

Mensch-Maschine-Interaktion

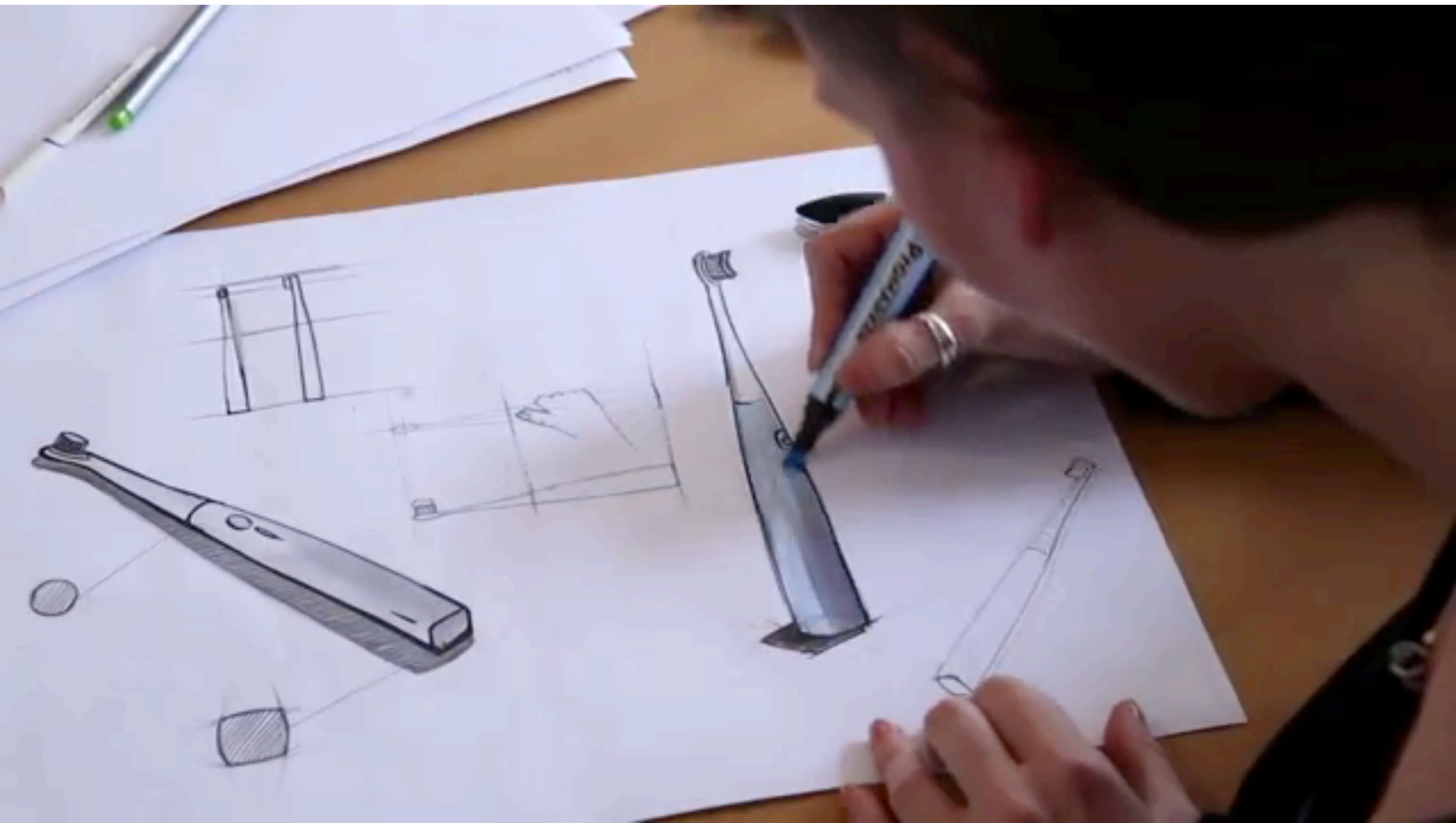


Kapitel 11 - Benutzeranforderungen

- Stakeholder
- Interviewtechniken
- Fragebögen
 - Struktur
 - Antwortformen
 - Online Fragebögen
- Fokusgruppen
- Beobachtungen
- Personas und Szenarien







<https://www.kickstarter.com/projects/2134904849/kolibree-the-worlds-first-connected-electric-tooth>

