Phase des Text Finalisierens und der Erstellung der Druckdatei verlief mit einigen Revisionen Problemlos.

Der einzig limitierende Faktor war gegen Ende die Zeit, was durch eine bessere Planung vermieden worden wäre. Auch die Aufgabenverteilung hätte von einem klaren strukturierteren Plan profitieren können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Projekt, trotz einiger Probleme, gut zu Ende geführt wurde

10 ZEITERFASSUNG

10.1 MALTE

Datum	Arbeitsdauer	Bearbeitetes Thema
14.10.-15.10.	1 Std.	Produktsuche
20.10.	1,5 Std.	Problemtypologie (Aufsetzen und Befüllen)
22.10.	1 Std.	Projektbericht (Aufsetzen und Beginnen)
1.11.	2 Std.	Mit dem Gerät vertraut machen und User-Test vorbereiten
3.11.	1 Std.	User-Test durchführen
4.11.	1,5 Std.	User-Test nachbereitet und Video geschnitten
6.11.	1,5 Std.	Methoden fertig ausgefüllt und Präsentation ergänzt
14.11.	1Std.	Projektbericht Phase 2 begonnen und Feedback übernommen
19.11	1,5 Std.	Funktionsanalyse und Wer- Macht-Was-Matrix
20.11	1 Std.	Korrektur lesen und Verbesserungen hinzufügen und Kapitel Auswertung Problemtypologie
28.11	1 Std.	Korrekturen

01.12	2,5 Std.	Korrekturen User Test, Problemtypologie, Funktionsanalyse, generelle Ordnung
08.12	1 Std.	Prototypen Erstellung
11.12	5 Std.	Kapitelstruktur, Text erstellen
18.12	4,5 Std.	Text erstellen
05.01	4 Std.	Text überarbeiten, Visualisierungen erstellen
15.01	1 Std	Render erstellen
19.02	5 Std.	Kapitel umordnen, Überarbeitung, Projektbericht
20.02	3 Std.	InDesign-Datei anlegen
22.02	8 Std.	Inhalte in InDesign übertragen
23.02	8 Std.	Inhalte in InDesign übertragen
24.02	6 Std.	Druckversion an Druckereianforderungen anpassen, Projeetbericht
25.02	8 Std.	Projektbericht

Tabelle 5: Zeiterfassung Malte Hermann

10.2 SIMON

Datum	Arbeitsdauer	Bearbeitetes Thema
16.10	1 Std.	Produktsuche
23.10.	2,5 Std.	Projektbericht ergänzt
30.10.	3 Std.	Methoden ausgefüllt, Präsi in neues Format übertragen
6.11.	1,5 Std.	Projektbericht ergänzt, Präsi ergänzt
17.11	4 Std.	Strukturanalyse, Aufbereitung der Grafiken
20.11	0,5 Std.	Strukturanalyse zum Projektbericht ergänzen
21.11	2 Std.	Änderung der Formatvorlagen der Schriftarten für Projektbericht
26.11	2 Std.	Verbesserung bezüglich der Informationsproduktanalyse basierend auf Problemtypologie
28.11	5 Std.	Tabellenaufsetzung für Stundenprotkoll, Überarbeitung der Kapitel: Gestaltung, Auswertung Problemtypologie, Empathy-Map, Person, Wer-Macht-Was-Matrix
30.11	1,5 Std.	Textgrößenprobleme auf Bildern korrigiert, wo nötig Bildern in Anhang

		verschoben, Text entsprechend angepasst
3.12	2 Std.	Umstrukturierung der Funktionsanalyse für bessere Lesbarkeit
7.12	2,5 Std.	Erstellung eines ersten Layout-Prototyps in Figma für Kapitelanordnung
10.12	3 Std.	Verbesserung der Kapitel "Struktur & Übersichtlichkeit" mit Querverweisen
14.12	2 Std.	Ergänzung der Empathy Map mit zusätzlichen Nutzer-Insights
18.12	2,5 Std.	Visuelle Verbesserung der Anleitung: Grafiken und Icons überarbeiten
22.12	3 Std.	Erste Generalüberprüfung der Texte: Einheitlichkeit, Stil und Leserführung
05.01	4 Std.	Verbesserung der Usability- Elemente in der Anleitung (Navigation, Querverweise, Layout)
10.01	2 Std.	Überprüfung der Barrierefreiheit: Schriftgröße, Kontraste, einfache Sprache
15.01	4 Std.	Anpassung des Layouts in Figma nach Nutzerfeedback

