

FACHHOCHSCHULE SÜDWESTFALEN

**Neugestaltung von *Schüler Online*: Eine  
Beobachtungs- und Interviewstudie zur  
Identifikation von Problemstellen und  
Nutzerbedürfnissen, um die Effektivität sowie  
die Zufriedenstellung des Schulpersonals beim  
Erfüllen von Kernaufgaben der Webanwendung  
zu optimieren**

Lukas Wessel

9. August 2023

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2. Theoretischer Hintergrund</b>	<b>2</b>
2.1. Die Webanwendung <i>Schüler Online</i> . . . . .	2
2.2. Definition von Effektivität im Rahmen dieser Ausarbeitung . . . . .	2
2.3. Definition von Zufriedenstellung im Rahmen dieser Ausarbeitung . . . . .	2
2.4. Definition von Problemstellen im Rahmen dieser Ausarbeitung . . . . .	2
2.5. Definition von Nutzerbedürfnissen im Rahmen dieser Ausarbeitung . . . . .	3
<b>3. Material und Methode</b>	<b>3</b>
3.1. Teilnehmerauswahl . . . . .	3
3.2. Umgebungsbedingungen der Beobachtungen und Interviews . . . . .	4
3.3. Erstellung des Fragebogens . . . . .	4
3.4. Entwicklung von Aufgaben und Szenarien . . . . .	5
3.5. Bereitstellung des Fragebogens . . . . .	6
3.6. Rollenverteilung während der Studie . . . . .	7
3.7. Durchführung der Studie . . . . .	7
3.8. Nachbereitung und Auswertung der Studie . . . . .	8
3.9. Materialien und Ressourcen . . . . .	8
<b>4. Ergebnisse</b>	<b>8</b>
4.1. Vor der Durchführung . . . . .	9
4.2. Unmittelbar vor der Durchführung . . . . .	10
4.3. Beobachtungen während der Durchführung . . . . .	11
4.4. Nach der Durchführung . . . . .	14
<b>5. Diskussion</b>	<b>17</b>
5.1. Zusammenfassung . . . . .	17
5.2. Interpretation der Ergebnisse . . . . .	17
5.2.1. Problemstellen bezüglich Verständlichkeit . . . . .	17
5.2.2. Problemstellen bezüglich Fehlerhandhabung und Nutzerführung . . . . .	18
5.2.3. Problemstellen von Inhaltlichen Fehler . . . . .	18
5.2.4. Problemstellen bezüglich der Anordnung und Präsentation von Inhalten . . . . .	19
5.2.5. Nutzerbedürfnisse . . . . .	20
5.2.6. Erfordernisse . . . . .	20
5.2.7. Erwartungen . . . . .	20
5.3. Kritische Analyse . . . . .	20
5.4. Fazit . . . . .	21
5.5. Ausblick . . . . .	21
<b>6. Eigenständigkeitserklärung</b>	<b>22</b>
<b>7. Literatur</b>	<b>23</b>
<b>8. Anhang</b>	<b>25</b>

**Gender-Hinweis**

Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Projektarbeit das generische Maskulinum verwendet. Die in dieser Arbeit verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

## 1. Einleitung

In Nordrhein-Westfalen muss grundsätzlich jedes Kind zur Schule gehen.<sup>[1]</sup> Dies erfordert, dass man sich an Schulen anmeldet. Es besteht regulär die Möglichkeit, dies schriftlich zu erledigen. Im Zuge der Digitalisierung sollten Behördengänge wie Anmeldungen zur Schule auch online ausfüllbar gemacht werden. An diesen Punkt knüpft die Anwendung *Schüler Online* an.

*Schüler Online* im Allgemeinen bildet die Schulaufnahme und -wechsel als Online-Services ab. Mit Hilfe des Portals können sich Personen online an Schulen anmelden. Die Software wird derzeit vom kommunalen Rechenzentrum Minden-Ravensberg/Lippe entwickelt und betrieben. Sie bildet Teile des Schulgesetzes ab, es ist deshalb essentiell, dass der Nutzer die Inhalte der Anwendung versteht.

Die Relevanz des Themas ergibt sich zunächst aus dem Bedarf des Entwicklungsteams, die Verwendungsweise der Anwendung in der Praxis zu verstehen. Trotz vorhandener Forschungen in der Literatur über generelle Probleme im Hinblick auf Effektivität und Zufriedenheit sowie über diverse Heuristiken, fehlen spezifische Erkenntnisse für die zu untersuchende Webanwendung *Schüler Online*. Die Erforschung dieser Aspekte zielt darauf ab, das System zu optimieren, sodass Schulpersonal Anmeldungen von Schülern effektiv und zufriedenstellend bearbeiten kann. Aspekte der Effizienz sind nicht Gegenstand dieser Studie.

Das Forschungsziel ist es, Einblicke in die Problemstellen zu gewinnen, die das Schulpersonal während des Anmeldungsprozesses eines Schülers hindern könnten, seine Ziele effektiv und zufriedenstellend zu erreichen. Dabei soll untersucht werden, ob die Testpersonen die an sie gestellten Aufgaben mit der Anwendung *Schüler Online* erfolgreich bewältigen können.

Die Forschungsmethode umfasst fünf qualitative Auswertungen der Interviews und Beobachtungen, wobei die Testpersonen drei konkrete Aufgaben bezüglich der Schulanmeldung innerhalb der Anwendung erledigen sollen. Die Arbeit wird überwiegend induktiv betrieben und versucht, spezifische Erkenntnisse für das zu untersuchende System zu generieren, um letztendlich verbesserungswürdige Aspekte aufzuzeigen.

Diese Studie behandelt keine konkreten Maßnahmen oder Handlungsanweisungen, sondern beschränkt sich darauf, allgemeine Empfehlungen der Literatur zu den identifizierten Problemstellen zu nennen. Der Fokus liegt auf der Identifizierung von Problemstellen und Nutzerbedürfnissen, um eine solide Grundlage für zukünftige Forschungen und Entwicklungen zu schaffen.

Im Rahmen dieser Studie sollen die folgenden Leitfragen beantwortet werden:

- Wovon handelt *Schüler Online*, welche Kernaufgaben bildet es ab und welche werden in dieser Studie analysiert? (LF1)
- Wie kann Effektivität im Kontext der Untersuchung definiert werden? (LF2)
- Wie kann Zufriedenheit im Kontext der Untersuchung definiert werden? (LF3)
- Wie sollte ein Fragebogen zur Bestimmung des Effektivitäts- und Zufriedenstellungsgrads aussehen? (LF4)
- Welche Problemstellen gibt es bei in Anwendung? (LF5)
- Erreichen die Nutzer effektiv und zufriedenstellend ihre Ziele? (LF6)

Die Leitfragen eins bis drei werden zunächst im Theorieteil behandelt, welcher die Begrifflichkeiten definiert und vergleichbare Literatur heranzieht. Anschließend wird im Kapitel Material und Methode dargelegt, wie in der Untersuchung vorgegangen wurde. Im Ergebnisteil der Studie werden durch die kurze Skizzierung des Fragebogens und der Zusammenfassung der Erkenntnisse der Studie Leitfragen vier und fünf beantwortet. Im Diskussionsteil werden die Ergebnisse interpretiert und die

Leitfragen gebündelt beantwortet. Durch diese Vorgehensweise soll im Diskussionsteil die Leitfrage 6 geklärt werden, ob der Anwender die Software effektiv und zufriedenstellend benutzen kann.

## 2. Theoretischer Hintergrund

### 2.1. Die Webanwendung *Schüler Online*

Schüler Online ist eine Webapplikation, die die Anmeldung von Schülern an Schulen online anbietet. Die primär involvierten Parteien umfassen Schüler, Eltern und Schulen. Die Schulen bearbeiten hauptsächlich die Anmeldungen und entscheiden über Aufnahmen. Darüber hinaus stellen sie den Schülern Bildungsgänge bereit. Kreise und Gemeinden sind ebenfalls beteiligt, sie lesen Statistiken und kontrollieren die Schulpflicht. Ausbildungsbetriebe und Administratoren spielen auch eine Rolle; die Betriebe agieren als Partner für Ausbildungen, und die Administratoren pflegen die Stammdaten. Anmeldungen können von Schülern, Eltern, Schulen, Gemeinden oder Betrieben erstellt und modifiziert werden.[2] Diese Ausarbeitung konzentriert sich auf die Prozesse, bei dem Schulen selbst die Anmeldungen anlegen und die eingegangenen Anmeldungen bearbeiten.

### 2.2. Definition von Effektivität im Rahmen dieser Ausarbeitung

Die ISO 9241-110 definiert Effektivität wie folgt: „Effektivität = Die Genauigkeit und Vollständigkeit mit der Benutzer ein bestimmtes Ziel erreichen.“[3] In Anlehnung an diese Definition kann festgelegt werden, dass Effektivität im Sinne dieser Ausarbeitung das Ausmaß der Genauigkeit und Vollständigkeit mit dem die Studienteilnehmer die drei an sie gestellten Aufgaben erreichen.

Erfolgskriterien, die darauf hinweisen, dass eine Aufgabe erfolgreich abgeschlossen wurde, sind:

- Die Navigation zur Aufgabe wurde erfolgreich abgeschlossen (EK1)
- Die Pflichtangaben wurden vollständig erfasst (EK2)
- Der Aufnahmestatus ist entweder *Aufgenommen*, *Abgelehnt* oder *Warteliste* (EK3)
- Die Anmeldung wurde erfolgreich gespeichert (EK4)

### 2.3. Definition von Zufriedenstellung im Rahmen dieser Ausarbeitung

Die ISO 9241-110 definiert Zufriedenstellung: „Das Ausmaß der Übereinstimmung der physischen, kognitiven und emotionalen Reaktionen des Benutzers, die aus der Benutzung eines Systems, eines Produkts oder einer Dienstleistung resultieren, mit den Benutzererfordernissen und Benutzererwartungen.“[3] Hieran anknüpfend kann man für die vorliegende Studie festlegen, dass Zufriedenstellung das Ausmaß der Übereinstimmung zwischen den aus der Benutzung von *Schüler Online* entstandenen Reaktionen des Schulpersonals und den Benutzererfordernissen und Benutzererwartungen ist.

### 2.4. Definition von Problemstellen im Rahmen dieser Ausarbeitung

Im Rahmen dieser Arbeit bezieht sich der Begriff *Problemstelle* auf spezifische Elemente der *Schüler Online*-Anwendung, die bei ihrer Nutzung durch das Schulpersonal zu Defiziten in Bezug auf Effektivität und Zufriedenheit führen.

#### 2.5. Definition von Nutzerbedürfnissen im Rahmen dieser Ausarbeitung

Stangl beschreibt den Begriff *Bedürfnis* als „das Verlangen oder der Wunsch, einen empfundenen oder tatsächlichen Mangel Abhilfe zu schaffen.“<sup>[4]</sup> Dies wirft die Frage auf, was ein Mangel im Kontext einer Anmeldung an einer Schule für den Anwender bedeutet. Wenn man herkömmliche Anmeldungen mittels eines Papierformulars betrachtet, kann man hier argumentieren, dass mehrere Aspekte mangelhaft sind. Beispielsweise gibt es keine Validierung der Daten hinsichtlich Korrektheit oder Plausibilität. Datavalidierung könnte allerdings durch eine gute Kommunikation mit der abgebenden Schule abgesichert werden. Das Einlesen der Daten ist möglicherweise problematisch, da handschriftliches Ausfüllen unleserlich geschrieben sein kann. Eine Übertragung in verwendete Schulsoftware, wie *SchILD*<sup>1</sup> kann nur durch unkomfortables Abtippen erreicht werden. Eine auf diesen Argumenten basierende modellhafte Definition im Kontext dieser Arbeit kann also lauten: „Nutzerbedürfnisse sind das Verlangen oder der Wunsch, die Datenerfassung der Anmeldung weder unsicher, inkorrekt, unplausibel noch unkomfortabel zu vollziehen“.

### 3. Material und Methode

#### 3.1. Teilnehmerauswahl

In der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit wurde auf zwei divergierende Pools zur Rekrutierung der Teilnehmer zurückgegriffen. Der erste Rekrutierungspool umfasste diejenigen Individuen oder vermittelnden Kontakte<sup>2</sup>, die eine Schulung für *Schüler Online* besucht hatten. In diesen Schulungen wurde am Ende der Präsentation eine Folie platziert, die diese Studie vorstellte und um die Beteiligung der Anwesenden bat. Aus diesem Pool wurde die Sekretärin des Berufskollegs akquiriert.

Ein alternativer Weg zur Gewinnung von Teilnehmern war die Kaltakquise. Aus diesem Pool kamen alle weiteren Teilnehmer. Dabei wurden Schulen in zwei umliegenden Kreisen telefonisch kontaktiert und um ihre Teilnahme an der Studie gebeten. Aus Gründen der Vertraulichkeit und der Einhaltung von Verschwiegenheitsvereinbarungen ist es an dieser Stelle nicht möglich, konkrete Angaben zur Region zu machen.

Die Auswahl der Teilnehmer erfolgte basierend auf einer Reihe von Kriterien. Wesentlich war, dass die Teilnehmer in ihrem beruflichen Alltag das zu untersuchende Produkt sinnvoll einsetzen konnten - dies war ein entscheidendes Inklusionskriterium. Besonders geeignet waren daher Sekretariatsmitarbeiter, Schulverwaltungsassistenten und potenziell auch Schulleitungen. Als weiteres Inklusionskriterium war es erforderlich, dass die Teilnehmer aktiv in den genannten Berufen tätig und nicht in den Ruhestand getreten waren.

Im Gegenzug dazu wurden Auszubildende und Referendare von der Studie ausgeschlossen, da sie nur begrenzte Erfahrungen mit dem Tätigkeitsfeld der Software hatten. Dies stellte ein explizites Exklusionskriterium dar. Darüber hinaus spielten Faktoren wie Alter, Geschlecht, Berufserfahrung, ethnischer Hintergrund und sozioökonomischer Status der Teilnehmer bei der Rekrutierung keine Rolle.

Die Teilnahme an der Studie erforderte nur die Verfügbarkeit und die Bereitschaft der Teilnehmer, sich freiwillig zu engagieren. Es wurde darauf geachtet, dass keine Teilnahmeverpflichtungen, beispielsweise durch Vorgesetzte wie der Schulleitung, entstanden.

<sup>1</sup>SchILD ist eine so genannte Schulverwaltungssoftware, mit denen die Sekretariate die Schülerdaten ihrer aktuell an der Schule studierenden Schüler administrieren.

<sup>2</sup>Ein vermittelnder Kontakt ist ein Kontakt, der einen potenziellen Studienteilnehmer aus seinem persönlichen Umfeld kontaktiert hat und diesen gefragt hat, ob er an der Studie teilnehmen möchte

#### 3.2. Umgebungsbedingungen der Beobachtungen und Interviews

Die Beobachtungen und Interviews wurden im Rahmen eines Feldtests abgehalten und fanden während der regulären Arbeitszeit an den gewohnten Arbeitsplätzen der Studienteilnehmer statt, um realistische Szenarien zu erzeugen.

Die Durchführung der Interviews wurde während der Sommerferien terminiert. Es war von Bedeutung, den tatsächlichen Arbeitskontext der Teilnehmer einzubeziehen, um ein möglichst repräsentatives Bild ihrer Erfahrungen und Herausforderungen im Umgang mit dem untersuchten Produkt zu gewinnen.

#### 3.3. Erstellung des Fragebogens

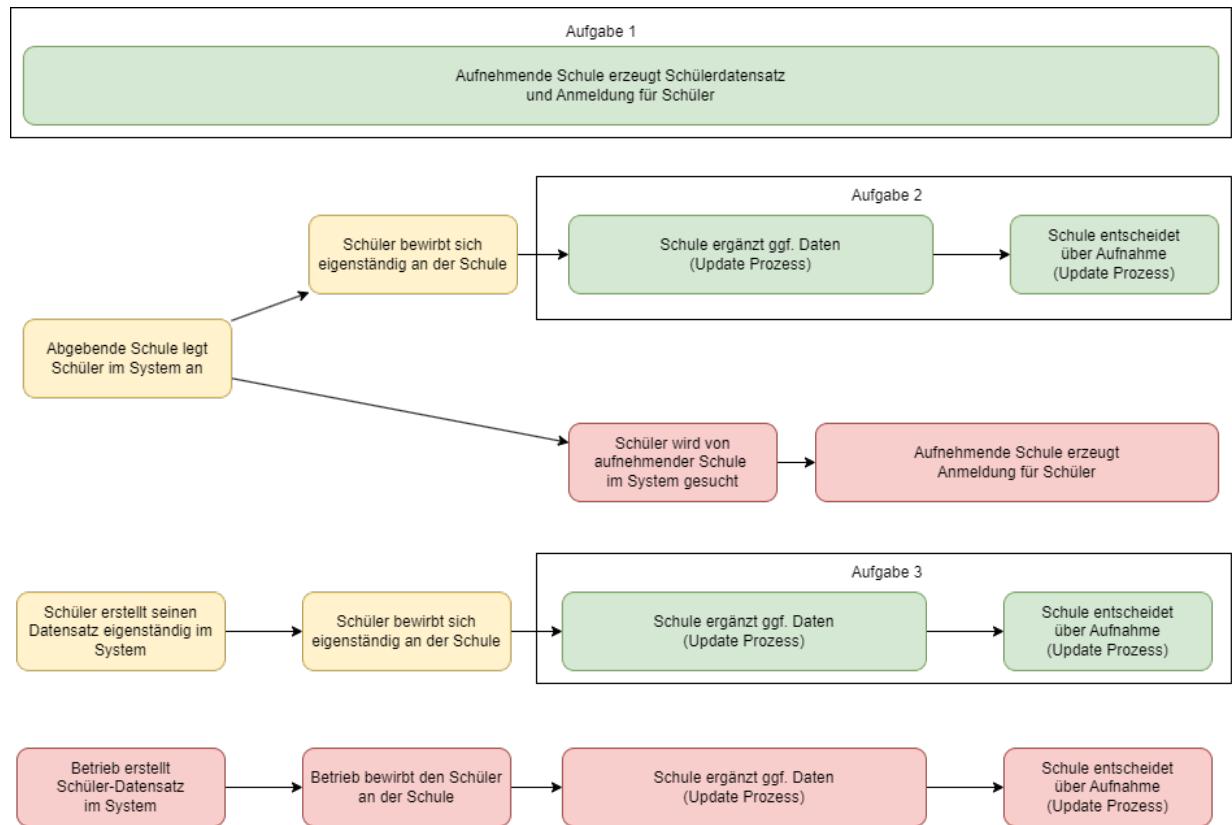
Die Formulierung des Fragebogens erfolgte durch eine Expertengruppe, die aufgrund ihrer beruflichen Rolle und Erfahrung eine hohe fachliche Expertise in Bezug auf die Anforderungen der zu untersuchenden Software besaßen. Diese Gruppe setzte sich zusammen aus Individuen, die im beruflichen Kontext die Anforderungen an die Software definierten und dokumentierten. Innerhalb dieser Gruppe gab es keinen Usability Experten, lediglich einen Studenten, der das Fach „Usability Engineering“ in seinem Studium belegte.

Um die Qualität und Eignung des Fragebogens zu gewährleisten, wurde dieser nach der Erstellung von einem Experten für Usability Engineering überprüft und auf seine inhaltliche Eignung hin bewertet.

Die Formulierung der Fragen folgte bestimmten Richtlinien: Sie sollten klar und verständlich sein und offen formuliert werden, um eine breite Palette von Antworten zu ermöglichen. Es war hier wichtig, dass der verwendete Sprachschatz laut Kruse den Kenntnissen eines Mitarbeitenden im Schulsekretariat entspricht.[5] Dies gewährleistete, dass alle Teilnehmer die Fragen ohne zusätzliche Erläuterungen verstehen und beantworten können.

### 3.4. Entwicklung von Aufgaben und Szenarien

Abbildung 1: Einordnung der Aufgaben in den Gesamtkontext der Anwendung im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung



Für die Durchführung des Feldtests wurden drei spezifische Aufgaben im System entwickelt, die die Teilnehmer während ihrer normalen Arbeitszeit bewältigen sollten. Dabei wurde darauf geachtet, dass die individuellen Voraussetzungen für die jeweilige Schule gegeben waren, einschließlich vorhandener Bildungsangebote an der jeweiligen Schule. Die konkreten Aufgaben lauteten wie folgt:

- Aufgabe 1: „Erstellen Sie bitte für dieses Anmeldeformular von *Max Müller* eine Anmeldung an Ihrer Schule.“ (Ein Musterexemplar eines solchen Formulars ist Anhang A zu entnehmen. Aufgabe 1 macht bisher rund 3,6% aller erfassten Anmeldungen aus.)
- Aufgabe 2: „Bearbeiten Sie bitte die Anmeldung von *Lotta Meier* nach eigenem Ermessen.“ Dieser fiktive Datensatz war so gestaltet, dass die Anmeldung entweder von einer abgebenden Schule oder von der Gemeinde gestellt wurde. Aufgabe 2 macht bisher rund 49,2% aller erfassten Anmeldungen aus.
- Aufgabe 3: „Bearbeiten Sie bitte die Anmeldung von *Konrad Schulz* nach eigenem Ermessen.“ Bei diesem fiktiven Datensatz wurde die Anmeldung von den Eltern des Schülers eingereicht. Aufgabe 3 macht bisher rund 23,3% aller erfassten Anmeldungen aus.<sup>3</sup>

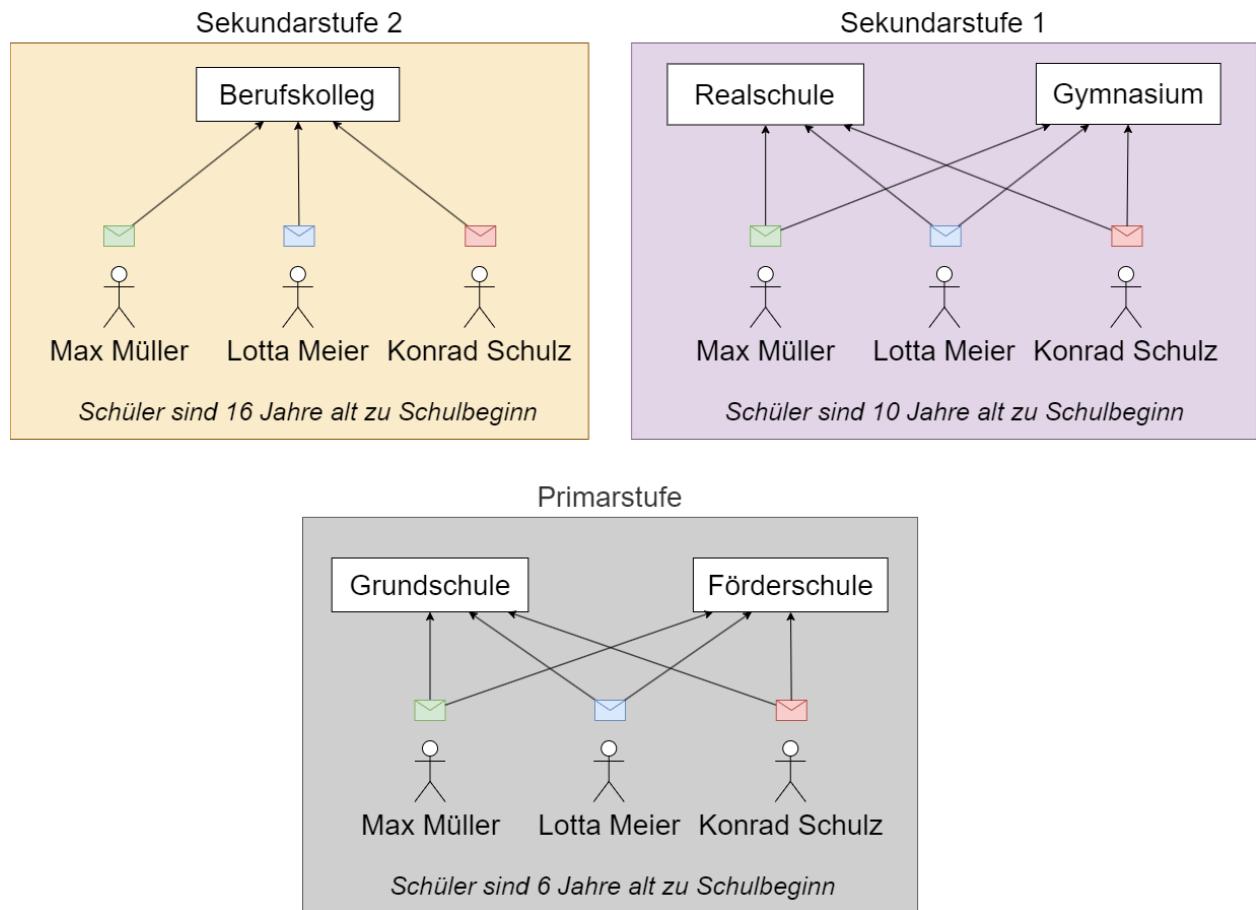
Andere Anmeldearten sind nicht Gegenstand dieser Untersuchung, da sie zu umfangreich nachzustellen wären. Eine Visualisierung der drei Aufgaben inklusive ihres Kontextes sind in Abbildung 1 ersichtlich. Die rot markierten Aktivitäten werden nicht untersucht. Gelb Markiertes sind vorbereitete

<sup>3</sup>Die Datenquelle der Anteile sind interne Auswertungen des krz.

### 3 MATERIAL UND METHODE

Aktivitäten, welche Voraussetzung für die grün markierten zu untersuchenden Aufgabenaktivitäten sind.

