

# **Expanded Cultural Probes in der Designforschung**

## Eine qualitative Methode zur Bedürfniserhebung von Pädiatriepatient\*innen

---

Marika Anja Simon

»Conversely, elders also represent a life free from the need to work, and thus the possibility of exploring life as homo ludens<sup>1</sup>, humanity defined by its playful qualities.«<sup>2</sup>

Genau diesen Aspekt des spielerischen Menschen greife ich für die Methode aus der Designforschung auf und mache sie mir und den Teilnehmenden in einer erweiterten Version als »Expanded Cultural Probe« zunutze. Denn ohne Spaß und Kreativität ist diese Methode aus der Designforschung zum Scheitern bestimmt. Mit spielerischen Aufgaben werden hier nicht nur Forschungsfragen beantwortet, sondern sie ermöglichen auch eine kleine Entdeckungsreise ins »Selbst« für alle Teilnehmenden. Die Methode ermutigt zur Selbstreflexion ebenso wie zur Beurteilung der eigenen Ist-Situation und bringt neue Anreize und Verbesserungen für die Zukunft. Ich habe mit dieser Methode mit Kindern und Jugendlichen im Spital geforscht, um ihre Bedürfnisse an die Station der Zukunft zu erfassen. Da für die Cultural Probes ebenso viele Werkzeuge wie auch kreative Aufgabenstellungen verwendet werden können, ist diese Methode für eine Forschungsarbeit im Spital mit Kindern und Jugendlichen hervorragend geeignet. Meine Erfahrung zeigt, dass Kinder und Jugendliche im Spital die Ablenkung und zu erledigende Aufgaben schätzen, da sie in ihrer Bewegung und ihrem Freiraum eingeschränkt sind. In diesem Artikel möchte ich erklären, wofür sich die Methode eignet, worauf geachtet werden muss und wie die Methode erweitert werden kann.

- 
- 1 Homo ludens, maskulin [der] als Typus gesehener spielender und dadurch schöpferischer Mensch, auf: [https://www.duden.de/rechtschreibung/Homo\\_ludens](https://www.duden.de/rechtschreibung/Homo_ludens) (letzter Zugriff: 20.06.2022).
  - 2 Bill Gaver/Tony Dunne/Elena Pacenti: »Cultural Probes«, in: *interactions (New York)* (1999) 6(1) S. 25.

## Erstes Aufkommen der Cultural Probes

Im Jahr 1999 wurde die erste Publikation zur Methode Cultural Probes – nachfolgend CP genannt – von drei Designer\*innen veröffentlicht. Gaver et al. (1999) definieren ihre Methode wie folgt: »The cultural probes – these packages of maps, postcards, and other materials – were designed to provoke inspirational responses from elderly people in diverse communities.«<sup>3</sup> Hemmings et al. (2002) beschreiben die CP so: »[Cultural Probes are] designed to elicit inspiring responses from people in domestic environments. Probes objects are viewed primarily as a way of capturing a sense of emotional forces that shape people's home lives.«<sup>4</sup> Wie diese ersten Definitionen der aus dem Design stammenden Methode zeigen, sind die CP vor allem entwickelt worden, um Menschen spielerisch zu provozieren und Einblicke in deren private Lebensräume und intime Bereiche des Alltags zu erlangen.<sup>5</sup> Nach Hemmings et al. (2002) dient die Methode der qualitativen Datenerhebung und bietet die Gelegenheit, an Orten zu forschen, zu denen Forscher\*innen keinen oder nur eingeschränkten Zutritt haben oder deren Anwesenheit (Bias) das Ergebnis beeinflussen könnte. Durch die Abwesenheit des Forscherteams soll es für die Teilnehmer\*innen leichter und angenehmer sein, auf die häufig sehr persönlichen und das Private betreffenden Fragen einzugehen. Die Methode eignet sich vor allem für Bereiche, die sonst ethnografisch nur schwer oder gar nicht zu beobachten wären. Am schwierigsten erreichbar sind Zielgruppen zwischen 20 und 65 Jahren. Menschen, die regulär arbeiten, geben oft an, zu wenig Zeit für die Cultural Probes zu haben.<sup>6</sup> Deshalb bieten sich Kinder und Jugendliche und Senior\*innen besonders an. Hemmings et al. (2002) haben dies als besonderen Vorteil gesehen: »Cultural probes have been adapted in the Digital Care project as a way of uncovering information from a group that is notoriously difficult to research.«<sup>7</sup>

---

3 Ebd., S. 22.

4 Terry Hemmings et al.: »Probing the Probes«, in: Thomas Binder/Judith Gregory/Ina Wagner (Hg.): *PDC 2002 Proceedings of the Participatory Design Conference*. Malmö: Computer Professionals for Social Responsibility 2002, S. 43.

5 Joseph Wherton et al.: »Designing assisted living technologies in the wild: preliminary experiences with cultural probe methodology«, in: *BMC Med Res Methodol* (2012) 12/188.

6 Ozge Merzali Celikoglu/Sebnem Timur Ogut/Klaus Krippendorff: »How Do User Stories Inspire Design? A Study of Cultural Probes«, in: *DesignIssues* (2017) 33/2, S. 89–90.

7 Hemmings et al. 2002: »Probing the Probes«, S. 46.



Abbildung 1: Das erste Paket  
von Gaver et al. 1999



Abbildung 2: Im Vergleich Cultural Probes von  
Hemmings et al. 2002

Die Zielgruppe der ersten Studien mit CP waren Senior\*innen in einem Seniorenheim. Ziel war es, Anregungen für zukünftige Pflege- und Altenheime zu sammeln, um das Leben dort qualitativ hochwertiger zu gestalten, jedoch auch, um die Cultural Probes als Methode zu testen. In den Päckchen – welche für drei verschiedene Einrichtungen bestimmt waren – befanden sich Postkarten, welche vorne bedruckt und hinten mit einer Frage versehen waren. Darunter waren Fragen wie: »Was für eine Rolle spielt Kunst in Deinem Leben?« oder »Was magst Du nicht an dieser Einrichtung?«. Postkarten sind nach Gaver et al. (1999) ein hervorragendes Medium, um kurze Statements zu Themen abzufragen, da sie allgemein als informelle und freundliche Art der Kommunikation angesehen werden.<sup>8</sup> Um etwas über Orte und deren Nutzung herauszufinden, waren Landkarten und Grundrisse Teil der CP. Fragestellungen wie: »An welchem Ort bist Du gerne allein?« oder »Welche Orte würdest Du gerne bereisen?« wurden mit dem Kartenmaterial und durch das Aufkleben von Stickern abgefragt. Jedes Paket enthielt eine Einwegkamera, mit der die Senior\*innen gebeten wurden, ihr Zimmer im Altenheim zu dokumentieren. Die letzten zwei Werkzeuge in dem Bündel waren ein kleines Buch in Form eines Fotoalbums und ein Medientagebuch. In dem Fotoalbum sollten Fotos aus der Vergangenheit oder aus der Gegenwart der Senior\*innen eingeklebt werden, um ihre persönliche Geschichte zu erzählen.<sup>9</sup> Bei dem Tagebuch sollten die Teilnehmer\*innen festhalten, wann sie was mit wem im TV geschaut oder im Radio gehört haben. Auch Anrufe sollten mit Angaben zur Dauer und Beziehung zur anderen Person notiert werden. Diese Aufgaben mussten täglich über den Zeitraum einer Woche ausgeführt werden. Mit den letz-

8 Gaver/Dunne/Pacenti 1999: »Cultural Probes«, S. 23.

9 Ebd.

ten beiden Werkzeugen sollte die Methode und die Art der Aufgabenstellung als grafisches Element auf die Tauglichkeit getestet werden, es ging also nicht in erster Linie um die Daten der Bewohner\*innen.<sup>10</sup>

Die ersten Studien mit Cultural Probes zeigen, dass sich die Methode vor allem dazu eignet, die Sichtweisen der Teilnehmer\*innen besser zu verstehen und ihre Bedürfnisse zu erheben. Außerdem dient die Methode zur Inspiration der involvierten Planer\*innen in einem Projekt, um die Lebensqualität der Menschen – sei es in Stadtvierteln, in Altenheimen, Spitälern, Wohnüberbauungen und vielen mehr – zu verbessern und attraktiver zu machen. Die unterschiedlichen Materialien, die in den CP verwendet werden, wie zum Beispiel Einwegkameras, Fotoalben, Tonaufzeichnungsgeräte, Tagebücher, Land- oder Postkarten, Zeichenstifte oder Sticker, schaffen die Basis, um Forschungsfragen so gut und ehrlich wie möglich beantworten zu können.<sup>11</sup>



Abbildung 3: Einwegkamera mit neuer Verkleidung von Gaver et al. 1999



Abbildung 4: Im Vergleich die Einwegkamera von Hemmings et al. 2002

<sup>10</sup> Ebd., S. 24.

<sup>11</sup> Michael Erlhoff/Uta Brandes/Nadine Schemmann: *Designtheorie und Designforschung*, Paderborn: UTB 2009, S. 129–191.

