

Aufgabenübergreifender Schritt: System

→ wenn Automat nicht unmittelbar bevor benutzt wurde (Bildschirmschoner)

2 verschiedene sich abwechselnde Ausgangszustände

a) Werbeanzeigen auf dem Bildschirm (siehe Abb. 1a, Screenshots): Teilweise sind mehrere Werbebildschirme nacheinander geschaltet. Am U-Bahnhof Samariterstraße wurden intermittierende Werbesequenzen von bis zu 42 Sekunden beobachtet.

b) Bildschirm mit der Aufforderung, den Bildschirm zu berühren in 6 verschiedenen Sprachen (siehe Abb. 1b, Screenshots): In der Simulation wird dieser Bildschirm 5 Sekunden lang angezeigt.

Schritt	CW-Fragen	Success = + Failure = -	Gründe	Probleme
Ausgangszustand a) Werbung				
1. System aktivieren durch Berühren des Bildschirms	Intention/Ziel	-	Da auf dem Bildschirm nur Werbung zu sehen ist und keine Fahrkartenspezifischen Begriffe oder Symbole erscheinen, wird dem Benutzer klar sein, dass der Automat nicht bereit ist. Aber wahrscheinlich wird dem Benutzer nicht bekannt sein, dass die angezeigte Werbung die Funktion eines Bildschirmschoners einnimmt. Da auch die Erfahrung mit dem Computer fehlt, wird somit auch nicht bekannt sein, dass das System aus diesem Zustand heraus erst einmal aktiviert werden muss. Wahrscheinlich wird der Benutzer abwarten was passiert.	- fehlende Erfahrung - Werbeanzeigen ohne Hinweis oder Aufforderung
	Verfügbarkeit	-	Wir gehen davon aus, dass der Benutzer keine Erfahrung mit diesem Automaten und dessen Bedienung per Touch-Screen hat. Selbst, wenn er diese Art der Bedienung bereits bei anderen beobachtet hat, wird auf dem Bildschirm nicht deutlich, dass das System aktiviert werden kann.	
	Assoziation	-	Da kein Hinweis besteht, dass der Bildschirm zur Aktivierung des Systems berührt werden muss, kann der Benutzer diese Aktion nicht mit dem Effekt verbinden.	
	Feedback	+	Da der Bildschirm nach erfolgter Handlung fahrscheinrelevante Begriffe und Buttons anzeigt, wird dem Benutzer klar sein, dass er einen Schritt in die richtige Richtung getan hat.	
Ausgangszustand b) Aufforderung „Bitte berühren Sie den Bildschirm“				

1. System aktivieren durch Berühren des Bildschirms	Intention/Ziel	-	Eventuell wird dem Benutzer nicht bewusst sein, dass das System erst aktiviert werden muss (siehe oben).	Fehlende Erfahrung
	Verfügbarkeit	-/+	Es gibt einen Hinweis auf dem Bildschirm. Die Aufforderung in deutscher Sprache steht ganz oben in einer Liste von verschiedensprachigen Aufforderungen. Die schwarze Schrift auf grauem Hintergrund ist nicht sehr auffällig. Eventuell springt daher die deutschsprachige Formulierung nicht sofort ins Auge, so dass der Benutzer eventuell mehrmals auf die insgesamt 5-sekündige Anzeige wartet bis er die Aufforderung entdeckt.	Aufforderung wird nicht deutlich genug hervorgehoben
	Assoziation	+	Wenn der Benutzer den Hinweis entdeckt hat, dann wird er wissen, dass der Bildschirm berührt werden muss.	
	Feedback	+	OK (siehe oben)	

Bei der folgenden Analyse der einzelnen Aufgaben wird davon ausgegangen, dass das System bereits aktiviert ist. Zudem wird angenommen, dass dem Benutzer die Bedienung per Touch-Screen bekannt ist, d.h. er weiß, dass der Automat durch Berührung des Bildschirms gesteuert werden kann. Außerdem wird jede Aufgabe so analysiert, als wäre es die erste Aufgabe des Benutzers am Automaten.

1. Aufgabe: Kurzstrecke, Regeltarif

Schritt	CW-Fragen	Success = + Failure = -	Gründe	Probleme
1. Button „Kurzstrecke“ drücken	Intention/Ziel	+	„Kurzstrecke“ ist Teil der Aufgabe	
	Verfügbarkeit	+	Die Wortmarke Kurzstrecke ist vorhanden	
	Assoziation	+	Der Button Kurzstrecke ist durch die entsprechende Schattierung als drückbarer Button erkennbar. Zudem gibt es keinen anderen Button oder andere Interaktionselemente mit der Wortmarke Kurzstrecke.	
	Feedback	-/+	<p>Durch Veränderung des Bildschirms weiß der Benutzer, dass etwas passiert ist. Die Anzeige hat die Überschrift Kurzstrecke B0, dies ist ein Hinweis, dass tatsächlich ein Schritt in Richtung Kauf eines Kurzstrecken-Fahrscheins getätigt wurde. Die Überschrift ist jedoch wenig hervorgehoben und die Bezeichnung B0 könnte den Benutzer verwirren.</p> <p>Zudem wird (oben links) Regeltarif angezeigt und der Regeltarif-Button ist gedrückt, diese Vorauswahl des Regeltarifs könnte verwirrend sein. Womöglich versucht der Benutzer den bereits aktivierten Regeltarif-Button nochmals zu drücken, ohne das dann aber ein Feedback erfolgt.</p>	<p>Feedback Kurzstrecke nicht deutlich genug hervorgehoben</p> <p>Feedback für Regeltarif nicht klar genug</p>

2. Aufgabe: Einzelfahrschein AB, ermäßigt

Schritt	CW-Fragen	Success = + Failure = -	Gründe	
1. In der Zeile Berlin AB den Button Einzelfahrschein drücken	Intention/Ziel	+	Einzelfahrschein ist Teil der Aufgabe	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke Einzelfahrschein ist mehrfach verfügbar.	
	Assoziation	-/+	Es könnte für Verwirrung sorgen, dass der Begriff Einzelfahrschein insgesamt 3mal auftritt. Die Unterteilung Berlin AB, BC und ABC wird aufgrund der gedeckten Farben wahrscheinlich erst auf den 2. Blick auffallen. Dann ist es wiederum möglich, dass der Benutzer versucht auf die Buchstaben AB zu drücken, da er das mentale Modell haben könnte, dass er zunächst den Tarifbereich auswählen muss und er jede vorhandene Fläche für eine Schaltfläche hält. Letztendlich wird der Benutzer wohl aber die Unterteilung in die Bereiche erkennen und den richtigen -Button drücken.	AB-Flächen als Schaltflächen wahrgenommen.
	Feedback	+	Durch Veränderung des Bildschirms weiß der Benutzer, dass etwas passiert ist. Die Anzeige hat die Überschrift Einzelfahrausweis B1, dies ist ein Hinweis, dass tatsächlich ein Schritt in Richtung Kauf eines Einzelfahrscheins getätigt wurde. Die Überschrift ist jedoch im oberen linken Bereich wenig hervorgehoben und die Bezeichnung B1 könnte den Benutzer verwirren. Zudem wird (oben links) Regeltarif angezeigt und der Regeltarif-Button ist gedrückt, diese Vorauswahl des Regeltarifs könnte verwirrend sein.	Feedback im oberen linken Bereich zu wenig hervorgehoben Vorauswahl des Regeltarifs
2. Button Ermäßigungstarif drücken	Intention/Ziel	+	„Ermäßigt“ ist Teil der Aufgabe.	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke Ermäßigungstarif vorhanden	
	Assoziation	+	Der Button Ermäßigungstarif ist durch Form und Schattierung als Interaktionselement erkennbar. Wahrscheinlich wird sich der Benutzer jedoch wundern, warum der Button Regeltarif grün und anders schattiert ist. Eventuell wird dem Benutzer nicht klar sein, dass dies bedeutet, dass zunächst der Regeltarif aktiviert ist.	Regeltarif vorausgewählt
	Feedback	+	Die Änderungen im linken oberen Bildschirm werden wahrscheinlich kaum wahrgenommen (Überschrift: B1 → B1E; Regeltarif → Ermäßigungstarif). Dass jedoch der Buttonzustand und die Buttonfarbe umspringen (Regeltarif wird deaktiviert und Ermäßigungstarif aktiviert), sollte wahrgenommen werden. Zudem sinkt der angezeigte zu zahlende Preis auf 1,40 €, was wahrscheinlich dem Konzept von Ermäßigung entspricht.	Änderungen im oberen linken Bildschirmbereich nicht deutlich genug

