

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Deckblatt

Abb. 1 Beispielseite auf „BlindDate“: Gabriel und Bea berichten über Erfahrungen in Lehrveranstaltungen

Text: Screenshot der Persona-Unterseite von Gabriel auf „BlindDate“. Auf einer Karte abgebildet ist eine digitale Zeichnung von Gabriel (dunkelbraunes, lockiges Haar; hellbraunes Hemd), die mit Personenangaben ergänzt ist (Gabriel, 27, grüner Star, Glaukom). Daneben befindet sich eine Sprechblase, in welcher Gabriel Folgendes über eine Dozentin spricht: „Ich habe eine Dozentin, die uns immer direkt mit unseren Namen anspricht, wenn sie eine Frage stellt. So weiß ich sofort, dass sie mich meint. Das ist für mich sehr hilfreich.“ Auf einer weiteren Karte abgebildet ist die Silhouette einer Frau mit folgender Beschriftung: Bea, Blindheit, Freundin. Sie berichtet in einer Sprechblase Folgendes: „Ich nehme zu Beginn jedes Semesters Kontakt mit den Lehrpersonen auf und versuche, zu erklären, wie ich arbeite und was ich benötige. Häufig muss ich während des Semesters erneut daran erinnern, weil Dokumente nicht frühzeitig zum Bearbeiten da sind etc. Ich weiß, Gabriel ist es leid, immer wieder zu erinnern. Aber wir haben ja einen Anspruch auf barrierefrei zugängliches Material. Deshalb muss ich ja dranbleiben.“ Zwischen den beiden Sprechblasen steht folgender Text: Das frühzeitige Bereitstellen der Veranstaltungsfolien, klar eingescannte Dokumente oder eingefügte Bildbeschreibungen sind Maßnahmen, die für eine barrierefreie Lehre unumgänglich sind.

Abb. 2 Tactile map modelling and compilation of the mobile application (authors' archive)

Text: The picture shows a laptop demonstrating the modelling of a tactile map and the construction of a mobile application. A tablet is connected to the laptop and two interactive tactile maps are placed around it.

Abb. 3 Gruppenfoto der Teilnehmenden

Text: Gruppenfoto der Teilnehmenden an der AK-Tagung in Koblenz. Im Hintergrund sind der Schängelbrunnen und das Koblenzer Rathaus zu sehen.

„BlindDate“: Möglichkeiten der Sensibilisierung von Lehrenden für Bedarfe von Studierenden mit Blindheit und Sehbeeinträchtigung

Abb. 1 Studierende mit studienerschwerender Beeinträchtigung nach Beeinträchtigungsart (in %) (Steinkühler et al. 2023, 4) (Durch Rundungsdifferenzen können die aufsummierten Werte von 100 % abweichen) **7**

Text: Studierende mit studienerschwerender Beeinträchtigung nach Beeinträchtigungsart (in %). In einem Säulendiagramm sind folgende Werte dargestellt: Psychische Erkrankung: 65,2; chronische Erkrankung: 13,2; gleich schwere Mehrfachbeeinträchtigung: 7,2; andere Beeinträchtigung: 5,1; Teilleistungsstörung: 3,7; Bewegungsbeeinträchtigung: 2,5; Sehbeeinträchtigung: 1,9; Hörbeeinträchtigung: 1,1.

Abb. 2 Beispielseite auf „BlindDate“: Gabriel und Bea berichten über Erfahrungen in Lehrveranstaltungen **11**

