

VERÄNDERUNGSVORSCHLÄGE FÜR DIE QUIZE AUF BRILLIANIDEAS

UI/UX GRUPPE QUIZ

KONZEPIERT VON GERMAN ELPERIN

1. ALLGEMEINE ÄNDERUNGSVORSCHLÄGE	4
1.1. Veränderungen der Desktop-Version	4
1.1.1. Hover-Effekt	4
1.1.1.1. Modul-Icons	4
1.1.1.2. Drag2Drop Quizelemente	5
1.1.1.3. Quiz abschicken Element	5
1.2. Veränderungen für mobile Version	6
1.2.1. Icon Größe	6
1.2.2. Navigationsleiste	6
1.2.3. Drag2Drop Elemente beim Scrollen	7
1.2.4. Pop-Up Fenster	7
1.3. Veränderungen sowohl für mobile Version als auch Desktop Version	8
1.3.1. Kursbeschreibung Größe	8
1.3.2. Ankreuzelemente	8
1.3.3. Größe der Drag2Drop Elemente anpassen	9
1.3.4. Pop-Up Fenster	10
1.3.4.1. Pop-Up Fenster nach Beendigung des Quizes	10
1.3.4.2. Pop-Up Fenster: Wiederholung und Fehleranzeigen	11
1.3.5. Fehler anzeigen/Korrekte Lösung	12
1.3.5.1. Ankreuzaufgaben (Single Choice)	12
1.3.5.2. Drag2Drop Aufgaben	13
1.3.5.3. Sortierungsaufgaben	13
1.3.5.4. Dropdown-Aufgaben	13
1.3.6. Antwort absenden (sollte abgeklärt werden)	14
1.3.7. Fortschrittsleiste	14
2. QUIZSPEZIELLE ÄNDERUNGEN	15
2.1. Wirtschaftsinformatik	15
2.1.1. Geschäftsprozessmanagement	15
2.1.1.1. Drag2Drop Aufgabe	15
2.1.2. Human-Machine-Interaction	15
2.1.2.1. Drag2Drop Aufgabe	15
2.1.3. IT-Management	16
2.1.3.1. Lückentexte	16
2.1.3.2. Drag2Drop Aufgabe	16
2.1.4. Systemanalyse	17
2.1.4.1. Lückentext	17
2.1.4.2. Drag2Drop Aufgabe	17
2.1.4.3. Quiz abschicken nicht möglich	17
2.1.5. Wahrnehmungspsychologie	18
2.1.5.1. Drag2Drop Aufgabe	18
2.1.6. Wirtschaftsinformatik	19
2.6.1.1. Drag2Drop Aufgabe	19
2.1.7. Wissenschaftliches Arbeiten	20
2.1.7.1. Drag2Drop Aufgabe	20
2.1.7.2. Quiz abschicken nicht möglich	20
2.2. IT	21
2.2.1. Betriebssysteme	21
2.2.1.1. Lückentexte	21
2.2.1.2. Drag2Drop Aufgabe	21

2.2.2. IT-Intro	23
2.2.2.1. Lückentext	23
2.2.2.2. Drag2Drop Aufgabe	23
2.2.3. Kommunikationssysteme	24
2.2.3.1. Lückentexte	24
2.2.3.2. Drag2Drop	25
2.2.4. Logik und Algebra	26
2.2.4.1. Drag2Drop Aufgabe	26
2.2.5. Verteilte Systeme	26
2.2.5.1. Drag2Drop Aufgabe	26
2.2.6. Webprogrammierung	27
2.2.6.1. Drag2Drop Aufgabe	27
2.3. BWL	28
2.3.1. Bilanzierung	28
2.3.1.1. Lückentexte	28
2.3.1.2. Drag2Drop Aufgabe	28
2.3.2. Controlling	29
2.3.2.1. Drag2Drop Aufgabe	29
2.3.3. Finanzierung	30
2.3.3.1. Lückentexte	30
2.3.3.2. Drag2Drop Aufgabe	31
2.3.4. Investition	32
2.3.4.1. Lückentext	32
2.3.4.2. Drag2Drop Aufgabe	32
2.3.4.3. Quiz abschicken nicht möglich	32
2.3.5. Marketing	33
2.3.5.1. Drag2Drop Aufgabe	33
2.3.5.2. Quiz abschicken nicht möglich	33
2.3.6. Operation Research	34
2.3.6.1. Drag2Drop Aufgabe	34
2.3.6.2. Quiz abschicken nicht möglich	34
2.3.7. Porter Modell	35
2.3.7.1. Drag2Drop Aufgabe	35
2.3.7.2. Quiz abschicken nicht möglich	35
2.3.8. Statistik	36
2.3.8.1. Lückentext	36
2.3.8.2. Drag2Drop Aufgabe	36
2.3.8.3. Quiz abschicken nicht möglich	36
2.3.9. Supply Chain Management	37
2.3.9.1. Lückentexte	37
2.3.9.2. Drag2Drop Aufgabe	37
2.3.10. VWL Makroökonomie	38
2.3.10.1. Drag2Drop Aufgabe	38
2.3.11. VWL Mikroökonomie	39
2.3.11.1. Lückentexte	39
3. ALLGEMEINE FEHLER	40
3.1. Fehler 1	40
3.2. Fehler 2	41

1. Allgemeine Änderungsvorschläge

1.1. Veränderungen der Desktop-Version

1.1.1. Hover-Effekt

Nach aktuellem Stand kann der User nicht zwischen anklickbaren und nicht anklickbaren Elementen unterscheiden. Einer der sieben Faktoren, welche das Nutzererlebnis beeinflussen, ist der Faktor „**findable**“. Wenn eine Information auffindbar ist, bedeutet dies, dass sie leicht zu finden oder zu identifizieren ist. Demensprechend, um die UX zu erhöhen, würde ich vorschlagen, dass anklickbare Elemente markiert werden, entweder in Größe, Farbe oder einen Rahmen.

Dieser Vorschlag basiert auf dem **Jakob's Law**. Dieses Gesetz aus dem Bereich des User Experience (UX) Design besagt, dass die Besucher einer Webseite (in diesem Fall brillianIDEAS) die meiste Zeit auf anderen Websites verbringen. Das bedeutet, dass die User es vorziehen, dass die Webseite genauso funktioniert, wie die Sites, die sie kennen. Benutzer erwarten ihre Erfahrungen übertragen zu können, wenn es sich um ähnliche Produkte oder Websites handelt.

Die expliziten Veränderungen auf Basis dieses Gesetzes werden im Folgenden spezifiziert.

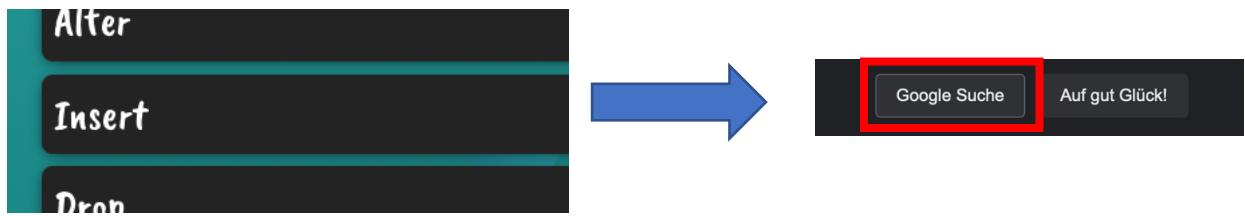
1.1.1.1. Modul-Icons

Im Falle der Symbole der Module würde ich eine **Vergrößerung des Elementes empfehlen, welches die Maus anzielt**. Ein passendes Beispiel für ein ähnliches Verhalten ist der Dock bei MacOS, welcher das ausgewählte Element in Relation zu nicht ausgewählten Elementen vergrößert.