ALISA

FORSCHUNGSPROJEKT



3. Aufgabe: 7-Tages-Karte BC

Schritt	CW-Fragen	Success = + Failure = -	Gründe	Probleme
1. Button Andere Fahrscheine... drücken	Intention/Ziel	-/+	Es ist zwar möglich, dass dem Benutzer bewusst ist, dass er zunächst den Fahrscheintyp auswählen muss. Jedoch wird er nicht damit rechnen, dass er hierzu erst eine Liste anderer Fahrscheine auswählen muss. Es fehlt ein zentraler und eindeutiger Hinweis auf diesen Schritt, denn hier wird zunächst nur aufgefordert den gewünschten Fahrschein zu wählen. Da auch kein 7-Tage-Karte-Button sichtbar ist, wäre es möglich, dass der Benutzer davon ausgeht, dass z.B. zunächst der Tarifbereich anhand der ABC-Kästchen gewählt werden muss. Da dies jedoch zu keiner Systemreaktion führt, muss der Benutzer auf einen Zwischenschritt schließen.	Kein eindeutiger Hinweis, dass eine Liste anderer Fahrscheine existiert Tarifbereichmarkierungen (ABC-Kästchen) nicht klar als funktionslose Flächen erkennbar
	Verfügbarkeit	-/+	Da der Button Andere Fahrscheine... am Rande des Bildschirms positioniert ist und somit außerhalb des Aufmerksamkeitsbereichs liegt, wird der Benutzer diese Funktion womöglich nicht wahrnehmen. Letztendlich kann man jedoch davon ausgehen, dass der Benutzer durch Suchen und Probieren diesen Button finden und betätigen wird.	Button Andere Fahrscheine... außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches
	Assoziation	-/+	Da der richtige Button außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches liegt, ist es möglich, dass der Benutzer aufgrund der ähnlichen Wortmarke eher einen der Tageskarten-Buttons wählt („label following“-Strategie). Nur wenn dem Benutzer der Unterschied zwischen Tageskarte und 7-Tage-Karte klar ist und er sehr aufmerksam ist, wird er nach einer anderen Möglichkeit suchen. Da eher die Mitte des Bildschirms abgescannt wird, wäre es auch möglich, dass der Benutzer den i-Button als zielführend wahrnimmt. Da dieser jedoch auch am Bildschirmrand positioniert ist, besteht wohl eine gleiche Chance, dass der richtige Button entdeckt und mit dem gewünschten Effekt assoziiert wird.	Ähnliche Wortmarken Tageskarte und 7-Tage-Karte
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau verändert sich und der Button mit der Wortmarke „7-Tage-Karte“ wird sichtbar. Dies sollte eine eindeutige Bestätigung geben, dass ein Schritt in Richtung Ziel getätigt wurde.	
2. Button 7-Tage-	Intention/Ziel	+	7-Tage-Karte ist Teil der Aufgabe	

ALISA

FORSCHUNGSPROJEKT

Karte drücken	Verfügbarkeit	+	Wortmarke 7-Tage-Karte ist vorhanden	
	Assoziation	+	Buttonbezeichnung entspricht dem Ziel	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau verändert sich, der Benutzer sieht, dass sich etwas verändert hat. Da der Benutzer zunächst den Fahrscheintyp gewählt hat, wird er wissen, dass der Tarifbereich noch gewählt werden muss. Daher wird das Erscheinen der Tarifbereich-Buttons den Erfolg der Aktion erfolgreich rückmelden. Ungünstig ist lediglich, dass der Benutzer nicht zurückgemeldet bekommt, welchen Fahrscheintyp er eben gewählt hat. Nirgendwo ist aufgeführt, dass die Wahl des Tarifbereiches für eine 7-Tage-Karte gemeint ist.	Fehlender Hinweis, dass tatsächlich gewünschter Fahrschein gewählt wurde.
3. Button Berlin BC wählen	Intention/Ziel	+	Der Benutzer weiß nach Auswahl des Fahrscheintyps sicherlich, dass er den Tarifbereich noch wählen muss. Zudem fordert das System dazu auf.	
	Verfügbarkeit	+	Die Aufforderung, den Tarifbereich zu wählen, bestätigt, dass diese Funktion vorhanden ist. Zudem enthalten die Buttons in der Liste die entsprechenden Wortmarken für die Tarifbereiche, auch wenn das Design nicht mit der Tarifbereichsmarkierung des Startbildschirms übereinstimmt.	Farbliche Markierung der Tarifbereich-Buttons stimmen nicht mit Markierungen des Startbildschirms überein.
	Assoziation	+	Buttonbezeichnung Berlin BC entspricht dem Ziel	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau ändert sich und es erscheint eine Aufforderung zur Zahlung und ein Preis, dementsprechend wird der Benutzer seinen Fortschritt erkennen. Ungünstig ist jedoch, dass der gewählte Fahrscheintyp und der Tarifbereich nicht deutlicher im oberen linken Bildschirmbereich hervorgehoben sind.	Angaben im oberen linken Bildschirmbereich zu unauffällig

4. Aufgabe: Umweltkarte ABC, Kalendermonat (nächster Monat)

Schritt	CW-Fragen	Success = + Failure = -	Gründe	Probleme
1. Button Andere Fahrscheine... drücken	Intention/Ziel	-/+	Es ist zwar möglich, dass dem Benutzer bewusst ist, dass er zunächst den Fahrscheintyp auswählen muss. Jedoch wird er nicht damit rechnen, dass er hierzu erst eine Liste anderer Fahrscheine auswählen muss. Es fehlt ein zentraler und eindeutiger Hinweis auf diesen Schritt, denn hier wird zunächst nur aufgefordert den gewünschten Fahrschein zu wählen. Da kein passender Umweltkarte-Button sichtbar ist, wäre es möglich, dass der Benutzer davon ausgeht, dass z.B. zunächst der Tarifbereich anhand der ABC-Kästchen gewählt werden muss. Da dies jedoch zu keiner Systemreaktion führt, muss der Benutzer auf einen Zwischenschritt schließen.	Kein eindeutiger Hinweis, dass eine Liste anderer Fahrscheine existiert Tarifbereich-markierungen (ABC-Kästchen) nicht klar als funktionslose Flächen erkennbar
	Verfügbarkeit	-/+	Da der Button Andere Fahrscheine... am Rande des Bildschirms positioniert ist und somit außerhalb des Aufmerksamkeitsbereichs liegt, wird der Benutzer diese Funktion womöglich nicht wahrnehmen. Letztendlich kann man jedoch davon ausgehen, dass der Benutzer durch Suchen und Probieren diesen Button finden und betätigen wird.	Button Andere Fahrscheine... außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches
	Assoziation	-/+	Da der richtige Button außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches liegt, wäre es möglich, dass der Benutzer den i-Button als zielführend wahrnimmt und diesen betätigt. Da dieser jedoch auch am Bildschirmrand positioniert ist, besteht wohl eine gleiche Chance, dass der richtige Button entdeckt und mit dem gewünschten Effekt assoziiert wird.	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau verändert sich und der Button mit der Wortmarke Monatskarte-Kalendermonat wird sichtbar. Kalendermonat ist Teil der Aufgabe, jedoch muss der Benutzer auch wissen, dass eine Umweltkarte zu den Monatskarten zählt. Höchstwahrscheinlich ist das Feedback jedoch ausreichend.	
2. Button Monatskarte - Kalendermonat drücken	Intention/Ziel	+	Dem Benutzer wird bewusst sein, dass er den Fahrscheintyp wählen muss. Außerdem sind die Begriffe Kalendermonat und Monat- in Monatskarte Teil der Aufgabe	
	Verfügbarkeit	-/+	Wortmarken Kalendermonat und Monat- sind vorhanden. Eventuell verwirrt, dass nirgendwo der Begriff Umweltkarte erscheint.	
	Assoziation	-/+	Buttonbezeichnung entspricht teilweise dem Ziel. Schwierigkeiten	

