



Forschung
für die
Neugestaltung
der Fahrerkabine
eines Gelände-
fahrzeugs

Im Nacken der Giganten

Um die echten Bedürfnisse von Nutzerinnen und Nutzern zu verstehen, muss man ihnen manchmal ganz nah kommen. Mit Ethnografie und UX-Forschung ist das Team von Produkt + Markt mit zahlreichen Expertinnen und Experten in die Welt von Fahrern von Geländefahrzeugen eingetaucht. In einem mehrstufigen Design-Thinking-Prozess mit Co-Creation wurde eine Fahrerkabine optimiert. **Julia David** berichtet, wie man hierbei vorgegangen ist.

Stellen Sie sich vor, Sie steuern ein mächtiges Geländefahrzeug durch eine wilde, zerklüftete Landschaft, und zwar im Dunkeln. Die Fahrerkabine wird dabei zu Ihrem persönlichen Rückzugsort. Sie ist gleichzeitig ein hochfunktionales Arbeitsinstrument, das in Bezug auf Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit und Komfort optimal ausgestattet sein sollte. Diesen Ort haben wir in einem Innovationsprojekt durchleuchtet, um ihn in enger Zusammenarbeit mit dem Hersteller, einem weltweit führenden Anbieter von Geländefahrzeugen, und Experten für Ergonomie und Usability so zu verbessern, dass er sowohl funktional als auch emotional überzeugt.

Wir wählten für dieses Projekt einen Design-Thinking-Prozess, einem bewährten strukturierten Ansatz zur Lösung komplexer Probleme. Der Prozess erstreckt sich über sechs Phasen: 1. Beobachten, 2. Einfühlen und Verstehen, 3. Definieren, 4. Ideenfindung, 5. Prototyping und 6. Testen. Jede Phase hat spezifische Ziele und Aufgaben, die darauf abzielen, das Verständnis für die Nutzerbedürfnisse zu vertiefen und innovative Lösungen zu entwickeln.

Phase 1 und 2: Empathie durch ethnografische Forschung

Unsere Arbeit begann mit einer tiefgehenden ethnografischen Forschung in Kombination mit UX-Research. Dies ermöglichte, das Verhalten, die Herausforderungen und die Bedürfnisse der Fahrer der Geländefahrzeuge direkt vor Ort zu beobachten und dabei Usability-Probleme zu erkennen. Unsere ethnografischen Forscherinnen und Forscher begleiteten dabei die Fahrer an ihrem Arbeitsplatz live und waren ausgestattet mit ausgereifter Technik wie GoPro-Kameras mit Nachtsichtfunktion und hochempfindlichen Ansteckmikrofonen. In über 40 mehrstündigen Mitfahrten in verschiedenen Ländern ent-

standen unzählige Stunden Videomaterial zu unterschiedlichen Problematiken der User Experience (UX). Durch die Beobachtung und Befragung gewannen wir zudem detaillierte Einblicke in die realen Herausforderungen, mit denen Fahrer solcher Geländefahrzeuge in Europa und den USA konfrontiert sind.

Diese tiefgehende Forschung deckte zentrale Probleme auf: Sind die Fahrer sehr groß, ist der Platz in einigen Fahrzeugmodellen zu gering, was zu erheblichen ergonomischen Beschwerden der Nutzer führte. Zudem zeigten sich Defizite in der Sicht und der Beleuchtung, beides Punkte, die die Sicherheit gefährden. Auch die Anordnung der Bedienelemente ließ Raum für Verbesserungen. Mit diesen klaren Erkenntnissen konnten wir in die nächste Phase des Design-Thinking-Prozesses eintreten.

Phase 3 bis 6: der Workshop als Kreativschmiede

Nach der umfangreichen Ergebnisaufbereitung und -präsentation aus den ethnografischen UX-Interviews folgte ein dreitägiger Design-Thinking-Workshop gemeinsam mit dem Hersteller in einer Workshop-geeigneten Location. Hierbei kamen 60 internationale Expertinnen und Experten sowie Nutzer zusammen – darunter Mitarbeitende des Herstellers, Fahrer der Geländefahrzeuge, Ergonomie- und UX-Experten sowie Illustratoren und technische Zeichner. Diese interdisziplinäre Gruppe brachte nicht nur vielfältige Perspektiven mit, sondern sorgte auch für eine spürbar kreative Atmosphäre.

