



# PANDERAM

## Entwicklung und Evaluation datenbasierter Personas

Susanne Weinhold & Susen Döbelt  
Chemnitz, April 2022



# Theoretischer Hintergrund

**Definition Personas** [1] = fiktive Nutzende eines Produktes oder Dienstleistung

- Haben bestimmte Bedürfnisse, Fähigkeiten und Ziele, die auf Mustern in der realen Zielgruppe basieren – im besten Fall empirische Daten
- Typische Darstellungsform: Steckbrief
- Häufig werden mehrere Personas erstellt, um Diversität der Gruppe von Nutzenden gerecht zu werden

**Bedeutung für den nutzerzentrierten Designprozess** [2]:

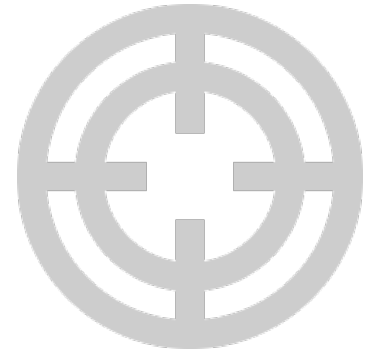
- Systementwickelnden sollen sich in Nutzende "einfühlen" und darauf basierend Designentscheidungen treffen
  - Unterstützt kontinuierlich nutzerzentriertes Denken im Designprozess
  - Entwicklungen werden nutzerfreundlicher





## Ziel der Studie

- Daten aus vorangegangenen zwei PANDERAM-Studien und für Systemgestaltung nutzbar machen
- Entwicklung und Evaluierung von datenbasierten Personas durch Systemgestaltende



Forschungsfrage:

- Wie werden die auf den PANDERAM-Nutzerstudien basierenden **Personas von Systemgestaltenden bewertet?**
  - Welche Verbesserungsmöglichkeiten für die Personas gibt es? (explorativ)
  - Werden Personas bei gleicher Verhaltensstufe besser bewertet, als eine Persona auf einer fremden Verhaltensstufe?



## Erfasste Variablen

- Unabhängige Variable (UV, quasi-experimentell):
  - Persona: Predecision vs. Postaction
  - Verhaltensstufe [3] Evaluierende
- Abhängige Variablen (AV):
  - Bewertung Persona mittels Persona-Perception-Scale (PPS; [4])
- Kontrollvariablen (KV):
  - KV 1: Erfahrung mit Personas
  - KV 2: Nutzungshäufigkeit von Personas





# Organisation

## Zeitlicher Ablauf

- Konzeption: 10/2021 - 01/2022
- Implementierung & Testung in LimeSurvey (Version 5.2.9): 01/2022
- **Start:** 10.01.2021; **Ende:** 16.02.2022

## Rekrutierung

- Aufruf im beruflichen Umfeld der TUC-Projektverantwortlichen
- PANDERAM- Projektkonsortium
- Mitglieder der German UPA

**Es nahmen ~~N~~12 Personen erfolgreich an der Onlinestudie teil.**





## Ablauf 1/2

- **Willkommen**, Beschreibung des **Ziels und Ablauf der Studie**, Datenschutzerklärung und Einverständniserklärung
- **Demografische Angaben** (Alter, Geschlecht, höchster Bildungsabschluss, berufliche Tätigkeit)
- Angabe von **Erfahrung** (wenn keine, kurze Erläuterung von Personas), **Häufigkeit der Nutzung** von Personas und Einschätzung der **Nützlichkeit** für Projekte
- Aufforderung zum **Lesen** des Personasteckbriefes 1 (randomisierte Ausgabe) sowie **Kommentierung** und **Rücksenden** des pdf-Dokumentes
- Bewertung Persona 1 mittels PPS [4]
- Aufforderung zum **Lesen** des Personasteckbriefes 2 sowie **Kommentierung** und **Rücksenden** des pdf-Dokumentes
- Bewertung Persona 2 mittels PPS [4]
- Möglichkeit für **allgemeine Anmerkungen** zu Personas



## Ablauf 2/2

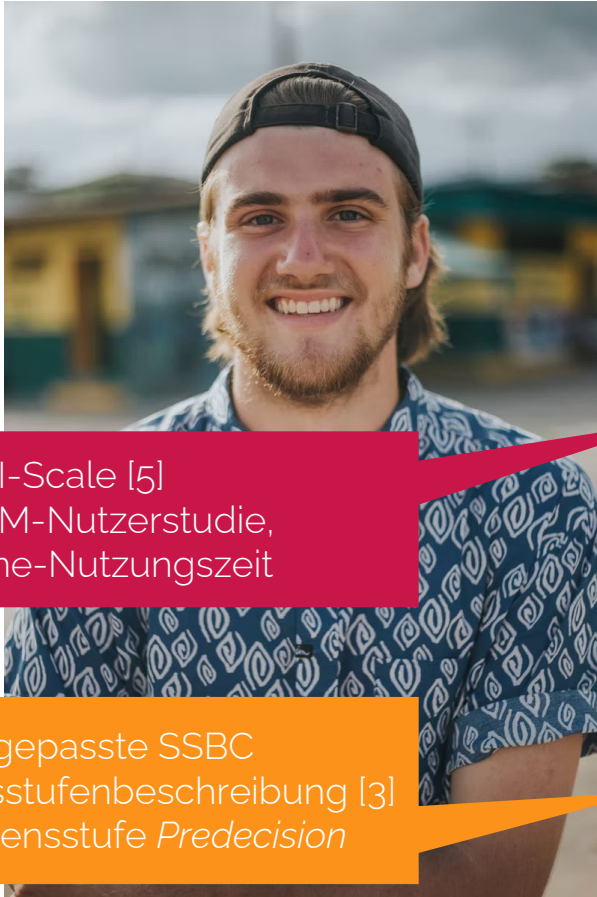
- **Verhaltensstufen**zuordnung nach Bamberg [3] anhand von 5 Aussagen
- **Verabschiedung** und Möglichkeit zur Kontaktierung