			könnten entstehen, wenn der Benutzer nicht weiß, dass eine Umweltkarte eine Form der Monatskarte ist. Wahrscheinlich werden die Ähnlichkeiten zwischen Ziel und Buttonbezeichnung aber erkannt.	
	Feedback	-/+	Der Bildschirmaufbau verändert sich, der Benutzer sieht, dass sich etwas verändert hat. Da der Benutzer zunächst den Fahrscheintyp gewählt hat, wird er wissen, dass der Tarifbereich noch gewählt werden muss, dieser Schritt wurde wahrscheinlich im Laufe des Kaufprozess erwartet. Ungünstig ist jedoch, dass der Benutzer nicht zurückgemeldet bekommt, welchen Fahrscheintyp er eben gewählt hat. Da er weiß, dass er eigentlich eine Umweltkarte kaufen soll, diese Auswahl jedoch nicht erscheint, könnte es sein, dass der Benutzer verunsichert ist, ob er die richtige Wahl getroffen hat und hier abbricht oder einen Schritt zurückgeht.	Fehlender Hinweis, dass tatsächlich gewünschter Fahrschein gewählt wurde.
3. Button Berlin ABC wählen	Intention/Ziel	+	Der Benutzer weiß nach Auswahl des Fahrscheintyps sicherlich, dass er den Tarifbereich noch wählen muss. Zudem fordert das System dazu auf.	
	Verfügbarkeit	+	Die Aufforderung, den Tarifbereich zu wählen, bestätigt, dass diese Funktion vorhanden ist. Zudem enthalten die Buttons in der Liste die entsprechenden Wortmarken für die Tarifbereiche, auch wenn das Design nicht mit der Tarifbereichmarkierung des Startbildschirms übereinstimmt.	Farbliche Markierung der Tarifbereich-Buttons stimmen nicht mit Markierungen des Startbildschirms überein.
	Assoziation	+	Buttonbezeichnung Berlin ABC entspricht dem Ziel	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau ändert sich, der eben gedrückte Button erscheint als aktiviert und die nicht gewählten Buttons sind ausgegraut, so dass die Betätigung des Buttons nochmals rückgemeldet wird. Zudem erscheint ein Button mit dem Label Umweltkarte, dies entspricht der Aufgabe und meldet somit erfolgreich das Voranschreiten zurück. Auch die Aufforderung ändert sich, jedoch ist dort die Rückmeldung nicht einwandfrei, da der Benutzer die Umweltkarte nicht unbedingt als eine Preisklasse sehen muss.	
4. Button Umweltkarte wählen	Intention/Ziel	+	Umweltkarte ist Teil der Aufgabe	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke Umweltkarte ist vorhanden	
	Assoziation	+	Buttonlabel und Ziel stimmen überein	
	Feedback	+	Da der Benutzer erwarten wird, dass er den gültigen Kalendermonat	Fehlender Rückmeldung

			noch eingeben muss. Ist das Erscheinen der Monatsauswahl ein Hinweis auf erfolgreiches Voranschreiten. Ungünstig ist, dass es keinerlei Rückmeldung gibt, dass im letzten Schritt tatsächlich der Typ Umweltkarte gewählt wurde.	des gewählten Fahrscheins
5. Button Februar wählen	Intention/Ziel	+	Den nächsten Kalendermonat auszuwählen ist Teil der Aufgabe, der Benutzer sollte wissen, dass der nächste Monat in diesem Fall der Februar ist.	
	Verfügbarkeit	+	Februar als Wortmarke vorhanden	
	Assoziation	+	Buttonlabel Februar und Ziel stimmen überein	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau ändert sich und es erscheint eine Aufforderung zur Zahlung und ein Preis, dementsprechend wird der Benutzer seinen Fortschritt erkennen. Ungünstig ist jedoch das der gewählte Fahrscheintyp und der Tarifbereich nicht deutlicher im oberen linken Bildschirmbereich hervorgehoben sind.	Angaben im oberen linken Bildschirmbereich zu unauffällig

5. Aufgabe: Monatskarte, Schüler, Berlin + 2 Landkreise (Märkisch-Oderland + Dahme-Spreewald), gleitend (Datum: 5. Tag des nächsten Monats)

Schritt	CW-Fragen	Success = + Failure = -	Gründe	Probleme
1. Button Andere Fahrscheine... drücken	Intention/Ziel	-/+	Es ist zwar möglich, dass dem Benutzer bewusst ist, dass er zunächst den Fahrscheintyp auswählen muss. Jedoch wird er nicht damit rechnen, dass er hierzu erst eine Liste anderer Fahrscheine auswählen muss. Es fehlt ein zentraler und eindeutiger Hinweis auf diesen Schritt, denn hier wird zunächst nur aufgefordert den gewünschten Fahrschein zu wählen. Es ist jedoch nicht der gewünschte Fahrschein-Button zu sehen, dadurch muss der Benutzer schließen, dass ein Zwischenschritt nötig ist.	Kein eindeutiger Hinweis, dass eine Liste anderer Fahrscheine existiert
	Verfügbarkeit	-/+	Da der Button Andere Fahrscheine... am Rande des Bildschirms positioniert ist und somit außerhalb des Aufmerksamkeitsbereichs liegt, wird der Benutzer diese Funktion womöglich nicht wahrnehmen. Letztendlich kann man jedoch davon ausgehen, dass der Benutzer durch Suchen und Probieren diesen Button finden und betätigen wird.	Button Andere Fahrscheine... außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches
	Assoziation	-/+	Da der richtige Button außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches liegt, wäre es möglich, dass der Benutzer den i-Button als zielführend wahrnimmt und diesen betätigt. Da dieser jedoch auch am Bildschirmrand positioniert ist, besteht wohl eine gleiche Chance, dass der richtige Button entdeckt und mit dem gewünschten Effekt assoziiert wird.	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau verändert sich und der Button mit der Wortmarke Monatskarte - gleitend wird sichtbar. Monatskarte und gleitend sind Teil der Aufgabe, somit erhält der Benutzer einen eindeutigen Hinweis auf seinen Fortschritt.	
2. Button Monatskarte - Kalendermonat drücken	Intention/Ziel	+	Dem Benutzer wird bewusst sein, dass er den Fahrscheintyp wählen muss. Außerdem sind die Begriffe Monatskarte und gleitend Teil der Aufgabe.	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarken Monatskarte und gleitend sind vorhanden. Eventuell verwirrt, dass nirgendwo der Begriff Schüler erscheint.	
	Assoziation	-/+	Buttonbezeichnung entspricht teilweise dem Ziel. Schwierigkeiten könnten entstehen, wenn der Benutzer davon ausgeht, dass es eine	Kein Hinweis auf Schülerkarte

