

Lean Usability Testing

Workshop: Grundkonzepte, Konzeption und Durchführung

Köln (Goldschmiede, anderScore), 18.11.2016

Wegen fehlender Bildrechte gekürzte Fassung



Anstrengungslos 2016.



+

Über mich uns

+

Dinge, die man gerne tut, sind



Zweiköpfiges
Beratungsteam aus Bonn.

UX Consulting
und Change Management.

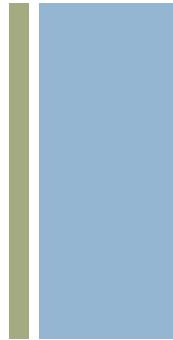
Aktuelle Schwerpunkte
unserer Tätigkeit sind
Mobile Commerce und
digitale Transformation.





Zu meiner Person

Kann der was?



- FIT Fraunhofer Zertifizierung zum Usability Engineer
- UXQB® Certified Professional for Usability und User Experience – Foundation Level (CPUX-F)
- Systemische Steuerung und Beratung in Organisationen
(isp Wiesloch)

OTTO

T ..



INFOMOTION

DAAD Deutscher Akademischer Austausch Dienst
German Academic Exchange Service

sevenval

+

Der Workshop

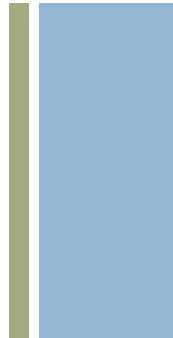


Ziel des Workshops:
In 2 Stunden zum Usability Tester

Das Wichtigste: Traut Euch!



Inhalte des Workshops

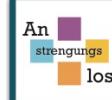


- Konzeptionelle **Grundlagen**:
Usability & Usability Evaluation
- **Nutzen und Aufwand** von Usability Tests
 - Was bringen mir Usability Tests?
 - Welche verschiedenen Herangehensweisen gibt es?
- **Praktische Durchführung**
 - Konzeption eines einfachen Usability Tests
 - Wichtige Prinzipien & Best Practices
 - Kleiner Usability Test mit Camtasia



Ausschnitt aus unserem zweitägigen Workshop

- Professionelle Usability Tests selber durchführen
- Lean-Ansatz mit minimalen Kosten
- ohne Vorkenntnisse
- alle Methoden werden gemeinsam ausprobiert



Lean Usability Testing

Benutzungstests mit einfachen Mitteln selber durchführen

Methodik und Tools für moderne Usability-Tests

Häufige kleine Usability-Tests sind deutlich effizienter als seltene große Tests. Daher macht es Sinn, zusätzlich oder als Ersatz für externe Usability-Tests kleine Tests inhouse durchzuführen. Der Workshop versetzt die Teilnehmer in die Lage, eigene Usability-Tests mit einfachen Mitteln zu konzeptionieren, durchzuführen und ausszuwerten. Die breite Palette moderner Testmethodik wird praxisnah vermittelt und kann in Übungen direkt erprobt werden. Nebenbei werden wichtige theoretische Grundlagen der Usability-Evaluierung eingeführt.

Benötigte Vorkenntnisse

Der Workshop setzt keinerlei Vorkenntnisse voraus. Die Inhalte können individuell an Vorwissen und Ziele der Teilnehmer angepasst werden.

Inhalte

Der Workshop sollte an zwei aufeinanderfolgenden Tagen stattfinden. Neben einer einstündigen Mittagspause werden wir nach Bedarf kleine Pausen innerhalb des Workshops einbauen.

TAG 1

- Nach Bedarf: Grundkonzepte von Usability und Usability Evaluierung
- Rollen und Methodik des Usability-Tests
- Vor- und Nachteile verschiedener Ausprägungen (remote, unmoderiert etc.)
- Aufbau und Erstellung eines Testplans
- Rekrutierung von Testpersonen

TAG 2

- Aufbau und Erstellung eines Testleitfadens
- Tools und Methoden für schlanke Usability-Tests
- Tipps und Best Practices für den Testleiter (Moderator)
- Usability-Test Gruppe 1 (Notebook) und Gruppe 2 (Smartphone)
- Auswertung von Usability-Tests am Beispiel der Testsitzungen im Workshop
- Der Usability Report in Theorie und Praxis

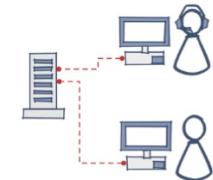
Der gesamte Workshop ist hochgradig interaktiv ausgelegt. Wir möchten gemeinsam mit den Teilnehmern herausarbeiten, wie sie in ihrer Organisation selbstorganisierte Usability-Tests erfolgreich implementieren können.



Über den Referenten

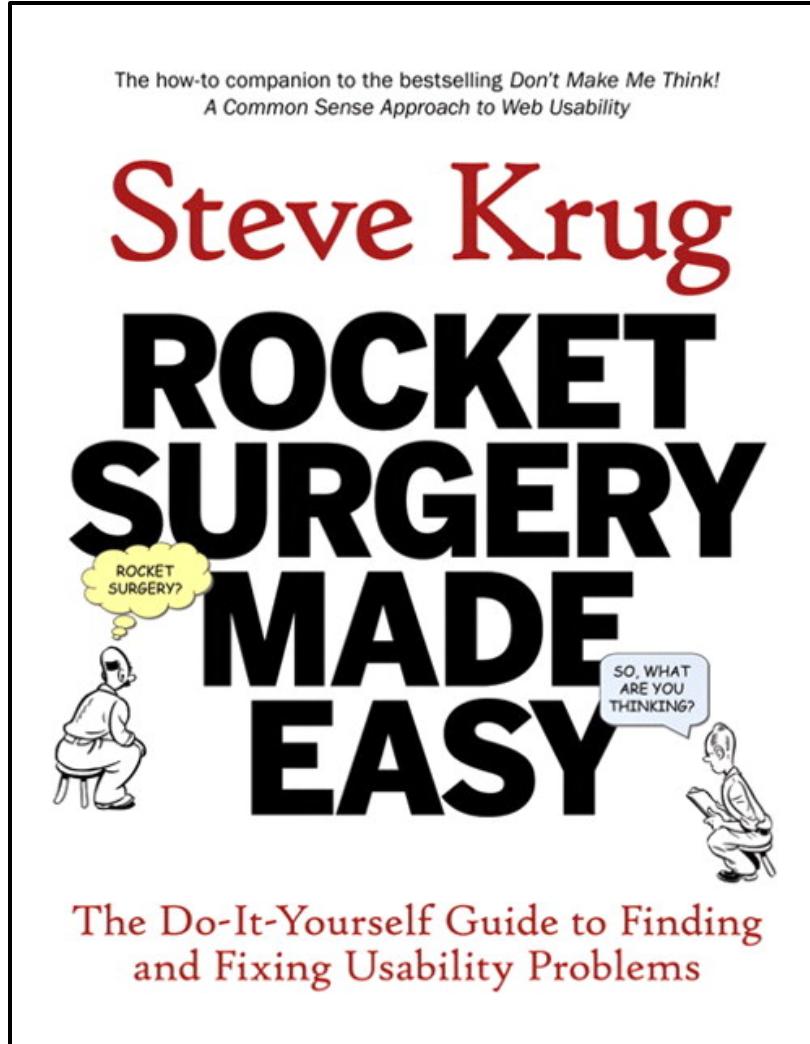
Hans-Joachim Belz ist zertifizierter Usability-Experte und arbeitet als Trainer, Coach und Berater in den Bereichen Usability/UserExperience, kundenzentrierte Produktentwicklung und Organisationsberatung. Seine aktuellen Schwerpunkte sind Mobile Commerce und organisationale Herausforderungen der Digitalisierung.

Zu seinen Kunden zählen Unternehmen wie Deutsche Telekom, OTTO, Hirmer, Sevenval, Infomotion und IKEA. Er ist Lehrbeauftragter für die Veranstaltung „Mobile Commerce und Applikationen“ an der DHBW Mannheim.





Zum Nachlesen im Selbststudium





Grundlagen

Einführung in Usability und Usability Testing



Was ist Usability?

