

BG
**BERLINISCHE
GALERIE
MUSEUM FÜR
MODERNE KUNST**

DBSV 
Deutscher Blinden- und
Sehbehindertenverband e.V.

Kultur mit

allen Sinnen

Projektdokumentation

2015–2017

Die Berlinische Galerie versteht sich als ein Museum für alle. In ihren Texten verwendet sie eine geschlechtersensible Schreibweise mit dem so genannten Gender-Star (*). Der Gender-Star mit seinen Strahlen steht für die Darstellung aller sozialen Geschlechter und Geschlechtsidentitäten. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit für blinde und sehbehinderte Menschen wird in dieser Publikation auf den Gender-Star verzichtet. Stattdessen werden die weibliche und die männliche Form verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten auch für Menschen, die sich nicht in der Geschlechterdichotomie männlich/weiblich verorten, wie beispielsweise transsexuelle, intersexuelle und queere Menschen.

Die Projektdokumentation ist in Großdruck umgesetzt, um diese für sehbehinderte Menschen leichter zugänglich zu machen. Zusätzlich ist das Dokument als barrierefreies PDF erhältlich unter:

[bg.berlin/projektdokumentation/
kultur-mit-allen-sinnen.pdf](http://bg.berlin/projektdokumentation/kultur-mit-allen-sinnen.pdf)

Inhaltsverzeichnis

Grußwort

Dr. Thomas Köhler, Berlinische Galerie

S.1

Grußwort

Klaus Hahn, Deutscher Blinden- und Sehbehinderten-
verband

S.4

Einleitung

S.6

Orientierungshilfen und Leitsystem

Reiner Delgado und Hilke Groenewold

S.9

Audioguide: Kunst anschaulich beschreiben

Christine Rieger

S.30

Die technischen Grundlagen der App

Isabel Jäger

S.50

Kunst tastbar machen

Gute tastbare Abbildungen für alle

Reiner Delgado

S.63

Entwicklung und Gestaltung inklusiver Tastmodelle

Sylvia Schalley

S.72

Originale betasten

Interview mit Andreas Piel

S.81

Herausforderungen einer barrierefreien

Sammlungspräsentation

Dr. Stefanie Heckmann

S.85

Impressum

S.90

Grußwort

Dr. Thomas Köhler, Direktor
Berlinische Galerie

Inklusion, Teilhabe, Barrierefreiheit – und viele Begriffe mehr – stehen für den Versuch, sich als Kulturinstitution allen Besuchergruppen zu öffnen. Leider steht es mit den finanziellen Ressourcen, die für eine entsprechende Ausstattung der Häuser nötig wäre, nicht zum Besten. Oftmals sind Gelder an bestimmte Ausstellungsprojekte gebunden und die barrierefreien Angebote finden mit dem Ende der Sonderausstellung ebenfalls ihr jähes Ende.

Anlässlich der Ausstellung „Wien Berlin. Kunst zweier Metropolen“ konnte die Berlinische Galerie erstmals ein umfassendes Vermittlungsangebot für blinde und sehbehinderte Menschen realisieren. Für einige der für die Ausstellung angefertigten Tastmodelle waren Werke aus der Sammlung des Museums ausgewählt worden, so dass auch nach Ende der sehr erfolgreichen Ausstellung, die Modelle in der Sammlungspräsentation eingesetzt werden konnten. Basierend auf dieser Erfahrung entstand der Wunsch, die permanente Ausstellung der Sammlung „Kunst in Berlin 1880–1980“ für blinde und sehbehinderte Menschen zugänglich zu machen. In enger Abstimmung mit dem Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverband (DBSV) und dem Allgemeinen Blinden- und

Sehbehindertenverein Berlin gegr. 1874 e. V. (ABSV) haben Kuratorinnen und Kuratoren sowie Vermittlerinnen und Vermittler an der Berlinischen Galerie einen Parcours und eine App für die Ausstellung entwickelt. Anhand ausgewählter Beispiele wird die Berliner Kunstgeschichte seit 1880 erzählt. Der gemeinsame Lernprozess war für alle Beteiligten eine sehr bereichernde Erfahrung und obwohl die barrierefreie Dauerausstellung bereits im Oktober 2017 eröffnet wurde, ist dieser Lernprozess noch nicht abgeschlossen. Auch mit und durch die Nutzerinnen und Nutzer lernen wir viel darüber, was man noch besser machen könnte.

Herzlich danke ich der Aktion Mensch, die den Löwenanteil des Projektes finanziert hat. Auch der Senatsverwaltung für Kultur und Europa danke ich für eine unkomplizierte, kollegiale, gar freundschaftliche Unterstützung!

Diana Brinkmeyer hat zusammen mit Michaela Englert in der Abteilung Kommunikation und Bildung das Projekt „Kultur mit allen Sinnen“ leidenschaftlich und professionell vorangebracht. Beiden gebührt mein großer Dank.

Reiner Delgado und seine Kolleginnen und Kollegen haben uns während der Konzeptions- und Realisierungsphase intensiv begleitet. Die Vertreterinnen und Vertreter des DBSV gehören inzwischen fast zur Belegschaft

unseres Hauses. Für ihren Enthusiasmus danke ich herzlich.

Auch der Technikabteilung möchte ich für ihr Engagement danken, denn nur durch ihren tatkräftigen Einsatz konnten umsetzbare Lösungen gefunden werden.

Ich wünsche mir, dass unser Beispiel Schule machen möge und kann alle Kolleginnen und Kollegen nur ermutigen, Ähnliches an ihren Häusern umzusetzen. Für Rat und Tat stehen wir jedenfalls gerne zur Verfügung.

Grußwort

Klaus Hahn, Präsident

Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband

Blinde und sehbehinderte Menschen interessieren sich für Kunst, das verbindet uns mit den sehenden Mitmenschen. Dabei geht es uns nicht nur um Skulpturen, die auch tastbar sind, auch Gemälde, Fotografien oder Zeichnungen möchten wir erfahren und verstehen können. Kunst hat die Geschichte der Menschheit begleitet, interpretiert und mit gestaltet. An diesem wichtigen Bereich unseres gemeinschaftlichen Lebens wollen wir teilhaben, auch wenn wir Kunstwerke visuell nicht oder nur eingeschränkt wahrnehmen können.

Der Deutsche Blinden- und Sehbehindertenverband wollte gern beispielhaft aufzeigen, wie Ausstellungen und Kunstwerke für blinde und sehbehinderte Menschen zugänglich gemacht werden können. Für dieses Vorhaben war es ein Glücksfall, dass die Berlinische Galerie bereit war und ist, mit uns zusammenzuarbeiten.

Auch durch die Förderung der Aktion Mensch war es möglich, dass wir gleichberechtigt und auf Augenhöhe gemeinsam am Ziel einer zugänglichen Ausstellung arbeiten konnten. Das war für die Kunstexpertinnen und -experten in der Berlinischen Galerie ebenso wie für die Expertinnen und Experten mit Seheinschränkung beim

DBSV und unserem Partner, dem Allgemeinen Blinden- und Sehbehindertenverein Berlin, ein spannender und unterhaltsamer Lernprozess, den ich allen wünsche, die sich gern mit Kunst beschäftigen.

Ich schließe mich dem herzlichen Dank von Thomas Köhler an alle Projektbeteiligten an und freue mich auf unsere weitere Zusammenarbeit.

Gern stehen der DBSV und seine Mitgliedsvereine vor Ort auch anderen Museen auf ihrem Weg zur Barrierefreiheit als Partner zur Verfügung.

Einleitung

Für den Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverband (DBSV) war die Berlinische Galerie eine naheliegende Ansprechpartnerin für das Thema barrierefreier Zugang zur Kunst für blinde und sehbehinderte Menschen. 2013 hat das Berliner Museum erstmals für die Ausstellung „Wien–Berlin. Kunst zweier Metropolen“ (24.10.2013–27.01.2014) umfassende Maßnahmen zur Zugänglichkeit für diese Zielgruppe ergriffen.

Grundlage für die Zusammenarbeit und die Maßnahmen waren:

- der Leitfaden „Das inklusive Museum“ des Deutschen Museumsbundes
www.museumbund.de/publikationen/das-inklusive-museum-leitfaden-fuer-barrierefreiheit-und-inklusion-2013/
- und die Checkliste zur Konzeption und Gestaltung von barrierefreien Ausstellungen - Teil 2: Checkliste Sehen des Landesverbandes der Museen zu Berlin
www.lmb.museum/de/fach-und-arbeitsgruppen/ag-barrierefreiheit-ausstellungen/barrierefreiheit/

Auf der Basis dieser Empfehlungen, der Erfahrungen der Berlinischen Galerie und der Expertise des DBSV sollte im Projekt „Kultur mit allen Sinnen“ ab Frühjahr 2015

erarbeitet werden, wie Zugänglichkeit zu Kunst für Menschen mit Sehenschränkung ermöglicht werden kann in den Bereichen:

- Orientierung und Informationen
- Bildbeschreibungen und Audioguide
- Tastmodelle

Dabei wurden allgemeine Empfehlungen und Vorschriften konkretisiert und tatsächlich für besseren Zugang im Museum umgesetzt. Es zeigte sich die Schwierigkeit, allgemeingültige Regeln zu formulieren, die quasi automatisiert befolgt werden können. Andererseits sind gerade in einem Kunstmuseum nicht alle Normen für Barrierefreiheit leicht umsetzbar. Dies hängt vielleicht damit zusammen, dass Kunst selbst häufig den Anspruch hat, nicht leicht zugänglich zu sein.

Diesen Herausforderungen haben sich die Berlinische Galerie und der DBSV gestellt und in einem sehr intensiven Prozess Lösungen erarbeitet, erfunden und ausgehandelt. Diese Dokumentation gibt vor allem den Entwicklungsprozess wieder und soll so anderen Kultureinrichtungen und Selbsthilfeorganisationen aufzeigen, wie sie selbst einen Weg zu mehr Zugänglichkeit gehen können.

Zudem ermöglicht sie einen vertieften Einblick in die Erarbeitung barrierefreier Ausstellungsinhalte. Sie kann daher auch in ihren einzelnen Abschnitten genutzt werden

für die Erstellung von beschreibenden Audioguide-Texten oder Tastreliefs bzw. für die Planung von Leitsystemen.

Das Projekt wurde koordiniert von Diana Brinkmeyer und Michaela Englert seitens der Berlinischen Galerie und von Reiner Delgado seitens des DBSV.

Als Partner wirkten im Projekt mit:

- Allgemeiner Blinden- und Sehbehindertenverein Berlin
www.absv.de
- Deutsche Blindenstudienanstalt Marburg, blista
www.blista.de
- Deutsche Zentralbücherei für Blinde zu Leipzig, DZB
www.dzb.de
- Shoutr Labs
www.shoutrlabs.com

Viele blinde und sehbehinderte Menschen haben das Projekt ehrenamtlich begleitet und als Experten in eigener Sache mit großem Engagement die Form und Inhalte der Projektergebnisse mitgestaltet und zwar:

Claudia Fehle, Silja Korn, Annalena Knors, Jan Meuel, Franz Rebele, Holger Renisch, Christine Rieger, Roswitha Röding, Wolfgang Schmidt-Block, Wolfgang Schoeller, Dirk Sorge, Anja Winter und Thorsten Wolff.

Orientierungshilfen und Leitsysteme

Reiner Delgado und Hilke Groenewold, DBSV

1. Auffinden des Museums und des Eingangs – Orientierung im Außenbereich



Vorplatz der Berlinischen Galerie

Barrierefreiheit bedeutet, dass ein Gebäude und dessen Eingang sowohl von sehbehinderten als auch von blinden Menschen gefunden werden kann. Die DIN 18040-1, 4.2.3 Zugangs- und Eingangsbereiche führt dazu aus: „Zugangs- und Eingangsbereiche müssen leicht auffindbar und barrierefrei erreichbar sein.“

Die leichte Auffindbarkeit wird erreicht:

- a) für sehbehinderte Menschen z.B. durch eine visuell kontrastierende Gestaltung des Eingangsbereiches (z.B. helles Türelement/dunkle Umgebungsfläche) und eine ausreichende Beleuchtung;
- b) für blinde Menschen mit Hilfe von taktil erfassbaren unterschiedlichen Bodenstrukturen oder baulichen Elementen wie z.B. Sockel und Absätze als Wegbegrenzungen usw. und/oder mittels akustischer bzw. elektronischer Informationen. Die taktile Auffindbarkeit kann auch durch Bodenindikatoren erreicht werden.“

Zu Auffindestreifen auf dem Gehweg spezifiziert die DIN 32984, 5.2.2 „Auffindestreifen mit Rippenstruktur für allgemeine Ziele: Auffindestreifen mit Rippenstruktur in Hauptgehrichtung werden über die gesamte Breite der Gehbahn bzw. des Gehweges verlegt und sind mindestens 60 cm, vorzugsweise 90 cm tief. Sie weisen auf wichtige Ziele hin z.B. auf Beginn und Ende eines Blindenleitsystems.

Sie können auf weitere wichtige Ziele hinweisen, wie:

- seitlich gelegene Eingänge von Gebäuden [...]
- seitlich gelegene Informationselemente für blinde und sehbehinderte Menschen.“

Bei „seitlich gelegenen Informationselementen“ kann „ausnahmsweise auf Auffindestreifen aus Bodenindikatoren verzichtet werden, wenn eine in vergleichbarer Weise gestaltete, taktil und visuell eindeutig wahrnehmbare Belagsänderung zur Wegeführung geeignet ist.

Sind die Ziele zu weit von der Gehbahn entfernt (Vorplatzsituation) und ist die Wegeführung über diesen Vorplatz nicht klar erkennbar, so ist ein Leitstreifen/Blindenleitsystem bis zum Ziel anzuschließen.“

Wenn also die vorhandene Struktur visuell und taktil ein Auffinden des Gebäudes ermöglicht, sind keine Vorkehrungen nötig. Dies kann z.B. eine grob gepflasterte Einfahrt auf einem sonst glatten Gehweg sein oder die Möglichkeit, sich an der Wand eines Gebäudes entlang zu orientieren.

Im Fall der Berlinischen Galerie ist das Auffinden des Hauses und der Eingangstür sowohl für blinde als auch für sehbehinderte Menschen schwierig. Der Vorplatz des Museums ist mit einem Kunstwerk auf dem Boden vor der Eingangstür (schwarze Buchstaben auf gelbem Untergrund) gestaltet. Ein anderer Bereich ist durch die Außenbestuhlung des Museumscafés belegt. Dadurch gibt es keine guten „natürlichen“ Leitlinien und die Anbringung eines Bodenleitsystems ist erschwert. Die Flaggen und Schilder, die auf den Eingang hinweisen, sind zu weit von der Tür entfernt und hängen zu hoch. Damit

sind ihr Auffinden und ihre Lesbarkeit für sehbehinderte Besucherinnen und Besucher schwer oder unmöglich.