			extra Schüler-Monatskarte gibt und der Button Monatskarte nicht zur Schülerkarte führt.	
	Feedback	-/+	<p>Der Bildschirmaufbau verändert sich, der Benutzer sieht, dass sich etwas verändert hat.</p> <p>Da der Benutzer zunächst den Fahrscheintyp gewählt hat, wird er wissen, dass der Tarifbereich noch gewählt werden muss, dieser Schritt wurde wahrscheinlich im Laufe des Kaufprozess erwartet.</p> <p>Ungünstig ist jedoch, dass der Benutzer nicht zurückgemeldet bekommt, welchen Fahrscheintyp er eben gewählt hat. Da er weiß, dass er eigentlich eine Schülerkarte kaufen soll, diese Auswahl jedoch nicht erscheint, könnte es sein, dass der Benutzer verunsichert ist, ob er die richtige Wahl getroffen hat und hier abbricht oder einen Schritt zurückgeht.</p>	Fehlender Hinweis, dass tatsächlich gewünschter Fahrschein gewählt wurde.
3. Button Berlin ABC wählen	Intention/Ziel	+	Der Benutzer weiß nach Auswahl des Fahrscheintyps sicherlich, dass er den Tarifbereich noch wählen muss. Zudem fordert das System dazu auf.	
	Verfügbarkeit	+	Die Aufforderung, den Tarifbereich zu wählen, bestätigt, dass diese Funktion vorhanden ist. Zudem enthalten die Buttons in der Liste die entsprechenden Wortmarken für die gewünschten Tarifbereiche Berlin und 2 Landkreise, wenn auch auf unterschiedlichen Buttons..	
	Assoziation	-	Da es keinen Button mit dem Label Berlin + 2 Landkreise gibt, wird dem Benutzer womöglich nicht klar sein, welcher Button gedrückt werden muss. So könnte er denken, dass er einen Button für die Tarifbereiche Berlins und dann zusätzlich den Button 2 Landkreise betätigen muss, da beide Labels Teilen seines Ziels entsprechen. Oder aber er sucht nach einem Button der genau das verspricht, was er sucht und betätigt den Pfeilbutton um sich mehr Tarifbereiche anzeigen zu lassen. Es wird dem Benutzer sehr schwer sein zu abstrahieren, dass in diesem Fall Berlin als ein Landkreis gilt und er somit den Button 3 Landkreise wählen muss.	Kein Hinweis, welcher Button für Berlin + 2 Landkreise zu betätigen ist.
	Feedback	+	<p>Der Bildschirmaufbau ändert sich, der eben gedrückte Button erscheint als aktiviert und die nicht gewählten Buttons sind ausgegraut, so dass die Betätigung des 3-Landkreise-Buttons nochmals rückgemeldet wird.</p> <p>Zudem erscheint ein Button mit dem Label Schüler, dies entspricht der Aufgabe und meldet somit erfolgreich das Voranschreiten zurück.</p> <p>Auch die Aufforderung ändert sich, jedoch ist dort die Rückmeldung nicht einwandfrei, da der Benutzer die Kategorie Schüler nicht unbedingt als eine Preisklasse sehen muss.</p>	
4. Button Umweltkarte	Intention/Ziel	+	Schüler ist Teil der Aufgabe	

wählen	Verfügbarkeit	+	Wortmarke Schüler ist vorhanden	
	Assoziation	+	Buttonlabel Schüler und Ziel stimmen überein	
	Feedback	+	Zwar wird der Benutzer verwundert sein, dass nun erneut nach dem Geltungsbereich der Fahrkarte gefragt wird, dennoch wird ihm bewusst sein, dass eine Auswahl der Landkreise erfolgen muss. Somit meldet das Erscheinen der Landkreiskarte mit der entsprechenden Aufforderung das Voranschreiten im Kaufprozess zurück.	Fehlender Rückmeldung des gewählten Fahrscheins Wahl 3 Landkreise und Geltungsbereich eventuell als Handlungsfolge erwartet.
Schritte 5, 6 und 7 könnten auch in anderer Reihenfolge getätigt werden, es wird hier nur eine mögliche Schrittreihenfolge analysiert. Eine andere Schrittreihenfolge sollte jedoch keine stark abweichenden Analyseergebnisse hervorbringen				
5. Button Berlin betätigen	Intention/Ziel	+	Berlin ist Teil der Aufgabe. Zudem fordert das System zur Wahl des Geltungsbereiches auf.	
	Verfügbarkeit	+	Berlin ist als Wortmarke vorhanden, die Landkreiskarte unterstützt die Lokalisation. Trotz der neuen runden Form, sollten die Buttons als solche für den Benutzer erkennbar sein.	
	Assoziation	+	Da der Button in dem entsprechenden Teil der Landkreiskarte lokalisiert ist und auch die Beschriftung Berlin relativ eindeutig dem korrekten Button zugeordnet ist, sollte der Benutzer die korrekte Aktion mit dem gewünschten Effekt in Verbindung bringen können.	
	Feedback	+	Der Button Berlin wird nun als aktiviert dargestellt. Dass aktivierte Buttons grün und anders schattiert erscheinen, sollte dem Benutzer aus den vorherigen Interaktionsschritten bekannt sein. Etwas missverständlich könnte das Verschwinden einiger Landkreis-Buttons sein, da dem Benutzer nicht unbedingt bewusst ist, dass er nur aneinander grenzende Landkreise auswählen darf. Da aber die gewünschten Landkreise aktivierbar bleiben, sollte das Feedback hier ausreichend sein.	Verschwindende Buttons eventuell missverständlich
6. Button Märkisch-Oderland betätigen	Intention/Ziel	+	Märkisch-Oderland ist Teil der Aufgabe. Zudem fordert das System zur Wahl des Geltungsbereiches auf.	
	Verfügbarkeit	+	Märkisch-Oderland ist als Wortmarke vorhanden, die Landkreiskarte unterstützt die Lokalisation. Der Benutzer erkennt die Buttons als Schaltflächen.	
	Assoziation	+	Da der Button in dem entsprechenden Teil der Landkreiskarte lokalisiert ist und auch die Beschriftung Märkisch-Oderland relativ eindeutig dem	