Abbildung 2: Übersicht der Aufgabenkonstellationen, gruppiert nach Schulstufe im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung



Um den Realitätsbezug zu gewährleisten, unterschieden sich die Datensätze je nach Schule, insbesondere in Bezug auf das Geburtsjahr, das an die jeweilige Schulstufe angepasst wurde. So wurde für Anmeldungen an der Primarstufe das Geburtsdatum so gewählt, dass das Schulkind zum Zeitpunkt des ersten Schultages 6 Jahre alt wäre. Im Falle einer Anmeldung für die Sekundarstufe 1 war das Schulkind 10 Jahre und für die Sekundarstufe 2 entsprechend 16 Jahre alt. Hierzu wurden so genannte *Anmeldeformulare* der jeweiligen Schule verwendet, die mit Ausnahme des Geburtsdatums und des zu besuchenden Bildungsgangs mit identischen Inhalten ausgefüllt wurden (s. Abbildung 2).

Zu beachten ist, dass alle Datensätze fiktiv waren, um etwaige Probleme hinsichtlich der Vertraulichkeit zu vermeiden. Dies wurde den Teilnehmern vor Beginn der Aufgaben explizit mitgeteilt.

#### 3.5. Bereitstellung des Fragebogens

Im Vorfeld der Untersuchung wurde der Fragebogen den Studienteilnehmern nicht vorab zur Verfügung gestellt. In den initialen Telefongesprächen wurde jedem Teilnehmer ausdrücklich mitgeteilt,

### **3 MATERIAL UND METHODE**

---

dass keine spezielle Vorbereitung für die Teilnahme an der Studie erforderlich sei. Die Software und der Zweck der Studie wurde jedem Teilnehmer in diesem Zuge ebenfalls kurz dargelegt.

Darüber hinaus wurden in diesen Gesprächen die Software *Schüler Online* und der Zweck der Studie den Teilnehmern ausführlich erläutert. Dies gewährleistete, dass jeder Teilnehmer über den Kontext und die Ziele der Studie informiert war und eine Vorstellung von dem hatte, was von ihm oder ihr erwartet wurde.

#### **3.6. Rollenverteilung während der Studie**

Während der Durchführung der Studie gab es zwei Hauptrollen innerhalb des Forschungsteams: den Interviewer und den Schreiber. Der Interviewer, der die Software mehrere Jahre mitentwickelt hat, war mit den funktionalen Aspekten des Systems gut vertraut, hatte jedoch keine umfangreichen praktischen Erfahrungen hinsichtlich Interviewtechniken. Diese Rolle wurde durch eine Person besetzt, deren Aufgabe es war, die Teilnehmer durch die Aufgaben zu leiten und die Diskussion während des Interviews zu lenken.

Die Rolle des Schreibers wurde durch zwei Personen wahrgenommen, die sich abwechselten. Schreiber A nahm an den Interviews 1 und 4 teil, während Schreiber B an den Interviews 2, 3 und 5 präsent war. Beide Schreiber hatten grundlegende Kenntnisse der Software, die sie während des ersten Jahres ihrer Beteiligung an der Entwicklung der Software erworben hatten.

Die Hauptaufgabe der Schreiber war es, während der Interviews Notizen zu machen und die Reaktionen der Teilnehmer sowie relevante Beobachtungen zu dokumentieren.

#### **3.7. Durchführung der Studie**

Die Implementierung der Studie wurde vor Ort in den Schulen durchgeführt. Der Interviewer und der Schreiber trafen sich persönlich mit den Teilnehmern. Beide stellten sich kurz vor und erläuterten den Zweck der zu untersuchenden Software.

Für die Interviews suchten sie sich innerhalb des Raums einen Ort aus, von dem aus sie sowohl den Monitor als auch den Probanden gut beobachten konnten. Während des Interviews stellte der Interviewer sowohl die Fragen aus dem Fragebogen als auch zusätzliche klärende Fragen. Der Notierer hingegen konzentrierte sich hauptsächlich darauf, die Antworten und Beobachtungen zu dokumentieren.

Die Beobachtung der Aufgabenbearbeitung und des Verhaltens der Teilnehmer war sowohl dem Interviewer als auch dem Notierer zugeordnet. Um ein realistisches Szenario zu gewährleisten, wurden keine fachlichen Rückfragen der Studienteilnehmer beantwortet - sie mussten sich, ähnlich wie in einer realen Arbeitsumgebung, auf die Dokumentation und ihre eigenen Ressourcen verlassen.

Den Teilnehmern wurde versichert, dass das Ziel der Studie war, die Software und nicht den Anwender zu testen. Das Interview und die Beobachtung fanden gleichzeitig statt und dauerten zwischen einer und drei Stunden.

Die Teilnehmer agierten entsprechend des *Meister-Schüler-Modells* in der Rolle des Meisters, von denen der Schüler (Interviewer) lernen kann.[6], [7] Sie wurden dementsprechend nicht in ihren Ansichten korrigiert.

Um in dieser Ausarbeitung die Antworten und Beobachtungen zuordenbar zu machen, sind die Resultate der Sekretärinnen des Gymnasiums (1), der Realschule (2), der Förderschule (3), der Grundschule (4) und des Berufskollegs (5) konsequent und analog zu ihrer Indexziffer den Anhängen C.1 - C.5 zugeordnet.

In der ersten Durchführung mit dem Gymnasium (1) gab es die Besonderheit, dass in Anlehnung an die Empfehlung des Leitfaden Usability ein erfahrener Requirements Engineer (der Product Owner der Software) mittels Anruf zugeschaltet wurde, der „in Form einer Supervision die Gesprächssituation beobachtet, bewertet und anschließend mit dem Beobachteten [besprochen hat]“[8].

In drei Fällen (Gymnasium (1), Realschule (2) und zeitweise bei der Förderschule(3)) waren bei der Durchführung der Interviews zwei Mitarbeiter vonseiten der Studienteilnehmer anwesend. Es wurde die Entscheidung getroffen, das Interview nur mit dem vorab rekrutierten Teilnehmer durchzuführen. Kommentare und Diskussionen zwischen den Mitarbeitern waren jedoch zulässig, um ein realistischeres Szenario zu belassen. Die gesammelten Daten wurden ausschließlich aus den Ansichten, Antworten und Beobachtungen des Interviewpartners erfasst, nicht von dem weiteren Mitarbeiter. Die Interviews wurden direkt in Microsoft Word dokumentiert. Es wurden keine Audio- oder Filmaufnahmen erstellt.

### 3.8. Nachbereitung und Auswertung der Studie

Unmittelbar nach Abschluss der Interviews wurde eine erste Nachbearbeitung der gesammelten Daten durchgeführt. Hierbei wurden unklare oder zu kurz formulierte Notizen präzisiert und ausführlicher beschrieben. Es ist wichtig zu betonen, dass diese Nachbearbeitung nur für Einträge vorgenommen wurde, bei denen eine eindeutige Interpretation möglich war. Bei Notizen, bei denen das Potenzial für Fehlinterpretationen bestand oder die im Nachhinein unklar blieben, wurden keine Änderungen vorgenommen. Sie wurden in ihrer ursprünglichen Form beibehalten, um die Möglichkeit von Missverständnissen zu minimieren.

Für die Auswertung der gesammelten Daten wurden keine speziellen Analysetools oder ähnliche Instrumente verwendet. Die Auswertung erfolgte lediglich bei den Notizen, die unmissverständlich waren und bei denen man keine Fehlinterpretationen beim Ausformulieren machen konnte. Bei Punkten, die potenziell fehlinterpretiert werden konnten oder im Nachhinein unklar waren, wurden keine Ausformulierungen durchgeführt, sondern die Notiz so belassen wie sie mitgeschrieben wurde. Verständnis der Benutzererfahrungen und -bedürfnisse zu gewinnen.

### 3.9. Materialien und Ressourcen

Für die Durchführung der Studie war vonseiten der Teilnehmer lediglich ein Computer mit Internetzugang erforderlich, um den Zugriff auf die Anwendung zu ermöglichen. Darüber hinaus war kein zusätzliches Material notwendig. Vonseiten der Moderation wurden ein Laptop für Notizen und der ausgearbeitete Fragebogen sowie die Anmeldeformulare verwendet

## 4. Ergebnisse

In diesem Abschnitt der Arbeit werden die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchung dargelegt. Die Ergebnispräsentation gliedert sich in vier Teile.

Im ersten Teil werden die Antworten auf die Fragen des Fragebogens und die Beobachtungen, die vor der Durchführung der drei Aufgaben festgestellt wurden, zusammengefasst.

Der zweite Teil fokussiert sich auf die Antworten der Fragen, die unmittelbar vor der Durchführung der drei Aufgaben beantwortet wurden.

Im dritten Teil werden die Befunde detailliert dargestellt, die während der Bearbeitung der Aufgaben entstanden sind. Dabei wird ein besonderer Schwerpunkt auf die verschiedenen Tabs gelegt, die im

Rahmen der Aufgabe 1 bearbeitet wurden, und eine Zusammenfassung der Erkenntnisse aus den Aufgaben 2 und 3 geboten, die die Bearbeitung von existierenden Datensätzen umfassten.

Abschließend konzentriert sich der vierte Teil auf die Resultate aus den Antworten und Beobachtungen, die nach der Bearbeitung der Aufgaben ermittelt wurden.

Der Fragebogen kann Anhang B entnommen werden.

#### **4.1. Vor der Durchführung**

##### **In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit *Schüler Online 1.0*?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) verfügte über praktische und indirekte Erfahrungen mit *Schüler Online 1.0*, während die anderen Sekretärinnen keine Vorerfahrungen mit der Anwendung hatten.

##### **In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit der neuen Software?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1), der Realschule (2), der Grundschule (4) sowie die des Berufskollegs (5) gaben an, keinerlei vorherige Erfahrung mit dem System zu haben.

Anders äußerte sich die Sekretärin der Förderschule (3). Sie hatte bereits einen ersten Blick auf das System geworfen, die Elternseite eingeschlossen. Sie gab an, dass sie sich bereits privat auf der Seite eingeloggt hatte.

##### **Welche Probleme können bei herkömmlichen, nicht-digitalen Anmeldungen von Schülern auftreten?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) stellte fest, dass sich Eltern beim Einschulungsjahr der Kinder oft verrechnen und dass Schüler gelegentlich versehentlich falsche Daten eingeben, ohne dabei jedoch „böswillige“ Absichten zu haben (E1).

Demgegenüber äußerte die Sekretärin der Realschule (2) Bedenken hinsichtlich der Problemberiche falsch ausgefüllter oder fehlender Angaben, sowie inkorrektener Daten (E2). Darüber hinaus wies sie darauf hin, dass bestimmte Fachbegriffe wie *Konfession* oder *Schulformempfehlung* für Schüler möglicherweise nicht verständlich seien (E3). Sie stellte fest, dass einige Schüler absichtlich falsche Angaben machen würden (E4). Dies steht im Gegensatz zur Aussage der Gymnasiums-Sekretärin, die lediglich versehentliche Fehler thematisiert hatte.

Alle Sekretärinnen unterstrichen die Problematik der Lesbarkeit, da die Formulare in der Regel handschriftlich ausgefüllt werden (E5).

Die Sekretärinnen der Grundschule (4) und des Berufskollegs (5) gaben an, dass unvollständige Einträge (E6) und fehlende Unterschriften ebenfalls zu den häufigsten Schwierigkeiten bei der Dateneingabe zählten.

##### **Wer nutzt das System hauptsächlich an Ihrer Schule?**

Die Sekretariate aller fünf Schulen (1, 2, 3, 4, 5) würden das System nutzen. Darüber hinaus verwendete bei den Sekretärinnen der Förderschule (3) und des Berufskollegs (5) auch die Verwaltung die Software. Zusätzlich zu Sekretariat und Verwaltung wurden bei der Sekretärin des Berufskollegs (5) die Lehrer einbezogen, die über Aufnahmeentscheidungen bestimmten. (E7)

##### **Beschreiben Sie die Ausgangssituation die vorliegt, bevor Sie die Aufgabe „Anmeldung eines Schülers“ durchführen.**

Die Sekretärin der Realschule (2) schilderte, dass die Entscheidung über die Aufnahme eines Kindes auf der Schulempfehlung und vorausgehenden Gesprächen mit der Schulleitung basiere (E8). Mehrfachanmeldungen müssen laut ihr vermieden werden und würden in der Regel bei Kennenlernterminen auffallen (E9). Sie erklärte, dass die Schulen der Region dies mittels farbiger Formulare versuchen sicherzustellen.

Die Sekretärin der Förderschule (3) gab an, dass das Kind im Schuleinzugsgebiet leben müsse. (E10) Eine Information über die Diagnose Autismus könnte laut ihr oft schon als Entscheidungsgrundlage für die Eignung des Kindes dienen, allerdings könnten in einigen Fällen auch Gutachten erforderlich sein.

**Welche fachlichen und technischen Qualifikationen sind zur Bewältigung der Aufgabe erforderlich (Aufgabenbewältigung / Softwarenutzung)? Welche Vorkenntnisse fehlen ggf.?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) und der Realschule (2) hoben hervor, dass keine spezifischen fachlichen oder technischen Kenntnisse für die Nutzung von *Schüler Online* erforderlich seien, während die Bereitschaft, sich mit der Software vertraut zu machen, essentiell sei. Die Sekretärin der Förderschule (3) und die der Grundschule (4) unterstrichen die Bedeutung von Datenschutzbewusstsein (E11). Grundlegende Kenntnisse im Schulgesetz und MS Office wurden von der Sekretärin der Grundschule (4) als vorteilhaft, jedoch nicht als notwendig erachtet. Die Sekretärin des Berufskollegs (5) betonte die mögliche Notwendigkeit von Schulungen und das Verständnis für spezifische Bildungsangebote der eigenen Schule.

### 4.2. Unmittelbar vor der Durchführung

Unmittelbar vor der Durchführung der Aufgaben mit der neuen Software zeigten sich bei mehreren Sekretärinnen Schwierigkeiten in der Navigation. Die Sekretärin des Gymnasiums (1) und die der Förderschule (3) navigierten auf die falschen Seiten. Sie konnten den Sinn und Zweck der Menüpunkte „Schüler:innen“ und „Anmeldungen“ nicht korrekt differenzieren. Obwohl ihre Aufgabe darin bestand, eine Anmeldung zu erfassen, konnten sie aufgrund der bereitgestellten Informationen nicht richtig navigieren. (E12)

**Welche Arbeitsschritte sind durchzuführen?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) beschrieb den Prozess in drei Schritten: Zuerst müsse der Schüler im System gesucht werden, dann würden die Daten des Schülers erfasst. Anschließend müsse dem Schüler eine Information übermittelt werden.

Für die Sekretärin der Förderschule (3) umfasste der Prozess mehrere Schritte: Erst müsse geklärt werden, ob ein Rundgang durchgeführt wurde. Danach würden die Daten aufgenommen und das Gutachten für die Akten angefordert. Ein kurzes Kennenlernen (E13) und die Entscheidung, in welche Klasse das Kind käme, gehörten ebenso zu den Arbeitsschritten.

Die Sekretärin der Grundschule (4) erläuterte, dass die Eltern zunächst ins Sekretariat kämen, wo ein Gespräch stattfände (E14). Anschließend würden die Daten erfasst und Unterlagen eingereicht. Letztendlich würde eine Schülerakte angelegt. (E15)

**Welche Hilfsmittel sind erforderlich (für die Aufgabenbewältigung / zur Softwarenutzung)? Welche davon fehlen ggf., welche sind zusätzlich gewünscht?**

Für die Sekretärin des Gymnasiums (1) sind Kopier- und Einfügefunktionalitäten wichtig, um Daten aus anderen Programmen wie E-Mail oder PDF-Reader übertragen zu können. (E16)

Die Sekretärin der Förderschule (3) nutzt Google Maps zur Adressrecherche als unterstützendes Hilfsmittel. (E17)

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) spricht den Bedarf und einer Kurzanleitung für den Einstieg in die Softwarenutzung an. (E18)

**Welche Ergebnisse / Teilergebnisse entstehen und wie werden diese ggf. verwertet / weitergeführt?**

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) stellt heraus, dass nach Abschluss des Prozesses alle notwendigen Daten für die Anmeldung des Schülers erfasst sein sollten. Sie betont insbesondere die Wichtigkeit

der Erfassung der vorherigen Schule, da es sehr aufwändig wäre, diese Information nachträglich herauszufinden. (E19)

**Welche wichtigen Sonderfälle müssen berücksichtigt werden? (bzw. fallen dem Benutzer spontan ein; z. B. zur Arbeitsteilung / Zusammenarbeit)**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) weist darauf hin, dass Wechsel innerhalb des Schuljahres und das Wiederholen von Stufen berücksichtigt werden müssten. (E20) Bei Flüchtlingskindern seien möglicherweise nicht alle erforderlichen Daten vorhanden. (E21) Sie hebt besondere Situationen hervor, wie langfristige Beurlaubungen oder Fälle, in denen Kinder, die etwa Therapien in Anspruch nehmen und in der Klinik unterrichtet werden, dennoch gemäß der Schulpflicht angemeldet werden müssen. (E22)

Die Sekretärin der Grundschule (4) betont, dass besondere Fälle wie unterschiedliche Staatsangehörigkeiten und bestimmte Sorgerechtssituationen die Anmeldung verkomplizieren könnten. (E23)

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) identifizierte Schüler mit Förderbedarf als Sonderfälle. Sie merkte auch an, dass manche Schüler in ihrem Alter unsicher seien, ob sie sich als männlich oder weiblich identifizieren. Des Weiteren stellte sie fest, dass bei minderjährigen Schülern eine Unterschrift der Eltern erforderlich sei. Ein weiterer Sonderfall seien Schüler, die sich zu spät anmelden und möglicherweise nicht die notwendigen Voraussetzungen für bestimmte Bildungsgänge erfüllen würden. (E24)

### 4.3. Beobachtungen während der Durchführung

**Beobachtungen beim Tab „Schüler“ (s. Anhang D.1)**

Alle Studienteilnehmer hatten Schwierigkeiten zu verstehen, wofür das Feld *ID-Schlüssel* gedacht sei. (E25)

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) konnte den Zweck der Schülersuche-Funktion nicht nachvollziehen. (E26)

**Beobachtungen beim Tab „Bildungsgang“ (s. Anhang D.2)**

Für die Sekretärin des Gymnasiums (1) war das Dropdown *Klasse* unklar (E27), da keine Daten vorhanden waren und noch nicht feststand, welche Klassen es geben würde. Sie wählte den Status „Warteliste“, um die Anmeldung als *in Bearbeitung* zu markieren und konnte nicht nachvollziehen, warum in der Anwendung vermerkt werden soll, dass eine Aufnahmeberatung stattgefunden hat. (E28)

Die Sekretärin der Realschule (2) hätte den Begriff *Neuaufnahme* in der Auswahl für den Aufnahmestatus erwartet (E29), da diese Terminologie auch bei *SchILD* verwendet wird. Sie hatte auch Schwierigkeiten, das *Beschulungsbeginn*-Datum korrekt einzugeben. (E30)

Die Sekretärin der Förderschule (3) hielt die Sortierung der Schuljahre für nicht sinnvoll und stellte fest, dass man mitunter keine medizinischen Informationen erfassen darf. (E31)

Die Sekretärin der Grundschule (4) war verwirrt durch die Meldung, dass ein *Antrag auf vorzeitige Einschulung* stattfindet und fand die Inhalte des Dropdowns *Bildungsgang* unverständlich. (E32)

Die Sekretärin der Berufsschule (5) hatte Diskussionen mit einer Kollegin, wie das *Schuljahr* zu interpretieren sei. (E33) Sie hatte eine andere Meinung als die Kollegin, dass es sich dabei um das aktuelle Schuljahr handelt und nicht um das Schuljahr, das der Schüler zuvor besucht hat. Darüber hinaus war der Anmeldestatus für sie nicht klar interpretierbar. (E34)

**Beobachtungen beim Tab „Persönliche Daten“ (s. Anhang D.3)**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) trug die Hausnummer zunächst intuitiv zusammen mit der Straße ins Feld *Straße* ein, anstatt bei *Hausnummer*. (E35) Sie gab auch die E-Mail-Adresse des

Sorgeberechtigten in das *E-Mail*-Feld des Schülers ein. Sie merkte an, dass sie es bevorzugen würde, wenn der Tab *Persönliche Daten* vor dem Tab *Bildungsgang* kommen würde, so wie es bei *SchILD* der Fall ist. (E36) Sie schlug auch vor, dass der Eintrag für *Staat* standardmäßig mit *Deutschland* vorbelegt sein sollte. (E37) Sie wünschte sich außerdem einen Hinweis, dass bei Sek1-Schülern grundsätzlich die Telefonnummer der Sorgeberechtigten und bei Sek2-Schülern die des Schülers erwartet wird.

Die Sekretärin der Förderschule (3) überprüft unbekannte Straßen mithilfe von Google Maps auf ihre Existenz. (E38) Sie schlug vor, dass es sinnvoll wäre, wenn Eltern angeben könnten, zu welchen Zeiten sie telefonisch erreichbar sind. (E39) Sie fände es auch gut, wenn mehrere Telefonnummern für Notfälle erfasst werden könnten. (E40)

Die Sekretärin der Berufsschule (5) wünschte sich eine Anzeige, die darauf hinweist, ob der Schüler volljährig ist. (E41) Sie hatte zudem Schwierigkeiten mit der Suche nach der Postleitzahl-Ort-Kombination. (E42)

### **Beobachtungen beim Tab „Sorgeberechtigte“ (s. Anhang D.4 - D.7)**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) hielt es für wichtig, einen Nachweis dafür zu haben, ob eine Person das alleinige Sorgerecht hat oder ob beide Unterschriften vorhanden sein müssen, um zu verhindern, dass sich eine Person über die andere hinwegsetzt. (E43) Sie hätte erwartet, dass es eine Funktion zur Datenübernahme der Adressdaten aus den persönlichen Daten des Schülers gibt. Sie war auch unsicher über den Zweck des Postfachs. Sie war verärgert, als der Sorgerechtsprozess durch einen versehentlichen Klick neben das Popup abgebrochen wurde und forderte, dass es nicht möglich sein sollte, Daten zu verlieren, sei es durch Danebenklicken oder Ausloggen. (E44)

Die Sekretärin der Realschule (2) trug die Hausnummer intuitiv zusammen mit der Straße in das Feld *Straße* ein. (E45)

Alle Sekretärinnen außer die Sekretärin des Berufskolleg (5) versuchten, die Straße in das Feld *Adressart* einzugeben. (E46) Die Sekretärin der Förderschule (3) erklärte auf Nachfrage, dass sie intuitiv die folgende Eingabereihenfolge erwartet hätte: Staat => Postleitzahl/Ort => Straße.