**Durchschnittliche Dauer der Befragung:**  $MW=43,91$  min ( $SD=29,03$ , Min=19,01 ; Max=87, 34)





# Material: Persona Peter Müller (Predecision)



## KURZSTECKBRIEF

Alter: 22 Jahre

Geschlecht: männlich

Bildung: Gymnasium

Berufliche Situation: Student im vierten Semester

Peter ist eher **weniger technikaffin** und **besitzt seit 6 Jahren ein Smartphone**. Ihm ist es wichtiger andere in diesem Themenfeld zu unterstützen als seine soziale Überlegenheit darzustellen.

Quelle: PANDERAM-Nutzerstudie; demografische Variablen (Alter, Geschlecht, Bildung, Beruf)

Um die Unterscheidbarkeit der Personas zu ermöglichen, wurden wenige Variablen (wie Geschlecht) variiert

Quelle: ATI-Scale [5]  
PANDERAM-Nutzerstudie,  
Smartphone-Nutzungszeit

Quelle: angepasste SSBC  
Verhaltensstufenbeschreibung [3]  
für Verhaltensstufe *Predecision*

Quelle: PANDERAM-Nutzerstudie;  
Werteskala Self-Enhancement [6]

*„Die Preisgabe meiner Daten beunruhigt mich, jedoch weiß ich noch nicht, wie ich meine Daten besser schützen kann.“*





# Material: Persona Peter Müller (Predecision)



Quelle: PANDERAM-Nutzerstudie; Smartphone-Nutzung: (De-)Installationsverhalten

Quelle: PANDERAM-Nutzerstudie; Smartphone Kompetenz angelehnt an [7]

Quelle: PANDERAM-Nutzerstudie; Privacy Concerns [8]

## EINSTELLUNG ZU DATENSCHUTZ UND PRIVATSPHÄRE

Peter hat viele Apps installiert, wovon er ein Viertel regelmäßig verwendet. Hauptsächlich nutzt er Instagram, WhatsApp und Spotify. Peter installiert im Gegensatz zu Paloma (siehe Persona Paloma) eine kleinere Anzahl an Apps, welche er nicht so häufig aufruft, dafür aber länger nutzt. Neue Apps installiert Peter, da er den bereitgestellten Service benötigt oder aus Neugier. Er installiert häufiger neue Apps als dass er Apps deinstalliert. Peter schätzt seine Kompetenz im Umgang mit Smartphones eher mittelmäßig ein und nimmt die Möglichkeit des Einschränkens von App-Berechtigungen selten wahr.

Dennoch ist es ihm wichtig seine persönlichen Daten zu schützen. Er zeigt Besorgnis über die Sicherheit seiner Privatsphäre und eine unsachgemäße Weitergabe seiner Informationen. Peter hat für sich selbst noch keine Ziele gesetzt, wie er zukünftig mit dem Schutz seiner Daten umgehen will. Auch, dass dies in seiner persönlichen Verantwortung liegt ist ihm eher unbewusst.



# Material: Persona Peter Müller (Predecision)



## **BISHERIGE MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER PRIVATSPHÄRE**

Um sich über die Erfassung seiner persönlichen Daten durch App-Anbieter zu informieren und diese zu beschränken nutzt Peter drei Wege: das Einstellungsmenü des Smartphones, die Datenschutz-Informationen innerhalb einer App (AGB) oder eine Recherche über eine Suchmaschine. Er findet diese Wege mühsam und häufig findet er nicht ausreichend Informationen, was genau mit seinen Daten passiert. Ihm ist weniger bewusst, dass er seine Privatsphäre durch sein eigenes Verhalten schützen kann.

