

# Mehr Museum für Hand und Ohr - Wege, Ansätze und Lösungen für die Sinnlichkeit

Doppelreferat von Andersicht e. V. - Kompetenz für hör- und tastsinnige Projektarbeit

Teil 2 von Dr. Jürgen Trinkus (1. Vorsitzender von Andersicht):

Vorab soll gesagt werden, dass diese Ausführungen sehr textlastig sind. Illustrierendes finden Sie über die eingefügten Links.

## Exponate zum Sprechen bringen - Möglichkeiten dies- und jenseits der Audio- und Multimedia-Guides

Blinde und hochgradig sehbehinderte Museumsbesucher haben **drei Problemfelder**, die hier der Vollständigkeit halber genannt werden sollen, ehe wir uns auf einen Teil davon fokussieren.

1. **Räumliche Orientierung.** Sie muss ohne den Sehsinn auskommen, was die Mobilität erheblich einschränkt. Das beginnt auf dem Weg zum Museum, setzt sich im Gebäude fort und endet bei der Auffindung der Objekte des Interesses.
2. Wahrnehmung der Inhalte = **sinnlicher Zugang zu den Objekten.** Auch hier findet keine oder eine stark eingeschränkte visuelle Wahrnehmung statt.
3. **Kommunikation.** Auch die Interaktion mit anderen Ausstellungsbesuchern und dem Museumspersonal findet nicht oder nicht verlässlich über die Augen statt.

In der Interaktion zwischen dem Museum und seinen Besuchern geht es um eine doppelte Fragestellung:

- Wie bringt man die Leute zu den angebotenen Inhalten (Information, Orientierung, Hinführung)? und
- Wie kommen die jeweiligen Angebote zu den Leuten (Ausstellungspräsentation, Museumspädagogik).

Auf eine Aufbereitung der Ausstellungsinhalte für blinde/sehbehinderte Museumsbesucher durch Ausstellungsgestalter und Museumspädagogen einerseits wie Audioguides andererseits wurde unter dem Aspekt der Raum- und Objektbeschreibung in Teil 1 des Referats durch Hela Michalski eingegangen. Hier nun sollen **Ansprüche und Erfahrungen bei der Wahl von Techniken** dargestellt werden, mit deren Hilfe die Objekte zu den Besuchern sprechen können.

## Ausgangspunkt

Audioguides kamen auf in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts, verstärkt seit den 90er Jahren. Im 21. Jahrhundert weiteten sie sich zu Multimedia-Guides.

Audioguides wurden nicht primär für blinde Besucher entwickelt. Die Tatsache, dass sie beim breiten Museumspublikum rasch eine hohe Akzeptanz fanden, ließen sie zum unverzichtbaren Standard werden.

Die mit Audioguides vermittelten Informationen sind für blinde Besucher im Prinzip ebenso interessant wie für sehende. Allerdings wird bei der Inhaltsgestaltung meist davon ausgegangen, dass der Hörer die behandelten Objekte selbst sehen kann. Einige Audioguides bieten optional Zusatzinformationen an, die blinden Besuchern das erklären, was sie nicht sehen können aber erfahren sollten.

Was kann ein blinder Museumsbesucher mit einem Audioguide anfangen und wo liegen die Barrieren?

1. Hören kann er gut. Verstehen kann er es, sofern das Gesagte nicht visuelle Wahrnehmung zwingend voraussetzt, um verstanden werden zu können.
2. Steuerung der Wiedergabe der Inhalte. Konventionelle Guide-Geräte verfügen über ein Tastenfeld, das mehr oder weniger gut haptisch ausgeformt ist. Bei gutem Design kann ein blinder Besucher nach kurzer Einführung die Geräte selbst bedienen. Der Trend zu Touchscreens schafft hier Probleme, die teilweise durch aufgelegte Schablonen aufgefangen werden. Dies hilft solange, wie für die Bedienung nicht ein visueller Dialog mit Display-Informationen erforderlich ist. Diese lassen sich auch per Sprachausgabe (Text to speech) wiedergeben, doch das setzt beim Besucher schon ein hohes Maß an Technik-Zuwendung voraus.
3. Zuordnung der Objekte zu den Audioguide-Angeboten. Im Mainstream ist dies über Nummern gelöst. Diese werden mehr oder minder gut sicht- und auffindbar bei den jeweiligen Objekten angebracht. Wer sie findet, ist klar im Vorteil. Blinde können das nicht ohne sehende Assistenz. Einige Audioguides verweisen am Ende einer Information auf die nächst liegenden Angebote mit den dazugehörigen Nummern.