Text: Screenshot der Persona-Unterseite von Gabriel auf „BlindDate“. Auf einer Karte abgebildet ist eine digitale Zeichnung von Gabriel (dunkelbraunes, lockiges Haar; hellbraunes Hemd), die mit Personenangaben ergänzt ist (Gabriel, 27, grüner Star, Glaukom). Daneben befindet sich eine Sprechblase, in welcher Gabriel Folgendes über eine Dozentin spricht: „Ich habe eine Dozentin, die uns immer direkt mit unseren Namen anspricht, wenn sie eine Frage stellt. So weiß ich sofort, dass sie mich meint. Das ist für mich sehr hilfreich.“ Auf einer weiteren Karte abgebildet ist die Silhouette einer Frau mit folgender Beschriftung: Bea, Blindheit, Freundin. Sie berichtet in einer Sprechblase Folgendes: „Ich nehme zu Beginn jedes Semesters Kontakt mit den Lehrpersonen auf und versuche, zu erklären, wie ich arbeite und was ich benötige. Häufig muss ich während des Semesters erneut daran erinnern, weil Dokumente nicht frühzeitig zum Bearbeiten da sind etc. Ich weiß, Gabriel ist es leid, immer wieder zu erinnern. Aber wir haben ja einen Anspruch auf barrierefrei zugängliches Material. Deshalb muss ich ja dranbleiben.“ Zwischen den beiden Sprechblasen steht folgender Text: Das frühzeitige Bereitstellen der Veranstaltungsfolien, klar eingescannte Dokumente oder eingefügte Bildbeschreibungen sind Maßnahmen, die für eine barrierefreie Lehre unumgänglich sind.

Dem Fachkräftemangel begegnen – Berufsbegleitende Nachqualifizierung für sonderpädagogische Lehrkräfte

Abb. 1 Überprüfung des Sehvermögens 31

Text: Das Foto zeigt eine Überprüfung des Sehvermögens („Preferential Looking“). Zwei Frauen sitzen sich auf einem Teppich in Armlänge gegenüber. Eine Frau trägt eine Simulationsbrille und schaut auf zwei Paddles, die die andere Frau auf Augenhöhe präsentiert.

Abb. 2 Verwendung einer Simulationsbrille 32

Text: Drei Frauen sitzen an einem Tisch. Zwei Frauen tragen Simulationsbrillen und testen verschiedene Lupen. Die vordere Frau mit Simulationsbrille legt eine Aufsetzlupen auf ein Wimmelbuch und schaut sich damit das Buch an. Die andere Frau mit Simulationsbrille testet eine Standlupe. Die hintere Frau ohne Simulationsbrille schreibt mit einem Stift auf Papier.

3D audio maps and models for people with severe visual impairment

Abb. 1 Example of programming a track for the model sound system (authors' archive) 35

Text: The picture shows four photographs of models of the monument, demonstrating examples of the process of programming the sound system into the models. The sounding parts on all the models were carefully selected and have been marked in black.

Abb. 2 Detail of interactive (left) and non-interactive tactile map (authors' archive) 36

Text: The picture is composed of two kinds of tactile maps. The tactile maps consist of different parts and are marked with the following colours: red, blue, white and black. On the left is a detail of the interactive tactile maps that are attached to the tablet. On the right are the non-interactive tactile maps side by side. They look similar to the interactive ones, but do not have conductive filaments in them and do not attach to the tablet.

Abb. 3 Tactile map modelling and compilation of the mobile application (authors' archive) 36

Text: The picture shows a laptop demonstrating the modelling of a tactile map and the construction of a mobile application. A tablet is connected to the laptop and two interactive tactile maps are placed around it.

Abb. 4 Sample of testing (authors' archive) 39

Text: The picture is a photo taken during the testing of the 3D models. The photo shows a table on which there is a 3D model of the cathedral and its floor plan, which is printed on a thermal printer. The model of the cathedral is

being felt by two hands of a research participant who took part in the testing of the tools.

„Auf der Taststraße zur Punktschrift“ – Neuauflage des Förderprogramms zur Vorbereitung blinder Kinder auf das Lesenlernen

Abb. 1 Die Neuauflage des Materialpakets „Auf der Taststraße zur Punktschrift“ 43

Text: Auf einem Tisch sind insgesamt 11 Ringordner oder Materialmappen in buntem, einheitlichen Design angeordnet. Eine geöffnete kleine Holzkiste lässt Zusatzmaterial wie kleine beschriftete Zettel, eine Playmobilfigur und eine Playmobil-Schatztruhe erkennen.