3



<http://www.dentaltravelpoland.co.uk/wp-content/uploads/2011/01/Smiling-CityDentist.jpg>



<http://www.kolibree.com/>



<http://www.earnestparenting.com/wp-content/uploads/2013/07/teambush1-300x184.png>

2



1

http://www.kidzplanetpd.com/images/kid_toothbrush.jpg

Kapitel 11 - Benutzeranforderungen

- Stakeholder
- Interviewtechniken
- Fragebögen
 - Struktur
 - Antwortformen
 - Online Fragebögen
- Fokusgruppen
- Beobachtungen
- Personas und Szenarien



<http://levoleague-wordpress.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2013/05/Answering-the-toughest-interview-question.jpg>

Kapitel 11 - Benutzeranforderungen

- Stakeholder
- Interviewtechniken
- Fragebögen
 - Struktur
 - Antwortformen
 - Online Fragebögen
- Fokusgruppen
- Beobachtungen
- Personas und Szenarien

Einführung:

- worum geht es?
- Anonymität bzw. Verwendung der Daten
- Freiwilligkeit, vorauss. Dauer

Angaben zum Befragten (Alter, Vorkenntnisse, ...)

Einfache Fragen (geschlossen)

Schwerere Fragen (geschlossen)

Offene Fragen

Abschluss (Sonstiges, ...)

Es gibt viel zu wenige gute Science-Fiction Romane

Numerische Skala

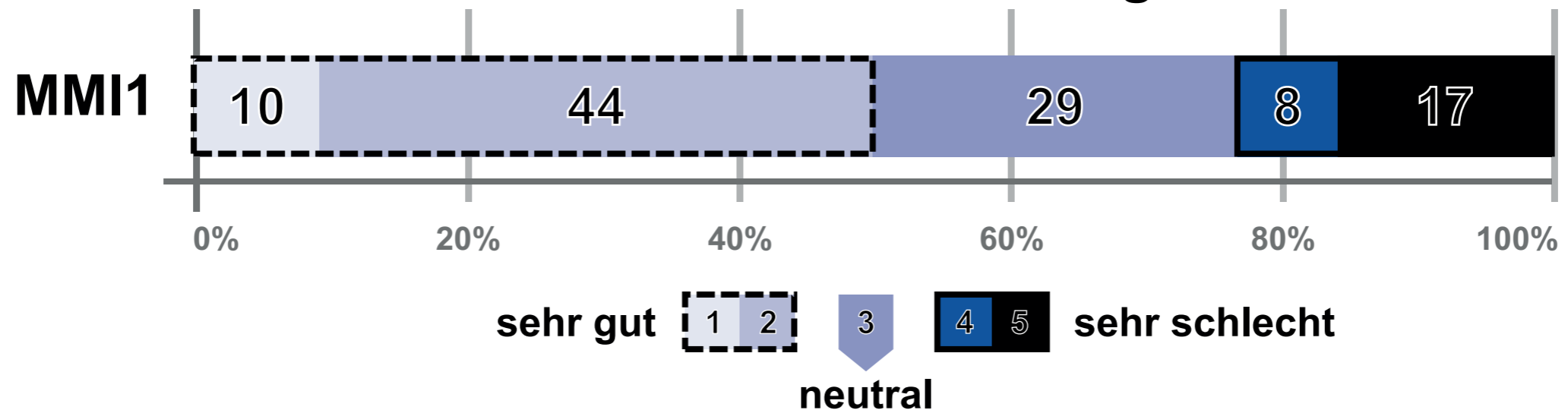
(1 repräsentiert starke Zustimmung, 5 starke Ablehnung)

1 2 3 4 5

Verbale Skala

Starke Starke
Zustimmung Zustimmung Neutral Ablehnung Ablehnung

Wie fanden Sie die Vorlesung?



Semantisches Differential

QR-codes in einem Buch finde ich....

