

---

---

# KONZEPT AUTORENPLATTFORM

---

---

STUDIENGANG DER MEDIENINFORMATIK  
ENTWICKLUNGSPROJEKT INTERAKTIVE SYSTEME

TEAM 44  
STEFAN GEIER  
VADIM DEMIZKI

DOZENTEN  
PROF. DR. GERHARD HARTMANN  
PROF. DR. KRISTIAN FISCHER

BETREUER  
CORINNA KLEIN  
SHEREE SASSMANNSHAUSEN

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Expose</b>	<b>1</b>
2.1	Darstellung des Problemraums . . . . .	1
2.2	Zielsetzung . . . . .	2
2.3	Anwendungslogik . . . . .	2
2.4	Wirtschaftliche und gesellschaftliche Relevanz . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Zielhierarchie</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Domänenrecherche</b>	<b>4</b>
4.1	Domänendefinition . . . . .	4
4.2	Verlegungsformen . . . . .	4
4.3	Verlage . . . . .	4
4.4	Self-Publishing . . . . .	4
4.5	Stakeholderanalyse . . . . .	5
<b>5</b>	<b>Methodischer Rahmen</b>	<b>5</b>
5.1	Wahl des Vorgehensmodells . . . . .	5
5.2	Autorenplattform . . . . .	5
5.2.1	Scenario-based Usability Engineering . . . . .	6
5.2.2	Fazit zum Scenario-based Design . . . . .	6
5.2.3	Usability engineering lifecycle . . . . .	7
5.2.4	Fazit zum Usability engineering lifecycle . . . . .	8
5.3	Festlegung des methodischen Rahmens . . . . .	8
5.3.1	Phase „Anforderungsanalyse“ . . . . .	8
5.3.2	Phase „Design/Test/Entwicklung“ . . . . .	9
<b>6</b>	<b>Projektplan</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>User Profiles</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Marktrecherche</b>	<b>13</b>
8.1	Amazon Kindle Direct Publishing . . . . .	13
8.2	Google Play Books-Partnercenter . . . . .	13
8.3	Tolino Media . . . . .	13
8.4	Books on Demand . . . . .	14
8.5	Alleinstellungsmerkmal . . . . .	14
8.5.1	Informationsanalyse Verlag . . . . .	14
8.5.2	Informationsanalyse Leser - Vorschläge . . . . .	14
8.6	Informationsanalyse Leser - Rezensionen . . . . .	15
<b>9</b>	<b>User Needs</b>	<b>15</b>
9.1	Was sind User Needs? . . . . .	15
<b>10</b>	<b>Aufgabenanalyse</b>	<b>16</b>
10.1	Durchführung . . . . .	16
10.2	Leser HTA-Dekompositionen . . . . .	16
10.3	Autor HTA-Dekompositionen . . . . .	19
10.4	Verleger HTA-Dekompositionen . . . . .	21
<b>11</b>	<b>Schnittstellenbeurteilung</b>	<b>23</b>
11.1	Hardware Möglichkeiten . . . . .	23
11.1.1	Bildschirm . . . . .	23
11.1.2	Eingabegerät . . . . .	24
11.2	Software Möglichkeiten . . . . .	24
11.2.1	Makrotypografie . . . . .	24
11.2.2	Grafische Elemente . . . . .	24
11.2.3	Farben . . . . .	24
11.2.4	Schaltflächen . . . . .	24
11.2.5	Positionierung . . . . .	25
11.3	Fazit . . . . .	25
<b>12</b>	<b>Usability Goals</b>	<b>25</b>
12.1	Vorwort . . . . .	25

<b>13 Anforderungen</b>	<b>28</b>
13.1 Funktionale Anforderungen . . . . .	28
13.2 Nicht-funktionale Anforderungen gemäß ISO 9126 bzw. ISO 25010 . . . . .	29
13.3 Organisatorische Anforderungen . . . . .	30
<b>14 Präskriptive Aufgabenmodellierung</b>	<b>30</b>
14.1 Use Cases . . . . .	30
14.1.1 Vorwort . . . . .	30
14.1.2 An Werk mitwirken lassen . . . . .	30
14.1.3 An Werk mitarbeiten . . . . .	31
14.1.4 Autor kontaktieren . . . . .	32
<b>15 Kommunikationsmodell</b>	<b>33</b>
15.1 Vorwort . . . . .	33
<b>16 Systemarchitektur</b>	<b>35</b>
16.1 Softwarekomponenten . . . . .	35
16.1.1 Browser . . . . .	35
16.1.2 Dienstnutzer . . . . .	35
16.1.3 Dienstgeber . . . . .	35
16.2 Verteiltheit der Anwendungslogik . . . . .	36
16.3 Externer Dienst . . . . .	36
16.4 Kommunikationsprinzipien und Protokolle . . . . .	36
16.5 Repräsentation der Informationen . . . . .	36
<b>17 Risiken</b>	<b>36</b>
17.1 Vorwort . . . . .	36
17.2 Auflistung der Risiken . . . . .	37
<b>18 Proof of Concept</b>	<b>39</b>
<b>19 Rapid Prototype</b>	<b>41</b>
<b>20 Literaturverzeichnis</b>	<b>42</b>

# 1 Einleitung

Im Rahmen des Moduls “Entwicklungsprojekt interaktive Systeme” ist das folgende Konzept für ein Projekt verfasst worden, dass die Eigenschaften einer verteilten Softwarearchitektur aufweisen soll. Das Konzept beschreibt die anfänglichen Schritte der Softwareentwicklung für das Projekt “Autorenplattform” und setzt sich aus umfangreichen Recherchen, Analysen und der Planung aller Aktivitäten der Entwicklung zusammen.

## 2 Expose

### 2.1 Darstellung des Problemraums

Heutzutage ist theoretisch jede Person dazu in der Lage über Plattformen wie YouTube, Snapchat, Instagram und SoundCloud mediale Inhalte kurzerhand zu verbreiten und Feedback einzuholen und damit die Qualität des Erstellten zu verbessern.

Für literarische Werke gibt es zwar Plattformen zur Diskussion oder Verbreitung dieser, jedoch sind diese Werke meist bereits fertiggestellt und werden durch einen bestimmten Verlag zum Verkauf angeboten. Für Hobby-Schreiber oder angehende Autoren ist es meist schwierig einen solchen Vertriebsweg in Anspruch zu nehmen, was mitunter an der unzureichenden Qualität des Manuskripts liegen mag. Diese fehlende Qualität wiederum ist nicht zuletzt der fehlenden Inspiration oder mangelhaften Kreativität eines Autors während einer oder mehreren Textpassagen zuzuschreiben.

Nichtsdestotrotz können Manuskripte auch aus anderen Gründen von einem Verlag abgelehnt werden, weswegen ein Autor nicht selten eine langwierige Phase der Antragstellungen und Ablehnungen auf sich nehmen muss. Um diesen momentanen Problemraum effizient zu beschreiben erstellen wir ein präskriptives Domänenmodell (Abbildung 1), an dem bereits visuell die zentralen Objekte des Aufgabenbereiches erkennbar sind. Zum Zweck der Identifizierung der Problemursachen wurde außerdem ein Ishikawa-Diagramm (Abbildung 2) erarbeitet, wo sich einige der zuvor modellierten zentralen Objekte wieder finden lassen. Anhand dieser Modellierung können wir für unser Vorhaben die Problembereiche adressieren und entsprechende Ziele definieren.

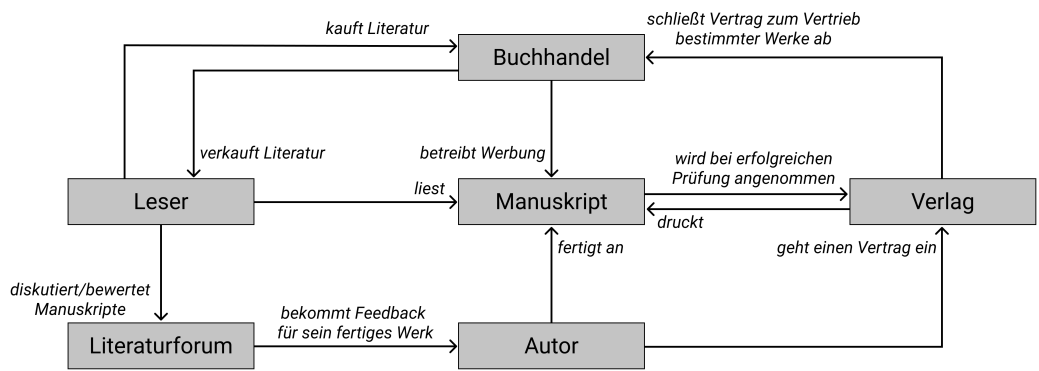


Abbildung 1: Domänenmodell des Problemfeldes

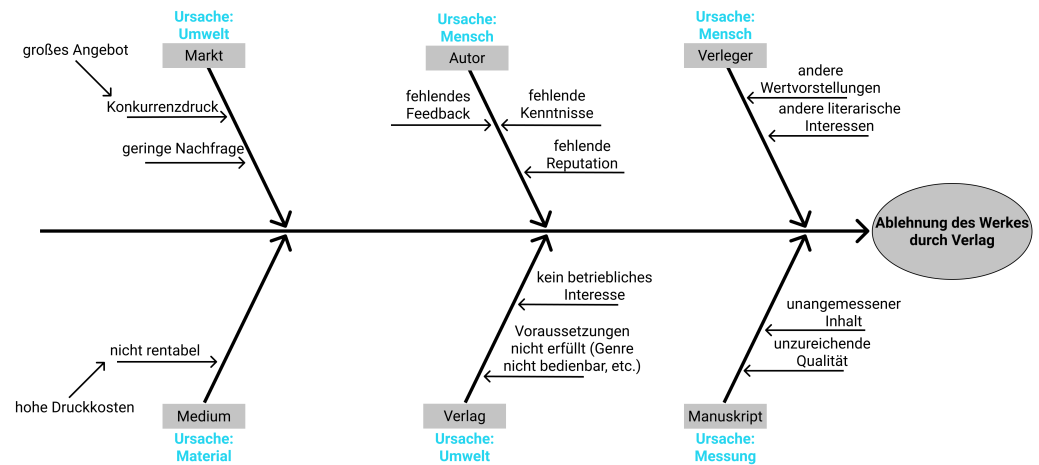


Abbildung 2: Ursache-Wirkungsdiagramm des Problemfeldes

## 2.2 Zielsetzung

Um das Problem der langwierigen Bewerbungsphase gegenüber Verlage zu lösen ist es unser größtes Ziel, die Anzahl der notwendigen Antragstellungen zu verringern, sodass ein Autor sich nicht mehr vor einem gewaltigen Arbeitsaufwand wiederfindet, sondern das Manuskript möglichst nach einigen wenigen Kontaktierungen von Verlagen angenommen wird und diese Phase sich sowohl zeitlich verkürzt als auch der damit verbundene psychische Stress verringert wird.

Da dieses Ziel, wie erwähnt, ein sehr grobes und damit vielschichtiges Bestreben ist, ist es unser Vorhaben uns in diesem Projekt darauf zu fokussieren, dass ein Autor mit unserem System in der Lage ist, eine realistische Einschätzung zu erhalten ob das Buch der zukünftigen Leserschaft gefallen wird. Ausschlaggebend ist dabei die Quantität und die Qualität der Bewertung eines Manuskriptes. Die Zielhöhe bildet dabei eine positive Bewertung von mindestens 10% und bezieht sich dabei auf die Nutzerzahl des entsprechenden Genres - dem Bezugswert. Im Hinblick auf das Ishikawa-Diagramm (Abbildung 2) adressieren wir damit die Ursache *fehlendes Feedback* in der Ursachen-Kategorie *Autor*.

## 2.3 Anwendungslogik

Erreichbar wäre dieses Ziel, indem seitens des Dienstinutzers einerseits eine Interessensermittlung der Benutzer durchgeführt wird und andererseits einem Autor eine Beratung hinsichtlich des Veröffentlichungsdatums seines Werkes angeboten wird. Beide dieser Komponenten beziehen sich dabei auf einen einzelnen Nutzer und werden daher als Anwendungslogik auf dem Dienstinutzer implementiert.

So würde der Bestandteil der Interessensermittlung zu Beginn ermitteln wie hoch die Interesse eines jeden Nutzers zu jeweiligen Themen ist. Dabei werden sowohl die Betrachtung eines Themas bzw. Werkes, die Kommentierung und die Bewertung erfasst und gewichtet der Ermittlung hinzugezogen. Auf Basis dieser automatisch errechneten Interessen werden den Nutzern schließlich entsprechende Werke angezeigt, welche ihnen in erhöhter Wahrscheinlichkeit gefallen könnte. Dies verfolgt den Zweck, die Interaktion mit den in unserem System aufgeführten Schriftstücken zu erhöhen und damit die Präzision der darauf aufbauenden Aussagen zu erhöhen, sodass auch neue Autoren oder jene mit geringer Reputation Feedback erlangen können. Die Beratungskomponente bezieht dagegen einerseits sowohl die dem Werk entsprechenden als auch die generell höchsten Interessen aller Nutzer und andererseits die im folgenden beschriebenen Trends in die Berechnung mit ein. So wird beispielsweise darauf geachtet, ob ähnliche Werke wie das zu veröffentlichende bereits sehr hohe Aufmerksamkeit genießen und das Schriftstück damit zu geringerer Wahrscheinlichkeit einen ähnlichen Status erreichen würde, da die entsprechende Lücke bereits gefüllt ist. Im Gegensatz wird zudem darauf geachtet, ob die Themen in denen es in dem zu veröffentlichenden Werk geht theoretisch hohes Interesse genießen, allerdings in den Trends keine entsprechende Lektüre zu finden ist. In einem solchen Fall könnte dem Autor geraten werden zu diesem Zeitpunkt sein Werk zu veröffentlichen um die bestehende Lücke schließen zu können.

Auf Seiten des Dienstgebers wird dagegen zum einen die Menge an Interessen der Nutzer gehalten, um es anfragenden Dienstinutzern anzubieten, und zum anderen die Ermittlung der Trends durchgeführt. Diese Bestandteile werden auf dem Dienstgeber implementiert, da zum einen alle Dienstinutzer dieselben Trends vorliegen haben müssen und eine zentrale Datenhaltung aller Interessen aufgrund der Beratungskomponente von Nöten ist. Zur Berechnung der Trends werden die Aufruf- Kommentier- und Bewertungszahlen eines Werkes in einem gewissen Zeitraum erfasst und falls diese der Normalität in bestimmten Maßen abweicht, wird die Lektüre der Menge der tendierenden Werke hinzugefügt. Die Komponente erfolgt dabei den Zweck, den Verlagen eine Anzahl an attraktiven Vertragspartnern aufzuzeigen und die zuvor meist unidirektionale Kommunikation zwischen Autor und Verlag dadurch bidirektional zu gestalten, sodass auch hier die nötige Anzahl der Antragstellungen seitens des Autors möglichst verringert wird. Im Gegenzug bedeutet dies ein gewisses Maß an Werbung und Reputation für den Schriftsteller sowohl den Verlagen als auch den Lesern gegenüber.

## 2.4 Wirtschaftliche und gesellschaftliche Relevanz

Da unser System primär dazu genutzt werden können soll um ein schriftliches Werk in erhöhter Qualität zu erarbeiten und ein begründetes Veröffentlichungsdatum angeraten wird um eine möglichst große Leserschaft zu generieren, resultiert dies voraussichtlich in gesteigerten Verkaufszahlen und damit in entsprechender wirtschaftliche Relevanz für den Autor. Jedoch beschränkt sich diese nicht lediglich auf den Schriftsteller, sondern auch auf den Verlag, der mit unserem System in der Lage ist gewinnabwerfende Manuskripte zu finden und die entsprechenden Autoren zu kontaktieren.

Da mithilfe unseres Systems zudem allen Autoren ein nicht zu unterschätzender Arbeitsanteil übernommen und damit Stress reduziert werden kann, ist eine gewisse gesellschaftliche Relevanz nicht von der Hand zu weisen. Des Weiteren wird dadurch das Problem gemindert, sich als Leser vor eher unbekannten Werken wieder zu finden und nicht zu wissen, ob das betrachtete Stück den eigenen Interessen gerecht wird oder überhaupt eine gute bis sehr gute Lektüre ist. Da potentielle Leser darüber hinaus möglicherweise nur beschränktes Kapital besitzen, unterstützt unser System den Nutzer dabei zufriedenstellende Käufe zu tätigen.

### 3 Zielhierarchie

Nachdem die Idee und die Zielsetzung klar definiert sind ist es ratsam als Grundlage weiterer Ziele und Anforderungen eine Hierarchie zu erstellen welche die strategische, taktische und operative Ziele beinhaltet. Die strategischen Ziele bilden dabei die langfristigen Ziele die als Motivation und als erfolgskritische Aspekte angesehen werden. Taktische Ziele sind mittelfristige Ziele und dienen zum Erreichen von strategischen Zielen. Aus den strategischen Zielen lassen sich auch dementsprechend taktische Ziele ableiten. Die operativen Ziele sind kurzfristige und in Vergleich zu den strategischen und taktischen Zielen konkreter beschreiben.

Tabelle 1: Zielhierarchie

Strategisches Ziel					
Das System soll eine Plattform bilden, die Autoren bei der Erstellung und dem Vertrieb ihrer Werke hilft. Dabei ist die Messgröße die Anzahl Nutzer auf der Plattform. Um eine wirkliche Hilfe für den Autor zu sein ist eine große Menge Nutzer von Nöten.					
Taktische Ziele					
1. Das System muss den Autor beraten, wann dieser sein Werk veröffentlichen soll.	2. Das System soll dem Benutzer die aktuellen Trends zeigen.	3. Das System soll die Interessen des Nutzers erkennen.	4. Das System kann die kooperative Erstellung eines Werkes ermöglichen.	5. Das System kann die Beliebtheit der Werke bestimmen.	
Operative Ziele					
1.1 Die Information der aktuell veröffentlichten Werke muss aufgerufen werden können.	2.1 Das System soll die Aufrufzahlen, Kommentare und Bewertungen von Werken auf einen rasanten Anstieg überprüfen.	3.1 Das System soll beim initialisieren, die vorläufigen Interessen erfassen.	4.1 Beim Erstellen eines Textes kann der Autor Zugriffsrechte vergeben.	5.1 Das System kann Bewertungen von Lesern erfassen.	
1.2 Das System muss überprüfen ob es eine Übereinstimmung bei den Werken gibt (Genre, Tags, etc.).	2.2 Die vorgemerkten Werke sollen nach den drei Kriterien priorisiert und sortiert werden.	3.2 Das System soll anhand der Interessen Le-sealternativen vorschlagen.	4.2 Je nach Zugriffsrecht können andere Nutzer Textpassagen vorschlagen.	5.2 Das System kann anhand der Anzahl positiver Bewertungen und der Nutzerzahl die Beliebtheit des Werkes ermitteln.	
1.3 Dem Autor muss berichtet werden ob er veröffentlichen soll.	2.3 Eine Auflistung aller Trends soll erfolgen.	3.3 Das System soll nach jedem Aufruf eines Werkes die Interessen des Lesers aktualisieren.	4.3 Der Autor kann Vorschläge auswählen.		