Quelle: PANDERAM-  
Folgeuntersuchung



# Material: Persona Peter Müller (Predecision)



Quelle: Verhaltensstufenmodell nach Bamberg [3]

Quelle: PANDERAM-Folgeuntersuchung

Quelle: Verhaltensstufenmodell nach Bamberg [3]

## ANFORDERUNGEN AN DATENSCHUTZ-TOOL

Peter wünscht sich, mehr über das Thema Datenschutz und Privatsphäre zu erfahren und wie er sich selbst aber auch andere diesbezüglich schützen kann. Peter benötigt ein nutzerfreundliches Tool, welches ihm aufwandsarm alle Datenschutzinformationen der Apps präsentiert. Es soll so transparent wie möglich aufzeigen, welche Daten von ihm erfasst werden und wie dies verändert werden kann. Sollten die Apps nicht seinen persönlichen Anforderungen entsprechen (mangelnde Wahlmöglichkeiten in den Datenschutzeinstellungen), möchte er, dass das Tool ihm alternative Apps empfiehlt.



# Material: Persona Paloma Martin (Postaction)



## KURZSTECKBRIEF

Alter: 24 Jahre

Geschlecht: weiblich

Bildung: Hochschulabschluss

Status: Arbeitnehmerin

Paloma ist eher technikaffin und besitzt seit 8 Jahren ein Smartphone. Ihr ist es wichtiger andere zu unterstützen als ihre eigene soziale Überlegenheit darzustellen.

*„Ich habe schon einige Methoden entwickelt, um meine Daten zu schützen. Mich interessiert wie wirksam diese Methoden sind und was ich noch verbessern kann, um meine Daten zu schützen.“*





# Material: Persona Paloma Martin (Postaction)



## **EINSTELLUNG ZU DATENSCHUTZ UND PRIVATSPHÄRE**

Paloma hat sehr viele Apps installiert wovon sie ein Viertel regelmäßig nutzt. Datenschutzfreundliche Informationsdienste wie z.B. Telegram oder Signal nutzt sie regelmäßig. Im Gegensatz zu Peter (siehe Persona Peter) benutzt sie mehr Apps, welche sie häufiger aufruft. Neue Apps installiert Paloma, da sie den bereitgestellten Service benötigt, durch Empfehlungen von Bekannten oder aus Neugier. Paloma deinstalliert so viele Apps, wie sie installiert. Für das Installieren von Apps spielen Empfehlungen von anderen ebenfalls eine deutlich größere Rolle als für Peter. Paloma schätzt ihre Kompetenz im Umgang mit Smartphones und deren Apps eher hoch ein und schränkt Apps in ihren Berechtigungen häufig ein.

Kontrolle über die Nutzung ihrer Daten zu haben, ist Paloma sehr wichtig. Paloma befürchtet oft digital überwacht zu werden und, dass ihre Privatsphäre gefährdet sein könnte.



# Material: Persona Paloma Martin (Postaction)



## **BISHERIGE MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER PRIVATSPHÄRE**

Um sich über die Erfassung ihrer persönlichen Daten durch App-Anbieter zu informieren und diese zu beschränken nutzt Paloma drei Vorgehensweisen: das Einstellungsmenü des Smartphones, der App oder eine Recherche über eine Suchmaschine. Sie findet dieses Vorgehen mühsam und häufig können nicht ausreichend Informationen von ihr gefunden werden, was genau mit ihren Daten passiert. Zusätzlich zu diesem Vorgehen schränkt sich Paloma selbst bei der Preisgabe von Informationen sowie ihrem Nutzungsverhalten ein.



# Material: Persona Paloma Martin (Postaction)



## **ANFORDERUNGEN AN DATENSCHUTZ-TOOL**

Paloma wünscht sich ein nutzerfreundliches Tool, welches ihr aufwandsarm alle Datenschutzinformationen der Apps präsentiert. Es soll so transparent wie möglich aufzeigen, wie die individuelle Datenerfassung konstruiert ist und wie diese angepasst werden können. Sollten die Apps nicht ihren persönlichen Anforderungen entsprechen (mangelnde Wahlmöglichkeiten in den Datenschutzeinstellungen), möchte sie, dass das Tool ihr alternative Apps empfiehlt.

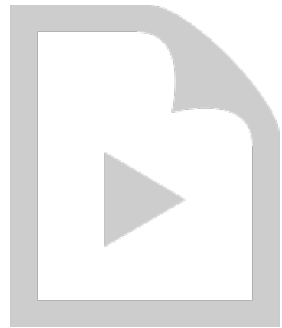
Da Paloma den Schutz ihrer Daten sehr ernst nimmt und aktiv umsetzt, würde sie gern erfahren, ob ihre Maßnahmen ausreichen oder verbesserungswürdig sind. Ebenfalls erhofft sie sich durch Rückmeldung für das Aufrechterhalten ihres Verhaltens motiviert zu bleiben.