Der *Erstellen*-Button wurde unterschiedlich interpretiert. Die Sekretärin der Förderschule (3) interpretierte ihn im Sinne von *Speichern*, während die Sekretärin der Hauptschule (4) annahm, dass damit ein weiterer Sorgeberechtigter angelegt werden könnte, was sie auf das Plus-Symbol zurückführte. (E47)

Die Sekretärin der Berufsschule (5) empfand das Erfassungsformular für die Sorgeberechtigten im Vergleich zu den anderen Formularen als „unattraktiv“ und „unübersichtlich“. (E48)

### **Beobachtungen beim Tab „Notfallkontakte“ (s. Anhang D.8 - D.9)**

Die Sekretärin der Realschule (2) schlug vor, dass es hilfreich wäre, die Art der Telefonnummer (im Sinne von dienstlich, privat, mobil) für die Notfallkontakte hinterlegen zu können und mehrere Telefonnummern einer Person zuzuordnen. (E49) Sie konnte zeitweise nicht erkennen, wie sie den Datensatz speichern kann, da das Autocomplete-Dropdown-Feld den Speichern-Button versteckte. (E50) Sie nahm dieses Feld nicht als ein Feld wahr, das man benutzerdefiniert ausfüllen kann, sondern als ein Feld, in dem man zwingend einen der vorgeschlagenen Werte auswählen muss. (E51)

Die Sekretärin der Förderschule (3) versuchte, mehrere Nummern in ein Feld einzugeben, was ihr nicht gelang. (E52) Sie wies auch darauf hin, dass es wichtig sei, die Rolle des Notfallkontakts zu erfassen, um im Notfall beurteilen zu können, ob sensible Informationen weitergegeben werden dürfen. Eine Rangfolge der Notfallkontakte hielt sie nicht für sinnvoll. Sie hätte erwartet, die Notfallkontakte früher im Prozess zu sehen. (E53)

Die Sekretärin der Hauptschule (4) empfand die Eingabe der Notfallkontakte als unpraktisch, da sie die gleichen Daten wie bei den Sorgeberechtigten eingeben musste. In *SchILD* würden diese Daten automatisch übernommen werden. (E54)

**Beobachtungen beim Tab „Migrationshintergrund“** (s. Anhang D.10 - D.11)

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) war der Meinung, dass die Eingabefelder angezeigt werden sollten, selbst wenn die Option *Migrationshintergrund liegt nicht vor* ausgewählt ist. (E55)

Die Sekretärin der Gesamtschule (5) stellte die Definition von *Migrationshintergrund* in Frage. Sie war sich unsicher und spekulierte darüber, ab wann ein Migrationshintergrund vorliege. (E56)

**Beobachtungen beim Tab „Letzte Tätigkeit“** (s. Anhang D.13)

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) kritisierte die Reihenfolge der Bereiche und schlug vor, dass die *Letzte Tätigkeit* innerhalb des Abschnitts *Schüler-Daten* erfasst werden sollte, da es sich hierbei um ergänzende Informationen zur Person handelt. Sie hatte Schwierigkeiten mit der Suche nach der letzten Schule, da die Suche eine Checkbox überdeckte (E57) und die Sortierung der Ergebnisse ihrer Meinung nach die lokale Umgebung bevorzugen sollte. (E58)

Die Sekretärin der Förderschule (3) hielt den Tab *Letzte Tätigkeit* für überflüssig, da ein Kind, das sich für die Primarstufe anmeldet, noch keinen Schulabschluss haben kann, weswegen sie verwirrt war. (E59) Sie konnte nicht unterscheiden, ob die letzte Tätigkeit des Schülers oder des Sorgeberechtigten erfragt wird. Die angestrebte Schulstufe wurde von ihr als letzte Schulstufe interpretiert. (E60)

Die Sekretärin der Gesamtschule (5) hatte Schwierigkeiten, eine einmal ausgewählte Grundschulempfehlung wieder zu entfernen. (E61) Sie wies auch darauf hin, dass sich das *Angestrebtestufe* und mit dem Tab *Letzte Tätigkeit* einander zu widersprechen scheinen. (E62)

**Beobachtungen beim Tab „Qualifikationen“** (s. Anhang D.12)

Die Sekretärin der Gesamtschule (5) stellte fest, dass in der Liste der Qualifikationen einige Schulabschlüsse, wie beispielsweise der Hauptschulabschluss, fehlten. (E63)

**Beobachtungen beim Tab „Termine“** (s. Anhang D.14)

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) konnte den Zweck der Seite *Termine* nicht erkennen. (E64) Sie gab an, dass sie ohnehin keine Zeit hätte, 500 Personen zu Terminen einzuladen. Sie merkte jedoch an, dass einige Bildungsgangleitungen vorab Gespräche mit den Schülern führen möchten. (E65)

**Beobachtungen beim Tab „Bemerkungen“** (s. Anhang D.15)

Die Sekretärin der Realschule (2) äußerte Unsicherheit darüber, wer Zugriff auf die internen Notizen hat. Sie definierte die Felder *Interne* und *Bemerkung für Schüler\*in* als „*Interne Notizen sind unsere Meinung, Bemerkungen sind Fakten*“. (E66) Die Sekretärin der Grundschule (4) war sich ebenfalls unsicher, welche Informationen dem Schüler zugänglich sind. Im Gegensatz zu (2) interpretierte (4), dass die *Interne Notiz* nur für die Schule sichtbar ist und das *Bemerkung*-Feld auch vom Kind gesehen werden könne, fühlte sich aber durch den Infotext oben im Formular verwirrt. (E67)

Die Sekretärin der Förderschule (3) machte darauf aufmerksam, dass sensible Informationen, wie zum Beispiel Behinderungen, möglicherweise nicht erfasst werden dürfen. Sie betonte die Notwendigkeit einer Benutzerführung, die das Bewusstsein für gesetzliche Anforderungen stärke. (E68)

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) war überrascht, dass dieser Tab erschien, da sie zuvor nicht bemerkt hatte, wie weit sie im Prozess fortgeschritten war. Dieser Tab wurde zuvor aufgrund des Overflow-Verhaltens des Browsers verdeckt. (E69)

Sekretärin 1 gab an, dass sie den Tab *Bemerkungen* an einer früheren Stelle im Prozess erwartet hätte. (E70)

**Beobachtungen beim Tab „Zusammenfassung“ (s. Anhang D.16 - D.17)**

Sekretärin 1 erlebte eine unklare Fehlermeldung beim Klick auf *Speichern*. Sie wünscht sich klarere Anweisungen zur Fehlerbehebung und einen direkten Fokus auf das fehlerhafte Feld. (E71) Die Sekretärin der Realschule (2) stellte eine Verzögerung beim Laden der Inhalte fest. Sie befürchtet, dass die per E-Mail gesendete Bestätigungsmeldung mit der Formulierung *Angemeldet* falsche Erwartungen bei den Schülern wecken könnte. Sie war sich auch unsicher, ob das Schuljahr korrekt erfasst wurde und merkte an, dass noch eine Unterschrift von den Eltern für die Anmeldung erforderlich sei. (E72) Die Sekretärin der Grundschule (4) nahm an, dass die Anmeldung des Kindes als *vorzeitige Einschulung* ein Fehler sei. (E73) Sie war sich auch unsicher, ob sie nun eine „Anmeldung“ oder eine „Anmeldung“ eingereicht hätte. (E74) Sie bemerkte, dass Informationen zu wichtigen Themen wie dem Nachweis des Masernschutzes oder der Betreuung für beispielsweise die offene Ganztagsschule fehlten. (E75) Die Sekretärin des Berufskollegs (5) kritisierte den Informationsgehalt der Seite. Ihrer Meinung nach seien zu viele Informationen im Panel *Bildungsgang* enthalten, insbesondere das Kürzel des Bildungsgangs, das für sie schwer zu verstehen war. (E76)

#### **4.4. Nach der Durchführung**

**Konnten Sie die Aufgabe aus Ihrer Sicht erfolgreich und vollständig abschließen? Falls nein - was hat Sie daran gehindert?**

Sekretärin 1 gab an, dass sie die Aufgabe erst beim zweiten Anlauf erfolgreich abschließen konnte. Sie empfand die Aufgabe zwischendurch als unübersichtlich und hätte sich eine Hilfeoption oder ein Handbuch gewünscht. (E77) Sie bemerkte auch, dass sie ungern prüfen würde, welche Anmeldungen neu eingegangen sind und wünschte sich Ziffern oder eine andere Hervorhebung, die auf neue, unbearbeitete Anmeldungen hinweist. (E78) Sekretärinnen 2, 3 und 4 konnten die Aufgaben alle erfolgreich speichern und abschließen. (E79) Die Sekretärin des Berufskollegs (5) konnte die Aufgabe nicht abschließen, da die Aufnahmeeentscheidung in der Verantwortung der Abteilungsleiter liegt und sie somit auf diese angewiesen ist. Alle Sekretärinnen hatten den Anmeldestatus auf *Angemeldet* belassen. (E80)

**Wie effektiv unterstützt die Webanwendung Sie bei der Aufgabe? Gab es positive oder negative Erfahrungen?**

Sekretärin 1 schätzt die neue Software als besser und übersichtlicher ein als die vorherige. Sie bemängelt jedoch, dass Felder mit Validierungsproblemen erst bei der Speicherung markiert würden und nicht direkt, wenn das Problem auftritt. (E81)

Die Sekretärin der Realschule (2) hofft, dass die Anmeldungsdaten nun in das SchILD-Programm übertragen werden können. Sie würde auch noch gerne „Standardinformationen“, die stets zu einer Anmeldung erfasst werden müssen, einfach eingeben können. Beispiele hierfür sind, ob das Kind im Schuljahr fotografiert werden darf oder ob es ein Schwimmabzeichen hat. (E82)

Die Sekretärin der Förderschule (3) bezeichnet die Umsetzung der Aufgaben als „relativ intuitiv“. (E83)

Die Sekretärin der Grundschule (4) fand die Umsetzung der Aufgaben „nicht schwierig“ und „überschaubar“, obwohl es bei der *letzten Tätigkeit* zu Irritationen kam. (E84)

**Haben Sie sämtliche Inhalte der Aufgabe verstanden? Gab es Stellen, an denen Sie sich mehr Unterstützung gewünscht hätten?**

Die Sekretärin der Förderschule (3) äußerte den Bedarf, den Unterschied zwischen den Menüpunkten *Schüler:innen* und *Anmeldungen* klarer zu gestalten. (E85) Die Sekretärin der Grundschule (4) verzeichnete zwar Fragen, gab jedoch keine weiteren Probleme an. Die Sekretärin des Berufskollegs (5) bestätigte, dass die Aufgabenstellung für sie verständlich war, merkte jedoch an, dass ihre Erfahrung als Sekretärin möglicherweise dazu beigetragen hat.

**Gab es Schwierigkeiten oder Verwirrungen bei der Aufgabe? Wenn ja, welche?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) begegnete keinen besonderen Schwierigkeiten oder Verwirrungen, abgesehen von der bereits angesprochenen Unklarheit hinsichtlich der Menüpunkte, die auch die Sekretärin der Förderschule (3) wahrgenommen hatte. (E86)

Die Sekretärin der Realschule (2) fand die Felder im Zusammenhang mit dem Export im Update-Prozess verwirrend (s. Abbildung D.18). (E87) Außerdem bemängelte sie die Position des Speichern-Buttons bei den Sorgeberechtigten, welcher ihrer Meinung nach oben platziert hätte sein sollen, ähnlich wie die anderen Speichern-Buttons. (E88)

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) sagte aus, dass die Bezeichnung *Letzte Tätigkeit* durch *Bisherige Schullaufbahn* ersetzt werden. (E89)

**Wie verständlich waren die Rückmeldungen der Anwendung?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) äußerte, dass es nützlich wäre, wenn die Anwendung Rückmeldung darüber gibt, ob ein Datensatz vollständig und korrekt ausgefüllt ist. Zudem betrachtete sie die Rückmeldungen als „ausbaufähig“ und forderte mehr Feedback mit konkreten Anweisungen. (E90)

Die Sekretärin der Förderschule (3) bemängelte das Fehlen eines Hinweises, auf welchem Reiter ein Fehler vorliegt. (E91)

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) sprach den Wunsch aus, dass es neben den Feldern kleine Erklärungen geben sollte, um die Bedienung der Anwendung zu erleichtern. (E92)

**Welche Fähigkeiten setzt die Anwendung Ihrer Einschätzung nach voraus?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) war der Ansicht, dass die Aufgaben von jedem erledigt werden könnten, da die Begrifflichkeiten auch für Laien verständlich seien. (E93)

Die Sekretärin der Realschule (2) betonte, dass grundlegende Fertigkeiten wie Lesen und Schreiben sowie die Bedienung einer Tastatur und Maus ausreichend seien. Sie fügte hinzu, dass ein Grundverständnis des Schulgesetzes vorteilhaft wäre. Ihrer Meinung nach könnten sogar Praktikanten die Aufgaben erledigen, allerdings sollte eine Überprüfung erfolgen. (E94)

Die Sekretärin der Förderschule (3) sah als Voraussetzung, dass man der deutschen Sprache mächtig sein sollte. Lesefähigkeit allein reiche aus. (E95)

Die Sekretärin der Grundschule (4) betonte, dass Vorkenntnisse in der EDV und eine kaufmännische Ausbildung hilfreich wären. Sie fügte hinzu, dass das weitere Wissen aus dem alltäglichen Arbeitsablauf gewonnen wird.

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) äußerte, dass Lesefähigkeit eine zentrale Voraussetzung darstellt. Darüber hinaus sollten die Nutzer über die eigenen Bildungsgänge der Schule Bescheid wissen und den normalen Schulwerdegang kennen. (E96)

**Wie sehr entspricht die Umsetzung in der Software der Realität?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) schlug vor, die Erfassung der Anmeldung analog zu den Dokumenten der Schule oder vergleichbaren Software (wie *SchILD*) zu gestalten, um eine effizientere Datenübertragung zu ermöglichen. (E97) Sowohl sie (1) als auch die Sekretärin der Realschule (2) bestätigten, dass die Software inhaltlich *SchILD* entspreche. (E98)

Die Sekretärin der Realschule (2) bemerkte, dass die Notizen zu den neuen Schülern der fünften Klasse in einer Liste zusammengeführt werden sollten. Sie regte an, dass das Programm der abgebenden Schule mitteilen sollte, dass der Schüler aufgenommen wurde. (E99)

Die Sekretärin der Förderschule (3) bemerkte, dass in der Regel die Eltern den Schüler anmelden und fand es praktisch, wenn die Kommunen die Anmeldung vorbereiten würden. (E100)

Die Sekretärinnen der Grundschule (4) und des Berufskollegs (5) waren der Meinung, dass das Programm der Realität entspräche. Die Sekretärin des Berufskollegs (5) hoffte jedoch, dass Anmeldezeiträume berücksichtigt werden würden. (E101)

**Was handhaben Sie in Ihrem Arbeitsalltag bei nicht-digitalen Anmeldungen gewöhnlicherweise anders als in der Anwendung?**

Die Sekretärin der Realschule (2) gab an, dass sie Postleitzahlen und Orte manuell valide und Kilometerangaben händisch berechne. Sie äußerte den Wunsch nach einer automatischen Berechnung dieser Angaben. (E102) Zudem teilte sie mit, dass die Lehrkräfte die Daten der Schülerinnen und Schüler ausgedruckt erhalten möchten, weshalb sie die Möglichkeit zum Ausdruck in der Anwendung vermisste. (E103)

Für die Sekretärin der Förderschule (3) würde die Anwendung lediglich ihre Excel-Tabelle ersetzen.

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) fügte hinzu, dass sie normalerweise noch Dokumente wie Zeugnisse, Lebensläufe und Nachweise über den Masernschutz hinzufüge, um den Lehrkräften eine Entscheidung über die Aufnahme zu ermöglichen. (E104)

**Was würde Sie noch daran hindern die Software in Ihrem Arbeitsalltag einzusetzen?**

Die Realschulsekretärin (2) gab an, dass noch weitere, derzeit nicht erfassste Informationen benötigt würden, darunter Angaben zu iPad-Mietverträgen und Kaufoptionen. (E105) Sie merkte zudem an, dass die E-Mail-Adresse korrekt sein und überprüft werden müsse. (E106) Die Integration von Schulbuchbestellungen und Materiallisten in die versendete E-Mail wäre aus ihrer Sicht ebenso wünschenswert, wie die Erfassung von Noten ausgewählter Fächer. (E107) Des Weiteren merkte sie an, dass eine Geburtsurkunde vorliegen müsse und die Datenschutzerklärung der Schule vom Schüler bzw. Elternteil gelesen und akzeptiert werden sollte. (E108)

Die Förderschulsekretärin (3) betonte, dass die Anwendung einfacher zu bedienen sein müsse als ihre aktuelle Excel-Tabelle und dass die Eltern sich am Prozess beteiligen müssten. (E109)

Die Grundschulsekretärin (4) nannte die notwendige Umstellung und den damit verbundenen Zeitaufwand als Hürden. Eine schnelle Erlernbarkeit der Anwendung würde diesen Aufwand aus ihrer Sicht jedoch reduzieren.

**Gibt es Funktionen, die Sie in ähnlichen bzw. anderen Anwendungen genutzt haben, die Sie hier vermissen?**

Die Gymnasiumssekretärin (1) vermisst eine Funktion, die sie aus der *SchILD*-Software kennt - die Filterung von Schulen. (E110)

Die Grundschulsekretärin (4) würde sich eine Funktion wünschen, mit der sie Berichte oder ähnliches erstellen kann. (E111)

**Welche Software sollte man aus Ihrer Sicht in Schüler Online integrieren bzw. eine Schnittstelle schaffen?**

Alle Sekretärinnen (1,2,3,4,5) sprachen sich einstimmig für eine Integration mit Schulverwaltungsprogrammen wie *SchILD* aus. Des Weiteren betonte die Sekretärin der Realschule (2) die Wichtigkeit einer Verbindung zu ISERV<sup>4</sup>. (E112)

Ein weiterer Punkt, der von den Sekretärinnen der Förderschule, der Grundschule und des Berufskollegs (3,4,5) hervorgehoben wurde, ist die Möglichkeit, einen Export nach Excel durchführen zu können. (E113)

---

<sup>4</sup>ISERV ist eine Online-Plattform für das Schulpersonal, die Schüler sowie deren Eltern um sich miteinander austauschen zu können.

### **Welche Dokumente würden Sie gerne im Prozess ausdrucken können?**

Die Sekretärin des Gymnasiums (1) lobte die Möglichkeit, das Anmeldeformular für Archivierungszwecke ausdrucken zu können. Sie wünschte jedoch zusätzlich die Druckfunktionalität für Formulare wie Schweigepflichtsentbindungen, Einverständniserklärungen für PKW/Bulli Mitfahrten und Fotoerlaubnisse für die Website. (E114)

Die Realschulsekretärin (2) stellte die Forderung auf, ein Schülerstammbuch sowie jährliche Notenübersichten drucken zu können für die Schülerakte. (E115)

Für die Sekretärin der Förderschule (3) war es wichtig, zahlreiche Dokumente wie Anmeldungsformulare, Formulare für Essensverpflegung, Informationen zum Schülerspezialverkehr, Notfallkontaktbögen und Fotoerlaubnisse ausdrucken zu können. (E116)

Die Sekretärin der Grundschule (4) hätte gerne die Option, verschiedene Listen und Formulare auszudrucken. Darunter fielen ein Schülerstammbuch, Klassenlisten, eine Auflistung von Kindern mit Migrationshintergrund und Förderbedarf, eine Liste sortiert nach Nationalitäten, ein Formular über den Religionsunterricht und einen Gesamtüberblick über die mit dem Bus fahrenden Kinder einschließlich ihrer Bushaltestellen. (E117)

Die Sekretärin des Berufskollegs (5) wünschte sich die Druckfähigkeit für Schülerstammdatenblätter und eine Übersicht über die aufgenommenen Schülerinnen und Schüler. (E118)

### **Welche Dokumente würden Sie gerne einscannen wollen und beim Datensatz hinterlegen?**

Die Realschulsekretärin (2) wünschte sich die Möglichkeit, alle für die Anmeldung relevanten Dokumente, insbesondere das Anmeldeformular, digitalisieren und abzuspeichern. (E119)

Die Förderschulsekretärin (3) äußerte ebenfalls den Wunsch, das Anmeldeformular digitalisieren und hinterlegen zu können. (E120)

Die Grundschulsekretärin (4) fand es wichtig, digitale Personalakten, Sorgerechtsbescheide und Anmerkungen zu aktuellen Gegebenheiten wie Kuraufenthalte scannen und beim Datensatz hinterlegbar zu machen. (E121)

Die Berufskollegsekretärin (5) äußerte den Wunsch, Zeugnisse und Lebensläufe scannen und im System an den Datensatz anzufügen. (E122)

## **5. Diskussion**

### **5.1. Zusammenfassung**

Diese Studie zeigt, dass die untersuchten Bereiche der Anwendung *Schüler Online 2.0* laut der befragten Sekretärinnen zwar insgesamt intuitiv (s. E83) und im Vergleich zur alten Anwendung *Schüler Online 1.0*, „besser“ sowie „übersichtlicher“ seien (s. E81), allerdings ließen sich auch diverse Problemstellen in den Beobachtungen und Interviews feststellen.

### **5.2. Interpretation der Ergebnisse**

#### **5.2.1. Problemstellen bezüglich Verständlichkeit**

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E61, E89), dass beispielsweise durch eine Verwendung der Begriffe *Angestrebte Schulstufe* im Kontext des Tabs *Letzte Tätigkeit das Programm Widersprüche beinhaltet*. Norman spricht diesbezüglich von „konzeptuellen Modellen“ - also wie

Benutzer Erwartungen darüber entwickeln, wie etwas funktionieren sollte, basierend auf ihrer bisherigen Erfahrung und den Hinweisen, die das Design bietet. Wenn ein Design Elemente enthält, die widersprüchlich oder verwirrend sind, kann es zu einer Diskrepanz zwischen dem konzeptuellen Modell des Benutzers und dem tatsächlichen Verhalten des Systems kommen.

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E35, E45, E46), dass stellenweise **keine intuitive Bedienung** in der Anwendung vorliegt. Demgegenüber steht das Ergebnis E83, in dem die Anwendung abschließend als „relativ intuitiv“ eingeschätzt wurde.

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E12, E85, E86), dass eine **unverständliche Navigation** wie etwa bei der Navigation zur Aufgabe 1 vorliegt. Dieses Phänomen wird auch von Steve Krug beleuchtet, der Navigationsprobleme anhand eines alltäglichen Beispiels beschreibt: den Kauf einer Kettensäge in einem Geschäft. Genau wie ein Kunde im Laden sich zunächst in den falschen Abteilungen verirren kann, so kann sich auch die Sekretärin auf den falschen Seiten der Software verlieren. Krug betont, dass solche Entscheidungen auf Variablen basieren, wie der Vertrautheit mit dem Geschäft und der Dringlichkeit der Aufgabe<sup>5</sup>.[9] In ähnlicher Weise kann die Navigation innerhalb der Software auch von der Vertrautheit des Benutzers mit der Anwendung und dem Zeitrahmen, in dem die Aufgaben erledigt werden müssen, beeinflusst werden. Insbesondere könnte die Notwendigkeit, während der Hauptanmeldezeiten zahlreiche Anmeldungen zu bearbeiten, den Druck auf die Sekretärin erhöhen und somit als signifikanter Katalysator für Frustration wirken.

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E77, E92), dass **Hilfestellungen wie Handbücher oder Erklärtexte fehlen**. Die ISO 9241-11:2018 empfiehlt, dass Benutzer grundsätzlich eine geeignete Dokumentation und Unterstützung erhalten sollten.[10] Nielsen betont die Bedeutung der Bereitstellung klarer Hilfestellungen und Dokumentationen, welche präzise formuliert sein sollten.[11]

Die Ergebnisse E93, E94, E95, E96 zeigten im Gegensatz zu den vorher genannten Problematiken, dass die Erfüllung der Aufgaben in der Anwendung insgesamt verständlich sei. Die Problematiken scheinen also benutzerabhängig zu sein.

### 5.2.2. Problemstellen bezüglich Fehlerhandhabung und Nutzerführung

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E71, E73, E91), dass **Fehler auftreten**. Einerseits stelle die Falschmeldung der *vorzeitige Einschulung* als auch die Fehlermeldung beim Klick auf *Speichern* einen Fehler dar. Um ein fehlerfreies System zu erreichen, sollten laut Nielsen „error-prone conditions [eliminiert]“ oder diese rechtzeitig überprüft werden und der Nutzer um Fortsetzungsbestätigung gebeten werden. [11]

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E71, E81, E91), dass **Führungen bei Fehlern fehlen**. Nielsen fordert diesbezüglich, dass Hilfestellungen beispielsweise zum Beheben von Fehlern erhalten sollte ausgegeben werden sollten. Diese sollten auch „concrete Steps“ enthalten. [11]

Die Studie zeigte anhand des Ergebnisses (E44), dass **Dialogabbrüche** auftreten. Dies hatte eine Sekretärin „verärgert“. Tullis und Albert sprechen in diesem Zusammenhang von einer „Expression of Frustration“, welche einen „Usability Issue“ darstellt.[12]

### 5.2.3. Problemstellen von Inhaltlichen Fehler

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E75, E82, E105), dass die **Daten nicht vollständig erfasst** werden. Laut Nielsen sollte das System der realen Welt entsprechen.[11] Es sollte dementsprechend alle notwendigen Daten erfassen.

---

<sup>5</sup>Im Original: „how familiar are you with the store“ und „how much of a hurry you’re in“.

Die Studie zeigte anhand des Ergebnisses (E6), dass **nicht vollständig vorliegende Daten** eine Problemstelle darstellen. Dies ist allerdings mitunter kein Problem der Software an sich, sondern eine Prerequisite, die vorhanden sein muss, damit die Anwendung bedient werden kann.

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E25, E27, E29, E33, E47, E49, E51, E56, E66, E67, E71, E74, E76, E87), dass die Problemstellen **Datenfelder und Schaltflächen sind unverständlich** sowie **Texte oder Bezeichner werden missinterpretiert** zu Verwirrungen führen. Der Nutzer sollte sich die Fachterminologie nicht jederzeit merken müssen und bei Bedarf auf Glossare, Hilfe und Dokumentationen zurückgreifen können. Dies ist vergleichbar mit Nielsen's Ausführungen bezüglich „Selbsterklärung vor Erinnerung“ sowie „Hilfe und Dokumentation“ [11]

Die Studie zeigte anhand des Ergebnisses (E106) dass **inkorrekte Daten** in den Formularen vorliegen können. Es sollte sichergestellt werden, dass Daten wie *E-Mail-Adresse* nicht unverifiziert oder unvalidiert in das System gelangen.

### 5.2.4. Problemstellen bezüglich der Anordnung und Präsentation von Inhalten

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E48, E76, E84), dass **unattraktive, unübersichtliche** oder **überladene Seiten** vorhanden sind. Nielsen fordert diesbezüglich, dass sich die Inhalte von Benutzeroberflächen auf das Essentiellste konzentrieren. Das Design sollte laut ihm ästhetisch und minimalistisch sein. [11]

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E31, E58), dass an zwei Stellen **Werte unlogisch sortiert** vorliegen.

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E59, E70, E88), dass stellenweise **keine logische Reihenfolge der Inhalte** vorliegen. Nielsen schreibt hierzu, dass „Industry conventions“ verwendet werden sollten.[11] Dies kann insofern für *Schüler Online* auslegen werden, als dass die Reihenfolge der Tabs und Felder denen von *SchILD* oder allgemeinen Industriestandards ähneln sollte, da bei Benutzern durch Konsistenzverlust die kognitive Last aufgrund des Neulernens erhöht wird.[11]. Auch Cooper et al. betonen die Wichtigkeit von Konsistenzen und Standards in Anwendungen, indem sie darauf hinweisen, dass die Verwendung eines einheitlichen Standards die Benutzerfähigkeit verbessert, Schnittstellen schneller erlernbar macht und die Produktivität erhöht, während gleichzeitig Fehler reduziert werden. Sie warnen jedoch davor, Standards rigide anzuwenden, wo sie nicht angebracht sind und betonen, dass die „Spirit of the law“ und nicht die „letter of the law“ der Leitfaden sein sollte [13].

Die Studie zeigte anhand des Ergebnisses (E97), dass **die Software nicht aufgebaut ist wie ähnliche Software**. Menschen bilden laut Norman Erwartungen basierend auf früheren Erfahrungen. Wenn sie eine Tür in einem Zugwaggon sehen, erwarten sie, dass sie sich so verhält wie andere Zugtüren, die sie in der Vergangenheit benutzt haben. Wenn eine Software anders aufgebaut ist als ähnliche Software, die der Benutzer zuvor verwendet hat, kann dies zu Verwirrung und Fehlern führen, ähnlich wie im Beispiel welches Norman nennt, in dem aufgrund der unerwarteten Funktionsweise der Wagontür der Zugreisende seinen Zug verpasst. Diese führt dazu, dass der Benutzer den Zug verpasst.[14] In ähnlicher Weise kann eine Software, die sich nicht wie ähnliche Software verhält, dazu führen, dass Benutzer Fehler machen oder wichtige Funktionen übersehen. Sie könnten sogar aufhören, das Produkt zu verwenden, weil es nicht ihren Erwartungen entspricht. Wie E98 allerdings aufzeigt, ist die Software inhaltlich mit Schild vergleichbar.