			korrekten Button zugeordnet ist, sollte der Benutzer die korrekte Aktion mit dem gewünschten Effekt in Verbindung bringen können.	
	Feedback	+	Der Button Märkisch-Oderland wird nun ebenfalls als aktiviert dargestellt. Dass aktivierte Buttons grün und anders schattiert erscheinen, sollte dem Benutzer aus den vorherigen Interaktionsschritten bekannt sein. Etwas missverständlich könnte das Verschwinden und Erscheinen einiger Landkreis-Buttons sein, da dem Benutzer nicht unbedingt bewusst ist, dass er nur aneinander grenzende Landkreise auswählen darf. Da aber die gewünschten Landkreise aktivierbar bleiben, ist das Feedback hier ausreichend.	Verschwindende und erscheinende Buttons eventuell missverständlich
7. Button Dahme-Spreewald betätigen	Intention/Ziel	+	Dahme-Spreewald ist Teil der Aufgabe. Zudem fordert das System zur Wahl des Geltungsbereiches auf.	
	Verfügbarkeit	+	Dahme-Spreewald ist als Wortmarke vorhanden, die Landkreiskarte unterstützt die Lokalisation. Der Benutzer erkennt die Buttons als Schaltflächen.	
	Assoziation	+	Da der Button in dem entsprechenden Teil der Landkreiskarte lokalisiert ist und auch die Beschriftung Dahme-Spreewald relativ eindeutig dem korrekten Button zugeordnet ist, sollte der Benutzer die korrekte Aktion mit dem gewünschten Effekt in Verbindung bringen können.	
	Feedback	-/+	Der Bildschirmaufbau ändert sich. Es erscheint der Bildschirm zur Auswahl des gewünschten Datums, da der Benutzer diesen Schritt im Laufe des Kaufprozesses erwartet, wird er einen Fortschritt erkennen. Sehr ungünstig und verunsichernd ist jedoch, dass nirgends der gewählte Fahrscheintyp sowie die Wahl des Geltungsbereiches zurückgemeldet werden. Falls der Benutzer nicht sicher ist, ob er eben die richtigen Landkreise gewählt hat, muss er hier einen Schritt zurückgehen um dies zu kontrollieren.	Fehlender Hinweis des gewählten Geltungsbereiches und Fahrscheintyps
8. Button Februar tätigen	Intention/Ziel	-/+	Den 5. des nächsten Monats (hier Februar) zu wählen, ist Teil der Aufgabe. Sofern der Benutzer nicht realisiert, dass er erst den gewünschten Monat wählen muss, da dieser nicht bereits aktiviert ist, wird er eventuell bereits das Datum wählen wollen. Es ist also möglich, dass der Benutzer zunächst nicht das Ziel hat, den Monat auszuwählen.	Gleichzeitige Auswahl von Monat und Tag problematisch
	Verfügbarkeit	+	Die Wortmarke Februar ist vorhanden	
	Assoziation	+	In dem hier gewählten Beispiel ist es nicht möglich, zuerst das gewünschte Datum zu wählen, da der 5. des aktuellen Monats bereits in der Vergangenheit liegt und nicht mehr ausgewählt werden kann.	Keine deutliche Rückmeldung der Vorauswahl Januar.

			Daher wird der Benutzer hier vermutlich den richtigen Schritt erkennen und den Button Februar betätigen. Dennoch ist ungünstig, dass die Vorauswahl des Monats Januar nicht deutlicher hervorgehoben ist.	
	Feedback	-/+	Die Deaktivierung des Buttons Januar und die Aktivierung des Buttons Februar könnten unter Umständen zu unauffällig sein, so dass der Benutzer nicht erkennt, dass er sich nun im richtigen Monat befindet. Ein zusätzlicher Hinweis besteht darin, dass sich die Zahlenbeschriftungen der Datums-Buttons ändern und die zuvor ausgegrauten Buttons verschwinden. Jedoch ist auch diese Veränderung sehr dezent und fällt dem Benutzer eventuell gar nicht auf.	Unzureichende Rückmeldung des Monatswechsels.
9. Betätigung des Buttons 5	Intention/Ziel	+	5 ist Teil der Aufgabe. Zudem fordert das System zur Wahl des Datums auf.	
	Verfügbarkeit	-/+	Ein Button mit der Beschriftung 5 ist vorhanden. Zu unauffällig ist jedoch die Beschriftung, dass es sich bei diesen Buttons um Tage handelt. Dies bereitet vor allem dann Schwierigkeiten, wenn der Benutzer sich an den Wochentagen orientieren muss, da er sich gemerkt, hat, dass es sich z.B. um den ersten Montag im Monat Februar handelt.	Zu unauffällig, dass es sich bei Zahlenbuttons um Tage handelt.
	Assoziation	+	Es gibt keine alternativen Buttons, die für diesen Schritt in Frage kommen.	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau ändert sich und es erscheint eine Aufforderung zur Zahlung und ein Preis, dementsprechend wird der Benutzer seinen Fortschritt erkennen. Ungünstig ist jedoch das der gewählte Fahrscheintyp und der Tarifbereich nicht deutlicher im oberen linken Bildschirmbereich hervorgehoben sind. Insbesondere ist erschwerend, dass die gewählten Landkreise nur noch anhand Ihrer Kfz-Kennzeichen zurückgemeldet werden. Kennt der Benutzer diese nicht, wird in diese Angabe verwirren.	Angaben im oberen linken Bildschirmbereich zu unauffällig Rückmeldung des Geltungsbereiches in Form von Abkürzungen

6. Aufgabe: Fahrradkarte Einzelfahrt, Berlin

Schritt	CW-Fragen	Success = + Failure = -	Gründe	Probleme
1. Button Andere Fahrscheine... drücken	Intention/Ziel	- / +	Es ist zwar möglich, dass dem Benutzer bewusst ist, dass er zunächst den Fahrscheintyp auswählen muss. Jedoch wird er nicht damit rechnen, dass er hierzu erst eine Liste anderer Fahrscheine auswählen muss. Es fehlt ein zentraler und eindeutiger Hinweis auf diesen Schritt, denn hier wird zunächst nur aufgefordert den gewünschten Fahrschein zu wählen. Es ist jedoch nicht der gewünschte Fahrschein-Button zu sehen, dadurch muss der Benutzer schließen, dass ein Zwischenschritt nötig ist.	Kein eindeutiger Hinweis, dass eine Liste anderer Fahrscheine existiert
	Verfügbarkeit	- / +	Da der Button Andere Fahrscheine... am Rande des Bildschirms positioniert ist und somit außerhalb des Aufmerksamkeitsbereichs liegt, wird der Benutzer diese Funktion womöglich nicht wahrnehmen. Letztendlich kann man jedoch davon ausgehen, dass der Benutzer durch Suchen und Probieren diesen Button finden und betätigen wird.	Button Andere Fahrscheine... außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches
	Assoziation	- / +	Da der richtige Button außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches liegt, wäre es möglich, dass der Benutzer den i-Button als zielführend wahrnimmt und diesen betätigt. Da dieser jedoch auch am Bildschirmrand positioniert ist, besteht wohl eine gleiche Chance, dass der richtige Button entdeckt und mit dem gewünschten Effekt assoziiert wird.	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau verändert sich und der Button mit der Wortmarke Fahrradkarte wird sichtbar. Fahrradkarte ist Teil der Aufgabe, somit erhält der Benutzer einen eindeutigen Hinweis auf seinen Fortschritt.	
2. Button Fahrradkarte drücken	Intention/Ziel	+	Dem Benutzer wird bewusst sein, dass er den Fahrscheintyp wählen muss. Außerdem ist der Begriff Fahrradkarte Teil der Aufgabe. Zudem fordert das System dazu auf, den gewünschten Fahrschein zu wählen.	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke Fahrradkarte ist vorhanden	
	Assoziation	+	Buttonbezeichnung Fahrradkarte entspricht dem Ziel.	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau verändert sich, der Benutzer sieht, dass sich etwas verändert hat. Das in den Hintergrund eingefügte Fahrrad-Symbol, die Aufforderung, der Erläuterungstext und auch die Buttons verweisen allesamt auf den Fahrkartentyp Fahrradkarte und geben	Fehlender Hinweis, dass tatsächlich gewünschter Fahrschein gewählt wurde.

			somit ein eindeutiges Feedback.	
3. Button Fahrradkarte Berlin betätigen	Intention/Ziel	+	Fahrradkarte Berlin entspricht der Aufgabe. Zudem weist das System auf diesen Schritt hin.	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke Fahrradkarte Berlin vorhanden	
	Assoziation	+	Buttonlabel Fahrradkarte Berlin stimmt mit Ziel überein	
	Feedback	+	Die Betätigung des Buttons wird durch die Farbe und Schattierung des Buttons sowie durch die ausgegrauten Buttons bestätigt und es erscheint eine neue Buttonliste. Der Benutzer kann seinen Fortschritt also erkennen.	
4. Auswahl des Buttons ABC Einzelfahrschein	Intention/Ziel	+	Das System weist darauf hin, dass die Strecke auf diese Art und Weise bestimmt werden muss. ABC und Einzelfahrschein sind Teile der Aufgabe.	
	Verfügbarkeit	+	ABC Einzelfahrschein als Wortmarke vorhanden	
	Assoziation	+	Buttonlabel ABC Einzelfahrschein stimmt mit Aufgabe überein	
	Feedback	-/+	Der Bildschirmaufbau verändert sich, es erscheint eine Zahlungsaufforderung und ein Preis, insofern wird ein Fortschritt zurückgemeldet. Die Angaben im oberen linken Bereich sind jedoch völlig verwirrend, da hier rückgemeldet wird, dass es sich um einen Einzelfahrschein des Ermäßigungstarifs handelt. Wenn der Benutzer nicht weiß, dass man für die Mitnahme eines Fahrrades einen normalen Fahrschein des ermäßigten Tarifs lösen kann bzw. muss, wird an dieser Stelle eventuell abrechen.	Fehlende Rückmeldung, dass eine Fahrradkarte gewählt wurde, Rückmeldung: ermäßigte Einzelfahrt.