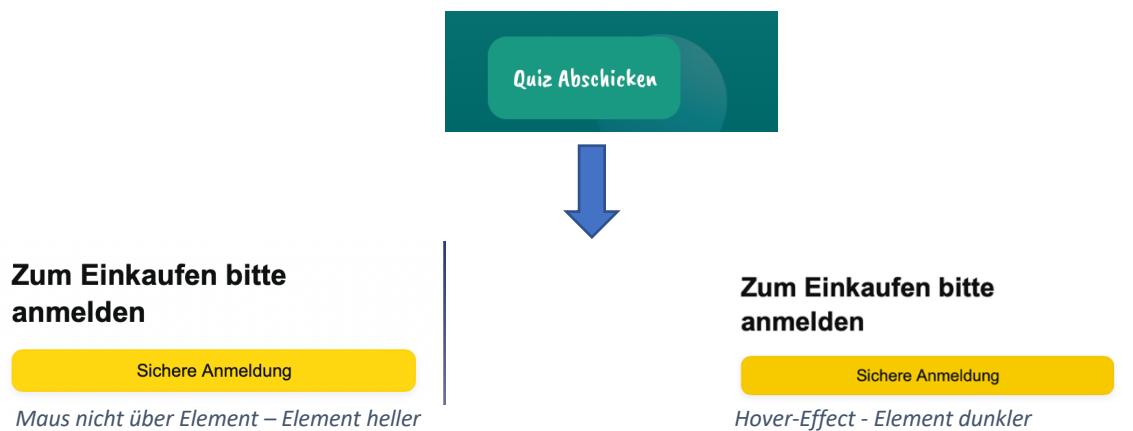
1.1.1.2. Drag2Drop Quizelemente

Im Falle der Quizelemente, bei denen ein Drag2Drop benötigt wird, empfehle ich eine Markierung durch eine **weiße Umrandung**. Der User kennt diese weiße Umrandung des ausgewählten Elementes beispielsweise von der Google Suche.



1.1.1.3. Quiz abschicken Element

Beim Quiz Abschicken Element würde ich jeweils eine **Verdunkelung der Farbe** empfehlen. Auf großen Webseiten wie Amazon und Google wird mit Elementen, solcher Art ähnlich umgegangen, sodass der User damit vertraut ist.



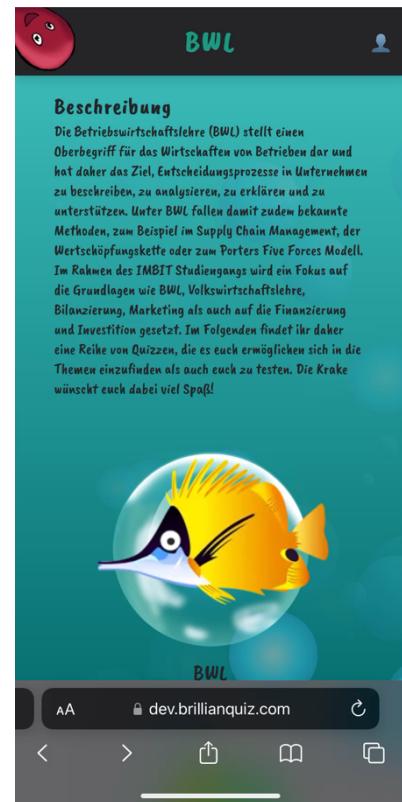
1.2. Veränderungen für mobile Version

1.2.1. Icon Größe

Ein Problem, mit welcher der User speziell beim Verwenden der mobilen Version von brilliantIDEAS konfrontiert ist, ist die Größe und Anordnung der Icons für die Module bei der Quizauswahl. BWL hat zum Beispiel 16 unterschiedliche Quizze, welche durch die Auswahl des entsprechenden Icons aufgerufen werden können.

Nun ist es allerdings so, dass die Icons jeweils einzeln und vertikal angeordnet sind, sodass der User, wie im Video zu sehen, teilweise sehr lange scrollen muss, um das entsprechende Quiz zu erreichen.

Um das Meta-Ziel „**desirable**“ zu erreichen ist eine mögliche Lösung des Problems, die **Icons kleiner** zu gestalten und **zwei Icons horizontal nebeneinander zu platzieren**, sodass dem User viermal so viele Möglichkeit angeboten werden und die Scrolldauer reduziert wird. Dies würde die UX erhöhen. Nach dem **Miller's Law** kann sich ein User auf max. 7 +2 Elemente gleichzeitig fokussieren. Die vorgeschlagene Anzahl der Optionen (4) unterschreitet diesen Schwellenwert.

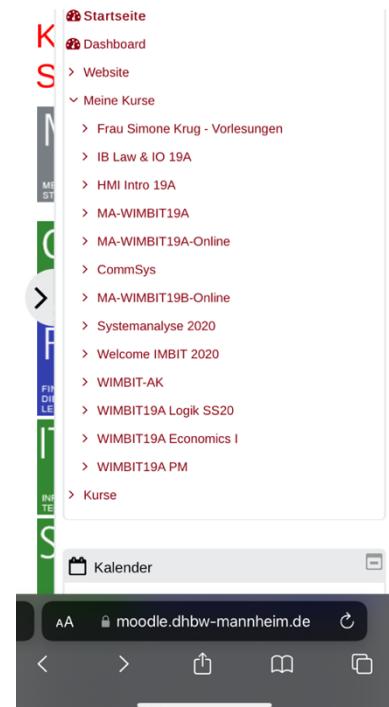


1.2.2. Navigationsleiste

Eine weitere zusätzliche Möglichkeit den User bei der Auswahl des gewünschten Quizes zu unterstützen ist eine **Navigationsleiste**. Auch dieser Vorschlag basiert auf dem **Jakob's Law**, da eine solche Navigationsleiste bei vielen anderen mobilen Webseiten wie Moodle, Amazon, Nike uvm. zu finden ist.

Der User könnte durch das Aufrufen der Navigationsleiste mit einer alternativen, für manche User praktischeren Herangehensweise (manche User präferieren Listen statt über Icon-Auswahl) für die Navigation versorgt werden.

Die Implementierung dieser Veränderung würde einen positiven Einfluss auf die Meta-Ziele der UX haben, speziell die Meta-Ziele **usable** (bekannte Funktionen und Layout fördern die Fähigkeit des Users sein Ziel zu erreichen), **desirable** (die Navigationsleiste wird die Navigation auf der Webseite erleichtern und somit aus User-Sicht die Verwendung mit



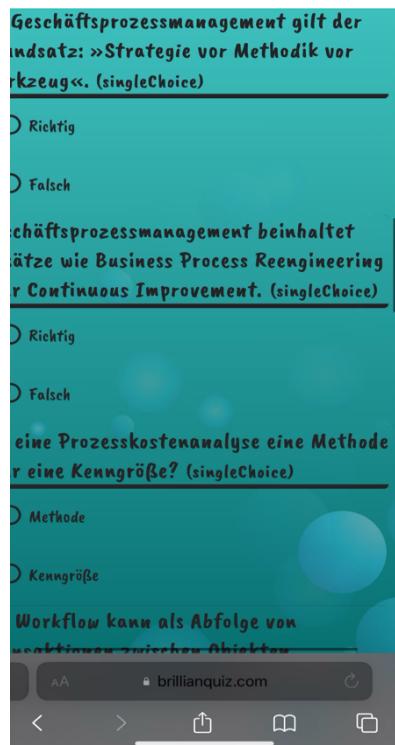
mehr positiven Reizen verbinden) und **valuable** (das Hochwertigkeitsempfinden der Webseite wird durch die Navigationsleiste erhöht).

1.2.3. Drag2Drop Elemente beim Scrollen

Eine wichtige Veränderung, welche bei der mobilen Version getätigt werden sollte, ist das Verhalten der Drag2Drop Elemente beim Scrollen. Wie im Video zu sehen ist, kommt es häufig vor, dass der User statt wie gewünscht zu Scrollen das Drag2Drop Element unabsichtlich verschiebt.

Eine Lösung des Problems wäre, dass Drag2Drop-Element zunächst durch ein **Tippen auf das gewünschte Element ausgewählt** werden. Die Auswahl sollte wie beim Hover-Effekt beschrieben, durch eine weiße Umrandung bestätigt werden. Erst dann sollte das Element verschoben werden können.

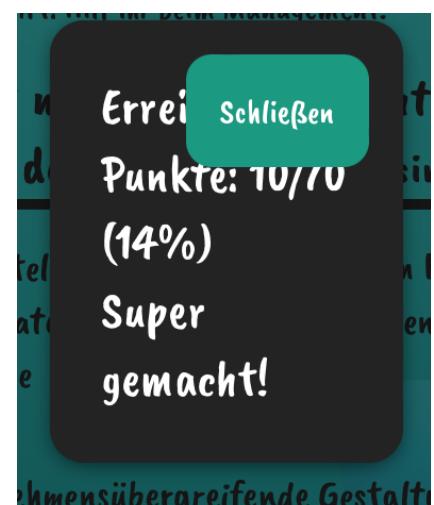
Durch eine Auswahl des Elements umgeht man das Problem des unabsichtlichen Verschiebens und verbessert die Navigation innerhalb der jeweiligen Quizze. Zwar könnte man dieses Problem theoretisch umgehen, indem man am Bildschirmrand scrollt, dies würde allerdings das Meta-Ziel „**usable**“ verfehlten, da der User ohne Vorkenntnisse diesen „Workaround“ nicht kennt und somit zunächst, wie bei allen anderen Aktivitäten auf seinem mobilen Gerät im Zentrum scrollen wird. Durch die Behebung dieses Problems wäre die Nutzung der Webseite aus User-Sicht auch mehr „**desirable**“



1.2.4. Pop-Up Fenster

Wie aus dem Bild unschwer zu erkennen ist, ist das Pop-Up Fenster bei der mobilen Version alles andere als optimal. Das Pop-Up sollte einerseits **breiter** gemacht werden, sodass Platz für den Schließen-Button ist, als auch **weitere Veränderungen, welche im Abschnitt 1.3.4. weiter spezifiziert werden**, durchgeführt werden.