23.02	4 Std	Finale Druckversion drucken, Rücksprache mit Copyshop halten, Druckversion mehrere Male überarbeiten
25.02	2 Std	Finale Version Drucken
25.02	2 Std	Letzte Änderungen an Dokumentation

Tabelle 6: Zeiterfassung Simon Feldmann

10.3 SELIM

Datum	Arbeitsdauer	Bearbeitetes Thema
14.10.	1,5 Std.	Produktsuche
20.10 & 30.10.	1,5 Std.	Problemtypologie
05.11.	1 Std.	Projektbericht ergänzt
18.11.	4,5 Std.	Projektbericht ergänzt, Problemtypologie analysiert und in Projektbericht eingefügt
09.12	3 Std.	Prototypen erstellt
11.12	6 Std.	Kapiteln ergänzt und zusammengesetzt und umformuliert, Korrekturen Problemtypologie, Auswertung und Synthese
08.01	2 Std.	Anfangen die Anleitung zu schreiben

19.01	3 Std.	Anleitung Inhaltlich ergänzt, nach mögliche Fehlern gesucht
20.01	3 Std.	Anleitung Inhaltlich ergänzt, nach mögliche Fehlern gesucht
21.01	2 Std.	Projektbericht ergänzt verbessert
22.01	1,5 Std.	Projektbericht ergänzt
25.01	4 Std.	Druckerei, Projektbericht

Tabelle 7: Zeiterfassung: Selim Berk Tan

11 ANHANG

11.1 DIGITALE ANLEITUNG

BEDIENUNGSANLEITUNG **DE**

Die erweiterte Bedienungsanleitung unter www.bemi-electronics.com finden

E-Book-Reader, Modell CGA, in der Bedienungsanleitung „Gerät“ genannt

Es ist zwingend notwendig, diese Bedienungsanleitung vor dem Start der Verwendung des Gerätes zu lesen.

Wartung des Gerätes - Gerät zu hohen (über + 50 ° C), niedrigen (unter -10 ° C)

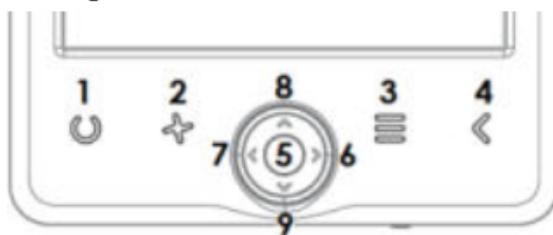
Temperaturen oder Hitze nicht aussetzen, zum Beispiel Sonnenlicht oder eine andere Wärmequelle. Dies kann das Gerät beschädigen. Gerät nicht mit nassen Händen anfassen. Dieses Gerät nicht beim Fahren oder Gehen verwenden. Kein Gerät zu Reinigungsmitteln, Ätzmitteln oder anderen Chemikalien aussetzen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Datenverlust, Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung / Wartung oder mechanische Schäden verursacht wurden. Bitte Ihr wichtiges Material jederzeit unterstützen, um Verlust zu vermeiden. Kein Anzeigefeld drücken oder berühren- die Navigation auf diesem Gerät erfolgt über Tasten. Das Gerät verfügt nicht über ein Touch-Display. Autorisiertes Zubehör nur verwenden. Verhindern, dass das Gerät auf den Boden fällt oder stark getroffen wird. Bitte nicht versuchen, dieses Gerät selbst zu reparieren. Im Falle einer Beschädigung, einen autorisierten Servicepunkt zur Überprüfung oder Reparatur kontaktieren. Produkt vor der Reinigung immer vom Stromnetz trennen. Das Gerät sollte gemäß den Angaben in der Bedienungsanleitung oder gemäß den Angaben auf dem Gerät an ein Netzteil angeschlossen werden. Die Batterie ist nicht abnehmbar. Bitte nicht versuchen, die Batterie zu zerlegen. Das Produkt ist nicht für Kinder und Kleinkinder geeignet.