7. Aufgabe: mehrere Fahrscheine desselben Grundtyps: Einzelfahrschein ABC, Regeltarif + Einzelfahrschein ABC, ermäßigt

Schritt	CW-Fragen	Success = + Failure = -	Gründe	Probleme
1. In der Zeile Berlin ABC den Button Einzelfahrschein drücken	Intention/Ziel	+	Einzelfahrschein ist Teil der Aufgabe	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke Einzelfahrschein ist mehrfach verfügbar.	
	Assoziation	-/+	Es könnte für Verwirrung sorgen, dass der Begriff Einzelfahrschein insgesamt 3mal auftritt. Die Unterteilung Berlin AB, BC und ABC wird aufgrund der gedeckten Farben wahrscheinlich erst auf den 2. Blick auffallen. Dann ist es wiederum möglich, dass der Benutzer versucht auf die Buchstaben ABC zu drücken, da er das mentale Modell haben könnte, dass er zunächst den Tarifbereich auswählen muss und er jede vorhandene Fläche für eine Schaltfläche hält. Letztendlich wird der Benutzer wohl aber die Unterteilung in die Bereiche erkennen und den richtigen Button drücken.	ABC-Flächen als Schaltflächen wahrgenommen.
	Feedback	+	Durch Veränderung des Bildschirms weiß der Benutzer, dass etwas passiert ist. Die Anzeige hat die Überschrift Einzelfahrausweis B3, dies ist ein Hinweis, dass tatsächlich ein Schritt in Richtung Kauf eines Einzelfahrscheins getätigt wurde. Die Überschrift ist jedoch im oberen linken Bereich wenig hervorgehoben und die Bezeichnung B3 könnte den Benutzer verwirren. Zudem wird (oben links) Regeltarif angezeigt und der Regeltarif-Button ist gedrückt, diese Vorauswahl des Regeltarifs könnte verwirrend sein, entspricht aber dem Ziel.	Feedback im oberen linken Bereich zu wenig hervorgehoben Vorauswahl des Regeltarifs
2. mehrere Fahrscheine wählen	Intention/Ziel	+	Ein weiterer Fahrschein ist Teil der Aufgabe.	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke mehrere Fahrscheine ist vorhanden.	
	Assoziation	+	Label des Buttons entspricht dem Teilziel.	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau verändert sich und es wird nach der Gesamtzahl der Fahrscheine gefragt, dies entspricht dem Konzept des Benutzers von mehreren Fahrscheinen.	
3. Betätigung des Buttons Weitere Fahrscheine wählen	Intention/Ziel	-	Zwar will der Benutzer einen weiteren Fahrschein wählen, jedoch wird er vom System nach einer Anzahl an Fahrscheinen gefragt. Er wird daher davon ausgehen, dass er die Anzahl erhöhen muss.	Frage nach der Gesamtanzahl der Fahrschein missverständlich
	Verfügbarkeit	+	Die Wortmarke Weitere Fahrscheine ist vorhanden und verschiedenen	

ALISA

FORSCHUNGSPROJEKT

			Anzahlen sind verfügbar, der Benutzer sieht also, dass er einen Fahrschein hinzufügen kann.	
	Assoziation	--	Da nicht eindeutig zu erkennen ist, dass sich die Anzahl-Buttons lediglich auf die Anzahl der Einzelfahrscheine des Regeltarifs bezieht, ist es wahrscheinlich, dass der Benutzer hier einfach den Button zwei wählen wird. Schließlich geht er davon aus, dass er zwei Einzelfahrscheine haben möchte. Das Männchen-Symbol mit der grauen Überschrift ist viel zu unauffällig und verdeutlicht keineswegs den Bezug zur Anzahl. Der Button Weitere Fahrscheine wählen wird wahrscheinlich mit anderen Fahrscheintypen assoziiert, der Benutzer wird diesen Button also nicht wählen.	Aufforderung bezieht sich auf die Gesamtzahl der Fahrscheine, es kann aber nur die Anzahl der Einzelfahrscheine des Regeltarifs eingegeben werden Beziehung zur Regeltarif-Einzelfahrt wird nicht deutlich
	Feedback	--	Es wird der Ausgangsbildschirm angezeigt und es gibt keinen Hinweis darauf, dass das System die bisher getätigten Eingaben überhaupt registriert hat. Der Benutzer wird denken, dass der Kaufvorgang abgebrochen wurde, weil er etwas falsch gemacht hat oder ihn das System „rausgeworfen“ hat. Höchstwahrscheinlich wird er die Eingabe von vorn beginnen.	Im Grunde kein Feedback vorhanden Kein Hinweis auf vorherige Schritte des Kaufprozesses
4. Button Einzelfahrschein in der Zeile Berlin-ABC wählen	Intention/Ziel	+	Der Benutzer weiß, dass er einen weiteren Einzelfahrschein für den Bereich ABC benötigt.	
	Verfügbarkeit	+	Die Wortmarken weisen auf die Verfügbarkeit hin. Zudem kennt der Benutzer diesen Schritt bereits.	
	Assoziation	+	Der Benutzer kennt diese Aktion aus den vorherigen Schritten bereits.	
	Feedback	-/+	Der Bildschirmaufbau ändert sich und es erscheinen die Wortmarken Regeltarif und Ermäßigungstarif. Da der Benutzer einen Einzelfahrschein des Ermäßigungstarifs anstrebt, ist die Anzeige ein Verweis auf das Voranschreiten im Kaufprozess. Ungünstig sind jedoch die graue unauffällige Beschriftung des Tarifs und der ungewohnte Bildschirmaufbau zur Auswahl der Tarifart, diese könnten den Benutzer verunsichern	Graue Hintergrundbeschriftung der Tarifarten Ungewohnter Aufbau der Tarifwahl
5. Button Einzelfahrschein im Feld Ermäßigungstarif betätigen	Intention/Ziel	+	Der Benutzer hat die Wahl des Einzelfahrscheins getätigt und strebt nun den Ermäßigungstarif an. Jedoch fehlt eine entsprechende Aufforderung im System.	Aufforderung uneindeutig, müsste auf Tarifauswahl verweisen
	Verfügbarkeit	-/+	Der Bildschirm enthält zwar die Wortmarke Ermäßigungstarif, jedoch in grauer Schrift auf grauem Hintergrund. Die Wortmarke ist daher ziemlich unauffällig. Auch die Symbolisierung durch die unterschiedlich großen	Ermäßigungstarif: graue Schrift auf grauem Hintergrund → sehr