Vor allem das Meta-Ziel „**valuable**“ leidet unter dem aktuellen Pop-Up Fenster, da dieses den hochwertigen Eindruck mindert.



1.3. Veränderungen sowohl für mobile Version als auch Desktop Version

1.3.1. Kursbeschreibung Größe

Kursbeschreibung

Die IMBIT-Krake will fortgeschrittene Funktionen im Web abbilden.

Für was steht die Abkürzung PHP? (singleChoice)

- Private Home Page
- Hypertext Preprocessor
- Personal Hypertext Processor

PHP ist eine serverseitige Programmiersprache, die HTML und CSS Code generieren kann. (singleChoice)

- Richtig
- Falsch

Welche Angaben werden benötigt, um eine Socket-Verbindung zu einem Server herzustellen? (multipleChoice)

Nach dem **Gesetz der Ähnlichkeit** und dem **Gesetz der Nähe**, werden Elemente, welche sich in bestimmten Attributen (Farbe, Form, Symbole, Textur, etc.) ähnlichsehen oder räumlich naheliegend sind, vom User als zusammengehörig interpretiert. Die Kursbeschreibung ist eine Metainformation und ist nicht Teil des eigentlichen Quizes, welches aufgrund der Nähe zum eigentlichen Quiz und ähnlicher Schriftgröße, Form, Farbe usw. nicht sofort ersichtlich ist.

Um die Metainformation als diese identifizierbar zu machen (**findable**) und entsprechend die UX zu erhöhen, sollte die Kursbeschreibung als übergeordnetes Element der Quizes herausstechen. Hierfür würde ich schlicht eine **höhere Schriftgröße** und einen **größeren Abstand** zu dem eigentlichen Quiz vorschlagen.

1.3.2. Ankreuzelemente

Welche Aussagen treffen auf einen 'Norman Door' zu? (multipleChoice)

- Ihr Design verleiht einen das Gegenteil von dem zu tun, was man eigentlich tun soll
- Es ist eine gut designete Tür
- Es ist eine schlecht designete Tür
- Es ist eine Tür, die man in beide Richtungen öffnen kann

Aktuell sind die Kreuze bei Ankreuz-Aufgaben in einem solchen Grünton markiert, sodass sie kaum unterscheidbar sind von den leeren Ankreuzfeldern. Mein Vorschlag wäre entweder ein **schwarzes Kreuz** oder eine **schwarze Füllung** der ausgewählten Antwortfelder.

1.3.3. Größe der Drag2Drop Elemente anpassen

The screenshot shows a software interface with a teal background. At the top right are two buttons: "Wartung" and "Auftragsannahme". Below them is a horizontal line with the text "Ordne die folgenden Tätigkeiten den Unterstützungsaktivitäten zu. (assignN:1)". A list of activities follows, each with a small icon and a long descriptive name:

- Produktentwicklung
- Buchhaltung
- Preisverhandlung
- Entwicklung Verfahrenstechnik
625830190e8584a568683111
- Personalbeurteilung
- SW-Entwicklung für die Produktion
- Facility Management
- Lieferantenauswahl
- Makrozeiten

Below this list are three category boxes: "Human Resource", "Technology development", and "Procurement". The "Procurement" box contains the text "Abschluss Rahmenvertrag". At the bottom left, there is a question: "Welche Antwortmöglichkeit entspricht einem Teilgebiet der BWL? (singleChoice)". Two options are listed with radio buttons:

- Geldpolitik und Fiskalpolitik
- Finanzierung und Personalwirtschaft (HR)

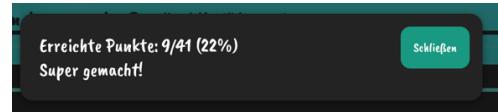
Bei der Auswahl eines Elementes aus dem Pool der Möglichkeiten ist zunächst das Drag2Drop Element viel zu breit, sodass eine Zuweisung zum richtigen Antwortenfeld oftmals schwerfällt. Wie im Beispielvideo zu sehen ist, wird die Größe nach der Zuweisung angepasst und ist im Anschluss, um einiges einfacher auf das Zielfeld zuzuweisen. Nach aktuellem Stand wird hier das Meta-Ziel „**findable**“ nicht erfüllt, da dem User nicht sofort intuitiv klar wird, wie er das Element dem richtigen Antwortenfeld zuordnen kann. Im Umkehrschluss leidet dann auch das Meta-Ziel „**desirable**“ darunter, da die Aufgabenbearbeitung nicht reibungslos verläuft, sondern durch die erschwerte Benutzung Frust verursacht wird.

Wünschenswert wäre, dass sich sofort nach der Auswahl des Elements im Antwortenpool das Element sich auf **die Breite der Antwortenfelder anpasst** und somit eine einfachere Zuweisung möglich ist. Bei unterschiedlichen Größen der Antwortenfelder, sollte bei der Erstauswahl die Größe des kleinsten Antwortenfeldes genommen werden.

1.3.4. Pop-Up Fenster

1.3.4.1. *Pop-Up Fenster nach Beendigung des Quizes*

Nach momentanem Stand wird dasselbe Pop-up Fenster für alle möglichen Ergebnisse des Quizzes ausgegeben. Offensichtlich sind 22% erreichte Punkte nicht des Kommentares „Super gemacht!“ würdig.



Deswegen würde ich empfehlen, dass hier **für unterschiedliche Ergebnisse unterschiedliche Pop-Ups** erscheinen. Da es sich bei den Usern um Studenten handelt und diese an ein Notensystem von 1-5 gewohnt sind, würde ich dies auch hier empfehlen. Folgende Notenverteilung nach Prozent wird in der DHBW Mannheim verwendet:

100 – 98	1,0
97 – 96	1,1
95 – 94	1,2
93	1,3
92 – 91	1,4
90	1,5
89 – 88	1,6
87	1,7
86 – 85	1,8
84 – 83	1,9
82	2,0
81 – 80	2,1
79 – 78	2,2
77	2,3
76 – 75	2,4
74	2,5
73 – 72	2,6
71	2,7
70 – 69	2,8
68 – 67	2,9
66	3,0
65 – 64	3,1
63 – 62	3,2
61	3,3
60 – 59	3,4
58	3,5
57 – 56	3,6
55	3,7
54 – 53	3,8
52 – 51	3,9
50	4,0
49 – 48	4,1
47 – 46	4,2

45	4,3
44 – 43	4,4
42	4,5
41 – 40	4,6
39	4,7
38 – 37	4,8
36 – 35	4,9
<=34	5,0

Das Pop-Up Fenster sollte zunächst die erreichten Punkte ausgeben und danach angeben, welche Note dies entsprechen würde.

1.3.4.2. *Pop-Up Fenster: Wiederholung und Fehleranzeigen*

Eine weitere Änderung, die die UX erhöhen würde, wäre dem User mit Hilfe eines „**Quiz wiederholen**“ – **Buttons** die Möglichkeit bereitzustellen, das Quiz zu wiederholen (Die vorherigen Eingaben würden sich dadurch natürlich leeren) oder sich die Fehler anzeigen zu lassen.

Aktuell kann das Quiz durch ein Reload der Seite neu gespielt werden. Mit Hilfe eines Quiz wiederholen-Buttons könnte man das Meta-Ziel „**accessible**“ positiv beeinflussen, da die Möglichkeit des Wiederspielens direkt als Funktion auf der Internetseite verfügbar ist.

1.3.5. Fehler anzeigen/Korrekte Lösung

Im folgenden Abschnitt werden Veränderungsvorschläge thematisiert, welche sich auf das Anzeigen von falschen Antworten bzw. der richtigen Lösung beziehen. Die Motivation der Veränderungsvorschläge ist auch hier das **Jakob's Law**. Die Veränderungsvorschläge orientieren sich an der Handhabung der Quizze auf Webseiten wie Eurostat, T-Online, Zeit uvm..