Im Projekt wurden folgende Maßnahmen ergriffen bzw. für die Zukunft geplant:

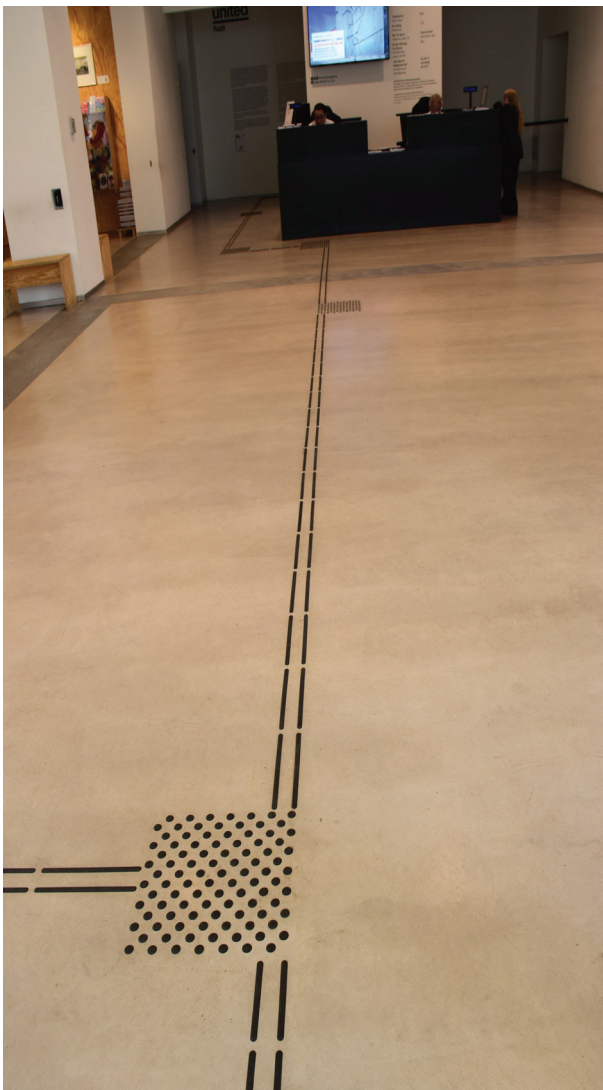
Da weder eine eindeutige Orientierung zum Museum möglich ist noch ein Leitsystem verlegt werden kann, wurde das Auffinden des Museums und der Eingangstür für blinde Menschen durch eine Wegbeschreibung realisiert. Diese nutzt vorhandene Strukturen wie einen Abschnitt Kopfsteinpflaster auf dem Gehweg, die Oberfläche des Buchstabenfeldes und Sitzblöcke vor dem Eingang. Die Wegbeschreibung von und zu den beiden nächstgelegenen U-Bahnstationen wird in der Audioguide-App und auf der Website des Museums angeboten. (www.berlinischegalerie.de/besuch/ihr-besuch)

Die Aufstellung eines gut sichtbaren und lesbaren Schildes ist geplant, ebenso wie eine große Beschriftung an der Glasfassade und die auffällige Beleuchtung des Eingangskubus.

2. Eingangsbereich

Im Eingangsbereich des Museums sollten Besucherinnen und Besucher zur Kasse, zur Garderobe, zum Museumsshop, zur Toilette und zu den Schließfächern finden können. Es wurde ein Bodenleitsystem verlegt, das diese Orte erschließt. Für sehende Gäste gibt es einen fest angebrachten Orientierungsplan neben der Kasse.

Außerdem können Pläne an der Kasse mitgenommen werden. Für Besucherinnen und Besucher mit Seh-

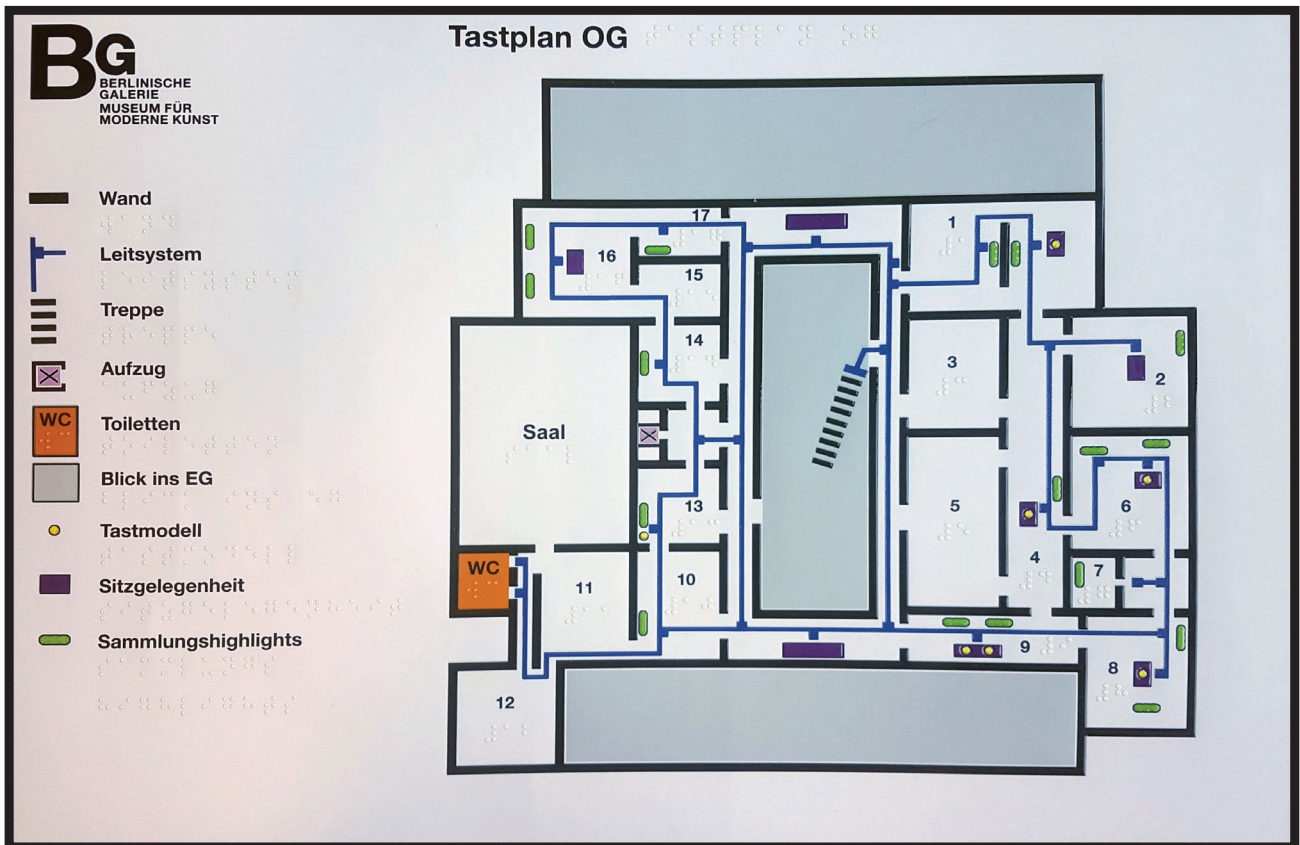


einschränkung wurde ein taktiler Plan mit Braille und visueller Normalschrift in kontrastreichen Farben mit UV-Lack im DIN A3 Format gedruckt; dieser kann an der Kasse ausgeliehen werden.

Zu taktilen

Orientierungsplänen macht die ISO 19028 Accessible design – Information contents, figuration and display methods of tactile guide maps genauere Angaben.

Taktiler Bodenleitsystem im Foyer



Taktiles Raumplan vom Obergeschoss

3. Glaswände, Türen und Hindernisse

Die Kennzeichnung von Türen etc. ist wie folgt geregelt:

DIN 32975, 4.5 „Kennzeichnung von Hindernissen: Ist eine Einschränkung von Mindestbewegungsflächen und Bewegungsräumen nach DIN 18024-1 bzw. DIN 18024-2 unvermeidlich, sind die innerhalb der Bewegungsfläche installierten oder in sie hineinragenden Ausstattungselemente als potentielle Hindernisse kontrastreich zu kennzeichnen. [Anmerkung: Die hier genannte Norm 18024-2 wurde 2010 durch die DIN 18040-1 ersetzt.]

Hindernisse müssen sich durch kontrastreiche Gestaltung in Form und Leuchtdichte bzw. ergänzend auch in Farbe von der Umgebung unterscheiden. [...]“

Wände und Türen aus großen Glasflächen stellen nicht nur für Menschen mit Seheinschränkung eine Gefahr dar. Daher sollten sie nach folgenden Kriterien gut sichtbar markiert werden:

DIN 32975, 4.5: „Transparente Glaswände, Ganzglastüren und großflächig verglaste Türen sind mit zwei mindestens 8 cm hohen Sicherheitsmarkierungen in Streifenform bzw. aus einzelnen Elementen (Flächenanteil mindestens 50 % eines Streifens) zu versehen, die über die gesamte Glasbreite reichen, visuell kontrastreich sind, jeweils helle und dunkle Anteile (Wechselkontrast) enthalten, um wechselnde Lichtverhältnisse im Hintergrund zu berücksichtigen und in einer Höhe von 40 cm bis 70 cm und 120 cm bis 160 cm über Oberkante Fußboden angeordnet werden.“

Glastüren wurden im Projekt mit normgerechten Sicherheitsmarkierungen gekennzeichnet.

Andere nicht verglaste Türen im Museum sind weiß auf weiß und dadurch für sehbehinderte Menschen schwer zu erkennen.

DIN 18040-1 - 4.3.3 „Türen müssen deutlich wahrnehmbar, leicht zu öffnen und schließen und sicher zu passieren

sein. [...] Untere Türanschläge und -schwelle sind nicht zulässig. Sind sie technisch unabdingbar, dürfen sie nicht höher als 2 cm sein. Auffindbarkeit und Erkennbarkeit von Türen und deren Funktion müssen auch für blinde und sehbehinderte Menschen möglich sein.“



Glastüren mit horizontaler Markierung aus Milchglasfolie

Dies wird z.B. erreicht durch:

- taktil eindeutig erkennbare Türblätter oder -zargen;
- visuell kontrastierende Gestaltung, z.B. helle Wand/ dunkle Zarge, heller Flügel/ dunkle Hauptschließkante und Beschlag;

Weitere Informationen zu visuellen Kontrasten bietet auch die DIN 32975.

Die visuelle Gestaltung von Wänden, Türen und Beschilderungen konnte im Projekt leider nicht geändert werden.

4. Beschilderungen

In großen öffentlichen Gebäuden ist eine gute und gut lesbare Beschilderung für alle Besucherinnen und Besucher eine große Hilfe. Zahlreiche Richtlinien erläutern, wie eine solche Beschilderung gestaltet werden kann:

- DIN 32986 „Taktile Schriften“
- Unter leserlich.info wird ausführlich die Anwendung der DIN 1450 „Leserlichkeit“ in Bezug auf Schriftgrößen erläutert: www.leserlich.info/kapitel/zeichen/schriftgroesse.php
- Auch die DIN 32975 „Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung“ macht Aussagen zur Schriftgröße in Abhängigkeit von Beleuchtung und Leseabstand. In der Schweiz wurden dazu einfache „Faustregeln“ entwickelt:
 - bei guter Beleuchtung 2 cm Schrifthöhe pro 1 m Leseabstand
 - bei schwacher Beleuchtung 3 cm Schrifthöhe pro 1 m Leseabstand

- Beschriftungen sollten 1–1,60 m hoch angebracht werden.

Im Museum sind die Leitschilder (WC Damen/Herren, Garderobe, etc.) gut kontrastiert (weiß auf schwarz), aber manche Texte sind zu klein und manche Schilder hängen zu hoch (z.B. die für die Bibliothek oder für den Ausgang). Viele Schilder sind in Versalschrift (ausschließlich Großbuchstaben), was die Lesbarkeit für alle, aber insbesondere für sehbehinderte Menschen, erschwert.

Aus organisatorischen und finanziellen Gründen konnte das Beschilderungssystem im Projektzeitraum nicht komplett neu konzipiert und geändert werden. Für die nächste Erneuerung der Beschilderung ist aber vorgesehen, die Erkennbarkeit und Lesbarkeit deutlich zu verbessern.

Weitere Beschilderungen sind die „Labels“ an den Kunstwerken sowie die Informationstexte in jedem Ausstellungsraum. Auch hier konnte keine Änderung der visuellen Gestaltung umgesetzt werden. Die Werke und Räume des Rundgangs im Audioguide enthalten aber die Raumtexte und Titel der Werke.

Blinde Menschen benötigen Beschilderungen in tastbarer Schrift, vorzugsweise in Brailleschrift und Profilschrift (tastbarer Normalschrift).

Bei den Toiletten wurde auf ein nicht optimales Provisorium zurückgegriffen: neben den Türen auf Höhe der Türklinken wurde eine Braillebeschriftung auf die Wand geklebt. Die Schließfächer und Schlüssel wurden zudem mit Brailleschrift markiert. Dies wurde durch das Personal des DBSV und der Berlinischen Galerie mit überschaubarem Aufwand selbst bewerkstelligt.

5. Treppen



Treppenhalle der Berlinischen Galerie

In der Haupthalle des Museums ist eine große Treppenanlage, die einzige öffentliche Treppe des Hauses. Die Treppen schweben frei im Raum und können unterlaufen werden. Dies birgt das Risiko, sich den Kopf zu stoßen und zu verletzen. Die Kanten der Stufen aus



Taktiler Bodenleitsystem zum Treppenaufgang

Metalle können reflektieren und haben keinen guten Kontrast.

Die DIN 18040-1 „Barrierefreies Bauen“ sieht in Abschnitt 4.3.6.4 „Orientierungshilfen an Treppen und Einzelstufen“ vor: „Für sehbehinderte Menschen müssen die Elemente der Treppe leicht erkennbar sein. Das wird z.B. erreicht mit Stufenmarkierungen aus durchgehenden Streifen, die folgende Eigenschaften aufweisen: Auf Trittstufen beginnen sie an den Vorderkanten und sind 4 cm bis 5 cm breit; auf Setzstufen beginnen sie an der Oberkante und sind mindestens 1 cm, vorzugsweise 2 cm, breit; sie heben sich visuell kontrastierend sowohl gegenüber Tritt- und Setzstufe, als auch gegenüber den jeweils unten anschließenden Podesten ab.“

Bei bis zu drei Einzelstufen und Treppen, die frei im Raum beginnen oder enden, muss jede Stufe mit einer Markierung versehen werden. In Treppenhäusern müssen die erste und letzte Stufe – vorzugsweise alle Stufen – mit einer Markierung versehen werden.“

Eine weitere Schwierigkeit birgt die Unterlaufbarkeit der Treppe.