## 4 Domänenrecherche

### 4.1 Domänendefinition

Das von uns angestrebte System wird zukünftig in der Domäne des Verlegens eingesetzt, was nicht allein das klassische Verlegen mithilfe eines traditionellen Verlages einschließt, sondern auch den darum erweiterten Bereich des Self-Publishing. So beginnt mit diesem Aufgabenbereich eine gänzlich neue Etappe für den Autor, nachdem dieser sein Manuskript fertiggestellt hat. Zuerst ist es laut [1, 2] höchst ratsam, das Geschriebene erneut zu überarbeiten und gegebenenfalls Passagen kürzen, die Wortwahl ändern und Rechtschreib-, Grammatik- und Logikfehler ausfindig machen und entfernen. Oft ist es dabei hilfreich andere Personen anzusprechen, ob nun Hobbyleser oder professionelle Lektoren: Je mehr Menschen sich das Manuskript vor der Einreichung in ein Verlag durchlesen können, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Werk dadurch eine Qualität erreicht, die einem Verlag genügen könnte.

### 4.2 Verlegungsformen

Im Anschluss darauf gilt es sich für einen Autor zu entscheiden, mithilfe welcher Instanz beziehungsweise auf welcher Art und Weise er sein Werk verlegen möchte. Nach Dr. Anette Huesmann [3] ist es in der Domäne ein Ratsames vorgehen, sich zuerst an Agenturen zu wenden und erst nach Absagen der Agenturen Verlage direkt zu kontaktieren. Agenturen gelten dabei als Dienstleister und fungieren als Vermittler zwischen Autor und Verlag. Der Vorteil dabei liegt darin, dass Agenturen bereits weitläufige Kontakte zu Verlagen und entsprechenden Personen vorzuweisen haben, ihre Vorzüge und Programme kennen und darauf gezielt eingehen können und damit das Manuskript erfolgsversprechender in den Vertrieb bewegen können. Sollte das Manuskript allerdings von den Agenturen abgelehnt worden sein, ist der Autor dazu gezwungen die entsprechenden Aufgaben selbst durchzuführen. Dies entspräche der Recherche nach einem Verlag mit einem passenden Verlagsprogramm und der Kontaktierung dessen. In dem unglücklichen, aber dennoch häufig vorkommenden Fall, dass auch von allen in Frage kommenden Verlagen eine Ablehnung eingeht gibt es noch die Möglichkeit das Werk über Self-Publishing zu verlegen.

### 4.3 Verlage

Die Ablehnung eines Manuskriptes durch einen Verlag mag allerdings nicht zwangsläufig an einer mangelhaften Qualität des Werkes liegen, auch wenn es definitiv eines der zentralen Punkte ist den es für einen Autor zu beachten gilt. Stattdessen kann Eingereichtes auch aufgrund dessen abgelehnt werden, dass seitens des Verlages momentan das dafür notwendige Budget nicht vorhanden ist, bereits ein Werk mit ähnlichem Thema von diesem Verlag verlegt wird oder das Manuskript nicht zu dem Programm passt (vgl. [3]). Des Weiteren ist zu nennen, dass Verlage in der Regel zahllose Anträge entgegennehmen und bearbeiten müssen, daher ist eine Wartezeit von bis zu 6 Monaten keinesfalls unüblich und sogar stattdessen davon auszugehen (vgl. [2]). Sowohl aus diesem, als auch aus der zuvor genannten Tatsache, ist es ratsam, nach der Kontaktierung von großen Verlagen sich auch an kleinere und damit auch häufig spezialisierte Verlage zu wenden (vgl. [3]). Sollte das Buch allerdings angenommen werden, bearbeitet ein Lektor oder eine Lektorin dieses um möglichst alle eventuellen Schwächen zu beseitigen (vgl. [2]), woraufhin der Text anschließend in die sogenannte Setzerei überführt und dort formatiert wird. Anschließend muss der Autor den Text erneut prüfen und gegebenenfalls weitere Kürzungen vornehmen, während gleichzeitig ein Korrektor das Manuskript auf Rechtschreibfehler und Grammatikfehler überprüft (vgl. [2]). Wenn schließlich durch das Lektorat ein Illustrator für das Cover gefunden wurde, ein Text für den Buchrücken verfasst und ein Titel erarbeitet wurde, geht das Buch zuletzt in die Druckerei, über Großlager in die Buchhandlungen und schlussendlich in die Hände der Leser.

### 4.4 Self-Publishing

Im Falle des Self-Publishing ist der Autor in der Lage auch die Instanz des Verlages zu überspringen und sein Werk auf eigene Faust zu veröffentlichen, mit anderen Buchhandlungen in Kontakt zu treten und es zu vermarkten. Da dies allerdings nicht selten mit hohen Kosten verbunden ist, wenden sich immer mehr Autoren an die Alternative das Buch zwar selbst zu verlegen, es jedoch über Online-Plattformen als eBook anzubieten. Dabei wird ein großer finanzieller Teil der Kosten nichtig und der Autor findet sich einer weitaus leichter stemmbaren finanziellen Belastung gegenüber. So bekommen Autoren auf diese Art und Weise Honorare von 50% - 70% (vgl. [4]) und sparen sich gleichzeitig anfallende Kosten wie beispielsweise die des Druckes, genießen dann allerdings nicht die Vorzüge eines Verlages. Des Weiteren kann der Schriftsteller sich dem Umstand erfreuen die alleinige Kontrolle über sein Werk

und damit inhaltlich vollständige künstlerische Freiheit zu genießen. Als Autor für einen Verlag allerdings ist dieser dagegen an ein bestimmtes Thema, Genre oder einer Richtung verpflichtet. (vgl. [5]) Die Tatsache, dass ein Autor für alles selbst verantwortlich ist, birgt natürlich auch ein nicht zu unterschätzenden Arbeitsaufwand, der allerdings mithilfe von Online-Dienstleistern verringert werden kann. Diese Services bieten die Möglichkeit einem Schriftsteller die Aufgaben abzunehmen, die er zuvor durch den Verzicht auf einen Verlag auf sich genommen hat. Als weitere Möglichkeit die Lektüre zum Leser zu bringen gibt es außerdem das System des Book-on-Demand, das beispielsweise Online-Dienstleistungsanbieter wie BoD anbieten. Der Kernaspekt lässt sich als ein Mittelweg zwischen dem traditionellen Erwerb des gedruckten Werkes im Buchhandel und dem eBook-System beschreiben. Hier wird ein Werk online zum Kauf angeboten, nach Bestelleingang ein entsprechender Auftrag in der Druckerei gestellt und das Buch daraufhin in gedruckter Form dem Leser postalisch zugesandt.

Die teilweise vertretende Meinung, über Self-Publishing vertriebene Werke seien von minderer Qualität ist dabei leicht von der Hand zu weisen. Laut Iris Kirberg [5] werden die auf diese Art und Weise veröffentlichten Bücher immer professioneller und mittlerweile ist jedes zweite eBook und jedes dritte gedruckte Buch selbstverlegt. Dieser beeindruckende Tatbestand lies sich bereits am 2. Mai 2014 in den kindle-top-100 beobachten, in denen keiner der Titel in den Top 20 aus einem traditionellem Verlag stammt (vgl. [6]). Dieser Trend ist auch nach wie vor zu verfolgen und lässt auf einen erkennbaren Erfolg des Self-Publishing schließen und laut Matthias Matting [7] sind Verlage "dauernd auf der Suche nach erfolgreichen Titeln von Selfpublishern, um sie als Bücher in den Handel zu bringen"[7].

## 4.5 Stakeholderanalyse

Die Domänenrecherche beschreibt nicht nur die Umgebung in dem das zukünftige System eingesetzt wird sondern identifiziert einige Personen oder Organisationen die möglicherweise mit dem System interagieren würden. Jedoch lassen sich mit diesen ungenauen Informationen nicht die wichtigsten Stakeholder identifizieren. Ein Stakeholder ist nach der ISO EN DIN 9241-Teil 210 eine Einzelperson oder Organisation, die ein Anrecht, einen Anteil, einen Anspruch oder ein Interesse auf ein bzw. an einem System oder an dessen Merkmalen hat, die ihren Erfordernissen und Erwartungen entsprechen. Dem entsprechend ist für die Identifizierung der zukünftiger Nutzer eine Analyse notwendig. Während der Stakeholderanalyse kann das zuvor erstellte Domänenmodell dabei helfen die wichtigsten Stakeholder zu ermitteln. Die Analyse liefert am Ende die Beschreibungen und Erwartungen der einzelnen Stakeholder, deren Nähe zum Projekt und den Einfluss die sie auf das Projekt auswirken. Unter dem folgendem [Link](#) befinden sich die identifizierten Stakeholder.

# 5 Methodischer Rahmen

## 5.1 Wahl des Vorgehensmodells

Die Entwicklung von Softwareprojekten kann sich als eine große Herausforderung für jedes Entwicklungsteam herausstellen, da viele Kriterien erfüllt sein müssen um das Projekt zu einem Erfolg zu führen. Ohne einen Leitfaden wird das Vorgehen sehr schnell unübersichtlich und führt möglicherweise zu einem Misserfolg. Ein Vorgehensmodell ist ein Plan oder eher eine Anleitung die Methoden und Prozessabläufe vorgibt wie man vorgehen kann. Je nach Projekt ist eine etwas andere Vorgehensweise und somit ein anderes Vorgehensmodell notwendig.

## 5.2 Autorenplattform

Für das zu entwickelnde System „Autorenplattform“, welches sich zentral auf die Unterstützung der Autoren fokussiert, ist es wichtig dem Nutzer ein positives Benutzererlebnis zu liefern und die Aufgabenbewältigung effizient und fehlerfrei zu ermöglichen. Über diese Plattform werden viele Interaktionen zwischen dem System und dem Benutzer erfolgen. Eine sinnvoll gestaltete Benutzerschnittstelle ist in diesem Fall ein wichtiger Faktor bei der Entwicklung dieses Systems. Deswegen ist es von Nöten vornherein den Benutzer in alle Stufen des Entwicklungsprozesses mit einzubeziehen. Aus der Sicht des Nutzers ergeben sich zusätzliche Aufgaben, Erfordernisse und Anforderungen an das System. Ohne so eine Perspektive würde sich die Gebrauchstauglichkeit und das damit verbundene Benutzererlebnis verschlechtern.

Modelle, bei denen die Gestaltung menschenzentriert ist steht der Nutzer im Mittelpunkt der Entwicklung mit dem Ziel das Systems gebrauchstauglicher zu machen. Diese Vorgehensart



benötigt während der Entwicklungszeit eine starke Interaktion mit dem zukünftigen Nutzer wodurch ein Resultat erzielt wird, welches auch den Wunschvorstellungen der Benutzer entspricht. Dementsprechend fallen für das Projekt Vorgehensmodelle wie das „Value centered design“, das nur für die Maximierung des Systemwertes und nicht der Erfüllung der Leistungsanforderungen geeignet ist, und dem „Usage centered design“, das sich auf den Verwendungszweck konzentriert, weg.

Laut der ISO 9241-210, die von dem Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme handelt, gibt es gute Gründe für die Anwendung der menschenzentrierten Gestaltung. Einer dieser wichtigen Gründe ist, dass gebrauchstaugliche Systeme und Produkte in vielen Hinsichten erfolgreicher sind als jene die so einen starken Faktor bei der Entwicklung vernachlässigen (siehe [8]). Die ISO bezeichnet Gebrauchstauglichkeit als:

*„Ausmaß, in dem ein System, ein Produkt oder eine Dienstleistung durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um festgelegte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen.“ [9]*

### 5.2.1 Scenario-based Usability Engineering

Es gibt viele verschiedene Vorgehensmodelle der menschenzentrierten Gestaltung. Das „Scenario-based Usability Engineering“ nach Rosson & Carrol ist ein auf Szenarios basiertes Vorgehensmodell. Es ermöglicht durch einfache textuelle Erzählungen alle Stufen der Entwicklung zu durchlaufen und den Entwicklern bei Austausch der Informationen zu helfen.

*„Ein Grund dafür, dass Szenarien im Bereich des interaktiven Systemdesigns so beliebt sind, ist, dass sie eine schnelle Kommunikation über Nutzungsmöglichkeiten und Anliegen vieler verschiedener Interessengruppen ermöglichen. [...] Wenn Designer Ideen durcharbeiten, wollen sie schnell Fortschritte machen, um Feedback zu erhalten und ihre Ideen weiter zu verfeinern. Szenarien sind so eine Möglichkeit, dies zu tun.“ [10]*

Ein weiterer wichtiger Bestandteil des „Scenario-based Usability Engineering“ ist die „Claims Analysis“ oder auch Schadensanalyse genannt.

*„Die Schadensanalyse führt dazu, dass Designer während der Entwicklung der Ideen über die Auswirkungen der Nutzung ihrer Designideen nachdenken.“ [11]*

Diese Analyse ermöglicht es sich in den Nutzer zu versetzen und so alle möglichen Vor- und Nachteile in der Situation zu identifizieren. Sie wird als Evaluation und zur iterativen Verbesserung der Szenarien verwendet. Nach Rosson und Carroll gibt es drei große Phasen eines „Scenario-based Design“ Prozesses: „Analyse“, „Design“ und „Prototyp & Evaluation“ welche in der Abbildung 1 dargestellt sind. Jedes Szenario in diesen Phasen wird evaluiert und iterativ verbessert. Die Analyse besteht allein aus dem Problemszenario. Hier werden Interessengruppen ermittelt, die aktuelle Problemsituation erfasst und dokumentiert. Die Design Phase enthält Aktivitätsszenarien, Informationsszenarien und die Interaktionsszenarien. In diesen Schritten werden Aktivitäten des zu entwickelnden Systems beschrieben, Repräsentationen der Information bestimmt und die Interaktion zwischen Benutzer und System als Szenarien dargestellt. Prototyp & Evaluation ist eine Test Phase wo Prototypen, die aus Szenarien entwickelt worden sind, getestet werden. Die Evaluation erfolgt durch die Gebrauchstauglichkeit-Spezifikationen, welche aus den Szenarien abgeleitet werden.

### 5.2.2 Fazit zum Scenario-based Design

Das Vorgehensmodell „Scenario-based Design“ hat viele Vorteile. Szenarien können auf mehreren Ebenen, aus vielen Perspektiven und für viele Zwecke geschrieben werden. Aufgrund der Szenarien ist der Entwicklungsprozess für alle Interessensgruppen leicht zu verstehen, was wiederum die Erarbeitung von geeigneten Designergebnissen unterstützt. Des Weiteren sind die Darstellungen von Situationen und deren Lösung konkret festgelegt. Für eine große Gruppe aus Mitwirkenden ist diese Vorgehensweise optimal. Bei einer kleinen Zahl von Beteiligten wie es in dem Projekt „Autorenplattform“ der Fall ist würde es überflüssigen Aufwand erzeugen, der beim Erstellen von Szenarien entsteht. Dazu kommt auch noch die Tatsache, dass Szenarien anfangs sehr grob sind und den genauen Sachverhalt nicht wiedergeben können. Auch die Menge der zu erstellenden Szenarien ist auf dem ersten Blick nicht ersichtlich. Für ein Projekt mit einer kurzen Entwicklungsdauer und dem starken Fokus auf die Gebrauchstauglichkeit ist dieses Vorgehensmodell eher ungeeignet.

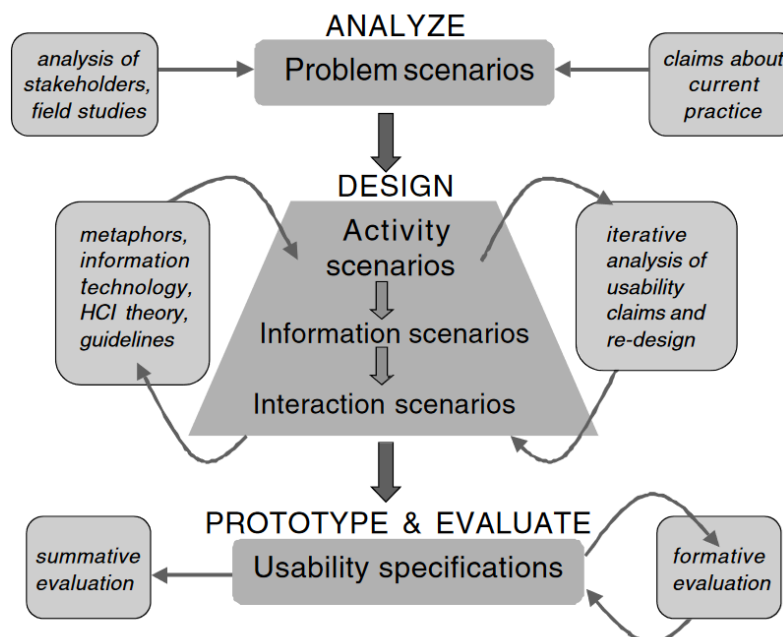


Abbildung 3: Scenario-based Design (Rosson & Carroll) [12]

### 5.2.3 Usability engineering lifecycle

Ein weiteres menschenzentriertes Vorgehensmodell ist das „Usability engineering lifecycle“ nach Mayhew. Bei diesem Modell handelt es sich hauptsächlich um einen Kreislauf von Tests und der anschließenden Verbesserungen der Gebrauchstauglichkeit. Das Ziel ist es ein System oder Produkt zu erschaffen, das die bestmögliche Gebrauchstauglichkeit aufweist. Diese Iterationen können einen vermuten lassen, dass es sich um eine lange Zeitspanne der Entwicklung handelt, jedoch lässt sich dieses Modell gut auf das jeweilige Projekt skalieren und besitzt eindeutige Methoden und Durchführungsstrategien, die eine Übersichtlichkeit der Entwicklung eines interaktiven Systems ermöglicht.

Das „Usability engineering lifecycle“ besteht wie auch das vorherige Modell aus drei Bestandteilen wie man es der Abbildung 2 entnehmen kann.

