Aufgaben (CT 101 Design & Innovation, WiSe 2026/27)

Die nachfolgenden Teilaufgaben begleiten die Entwicklung des Semesterprojektes *Things That Sound* über das gesamte Semester. Die Aufgaben bauen grundsätzlich aufeinander auf, der Designprozess ist jedoch iterativ zu verstehen. Erkenntnisse aus späteren Arbeitsschritten können jederzeit dazu führen, frühere Entscheidungen zu überprüfen und einzelne Schritte erneut zu bearbeiten.

Dokumentieren Sie während des gesamten Semesters kontinuierlich Ihren Arbeitsprozess. Dazu gehören Recherchematerial, Fotos, Skizzen, Scribbles, Diagramme, Varianten, Modelle, Prototypen, Tests und Zwischenergebnisse. Die Dokumentation bildet später die Grundlage für Präsentation und Projektdokumentation.

Teilaufgabe 1

Recherchephase (Wochen 1–2)

In diesem Semester entwickeln Sie im Rahmen von *Things That Sound* ein physisches Audioobjekt. Wie dieses Objekt aussieht, welche Funktion es erfüllt und in welcher Situation es eingesetzt wird, steht zu Beginn noch nicht fest. Eine möglichst breit angelegte Recherche bildet daher den Ausgangspunkt der Projektentwicklung.

- Lesen Sie sich nochmals das Projektbriefing durch.
- Untersuchen Sie unterschiedliche Situationen, in denen Hören, Musik, Sprache, Geräusche, akustische Signale oder andere Formen von Sound eine Rolle spielen. Wo wird gehört? Wer hört? Warum? Was passiert dabei? Welche Probleme, Bedürfnisse oder interessanten Situationen lassen sich beobachten?
- Betreiben Sie **Field Research**. Begeben Sie sich an unterschiedliche Orte und beobachten Sie reale Situationen. Halten Sie Ihre Beobachtungen zunächst möglichst wertfrei anhand von Fotografien, Videos, Skizzen und Notizen fest.
- Ergänzen Sie Ihre Beobachtungen durch **Desk Research**. Recherchieren Sie bestehende Produkte, historische und aktuelle Beispiele, experimentelle Projekte sowie relevante Entwicklungen aus Produktdesign, Interaction Design, Audio, Technik oder angrenzenden Bereichen.
- Nutzen Sie unterschiedliche Quellen: Bücher, Fachzeitschriften, Webseiten, Videos, Podcasts, Ausstellungen, Produktarchive etc.
- Dokumentieren Sie mindestens **fünf relevante Referenzprojekte** mit Bild, Quelle und einer kurzen Beschreibung.
- Führen Sie die Ergebnisse der Recherche übersichtlich auf Ihrem Miro-Board zusammen. Clustern Sie interessante Beobachtungen, Themen und Zusammenhänge.
- Identifizieren Sie mindestens fünf Beobachtungen, Probleme, Bedürfnisse oder Möglichkeiten, die für eine weitere Bearbeitung interessant sein könnten.
- Formulieren Sie daraus erste mögliche Themen- bzw. Gestaltungsfelder.

Im nächsten Seminartreffen werden die wichtigsten Erkenntnisse der Recherche vorgestellt und diskutiert.

Achten Sie darauf, dass alle Arbeitsschritte kontinuierlich dokumentiert werden. Analoge Skizzen, Diagramme oder andere relevante Arbeitsergebnisse sollten rechtzeitig fotografiert oder gescannt werden.

Mögliche Vorgehensweise für Aufgabe 1.

Teilaufgabe 2

Ausarbeitung von 5 Ideen (Woche 3)

Auf Basis der Recherche entwickeln Sie nun unterschiedliche Ansätze für ein mögliches *Thing That Sounds*. In dieser Phase geht es ausdrücklich um **Breite und Variation** und noch nicht um die detaillierte Ausarbeitung einer einzelnen Lösung.

Entwickeln Sie **fünf deutlich voneinander unterscheidbare Ideen**. Erstellen Sie eine Übersicht der fünf Ideen. Siehe auch

dieses Beispiel

.