Attraktiv

Klar

Fade

Begeisternd

Hilfreich

Überflüssig

Hässlich

Konfus

Lebhaft

Langweilig

Störend

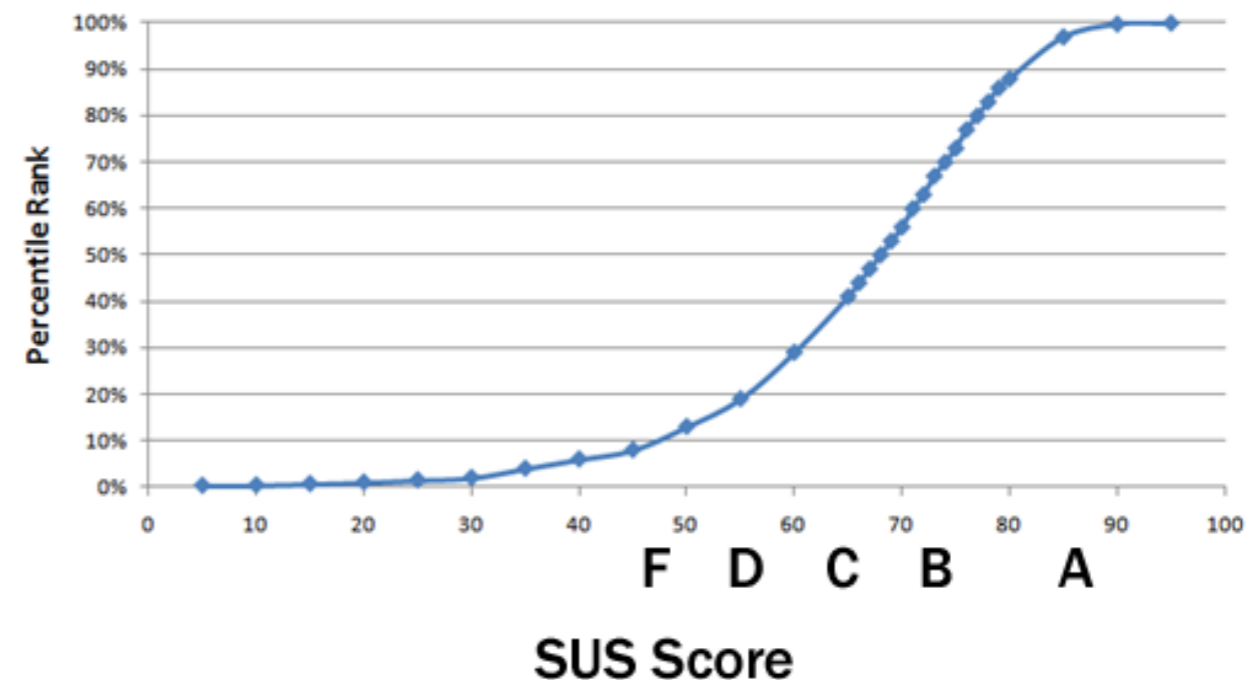
Sinnvoll

Exkurs: System Usability Scale

	Strongly disagree				Strongly agree
1. I think that I would like to use this system frequently	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
2. I found the system unnecessarily complex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3. I thought the system was easy to use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5. I found the various functions in this system were well integrated	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
6. I thought there was too much inconsistency in this system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
8. I found the system very cumbersome to use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
9. I felt very confident using the system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

Scoring SUS

- For odd items: subtract one from the user response.
- For even-numbered items: subtract the user responses from 5
- This scales all values from 0 to 4 (with four being the most positive response).
- Add up the converted responses for each user and multiply that total by 2.5. This converts the range of possible values from 0 to 100 instead of from 0 to 40.



LimeSurvey - User-Feedback Survey

0% 100%

English

General Questions about LimeSurvey

How did you find out about LimeSurvey?
Choose one of the following answers

- Search Engine (i.e. Google)
- Sourceforge
- Freshmeat.net
- Fantastico/CPanel
- StumbleUpon
- A hint from somebody
- A link in a blog/forum/newsletter
- Other:
- No answer

In which area(s) do/intend you to use LimeSurvey?
Check any that apply

- Personal/recreational use
- In a for-profit business
- In a non-profit business
- In an academic setting (includes research institutions)
- For a government project
- Other:

What is your current position?
Choose one of the following answers

- Student
- Entry Level
- Experienced (Non-Manager)
- Manager (Manager/Supervisor of Staff)
- Executive (SVP, VP, Department Head, etc)
- Senior Executive (President, CFO, etc)
- Other:
- No answer

What is your highest educational degree?
Choose one of the following answers

- Doctorate
- College degree
- High-School
- No answer

<http://www.limesurvey.org/>

Kapitel 11 - Benutzeranforderungen

- Stakeholder
- Interviewtechniken
- Fragebögen
 - Struktur
 - Antwortformen
 - Online Fragebögen
- Fokusgruppen
- Beobachtungen
- Personas und Szenarien