## Cultural Probes als designte Methode

Zukünftige Designer\*innen suchen meist nicht mehr nach neuen Produkten, die sie verkaufen können, sondern vermehrt nach Lösungen für Probleme – in der Forschung meist »wicked problems«<sup>12</sup> genannt. Designforscher\*innen profitieren von ihrer Erfahrung und können diese in der Methode Cultural Probes umsetzen. Gaver et al. (1999) sprechen auch von »Design as Research« und davon, dass diese Art der Forschung – wie sie auch bei den Cultural Probes angewandt wird – spekulativer und provokativer Natur ist. Mittlerweile wird im Designumfeld oft Forschung *durch* Design (»Research through Design«<sup>13</sup>) betrieben – dadurch wird die aktive Rolle des Gestaltens ins Zentrum gestellt. Bei den CP können die Teilnehmenden mit vielen kreativen Hilfsmitteln selbst kreativ sein und mit und durch Design Verbesserungen für ihre Zukunft anbringen und im besten Fall umsetzen. Ziel ist es, mit Design ungewöhnliche Lösungen zu gestalten sowie Möglichkeiten und Chancen für neue Formen von Gesellschaftlichkeit und Kultur zu schaffen.<sup>14</sup> »Throughout the project, we have viewed aesthetic and conceptual pleasure as a right rather than a luxury.«<sup>15</sup> Dabei betonen Gaver et al. auch, dass die CP eine Methode der Designforschung ist, da die Pakete ästhetisch ansprechend sein müssen, um die Teilnehmer\*innen erreichen und motivieren zu können. Grafikdesigner\*innen lernen innerhalb des Studiums, welche Typografie, Schriftgröße, Kontraste, Farben und Materialien für welche Zielgruppe die richtigen sind. Auch die Aufteilung und Formulierung spielt eine entscheidende Rolle bei den Cultural Probes. Dies bekräftigen auch Hemmings et al. (2002), indem sie zum Ausdruck bringen, dass zum Erstellen der CP Fähigkeiten wie aktuelles Designverständnis und Arbeitserfahrung benötigt werden.<sup>16</sup>

12 Auch verzwicktes Problem genannt, haben ihren Ursprung in den 1960er Jahren. Die Designtheoretiker Horst Rittel und Melvin Webber verweisen als erstes darauf. Dabei geht es darum, dass solche Probleme nicht nur mit einer Methode gelöst werden können und nie eine eindeutige Lösung ergeben, sondern immer eine Lösung von vielen. Meistens ist ein »wicked problem« ein Symptom eines anderen Problems, weshalb es schwierig ist, die Lösung zu planen. Horst W. J. Rittel/Melvin M. Webber: »Dilemmas in a General Theory of Planning«, in: *Policy Sciences* 4, No. 2 (1973), S. 155–169.

13 Forschung durch Design (Research through Design, RtD) ist ein wissenschaftlicher Forschungsansatz, der sich die einzigartigen Erkenntnisse aus der Designpraxis zunutze macht, um ein besseres Verständnis komplexer und zukunftsorientierter Fragen im Designbereich zu ermöglichen. Der Ansatz stammt von Christopher John Frayling aus dem Jahr 1993. Godin Danny/Mithra Zahedi: »Aspects of Research through Design: A Literature Review«, in: *Design's Big Debates – DRS International Conference 2014, 16–19 June, Umeå, Schweden*. <https://dl.designresearchsociety.org/drs-conference-papers/drs2014/researchpapers/85/>.

14 Gaver/Dunne/Pacenti 1999: »Cultural Probes«, S. 25.

15 Ebd., S. 25.

16 Hemmings et al. 2002: »Probing the Probes«, S. 44.

## Prozess zur Methode Cultural Probes

Um den genauen Prozess und die damit verbundenen Aufgaben der Methode etwas näher zu erläutern, orientiere ich mich an dem Prozess nach Hemmings et al. (2002), welche diesen wie folgt beschreiben:

1. *Planung*
2. Rekrutieren von Teammitgliedern
3. Proband\*innen suchen
4. *Zusammenstellen der CP*
5. Die CP vor Ort verteilen
6. Die CP zurückerlangen und sortieren
7. *Analysieren der CP*
8. Spekulatives Design, »speculative design«<sup>17</sup>

In diesem Artikel gehe ich auf drei der acht Punkte ein, nämlich *Planung*, *Zusammenstellen der CP* und das *Analysieren*. Im Prozess sind es meiner Erfahrung nach diejenigen, die über den Erfolg der Methode für die Forschung entscheiden. Bei der Planung, dem Zusammenstellen und dem Analysieren konnte ich viel Erfahrung für das Doktorat sammeln im Rahmen der Masterarbeit und Vorstudie, die ich innerhalb des Masters Design Research in Bern durchgeführt habe. Während dieser Forschungsarbeit habe ich Kinder und Jugendliche auf einer pädiatrischen Station zum Spitalumfeld mittels dieser Methode befragt. Die Haupte Erkenntnisse und Learnings werden in den nachfolgenden Absätzen zusammengefasst, bevor ich dann gezielt auf die Planung, das Zusammenstellen der CP und das Analysieren im Rahmen der Doktorarbeit eingehe.

## Die Vorstudie zur Förderung von signaletischen Maßnahmen im Kinderspital

In diesem Abschnitt gehe ich auf meine Erfahrungen aus dem Forschungsprojekt »Wie können sowohl Wohlbefinden als auch Bewegung von Pädiatriepatient\*innen – im Alter von neun bis zwölf und dreizehn bis sechzehn Jahren – im Spital gezielt durch signaletische Maßnahmen gefördert werden?« ein, die ich während des Masters Design Research in Bern gewinnen konnte.<sup>18</sup> Dabei konzentriere ich mich auf

---

<sup>17</sup> Ebd.

<sup>18</sup> Marika Simon: *Entwicklung eines Charakters für das Environmental Communication Design im Spital durch Participatory Action Research (PAR) mit PädiatriepatientInnen ab sechs Jahren in einer Akutstation*. Universität Bern, 2019. Unveröffentlichte Masterarbeit.

die Frage, wie CP auf einer Akutstation mit Kindern und Jugendlichen organisatorisch erfolgreich durchgeführt werden können. Ziel war es, mit den CP innerhalb von sechs Monaten Erkenntnisse zum visuellen Umfeld auf der Station zu sammeln und eine Vorstudie für das nahende Doktorat durchzuführen. Die Forschung erfolgte in Kooperation mit einem Universitätskinderspital in der Schweiz auf einer pädiatrischen Station mit 15 Betten. Dort sind Patient\*innen von zwei bis 16 Jahren mit Betreuungsschwerpunkten in Kardiologie, Neurologie, Nephrologie, Diabetes, Stoffwechselerkrankungen und psychosomatischen Erkrankungen beherbergt. Nachfolgend erkläre ich die acht Aufgaben meiner Cultural Probes, erläutere die Besonderheiten bei der Anwendung von CP auf einer Akutstation, definiere Lösungsansätze zur Vermeidung von Misserfolg durch Abwesenheit der Forscherin und komme dann zu den Ergebnissen mit einem Einblick in die Auswertung.



Abbildung 5: Cultural-Probes-Päckchen für die Kinder und Jugendlichen im Spital

## Die Aufgabenstellungen der Vorstudie in der Übersicht

Für die Forschung auf der Akutstation habe ich durch eine Literaturrecherche und in Absprache mit meinen zwei Betreuer\*innen acht Aufgaben definiert, welche ich zuvor an drei achtjährigen Teilnehmer\*innen aus dem Bekanntenkreis getestet habe. In der Tabelle 1 zeige ich diese acht Aufgaben aus der Studie des Masters, welche in drei Schwierigkeitsgrade aufgeteilt wurden: einfach (2, 4, 7), normal (1, 3, 5) und komplex (6, 8). Dies diente zum Austesten, welche Art von Aufgabenstellungen in den CP im Spitalumfeld mit kranken und verletzten Kindern und Jugendlichen zumutbar ist.



**Leike Kinder, Jugendliche und Eltern**

Mein Name ist Marika Anja Simon und ich bin 29 Jahre alt. Im Moment studiere ich an der Hochschule der Künste in Berlin und mache dort meinen Master in Design Research (Designforschung).

Zusammen mit dem Institut und vier Eltern mit der Station 1 sind die Kinder/Kindelink online in einer Vorstudie zur Diskussionsphase herangezogen, was hier im Institut für euch besser lesbar ist, wir gar für euch hier übersichtlicher und wir selbst wie es euch für euch hier fällt.

Diese Leike die liebe Kinder und Jugendliche, eine echte Chance zur Meinung mit einbringen und im besten Fall etwas an der Station 1 und auch etwas Wissen zu gewinnen. Die Inhalte sind als Gestaltungsfeld definiert, etwas wie Klippkollage zu bewerten und Empfindungen für andere Spieler zu empfinden.

Die Ergebnisse der Studie werden in meinem Blog und meiner geschriebenen Masterarbeit aufzuheben. Ich benötige für die Auswertung nur eure Geschlechte und Alter. Alles weitere bleibt geheim und wird nicht veröffentlicht.

An besten ist es, wenn ihr liebe Eltern, einen Kinder verleiht keine Erklärung der Aufgaben hilfreich ist, wir aber nicht bei der Lösung helfend. Gerne helfe ich euch weiter. Die Studie wird täglich von 11 - 19 Uhr an der Studie hier Workraum.