Die Ideen können beispielsweise unterschiedliche Aspekte untersuchen:

- unterschiedliche Nutzungssituationen
- unterschiedliche Zielgruppen
- neue Formen des Hörens
- Sound als Information oder Feedback
- soziale Formen des Hörens
- Barrierefreiheit und Accessibility
- ungewöhnliche Formen der Bedienung
- mobile oder ortsgebundene Nutzung
- bewusste Reduktion von Funktionen
- experimentelle Kombinationen von Objekt, Interaktion und Sound

Für jede der fünf Ideen erstellen Sie:

- einen **Titel**
- eine kurze Beschreibung mit maximal **350 Zeichen**
- mindestens einen **Ideenscribble / ein Key Visual**
- gegebenenfalls eine Visualisierung der Nutzungssituation
- einige Schlagworte zu Zielgruppe und Nutzungskontext

Die fünf Ideen sollen sich nicht lediglich durch ihre äußere Form unterscheiden, sondern möglichst unterschiedliche **Funktionen, Nutzungssituationen oder Interaktionskonzepte** untersuchen.

Die Ideen werden im Seminar vorgestellt, diskutiert und bewertet. Anschließend wird ein Ansatz für die weitere Bearbeitung ausgewählt.

Beispielhafte Bearbeitung der Aufgabenschritte siehe

hier

.

Teilaufgabe 3

Conceptual Design / Konzeptentwicklung (Wochen 4–6)

Eine der fünf Ideen wird nun zu einem belastbaren Konzept weiterentwickelt. Entscheidend ist dabei nicht nur, *was* gestaltet wird, sondern *warum* das Produkt sinnvoll ist, für *wen* es entwickelt wird und *wie* eine Person

damit interagiert.

Arbeiten Sie dabei mit dem Template der **Projekt Model Canvas** (

siehe dieses PDF

).

- Führen Sie zunächst ein weiteres Brainstorming zum ausgewählten Ansatz durch. Entwickeln Sie Varianten und prüfen Sie, ob die erste Idee tatsächlich die überzeugendste Lösung ist.
- Fertigen Sie unterschiedliche **Quick-and-dirty Prototypen** an, um einzelne Ideen und Varianten schnell auszuprobieren.
- Definieren Sie die konkrete Nutzungssituation: Wo befindet sich das Objekt? Wer benutzt es? Warum wird es benutzt?
- Beschreiben Sie das adressierte Problem, Bedürfnis oder Potenzial.
- Definieren Sie die primäre Zielgruppe.
- Entwickeln Sie ein typisches Nutzungsszenario und visualisieren Sie dieses als **Storyboard**.
- Beschreiben Sie die zentrale Funktion des Produktes und die grundlegende Form der Interaktion.
- Entwickeln Sie einen prägnanten Projekttitel.
- Erstellen Sie ein kurzes **Concept Statement**, das die Idee verständlich zusammenfasst.
- Ergänzen Sie die Beschreibung durch Scribbles, Moodboard, Concept Images, Renderings oder andere geeignete Visualisierungen.
- Erstellen Sie einen ersten einfachen **Low-Fidelity-Prototypen**.

Dokumentieren Sie Varianten und verworfene Ansätze ebenfalls. Diese sind ein wichtiger Bestandteil des Designprozesses.

Beispielhafte Bearbeitung der
Aufgabenschritte siehe hier. Beispielhafte
Projekt Model Canvas siehe

hier

.

Teilaufgabe 4

Scheme Design / Design Development – Schematisches Design / Designentwicklung (Wochen 7–10)

Aufbauend auf dem entwickelten Konzept werden nun die wesentlichen funktionalen, formalen und interaktiven Bestandteile des Produktes definiert. Ziel ist es, aus der konzeptionellen Idee ein nachvollziehbares Gesamtsystem zu entwickeln.