## **Unsere Suche nach Alternativen**

### **Station 1: [GuidePORT™ der Firma Sennheiser](#)**

Für den Besucher ist diese Lösung recht komfortabel. Er hängt sich ein kleines Gerät mit angeschlossenem Kopfhörer um. Dieses wird gesteuert mit Hilfe von Transpondern, durch welche die ortsgerechten Audio-Informationen ausgelöst werden. Gute Erfahrungen machten wir damit bei Open-Air-Ausstellungen von Skulpturen (Sandworld und IceWorld in Lübeck). Bei Besuchern ohne Handicaps, die sich diesen Guide mit ausgezeichneten Audiodeskriptionen ausgeliehen haben, war zu beobachten, dass sie deutlich langsamer gingen und bei den Sand- bzw. Eiskunstwerken länger verweilten als Besucher ohne Guide. Wir gehen davon aus, dass das qualifizierte Beschreiben auch das Sehen von Menschen schult, die keine Sehbeeinträchtigungen haben..

Für die Führung blinder Besucher war von Nachteil, dass der GuidePORT nicht "weiß" aus welcher Richtung sich der Besucher nähert und in welche Richtung er blickt. In der Installation und Unterhaltung ist das Sennheiser-System aufwändig. Transponder müssen eingerichtet und mit Strom versorgt werden. Modifikationen kann das Ausstellungspersonal nicht selbst vornehmen.

Aus den genannten Gründen suchten wir nach anderen Lösungen.

### **Station 2: [TagItGuide](#) der Firma Dräger & Lienert**

Im Jahr 2009 bekam Andersicht die Chance, einen Audioguide für die Dauerausstellung des Nordseemuseums Husum zu entwickeln, der auf die Bedürfnisse blinder

Museumsbesucher ausgerichtet ist. Wir entschieden uns für ein System, das auf einem kleinen mobilen Windows-Rechner etabliert ist, den sich die Besucher bequem um den Hals hängen können. An dem Palmtop ist ein Sensorstift für RFID-Tags angeschlossen. Wird der Stift an eines der im Gebäude verteilten 350 Labels gehalten, wird via Kopfhörer die Bezeichnung der Objektgruppe mitgeteilt. Tippt man das Label ein zweites Mal an, erhält man ausführliche Informationen zum Objekt. Eine dritte Berührung liefert Beschreibungen und Zusatztexte. Auch übergreifende Informationen zu ganzen Objektgruppen werden klug verwaltet. Erreicht der Besucher eine Informationsinsel zum ersten Mal, bekommt er einführende Hinweise - egal mit welchem Objekt er beginnt. Haptisch gut unterscheidbar befanden sich in der Ausstellung auch Tags mit Orientierungshinweisen, damit blinde Besucher den Weg zu weiteren Objekten finden können. Unserer Kenntnis nach wurde weder vor noch nachher eine so große Dauerausstellung so komplett zugänglich gemacht, dass blinde Besucher selbständig durch die Ausstellung gehen und selbst entscheiden konnten, welchen Bereichen und Gegenständen sie sich vertiefend zuwenden wollen.

TagItGuide arbeitet mit RFID-Codes und einer komplexen Software. Es erwies sich als nicht ausgereift für den Museumsalltag. Akkus waren zu schwach. Systemabstürze stellten das Kassenpersonal vor frustrierende Herausforderungen.

### **Station 3: der Hörstift**

Seit den 90er Jahren erlebten diese Stifte, mit denen objektbezogene Informationen hergestellt und abgerufen werden können, einen Siegeszug durch die Kinderzimmer ([Tiptoi](#)® von Ravensburg), den Sachbuchmarkt ([TING](#)) und das Blindenhilfsmittelangebot ([PenFriend](#) und [Pennytalk](#)).

Die Technik ist **einfach zu handhaben, robust und sehr preisgünstig**. Zwar gab es im angloamerikanischen Bereich Versuche mit der Spezifikation [DiscoveryPen](#) auch in den Ausstellungs- und Museumsbereich vorzustoßen. Ein breiter Durchbruch fand nicht statt.

**Funktionsweise:** In der Spitze des Stifts befindet sich eine Fotolinse. Sie ist auf das Erkennen winziger Punkcodes spezialisiert. Auf einer Speicherkarte sind Audios hinterlegt, die bestimmten Codes zugeordnet sind. Werden die Flächen, die mit dem jeweiligen Punktcode bedruckt sind, mit der Stiftspitze berührt, wird das zugehörige Audio gestartet. Zudem können den Codes verschiedene Aktionen zugeordnet werden. So ist es möglich, verschiedene Varianten von Ausstellungsführung parallel zu realisieren. Angebote in mehreren Sprachen und verschiedener Zielgruppenzuschnitte sind möglich und wählbar.