Kapitel 11 - Benutzeranforderungen

- Stakeholder
- Interviewtechniken
- Fragebögen
 - Struktur
 - Antwortformen
 - Online Fragebögen
- Fokusgruppen
- Beobachtungen
- Personas und Szenarien





Selbstexperiment ESM (freiwillig ;-)

- Beobachten Sie ihren Tagesablauf.
- Benutzen Sie dazu die Alarmfunktion ihres Smartphones oder ihrer Uhr, um sich alle 20 Minuten unterbrechen zu lassen.
- Notieren Sie ihren jeweiligen Aufenthaltsort, die Aktivität, die anwesenden Personen und die Objekte mit denen Sie gerade interagiert haben.
- Am Ende des Tages erstellen Sie eine Liste aller Aktivitäten, Orte, Objekte und Personen.
- Diskutieren Sie verblüffende Erkenntnisse.

Kapitel 11 - Benutzeranforderungen

- Stakeholder
- Interviewtechniken
- Fragebögen
 - Struktur
 - Antwortformen
 - Online Fragebögen
- Fokusgruppen
- Beobachtungen
- Personas und Szenarien

Beispiel: Persona Beschreibung eines Lagerarbeiters

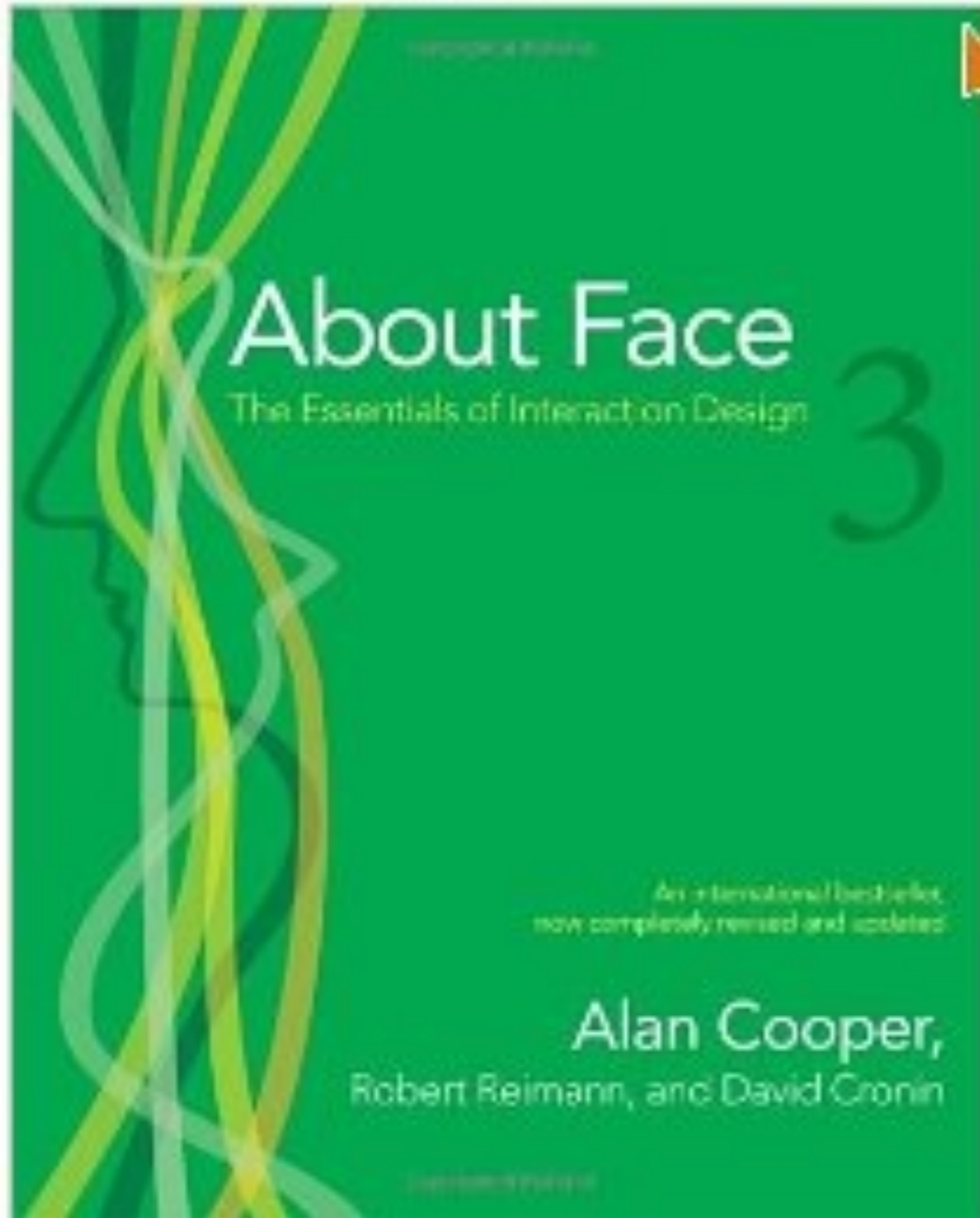
Matthias ist 35 Jahre alt. Er arbeitet seit 3 Jahren als Schichtleiter im Zentrallager der Firma Nil-Versand. Vorher hat er 10 Jahre lang als Lagerarbeiter in der Firma Rhein-Versand gearbeitet. Er hat einen Hauptschulabschluss und eine Lehre als Gleisschlosser abgeschlossen, ist aber auf Grund des besseren Verdiensts in die Logistik-Branche gewechselt. Er ist verheiratet und hat zwei Kinder, die zwölf und neun Jahre alt sind. Matthias liebt Computerspiele und verbringt einen Teil seiner Freizeit mit den neuesten Spielen. Zu diesem Zweck hält er seinen PC immer auf dem neuesten Stand. Für seine Kinder hat er die Familienkonsole Wuu gekauft, mit der er sich gerne auch selbst beschäftigt. Matthias ist stark kurzsichtig, hat aber eine ausgezeichnete Motorik, da er im örtlichen Badminton-Verein als Trainer und Spieler aktiv ist. Da er keine Fremdsprache spricht, macht Matthias mit seiner Frau und den Kindern lieber Urlaub in Deutschland und fährt selten ins Ausland. Matthias hat ein sehr gutes Verhältnis zu seinen Arbeitskollegen und ist dort sehr angesehen. Technologischen Neuerungen in der Firma steht er skeptisch gegenüber.