Ich helfe euch auch bei den dem Spindling selbst zu lösen. Es werden insgesamt 4 kleine Aufgaben zu lösen sein, die über 4 - 5 Tage verteilt zu euch kommen. Am Schluss erwartet ein kleines Dankeschön auf euch.

Hierdurch Dank an alle Teilnehmer und Helfer.  
Eure Marika

**Cultural Probes Vorstudie im M. A. Design Research (Forschung) Institut für Kinderlink, Bern.**

**Persönliche Informationen (bitte ankreuzen und ausfüllen):**  
 Mädchen  Junge  Alter: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 1: Rezeption**

Wie gut kennst du dich im Institut auf der Station 1? Ist mit Welche Orte gefallen dir besonders gut, welche nicht so gut und wo wädest du die Angel? Kennst du manche Orte vielleicht noch gar nicht?

- Bitte markieren die Orte und Räume mit dem Sticker direkt auf dem Plakat
- Dieses Ort mag ich
- Dieses Ort mag ich auch so
- Vor diesem Ort habe ich Angst/Unwohlsein mag ich nicht
- Dieses Ort kennst du nicht, was ist das?

Danach packe dieses Zettel zusammen mit der Postkarte wieder in den Umschlag und gebe ihn dem Kinderkassenschein oder mir persönlich (nach dem Abendessen an der Station) vor dem Workshop.

Verglebe hier auch nach diesem Zettel mit in den Umschlag in geben, da du dein Alter und Geschlecht sehr wichtig für die Studie ist.

Danke, dass du mir bei meiner Forschung hilfst.  
Nach 7 Aufträgen, dann wirst du mit einer kleinen Überraschung belohnt. :)

**Cultural Probes Vorstudie im M. A. Design Research (Forschung) Institut für Kinderlink, Bern.**

**Persönliche Informationen (bitte ankreuzen und ausfüllen):**  
 Mädchen  Junge  Alter: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 2: Themenwahl**

In dieser Aufgabe kennst du etwas, welche Themenwahl du auf der Station annehmen wirst. Also welche Gestaltung, die gerne im Thema ist. Geht es um die Räume oben wieder. Kennst du mit ein Thema auf der Postkarte an.

Wann du ein selbstbestimmtes Thema wählst, dann trage es einfach auf der Karte bei. (Abbildung 6)

Danach packe dieses Zettel zusammen mit der Postkarte wieder in den Umschlag und gebe ihn dem Kinderkassenschein oder mir persönlich (nach dem Abendessen an der Station) vor dem Workshop.

Danke, dass du mir bei meiner Forschung hilfst.  
Nach 6 Aufträgen, dann wirst du mit einer kleinen Überraschung belohnt. :)

**Cultural Probes Vorstudie im M. A. Design Research (Forschung) Institut für Kinderlink, Bern.**

**Persönliche Informationen (bitte ankreuzen und ausfüllen):**  
 Mädchen  Junge  Alter: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 3: Themenwahl**

In Aufgabe 2 wählst du die anderen Themenwahl die du Themen Themen auswählen. Bei der Auswertung der Themen ist das Thema Thema das Phänomen der Gestaltung.

Diese Aufgabe ist es um, zwei Charaktere Figuren zu einem Themenwahl zu zeichnen. Und zwei eine Klippkollage und eine Bewegung. Die obigen Figuren die du gerne behältst oder wieder in den Umschlag geben.

Danach packe dieses Zettel zusammen mit den zwei Zeichnungen wieder in den Umschlag und gebe ihn dem Kinderkassenschein oder mir persönlich (nach dem Abendessen an der Station) vor dem Workshop.

Danke, dass du mir bei meiner Forschung hilfst.  
Nach 5 Aufträgen, dann wirst du mit einer kleinen Überraschung belohnt. :)

**Cultural Probes Vorstudie im M. A. Design Research (Forschung) Institut für Kinderlink, Bern.**

**Persönliche Informationen (bitte ankreuzen und ausfüllen):**  
 Mädchen  Junge  Alter: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 4: Ferret**

In dem Umschlag findet die 12 verschiedenen Farbkarten. In der Aufgabe geht es darum, Ferret in die Spiel zu bringen.

Wähle deine drei Lieblingsfarben und behalte diese Karten. Der Rest der Karten geht an mich zurück.

Packe dieses Zettel zusammen mit den 9 übrigen Farbkarten wieder in den Umschlag und gebe ihn dem Kinderkassenschein oder mir persönlich (nach dem Abendessen an der Station) vor dem Workshop.

Danke, dass du mir bei meiner Forschung hilfst.  
Nach 4 Aufträgen, dann wirst du mit einer kleinen Überraschung belohnt. :)

**Cultural Probes Vorstudie im M. A. Design Research (Forschung) Institut für Kinderlink, Bern.**

**Persönliche Informationen (bitte ankreuzen und ausfüllen):**  
 Mädchen  Junge  Alter: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 5: Wahrnehmung/Spiel**

Sieh dir vor, die Internet bei der Gestaltung der Themenwahl annehmen. Welche Karten/Räume gefallen dir am besten und welche (bedeutung) nicht? Die Gestaltung kann auch auf andere Themenwahl übertragen werden, wie Verkehr, Tiere, Alben, Menschen, usw.

Nach kommt es zur Abkündigung. Gehe zu jedem Motiv deine Stimme ab, indem du die Kreuzechen per Zeile machst.  
 Spiel = Das beste Motiv  
 Gut = Ein tolles Motiv, aber nicht so gut wie das beste Motiv  
 Okay = Normales Motiv, nicht wirklich gut aber auch nicht schlechtes  
 Schlecht = Gefällt mir überhaupt nicht/Findet ich nicht schön

Packe dieses Zettel zusammen mit dem Wahlkästchen wieder in den Umschlag und gebe ihn dem Kinderkassenschein oder mir persönlich (nach dem Abendessen an der Station) vor dem Workshop.

Danke, dass du mir bei meiner Forschung hilfst.  
Nach 3 Aufträgen, dann wirst du mit einer kleinen Überraschung belohnt. :)

**Cultural Probes Vorstudie im M. A. Design Research (Forschung) Institut für Kinderlink, Bern.**

**Persönliche Informationen (bitte ankreuzen und ausfüllen):**  
 Mädchen  Junge  Alter: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 6: Rezeption/Verständigung**

Bei dieser Aufgabe sollst du die einzelnen Räume und Bereiche beschriften. Super wäre es, wenn du den Räumen oder Orten einen Namen geben würdest, wie es dir einfallen mag. Kannst du helfen. Doch wenn du keinen geben willst, wir nichtig belang.

Trage die Namen in das große Feld handschriftlich ein. Wichtig ist es, dass alle 11 großen Felder ausgefüllt sind. Wenn du einen, auch beschriften lassen und die auch nicht erfüllt, dann mach es in die Feld oben rechts...

**Beispiel:**  
 Pflanzhaus      Spielplatz

Danach packe dieses Zettel zusammen mit dem Postkarte wieder in den Umschlag und gebe ihn dem Kinderkassenschein oder mir persönlich (nach dem Abendessen an der Station) vor dem Workshop.

Danke, dass du mir bei meiner Forschung hilfst.  
Nach 2 Aufträgen, dann wirst du mit einer kleinen Überraschung belohnt. :)

**Cultural Probes Vorstudie im M. A. Design Research (Forschung) Institut für Kinderlink, Bern.**

**Persönliche Informationen (bitte ankreuzen und ausfüllen):**  
 Mädchen  Junge  Alter: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 7: Rezeption/Verständigung**

Bei dieser Aufgabe sollst du die Frage auf der Postkarte beantworten. Hier geht es um dein Wahl. Trage ein, was dir im Spiel dabei helfen würde schneller spielen zu werden oder dich weniger zu fällen. (Doch es nicht so lang, je präziser deine Antworten, desto gefälliger).

Im Anschluss ist die Postkarte mit diesem Zettel zusammen wieder in den Umschlag geben und ihn dem Kinderkassenschein oder mir persönlich (nach dem Abendessen an der Station) vor dem Workshop.

Danke, dass du mir bei meiner Forschung hilfst.  
Dankeschön für euch alle Aufträge, dann wirst du mit einer kleinen Überraschung belohnt. :)

**Cultural Probes Vorstudie im M. A. Design Research (Forschung) Institut für Kinderlink, Bern.**

**Persönliche Informationen (bitte ankreuzen und ausfüllen):**  
 Mädchen  Junge  Alter: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 8: Rezeption**

In den vorherigen Aufgaben hast du bereits mit mir zusammen Recherche durch Farben, Themen und Namen besorgen.

Diese Aufgabe hier ist die letzte und schwierigste. Hier sollst du Farben zu den Räumen und Orten zuordnen. Welche in gelbe Feld einen Parkbereich oder welche eine Farbe darüber, die besser passt. Schreibe auf, was den Raum oder den Ort mit dieser Farbe besser machen könnte. Außerdem gibt es noch einen Teil zum Ankreuzen. Dann kannst du festhalten, wo du dich häufig aufhältst oder wo du nicht bist.