			<p>Männchen ist nicht eindeutig. Selbst wenn der Benutzer eine ermäßigte Fahrkarte für ein Kind benötigt, ist das kleinere Männchen kein klarer Hinweis auf den ermäßigten Tarif, die Größenunterschiede sind nicht groß genug um ein Kind zu symbolisieren.</p> <p>Außerdem wird die Aufmerksamkeit des Benutzers eher von den Buttons angezogen, so dass er die Wortmarke Ermäßigungstarif übersehen könnte.</p> <p>Zudem entspricht der Aufbau dieses Tarifauswahl-Bildschirms nicht dem der vorherigen Schritte, so dass der Benutzer auch nicht auf seine Erfahrungswerte zurückgreifen kann.</p>	<p>unauffällig</p> <p>Wortmarke zudem außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches</p> <p>Symbolisierung durch kleines Männchen ist unzureichend</p>
	Assoziation	-/+	<p>Der Benutzer wird den richtigen Einzelfahrschein-Button nur mit dem gewünschten Effekt in Verbindung bringen, wenn er die Unterscheidung in Regel- und Ermäßigungstarif erkennt. Da diese aber wie oben beschrieben sehr unauffällig gestaltet ist, ist es durchaus möglich, dass der Benutzer hier den Einzelfahrschein-Button des Regeltarifs wählt. Da er sich jedoch über die identischen Buttons wundern wird, wird er auf der Suche nach Unterschieden wohl den Ermäßigungsbereich erkennen und auswählen.</p>	Siehe vorheriger Schritt
	Feedback	+	<p>Zwar ist der anschließende Bildschirm recht ungewohnt aufgebaut, jedoch wird hier zurückgemeldet, welche Fahrscheine der Benutzer bereits gewählt hat. Da beide gewünschte Fahrscheine im Warenkorb aufgelistet sind, erhält er hier ein Feedback, dass er einen Schritt in Richtung Ziel gemacht hat.</p> <p>Allerdings fehlt ein Hinweis, dass es sich bei den aufgelisteten Fahrscheinen um die bereits Ausgewählten handelt.</p>	Fehlender Hinweis: „Diese Fahrscheine haben Sie ausgewählt“
6- Button Jetzt bezahlen... drücken	Intention/Ziel	-	<p>Dem Benutzer wird bekannt sein, dass als abschließender Schritt die Zahlung fehlt. Dass er hierzu einen separaten Button betätigen muss, ist allerdings neu und es gibt auch keinen Hinweis im System.</p>	Fehlender Hinweis, dass Jetzt bezahlen Button gedrückt werden muss
	Verfügbarkeit	+	<p>Wortmarke „Jetzt bezahlen...“ ist vorhanden.</p>	
	Assoziation	-/+	<p>Die Button-Beschriftung ist nicht eindeutig. Der Benutzer könnte auch denken, dass er die angezeigten Fahrscheine erst irgendwo hinzufügen muss, bevor er sie zahlen muss. Daher könnte er hier auch den Button Fahrschein hinzufügen... wählen.</p> <p>Jedoch entspricht die Wortmarke bezahlen dem, was der Benutzer jetzt tun will, daher wird er vielleicht auch den korrekten Button wählen.</p>	Fahrschein hinzufügen ist missverständlich formuliert, besser „einen weiteren/anderen Fahrschein hinzufügen.“
	Feedback	+	<p>Der Bildschirmaufbau ändert sich erneut und es erscheint eine Zahlungsaufforderung und ein Preis, daher erhält der Benutzer ein Feedback des Fortschritts.</p>	Fehlender Hinweis auf Geltungsbereich der Fahrscheine

			Ungünstig ist jedoch, dass im oberen linken Bereich nicht zurückgemeldet wird für welchen Tarifbereich die gewählten Fahrscheine gelten. Der Benutzer ist aus den ersten Schritten jedoch gewohnt, dass diese Information dort angezeigt wird. Dies könnte für Verwirrung sorgen.	
--	--	--	---	--

8. Aufgabe: mehrere verschiedenartige Fahrscheine: Einzelfahrschein BC, Regeltarif + Kleingruppenkarte, BC

Schritt	CW-Fragen	Success = + Failure = -	Gründe	
1. In der Zeile Berlin BC den Button Einzelfahrschein drücken	Intention/Ziel	+	Einzelfahrschein ist Teil der Aufgabe	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke Einzelfahrschein ist mehrfach verfügbar.	
	Assoziation	-/+	Es könnte für Verwirrung sorgen, dass der Begriff Einzelfahrschein insgesamt 3mal auftritt. Die Unterteilung Berlin AB, BC und ABC wird aufgrund der gedeckten Farben wahrscheinlich erst auf den 2. Blick auffallen. Dann ist es wiederum möglich, dass der Benutzer versucht auf die Buchstaben BC zu drücken, da er das mentale Modell haben könnte, dass er zunächst den Tarifbereich auswählen muss und er jede vorhandene Fläche für eine Schaltfläche hält. Letztendlich wird der Benutzer wohl aber die Unterteilung in die Bereiche erkennen und den richtigen Button drücken.	BC-Flächen als Schaltflächen wahrgenommen.
	Feedback	+	Durch Veränderung des Bildschirms weiß der Benutzer, dass etwas passiert ist. Die Anzeige hat die Überschrift Einzelfahrausweis B2, dies ist ein Hinweis, dass tatsächlich ein Schritt in Richtung Kauf eines Einzelfahrscheins getätigt wurde. Die Überschrift ist jedoch im oberen linken Bereich wenig hervorgehoben und die Bezeichnung B2 könnte den Benutzer verwirren. Zudem wird (oben links) Regeltarif angezeigt und der Regeltarif-Button ist gedrückt, diese Vorauswahl des Regeltarifs könnte verwirrend sein, entspricht aber dem Ziel.	Feedback im oberen linken Bereich zu wenig hervorgehoben Vorauswahl des Regeltarifs
2. mehrere Fahrscheine wählen	Intention/Ziel	+	Ein weiterer Fahrschein ist Teil der Aufgabe.	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke mehrere Fahrscheine ist vorhanden.	
	Assoziation	+	Label des Buttons entspricht dem Teilziel.	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau verändert sich und es wird nach der Gesamtzahl der Fahrscheine gefragt, dies entspricht dem Konzept des Benutzers von mehreren Fahrscheinen.	
3. Betätigung des Buttons Weitere Fahrscheine wählen	Intention/Ziel	-	Zwar will der Benutzer einen weiteren Fahrschein wählen, jedoch wird er vom System nach einer Anzahl an Fahrscheinen gefragt. Er wird daher davon ausgehen, dass er die Anzahl erhöhen muss.	Frage nach der Gesamtzahl der Fahrscheine missverständlich
	Verfügbarkeit	+	Die Wortmarke Weitere Fahrscheine ist vorhanden und verschiedenen Anzahlen sind verfügbar, der Benutzer sieht also,	