Die Studie zeigte anhand der Ergebnisse (E50, E57, E69), dass **nicht sichtbare Felder** vorhanden sind.

Zusammengefasst weisen die Ergebnisse der Analyse die meisten Schwierigkeiten im Bereich der Verständlichkeit und Intuitivität auf. Besonders problematisch sind die unklare Navigation, die den

## **5 DISKUSSION**

---

Benutzer daran hindern kann, die Aufgaben überhaupt zu beginnen, sowie Dialogabbrüche, die bei den Nutzern Frustration hervorrufen können.

### **5.2.5. Nutzerbedürfnisse**

### **5.2.6. Erfordernisse**

Die Studie zeigte viele Erfordernisse auf. Eine detaillierte Aufzählung ist Tabelle 1 zu entnehmen. Die wichtigsten werden jedoch im Folgenden benannt.

Der Benutzer muss in der Lage sein, inkorrekte Daten zu identifizieren und zu korrigieren. Des Weiteren muss er Daten nach Excel exportieren können und bei Bedarf Handbücher heranziehen können. Die Fähigkeit, unzulässige Anmeldungen zu identifizieren ist unerlässlich, ebenso wie die Möglichkeit, innerjährige Wechsel und Stufenwiederholungen zu erfassen. Eine datenschutzkonforme Dateneingabe ist erforderlich, wobei der Benutzer über mögliche Verstöße informiert werden muss. Darüber hinaus muss der Benutzer die Software auch bei fehlenden Daten bedienen können und erkennen können, wie er zum korrekten Prozess gelangt.

### **5.2.7. Erwartungen**

## **5.3. Kritische Analyse**

Der qualitative Charakter der Studie ermöglichte umfangreiche Einblicke in die Problemstellen der Anwendung und der Nutzerbedürfnisse, die die Zufriedenheit der Nutzer schmälern oder sie daran hindern, ihre dienstlichen Aufgaben effektiv zu bewältigen.

Trotz der aufschlussreichen Ergebnisse der Studie gibt es Kritikpunkte. Obwohl laut Nielsen ein Stichprobenumfang von fünf Teilnehmern ausreicht, um bereits 85% der Usability-Probleme zu identifizieren[15], sind die Ergebnisse nicht zwangsläufig repräsentativ für ganz Nordrhein-Westfalen. Eine quantitativ angelegte Untersuchung mit einer umfangreicheren Stichprobe wäre erforderlich, um die gewonnenen Erkenntnisse zu bestätigen oder zu widerlegen.

Auch die abweichende Realitätsnähe, da keine Echtdaten verwendet und nicht im echten Arbeitskontext gearbeitet wurde, könnte die Ergebnisse beeinflusst haben. Diese Entscheidung wurde jedoch bewusst getroffen, um zu große Unterbrechungen und datenschutzrechtliche Herausforderungen zu vermeiden.

Weitere kritische Aspekte sind der mögliche Einfluss des Hawthorne-Effekts, welcher besagt dass Studienteilnehmer ihr Verhalten ändern wenn ihnen bekannt ist, dass sie beobachtet werden[16]–[18] sowie der Effekt der sozialen Erwünschtheit, welcher beschreibt dass Leute sich beispielsweise bei Beobachtungen so verhalten wie sie es für gesellschaftlich erwartet und akzeptabel empfinden.[19]–[21] Die offene Beobachtung könnte dazu geführt haben, dass die Studienteilnehmer ihr Verhalten veränderten, weil sie wussten, dass sie beobachtet wurden. Zudem könnten sie versucht haben, ein positives Bild von sich abzugeben, was ebenfalls das Verhalten verfälscht haben könnte.

Der zeitliche Kontext der Studie, der außerhalb der regulären Aufnahmephase lag, könnte auch die Ergebnisse der Aufgaben 2 und 3 beeinflusst haben. Da die Studienteilnehmer keinen akuten intrinsischen Drang hatten, über Aufnahmeentscheidungen zu urteilen, wäre ein anderer zeitlicher Kontext möglicherweise aussagekräftiger gewesen.

Die Reliabilität der Studie wurde durch die Verwendung identischer Fragebögen (mit Ausnahme der Geburtstage und der Bildungsgänge) weitestgehend sichergestellt.

### 5.4. Fazit

*Schüler Online* ist ein Online-Portal, das Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit bietet, Anmeldungen an Schulen digital einzureichen. Im Rahmen der betrachteten Untersuchung lag der Schwerpunkt auf der Erfassung und Bearbeitung von Anmeldungen durch Sekretariatsmitarbeiter an fünf verschiedenen Schulen.

Die Effektivität im Kontext dieser Untersuchung wurde als das Ausmaß der Genauigkeit und Vollständigkeit definiert, mit dem die Studienteilnehmer die ihnen gestellten Aufgaben erfüllen konnten. Zufriedenheit wurde beschrieben als das Ausmaß der Übereinstimmung zwischen den Reaktionen des Schulpersonals, die aus der Benutzung von *Schüler Online* entstanden und den Benutzeranforderungen sowie Benutzererwartungen.

Der in der Studie verwendete Fragebogen, der auf die Bestimmung der Effektivität sowie der Erfordernisse und Erwartungen abzielte, umfasste Fragen die vor-, unmittelbar vor- und nach der Durchführung der Aufgaben gestellt wurden. Der vollständige Fragebogen kann Anhang B entnommen werden.

Die Studie ergab, dass diverse Problemstellen identifiziert wurden, die weitestgehend auch in der Literatur nachgewiesen werden konnten. Die Teilnehmer konnten ihre Ziele nur teilweise effektiv erreichen. Insbesondere stellten sich Herausforderungen in der Navigation zur ersten Aufgabe für zwei der fünf Sekretärinnen dar, was Erfolgskriterium 1 (Navigation erfolgreich) in diesen Fällen verwirft. Von drei Sekretärinnen kam der Wunsch auf, weitere wichtige Daten erfassen zu können, was Erfolgskriterium 2 (Pflichtangaben erfasst) als nur teilweise erfüllt gelten lässt. Bezuglich Erfolgskriterium 3 (Aufnahmestatus ist Aufgenommen / Abgelehnt / Warteliste) wurde festgestellt, dass keine der Sekretärinnen den Anmeldestatus auf *Aufgenommen*, *Abgelehnt* oder *Warteliste* gesetzt hat, stattdessen verblieb der Anmeldestatus auf *Angemeldet*, was dieses Kriterium vollständig verwirft. Dies könnte möglicherweise auf missverständliche Terminologie im Dropdown des Aufnahmestatus zurückzuführen sein. Vier der Sekretärinnen gaben an, dass sie die Aufgaben erfolgreich speichern konnten, während eine Sekretärin angab, dass die Aufnahmeentscheidung noch aussteht. In vier von fünf Fällen wurde somit Erfolgskriterium 4 (Anmeldung erfolgreich gespeichert) erfüllt.

Um die Zufriedenheit zu steigern sollten insbesondere aus den in Kapitel 5.2.5 identifizierten Erfordernisse Anforderungen an die Anwendung abgeleitet und Prüfkriterien entworfen werden, um in einem weiteren Schritt Verbesserungen zu implementieren.

Die Ergebnisse der Untersuchung weisen insgesamt auf einen deutlichen Verbesserungsbedarf hin, damit Sekretariatsmitarbeiter die Anmeldungen von Schülern mit *Schüler Online* effektiv und zufriedenstellend erfassen sowie bearbeiten können.

### 5.5. Ausblick

Es kann eine Folgeuntersuchung durchgeführt werden, die konkrete Maßnahmen anhand der Ergebnisse herleitet. Hierfür bietet sich beispielsweise das Konzept einer Fokusgruppe an. Diese Änderungen sollten anschließend entsprechend eines iterativen Vorgehens auf Wirksamkeit überprüft und reanalysiert werden. Auch kann eine Beobachtung erfolgen, wie Schulen im Arbeitsalltag die Software mit Echtdaten in reellen Situationen verwenden. Insbesondere wäre es interessant zu wissen, wie die Software verwendet wird, wenn viele Anmeldungen eingereicht werden und viele Schüler die Schule anrufen. Damit festgestellt werden kann, wie repräsentativ die Ergebnisse sind, sollte nachfolgend untersucht werden, wie die Ergebnisse bei einem großen Stichprobenumfang ausfallen. Dies könnte mit einer quantitativen Studie erforscht werden.

## 6. Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, Lukas Wessel, dass ich die vorliegende Projektarbeit mit dem Titel „Neugestaltung von *Schüler Online*: Eine Beobachtungs- und Interviewstudie zur Identifikation von Problemstellen und Nutzerbedürfnissen, um die Effektivität sowie die Zufriedenstellung des Schulpersonals beim Erfüllen von Kernaufgaben der Webanwendung zu optimieren“ selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Alle verwendeten Quellen und Hilfsmittel sind im Literaturverzeichnis vollständig und korrekt angegeben.

Sämtliche Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Konsequenzen haben wird.

Ort, Datum: Lemgo, 08.08.2023

Unterschrift: L.Wessel

## 7. Literatur

- [1] Nordrhein-Westfalen, § 35 *SchulG – Beginn der Schulpflicht*, Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Schulgesetz NRW - SchulG), Landesrecht Nordrhein-Westfalen, Vierter Teil – Schulpflicht, Gliederungs-Nr.: 223, 2023. Adresse: [http://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal\\_nrw.cgi?xid=492252](http://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?xid=492252), 36.
- [2] Product Owner der Anwendung Schüler Online, *Persönliche Kommunikation*, Gespräch vom 15.06., 2023.
- [3] “Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 110: Interaktionsprinzipien (ISO 9241-110:2020); Deutsche Fassung EN ISO 9241-110:2020,” Technisches Komitee ISO/TC 159 Ergonomics in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 122 Ergonomie, Geneva, CH, Standard, März 2020.
- [4] Stangl: *Bedürfnis*, <http://lexikon.stangl.eu/13476/beduerfnis>, Accessed: 2023-08-06.
- [5] J. Kruse, *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz*. Beltz Juventa, 2015.
- [6] V. Seibert-Giller, *Usability und User Experience: Prüfungsvorbereitung zum Certified Professional for Usability Engineering und User Experience Design*, ger. Klosterneuburg, Österreich: UXKnowHow, 2019, ISBN: 9783950477207.
- [7] J. Jacobsen. “Contextual Inquiry fürs User Research: Wann und wie setze ich sie ein?” Entnommen: 02.08.2023. (2023), Adresse: <https://www.testingtime.com/blog/contextual-inquiry-fuers-user-research/>.
- [8] 2010. Adresse: <https://www.dakks.de/docs/download/148>.
- [9] S. Krug, *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability*. [San Francisco, California]: New Riders, 2014.
- [10] *Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts*, ISO 9241-11:2018(en), International Organization for Standardization, 2018. Adresse: <https://www.iso.org/standard/63500.html>.
- [11] J. Nielsen. “10 Usability Heuristics for User Interface Design.” Updated Nov. 15, 2020. (1994), Adresse: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.
- [12] T. Tullis und W. Albert, *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics*. [Amsterdam]: Elsevier, 2013.
- [13] A. Cooper, R. Reimann, D. Cronin und C. Noessel, *About Face: The Essentials of Interaction Design*, 4. Aufl. Indianapolis, IN: Wiley, 2014, ISBN: 978-1-118-76657-6.
- [14] D. A. Norman, *The design of everyday things*. [New York]: Basic Books, 2002, ISBN: 0465067107 9780465067107.
- [15] A. Woolrych, G. Cockton und Gilbert, “Why and when five test users aren’t enough,” Jan. 2001.
- [16] E. Mayo, *The Human Problems of an Industrial Civilization*. New York: Macmillan, 1933.
- [17] H. A. Landsberger, *Hawthorne Revisited*. Ithaca, NY: Cornell University, 1958.
- [18] J. G. Adair, “The Hawthorne Effect: A Reconsideration of the Methodological Artifact,” *Journal of Applied Psychology*, Jg. 69, Nr. 2, S. 334–345, 1984.
- [19] D. P. Crowne und D. Marlowe, “A New Scale of Social Desirability Independent of Psychopathology,” *Journal of Consulting Psychology*, Jg. 24, Nr. 4, S. 349–354, 1960.
- [20] R. J. Fisher, “Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning,” *Journal of Consumer Research*, Jg. 20, Nr. 2, S. 303–315, 1993.

## 7. Literatur

- [21] D. L. Paulhus, "Socially Desirable Responding: The Evolution of a Construct," in *The Role of Constructs in Psychological and Educational Measurement*, H. I. Braun, D. N. Jackson und D. E. Wiley, Hrsg., Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2002, S. 49–69.

## 8. Anhang

### A. Musteranmeldeformular

Abbildung 3: Musteranmeldeformular von der fiktiven Person Max Müller im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Bildungsgangkürzel	♂	Lehrer/in - Kürzel	Aufnahme
.....			
Bitte vollständig in Blockschrift ausfüllen!			
1. Schüler/in – Personaldaten	Familienname: Müller Vorname: Max Geschlecht: M <input checked="" type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> Staatsangehörigkeit: Deutsch Geb.-Datum: 11.03.07 Geb.-Ort/-Land: Bielefeld /Deutschland Straße, Nr.: Bismarckstr. 23 PLZ: 32657 Wohnort: Lemgo Tel.: 05232 34834 (tagsüber) Email: max.mueller@gmail.com Religion: Evangelisch		
2. Erziehungs-berechtigte	Familienname: Müller Vorname: Maria Geburtsland Vater: Deutschland Geburtsland Mutter: Deutschland Straße, Nr.: Bismarckstr. 24 PLZ: 32657 Wohnort: Lemgo Tel.: 05232 6138423 Email: maria.mueller@gmail.com		
3. Vorbildung	Höchster allgemeinbildender Abschluss am Ende des aktuellen Schuljahres: <b>Realschulen mit Berechtigung für gymnasiale Oberstufe</b> Name und Ort der Schule, an der der Abschluss erlangt wurde/ wird: <b>Karla-Ravel-Gesamtschule Lemgo</b> Schulnummer: 192624 Entlassungsjahr: 2023		
4. Berufliche Qualifikation	<i>Nur bei Anmeldung zur Fachschule f. Technik ausfüllen!</i> Berufliche Qualifikation:		
5. Sonder-pädagogischer Förderbedarf	Besteht ein festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Welcher sonderpädagogischer Förderbedarf wurde festgestellt? <input type="checkbox"/> Hören und Kommunikation (Schwerhörigkeit) <input type="checkbox"/> Hören und Kommunikation (Gehörlosigkeit) <input type="checkbox"/> Autismus-Spektrum-Störung <input type="checkbox"/> körperliche und motorische Entwicklung <input type="checkbox"/> Sehen (Sehbehinderung) <input type="checkbox"/> Sehen (Blindheit) <input type="checkbox"/> geistige Entwicklung		
6. Masernschutz	In welcher Form liegt ein Maserschutz vor <b>Impfung</b> <input checked="" type="checkbox"/> sonstiger Schutz: ....		

01.07.2023

Unterschrift .....

ma. müc

(volljährige(r) Schüler/in bzw. Erziehungsberechtigte)

## B. Fragebogen

### Vor der Durchführung

- In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit *Schüler Online 1.0*?
- In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit der neuen Software?
- Welche Probleme können bei herkömmlichen, nicht-digitalen Anmeldungen von Schülern auftreten?
- Wer nutzt das System hauptsächlich an Ihrer Schule?
- Beschreiben Sie die Ausgangssituation die vorliegt, bevor Sie die Aufgabe „Anmeldung eines Schülers“ durchführen.
- Welche fachlichen und technischen Qualifikationen sind zur Bewältigung der Aufgabe erforderlich (Aufgabenbewältigung / Softwarenutzung)? Welche Vorkenntnisse fehl

### Unmittelbar vor der Durchführung

- Welche Arbeitsschritte sind durchzuführen?
- Welche Hilfsmittel sind erforderlich (für die Aufgabenbewältigung / zur Softwarenutzung)? Welche davon fehlen ggf., welche sind zusätzlich gewünscht?
- Welche Ergebnisse / Teilergebnisse entstehen und wie werden diese ggf. verwertet / weitergeführt?
- Welche wichtigen Sonderfälle müssen berücksichtigt werden? (bzw. fallen dem Benutzer spontan ein; z. B. zur Arbeitsteilung / Zusammenarbeit)

### Nach der Durchführung

- Konnten Sie die Aufgabe aus Ihrer Sicht erfolgreich und vollständig abschließen? Falls nein - was hat Sie daran gehindert?
- Wie effektiv unterstützt die Webanwendung Sie bei der Aufgabe? Gab es positive oder negative Erfahrungen?
- Haben Sie sämtliche Inhalte der Aufgabe verstanden? Gab es Stellen, an denen Sie sich mehr Unterstützung gewünscht hätten?
- Gab es Schwierigkeiten oder Verwirrungen bei der Aufgabe? Wenn ja, welche?
- Wie verständlich waren die Rückmeldungen der Anwendung?
- Welche Fähigkeiten setzt die Anwendung Ihrer Einschätzung nach voraus?
- Wie sehr entspricht die Umsetzung in der Software der Realität?
- Was handhaben Sie in Ihrem Arbeitsalltag bei nicht-digitalen Anmeldungen gewöhnlicherweise anders als in der Anwendung?
- Was würde Sie noch daran hindern die Software in Ihrem Arbeitsalltag einzusetzen?
- Wie sehr erleichtert Ihnen die Anwendung ihre Arbeit?
- Gibt es Funktionen, die Sie in ähnlichen bzw. anderen Anwendungen genutzt haben, die Sie hier vermissen?
- Welche Software sollte man aus Ihrer Sicht in Schüler Online integrieren bzw. eine Schnittstelle schaffen?

- Welche Dokumente würden Sie gerne im Prozess ausdrucken können?
- Welche Dokumente würden Sie gerne einscannen wollen und beim Datensatz hinterlegen?

## C. Interviews

### C.1. Notizen des Interviews des Gymnasiums

In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit Schüler Online 1.0? - Bisher gab es 2 mal pro Jahr Schulwechsel zum Lüttfeld oder Hanse Berufskolleg. Daten einpflegen läuft gut - Eine Person hatte Praktikum im Lüttfeld => Daher vorerfahrung, aber nicht weiter geübt.

In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit der neuen Software? - Keine

Welche Probleme können bei herkömmlichen, nicht-digitalen Anmeldungen von Schülern auftreten?  
- Daten nicht richtig in jedweder Software eingegeben => Eltern verrechnen sich bspw. mit Einschulungsjahr - Schüler geben falsche Daten an (Nicht aus böswilliger Absicht sondern versehentlich) - Getrennt lebende Eltern Erzieherdaten sind falsch

Wer nutzt das System hauptsächlich an Ihrer Schule? - Sekreteriat

Welche fachlichen und technischen Qualifikationen sind zur Bewältigung der Aufgabe erforderlich (Aufgabenbewältigung / Softwarenutzung)? Welche Vorkenntnisse fehlen ggf.? - Keine besonderen fachlichen oder technischen Kenntnisse notwendig - Alles verständlich. - Man muss lesen können - mehr nicht. Man wird Schritt für Schritt durch das Programm durchgeführt - Tiefgreifendes Wissen über das Schulsystem ist nicht notwendig

Beschreiben Sie die Ausgangssituation die vorliegt, bevor Sie die Aufgabe Ämmeldung eines Schülers"durchführen. - Es liegt ein Anmeldeformular vor - alle Punkte müssen ausgefüllt werden (leserlich). - Bei wichtigen Sachen (z.B. Sprachenwahl) müssen Unterlagen eingereicht werden - Bei unleserlichen / fehlendem wird (insbesondere telefonisch) nachgefragt. - Vor Corona fand alles vor Ort statt (mit Fristen), seit Corona immer mehr digital => Dies hat sich gut bewährt => Wird weiterhin übernommen => Dies bietet den Eltern Ruhe, sie haben die Daten dort zur Hand - Manche Eltern fangen zuhause an, laden sich das Anmeldeformular herunter und wollen die Anmeldung selber ausfüllen. Dies brechen sie aber teilweise ab und wollen es lieber persönlich machen, da sie entweder aufgeben oder doch lieber persönlich nur ihre Daten abgeben.

Zu Beginn der Durchführung: - Es gab hier eine Unterbrechung durch ein Telefonat - Es war zunächst unklar, wie man in das Formular zum Erfassen von Anmeldungen kommt. Die Sekretärin hatte einen Hauptmenüpunkt ausgewählt und wurde auf eine leere Seite geleitet. Sie hätte noch eine weitere Auswahl treffen müssen und auf einen Untermenüpunkt anschließend klicken müssen. Weiterhin konnte sie nicht differenzieren, wo der Unterschied zwischen den Menüpunkten "SSchüler:innen" und "Anmeldungen" bestand. Sie hatte zwar als Aufgabe eine Anmeldung zu erfassen, konnte aber mit dieser Informationslage nicht korrekt navigieren. - Die Menüpunkte Schülerinnen und Anmeldungen sollten besser differenziert werden => unklar, welcher Menüpunkt hier für Aufgaben verwendet wird. - Wenn die Eltern ihr Kind anmelden wollen werden sie tendenziell eher bei der aufnehmenden Schule als bei der abgebenden Schule nach Informationen zur Anmeldung suchen. - Es gab in Folge einer weiteren Unterbrechung einen Hinweis der Sekretärin: Es wäre super, wenn auch Pausen im Vorgang möglich wären und die Daten nicht verfallen würden. Unterbrechungen können auch mal eine halbe Stunde oder Stunde andauern. Manchmal fängt man morgens mit einer Aufgabe an, aber kann erst mittags/nachmittags weitermachen.

Welche Arbeitsschritte sind durchzuführen? - Schüler suchen, Daten des Schülers und der Anmeldung erfassen und alles zugehörige. - Es muss dem Schüler noch eine Information anschließend übermittelt werden, das wurde aber von der Anmeldung genannt.

Welche Hilfsmittel sind erforderlich (für die Aufgabenbewältigung / zur Softwarenutzung)? Welche davon fehlen ggf., welche sind zusätzlich gewünscht? - Es ist grundsätzlich praktisch, wenn man direkt aus anderen Stellen Text kopieren kann. Aus E-Mails funktioniert das in der Regel super, Pdf nur teilweise. - Es sollte von der Anwendung ein Einfügen der Daten unterstützt werden.

Welche Ergebnisse / Teilergebnisse entstehen und wie werden diese ggf. verwertet / weitergeführt?

Welche wichtigen Sonderfälle müssen berücksichtigt werden? (bzw. fallen dem Benutzer spontan ein - z. B. zur Arbeitsteilung / Zusammenarbeit) - Wechsel von anderer Schule UND Wiederholung des Jahres müssen unterstützt werden - Es gibt Flüchtlingskinder, wo nicht alle Daten vorhanden sind - Langfristige Beurlaubung oder ähnliches, bei dem unklar ist, in welche Klasse das Kind gehen soll - Fallbeispiel: Kind ist in Therapie, nimmt nicht an schule teil, Eltern ziehen um und müssen es aufgrund der Schulpflicht trotzdem an der Schule anmelden - Diese Kinder werden in der Regel in der Klinik geschult (Abfrage der Unterrichtsinhalte an Schule) mit Personal der Klinik

Während der Durchführung:

Schüler Suche - Es war unklar, ob der ID-Schlüssel angegeben werden muss, es wurde vermutet, dass das kein Pflichtfeld ist. - Der Schüler-Tab wird als Schülersuche nach Namen interpretiert - Das Feld Schüler-Id-Schlüssel war unverständlich, die Sekretärin dachte laut: "Braucht man den? Wofür ist der da? Kann man den ignorieren? Die Sekretärin dachte laut: "Was bedeutet die Suche? Wo genau wird gesucht?" Laut ihr wäre hier ein Anhaltspunkt wichtig (Hinweistext)

Bildungsgang - Hier gäbe es zwischenzeitlich wieder eine Unterbrechung durch ein Telefonat - In den Anmeldungsunterlagen muss enthalten sein, zu welchem Schuljahr die Anmeldung sein soll - Es könnte auch das laufende Schuljahr sein - Es war unklar, warum man kann keine Klasse auswählen kann => Es wäre hilfreich, wenn laut ihr die Klassen in dem Dropdown stehen. - Der Jahrgang sollte angegeben werden können, es steht noch gar nicht fest, welche Klassen es geben wird => Es gibt Profilklassen (Sport, Bilingual, etc.) - Die Klasse wurde als Jahrgangsstufe interpretiert. - Die Eltern nehmen laut der Sekretärin erfahrungsgemäß den Aufnahmestatus Ängemetdetals Bestätigung / Nachweis, obwohl die Entscheidung über eine Aufnahme an der Schule erst intern später gefällt wird. Dies könnte ein Druckmittel sein. Der Elternwille sei im Allgemeinen sehr stark ausgeprägt. - Vorschlag: Rubrik in Bearbeitung statt Warteliste - Es müssen die Daten geprüft werden, ob die Anmeldung des Schülers auf "Aufgenommen" gesetzt werden kann - Es würde 1zu1 durch alle Daten durchgegangen werden müssen um die Anmeldung zu bestätigen - Wünsche der Eltern können in anderen (Anwendungsfremden) Formularen mit angegeben werden => als Hinweis (?) - Starke Einschränkungen bezüglich der Eingabe (z.B. nur zwei Namen als Wunschklassenkameraden) im Schülersystem wären hilfreich - Unklar, warum für die Anwendung wichtig ist, dass eine Aufnahmeberatung erfolgt ist - Die Schule gibt bei dem Schulbeginn/Ende immer genau die Daten an, das machen allerdings nicht alle Schulen so, was für Nachweise wichtig sein kann, unter anderem für Kindergeld und weitere Informationen, wie lange das Kind an der Schule war - Es wäre das Beste, wenn die Gesetzgebung den Schulbeginn/Ende vorgibt und es so für alle Schulen gleichmäßig ist - Es wäre hilfreich, wenn der Schulbeginn/Ende direkt unter dem Schuljahr ist und dann der Besuchungsbeginn/Ende dort individuell angegeben werden kann. Nach Klasse, Datum unklar ist, wie man weiter soll (klick auf weiter, Aufnahmestatus wird rot) - Die Auswahloptionen beim Aufnahmestatus-Dropdown sind gut. Es wurde Ängemetdetausgewählt, da das Wort eine Aufnahme suggerierte. Eine Übereinstimmung der Begrifflichkeiten mit *SchILD* wäre besser - Eine Person weiß zunächst nicht, wozu die Uhrzeit dient, die andere Person erklärt, dass in der Oberstufe unterschiedliche Startuhrzeiten vorliegen. Sie fanden die Idee eine Uhrzeit mitzunotieren generell gut sobald das Feld interpretiert wurde. - Es sollte eine Unterscheidung oder Markierung geben,

welche Felder den Eltern sichtbar gemacht werden. - Die Schulgliederung wird interpretiert als die Schulgliederung, welche vorher besucht wurde, es war unklar was ausgewählt werden sollte

Persönliche Daten - Intuitiv, die Hausnummer in das Feld SStraße", aber nicht im "Hausnummer-  
ßunächst eingetragen - Die E-Mail des Sorgeberechtigten wurde in das Feld für die Schulkindmail  
eingetragen - Der Tab "Persönliche Daten" sollte vor dem Tab "Bildungsgangärscheinen, da das auch  
so in *SchILD* ist. - Die Suche nach der Postleitzahl-Ort Kombination funktionierte zunächst nicht.  
- Die Eingabe eines Staates wird als unnötig erachtet, da es in der Umgebung keine ausländischen  
Wohnorte gibt. Es wäre sonst ein Vorausfüllen des Feldes mit "Deutschland" gut. - Die Angabe eines  
Ortsteiles ist gut, auch dass es keine Pflichtangabe ist - Telefonnummer (weitere) => Wunsch an  
wen das geht => wird nicht gesehen, dass oben der Tab für Sorgeberechtige (?) - Die Telefonnum-  
mer sollte bei der Sek1 den Hinweis haben, dass die Telefonnummer der Eltern benötigt wird. Ab  
der Sek2 sollte man die des Schülers nehmen.