Beispiel: Szenario für ein neuartiges Virtual-Reality Gerät

Matthias hat sich die neue Spiele-Brille *Okkultes Drift* bei Nil bestellt, weil seine Freunde aus dem Badminton-Verein beim letzten Training davon geschwärmt haben. Er öffnet das Paket sofort nachdem er es vom Postboten in Empfang genommen hat und überprüft den Inhalt. Die Brille ist leichter als er gedacht hatte und lässt sich problemlos an seine Kopfform anpassen. Er stellt fest, dass er das Gerät nur mit Kontaktlinsen verwenden kann, da die Optik der *Okkultes Drift* nur bedingt seine Sehschwäche kompensieren und er unter der *Okkultes Drift* seine normale Brille nicht verwenden kann. Der Anschluss an den Computer funktioniert erst, nachdem er die neusten Treiber von der Webseite geladen hat. Leider unterstützt sein Lieblingsspiel *Blind Craft* die neue Brille nicht, so dass er zunächst zum Testen mit einem anderen Spiel vorlieb nehmen muss. Die tolle Rundumsicht der Brille fasziniert Matthias sehr, und die leichte Übelkeit, die ihn nach 15 Minuten Benutzung überkommt, nimmt er dafür gerne in Kauf. Während des ersten Spiels spürt Matthias plötzlich ein Klopfen auf der Schulter. Es ist sein jüngster Sohn, der die Brille auch einmal ausprobieren möchte. Dazu muss Matthias die Kopfanpassung verändern. In der kleinsten Einstellung ist die Brille gerade klein genug, damit sie seinem Sohn nicht vom Kopf rutscht.

Zum Nachlesen: Alan Cooper

Hier klicken **Blick ins Buch!**



Source: Wikimedia Commons

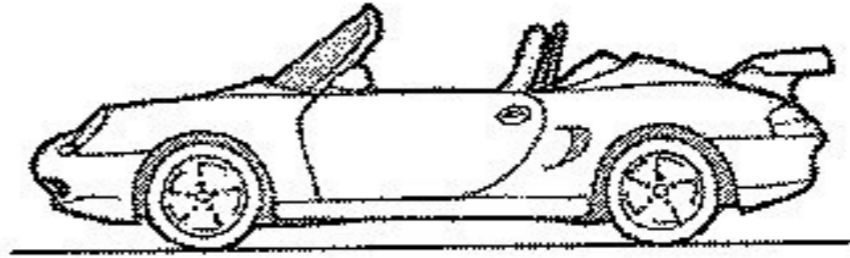
Alan Cooper, Robert Reimann, David Cronin:
About Face 3: The Essentials of Interaction
Design, 3rd Edition, John Wiley 2007