Im Anschluss ist zusammen mit diesem Zettel in den Umschlag geben und ihn dem Kinderkassenschein überreichen.

Vollständig füll die auch nach etwas ein, was ich unbedingt in den Aufgaben hier machen/bringen sollte? Diese übertrage es hier hier hier und helfe mir damit weiter:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Danke, dass du mir bei meiner Forschung hilfst. Da hier gibt's!  
Dankeschön für euch alle Aufträge, dann wirst du mit einer kleinen Überraschung belohnt. :)



Abbildung 6: Übersicht aller Aufgabenstellungen für die Cultural Probes im beforschten Universitätskinderhospital

Tabelle 1: Übersicht der acht Aufgaben für die Case Study

| Aufgabe | Fragestellung   | Ausführung  | Materialien   |
|---------|---|---|---|
| 1       | Welche Räume auf der Station sind toll, furchteinflößend, unbekannt und so lala bei Kindern und Jugendlichen?   | Ampel-Sticker auf Orte der Panoramafotos kleben   | Panorama-Foto der Station und runde Sticker in Rot, Gelb, Grün und Grau   |
| 2       | Welche visuelle Themenwelt würden sich die Kinder und Jugendlichen wünschen?  | Ankreuzen oder ggf. ausfüllen/ergänzen  | Postkarte und Stift   |
| 3       | Wie würde für die Kinder ein männlicher und ein weiblicher Charakter aus genau dieser bevorzugten Themenwelt aussehen?  | Malen/Zeichnen  | Zeichenblatt und Stifte   |
| 4       | Welche drei Farben - von einer Vorauswahl von zwölf Farben - favorisieren Kinder während ihres Aufenthalts im Spital?   | Drei Favoriten behalten, den Rest wieder in den Umschlag zurück   | 12 verschiedenfarbige Kärtchen  |
| 5       | Welche Stilrichtung - am Beispiel eines Kaktus - bevorzugen die Kinder und Jugendlichen für die Themenwelt?   | Ankreuzen und persönliche Einordnung der 24 grafischen Stilrichtungen im Vier-Stufen-System (Spitze, Gut, Okay, Schlecht) | Vier DIN-A4-Bogen mit je sechs Kakteen und Stift  |
| 6       | Welche Namen sollten die verschiedenen Zimmer, Büros und Örtlichkeiten laut der Kinder und Jugendlichen haben (Naming)?   | Ausfüllen der leeren blauen Kästchen mit dem geeigneten Namen   | Panoramafotos und ein Stift   |
| 7       | Was fehlt den Kindern und Jugendlichen im Spital am meisten?  | Ergänzen auf einer Postkarte  | Postkarte und ein Stift   |
| 8       | Was für Farben passen zu den einzelnen Örtlichkeiten? Was könnte an den Räumen und Orten aktiv verbessert werden? Wie häufig sind die Kinder und Jugendlichen dort? | Ankreuzen, Farbsticker aufkleben, kurze Stichworte schreiben  | DIN-A5-Karten mit Fotos der Räume/Orte, 12 Farbsticker, Sprechblase zum Ausfüllen, alternatives Farbfeld und Stifte |

## **Ausgangslage der Vorstudie mit Cultural Probes auf der Akutstation**

Zur Einführung in die Cultural Probes hatte ich die Stationsleiterin vor Ort getroffen, um ihr das Forschungsprojekt und Vorgehen zu erklären. Ebenso wurde das Pflegepersonal eingewiesen, wie und an wen sie die gebündelten Pakete aushändigen sollten. Wegen der Schichtarbeit waren nicht alle Pflegenden bei der Erklärung anwesend und ich war darauf angewiesen, dass diese das nichtwissende Pflegepersonal später informierten. Ab dem Startschuss war ich alle zwei Tage auf der beforschten Station, um mich über den Stand der CP zu informieren. Vor Ort war mir aufgefallen, dass sich sehr wenige Kinder und Jugendliche mit den CP beschäftigten. Außerdem bemerkte ich, dass einige Personen des Pflegeteams mich noch nicht kannten oder gar nicht wussten, warum ich hier war. Da ich diese Schwierigkeiten innerhalb der internen Absprache des Pflegepersonals identifizierte, konnte ich gezielte Veränderungsmaßnahmen treffen, wie ich im nachfolgenden Absatz schildere.

## **Lösungsansatz zur Behebung der Informationslücken und Anregung zur Teilnahme**

Zuerst habe ich mich entschlossen, regelmäßig vor Ort zu sein, um das unter Zeitdruck arbeitende Pflegepersonal nicht zusätzlich zu belasten. Ich habe begonnen, die CP persönlich zu übergeben, was mir ermöglichte, mich und mein Projekt vorzustellen. Hierfür war ich fast jeden Morgen bei der Stationsleitung und habe erfragt, welche Patient\*innen die nächsten drei bis vier Tage gesundheitlich und sprachlich für die CP in Frage kommen würden. In den Aufgabenstellungen der CP habe ich nachträglich einen Vermerk für die Teilnehmer\*innen hinterlassen mit dem Hinweis, dass ich mich jeden Abend (montags bis freitags) nach dem Spital-Abendessen vorne in der Sitzecke befinde, falls Fragen aufgenommen oder Aufgaben zur Abgabe bereit sind. Die Rückgabe der CP fand somit meistens morgens oder abends persönlich statt. Dieses System hat die nötige Veränderung bewirkt: Alle fünf Teilnehmer\*innen haben die CP abgeschlossen und dabei alle Aufgaben gelöst. Für die Forschungsarbeit ist die Präsenz des Forschers/der Forscherin positiv, da zusätzliche Eindrücke durch das Beobachten des Verhaltens der Patient\*innen erlangt werden können. Auch die Abläufe auf der Station wurden so sehr greifbar, was wiederum für die Analyse eine Rolle spielte. Hier konnten dann die verschiedenen Antworten der Teilnehmer\*innen direkt auf Abläufe oder Vorgehen auf der Station zurückgeführt werden und Aussagen überprüft werden. Ein Beispiel ist der Werkraum, welcher als sehr positiv von allen empfunden wurde und in welchem sich die Patient\*innen nach eigenen Angaben gerne aufhalten. Meine Beobachtungen belegten dies, da ich sie dort oft antraf.

Zudem tun sich Möglichkeiten auf, spontane Gespräche mit den Teilnehmer\*innen zu führen, um direkt auf Antworten von ihnen aus den CP tiefer einzugehen. Der Nachteil dieses Vorgehens ist der hohe Zeitaufwand seitens der Forschenden und das Gefühl, manchmal im Weg zu sein.

## **Empfehlung für das Verteilen und das Einsammeln von CP auf einer Akutstation**

Es haben alle fünf Patient\*innen in den sechs Monaten mitgemacht, die für die Studie geeignet waren und deren Gesundheitszustand es zuließ. Das Feedback zu den Aufgaben und zur Methode war durchweg positiv.<sup>19</sup> Um also CP auf einer Akutstation erfolgreich durchführen zu können, bedarf es entweder genügend Zeit und Flexibilität der Forschenden oder aber eines sehr exakten Vorgehens bei der Organisation mit dem Pfl egeteam. Je nach Anzahl des Personals und nach Stresspegel funktioniert die Übergabe und das Einsammeln besser oder schlechter. Weiter nehme ich als Erfahrung aus der Vorstudie mit, das Material zu bündeln. Da das Austeilen und Einsammeln im Spitalumfeld herausfordernd ist, bieten sich Einzelteile nicht an. Deshalb habe ich für die Folgestudie innerhalb des PhD ein gebundenes Aufgabenheft erstellt. Mit diesen Erkenntnissen komme ich nun auf die einzelnen Schritte der Durchführung von CP zu sprechen.

## **Die einzelnen Schritte im Detail: Planung**

Nachfolgend gehe ich vertieft auf drei der einzelnen Prozessschritte nach Hemmings et al. (2002) ein: Planung, *Zusammenstellen der CP* und das *Analysieren der CP*.<sup>20</sup>

Bei der Planung fällt vor allem das gründliche Besprechen, das Schulen des Personals vor Ort und die tägliche Kommunikation und die Zeit ins Gewicht. Ebenso ist eine Abstimmung mit externen Partner\*innen und Dienstleistenden aufwendig: Beispielsweise müssen Drucksachen wie Tagebücher oder Landkarten mit der Druckerei geplant sein, um rechtzeitig alle Exemplare bereitzuhaben. Das Verpacken der CP verlangt eine Checkliste und Geduld, da alle Pakete vollständig sein müssen, um letztlich alle Forschungsfragen beantworten zu können. Dazu zählen im Besonderen auch die Begleitschreiben (Einverständniserklärung,

---

19 Ein kleiner Nachteil war hier, dass die Aufgabenstellungen nur in Deutsch vorhanden waren. Somit konnten einige französisch- oder englischsprachige Teilnehmer\*innen nicht teilnehmen. Hilfreich können mehrsprachige Cultural Probes sein, um in kürzerer Zeit eine bestimmte Anzahl an Resultaten bereitzuhaben und niemanden auszuschließen.