Deutsch: Gebrauchstauglichkeit



Zwei Teekannen

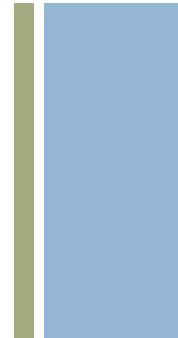
Beide haben alles, was eine Kanne braucht – oder?





Definition von Usability

nach ISO 9241-11



Das Ausmaß, in dem ein **Produkt**
durch bestimmte **Benutzer**
in einem bestimmten **Kontext** genutzt werden kann,

um bestimmte **Ziele**

effektiv,

Ziel erreicht?

effizient und

Aufwand angemessen?

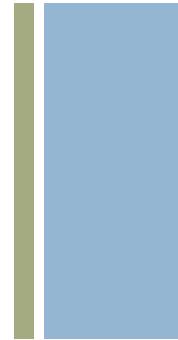
zufriedenstellend zu erreichen.

Positive Einstellung zur Nutzung?



Definition von Usability 2

Erläuterung einiger Begriffe



Kontext:

Der Kontext umfasst eingesetzte Arbeitsmittel sowie die physische und soziale Umgebung.

Effektivität:

Vollständigkeit und Genauigkeit, mit der ein Benutzer ein bestimmtes Ziel erreichen kann.

Effizienz:

Der im Verhältnis zur Genauigkeit und Vollständigkeit eingesetzte Aufwand, mit dem Benutzer ein bestimmtes Ziel erreichen.

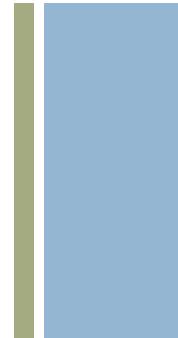
Zufriedenstellung:

Freiheit von Beeinträchtigung und positive Einstellung gegenüber der Nutzung des Produktes.



Definition von User Experience

nach ISO 9241-210

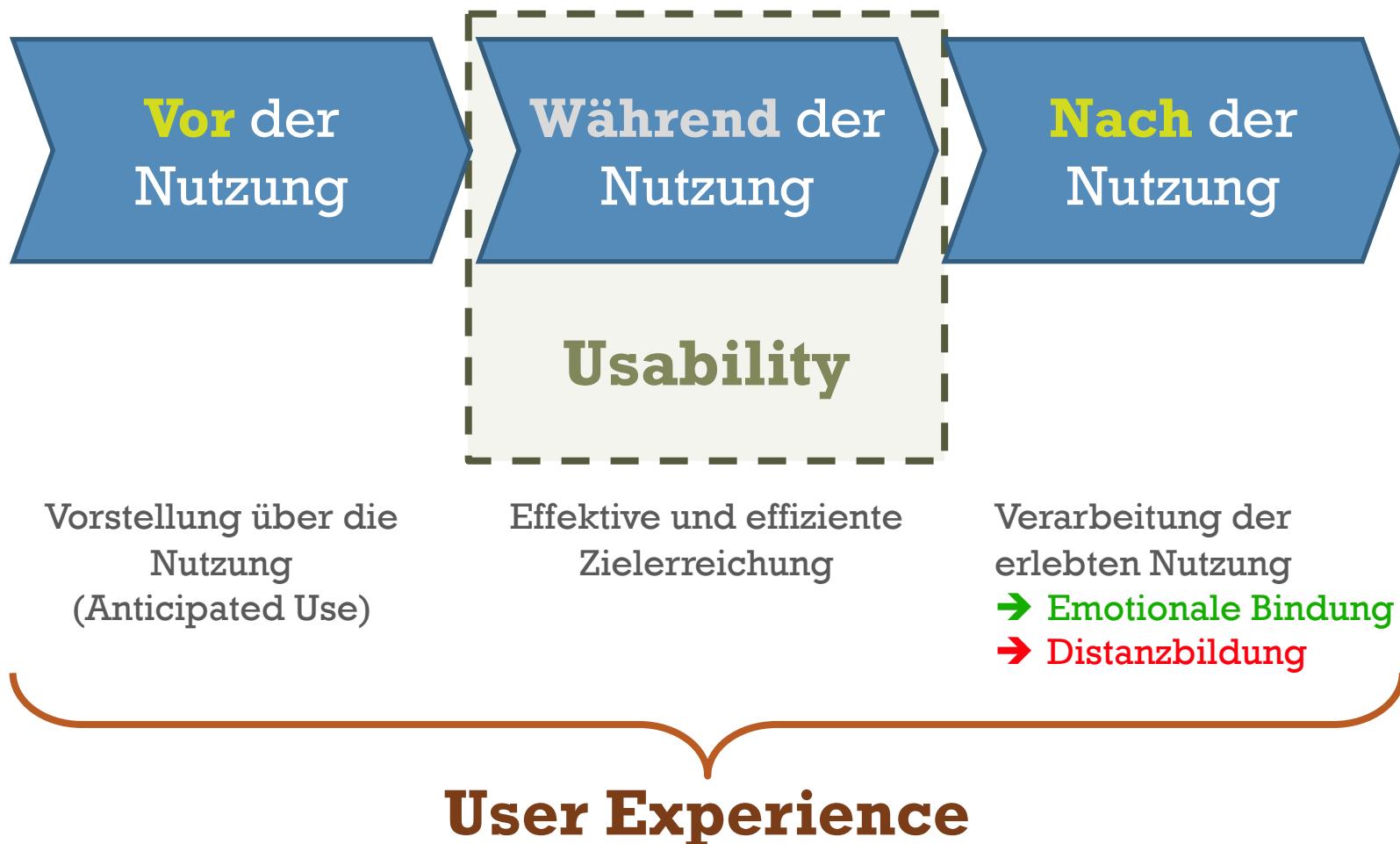


A person's
perceptions and responses that result
from the **use**
and/or **anticipated use**
of a **product, system or service.**

Die User Experience (UX) umfasst alle Gefühle, Glaubenssätze, Präferenzen, Wahrnehmungen sowie physische und psychische Reaktionen und Verhaltensweisen in Bezug auf das Produkt vor während und nach der Nutzung.



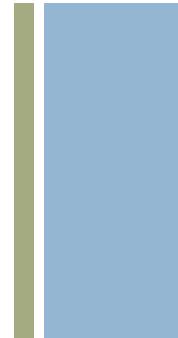
Usability als Teil der UX





Usability als Qualitätskriterium

Wie kann man Usability „messen“?



- Selbstauskunft (Befragung)
- Inspektion (Expert Review)*
- Beobachtung (Benutzungstest)
- User Tracking (Web Analyse)

Grundprinzip:

Niemals ohne ... Nutzer!

* Bei der Inspektion ist der Nutzer quasi im Kopf des Experten. Experte ist jemand, der viele Stunden mit Nutzern (Uselab, Interviews) verbracht hat.

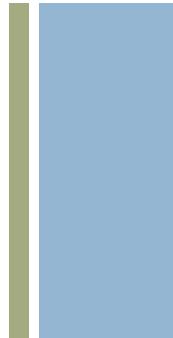


Evaluierungsmethoden in der Übersicht

Selbstauskunft	Inspektion	Beobachtung	Tracking
Ausfüllen eines Fragebogens nach der Nutzung	Experten prüfen das Produkt	Beobachtung bei der Nutzung (mit Thinking Aloud)	Auswertung von Bewegungsdaten der Benutzer
\$\$	\$\$ - \$\$\$	\$\$ -\$\$\$\$\$	\$
<ul style="list-style-type: none">✓ Hohe Fallzahlen möglich✓ Geringer Aufwand✗ Keine Nachfrage möglich✗ Selbstauskunft unterliegt vielen Verzerrungen	<ul style="list-style-type: none">✓ Relativ kostengünstig✓ Aufspüren kleiner Designschwächen✓ Multi-Device Evaluation✗ Keine Validierung durch reale Nutzer✗ Experten notwendig	<ul style="list-style-type: none">✓ Unmittelbare Beobachtung des Verhaltens✓ Zwischenfragen, „Lautes Denken“ möglich✗ Laborsituation✗ Geringe Fallzahlen✗ Hoher Aufwand	<ul style="list-style-type: none">✓ Hohe Fallzahlen unter realen Bedingungen✓ Geringster Aufwand✗ Keine Einsichten in Gründe und Motivation des Verhaltens



Usability Testing ist also ...