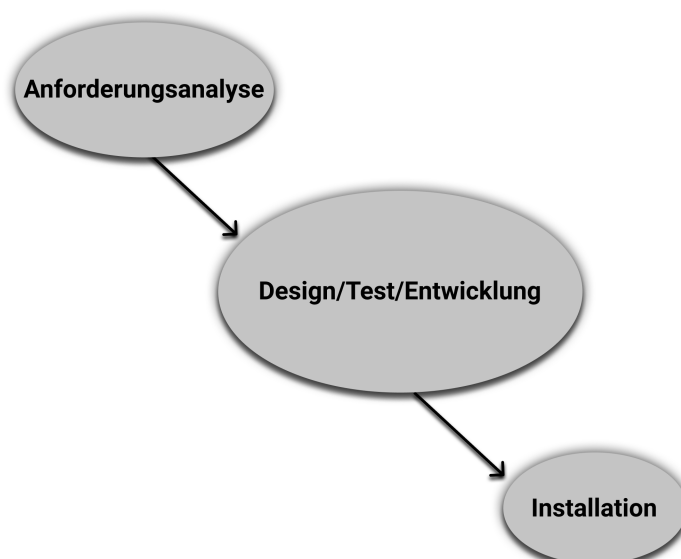


Abbildung 4: Usability Engineering Lifecycle nach Mayhew (siehe [13])

In der Phase der „Anforderungsanalyse“ werden die Interessensgruppen identifiziert, entsprechende User Profiles erarbeitet und Anforderungen an das System aufgestellt, die mithilfe der Aufgabenanalyse und generelle Design Prinzipien festgelegt werden. Aus den ganzen Elementen werden dann die Ziele der Gebrauchstauglichkeit zusammengefasst und in einem Styleguide dokumentiert. Wie man der Abbildung 3 entnehmen kann, besteht die Phase „Design/Test/Entwicklung“ aus drei Level. In dieser Entwicklungsstufe werden Mockups, Design Standards und eine detaillierte Schnittstelle erstellt. Jedes Level durchläuft ein ähn-

liches Schema. Erst wird je nach Level die Funktionalitäten, die Design Standards oder eine detaillierte Schnittstelle erstellt.

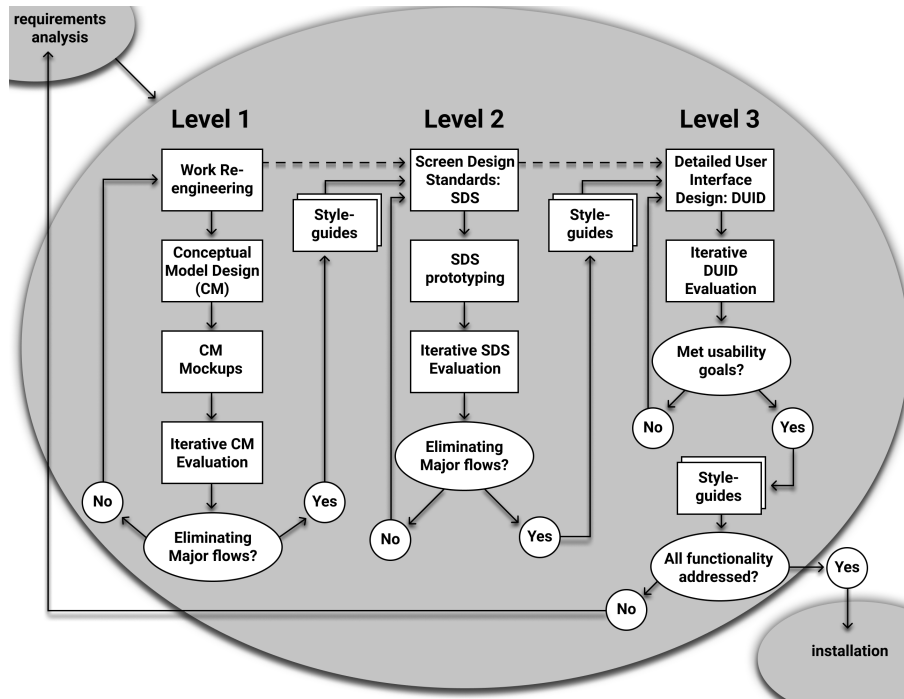


Abbildung 5: Usability engineering lifecycle (2. Phase) nach Mayhew (siehe [13])

Daraufhin wird eine iterative Evaluation durchgeführt und am Ende einer Kontrolle unterzogen, um zu erfahren ob die Fehler behoben worden sind oder ob die Ziele der Gebrauchstauglichkeit erfüllt worden sind. Falls ja, wird alles in einem Styleguide dokumentiert und es wird mit dem nächsten Level fortgesetzt. Wenn Mängel aufgetreten sind oder die Ziele nicht erreicht wurden, wird das Level von neuem bearbeitet. Sind die Level erfolgreich durchlaufen worden, wird darauf geschaut, dass alle Funktionalitäten vertreten sind. Ist dies nicht der Fall, beginnt man bei der Anforderungsanalyse von neuem. Falls jedoch nichts auszusetzen ist, beginnt die letzte Phase. In der „Installation“ wird das fertiggestellte System von Benutzern bewertet und bei vorhandenen Mängeln verbessert

#### 5.2.4 Fazit zum Usability engineering lifecycle

Ein großer Vorteil von so einem stark iterativen Modell, ist die Möglichkeit trotz fortgeschrittener Entwicklung zurück in die erste Phase zu springen und beispielsweise Anforderungen und Ziele neu zu bestimmen und eine neue Richtung in die Entwicklung einzuschlagen. Dank der vielen iterativen Schritte lässt sich auch die Gebrauchstauglichkeit immer finer verbessern. Für die „Autorenplattform“ ist das eine sehr wichtige und notwendige Voraussetzung für ein Vorgehensmodell. Hinzukommend lassen sich die zu erstellenden Artefakte des Moduls „Entwicklungsprojekt interaktive Systeme“ dank der Ablaufstruktur des „Usability engineering lifecycle“ gut einordnen, was dem Vorhaben auch auf persönlich-organisatorischer Ebene entgegenkommt.

### 5.3 Festlegung des methodischen Rahmens

Der methodische Rahmen bezieht sich auf das Vorgehensmodell „Usability engineering lifecycle“ nach Mayhew, dass aus den zuvor begründeten Aspekten für die Entwicklung der „Autorenplattform“ als angemessen gesehen wird. Die meisten Methoden nach Meyhew werden in den Entwicklungsprozess übernommen. Hinzukommend werden effektive Methoden und Durchführungsstrategien aus den Modulen WBA2 und MCI ausgewählt, die für den Erfolg des Vorhabens unentbehrlich sind.

#### 5.3.1 Phase „Anforderungsanalyse“

Die Anforderungsanalyse ist durch die hinzukommenden Methoden der Module losgelöst von ihrer eigentlichen Form. In mitten der Phase sind weitere Inhalte zu erarbeiten, die einerseits als Grundlage und Verbesserung dieser Phase dienen. Wie vorher beschrieben wird die Stakeholder-Analyse Stakeholder identifizieren und beschreiben was für eine Beziehung diese mit dem zu entwickelnden System haben. Die Stakeholder-Analyse erfolgt während der Domänenrecherche und dient als Ausgangspunkt für die User Profiles, welche die Merkmale der Interessengruppen dokumentieren. Daraufaufgehend wird die Marktrecherche durchgeführt,

die als Ergebnis das Alleinstellungsmerkmal und somit das Herzstück des Systems vorweist. Um sich schon mal einen Überblick zu verschaffen was der Nutzer möchte werden paar User Needs erstellt. Darauffolgend wird die Aufgabenanalyse durchgeführt, die zur Nutzerfreundlichkeit beiträgt und mit Hilfe einer geeigneten Methode, in unserem Fall der „Hierarchische Aufgaben-Analyse (HTA)“, erarbeitet wird. Die HTA ermöglicht wichtige Erkenntnisse zur Aufgabenbewältigung der zukünftigen Nutzer. Des Weiteren wird der Fokus zusätzlich auf die Schnittstelle gelegt, die entwickelt werden soll und die anhand der Fähigkeiten und Einschränkungen festgelegt wird. Für das Gestalten der Oberfläche werden zudem anerkannte Gestaltungsrichtlinien bestimmt. Nach dem Usability engineering lifecycle führen die Artefakte User Profiles, Aufgabenanalyse, Schnittstelle und Gestaltungsrichtlinien von Phase 1 zu den Zielen der Gebrauchstauglichkeit und deren Dokumentation. Zusätzlich zur Phase 1 wird ein deskriptives Kommunikationsmodell, dass die aktuelle Lage der Interaktionen zwischen den Stakeholdern darstellt, und eine Systemarchitektur modelliert. Für die Projektentwicklung ist es darüber hinaus von Nöten die momentanen Risiken und Anforderungen an das System zu ermitteln, die im Verlauf der Entwicklung iterativ verbessert werden.

5.3.2 Phase „Design/Test/Entwicklung“

Vor dem Beginn der Phase „Design/Test/Entwicklung“ werden WBA2 bezogene Artefakte zusammengestellt, die für ein verteiltes System notwendig sind. Dazu zählen die Ermittlung möglicher externen Dienste, Auflistung von Ressourcen, erweitern der Use Cases, der Topic Modellierung und dem festlegen von Http Statuscodes. In dem ersten Level dieser Phase wird zusätzlich zu den Funktionalitäten auch noch das präskriptive Kommunikationsmodell erstellt, das für eine übersichtliche Visualisierung der Funktionalitäten sorgt. Für eine klare Vorstellung des Nutzers ist es auch von Vorteil Personae zu erstellen die fiktive Person darstellen. Die darauf folgenden Entwicklungsschritte werden, wie vorher beschrieben, genau nach den Methoden von Mayhew durchgeführt.

6 Projektplan

Die Projektplanung dient zum einem als Leitfaden, der für viel Überblick über die einzelnen Entwicklungsphasen sorgt, und zum anderen als Kontrolle ob die Entwicklung noch im zeitlichen Rahmen liegt. Durch einen gut strukturierten Plan lassen sich Probleme und Engpässe schneller identifizieren und die Chancen auf Erfolg erhöhen. Für diese Entwicklung musste die Planung einerseits die drei Phasen des Usability engineering lifecycle beinhalten und andererseits mussten die Artefakte beachtet werden, die für jeden Meilenstein gefordert wurden. Der Projektplan ist unter dem folgendem [Link](#) zu finden.

7 User Profiles

User Profiles entstehen bei der genauen und detaillierten Charakterisierung der Stakeholder. Der Ablauf der Erstellung von User Profiles startet bei der Ermittlung sinnvoller Merkmalen. Aus einer Reihe von Eigenschaften sind die demographische Merkmale, die Computerkenntnisse, das Fachwissen in der Domäne, die Aufgaben, Verfügbare Technologien, Produkterfahrungen und Motivation die wichtigsten Merkmale, welche für das Projekt am geeignetsten sind.

Tabelle 2: Beilaeufiger Leser

Stakeholder	Beiläufiger Leser
demographische Merkmale	- Alter: 8 - 80
Computerkenntnisse und -erfahrung	- grob dem Alter abhängig
Fachwissen der Domäne	- nicht vorhanden bis gering
Aufgaben	- Primär: Lesen - Sekundär: Kommentieren, Bewerten
Verfügbare Technologie	- Computer/Laptop, eBook-Reader, Smartphone
Spezielle Produkterfahrung	- Kontakt zu Produkten von Mitbewerbern: nicht vorhanden bis gering
Motivation	- Unterhaltung

Tabelle 3: Leidenschaftlicher Leser

Stakeholder	Leidenschaftlicher Leser
demographische Merkmale	- Alter: 10 - 80
Formale Qualifikation	- besuchte Weiterbildungskurse: evtl. 1 in ähnlichem Bereich
Computerkenntnisse und -erfahrung	- grob dem Alter abhängig
Fachwissen der Domäne	- mittelmäßig
Aufgaben	- Primär: Lesen, Kommentieren, Be- werten, andere Werke/Genres entde- cken - Sekundär: Diskutieren, Fan-Fic- tion
Verfügbare Technologie	- Computer/Laptop, eBook-Reader, Smartphone
Spezielle Produkterfahrung	- Kontakt zu Produkten von Mitbe- werbern: mittelmäßig bis hoch
Motivation	- Unterhaltung, Leidenschaft, Kom- munikation mit anderen Lesern

Tabelle 4: Hobbyautor

Stakeholder	Hobbyautor
demographische Merkmale	- Alter: 15 - 80 - Wohnort: Deutschland - Ökonomischer Status: ausgeglichen - Bekanntheitsgrad: überwiegend unbekannt
Berufserfahrung:	- Beruf: Hauptberuflich kein Autor - Schreiberfahrung: nicht vorhanden bis mittelhoch
formale Qualifikation	- Berufsausbildung: keine Schriftsteller-/Dramaturgie- Ausbildung - Besuchte Weiterbildungskurse: 0 bis 5
Computerkenntnisse und -erfahrung	- grob dem Alter abhängig
Fachwissen der Domäne	- mittelmäßig bis hoch
Aufgaben	- Primär: Buch schreiben, Verlegen, Feedback erlangen - Sekundär: Im Dialog mit Lesern stehen
Verfügbare Technologie	- Computer/Laptop
Spezielle Produkterfahrung	- Kontakt zu Produkten von Mitbewerbern: gering
Motivation	- Primär: Unterhaltung, Leidenschaft, Selbstverwirklichung, Verbreiten von Gedankengut - Sekundär: Einkommen

Tabelle 5: Spezieller Fan

Stakeholder	Spezieller Fan
demographische Merkmale	- Alter: 10 - 80
Computerkenntnisse und -erfahrung	- grob dem Alter abhängig
Fachwissen der Domäne	- mittelmäßig
Aufgaben	- Primär: Lesen, Kommentieren, Bewerten, Diskutieren, Fan-Fiction - Sekundär: Andere Werke/Genres entdecken
Verfügbare Technologie	- Computer/Laptop, eBook-Reader, Smartphone
Spezielle Produkterfahrung	- Kontakt zu Produkten von Mitbewerbern: mittelmäßig bis hoch
Motivation	- Unterhaltung, Leidenschaft, Kommunikation mit anderen Fans

Tabelle 6: Berufsautor

Stakeholder	Berufsautor
demographische Merkmale	- Alter: 30 - 80 - Wohnort: Deutschland - Ökonomischer Status: durchschnittlich - Bekanntheitsgrad: bekannt
Berufserfahrung:	- Beruf: Hauptberuflich Autor - Schreiberfahrung: mittelhoch bis sehr hoch
formale Qualifikation	- Berufsausbildung: Schriftsteller-/Dramaturgie-Ausbildung o.Ä. - Besuchte Weiterbildungskurse: mindestens 4
Computerkenntnisse und -erfahrung	- grob dem Alter abhängig
Fachwissen der Domäne	- hoch bis sehr hoch
Aufgaben	- Primär: Buch schreiben, Verlegen, Feedback erlangen - Sekundär: Im Dialog mit Lesern stehen
Verfügbare Technologie	- Computer/Laptop
Spezielle Produkterfahrung	- Kontakt zu Produkten von Mitbewerbern: mittelmäßig bis hoch
Motivation	- Primär: Einkommen - Sekundär: Unterhaltung, Leidenschaft, Selbstverwirklichung, Verbreiten von Gedankengut

Tabelle 7: Kleinverlag

Stakeholder	Kleinverlag
Informationen zum Unternehmen	- Mitarbeiter: bis zu 50 - Unternehmensform: privat oder überwiegend GmbH - Standort: Deutschland
formale Qualifikation	- Berufsausbildung der Arbeiter: nicht selten Quereinsteiger und Studium eines einschlägigen Studienganges
Fachwissen der Domäne	- hoch bis sehr hoch
Aufgaben	- Primär: Werke verlegen, Finden von Autoren, Abdeckung spezieller Interessensgruppen - Sekundär: Abdeckung möglichst großer Lesermasse
Verfügbare Technologie	- Computer/Laptop
Spezielle Produkterfahrung	- Kontakt zu Produkten von Mitbewerbern: mittelmäßig bis hoch
Motivation	- Leidenschaftlich bis wirtschaftlich

Tabelle 8: Großverlag

Stakeholder	Großverlag
Informationen zum Unternehmen	- Mitarbeiter: 900 - 15000 - Unternehmensform: überwiegend Aktiengesellschaft - Standort: international
formale Qualifikation	- Berufsausbildung der Arbeiter: Mediengestalter Digital und Print Lektor Marketingreferent Vertriebsmitarbeiter Mitarbeiter Rechte & Lizenzen Typograph Literaturagenten
Fachwissen der Domäne	- sehr hoch
Aufgaben	- Primär: Werke verlegen, Finden von Autoren, Abdeckung möglichst großer Lesermasse - Sekundär: Eingang auf spezielle Interessensgruppen
Verfügbare Technologie	- Computer/Laptop
Spezielle Produkterfahrung	- Kontakt zu Produkten von Mitbewerbern: sehr hoch
Motivation	- wirtschaftlich

## 8 Marktrecherche

### 8.1 Amazon Kindle Direct Publishing

Das von *Amazon.com, Inc.*, beziehungsweise deren Tochterunternehmen, entwickelte System *Amazon Kindle Direct Publishing*, kurz: Amazon KDP, ermöglicht Nutzern eBooks und Taschenbücher im Self-Publishing zu veröffentlichen. Unterstützt wird die anfallende Arbeit, wie beispielsweise das Designen eines Buchcovers, mit Offline-Tools wie dem Cover Creator [14]. Der unserem System gegenüberstehende Vorteil zur Nutzung dieses Services ist die bereits große Mitgliederzahl und die potentielle Reichweite des Dienstes, was zur Folge hat, dass ein Werk theoretisch von einer riesigen Masse an Nutzern gesehen und damit gekauft werden kann. Allerdings beinhaltet dieser Umstand den Nachteil, dass Autoren, die noch keine große Leserschaft genießen, beziehungsweise keine bis niedrige Reputation vorzuweisen haben, in dieser riesigen Menge an Werken untergehen. Die Wahrscheinlichkeit in einem System solchen Ausmaßes sein Werk an eine annehmbare Anzahl von Lesern zu bringen ist recht gering, da das Unternehmen eine denkbar große Flut an täglichen Veröffentlichungen vorzuweisen hat. Wenn sich allerdings ein Autor dazu entscheiden sollte, sein Werk auf Amazon KDP zu veröffentlichen, geht dieser damit die Verpflichtung ein, das Buch 90 Tage lang nirgendwo sonst in digitaler Form zu veröffentlichen. Weder auf der eigenen persönlichen Seite, noch auf anderen Plattformen zum Veröffentlichen von Werken. (vgl. [15])

### 8.2 Google Play Books-Partnercenter

*Google LLC* entwickelte ein System mit dem Namen *Google Play Books* eine Möglichkeit für Autoren, ihre Bücher einer bereits breiten Masse an Lesern anzubieten. Ein Vorteil dieses Systems ist, dass es bereits auf vielen Android-Geräten vorinstalliert ist und damit vielen Smartphone-Nutzer präsent und bekannt. Des Weiteren können die über *Google Play Books* veröffentlichte Werke direkt über die nahezu allgegenwärtige Suchmaschine *Google.com* gefunden und angezeigt werden.