20 Hemmings et al. 2002: »Probing the Probes«, S. 44.

Datenschutz usw.), die Arbeitsanweisungen und die konkreten Aufgabenstellungen. Eine Studie mit CP in einer Schulklasse kann sehr ausführlich und dennoch schnell ausgeführt werden, da die Verteilung, das Einsammeln und Erklären im Unterricht stattfindet und die zeitliche Abfolge dadurch strikt geregelt und genau planbar wird. In einem Spital kommt es vor, dass Patient\*innen an einem oder mehreren Tagen nicht erholt genug sind, um die Erlaubnis des Pflegefachpersonals zur Teilnahme zu erhalten, was wiederum das Zeitmanagement und die Planung nach hinten wirft. Zum Planungsprozess gehört das Berücksichtigen möglicher Sprachbarrieren. In der Regel wird aus zeitökonomischen Gründen auf Übersetzungen verzichtet, da jede zusätzliche Sprache Übersetzungsarbeit, unter Umständen eine extra Druckdatei und Korrespondenzen mit Übersetzer\*innen und dem beteiligten Personal bedeutet.<sup>21</sup> Mehr zu möglichen Einflüssen auf die Planung sowie ein beispielhafter Zeitplan werden unter dem Punkt »Case Study Design« behandelt.

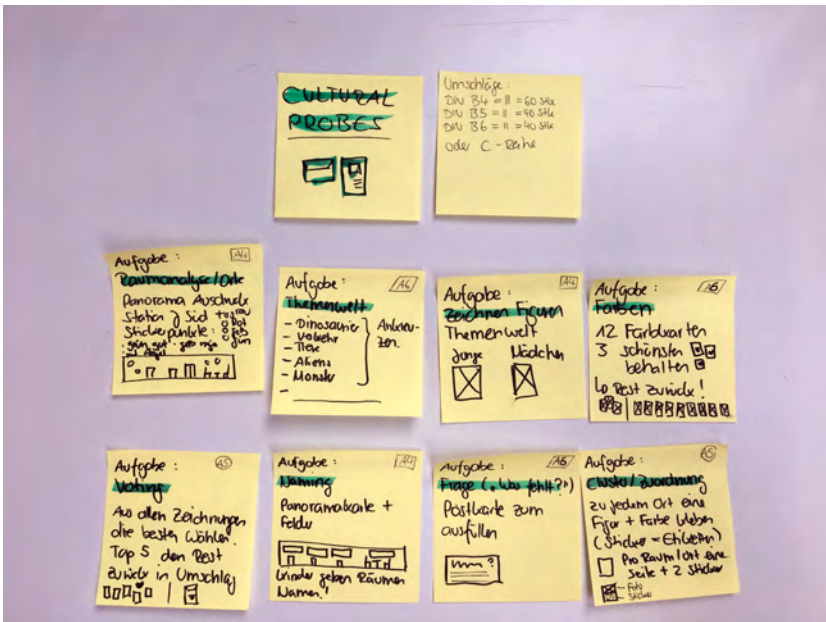


Abbildung 7: Erste Überlegungen zur Planung und Umschlagsformate

21 Beatrice Kaufmann et al.: »Communication challenges between nurses and migrant paediatric patients«, in: *Journal of Research in Nursing* (2020), S. 257–258.

## Zusammenstellen der Cultural Probes

Bei der *Zusammenstellung der CP* sind Faktoren wie verfügbare Zeit und Budget sowie Alter und Gesundheitszustand der Teilnehmer\*innen zentral (Abbildung 8). Diese bestimmen wiederum die Art der Werkzeuge, die Aufgabenstellungen und Anleitungen.



Abbildung 8: Übersicht möglicher Einflussfaktoren auf die Zusammenstellung der Cultural Probes

Das Alter der Teilnehmer\*innen beeinflusst den ganzen Aufbau der CP. Je jünger die Zielgruppe, desto intuitiver und spielerischer sollten diese aufgebaut werden. Je weniger Text von den Teilnehmer\*innen verlangt wird, desto besser. Ebenso sollten die Aufgabenstellungen in einer einfachen und kurzen Sprache verfasst sein. Gleiches gilt für Senior\*innen, die in Pflegeheimen oder Altersheimen wohnen. Grundsätzlich soll jede Aufgabenstellung mehrfach reflektiert und wenn möglich durch Kolleg\*innen geprüft werden: Sind die Aufgaben spannend? Muss es Textform sein oder ist eine spielerische Frage angemessener? Ist die formulierte Aufgabe zielführend für die Forschungsfrage? Ist sie intuitiv verständlich? Passt das Thema zur Zielgruppe? Ist der Zeitaufwand zum Ausfüllen (Zeit gegenüber Nutzen) realistisch?

Die Art und Weise der Fragen ist abhängig vom Gesundheitszustand der Teilnehmer\*innen: Sind diese müde, krank oder geschwächt, bietet es sich an, einfache Aufgaben zu stellen, die nicht anstrengend sind. Dazu gehören Aufgaben mit Stickern, Elemente zum Ankreuzen, Dinge zum Aussortieren und Behalten usw. Aufgaben mit viel Bewegung sollten vermieden werden. Dabei ist zu bedenken, dass viele Teilnehmer\*innen ihr Zimmer vielleicht nicht verlassen können oder auf fremde Hilfe angewiesen sind.

Nebst zielgruppenadäquaten Fragestellungen ist die Auswahl der beigelegten Werkzeuge ebenso entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung des Forschungsprojektes. Dazu gehört beispielsweise der Einsatz altersgerechter und zeitgemäßer Medien. Kinder und Jugendliche wissen oft nicht mehr, wie eine Einwegkamera bedient oder wie ein Tagebuch geschrieben werden sollte.<sup>22</sup> Dafür wissen sie, wie auf Instagram eine Story erstellt, auf Snapchat kommuniziert und auf Pinterest gepinnt wird – Kanäle, die wiederum den meisten Senior\*innen fremd sind. Kinder und Jugendliche gestalten schneller ein Moodboard<sup>23</sup> via Pinterest als analog. Senior\*innen erstellen hingegen eher ein narratives Fotoalbum, beschriften analoge Fotos oder schreiben kurze Tagebücher. Bei ungewohnten Werkzeugen sollten die Erklärungen ausführlich und bildlich sein – am besten in Form einer Schritt-für-Schritt-Anleitung.

Motivierend zum Mitmachen ist zu guter Letzt eine ansprechende Verpackung des Materials. Wie in den ersten CP von Gaver et al. bereits gezeigt (Abbildung 1), geschieht dies oft mit Plastiktüten. Dies hat den Vorteil, dass alle Werkzeuge und Aufgaben gleich von außen sichtbar sind. Da es aber aus umweltfreundlicher Sicht nicht sinnvoll erscheint, könnte hier auf Kartons, Papiertüten, Butterpapier oder altes Zeitungspapier zurückgegriffen werden. Wichtig ist, dass die Materialien nicht offen und gebündelt sind, da die Gefahr besteht, dass einzelne Aufgaben und Werkzeuge auf dem Weg verloren gehen können und die Arbeit umsonst war. In Settings wie Spitälern dürfen keine Materialien wiederverwendet werden bzw. müssten dann erst alle Materialien gründlich desinfiziert werden, um wieder benutzt zu werden. In Schulen und weniger sensiblen Bereichen ist ein Recycling der Stifte und anderen Werkzeugen jedoch denkbar. Die Auswertung und Interpretation von CP ist vielschichtig und erfordert eine gute Datenablage. Mehr dazu erkläre ich im nächsten Abschnitt.

---

22 Aus einem Interview mit Kommunikationsdesignerin und Designforscherin Murielle Drack habe ich einen Hinweis zu der Einwegkamera bekommen: Viele Kinder beherrschen die analoge Fotografie nicht (mehr). Deshalb ist es entweder notwendig, diese Kamera bei einem Workshop mit Kindern und Jugendlichen zu erklären oder eine gute Schritt-für-Schritt-Anleitung zu entwickeln.

23 Als Moodboard wird ein wichtiges Präsentations- und Arbeitsmittel bezeichnet, das in Design- und Kommunikationsberufen zum Einsatz kommt. Es ist eine Art Collage aus Bildern, Fotos, Materialien beliebiger Arten, die eine konkrete Richtung der Lösung/des Designs präsentieren oder bei der visuellen Erklärung von Kontexten behilflich sind.



Abbildung 9: Die Vorbereitungen der Cultural Probes sind oft sehr aufwendig



Abbildung 10: Lagerung und Sortierung der einzelnen Aufgabenstellungen

## Analysieren der CP

Wie die spielerischen Aufgaben der Cultural Probes betrachtet und evaluiert werden können, soll in diesem Abschnitt erklärt werden. Das Analysieren ist herausfordernd, da eine Vielzahl an qualitativen Daten gesammelt wird. Hierzu arbeite ich mit dem iterativen Designprozess nach Breitenberger (Abbildung 11), welcher eine andauernde Analyse und Reflexion im gesamten Ablauf vorsieht.<sup>24</sup>

Ihr Prozess wird in drei Bereiche unterteilt:

- Analyse und Reflexion von Design (Gestaltung der CP, Testing, Finalisieren usw.)
- Application (Auslieferung und Einsammeln der CP)
- Evaluation (Auswertung und Analyse).<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Petra Breitenberger: Probes in Design Research: Frameworks and Guidelines for Designing, Applying and Evaluating Probes, Saarbrücken: AV Akademikerverlag 2012, S. 81.