1.3.5.1. Ankreuzaufgaben (Single Choice)

Nach aktuellem Stand, wenn bei einer Single Choice Ankreuzaufgabe nicht die korrekte Lösung angegeben wurde, werden alle Kreuze rot markiert. Der User weiß nun allerdings nicht welche Kreuze richtig waren und welche falsch. Optimal wäre eine Herangehensweise wie es beispielweise bei Multiple Choice Aufgaben der Fall ist (**falsche Kreuze werden rot markiert**)

Welche Alternative zu ITIL kann genutzt werden? (singleChoice)

- COBIT
- ITMS
- IMBIT
- EBIT



Was sind die drei Paradigmen von HCI? (multipleChoice)

- Paradigma der menschlichen Faktoren
- Radikal-humanistisches Paradigma
- Informationsverarbeitungsparadigma
- Paradigma der prozeduralen Programmierung
- Phänomenologisch-situatives Paradigma
- Funktionales Paradigma

1.3.5.2. Drag2Drop Aufgaben

Ordne die folgenden Rahmenvereinbarungen den Vertragspartnern zu. (assignN:1)

The interface shows three categories: "Interne Einheiten" (Operation Level Agreement (OLA)), "Kunden" (Service Level Agreement (SLA)), and "Lieferanten". Each category has a corresponding box below it: "Underpinning Contract (UP)" under Kunden.

Im Zusammenhang mit Drag2Drop wird zwar nur die falsche Antwort rot markiert, jedoch nicht angegeben, was die richtige Lösung wäre. Um die UX zu erhöhen, sollte die **Antwort an der richtigen Stelle in grün markiert werden**.

1.3.5.3. Sortierungsaufgaben

Ordne die folgenden Wiederherstellungsoptionen für den Katastrophenfall nach vorraussichtlicher Downtime. (order)

The list contains four items: 1 Cold Standby, 2 Warm Standby, 3 Hot Standby, and 4 Immediate Recovery. The first three are highlighted in red, while the fourth is in black.

Nach aktuellem Stand werden alle falsch stehenden Elemente oder alle Elemente bei einer nicht korrekten Sortierung rot markiert. Wünschenswert wäre, dass die **richtigen Elemente grün markiert werden und die falschen rot**. Bei den falschen sollte darüber hinaus auch die richtige Position angegeben werden, beispielsweise Warm Standby = 3.

1.3.5.4. Dropdown-Aufgaben

Release Management (gapText)

Das Release Management ist für die Implementierung zusammenhängender Veränderungsmaßnahmen verantwortlich. Dabei handelt es sich entweder um einen **Full Release** →
bei dem eine vollständig zusammengestellte neue Version des Systems implementiert wird, einen **Delta Release** →
bei dem nur Dateien, die sich seit dem letzten Release geändert haben implementiert werden oder einen **Rollback** →
bei dem mehrere unabhängige Releases zu einem Paket zusammengefasst werden.

Nach aktuellem Stand werden falsche Dropdown Antworten als rot markiert, der User weiß jedoch nicht, welche Möglichkeit die Richtige ist. Neben dem falschen Dropdown Element, sollte die richtige Lösung ausgegeben werden. Optimalerweise in grüner Farbe (Grünton in Abstimmung mit dem Hintergrund, sodass Erkennung möglich)

1.3.6. Antwort absenden (sollte abgeklärt werden)

The screenshot shows a quiz interface with a teal header. The first section is titled 'Kursbeschreibung' with the subtitle 'Die IMBIT-Kräfte möchten verstehen, wie die Interaktion zwischen Mensch und Maschine funktioniert.' Below this is a question: 'Welche Aussagen treffen auf einen 'Norman Door' zu? (multipleChoice)'. There are four options with checkboxes:

- Ihr Design verleitet einen das Gegenteil von dem zu tun, was man eigentlich tun soll
- Es ist eine gut designete Tür
- Es ist eine schlecht designete Tür
- Es ist eine Tür, die man in beide Richtungen öffnen kann

Below this is another question: 'Was gehört wozu? (assignN:1)'. It features a grid of four categories with rounded corners:

- User Experience Design
- Human-Centered Design
- Industrial Design
- Interaction Design

Underneath the grid is the question: 'Welche Aussagen über ACM SIGCHI treffen zu? (multipleChoice)'.
The grid contains four statements:

- Das Design entspricht den Bedürfnissen und Fähigkeiten der Nutzer
- Fokus liegt darauf, wie Nutzer mit den Technologien umgehen
- Der Fokus liegt auf das Gesamterlebnis des Nutzers
- Die Optimierung des Designs in Bezug auf Funktionalität, Werte und Erscheinung

Nach aktuellem Stand kann ein User ein Quiz abschicken ohne alle Aufgaben beantwortet zu haben. Fraglich ist, ob der User benachrichtigt werden sollte, beispielsweise durch ein Pop-Up „Bitte vervollständigen Sie das Quiz“ und durch ein rot markieren der nicht ausgefüllten Aufgabe.

1.3.7. Fortschrittsleiste

Aktuell existiert keine Fortschrittsleiste, mit deren Hilfe der Fortschritt innerhalb eines Quizes angezeigt wird. Nach dem **Goal-Gradient-Effekt** wird die Tatsache beschrieben, dass Nutzer umso mehr Anstrengung ausüben, je näher sie sich am Ziel befinden. Dies kann vor allem bei langen Quizen als Motivation dienen um, den Nutzer dazu anzuleiten, die Aktion abzuschließen. Ausgeprägt wird dieser Effekt zumeist in Fortschrittsleisten wie am Beispiel der Deutschen Bahn zu erkennen ist.

The screenshot shows the Deutsche Bahn ticket booking process. At the top left is the DB logo. At the top right are links for 'Startseite', 'Kontakt', 'Häufige Fragen', and font size controls. A red bar spans the top with the text 'Meine Bahn' on the right. Below this is a horizontal progress bar with six steps: 'Suche ✓', 'Auswahl ✓', 'Ticket & Reservierung', 'Zahlung', 'Prüfen & Buchen', and 'Bestätigung'. The first three steps have green checkmarks. To the left of the progress bar is a box for 'Mit Login buchen', which says 'Sie haben schon ein Kundenkonto? Bitte geben Sie im nächsten Schritt Ihre Zugangsdaten ein.' and a red 'Weiter mit Login' button. To the right is a box titled 'Ihre Reise' with travel details:

Hinfahrt	Do, 04.11.2021
11:33	Leipzig Hbf
14:36	Frankfurt(Main)Hbf
Rückfahrt	Mi, 10.11.2021
13:02	Frankfurt(Main)Hbf
16:10	Leipzig Hbf

2. Quizzespezielle Änderungen

2.1. Wirtschaftsinformatik

2.1.1. Geschäftsprozessmanagement

2.1.1.1. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

The screenshot shows a desktop version of a drag-and-drop assignment. On the left, there is a vertical list of English terms: Storage Location, Business Process, Research, Key Figures, Automatic Processing, Optimization, Transactions, Workflow, Quality Assurance, and Process Reengineering. Below this list are seven small rounded rectangular boxes containing German terms: Geschäftsprozess, Recherche, Kennzahlen, Ablageort, Qualitäts sicherung, Transaktionen, and Optimierung. At the bottom are three larger rounded rectangular boxes containing Arbeitsablauf, Automatische Verarbeitung, and Prozesserneuerung.

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 7 davon sind klein und 3 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Bei der **mobilen Version** sind es insgesamt 6 Zeilen mit 4 mal 2 Antwortenfeldern und 2 mal ein Antwortenfeld pro Zeile. Eine bessere Anordnung wären 5 Zeilen mit jeweils 2 Antwortenfeldern in der mobilen Version (vertikale Ausrichtung des mobilen Gerätes).

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.1.2. Human-Machine-Interaction

2.1.2.1. Drag2Drop Aufgabe

Bei einer Drag2Drop Aufgabe bei der **mobilen Version** gibt es 6 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 4 Zeilen mit 2 mal 2 Antwortenfelder und 2 mal ein Antwortenfeld pro Zeile vor.

Dies sollte in eine Anordnung in 3 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

The screenshot shows a mobile version of a drag-and-drop assignment. On the left, there is a vertical list of English terms under the heading 'FRAMEWORKS': Qualitative Interviews, Datenbanken, and Benutzeroberflächendesigns. Below this list are six rounded rectangular boxes containing German terms: Empirische Beiträge, Artefaktbeiträge, Datensatzbeiträge, Umfragenbeiträge, Methodische Beiträge, and Theoretische Beiträge.