- ... sehr aufwendig.
- ... statistisch nicht aussagekräftig.
- ... keine echte Nutzung (Laborsituation).

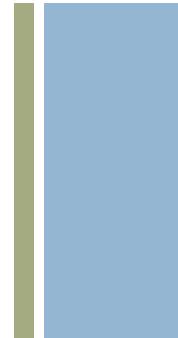


Ja, aber ...

- ... **Lean Usability Tests** reduzieren pragmatisch den Aufwand bei zweckmäßiger Aussagekraft.
- ... es ist empirisch nachgewiesen, dass schon **wenige Tests ausreichen**, um Usability Probleme zu identifizieren.
- ... wie bei jeder Methode müssen die gewonnenen Informationen **interpretiert werden**.



Besondere Stärke von Usability Tests: Das Warum!



Nur (teilnehmende) Beobachtung ermöglicht tiefe Einblicke in die **Motivation** und **Denkweise** des Benutzers:

- Unmittelbare Beobachtung
- „Lautes Denken“ des Benutzers
- Nachfragen durch den Testleiter



Aussagekräftige Anzahl

Wie viele Benutzungstests muss ich für eine Beurteilung durchführen?

Usability Testing ist - wegen meist geringer Fallzahlen - statistisch nicht aussagekräftig.

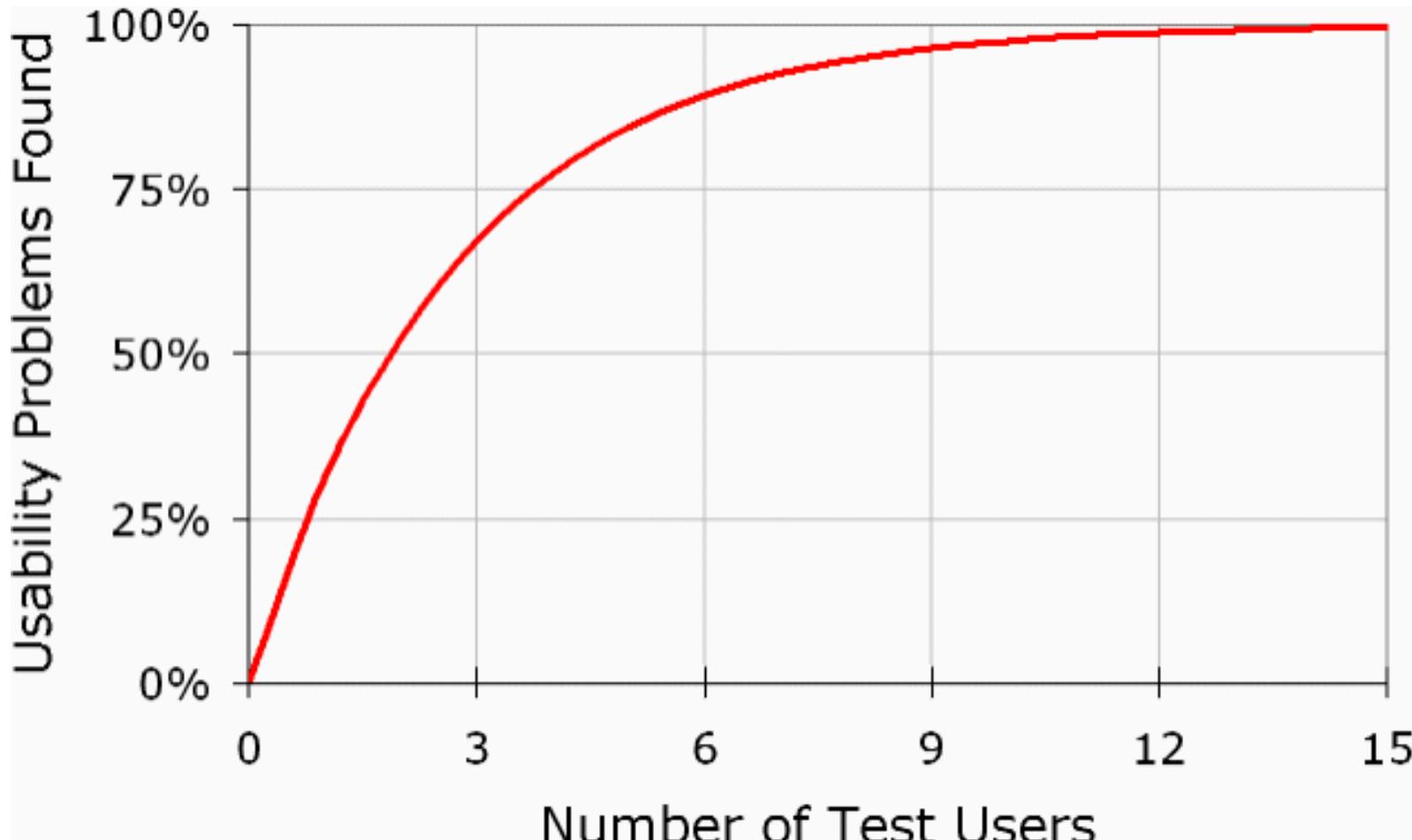
Warum reichen wenige
Tests aus?

Wie viele braucht es minimal?



Abnehmender Grenznutzen

Der Erkenntniswert nimmt pro zusätzlicher Testperson ab



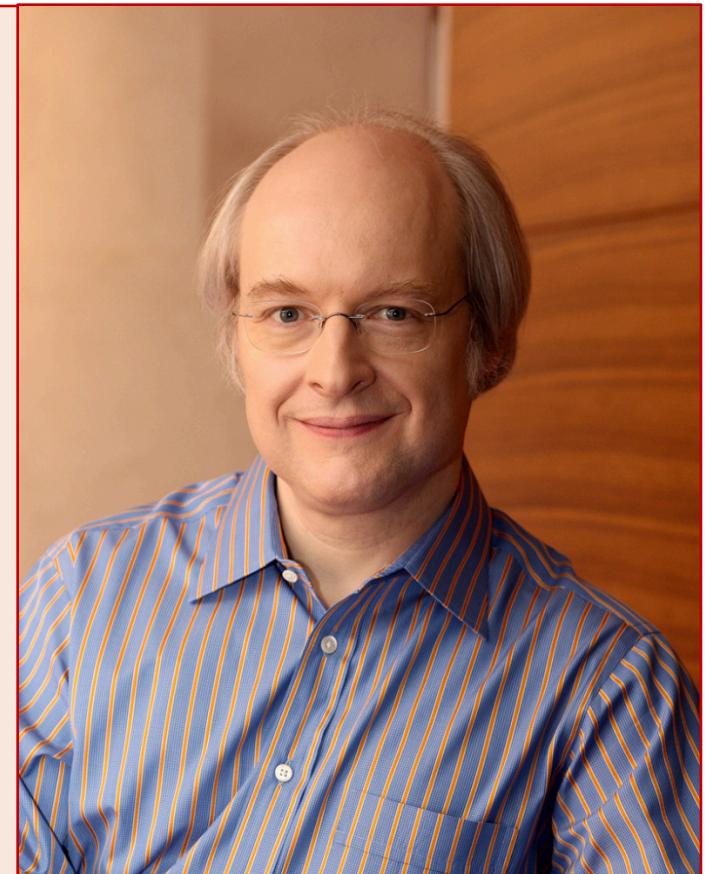


Jakob Nielsen über Usability Tests

Urgestein der Usability

„Elaborate usability tests are a waste of resources. The best results come from testing **no more than 5 users** and running **as many small tests** as you can afford.“

(Nielsen Norman Group, 2000)





Jakob Nielsen 2

- Laut umfangreicher Analysen von Jakob Nielsen erreicht man mit 5 Probanden **das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis**
- Nach Optimierungen sind neue Tests notwendig; daher sind **häufige kleine Tests** besser als wenige große mit vielen Testpersonen



Und bei **mehreren Benutzergruppen?**

- Wegen vorhandener Überlappungen sind **3 Testpersonen pro Benutzergruppe** normalerweise ausreichend



Steve Krug

Autor und Usability Pragmatiker

- **1 Nutzer** ist 100% besser als gar keiner
- **3 Nutzer** sind meist ausreichend
- Je **öfter und früher** desto wirksamer
- Nicht immer ist es notwendig
repräsentative Benutzer zu befragen;
z. B. bei einem frühen ersten Test



Quantitative Studien ab 20 Testpersonen.