<sup>25</sup> Ebd.

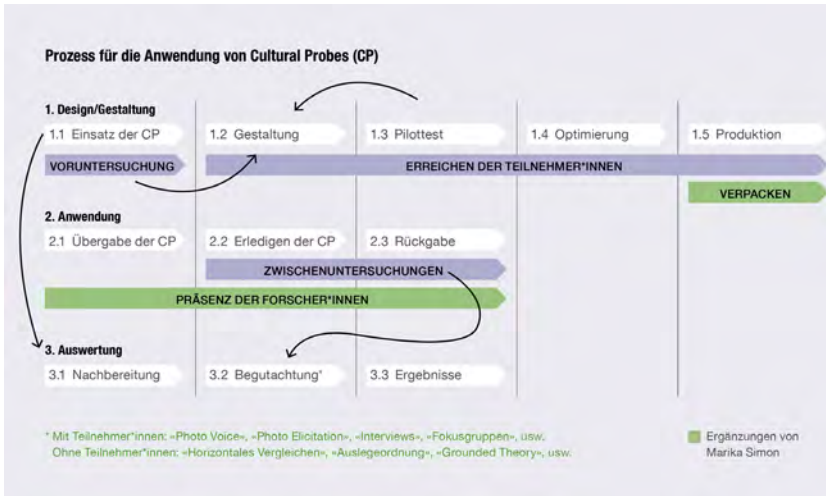


Abbildung 11: Prozess nach Breitenberger (2012), ergänzt durch Marika Simon

Vor jeder Art der Analyse der CP ist es ratsam, auf der Rückseite klein das Pseudonym der/des Teilnehmenden zu vermerken. So bleiben die Daten im Prozess der Analyse stets zuordenbar.

## Auslegeordnung

Am einfachsten ist es, eine Analyse mit einer Auslegeordnung zu beginnen. Bei dieser wird das ganze Material nach Aufgaben sortiert und gebündelt, um eine Tendenz zu erkennen. Diese Bündel können in einem weiteren Schritt schriftlich zusammengefasst und ausformuliert werden. Dabei wird sichtbar, ob es zum Beispiel Unterscheidungen der Antworten nach Alter, Geschlecht, Interessen und Kultur gibt. Mit dieser Analysemethode können in kurzer Zeit offensichtliche Tendenzen herausgearbeitet werden.

## Horizontales Vergleichen

Eine weitere Möglichkeit besteht in einem horizontalen Vergleich, bei welchem alle Ergebnisse in einer Exceltabelle oder vergleichbarem Tool horizontal dargestellt werden. Auf der linken Seite werden die Aufgabenstellungen Zeile für Zeile erfasst und in den nachfolgenden Spalten die Antworten der Teilnehmenden. Dabei bieten sich vor allem die Excel-Funktionen Sortieren, Filtern und Formeln an, um Antworten zu finden und zu vergleichen.

## Nachträgliche Interviews

Die fertigen Cultural Probes können in einem Interview mit den Teilnehmer\*innen vertieft werden, um Rückfragen oder versteckte Details in deren ausgefüllten CP zu erörtern.<sup>26</sup> Interviews sind hilfreich bei Fragestellungen, die im Nachhinein mit den vorliegenden Antworten noch Fragen aufwerfen. So ging es mir zum Beispiel bei Aufgabe vier der Cultural Probes in meiner Masterarbeit (s. Tabelle 1). Dort war auf einer eher in Rottönen gehaltenen Station die Aufgabe formuliert: Definiere Farben für zukünftige Akzente auf der Station. Dabei kamen als Ergebnis vor allem Blautöne heraus. Hier wäre es sinnvoll gewesen, die Teilnehmenden zu fragen, ob sie die Auswahl getroffen haben, da sie sich an den vorhandenen Rottönen sattgesehen haben oder weil es wirklich ihre Lieblingsfarbe ist oder weil sie der Meinung sind, dass kühle Töne im Spital ästhetisch wären oder weil es ihnen zu warm ist und sie deshalb gerne eine visuelle Erfrischung durch diese Farbtöne hätten.

## Photo Elicitation

Eine weitere Methode zum Auswerten der Postkarten, Fotos, Zeichnungen und anderen visuellen Antworten aus den CP ist die »Photo Elicitation«. Die qualitative Methode hat ihren Ursprung in der Sozialanthropologie und wurde in den 1950er Jahren durch John Collier bekannt.<sup>27</sup> Mittels Fotos, Videos oder Ergebnissen aus den CP sollen die Teilnehmenden zum narrativen Erzählen angeleitet werden. Die Teilnehmer\*innen übernehmen dabei die Expert\*innenrolle mit dem Ziel, durch die visuellen Mittel ihre Sichtweisen und Gefühle leichter ausdrücken zu können.<sup>28</sup>

## »Lautes Denken«

Ein Dialog der eigenen Gedanken, das sogenannte »Laute Denken«, im Beisein von nicht involvierten Designer\*innen und Forscher\*innen kann zusätzlich nützlich sein. Hierbei sieht sich der verantwortliche Designforscher bzw. die Designforscherin die ausgefüllten CP an und spricht die Gedanken dann im Beisein von anderen visuellen Gestalter\*innen laut aus. Zum Beispiel, dass alle präferierten

---

26 Ebd., S. 84.

27 Whitney Tchoula/Heith Copes: »Photo Elicitation Interviews«, in: J. C. Barnes/David Forde (Hg.): *The Encyclopedia of Research Methods in Criminology and Criminal Justice*, Hoboken: Wiley 2021, S. 412.

28 Douglas Harper: »Talking about pictures: A case for photo elicitation«, in: *Visual Studies* (2002) 17, S. 13–26.

Farben für das Patientenzimmer Blautöne sind, die Umgebung vor Ort derzeit aber vor allem in Orange gehalten ist. So können verschiedene Schlussfolgerungen gemeinsam gezogen werden, wie sich zum Beispiel das aktuelle Umfeld (Rotöne) mit den gewünschten Akzenten in Blautönen gegenüberstehen.

Unabhängig davon, für wie viele und welche Analysemethoden sich die Forschenden entscheiden, um die Antworten der Cultural Probes für andere sichtbar zu machen, sollten die Ergebnisse in einem verständlichen und empirischen Dokument enden. Welche Formen dafür empfohlen werden, habe ich im folgenden Abschnitt beschrieben.

## Ergebnispräsentation

Meiner Meinung nach ist das Ergebnis der CP zu präsentieren einer der schönsten Aspekte an dieser Methode – denn die Antworten kommen individuell, kreativ und anschaulich daher und können Veränderungen anstoßen. Für die Ordnung der Daten orientiere ich mich an Breitenberger, welche folgende Resultate durch CP für möglich hält:

- Zusammenfassung: ein geschriebenes oder visuelles kurzes Statement von den Hauptpunkten
- Konzept: ein geschriebener Bericht über konzipierte Ideen und Pläne
- Empathie: Identifikation und Verständnis für die Teilnehmer\*innen
- Veränderung: Variation von etwas in etwas anderes.<sup>29</sup>

Nachfolgend zeige ich den Ist-Zustand und den »Könnte«-Zustand mit einer bildlichen Zusammenfassung und Text. Beim Gegenüberstellen der beiden Situationen wird der Veränderungsbedarf sichtbar, um das Wohlbefinden der Menschen zu steigern. Ein Beispiel, wie dies in einer Folie (Präsentation) oder einem Handout aussehen kann, zeige ich hier anhand der Ergebnispräsentation am Inselspital vor der Klinikleitung.

---

29 Petra Breitenberger: Probes in Design Research: Frameworks and Guidelines for Designing, Applying and Evaluating Probes, Saarbrücken: AV Akademikerverlag 2012, S. 48.



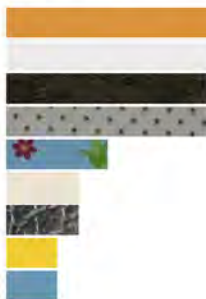
Abbildung 12: Beispiel des Handouts für die Präsentation der Ergebnisse im Inselspital, © Freepik.com/rawpixel.com

**VORSTUDIE SCHLUSSFOLGERUNGEN  
THEMA: FARBEN**

Farbauswahl aus den Cultural Probes



Farben auf Station J Süd im Inselspital



Immer zurückgegeben in den Probes



**Aus der Lektüre:**

- Mädchen mögen warme Farben (Orange/Rot) und Jungen kalte Farben (Blau/Türkis)<sup>1</sup>
- Rot ausschliessen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Milkov, Jan (1992): Hospital interior-architecture creating healing environments for special patient populations, New York Vgl. Seite 164  
<sup>2</sup> Ebd. Vgl. Seite 55

Abbildung 13: Beispiel für eine Folie in der Präsentation, welche auf die Ist- und Soll-Situation eingeht

**Reflexion CP und Erweiterung – Expanded Cultural Probes (ECP)**

Alle drei Phasen der CP – Planung, Zusammenstellung und Analyse – sind wichtig für eine erfolgreiche Durchführung der Methode und Beeinflussung von deren Erfolg. Bei der Durchführung meiner ersten Cultural Probes sind mir jedoch auch Lücken aufgefallen, welche ich mit den Expanded Cultural Probes innerhalb des Doktorats versuche zu schließen.