Abschnitt 4.1 „Allgemeines“ der DIN 18040-1 sieht dazu vor: „Bauteile oder einzelne Ausstattungselemente, die in begehbbare Flächen ragen, wie z.B. ein Treppenlauf in einer Eingangshalle, müssen auch für blinde und sehbehinderte Menschen wahrnehmbar sein.“

Zudem heißt es in DIN 32984 „Bodenindikatoren im öffentlichen Raum“ im Abschnitt 5.7.1 „Treppen, Einzelstufen und steile Rampen: Aufmerksamkeitsfelder zeigen abwärtsführende Niveauwechsel (Treppen, ...) als Hindernisse rechtzeitig an. Die Aufmerksamkeitsfelder erstrecken sich über die Breite der Treppe oder Rampe. Sie müssen unmittelbar an die Stufe anschließen. Sie müssen 60 cm, vorzugsweise 90 cm, tief sein. Zu beachten ist, dass ein Leuchtdichtekontrast von mindestens 0,4 zwischen Stufenkantenmarkierung und unten anschließendem Bodenmaterial nach DIN 32975, 4.2.2 und 4.7, bestehen muss. Ein Leuchtdichtekontrast zwischen diesem Bodenmaterial und dem Stufenbelag ist zu

vermeiden, um die Stufenvorderkanten-Markierung visuell hervorzuheben.“ (siehe DIN 18040-1, 4.3.6.4)

Bei Treppen sollte vor der untersten Stufe ebenfalls ein Aufmerksamkeitsfeld vorgesehen werden. Das Aufmerksamkeitsfeld ist direkt (ohne Abstand) an die unterste Setzstufe heranzuziehen, um optische Scheinstufen zu vermeiden. Aufmerksamkeitsfeld und eventuell notwendige taktile Begleitstreifen dürfen keinen auffälligen optischen Kontrast zum angrenzenden Bodenbelag aufweisen, um die Stufenvorderkanten-Markierung visuell hervorzuheben (siehe DIN 18040-1, 4.3.6.4). Führt ein Leitstreifen auf die Treppe zu, ist immer ein Aufmerksamkeitsfeld vorzusehen.

In der Berlinischen Galerie wurden jeweils die erste und letzte Stufe der Treppe schwarz markiert. Beginn und Ende der Treppe sind zudem mit taktilen Aufmerksamkeitsfeldern markiert.

Zur Absperrung des Bereichs unter der Treppe gibt es Überlegungen, dort dauerhaft ein Kunstwerk zu präsentieren. Das ist bisher aber nicht entschieden.

6. Aufzug

Der öffentliche Aufzug in der Berlinischen Galerie verfügt über eine Sprachausgabe, die die Etagen ansagt, und erhabene Schrift, aber keine Punktschrift. Der Knopf ist auf der linken Seite, statt auf der rechten.

Der Vermieter des Gebäudes wurde aufgefordert, im Aufzug Brailleschrift anbringen zu lassen und den Knopf auf die rechte Seite der Aufzugtür zu verlegen.



Haltewunsch-Taste des Aufzugs mit Beschriftung in Braille

7. Taktiler Bodenleitsystem

Zu Projektbeginn bestand der Wunsch, dass eine App blinde Menschen durch das Museum leiten könnte. Eine zuverlässige Schritt-für-Schritt-Navigation für Innenräume steht aber derzeit nicht zur Verfügung. Außerdem ist zu gewährleisten, dass blinde Kunstinteressierte zwar an die Kunstwerke herantreten können, sie aber nicht berühren oder beschädigen. In der Berlinischen Galerie wird dies nun mit einem Bodenleitsystem in Verbindung mit einer App erreicht.

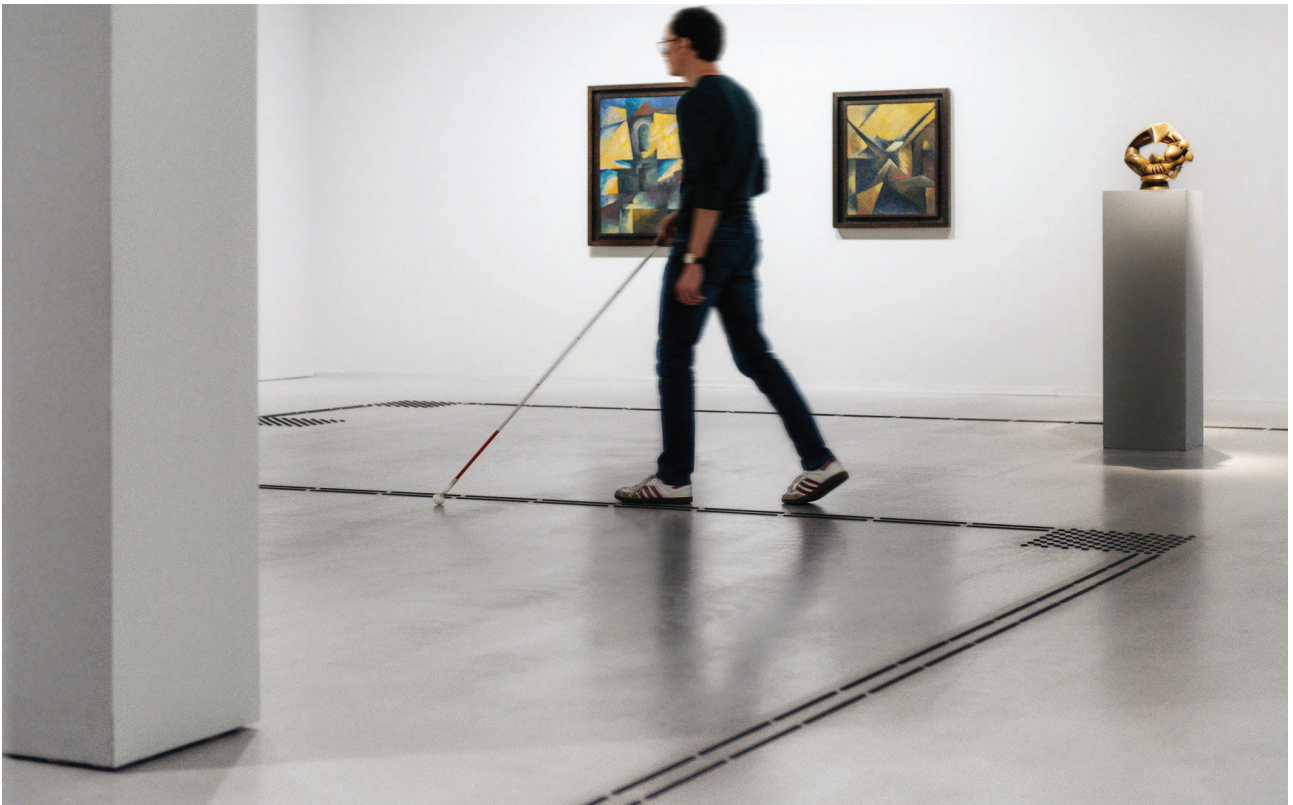
Das taktile Bodenleitsystem gibt Orientierung von der Eingangstür bis zur Kasse, zur Garderobe, zum Museumshop und zur Toilette. Auch das Obergeschoss mit der Dauerausstellung ist durch das Leitsystem erschlossen. Empfohlen werden breitere Leitstreifen für das Hauptziel (5 Rippen) und engere (3 Rippen) für Nebenziele. Weil die Rippen auf dem glatten Boden gut ertastbar sind, wurden durchgehend 2 Rippen verlegt; zudem ist oft nicht klar festzulegen, was Haupt- und was Nebenziele sind; weiterhin bedeuteten 2 Rippen eine deutliche Kostenreduktion.

Bei dem im Museum verlegten taktilen Bodenleitsystem wurden schwarze Kunststoffrippen und -noppen aufgeklebt, die gut zum hellen Boden kontrastieren. Es besteht aus folgenden Elementen:

- Leitlinien aus zwei Rippen: Im Innenraum sieht die DIN 32984 folgende Maße für Leitstreifen vor:
 - Abstand der Scheitelpunkte benachbarter Rippen: 25–60 mm
 - Rippenbreite: 5–10 mm
 - Abstand der Rippen voneinander: 20–50 mm
 - Höhe der Rippen: 3–4 mm

Die angegebenen Maße können bei glatten Bodenbelägen und klar strukturierten Orientierungssituationen unterschritten werden, z.B. eine Höhe von 2–3 mm.

- quadratische Noppenfelder an rechtwinkligen Abbiegungen von 45 cm Kantenlänge (die auf dem glatten Boden gut ertastbar sind)
 - gerader Abstand der Mittelpunkte benachbarter Noppen: 40–60 mm
 - diagonaler Abstand der Mittelpunkte benachbarter Noppen: 28–42 mm
 - Noppenbreite bzw. Durchmesser: 15–20 mm
 - Abstand der Noppen: 30–50 mm
- rechteckige Noppenfelder an T-Kreuzungen bzw. bei Kunstwerken und/oder Sitzgelegenheiten mit einer Größe von 45 x 90 cm



Verlauf des taktilen Bodenleitsystems im Ausstellungsbereich



Zweireihige Leitlinien und Aufmerksamkeitsfeld

Das Leitsystem stellt vor allem einen Rundgang mit 17 Stationen dar. Zudem ist der Weg um die zentrale Galerie, zur Treppe, zum Aufzug und zur Toilette erschlossen.

Das Leitsystem ist auch für sehbehinderte Menschen eine visuell auffällige Orientierungshilfe. Es führt sicher an Wänden und Hindernissen vorbei, um aufgestellte Kunstwerke herum und hilft, Abstand von Wänden mit Gemälden zu halten. Es weist auf die Kunstwerke des Rundgangs, Sitzgelegenheiten, Treppe, Aufzug und Toiletten hin.

Eine wirkliche Orientierung – vor allem für ortsfremde Besucherinnen und Besucher – ist in Verbindung mit der Audioguide-App möglich. Mit Hilfe von Beacons (Bluetooth-Sender) und mit dem Leitsystem ist eine Ortsbestimmung möglich.

- Ausgelöst durch ein Beacon gibt die Audioguide-App an jedem rechteckigen Aufmerksamkeitsfeld Informationen zum jeweiligen Kunstwerk und zur Orientierung.
- Die rechteckigen Aufmerksamkeitsfelder sind vom Leitstreifen her unsymmetrisch und in eine Richtung verlängert bzw. an T-Kreuzungen angebracht und ermöglichen so eine eindeutige Ausrichtung der Besucherinnen und Besucher.
- Der von der App bereitgestellte Orientierungshinweis am Treppenabgang etwa lautet so:

„Sie finden am Aufmerksamkeitsfeld eine T-Kreuzung. Die Hinweise gelten, wenn Sie sich so auf das Feld stellen, dass ein Leitstreifen nach vorne geht, einer nach links, einer nach rechts und keiner nach hinten.

Links: Raum 9, Jeanne Mammen: „Revuegirls“ und Rudolf Schlichter: „Sitzende Jenny“, Toilette;
geradeaus: die Treppe hinab, Kasse, Garderobe, Toilette, Shop, Café, Ausgang. Um in Richtung Kasse etc. zu kommen, gehen Sie nach dem ersten Treppenabsatz geradeaus weiter hinab.

Rechts: Startpunkt des Rundgangs, Aufzug“

- Der Hinweis in Raum 6 lautet so:

„Das Aufmerksamkeitsfeld ist in eine Richtung verlängert. Die Hinweise gelten, wenn Sie sich so auf das Feld stellen, dass das Aufmerksamkeitsfeld nach vorne geht, ein Leitstreifen nach links, einer nach rechts und keiner nach hinten.

Links: weiter im Rundgang zu Raum 7, El Lissitzky:

„Prounenraum“, Toilette;

geradeaus (verlängertes Aufmerksamkeitsfeld):

Sitzgelegenheit mit Tastmodell, Otto Möller:

„Straßenlärm“, hinten das Originalgemälde

„Straßenlärm“;

rechts: zurück bis zur nächsten Abbiegung mit

Aufmerksamkeitsfeld an der Ecke. Dort rechterhand Otto Bartning: „Sternkirche“ als Modell in einer Vitrine,

ebenfalls zurück im Rundgang, Raum 4, Hannah Höch:
„Roma“, Startpunkt, Treppenabgang, Aufzug“

Die Verlegung des Bodenleitsystems in der Eingangshalle konnte im Rahmen des Projektes nicht abgeschlossen werden. Dieser Raum wird für wechselnde Ausstellungen zeitgenössischer Künstlerinnen und Künstler genutzt. Eine Orientierung an der Wand entlang bis zur ersten Wandöffnung wäre ohne weitere Leitelemente möglich.

Allerdings ist die Gestaltung dieses Raums nicht immer gleich. Möglicherweise stehen in künftigen Ausstellungen Exponate im Weg. Es ist aber Ziel des Museums, diese Lücke im Leitsystem mittelfristig zu schließen. Blinden und sehbehinderten Besucherinnen und Besuchern wird derzeit angeboten, dass sie vom Betreuungspersonal des Museums bis in die Treppenhalle begleitet werden.

Im Frühjahr 2019 konnte das Leitsystem in diesem Raum durchgängig verlegt werden. Es wird angestrebt dies auch bei zukünftigen Projekten und Ausstellungen zu realisieren.

Audioguide: Kunst anschaulich beschreiben

Christine Rieger, freischaffende Kunstvermittlerin

1. Grundzüge und Zielgruppen inklusiver Audioguides

Im Projekt wurde das Ziel verfolgt, einen Audioguide zu schaffen, der gleichermaßen durch Besucherinnen und Besucher ohne und mit Sehinschränkung nutzbar ist. Inklusion bedeutet natürlich einen barrierefreien Audioguide für alle Kunstinteressierten unabhängig von Beeinträchtigungen. Dieses Ziel konnte nicht realisiert werden, es ist aber ein System angeschafft worden, das die Erweiterung auf weitere Zielgruppen zulässt.

Eine umfassende Zusammenarbeit aller Akteure hat im Projekt für eine hohe Qualität und gute Nutzbarkeit durch die Zielgruppen gesorgt:

- Das Museum entschied über die wichtigsten Werke, die für einen Audioguide in Frage kommen; ebenso legte das Museum fest, welche Zielgruppe(n) mit dem Audioguide vor allem angesprochen werden sollten, z.B. in Bezug auf den fachlichen Hintergrund der Besucherinnen und Besucher oder das Alter, dem entsprechend legte das Museum auch die grundsätzliche methodische Ausrichtung des Guides fest.
- Fachleute aus dem Museum haben mit blinden und sehbehinderten Menschen gemeinsam entschieden,

welche Werke sich besonders für eine Vermittlung im Audioguide bzw. auch in Verbindung mit Tastmedien eignen und trafen die Endauswahl der Werke, die im Guide thematisiert werden.

- Eine sehbehinderte Kunstvermittlerin und -erzieherin wurde beauftragt, die Texte für den Guide zu schreiben.
- Eine Gruppe von blinden, sehbehinderten und sehenden Menschen begleitete die Erstellung der Texte, diskutierte über grundsätzliche Fragen und gab konkrete Hinweise zu den Texten.
- Das Museum prüfte die Texte kunsthistorisch und in Bezug auf die thematisierten fachlichen Details.
- Ein Dienstleister setzte die Texte in einen Audioguide um und wurde dabei durch das Museum sowie blinde und sehbehinderte Menschen begleitet, um das komplette System so nutzerfreundlich wie möglich zu gestalten.

Die Begleitung der Texterstellung durch blinde und sehbehinderte Nutzerinnen und Nutzer hat vor allem folgende unverzichtbare Funktionen:

- Die Werkauswahl soll auch aus Sicht der Nutzerinnen und Nutzer die dargebotenen Kunstrichtungen gut abbilden.
- Einschätzung, ob zusätzliche Medien, wie Tastmodelle, notwendig sind.