Für eine differenzierte kritische Betrachtung des gesamten Themas siehe:

<http://alandix.com/blog/2011/06/04/are-five-users-enough/>

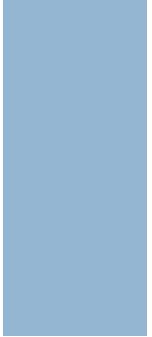


Notwendiger Aufwand

Wie hoch ist der Aufwand für die Durchführung eines Tests?

Usability Testing ist sehr aufwändig.

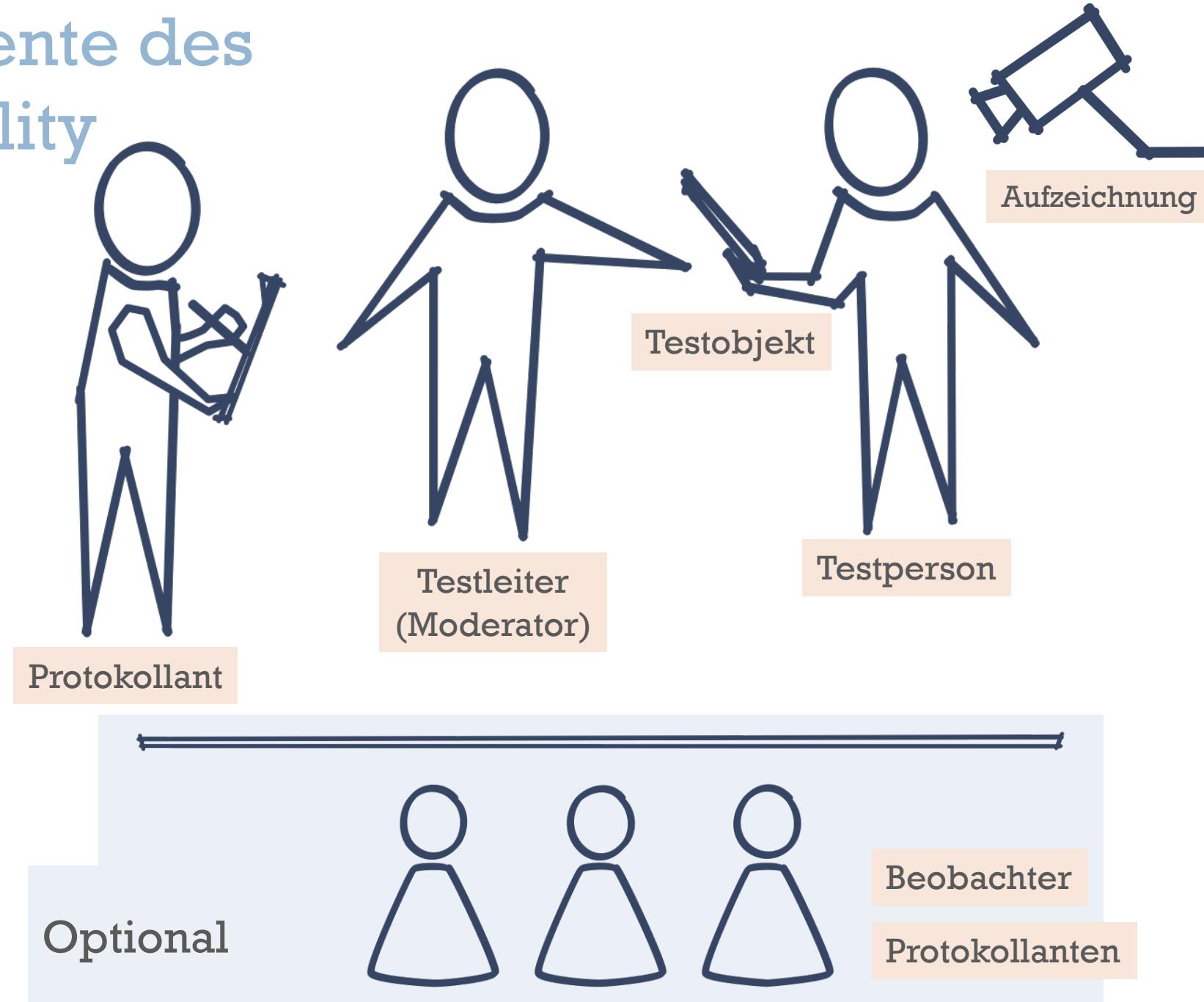
Wie hoch ist der Aufwand von
Usability-Tests?
Welche Unterschiede gibt es?



Usability Testing hat viele Varianten

Was ist allen gemeinsam?

Elemente des Usability Tests





Elemente des Usability Tests 1

Testperson (Versuchsperson, Proband)	Die Testperson ist ein repräsentativer Vertreter der Benutzer, für die die Usability beurteilt werden soll.
Testobjekt (Testgegenstand)	Das Testobjekt ist der Teil eines Produktes, dessen Usability durch den Test beurteilt werden soll. Dabei kann es sich auch um eine unfertige Version oder einen Prototypen handeln.
Testleiter (Moderator, Interviewer)	Der Testleiter moderiert den Usability Test: Als teilnehmender Beobachter präsentiert er die Testaufgaben, stellt Interviewfragen und Fragen in Bezug auf das Verhalten der Testperson.
Protokollant	Der Protokollant (engl. note-taker) fungiert als stiller Beisitzer, der alle relevanten Beobachtungen sofort protokolliert. Wichtig, wenn keine Aufzeichnung möglich ist.



Elemente des Usability Tests 2

Aufzeichnung

Ein Usability Test wird idealerweise für die spätere detaillierte Analyse und zu Demonstrationszwecken in Bild und Ton aufgezeichnet. Ohne Aufzeichnung müssen Beobachtungen von Beisitzern mitprotokolliert werden.

Beobachter (bzw. zusätzliche Protokollanten)

Stakeholder können als Beobachter oder zusätzliche Protokollanten am Test teilnehmen. Erleben möglichst viele Teammitglieder (einen Teil der) Tests mit, erleichtert das die Kommunikation der Ergebnisse und trägt zu einer stärkeren Kundenzentrierung der Teilnehmer bei. Zusätzliche Protokollanten verbessern außerdem die Vollständigkeit und Qualität der Beobachtungen.



Kein Test ohne Benutzer

Vor dem Test müssen Testpersonen rekrutiert werden

Testpersonen sollten möglichst
repräsentativ für die anvisierte
Benutzergruppe sein

- Rekrutierungsagentur
- Eigenes Testpanel
- Lean-Methoden:
 - Internet/Social Media
 - (Offline) Interessensgruppen



Usability Labor

Im Überblick

Geeignet für große summative* Tests oder aufwendige Messmethoden.