# Ergebnisse

## Beschreibung der Stichprobe

- $N=12$  Probanden
  - Altersdurchschnitt 33 Jahre ( $MW=33,08$  ;  $SD=5,65$  ;  $Min=26$ ;  $Max=42$ )
  - 6 Probanden männlich und 6 weiblich
  - 11 von 12 Probanden besitzen einen Hochschulabschluss
  - Ein Drittel der Probanden ist im IT-Bereich tätig, ein Viertel im Bereich HMI
- 7 von 12 Probanden geben an, theoretische und praktische Kenntnisse über Personas zu haben.
- Von den Probanden, die Personas auch praktisch nutzen, gaben 71% an, diese min. 1 mal im Monat zu verwenden.
- Nur ein Proband ordnete sich der Verhaltensstufe "Predecision" zu
- 7 Probanden ordneten sich der Verhaltensstufe "Postaction" zu



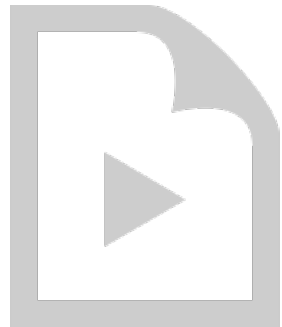




# Ergebnisse

## Quantitative Datenanalyse

- Reliabilitätsanalyse (Cronbachs Alpha)
  - PPS Predecision (Gesamt):  $\alpha = 0,94$  (=„exzellent“; [9])
  - PPS Postaction (Gesamt):  $\alpha = 0,95$  (=„exzellent“; [9])
- Test auf Normalverteilung (Shapiro-Wilk-Test): Normalverteilung gegeben
- Ein Vergleich zwischen den Verhaltensstufen ist nicht möglich, da nur eine Person sich der Verhaltensstufe Predecision zuordnet.
- Die Erfahrung im Umgang mit Personas hat einen „starken“ positiven Zusammenhang ( $\rho = .73$ ) mit der Gesamtbewertung der Personas.
- Die Nutzungshäufigkeit von Personas hat „starken“ positiven Zusammenhang ( $\rho = .82$ ) mit der Gesamtbewertung der Personas.





# Ergebnisse

## Quantitative Datenanalyse

Gesamtbewertung der Personas (PPS; [4])

- Die **Gesamtbewertungen beider Personas liegen marginal über dem mittleren Wertebereich der Skala** und weichen nicht signifikant vom Median der Skala (4) ab.
- Insgesamt ergeben sich **keine signifikanten Unterschiede in der Bewertung der Personas** „Postaction“ ( $MW_{\text{post}}=4,43$ ;  $SD_{\text{post}}=1,03$ ) und „Predecision“ ( $MW_{\text{pred}}=4,12$ ;  $SD_{\text{pred}}=0,90$ ).

Dimension PPS	Persona Predecision		Persona Postaction	
	<i>MW</i>	<i>SD</i>	<i>MW</i>	<i>SD</i>
Konsistenz	4,94	1,07	5,02	1,35
Vollständigkeit	4,00	1,32	4,31	1,23
Nutzungsbereitschaft	4,31	1,33	4,47	1,51
Glaubwürdigkeit	4,20	1,54	4,70	1,67
Verständlichkeit	4,47	1,03	4,69	0,94
Ähnlichkeit	3,02	1,65	3,85	1,66
Sympathie	3,90	1,31	4,13	1,23
Empathie	4,17	0,92	4,05	1,01
<b>Gesamt</b>	<b>4,12</b>	<b>1,27</b>	<b>4,40</b>	<b>1,32</b>



# Ergebnisse

## Quantitative Datenanalyse

Bewertung der Einzeldimensionen der Personas (PPS; [4])

- Die Reliabilität der Dimensionen *Empathie* und *Verständlichkeit* bewegte sich im „mangelhaften“ bis „inakzeptablen“ Bereich [9] und konnte durch Ausschluss einzelner Items nicht ausreichend verbessert werden
  - Dennoch wurden die Teilskalen nicht von weiteren Analysen ausgeschlossen, da die Reliabilität der Skalen von den Autoren [4] mit großer Stichprobe ( $N=412$ ) bestätigt wurde und zentrale Konstrukte in der Einschätzung von Personas darstellen

Dimension PPS	Persona Predecision			Persona Postaction		
	$\alpha$	<i>MW</i>	<i>SD</i>	$\alpha$	<i>MW</i>	<i>SD</i>
Konsistenz	0,78	4,94	1,07	0,84	5,02	1,35
Vollständigkeit	0,90	4,00	1,32	0,90	4,31	1,23
Nutzungsbereitschaft	0,83	4,31	1,33	0,94	4,47	1,51
Glaubwürdigkeit	0,86	4,20	1,54	0,89	4,70	1,67
Verständlichkeit	0,63	4,47	1,03	0,49	4,69	0,94
Ähnlichkeit	0,96	3,02	1,65	0,94	3,85	1,66
Sympathie	0,96	3,90	1,31	0,96	4,13	1,23
Empathie	0,35	4,17	0,92	0,57	4,05	1,01
<b>Gesamt (<i>MW</i>)</b>	<b>0,94</b>	<b>4,12</b>	<b>1,27</b>	<b>0,95</b>	<b>4,40</b>	<b>1,32</b>



# Ergebnisse

## Quantitative Datenanalyse

- Die Bewertungen der Dimension *Konsistenz* beider Personas ( $MW_{pred}=4,94$ ;  $SD_{pred}=1,07$ ;  $MW_{post}=5,02$ ;  $SD_{post}=1,35$ ) liegt über der jeweiligen Gesamtbewertung ( $MW_{pred}=4,12$ ;  $SD_{pred}=1,27$ ;  $MW_{post}=4,40$ ;  $SD_{post}=1,32$ )
- Die Dimension *Ähnlichkeit* ( $MW_{pred}=3,02$ ;  $SD_{pred}=1,65$ ;  $MW_{post}=3,85$ ;  $SD_{post}=1,66$ ) wurde am stärksten negativ bewertet und liegt bei der Persona Predecision unter deren Gesamtbewertung.