Persona Examples



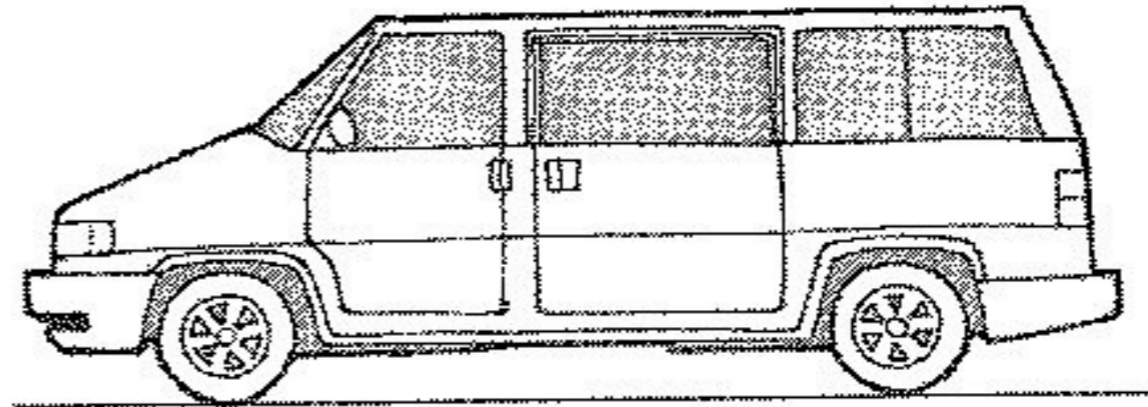
Alessandro's goals

- Go fast
- Have fun



Marge's goals

- Be safe
- Be comfortable



Dale's goals

- Haul big loads
- Be reliable

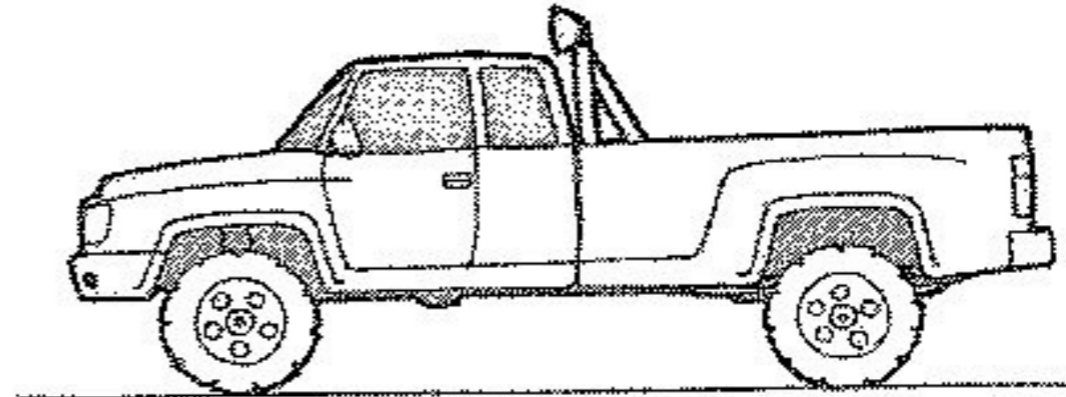


Figure 5-2: A simplified example of how personas are useful. By designing different cars for different people with different specific goals, we are able to create designs that other people with similar needs to our target drivers also find satisfying. The same holds true for the design of digital products and software.