Ordne den Forschungsmethoden die jeweilige Beschreibung zu. (assignN:1)

2.1.3. IT-Management

2.1.3.1. Lückentexte

Release Management (gapText)

Das Release Management ist für die Implementierung zusammenhängender Veränderungsmaßnahmen verantwortlich. Dabei handelt es sich entweder um einen

bei dem eine vollständig zusammengestellte neue Version des Systems implementiert wird, einen

bei dem nur Dateien, die sich seit dem letzten Release geändert haben implementiert werden oder einen

bei dem mehrere unabhängige Releases zu einem Paket zusammengefasst werden.

Service Operation (gapText)

Das Service Desk bildet den Single Point of Contact zum Anwender in der Service Operation. Ein

Service Desk bietet mit unabhängigen Ressourcen pro Standort oder Geschäftsbereich Anwendernähe, führt aber auch zu doppelten Prozessen. Ein

Service Desk ist mit einer gesamtseitlichen Organisation für alle Standorte und Geschäftsbereiche eine kostengünstige und gleichmäßig ausgelastete Variante, hat aber einen hohen administrativen Aufwand. Ein

Service Desk ermöglicht mit einer zentralen Datenhaltung und dezentralen Mitarbeitern Kundennähe und gleichmäßige Auslastung und kann nach dem Follow-the-Sun-Prinzip organisiert werden.

Bei den beiden vorliegenden Aufgaben wird das erste Dropdown jeweils 2-mal angezeigt. Dies sollte korrigiert werden (sowohl mobile als auch Desktop-Version).

2.1.3.2. Drag2Drop Aufgabe

Bei einer Drag2Drop Aufgabe bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 7 Zeilen mit 3 mal 2 Antwortenfelder und 4 mal ein Antwortenfeld pro Zeile vor.

Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.



2.1.4. Systemanalyse

2.1.4.1. Lückentext

Fülle den Lückentext aus. (gapText)

Die Fähigkeit von Softwaresystemen auch unter außergewöhnlichen Bedingungen zu funktionieren fasst man unter dem Qualitätskriterium der Robustheit zusammen. Die Benutzerfreundlichkeit umfasst die Einfachheit mit der die Benutzung von SW-Systemen, ihre Bedienung, das Bereitstellen von Eingabedaten, die Auswertung der Ergebnisse und das Wiederaufsetzen nach Bedienfehlern erfordert werden kann. Das Kriterium der Benutzerfreundlichkeit befasst sich mit der Eigenschaft, dass Softwarekomponenten teilweise oder ganz in neuen Anwendungen eingesetzt und in diese integriert werden können. Die Leichtigkeit mit der SW-Produkte zu Spezifikationsänderungen angepasst werden können, wird dem Kriterium der Erweiterbarkeit zugewandt.

Bei der vorliegenden Aufgabe wird das erste und zweite Dropdown jeweils 2-mal angezeigt. Dies sollte korrigiert werden (sowohl mobile als auch Desktop-Version).

Bei einem anderen Lückentext ist die Formatierung nicht optimal, sodass beispielsweise der Punkt des vorherigen Satzes in der nächsten Zeile alleine liegt. Sollte angepasst werden.

2.1.4.2. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (erlaubt:1)

Aggregation	Requirement Analysis	Application Software	Robustness	Specification Book	Process Models	Sequence Diagram	Composition	Commercial Application	Erweiterbarkeit
-------------	----------------------	----------------------	------------	--------------------	----------------	------------------	-------------	------------------------	-----------------

Erweiterbarkeit Pflichtenheft Kommerzielle Anwendung Vorgehensmodelle Anwendungsfunktionen Anforderungsanalyse

Robustheit Komposition Sequenzdiagramm Aggregation

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortfelder, 6 davon sind klein und 4 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 6 Zeilen mit 4 mal 2 Antwortfelder und 2 mal ein Antwortfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.1.4.3. Quiz abschicken nicht möglich

2.1.5. Wahrnehmungspsychologie

2.1.5.1. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

The screenshot shows a list of English terms on the left and their German translations on the right. The English terms are: Stimuli, Law of Similarity, Virtual Realities, Perception, Body Sensation, Sensoric Adaption, Object Recognition, Optical Illusion, Binding Problem, and Attentiveness. The German translations are: Wahrnehmung, Reize, Virtuelle Welten, Gesetz der Ähnlichkeit, Körperempfindung, Bindungsproblem, Aufmerksamkeit, Objekterkennung, Optische Täuschung, and Sensorische Anpassung. The interface has a light blue background with rounded rectangular boxes for each term pair. A large blue sphere is centered at the bottom.

Stimuli	Wahrnehmung
Law of Similarity	Reize
Virtual Realities	Virtuelle Welten
Perception	Gesetz der Ähnlichkeit
Body Sensation	Körperempfindung
Sensoric Adaption	Bindungsproblem
Object Recognition	Aufmerksamkeit
Optical Illusion	Objekterkennung
Binding Problem	Optische Täuschung
Attentiveness	Sensorische Anpassung

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 7 davon sind klein und 3 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 6 Zeilen mit 4 mal 2 Antwortenfelder und 2 mal ein Antwortenfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.1.6. Wirtschaftsinformatik

2.6.1.1. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

Business Process
Binding
Business Informatics
Norms
Source Code
Operational Information Systems
Object-oriented Programming
Requirement Analysis
Master Data
Programming Language

Programmiersprache Verbindlich Stammdaten Geschäftsprozess Wirtschaftsinformatik Quellcode

Objektorientierte Programmierung Normen Anforderungsanalyse Betriebliche Informationssysteme

Bei der **Desktop-Version** gibt es 10 Antwortfelder, 6 davon sind klein und 4 davon groß.
Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 6 Zeilen mit 4 mal 2 Antwortfelder und 2 mal ein Antwortfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

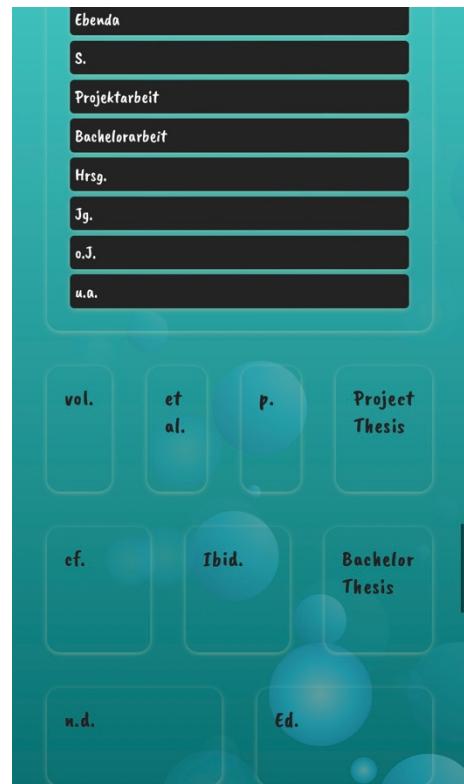
Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.1.7. Wissenschaftliches Arbeiten

2.1.7.1. Drag2Drop Aufgabe

Bei der **mobilen Version** gibt es 9 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 3 Zeilen mit einmal 4 Antwortenfelder, einmal drei und einmal 2 Antwortenfelder pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 3 Zeilen mit jeweils 3 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.



2.1.7.2. Quiz abschicken nicht möglich

2.2. IT

2.2.1. Betriebssysteme

2.2.1.1. Lückentexte

Ein System ist... (gapText)

Ein System ist eine
Anordnung von
. Ein Betriebssystem ist die Menge der
eines Rechners, die insbesondere Anwendungsprogramme, in der Regel Software
und

Erläutere den Begriff 'Zombieprozess'. (gapText)

Ein Zombieprozess ist ein Prozess, welcher schon
aber nicht
wurde. Die Bearbeitung des Prozesses ist bereits abgeschlossen, allerdings wartet der
noch auf Einträge.

Was ist eine Semaphore? Füllle die Lücken mit den korrekten Begriffen. (gapText)

Eine Semaphore kann als
betrachtet werden, die einen
Wert hat. Mit Hilfe dieser Semaphore wird eine bestimmte
auf ihre Verfügbarkeit überwacht.