Jedoch erfährt auch dieses System als Entwicklung eines Großunternehmens den Nachteil, dass Autoren in der Masse untergehen und es nur sich für den Einzelnen nur schwer gestaltet als unbekannter Schriftsteller oder Hobbyautor eine zufriedenstellende Menge an Lesern zu erreichen. Anders als bei Amazon KDP 8.1 wird dieses Problem allerdings zumindest teilweise gemindert, indem Google lediglich eine begrenzte Anzahl von neuen Autoren zulässt und in Fällen der Erreichung dieser Begrenzung ein Bewerbungsverfahren notwendig ist, um eventuell dennoch angenommen zu werden. Da dies allerdings mit möglicherweise einer hohen Arbeits- und Zeitlast verbunden ist, ist dies für kleine und mittelständige Autoren kein attraktiver Interaktionsschritt. Gerade für Hobbyautoren, welche aus der primären Motivation der Leidenschaft und der Unterhaltung schreiben, ist dies eine Hürde, die wohl nur wenige in Angriff nehmen würden. Des Weiteren ist das in diesem Dienst angebotene Honorar mit 52%, dem in der Self-Publishing Domäne üblichen Anteils, bei Veröffentlichung eines eBooks, von 70% weit unterlegen. (vgl. [16]) Anders als unser Projekt ist dem Autor lediglich der digitale Weg möglich sein Werk zu vertreiben, nicht jedoch in gedruckter Form (vgl. [16]), was allerdings der Teilmenge an Lesern ein Dorn im Auge ist, welche beim Lesen ein klassisches Buch in den Händen halten möchten.

### 8.3 Tolino Media

*tolino media GmbH & Co. KG* bietet mit dem Online-Dienst *tolino-media.de* einem Autoren die Option sein Werk als Self-Publisher zu veröffentlichen und bietet diesem die Möglichkeit sein Werk Lesern auf Onlineshops deutscher Buchhändler verkaufen lassen zu können. Allerdings ist hierbei das Schlüsselwort "Möglichkeitentscheidend, denn diese sind nicht dazu verpflichtet das Buch zu veröffentlichen, sondern können sich laut Punkt 3.5 der AGB des Unternehmens (siehe [17]) sehr wohl dagegen entscheiden dies zu tun, woraufhin das Hauptargument für dieses System an Attraktivität verliert.

Gemäß Punkt 3.2 der AGB [17] ist *tolino media* des Weiteren in der Lage, eBooks ohne die Angabe von Gründen und nach eigenem Ermessen abzulehnen" [17], was für den Einzelnen zwar nicht zwangsläufig etwas schlechtes zu bedeuten hat, jedoch den unerfahrenen Hobbyautor durchaus verunsichern könnte. Eine weitere Unannehmlichkeit, welche die AGBs Preisgeben ist unter Punkt 6.6 die Auszahlungsschwelle, wonach besagt ist, dass ein Autor das durch den Verkauf seiner Werke nur ab einem Mindestwert von 20,00€ in der Lage ist, sein Honorar ausgezahlt zu bekommen. Lediglich innerhalb von 40 Tagen nach Ende des Kalenderjahres" (siehe Punkt 6.6 der AGB [17]).



## 8.4 Books on Demand

Einen etwas anderen Ansatz verfolgt die *Books on Demand GmbH* mit der Webseite [www.bod.de](http://www.bod.de), welche sich dadurch auszeichnet, dass sie zum einen zwar auch mit Onlineshops kooperieren und die Werke dort potentiell angeboten werden können, allerdings anders als *Google Play Books* (siehe Abschnitt 8.2) dem Autoren zusätzlich die Möglichkeit bieten, sein Buch auch in den stationären Buchhandel zu bringen. Als Vorteil für die Nutzung dieses Systems spricht zudem der Umstand, dass Bücher erst in den Druck geschickt werden, wenn eine entsprechende Bestellung eintrifft. (vgl. [18]) Das jeweilige Buch wird anschließend an den Kunden versandt und der Autor spart sich zum einen hohe Druckkosten und zum anderen das Risiko einer zuvor gestellten Druckauftrags basierend auf Schätzungen, welche sich im Nachhinein als möglicherweise stark der Realität abweichend herausstellen und somit zu gegebenenfalls hohen Kosten führen können. Zusätzlich ist ein Autor mit der Nutzung dieses Systems in der Lage auf sogenannte *Autorenservices* zuzugreifen (siehe [19]), welche dem Schriftsteller die Möglichkeit geben, gewisse Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen. Diese gestalten sich jedoch teilweise als sehr kostenintensiv und lohnen sich nur bedingt bis gar nicht für die Nutzergruppe der Hobbyautoren, sondern lediglich für Berufs- oder Expertenautoren, wo die Bücher entweder als Nebenprodukt des Berufes oder hauptberuflich entstehen.

## 8.5 Alleinstellungsmerkmal

Keines dieser Systeme und Dienste bieten dem Autor allerdings die Möglichkeit, nähere Informationen zur Bestimmung, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit ein Werk zu erhöhter Wahrscheinlichkeit von einem Verlag angenommen werden kann oder eine bessere Aussicht auf eine erhöhte Leserzufriedenheit haben wird.

Abgeleitet aus eben dieser Schwäche der Konkurrenzprodukte hebt sich unser System in dem Aspekt von dem herrschenden Markt ab, dass Informationen aus der Kommunikation zwischen den Nutzergruppen gezogen werden um Autoren ein hochqualitatives Feedback zu anbieten um sein Werk in ein erfolgsversprechendes Buch auszuarbeiten. Diese Informationen werden aus zwei unterschiedlichen Quellen gezogen werden, um sowohl die Nutzergruppe der Leser als auch die Nutzergruppe der Verlage adressieren zu können. Da die Datenerhebung ein stetiger Prozess ist, werden mit zunehmender Nutzungsdauer und steigender Nutzerzahl die daraus erhobenen Daten zunehmend genauer.

### 8.5.1 Informationsanalyse Verlag

In dem von uns erdachten System sind Autoren und Verlage unter anderem in der Lage miteinander zu kommunizieren und Verlagsverträge abzuschließen. Im Zuge dieser Kommunikation werden in beide Richtungen Daten ausgetauscht und dem Autor beispielsweise mitgeteilt, dass gewisse Bedingungen von ihm noch zu erfüllen sind, ehe der Verlag das Werk annehmen oder veröffentlichen kann. Solche Bedingungen mögen sowohl inhaltlichen als auch den Aufbau oder Titel betreffenden Charakter haben.

### 8.5.2 Informationsanalyse Leser - Vorschläge

Um nun auch die zweite und meist sogar wichtigere Seite zu adressieren, ist es Autoren innerhalb unseres Systems möglich, das bereits angefangene Werk für Vorschläge der anderen Nutzer freizuschalten, welche in diesem Zusammenhang als Leser zu beschreiben sind. Die Leser sind nun in der Lage sich ein Bild des bereits vorhandenen Verlaufs, der Charaktere und möglichen weiteren relevanten Aspekten des Werkes vertraut zu machen und einen Vorschlag zur Weiterführung des Manuskriptes einbringen. Dies geschieht vorraussichtlich zeitgleich mit anderen Lesern, welche wiederum auch ihrerseits einen Vorschlag absenden. Allerdings ist nicht notwendig dass jeder Nutzer einen solche Anregung einbringt, stattdessen kann dieser auch lediglich in dem nächsten Schritt mitwirken. Dieser sieht vor, die eingesendeten Vorschläge aufzulisten und die Leser zur Auswahl von einem oder mehrerer Favoriten zu bewegen. Sobald die Wahl abgeschlossen wird, wird dieser Satz nach finaler Bestätigung des Autors übernommen und der Zyklus beginnt mit der Aufnahme von weiteren Vorschlägen von vorne. So lässt sich das Manuskript nach belieben des Autors weiterführen. Als Motivation bekommen die Leser zudem eine dem Beitrag entsprechende Vergütung, sobald ein Exemplar eines Buches an dessen Manuskript sie mitgearbeitet haben über das systeminterne Verkaufsportal verkauft wird. Die Vergütung möge sich dabei an die Anzahl der eingebrachten Wörter in Relation zu der gesamten Wortanzahl des Werkes richten und entweder in realer digitaler Währung oder als Form von Guthaben, das dazu genutzt werden kann um auf der Plattform Bücher und andere Werke zu erwerben. Der Vergütungsanteil wird dabei von dem an den Autor auszuzahlenden Betrag entnommen, um diesen nicht dazu zu bewegen, den gesamten Ideenfluss auf die Nutzer auszulagern, obwohl dies natürlich, falls gewollt, auch möglich wäre.

Die eingereichten Vorschläge der Leser und die Wahlergebnisse können dabei auf Semantik, bei Belletristik auf Handlungsverläufe, oder auch auf Syntax analysiert werden.

8.6 Informationsanalyse Leser - Rezensionen

Als weitere Quelle der Informationsanalyse bieten sich die verfassten Rezensionen an, in denen ein Leser mit einer begrenzten Zeichenmenge kurz beschreibt wie seine Meinung zu einem entsprechenden Werk ist und was ihn besonders daran gefallen hat. Sobald der Nutzer diese Rezension abgeschickt hat, welche im übrigen sowohl zu beendeten und nicht beendeten Werken verfasst werden kann, wird diese in unserem System entsprechend abgespeichert. Alle von den Nutzern eingereichten Nutzern zu einem bestimmten Buches oder zu allen Büchern innerhalb eines bestimmten Genres fließen daraufhin in die Informationsanalyse hinein. In dieser wird für jede relevante Rezension sowohl die generelle Stimmung des Textes überprüft und auf einer Skala bewertet, als auch eine Extrahierung von Schlüsselbegriffen durchgeführt. Aufgrund diesen Daten, ist dadurch erkennbar, wie positiv oder negativ ein Leser die entsprechenden Schlüsselbegriffe mit dem jeweiligen Werk verbindet. So könnte beispielsweise der Schlüsselbegriff “Motorrad” und eine stark positive Stimmung aus einer Rezensionsanalyse hervorgehen, was die Erkenntnis bringt, dass in diesem entsprechenden Werk für diesen einen Leser dieser eine Aspekt, beziehungsweise das Thema besonders herausgestochen ist. Anhand einer Analyse von einer Menge von Rezensionen ist das System somit in der Lage beispielsweise in einem Genre eine generelle Tendenz zur übermäßigen Favorisierung von bestimmten Themen festzustellen.

Die in 8.5.1, 8.5.2 und 8.6 gewonnenen Daten können daraufhin den Autoren angeboten werden, sodass diese nähere Informationen zu den Wünschen und Verlangen der Leserschaft und der Verlage erlangen um dadurch die zu schreibenden Werke dementsprechend anzupassen können. Dies erfüllt zudem den Nebeneffekt der Beseitigung von Schreibblockaden oder der Ideenlosigkeit eines Autors, was durchaus zu einer Qualitätsminderung führen könnte. Unser System schließt damit die durch die Marktrecherche identifizierte Lücke einer fehlenden Möglichkeit, nähere Informationen zu Bedingungen zu erlangen, welche gegeben sein müssen um das geschriebene Werk zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit zu einem Erfolg werden zu lassen.

9 User Needs

9.1 Was sind User Needs?

User Needs, oder auch Benutzeranforderungen, sind Erwartungen und Wünsche der zukünftigen Anwender an das zu entwickelnde System. Diese Anforderungen dienen im weiteren Verlauf der Entwicklung als Grundstein für die Ermittlung funktionaler und nonfunktionaler Anforderungen. Die Benutzerwünsche sind nicht immer eindeutig zu beschreiben wodurch eine ständige Kommunikation zwischen Entwickler und Benutzer aufrecht erhalten werden muss.

Für das zukünftige System wurde jedoch aus zeitlichen Gründen nur eine kleine Gruppe aus möglichen Benutzer befragt die ein Interesse an dem System aufweisen. Hinzukommend wurden die Benutzeranforderungen qualitativ von den Entwicklern angereichert um eine solide Ausgangslage zur weiterentwicklung zu schaffen. Die folgende Tabelle listet alle entstandenen Nutzeranforderungen auf.

Tabelle 9: Benutzeranforderungen

Benutzer	Anforderung
Autor	Seine Werke schneller verkaufen.
	Seine Werke gewinnbringend verkaufen.
	Mit seinen Werken viele Leute erreichen.
	Viel und schnell Feedback bekommen.
Verlag	Nach gewinnbringenden Autoren suchen.
	Die literaturischen Trends im Blick haben.
Leser	Nach neuen Werken suchen.
	Nach persönlichen Vorlieben Vorschläge bekommen.
	Mitwirken bei der Entstehung von neuen Werken.

# 10 Aufgabenanalyse

## 10.1 Durchführung

Die Hierarchische Aufgabenanalyse (HTA) erlaubt es dem Analysten komplexe Aufgaben eines Menschen in kleinere Unteraufgaben zu zerlegen und die Aufgabenbewältigung zu dokumentieren. Aus dieser Methode lassen sich Rückschlüsse führen wie das zukünftige System den Nutzer unterstützen kann. Für die Aufgabenanalyse wurde sich nach dem Framework von Andrew Shepherd (siehe [20]) orientiert. Die Analyse beginnt mit dem Identifizieren von so genannten Hauptzielen (main goals). Diese Ziele geben nachdem Beenden der Aufgabe den Zustand des Systems bekannt. Hauptzielen werden durch den Prozess der Dekomposition weiter in Unterzielen (subgoals) zerteilt. Dieser Prozess kann endlos weiter fortgeführt werden was zu einem unbeschreiblichen Aufwand führen kann. In Anbetracht der begrenzten Zeit des Projektes wurde entschieden die Dekomposition nur auf zwei Ebenen durchzuführen. Am Ende einer solchen Teilung werden Pläne (plans) gelistet, die Bedingungen beschreiben wie Ziele beispielsweise ausgeführt werden. Auf den Unterzielen folgen die einfachen Handlungen (constraints), die den Weg der Aufgabenbewältigung darstellen. Für die folgenden HTA-Dekompositionen wurden die wertvollsten Ziele der Stakeholder, Leser, Autor und Verleger, identifiziert. Die Zerteilung der Aufgabe besteht aus goals, subgoals und plans.

## 10.2 Leser HTA-Dekompositionen

Tabelle 10: Literarischen Werk suchen

0.	Nach einem neuen literarischen Werk suchen
1.	Browser öffnen
1.1.	Zum Gerät mit dem installierten Browser gehen
1.2.	Gerät entsperren
1.3.	Zum Browser navigieren
1.4.	Browser öffnen
2.	Suche starten
2.1.	Zur Suchleiste navigieren
2.2.	In die Suchleiste gewünschte Parameter eingeben
2.3.	Zum „Suche starten“ Button navigieren
2.4.	Button betätigen
3.	Nach passenden Webseiten suchen
3.1.	Liste mit Webseiten durchgehen
3.2.	Vielversprechenden Webseitenlink folgen
3.3.	Werk gefunden?

plan 0. do 1 -> 2 -> 3 (sequenziell)  
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 -> 1.4 (sequenziell)  
plan 2. do 2.1 -> 2.2 -> 2.3 -> 2.4 (sequenziell)  
plan 3. do 3.1 -> 3.2 -> 3.3 (sequenziell)  
plan 3.3 if false: do 3 else: break

Tabelle 11: Rezension abgeben

0.	Buch Rezension abgeben (Amazon)
1.	Browser öffnen
1.1.	Zum Gerät mit dem installierten Browser gehen
1.2.	Gerät entsperren
1.3.	Zum Browser navigieren
2.	Webseitensuche starten
2.1.	In die Suchleiste „Amazon.de“ angeben
2.2.	„Suche starten“ Button betätigen
3.	Webseite öffnen
3.1.	Zur gewünschten Seite navigieren
3.2.	Webseitenlink folgen
4.	Bei Amazon einloggen
4.1.	„Mein Konto“ Button betätigen
4.2.	E-Mail oder Mobilnummer eingeben
4.3.	„Anmelden“ Button betätigen
5.	Buch suchen
5.1.	In der Suchleiste den Buchtitel eingeben
5.2.	Gelbe Lupe zur Suche betätigen
6.	Rezension schreiben
6.1.	Buch auswählen
6.2.	Unter Kundenrezension auf „Kundenrezension verfassen“ gehen
6.3.	Buch bewerten
6.4.	Titel angeben
6.5.	Rezensionstext verfassen
6.6.	„Absende“ Button betätigen

plan 0. do 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 6 (sequenziell)

plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 -> 1.4 (sequenziell)

plan 2. do 2.1 -> 2.2 (sequenziell)

plan 3. do 3.1 -> 3.2 (sequenziell)

plan 4. do 4.1 -> 4.2 -> 4.3 (sequenziell)

plan 5. do 5.1 -> 5.2 (sequenziell)

plan 6. do 6.1 -> 6.2 -> 6.3 -> 6.4 -> 6.5 -> 6.6 (sequenziell)

Tabelle 12: Buch übers Internet kaufen

0.	Buch übers Internet kaufen
1.	Browser öffnen
1.1.	Zum Gerät mit dem installierten Browser gehen
1.2.	Gerät entsperren
1.3.	Zum Browser navigieren
1.4.	Browser öffnen
2.	Webseitensuche starten
2.1.	In die Suchleiste „Buch kaufen“ angeben
2.2.	„Suche starten“ Button betätigen
3.	Webseite öffnen
3.1.	Zur gewünschten Seite navigieren
3.2.	Webseitenlink folgen
4.	Buch suchen
4.1.	In der Suchleiste den Buchtitel eingeben
4.2.	Lupen-Button zur Suche betätigen
5.	Buch kaufen
5.1.	Buch auswählen
5.2.	In den Warenkorb ablegen
5.3.	Button „Weiter zur Kasse“ betätigen
5.4.	Bezahlvorgang abschließen

plan 0. do 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 (sequenziell)

plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 -> 1.4 (sequenziell)

plan 2. do 2.1 -> 2.2 (sequenziell)

plan 3. do 3.1 -> 3.2 (sequenziell)

plan 4. do 4.1 -> 4.2 (sequenziell)

plan 5. do 5.1 -> 5.2 -> 5.3 -> 5.4 (sequenziell)

Tabelle 13: Buch im Forum bewerten

0.	Buch im Forum bewerten
1.	Browser öffnen
1.1.	Zum Gerät mit dem installierten Browser gehen
1.2.	Gerät entsperren
1.3.	Zum Browser navigieren
1.4.	Browser öffnen
2.	Webseitensuche starten
2.1.	In die Suchleiste den Namen des Bücherforums angeben
2.2.	„Suche starten“ Button betätigen
3.	Webseite öffnen
3.1.	Zur gewünschten Seite navigieren
3.2.	Webseitenlink folgen
4.	Einloggen
4.1.	„Anmelde“ Button betätigen
4.2.	Nutzername und Passwort eingeben
4.3.	Anmeldung bestätigen
5.	Buch suchen
5.1.	In der Suchleiste den Buchtitel eingeben
5.2.	Lupen-Button zur Suche betätigen
6.	Buch bewerten
6.1.	Buch auswählen
6.2.	Anhand bspw. der Sterne bewerten

plan 0. do 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 6 (sequenziell)  
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 -> 1.4 (sequenziell)  
plan 2. do 2.1 -> 2.2 (sequenziell)  
plan 3. do 3.1 -> 3.2 (sequenziell)  
plan 4. do 4.1 -> 4.2 -> 4.3 (sequenziell)  
plan 5. do 5.1 -> 5.2 (sequenziell)  
plan 6. do 6.1 -> 6.2 (sequenziell)