Laden - Zum Laden, bitte das mitgelieferte Ladekabel verwenden. Der empfohlene Netzteilstrom beträgt 5V, 1A. Das vollständige Aufladen des Geräts dauert ca. 3 Stunden. Um den Ladevorgang anzuschließen, Micro-USB-Anschluss des Ladekabels an das Gerät zuerst anschließen. Dann USB 2.0-Anschluss an die Stromquelle anschließen. Nach dem ordnungsgemäßen Anschließen des Geräts sollte auf dem Gerätebildschirm eine Grafik zum Ändern angezeigt werden. Beachten: Wenn das Gerät vollständig entladen wurde, wird nach einigen Minuten möglicherweise eine Animation des Ladevorgangs angezeigt

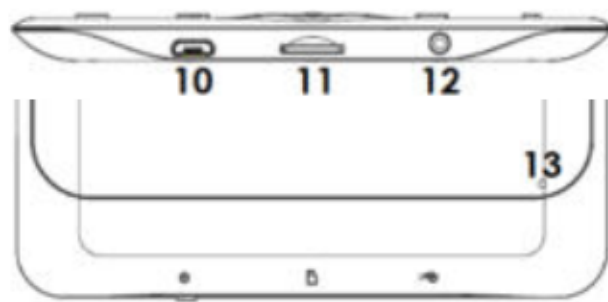
Produktbeschreibung

1.Schriftkegelgröße Taste. **2.**Aktualisierung Taste / Bildschirmtaste drehen, beim Lesen eines Buches drücken und halten, um die Einstellungen für die Bildschirmdrehung anzuzeigen.

3. Menü-Taste. **4.**Vorherige / Zurück-Taste. **5.**OK-Taste:




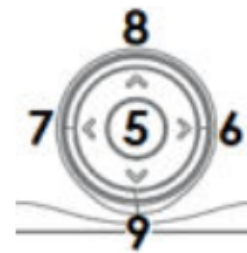
auswählen / bestätigen / eingeben. **6.** Taste nach rechts . **7.** Taste nach links. **8.** Taste nach oben. **9.** Taste nach unten . **10.** Mikro-USB-Anschluss. **11.** MicroSD-Kartensteckplatz. **12.**Power-Taste **13.**Reset-Taste



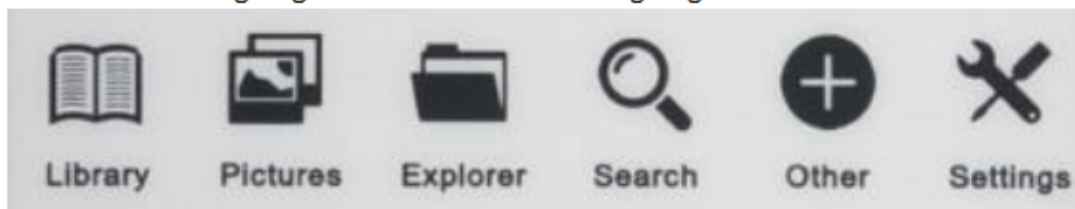
Gerät einschalten - Power-Taste

5 Sekunden lang drücken , um das Gerät einzuschalten. Power-Taste 5 Sekunden lang drücken, um das Gerät auszuschalten.

Navigation - Richtungstasten nach links / rechts / oben / unten verwenden, um sich im Menü / in den Optionen zu bewegen und Seiten umzublättern. Die aktuell ausgewählte Option ist unterstrichen. Die aktuell gültige Option ist mit einem Symbol  gekennzeichnet. OK-Taste drücken, um auszuwählen, zu bestätigen oder einzugeben.



Startbildschirm - Der zuletzt gelesene Abschnitt zeigt 3 kürzlich geöffnete E-Books an. Das neu hinzugefügte enthält 4 zuletzt hinzugefügte E-Books.



Bibliothek

Bibliothekabschnitt eingeben, um alle E-Books auf dem Lesegerät anzuzeigen (sowohl im internen Speicher als auch in microSD, falls eingefügt). Auf der rechten Seite des Titels wird das Dateiformat angezeigt. Im Untermenü Bibliothek kann der Benutzer die Liste der bevorzugten E-Books anzeigen, nach Büchern suchen, nach Titel / Autor sortieren/ kürzlich gelesen / neu hinzugefügt und Typ der angezeigten Dateien festlegen (Liste oder Miniaturansichten - Abdeckung)).

1. Untermenü beim Lesen - Das Untermenü Optionen kann beim Lesen eines E-Books aktiviert werden. Menütaste drücken, während gerade eine E-Book-Datei geöffnet ist, um mögliche Optionen anzuzeigen. Bitte beachten, dass die Optionen des Lesemenüs beim Lesen von E-Books in verschiedenen Formaten unterschiedlich sind, da nicht jede Option für jedes Dateiformat verfügbar ist.