Was ist eine Shell? Füllle die Lücken aus. (gapText)

Eine Shell ist eine
. Es ist der Teil eines
der Kommandos einliest, interpretiert und die

Die Formatierung der vorliegenden Lückentexte ist nicht optimal, sodass beispielsweise der Punkt des vorherigen Satzes in der nächsten Zeile alleine liegt. Sollte angepasst werden (sowohl Desktop, als auch mobile Version). Somit wird das Hochwertigkeitsgefühl bei der Benutzung erhöht (**valuable**).

2.2.1.2. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign:1)

deadlock	Verklemmung
linker	Betriebssystem
concurrency	Betriebssystemkern
processor management	Stapelverarbeitung
kernel	Binder
batch processing	Prozessorverwaltung
system interface	Nebenläufigkeit
operating system	Zustand
address space	Adressraum
condition	

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 6 davon sind klein und 4 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 7 Zeilen mit 3 mal 2 Antwortenfeldern und 4 mal ein Antwortenfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.2.2. IT-Intro

2.2.2.1. Lückentext

Was ist ein Algorithmus? (gapText)

Eine endliche □
von genau definierten □
zur Erfüllung gleichartiger □
.

Die Formatierung des vorliegenden Lückentextes ist nicht optimal, sodass beispielsweise der Punkt des vorherigen Satzes in der nächsten Zeile alleine liegt. Sollte angepasst werden. (sowohl Desktop als auch mobile Version) Somit wird das Hochwertigkeitsgefühl bei der Benutzung erhöht (**valuable**).

2.2.2.2. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

Character Device	
Block Device	
Mainboard	
Runtime Environment	
Mantissa	
Cache	
Floating Point Number	
Source Code	
Main Memory	
Redundant Array of Independent Disks	

Hauptplatine	Redundante Anordnung unabhängiger Festplatten	Zeichenorientiertes Gerät	Laufzeitumgebung	Mantisse	Blockorientiertes Gerät
Puffer-Speicher	Hauptspeicher	Gleitkommazahl	Quelltext		

Bei der Desktop-Version gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 6 davon sind klein und 4 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Bei der mobilen Version gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 6 Zeilen mit 4 mal 2 Antwortenfeldern und 2 mal ein Antwortenfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.2.3. Kommunikationssysteme

2.2.3.1. Lückentexte

Was ist der Unterschied zwischen einem leitungsvermittelnden und einem paketvermittelnden Netz? (gapText)

Beim paketvermittelnden Netz sind _____.

Pfade möglich, parallele Kommunikation ist _____.

. Beim leitungsvermittelnden Netz sind _____.

Pfade möglich, parallele Kommunikation ist _____.

.

Was ist der Unterschied zwischen der logischen und physikalischen Topologie? (gapText)

Die physikalische Topologie beschreibt, wie die Komponenten miteinander _____.

. Die _____.

Topologie beschreibt, wie die Komponenten miteinander _____.

.

Wozu dient HTTP Caching? (gapText)

Durch HTTP Caching werden Ressourcen auf einem _____.

oder im _____.

zwischengespeichert, um Anfragen von _____.

erfüllen zu können, ohne den _____.

wird sie von dort aus übertragen. Ist die Ressource nicht dort, wird sie zuerst vom Original-Server geladen und dann übertragen. _____.

Die Formatierung der vorliegenden Lückentexte ist nicht optimal, sodass beispielsweise der Punkt des vorherigen Satzes in der nächsten Zeile alleine liegt. Sollte angepasst werden (sowohl Desktop als auch mobile Version). Somit wird das Hochwertigkeitsgefühl bei der Benutzung erhöht (**valuable**).

2.2.3.2. Drag2Drop

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

Communication Protocol
Application
Session
Physical Layer
Checksum
Data Encapsulation
Topology
Network Layer
Connection
Fragmentation

Sitzung Prüfsumme Kommunikationsprotokoll Fragmentierung Verbindung Datenkapselung

Anwendung Vermittlungsschicht Topologie Bitübertragungsschicht

Bei der Desktop-Version gibt es insgesamt 10 Antwortfelder, 6 davon sind klein und 4 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortfeldern.

Bei der mobilen Version sind zwei Drag2Drop Aufgaben betroffen. Bei der letzten Drag2Drop Aufgabe (gleiche wie bei der Desktop Version) gibt es 10 Antwortfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 6 Zeilen mit 4 mal 2 Antwortfeldern und 2 mal ein Antwortfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortfeldern geändert werden.

Die zweite Drag2Drop Aufgabe in diesem Quiz beinhaltet 4 Antwortfelder, bei denen 3 in einer Zeile und eine in der anderen Zeile angeordnet sind. Dies sollte in 2 pro Zeile umgeändert werden.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

Welche Funktionen haben folgende Schichten im ISO/OSI-Referenzmodell? (assignN:1)

Kommunikation
Umwandlung in unabhängiges Format
Transport
Dateneingabe und -ausgabe
Steuerung der Verbindung
Anwendung
Zuordnung der Datenpakete
Darstellung

4. Schicht 5. Schicht 6. Schicht

7. Schicht

2.2.4. Logik und Algebra

2.2.4.1. Drag2Drop Aufgabe

Bei der **mobilen Version** der zweiten Drag2Drop Aufgabe in diesem Quiz stimmt die Anordnung der Antwortenfelder nicht. Die Aufgabe 4 Antwortenfelder, bei denen 3 in einer Zeile und eine in der anderen Zeile angeordnet sind. Dies sollte in 2 pro Zeile umgeändert werden.

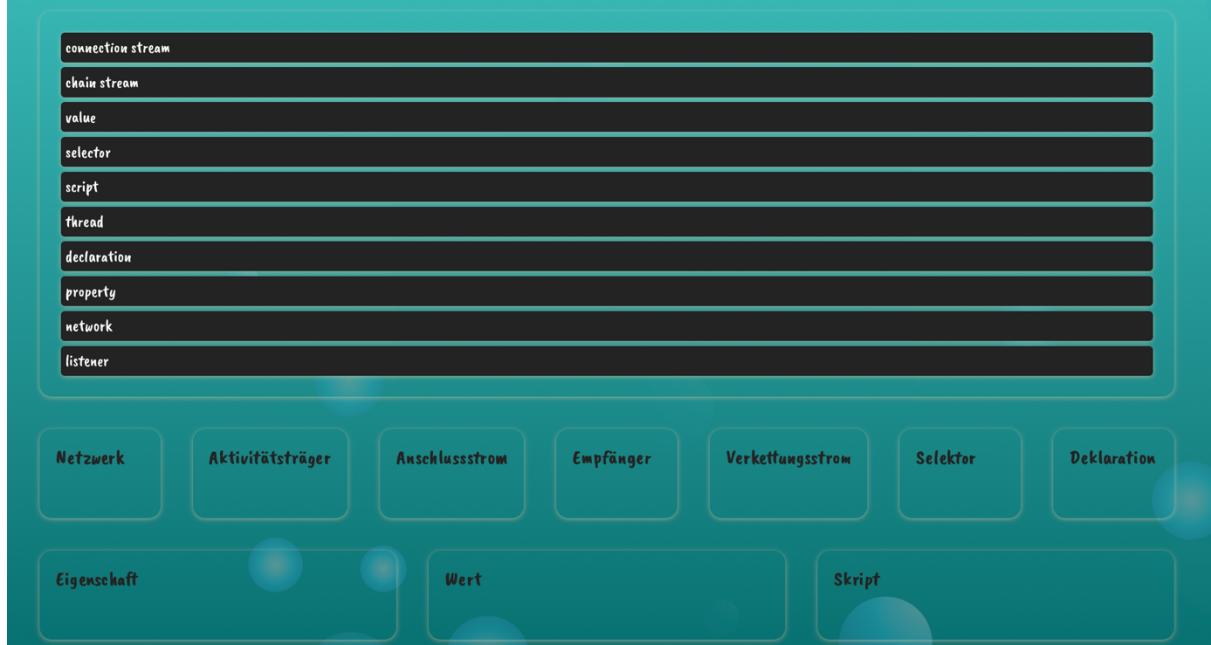
Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.



2.2.5. Verteilte Systeme

2.2.5.1. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)



Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 7 davon sind klein und 3 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortfeldern.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.2.6. Webprogrammierung

2.2.6.1. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den englischen Begriff dem Deutschen zu. (assign1:1)

Array	Class	Window	Form	Width	Height	Link	Background	Color	Function
Feld	Formular	Browserfenster	Höhe	Breite	Funktion	Klasse	Verknüpfung		
Hintergrund	Farbe								

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 8 davon sind klein und davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 5 Zeilen mit 3 mal 2 Antwortenfeldern, einmal ein Antwortenfeld und einmal drei Antwortenfelder pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.3. BWL

2.3.1. Bilanzierung

2.3.1.1. Lückentexte

Geschäftsvorfälle (gapText)

Eine Bestandsbuchung kann folgende Auswirkungen auf die Bilanz haben: (z.B. Kauf einer Maschine auf Ziel) (z.B. Tilgung einer Verbindlichkeit) (z.B. Kauf von Roststoffen in bar) oder (z.B. Tilgung eines Kontokorrentkredits durch Aufnahme eines Darlehens). Eine Erfolgsbuchung kann das Eigenkapital entweder erhöhen (oder mindern ().

