

Ein „unentdecktes“ Menü ?

Eyetracking als Methode zur qualitativen Analyse digitaler Ausstellungen



Forschungsdaten

Einleitung

Besucherforschung im „Museum 4.0“

- „Museum 4.0“: Öffnung von Museen für die Digitalisierung und Ausbau digitaler Angebote¹
- wenig Forschung zur Nutzung durch Besucher*innen²
- Public History: Analyse von „analogen“ Ausstellungen mit Methoden aus verschiedenen Disziplinen, z.B. Ethnographie
➡ Analyse „digitaler“ Ausstellungen mit Eyetracking und Überlegungen aus dem Bereich des Usability Engineerings

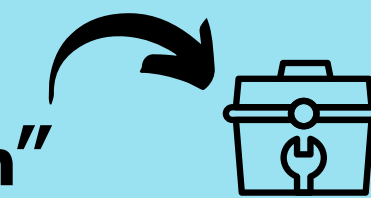
Exemplarische Betrachtung

A) Digitale Ausstellung

„Eine Folterkammer des Ungeschmacks“ –
Gustav E. Pazaurek und seine ‚Sammlung
der Geschmacksverirrungen‘ im
Landesgewerbemuseum Stuttgart“
(URL siehe Forschungsdaten)

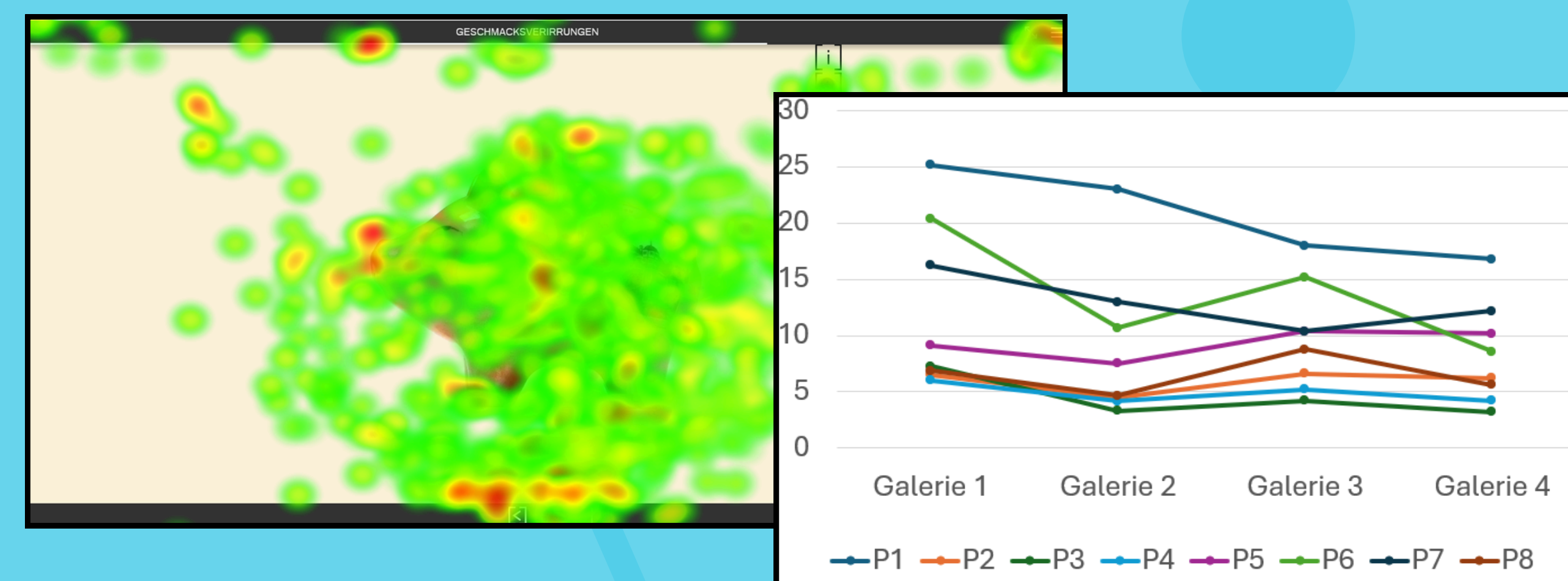
B) „Baukasten“

= technische Infrastruktur der Deutschen
Digitalen Bibliothek für digitale
Ausstellungen, „DDBstudio“
(URL siehe Forschungsdaten, technische
Infrastruktur von A ➡ Scrollytelling)