Tabelle 14: Über ein Buch im Forum schreiben

0.	Über ein Buch im Forum schreiben
1.	Browser öffnen
1.1.	Zum Gerät mit dem installierten Browser gehen
1.2.	Gerät entsperren
1.3.	Zum Browser navigieren
1.4.	Browser öffnen
2.	Webseitensuche starten
2.1.	In die Suchleiste den Namen des Bücherforums angeben
2.2.	„Suche starten“ Button betätigen
3.	Webseite öffnen
3.1.	Zur gewünschten Seite navigieren
3.2.	Webseitenlink folgen
4.	Einloggen
4.1.	„Anmelde“ Button betätigen
4.2.	Nutzername und Passwort eingeben
4.3.	Anmeldung bestätigen
5.	Thema mit dem Buch suchen
5.1.	In der Suchleiste nach Forum Einträgen filtern und Buchtitel als Suchbegriff angeben
5.2.	Lupen-Button zur Suche betätigen
6.	Über ein Buch diskutieren
6.1.	Forum Eintrag beitreten
6.2.	Nachrichten anderer lesen
6.3.	Nachricht verfassen

plan 0. do 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 6 (sequenziell)  
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 -> 1.4 (sequenziell)  
plan 2. do 2.1 -> 2.2 (sequenziell)  
plan 3. do 3.1 -> 3.2 (sequenziell)  
plan 4. do 4.1 -> 4.2 -> 4.3 (sequenziell)  
plan 5. do 5.1 -> 5.2 (sequenziell)  
plan 6. do 6.1 -> 6.2 -> 6.3 (sequenziell)

Tabelle 15: Buch online lesen

0.	Buch online lesen
1.	Browser öffnen
1.1.	Zum Gerät mit dem installierten Browser gehen
1.2.	Gerät entsperren
1.3.	Zum Browser navigieren
1.4.	Browser öffnen
2.	Webseitensuche starten
2.1.	In die Suchleiste den Namen des Bücherforums angeben
2.2.	„Suche starten“ Button betätigen
3.	Webseite öffnen
3.1.	Zur gewünschten Seite navigieren
3.2.	Webseitenlink folgen
4.	Einloggen
4.1.	„Anmelde“ Button betätigen
4.2.	Nutzername und Passwort eingeben
4.3.	Anmeldung bestätigen
5.	Buch lesen
5.1.	Reiter-Bibliothek betätigen
5.2.	Buch in der Liste suchen
5.3.	Buch auswählen
5.4.	Buch lesen

plan 0. do 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 (sequenziell)  
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 -> 1.4 (sequenziell)  
plan 2. do 2.1 -> 2.2 (sequenziell)  
plan 3. do 3.1 -> 3.2 (sequenziell)  
plan 4. do 4.1 -> 4.2 -> 4.3 (sequenziell)  
plan 5. do 5.1 -> 5.2 -> 5.3 -> 5.4 (sequenziell)

10.3 Autor HTA-Dekompositionen

Tabelle 16: Literarisches Werk schreiben (Idee bekannt)

0.	Literarisches Werk schreiben (Idee bekannt)
1.	Editor öffnen
1.1.	Zum Gerät mit dem installierten Editor gehen
1.2.	Gerät entsperren
1.3.	Zum Editor navigieren
1.4.	Editor öffnen
2.	Werk schreiben
2.1.	Textformat wählen
2.2.	Text erstellen
2.3.	Prüfen auf Fehler

plan 0. do 1 -> 2(sequenziell)  
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 -> 1.4 (sequenziell)  
plan 2. do 2.1 -> 2.2 -> 2.3 (sequenziell)

Tabelle 17: Literarisches Werk schreiben (Idee unbekannt)

0. Literarisches Werk schreiben (Idee unbekannt)
1. Ideen sammeln
1.1 Brainstorming druchführen
1.2 Im Internet nach Inspirationen suchen
1.3 Durch einen Spaziergang zur Ideenfindung von der Umwelt beeinflussen lassen
2. Editor öffnen
2.1. Zum Gerät mit dem installierten Editor gehen
2.2. Gerät entsperren
2.3. Zum Editor navigieren
2.4. Editor öffnen
3. Werk schreiben
3.1. Idee auswählen
3.2. Textformat wählen
3.3. Text erstellen
3.4. Prüfen auf Fehler

plan 0. do 1 -> 2 ->3 (sequenziell)
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 (beliebige Reihenfolge)
plan 2. do 2.1 -> 2.2 -> 2.3 -> 2.4 (sequenziell)
plan 3. do 3.1 -> 3.2 -> 3.3 -> 3.4 (sequenziell)

Tabelle 18: Literarisches Werk durch ein Verlag veröffentlichen

0. Literarisches Werk durch ein Verlag veröffentlichen
1. Passenden Verlag suchen
1.1. Browser öffnen
1.2. Verlag mit passendem Buchprogramm suchen
1.3. Verlag auswählen
2. Werk einreichen
2.1. Vom Verlag bestimmte Formalitäten einhalten
2.2. Anschreiben verfassen
2.3. Manuskript hochladen
3. Vertrag eingehenß
3.1. Absage?

plan 0. do 1 - > 2 (sequenziell)
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 (sequenziell)
plan 2. do 2.1 -> 2.2 -> 2.3 (sequenziell)
plan 3. do 3.1
plan 3.1 if true: do 1 else: break

Tabelle 19: Literarisches Werk durch Self Publishing veröffentlichen

0. Literarisches Werk durch Self Publishing veröffentlichen
1. Passenden Dienstleister finden
1.1. Browser öffnen
1.2. Dienstleister suchen
1.3. Dienstleister auswählen
2. Self Publishing Dienst benutzen
2.1. Anmelden
2.2. Cover designen
2.3. Manuskript veröffentlichen

plan 0. do 1 - > 2 (sequenziell)
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 (sequenziell)
plan 2. do 2.1 -> 2.2 -> 2.3 (sequenziell)

Tabelle 20: Feedback im Internet einholen

0.	Feedback im Internet einholen
1.	Browser öffnen
	1.1. Zum Gerät mit dem installierten Browser gehen
	1.2. Gerät entsperren
	1.3. Zum Browser navigieren
	1.4. Browser öffnen
2.	Kritikwebseite suchen
	2.1. In die Suchleiste den Namen des Werkes und „Kritik“ als Suchbegriff angeben
	2.2. „Suche starten“ Button betätigen
3.	Webseite öffnen
	3.1. Zur gewünschten Seite navigieren
	3.2. Webseitenlink folgen
4.	Kritik lesen
	4.1. Text lesen
	4.2. Ausreichend Kritik?

plan 0. do 1 - > 2 (sequenziell)  
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 ->1.4(sequenziell)  
plan 2. do 2.1 -> 2.2 (sequenziell)  
plan 3. do 3.1 -> 3.2 (sequenziell)  
plan 4. do 4.1 -> 4.2 (sequenziell)  
plan 4.2 if false: do 2 else: break

10.4 Verleger HTA-Dekompositionen

Tabelle 21: Eingereichtes Manuskript prüfen

0.	Eingereichtes Manuskript prüfen
1.	Anschreiben analysieren
	1.1. Prüfen ob Manuskript zum Buchprogramm passt
	1.2. Passt?
2.	Manuskript prüfen
	2.1. Nach Rechtschreibfehler überprüfen
	2.2. Nach Formatfehlern überprüfen
	2.3. Akzeptabel?
3.	Rückschreiben verfassen
	3.1. Zusage schreiben
	3.2. Zusage verschicken

plan 0. do 1 - > 2 -> 3 (sequenziell)  
plan 1. do 1.1 -> 1.2 (sequenziell)  
plan 2. do 2.1 -> 2.2 -> 2.3 (sequenziell)  
plan 3. do 3.1 -> 3.2 (sequenziell)  
plan 1.2 if true: do 2 else: break  
plan 2.3 if true: do 3 else: break



Tabelle 22: Nach Autoren online suchen

0.	Nach Autoren online suchen
1.	Self-Publishing Webseite suchen
1.1.	Browser öffnen
1.2.	In die Suchleiste „Self-Publishing“ als Suchbegriff angeben
1.3.	„Suche starten“ Button betätigen
2.	Webseite öffnen
2.1.	Zur gewünschten Seite navigieren
2.2.	Webseitenlink folgen
3.	Nach erfolgreichen Autoren suchen
3.1.	Empfohlene Bücher ansehen
3.2.	Mit dem Programmplan abgleichen
3.3.	Buch geeignet?
4.	Autor kontaktieren
4.1.	Adresse herausfinden
4.2.	Schreiben verfassen
4.3.	Schreiben absenden

plan 0. do 1 - > 2 -> 3 -> 4 (sequenziell)  
plan 1. do 1.1 -> 1.2 -> 1.3 (sequenziell)  
plan 2. do 2.1 -> 2.2 (sequenziell)  
plan 3. do 3.1 -> 3.2 -> 3.3 (sequenziell)  
plan 4. do 4.1 -> 4.2 -> 4.3 (sequenziell)  
plan 3.3 if true: do 4 else: do 3

Tabelle 23: Buch vermarkten

0.	Buch vermarkten
1.	Über den Buchhandel vermarkten
1.1.	Flyer verteilen
1.2.	Plakate anbringen
2.	Über die Presse vermarkten
2.1.	Kritik über das Buch wird in Zeitungen verfasst
2.2.	Artikel wird in Fachzeitschriften präsentiert
3.	Über das Internet vermarkten
3.1.	Über die Verlag Homepage wird das Buch nach Erscheinen präsentiert
3.2.	Abonnenten des Verlages über das Erscheinen benachrichtigen
3.3.	Buchhandlungen benachrichtigen
3.4.	Bibliotheken benachrichtigen
3.5.	Verbände benachrichtigen
4.	Über Lesungen vermarkten
4.1.	Vorlesung aus dem aktuellen Buch
5.	Über Buchmessen vermarkten
5.1.	Verlagsstand präsentiert das Buch
6.	Über Social-Media Plattformen vermarkten
6.1.	Lese-Proben anbieten
7.	Durch einen Literaturwettbewerb vermarktem
7.1.	Kostenlose Werbung durch den Autor, der das Buch präsentiert

plan 0. do 1 - 2 - 3 - 4 (in beliebiger Reihenfolge)  
plan 1. do 1.1 - 1.2 (in beliebiger Reihenfolge)  
plan 2. do 2.1 - 2.2 (in beliebiger Reihenfolge)  
plan 3. do 3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 3.5(in beliebiger Reihenfolge)  
plan 4. do 4.1  
plan 5. do 5.1  
plan 6. do 6.1  
plan 7. do 7.1

# 11 Schnittstellenbeurteilung

Die Autorenplattform ist ein System, bei dem das Augenmerk auf der Interaktion und dem damit verbundenen Austausch von Informationen zwischen Benutzer und System liegt. Die Schnittstelle verbindet zwei Systeme, den Benutzer und die Autorenplattform, miteinander wodurch erst Information ausgetauscht werden kann. Für die Wahl der richtigen Schnittstelle ist es wichtig einige Möglichkeiten hinsichtlich der Hard- und Software zu erkennen. Zunächst wird mit Hilfe der Domäne einige oberflächliche Auswahlentscheidungen betreffend der Hardware getroffen. Desweiteren werden die Stakeholder und die damit verbundenen User Profiles mit einbezogen. Beispielsweise werden Autoren höchstwahrscheinlich viele und lange Texte schreiben wodurch eine kleine Interaktionsfläche, wie es bei Smartphones der Fall ist, als störend empfunden wird. Bei den Lesern hingegen werden kurze Kommentare verfasst oder schnell Bewertungen abgegeben. Für den Leser wäre bei den vorher genannten Anwendungen ein Smartphone als Hardware idealer. Im folgenden Textabschnitt wird auf die Potenziale und Einschränkungen von einzelnen Hard- und Softwarekomponenten näher eingegangen.

## 11.1 Hardware Möglichkeiten

### 11.1.1 Bildschirm

Tabelle 24: Hardware Möglichkeiten: Bildschirme

Größe	Potenzial	Einschränkung
>13 Zoll	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mit der steigenden Bildschirmgröße steigt auch der Überblick über viele Elemente.</li><li>- Text ist besser und angenehmer zu lesen. Besonders für alte Leute ist das von Vorteil.</li><li>- Wichtige Elemente können besser platziert werden.</li><li>- Meist bessere Auflösung.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Je größer der Bildschirm desto eingeschränkte die Mobilität.</li><li>- Höherer Energieverbrauch wodurch mobile Geräte schneller entladen.</li><li>- Eine Verlängerung des Interaktion Weges (Mausweg oder Bewegung der Hand).</li><li>- Größere Bildschirme nehmen mehr Platz ein.</li><li>- Geräte mit größeren Bildschirmen kosten in der Regel auch mehr.</li></ul>
< 13 Zoll	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kleine Bildschirme sind mobiler und nehmen weniger Platz ein.</li><li>- Sind stromsparender.</li><li>- Besitzen ein geringeres Gewicht.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Besitzen eine kleinere Interaktionsfläche.</li><li>- Nur wenige Elemente können sichtbar platziert werden.</li><li>- Große Grafiken werden meist unübersichtlich abgebildet.</li></ul>

11.1.2 Eingabegerät

Tabelle 25: Hardware Möglichkeiten: Eingabegerät

Art	Potenzial	Einschränkung
Maus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Die Eingabe ist sehr präzise.</li><li>- Tasten an der Maus erlauben schnellere Eingabe.</li><li>- Bequeme Navigation durchs Scrollen mit dem Mausrad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Muss in irgendeiner Form mit dem Endgerät verbunden sein (Bluetooth, Kabel).</li><li>- Bluetooth Mäuse benötigen Batterien.</li><li>- Bei mobilen Endgeräten muss das externe Peripheriegerät mitgenommen werden.</li></ul>
Tastatur	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schnelle und präzise Eingabe durch große und gut verteilte Tasten.</li><li>- Integrierte Tastaturen in Laptops dienen der Mobilität.</li><li>- Tastenkombinationen ermöglichen eine erhöhte Flexibilität während des Eingabevorgangs.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verursachen während der Eingabe Geräusche.</li><li>- Wiegen viel wodurch kabelgebundene Tastaturen der Mobilität schaden.</li></ul>
Touchpad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Klein und kompakt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Meist ungenau und schwerfällig.</li></ul>
Touchscreen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Smartphones haben bei kleineren Bildschirmen einen kürzeren Weg zu den wichtigsten Elementen.</li><li>- Bequem kleine Texte schreiben.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Finger als Eingabewerkzeug ist ungenau.</li><li>- Tasten meistens zu klein dargestellt.</li></ul>

11.2 Software Möglichkeiten

11.2.1 Makrotypografie

Die Möglichkeiten der Software ist beinahe grenzenlos. Mit der Makrotypografie, ein Gestaltungszweig der Typgrafie, lassen sich Webseiten vollständig gestalten. Seitenformate, Schriftfarbe, Schriftgrade, Schriftwahl, Abstände und viele weitere Eigenschaften im Bezug zur Schrift lassen sich entwickeln. Selbst durch eine kleine Veränderung an den Abständen kann die Benutzeroberfläche anders wahrgenommen werden. Die Schrift wird jedoch von der Größe des Ausgabegerätes beeinflusst. Aus diesem Grund kann nicht jede Schriftart, Schriftgröße oder eine der anderen Eigenschaften bedenkenlos ausgewählt werden. Diese Einschränkung muss berücksichtigt werden sobald bekannt ist welche Maße das Ausgabegerät haben wird.

11.2.2 Grafische Elemente

Jede grafische Benutzeroberfläche besitzt Elemente zur Steuerung einer Anwendungssoftware. Diese Elemente werden von dem Benutzer bewusst wahrgenommen. Wie diese Elemente auf den Nutzer wirken wird durch Test herausgefunden. Dabei wird die optimale Farbwirkung, die Form und Position des Elementes bestimmt.

11.2.3 Farben

Wie alle Eigenschaften eines grafischen Elements hat die Farbe die Funktion dem Nutzer im Unterbewusstsein ein gutes Gefühl zu geben. Farben können in vielfältiger Weise gemischt und auf der Benutzeroberfläche verteilt werden. Schaltflächen, Hintergründe und Schatten lassen sich trotz unterschiedlichen Aufgaben oder Positionen durch Farben als Einheit darstellen. Aber auch hier gibt es Einschränkungen. Wildes zusammen mischen von Farben kann Unbehagen beim Nutzer herbeirufen was zur Folge hat das die Nutzererfahrung (User Experience) darunter leidet. Zwei bis drei aufeinander abgestimmte Farben sollten ausreichen um das Wohlbefinden zu erhalten. Hinzukommend gibt es Einschränkungen bei der Vergabe der Signalfarben, die schon früh einem Zweck zugeordnet werden. Dabei spielt die persönlichen Erfahrungen eine große Rolle, die den Menschen veranlasst zu denken das rote Steuerelemente meist einen Vorgang abbrechen oder etwas schließen.

11.2.4 Schaltflächen

In einer Benutzeroberfläche kann sich hinter einer Schaltfläche eine navigatorische, Vorgang abbrechende oder bestätigende Funktion verbergen. Die wichtigsten Merkmale einer Schaltfläche sind Form, Farbe, Beschriftung und Positionierung. Die Form verrät in den meisten Fällen die Tätigkeit, die hinter der Schaltfläche versteckt ist. Beispielsweise kann jeder erraten was sich für Funktionen hinter einer Zahnrat Schaltfläche verbergen. Wie auch die Schrift gibt es bei den Formen Einschränkungen hinsichtlich der Größe des Ausgabegeräts.

11.2.5 Positionierung

Die Positionierung sorgt dank der peröhnliche Erfahrung der Nutzer für ein Gefühl der Vertrautheit. Diese Vertrautheit kommt zu Stande durch Erkenntnisse aus ähnlichen Situationen. Beispielsweise sind fast alle Webseiten ähnlich aufgebaut. Oben befinden sich die navigatorischen Schaltflächen. Beim besuchen verschiedene Webseiten ist zu erkenne, dass links oben sich meist das Logo der Webseite befindet. Das hat den einfachen Grund, da im europäischen Raum von oben nach unten und links nach rechts gelesen wird und somit bewerkstelligt wird, dass die höchste Aufmerksamkeit des Nutzers auf eben diesen Logo fällt. Dieses große Potenzial der Positionierung ist auch gleichzeitig eine Einschränkung. Durch die Erfahrung erwarten die Nutzer schon vorherein eine ähnliche Positionierung der Schaltflächen wie sie es kennen.

11.3 Fazit

Für die Autorenplattform steht die Auswahl der Hardware anhand der User Profiles fest. Die Interessensgruppen weisen eine hohen Altersspanne auf. In erster Linie ist es wichtig eine klar lesbare und verständliche Schnittstelle zu erstellen. Es ist notwendig hinsichtlich der Domäne davon auszugehen das sich eine große Anzahl zukünftiger Nutzer im mittleren Alter befinden wird und aus dem Grund größere Schriftzeichen und grafische Elemente benötigen. Das Problem lässt sich durch ein größeres Ausgabegerät lösen wodurch die Schnittstellen der kleinen mobilen Geräte in der Entwicklung auf zweiter Stelle rücken. Hinzukommend würden Autoren, Leser und Verleger mehr von der Bequemlichkeit, Schnelligkeit und Präzision der Tastatur und der Maus profitieren. Die Gestaltung der Schnittstelle bezüglich der Softwaremöglichkeiten lässt sich ohne Tests und den Funktionalitäten nicht direkt bestimmen.