- Die Texte müssen sprachlich verständlich und nachvollziehbar sein. Sie müssen ermöglichen, dass sich auch blinde Menschen ein inneres Bild der Werke machen können.
- Sehbehinderte Menschen müssen auf wichtige visuelle Merkmale hingewiesen werden.
- Die benutzten Begriffe müssen ausreichend bekannt sein.
- Die Beschreibung sollte einen lebendigen Eindruck der Werke vermitteln, auch wenn man sie nicht sehen kann.

Die Zusammenarbeit zwischen Texterstellerin oder Textersteller und Begleitgruppe kann schriftlich – etwa per E-Mail – erfolgen; in persönlichen Besprechungen ist jedoch ein intensiverer Austausch möglich.

2. Zielgruppen und Inhaltsebenen

Ein inklusives Vermittlungsangebot ist für alle denkbaren Zielgruppen offen. Jeder Mensch soll die Möglichkeit haben, ins Museum zu kommen und Kunst auf sich wirken zu lassen. Das Projekt hat gezeigt, dass es bereits schwierig ist, ein einheitliches Angebot zu machen, das gleichermaßen den Anforderungen blinder, sehbehinderter und sehender Kunstinteressierter gerecht wird. Noch komplexer wird es, wenn weitere Zielgruppen mit

Behinderungen oder anderen speziellen Voraussetzungen angesprochen werden.

Im Projekt war es zunächst geplant, Audioguide-Beschreibungen zu entwickeln, die für Menschen mit und ohne Seheinschränkung gleichermaßen nutzbar sind, die Hintergrundinformationen zu den Kunstwerken geben, dabei aber so beschreibend sind, dass auch blinde Menschen sich ein lebendiges Bild der Werke machen können. Die Projektbeteiligten mit Seheinschränkung haben sich jedoch für sehr ausführliche und detaillierte Beschreibungen ausgesprochen; das Museum hingegen wollte der Erfahrung gerecht werden, dass durchschnittliche Museumsgäste einem Audioguide pro Kunstwerk nicht länger als 90 Sekunden zuhören.

Damit fiel die Entscheidung auf ein modulares System, das Besucherinnen und Besucher mit unterschiedlichen Anforderungen verschiedene Informationen bereitstellen kann. Ein solches System ist dann auch stets offen für Erweiterungen mit Inhalten für weitere Zielgruppen.

So gibt es nun zwei Ebenen des Audioguides:

Für sehende Gäste:

- eine vergrößerbare Abbildung des Werkes
- Hintergrundinformationen zu Werken, Künstlerinnen und Künstlern, der Kunstrichtung, der Entstehungszeit u.a.

- Hinweise und Hilfen zur Bedienung des Systems
- diese Informationen wahlweise als vorgelesene Audiodatei oder als Text zum Lesen

Für blinde und sehbehinderte Gäste zusätzlich:

- ausführliche Beschreibung der Werke: Gestaltung, Materialien, Fertigungstechniken
- Beschreibung eines ggf. vorhandenen Tastmodells
- Hinweise zur Orientierung in der Ausstellung
- Wegbeschreibungen von nahegelegenen Haltestellen zum Museum
- diese Informationen wahlweise als vorgelesene Audio-datei oder als Text zum Lesen bzw. vorlesen lassen durch eine synthetische Stimme

Auch sehende Gäste können von den ausführlichen Beschreibungen der Werke profitieren und Dinge entdecken, die sie sonst vielleicht nicht wahrnehmen würden. Für sehbehinderte Besucherinnen und Besucher werden Elemente benannt, die sie möglicherweise selbst nicht identifizieren können, aber nach einer Beschreibung doch im Kunstwerk finden.

Bei Beschreibungen für blinde Menschen ist zu beachten, dass die Mehrheit unter ihnen einmal sehen konnte und damit auf visuelle Erinnerungen zurückgreifen kann, wie

Farben, perspektivische Effekte und das Aussehen bestimmter Dinge. Für geburtsblinde Menschen muss aber darauf geachtet werden, dass in den Beschreibungen nicht zu viele visuelle Erfahrungen vorausgesetzt und manche visuelle Effekte auch näher erklärt werden.



RAUM 1: KONSERVATIVE UND NEUERER. KUNST UM 1900



**TÄNZERIN BALADINE
KLOSSOWSKA**
EUGEN SPIRO
1901

- ▶ TITEL 0:11
- ▶ RAUMTEXT 1:15
- ▶ BESCHREIBUNG 3:17
- ▶ ZUM KUNSTWERK 2:00
- ▶ ORIENTIERUNG 0:50



RAUM 1: KONSERVATIVE UND NEUERER. KUNST UM 1900



**TÄNZERIN BALADINE
KLOSSOWSKA**
EUGEN SPIRO
1901

- ▶ RAUMTEXT 1:15
- ▶ ZUM KUNSTWERK 2:00

Audioguide mit zwei Tourmodi, links: für blinde und sehbehinderte Nutzerinnen und Nutzer, rechts: für sehende Nutzerinnen und Nutzer

3. Medienform und Bedienung des Audioguides

Das Angebot an Audioguide-Lösungen ist sehr umfangreich: Von Geräten mit wenigen Tasten über eine Nummerneingabe bis hin zu komplexen Multimedialoguides sind viele Varianten erhältlich. Im Projekt mit der Berlinischen Galerie gab es an die Audioguidetechnik viele Anforderungen:

- verschiedene Ebenen für unterschiedliche Gruppen von Nutzerinnen und Nutzern und die Möglichkeit der Erweiterung
- einfache Bedienung auch für wenig technikerfahrene Menschen (das System muss funktionieren, ohne zuvor eine Bedienungsanleitung zu studieren)
- Darstellung visueller Inhalte, z.B. auch ggf. für Videos in Gebärdensprache
- Unterstützung bei der Orientierung in Verbindung mit einem Bodenleitsystem; das System braucht eine Technik, die erkennt, wo man sich mit dem Guide gerade im Gebäude befindet. Neben den Wegen von Exponat zu Exponat sind auch Rahmeninformationen zur Orientierung wichtig: Ausgang, Toiletten, Garderobe, Sitzgelegenheiten, Tastmodelle, Informationen in Brailleschrift etc.
- Angebot verschiedener Inhalte, die ggf. manuell angewählt werden können

Diese vielfältigen Anforderungen waren aus Sicht der Projektpartner nur mit einer App-Lösung zu erfüllen. Im Projekt wurde eine Variante ausgewählt, die auf dem eigenen Smartphone – auch außerhalb des Museums über das Internet – nutzbar ist und die vom Museum auf Leihgeräten angeboten werden kann. Auch wenn die Bedienung so einfach wie möglich gehalten ist, kann es bei Nutzerinnen und Nutzern zu Problemen kommen. Das Museum muss darauf eingestellt sein, hier Unterstützung zu leisten.

Die App „Berlinische Galerie – Ein inklusiver Guide“ für IOS und Android verfügt über diese Eigenschaften. Die Lokalisierung erfolgt über Beacons. Die Inhalte werden damit automatisch angezeigt bzw. automatisch abgespielt; es ist aber auch eine manuelle Auswahl der Inhalte aus dem Menü möglich.

4. Informationen des Audioguides

Ein Audioguide soll Besucherinnen und Besuchern einer Ausstellung einerseits Hintergrund- sowie Zusatzinformationen zu Exponaten geben und andererseits unterstützen, die Exponate wahrzunehmen und zu interpretieren. Er gibt:

- grundlegende Informationen zum Objekt
- eine Beschreibung des Objektes

- bei Kunstwerken auch eine Vermittlung von Stimmungen und Emotionen
- eine zeitliche, gesellschaftliche, kunstgeschichtliche oder biografische Einordnung von Objekt und Künstlerin bzw. Künstler

Die Reihenfolge und Schwerpunkte können ganz unterschiedlich gelegt werden. Für blinde und sehbehinderte Menschen soll ein Audioguide Objekte möglichst genau beschreiben, damit man sich ein Bild von ihnen machen kann, auch ohne sie zu sehen. Um diese zusätzlichen Beschreibungen geht es im Folgenden vor allem in Bezug auf Kunstwerke. Vergleichbar gilt dies aber auch für andere Arten von Ausstellungen und Exponaten.

Es gibt zwei Möglichkeiten für einen Rundgang mit dem Audioguide:

Die Informationen können in einem „geschlossenen Rundgang“ gegeben werden, in dem die Reihenfolge der Werke und Informationen festgelegt ist. Dies erleichtert die Wegeführung für blinde und sehbehinderte Menschen. Es ist so auch möglich, inhaltliche Bezüge zwischen den Objekten herzustellen, etwa so: „Wie wir im letzten Raum erfahren haben [...]“, „Im Vergleich zu dieser Künstlerin vertritt der Maler des nächsten Bildes eine völlig andere Auffassung.“

Die andere Möglichkeit ist ein „offener Rundgang“. Hier kann die Reihenfolge der besuchten Exponate frei gewählt

werden. Da die Beschreibungen sich dann aber nicht aufeinander beziehen können, müssen sie ggf. ausführlicher sein. Die Orientierung für Menschen mit Seheinschränkung ist anspruchsvoller. Andererseits ist es einfacher, auf Umhängungen in der Ausstellung zu reagieren.

Im Projekt hat sich gezeigt, dass eine Basisfassung des Audioguides für alle Gäste angeboten werden sollte und zusätzlich ausführliche Beschreibungen der Exponate für blinde und sehbehinderte Menschen. Der Basis-Audioguide bietet Erklärungen zum jeweiligen Werk. Die allermeisten Besucherinnen und Besucher hören einer Audioguidebeschreibung nicht länger als 90 Sekunden zu. Die zusätzlichen Beschreibungen können jedoch bis zu vier Minuten dauern. (120 Wörter entsprechen etwa einer Minute.)

Die zeitliche Begrenztheit eines Audioguides führt immer dazu, dass nicht alle Details beschrieben werden können, sondern eine Auswahl getroffen werden muss. Diese Auswahl orientiert sich an einer Hauptaussage oder einem Hauptthema des jeweiligen Werkes. Fachleute des Museums sind bei der Auswahl ebenso einzubeziehen wie Vertreterinnen und Vertreter der Zielgruppe.

Wenn Menschen ohne und mit Seheinschränkung gemeinsam die Ausstellung besuchen, ist es wichtig, dass sie denselben Basis-Audioguide nutzen können und die

Zusatzbeschreibungen hinzukommen. So ist ein Austausch über die Informationen untereinander möglich. Ein komplett eigenständiger Audioguide für Gäste mit Seheinschränkung ist dahingehend problematisch und nicht zu empfehlen!

Die meisten Gäste können einen Audioguide höchstens 90 Minuten nutzen und sind danach kaum noch aufnahmefähig. Ein längere Spieldauer kann dennoch sinnvoll sein für mehrere Besuche oder wenn Inhalte auch außerhalb des Museums abgerufen werden können.

Der Basis-Audioguide sollte durch sehende Besucherinnen und Besucher gut nutzbar sein und muss daher auch zusätzliche Informationen enthalten – wie u.a. Künstlerin bzw. Künstler, Titel, Entstehungsjahr, einige beschreibende Elemente. Hierbei sollten Redundanzen so weit wie möglich vermieden werden. Basis-Audioguide und Zusatzbeschreibungen sowie ggf. Orientierungsinformationen sollten möglichst von verschiedenen Stimmen gelesen werden.

Wenn die Reihenfolge der Wiedergabe verschiedener Informationsebenen vorgegeben wird, ist die folgende sinnvoll:

- ausführliche Beschreibung des Kunstwerks
- Basis-Audioguide (kunsthistorische Erklärungen zum Kunstwerk)

- ggf. Erläuterungen zum Tastmodell
- Orientierungshinweise

4.1 Stil der Beschreibungen

Die Beschreibungen von Exponaten für blinde und sehbehinderte Menschen sollten i.d.R. möglichst sachlich sein. Sie sollten nicht interpretieren oder Vermutungen über dargestellte Dinge enthalten. Die Gäste sollten sich ein möglichst objektives Bild vom Aussehen der Werke machen können und dieses Bild selbst auf sich wirken lassen. Von diesem Grundsatz kann aber abgewichen werden, wenn Gefühle, Stimmungen oder visuelle Effekte sehr eindeutig und eindrücklich sind und deren Wirkung durch emotionale und interpretierende Beschreibungen erst wirklich ausgedrückt werden kann:

- der Weg ändert die Richtung in einer scharfen, schnellen, schwindelerregenden Kurve
- das violette Blau erzeugt eine schwüle, gewittrige Stimmung
- in feurigem Rot wirbelt das Kleid herum
- der Raum ist hoch wie ein hallendes Kirchenschiff

Das Nachvollziehen eines Objektes kann auch dadurch unterstützt werden, dass der Stil der Beschreibung

demjenigen des Exponats und seiner Aussage ange-
glichen wird:

- Das vor Ihnen liegende Kiefernwäldchen ist vom warmen Sonnenlicht beschienen – ein heller Sommertag lädt zum Verweilen ein.
- Es ist ein lautes Bild. Es ist ein schnelles Bild, es ist ein Bild voller greller Kontraste.

Werke, die uns als Betrachterin und Betrachter ins Bild einbeziehen, können ggf. auch genau so beschrieben werden:

- Sie (als Ausstellungsbesucherin oder -besucher) stehen scheinbar unmittelbar am Abgrund der Schlucht und blicken in das vor Ihnen liegende weite Tal.

4.2 Räume und Präsentation der Werke

Es kann sinnvoll sein, sowohl das gesamte Museum als auch die einzelnen Räume zu beschreiben. An welchen Stellen in der inhaltlichen Struktur diese Informationen am besten eingefügt werden, hängt von den Ausstellungsinhalten und der Architektur ab.

Diese Informationen sind für Gäste mit Seheinschränkung auch für ihre Orientierung relevant. Der Bereich der Orientierungsinformationen wird ausführlich im Kapitel „Orientierungshilfen und Leitsystem“ behandelt.

Wichtig sind z.B.:

- Architektur und Baustil
- Größe und Struktur von Gebäuden und Räumen
- Materialien und Farbgestaltung
- Anordnung und Präsentationsweise der Exponate
- historische und kunsthistorische Bezüge von Gebäuden, Räumen und Ausstellungsdesign

4.3 Elemente und Gestaltung von Beschreibungen

a) Grundinformationen

- Künstlerin bzw. Künstler, Titel, Genre, Format/Maße, Material/Technik, Entstehungszeit
- Beschreibung des Rahmens, Sockels o.ä.
- Größe: äußere Abmessungen ggf. auch mit Vergleichen (haushoch, so groß wie ein Fußballfeld)
- Weiterführende Informationen zum Kunstwerk vom Label
- Lage: Richtungsangaben aus Sicht der Betrachterin/ des Betrachters (rechts von Ihnen) oder am Zifferblatt der Uhr orientiert (auf 3 Uhr); konkrete Ortsangaben (in der Mitte des Raums, gegenüber des Eingangs) – keine unspezifischen Angaben (dort drüben)
- ggf. Beziehung des Objektes zu anderen im Raum

- ggf. Nennung der Möglichkeit, das Objekt oder ein Tastmodell anzufassen

b) Übersicht

Beschreibung des Hauptmotivs bzw. der wesentlichen Motive des Objektes in kurzer Form

c) Beschreibungsrichtung

Bilder können klassisch von links unten nach rechts oben beschrieben werden. Je nach Werk ist aber auch eine andere Reihenfolge sinnvoll, z.B. vom zentralen Motiv zur Umgebung, vom Hintergrund zum Vordergrund oder umgekehrt. Eine Beschreibungsrichtung sollte eingehalten werden, ohne hin- und herzuspringen.