Ergebnisse

Bildgalerien als (Problem-) Indikator



- Abnehmende Betrachtungszeit (in s)
– stärkster Einbruch bei Galerie 2
 - Gründe: Infobutton liefert kaum neue Informationen und wird deshalb weniger beansprucht (Betrachtende wünschen sich mehr Inhalte zu den Objekten, fehlende Kontextualisierung
➡ negative Auswirkungen auf inhaltliche Stimmigkeit)
oder Objekte weniger spannend
- Abweichungen lassen sich aufgrund persönlicher Interessen erklären
- Lediglich drei von acht Probanden haben Galeriefunktion sofort entdeckt
 - Gründe: nicht im Sichtfeld (siehe Heatmap) oder Cookieband

Fragen und Ziele

Fragestellung

Inwiefern eignet sich Eyetracking als Methode für die qualitative Evaluation digitaler Ausstellungen?



Welche Bestandteile der digitalen Ausstellung „Eine Folterkammer des Ungeschmacks“ werden von den Besuchenden wie genutzt?

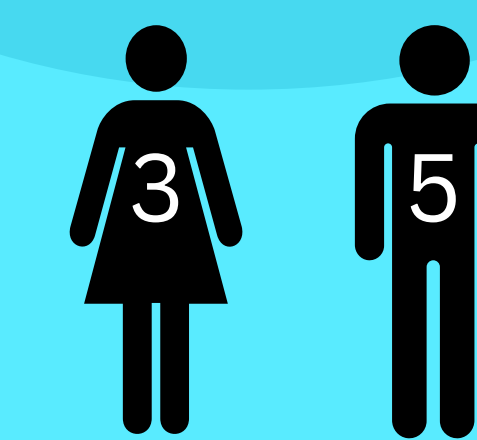
Ziele

- Explorative Testung von Eyetracking als Evaluationstool für digitale Ausstellungen (qualitat. Besucherforschung)
 - Untersuchung der Nutzung von Navigationselementen
 - Untersuchung des Text-Bild-Verhältnisses
- Ableitung möglicher Verbesserungsvorschläge

Vorgehensweise

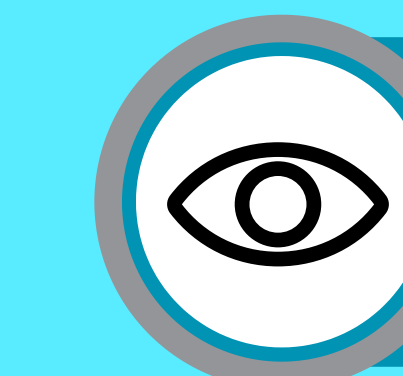
Testpersonen

- acht Personen (pseudonymisiert: P1 – P8)
- Alter: 24 – 30 Jahre
- keine Historiker*innen, aber historisches Interesse
- keine bis geringe Vorerfahrung mit digitalen Ausstellungen, aber Interesse daran
- alle höhere Bildungsabschlüsse und in sozialen oder medizinischen Berufen
- regelmäßige bis häufige Nutzung digitaler Medien
- Geschlechtsverteilung:



Methodisches Vorgehen

Explorativer Mixed-Methods-Ansatz; P erkunden Ausstellung frei, während Augenbewegung mit der Software „Tobii Pro Lab“³ aufgezeichnet wird:



Eyetracking-Studie⁴ unter Beobachtung der Testpersonen



Post-Test Interview mit einem Fragebogen



Auswertung der Videos, Beobachtungs- und Fragebögen; Erstellung von Heatmaps

Ausblick

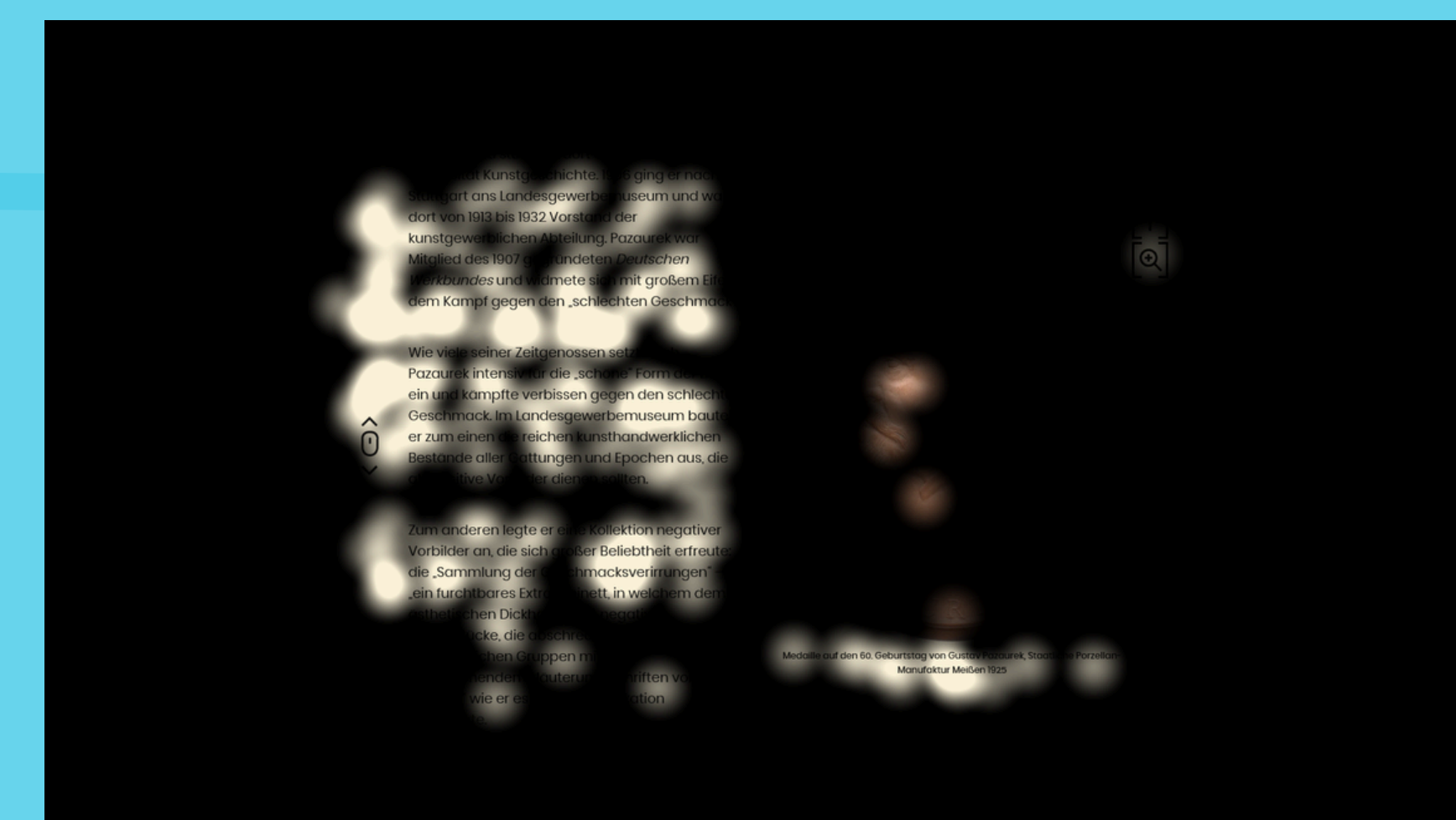
Mögliche Verbesserungsvorschläge

- ausgewogeneres Text-Medien-Verhältnis
- stärkere Kontextualisierung von dargestellten Objekten
- Nutzung des Potenzials von „DDBstudio“: Einbindung anderer Medien (Videos, Audios, 3D-Ansichten, ...)
- Neuplatzierung und -strukturierung des Menüs für einen besseren Überblick; Neuplatzierung der Galerie-Pfeile
- Veränderung der Scrollmechanik: Vermeidung eines automatischen Zurückspringens der Seite

Eyetracking zur Evaluation digitaler Ausstellungen?

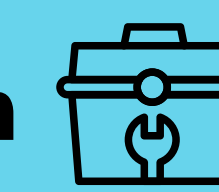
- ⊕ Eyetracking kann Forschenden helfen, die Perspektive von Betrachter*innen nachzuvollziehen
- ⊕ Möglichkeit zur Dokumentation des Nutzungsverhaltens von Besucher*innen digitaler Ausstellungen (Black Box)
- ⊕ Identifizierung von Usability-Problemen, die Besucher*innen ggf. abschrecken können
- ⊖ Daten und Visualisierungen nur im Kontext anderer Erhebungsmethoden einzuordnen
➡ Eyetracking allein lässt nur begrenzt Aussagen zu!
- ⊖ Visualisierungen: Einstellungen beeinflussen Ergebnisse
- ⊖ Software „Tobii Pro Lab“ für Laien nur zum Teil nutzbar

Text-Bild-Verhältnis



- Erwartungen Testpersonen: v.a. Texte und Bilder
- Interviews: Bilder bleiben mehr im Gedächtnis als Textinhalte
- Beobachtungen: emotionale Reaktionen v.a. bei Bildern (z.B. Lachen)