1.1. Lesezeichen hinzufügen - Ein Lesezeichen im gelesenen Buch hinzufügen.

1.2. Lesezeichen - Zeigt gespeicherte Lesezeichen an.

1.3. Inhaltsverzeichnis - Zeigt das Inhaltsverzeichnis an, falls verfügbar. (nicht verfügbar in TXT-Dateiformaten).

- 1.4. Zu Favoriten hinzufügen - Aktuell gelesene Buchfavoritenliste hinzufügen.
- 1.5. Zur Seite wechseln - Eine Seite auswählen, um zu bewegen.
- 1.6. Suchen - Suchen nach bestimmten Wörtern im aktuell gelesenen Buch.
- 1.7. Zoomgröße - Vergrößern / Verkleinern der Datei (nur im PDF-Format verfügbar).
- 1.8. Schriftgröße - Erhöhen / Verringern der Schriftgröße des aktuell gelesenen Textes; (nicht verfügbar im PDF-Dateiformat).
- 1.9. Schrifttyp - Schrifttyp des Textes verändern (verfügbar in .txt / .html / .fb2 / .rtf / nur Mobi-Dateiformate).
- 1.10. Zeilenabstand - Abstand zwischen den Zeilen ändern (nur verfügbar in den Dateiformaten .txt / .html / .fb2 / .tf / .mobi).
- 1.11. Rand - Ränder des Buches ändern.
- 1.12. Nur Text - Der Benutzer kann zwischen der Anzeige von Dateien im PDF-Format und in der Originalform oder nur als Text (nur verfügbar im PDF-Format) wechseln.
- 1.13. Bildschirm drehen- Bildschirm um 90 ° im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- 1.14. Farben invertieren- Anzeigefarben invertieren (standardmäßig ist der Hintergrund weiß und die Buchstaben sind schwarz; beim Invertieren ist der Hintergrund schwarz und die Buchstaben sind weiß); (nicht verfügbar in PDF-Dateiformaten).
- 1.15. Auto Flip - Automatisches Umblättern einstellen: 10 Sekunden / 20 Sekunden / 30 Sekunden / 1 Minute / 2 Minuten.
- 1.16. Aktualisierungsmodus - Einstellungen für die Bildschirmaktualisierungsfrequenz wählen: nach jeder Seite / nach jeweils 3 Seiten / nach jeweils 5 Seiten.
- 1.17. Über Buch - Informationen zum aktuell geöffneten E-Book anzeigt: Titel, Autor, Herausgeber und Format (falls verfügbar).
- 1.18. Beenden - Untermenü beenden (Benutzer kann das Menü auch durch Drücken der vorhergehenden Taste beenden).
- 1.19. Link aufsetzen - Endnotenliste anzeigt (falls verfügbar); (Option nur für PDF-, ePub- und Mobi-Dateiformate verfügbar). Endnoten anzeigen, die in einem E-Book enthalten sind:
 - 1.19.1 Seite finden, auf der sich der Endnotenanker im Haupttext befindet, Menütaste drücken, um das Untermenü aufzurufen und Set-Link-On-Option zu aktivieren. In der oberen rechten Ecke des Bildschirms wird eine Maus angezeigt, was bedeutet, dass die Funktion aktiviert ist.
 - 1.19.2 OK-Taste drücken, um eine Liste der Endnoten anzuzeigen.
 - 1.19.3 Um zu einer anderen Endnote zu wechseln, Tasten „Up“ / „Down“ verwenden und Taste „OK“ drücken. Der Leser wechselt zum Haupttext zu einer Seite mit der

ausgewählten Note. Um zur Liste der Endnoten zurückzukehren, Taste „OK“ drücken.

1.19.4 Taste „Zurück“ drücken, um zum Haupttext zurückzukehren (das Cursorsymbol verschwindet, was bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist).