Für Mitarbeiter und Besucher von Ausstellungen ist diese Technik höchst **einfach in der Handhabung**. Andersicht hat bislang die [Walhalle des Multimar Wattforums](#) Tönning und die [Ausstellung "Andere Augen"](#) von Gregor Strutz mit Hörstiftbegleitung ausgestattet. Auch das [Zoologische Museum der Universität Kiel](#) nutzt diese Technik für seine Ausstellung ["Auf den Zahn gefühlt"](#).

Wir planen, ein Hörstift-Kit mit einer leicht handhabbaren Objekt- und Audio-Management-Software zu entwickeln, um weitere Einsatzmöglichkeiten zu erschließen.

### **Station 4: sprechende Objekte**

Das Ziel bleibt es, dass die Besucher mit dem Museum direkt interagieren und nicht Hilfsgeräte dazu benötigen. Das wird demnächst nicht auf breiter Linie zu erreichen sein,

sollte aber überall als Anspruch stehen. Für die Naturschutz-Organisation [Elmeere auf der Insel Föhr](#) und für das [Nationalparkzentrum Kellerwald-Edersee](#) haben wir in Zusammenarbeit mit der Modellbaufirma [drei-D Formenbau in Harrislee](#) sprechende Reliefs entwickelt. Sensoren auf der Oberfläche eines ansehnlichen taktilen Reliefs machen es möglich, per Annäherung mit dem Finger bzw. durch mechanische Kontaktauslösung Informationen zum ausgewählten Detail hörbar zu machen. Dieses Herangehen empfiehlt sich für Geländeübersichten. Zur Demonstration haben wir unseren tragbaren audio-taktilen Geländeplan mitgebracht, wie er für den [Parcours der Nichtsehenswürdigkeiten" im Kunsthaus Kloster Gravenhorst](#) entwickelt wurde und bei der Landesgartenschau in Eutin zum Einsatz kam.

Die gewonnenen technischen und gestalterischen Erkenntnisse kamen zur Geltung bei der [sprechenden Himmelsscheibe](#), die der Verein Andersicht der [Sternwarte St. Andreasberg](#) im Sommer 2016 zum Geschenk machen konnte.

## **Ausblick**

Nach unserer Überzeugung sind Audioguides hilfreich jedoch nicht alternativlos. Solange der Besucher eine solche technische Prothese benötigt, um sich in einer Ausstellung führen, bilden und unterhalten zu lassen, sind wir nicht am Ziel. Insbesondere die Zuwendung zu Smartphone-Apps erreicht u. E. vor allem die Technik-affinen Besucher. Wer sich im Urlaub spontan zu einem Museumsbesuch entschließt, will sich kaum erst noch eine App herunterladen und sich mit ihr herumschlagen. Kleine und große Museen, solche mit geringerer und solche mit höherer Besucherdichte werden sicher unterschiedliche Wege gehen müssen.

In der Sonderausstellung "[Pipeline Archäologie](#)" des Pommerschen Landesmuseums Greifswald beeindruckte mich die audio-visuelle Besucherführung. Wenn man den Raum betritt, hört man einen Experten erzählen. Man folgt der Stimme und steht vor einem Exponat und hört dazu Passendes. Ist dieses Statement zu Ende, lockt den Besucher nach kurzer Pause eine Stimme in einem anderen Bereich. Den Stimmen folgend bewegt man sich von einer Station der Ausstellung zur nächsten.

Es ist heute schon möglich, visuelle und auditive Projektionen im Raum punktgenau auf bestimmte Besucher oder Standorte zu fokussieren ([retoreflexives Licht](#), [Ultraschall basierte Verbreitung von Audiosignalen](#)). Was hier möglich wird, kann eindrucksvoll in der Humboldtbox im Berliner Humboldt Forum erlebt werden. So wird es möglich, eine Bilderklärung an eine bestimmte Betrachterposition zu projizieren. Wenige Schritte weiter tritt keinerlei Schallstreuung auf.

Orts- und personenbezogene audiovisuelle Aktionen können mit Hilfe von Augmented Reality in neue Dimensionen vorstoßen. Die Ausstellung reagiert dann selbst auf den Besucher. Dieser braucht keine technischen Bedienfertigkeiten mitzubringen. Dies ist das Ideal, das in einer zweisinnigen Weise zu verfolgen ist.