Buchungstechnik (gapText)

Bei Konten auf der Aktivseite werden und gebucht. Auf der Passivseite werden und gebucht.

Bewertung in der Bilanz (gapText)

Für Wertkorrekturen auf der Aktivseite gilt das . Dabei gilt das strenge für das und das gewilderte für das . Für Wertkorrekturen auf der Passivseite gilt hingegen das .

Die Formatierung der vorliegenden Lückentexte ist nicht optimal, sodass beispielsweise der Punkt des vorherigen Satzes in der nächsten Zeile alleine liegt. Sollte angepasst werden (sowohl bei mobilen als auch Desktop-Version). Somit wird das Hochwertigkeitsgefühl bei der Benutzung erhöht (**valuable**).

2.3.1.2. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

Debt	
Cashflow Statement	
Current Assets	
Balance Sheet	
Expense	
Equity	
Fixed Assets	
Income Statement	
Balance Sheet Total	
Revenue	

Bilanz GuV Kapitalflussrechnung Anlagevermögen Umlaufvermögen Ertrag Aufwendung

Eigenkapital Fremdkapital Bilanzsumme

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 7 davon sind klein und 3 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 6 Zeilen mit 4 mal 2 Antwortenfeldern und zweimal ein Antwortenfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.3.2. Controlling

2.3.2.1. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

The interface consists of two columns of boxes. The left column contains English terms: Sales, Revenue, Earnings, Reporting, Cash Flow, Budgeting, Planning, Weighted Average Capital Cost, Strategic, and Operating. The right column contains German terms: Ergebnis, Budgetierung, Strategisch, Absatz, Kapitalfluss, Umsatz, Operativ, Berichtswesen, Planung, and Gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten. Arrows indicate which English term connects to which German term.

English Term	German Translation
Sales	Ergebnis
Revenue	Budgetierung
Earnings	Strategisch
Reporting	Absatz
Cash Flow	Kapitalfluss
Budgeting	Umsatz
Planning	Operativ
Weighted Average Capital Cost	Berichtswesen
Strategic	Planung
Operating	Gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 8 davon sind klein und 2 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.3.3. Finanzierung

2.3.3.1. Lückentexte

INVESTITION UND FINANZIERUNG (gapText)

Eine Investition beginnt in der Regel mit einer
während eine Finanzierung mit einer
beginnt. Außerdem befasst sich die Investition mit der
die Finanzierung hingegen mit der

.

Industrieanleihe (gapText)

Bei einer Industrieanleihe, auch
genannt, erhält der Inhaber regelmäßig
. Am Ende der Laufzeit erfolgt zusätzlich
. Dabei beeinflusst
des Emittenten sowohl den Zins als auch den Kurs der Industrieanleihe.

Null-Kupon-Anleihen (gapText)

Bei einer Null-Kupon-Anleihe, auch
genannt, erhält der Inhaber keine Zinszahlungen
sondern nur
. Der Kurs einer Null-Kupon-Anleihe unterliegt dem
.

.

Wandelschuldverschreibung (gapText)

Eine Wandelschuldverschreibung, auch
genannt, funktioniert im Wesentlichen wie eine
. Der Inhaber hat jedoch zusätzlich ein
, das heißt er darf die Skuldverschreibung in
umtauschen.

Optionsschuldverschreibung (gapText)

Ein Optionsschein beinhaltet das Recht, einen bestimmten
zu einem festgelegten
entweder zu kaufen
oder zu verkaufen

.

Leasing (gapText)

Unter Leasing versteht man die entgeltliche
eines Leasingobjekts. Ein Vorteil des Leasings besteht in der geringen
: Während die
(capex) sinken, steigen die
(opex).

Factoring (gapText)

Unter Factoring versteht man einen
. Dabei verkauft der
seine Forderung an den
und sendet dem
eine Rechnung, die diese gegenüber dem Factor begleicht.

Crowd Funding (gapText)

Unter Crowd Funding versteht man eine Form der
durch mehrere Internetnutzer, daher auch
genannt. Hierzu wird beispielsweise über eine spezielle
zu einer
aufgerufen

Die Formatierung der vorliegenden Lückentexte ist nicht optimal, sodass beispielsweise der Punkt des vorherigen Satzes in der nächsten Zeile alleine liegt. Sollte angepasst werden (sowohl mobile Version als auch Desktop Version). Somit wird das Hochwertigkeitsgefühl bei der Benutzung erhöht (**valuable**).

2.3.3.2. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den englischen Begriff dem Deutschen zu. (assign1:1)

Stock
External Financing
Bond
Equity Financing
Interest Rate
Financial Planning
Internal Financing
Warrant
Yield to Maturity
Debt Financing

Anleihe Umlaufrendite Aktie Zinssatz Innenfinanzierung Außenfinanzierung Eigenfinanzierung

Fremdfinanzierung Optionsschein Finanzplanung

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortfelder, 8 davon sind klein und 2 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 7 Zeilen mit 3 mal 2 Antwortfeldern und viermal ein Antwortfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.3.4. Investition

2.3.4.1. Lückentext

Rentabilitätsrechnung und Amortisationsrechnung. (gapText)

Die []
macht eine Aussage über []
des eingesetzten []
. Die []
ergänzt die anderen statischen Verfahren um eine []

Die Formatierung der vorliegenden Lückentexte ist nicht optimal, sodass beispielsweise der Punkt des vorherigen Satzes in der nächsten Zeile alleine liegt. Sollte angepasst werden (sowohl bei der mobilen Version als auch bei Desktop-Version). Somit wird das Hochwertigkeitsgefühl bei der Benutzung erhöht (**valuable**).

2.3.4.2. Drag2Drop Aufgabe

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 8 Zeilen mit 2 mal 2 Antwortenfeldern und 6 mal ein Antwortenfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.



2.3.4.3. Quiz abschicken nicht möglich

2.3.5. Marketing

2.3.5.1. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

Unique selling point	
Elastic demand	
Inelastic demand	
Decline	
Relative market share	
Market growth rate	
Product lifecycle	
Business segments	
Buying process	
Perception	

Wahrnehmung Produktlebenszyklus Kaufprozess Elastische Nachfrage Unelastische Nachfrage Alleinstellungsmerkmal
Geschäftsfelder Relativer Marktanteil Relatives Marktwachstum Abnahme

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortfelder, 8 davon sind klein und 2 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 6 Zeilen mit 4 mal 2 Antwortfeldern und 2 mal ein Antwortfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.3.5.2. Quiz abschicken nicht möglich

2.3.6. Operation Research

2.3.6.1. Drag2Drop Aufgabe

Bei der **mobilen Version** gibt es 8 Antwortfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 4 Zeilen mit 2 mal 2 Antwortfeldern, einmal ein Antwortfeld und einmal 3 Antwortfelder pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 4 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.



2.3.6.2. Quiz abschicken nicht möglich

2.3.7. Porter Modell

2.3.7.1. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

Intensity of Competitive Rivalry	
Threat of Entry	
Threat of Substitution	
Bargaining Power	
Outbound Logistic	
Inbound Logistic	
Margin	
Niche Benefits	
Cost Leadership	
Competitive Strategy	

Bedrohung durch neue Ersatzprodukte	Bedrohung durch neue Anbieter	Ausgangslogistik	Eingangslogistik	Nischenvorteile	Kostenführerschaft
Wettbewerbsstrategie	Gewinnspanne	Verhandlungsstärke		Brancheninterner Wettbewerb	

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 6 davon sind klein und 4 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Bei der **mobil Version** gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 8 Zeilen mit 2 mal 2 Antwortenfeldern und 6 mal ein Antwortenfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.3.7.2. Quiz abschicken nicht möglich

2.3.8. Statistik

2.3.8.1. Lückentext

Der Gini-Koeffizient. (gapText)

Der Gini-Koeffizient wird durch die Abweichung der

zu einer Diagonale dargestellt. Die

dazwischen ist das Maß der Konzentration von Beobachtungswerten. Ist der Gini-Koeffizient 0 besteht maximale

ist der Gini-Koeffizient 1 besteht maximale

Bei der vorliegenden Aufgabe wird das erste und zweite Dropdown jeweils 2 mal angezeigt. Dies sollte korrigiert werden (sowohl bei mobilen als auch bei Desktop-Version).