2. Schriftarten. Das Gerät garantiert nicht den ordnungsgemäßen Betrieb jeder Datei auf diesem Gerät. Die korrekte Anzeige von Schriftarten, insbesondere von diakritischen Zeichen, auf diesem Reader hängt ausschließlich vom E-Book-Dateiformat ab und davon, ob sie für die Anzeige auf einem E-Book-Reader vorbereitet wurden. Für Dateien im TXT-Format wird empfohlen, sicherzustellen, dass die Datei im UTF-Format vorliegt, um die Schriftarten optimal anzuzeigen. Beim Lesen von E-Books in den Formaten .rtf / .txt / .fb2 / .mobi in einer Sprache, die aus diakritischen Zeichen besteht, wird empfohlen, keine Standardschriftart für eine optimale Anzeige von Schriftarten festzulegen.

Bilder - Abschnitt öffnen, um alle Bilder anzuzeigen (sowohl im internen Speicher als auch auf der microSD-Karte, falls eingelegt). Um mögliche Funktionen anzuzeigen, Bild öffnen. Menütaste drücken, um das Bilduntermenü zu öffnen. Die erste Seite des Untermenüs bietet Optionen: Einstellen des Bildes als Bildschirmschoner, Wiederherstellen des Standard-Bildschirmschoners, Einstellen des Bildes als off-Screen, Standard von off-Screen wiederherstellen, Bild drehen, Vergrößern / Verkleinern. Tasten „Left“ / „Right“ drücken, um die zweite Seite des Untermenüs anzuzeigen, auf der Sie das Bild-Intervall einstellen können: Aus / 5 Sek./10 Sek./20 Sek./30 Sek./1 Minute sowie Informationen zum Bild (Name und Format) anzeigen und Untermenü verlassen.

Forscher - Registerkarte eingeben, um das Verzeichnis der Dateien auf dem Reader anzuzeigen. Taste „Menü“ im Speicher-Unterordner drücken, um eine Liste der zusätzlichen Optionen anzuzeigen, um eine Liste der zusätzlichen Optionen anzuzeigen: Suchen, Löschen und Anzeigen des internen oder externen Speicherschalters.

Suchen - Registerkarte Suchen eingeben. Auf dem Bildschirm wird das Suchmenü angezeigt. Richtungstasten verwenden.

Um die gesuchte Phrase einzugeben, DONE drücken und OK drücken, um die Suche zu starten. Das Gerät zeigt alle verfügbaren E-Books mit dem gesuchten Wort an. Sie können nach Dateien nach Dateiname und Autor suchen.

Sonstiges - Der Abschnitt Sonstige besteht aus 2 Untermenüs: Kalender- und Spiel-Registerkarten.

1. Kalender. Diese Registerkarte eingeben, um den Kalender anzuzeigen. Der Kalender wird im aktuellen Monat mit dem markierten aktuellen Tag geöffnet (bitte erinnern, das richtige Datum in den Einstellungen einzustellen).

2. Spiel. Auf dem Reader sind zwei Spiele vorinstalliert: Sokoban und Jigsaw.

Einstellungen

1. Aktualisierungsmodus. Diese Registerkarte eingeben, um das Aktualisierungsmuster für die Anzeige festzulegen: nach jeder Seite / nach jeweils 3 Seiten / nach jeweils 5 Seiten.

2. Power-Einstellungen. Diese Registerkarte eingeben, um die automatische Abschaltzeit und die Standby-Zeit festzulegen.

2.1. Automatische Abschaltung: Der Benutzer kann entweder deaktivieren oder 1/2/3/4 Stunden für die automatische Abschaltfunktion eingestellt (das Gerät schaltet sich nach der eingestellten Zeit automatisch aus, um Energie zu sparen). Beachten: Der Benutzer kann das off-Screen an seine Bedürfnisse anpassen: ein vorinstalliertes Bild öffnen, Menütaste drücken und als off-Screen festlegen.

2.2. Standby: 5/10/15/30 Minuten / 1 Stunde deaktivieren oder wählen. Wenn diese Option aktiviert ist, schaltet die Funktion den Leser in den Standby-Modus, um Energie zu sparen. Beachten: Der Benutzer kann den Bildschirmschoner an seine Bedürfnisse anpassen: Ein vorinstalliertes Bild öffnen, Taste „Menü“ drücken und als Bildschirmschoner festlegen.