Sorgeberechtige - Aus der Anmeldung ist nicht ersichtlich, ob alleiniges Sorgerecht. Dies wird ange-  
nommen, da nur die Mutter angegeben ist - Es ist wichtig, dass es einen Nachweis gibt, dass eine  
Person alleiniges Sorgerecht oder das beide Unterschriften vorhanden sind, damit sich nicht eine  
Person über die andere hinweg setzt - PLZ und Ort => auch hier konnte zunächst nicht die gesuchte  
Kombination aus PLZ+Ort gefunden werden. - Sorgeberechtigte Daten sollten die Möglichkeit  
haben, dass die Adressdaten aus den Schülerdaten übernommen werden - Es wurde versucht bei  
der Adressart die Straße anzugeben. - Es war eher unklar, warum es ein Posfach geben kann - Der  
Sorgerechtigen Prozess wurde ausversehen abgebrochen durch klick neben dem Popup. Dies führt  
zu Unverständnis und macht den Nutzer sauer. - Es gab eine weitere telefonische Unterbrechung  
- Nochmal der Hinweis: Die Daten sollten nicht sofort nach ein paar Minuten verschwinden, auch  
nach logout und danach Login sollten die vorher erstellten Daten bestehen bleiben. Hier vielleicht  
eine Frage nach erneutem einloggen. SSie haben noch ungesicherte Daten, wollen sie diese weiter  
bearbeiten?"

Notfallkontakte Notfallkontakte werden vom Sekretariat nicht kontaktiert für Auskunft über die  
Leistung, etc.

Migrationshintergrund - Bin zufrieden, alles wichtige vorhanden - Die Erfassungsmaske sollte direkt  
angezeigt werden, auch wenn noch nicht "liegt vorausgewählt wurde - Es ist unklar wie es weiter  
geht

Letzte Tätigkeit - Nach Auffassung der Sekretärin hätte die letzte Tätigkeit noch im Kontext der  
Bearbeitung der Schüler-Daten kommen sollen, da es sich um ergänzende Informationen zur Person  
handelt, nicht erst nach den Sorgeberechtigten und Notfallkontakten - Bei nicht gefundener Schule ist es unklar wie man weiterehen soll, es wird eine Checkbox überdeckt von der Suche - In der  
Schulsuche sollte die eigene Umgebung bevorzugt werden bezüglich der Sortierung (also erst diese  
einträge und dann der Rest von NRW/Deutschland) - Die Schulen-Suchfunktion ist sehr speziell,  
hier ist die Suchfunktion von *SchILD* gut, wo auch kleinere details zum Finden der Schule genutzt  
werden - Bei dem Dropdown "Letze Schule" sollte nur realistische Auswahlmöglichkeiten angezeigt  
werden (Bei Anmeldungen für die Sekundarstufe 2 sollten bspw. keine Grundschulen gelistet wer-  
den.) - Die Checkbox unter der Schulsuche wird ignoriert und zunächst nicht verwendet. - Sie sollte  
besser Sichtbar gemacht werden. - Wenn die Kinder die Informationen selber ins Formular geben,  
dann geben diese oft nur Klasse "4än, ohne die Information 'a','b','c','d','e', ... - Die Daten müs-  
sen aus häufig aus Zeugnissen und anderen Dokumenten gelesen werden, da die Kinder/Eltern die  
Informationen entweder gar nicht oder unpassend angeben

Bemerkungen "Bemerkung" tab sollte wieder früher kommen

Qualifikationen

Termine

### Aufnahmeberatung

Zusammenfassung - Beim Speichern tritt eine Fehlermeldung auf (Die Fehlermeldung ist sehr unklar) => Hier sollte eine Führung kommen, wo genau darauf hingewiesen wird, wo der fehler liegt und wie dieser behoben werden kann. - am besten sollte der Fokus auf das Feld gesetzt werden, welches Fehlerhaft ist. Suche nach der möglichkeit die geendete Anmeldung zu öffnen. Klick auf Schüler/Anmeldung häufig ohne den Unterpunkt

Aufgaben 2 und 3 - Man müsste beim Bearbeiten einer Anmeldung sämtliche Daten nochmal gegenprüfen, damit die Validität gegeben ist. - Die Sekretärin hovert lediglich über das Stift Symbol, mit dessen Hilfe Sie den Schülerdatensatz bearbeiten könnte. - Die Funktion des Buttons Ämledungsformular ist zunächst unklar. - Das Anmeldungsformular wird so interpretiert, dass es nur für die Akte ist / wird als unnötig empfunden - Es ist unklar, warum Der Haken bei "Unterlagen" nicht ausgewählt werden kann - Es ist unklar, wozu die Checkbox SSchüler exportiert und die Exportfunktion dienen. - "Ämledung Exportieren" wird als Export an neue annehmende Schule interpretiert - Es ist unklar, warum die blaue formatierten Texte "Dokumente" nicht angeklickt werden können - Es wird vertrauen in die Anwendung benötigt um eine Anmeldung anzunehmen ohne alle Daten einzeln zu prüfen - Sollte sich ein Schulkind über logische dinge hinwegsetzen, dann sollte SO2.0 darauf hinweise, dass es Diskrepanzen in den Daten gibt - Beispiel 1: Wenn eine Anmeldung an die Sekundarstufe 1 erfolgt und die letzte Jahrgangsstufe=3 ist - Beispiel 2: Anmeldung an Sek2 als Grundschüler - Beispiel 3: Datumsangaben widersprechen sich - Es sollte dann eine Warnung erscheinen oder sich ein Fenster öffnen, sobald man speichern möchte.

- Validierungsproblemen sollten nur eine Warnung sein, da das z.B. bei Überspringen der Klasse durchaus das richtig sein kann

Nach der Durchführung: Konnten Sie die Aufgabe aus Ihrer Sicht erfolgreich und vollständig abschließen? Falls nein was hat Sie daran gehindert? - Erfolgreich beim zweiten Anlauf - Es sind verschiedene Fragen aufgetaucht - Es war unklar was noch fehlt - Reiter anordnung hat alles unersichtlich gemacht - Hilfeoption oder ähnliches wäre praktisch - Nicht jedes mal nach neuen Anmeldungen gucken, vielleicht sollte es Ziffern oder eine andere Hervorhebung geben, dass eine neue unbearbeitete Anmeldung vorhanden ist - Ein Handbuch wäre gut um selber Probleme zu korrigieren

Wie effektiv unterstützt die Webanwendung Sie bei der Aufgabe? Gab es positive oder negative Erfahrungen? - Positiv im vergleich zum alten SchülerOnline => bessere Struktur, übersichtlicher - Felder sollten direkt bei Validierungsproblemen markiert werden, so das nicht im Nachhinein alle Schritte erneut durchgeführt werden müssen

Haben Sie sämtliche Inhalte der Aufgabe verstanden? Gab es Stellen, an denen Sie sich mehr Unterstützung gewünscht hätten? - Nur die reinen Daten genügen nicht

Gab es Schwierigkeiten oder Verwirrungen bei der Aufgabe? Wenn ja, welche? - Nein (nur ob Anmeldung oder Schüler Tab, aber dies ist kein großes Problem)

Wie verständlich waren die Rückmeldungen der Anwendung? - Ausbaufähig, es sollte mehr Feedback geben, mit konkreten Anweisungen

Welche Fähigkeiten setzt die Anwendung Ihrer Einschätzung nach voraus? - Es kann jeder machen, die Begrifflichkeiten wären auch für Laien verständlich

Wie sehr entspricht die Umsetzung in der Software der Realität?

- Das Erfassen der Anmeldung sollte so aufgebaut sein wie die Dokumente der Schule oder vergleichbare Software ( *SchILD* ), damit man beim übertragen von Daten aus einem schriftlichen Formular

nicht blättern muss und beim Kopieren aus einer Software wie *SchILD* die Daten in der gleicher Reihenfolge abgefragt werden, was zu weniger Verwirrung führen würde. - Ansonsten inhaltlich genau wie mit *SchILD* => entspricht der Realität. Keine Auffälligkeiten

Was handhaben Sie in Ihrem Arbeitsalltag bei nicht-digitalen Anmeldungen gewöhnlicherweise anders als in der Anwendung? Die Sekretärinnen gucken bei dem Papierformular nach, ob es irgendwo lücken gibt => Versuchen diese selber zu füllen und nehmen ansonsten Kontakt auf - Ganz unwichtige Daten (Geburtsort) werden, falls es abgeschlossen werden muss, im notfall ausgedacht - Wichtige Daten müssen mit Urkunden, etc. ausgefüllt werden

Was würde Sie noch daran hindern die Software in Ihrem Arbeitsalltag einzusetzen? - Noch ein zusätzliches Programm => Mehr Aufwand - Dopplung zu *SchILD* - Es sollte die Möglichkeit geben eine E-Mail anzugeben, wenn neue dinge (z.B. eine Anmeldung) vorhanden sind, womit dann in einem einstellbaren Intervall Neuigkeiten empfangen werden können.

Gibt es Funktionen, die Sie in ähnlichen bzw. anderen Anwendungen genutzt haben, die Sie hier vermissen? Die Filterung der Schule wie in *SchILD* , ansonsten alles bereits zuvor erwähnte.

Welche Software sollte man aus Ihrer Sicht in Schüler Online integrieren bzw. eine Schnittstelle schaffen? *SchILD*

Welche Dokumente würden Sie gerne im Prozess oder am Ende des Prozesses ausdrucken können? - Die Sekretärin fand es gut dass das Anmeldeformular ausdruckbar war um es ggf. zu archivieren. - Schweigepflichtsentbindung, Einverständnis für PKW / Bulli Mitfahrten, Fotoerlaubnis für Webseite / intern,

Welche Dokumente würden Sie gerne einscannen wollen und beim Datensatz hinterlegen? Keine.

### C.2. Notizen des Interviews der Realschule

Vorab: - Internet ist langsam, die Anwendung braucht anfangs lange zum Laden - mehrere Personen haben das Sekretariat betreten, aber keine Unterbrechnung

In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit Schüler Online 1.0? - Keine In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit der neuen Software? - Keine

Welche Probleme können bei herkömmlichen, nicht-digitalen Anmeldungen von Schülern auftreten? - Falsch ausgefüllt - Fehlende Angaben - Nicht leserlich - Falsche Daten - Begriffe wie Konfession nicht verständlich, Schulformempfehlung unverständlich, bewusst falsche Angaben, Sorgeberechtigungen, negativbescheinigung oder verpflichtend 2 Sorgeberechtigte, sensible Daten

Wer nutzt das System hauptsächlich an Ihrer Schule? Nur das Sekretariat, beide Sekretärinnen übernehmen die gleichen Aufgaben

Welche fachlichen und technischen Qualifikationen sind zur Bewältigung der Aufgabe erforderlich (Aufgabenbewältigung / Softwarenutzung)? Welche Vorkenntnisse fehlen ggf.? - Man muss lesen und schreiben können, nicht mal internetaffin sein. - Man muss sehr gewillt sein es auzuprobieren

Beschreiben Sie die Ausgangssituation die vorliegt, bevor Sie die Aufgabe Anmeldung eines Schülers"durchführen. - Es steht zunächst die Frage im Raum: "Darf dieses Kind unsere Schule überhaupt besuchen?". Diese Entscheidung basiert auf der Schulempfehlung sowie Gesprächen im Voraus mit der Schulleitung - Die Eltern füllen vorgefertigte Unterlagen nach Anmeldeformular, Rest per Post, Mail oder in Person, wenn Deutsch schwierig zusammen in Person ausfüllen - Anmeldeschein der Grundschulen sind farbig gedruckt, um Mehrfachanmeldungen zu vermeiden - Mehrere Anmeldungen an unterschiedlichen Schulen fallen in der Regel spätestens bei Kennenlerterminen auf. - Die Sekretärin zitiert exemplarisch fiktive Eltern: "Mal gucken wie sich das Kind entwickelt",

laut Schulgesetz kann ein schulkind jederzeit abspringen - Eine Lösung durch Anwalt kommt immer mal wieder vor, aber meist wird sowas per Telefon geklärt - Pessimistische Haltung gegenüber Mehrfachanmeldungen bei der Software - Anmeldung an mehrere Schulen ist 'grauenvoll'

Zu Beginn der Durchführung:

(DAkkS) Welche Arbeitsschritte sind durchzuführen? - Es wird großer Wert darauf gelegt, dass die Personen einmal vor Ort erscheinen

Welche Hilfsmittel sind erforderlich (für die Aufgabenbewältigung / zur Softwarenutzung)? Welche davon fehlen ggf., welche sind zusätzlich gewünscht?

Welche Ergebnisse / Teilergebnisse entstehen und wie werden diese ggf. verwertet / weitergeführt?

Welche wichtigen Sonderfälle müssen berücksichtigt werden? (bzw. fallen dem Benutzer spontan ein; z. B. zur Arbeitsteilung / Zusammenarbeit) - HerkunftsSprachlicherUnterricht (HSU) muss angemeldet werden, bei Schulamt (Kreis Lippe) jedes Jahr neues Anmeldeformular, muss unterschrieben werden

Während der Durchführung: Schüler Tab Die Sekretärin behauptet, dass sie den ID-Schlüssel natürlich nicht wissen kann und sucht unmittelbar danach nach dem Schüler.

Bildungsgang - Der Sekretärin fehlt das Wort 'Neuaufnahme' aus *SchILD* - Das Wort Warteliste bedeutet in *SchILD* etwas anderes - Die angegebene Telefonnummer ist eine unsinnige - Man würde dann bei der anderen, mobilen Nummer anrufen. - *SchILD* hat veraltete Daten von Schulen - Es wurde festgestellt, dass das Klassen-Dropdown nicht lädt oder keine Einträge im System vorliegen, - Datum kann auch per Tastatur eingegeben werden -> Falsches Datumsformat wurde eingetippt - Es ist unklar, ob der Beschulungsbeginn selbst gepflegt werden muss, Frage: "Wie lange sind die Kinder dann bei uns?"

Persönliche Daten - Für uns sind Ortsteile interessant

Sorgeberechtigte - Im Feld Adressart wurde die Straße eingegeben. - Die Hausnummer wurde zusätzlich im Feld Straße eingegeben

Notfallkontakte - Aussage "Wir geben nur noch die ein, die zusätzlich sind Es wurde 'Arbeitsplatz Vater' bei Vorname eingetragen (sowie Handy Vater, Handy Mutter) - Frage: "Wie hinterlege ich, dass es sich um den Arbeitsplatz handelt Dropback speichert nicht - Speichern-Button wird von Dropdown verdeckt, Handynummer wurde zwischenzeitig zunächst nicht akzeptiert - Autocomplete-Feld wird als nicht individuell ausfüllbar wahrgenommen, Aussage: "Wenn ein Dropdown auf geht, höre ich auf zu tippen"

Migrationshintergrund - "Nicht vorhandenausgewählt und direkt weiter im Prozess navigiert.

Letzte Tätigkeit "letzte Tätigkeit -> also passt das Ansonsten könnten wir das hier eingeben - Aussage: "Das Kind kann ja noch keinen Abschluss haben, Für uns ist die Seite sinnlos

Bemerkungen - Frage: "Wer kann die internen Notizen sehen? Das ist das, was ich bisher immer über die Excel Liste gemacht habe' bemerkung für Schulkind, - Die Felder 'Interne Notiz' und "Bemerkung für Schüler\*in" wurden mit der Aussage 'Interne Notizen sind unsere Meinung, Bemerkung ist Fakt'. kommentiert.

Aufnahmeberatung - Die Termine müssen nicht ausgefüllt werden, da es ja schon eine Aufnahmeberatung gab.

Zusammenfassung - Die Ladezeit der Seite hatte ein paar Sekunden gedauert. - Der Wortlaut der versandten E-Mail ist wahrscheinlich kritisch formuliert, so wie die Meldung andeutet. - Die Email sollte aussagen, dass die Anmeldung eingegangen ist, nicht dass das Kind aufgenommen wurde - Ich habe keinen Jahrgang vorliegen, auf den sich der Schüler anmelden möchte. Es ist wichtig für uns,

in welchem jahrgang das Kind bei uns aufgenommen werden soll - Die Sekretärin benötigt noch eine Unterschrift, wir müssen das ja prüfen - Passt das Schuljahr? Wir würden bei dieser Unklarheit anrufen.

Übersichtsliste - Man hätte es gerne auf einen Blick, was noch zu tun ist. - Die Chat-Funktion wurde kommentiert mit "Ich möchte doch nicht mit den Schülern reden".

Aufgabe 2 + 3: Anmeldung-Tab 'Anmeldung wurde exportiert' unklar - Die Nachweise dürfen wir nicht schriftlich haben - Warn die Geburtsorte der Eltern hinterlegt? -> Nein - Speichern hat zu Fehler geführt -> Indikator an den Reitern wären gewünscht - *SchILD* wird's mir nachher sagen, wenn was falsch war - Die meisten 5-Klässler, die sich bei uns anmelden, haben noch keine Email - Nachweis für alleiniges Sorgerecht verpflichtend

Am liebsten hätte ich meinen eingescannten (Anmelde)-Bogen mit drin"

Konnten Sie die Aufgabe aus Ihrer Sicht erfolgreich und vollständig abschließen? Falls nein was hat Sie daran gehindert? - Ich konnte das abschließen. - Anmeldestatus ist auf angemeldet gesetzt

Wie effektiv unterstützt die Webanwendung Sie bei der Aufgabe? Gab es positive oder negative Erfahrungen? - Ich hab 2 mal gesagt, dass das gut ist - Es muss jetzt in *SchILD* übertragbar sein - Iserv auch wichtig, sonst keine weiteren Schnittstellen - Bei den Notfallkontakte hätte ich weitere Informationen benötigt. - Die Standardinformationen, die ein Schüler einreichen muss, sollte in den Notizen erfassen vereinfacht werden (darf das Kind fotografiert werden, Sport, hat Schwimmabzeichen, etc) - Der wird jedes Jahr neu diskutiert (?) - Die Farben sind schön

Haben Sie sämtliche Inhalte der Aufgabe verstanden? Gab es Stellen, an denen Sie sich mehr Unterstützung gewünscht hätten? - Der Jahrgang ist wichtig, direkt auf der Anmeldungen-Seite

Gab es Schwierigkeiten oder Verwirrungen bei der Aufgabe? Wenn ja, welche? - Die Felder zum Export waren verwirrend. Aber wenn man es 3 mal gemacht hat gibt's bestimmt keine Probleme mehr - Ich hätte den Speichern-Button auch nach oben gesetzt (Sorgeberechtigte)

Wie verständlich waren die Rückmeldungen der Anwendung? - Es gab ja nur einen Anwenderfehler, sonst hat er (die Anwendung) nicht viel mit uns gesprochen

Welche Fähigkeiten setzt die Anwendung Ihrer Einschätzung nach voraus? - Man braucht eine Maus, Tastatur und man muss lesen und schreiben können - Mindestens die Grundzüge des Schulgesetzes müssen bekannt sein - Selbst Praktikanten könnten das eingeben, es müsste dann aber geprüft werden

Wie sehr entspricht die Umsetzung in der Software der Realität? - Im Prinzip entspricht das 1 zu 1 der Eingabe in *SchILD* - Die Notizen der neuen 5er sollten in einer Liste zusammenführbar sein - Was mir sehr gut gefällt, ist dass die Kinder informiert werden - Das sind 4 Arbeitschritte in einem, was super ist - Das Programm könnte der abgebenden Schule mitteilen, dass der Schüler aufgenommen wurden - Die Sekretärin sieht Probleme mit Mehrfachanmeldungen

Was handhaben Sie in Ihrem Arbeitsalltag bei nicht-digitalen Anmeldungen gewöhnlicherweise anders als in der Anwendung? - Aussage: Ich geb das direkt in *SchILD* ein, ich gucke ob die Daten passen, sonst nichts Die Validierung der PLZ und Orte, Kilometerangabe automatisch ermitteln, Ortsteile aus PLZ-Ort ermitteln - Aktuell mache ich das mit Google Maps - In *SchILD* eingeben, bei Fragen anrufen, Stammsatz ausgedruckt, in Akte ablegen. Die Lehrer präferieren die Daten in Papier, weswegen wir das ausdrucken - Es wären weitere Daten notwendig einzugeben bei zwischenjährigen Wechsel: Welche Schulform davor besucht wurde und wie viele Jahre

Was würde Sie noch daran hindern die Software in Ihrem Arbeitsalltag einzusetzen? - Es fehlen noch Informationen, die irgendwie erfasst werden müssen: Angaben zum Ipad müssen erfasst werden (Mietvertrag, Kaufoptionen, etc...) - Die Email muss dafür stimmen und muss überprüft

werden, kann auch gerne mal falsch sein. - Schulbuchbestellung mit in Email an Schüler integrieren, Materialliste (Mappen, Stifte etc) - Noten werden auch erfasst (wurde anfangs vergessen) - Die Geburtsurkunde muss uns vorliegen, Die Datenschutzerklärung von uns muss gelesen werden, der Impfausweis muss vorgelegt werden, darf aber nicht erfasst werden. Regulär prüft das bereits die Grundschule und hinterlässt uns eine Notiz wie "Impfbuch wurde vorgelegt oder Impfschutz liegt vor", dann wissen wir was gemeint ist.

Gibt es Funktionen, die Sie in ähnlichen bzw. anderen Anwendungen genutzt haben, die Sie hier vermissen? - *SchILD* bietet mehr Auswahl bei den Notfallkontakte

Welche Software sollte man aus Ihrer Sicht in Schüler Online integrieren bzw. eine Schnittstelle schaffen? - Iserv und *SchILD* - ISERV wird verwendet, das ist eine Software über die Schulen mit anderen Schulen, Kindern etc kommunizieren (auch Termine)

Welche Dokumente würden Sie gerne im Prozess oder am Ende des Prozesses ausdrucken können?  
- Für die Schülerakte ein Schülerstammbuch und jedes Jahr die Notenübersicht

Welche Dokumente würden Sie gerne einscannen wollen und beim Datensatz hinterlegen? - Alle Formulare, die für die Anmeldung relevant waren (vor allem das Anmeldeformular)

### C.3. Notizen des Interviews der Förderschule

Interview mit Förderschule In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit Schüler Online 1.0? - Keine

In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit der neuen Software? - Schon einmal kurz reingeguckt, auch schon die Elternseite - Seite war schon offen und angemeldet - Nur bund-ID ist möglich, für unsere Eltern wäre das zu schwer. Man müsste das simplifizieren, ein Link zum Einloggen wäre gut ohne Bund-ID - Leichte Sprache ist sehr wichtig, sogar auf englisch - Export zu Excel und *SchILD* wäre gut. - Einstellung Ich probier mal lieber, als mir was anzuhören Aussage: "Die (Datensätze unter Anmeldungen) sind einfach so reingekommen" (Ihr ist zu Anfang aufgefallen, dass die Daten zu Aufgabe 2 und 3 vorliegen.)

Welche Probleme können bei herkömmlichen, nicht-digitalen Anmeldungen von Schülern auftreten?  
- Meistens nur, dass die (Hand-)schrift der Anmeldeformulare nicht lesbar ist, vor allem die E-Mail-Adressen - Für die Eltern ist es meist recht entspannt, Ablauf ist Gespräch -> Mail -> Gespräch mit Rundführung -> Unterlagen ausgefüllt - Unterlagen direkt ausfüllen geht auch - Selten vom Schulamt direkt - Schon recht simpel, komplizierter macht keinen Sinn. (?) - Anmeldeformulare manchmal nicht direkt aufzufinden (?)