Dimension PPS	Persona Predecision			Persona Postaction		
	$\alpha$	$MW$	$SD$	$\alpha$	$MW$	$SD$
Konsistenz	0,78	4,94	1,07	0,84	5,02	1,35
Vollständigkeit	0,90	4,00	1,32	0,90	4,31	1,23
Nutzungsbereitschaft	0,83	4,31	1,33	0,94	4,47	1,51
Glaubwürdigkeit	0,86	4,20	1,54	0,89	4,70	1,67
Verständlichkeit	0,63	4,47	1,03	0,49	4,69	0,94
Ähnlichkeit	0,96	3,02	1,65	0,94	3,85	1,66
Sympathie	0,96	3,90	1,31	0,96	4,13	1,23
Empathie	0,35	4,17	0,92	0,57	4,05	1,01
<b>Gesamt (<math>MW</math>)</b>	<b>0,94</b>	<b>4,12</b>	<b>1,27</b>	<b>0,95</b>	<b>4,40</b>	<b>1,32</b>



# Ergebnisse

## Qualitative Datenanalyse

- Evaluierung der Personas hinsichtlich: Fehlende Inhalte, Redundante / überflüssige / fehlleitende Inhalte, missverständliche Inhalte
- Inhaltsanalytische Auswertung nach Mayring [10], Paraphrasierung und Reduktion der Aussagen, absolute Häufigkeit der Nennung
  - Insgesamt ergaben sich über 60 Anmerkungen pro Persona
    - Fehlende Inhalte: 12 Informationen pro Persona; Redundante / überflüssige / fehlleitende Inhalte: 8 Informationen pro Persona, Missverständliche Inhalte: 19 Aussagen pro Persona
    - Hauptkritik:
      - **Trennschärfe** zwischen den Personas **zu niedrig** (6 Nennungen)
      - Personas werden als **wenig realistisch** eingeschätzt (5 Nennungen)
      - **Übersichtlichkeit** und Stichpunkte (wie pains, gains, needs; 5 Nennungen)



# Ergebnisse

## Qualitative Datenanalyse

- Beispielhafte Kommentare:
  - Kritik an Trennschärfe: *„Die Personas sind sich recht ähnlich: jung, ähnliche Bildungslaufbahn, mit Smartphone aufgewachsen. Es wäre interessant weitere Personas aus verschiedenen Bildungs- und Einkommenschichten, anderen Altersklassen etc. zu entwickeln.“*
  - Kritik an Übersichtlichkeit: *„ Grundsätzlich sind alle wichtigen Informationen in den Personas enthalten. Allerdings wird in den Personas mit sehr viel Text gearbeitet, was es in der Praxis etwas mühsam macht. Würde eher zu Stichpunkten tendieren anstatt einem Fließtext.“*
  - Kritik an Realitätsgrad: *„Entsprechend meiner Kommentare stelle ich insgesamt in Frage, ob die Personas auf echten Menschen beruhen oder - wie leider sehr oft in der Praxis - eher eine Wunschvorstellung des idealen Kunden darstellen.“*



# Zusammenfassung

## Quantitative Datenanalyse

- Sowohl die Erfahrung als Nutzungshäufigkeit von Personas haben einen positiven Zusammenhang mit den Bewertungen der Personas, d.h. je **erfahrener die Systemgestaltenden** waren, **desto positiver** fielen deren **Bewertungen** aus.
- Die Gesamtbewertungen der beiden Personas mittels PPS [4] liegen marginal über dem mittleren Wertebereich, d.h. **beide Personas** werden als **durchschnittlich durch Systementwickelnde bewertet**.
- **Die beiden Personas** zu den Verhaltensstufen „Predecision“ und „Postaction“ unterscheiden sich nicht signifikant in ihrer Bewertung.
- Die Bewertungen für **Konsistenz** der beiden Personas weichen positiv vom jeweiligen Gesamtmittelwert ab, d.h. diese Dimension wird als relative **Stärke der Personas** von den Systemgestaltenden gesehen.
- Die wahrgenommene **Ähnlichkeit** der beiden Personas zu den Systemgestaltenden selbst, weicht bei der Persona Predecision negativ von der Gesamtbewertung der Persona ab, d.h. diese **Persona wird als unähnlich wahrgenommen**.