3. Datum & Uhrzeit. Auf dem Startbildschirm werden Wochentag und Datum in der unteren linken Ecke des Displays und die Uhrzeit in der unteren rechten Ecke des Displays angezeigt. Beim Lesen eines Buches wird die Uhrzeit in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt. Um Daten und Uhrzeit zu ändern, und Einstellungen eingeben, Datum und Uhrzeit finden und die entsprechende Registerkarte eingeben. In den Zeiteinstellungen, Tasten „Left“ / „Right“ verwenden, um zwischen Stunde / Minute / Format zu wechseln, und Tasten „Up“ / „Down“ verwenden, um die Ziffern zu ändern und zwischen 24-Stunden-Format / morgens / abends zu wählen. In den Datumseinstellungen, Tasten „Left“ / „Right“ verwenden, um zwischen Tag (TT) / Monat (MM) / Jahr (JJ) zu wechseln und Tasten „Up“ / „Down“ verwenden, um die Ziffern zu ändern.

4. Sprachauswahl. Um die Sprache zu ändern, Einstellungen finden und Sprache wählen. Ein Popup-Fenster mit verfügbaren Sprachen wird angezeigt. Die entsprechende Sprache wählen und Taste „OK“ zur Bestätigung drücken.

5. Format Gerät. Der Benutzer kann das Gerät auf dieser Registerkarte formatieren. Bitte beachten, dass beim Formatieren alle im internen Speicher gespeicherten Daten gelöscht werden! Ihre wichtigen Daten sichern! Es wird empfohlen, die Speicherkarte vor dem Formatieren aus dem Gerät zu entfernen.

6. Standardeinstellungen. Um die Standardeinstellungen des Lesegeräts wiederherzustellen, diese Registerkarte eingeben, OK wählen und Taste „OK“ zur Bestätigung drücken. Die Standardeinstellungen werden wiederhergestellt und eine Eingabeaufforderung zur Sprachauswahl wird auf dem Bildschirm angezeigt.

7. Geräteinformationen. Diese Registerkarte eingeben, um die Softwareversion, die Gerätemodellnummer, die verwendete und die Gesamtkapazität des internen Speichers sowie die verwendete und die Gesamtkapazität des externen Speichers anzuzeigen.

Datenübertragung

Es gibt zwei Möglichkeiten, Dateien hochzuladen:

1. MicroSD-Karte mit vorinstallierten Dateien in den Speichersteckplatz des Geräts einsetzen.
2. Lesegerät mit dem mitgelieferten USB-Kabel an einen PC anschließen. Auf dem Bildschirm wird eine Aufforderung zur erfolgreichen USB-Verbindung angezeigt. Es ist jetzt möglich, Dateien auf das Gerät oder die Speicherkarte zu kopieren. Beachten: Lesegerät während des Kopierens nicht vom Computer trennen, da dies zu einer Beschädigung des Gerätespeichers führen kann.

Zurücksetzen

Falls der Leser z. B. eingefroren wird, kann der Benutzer das Gerät zurücksetzen. Das dünne Werkzeug in das Rücksetzloch auf der Rückseite des Geräts einführen und Taste drücken und halten, um das Gerät neu zu starten.

Grundlegende Parameter: Bildschirm: E-Tinte, 6 Zoll 1024 x 758 Pixel; Batteriekapazität: 1500 mAh; Speicher: 4 GB;



Ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts. Das Gerät kann nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Um potenzielle Gefahren für die Umwelt und die menschliche Gesundheit durch unsachgemäße Entsorgung von Abfällen zu vermeiden, müssen gebrauchte elektronische Geräte zu einer bestimmten Sammelstelle oder an den Ort gebracht werden, an dem das Produkt zum Zweck des

Recyclings von Elektronikschrott gekauft wurde.

Warnung: Lithiumbatterie im Inneren.



Dieses Gerät, E-Book-Reader-Modell CGA, entspricht der Richtlinie 2014/53 / EU des Europäischen Parlaments und des Rates. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie online unter folgendem Link: www.bemi-electronics.com/certificates