Wer nutzt das System hauptsächlich an Ihrer Schule? - Das Sekretariat im Zusammenspiel mit Verwaltung, - Trennung zwischen Lehrer und Schule Trennung Erfassen und Übernehmen in *SchILD* (?) - Es gibt mehrere Standorte - Die Klasseneinteilung erfolgt nach Schulbesuchsjahren, dadurch unterschiedliche Altersklassen, daher auch keine Standortunterscheidung

Welche fachlichen und technischen Qualifikationen sind zur Bewältigung der Aufgabe erforderlich (Aufgabenbewältigung / Softwarenutzung)? Welche Vorkenntnisse fehlen ggf.? - technisch erstmal n Rechner, Internet - wir im Sekretariat würden damit klar kommen. Einmal gesehen, damit man weiß wie das grundlegend funktioniert. - Kenntnisse zum Schulgesetz nicht unbedingt - Informationen werden weitergegeben an Busunternehmen etc. Die Eltern hier unterschreiben die auf dem Formular (Datenschutz) - Also man darf nicht einfach alles eintragen. Man muss auf Datenschutzaspekte achten

Beschreiben Sie die Ausgangssituation die vorliegt, bevor Sie die Aufgabe Anmeldung eines Schülers"durchführen. - Mit den Eltern haben wir schon vorher telefoniert, wir warten auf den Zettel,

es muss noch ein Gutachten gemacht werden (entscheidet sich am Ende des Kindergartens) es gibt unterschiedliche Arten von Gutachten - Wir achten auf das Einzugsgebiet - Meist reicht uns schon die Info, dass das Kind autistisch ist

Zu Beginn der Durchführung:

- Ist initial zum Menüpunkt "SSchulkinder" gewechselt, nicht zum Menüpunkt "Anmeldungen"

Welche Arbeitsschritte sind durchzuführen? - Es muss geklärt werden, ob Rundgang durchgeführt wurde - Daten müssen aufgenommen werden und das Gutachten für später in den Akten angefordert werden. - Es muss ein kurzes Kennenlernen stattfinden - Es muss entschieden werden in welche Klasse das Kind kommt, dann in die Struktur

Welche Hilfsmittel sind erforderlich (für die Aufgabenbewältigung / zur Softwarenutzung)? Welche davon fehlen ggf., welche sind zusätzlich gewünscht? - Die Eltern müssen bei uns im Vergleich zu anderen Schulen mehr an die Hand genommen werden - Google maps verwende ich sehr selten

Welche Ergebnisse / Teilergebnisse entstehen und wie werden diese ggf. verwertet / weitergeführt?

- Am Ende werde ich drei Anmeldungen haben. - Eine Rangfolge in der Übersichtsliste wäre gut (durchnummerniert) wie eine laufende Nummer, die sich nicht ändert. Wäre fürs für abheften sinnvoll und dann später in *SchILD* übertragen

Welche wichtigen Sonderfälle müssen berücksichtigt werden? (bzw. fallen dem Benutzer spontan ein; z. B. zur Arbeitsteilung / Zusammenarbeit) - Einen Feste Sortierung, damit die Reihenfolge immer gleich bleibt Anmeldung Nr1, Nr2... Ordner ausgedruckt, nach der Nummer sortiert, um die so im Büro schriftlich abzuarbeiten

Während der Durchführung: - Es gibt die Primarstufe, Sek I, Sek II so nicht bei uns. - Ankreuzen, mit wem habe ich schon den Rundgang gemacht - Eine "SSchulstufe" reicht mir. Und wir würden die dann gerne nach sortieren dann die Anmeldungen nach schulkindalter sortieren. - Sucht jetzt nach dem Kind => Suche war eigenartig - ID Schlüssel ist unklar

Bildungsgang - Die Reihenfolge der Schuljahre ist nicht sinnvoll - Der Stern wurde als Markierung als Pflichtfeld verstanden - Runterscrollen in Aufnahmestatus war verwirrend (?) - Das Feld Weiterer Unterstützungsbedarf ist sinnvoll - Ich darf Keine Details über Krankheit, nur die Auswirkungen da rein schreiben. - Information, konnte aber nichts dahinter schreiben (im Sinn von Notizen) "welche Informationen dürfen Sie da rein schreiben? Was benötigt das Kind, müssen wir mehr organisieren z.B. Rollstuhl in Bus oder Klassenraum (?)

Persönliche Daten - Die Autovervollständigung wurde nicht in Anspruch genommen - Bei bisher unbekannten Straßen wird bei Google Maps überprüft, ob es die gibt. - Telefonnummer wurde auf Festnetz geprüft - Eine Information, wann die Person (Eltern oder Schüler) unter der Telefonnummer erreichbar ist, wäre hilfreich. Auf der anderen Hand hingegen wird (?) - Je mehr nummern erfasst wurden, desto besser. Nachbarn können auch gut sein und helfen (Freund der Familie zum Unterstützen, z.B. aufgrund von Sprache) - Die Notfallkontakte wurden früher erwartet. Die Sekretärin hatte bereits resigniert dass man hier keine Notfallkontakte mehr eintragen kann. - Es gibt immer mal wieder welche (Eltern/Schüler), die keine Mail haben

Sorgeberechtigte - Man geht immer vom Standard aus beim Feld Sorgerechtsgrund - Bei Sonderfälle lass uns dann die Infos geben. - Der Erstellen Button wurde als Speichern interpretiert. - 'Das ist ne andere Tel als oben, ach egal' (?) - Das Feld Adressart wurde als Feld für die Straße zunächst verstanden - Da man es gewohnt ist zunächst Staat => PLZ/Ort => Straße => Hausnummer einzutippen ist man so im "Flow" tippt automatisch die Straße ein. - Wenn Eltern getrennt leben oder es einen Vormund gibt sollte es mehr Adressen geben, sodass mehrere kontaktiert werden

Notfallkontakte - Aussage: "Das ist auch hier wieder Mama. Die Sekretärin versucht zunächst beide Telefonnummern in ein Feld zu schreiben, da es nur ein Feld für eine Telefonnummer gibt. - Sie

löscht dann die Festnetz-nummer, sodass nur noch mobil drin ist - Es wäre gut wenn man hier Erreichbarkeitszeiträume mit erfassen könnte. - Mehrere Tel nach auf privat das, auf arbeit hier -> ja (?) - Pflegeeltern nicht vergessen (?) - Wichtig ist, dass ich erfasse wer das genau ist, nicht dass ich den Freund (jemand Bekannten) anrufe und ihm sensible Informationen mitteile. - Eine Anruf-Prioritätenliste ist nicht unbedingt sinnvoll

Migrationshintergrund - Im Hintergrund wird telefoniert, es entsteht dementsprechend eine entsprechende Geräuschkulisse

Letzte Tätigkeit - Frage: Die letzte Tätigkeit von der Mama oder von Ihm (dem Schüler)? - Die Angestrebte Schulstufe verstanden als letzte Schulstufe (welche bei der Primarstufenanmeldung nicht existiert), da die Seite "Letzte Tätigkeit" heißt und es das unmittelbar erst Feld ist. - Die Eingabe eines Kindergartens fehlt in Folge dessen - Aussage: Ich habe falsch herum gedacht Angestrebte Schulstufe passt nicht auf unsere Schule, wählt erstmal Primarstufe aus (?) - Die Sekretärin sucht nur nach dem Ort des Kindergartens und findet den konkreten Kindergarten nicht - Die Checkbox "Kindertageseinrichtung nicht in der Liste gefunden?" wird nach zweimaliger Suche verwendet und eine manuelle Eingabe vorgenommen. - Die Checkbox wird nach zuklappen direkt gefunden - Die Dauer des Besuchs ist meist nicht relevant

### Qualifikationen

Termine - Infos über Schulführung hier unterbringen (?)

Notizen - Interpretation der Felder intern hier können infos über kontaktaufnahme erfasst werden, also wie mit den Eltern kommuniziert werden soll. - für den schüler: ob er auf einen Rollstuhl angewiesen ist etc (?) - alles nur für Intern"(?) - Das Telefon klingelt, die Kollegin nimmt ab

### Aufnahmeberatung

Zusammenfassung - Interpretation der Informationen: Die Mutter wurde kontaktiert - Es fand ein Gespräch im Raum statt (ohne die Sekretärin), was recht laut war

Aufgabe 2 und 3: Anmeldung-Tab - Eine Essensanmeldung fehlt - Anmeldeformular nochladen (?) - Die Ämmeldung wurde exportiert"Checkbox wurde für 'als abgearbeitet' verstanden

Termine-Tab - Vergleich zu Excel ziehen (?) - Eine Checkbox mit dem Titel "Gab es einen Rundgang?" fehlt

- Es trat ein Fehler auf. Das Vorgehen wird nun mit Ich gehe jetzt durch die Tabs durch"beschrieben.  
- Ich hätte jetzt gerne auf dem Reiter einen Hinweis, damit ich nicht suchen muss (wo der Fehler ist)

- Die weiter-Buttons verstecken weitere Tabs, - Der Prozess führt mich da so durch, daher hab ich mir da nicht weiter Gedanken gemacht

man muss dann später die Klasseneinteilung vornehmen tabs nochmal prüfen"

Nach der Durchführung: Konnten Sie die Aufgabe aus Ihrer Sicht erfolgreich und vollständig abschließen? Falls nein was hat Sie daran gehindert? - Ich hab den Schüler reinbekommen, also ja

Wie effektiv unterstützt die Webanwendung Sie bei der Aufgabe? Gab es positive oder negative Erfahrungen? - Ich fands relativ intuitiv - Die Letzte Tätigkeit, ja ok, da gab es Irritationen - Alles andere war recht schnell

Haben Sie sämtliche Inhalte der Aufgabe verstanden? Gab es Stellen, an denen Sie sich mehr Unterstützung gewünscht hätten? - Der Unterschied zwischen Schüler und Anmeldung sollte klarer sein, sonst nein

Gab es Schwierigkeiten oder Verwirrungen bei der Aufgabe? Wenn ja, welche? - Nein

Wie verständlich waren die Rückmeldungen der Anwendung? - Hinweis auf Reiter mit Fehler hat gefehlt

Welche Fähigkeiten setzt die Anwendung Ihrer Einschätzung nach voraus? - Man muss der deutschen sprache mächtig sein, Lesefähigkeit reicht

Wie sehr entspricht die Umsetzung in der Software der Realität? - Meistens sind es die Eltern, die den Schüler anmelden - Praktisch wäre es, wenn die Kommunen das vorbereiten - Bei Ummeldung passiert der Umzug meist in den Sommerferien, damit die Lernlücke nicht so groß ist - Telefonat vor der Antwort

Was handhaben Sie in Ihrem Arbeitsalltag bei nicht-digitalen Anmeldungen gewöhnlicherweise anders als in der Anwendung? - Das würde nur die Excel Tabelle ersetzen - Es muss Felder oder Hinweise daran geben, welche die Eltern dann später nicht sehen

Was würde Sie noch daran hindern die Software in Ihrem Arbeitsalltag einzusetzen? - Sichtbarkeit (Sekretariat vs Eltern) deutlich machen - Bisher nur, dass die Eltern da noch keine wirkliche Möglichkeit haben sich mitzubeteiligen - Bisher verwende ich eine Excel tabelle für notizen, es muss einfacher sein als Excel - Nachfrage nach Anmeldungsformular (?)

Gibt es Funktionen, die Sie in ähnlichen bzw. anderen Anwendungen genutzt haben, die Sie hier vermissen? - Nö, wir haben auch nicht mehr Daten (?)

Welche Software sollte man aus Ihrer Sicht in Schüler Online integrieren bzw. eine Schnittstelle schaffen? - Excel und *SchILD*

Welche Dokumente würden Sie gerne im Prozess oder am Ende des Prozesses ausdrucken können?  
- Das Anmeldungsformular - Das Formular für Essensverpflegung - Infos zum Schülerspezialverkehr (bus) - Einen Notfallkontaktbogen (bzgl. Medikamente, Telefonnummern, Krankenkasse, Hausarzt, Allergien, etc.) - Ein Formular zur Fotoerlaubnis

Welche Dokumente würden Sie gerne einscannen wollen und beim Datensatz hinterlegen? - Das Anmeldeformular - Den Rest scannen wir nicht ein, das geht so in die Akte - Frage: Kann man die Software auch für Praktikanten verwenden?

Wechsel im Schuljahr, Daten an andere Schulen weitergeben

### C.4. Notizen des Interviews der Grundschule

Interview mit Grundschule.txt In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit Schüler Online 1.0? Keine

In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit der neuen Software? Keine

Welche Probleme können bei herkömmlichen, nicht-digitalen Anmeldungen von Schülern auftreten?  
- Fehlende Einträge - Unleserliche Schrift - Fehlende Unterschriften

Wer nutzt das System hauptsächlich an Ihrer Schule? - Sekretärin

Welche fachlichen und technischen Qualifikationen sind zur Bewältigung der Aufgabe erforderlich (Aufgabenbewältigung / Softwarenutzung)? Welche Vorkenntnisse fehlen ggf.? - Kenntnisse mit MS-Office Programmen - Grundwissen im Schulgesetz vorteilhaft, aber keine Voraussetzung - Datenschutz sensibilisierung sollte vorliegen

Beschreiben Sie die Ausgangssituation die vorliegt, bevor Sie die Aufgabe Ämmeldung eines Schülers "durchführen. - Eltern füllen Papierbögen aus zur Anmeldung (6-7 Seiten mit Medienarbeit, Datenschutz, etc.) - Sekretärin pflegt dies ein - Selten kommt ein vorausgefüllter Bogen der Eltern per E-Mail

## C INTERVIEWS

---

Zu Beginn der Durchführung: Direkter Klick auf Anmeldung => neue anmeldung erstellen

Welche Arbeitsschritte sind durchzuführen? - Eltern kommen ins Sekreteriat - Gespräch findet statt  
- Daten werden angegeben - Unterlagen werden eingereicht - Schülerakte wird angelegt - (Einladen der Eltern findet bei Onlineanmeldung später statt)

Welche Hilfsmittel sind erforderlich (für die Aufgabenbewältigung / zur Softwarenutzung)? Welche davon fehlen ggf., welche sind zusätzlich gewünscht?

Welche Ergebnisse / Teilergebnisse entstehen und wie werden diese ggf. verwertet / weitergeführt?  
- Ergebnis: Schüler ist Angemeldet - Daten können herausgezogen werden falls benötigt

Welche wichtigen Sonderfälle müssen berücksichtigt werden? (bzw. fallen dem Benutzer spontan ein; z. B. zur Arbeitsteilung / Zusammenarbeit) - Staatsangehörigkeit (Blick auf Pass) - Sorgerechtsfälle (getrennte Eltern, etc.)

Während der Durchführung: - Schüler Direkt suche, ob der Schüler schon vorhanden ist (wird immer so gemacht laut eigener Aussage) (?) - ID Schlüssel ist unklar

Bildungsgang - Die Meldung zur *vorzeitigen Schulaufnahme* ist irritiert - Werte des Dropdowns Bildungsgang verwirrend/unbekannt - Beschulungsende wird leergelassen, weil noch nicht bekannt

Persönliche Daten - Unsicherheit, ob Ziffer im Anmeldeformular bei der Telefonnummer eine 4 oder 9 ist => Lösung: vergleich, mit anderen ziffern, ansonsten gucken in Listen - Anmerkung, dass bei Telefonnummer mehr Möglichkeiten hilfreich wären, mit Anmerkung, wozu diese Nummer gehört - Unterbrechung durch Telefon => Unterbrechungen passieren nach eigener Aussage häufiger

Sorgeberechtigte - Hier würde angerufen werden, um einen Nachweis für Sorgerecht zu erhalten - Sekretärin ruft bei fehlenden Daten je nach Wichtigkeit der Daten noch einmal bei den Eltern an - Hier gab es eine Verwirrung, da die E-Mail doppelt eingegeben wurde (Es wurde angenommen, dass auch am Anfang die E-Mail der Mutter gewünscht war) - Der "Erstellen" Button ist eher verwirrend, da erwartet wird, dass ein weiterer Sorgeberechtigter erstellt wird - Versuch über die Tabs weiter zu Navigieren, kurze Verwirrung da dies nicht möglich ist, dann der Klick auf "weiter" button - Unterbrechung durch Telefon => Unterbrechungen sind im regulären Schulalltag häufiger als derzeit (es sind Ferien) - Unterbrechungen sind außerhalb der Ferien andauernd, so das es wenig Sinn ergibt die Arbeit auf später zu verschieben, da auch dort wieder Unterbrechungen passieren

Notfallkontakte - Unpraktische Eingabe, da hier die vorherigen Daten erneut angegeben werden müssen - Es wird ein Vergleich zu *SchILD* gezogen, wo diese Daten automatisch übernommen werden - Kurze Irritierung, da nur ein Notfallkontakt angegeben werden konnte, jedoch schnell den Button für weitere gefunden

Migrationshintergrund

Bemerkungen

- Irritation, was das Schulkind bei den Bemerkungen sehen kann und was nicht - Erwartung: Interne Notiz sieht nur die Schule und das andere auch das Kind, aber unsicher, da Infotext oben etwas anderes besagt

Letzte Tätigkeit

Qualifikationen

Termine

Aufnahmeberatung - Annahme, dass man hier einen Termin erstellen kann, eine E-mail versenden oder Brief verschicken kann, wenn hypothetisch nicht am Anfang angegeben worden wäre, dass ein Gespräch bereits stattgefunden hat

Zusammenfassung - Information zur verfrühten Anmeldung wird als fehlerhaft wahrgenommen - Startcode wird interpretiert als Code für Anmeldung des Schülers (Hinweis wird danach gelesen und erklärt dies) - Unklar, ob dies bereits eine Anmeldung oder nur eine Bewerbung darstellt - Sekretärin hat das Gefühl, dass Daten fehlen: Masernschutz, Betreuung (VG oder OGS) - Unsicher ob die Möglichkeit zur Angabe einer vorherigen Schule, weiterführenden Schule, etc. fehlt - Die Eingabe für OGS, etc. wäre wichtig - Zu Aufgabe 2: Klasse würde noch eingetragen werden, Aufnahmeberatungsstermin fehlt - Sonderpädagogischer Fall unklar, was genau die Einschränkung ist (?)

Übersichtsseite - Blick auf die Übersichts Icons, drei fehlende Identifiziert => sollten noch gemacht werden - unklar, was exportiert bedeutet/an wen - unklar, welche pflichtunterlagen fehlen

Nach der Durchführung: Konnten Sie die Aufgabe aus Ihrer Sicht erfolgreich und vollständig abschließen? Falls nein was hat Sie daran gehindert? - Ja - Ich habe den Eindruck, dass sich einige Fragen irgendwann von selbst klären, wenn man etwas mit der Anwendung vertraut ist

Wie effektiv unterstützt die Webanwendung Sie bei der Aufgabe? Gab es positive oder negative Erfahrungen? - Positiv: Design ist intuitiv - Schritt zurück ist immer möglich bei falscher Eingabe (dies geht bei *SchILD* nur mit Tastenkomib) - Man kann jederzeit zurück gehen und Daten korrigieren - Negativ: Umgewöhnung

Haben Sie sämtliche Inhalte der Aufgabe verstanden? Gab es Stellen, an denen Sie sich mehr Unterstützung gewünscht hätten? - Es gab ein paar Rückfragen, aber keine zusätzlichen Probleme

Gab es Schwierigkeiten oder Verwirrungen bei der Aufgabe? Wenn ja, welche? - Nein

Wie verständlich waren die Rückmeldungen der Anwendung? - Verständlich außer Fehlermeldung zur *vorzeitigen Einschulung*

Welche Fähigkeiten setzt die Anwendung Ihrer Einschätzung nach voraus? - Vorherige Arbeit mit EDV - Kaufmännischer Beruf sollte erworben sein - Restliches Wissen kommt aus dem Alltagsgeschäft

Wie sehr entspricht die Umsetzung in der Software der Realität? - Passt zur Realität.

Was handhaben Sie in Ihrem Arbeitsalltag bei nicht-digitalen Anmeldungen gewöhnlicherweise anders als in der Anwendung? - Nichts

Was würde Sie noch daran hindern die Software in Ihrem Arbeitsalltag einzusetzen? - Umgewöhnung und der daraus resultierende Zeitaufwand - Schnelles Lernen wäre sehr praktisch und angenehm und könnte diese Hürde nehmen

Gibt es Funktionen, die Sie in ähnlichen bzw. anderen Anwendungen genutzt haben, die Sie hier vermissen? - Reports oder Ähnliches um die Daten aus dem Programm zu ziehen

Welche Software sollte man aus Ihrer Sicht in Schüler Online integrieren bzw. eine Schnittstelle schaffen? - Excel Schnittstelle - Kunden sollten daten aus Excel oder ähnlichem importieren können

Welche Dokumente würden Sie gerne im Prozess oder am Ende des Prozesses ausdrucken können? - Schülerstammbuch (mit Laufbahn) - Klassenlisten - Buskinder - Kinder mit Migrationshintergrund - Förderkinder - Sortierung nach Nationalitäten - Religion (Teilnahme an entsprechendem Unterricht) - Eine Anmerkung nebenbei: Ein Gesamtüberblick über alle Buskinder + deren bushaltestellen wäre erleichternd

Welche Dokumente würden Sie gerne einscannen wollen und beim Datensatz hinterlegen? - Digitale Personalakten - Sorgerechtsbescheide - Anmerkungen über Aktuelles (Kuraufenthalt)

### C.5. Notizen des Interviews des Berufskollegs

In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit Schüler Online 1.0? Keine Erfahrung

In welchem Umfang besitzen Sie Vorerfahrungen mit der neuen Software? Keine Erfahrung

Welche Probleme können bei herkömmlichen, nicht-digitalen Anmeldungen von Schülern auftreten?  
Nicht lesbar, nicht vollständig, nicht unterschrieben

Wer nutzt das System hauptsächlich an Ihrer Schule? Schülerbüro, Verwaltung, Lehrer

Welche fachlichen und technischen Qualifikationen sind zur Bewältigung der Aufgabe erforderlich (Aufgabenbewältigung / Softwarenutzung)? Welche Vorkenntnisse fehlen ggf.? Schulungen bzgl der Schulverwaltung Man muss wissen was es für Bildungsgänge an der eigenen Schule gibt Vorkenntnisse bzgl. der Schullaufbahn (Qualifikationen, Bildungsgänge)

Beschreiben Sie die Ausgangssituation die vorliegt, bevor Sie die Aufgabe Anmeldung eines Schülers"durchführen. Einschulungsdaten in OSA eintragen und das muss dann in Magellan eingetragen  
Es liegt ein langer Prozess von Anmeldung des Schülers bis hin zu abrufbaren Daten im Schuverwaltungsprogramm vor

Zu Beginn der Durchführung:

Studienteilnehmer ist durch viele menüpunkte gegangen aber hat sich dann für den Menüpunkt Anmeldung entschieden Der kleine Bildschirm sorgt dafür, dass die Suchparameter nicht erschienen sind, ein rauszoomen war nötig. Auf Rückfrage hätte sich die Sekretärin für Abbruch der Verwendung oder Kontakt der Hotline entschieden.

Welche Arbeitsschritte sind durchzuführen? Woher bekomme ich die Daten? Papierform Ich gebe die Daten ein, in der hoffnung alle Daten zu haben Was passiert, wenn ich nicht alle daten habe, meine Hoffnung ist, dass die Daten schon vorgepflegt sind von den anderen Schulen

Welche Hilfsmittel sind erforderlich (für die Aufgabenbewältigung / zur Softwarenutzung)? Welche davon fehlen ggf., welche sind zusätzlich gewünscht? Laptops, Learning by doing, kein Hexenwerk, eine Kurzanleitung für den Einstieg

Welche Ergebnisse / Teilergebnisse entstehen und wie werden diese ggf. verwertet / weitergeführt?  
- Anforderung, dass alles einfach und simpel ist - Masken sollten erklärt sind - Alle daten sollten drin sind, die ich brauche - Dass Daten vorerfasst sind - vorige Schule sollte erfasst werden, das ist sonst sehr aufwändig - für uns herauszufinden - Hundekläffen im hintergrund

Welche wichtigen Sonderfälle müssen berücksichtigt werden? (bzw. fallen dem Benutzer spontan ein; z. B. zur Arbeitsteilung / Zusammenarbeit) Förderbedarf, Männlich/weiblich (Schüler wissen in dem Alter nicht, was sie sind => Divers), Fahrkarten (Tickets), Wenn nicht volljährig sind Daten der Eltern wichtig Älles was bei uns drauf steht, ist wichtig Auf Bildungsgänge anmelden, halbes Jahr um Voraussetzungen zu sammeln Wenige Schulkinder wissen hier genau, welchen Bildungsgang sie wollen

Während der Durchführung: Schüler-Tab "Was ist denn Id-Schlüssel?"

Bildungsgang-Tab Diskussion, ob das jetzt das neue Schuljahr ist, oder das Schuljahr, welches der Schüler vorher besucht hat Einschulungstermin bedeutet, dass der Schüler angenommen wird? Es war nicht klar, wie der Status funktioniert -> erklärtexte wären hilfreich Es war nicht klar, wer diese Maske gerade ausfüllen soll Wir haben eine bestimmte Anzahl an Schulkindern pro Klasse (Bildungsgang) die wir aufnehmen können Eine Information über den Masernschutz fehlt noch Schüler wurde zunächst auf Warsteliste gesetzt Aufnahmestatus ist schwierig, die Lehrer entscheiden über den StatusAuto im Hintergrund? Unterbrechung durch Klopfen im hintergrund darf ich den hier überhaupt schon setzen? (?)