Zwischen den Bildelementen sind klare Bezüge herzustellen, etwa: „Links an den Baumstamm gelehnt steht ein Mann.“

d) Perspektive

Die Seherfahrung perspektivischer Bilder fehlt geburtsblinden Menschen und kann auch für später erblindete oder sehbehinderte Menschen evtl. schwierig nachzuvollziehen sein. Daher sollten perspektivische Darstellungen nicht nur beschrieben, sondern deren

Konstruktion auch erklärt werden. Dies gilt auch für andere Techniken, die einen räumlichen Bildeindruck vermitteln, wie Sfumati.

e) Stil, Malweise, Technik, Material

Ohne der kunstwissenschaftlichen Einordnung vorzugreifen, kann hier auf Kunststile verwiesen und näher auf Herstellungsverfahren, Werkzeuge und Malweise eingegangen werden:

- Die Malerin hat die Farben einzeln und direkt auf die Leinwand aufgetragen, und sie erst dort mit dem Pinsel vermischt. Das ist typisch für die Freiluftmalerei im Impressionismus.
- Die Skulptur wurde aus einem Stück aus dem Marmor gehauen, erst grob bearbeitet und später mit feuchtem Sand poliert. In der Renaissance war die Auswahl des fehlerlosen Steines sehr wichtig.
- In seinem Dialog mit der Farbe und dem Material hat der Künstler sie auf die Leinwand getupft, geschüttet, gespritzt und mit anderen Materialien wie Splitt und Wolle teilweise überzogen. Entstanden ist ein völlig ungegenständliches Werk.

f) Farben

Sie transportieren in hohem Maße Emotionen oder sind symbolisch aufgeladen und sind deshalb gerade bei Kunstwerken unbedingt zu verdeutlichen. Auch für sehende Besucherinnen und Besucher kann dies sehr interessant sein. Hier sind wiederum Vergleiche mit anderen Sinneseindrücken sehr gut möglich.

- Die roten Stämme der Bäume sind von der Hitze des Tages erwärmt.
- In der dunklen Umgebung leuchtet die ausgeschnittene Bluse der Frau in einem hellen provozierenden Rot deutlich hervor.
- Warmes Gelb und Rot fließen in der Mitte zu einer glühenden Sommersonne zusammen.

g) Personen

Sie sind möglichst detailliert zu beschreiben, aber nicht zu kleinteilig, damit der Gesamtzusammenhang erhalten bleibt.

Folgende Elemente können wichtig sein:

- Alter, Geschlecht, Größe, Körperbau
- Gesichtszüge, Haarfarbe, Frisur
- Kleidung

- Körperhaltung
- Mimik und Gestik
- Beziehung der Personen untereinander, dabei auch auf emotionale Beziehungen eingehen: Zuwendung, Distanz, Blickkontakt, Bewegungen etc.

Die Beschreibungen sollten zunächst möglichst objektiv und nicht zu sehr interpretierend sein. Hochgezogene Augenbrauen können Erstaunen, Erschrecken oder Freude gleichermaßen ausdrücken. Es können ggf. mehrere Möglichkeiten angeboten werden. Klare emotionale Situationen können aber auch als solche geschildert werden.

- In einigem Abstand lehnt sich am rechten Bildrand ein Mann an einen hüfthohen Stein.
- Unter seinem schwarzen Zylinder lugt mittelbraunes Haar mit damals modischen langen Koteletten hervor.
- Sein weißer Hemdkragen ist hochaufgestellt und wahrscheinlich gestärkt. Ein schwarzer Binder ist zu erkennen. Darüber trägt er einen dunkelblauen Gehrock mit silbernen Metallknöpfen sowie eine braune Gamaschenhose, unter der die Schuhspitzen hervorlugen.
- Unter seinen linken Arm hat er diverse Utensilien geklemmt: möglicherweise Mäntel und mehrere Regenschirme oder Spazierstöcke.

- Seine Körperhaltung mit hervorgestrecktem Bauch drückt Langeweile oder Desinteresse aus. Das unterstreicht auch sein Gähnen, das im Profil deutlich sichtbar wird.

h) Gegenstände

Eingebettet in die Beschreibungsrichtung sind einzelne Gegenstände, durch die wichtige Details vermittelt werden, ohne das gesamte Objekt aus dem Auge zu verlieren.

- Form, Farbe, Beschaffenheit und Material
- ggf. Verwendungsbereich oder historische Erläuterung
- ggf. ikonografische Bedeutung, ohne alles sofort zu interpretieren. Das macht die Darstellung verständlicher und zugleich auch für sehende Besucherinnen und Besucher interessanter.
- Bezug der Gegenstände untereinander oder zu Personen

5. Weitere mögliche Gestaltungselemente

Nicht nur allgemeine Texte in Audioguides können mit folgenden zusätzlichen Elementen bereichert werden, sondern auch die zusätzlichen beschreibenden Informationen, die vornehmlich für Menschen mit

Seheinschränkung gedacht sind. Im Projekt mit der Berlinischen Galerie wurden solche Elemente allerdings nicht als passend zur sonst eher neutralen Präsentation der Kunstwerke angesehen. Außerdem ist noch zu beachten, dass eine aufwändige Gestaltung eines Audioguides – etwa mit Hintergrundgeräuschen oder -musik – die Verständlichkeit für schwerhörige Personen beeinträchtigen kann.

- Gestaltung von Dialogen
- Musik und Geräusche aus der Entstehungszeit der Werke oder aus den dargestellten Situationen
- Interviews mit Künstlerinnen und Künstlern, Zeitzeuginnen und Zeitzeugen oder Expertinnen und Experten
- wenn räumliche Möglichkeiten vorhanden sind, auch Interaktionen mit Kunstobjekten anbieten
- kunsthistorische oder andere Vertiefungsebenen
- zeitgeschichtliche Dokumente, insbesondere Audiobeispiele
- künstlerische Herstellungsverfahren und Techniken

Die technischen Grundlagen für die App

Isabel Jäger, shoutr labs

Im März 2017 stießen wir, die Agentur shoutr labs, als Technologiepartner zum Projekt „Kultur mit allen Sinnen“ dazu. Als Teil der Arbeitsgemeinschaft „Audio- und Informationsvermittlung“ waren und sind wir weiterhin verantwortlich für die gestalterische und technische Konzeption und Umsetzung der App „Berlinische Galerie – Ein inklusiver Guide“. Diese App kann im Apple- oder Playstore heruntergeladen werden.

Mit dem Projekt „Kultur mit allen Sinnen“ eröffnete sich für uns ein spannender Weg. Dieser umfasste die Konzeption der App in der Arbeitsgruppe und umfangreiche Usability Tests bis hin zur finalen Umsetzung.

Das Projekt begann mit mehreren Sitzungen zwischen Vertreterinnen und Vertretern des DBSV, ABSV, der Berlinischen Galerie und shoutr labs. In diesen Workshops wurden genaue Ziele festgelegt, ausgehend von den Fragestellungen: Was soll die App vermitteln? Welche Besuchergruppen, Bedürfnisse und Anforderungen müssen beachtet werden? Wie muss dementsprechend die Menüführung und Benutzeroberfläche aufgebaut werden? Und was ist die beste technische Lösung dafür?

Als Software-/ Appentwicklerinnen und -entwickler war für uns die Ermittlung der Bedürfnisse von Endnutzerinnen und Endnutzern und die daraus resultierenden Anforderungen zur Gestaltung der App grundlegend für das Entwicklungsgerüst. Auf der Grundlage der definierten Ziele aller Beteiligten, der Analyse des Nutzungskontextes sowie der Bedürfnisse der Endnutzerinnen und Endnutzer ergaben sich die ersten Anforderungen an die App (vgl. Fischer & Postert 2014, S. 1). Diese wurden in Mockups – einer groben digitalen Skizze – festgehalten. Eine taktile Version der Prototypen erstellte Eva Cambeiro Andrade, Mitarbeiterin des DBSV.

Die kontinuierliche Evaluation war bedeutend für den gesamten Verlauf des Projektes. So wurde sich auf Grundlage des User-Centered Design Prozesses Schritt für Schritt der Beta-Version der App genähert.

1. Anforderungen einer barrierefreien Mediaguide-App

Prinzipiell werden die Anforderungen einer barrierefreien Informationstechnik in der WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines) sowie der deutschen Version der BITV 2.0 (Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung) formuliert. Die Vorgaben dienen uns als Richtwerte für die Entwicklung der App.

Grundlegende Punkte wie Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Robustheit werden hinsichtlich

der Barrierefreiheit von Informationstechnik definiert (genaue Ausführungen sind in der BITV 2.0 und WCAG 2.0 dargestellt).

Eine barrierefreie Anwendung von Informationstechnik geht einher mit gestalterischen, programmiertechnischen, konzeptionellen und redaktionellen Grundlagen.

2. Benutzeroberfläche und Inhalte

Als inklusiver Guide sollte die App ganz unterschiedlichen Anforderungen genügen. Dabei sollte das System für verschiedenste Informationsebenen und die Erweiterung von Inhalten und Nutzergruppen offen sein.

Um diesen vielfältigen Anforderungen zu entsprechen, bietet die App nun folgende spezifische Angebote:

- Eine Informationsebene für alle Besucherinnen und Besucher ist eine Abbildung des jeweiligen Kunstwerks sowie die kunstgeschichtliche Einordnung als Audio-datei. Zudem werden Einführungstexte zu den Ausstellungsräumen als Tonspur bereitgestellt.
- Die Abbildung eines Kunstwerks ist über eine Geste vergrößerbar.
- Jede Audioinformation ist ebenfalls als Textversion vorhanden.

- Wahlweise werden Informationen zu den Kunstwerken automatisch ortsbezogen ausgelöst oder können manuell über eine Übersicht aufgerufen werden.
- Blinden und sehbehinderten, aber auch anderen interessierten Personen, werden zusätzliche Beschreibungen der Kunstwerke und der Tastmodelle sowie Orientierungshinweise gegeben.
- Alle Informationen liegen auf Deutsch und Englisch vor.
- Nutzerinnen und Nutzer können ihre App in den Einstellungen individuell konfigurieren. Das beinhaltet die Tour- und Sprachauswahl sowie automatische Auslösung der Kunstwerke und Audiodateien.
- Die App ist weltweit abrufbar. Dies ermöglicht den Zugang zu den Inhalten auch außerhalb des Museums und ist daher ebenfalls für die Vor- und Nachbereitung eines Museumsbesuchs oder für Personen, die nicht ins Museum kommen können, angedacht.
- Die Inhalte der App sind wie eine Internetseite strukturiert und werden über ein Content Management System (CMS) gepflegt. Diese Struktur ist hoch flexibel und kann laufend angepasst werden. Die Pflege und Ergänzung der Inhalte wird vom Museum selbst übernommen. Daher kann das Museum entscheiden, ob es zusätzliche Kunstwerke aufnehmen möchte oder die App um neue Formate wie Gebärdensprachvideos,

Beschreibungen in leichter Sprache sowie um Kinderführungen erweitert.

3. Navigation im Raum durch technische Unterstützung

Teil des Konzeptes der App ist die Orientierung im Ausstellungsbereich der Berlinischen Galerie. Die Navigation in Gebäuden ist seit langem ein präsent Thema für Kultureinrichtungen, aber auch für verschiedene Unternehmen. Daher wird kontinuierlich an unterschiedlichen Ansätzen geforscht.

Für die Orientierung im Außenbereich können wir auf das Global Positioning System (GPS) zurückgreifen, das über eine Genauigkeit von bis zu wenigen Metern verfügt. Für Innenräume sind andere Ortungstechnologien notwendig. Hierbei gibt es verschiedene Systeme, die zur Lokalisierung im Raum beitragen können, z.B. sind WLAN-Triangulation, Visible Light Communication, Beacons (Sender basierend auf Bluetooth-Low-Energy) und Ultra-Wideband eine Auswahl von Verfahren. Die genannten Ortungssysteme unterscheiden sich stark hinsichtlich Kostenaufwand, Genauigkeit und technischen Voraussetzungen.

Das Ziel des Projektes „Kultur mit allen Sinnen“ war eine Applikation zu entwickeln, die sehingeschränkte und blinde Besucherinnen und Besucher durch die Ausstellung führt und zur Orientierung dient. Viele Systeme kommen

jedoch wegen des hohen Kostenaufwands für Museen nicht in Frage z.B. Visible Light Communication, Ultra-wideband.

Die WLAN-Triangulation und Beacons sind für Museen erschwingliche Technologien, unterliegen jedoch aufgrund ihrer Fehlerquote noch immer umfangreichen Tests. Die WLAN-Triangulation funktioniert nur bedingt auf verschiedenen Geräten und die Genauigkeit liegt mit 5 bis 15 Metern unter der von Bluetooth-Low-Energy (vgl. infsoft 2015). Aus diesem Grund verwenden wir für die Berlinische Galerie die Beacon-Technologie.

Die kleinen Sender geben Signale in einer Reichweite von bis zu 30 Metern weiter, diese Angaben können nach Hersteller und Entwicklungsgrad schwanken. Für den Empfang wird ein mobiles Endgerät mit einer installierten App benötigt, die die Signalleistung der umgebenden Beacons auswerten kann. Die Beacons werden mit Batterien oder Strom betrieben und können an Vitrinen oder in der Nähe der Ausstellungsstücke angebracht werden. Sobald sich Besucherinnen und Besucher dem Sender nähern, empfangen sie ein Signal und die dazugehörigen Informationen, die in der App vorliegen oder über ein Netzwerk gestreamt werden. Dabei kann eine Genauigkeit von bis zu 1 Meter erreicht werden (vgl. infsoft 2018).

Zu Beginn hatten wir die Absicht, die Beacons direkt neben den Gemälden anzubringen. Dies konnte jedoch seitens des Museums nicht realisiert werden, da neben den Kunstwerken keine Beacons sichtbar sein sollten. Sie wurden daraufhin mit Stromadaptern verbunden, die an ERCO-Schienen an der Decke befestigt sind. Das hat den Vorteil, dass Besucherinnen und Besucher das Signal nicht verdecken können. Allerdings kann die Deckenhöhe und folglich der größere Abstand der Nutzerinnen und Nutzer zum Beacon einen Nachteil darstellen, da die Entfernung die Genauigkeit der Auslösung beeinflusst.

Die Beacons verteilen sich über die gesamte Ausstellungsfläche im Obergeschoss. Weitere Beacons befinden sich im Untergeschoss am Aufzug und Treppenaufgang. Dabei sind sie direkt über einem Aufmerksamkeitsfeld positioniert und sollen dort Inhalte auslösen, wo wichtige Orientierungshinweise oder Informationen zu Kunstwerken benötigt werden. In Kombination mit dem Bodenleitsystem soll so eine eigenständige Navigation durch den Ausstellungsbereich möglich gemacht werden.