# Zusammenfassung & Anpassungen

## Qualitative Datenanalyse

- Die Hauptkritik an den Persona-Inhalten bezog sich auf die **mangelnde Trennschärfe**, den **Realitätsgrad** und die **Übersichtlichkeit** der Personas.
- Daher wurden die Personas folgendermaßen überarbeitet:
  - Die Trennschärfe wurde durch die Verstärkung der Diversität (Alter, Kultur, etc.) abweichend von den erhobenen Daten erhöht
  - Hinzunahme weiterer (fiktiver) Detailinformationen zu den Personas um Realitätsgrad zu erhöhen [11]
  - Visuelle Elemente wurden verändert sowie Textpassagen in Stichpunkte transformiert
- Zudem wurden die angemerkt:
  - Fehlenden **Inhalte**: 12 Informationen pro Persona **hinzugefügt**
  - Redundante / überflüssige / fehlleitende **Inhalte**: 8 Informationen pro Persona **entfernt**
  - Missverständliche **Inhalte**: 19 Aussagen pro Persona überarbeitet und/oder **weiter ausgeführt**






# Anpassung Persona Predecision

Der überarbeitete Steckbrief der Persona Peter ist [hier](#) abrufbar.

**Persona: Peter Müller**



**KURZSTECKBRIEF**

Alter: 22 Jahre  
 Geschlecht: männlich  
 Bildung: Gymnasium  
 Berufliche Situation: Student im vierten Semester

Peter ist eher weniger technikaffin und besitzt seit 6 Jahren ein Smartphone. Ihm ist es wichtiger andere in diesem Themenfeld zu unterstützen als seine soziale Überlegenheit darzustellen.

*„Die Preisgabe meiner Daten beunruhigt mich, jedoch weiß ich noch nicht, wie ich meine Daten besser schützen kann.“*

**EINSTELLUNG ZU DATENSCHUTZ UND PRIVATSPHÄRE**

Peter hat viele Apps installiert, wovon er ein Viertel regelmäßig verwendet. Hauptsächlich nutzt er Instagram, WhatsApp und Spotify. Peter installiert im Gegensatz zu Paloma (siehe Person) eine kleinere Anzahl an Apps, welche er nicht so häufig aufruft, dafür aber länger an. Neue Apps installiert Peter, da er den bereitgestellten Service benötigt oder aus Neugier. Er installiert häufiger neue Apps als dass er Apps deinstalliert. Peter schätzt seine Kompetenz im Umgang mit Smartphones eher mittelmäßig ein und nimmt die Möglichkeit des Einschränkens von Appberechtigungen selten wahr.

Dennoch ist es ihm wichtig seine persönlichen Daten zu schützen. Er zeigt Besorgnis über die Sicherheit seiner Privatsphäre und eine unsachgemäße Weitergabe seiner Informationen. Peter hat für sich selbst noch keine Ziele gesetzt, wie er zukünftig mit dem Schutz seiner Daten umgehen will. Auch, dass dies in seiner persönlichen Verantwortung liegt ist ihm eher unbewusst.

**BISHERIGE MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER PRIVATSPHÄRE**


Um sich über die Erfassung seiner persönlichen Daten durch App-Anbieter zu informieren nutzt Peter drei Wege: das Einstellungsmenü des Smartphones, die Datenschutz-Informationen innerhalb einer App (AGB) oder eine Recherche über eine Suchmaschine. Er findet diese Wege mühsam und häufig findet er nicht ausreichend Informationen, was genau mit seinen Daten passiert. Ihm ist weniger bewusst, dass er seine Privatsphäre durch sein eigenes Verhalten schützen kann.

**ANFORDERUNGEN AN DATENSCHUTZ-TOOL**

Peter wünscht sich, mehr über das Thema Datenschutz und Privatsphäre zu erfahren und wolle sich selbst aber auch andere diesbezüglich schützen kann. Peter benötigt ein nutzerfreundliches Tool, welches ihm aufwandsarm alle Datenschutzinformationen der Apps präsentiert. Es soll transparent wie möglich aufzeigen, welche Daten von ihm erfasst werden und wie dies verändert werden kann. Sollten die Apps nicht seinen persönlichen Anforderungen entsprechen (mangelnde Wahlmöglichkeiten in den Datenschutzeinstellungen), möchte er, dass das Tool alternative Apps empfiehlt.

**PANDERAM**

**Peter Predecision**



**KURZSTECKBRIEF**

Alter: 22 Jahre  
 Bildung: Gymnasium  
 Beschäftigung: Bachelorstudium Biologie  
 Freizeitaktivitäten: Bouldern, Gitarre spielen, Kochen

Peter ist eher weniger technikaffin. Aufgrund seiner Ausbildung ist er gezwungen und fähig sich mit Technik auseinanderzusetzen. Im Privaten vermeidet er es, sich zeitintensiv mit dem Thema zu beschäftigen.

*„Die Preisgabe meiner Daten beunruhigt mich, jedoch weiß ich noch nicht, wie ich meine Daten besser schützen kann.“*

**EINSTELLUNG ZU DATENSCHUTZ UND PRIVATSPHÄRE**

Peter hat ein Android-Smartphone, auf welchem er 70 Apps installiert hat. Hauptsächlich nutzt er Apps die aktuell im Trend liegen, wie Instagram, WhatsApp und Spotify. Er installiert neue Apps, da er den bereitgestellten Service benötigt oder aus Neugier, obwohl er sich nicht sicher ist, wie die Anbieter seine Daten nutzen. Peter deinstalliert nicht mehr benötigte Apps nur selten. Er schätzt seine Kompetenz im Umgang mit Smartphones eher mittelmäßig ein und nimmt die Möglichkeit des Einschränkens von Appberechtigungen selten wahr.