12 Usability Goals

12.1 Vorwort

Um die Gebrauchstauglichkeit während der zweiten Phase des gewählten Vorgehensmodells zu testen, wurden neben der hierarchical task analysis, den Richtlinien und Heuristiken von Shneiderman (siehe [21]), Norman (siehe [22]) und Nielsen (siehe [23]) auch die Schnittstellenbeschreibung des Systems in Betracht gezogen. Dabei wurden die folgenden Usability Goals erarbeitet, welche die Ziele bilden, nach dessen Erreichung wir im Zuge der Usability-Tests prüfen. Dabei wurden die Ziele einerseits in zu erarbeitenden Aufgaben der Nutzer und andererseits in sonstige Usability Goals aufgeteilt, um, bei Notwendigkeiten zur Überarbeitung, diese entsprechenden Arbeitsschritten oder Entwicklern zuordnen zu können.

Tabelle 26: Usability Goals

Beginn der Tabelle			
Aufgabe	Aspekt	mögliche Fragestellung	Zielbeschreibung
Rezension abgeben	Effektivität	Kann der Nutzer weitestgehend fehlerfrei zum Rezensionseingabefeld navigieren?	75% der Nutzer navigieren mit maximal 2 Fehlern zum Rezensionseingabefeld.
	Effizienz	Wie lange benötigt ein Nutzer um zum Rezensionseingabefeld zu navigieren?	75% der Nutzer schaffen es innerhalb von 1 Minute zum Verfassen einer textuellen Rezension zu navigieren.
	Zufriedenheit	Wie zufriedenstellend kann ein Nutzer seine Einstellung bzw. Meinung zu einem Buch über unser System mitteilen?	75% der Nutzer können ihre Meinung mithilfe unseres Systems zufriedenstellend mitteilen.
Werk finden	Effektivität	Wie akkurat kann der Nutzer die Aufgabe bewältigen?.	75% der Nutzer finden das gewünschte und vorhandene Buch mit maximal einem falschen Klick.
	Effizienz	Wie schnell kann ein Nutzer das gesuchte und vorhandene Buch finden?	75% der Nutzer finden das gewünschte und vorhandene Buch in weniger als 3 Minuten.

Fortsetzung der Tabelle 26			
Aufgabe	Aspekt	mögliche Fragestellung	Zielbeschreibung
	Zufriedenheit	Wie zufriedenstellend nimmt der Nutzer das Suchen von Büchern war?	75% der Nutzer bewerten den Suchprozess mit mindestens 4 von 5 Punkten.
Werk lesen	Effektivität	Wie akkurat kann der Nutzer die Aufgabe bewältigen?	75% der Nutzer können mit maximal 2 falschen Klicks zum Lesen eines Werkes navigieren.
	Effizienz	Wie schnell kann ein Nutzer die Aufgabe bewältigen?	75% der Nutzer können innerhalb von 2 Minuten zum Lesen eines gewünschten Buches navigieren.
	Zufriedenheit	Als wie zufriedenstellend nimmt der Nutzer die Erarbeitung der Aufgabe war?	75% der Nutzer bewerten die Leseerfahrung mit mindestens 4 von 5 Punkten.
Schreiben eines Werkes	Effektivität	Kann der Nutzer die Aufgabe weitestgehend fehlerfrei bewältigen?	75% der Nutzer können mit maximal 2 falschen Klicks zum Schreiben eines neuen, bzw. eines bereits zu einem früheren Zeitpunkt begonnenen Werkes navigieren.
	Effizienz	Wie schnell kann der Nutzer die Aufgabe bewältigen?	75% der Nutzer können innerhalb von 2 Minuten zum Schreiben eines neuen, bzw. eines bereits zu einem früheren Zeitpunkt begonnenen Werkes navigieren.
	Zufriedenheit	Wie zufriedenstellend nimmt der Nutzer das Schreiben eines Werkes in unserem System war?	75% der Nutzer bewerten die Schreiberfahrung mit mindestens 4 von 5 Punkten.
Einbringen eines Vorschlages	Effektivität	Kann der Nutzer die Aufgabe weitestgehend fehlerfrei bewältigen?	75% der Nutzer können mit maximal 1 falschen Klick einen Vorschlag zur Weiterführung eines Textes einbringen.
	Effizienz	Wie schnell bringt ein Nutzer einen Vorschlag ein?	75% der Nutzer benötigen für das Einbringen eines Vorschlages, nachdem Sie eine Idee kognitiv formuliert haben, weniger als 1 Minute.
	Zufriedenheit	Wie zufriedenstellend nimmt der Nutzer den Vorgang des Einbringens eines Vorschlages war?	75% der Nutzer bewerten den Vorgang des Einbringens eines Vorschlages mit mindestens 4 von 5 Punkten.
Werk veröffentlichen	Effektivität	Kann der Nutzer mit unserem System ein Werk akkurat veröffentlichen?	75% der Nutzer sind dazu in der Lage ein Buch mit weniger als 2 falschen Klicks zu veröffentlichen.
	Effizienz	Kann der Nutzer in einem angemessenen Zeitraum ein eigenes Werk veröffentlichen?	75% der Nutzer können eines ihrer Werke innerhalb unseres Systems in einem Zeitraum von 10 Minuten veröffentlichen.

Fortsetzung der Tabelle 26			
Aufgabe	Aspekt	mögliche Fragestellung	Zielbeschreibung
	Zufriedenheit	Wie zufriedenstellend empfindet der Nutzer den Vorgang der Veröffentlichung eines eigenen Werkes?	75% der Nutzer bewerten den Vorgang der Veröffentlichung eines eigenen Werkes mit mindestens 4 von 5 Punkten.
Nutzer kontaktieren	Effektivität	Kann der Nutzer weitestgehend fehlerfrei einen anderen Nutzer kontaktieren?	75% der Nutzer können einen anderen Nutzer mit maximal 1 falschen Klick kontaktieren.
	Effizienz	Kann der Nutzer einen anderen Nutzer in einem angemessenen Zeitraum kontaktieren?	75% der Nutzer können einen anderen Nutzer mithilfe des Systems innerhalb von 2 Minuten kontaktieren.
	Zufriedenheit	Wie zufriedenstellend empfindet der Nutzer den Vorgang der Kontakttierung eines anderen Nutzers?	75% der Nutzer bewerten den Vorgang der Kontakttierung eines anderen Nutzers mit mindestens 4 von 5 Punkten.
Sonstige Usability Goals			
Angelehnt an	Aspekt	mögliche Fragestellung	Zielbeschreibung
Shneiderman [21]	Effektivität	Findet der Nutzer Buttons mit gleicher Bedeutung auf unterschiedlichen Screens fehlerfrei wieder?	75% der Nutzer finden Buttons mit gleicher Bedeutung auf unterschiedlichen Screens fehlerfrei.
Shneiderman [21]	Effizienz	Können Novizen in einem ihrem Kenntnisstand angemessenen Zeitraum die jeweilige Aufgabe erfüllen?	75% der Novizen können in einem ihren Kenntnisstand angemessenen Zeitraum die jeweilige Aufgabe erfüllen.
Shneiderman [21]	Effizienz	Können erfahrene Benutzer in einem ihrem Kenntnisstand angemessenen Zeitraum die jeweilige Aufgabe erfüllen?	75% der erfahrenen Benutzer können in einem ihren Kenntnisstand angemessenen Zeitraum die jeweilige Aufgabe erfüllen.
Norman [22]	Effektivität	Sind die möglichen Aktionen innerhalb eines Interfaces für einen Nutzer deutlich erkennbar?	75% der Nutzer bewerten die Deutlichkeit des Interfaces und deren Aktionsmöglichkeiten mit mindestens 4 von 5 Punkten.
Norman [22]	Effektivität	Wird ein zuvor nicht erkannter Zweck eines Interaktionsobjektes nach einmaligem Betätigen erkannt und dieser damit erlernt?	75% der Nutzer bewerten die Verständlichkeit zuvor unbekannter Interaktionsobjekte mit mindestens 4 von 5 Punkten.
Mohlich & Nielsen [23]	Effizienz	Werden beim Dialog mit dem Nutzer für den eigentlichen Zweck irrelevante Informationen angezeigt?	75% der Nutzer geben an, dass ihnen im Dialog keine irrelevanten Informationen angezeigt wurden.
Mohlich & Nielsen [23]	Effizienz	Sind dem Nutzer die vorhandenen Abbruchmöglichkeiten schnell erkennbar?	75% der Nutzer erkennen die jeweiligen Abbruchmöglichkeiten innerhalb von weniger als 5 Sekunden.
Ende der Tabelle 26			

# 13 Anforderungen

## 13.1 Funktionale Anforderungen

Die funktionalen Anforderungen beziehen sich auf die zukünftigen Aufgaben des Systems. Als Ausgangspunkt der Systemanforderung dienen die User Needs und die zuvor durchgeführte Aufgabenanalyse. Des Weiteren werden die Rahmenbedingungen der Schnittstelle für die Anforderungen mit einbezogen und berücksichtigt.

Tabelle 27: Funktionale Anforderungen		
	Priorität	Anforderung
Das System	muss	in der Lage sein Texte anzeigen zu können.
	muss	dem Nutzer ermöglichen gleichzeitig mit anderen Nutzern an Inhalten zu arbeiten.
	muss	literarische Inhalte dem Nutzer anhand der Interessen vorschlagen.
	muss	veranlassen, dass der Nutzer Inhalte hochladen kann.
	soll	dem Nutzer ermöglichen Kommentare zu Inhalten zu erstellen.
	soll	es ermöglichen, dass der Nutzer eine Bewertung zu Inhalten abgeben kann.
	soll	dem Nutzer es ermöglichen eine Rezension abzugeben.
	soll	den Kauf von Inhalten ermöglichen.
	soll	die neusten literarischen Trends anzeigen.
	kann	dem Nutzer ermöglichen nach Inhalten zu suchen.
	kann	die Rechtschreibfehler des Nutzers anzeigen.
	kann	dem Nutzer die neuesten literarischen Inhalte anzeigen.

## 13.2 Nicht-funktionale Anforderungen gemäß ISO 9126 bzw. ISO 25010

- Übertragbarkeit
  - Das System muss auf allen, zu diesem Zweck gängigen, Geräten der Benutzer genutzt werden und mit einem möglichst geringen Aufwand installiert werden können.
  - Das System kann dazu in der Lage sein, sich den möglichen unterschiedlichen Geräten anzupassen.
- Funktionalität
  - Die Funktionen des Systems müssen sich dazu eignen, alle vom Benutzer in Auftrag gegebenen Aufgaben bewältigen zu können.
  - Das System muss die von den Benutzern gestellten Aufgaben fehlerfrei bewältigen.
  - Das System muss dazu in der Lage sein, mit externen Softwarekomponenten kommunizieren zu können.
  - Das System muss die gespeicherten Daten und Informationen sicher speichern und halten können, sodass ein unberechtigter Zugriff auf diese Daten verhindert werden kann.
  - Das System muss die personenbezogenen Daten in einem rechtlich angemessenen Rahmen speichern und verwenden können.
- Zuverlässigkeit
  - Das System muss aufkommende Fehler abfangen können, um ein Versagen zu verhindern.
  - Das System sollte auf mögliche durch den Nutzer begangenen Fehler angemessen reagieren können.
  - Das System sollte der durch die Nutzung auftretende Belastung standhalten können.
  - Das System muss im Falle eines kritischen Fehlers dazu in der Lage sein, mögliche entstandene Schäden wieder rückgängig zu machen.
- Benutzbarkeit
  - Das System muss für den Benutzer mit möglichst geringem Aufwand genutzt werden können.
  - Das System sollte im Falle vorhandener Komplexität mit möglichst geringem Aufwand erlernt werden können.
  - Das System sollte für den Benutzer ein möglichst attraktives Erscheinungsbild vorweisen können.
  - Das System sollte möglichst reaktionsschnell sein.
- Effizienz
  - Das System sollte die gestellten Anfragen und Aufträge möglichst schnell bearbeiten und beantworten können.
  - Das System muss möglichst Ressourcensparsam arbeiten.
- Wartbarkeit
  - Das System muss im Falle einer gewünschten Ausbesserung oder Anpassung verändert werden können.
  - Das System und die darin enthaltenen Softwarekomponenten müssen mit möglichst geringem Aufwand von geschulten Kräften analysiert werden können.
  - Das System und die gegebenenfalls geänderten Komponenten dessen sollten zu jedem Zeitpunkt mit möglichst wenig Aufwand auf Korrektheit überprüft werden können.



13.3 Organisatorische Anforderungen

- Die Mitarbeiter müssen fachlich dazu in der Lage sein, das System zu warten.
- Es muss festgelegt sein, wann welche Mitarbeiter Verbesserungsarbeiten am System durchführen.
- Es muss vor der Installation eines Updates festgelegt sein, wann dieses durchgeführt wird.
- Es sollte stetig an der Kooperation mit Verlagen, Druckereien und anderen Instanzen gearbeitet werden.

14 Präskriptive Aufgabenmodellierung

14.1 Use Cases

14.1.1 Vorwort

Zur Erstellung der präskriptiven Aufgabenmodellierung wurde sich dazu entschieden, die drei zentralen Use Cases (nach Cockburn) abzubilden, welche für die Umsetzung des Alleinstellungsmerkmals notwendig sind um die erforderlichen Informationen darzubringen. Um zusätzlich jede der drei zentralen Nutzergruppen abzubilden, wurden die Use Cases "An Werk mitwirken", "An Werk mitwirken lassen" und "Autor kontaktieren" erarbeitet. Während die ersten beiden die für das Alleinstellungsmerkmal der Leserwunschanalyse notwendigen Daten erbringen, ist das dritte Use Case dafür notwendig, um das Alleinstellungsmerkmal der Verlagswunschanalyse durchzuführen.

14.1.2 An Werk mitwirken lassen

Tabelle 28: An Werk mitwirken lassen

Name	An Werk mitwirken lassen	
Beschreibung	Ein Autor schaltet sein begonnenes Werk zur Vorschlaggebung frei und entscheidet welche Informationen er über sein Werk zur Verfügung stellt, anhand derer die Leser Vorschläge bringen. Der Autor sieht die Einreichungen und Wahlen der Leserschaft und entscheidet ob und welcher Vorschlag umgesetzt wird.	
auslösender Akteur	Autor	
Auslöser	Autor gerät in eine Schreibblockade bzw. weiß nicht, wie er das Werk fortführen soll.	
Vorbedingung	Der Autor ist im System angemeldet. Der Autor hat eines seiner eigenen Werke ausgewählt, das er zur Vorschlaggebung freischalten möchte.	
Nachbedingung	Die Vorschläge der Leser sind von dem Autor entgegengenommen und ggf. umgesetzt worden.	
Haupt-Szenario	<i>Benutzer</i>	<i>System</i>
	1) Der Autor navigiert auf das entsprechende Interaktionsobjekt.	
	2) Autor wählt die zur Verfügung stellenden Informationen zum Werk aus.	
	3) Der Autor bestätigt die Angaben.	
		4) Das System nimmt den Auftrag entgegen.
		5) Das System bearbeitet den Auftrag.
		6) Das System nimmt die Vorschläge der Nutzer entgegen und teilt sie dem Autor mit.
		7) Das System zeigt dem Autor das Ergebnis der Vorschlagswahl an.
	8) Der Autor nimmt den bestbewertesten Vorschlag an.	

14.1.3 An Werk mitarbeiten

Tabelle 29: An Werk mitarbeiten

Name	An Werk mitwirken	
Beschreibung	Ein Leser entscheidet sich dazu, an einem Werk mitzuwirken, informiert sich über den Inhalt des Werkes und schreibt einen Vorschlag wie jenes nach seinem Ermessen am besten fortgesetzt werden könnte. Er stimmt daraufhin von den eingereichten Vorschlägen für die seiner Meinung nach am besten geeignete ab, jedoch nicht seine eigene. Die eingegangenen Wahlen werden von System entgegengenommen.	
auslösender Aktor	Leser	
Auslöser	Leser wählt die Option "Mitwirkenäus	
Vorbedingung	Leser ist im System angemeldet Leser hat ein Werk ausgewählt, bei dem er mitwirken möchte	
Nachbedingung	Vorschlag ist in die Abstimmung eingeflossen	
Haupt-Szenario	<i>Benutzer</i>	<i>System</i>
	1) Leser liest sich die angebotenen Informationen zu dem Werk durch.	
	2) Leser gibt einen Vorschlag ein und klickt auf äbsenden".	
		3) System nimmt Vorschlag auf und sendet ihn an andere Leser, die zeitgleich auch an dem Werk mitwirken.
	4) Leser stimmt für einen von einem anderen Leser eingereichten Vorschlag ab.	
		5) System nimmt die Wahlen aller Leser entgegen und zeigt die Anzahl der Abstimmungen pro Vorschlag allen Lesern an.
Alternativ-Szenario	4a) Leser stimmt nicht ab.	
Ausnahme-Szenario	1a) Leser versteht Inhalt des Werkes falsch.	
		3a) Die Entgegennahme des Vorschlages schlägt fehl. 3b) Die Versendung des Vorschläge an alle entsprechenden Leser schlägt fehl.
		5a) Die Entgegennahme der Wahl schlägt fehl. 5b) Die Verarbeitung der Wahl schlägt fehl. 5c) Die Versendung der Wahlergebnisse schlägt fehl.

14.1.4    Autor kontaktieren

Tabelle 30: Autor kontaktieren Teil 1

Name	Autor kontaktieren Teil 1	
Beschreibung	Ein Verlagsmitarbeiter beobachtet die Werke eines bestimmten Autoren und entscheidet sich aufgrund der Bewertungen und Menge der bereits vorhandenen Leserschaft diesen, mit der Intention eines Vertragsabschlusses, zu kontaktieren.	
auslösender Akteur	Verlagsmitarbeiter	
Auslöser	Der Verlagsmitarbeiter verfolgt die berufsbggründete Intention eines Vertragsabschlusses mit einem Autoren.	
Vorbedingung	Der Verlagsmitarbeiter ist im System angemeldet. Der Verlagsmitarbeiter weiß, welchen Autoren er kontaktieren möchte.	
Nachbedingung	Der Verlagsmitarbeiter hat eine erfolgreiche Kommunikation mit dem Autoren durchgeführt.	
Haupt-Szenario	<i>Benutzer</i>	<i>System</i>
	1) Der Verlagsmitarbeiter navigiert zu der Profilseite des gewünschten Autoren.	
	2) Der Verlagsmitarbeiter navigiert zu dem entsprechenden Interaktionsobjekt.	
	3) Der Verlagsmitarbeiter trägt die Nachricht ein, die er an den Autor versenden möchte.	
	4) Der Verlagsmitarbeiter bestätigt die Eingabe und beauftragt das Versenden der Nachricht.	
		5) Die Nachricht wird vom System an den vorgesehenen Autor verschickt.
		6) Das System schickt die Antwort des Autoren dem Verlagsmitarbeiter zu.
	7) Der Verlagsmitarbeiter ist nicht mit dem zu verlegenden Manuskript zufrieden und nutzt ein Webformular um die noch umzusetzenden Bedingungen dem Autoren mitzuteilen.	
		8) Das System versendet das Webformular an den Autoren.
		9) Das System versendet das angepasste Manuskript an den Verlagsmitarbeiter.
	10) Der Verlagsmitarbeiter ist mit dem zu verlegenden Manuskript zufrieden und versendet den Autorenvertrag.	
		11) Das System schickt den Autorenvertrag an den gewünschten Autoren.
		12) Das System schickt den vom Autoren unterschriebenen Autorenvertrag zurück.