- Erstellen Sie einen **Zeitplan** für die verbleibende Bearbeitungszeit. Berücksichtigen Sie benötigte Materialien, Fertigungsverfahren und andere Ressourcen.
- Definieren Sie die zentralen Anforderungen an Ihr Produkt. Was muss es können? Was sind die wesentlichen Bestandteile? Welche Eigenschaften sind für die Nutzung besonders wichtig?
- Stellen Sie Funktion, Aufbau und Zusammenhänge anhand von **Schemata, Diagrammen, Storyboards oder einfachen technischen Darstellungen** dar.
- Entwickeln Sie ein **Flowchart**, das den vollständigen Nutzungsvorgang beschreibt. Denken Sie dabei beispielsweise an:
  - Wie beginnt die Nutzung?
  - Wie wird das Objekt aktiviert?
  - Welche Funktionen können ausgewählt werden?
  - Wie werden Einstellungen verändert?
  - Welches Feedback erhält die Person?

    - Wie endet die Nutzung?
- Entwickeln Sie gegebenenfalls erste **Wireframes** für digitale oder physische Interfaces.
- Untersuchen Sie Form, Größe und Proportion des Produktes anhand unterschiedlicher Modelle.
- Entwickeln Sie weitere Prototypen. Unterscheiden Sie dabei gegebenenfalls zwischen:
    - **Funktionsprototyp** – demonstriert die technische bzw. interaktive Funktion
    - **Look-Like Prototype** – untersucht Form, Größe, Proportion, Oberfläche und Erscheinungsbild
- Testen Sie einzelne Aspekte mit anderen Personen und dokumentieren Sie Beobachtungen und notwendige Änderungen.

Arbeiten Sie iterativ. Erkenntnisse aus Modellen und Tests sollen sichtbar in die nächste Version des Entwurfs einfließen.

Am Ende dieser Phase sollte klar sein, **wie das Produkt grundsätzlich aussieht, funktioniert und benutzt wird**.

Beispielhafte Bearbeitung der Aufgabenschritte siehe

hier

.

Teilaufgabe 5

Detailed Design – Ausformulierung und Gestaltung von Details (Wochen 11–14)

In der Detailed-Design-Phase wird das Produkt auf Basis des Scheme Designs gestalterisch und funktional weiter ausgearbeitet. Ziel ist ein möglichst überzeugender finaler Prototyp.

- Entwickeln Sie Ihren Entwurf iterativ weiter.
- Arbeiten Sie Form, Dimensionen und Proportionen aus.
- Definieren Sie relevante Materialien, Oberflächen und Farben.
- Gestalten Sie Bedienelemente und Schnittstellen.
- Überprüfen Sie Größe, Position und Erreichbarkeit aller Bedienelemente.
- Überlegen Sie, welches visuelle, haptische oder akustische Feedback bei einer Interaktion benötigt wird.
- Entwickeln Sie unterschiedliche Varianten, bevor Sie sich auf Details festlegen.
- Verwenden Sie gegebenenfalls Papiermodelle, 3D-Drucke oder andere Modelle, um Bedienung und Dimensionen im Maßstab **1:1** zu überprüfen.
- Entwickeln Sie notwendige grafische Elemente wie Symbole, Icons oder eine einfache visuelle Identität.
- Überarbeiten Sie bei Bedarf das zuvor entwickelte Flowchart oder Storyboard.
- Testen Sie den weiterentwickelten Prototypen mit anderen Personen.
- Dokumentieren Sie Probleme, Reaktionen und daraus resultierende Änderungen.

Der finale Prototyp kann aus unterschiedlichen Bestandteilen bestehen. Einzelne technische Funktionen können beispielsweise durch einen Funktionsprototyp demonstriert werden, während Form und Erscheinungsbild über einen Look-Like Prototype vermittelt werden.

Am Ende dieser Phase sollten vorliegen:

- ein gestalterisch ausgearbeitetes Gesamtkonzept
- ein nachvollziehbarer Nutzungsvorgang
- ein überzeugender finaler Prototyp
- ausgearbeitete relevante Details
- eine nachvollziehbare Dokumentation der wichtigsten Iterationen

Teilaufgabe 6

Dokumentation (Woche 15)

Das Projekt wird so dokumentiert, dass sowohl das finale Ergebnis als auch der Entwicklungsprozess nachvollziehbar werden.