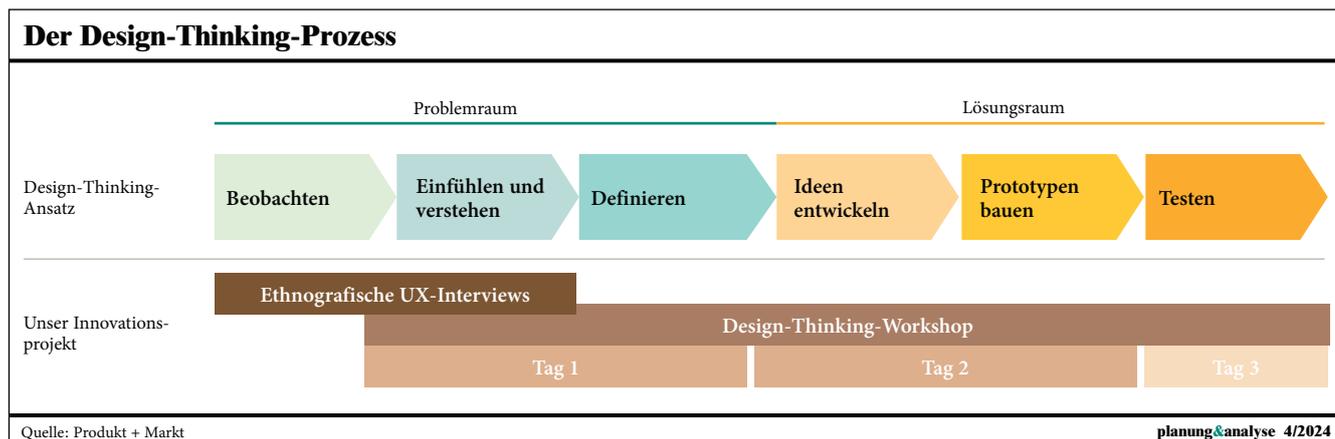
Tag 1: Einfühlen, Verstehen und Definieren

Am ersten Tag lag unser Fokus darauf, den Teilnehmenden des Workshops das Wissen über die Herausforderungen, vor denen die Fahrer stehen, zu vermitteln. Dazu hat-

ten die ethnografisch Forschenden aus den unzähligen Stunden an Videomaterial der UX-Interviews filmische Zusammenfassungen aufbereitet, damit sich die Teilnehmenden noch besser in die Fahrer und ihren Arbeitsalltag hineinfühlen konnten. Darüber hinaus standen auch verschiedene Modelle der Geländewagen vor Ort zur Verfügung. Die Workshop-Teilnehmer konnten sich in die Kabinen setzen und dort die identifizierten Probleme authentisch erkennen und ihnen nachspüren. Sie erhielten an verschiedenen Stationen Self-Experience-Aufgaben und sollten sich dafür in bestimmte Personas eindenken, die problembehaftete Aufgaben erledigen müssen. Zum Beispiel: „Verstelle einmal deinen Sitz, so dass du gut vor das Fahrzeug schauen kannst und gleichzeitig noch alles hinter dem Fahrzeug im Blick hast. Gleichzeitig solltest du bequem sitzen und alles gut erreichen können.“ Diese immersive Phase versetzte die Teilnehmenden weitestmöglich in die Lage der Fahrer. So konnten sie die erkannten Pain Points hautnah erleben und in Empathie-Maps festhalten. In einer Empathie-Map visualisiert man die Erfahrungen und Erwartungen der Zielgruppe, was sagt, denkt, fühlt und tut die imaginierte Person. Diese praktische Herangehensweise ermöglichte ein echtes Verständnis und eine klare Definition der zentralen Probleme und schuf die Grundlage für die nachfolgenden kreativen Prozesse.