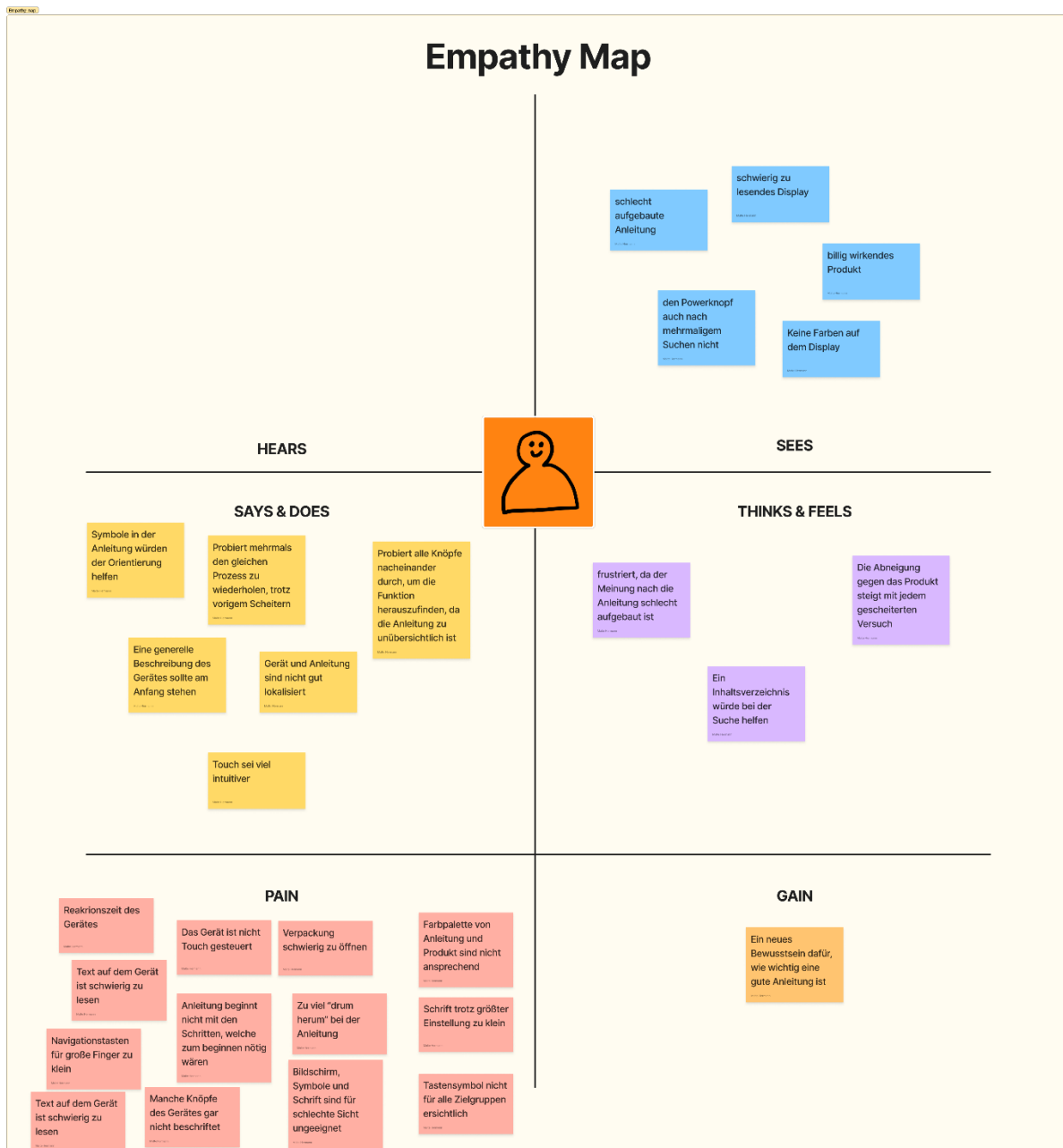
Diese Bedienungsanleitung ist nicht von der Garantie abgedeckt, und das Erscheinungsbild und / oder die Funktionalität der auf dem Gerät installierten Software können von der beschriebenen abweichen. Der Garant behält sich das Recht vor, die Bedienungsanleitung jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Hersteller: Shenzhen Minrek Electronic Ltd.

Address: C602, 6th Floor, Building C, Hangcheng Road, Huafeng International Robot Industrial Zone, Xi'xiang, Bao'an, Shenzhen, China 518126