Nutzen Sie hierfür vor allem Materialien, die bereits während des Semesters entstanden sind: Fotografien, Scribbles, Storyboards, Diagramme, Renderings, Concept Images, Modelle und Prototypen.

Die Dokumentation umfasst:

- Ausgangssituation und Themenfeld
- wesentliche Ergebnisse der Recherche
- die fünf ursprünglichen Ideen
- Auswahl und Entwicklung des Konzeptes
- Zielgruppe und Nutzungssituation
- Storyboard bzw. Nutzungsszenario
- Scheme Design
- relevante Diagramme und Flowcharts
- Entwicklung der unterschiedlichen Prototypen
- wichtige Tests und daraus gewonnene Erkenntnisse
- relevante Iterationen
- Detailed Design
- finales Produkt
- Fotografien bzw. Visualisierungen des finalen Prototyps
- kurze kritische Reflexion

Plakat

Das Projekt wird zusätzlich auf einem Poster dokumentiert. Das Poster soll das Projekt auch für Personen verständlich machen, die weder am Kurs teilgenommen haben noch den Projektkontext kennen.

Es sollte insbesondere folgende Fragen beantworten:

- Was wurde beobachtet bzw. welches Problem oder Bedürfnis wurde identifiziert?
- Was ist die zentrale Idee?
- Für wen wurde das Produkt entwickelt?
- In welcher Situation wird es verwendet?
- Wie funktioniert es?
- Wie wird damit interagiert?
- Was ist das Besondere an dem entwickelten Ansatz?

Verwenden Sie wenige, dafür aussagekräftige Bilder und kurze, verständliche Texte. Vermeiden Sie unnötigen Fachjargon.

Die konkreten Vorgaben zu Template, Format, Bildgrößen und Abgabe werden im Verlauf des Semesters bekannt gegeben.

Teilaufgabe 7

Präsentation (Woche 16)

In der Abschlusspräsentation wird das Projekt als zusammenhängender Designprozess vorgestellt. Es soll nicht ausschließlich das finale Produkt gezeigt werden. Entscheidend ist vielmehr, nachvollziehbar zu machen, **wie und warum sich das Projekt im Verlauf des Semesters entwickelt hat**.

Die Präsentation umfasst:

- Ausgangssituation und relevante Erkenntnisse aus der Recherche
- identifiziertes Problem bzw. Potenzial
- die entwickelten Ideen
- Auswahl und Entwicklung des Konzeptes
- Zielgruppe und Nutzungsszenario
- Scheme Design
- wesentliche Prototypen und Iterationen
- relevante Tests und Erkenntnisse
- Detailed Design
- finales Produkt
- Demonstration des finalen Prototyps
- Reflexion und mögliche Weiterentwicklung

Verwenden Sie möglichst wenig Text auf den Slides. Bilder, Skizzen, Diagramme und Fotografien sollen groß und verständlich dargestellt werden. Die Präsentation soll den gesprochenen Vortrag unterstützen und nicht ersetzen.

Üben Sie die Präsentation vorab und achten Sie auf die vorgegebene Präsentationszeit.

Reflexion und Abschluss

Zum Abschluss soll das eigene Ergebnis kritisch reflektiert werden:

- Welche Aspekte funktionieren besonders überzeugend?
- Welche ursprünglichen Annahmen haben sich im Verlauf des Projektes verändert?
- Welche Erkenntnisse entstanden durch Prototyping und Testing?
- Welche Aspekte sind noch nicht vollständig gelöst?
- Inwieweit adressiert das finale Produkt tatsächlich die ursprünglich identifizierte Fragestellung?
- Wie könnte das Projekt in einem nächsten Entwicklungsschritt weitergeführt werden?

From:
https://wiki.ct-lab.info/ - **Creative Technologies Lab | dokuWiki**

Permanent link:
https://wiki.ct-lab.info/doku.php/teaching:ba:create:ct101:semester-schedule:wise_26-27-aufgaben?rev=1792920429

Last update: **2026/10/25 09:27**