Tag 2: Ideenfindung, Prototyping und Testen

Der zweite Tag stand ganz im Zeichen kreativer Ideenfindung. Mit innovativen Methoden wie „Crazy 8“ und „Lotusblüte“ entwickelten die Teilnehmenden in Kleingruppen eine Vielzahl von Lösungsideen. Die besten Ansätze wurden identifiziert und direkt in die Prototyping-Phase überführt. Hier erlebten die Teilnehmenden einen der spannendsten Momente: Sie sa-



Quelle: Produkt + Markt

planung&analyse 4/2024



Tag 3: Iteration und Optimierung

Am dritten Tag lag der Fokus auf der Feinabstimmung der Prototypen. Dank des über Nacht eingeholten Feedbacks konnten die Prototypen zielgerichtet weiterentwickelt werden. Diese schnelle nächtliche Iterationsschleife, ermöglicht durch die direkte Einbindung der Nutzer, verlieh dem gesamten Prozess eine besondere Dynamik und garantierte, dass die Lösungen praxisnah und effizient waren.

Experten und Praxiswissen: Der Schlüssel zum Erfolg

Während des gesamten Workshops wurden wir von einer Ergonomie-Expertin und einem UX-Experten begleitet. Sie gaben wertvolle Impulse und standen den Teilnehmenden beratend zur Seite. Durch ihr Fachwissen und ihre Erfahrung stellten sie sicher, dass die entwickelten Lösungen nicht nur innovativ, sondern auch ergonomisch sinnvoll und benutzerfreundlich waren.

Eine weitere Bereicherung war die Anwesenheit von 15 besonders kreativen und engagierten Fahrern beim Workshop. Diese Fahrer hatten bereits an den ethnografischen Interviews teilgenommen und spielten eine Schlüsselrolle bei der Weiterentwicklung der Ideen. Ihr Feedback und ihre aktive Teilnahme sorgten dafür, dass die Lösungen exakt auf die tatsächlichen Bedürfnisse der Nutzer abgestimmt wurden.

Design Thinking mit Ethnografie und UX-Research

Was dieses Innovationsprojekt so besonders macht, ist die Umsetzung ethnografischer Forschung mit UX-Research im Design-Thinking-Prozess sowie der Ansatz der Co-Creation. Die Ethnografie ermöglichte uns, die Lebenswelt der Fahrer tiefgehend zu verstehen. UX-Research ergänzte die Ethnografie, indem es die Benutzererfahrungen detailliert analysierte und wertvolle Rückmeldungen zur Funktionalität und Gestaltung der Lösungen lieferte. Und das Framework des Design Thinkings bildete die methodische Klammer und diente als Katalysator, um kreative Ideen zu entwickeln, schnell zu testen und in iterativen Prozessen stetig zu verbessern.

Dieses Projekt zeigt, dass Empathie, Forschung und Kreativität die Basis für funktionale, benutzerfreundliche und praxisnahe Produkte bilden. Unternehmen, die auf nutzerzentrierte Ansätze setzen, profitieren von tieferem Verständnis der Endnutzer und entwickeln Lösungen, die langfristig am Markt bestehen können. ■

Die Autorin



FOTO: PRODUKT + MARKT

Julia David ist Diplom-Psychologin, Senior Research Consultant und Group Managerin des qualitativen Expertenteams „explore + evolve“ bei Produkt + Markt. Ethnografie ist ihr Spezialgebiet. Darüber hinaus ist sie zertifizierte Leiterin für Design Thinking, Agile Coach und Trainerin. Sie leitet schwerpunktmäßig qualitative Marktforschungsstudien für große und mittelständische Unternehmen und begleitet bei der Entwicklung von Veränderungen und Neuerungen.

j david@produktundmarkt.de

hen, wie aus ihren abstrakten Ideen mit Hilfe verschiedenster Materialien, darunter Pappe, Knete, Styropor, Schaumstoffe, aber auch Zeichnungen der Industriedesigner, konkrete greifbare Prototypen entstanden. Diese wurden zum Ende des Tages in kurzen, prägnanten Präsentationsvideos vorgestellt, was den kreativen Prozess abrundete und die Teilnehmenden mit einem Gefühl von Stolz in das Abendprogramm entließ.

Im Hintergrund lief nun noch ein besonderes Highlight dieses Workshops: die Integration einer speziell rekrutierten Community von 40 Fahrern dieser Geländefahrzeuge. Diese Nutzer gaben uns über Nacht wertvolles Feedback zu den entwickelten Prototypen, welches entscheidend war, um diese auf den Prüfstand zu stellen.