Persönliche Daten Aussage: Sorgeberechtigte kommen auf dem nächsten Reiter Der Tab ist selbst-erklärend Hilfreich wäre eine Visualisierung, ob das schulkind volljährig ist, dann muss man nicht selber rechnen

Sorgeberechtigte Warum springt die maske? warum sieht die anders aus Anschriften-Reiter wird übersehen wer sagt uns, dass die Daten hier richtig sind? Mir gefällt das hier so nicht (Nicht übersichtlich und unattraktiv.) Wozu dient das Postfach? Das ist nicht ausreichend Sollte genau so aussehen wie beim Schulkind Tel, Adresse, Mail, ggf. Beruf + dienstliche Tel, Herkunftsland der Sorgeberechtigten sind wichtig für die Statistik (unabhängig von herkunft des Schulkinds)

Notfallkontakte Aber nur, wenn Sorgeberechtigte nicht gepflegt sind, (?) Im normalfall sind das dieselben Personen wie die Sorgeberechtigten

Migrationshintergrund Ergibt sich aus der staatsangehörigkeit Das hinterfragt der Klaus immer, ob ein Migrationshintergrund vorliegt Migrationshintergrund liegt nur vor, wenn Staatsangehörigkeit..."(Die Teilnehmerin fängt an zu spekulieren) - da müsste man das Gesetz kennen

Letzte Tätigkeit Letzte Tätigkeit ist kontrovers zu angestrebte Schulstufe Die korrekte Schule nicht gefunden, es wird alternativ eine Realschule ausgewählt Die Sekretärin hat die Checkbox SSchule nicht gefunden?"gesehen, aber nicht verstanden Doch noch die checkbox verstanden und verwendet Suchfunktion funktioniert nicht gut, obwohl die Schule im System vorliegt. Es wurde zwar nach dem Ort gesucht, aber nicht die Schule gefunden. Der Hund unterbricht mal wieder und braucht aufmerksamkeit Schullaufbahn als Tabüberschrift Grundschulempfehlung kann nicht mehr abgewählt werden, die Sekretärin hatte diese Information nicht vorliegend, aber dennoch ausgefüllt. Laute Geräusche im Hintergrund Eingaben nicht vollständig Die Sekretärin äußert zum wiederholten Male, dass Schulkinder auch diesen Dialog ausfüllen werden und Schwierigkeiten daran haben werden

Qualifikationen Er zeigt nicht alle Abschlüsse an, da fehlen welche. Hauptschule fehlt bspw.

Termine Termin, wofür? Man hat keine zeit hier 500 Leute einzuladen, ist für uns nicht machbar Nur bestimmte Bildungsangebote machen das an unserer Schule wir (als Sekretärin) wollen kein gespräch (lacht).

Bemerkungen Ach, das geht hier noch weiter (Sekretärin hatte nicht die versteckten Reiter gesehen, da weitere Tabs hinter einem > Symbol versteckt waren) Maximal für den Einschulungstag brauchen wir diese Felder Interpretation: Eins ist nur für uns sichtbar, das andere für schüler/betrieb. Hoffentlich!

Zusammenfassung Muss die Zusammenfassung sein? Auf die Frage inwieweit die Seite unnötig ist kommt die Antwort: Unnötig zu viele Infos in der zweiten Zeile wir fokussieren uns nur auf den Bildungsgang. Eigene bezeichnungen für die Bildungsgänge wären wünschenswert Klasse muss hier noch nicht auftauchen Die Kürzel müssen da nicht stehen, da kann keiner was mit anfangen

Status Gibt's schüler, die noch keine mail haben? Interpretation der Seite: Die bekommen den Status der anmeldung mitgeteilt, was gut ist.

Liste Anmeldungen: Es ist gut zu sehen, wer das schulkind angelegt hat

Update Dialog: Der Speichern-button wird nicht als global verstanden Es wird nicht erkannt, dass Wenn man drüber nachdenkt, macht es sinn, dass der Betrieb nicht auswählbar ist Ein Zwischen-speichern ist gewünscht Tabs bei sorgeberechtigten-popup farblich schlecht, nicht in grautönen

Abschluss wird geprüft und ggf. korrigiert, nur dass kann ohne weitere informationen gemacht werden ich würde mir wünschen, dass an dem tab steht, wo der fehler ist Übersicht der Anmeldungen gefällt, aber filter/Sortierung wurde nicht gefunden, Sortierung mit Sub-Sortierungen gewünscht anschrift/postfach unnötig die roten felder sind pflicht, oder? ist das irgendwo erklärt? die sind mir bisher nicht aufgefallen Der rote rahmen ist gut (bei Fehlern) Grundsätzlich relativ übersichtlich,

bis auf farbliche absetzung für mich einfacher, masken alle relativ gleich es braucht zeit sich in eine andere Form (sorgeberchtigten vs andere tabs) hineinzudenken Ablauf mit anderen Produkten unklar Lehrer in die entscheidung mit einbeziehen, aber nicht zwangsläufig schreiberechte

Nach der Durchführung: Konnten Sie die Aufgabe aus Ihrer Sicht erfolgreich und vollständig abschließen? Falls nein was hat Sie daran gehindert? Wenn wir nichts in der Hand haben, was sollen wir dann ändern? Wir sind nicht Zuständigkeit für eine Aufnahmeentscheidung, nur die Aufnahme der Daten Der Abteilungsleiter trifft entscheidung, ob der Schüler aufgenommen wird.

Wie effektiv unterstützt die Webanwendung Sie bei der Aufgabe? Gab es positive oder negative Erfahrungen? Das programm so ist ja nicht schwierig Abschlüsse besser erklären Wenn man das einmal verstanden hat, weiß man, worauf man achten soll Überschaubar Infos von den Schülern, welche Klasse/Schule besucht wurde, wird nicht benötigt

Haben Sie sämtliche Inhalte der Aufgabe verstanden? Gab es Stellen, an denen Sie sich mehr Unterstützung gewünscht hätten? Das war doch jetzt verständlich alles für uns ist das ja alles klar, als erfahrene Sekretärinnen (im gegensatz zu Anfängern)

Gab es Schwierigkeiten oder Verwirrungen bei der Aufgabe? Wenn ja, welche? Bezeichnungen sollten besser sein (Bisherige Schullaufbahn bspw. anstatt Letzte Tätigkeit) Übersicht simpler (?)

Wie verständlich waren die Rückmeldungen der Anwendung? Manchmal wäre ne kleine erklärung daneben gut (vorbildung...)

Welche Fähigkeiten setzt die Anwendung Ihrer Einschätzung nach voraus? Lesen Wissen über angebote der eigenen Schule, den normalen schulwerdegang

Wie sehr entspricht die Umsetzung in der Software der Realität? Tatsächlich genau das gleich nur in einer anderen maske, sieht nur anders aus ist, anders aufgebaut Anmeldezeiträume werden hoffentlich ncikt mehr vergessen

Was handhaben Sie in Ihrem Arbeitsalltag bei nicht-digitalen Anmeldungen gewöhnlicherweise anders als in der Anwendung? Dokumente dazufügen, Zeugnis, Lebenslauf, masernschutz, damit die Lehrer eine Entscheidung treffen können

Was würde Sie noch daran hindern die Software in Ihrem Arbeitsalltag einzusetzen? Nach unserem ersten Eindruck nichts Mit dem neuen *SchILD* wird die Anmeldung ja sehr einfach

Gibt es Funktionen, die Sie in ähnlichen bzw. anderen Anwendungen genutzt haben, die Sie hier vermissen? Ne, ich kann alles eintragen Farben, reiter oben in grün, wenn vollständig ausgefüllt

Welche Software sollte man aus Ihrer Sicht in Schüler Online integrieren bzw. eine Schnittstelle schaffen? Excel-Export (auch, damit Lehrer die Daten verwenden können) und um Sortierung/Filterung zu ermöglichen

Welche Dokumente würden Sie gerne im Prozess oder am Ende des Prozesses ausdrucken können? Stammdaten (für Lehrer) Übersicht, wer aufgenommen wurde (Mit Telefonnummer)

Welche Dokumente würden Sie gerne einscannen wollen und beim Datensatz hinterlegen? Zeugnis, lebenslauf Eigentlich nur für eine Anmeldung

Tabelle 1: Identifizierte Erfordernisse und Erwartungen im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Erfordernis / Erwartung: Der Benutzer ...	Zugehörige Ergebnisse
... muss inkorrekte Daten identifizieren und korrigieren können.	E1, E2, E106
... muss die an ihn eingereichten Formulare korrekt übertragen können.	E5, E6, E19
... muss unzulässige Anmeldungen identifizieren können.	E3, E9, E10, E24
... muss die Daten datenschutzkonform in die Anwendung eintragen können und über mögliche Verstöße informiert werden.	E11, E20, E68, E108, E121
... muss erkennen können, wie er zum korrekten Prozess gelangt.	E12
... muss bezüglich Aufnahmeentscheidungen mit den Entscheidungsträgern zusammen arbeiten können.	E7, E8
... muss die Software auch bei fehlenden Daten bedienen können.	E6, E19, E21, E72, E75
... muss Aufnahmekriterien berücksichtigen können.	E8, E10
... muss Termine für Aufnahmeberatungsgespräche hinterlegen können.	E9, E14, E65
... muss Schülerakten erzeugen können.	E15
... muss Daten aus anderen Programmen übernehmen können.	E16, E44
... muss Adressrecherchen und -validierungen durchführen können.	E17, E38, E102
... muss eine Kurzanleitung für den Einstieg abrufen können.	E18
... muss innerjährige Wechsel und Stufenwiederholungen erfassen können.	E20
... muss langfristige Beurlaubungen vermerken können.	E22
... muss auch komplizierte Anmeldungen und Sonderfälle bearbeiten können.	E23
... muss seinen bisherigen Jargon verwenden können.	E32, E34, E89
... muss bei Bedarf Fachterminologie nachschlagen oder verstehen können.	E32, E34, E56, E66, E67, E74, E92
... muss die Aufgaben und Prozesse intuitiv bedienen können.	E12, E35, E46, E47
... muss Erreichbarkeiten von Notfallkontakte erfassen können.	E39
... muss unterschiedliche Arten von Notfallkontakte erfassen können.	E40, E49, E52
... muss erkennen können, ob ein Schüler volljährig ist.	E41
... muss Nachweise über das Sorgerecht hinterlegen können.	E23, E43
... muss Daten auch bei Dialogabbrüchen wiederherstellen können.	E44
... muss ähnliche Datenabfragen aus vorherigen Formularen übernehmen können.	E54
... muss bei Bedarf Handbücher heranziehen können.	E77

Erfordernis	Zugehörige Ergebnisse
... muss jederzeit darüber Bescheid wissen, welche Daten den Eltern und Schülern angezeigt werden.	E66, E67
... muss den Systemstatus jederzeit einsehen können.	E78, E90
... muss Daten exportieren können.	E112, E113
... muss Berichte anfertigen können.	E115, E117
... muss Anmeldezeiträume berücksichtigen.	E101
... muss mit anderen Behörden zusammenarbeiten können.	E19, E99, E100
... muss mit anderen Kollegen zusammenarbeiten können.	E7, E65, E80
... muss zusätzliche Informationen zu einer Anmeldung hinterlegen können.	E82, E105, E107, E108
... muss bestimmte Dokumente ausdrucken können.	E103, E114, E115, E116, E117
... muss bestimmte Dokumente digitalisieren und beim Datensatz hinterlegen können.	E104, E119, E120, E121, E121
... erwartet bekannte Eingabereihenfolgen	E46
... erwartet eine sinnvolle Reihenfolge der Tabs	E53, E107
... erwartet, dass man nicht versehentlich Dialoge abbrechen kann	E44

Tabelle 2: Identifizierte Erwartungen im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Erfordernis: Der Benutzer erwartet, dass...	Zugehörige Ergebnisse
---	-----------------------

## D. Screenshots der Anwendung

### D.1. Screenshot des Tabs *Schuelersuche* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 4: Testüberschrift

The screenshot displays the 'Neue Anmeldung' (New Application) interface. On the left, a sidebar lists 'HAUPTMENÜ' items like 'Übersicht', 'Schüler:innen', 'Anmeldungen' (selected), 'Bildungsangebot', 'Betriebe / MNT', 'Import / Export', 'Berichte & Statistiken', and 'Druckmanager'. Below it are sections for 'NEUIGKEITEN' (Chatnachrichten, Termine) and 'ADMINISTRATION' (Nutzerkonto, Nutzerverwaltung, Schulinformationen). The main content area is titled 'Schüler:innen Suche' and contains a 'Suchparameter' (Search Parameters) form with fields for Vorname (\*Max\*), Nachname (\*Mueller\*), Geburtsdatum (\*13.3.2013\*), and ID-Schlüssel. A 'Suchen' (Search) button is present. Below this is a section titled 'Neue Schüler:innendaten anlegen' (Create New Student Data) with a note about automatic account creation and two buttons: '+ Konto für neue Person anlegen' (Create Account for New Person) and 'Neue Suche starten' (Start New Search).

## D.2. Screenshot des Tabs *Bildungsgang* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 5: Testüberschrift

**Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013**

[Schüler:in](#) [Bildungsgang](#) [Betrieb](#) [Persönliche Daten](#) [Sorgeberechtigte](#) [Notfallkontakte](#) [Migrationshintergrund](#) [Letzte Tätigkeit](#) [Qualifikationen](#) [Aufnahm...](#) [Abbrechen](#) [Zurück](#) [Weiter](#)

**Grundinformationen**

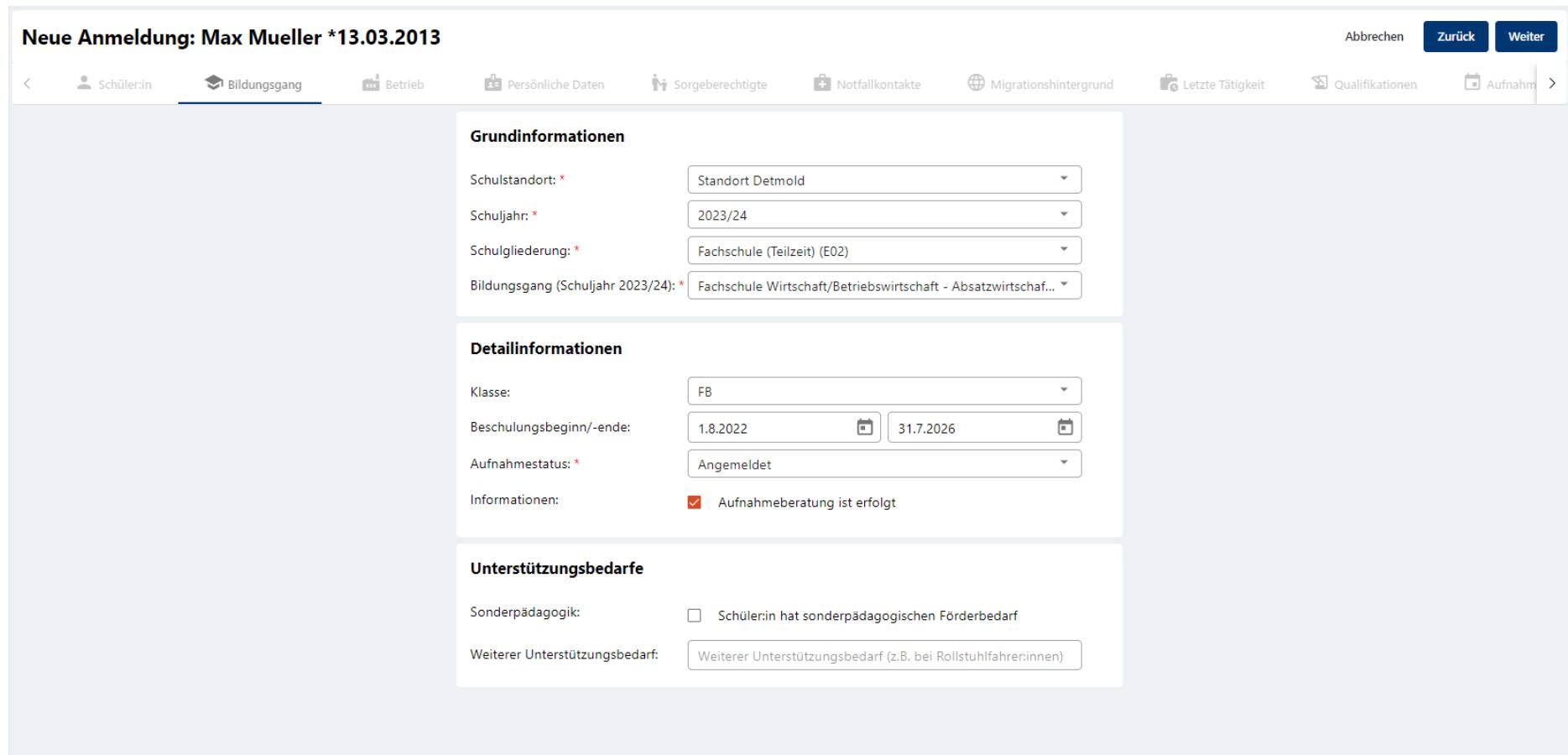
Schulstandort: \* Standort Detmold  
Schuljahr: \* 2023/24  
Schulgliederung: \* Fachschule (Teilzeit) (E02)  
Bildungsgang (Schuljahr 2023/24): \* Fachschule Wirtschaft/Betriebswirtschaft - Absatzwirtschaf...

**Detailinformationen**

Klasse: FB  
Beschulungsbeginn/-ende: 1.8.2022 bis 31.7.2026  
Aufnahmestatus: \* Angemeldet  
Informationen:  Aufnahmeberatung ist erfolgt

**Unterstützungsbedarfe**

Sonderpädagogik:  Schüler:in hat sonderpädagogischen Förderbedarf  
Weiterer Unterstützungsbedarf: Weiterer Unterstützungsbedarf (z.B. bei Rollstuhlfahrer:innen)



### D.3. Screenshot des Tabs *Persönliche Daten* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 6: Testüberschrift

**Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013**

Anrede:  Vorname:  Nachname:

Geburtsname:   
Geburtsdatum:  Geburtsland, Geburtsort:

Geschlecht:  Konfession:  1. Staatsbürgerschaft:  2. Staatsbürgerschaft:

Anschrift  
Adressart:  Staat:  Postleitzahl und Ort:   
Ortsteil:   
Straße, Hausnummer:   Adresszusatz:

Kontakt  
Telefon (Hauptnummer):  Telefon (Weitere):   
Faxnummer:   
E-Mail:

Abbrechen   Zurück

#### D.4. Screenshot des Tabs *Sorgeberechtigte-liste* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 7: Testüberschrift

The screenshot shows a web-based application interface for a new registration. The top navigation bar includes tabs for 'Schülerin', 'Bildungsgang', 'Betrieb', 'Persönliche Daten', **Sorgeberechtigte** (which is currently selected), 'Notfallkontakte', 'Migrationshintergrund', 'Letzte Tätigkeit', 'Qualifikationen', 'Aufnahmen', and buttons for 'Abbrechen', 'Zurück', and 'Weiter'. Below the navigation is a section titled 'Informationen zum Sorgerecht' with a button to 'Add Sorgerecht'. A note states: 'Hier werden erziehungsberechtigte Personen oder ein Vormund von, in der Regel, minderjährigen Schülerinnen erfasst. Bitte hinterlegen Sie für minderjährige Schüler:innen mindestens eine und maximal zwei Personen. Für volljährige Schülerinnen ist diese Angabe freiwillig.' A table below lists columns: Vorname, Nachname, Institution, Sorgerechtsgrund, Sorgerechtigenrolle, and Aktionen. A message at the bottom of the table area says: 'Es wurden keine Sorgerechtigen erfasst.'

## D.5. Screenshot des Tabs *Sorgeberechtigter-person* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 8: Testüberschrift

Sorgeberechtigter erstellen

Person Anschrift Kontaktdaten

Sorgerechtsgrund \*  
Gemeinsames Sorgerecht

SorgerechtRolle \*  
Mutter

Anrede \*  
Frau

Vorname \*  
Maria

Nachname \*  
Mueller

+ Erstellen Abbrechen

## D.6. Screenshot des Tabs *Sorgeberechtigter-anschrift* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 9: Testüberschrift

Sorgeberechtigter erstellen

Person Anschrift Kontaktdaten

Staat \* Deutschland Postleitzahl und Ort \* 32657 Lemgo

Adressart \* Anschrift

Ortsteil Ortsteil Straße \* Bismarckstraße Hausnummer \* 23 Adresszusatz z.B. c/o Fam. Mustermann

14 / 60 2 / 15 0 / 100

+ Erstellen Abbrechen

D.7. Screenshot des Tabs *Sorgeberechtigter-kontakt* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 10: Testüberschrift

Sorgeberechtigter erstellen X

Person Anschrift Kontaktdaten

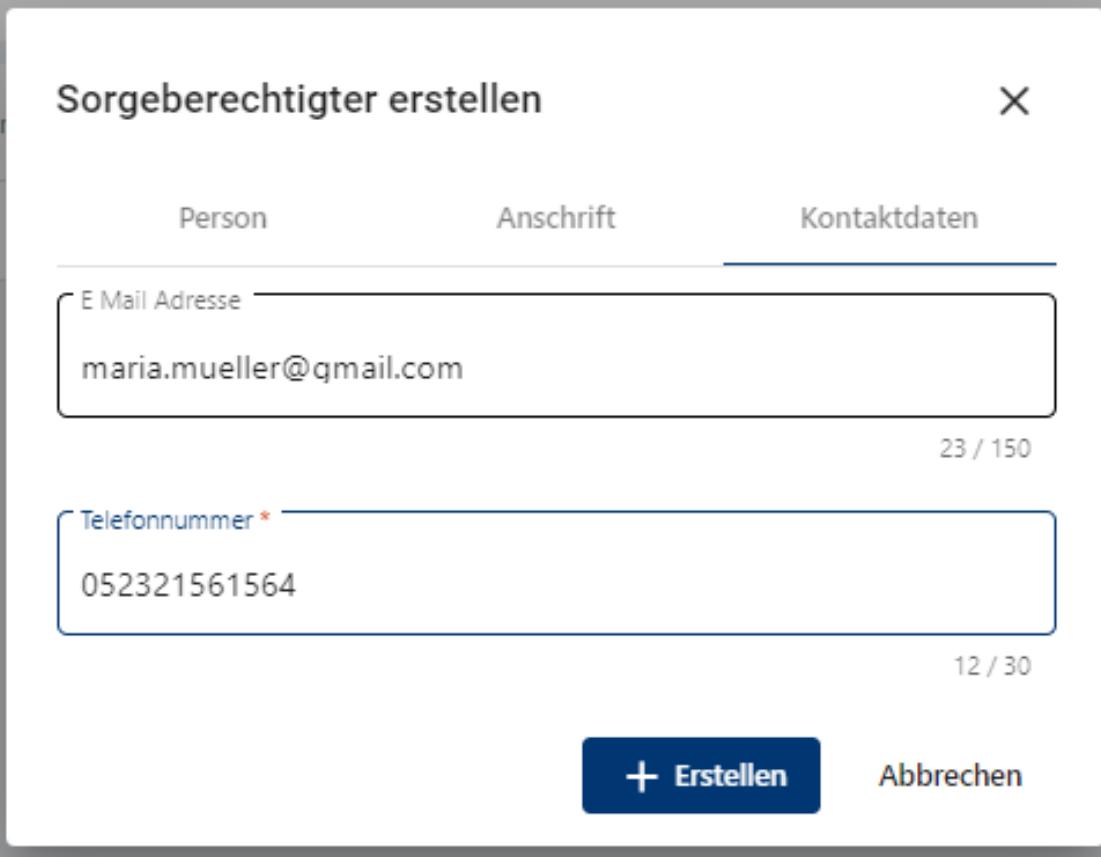
E-Mail Adresse 23 / 150

maria.mueller@gmail.com

Telefonnummer\* 12 / 30

052321561564

+ Erstellen Abbrechen



## D.8. Screenshot des Tabs *Notfallkontakt-liste* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 11: Testüberschrift

The screenshot shows a web-based application interface for managing student profiles. At the top, a header displays the title "Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013". Below the header is a navigation bar with several tabs: "Schüler:in", "Bildungsgang", "Betrieb", "Persönliche Daten", "Sorgeberechtigte", "Notfallkontakte" (which is currently selected and underlined), "Migrationshintergrund", "Letzte Tätigkeit", "Qualifikationen", and "Aufnahmen". To the right of the tabs are three buttons: "Abbrechen", "Zurück", and "Weiter".

The main content area is titled "Notfallkontakte" and contains a sub-instruction: "Zusätzlich zu den Sorgeberechtigten Person:en können hier weitere Kontakte angegeben werden, mit denen die Schule im Notfall in Kontakt treten kann. Die Angaben sind freiwillig. Sie können diesen Tab also, wenn gewünscht, überspringen." Below this text, there is a table with columns: "Vorname", "Nachname", "Telefonnummer", "Rolle / Bemerkungen", and "Aktionen". A message at the bottom of the table states: "Es wurden keine Notfallkontakte erfasst."

A prominent blue button labeled "+ Notfallkontakt hinzufügen" is located in the upper right corner of the "Notfallkontakte" section.