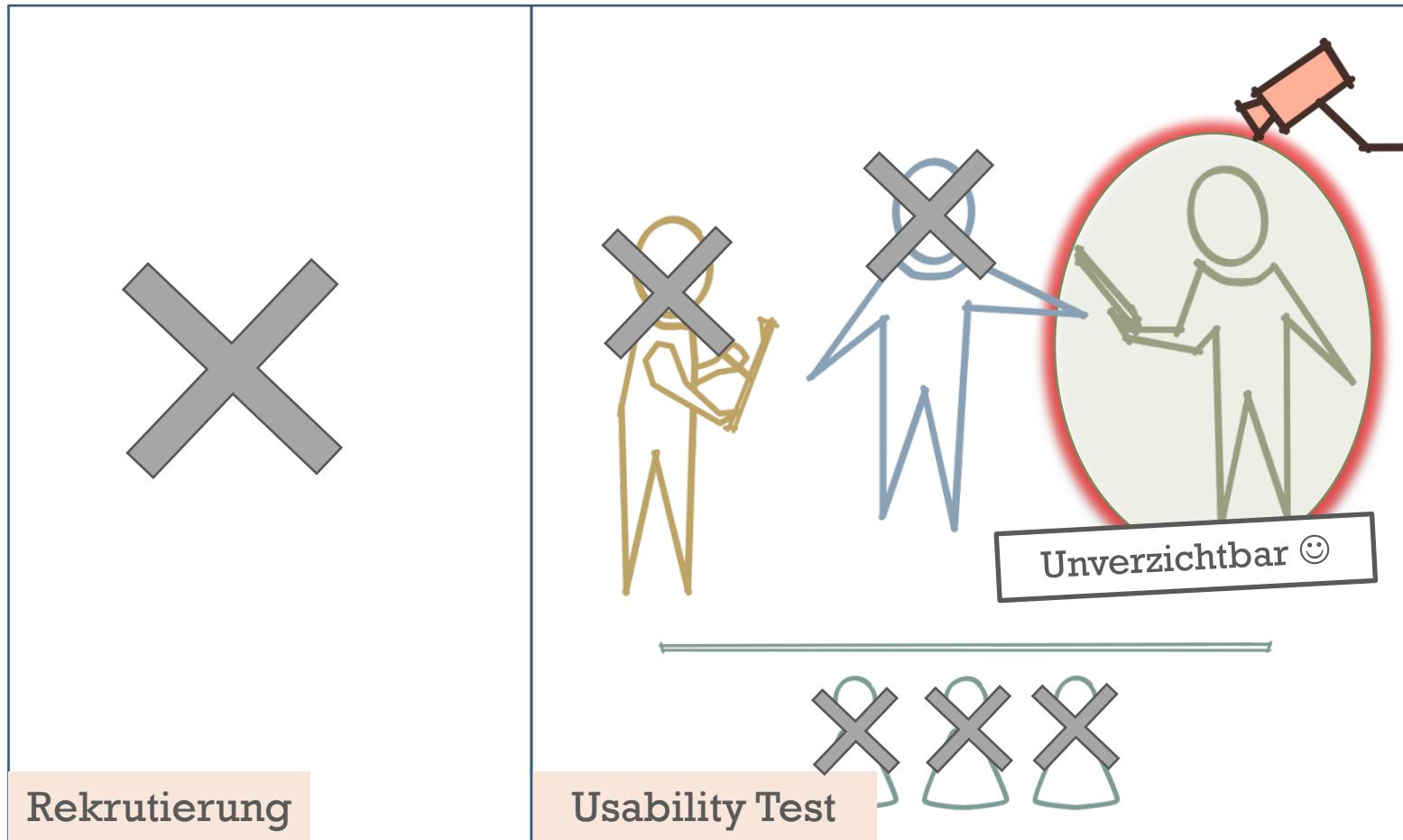
Nicht geeignet für kleine Adhoc-Tests.

Rekrutierung	<ul style="list-style-type: none">■ Normalerweise aufwendige Rekrutierung per Agentur
Protokollierung	<ul style="list-style-type: none">■ Differenzierte Aufzeichnung aller Aspekte■ Beobachtungsraum
Vorteile	<ul style="list-style-type: none">■ Zusätzliche Messungen wie Eyetracking■ Viele Beobachter■ Standardisierte Testsituation
Nachteile	<ul style="list-style-type: none">■ Hohe Kosten, aufwendige Vorbereitung■ Aufsuchen des Uselab notwendig

*summativ: Abschließender Usability Test der die Usability eines neuen oder geänderten Produktes beurteilt.



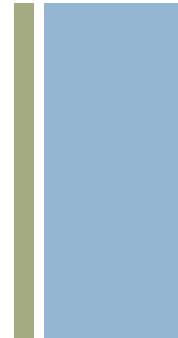
Minimaler Benutzungstest?





Guerilla Usability Test auch „Kantinentest“

Usability Tests mit minimalem Aufwand



An öffentlichen Plätzen (z. B. Cafés oder Kantinen) werden Passanten gebeten an einem kurzen Test teilzunehmen. Die Dokumentation erfolgt in Form von Notizen und ggf. mobiler Aufzeichnungstechnik. Der Entfall eines aufwendigen Rekrutierungsprozesses ist auch der größte Nachteil der Methode: Die **unspezifische Auswahl** der Testpersonen lässt nur eine grundsätzliche Evaluierung der Usability zu.



Guerilla Usability Test

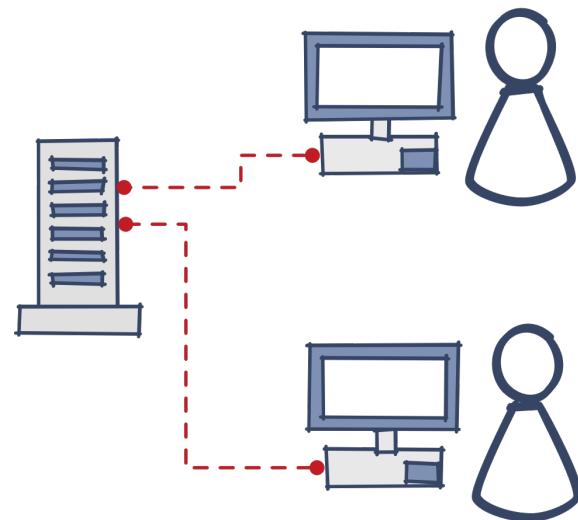
Im Überblick

Geeignet für grundsätzliche Erkenntnisse zur Wahrnehmung und Nutzung.
Nicht geeignet für nutzergruppen-spezifische Aussagen.

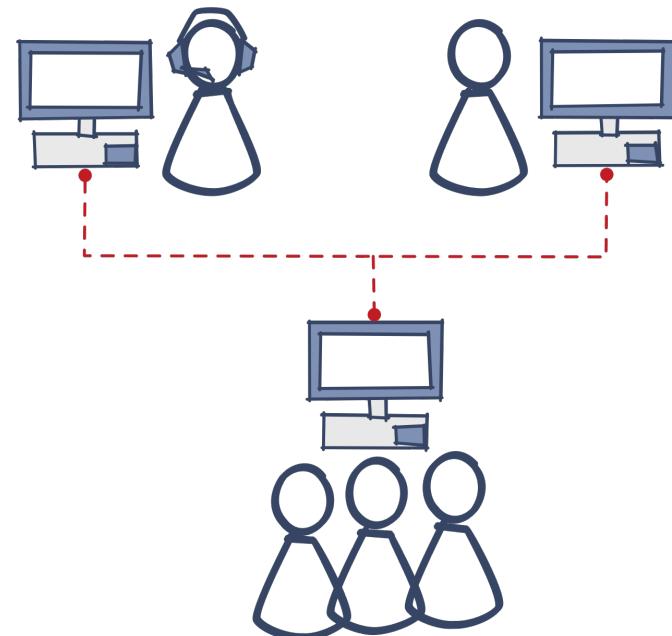
Rekrutierung	<ul style="list-style-type: none">■ Adhoc-Rekrutierung: Passanten, Café- oder Kantinenbesucher, Kollegen etc.
Protokollierung	<ul style="list-style-type: none">■ Begleitperson als Protokollant ODER■ Mobile Aufzeichnungstechnik
Vorteile	<ul style="list-style-type: none">■ Schnell und kostengünstig■ Unmittelbares Feedback für neue Ansätze
Nachteile	<ul style="list-style-type: none">■ Keine kontrollierte Auswahl der Probanden (Screening)■ In der Regel nur kurze Testdauer möglich



Viele weitere Varianten ...



Remote unmoderiert



Remote moderiert

Etc.