			dass er einen Fahrschein hinzufügen kann.	
	Assoziation	-/+	Da nicht eindeutig zu erkennen ist, dass sich die Anzahl-Buttons lediglich auf die Anzahl der Einzelfahrscheine des Regeltarifs bezieht, ist es wahrscheinlich, dass der Benutzer hier einfach den Button zwei wählen wird. Schließlich geht er davon aus, dass er zwei Fahrscheine haben möchte. Zudem ist nirgends vermerkt, dass es sich hier um die Anzahl der Einzelfahrscheine handelt. Der Button Weitere Fahrscheine wählen wird aber wahrscheinlich mit anderen Fahrscheintypen assoziiert, so dass der Benutzer diesen Button auch gleich wählen könnte.	Aufforderung bezieht sich auf die Gesamtzahl der Fahrscheine, es kann aber nur die Anzahl der Einzelfahrscheine des Regeltarifs eingegeben werden Beziehung zur Regeltarif-Einzelfahrt wird nicht deutlich
	Feedback	--	Es wird der Ausgangsbildschirm angezeigt und es gibt keinen Hinweis darauf, dass das System die bisher getätigten Eingaben überhaupt registriert hat. Der Benutzer wird denken, dass der Kaufvorgang abgebrochen wurde, weil er etwas falsch gemacht hat oder ihn das System „rausgeworfen“ hat. Höchstwahrscheinlich wird er die Eingabe von vorn beginnen.	Im Grunde kein Feedback vorhanden Kein Hinweis auf vorherige Schritte des Kaufprozesses
4. Button Andere Fahrscheine... drücken	Intention/Ziel	-/+	Der Benutzer weiß, dass er zunächst den Fahrscheintyp auswählen muss. Jedoch wird er nicht damit rechnen, dass er hierzu erst eine Liste anderer Fahrscheine auswählen muss. Es fehlt ein zentraler und eindeutiger Hinweis auf diesen Schritt, denn hier wird zunächst nur aufgefordert den gewünschten Fahrschein zu wählen. Es ist jedoch nicht der gewünschte Fahrschein-Button zu sehen, dadurch muss der Benutzer schließen, dass ein Zwischenschritt nötig ist.	Kein eindeutiger Hinweis, dass eine Liste anderer Fahrscheine existiert
	Verfügbarkeit	-/+	Da der Button Andere Fahrscheine... am Rande des Bildschirms positioniert ist und somit außerhalb des Aufmerksamkeitsbereichs liegt, wird der Benutzer diese Funktion womöglich nicht wahrnehmen. Letztendlich kann man jedoch davon ausgehen, dass der Benutzer durch Suchen diesen Button finden wird.	Button Andere Fahrscheine... außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches
	Assoziation	-/+	Da der richtige Button außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches liegt, wäre es möglich, dass der Benutzer den i-Button eher als zielführend wahrnimmt und diesen betätigt. Da dieser jedoch auch am Bildschirmrand positioniert ist, besteht wohl eine gleiche Chance, dass der richtige Button entdeckt und mit dem gewünschten Effekt assoziiert wird.	
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau verändert sich und es werden Buttons mit weiteren Fahrschein-Wortmarken sichtbar. Allerdings erscheint	

			nicht die Wortmarke Kleingruppenkarte, so dass kein eindeutiges Feedback erfolgt.	
5. Pfeil-Button betätigen	Intention/Ziel	-/+	Der Benutzer weiß, dass er den Fahrscheintyp wählen muss und dass er die vorhandene Button-Liste danach durchsuchen muss. Er wird nicht wissen, dass er zunächst nach unten scrollen muss. Da er aber den gewünschten Fahrschein nicht findet, wird er auf diesen Schritt schließen. Ein Hinweis wäre aber besser.	Kein Hinweis, dass scrollen notwendig ist
	Verfügbarkeit	-/+	Der Pfeil liegt außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches, daher wird die Scroll-Funktion eventuell unentdeckt bleiben. Und selbst wenn der Pfeil-Button entdeckt wird, weiß der Benutzer nicht unbedingt, dass dieser dazu da ist, um sich mehr Fahrscheine anzeigen zu lassen. Besonders älteren Benutzer wird diese Funktion nicht unbedingt bekannt sein. Der Benutzer wird also nicht unbedingt erkennen, dass die Aktion zur Verfügung steht.	Pfeil-Button außerhalb des Aufmerksamkeitsbereiches Funktion nicht bekannt
	Assoziation	-/+	Wie oben beschrieben, wissen ältere Benutzer nicht unbedingt, dass man einen Bildschirm nach unten scrollen kann. Zudem wird ihnen die Darstellungsart mit dem Pfeil nicht vertraut sein. Sollten Sie jedoch errahnen, dass die Button-Liste noch länger ist, werden Sie durch das Pfeil-Symbol eventuell vermuten, dass nur dieser Button zum Rest der Liste führt.	Pfeilsymbol reicht eventuell nicht aus
	Feedback	+	Es erscheinen weniger Buttons mit anderen Labels, darunter auch die gesuchte Wortmarke Kleingruppenkarte, so dass dem Benutzer sein Fortschritt erfolgreich zurückgemeldet wird.	
6. Button Kleingruppenkarte bis 5 Pers. drücken	Intention/Ziel	+	Dem Benutzer wird bewusst sein, dass er den Fahrscheintyp wählen muss. Außerdem ist der Begriff Kleingruppenkarte Teil der Aufgabe. Zudem fordert das System dazu auf, den gewünschten Fahrschein zu wählen.	
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke Kleingruppenkarte ist vorhanden	
	Assoziation	+	Buttonbezeichnung Kleingruppenkarte entspricht dem Ziel.	
	Feedback	+	Der Bildschirm wechselt zur Tarifbereichsauswahl mit der entsprechenden Aufforderung. Diesen Schritt wird der Benutzer erwarten, daher ist das Feedback ein Hinweis auf das Voranschreiten im Kaufprozess.	Fehlender Hinweis, dass tatsächlich gewünschter Fahrschein gewählt wurde.
7. Button Berlin BC	Intention/Ziel	+	Der Benutzer weiß nach Auswahl des Fahrscheintyps sicherlich, dass	

wählen			er den Tarifbereich noch wählen muss. Zudem fordert das System dazu auf.	
	Verfügbarkeit	+	Die Aufforderung, den Tarifbereich zu wählen, bestätigt, dass diese Funktion vorhanden ist. Zudem enthalten die Buttons in der Liste die entsprechenden Wortmarken für die gewünschten Tarifbereiche Berlins.	
	Assoziation	+	Das Button-Label Berlin BC entspricht der Aufgabe.	
	Feedback	+	Zwar ist der anschließende Bildschirm recht ungewohnt aufgebaut, jedoch wird hier zurückgemeldet, welche Fahrscheine der Benutzer bereits gewählt hat. Da beide gewünschte Fahrscheine im Warenkorb aufgelistet sind, erhält er hier ein Feedback, dass er einen Schritt in Richtung Ziel gemacht hat. Allerdings fehlt ein Hinweis, dass es sich bei den aufgelisteten Fahrscheinen um die bereits Ausgewählten handelt.	Fehlender Hinweis: „Diese Fahrscheine haben Sie ausgewählt“
8- Button Jetzt bezahlen... drücken	Intention/Ziel	-	Dem Benutzer wird bekannt sein, dass als abschließender Schritt die Zahlung fehlt. Dass er hierzu einen separaten Button betätigen muss, ist allerdings neu und es gibt auch keinen Hinweis im System.	Fehlender Hinweis, dass Jetzt bezahlen Button gedrückt werden muss
	Verfügbarkeit	+	Wortmarke „Jetzt bezahlen...“ ist vorhanden.	
	Assoziation	-/+	Die Button-Beschriftung ist nicht eindeutig. Der Benutzer könnte auch denken, dass er die angezeigten Fahrscheine erst irgendwo hinzufügen muss, bevor er sie zahlen muss. Daher könnte er hier auch den Button Fahrschein hinzufügen... wählen. Jedoch entspricht die Wortmarke bezahlen dem, was der Benutzer jetzt tun will, daher wird er vielleicht auch den korrekten Button wählen.	Fahrschein hinzufügen... ist missverständlich formuliert, besser „einen weiteren/anderen Fahrschein hinzufügen.“
	Feedback	+	Der Bildschirmaufbau ändert sich erneut und es erscheint eine Zahlungsaufforderung und ein Preis, daher erhält der Benutzer ein Feedback des Fortschritts. Ungünstig ist jedoch, dass im oberen linken Bereich nicht zurückgemeldet wird für welchen Tarifbereich die gewählten Fahrscheine gelten. Der Benutzer ist aus den ersten Schritten jedoch gewohnt, dass diese Information dort angezeigt wird. Dies könnte für Verwirrung sorgen.	Fehlender Hinweis auf Geltungsbereich der Fahrscheine