Am meisten fehlt mir die Interaktion und der Dialog mit den Teilnehmenden, die in einer klassischen CP verloren gehen, wenn ich als Forscherin nur die Pake- te aushändige und einsammle. Deshalb habe ich die Expanded Cultural Probes als Erweiterungsversuch um folgende fehlende Punkte ergänzt: Digitalität, bilateraler Austausch, Interaktion und sicheres Login auf einer bereitgestellten Plattform. Zwar haben dies bereits einige Forscher\*innen gleich getan, wie Hulko et al. (2004) mit den »Mobile Probes«<sup>30</sup>, Krueger et al. (2020) mit den »Experience Probes«<sup>31</sup> oder Gennari et al. (2017) mit den »Gamified Probes«, um nur einige zu nennen, jedoch nie mit einer Chance zum direkten Dialog. Zudem wird innerhalb der ECP den Kindern und Jugendlichen im Spital erklärt, wie sie selbst im Sinne des Participatory Action Research (PAR)<sup>32</sup> in Aktion treten können. Der PAR kommt aus der Sozial- und Kulturanthropologie und wurde von Kurt Lewin entwickelt. Der Forschungsansatz konzentriert sich auf die Gruppendynamik und die Annahme, dass Menschen, wenn sie ihre Lebensumstände untersuchen, sich selbst so organisieren werden, dass sie ihr Umfeld verbessern.<sup>33</sup> Die ECP sollen die Kinder und Jugendlichen in die Rolle als Co-Forscher\*innen versetzen und diese zum Teil des Teams machen.

Während meines Doktorats soll in zwei Spitälern der Schweiz die Methode *Expanded Cultural Probes* durchgeführt werden, um den neuen Ansatz zu testen. Für den PhD erweitere ich die analogen Aufgaben um eine digitale Plattform mit interaktivem Nutzen durch ein bereitgestelltes Login. Ich erwarte eine rege und dynamische Teilnahme. Auch wenn Rodriguez et al. (2020) keinen Unterschied zwischen digitalen und physischen CP bei Kindern feststellen konnten, denke ich, wird es für die Kommunikation einen positiven Effekt bei Pädiatriepatient\*innen haben.<sup>34</sup> Dies einerseits, da Kinder und Jugendliche im Spital wenig Freiraum haben und aus Erfahrung dankbar sind, wenn sie sich ablenken können, und bereits kleine Kinder sich mit Smartphones im Spital beschäftigen. Weitere Erwartungen an die *Expanded Cultural Probes* liegen darin, Kinder und Jugendliche besser ansprechen zu können, indem zeitgemäße und interaktive Kommunikationsmedien eingesetzt werden. Durch den digitalen Zugang bekommen die CP eine neue Ebene. Fotos von Gegenständen, zum Beispiel das hässlichste Möbelstück im Spital, können so in Zukunft sofort online angezeigt und kommentiert wer-

30 Sami Hulko et al.: »Mobile Probes«, in: *ACM Press* (2004), S. 43–51.

31 Anne Elisabeth Krueger et al.: »Guided User Research Methods for Experience Design – A New Approach to Focus Groups and Cultural Probes«, in: *Multimodal Technologies and Interactions* (2020) 4/43, S. 43.

32 Alice McIntyre: »Participatory Action Research«, in: *SAGE Publications Inc. Qualitative Research Methods* (2008) 52/1, S. 4.

33 Ebd.

34 Inmaculada Rodríguez et al.: »Evaluating the effect of gamification on the deployment of digital cultural probes for children«, in: *International Journal of Human-Computer Studies* (2020) 137, S. 10.

den. Zudem kann ich digitale Abstimmungen durchführen, um die Kinder und Jugendlichen zur aktiven Teilhabe zu motivieren. Da dies ein Pilotprojekt der neu definierten Methode ist, werde ich erst zu einem späteren Zeitpunkt Ergebnisse dokumentieren können.

## Anwendungsbeispiel *Expanded Cultural Probes*

### Drei Utensilien zur Datenerhebung











Abbildung 14: Alle Gegenstände für die *Expanded Cultural Probes*

Meine ECP bestehen aus einem Buch mit dem Titel »Feldnotizen Co-Forscher\*in« zum Ausfüllen, der öffentlichen Online-Plattform »www.spital-lab.ch« mit Erklärvideos und Interaktionsmöglichkeiten und dem Rucksack mit Stiften und Materialien. Dabei beinhaltet das Buch vier Kapitel: »Co-Forscher\*in«, »Sichtbares«, »Verborgenes« und »Action!«. Im letzten Kapitel »Action!« der Feldnotizen geht es um die Wichtigkeit der Mitbestimmung: Warum finden es die Kinder und Jugendlichen wichtig, dass sie mitbestimmen können, wie das Spital gestaltet ist? Und in welcher Form würden sie ihre Ideen der Klinikleitung präsentieren? Ein Ziel ist es, durch die Co-Forscher\*innen zu erfahren, wie und womit (Medien) sie andere Menschen von ihren Ideen für das Spital der Zukunft überzeugen würden. Durch die aktive Teilnahme an der Forschung sollen die Co-Forscher\*innen motiviert werden, Mut zu haben, um die eigenen Bedürfnisse an das Spitalumfeld zu äußern. Dies kann vielen Kindern und Jugendlichen einerseits durch den digitalen Zugang leichter fallen und andererseits durch die Feldnotizen, die sie selbstständig ausfüllen können.

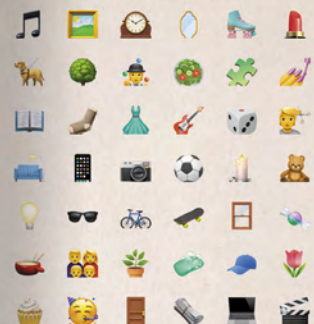
## SICHTBARES

DETAILS IN DEINEM SPITAL-UMFELD

**Welche Wandfarbe in welchem Raum?**  
*Male die Kleckse mit den Farben aus. Wenn es eine Farbe gibt, die du nicht unter den Buntstiften finden kannst, schreibe sie in die Liste.*

|  |  |
|--|--|
| <p>Patientenzimmer</p>  | <p>Ärzt*innenbüro</p>     |
| <p>Sitzzecke</p>        | <p>Flur</p>               |
| <p>Werkraum</p>         | <p>Küche</p>              |
| <p>Stationszimmer</p>   | <p>Behandlungszimmer</p>  |

**Was ist noch wichtig neben den Farben?**  
*Kreise alles ein, was für die Station der Zukunft wichtig wäre und mit demen du dich wohler fühlen würdest.*



Sonstiges: \_\_\_\_\_

SPITAL-LAB – SPITAL-CD-FORSCHER\*IN FELDNOTIZEN S. 27 VON 54

## DU ZU HAUSE UND IM SPITAL

HELFE MIR ZU VERSTEHEN, WAS DER ORT SPITAL FÜR DICH BEDEUTET

**Diesen Namen würde ich dem Kinderspital geben:**

\_\_\_\_\_

**Das Spital in 3 Worten:**

1. \_\_\_\_\_






2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**Mein liebstes Möbelstück im Kinderspital:**

\_\_\_\_\_


**Das Kinderspital ...**  
*Kreise ein.*

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| ... mag ich sehr  | ... mag ich   | ... maja  | ... mag ich nicht   | mag ich gar nicht   |


**Begründung:**

\_\_\_\_\_


**Für mich müsste ein Kittel/T-Shirt so aussehen:**  
*Mal es so an, wie du es schön findest*



Ärzt\*innen




Pflege\*innen



Dein Kittel im Spital

**Mein Zimmer im Spital ist:**  
*Fülle das Diagramm aus*



SPITAL-LAB – SPITAL-CD-FORSCHER\*IN FELDNOTIZEN S. 35 VON 54

Abbildung 15: Beispielseiten aus den Feldnotizen

Die Pädiatriepatient\*innen werden im gesamten Buch angeleitet und angeregt, sich selbst und das Spitalumfeld auf unterschiedlichste Weise zu erkunden und zu dokumentieren: ob es um Gerüche im Spital geht, wie sie diese empfinden und welche sie empfehlen würden oder welche Farbe und Muster die Kittel haben sollten. Durch verschiedene Fragestellungen werden sie Forscher\*innen über ihr Umfeld.

Spannend für mich als Forscherin sind auch die zwei visuell sehr unterschiedlichen Standorte Luzern und Bern. Die Kinder und Jugendlichen können über die Plattform aus zwei verschiedenen Kinderspitälern über das Umfeld vor Ort diskutieren und erhaschen gleichzeitig einen Eindruck des jeweils anderen Spitals. Das eine Spital ist farblich eher in warmen Farbtönen gehalten, während das andere eher in kalten Farben gehalten ist.



Abbildung 16: Grober Entwurf der Plattform

Von der erweiterten Methode *Expanded Cultural Probes* erhoffe ich mir eine schnellere Datenanalyse durch die Digitalisierung im Bereich der täglichen Umfrage, den Galerien mit Fotos aus dem Spital und der Interaktion mittels Kommentaren.