Abb. 2 Doppelseite aus dem Vorlesebuch „Die Schatzsuche“ 44

Text: Die Doppelseite enthält links den Vorlesetext in Schwarzschrift und direkt zugeordneter, bunter Brailleschrift. Am unteren Rand der Textseite befindet sich ein kleiner abnehmbarer Zettel mit der Beschriftung „Suche diese Tür“ und einem zugehörigen Punktmuster. Auf der rechten Hälfte der Doppelseite befindet sich die „Handlungsseite“ mit einem tiefgezogenen taktilen Weg über zunächst drei Hügel und anschließend einem weiteren Berg. Mittels einer auf der Seite liegenden Piratenfigur kann dieser Weg abgegangen werden. Der Weg endet an drei mit Scharnieren zu öffnenden Türen. Auf jeder Tür ist ein taktiler Punktmuster angebracht. Eines davon ist mit dem Muster auf dem Hinweiszettel identisch.

Abb. 3 Übungsseite aus dem Material „Fingerwettrennen“ 44

Text: Parallel mit ca. 5 cm Abstand verlaufen zwei punktierte Linien wellenförmig von links nach rechts auf einer DIN A4 Seite im Querformat. Die Startpunkte der Linien werden durch ein taktiler Dreieck markiert, die Endpunkte durch einen taktilen Kreis. Unten rechts auf der Seite befindet sich die Nummer der Übungsseite in Schwarzschrift und in Braille. Das Übungsblatt ist zart rot eingefärbt. Startpunkt und punktierte Linie sind in kräftigem Rot, die Zielkreise in dunklem Blau dargestellt.

„Blindterni“ – ein inklusives Spiel aus dem 3D-Drucker

Abb. 1 Schritte des Design Thinking-Prozesses. Design Thinking ist eine agile Methode, die erlaubt, über eine iterative Abfolge einzelner Phasen ein fertiges Produkt mit hoher Akzeptanz zu entwickeln. In Anlehnung an Stanford d.school 2018. 46

Text: Fünf farblich unterschiedliche Kreise nebeneinander mit den Worten „Empathize, Define, Ideate, Prototype und Test“.

Abb. 2 Erste Version des Spieles „Blindterni“. Die Spielsteine unterscheiden sich neben der Farbe auch in ihrer Haptik. 46

Text: Eine graue Basisplatte mit 16 Stiften, auf denen runde Steine mit Rillen (gelb), Löchern (blau) und glatter Oberfläche (rot) gesteckt sind.

Abb. 3 Test der ersten Version von Blindterni mit freundlicher Unterstützung der LVR-Karl-Tietenberg-Schule. 47

Text: Spiel steht mittig auf einem Tisch, zwei Spielende, von denen man nur die Hände sieht, sitzen drumherum und ertasten die Spielsteine. Neben dem Spiel liegen Süßigkeiten.

Abb. 4 Rastnase mit Feststoffgelenk in der Schnittansicht; a: kompletter Stift, welcher in die Basisplatte gesteckt wird; b: Einfedern der Rastnase beim Aufstecken des Spielsteines; c: verriegelter Spielstein. 47

Text: Drei Bilder (a, b, c) zeigen die Funktion der Sicherung der Spielsteine. Ein Stift mit einem Schlitz in der Mitte und Nase an der Seite steckt in einem roten Spielstein, der im senkrechten Schnitt gezeigt wird.

Abb. 5 Transformation des Originalspieles „Quaterni“ zur ersten Version des inklusiven „Blindterni“. 48

Text: Das Bild zeigt zwei Versionen des Spiels. Auf der linken Seite sieht man die Originalversion aus Holz mit bunten Holzperlen. Auf der rechten Seite des Bildes sieht man die inklusive Variante aus dunklem Kunststoff, mit taktilen Perlen in blau, orange und rot sowie Markierungen am Spielfeldrand zur Orientierung auf dem Spielfeld.

Tab. 1 Kostenkalkulation des Spieles. Aufgrund des Open-Source-Ansatzes wird bewusst auf eine Kalkulation der Mitarbeiterkosten verzichtet. 48

Text: Eine Tabelle mit vier Spalten und sieben Zeilen zeigt die Fertigungszeiten sowie Kosten aller Bauteile unterteilt nach Maschinen- und Materialkosten einzeln und als Summe.