**BISHERIGE MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER PRIVATSPHÄRE**


Peter ist die plattformübergreifende Werbung von Informationen bewusst geworden, als er die ersten Male personalisierte Werbung angezeigt bekam. Momentan verspürt er eher Druck von außen, sich mehr um den Schutz seiner Privatsphäre zu bemühen. Peter informiert sich selten über Datenschutz. Er ist sich aber im Klaren, dass er dafür z.B. das Einstellungsmenü des Smartphones, die Datenschutzerklärung des App-Anbieters oder eine Internetrecherche nutzen könnte. Peter findet diese Wege mühsam und häufig erhält er nicht ausreichende oder verständliche Informationen, was genau mit seinen Daten passiert.

<b>MOTIVATION</b> Peter will seine persönlichen Daten schützen und mehr Kontrolle über seine Daten haben.	<b>HINDERNISSE</b> Peter findet es mühsam, sich über den Schutz seiner Daten zu informieren und erste Handlungsschritte zu identifizieren.	<b>ZIEL</b> Peter will sich sicherer in der (Nicht-)Preisgabe seiner Informationen sein und Kontrolle über den Schutz seiner Daten erlangen.
--	---	---

**ANFORDERUNGEN AN TOOL**

- mehr Informationen zum Thema Datenschutz und Privatsphäre anbieten
- simple Darstellung der Datenerfassung und -Weiterleitung durch App-Anbieter
- Aufzeigen von Anpassungsmöglichkeiten an individuelle Datenschutzbedürfnisse
- Vorschläge zu Appalternativen, wenn der Anspruch an Datenschutz durch eine App nicht erfüllt ist

1






# Anpassung Persona Postaction

Der überarbeitete Steckbrief der Persona Paloma ist [hier](#) abrufbar

**Persona: Paloma Martin**



**KURZSTECKBRIEF**

Alter: 42 Jahre  
Geschlecht: weiblich  
Bildung: Hochschulabschluss  
Status: Arbeitnehmerin

Paloma ist eher technikaffin und besitzt seit 8 Jahren ein Smartphone. Ihr ist es wichtiger andere zu unterstützen als ihre eigene soziale Überlegenheit darzustellen.

*„Ich habe schon einige Methoden entwickelt, um meine Daten zu schützen. Mich interessiert, wie wirksam diese Methoden sind und was ich noch verbessern kann, um meine Daten zu schützen.“*

**EINSTELLUNG ZU DATENSCHUTZ UND PRIVATSPHÄRE**

Paloma hat sehr viele Apps installiert wovon sie ein Viertel regelmäßig nutzt. Datenschutzfreundliche Informationsdienste wie z.B. Telegram oder Signal nutzt sie regelmäßig. Im Gegensatz zu Peter (siehe Persona Peter) benutzt sie mehr Apps, welche sie häufiger aufruft. Neue Apps installiert Paloma, da sie den bereitgestellten Service benötigt, durch Empfehlungen von Bekannten oder aus Neugier. Paloma deinstalliert so viele Apps, wie sie installiert. Für das Installieren von Apps spielen Empfehlungen von anderen ebenfalls eine deutlich größere Rolle als für Peter. Paloma schätzt ihre Kompetenz im Umgang mit Smartphones und deren Apps eher hoch ein und schränkt Apps in ihren Berechtigungen häufig ein.

Kontrolle über die Nutzung ihrer Daten zu haben, ist Paloma sehr wichtig. Paloma befürchtet oft digital überwacht zu werden und, dass ihre Privatsphäre gefährdet sein könnte.

**BISHERIGE MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER PRIVATSPHÄRE**

Um sich über die Erfassung ihrer persönlichen Daten durch App-Anbieter zu informieren und diese zu beschränken nutzt Paloma drei Vorgehensweisen: das Einstellungsmenü des Smartphones, der App oder eine Recherche über eine Suchmaschine. Sie findet dieses Vorgehen mühsam und häufig können nicht ausreichend Informationen von ihr gefunden werden, was genau mit ihren Daten passiert. Zusätzlich zu diesem Vorgehen schränkt sich Paloma selbst bei der Preisgabe von Informationen sowie ihrem Nutzungsverhalten ein.

**ANFORDERUNGEN AN DATENSCHUTZ-TOOL**

Paloma wünscht sich ein nutzerfreundliches Tool, welches ihr aufwandsam alle Datenschutzinformationen der Apps präsentiert. Es soll so transparent wie möglich aufzeigen, wie die individuelle Datenerfassung konstruiert ist und wie diese angepasst werden können. Sollten die Apps nicht ihren persönlichen Anforderungen entsprechen (mangelnde Wahlmöglichkeiten in den Datenschutzeinstellungen), möchte sie, dass das Tool ihr alternative Apps empfiehlt. Da Paloma den Schutz ihrer Daten sehr ernst nimmt und aktiv umsetzt, würde sie gern erfahren, ob ihre Maßnahmen ausreichen oder verbesserungswürdig sind. Ebenfalls erhofft sie sich durch Rückmeldung für das Aufrechterhalten ihres Verhaltens motiviert zu bleiben.