A. Cooper

Why Personas Are Useful

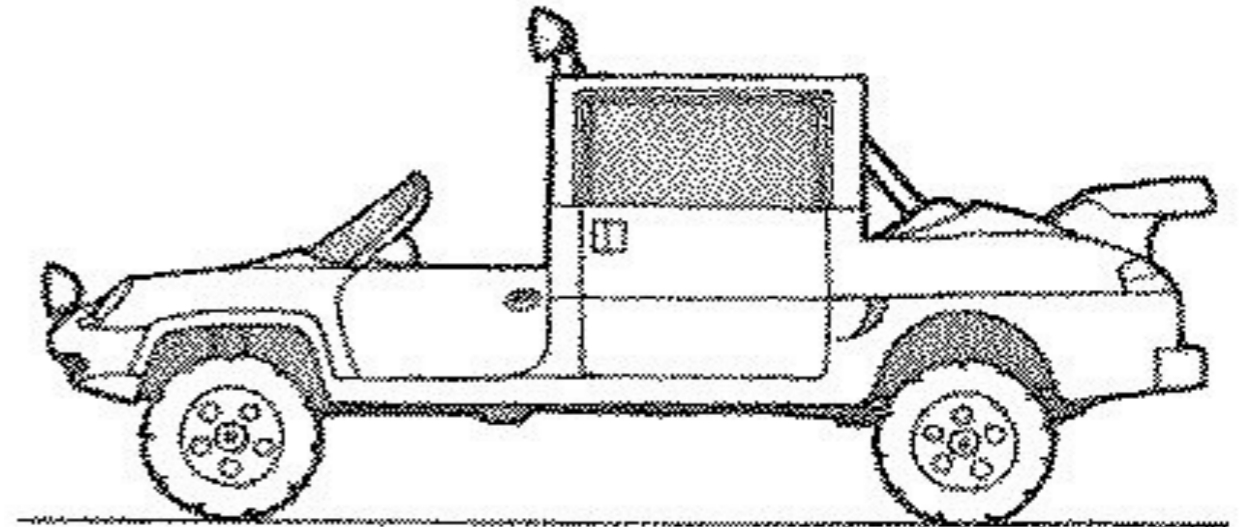
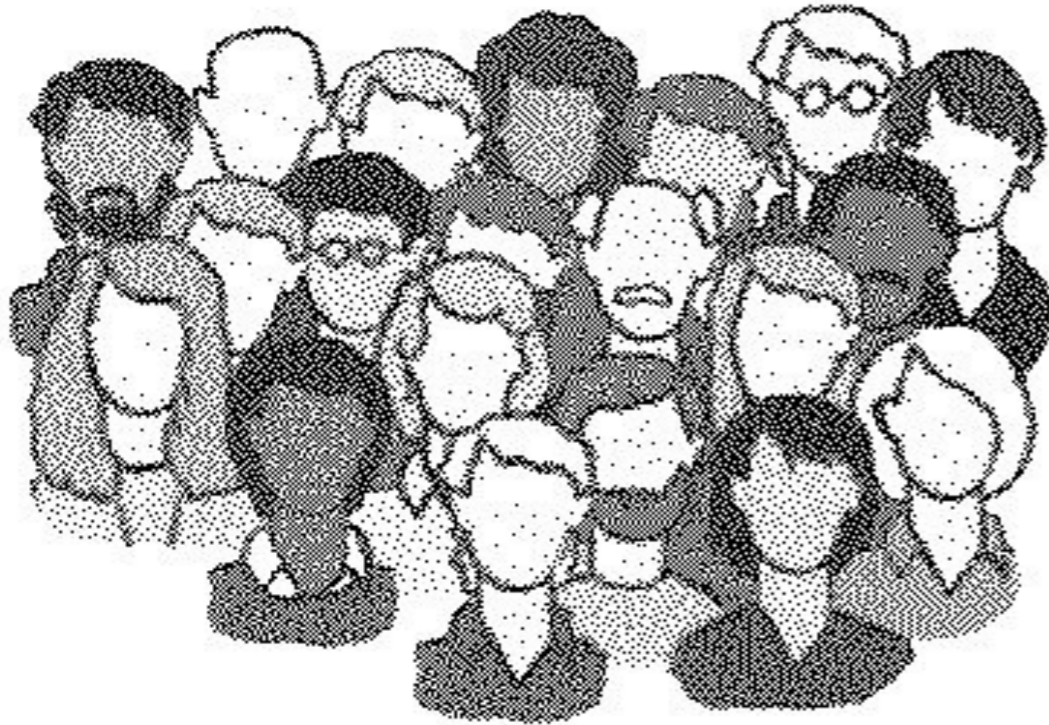


Figure 5-1: A simplified example of how personas are useful. If you try to design an automobile that pleases every possible driver, you end up with a car with every possible feature, but which pleases nobody. Software today is too often designed to please too many users, resulting in low user satisfaction. Figure 5-2 provides an alternative approach.

Vermeidung des Phänomens “Elastischer Benutzer”