## Forschungsergebnisse sinnvoll einsetzen

Die Ergebnisse der CP können in vielseitiger Weise eingesetzt werden. Einige Antworten der Teilnehmenden sind nur spekulativ und dienen als Inspiration für eventuelle Designlösungen, zum Beispiel Fragen zum allgemeinen Umfeld wie: »Was ist deiner Meinung nach am wichtigsten bei der Gestaltung der Räume im Spital?«. Hier kommen Antworten wie: »Kunst«, »Dekoration«, »Pflanzen« etc. Daraus lässt sich ableiten, worauf es ankommt, aber nicht, um welche Art von Kunst, Dekoration oder Pflanzen es sich handelt und ob das überhaupt wichtig ist. Diese Ergebnisse sollten dann weiter mit der Zielgruppe diskutiert oder in kleinen Projekten spezifiziert werden. Die meisten Ergebnisse können zu Empfehlungen und Impulsen für die zukünftige Raumgestaltung von Kinderspitälern führen. Diese dienen bevorzugt den Architekt\*innen, Innenarchitekt\*innen, Lichtplaner\*innen, Künstler\*innen und Farbberater\*innen. Zusätzlich haben viele Ideen und Hinweise der Teilnehmer\*innen Platz bei der Klinikleitung und operativen Mitarbeitenden des Kinderspitals. Dazu zählen Antworten, die zum Beispiel in die Themenbereiche »Freizeitaktivitäten«, »Essen und Trinken« und »Medikamenteneinnahmen« eingeordnet werden können. Im Großen und Ganzen ist der Einsatz der Ergebnisse stark abhängig von den Frage- und Aufgabenstellungen.

## Allgemeine Schlussfolgerungen

Abschließend halte ich meine Erfahrungen mit den CP aus der Masterthesis sowie den *Expanded CP* aus dem aktuellen Doktorat fest. Die Erstellung der CP benötigte viel an Brainstorming und strategischen Überlegungen sowie Zeit für deren Gestaltung. In Abbildung 17 zeige ich den benötigten Aufwand pro Arbeitsschritt für meine Masterthesis.

Zum Aspekt der Zeit kommt der Preisfaktor. Da ich ein gutes Netzwerk habe, konnte ich einige der Ausdrücke kostenlos erstellen. Wenn die CP in einem größeren Maßstab gemacht werden – wie im PhD –, dann können die Kosten erheblich steigen. Insgesamt habe ich bis heute während des Doktorats für die *Expanded Cultural Probes* rund 5000 Schweizer Franken für 250 Rucksäcke mit Inhalten investiert. Zum Vergleich habe ich mit Puffer für den Master mit 20 geplanten Teilnehmer\*innen gesamthaft circa 230 Schweizer Franken bezahlt.

**Stundenübersicht für die Methode «Cultural Probes» während des MA Design**

| Phase   | Bezeichnung des Arbeitsschritts                 | Zeit in (h) |
|---|---|-------------|
| Vorbereitung  | Fragestellungen und Gliederung                  | 12          |
|   | Grösse/Form/Anzahl Aufgaben                     | 02          |
|   | Gestaltung/Erstellung                           | 20          |
|   | Druckdatei erstellen und bestellen              | 01          |
|   | Ausdrucke Eigenregie                            | 02          |
|   | Panoramabanner erstellen, schneiden/kleben      | 08          |
|   | Stifte/Geschenke kaufen/verpacken               | 04          |
| Durchführung  | Alle Päckchen beschriften                       | 01          |
|   | Anwesenheit Spital, während der Cultural Probes | 30          |
| Analyse   | Analyse und Strukturierung                      | 16          |
|   | Ergebnisse aufbereiten und dokumentieren        | 04          |
|   | Schreiben und Veröffentlichen                   | 20          |
| <b>Absolute Stunden bei unter zehn Teilnehmer*innen bei acht Aufgabenstellungen</b> |   | <b>110</b>  |

Abbildung 17: Übersicht der benötigten 110 Stunden binnen des Master of Arts für die Methode Cultural Probes

Tabelle 2: Übersicht der Kosten für die Expanded Cultural Probes inkl. Nachbestellung

| Bezeichnung                       | Menge | Preis in EUR | Preis in CHF |
|-----------------------------------|-------|--------------|--------------|
| Urkunden                          | 250   | 74,16        |              |
| Feldnotizen Co-Forscher*in        | 200   | 1103,43      |              |
| Einverständniserklärung 6 Seiten  | 200   | 111,03       |              |
| Rucksäcke Spital-Lab              | 250   | 955,45       |              |
| Postkarten Spital 1               | 250   | 49,09        |              |
| Postkarten Spital 2               | 250   | 49,09        |              |
| Visitenkarten Forscherin M. Simon | 500   | 22,07        |              |
| Buntstifte                        | 98    |              | 333,20       |
| Spitzer                           | 98    |              | 49,00        |
| Kugelschreiber                    | 100   | 29,98        |              |
| Bleistifte                        | 108   | 26,46        |              |
| Radiergummis Smilies              | 120   | 24,95        |              |
| Buntstifte Nachbestellung         | 40    |              | 66,00        |

|   |     |          |          |
|---|-----|----------|----------|
| Spitzer Nachbestellung                          | 40  |          | 13,60    |
| Kugelschreiber Nachbestellung                   | 40  | 21,52    |          |
| Bleistifte Nachbestellung                       | 48  | 21,96    |          |
| Radiergummis Smilies Nachbestellung             | 24  | 4,99     |          |
| Kleine Geschenke für Teilnahme                  | 300 |          | 451,66   |
| Tintenpatronen HP                               | 1   | 75,32    |          |
| Testdruck 3 x Büchlein                          | 3   | 99,03    |          |
| Porto Testing Erstentwurf                       | 2   |          | 7,20     |
| Porto Testing DE Kinder Erstentwurf             | 2   | 4,00     |          |
| Versandumschläge B4                             | 10  | 2,00     |          |
| Versandtasche dick                              | 1   |          | 1,00     |
| Raratheme für WordPress<br>Plattform Spital-Lab | 1   |          | 89,28    |
| Etiketten zum Selbstbedrucken                   | 250 | 22,20    |          |
| Postkarten Elternumfrage                        | 750 |          | 40,93    |
| Halbtax à 165 CHF / Jahr                        | 2   |          | 330,00   |
| Fahrtspesen                                     | 24  |          | 1.550,40 |
|   |     |          |          |
| Preis gesamt, exkl. Spesen, Parking             |     | 2.494,18 | 2.548,13 |
| Wechselkurs (1.01)                              |     | 2.594,93 |          |
| GESAMT  |     |          | 4.978,06 |

Als Grafikerin finde ich die CP eine fruchtbare Methode, um Einblicke in die persönlichen Sichtweisen der Teilnehmer\*innen zu bekommen, indem die Akteur\*innen selbst kreativ werden können und sollen. Die Ergebnisse sind oft visuell und können direkt bei der erstrebten Veränderung einen adäquaten Platz finden. Eine häufige Anwesenheit der Forschenden ist von Vorteil und hilft bei dem reibungslosen Ablauf. Die Anwesenheit ist auch für die Eltern wichtig, um allfällige Fragen beantworten zu können und das Personal vor Ort zeitlich zu entlasten. Dies unterstützt meiner Meinung nach auch das Abgeben der CP, welche bei mir außer einer komplett ausgefüllt wurden – anders, als Rodríguez et al. (2020) der Meinung sind, dass die CP generell oft nicht fertig ausgefüllt werden.<sup>35</sup> Ich denke,

35 Ebd., S. 1.

dies hat viel mit der Anwesenheit des Forscherteams zu tun und lässt sich somit weitestgehend vermeiden.

Durch die Methode *Expanded Cultural Probes* sind Echtzeitergebnisse vorhanden, welche direkt am aktuellen Tag von mir kommentiert oder hinterfragt werden können. Warum ist dieser Stuhl der unbequemste im ganzen Spital? Die Co-Forscher\*innen können somit mit mir in Kontakt treten und umgekehrt. Auch der Blog, den ich nebenher auf der Plattform führe, um meine Erkenntnisse dort mit den Pädiatriepatient\*innen zu teilen, könnte für die Co-Forscher\*innen interessant sein, und im Idealfall werden sie diesen auch lesen und kommentieren. Damit versuche ich die Forschung so aktuell und transparent wie möglich zu halten. Durch das gebündelte Buch und die Utensilien im Rucksack ist die Übergabe und Rückgabe problemloser, da keine einzelnen Materialien verloren gehen können. Im Großen und Ganzen erwarte ich eine rege Teilnahme, da Kinder und Jugendliche an ihr Smartphone gewöhnt sind und Spaß an der Nutzung haben. Die spielerische Methode wird auch als Zeitvertreib im Spital gerne genutzt. Partizipation und die Möglichkeit, mitreden zu dürfen, ist für viele Kinder und Jugendliche ebenso ein Bedürfnis wie für Erwachsene. Es ist ein Experiment mit offenem Ausgang – ich bin gespannt, wie sich die *Expanded CP* mit der Erweiterung in die digitale Welt im Forschungsalltag und in der Anwendung bewähren.