In China hergestellt

11.2 EMPATHY MAP



11.3 PROBLEMTYPOLOGIE

Kategorie (Bitte Subkategorien benennen!)	Seite	Problem	ggf. Lösungsvorschlag
Sachliche Richtigkeit und Relevanz			
FA	1	"[...]auf dem Gerätebildschirm eine Grafik zum Ändern angezeigt werden."	passende Grafik hinzufügen
FA	1	Batterie nicht abnehmbar; Hinweise was zu tun ist fehlen	Entsorgungs- oder Reparaturhinweise
Sicherheit und Rechtskonformität			
\$	1	vollständiges Kapitel Wartung des Gerätes sind eigentlich Warnhinweise	Warnhinweise korrekt kennzeichnen und an den Anfang stellen
\$	1	fehlen Hinweise auf das Risiko eines Stromschlags	Hinweise auf Stromschlag hinzufügen
Präzision im Sprachgebrauch			
SB	1	Gerät zu hohen (über + 50 ° C), niedrigen (unter -10 ° C) Temperaturen oder Hitze nicht aussetzen	Grammatikalisch korrekt aufbauen
SB		Kein Gerät zu Reinigungsmitteln, Ätzmitteln oder anderen Chemikalien aussetzen.	Grammatikalisch korrekt aufbauen
SB	1	Autorisiertes Zubehör nur verwenden.	Grammatikalisch korrekt aufbauen
WS	1	das Wort „möglichlicherweise“ verursacht Unsicherheit	"möglichweise" vermeiden
WS	1	Schriftgröße Taste.	keine unbekannten Wörter oder Wortneuschöpfungen verwenden
Eindeutige Referenz			
Ref	2	Gerät einschalten - Power-Taste 5 Sekunden lang drücken	Genaue Referenz zur Power-Taste schaffen
Ref, Tref	2, 3	fehlt eindeutige Erklärung von Menütaste / gibt keine konsistente Seiten- oder Kapitelverweisstruktur	Menütaste konkret beschreiben
Tref	2	Instruktionen für Lesezeichen nehmen keinen genauen Bezug auf welches Buch	verständlicher umschreiben
Eindeutige Funktion			
Fkt	2, 3	OK-Taste hat mehrere Funktionen und wird nicht eindeutig erklärt	Taste vollständig erklären
Fkt	4	Bildschirmfarben invertieren wurde erwähnt aber nicht erklärt wofür man das verwenden kann (fehlt klare Beschreibung)	Klare Beschreibung hinzufügen
Klarer und konsistenter Bildaufbau			
BS	1,2	Bildnummerierung hat verschiedene Größen	einheitliche Größe verwenden
BO	2	Bilder haben verschiedene Auflösungen	einheitliche Auflösung, oder skalierbare Formate verwenden
BS	1,2	Tastenbeschreibung unübersichtlich	klarer und sichtbare Bilder und Beschreibungen verwenden
BO	1,2,3,4	ungenügend und unklarer Bilder	höhere Auflösung, oder skalierbare Formate verwenden
Klare Anordnung und Struktur			
Th	1	Kapitel Laden vor Gerätebeschreibung	sinnvolle Kapitelstruktur wählen
Sequ	2	Bild passt nicht zu Text im Kapitel Startbildschirm	passende Bilder wählen
Funktionale Gestaltung			
Lay	Alle	Kein einheitlicher Stil (Blocksatz und linksbündig wechselnd)	Linksbündig besser
Lay	3	Manchmal Lehrzeichen nach Nummerierung, oft nicht	einheitlich gestalten
Typ, Lay	2	Beschreibung der Menü- und Tastenfunktionen textlastig	klarere typographische Darstellung
Didaktische Aufbereitung			
DI	3ff	Blocksatz und lange Texte sind nicht lernfördernd	passende Textstruktur wählen
DI	3ff	fehlen praxisnahe Beispiele über die Funktionen des Geräts	Schritt-für-Schritt-Erklärungen mit Visualisierungen
Zugriff und funktionale Mediengestaltung			
MZ	1	Link zu Beginn; Mediale Einbettung ungenügend	Link zu anderssprachigen Anleitung zu Beginn einbetten
MS	2	keine Hinweise, wie der Benutzer schnell zu den Hauptfunktionen gelangt	Inhaltsverzeichnis hinzufügen
MZ	6	keinen Zugang zum digitalen Support	Link oder QR-Code zum Support hinzufügen
Ökonomische Produktion			
Eco	Alle	Vermutlich kein, oder schlechtes Redaktionssystem verwendet, da schlechte Übersetzung; Kann zu Strafkosten für Richtlinien beachten und folgen	

12 HILFSMITTEL

Chat GPT als Formulierungs-/Übersetzungshilfe

<https://chatgpt.com>

DeepLWrite als Umformulierungshilfe

<https://www.deepl.com/de/write>

Quellen Grafiken Vor- und Rückseite Anleitung

https://cdn.al.to/i/setup/images/prod/big/product-new-big,,2021/6/pr_2021_6_18_11_41_43_923_00.jpg (02.01.2025)