Ähnlich wie bei der WLAN-Triangulation gibt es bei der Beacon-Technologie Einschränkungen und Fehlerquellen. Zu den bereits genannten Faktoren können die Architektur des Gebäudes bzw. des Ausstellungsbereichs oder der Abstand der Ausstellungsstücke, an denen Beacons

angebracht wurden, die Qualität des Signals beeinflussen. Darüber hinaus kann das mobile Endgerät der Nutzerinnen und Nutzer für einen mangelhaften Empfang der Signale verantwortlich sein. Abstürzende Software-Stacks im Betriebssystem oder schlecht verbaute Bluetooth-Chips in den Smartphones sind u.a. Gründe dafür.

Mit diesen Schwierigkeiten waren auch wir innerhalb des Projekts konfrontiert. Im Ausstellungsbereich der Berlinischen Galerie werden die Räume durch Wände voneinander getrennt, die nicht mit der Decke abschließen, sondern oben offen sind. Die Signale der Beacons an der Decke strahlen daher teilweise in die nächstgelegenen Räume. Ein Problem, das uns zunehmend begegnete, war die Überschneidung der Beaconsignale und folglich fehlerhafte Auslösung der Inhalte. Um dies zu verhindern, brachten wir sogenannte „Blocker-Beacons“ an. Diese beinhalten keine Informationen, aber können, durch ihre Präsenz zwischen zwei Point of Interest (POI), Punkte räumlich genauer voneinander trennen und Signale abschirmen. Weiterhin griffen wir auf batteriebetriebene Beacons zurück, die sich an den Sitzbänken befinden. So konnten wir eine verbesserte Ortung erzielen.

Alle Inhalte werden von unserem System über das hauseigene WLAN gestreamt. Die dortige WLAN-Infrastruktur verhindert jedoch eine schnelle Übertragung

der Informationen, was wir vorerst mit einer Offline-Version der App auf Leihgeräten (iPod Touch) lösten.

4. Der Feldversuch und Ergebnisse

In umfangreichen Usability-Tests wurde die Funktionalität der App sowie Beaconsauslösung untersucht und sukzessiv nachjustiert.

Insbesondere in einer öffentlichen Testphase der App begleiteten wir verschiedene Testpersonen durch die Sammlungspräsentation und beobachteten die Interaktion mit der App. Dabei wurden Probleme bei der Bedienbarkeit aufgenommen und die Erfahrung der Besucherinnen und Besucher untersucht. Ergebnisse zeigten, dass grundsätzlich eine automatische Auslösung gegenüber der manuellen Steuerung von blinden und seheingeschränkten Besucherinnen und Besuchern bevorzugt wurde. Von sehenden Menschen war die automatische Auslösung weniger gewünscht und wurde daher ausgeschaltet. Dieser Modus kann in den Einstellungen der App nach Belieben geändert werden. Vor allem blinde Probandinnen und Probanden sind vom Ausbau der Indoor-Navigation angetan.

Aufgrund der unterschiedlichsten Anforderungen für seheingeschränkte Besucherinnen und Besucher ist die Kompatibilität mit Bedienungshilfen wie z.B. Farbinvertierung, Zoom oder Skalierbarkeit notwendig.

Die Nutzung des eigenen mobilen Endgeräts hat den Vorteil, dass grundlegende Einstellungen (z.B. Geschwindigkeit des Voice Over, Schriftvergrößerung) bereits vorhanden sind. Die Anwendung der Leihgeräte erfordert eine Einführung seitens der Museumsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter. Da die Leihgeräte für blinde, seheingeschränkte und sehende Besucherinnen und Besucher vorgesehen sind, sind die Bedienungshilfen nicht von vornherein eingerichtet.

5. Fazit und Ausblick

Mit der Mediaguide-App steigern wir die Museumserfahrung für blinde und seheingeschränkte Besucherinnen und Besucher. Eine Testperson beschrieb die Möglichkeit der Vorbereitung mithilfe der App als ein „entspanntes Ankommen“ im Museum. Weiterhin fördern die App sowie die Tastmodelle eine gemeinschaftliche Erkundung der Kunstwerke durch Anregung der verschiedenen Sinne.

Barrierefreiheit und Inklusion müssen in einem ganzheitlichen Konstrukt gesehen werden: Wir können mit der App zur Barrierearmut beitragen, jedoch muss Zugänglichkeit auch seitens des Services und der physischen Umwelt der Besucherin und des Besuchers gewährleistet sein.

Ein wesentlicher Bestandteil bei der Erarbeitung des Konzeptes und der Umsetzung der App war die Kooperation mit blinden und seheingeschränkten Personen, so dass die App auf die genauen Bedürfnisse hin entwickelt werden konnte.

Ebenso ist die Kombination mit dem Bodenleitsystem ein wichtiger Teil des Konzeptes, um einen selbstständigen Besuch des Museums zu ermöglichen.

Für uns war das Projekt „Kultur mit allen Sinnen“ ein spannender Prozess, der sich lohnt über die zeitliche Begrenzung hinaus zu verfolgen. Daher planen wir mögliche Erweiterungen der App mit der Berlinischen Galerie und dem DBSV zu erarbeiten. Auch hinsichtlich der Indoor-Navigation wird es in den nächsten Jahren Fortschritte geben, von denen mit Sicherheit auch Museen profitieren werden. Fest steht, dass nur eine Entwicklung eng an den Anforderungen der Endnutzerinnen und -nutzer zu guten Ergebnissen führt.

(Hinweis: Genaue Angaben unserer Testergebnisse gibt es in der wissenschaftlichen Arbeit „Konzeption einer barrierefreien Mediaguide-App für sehbehinderte und blinde Menschen - am Beispiel der Berlinischen Galerie“ von Isabel Jäger nachzulesen. Interessierte Leserinnen und Leser wenden sich per E-Mail direkt an die Verfasserin unter isa.jaeger20@gmail.com)

Quellennachweise:

BITV 2.0: Juristisches Informationssystem für die BRD (2011): Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung - BITV 2.0). Verfügbar unter www.gesetze-im-internet.de/bitv_2_0/BJNR184300011.html [Zugriff zuletzt am 10.07.2018]

FISCHER, Thorsten & POSTERT Daniel (2014): User-Centered Design. Verfügbar unter www.mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/PDF/user-centered-design,property=pdf,bereich=md,sprache=de,rwb=true.pdf [Zugriff zuletzt am 01.12.2017]

GAUDLITZ, Eva (2015, 29. September): Indoor Navigation mit WLAN als Ortungstechnik. infsoft. Verfügbar unter www.infsoft.de/blog-de/articleid/86/indoor-navigation-mit-wifi-als-ortungstechnik [Zugriff zuletzt am 10.07.2018]

infsoft (2017): Indoor Positionsbestimmung, Tracking und Indoor Navigation mit Beacons. Verfügbar unter www.infsoft.de/technologie/sensorik/bluetooth-low-energy-beacons [Zugriff zuletzt am 10.07.2018]

WCAG 2.0: W3C (2009, 29. Oktober): Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. Verfügbar unter www.w3.org/Translations/WCAG20-de/ [Zugriff zuletzt am 10.07.2018]

Kontakt

shoutr labs UG

Niemetzstraße 47-49, Aufgang 3A

12055 Berlin

info@shoutrlabs.com

Tel. +49 (0)30 555 794 560

www.shoutrlabs.com

Kunst tastbar machen. Gute tastbare Abbildungen für alle

Reiner Delgado, DBSV

In der Vermittlung von kulturellen Gütern, Kunstwerken, Architektur, Landschaftsstrukturen oder wissenschaftlich-technischen Dingen sind generell folgende Methoden in der dargestellten Rangfolge sinnvoll. Bei Menschen mit Seheinschränkung, die Abbildungen, Fotos, Grafiken, Filme u. ä. nur eingeschränkt wahrnehmen können, sind diese Methoden besonders wichtig. Ein ganzheitlicher Zugang mit möglichst vielen Sinnen dient aber allen Menschen.

1. Aktives Handeln im Nachempfinden des Gegenstandes

- Die Körperhaltung einer auf einem Gemälde dargestellten Person kann nachgeahmt werden.
- Eine dargestellte Handlung kann nachgeahmt werden.
- Ein technischer oder biologischer Prozess kann experimentell nachempfunden werden.

2. Originalobjekte

- Originalobjekte sollten zugänglich gemacht werden. So viele Gegenstände wie möglich sollten betastbar

sein. Bei empfindlichen Oberflächen können dafür Baumwoll- oder Latexhandschuhe benutzt werden. Bei sehr wertvollen oder empfindlichen Objekten sind originalgetreue Nachbildungen hilfreich. Auch originalgetreue Teile eines Objektes verhelfen zu einem ganzheitlichen Eindruck, wie ein spezieller Farbauftrag auf einer Leinwand zum Betasten, ein Zahnrad oder Getriebe, die Blüte einer Pflanze.

3. Modelle

- In manchen Fällen können originale oder originalgetreue Objekte nicht zugänglich gemacht werden, z.B. wenn das Original zu groß, zu spitz, auf sonstige Art gefährlich oder zu wertvoll ist. Modelle können dann einen Eindruck von dem Objekt vermitteln.

4. Tastbare Abbildungen

- Solche sind vor allem dann sinnvoll, wenn auch das Original „Flachware“ ist, z.B. ein Gemälde, ein Plan, eine Landkarte ... Reliefgrafiken können aber auch aus Platz- oder Kostengründen die einzige Option eines tastbaren Mediums sein.

5. Beschreibungen

- Vor allem Objekte oder Sachverhalte, die tastbar kaum oder gar nicht darstellbar sind, sollten beschrieben werden.

Zehn Grundsätze für die Herstellung tastbarer Objekte

1. Orientierung an der Zielgruppe und dem Kontext

- Die folgenden Kriterien gelten nicht für alle blinden und sehbehinderten Menschen gleich. Die Gestaltung von Abbildungen sollte immer die konkrete Zielgruppe berücksichtigen. Für in Tastschulung und Begriffsentwicklung unterschiedlich Fortgeschrittene bzw. für Geburtsblinde oder später Erblindete können Abbildungen verschiedener Komplexität oder Abstraktion sinnvoll sein. Wichtig ist auch der Rahmen, in dem ein Tastmedium genutzt wird. An ein Gebäudemodell im Außenraum neben einer Kathedrale sind ganz andere Anforderungen zu stellen als an Reliefs, die bei Führungen nur in kleinen Gruppen und unter Anleitung verwendet werden.

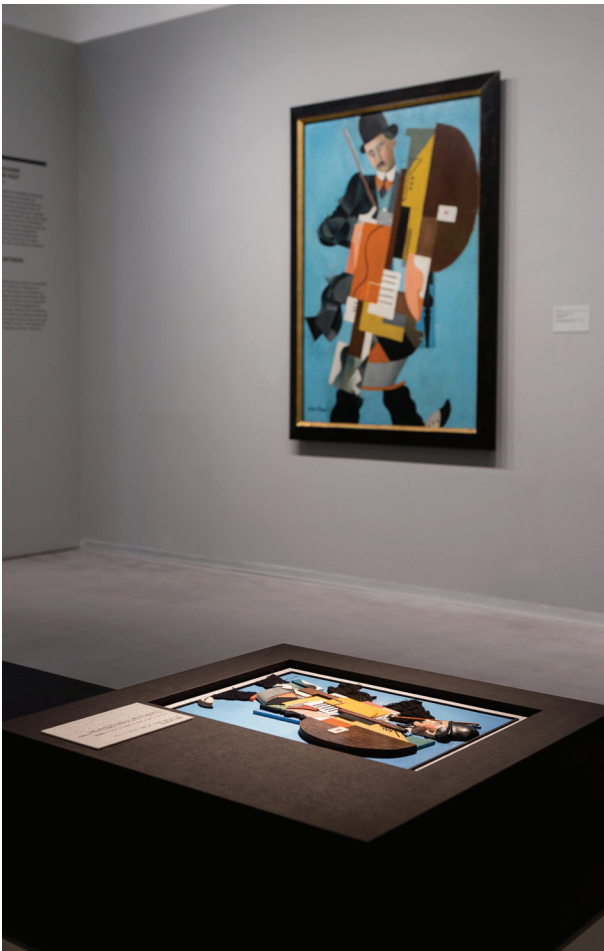
2. Darstellungsweisen

- Oft kann ein Objekt oder ein Bild nicht einfach originalgetreu tastbar nachgebildet werden, weil es zu komplex ist oder weil visuelle Darstellungen tastbar nicht nachvollzogen werden können.
- Ein Bild kann oft auf die wesentlichsten Elemente beschränkt werden. Für das Ertasten einer komplexen Darstellung muss mehr Zeit eingeplant werden, als für einfache Bilder.

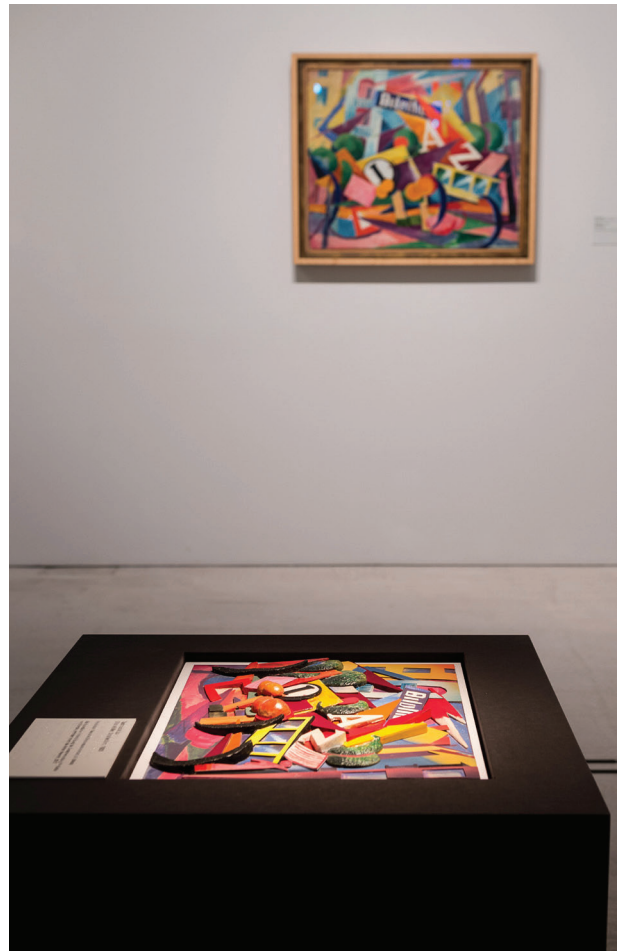
- Die Darstellungen müssen an Alter, Tastfähigkeiten und Erfahrungsschatz der Rezipienten und Rezipientinnen angepasst sein.
- Komplizierte Sachverhalte sollten ggf. auf mehrere Tastbilder verteilt werden.
- Symbole und Darstellungsweisen sollen einheitlich sein. So sollte möglichst auf gleiche Strukturmerkmale für eine Sache zurückgegriffen werden bzw. auch allgemein gebräuchliche Tastsymbolik verwendet werden. Für Landkarten gibt es beispielsweise bereits Festlegungen. Wasseroberflächen sind dort durch Rillenstruktur dargestellt.