Tabelle 31: Autor kontaktieren Teil 2

Name	Autor kontaktieren Teil 2	
Beschreibung	Ein Verlagsmitarbeiter beobachtet die Werke eines bestimmten Autoren und entscheidet sich aufgrund der Bewertungen und Menge der bereits vorhandenen Leserschaft diesen, mit der Intention eines Vertragsabschlusses, zu kontaktieren.	
auslösender Akteur	Verlagsmitarbeiter	
Auslöser	Der Verlagsmitarbeiter verfolgt die berufsbergeründete Intention eines Vertragsabschlusses mit einem Autoren.	
Vorbedingung	Der Verlagsmitarbeiter ist im System angemeldet. Der Verlagsmitarbeiter weiß, welchen Autoren er kontaktieren möchte.	
Nachbedingung	Der Verlagsmitarbeiter hat eine erfolgreiche Kommunikation mit dem Autoren durchgeführt.	
Alternativ-Szenario	7a) Der Verlagsmitarbeiter ist mit dem zu verlegenden Manuskript zufrieden und versendet den Autorenvertrag.	
		9a) Das angepasste Manuskript wird vom Autoren postalisch dem Verlagsmitarbeiter zugesandt.
		11a) Das Versenden des Autorenvertrages geschieht auf postalischem Wege.
		12a) Das Versenden des vom Autoren unterschriebenen Autorenvertrages geschieht auf postalischem Wege.
Ausnahme-Szenario		5a) Das Versenden der Nachricht ist fehlgeschlagen.
		6a) Das Versenden der Antwort des Autoren ist fehlgeschlagen.
		8a) Das Versenden des Webformulares ist fehlgeschlagen.
	9b) Der Autor lehnt die angeforderten Veränderungen des Verlagsmitarbeiters ab.	
		11b) Das Versenden des Autorenvertrages ist fehlgeschlagen.
	12c) Der Autor ist mit dem Autorenvertrag unzufrieden und lehnt es ab, diesen zu unterschreiben.	12b) Das Versenden des vom Autoren unterschriebenen Autorenvertrages ist fehlgeschlagen.

15 Kommunikationsmodell

15.1 Vorwort

Um die Domäne noch genauer zu beschreiben wurde ein deskriptives Kommunikationsmodell erarbeitet, welche die Kommunikation zwischen den relevanten Instanzen modelliert. Zusätzlich wird angegeben, welche Informationen die einzelnen Akteure miteinander austauschen und in welcher Reihenfolge dies geschieht. Nicht zuletzt soll aus der Betrachtung dieses deskriptiven und des präskriptiven Modells ein positiver Schritt, also eine Verbesserung der Kommunikationsstruktur, zu erkennen sein. So beispielsweise eine Modernisierung der Kommunikationsmittel oder eine Entlastung bestimmter Instanzen.

In der folgenden Modellierung werden die kommunizierenden Instanzen mit Rechtecken dargestellt, während mithilfe von Ellipsen angedeutet wird, wie die Art und Weise des Nachrichten- bzw. Objektaustausches vonstatten geht. So können der Autor und der Leser, innerhalb des aktuell bestehenden Systems, beispielsweise sowohl auf postalischem



## 16 Systemarchitektur

Die Erstellung eines Architekturdiagramms dient zur Übersicht über die wichtigsten Systemkomponenten deren Kommunikation untereinander und der Repräsentationen von Informationen. Des Weiteren ist es notwendig Prinzipien und Protokolle zu Benennen und die Verteilung des Systems deutlich darzustellen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die erste Ausarbeitung einer Systemarchitektur.

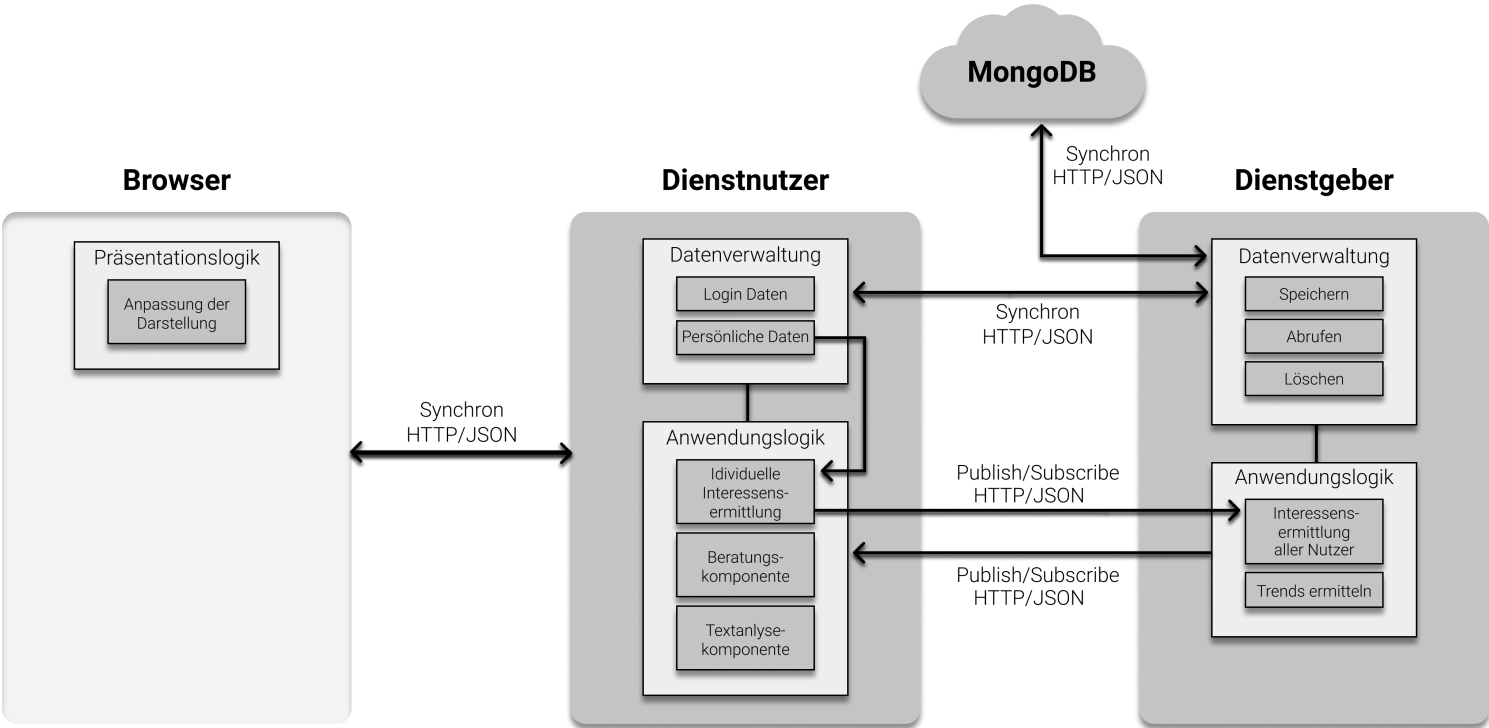


Abbildung 7: Systemarchitektur

### 16.1 Softwarekomponenten

#### 16.1.1 Browser

Die einzelnen Softwarekomponenten bilden das Herzstück des Systems. Der Client, in dem Autorenplattformprojekt, wird als Browser dargestellt und beinhaltet die Präsentationslogik, welche die Interaktionsmöglichkeiten für den Nutzer darstellen. Der Dienstanbieter sowie der Dienstanbieter beinhalten die Komponenten Datenverwaltung und Anwendungslogik.

#### 16.1.2 Dienstanbieter

Beim Dienstanbieter beinhaltet die Datenverwaltung lokale Daten vom Nutzer. Diese persönlichen Daten dienen zum Abgleichen mit den Daten des Dienstanbieters, beispielsweise bei Login Daten, oder für die Anreicherung von Informationen. Die Verarbeitung dieser persönlichen Daten nützen bei der Anwendungslogik hinsichtlich der individuellen Interessensermittlung. Mit dieser Ermittlung lassen sich Vorschläge für den Nutzer bezüglich literarischer Inhalte generieren. Die Beratungskomponente stellt eine Hilfe für den Nutzer da. Sie analysiert den vom Autor geschriebenen Text anhand von Auszeichnungen und Genrebezeichnungen und die Interessen aller Nutzer, um eine Empfehlung für die Veröffentlichung der Literatur zu geben. Eine weitere Textanalysekomponente, die weitaus komplexer ist, sorgt dafür das ganze Texte und inklusiver der Wunschvorstellungen der meisten Verleger analysiert werden. Die Empfehlung der Beratungskomponente sorgt für die Einschränkung bei der zu analysierenden Texte. Am Ende gibt es auch hier eine Empfehlung.

#### 16.1.3 Dienstanbieter

Der Dienstanbieter besitzt wie auch der Dienstanbieter über die Komponenten Datenverwaltung und Anwendungslogik. Die Datenverwaltung bezieht sich hier aber auf alle Daten des Systems die über Primär-Ressourcen erreichbar sind. In der Anwendungslogik werden Interessensermittlung aller Nutzer durchgeführt sowie die aktuellen Trends anhand der auffälliger Aufrufzahlen und Bewertungen identifiziert.

## 16.2 Verteiltheit der Anwendungslogik

Die Verteiltheit resultiert aus dem einfachen Grund der Notwendigkeit für einzelne Nutzer oder einer breiteren Maße. Der Dienstgeber verwaltet alle Daten. Einerseits dient es zur Sicherheit aller Nutzerdaten, die sich dann nicht auf dem Client befinden wo darauf Zugriff erlangt werden kann, andererseits belastet es nicht den Dienstanutzer mit einer erheblichen Größe an Daten, die für einen einzelnen Nutzer vielleicht unwichtig sind. Die allgemeine Interessensermittlung sowie die Trends Ermittlung dienen dem Nutzen vieler wodurch eine einzige zentrale Berechnung nur Sinn macht. Der Dienstanutzer, der dann diese Informationen benötigen braucht nur anzufragen. Auf dem Dienstanutzer befinden sich dabei nur Funktionen die für jeden Nutzer individuell gebraucht und ausgeführt werden müssen.

## 16.3 Externer Dienst

In dieser frühen Phase der Entwicklung besteht noch keine genaue Beurteilung, welche externen Dienste benötigt werden. Als ein Sicherheitsaspekt wird in dieser ersten Modellierung der Architektur MongoDB benutzt um Daten vom Dienstgeber abzusichern. Alle paar Minuten wird dann ein Backup von diesen Daten erstellt.

## 16.4 Kommunikationsprinzipien und Protokolle

Die Kommunikation zwischen Client, Dienstanutzer und Dienstgeber erfolgt stets synchron. In jeder Lage benötigt der Anzufragende eine sofortige Antwort des Empfängers. Es hat zwar den Nachteil, dass so lange gewartet wird bis die Daten ankommen, jedoch ist es bei dieser Architektur notwendig mit den erhaltenen Daten weiter zu arbeiten. Die Asynchrone Kommunikation hingegen hat den Nachteil, dass Antworten erst spät ankommen oder im schlimmsten Fall gar nicht. Die Publish/Subscribe Kommunikation wurde daher zwischen Komponenten verwendet, welche die Antwort nicht sofort erwarten. Publish/Subscribe ist ein Verfahren bei den Nachrichten publiziert werden und von so genannten Abonnenten gezielt empfangen werden. Dadurch ist es für den Empfänger möglich asynchrone Nachrichten zu bekommen sobald die vorhanden sind. Die Kommunikation erfolgt über das HTTP (Hypertext Transfer Protocol), dass standardmäßig zur Übertragung von Daten auf der Anwendungsschicht verwendet wird.

## 16.5 Repräsentation der Informationen

Die Repräsentation aller Information erfolgt in dieser Phase bislang auf Basis des JSON (JavaScript Object Notation) Formats. Einerseits arbeitet MongoDB mit dem JSON Format wodurch die Nutzung notwendig ist. Andererseits ist die JSON Syntax leichter gestaltet und bei flexiblen Schnittstellen idealer geeignet. Aus dem Grund der nicht ausgearbeiteten Schnittstelle ist die Verwendung des vielseitigem XML Formats zweitrangig.

# 17 Risiken

## 17.1 Vorwort

Um bereits in einem frühen Entwicklungsstadium die möglichen Problemfelder und kritischen Bereiche des Systems zu identifizieren, wurde eine Auflistung aller relevanten und projektspezifischen Risiken durchgeführt, sodass diese im Anschluss darauf durch die Proof of Concepts adressiert werden können.

Begonnen wurde dabei mit etwas allgemeineren Risiken, welche nicht auf die von den Benutzern nutzbare Funktionalitäten abzielen. Stattdessen werden hier die unterschiedlichen Risiken administrativer Art beschrieben, die jedoch nicht weniger wichtig, als die funktionalen sind. Um eine positive Lesbarkeit zu gewährleisten, wurden alle Risiken nach dem gleichen Muster beschrieben: Bezeichnung, Konsequenz, Schwere und Minimierungsmöglichkeit. Die Bezeichnung ist dabei eine textuelle, leicht verständliche Benennung des entsprechenden Risikos, während die Konsequenz den Umstand beschreibt, der Eintritt sollte eben jenes Risiko eintreffen. Die Schwere gibt dabei die Intensität dieses Umstandes an und bewertet somit die Relevanz zur Minimierung einer Eintrittswahrscheinlichkeit. Wie diese möglicherweise umzusetzen ist, wird mit dem Begriff Minimierungsmöglichkeit kurz umrissen und wird in späteren Arbeitsschritten als Stütze zur Erarbeitung von Fail- und Exit-Kriterien hinzu gezogen.

## 17.2 Auflistung der Risiken

### 1. Datenhaltung

- 1.1. Zu speichernde Daten können nicht auf dem Dienstnutzer gesichert werden.
  - 1.1.1. Konsequenz: Die Funktionalitäten des Systems können entweder gar nicht oder nur in eingeschränktem Maße genutzt werden.
  - 1.1.2. Schwere: 9
  - 1.1.3. Minimierungsmöglichkeit: Vorzeitige Überprüfung ob das System bei dem Endgerät des Nutzers dazu in der Lage ist.
- 1.2. Zu speichernde Daten können nicht auf dem Dienstgeber gesichert werden.
  - 1.2.1. Konsequenz: Unter anderem die Funktionalität der Interessenssammlung und Wunschsammlung der Verlage und Nutzer nicht möglich.
  - 1.2.2. Schwere: 9
  - 1.2.3. Minimierungsmöglichkeit: Regelmäßige Überprüfung auf Speichermöglichkeit und redundante Datenhaltung auf einem externen Cloud-Speicher.
- 1.3. Zu speichernde Daten können nicht auf dem externen Cloud-Speicher gesichert werden.
  - 1.3.1. Konsequenz: Sicherheitsbedingte redundante Datenhaltung temporär nicht möglich.
  - 1.3.2. Schwere: 6
  - 1.3.3. Minimierungsmöglichkeit: Regelmäßige Überprüfung auf Zugänglichkeit und Nutzbarkeit des Cloud-Speichers.
- 1.4. Gehaltene Daten gehen verloren.
  - 1.4.1. Konsequenz: Erfragte Daten können nicht abgerufen werden.
  - 1.4.2. Schwere: 10
  - 1.4.3. Minimierungsmöglichkeit: Redundante Datenhaltung auf externen Cloud-Speicher.

### 2. Sicherheit

- 2.1. Gespeicherte Daten sind nicht im ausreichend gesichertem Zustand abgespeichert.
  - 2.1.1. Konsequenz: Angreifer sind dazu in der Lage unberechtigten Zugriff auf die Daten zu erlangen und schlimmstenfalls Schäden am System hervorzurufen.
  - 2.1.2. Schwere: 10
  - 2.1.3. Minimierungsmöglichkeit: Angemessene Verschlüsselung zur Speicherung von Daten verwenden.
- 2.2. Versendete Daten werden nicht im ausreichendem Maße abgesichert.
  - 2.2.1. Konsequenz: Dritte sind dazu in der Lage die versendeten Daten abzugreifen.
  - 2.2.2. Schwere: 9
  - 2.2.3. Minimierungsmöglichkeit: Angemessene Verschlüsselung zur Versendung von Daten verwenden.

### 3. Kommunikation mit externen Diensten

- 3.1. Der angesprochene Dienst ist nicht erreichbar.
  - 3.1.1. Konsequenz: Möglicherweise zentrale Funktionalitäten sind nicht in der Lage ihren Zweck zu erfüllen.
  - 3.1.2. Schwere: 9
  - 3.1.3. Minimierungsmöglichkeit: Alternativlösungen anbieten.
- 3.2. Die vom angesprochenen Dienst gelieferten Daten sind nicht korrekt,
  - 3.2.1. Konsequenz: Interpretation der Daten ist möglicherweise nicht korrekt und die entsprechende Funktion erfüllt nicht ihren vorhergesehenen Zweck.
  - 3.2.2. Schwere: 8
  - 3.2.3. Minimierungsmöglichkeit: Überprüfung der empfangenen Daten und Angebot einer Alternativlösung.
- 3.3. Die von dem externen Dienst unterstützten Repräsentationsformate werden nicht von dem System unerstützt.
  - 3.3.1. Konsequenz: Notwendige Kommunikation mit dem externen Dienst nicht möglich.
  - 3.3.2. Schwere: 8



- 3.3.3. Minimierungsmöglichkeit: Vorzeitige API-Analyse der externen Dienste und Implementierung der Unterstützung unterschiedlicher, für diesen Zweck üblicher, Repräsentationsformate.