- eher textlastige (s. oben, Bsp. P8) und eher bildlastige (s. Galerien) Passagen
- Diskrepanz zwischen Abteilungstexten und zugehörigen Galerieinhalten; Bilder oft als nicht passend zu Textinhalten wahrgenommen
➡ Folge: Irritation, da Bsp. Texte ≠ Bsp. Bilder

Navigation



- Blickfokus in Bildschirmmitte (s. links, Bsp. P6)
- Navigations-Menü wird von der Mehrheit angeblickt aber nicht als solches wahrgenommen oder genutzt (s. rechts unten) (Bsp. P3)
- Buttons für Navigation zu zusätzlicher Bildinformation und Vollbildmodus werden wenig genutzt (s. rechts oben)
- Scrollmechanik in Ausstellung und Text stört Usability: harmonisiert nicht mit automatischer Zentrierung der Seiten-/ Folienansicht

Literatur und Software

¹ Vgl. Nida-Rümelin, Julian/Zimmer, Kathrin: Kultur im Zeichen von Corona. In: ICOM Deutschland (Hg.): Chancen und Nebenwirkungen – Museum 4.0 (= Beiträge zur Museologie, Bd. 10). Heidelberg 2021, S. 12-20, hier S. 19f.

² Vgl. z.B. Forschungsprojekt „Digitale Ausstellungen. Von der Typologie zur Rezeptionsperspektive“ der TU Chemnitz, 2022–2025 (URL: <https://blog.hrz.tu-chemnitz.de/digitale-ausstellungen/>, 11.02.2025).

³ Tobii AB: Tobii Pro Lab (Version 24.21.435) [Computer software]. Danderyd 2024. Dargestellte Heat und Opacity Maps erstellt mit Standardeinstellungen.

⁴ Für eine Einführung in Eyetracking als Methode vgl. Bergstrom Romano, Jennifer/Schall, Andrew Jonathan: Eye Tracking in User Experience Design. San Francisco 2014.