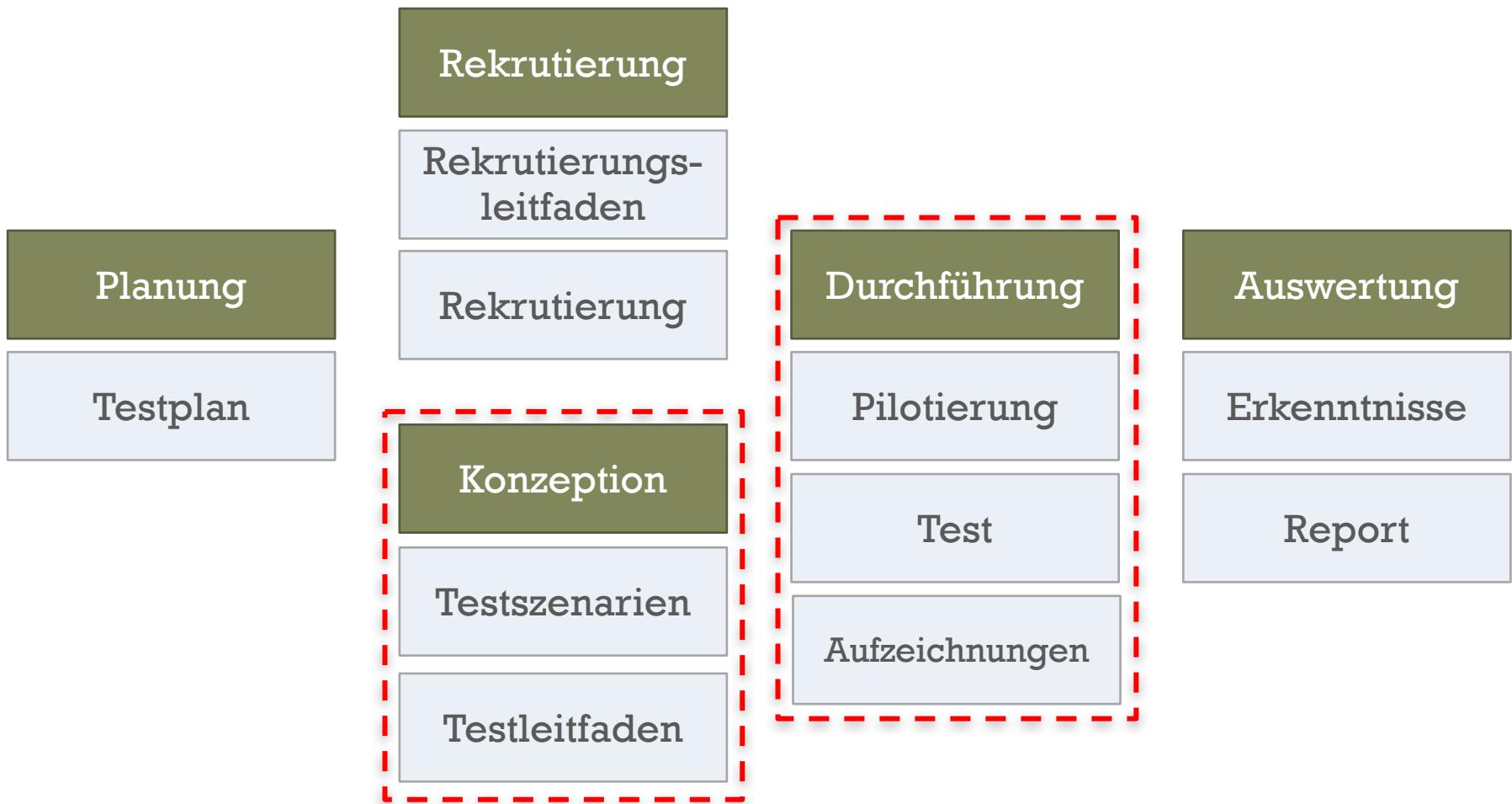
Usability Tests in der Praxis

Konzeption, Durchführung und Auswertung von Usability Tests

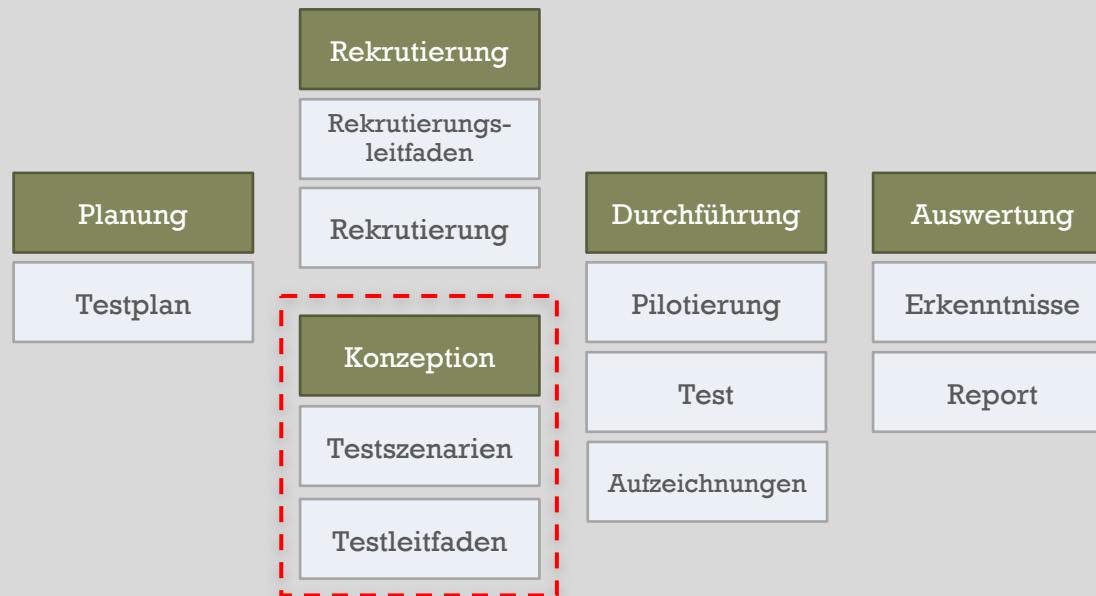


Organisation von Usability Tests

Gesamtprozess in der Übersicht



Schritt 3: Konzeption des Testablaufs





Der Testleitfaden

Der „Fahrplan“ für eine Usability-Testsitzung

Zweck

Der Testleitfaden unterstützt den Testleiter bei der Durchführung des Usability Tests. Der Proband sollte keinen Einblick in den Testleitfaden haben!

Bestandteile

- **Rahmung (Formalia)**
Einleitende Bemerkungen zum Usability Test
- **Pre-Session-Interview (Warm-up)**
Fragen zur Person des Probanden, seinen Vorstellungen und Gewohnheiten
- **Ablauf und Fragestellungen des Tests**
Szenariotext(e), Beschreibung der einzelnen Schritte, Regieanweisungen und konkrete (Nach-)Fragen
- **Post-Session-Interview**
Fragen zum Abschluss der Sitzung



Testszenario für eine Reisebuchung

Zwei Beispiele

Eine Probandin soll die Auswahl und den Buchungsprozess eines Reiseportals testen. Der Testleiter hat zwei unterschiedliche Formulierungen zu Verfügung, mit denen er den Test einleiten kann:

1 Bitte buchen Sie eine Pauschalreise nach Playa de Palma auf Mallorca für zwei Personen mit Halbpension für die Zeit vom 05.09.2016 bis 11.09.2016. Als Abflughafen wählen Sie bitte Frankfurt.

2 Sie möchten mit einem Freund oder einer Freundin eine Woche Strandurlaub am Mittelmeer verbringen. Bitte suchen Sie sich ein passendes Angebot heraus, und buchen Sie einen für Sie passenden Zeitpunkt.





Beispiel aus unserer Reisestudie

Offene Formulierung fördert Nutzerverhalten zu Tage



Düsseldorf

Köln



Köln/Bonn



Frankfurt

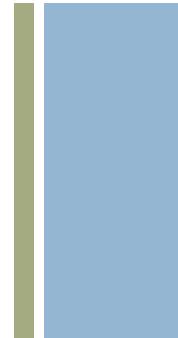
Erkenntnisgewinn:

Benutzer (z. B. aus dem Raum Köln) wollen nach Pauschalreiseangeboten unter Angabe **mehrerer Abflughäfen** suchen.



Definition von Testszenarien

Motivation einer Testsituation aus Nutzersicht



- Wer ist der Nutzer?
- Warum besucht der Nutzer die Website?
- Welches (eigentliche) Ziel hat er?
- Welche Aufgabe (aus Nutzersicht!) will er (zur Erreichung seines Ziels) erledigen?
- Wie steigt er ein? (Startseite, Google Suche, Social Media, ...)



Beispiel-Handout und Tipps

Testleitfaden für Usability Test „Urlaubsreisen auf dem Smartphone recherchieren und buchen“

Rahmung:

- *Begrüßung der Testperson*
- *Smalltalk (beim Hinsetzen):*
 - „Wie geht es Ihnen?“
 - „Haben Sie gut hergekommen?“
 - ...