**PANDERAM**

**Paloma Postaction**



**KURZSTECKBRIEF**

Alter: 42 Jahre  
Bildung: Hochschulabschluss  
Beschäftigung: Personalmanagerin in einem IT-Unternehmen  
Freizeitaktivitäten: Volleyball, Theater, Digitales Zeichnen

Paloma ist eher technikaffin. Mit Freude benutzt sie digitale Technologien bei der Arbeit und in ihrer Freizeit.

*„Ich habe schon einige Methoden entwickelt, um meine Daten zu schützen. Mich interessiert, wie wirksam diese Methoden sind und was ich noch verbessern kann, um meine Daten zu schützen.“*

**EINSTELLUNG ZU DATENSCHUTZ UND PRIVATSPHÄRE**

Paloma benutzt ein iPhone 8 auf welchem sie 60 Apps installiert hat. Sie versucht Apps wie Telegram oder Signal zu benutzen, welche sie als datenschutzfreundlicher empfand als andere Apps, die aktuell im Trend liegen. Von Bekannten erhält sie regelmäßig Tipps zur Installation neuer Apps. Da sie technikaffin ist, probiert sie diese gern aus. Paloma versucht dabei, nicht mehr benötigte Apps regelmäßig zu löschen. Sie schätzt ihre Kompetenz im Umgang mit Smartphones und Apps eher hoch ein und schränkt Apps in ihren Berechtigungen häufig ein.

**BISHERIGE MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER PRIVATSPHÄRE**

Als Personalmanagerin recherchiert Paloma regelmäßig über Bewerbende und ist teilweise schockiert, welche Informationen sie über sich im Internet preisgibt. Um sich selbst über die Erfassung ihrer persönlichen Daten durch App-Anbieter zu informieren und diese zu beschränken, nutzt Paloma drei Vorgehensweisen: das Einstellungsmenü des Smartphones, der App oder eine Internetsuche. Dabei sucht sie vor allem Plattformen auf, welche sie vorwiegend mit dem Thema beschäftigen. Sie findet dieses Vorgehen mühsam und häufig können nicht ausreichend Informationen von ihr darüber gefunden werden, was genau mit ihren Daten passiert. Zusätzlich zu diesen Methoden schränkt sich Paloma bei der Preisgabe von Informationen sowie ihrem Nutzungsverhalten ein. Zum Beispiel verzichtet sie auf die Preisgabe bestimmter optionaler Informationen wie ihrem Geschlecht.

**MOTIVATION**  
Kontrolle über die Nutzung ihrer Daten zu haben, ist Paloma sehr wichtig. Paloma befürchtet, dass ihre Privatsphäre gefährdet sein könnte.

**HINDERNISSE**  
Paloma befürchtet, Informationen zu verpassen und nicht genug für den Schutz ihrer Daten zu tun.

**ZIEL**  
Paloma will ihr bisheriges Verhalten validieren und weitere Maßnahmen und Informationen zum Schutz ihrer Privatsphäre wahrnehmen.

**ANFORDERUNGEN AN TOOL**

- aufwandsame Darstellung der Datenerfassung und -Weiterleitung durch App-Anbieter
- Aufzeigen von Anpassungsmöglichkeiten an individuelle Datenschutzbedürfnisse
- weiterführende Informationen nach Bedarf
- Vorschläge zu Appalternativen, wenn der Anspruch an Datenschutz durch eine App nicht erfüllt ist
- Validierung ihrer bisherigen Maßnahmen





## Weiterer Ausblick

Aus den überarbeiteten Personas werden im Folgenden User Scenarios abgeleitet, welche die personabasierte Prototypenentwicklung ermöglichen sollen.

Die entwickelten Prototypen werden anschließend nutzerbasiert evaluiert.

- A/B Testing
  - Prototyp A: basierend auf einem allgemeingültigen Design
  - Prototyp B: tailored-design basierend auf den Personas
    - Anwendung der Think-Aloud Methode: Qualitative Auswertung
    - Anwendung der SUS: Quantitative Auswertung
    - Hypothese (H1): Der Prototyp der auf Basis der Personas entwickelt wurde, wird von potentiellen Anwendenden als nutzerfreundlicher bewertet als der Prototyp der nicht auf Basis von Personas entwickelt wurde.



Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und Handlungsempfehlungen für das PANDERAM-Projekt abgeleitet.



# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Susanne Weinhold & Susen Döbelt

Wilhelm-Raabe-Str. 43  
09120 Chemnitz

Telefon: 0371 531 33615

E-Mail: [susen.doebelt@psychologie.tu-chemnitz.de](mailto:susen.doebelt@psychologie.tu-chemnitz.de)