VBS-Fortbildungskalender

Abb. 1 Poster der Tactile Reading Conference. 51

Text: Rotes Poster mit der grau-schwarzen Aufschrift: Tactile Reading Conference. Amsterdam, the Netherlands. June 2-4 2025. Das Poster enthält in der Mitte des unteren Drittels eine QR-Code mit Informationen zur Tagung. In der rechten unteren Ecke findet sich das Logo von Feel Good.

Bericht von der 9. Arbeitstagung des VBS-AK 2. Ausbildungsphase

Abb. 1 Foto der Leitungen 52

Text: Die beiden neuen Leitungen des AK 2. Ausbildungsphase, Silvia Scheipers und Florian Hilgers, im Gespräch.

Abb. 2 Gruppenfoto der Teilnehmenden 53

Text: Gruppenfoto der Teilnehmenden an der AK-Tagung in Koblenz. Im Hintergrund sind der Schängelbrunnen und das Koblenzer Rathaus zu sehen.

„Gemeinsam ein Netz spannen für Kinder mit CVI“

Abb. 1 Vortrag Frau Dr. Unterberger vor dem Plenum 54

Text: Blick von oben: Die Aula der LVR-Louis-Braille-Schule ist gut gefüllt. Frau Dr. Unterberger steht auf der Bühne, rechts neben der Leinwand.

Abb. 2 Spielmaterial aus dem Kitabereich 55

Text: Verschiedene Spielmaterialien aus dem Kitabereich, z. B. logische Blöcke, Stapelelefanten, Gruselino, die auf Tischen präsentiert werden.

Abb. 3 Rückmeldungen mit einem Wort zur Veranstaltung (Wordcloud) 55

Text: Abbildung der Wordcloud: besonders stechen die Begriffe „zufrieden“ und „bereichert“ hervor.

News von der internationalen Konferenz der AER (Association for Education and Rehabilitation for the Blind and Visually Impaired)

Abb. 1 Die Autorinnen auf der Konferenz 56

Text: Das Foto zeigt Dr. Marie-Luise Schütt (links) und Maren Balschat (rechts) mit ihrem Konferenz-Badge um den Hals. Sie stehen vor dem Banner der AER-Konferenz und lächeln in die Kamera.

Einblicke ins japanische Schulsystem für blinde und taubblinde Menschen

Abb. 1 Gruppenfoto mit Studierenden und Professorinnen und Professor der Universität von Tsukuba 59

Text: Gruppenfoto der Besucherinnen von der Nikolauspflge mit Studierenden und Professorinnen und Professoren der Universität von Tsukuba in einem Klassenzimmer der Universität. Im Vordergrund ist taktils Material aufgebaut. Als Vertreterinnen der Nikolauspflge waren Anne Reichmann, die Vorstandsvorsitzende der Nikolauspflge, Sabrina Betz, die stellvertretende Schulleiterin des

Betty-Hirsch-Schulzentrums, und Frederike Isenberg, die Leiterin des Sonderpädagogischen Dienstes, anwesend.

Abb. 2 Taktiler Material im Bereich mathematische Vorläuferfähigkeiten an der Universität von Tsukuba 60

Text: Anne Reichmann und Sabrina Betz schauen sich taktiler Material im Bereich mathematische Vorläuferfähigkeiten mit einer Studentin der Universität von Tsukuba an.

Abb. 3 Gruppenfoto der internationalen Reisegruppe mit den japanischen Gastgebern 61

Text: Von rechts nach links: Frederike Isenberg, Jon Harding (Ed.S. Superintendent Kansas State School for the

Blind), Sabrina Betz, Anne Reichmann, Dr. Hisae Miyauchi (Associate Professor, University of Tsukuba), Dr. Paul Lynch (Senior Lecturer in inclusive Education, School of Education, University of Glasgow)

Abb. 4 Austausch zwischen Lehrerinnen aus Japan und des Betty-Hirsch-Schulzentrums der Nikolauspflge 62

Text: Lehrerinnen aus Japan und des Betty-Hirsch-Schulzentrums der Nikolauspflge tauschen sich in einem Klassenzimmer über Hilfsmittel im Bereich Geometrie aus.