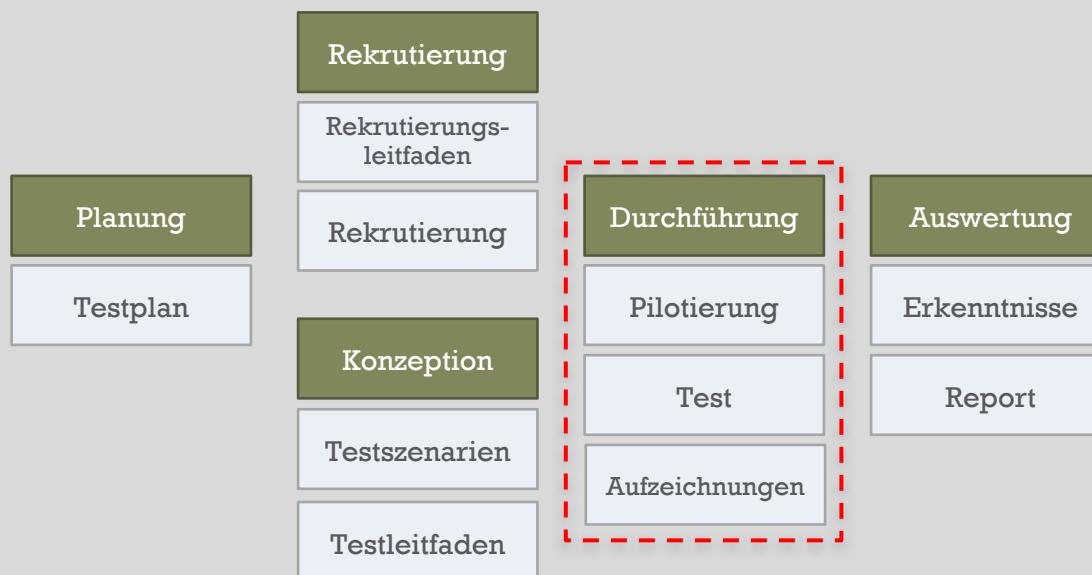
>>> Einverständniserklärung aushändigen

- „Bitte lesen und unterschreiben Sie zunächst diese Einverständniserklärung. Um uns die Auswertung zu erleichtern, würde ich gern die Testsitzung aufzeichnen. Mit diesem Dokument erklären hierzu Ihr Einverständnis. Gleichzeitig versichern wir, die Aufzeichnung nur zur internen, anonymen Auswertung zu nutzen.“ **[Einverständnis Aufzeichnung]**
- „Vielen Danke, dass Sie an unserer Untersuchung teilnehmen!“ **[Danksagung]**
- „Bitte beachten Sie: Wir testen nicht Sie, sondern unsere Website. Sie können also nichts falsch machen!“ **[Prüfungsangst]**
- „Ich selbst bin nicht an der Erstellung der Website beteiligt. Sie brauchen also keine Angst zu haben, dass Sie meine Gefühle verletzen.“ **[persönlicher Bezug]**
- „Ich bin im Gegenteil sehr an Ihrer ehrlichen Meinung interessiert. Seien Sie also bitte ganz offen. Erzählen Sie einfach, was Ihnen gerade durch den Kopf geht.“ **[Offenheit]**
- „Durch die Einverständniserklärung wissen Sie ja bereits: Wir zeichnen die Sitzung auf. Das dient lediglich dazu, uns die Auswertung zu vereinfachen. Das Material wird nicht veröffentlicht.“ **[Aufzeichnung]**

>>> Aufnahme starten

- **Umfang und Form des Testleitfadens** pragmatisch an der Komplexität des Tests und der Anzahl der beteiligten Testleiter ausrichten!
- **Farben und Textformatierungen** nutzen, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen und zentrale Elemente hervorzuheben.

Schritt 4: Der Usability Test



Der Testleiter als Schüler



- Meister/Schüler-Verhältnis
- Neugierige, offene Haltung
- Neutralität
- Keine Bewertung



Fragen offen formulieren

Suggestives Fragen vermeiden, Motivationen eruieren

Stellen Sie bevorzugt **W-Fragen** (was, wie, wo, warum, wer, wann etc.), um eine Beeinflussung der Testperson zu vermeiden.

Haben Sie Schwierigkeiten beim Verständnis der Funktion?

Womit beschäftigen Sie sich gerade?

Bumerang-Fragen werfen das Problem zurück zur Testperson.

Muss ich mich registrieren, um bestellen zu können?

- *Was denken Sie?*
- *Was würden Sie zuhause jetzt machen?*

(Fortgesetzte) **Warum-Fragen** helfen Motivation und mentales Modell der Nutzer zu verstehen. → Laddering

Weitere Tipps:

<https://www.nngroup.com/articles/talking-to-users/>

<http://www.uxmatters.com/mt/archives/2009/07/laddering-a-research-interview-technique-for-uncovering-core-values.php>

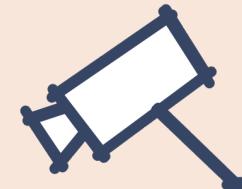


Aufzeichnung

Welche Möglichkeiten der Dokumentation des Tests gibt es?



Protokollant



Video

- Kein zusätzliches Equipment
- Zweite Person notwendig
- Keine nachträgliche Analyse
- Keine Clips zur Demonstration

- Spätere Analyse möglich
- Clips wichtiger Beobachtungen
- Keine zweite Person notwendig
- Technischer Setup
- Einverständniserklärung



Aufzeichnen schlank (Beispiel)

Mit einfachen Mitteln Usability Tests dokumentieren

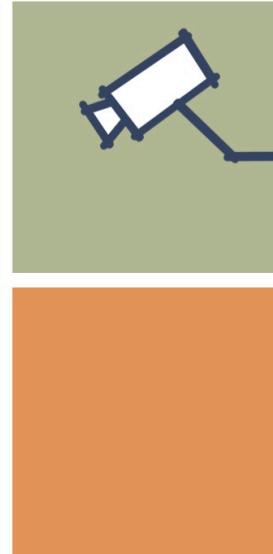
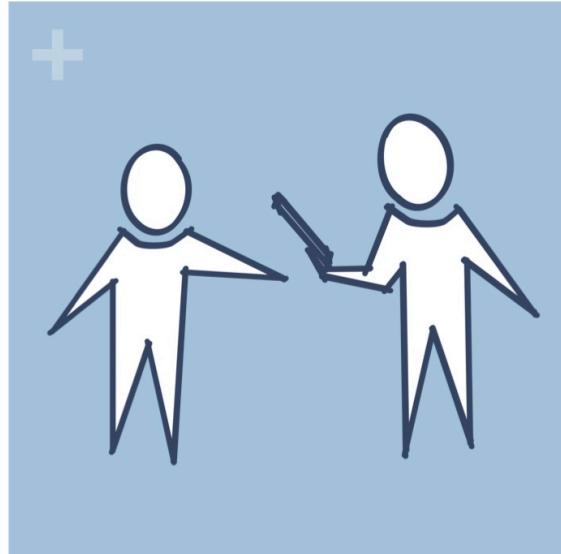
- Mac: **Silverback** (<https://silverbackapp.com/>)
- Mac/Windows: **Camtasia** (<https://www.techsmith.de/camtasia.html>)
- Benötigte Hardware: Notebook mit Kamera oder Webcam

The screenshot shows a Mac OS X desktop environment. A web browser window is open to the 'Visit Us' page of the Scranton University website. The browser's address bar shows the URL: admissions.scranton.edu/visit/index.shtml. The page content includes a large banner with the text 'EXPERIENCE OUR COMMUNITY' and a campus photo. Below the banner, there's a 'Visit Us' section with text about campus visits and two call-to-action buttons: 'Schedule Your Visit' and 'Open House'. To the right of the browser window, there's a vertical sidebar containing several files and folders, likely representing a user's desktop organization. At the bottom right of the screen, a video camera icon is visible, suggesting the user is recording their screen.

Software auf dem Test-Notebook zeichnet die Aktionen des Nutzers sowie per eingebauter (oder USB-Kamera) die Mimik des Probanden auf.



Weitere Setups für Desktop + Mobil



Lean Usability Testing Einfache Tests ohne Lab

UX Camp West (Yello Strom, Köln), 27.08.2016

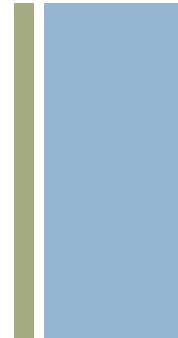


Anstrengungslos 2016.