2.3.8.2. Drag2Drop Aufgabe

Ordne die englischen Begriffe den deutschen Begriffen zu. (assign1:1)

Binomialverteilung

Zufallsvariable

Intervallschätzung

Hypothesentest

Stichprobe

Interquartilsabstand

Arithmetisches Mittel

Häufigkeitsverteilung

Säulendiagramm

Signifikanzniveau

Sample

Bar
Chart

Random
Variable

Hypothesis
Testing

Interval
Estimation

Interquartile
Range

Significance
Level

Binomial
Distribution

Arithmetic Mean

Frequency Distribution

Bei der Desktop-Version gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 8 davon sind klein und 2 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 5 Zeilen mit 3 mal 2 Antwortenfeldern, einmal 3 Antwortenfelder und einmal ein Antwortenfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.3.8.3. Quiz abschicken nicht möglich

2.3.9. Supply Chain Management

2.3.9.1. Lückentexte

The screenshot shows a mobile application interface with four separate input fields for filling in gaps in definitions:

- Vervollständige die Definition zu Supply Chain Management (gapText)**
Supply Chain Management koordiniert _____
und _____
von Produktionsgütern im Unternehmen und _____
- Was ist das Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP)? (gapText)**
Das CSCMP ist ein _____
zum Thema Supply Chain Management. Das CSCMP fördert _____
von Forschung und Wissen im Gebiet des _____
- Was beschreibt der Begriff Peitscheneffekt? (gapText)**
Der Peitscheneffekt beschreibt das Phänomen, dass _____
von der Nachfrage der Kunden abweichen und die _____
der Bestellungen zum Ursprung der _____
vergrößert, ähnlich wie bei einer Peitsche.
- Erkläre den Begriffe Lean Management (gapText)**
Bei Lean Management geht es darum, die gesuchte _____
so schlank wie möglich zu gestalten. Die Wertschöpfungskette soll so _____
wie möglich sei und nach Möglichkeit keine nicht wertschöpfenden _____
erlauben.

Die Formatierung der vorliegenden Lückentexte ist nicht optimal, sodass beispielsweise der Punkt des vorherigen Satzes in der nächsten Zeile alleine liegt. Sollte angepasst werden (sowohl bei der mobilen als auch bei der Desktop-Version). Somit wird das Hochwertigkeitsgefühl bei der Benutzung erhöht (**valuable**).

2.3.9.2. Drag2Drop Aufgabe

The screenshot shows a mobile application interface for a matching task:

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

Finished goods	Quality improvement	Supply chain	Supermarket principle	Production control	Value-adding	Flow of goods	Electronic data interchange	Process network	Break-even point
----------------	---------------------	--------------	-----------------------	--------------------	--------------	---------------	-----------------------------	-----------------	------------------

Below the table are two rows of boxes for mapping:

Gewinnschwelle	Elektronischer Datenaustausch	Fertigwaren	Versorgungskette	Warenfluss	Prozessnetzwerk
Supermarktprinzip	Qualitätsverbesserung	Wertschöpfend	Produktionssteuerung		

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortenfelder, 6 davon sind klein und 4 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortenfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortenfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 7 Zeilen mit 3 mal 2 Antwortenfeldern und 4 mal ein Antwortenfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortenfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortenfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.3.10. VWL Makroökonomie

2.3.10.1. Drag2Drop Aufgabe

Ordne den folgenden Begriffen jeweils ihre passende Übersetzung zu. (assign1:1)

Real Wage Level
Interest Rate Level
Price Level
Household
Nominal Level
Wage Ratio
Property
Authorities
Profit Rate
National Accounting

Nominallohnniveau
Preisniveau
Reallohnniveau
Zinsniveau
Haushalt
Vermögen
Lohnquote

Profitquote
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
Gebietskörperschaft

Bei der **Desktop-Version** gibt es insgesamt 10 Antwortfelder, 7 davon sind klein und 3 davon groß. Eine bessere Anordnung wären 2 Zeilen mit jeweils 5 gleich großen Antwortfeldern.

Bei der **mobilen Version** gibt es 10 Antwortfelder. Die aktuelle Anordnung dieser Anordnung sieht 6 Zeilen mit 4 mal 2 Antwortfeldern und 2 mal ein Antwortfeld pro Zeile vor. Dies sollte in eine Anordnung in 5 Zeilen mit jeweils 2 gleich großen Antwortfeldern geändert werden, um die Ästhetik aufzubessern und die UX zu erhöhen.

Somit wird auf das **Gesetz der Ähnlichkeit** eingegangen, da die Antwortfelder als zusammengehörig wahrgenommen werden sollten und somit auch als gleichwertig.

2.3.11. VWL Mikroökonomie

2.3.11.1. Lückentexte

Gleichgewichtsanalyse (gapText)

Unter Gleichgewicht versteht man einen Zustand, bei dem die [redacted]
keine Veranlassung mehr haben, ihr Verhalten zu verändern: Gibt es auf dem Markt c.p. weder [redacted]
noch [redacted], so haben [redacted]

und Anbieter keinen Grund mehr, ihr Verhalten zu ändern. Der Markt ist sozusagen geräumt.

Was versteht man unter indirekter Preiselastizität der Nachfrage (Kreuzelastizität)? (gapText)

Im Gegensatz zu den [redacted]
eines Gutes (direkte Elastizität) werden [redacted]
eines Gutes und Mengenänderung eines zweiten Gutes in Beziehung gesetzt (Kreuzelastizität).

Preisbildung auf dem Gütermarkt (Polypol) (gapText)

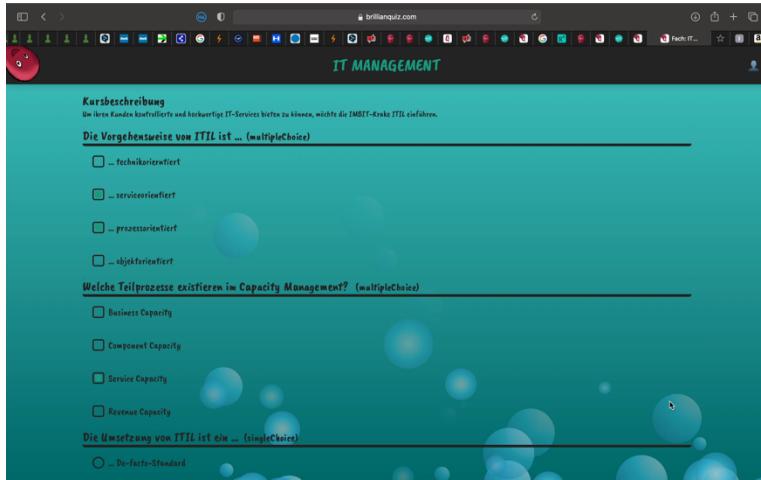
Herrscht ein [redacted]
, so werden sich die Unternehmen preislich unterbieten, bis der [redacted]
erreicht ist, um ihre Produktion verkaufen zu können. Unterhalb des Gleichgewichtspreises herrscht ein [redacted]
, d.h. die Unternehmen werden die Preise so lange [redacted]
, so lange sie ihre Produkte zu einem höheren Preis als geplant verkaufen können.

Die Formatierung der vorliegenden Lückentexte ist nicht optimal, sodass beispielsweise der Punkt des vorherigen Satzes in der nächsten Zeile alleine liegt. Sollte angepasst werden (sowohl bei der Desktop-Version als auch bei der mobilen Version). Somit wird das Hochwertigkeitsgefühl bei der Benutzung erhöht (**valuable**).

3. Allgemeine Fehler

3.1. Fehler 1

Nach jeweils paar Sekunden kommt jeweils ein Frame der kurzzeitig ein Standbild von Bubbles anzeigen. zieht den Customer aus der UX heraus. Siehe Video



Betrifft ganze Seite der **Mobilversion und Desktopversion**.

3.2. Fehler 2

Ein Problem, welches nicht nur bei den Quizzes auftritt, sondern auf der gesamten Seite der **mobil Version**, sind **weiße Ränder**, welche kontinuierlich beim Verwenden der Seite im vertikalen Modus **sichtbar** sind, oder beim schnellen Scrollen oder Herauszoomen aus der Seite auftreten. Im Sinne der UX, sollten diesen weißen Ränder behoben werden.