3. Materialvielfalt

- Es sollten möglichst verschiedene Materialien verwendet werden. Materialvielfalt ist für die Tastwahrnehmung gegenüber einer einheitlichen Oberfläche (wie bei einer tiefgezogenen Plastikfolie) mit unterschiedlicher Oberflächengestaltung oder Musterung deutlich zu bevorzugen.
- Die verwendeten Materialien sollen sich möglichst ähnlich den dargestellten Objekten anfühlen. Geeignet sind z.B. Holz, Sandpapier, Stein, Keramik und Plexiglas.
- Es können auch direkt Originalobjekte verwendet werden, wie Steine, Holzstücke, Fell, Schneckenhäuser oder Muscheln.



Original und Tastmodell des Werks „Synthetischer Musiker“ von Iwan Puni, 1921, © VG Bild-Kunst, Bonn; Foto: Harry Schnitger



Original und Tastmodell des Werks „Straßenlärm“ von Otto Möller, 1920, © Christoph Möller; Foto: Harry Schnitger

4. Deutliche Unterschiede

- Die Elemente eines taktilen Bildes sollen deutlich voneinander unterscheidbar sein, z.B. durch klare Kanten, Höhenunterschiede oder Unterschiede in der Oberflächenbeschaffenheit.

5. Formen gestalten statt Linien zeichnen

- Die dargestellten Objekte sollten in ihrer Form möglichst originalgetreu wiedergegeben werden. Eine kreisförmige erhabene Fläche kann leichter als Ball

erkannt werden als eine tastbare Kreislinie; eine gewölbte angeschnittene Kugel noch besser.

6. Tastanatomie berücksichtigen

- Linien oder Punkte, die weniger als 2 mm voneinander entfernt sind, können nicht mehr gut ertastet werden. Daher müssen die Abstände stets größer sein.
- Linienverläufe sind nicht so gut ertastbar wie z.B. Flächen. Sich annähernde oder kreuzende Linien erzeugen leicht den Eindruck geschlossener Figuren. Linienüberschneidungen und Linienunterbrechungen sollten vermieden werden.
- Die unterschiedliche taktile Gestaltung von Flächen durch Punktierung oder Schraffur ist zwar visuell meist gut zu unterscheiden, nicht aber durch Tasten. Nicht optimal wäre z.B. eine Zuordnung: gestreift = Rot, gepunktet = Blau.

7. Perspektive möglichst vermeiden

- Perspektive ist die bildliche Darstellung visueller Eindrücke. Vor allem für geburtsblinde Menschen sind perspektivische Darstellungen schwer nachzuvollziehen. Allerdings kann bei Tastmodellen zu Gemälden die perspektivische Darstellung nicht immer aufgelöst werden. Dann ist eine Anleitung zum Modell besonders wichtig.

- Objekte sollen immer in einem geraden Blickwinkel dargestellt werden. Von einem Haus sollte z.B. die Vorderfassade abgebildet werden und nicht zusätzlich schräg eine Seitenwand. Tiere sollten entweder gerade von der Seite, von vorn oder oben dargestellt werden, nicht schräg. Bei Bedarf können auch mehrere Ansichten angeboten werden, z.B. Fassade und Grundriss eines Gebäudes in getrennten Reliefs.
- Objekte, die von der Betrachterin oder dem Betrachter weiter entfernt sind, können nicht einfach kleiner dargestellt werden.
- Elemente sollen möglichst nebeneinander und nicht hintereinander abgebildet werden und sich nicht überlappen.
- Perspektive kann dann eingesetzt werden, wenn es darum geht, blinden Menschen zu verdeutlichen, wie Perspektive zeichnerisch dargestellt wird.

8. Kräftige Farben und Kontraste verwenden

- Da die meisten Menschen mit Seheinschränkung über geringes Restsehvermögen verfügen, müssen Tastbilder für Blinde kontrastreich mit Farben gestaltet sein.



Original und Tastmodell des Werks „Tür“ von Werner Heldt, um 1946,
© Berlinische Galerie; Foto: Harry Schnitger

9. Nicht zu groß

- Die zu tastende Fläche soll nicht größer als der Arm-Tastraum auch kleinerer erwachsener Personen sein. Bei größeren Objekten kann dies nicht immer gewährleistet werden; zumindest müssen aber alle Bereiche des Objektes mit den Händen erreichbar sein

10. Beschriftungen

- Beschriftungen sollten auch in Brailleschrift und in für Menschen mit Sehbehinderung gut lesbarem, kontrastreichem Großdruck angebracht werden.

- Braille- und Schwarzschrifttext sollten möglichst parallel nebeneinander stehen. Das erleichtert die Verständigung zwischen blinden und sehenden Menschen über einzelne Beschriftungen.
- Beschriftungen dürfen aber das Ertasten des Bildes nicht stören. Hinweis- und Beschriftungspfeile erschweren das Erkennen. Ggf. können Abkürzungen oder eine Legende verwendet werden.

Kontakt

Reiner Delgado, Sozialreferent

Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband (DBSV)

Rungestraße 19

10179 Berlin

Tel. +49 (0)30 285387-240

r.delgado@dbsv.org

www.dbsv.org

Entwicklung und Gestaltung inklusiver Tastmodelle

Sylvia Schalley, blista

Im Rahmen des Projektes „Kultur mit allen Sinnen“ wurden von der Deutschen Blindenstudienanstalt (blista) Tastmodelle zu drei Kunstwerken aus der Sammlung der Berlinischen Galerie hergestellt: „Tänzerin Baladine Klossowska“ von Eugen Spiro, „Synthetischer Musiker“ von Iwan Puni und „Straßenlärm“ von Otto Möller. Das Projekt „Kultur mit allen Sinnen“ hat uns in Sachen Tastmodellbau vor viele neue Herausforderungen gestellt und durch das erneute Überarbeiten der Modelle zu den Gemälden „Tänzerin Baladine Klossowska“ und „Synthetischer Musiker“ war es uns möglich, nun auch Herstellungsverfahren weiter zu optimieren.

Tastmodelle, die in einer Dauerausstellung gezeigt werden, unterliegen großer Beanspruchung. Es ist daher wichtig, zu Beginn der Arbeiten festzulegen, ob die Modelle im Dauereinsatz sein oder nur zu speziellen Führungen gezeigt werden sollen. Da nicht nur blinde Menschen eingeladen sind, sie zu berühren, werden sie im besten Fall auch von sehenden Museumsbesucherinnen und -besuchern betastet. Es wird aber leider auch daran gezupft und gewackelt. Wir waren überrascht, wie schnell die Modelle erste Abnutzungserscheinungen aufwiesen.

Aber wir glauben, dass es hier ist wie bei allen „nutzbaren“ Ausstellungsobjekten z.B. in einem Technik- oder Erlebnismuseum: Es muss eingeplant werden, dass die Tastmodelle ab und zu überarbeitet werden bzw. teilweise Dinge wieder befestigt werden müssen. Hier ist es von großem Vorteil, wenn dies die Restauratorinnen und Restauratoren des Hauses mit übernehmen können. Nichtsdestotrotz muss natürlich eine bestmögliche Haltbarkeit der Elemente und der Farbe von vornherein angestrebt werden.

Um sinnvolle Tastmodelle bauen zu können, muss die Gestalterin oder der Gestalter wissen, was die Intention der Künstlerinnen und Künstler war (ggf. durch eine Führung) und was zu dem Werk vermittelt werden soll. Dies sollte dann mit den Darstellungswünschen der späteren Nutzerinnen und Nutzer in Einklang gebracht werden. Also stand am Anfang ganz klar der intensive Dialog.

Damit sich mehr als der reine Bildaufbau vermittelt, muss fast immer mit einem Materialmix gearbeitet werden. Also haben wir uns angesehen, welche Stoffe und Materialien direkt Verwendung finden oder zumindest mit einem haptisch ähnlichen Material angedeutet werden könnten. Es bietet sich an, diese Materialien von späteren Nutzerinnen und Nutzern testen zu lassen, denn eine rein optische Ähnlichkeit reicht nicht aus. In unserem Fall sind blinde Kolleginnen und Kollegen aus anderen Abteilungen

immer gerne bereit, unsere Arbeitsmodelle zu testen und ihre Meinung zu Materialien zu äußern.

Danach wurde von uns eine sinnvolle Modellgröße definiert. Wie groß muss eine taktile Abbildung mindestens sein, wenn man die vorhandenen Details wie die Gesichter noch erkennbar darstellen möchte? Meist setzen der optimale Tastraum – also die Größe, die mit Armen und Händen überhaupt erreicht werden kann – und die Vorgaben des Museums zusätzliche Grenzen. In unserem Fall ließ sich bei allen drei Tastreliefs ein guter Kompromiss finden.

Im nächsten Schritt erfolgte die Auswahl der Herstellungsverfahren. Alle drei Tastmodelle enthalten Teile aus diversen Verfahren. Bei dem Tastrelief zu „Tänzerin Baladine Klossowska“ wurde der Oberkörper der dargestellten Figur bewusst manuell modelliert, genauso wie der Kopf des Musikers im Tastmodell zum Gemälde von Iwan Puni. Dadurch konnte man während des Arbeitens einzelne Partien noch weiter herausarbeiten und testen lassen. Die Tastbilder zu „Synthetischer Musiker“ und „Straßenlärm“ enthielten zu dem Teile aus dem Lasercutter und der CNC-Fräse. Bei beiden wurde jeweils individuell abgestimmt, ob das Material (Kunststoff, Holz, Metall...) besser auf die eine oder andere Art verarbeitet werden konnte und im Hinblick auf den Eindruck, den die einzelnen Teile haptisch erreichen sollten, überprüft.

Die intensiven Tests u.a. in der Berlinischen Galerie mit blinden und sehbehinderten Menschen der Projektgruppe während der Herstellung haben auch viel zur Wahl der richtigen Materialien beigetragen und wichtige Impulse gegeben. Denn auch mit jahrelanger Erfahrung auf dem Gebiet der taktilen Abbildungen für blinde und sehbehinderte Menschen unterschiedlichsten Alters ist jedes Projektergebnis immer wieder neu und individuell. Tests sind unserer Meinung nach unumgänglich und ein Muss!

Auch hat das Feedback der Museumskuratorinnen und -kuratoren sowie der Museumspädagoginnen und -pädagogen während der Arbeit sehr geholfen. Nach Tests und Input des Teams wurde schließlich das Tastmodell zum Kunstwerk „Tänzerin Baladine Klossowska“ noch einmal optimiert, was ich an diesem Beispiel genauer ausführen möchte.

An der Wende zum 20. Jahrhundert, als das Jugendstil-Gemälde entstand, war es neu, dass sich Frauen nicht mehr in Korsetts zwingen mussten und der Maler daher absichtlich die Körperform in seiner Darstellung offen gelassen hat. Im Gespräch kristallisierte sich heraus, dass daher besser auch kein modellierter Unterkörper dargestellt, sondern dieser durch nachgiebiges Material ersetzt werden sollte, welches Formen nur erahnen lässt. Dennoch müssen Körperhaltungen korrekt dargestellt

werden. In unserem Fall hat eine Gliederpuppe geholfen zu verstehen, welche Haltung sich unter dem Kleid verbergen muss.

Abschließend wurden die Einzelteile miteinander verbunden und auf dem Hintergrunddruck mit Heißkleber und Zweikomponentenkleber bzw. bei den Stoffen mit Nadel und Faden befestigt.

Bei der nachträglichen Überarbeitung der Tastmodelle zu „Tänzerin Baladine Klossowska“ und „Synthetischer Musiker“, die durch die starke Abnutzung der Modelle notwendig wurde, haben wir nun Materialien optimiert und verändert, um die Haltbarkeit zu steigern. Die damalige Entscheidung, als Grundplatten Kunststoffdrucke auf Forex zu verwenden, stellte sich im Nachhinein als nicht sinnvoll heraus. Zwar war die Farbigkeit so dem Originalbild sehr ähnlich gewesen, doch hielten einige kleine Elemente nicht dauerhaft auf der glatten Oberfläche des Kunststoffs. Daher haben wir nun auf stärkere hölzerne Grundplatten gebaut, die im Airbrush-Verfahren der Farbigkeit des Hintergrunds des Originalwerks angenähert wurden. So wurde neben dem Verkleben ein Verschrauben und Verspachteln zur Sicherung gegen Verschieben und Lösen von Elementen möglich.

Es ist immer sicherer manuell modellierte Teile abzuformen, also eine Negativform zu erstellen und mit einer haltbaren, taststabilen und möglichst harten Gießmasse auszugießen. So nun geschehen beim

Oberkörper der Figur der Tänzerin. Natürlich benötigt dieser „Umweg“ Zeit und auch weitere teure Materialien. Doch so könnte auch nach Jahren noch einmal ein Abguss gemacht werden, wenn das Original-Tastmodell z.B. durch die Beanspruchung zu sehr gelitten hat. Eine Alternative wäre das Einscannen der modellierten Teile, um sie anschließend drucken oder fräsen zu lassen. Dafür muss aber wiederum ein Endmaterial gefunden werden, welches eine dauerhaft haltbare Kolorierung zulässt.

Ein weiterer Anspruch ist die Verwendung von Materialien, die keine gesundheitsschädlichen Stoffe enthalten. Diese Wahl ist nicht ganz einfach, da Klebstoffe und Lacke ohne Lösungsmittel meist nicht so haltbare Verbindungen eingehen wie andere.

Also kurz gesagt: Es lohnt sich im Materialmix zu arbeiten, denn nur so kann man zusätzlich wichtige Qualitäten einbringen, jedoch sollte man sich schon bei Projektbeginn mit intensiven Überlegungen zu optimalen Verbindungen beschäftigen.

Die Herstellung dieser Qualität von Tastmodellen erfordert zugleich:

- hohen Planungs-, Test- und Arbeitsaufwand, also auch Zeit
- fundiertes künstlerisches und kunstgeschichtliches Hintergrundwissen

- handwerkliche Fähigkeiten in verschiedenen Methoden und Materialien
- Beherrschung IT-gestützter Fertigungsverfahren
- hochwertige, aufeinander abgestimmte und passende Materialien

Wir haben nun schon von einigen Menschen gehört, dass sie die Tastmodelle ebenfalls als kleine Kunstwerke ansehen. Das ehrt uns. Allerdings sollte es nicht passieren, dass eine taktile Abbildung mit dem Original-Kunstwerk in Konkurrenz tritt oder davon ablenkt.

In Bezug auf die Empfehlungen zur Erstellung guter Tastmedien lässt sich zur Darstellung von Perspektive sagen: Es wäre immer besser, man wählt zur Umsetzung von vornherein ein Werk ohne perspektivische Darstellung oder Überschneidungen von Bildelementen aus. Doch gerade bei Gemälden lässt sich dies manchmal nicht vermeiden. Von Grund auf können also Perspektive, Überschneidung oder Verkleinerungen nicht ausgeschlossen werden. Es bedarf mehr Erfahrung und Fingerspitzengefühl bei der taktilen Umsetzung und auch Tests mit blinden Menschen während der Erstellung, doch es ist in einem bestimmten Maße sicherlich möglich.