Formalia 1: Nutzung von Aufzeichnungstechnik



Für das Anfertigen von
Ton- und Filmaufnahmen
sollte **vorab das schriftliche**
Einverständnis der Testperson
eingeholt werden!

→ Siehe Musterdokument



Formalia 2: Quittierung der Incentivierung

Ist der Test incentiviert, sollte als Nachweis für den Erhalt des Betrages und für die Steuerbehörden eine Quittung erstellt werden.

Quittung

Hiermit bestätige ich, dass ich für die Teilnahme am Usability Test für die Studie „**< TITEL DER STUDIE >**“ eine Aufwandsentschädigung in Höhe von **<XX>,- Euro** erhalten habe.

Datum, Ort:

Unterschrift:

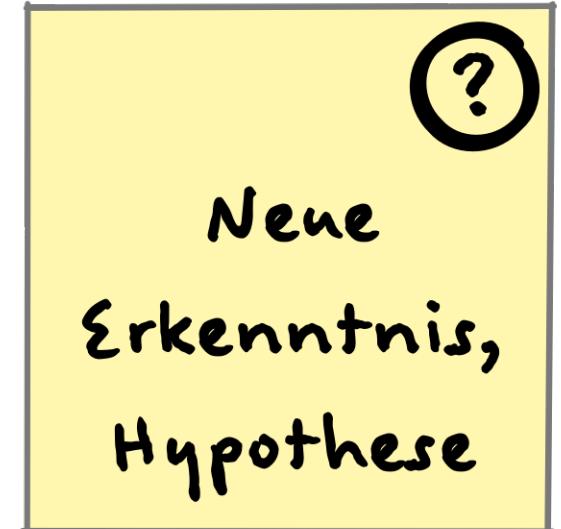
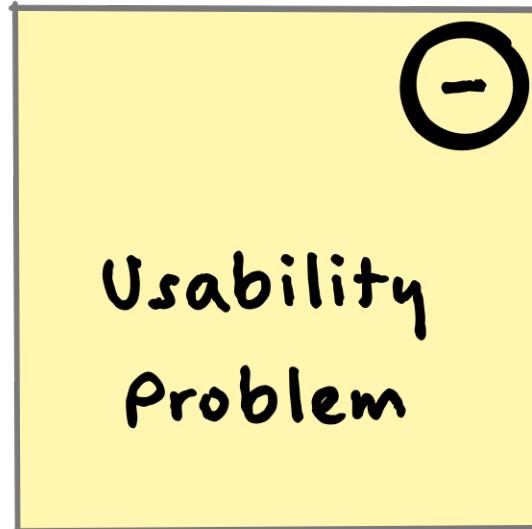
+

Gruppenübung: Sammeln der Ergebnisse des Tests



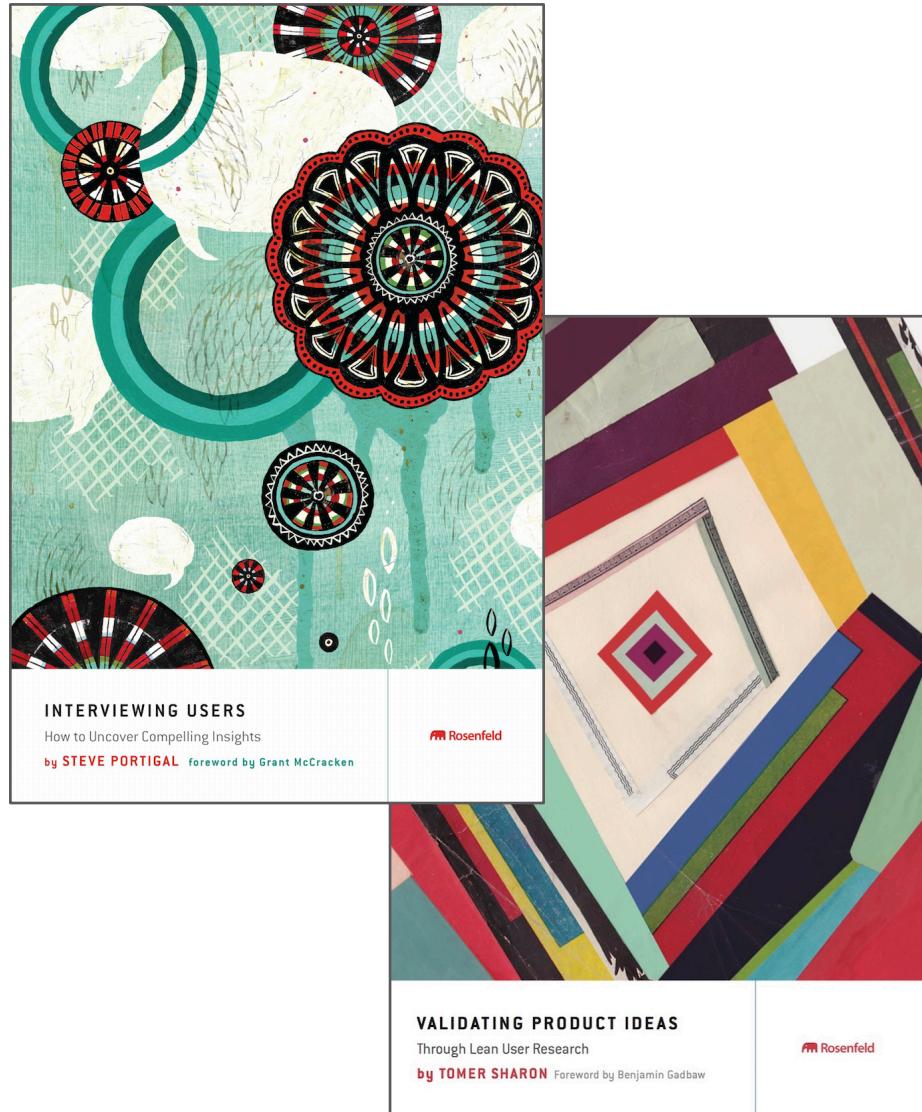
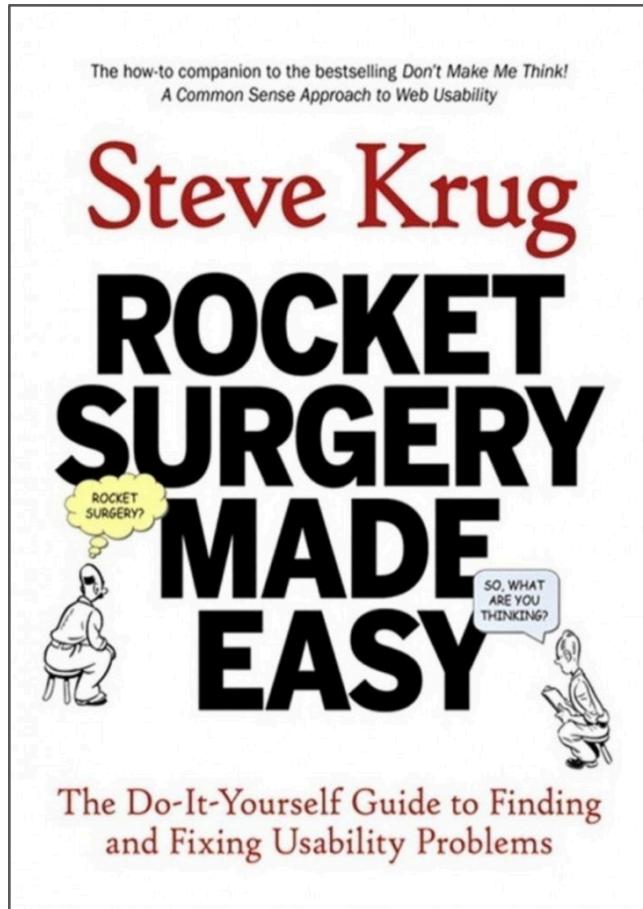
Bitte sammeln Sie auf Post-its:

20 Min.





Literaturtipps





War das



Kontakt:

hans-joachim.belz@anstrengungslos.de

Twitter: [@Anstrengungslos](https://twitter.com/Anstrengungslos)

www.anstrengungslos.de