#### 4. Funktionale Risiken

##### 4.1. Vorschlagfunktion

- 4.1.1. Kein Nutzer reicht Vorschläge in einem angemessenen Zeitraum ein.
  - 4.1.1.1. Konsequenz: Der Autor des entsprechenden Werkes erhält keine Möglichkeit die Schreibblockade oder Ideenlosigkeit zu lösen.
  - 4.1.1.2. Schwere: 7
  - 4.1.1.3. Minimierungsmöglichkeit: Nutzern, welche momentan nicht an einem anderen Werk mitarbeiten, werden neu zur Vorschlaggebung freigeschaltete Werke angezeigt.
- 4.1.2. Kein Nutzer stimmt für einen eingereichten Vorschlag ab.
  - 4.1.2.1. Konsequenz: Der Autor erfährt nicht, was aus subjektiver Sicht der Leser der momentan am besten geeignete Vorschlag ist.
  - 4.1.2.2. Schwere: 5
  - 4.1.2.3. Minimierungsmöglichkeit: Die Einreichung des Lesers mit der höchsten Rezension (mit den insgesamt bisher am meisten gewählten Vorschlägen) wird mit der entsprechenden Rezension des Vorschlaggebers hervorgehoben.
- 4.1.3. Keiner der eingebrachten Vorschläge ist nach Meinung des Autors geeignet.
  - 4.1.3.1. Konsequenz: Die Funktion erfüllt nicht ihren erwünschten Zweck.
  - 4.1.3.2. Schwere: 7
  - 4.1.3.3. Minimierungsmöglichkeit: Dem Autoren die Möglichkeit geben, den Lesern weitere Informationen freizustellen, sodass diese erneut angepasste Vorschläge einbringen können.

##### 4.2. Informationsanalyse

- 4.2.1. Die Informationsanalyse aus den Einreichungen der Leser und Verlagsmitarbeiter sind inkorrekt.
  - 4.2.1.1. Konsequenz: Dem Autoren werden inkorrekte Informationen angezeigt, welche ihn dazu verleiten mögen sein Werk in eine eventuell falsche Richtung zu bewegen.
  - 4.2.1.2. Schwere: 8
  - 4.2.1.3. Minimierungsmöglichkeit: Nach der Analyse eines Textes kann der Nutzer, aus dessen Aussage wir die Annahme gezogen haben, beiläufig gefragt werden, ob diese korrekt ist.
- 4.2.2. Die Informationsanalyse aus der Einsendung eines Webformulares von einem Verlagsmitarbeiter an einen Autor ist inkorrekt.
  - 4.2.2.1. Konsequenz: Dem Autoren werden falsche Informationen angezeigt, welche darüber aussagen sollten, welche Bedingungen Verlage häufig setzen.
  - 4.2.2.2. Schwere: 8
  - 4.2.2.3. Minimierungsmöglichkeit: Überarbeitung des vom Verlagsmitarbeiters auszufüllenden Webformulares, sodass eine wahrheitgetreuere Informationsanalyse möglich ist.
- 4.2.3. Die Informationsanalyse aus den Rezensionen ist nicht möglich.
  - 4.2.3.1. Konsequenz: Die von den Lesern vorliegenden Daten zur Meinung eines Werkes und Teilen von dessen Merkmalen, können nicht dazu genutzt werden, um dem Autor mithilfe unseres Systems Erkenntnisse und Hilfestellungen zur qualitativen Verbesserung zu geben oder Schreibblockaden und Ideenlosigkeit aufzulösen.
  - 4.2.3.2. Schwere: 10
  - 4.2.3.3. Minimierungsmöglichkeit: Eingehende Tests zu Beginn der Entwicklungsphase im Bezug auf die Kommunikation mit möglichen externen Diensten und Korrektheit der analysierten Daten.

##### 4.3. Trendermittlung

- 4.3.1. Trendermittlung ist nicht korrekt
  - 4.3.1.1. Konsequenz: Dem Nutzer werden Werke angezeigt, welche momentan nicht die Aufmerksamkeit genießen, die suggeriert wird.
  - 4.3.1.2. Schwere: 4
  - 4.3.1.3. Minimierungsmöglichkeit: Gelegentliche Überprüfung der Ergebnisse.

- 4.3.2. Trendermittlung ist nicht aktuell
  - 4.3.2.1. Konsequenz: Dem Nutzer werden nicht die aktuellen Werke angezeigt, welche momentan die höchste Aufmerksamkeit genießen.
  - 4.3.2.2. Schwere: 2
  - 4.3.2.3. Minimierungsmöglichkeit: Den Intervall, in dem die angezeigten Trends aktualisiert werden, erhöhen.
- 5. Den Client betreffende Risiken
  - 5.1. Der Browser zeigt das Interface nicht korrekt an.
    - 5.1.1. Konsequenz: Der Nutzer findet sich gegebenenfalls nicht zurecht und der Umstand einer attraktiven Benutzerschnittstelle ist nicht gegeben.
    - 5.1.2. Schwere: 6
    - 5.1.3. Minimierungsmöglichkeit: Während der Implementation des Interfaces ein Augenmerk darauf legen, auch Nutzer mit anderen oder veralteten Browsern zu unterstützen.

18 Proof of Concept

Tabelle 32: Gehaltene Daten gehen verloren.

Adressiertes Risiko	1.4. - Gehaltene Daten gehen verloren
Beschreibung	Im Falle des ungewollten Verlustes von Daten, möglicherweise durch den Absturz der Datenbank, kommt es dazu, dass das System nicht in der Lage ist weiterhin korrekt zu arbeiten und die Funktionalitäten zu erfüllen.
Exit-Kriterium	Dem System liegen alle notwendigen Daten vorhanden um einen korrekten Systemablauf zu gewährleisten.
Fail-Kriterium	Dem System liegen nicht die notwendigen Daten vorhanden um einen korrekten Systemablauf zu gewährleisten.
Fallback	Die zu haltenden Daten werden zeitgleich auf einem externen Cloud-Speicher redundant gespeichert, sodass das System in der Lage ist, die verlorenen Daten anzufragen und entgegenzunehmen.

Tabelle 33: Gespeicherte Daten sind nicht sicher

Adressiertes Risiko	2.1. - Gespeicherte Daten sind nicht im ausreichend gesichertem Zustand abgespeichert.
Beschreibung	Aufgrund einer unsicheren Datenhaltung, gelingt es Angreifern unberechtigten Zugriff auf die Systeminternen Daten zu gelangen und somit die persönlichen Informationen der Nutzer einsehen und gegebenenfalls Schaden am System anrichten kann.
Exit-Kriterium	Das System ist ausreichend geschützt und ist in der Lage Angriffen durch Dritte standzuhalten.
Fail-Kriterium	Das System ist nicht ausreichend geschützt und ist dadurch nicht in der Lage Angriffen Dritter standzuhalten.
Fallback	Vorzeitige Implementierung von zeitgemäßen Sicherheitsmechanismen und Datenverschlüsselung, sodass kein Angriff durch Dritte möglich ist. Im Falle eines Angriffes, ist jedoch das System aufgrund der redundanten Datenhaltung eine Notfallabschaltung durchzuführen.

Tabelle 34: Kein Nutzer stimmt für einen eingereichten Vorschlag ab

Adressiertes Risiko	4.1.2. - Kein Nutzer stimmt für einen eingereichten Vorschlag ab.
Beschreibung	Nachdem ein Autor sich dazu entscheidet, sein Werk für Vorschläge freizugeben, nehmen andere Nutzer dieses war und bringen eigene Vorschläge. Jedoch wird in der darauffolgenden Abstimmung von keinem der anwesenden Nutzer eine Wahl getroffen.
Exit-Kriterium	Dem Autor wird ein bester Vorschlag angezeigt.
Fail-Kriterium	Dem Autor wird kein Ergebnis einer Wahl angezeigt.
Fallback	Das System überprüft im Falle einer fehlenden Wahlbeteiligung automatisch die Nutzer, welche einen Vorschlag eingebracht haben und zeigt dem Autor die eingebrachten Vorschläge, sortiert nach der Reputation der jeweiligen Vorschlaggeber.

Tabelle 35: Trendermittlung ist nicht aktuell

Adressiertes Risiko	4.3.2. - Trendermittlung ist nicht aktuell.
Beschreibung	Die Anzeige der momentan am meisten angesehenen, gelesenen, bewerteten, kommentierten oder mitgewirkten Werke wird nicht aktualisiert, obwohl diese aufgrund von Veränderungen dem Nutzer angezeigt werden sollten. Die mag möglicherweise an einem Verbindungsabbruch liegen.
Exit-Kriterium	Dem Nutzer werden die aktuellen Trends angezeigt.
Fail-Kriterium	Dem Nutzer werden veraltete Trends angezeigt.
Fallback	Nach der Entgegennahme des für einen gescheiterten Abrufes der Trenddaten entsprechenden Statuscodes wird nach angemessener Zeit ein erneuter Versuch unternommen die Daten abzurufen. Im Falle des mehrfachen Scheiterns, wird der Nutzer darauf hingewiesen seine Internetverbindung zu überprüfen, sodass dieser für eine solche Sorgen kann und das System erneut einen Datenabruf durchführt und die aktualisierten Daten anschließend anzeigt.

Tabelle 36: Die Informationsanalyse aus der Einsendung eines Webformulares

Adressiertes Risiko	4.2.1 - Die Informationsanalyse aus der Einsendung eines Webformulares von einem Verlagsmitarbeiter an einen Autor ist inkorrekt.
Beschreibung	Sobald ein Verlagsmitarbeiter einen Autoren mithilfe des Webformulares kontaktiert, werden die dort in die entsprechenden Felder eingegebenen Daten ausgelesen und analysiert, welche möglicherweise nicht korrekt ausfallen könnte.
Exit-Kriterium	Die analysierten Daten sind korrekt.
Fail-Kriterium	Die analysierten Daten sind nicht korrekt.
Fallback	Sollte eine nicht tragbare Anzahl von falschen Textanalysen registriert worden sein, ist es möglich die Form der Webformulare dahingehend anzupassen, sodass die eingegebenen Daten einfacher bzw. korrekt interpretiert werden können.

Tabelle 37: Die Informationsanalys aus den Rezensionen ist nicht möglich

Adressiertes Risiko	4.2.3 - Die Informationsanalyse aus den Rezensionen ist nicht möglich.
Beschreibung	Das System ist nicht dazu in der Lage die in den von den Lesern eingereichten Rezensionen vorhandenen Daten im angemessenen Rahmen zu extrahieren.
Exit-Kriterium	Die Rezensionen können auf Stimmung und Schlüsselbegriffe in einem ausreichend korrektem Maße extrahiert werden.
Fail-Kriterium	Die analysierten Daten sind überwiegend nicht korrekt beziehungsweise können nicht extrahiert werden.
Fallback	Sollte nach einer mehrfach vorkommenden, fehlerhaften Analyse der Daten keine Verbesserung der Anwendungslogik möglich sein, ist eine Anpassung des User Interfaces möglich, nach der eine Analyse der Daten in einem ausreichend korrektem Maße durchgeführt werden kann.

## 19 Rapid Prototype

Das “Rapid Prototype” ist ein kleiner Prototyp der jedoch einer der wichtigsten Funktionen des Systems adressiert. Falls das Alleinstellungsmerkmal nicht umsetzbar ist könnte es im späteren Verlauf der Entwicklung zu Fehlern kommen. Deswegen wird das ganze auch als Risiko registriert und dient zur Aufklärung von Schwachstellen. Für die Autorenplattform wurde das Alleinstellungsmerkmal der Informationsanalyse als Proof of Concept, welches das Risiko 4.2.3 adressiert, dargestellt.

## 20 Literaturverzeichnis

### Literatur

- [1] Melanie Schultz. *Wie Autoren erfolgreich ihr Buch verlegen können*. URL: <http://www.buchschreiben.com/thema/buch-verlegen>. (zuletzt aufgerufen: 25.10.2018 14:10).
- [2] CARLSEN Verlag. *Wie werde ich Autor?* URL: <https://www.carlsen.de/jugendbuecher/specials-und-aktionen/wie-werde-ich-autor>. (zuletzt abgerufen: 25.10.2018 14:23).
- [3] Dr. Anette Huesmann. *Ein Buch veröffentlichen: Die zehn wichtigsten Tipps, um einen Verlag zu finden*. URL: <https://www.die-schreibtrainerin.de/buch-veroeffentlichen/>. (zuletzt abgerufen: 25.10.2018 14:27).
- [4] Matthias Matting. *Verlegen in der Parallelwelt*. URL: <https://www.zeit.de/kultur/literatur/2014-05/self-publishing/komplettansicht>. (zuletzt abgerufen: 26.10.2018 16:36).
- [5] Iris Kirberg. *Genres im Self-Publishing: Trends, Erwartungen und erfolgreiche Nischen. Mitschnitt von der Frankfurter Buchmesse 2018*. URL: <https://www.literaturcafe.de/genres-im-self-publishing-trends-erwartungen-und-erfolgreiche-nischen-mitschnitt-von-der-frankfurter-buchmesse-2018/>. (zuletzt abgerufen: 26.10.2018 16:55).
- [6] Matthias Matting. *Neuer Rekord: Kein Titel aus einem traditionellem Verlag unter den Top 20*. URL: <http://www.selfpublisherbibel.de/neuer-rekord-kein-titel-aus-einem-traditionellen-verlag-unter-den-top-20/>. (zuletzt abgerufen: 26.10.2018 16:37).
- [7] Matthias Matting. *Autoren-Tipp: Die zehn häufigsten Irrtümer über das veröffentlichen im Selfpublishing*. URL: <http://www.selfpublisherbibel.de/autoren-tipp-die-zehn-haeufigsten-irrtuemer-ueber-das-veroeffentlichen-im-selfpublishing/>. (zuletzt abgerufen: 26.10.2018 19:15).
- [8] Deutsches Institut für Normung. *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210: Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme (ISO 9241-210:2010); Deutsche Fassung EN ISO 9241-210:2010*. 2010, S. 8.
- [9] Deutsches Institut für Normung. *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210: Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme (ISO 9241-210:2010); Deutsche Fassung EN ISO 9241-210:2010*. 2010, S. 7.
- [10] John M. Carroll Mary Beth Rosson. *Usability engineering: Scenario-based development of human-computer interaction*. 2002, S. 1042.
- [11] John M. Carroll Mary Beth Rosson. *The human-computer interaction handbook: fundamentals, evolving technologies, and emerging applications*. Hrsg. von Andrew Sears Julie A.Jacko. 2003, S. 1046.
- [12] John M. Carroll Mary Beth Rosson. *Usability engineering: Scenario-based development of human-computer interaction*. 2002, S. 1046.
- [13] Deborah J. Mayhew. *The Usability engineering lifecycle*. Academic Press, 1999, S. 1046. ISBN: 1-55860-561-4.
- [14] Inc. Amazon.com. *Design mittels Cover Creator*. URL: [https://kdp.amazon.com/de\\_DE/help/topic/G201113520](https://kdp.amazon.com/de_DE/help/topic/G201113520). (zuletzt aufgerufen: 06.11.2018 18:08).
- [15] Inc. Amazon.com. *Was bedeutet es, exklusiv auf Kindle zu veröffentlichen?* URL: [https://kdp.amazon.com/de\\_DE/select?ref\\_=kdp\\_TAC\\_TN\\_se](https://kdp.amazon.com/de_DE/select?ref_=kdp_TAC_TN_se). (zuletzt aufgerufen: 06.11.2018 21:00).
- [16] Matthias Matting. *Wer verteilt mein eBook? Die wichtigsten Self-Publishing-Anbieter im Vergleich*. URL: <http://www.selfpublisherbibel.de/wer-druckt-mein-ebook-die-wichtigsten-self-publishing-anbieter-im-vergleich/>. (zuletzt aufgerufen: 06.11.2018 21:10).
- [17] tolino media GmbH Co. KG. *AGB*. URL: <https://www.tolino-media.de/System-Seiten/AGB>. (zuletzt aufgerufen: 06.11.2018 19:55).
- [18] Books on Demand GmbH. *Druck ab 1 Exemplar*. URL: <https://bod.de/verlage/distribution.html>. (zuletzt aufgerufen: 06.11.2018 20:38).
- [19] Books on Demand GmbH. *Autorenservices*. URL: <https://bod.de/autoren/autorenservices.html>. (zuletzt aufgerufen: 06.11.2018 20:40).
- [20] Andrew Shepherd. *Hierarchical Task Analysis*. Taylor Francis, 2001. ISBN: 0-7484-0837-1.

- [21] Ben Shneiderman. *User Interface Design*. Wien: m-itp, Dezember 2001. ISBN: 0-262-19476-7.
- [22] Donald Norman. *The Design of everyday things*. Basic Books, 1988. ISBN: 0-465-06710-7.
- [23] Rolf Mohlich und Jacob Nielsen. *Improving a human-computer dialogue. Communications of the ACM 33, 3 (March)*. 1990, S. 338–348.

## Abbildungsverzeichnis

1	Domänenmodell des Problemfeldes . . . . .	1
2	Ursache-Wirkungsdiagramm des Problemfeldes . . . . .	1
3	Scenario-based Design (Rosson & Carroll) [12] . . . . .	7
4	Usability Engineering Lifecycle nach Mayhew (siehe [13]) . . . . .	7
5	Usability engineering lifecycle (2. Phase) nach Mayhew (siehe [13]) . . . . .	8
6	Deskriptives Kommunikationsmodell . . . . .	34
7	Systemarchitektur . . . . .	35

## Tabellenverzeichnis

1	Zielhierarchie . . . . .	3
2	Beilaeufiger Leser . . . . .	9
3	Leidenschaftlicher Leser . . . . .	9
4	Hobbyautor . . . . .	10
5	Spezieller Fan . . . . .	11
6	Berufsautor . . . . .	11
7	Kleinverlag . . . . .	12
8	Großverlag . . . . .	12
9	Benutzeranforderungen . . . . .	15
10	Literarischen Werk suchen . . . . .	16
11	Rezension abgeben . . . . .	17
12	Buch übers Internet kaufen . . . . .	17
13	Buch im Forum bewerten . . . . .	17
14	Über ein Buch im Forum schreiben . . . . .	18
15	Buch online lesen . . . . .	18
16	Literarisches Werk schreiben (Idee bekannt) . . . . .	19
17	Literarisches Werk schreiben (Idee unbekannt) . . . . .	20
18	Literarisches Werk durch ein Verlag veröffentlichen . . . . .	20
19	Literarisches Werk durch Self Publishing veröffentlichen . . . . .	20
20	Feedback im Internet einholen . . . . .	21
21	Eingereichtes Manuskript prüfen . . . . .	21
22	Nach Autoren online suchen . . . . .	22
23	Buch vermarkten . . . . .	22
24	Hardware Möglichkeiten: Bildschirme . . . . .	23
25	Hardware Möglichkeiten: Eingabegerät . . . . .	24
26	Usability Goals . . . . .	25
27	Funktionale Anforderungen . . . . .	28
28	An Werk mitwirken lassen . . . . .	30
29	An Werk mitarbeiten . . . . .	31
30	Autor kontaktieren Teil 1 . . . . .	32
31	Autor kontaktieren Teil 2 . . . . .	33
32	Gehaltene Daten gehen verloren. . . . .	39
33	Gespeicherte Daten sind nicht sicher . . . . .	39
34	Kein Nutzer stimmt für einen eingereichten Vorschlag ab . . . . .	39
35	Trendermittlung ist nicht aktuell . . . . .	40
36	Die Informationsanalyse aus der Einsendung eines Webformulars . . . . .	40
37	Die Informationsanalys aus den Rezensionen ist nicht möglich . . . . .	40