In der Farbigkeit weichen die Tastmodelle von den Gemälden etwas ab. Dies hat verschiedene Gründe. Zum einen ist es nicht möglich, die Farben zu jedem Zeitpunkt

während des Produktionsprozesses mit dem Original abzugleichen. Zum anderen sind einige Materialien nur in vergleichbaren Farben zu bekommen und sollten, um langlebiger und robuster zu sein, nicht eingefärbt werden (z.B. Stoffe). Es ist zwar möglich, die Kontraste und Farben bei Gemälden für sehbehinderte Menschen zu verstärken, aber dann sollte klar sein, dass es einen erheblichen Eingriff darstellt und den optischen Eindruck verändern kann, den die Künstlerin oder der Künstler im jeweiligen Werk beabsichtigt hat.

Tastmodelle sind in der Regel nicht komplett selbsterklärend, doch eingebunden in eine gute Führung und verbunden mit einer Audiodeskription können sie dazu beitragen, einen Museumsbesuch noch verständlicher und abwechslungsreicher zu machen.

Ich möchte auch noch einmal betonen, wie viel Spaß diese Herausforderung der Umsetzungen und die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Parteien gemacht hat und fände es schade, wenn sich Museen aus Kostengründen gegen aufwändige Tastmodelle entscheiden und dafür auf einfache – leider oft nicht gut durchdachte – Umsetzungen zurückgreifen müssten.

Kontakt

Sylvia Schalley, Dipl. Designerin

**Sylvia Schalley Design
Kunstabbildungen & Tastmodelle
Individuell taktil inklusiv**

**Weißdornweg 17
41468 Neuss**

**Tel. +49 (0)151 41638338
info@schalleydesign.de
www.SylviaSchalleyDesign.de**

**Deutsche Blindenstudienanstalt e.V. (blista)
Am Schlag 2-12
35037 Marburg**

**Tel. +49 (0)6421 606-0
info@blista.de
www.blista.de**

Originale betasten

Interview zwischen Reiner Delgado, DBSV und
Andreas Piel, Restaurator Berlinische Galerie

Zu Beginn des Projektes war es geplant, dass auch originale dreidimensionale Werke in der Dauerausstellung der Berlinischen Galerie von blinden und sehbehinderten Besucherinnen und Besuchern betastet werden dürfen. Im Projektverlauf hat es sich dann gezeigt, dass dies nicht generell ermöglicht werden kann. Andreas Piel (im Folgenden AP), Restaurator in der Berlinischen Galerie, erläutert im Interview die Hintergründe und zeigt Alternativen und Perspektiven auf.

Herr Piel, wie können Kunstwerke durch Anfassen Schaden nehmen?

AP: Viele Kunstwerke sind nicht so gemacht, dass sie regelmäßiges Anfassen aushalten, was die Stabilität angeht, aber auch die Oberflächen. Der minimale Schweißfilm an den Fingern – auch bei sauberen Händen – enthält Salze, die chemisch sauer reagieren. Dies greift Oberflächen aus Metall, Kunststoff, Leder, Holz oder Textilien an. Flecken und Abnutzungen sieht man nicht heute oder morgen. Aber wir haben Skulpturen oder Bilderrahmen, die häufig ohne Handschuhe angefasst wurden beim Transport oder beim Aufhängen, die gut

sichtbare Fingerabdrücke haben, die regelrecht in die Oberfläche reingefressen sind. Solche Abdrücke sind nicht durch 100- oder 1000-maliges Anfassen entstanden, sondern durch eine einzige Berührung.

Gibt es denn Möglichkeiten, Kunstwerke beim Anfassen zu schützen?

AP: Das Betasten mit Handschuhen ist für die Oberflächen tatsächlich ein sehr wirksamer Schutz. Und ich habe gesehen, dass blinde Menschen Kunstwerke meist sehr behutsam betasten. Das beugt einer Beschädigung natürlich vor. Wichtig ist auch, dass beim Betasten kein Schmuck getragen wird. Vor allem Ringe können versehentlich Kratzer verursachen.

Ist trotzdem Anfassen im Kunstmuseum generell unmöglich?

AP: Das stimmt so nicht. Die Berlinische Galerie kann Werke blinden und sehbehinderten Menschen auch zum Betasten zur Verfügung stellen. Dies geht z.B. mit Werken, die derzeit im Depot sind. Solche Kunstwerke können bei einer gesonderten Veranstaltung in einem extra Raum präsentiert und ausführlich betastet und besprochen werden. So kann sogar eine intensivere Erfahrung der Kunst ermöglicht werden, als im Rahmen der öffentlichen Ausstellung selbst. In der Ausstellung können Werke

ebenfalls im Rahmen von Führungen betastet werden, wenn die Beaufsichtigung gegeben ist und klar begrenzt ist, wer anfassen darf. Das Anfassen im regulären öffentlichen Museumsbetrieb blinden und sehbehinderten Personen zu erlauben, ist sehr schwer zu bewältigen; es ist vor Ort schwer zu überprüfen, wer eine Seheinschränkung hat und alle nicht befugten Besucherinnen und Besucher am Betasten zu hindern. Ein weiteres Problem ergibt sich in Wechselausstellungen bei Leihgaben; zu den Ausleihbedingungen gehört es in aller Regel, dass das Betasten der geliehenen Werke untersagt sein muss.

Wie könnte dann künftig auch in der Berlinischen Galerie das Betasten von Kunstwerken möglich sein?

AP: Es sind besondere Termine mit einigen ausgewählten Werken aus dem Depot möglich. Themen von besonderen Veranstaltungen könnten sein: Einzelne Materialien, Oberflächen, Portraits oder Tiere. Im Konferenzraum an Tischen wäre eine insgesamt bequemere Tast-Situation möglich. Die Beaufsichtigung ist einfach und viele Werke könnten dann auch ohne Handschuhe betastet werden. Denkbar wären darüber hinaus auch Führungen in der Dauerausstellung, bei denen Werke betastet werden können.

Sind solche Angebote auch inklusiv denkbar, also nicht nur speziell für blinde und sehbehinderte Menschen? An vielen Skulpturen gibt es Details, die kaum sichtbar oder an der „Rückseite“ sind. Solche würden auch sehenden Besucherinnen und Besucher eher auffallen, wenn sie die Werke betasten könnten.

AP: Ja, solche Details gibt es. Beim „Vogelwesen“ von Hans Uhlmann sieht man eine Biegung im Kopfbereich gar nicht, wenn man die Skulptur von der Seite ansieht und beim „Abschied“ von Hermann Nonnenmacher ist die abweisende Haltung des Mannes auch an den Händen auf der Rückseite zu erkennen.

Herausforderungen einer barrierefreien Sammlungspräsentation

Dr. Stefanie Heckmann, Kuratorin Berlinische Galerie

Für den inklusiven Ausstellungsrundgang sind neben anderen Vermittlungsmedien auch Tastmodelle, Präsentationsmöbel für diese und ein Bodenleitsystem entwickelt worden. Von uns Kuratorinnen und Kuratoren der Sammlungen haben Dr. Ralf Burmeister, Leitung Künstler*innen-Archive, und Dr. Stefanie Heckmann, Leitung Sammlung Bildende Kunst, den Prozess der Entwicklung und Präsentation der Tastmodelle stellvertretend begleitet. Die Tastmodelle beziehen sich auf Hauptwerke – insbesondere auf Gemälde – der aktuellen Sammlungspräsentation „Kunst in Berlin 1880–1980“, hier auf Werke der Sammlung Bildende Kunst, die rund 5.000 Werke umfasst. Aus der Präsentation haben wir exemplarische Gemälde für die Tastmodelle ausgewählt.

Die Tastmodelle wurden in einer Arbeitsgruppe erarbeitet mit Vertreterinnen und Vertretern des Allgemeinen Blinden- und Sehbehindertenverein Berlin (ABSV), mit Vertreterinnen und Vertretern der ausführenden Firmen, mit Kolleginnen und Kollegen der Abteilung Kommunikation und Bildung sowie einer Kuratorin und

einem Kurator der verschiedenen Sammlungen. Aus kuratorischer Sicht war es ein spannender Prozess. Neben engagierten inhaltlichen Diskussionen über die Besonderheit der Werke, die es galt, in Tastmodelle zu übertragen, war die Zusammenarbeit von vielen Fragen unsererseits und Gesprächen darüber begleitet, wie man sich den Prozess der Wahrnehmung von Gemälden vorzustellen hat, ohne visuelle Wahrnehmung oder wenn diese stark eingeschränkt ist. Die wichtigste Erkenntnis für uns war, dass Tastmodelle Gemälde oder Kunstwerke nicht ersetzen sollen, sondern lediglich eines von mehreren Hilfsmitteln sind, um sich ein Werk zu erschließen. Tastmodelle machen dann Sinn, wenn sie von Texten begleitet sind, die unter anderem detailliert beschreiben, wie die Gemälde künstlerisch umgesetzt sind. Eine andere wichtige Erkenntnis war, dass eine am Original orientierte Farbgestaltung der Tastmodelle die spezifischen Bedürfnisse der sehingeschränkten Menschen berücksichtigt, welche sich von denen der blinden Menschen unterscheiden.

Die Versuchung war groß, insbesondere bei Gemälden, die sich auf wiedererkennbare Gegenstände beziehen, diese in tastbare Form zu übertragen, ohne die besondere Weise zu berücksichtigen, wie die Gegenstände jeweils in Malerei übersetzt wurden. Ein gutes Beispiel ist die Darstellung von Figuren. Es lag nahe bei der Übertragung in Tastmodelle, Kleidung in echten Stoffen wiederzugeben.

Bei einem Werk wie „Revuegirls“ von Jeanne Mammen, 1928/29, hätte dies jedoch einen anbietenden Realismus bedeutet, den die Künstlerin ganz bewusst vermieden hat. Was das Gemälde auszeichnet, ist die Kälte und Härte, die sowohl die Figuren mit den kantig wirkenden Gesichtern und Körpern als auch die Kleidung ausstrahlen. Hätte man Hüte und Kostüme in Stoff übersetzt, wäre es zwar einfach gewesen, Revuegirls zu ertasten, man hätte aber keine Vorstellung von der vereinheitlichenden Malweise und der daraus resultierenden gläsernen Kühle und Distanz bekommen, die von den Figuren ausgeht. Jeanne Mammen stellt nicht einfach Revuegirls dar. Sie thematisiert in dem Gemälde durch Malweise und Farbwahl, mit Sympathie für die Tänzerinnen, wie hart die Illusion von Erotik und Freiheit, die wir heute so gern mit den „Goldenen Zwanzigern“ verbinden, von den Protagonistinnen und Protagonisten erarbeitet ist. In der Umsetzung der „Revuegirls“ in ein Tastmodell haben wir uns am Ende für eine glatte Oberfläche entschieden, aus der die Figuren reliefhaft hervortreten. Kleidung, Hüte und Blumenschmuck sind lediglich durch eine detailliertere Oberflächenbearbeitung angedeutet.

In der Dauerausstellung wurden die Tastmodelle in Sitzbänke integriert. Sie fügen sich harmonisch in den Rundgang ein. Für uns Kuratorinnen und Kuratoren war hier wichtig, die Kunst an den Wänden klar von den Tastmodellen als Vermittlungsmedium zu unterscheiden.

Als weiteres Element ergänzt ein Bodenleitsystem aus plastischen schwarzen Streifen und Punkten den Rundgang für blinde und sehbehinderte Besucherinnen und Besucher. Die auf den Boden aufgeklebten Elemente sind mit dem Blindenlangstock und den Füßen tastbar. Ästhetisch bedeutet ein Bodenleitsystem – eine auffällige schwarze Zeichnung auf dem Boden, die sich durch alle Räume zieht – einen großen Eingriff in die Raumästhetik. Insbesondere bei minimalistischen, zeitgenössischen Rauminstallationen besteht die Gefahr, dass das Bodenleitsystem in Konkurrenz zur Kunst tritt. Hier hoffen wir Kuratorinnen und Kuratoren auf ästhetisch zurückhaltendere Lösungen in der Zukunft.

Insgesamt war der gemeinsame Arbeitsprozess davon bestimmt, den Bedürfnissen blinder und sehbehinderter Menschen gerecht zu werden, die Besonderheiten der Kunstwerke zu berücksichtigen und kuratorisch vertretbare Lösungen zu finden. Die Erfahrungen in der tatsächlichen Umsetzung der Tastmodelle, ihrer Integration in die Dauerausstellung und Auffindung über ein Bodenleitsystem wird die weitere Entwicklung noch einmal deutlich beeinflussen und weiter voranbringen.

Kontakt

Dr. Stefanie Heckmann, Leitung Sammlung Bildende Kunst

Berlinische Galerie

Landesmuseum für Moderne Kunst,

Fotografie und Architektur

Stiftung Öffentlichen Rechts

Alte Jakobstraße 124-128

10969 Berlin

Tel. +49 (0) 30 789 02 600

bg@berlinischegalerie.de

www.berlinischegalerie.de

Impressum

Eine Kooperation von

Berlinische Galerie
Landesmuseum für Moderne Kunst,
Fotografie und Architektur
Stiftung öffentlichen Rechts

Alte Jakobstraße 124-128
10969 Berlin

Tel. +49 (0) 30 789 02 600
bg@berlinischegalerie.de
www.berlinischegalerie.de

und

Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband (DBSV)
Spitzenverband der blinden und sehbehinderten
Menschen in Deutschland

Rungestraße 19
10179 Berlin

Tel. +49 (0)30 285387-240
info@dbsv.org
www.dbsv.org

Gefördert von der Aktion Mensch, mit freundlicher Unterstützung der Senatsverwaltung für Kultur und Europa.



Senatsverwaltung
für Kultur und Europa

Projektteam

Projektkoordination: Diana Brinkmeyer, Eva Cambeiro Andrade, Reiner Delgado, Michaela Englert, Christine van Haaren, Katrin Kaptain, Andreas Krüger

Berater*innenteam: Claudia Fehle, Silja Korn, Annalena Knors, Jan Meuel, Franz Rebele, Holger Renisch, Christine Rieger, Roswitha Röding, Wolfgang Schmidt-Block, Wolfgang Schoeller, Dirk Sorge, Anja Winter und Thorsten Wolff

Dokumentation

Texte: Die Rechte für die Texte liegen bei den jeweiligen Verfasserinnen und Verfassern

Redaktion: Michaela Englert, Christine van Haaren, Katrin Kaptain, Andreas Krüger

Layout und Satz: Tabea Hartig

Lektorat: Christine van Haaren, Tabea Hartig, Katrin Kaptain, Andreas Krüger

© 2020 Berlinische Galerie, Landesmuseum für Moderne Kunst, Fotografie und Architektur

Bildnachweise

Für die Fotografien: S. 12, S. 16, S. 19, S. 23, S. 26 © Katrin Kaptain; S. 28 (oben) © Daniel Müller; S. 28 (unten), S. 70, S. 73 © Harry Schnitger