D.9. Screenshot des Tabs *Notfallkontakt-daten* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 12: Testüberschrift

53

Notfallkontakt erstellen X

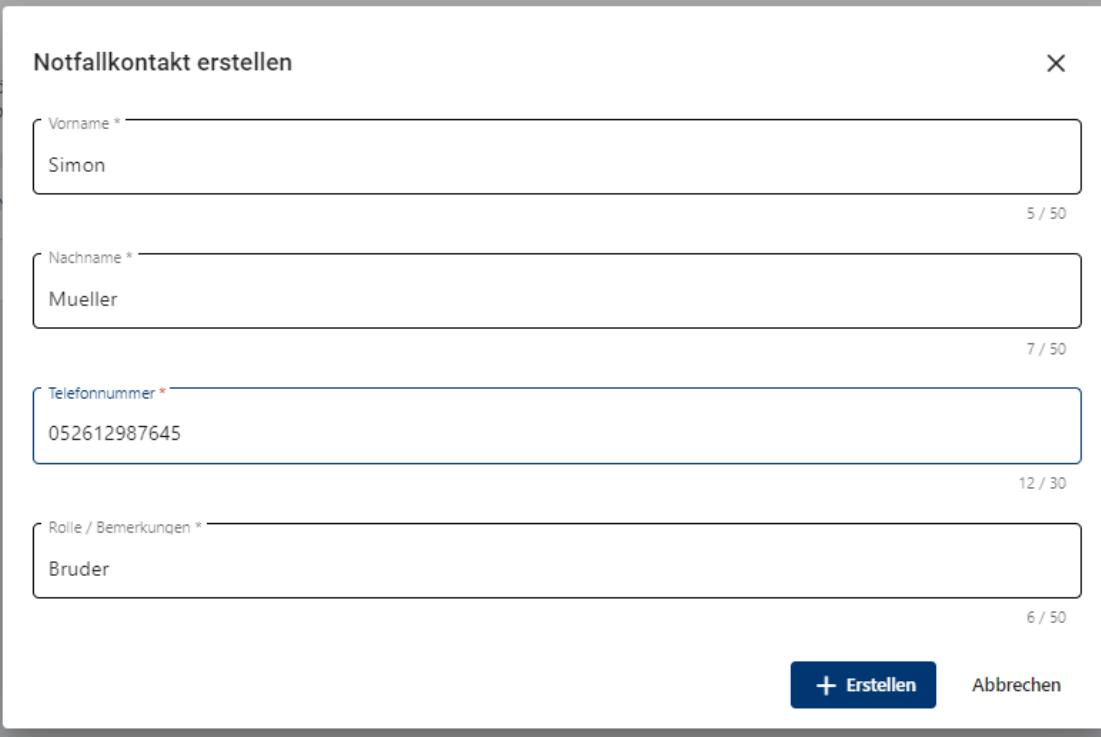
Vorname \*  5 / 50

Nachname \*  7 / 50

Telefonnummer \*  12 / 30

Rolle / Bemerkungen \*  6 / 50

+ Erstellen Abbrechen



D.10. Screenshot des Tabs *Migrationshintergrund-liegt vor* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 13: Testüberschrift

Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013

Schüler:in Bildungsgang Betrieb Persönliche Daten Sorgeberechtigte Notfallkontakte Migrationshintergrund Letzte Tätigkeit Qualifikationen Aufnahm >

**Migrationshintergrund**

Migrationshintergrund: \* liegt vor

Geburtsland: Deutschland 

Geburtsland (Mutter): \* Belgien

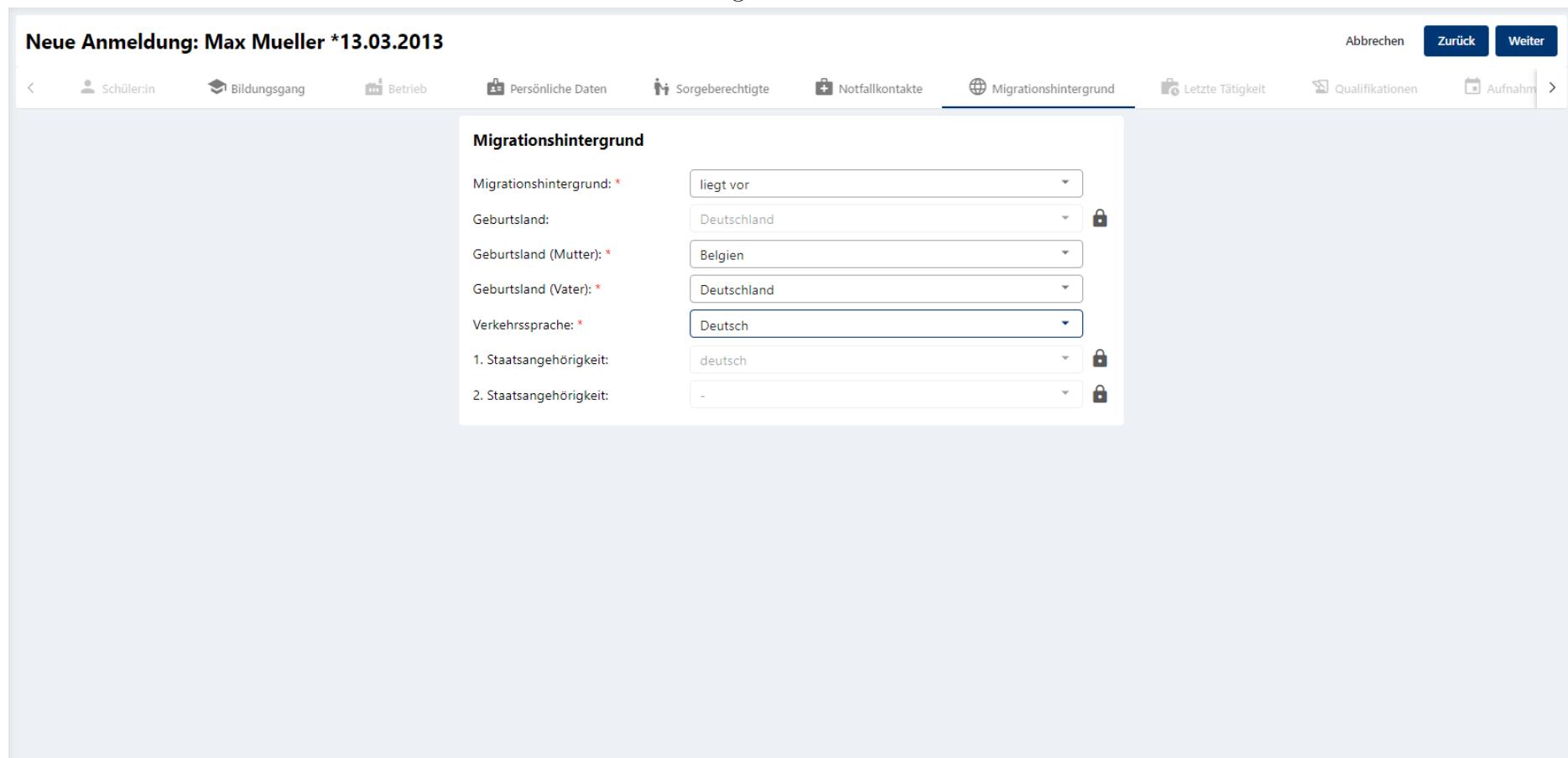
Geburtsland (Vater): \* Deutschland

Verkehrssprache: \* Deutsch

1. Staatsangehörigkeit: deutsch 

2. Staatsangehörigkeit: - 

54



D.11. Screenshot des Tabs *Migrationshintergrund-liegt nicht vor* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

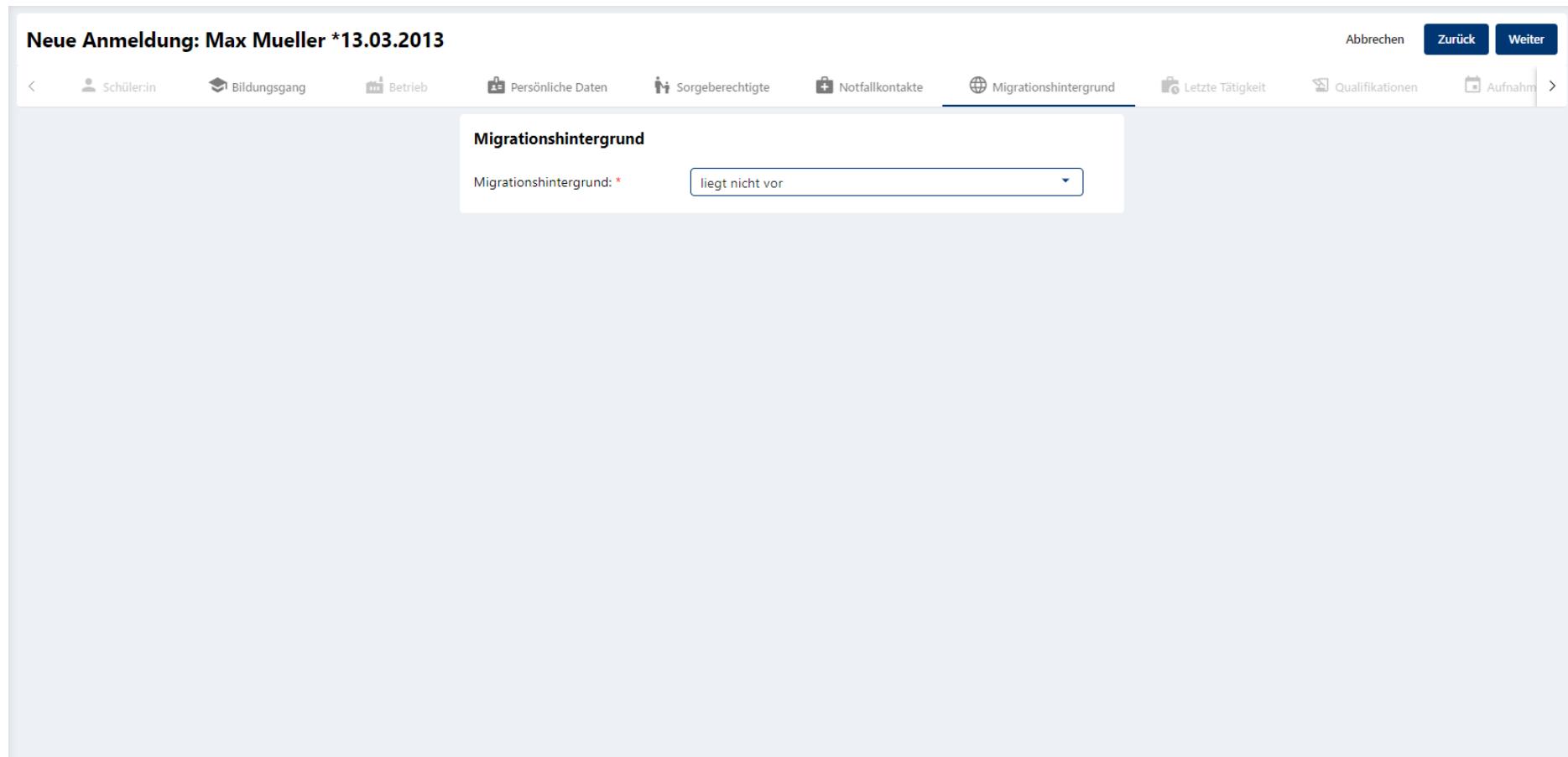
Abbildung 14: Testüberschrift

Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013

Schüler:in Bildungsgang Betrieb Persönliche Daten Sorgeberechtigte Notfallkontakte Migrationshintergrund Letzte Tätigkeit Qualifikationen Aufnahm >

Migrationshintergrund

Migrationshintergrund: \*



D.12. Screenshot des Tabs *Qualifikation* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 15: Testüberschrift

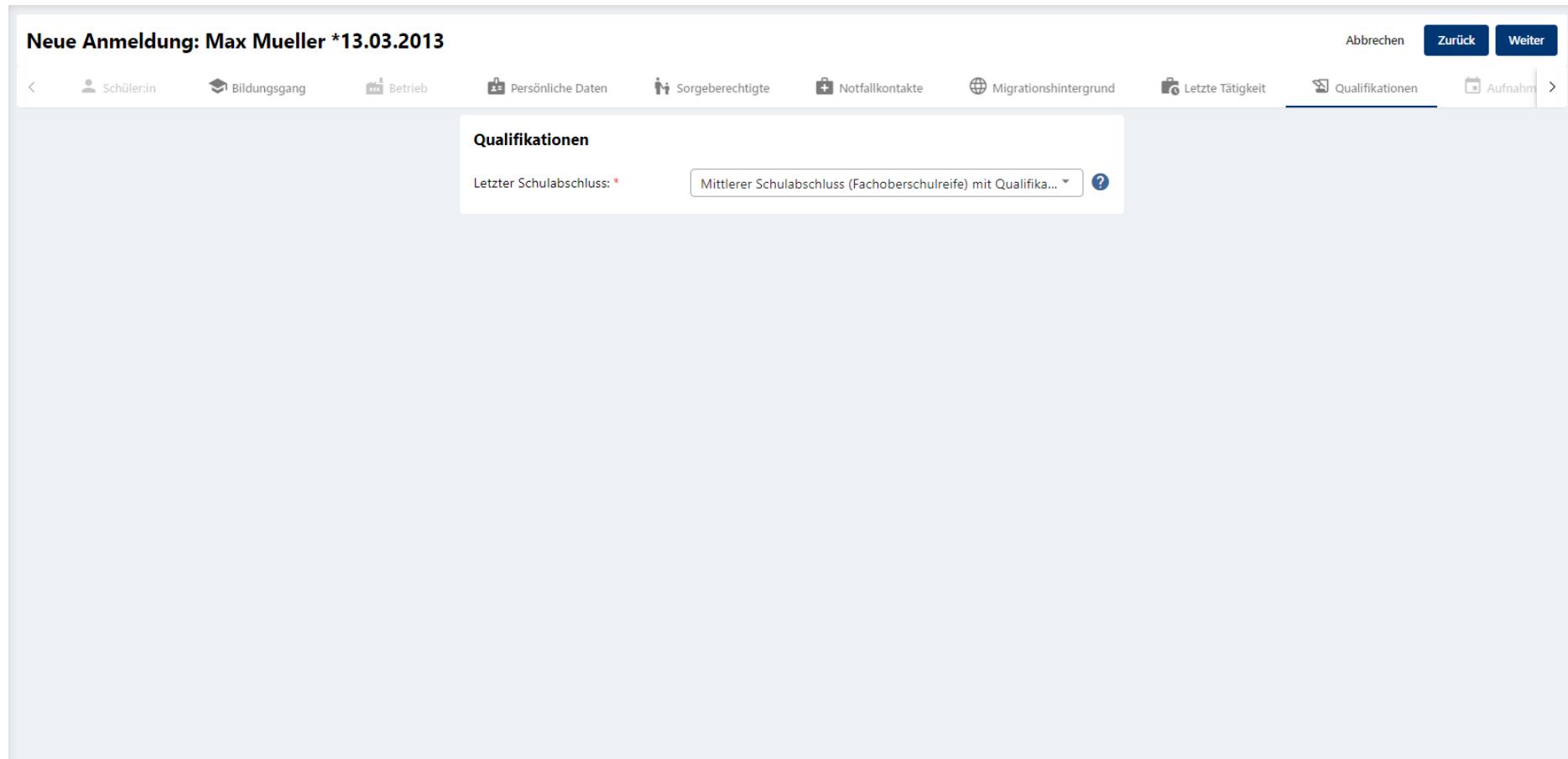
Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013

Abbrechen Zurück Weiter

Schüler:in Bildungsgang Betrieb Persönliche Daten Sorgeberechtigte Notfallkontakte Migrationshintergrund Letzte Tätigkeit Qualifikationen Aufnahm >

Qualifikationen

Letzter Schulabschluss: \* Mittlerer Schulabschluss (Fachoberschulreife) mit Qualifika... ?



D.13. Screenshot des Tabs *Letzttaetigkeit* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 16: Testüberschrift

Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013

Abbrechen Zurück Weiter

Schüler:in Bildungsgang Betrieb Persönliche Daten Sorgeberechtigte Notfallkontakte Migrationshintergrund Letzte Tätigkeit Qualifikationen Aufnahm >

**Letzte Tätigkeit**

Angestrebte Schulstufe: \* Sekundarstufe II

Letzte Tätigkeit: \* Schulbesuch der Sekundarstufe 1

Letztes Bundesland: Nordrhein-Westfalen 

Einschulungsjahr: 2003

Grundschulempfehlung: Gymnasium

**Letzter Schulbesuch**

Schule: \* Lemgo, Marianne-Weber-Gymnasium - Standort Lemgo

Die letzte Schule des Schülers ist nicht in der Liste vorhanden?

Schulform der Schule: Gymnasium 

Schulgliederung: \* Gymnasium (Sekundarstufe I)

Letzter Bildungsgang: \* Gymnasium (Sekundarstufe I)

Letzte Jahrgangsstufe: \* Jahrgangsstufe 9

Letzte Klasse: \* 9a

## D.14. Screenshot des Tabs **Aufnahmeberatung** im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 17: Testüberschrift

The screenshot shows a software interface for a new application submission. At the top, it displays "Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013". Below this is a navigation bar with tabs: Bildungsgang, Betrieb, Persönliche Daten, Sorgeberechtigte, Notfallkontakte, Migrationshintergrund, Letzte Tätigkeit, Qualifikationen, and Aufnahmeberatung. The "Aufnahmeberatung" tab is currently selected, indicated by a blue border. On the right side of the header are buttons for Abbrechen, Zurück, and Weiter. The main content area contains a section titled "Termin zum Aufnahmegespräch" with a note: "Im Reiter 'Bildungsgang' wurde angegeben, dass bereits ein Aufnahmeberatungsgespräch erfolgt ist. Eine Buchung ist hier daher nicht mehr nötig. Sollte diese Eingabe inkorrekt sein, entfernen Sie den Haken der Checkbox 'Aufnahmeberatung ist erfolgt' auf dem entsprechenden Reiter." A small "Cn" icon is visible on the far left edge of the screen.

## D.15. Screenshot des Tabs *Bemerkungen* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 18: Testüberschrift

The screenshot shows a web-based application interface for a new application. At the top, there is a header bar with the title "Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013". Below the header, there is a navigation bar with several tabs: "Betrieb", "Persönliche Daten", "Sorgeberechtigte", "Notfallkontakte", "Migrationshintergrund", "Letzte Tätigkeit", "Qualifikationen", "Aufnahmeberatung", and "Bemerkungen". The "Bemerkungen" tab is currently selected, indicated by a blue underline and a thicker border. On the right side of the header, there are three buttons: "Abbrechen", "Zurück", and "Weiter".  
  
The main content area is titled "Bemerkungen" and contains a sub-instruction: "Hier können Sie noch interne Notizen erfassen und Bemerkungen eintragen, die für Schülerinnen und ggfs. Ausbildungsbetriebe sichtbar sind.". Below this, there are two text input fields:

- The first field is labeled "Interne Notiz:" and contains the placeholder text "Bitte geben Sie hier mögliche interne Notizen an...".
- The second field is labeled "Bemerkungen für Schüler:in:" and contains the placeholder text "Bitte geben Sie hier mögliche Bemerkungen für den/die Schüler:in an...".

D.16. Screenshot des Tabs **Zusammenfassung** im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 19: Testüberschrift

**Neue Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013**

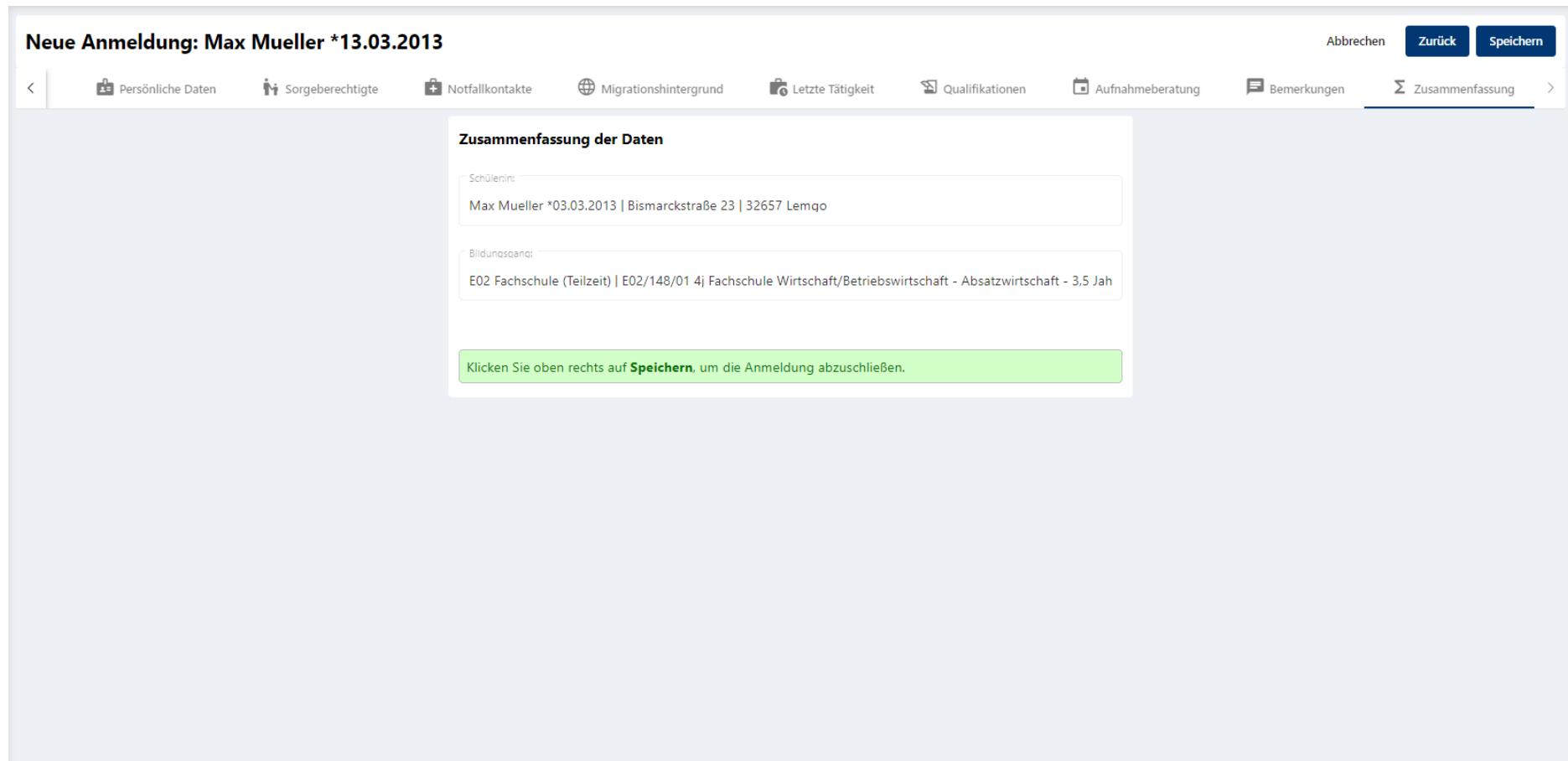
Persönliche Daten    Sorgeberechtigte    Notfallkontakte    Migrationshintergrund    Letzte Tätigkeit    Qualifikationen    Aufnahmeberatung    Bemerkungen    **Zusammenfassung**    Abbrechen    Zurück    Speichern

**Zusammenfassung der Daten**

Schülerin:  
Max Mueller \*03.03.2013 | Bismarckstraße 23 | 32657 Lemgo

Bildungsweg:  
E02 Fachschule (Teilzeit) | E02/148/01 4j Fachschule Wirtschaft/Betriebswirtschaft - Absatzwirtschaft - 3,5 Jah

Klicken Sie oben rechts auf **Speichern**, um die Anmeldung abzuschließen.



## D.17. Screenshot des Tabs *Bestaetigung* im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung

Abbildung 20: Testüberschrift

The screenshot shows a web application interface for managing applications. At the top, there is a header bar with the text "Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013" on the left and four buttons on the right: "Bewerbungsformular" (with a download icon), "Zurück zur Übersichtsliste" (with a list icon), "Anmeldung bearbeiten" (with a pencil icon), and "+ Neue Anmeldung" (with a plus icon).

The main content area displays a list of messages:

- ✓ Die Anmeldung für Max Mueller für den Bildungsgang Fachschule (Teilzeit) - FS Wirtschaft/Betriebswirtschaft - Absatzwirtschaft wurde erfolgreich gespeichert.**
- +👤 Neues Schülerkonto wurde erstellt**  
Für die Anmeldung wurde ein neues Schülerkonto erstellt. Der / Die Schüler:in erhält über einen Startcode Zugriff auf das Konto.  
Der Startcode lautet **CLNG-PR73-34SL-W7SN-8UFB**.  
Der / die Schülerin erhält über einen Link in einer E-Mail Zugriff auf das Konto.
- ✉️ Schüler:in wurde informiert**  
Der / Die Schülerin wurde per E-Mail an und über die neue Anmeldung informiert.
- ℹ️ Status der Anmeldung**  
Die Anmeldung hat den Status „**Angemeldet**“ und befindet sich auf **Rang 1**.

**D.18. Screenshot des Tabs *Anmeldung* im Update Prozess im Rahmen einer Beobachtungs- und Interviewstudie zur Bestimmung der Effektivität und Zufriedenstellung**

Abbildung 21: Testüberschrift

**Anmeldung: Max Mueller \*13.03.2013**

Abbrechen [\*\*Bewerbungsformular\*\*](#) Speichern

Sorgeberechtigte Notfallkontakte Migrationshintergrund Letzte Tätigkeit Qualifikationen Dokumente und Zusatzinfos Aufnahmeberatung Nachrichten Verlauf

**Grundinformationen**

Schule: Standort Detmold, Dietrich-Bonhoeffer-Berufskolleg  

Schulstandort: \* Standort Detmold

Schuljahr: \* 2023/24

Schulgliederung: \* Fachschule (Teilzeit) (E02)

Bildungsgang: \* Fachschule Wirtschaft/Betriebswirtschaft - Absatzwirtschaf...

**Detailinformationen**

Klasse: FB

Beschulungsbeginn/-ende: 1.8.2022 31.7.2026

Aufnahmestatus: \* Angemeldet

Informationen:  Aufnahmeberatung ist erfolgt

**Unterstützungsbedarfe**

Sonderpädagogik:  Schüler:in hat sonderpädagogischen Förderbedarf

Weiterer Unterstützungsbedarf: Weiterer Unterstützungsbedarf (z.B. bei Rollstuhlfahrer:innen)

**Weitere Informationen / Aktionen**

Anmeldung:  Anmeldung wurde exportiert 

Unterlagen:  Unterlagen sind vollständig (siehe Reiter Dokumente)

Zusatzinfos:  Zusatzinfos sind vollständig (siehe Reiter Dokumente)