

VOM CLIENT ZUR APP

Ideenkatalog zur Zukunft der Software der Personalausweisnutzung

Ein Innovationsprojekt des Hasso-Plattner-Instituts für Softwaresystemtechnik
im Auftrag des Bundesministeriums des Innern .

30. September 2010

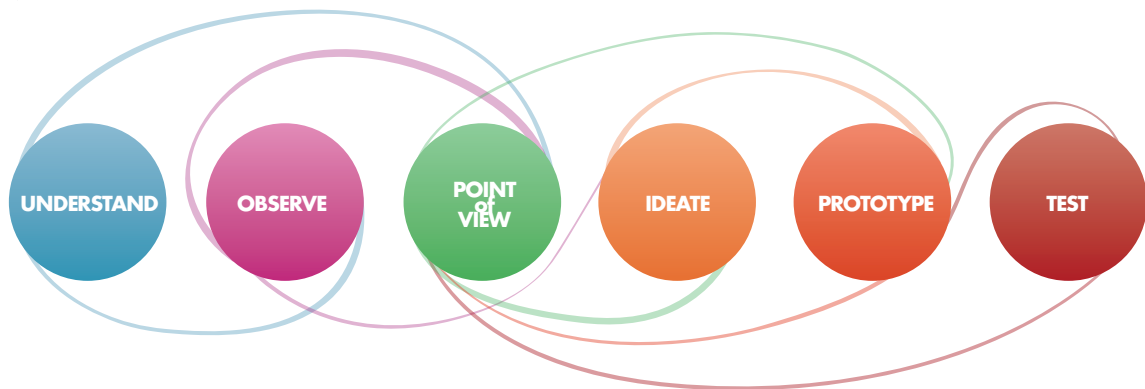


Jasper Hugo Grote · Daniela Keizer · Dominik Kenzler · Patrick Kenzler
Prof. Dr. Christoph Meinel · Maxim Schnjakin · Lisa Zoth

1. Zielsetzung

Am 1. November 2010 wird der neue Personalausweis in Deutschland eingeführt. Dabei stellen sich folgende Fragen: Werden die neuen Funktionen des Personalausweises von den Nutzern angenommen? Fühlen sich die Anwender sicher? Welche Funktionen wünschen Sie sich von der nächsten Generation der AusweisApp?

Dabei sind Akzeptanz seitens der Bevölkerung und eine hohe Zufriedenheit mit der Nutzung zugehöriger Anwendungen für den neuen Personalausweis entscheidende Erfolgsfaktoren für eine gelungene Einführung. Die Zielsetzung des Projektes war es, Bedürfnisse und Probleme potenzieller Nutzer des neuen Personalausweises aufzuspüren und, ausgehend von diesen Erkenntnissen, Erweiterungsmöglichkeiten und Korrekturen der AusweisApp zu formulieren und prototypisch umzusetzen.



2. Vorgehensweise

Methodisch stützt sich das Vorgehen innerhalb des Projektes auf den Design Thinking - Prozess, einen Ansatz zur systematischen Entwicklung von nutzerzentrierten Innovationen durch Tools, spezielle Methoden und kulturelle Werte von Design.

Neben dem Design Thinking - Prozess, der die Projektphasen „Verstehen“, „Beobachten“, „Point of View“, „Ideenfindung“, „Prototyping“ und „Testen“ iterativ miteinander verbindet und als Framework für die Durchführung von Innovationsprojekten dient, ist vor allem die interdisziplinäre Zusammenstellung der Teams von größter Bedeutung, um so ein ganzheitliches Verstehen komplexerer Problemzusammenhänge und die Kreation vielfältiger Handlungsoptionen zu gewährleisten.

Die in den Phasen „Beobachten“ und „Testen“ gewonnenen Erkenntnisse wurden durch zahlreiche Tiefeninterviews, Beobachtungen und Experimente mit potenziellen Nutzern validiert.

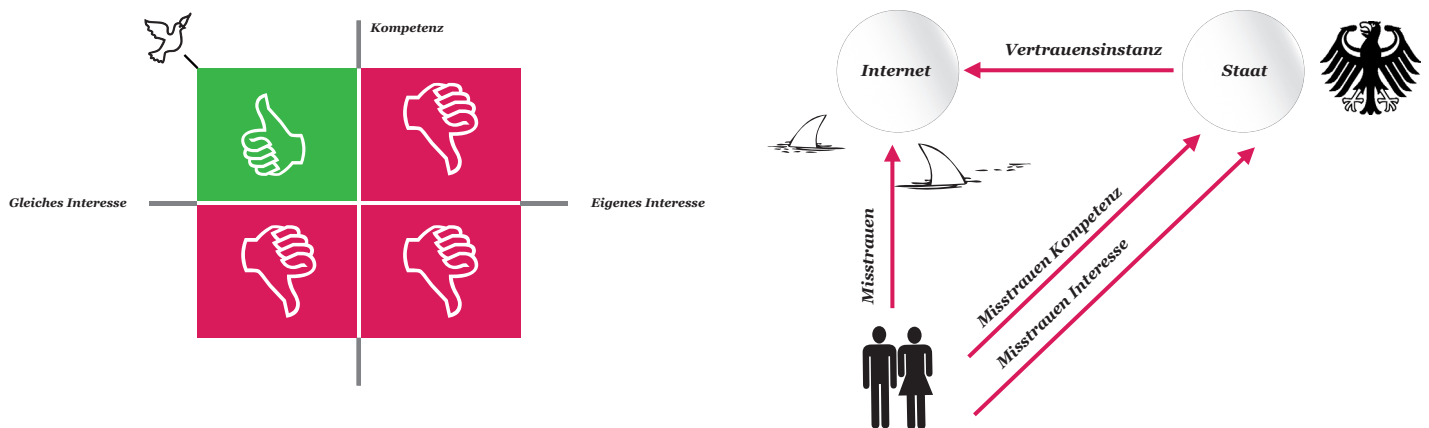
3. Ergebnisse:

Das Projekt gliederte sich praktisch in zwei Abschnitte, zwischen denen per Rebriefing durch die Vertreter des Bundesministeriums des Innern (BMI) grobe Zielrichtungen vorgegeben wurden. Inhaltlich lässt sich diese Unterteilung in die Bereiche „Problemkomplexe“ und „Handlungsempfehlungen“ unterteilen.



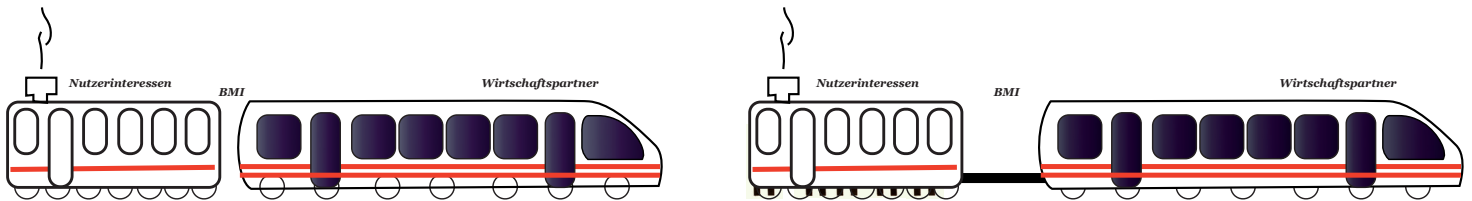
3.1 Herausarbeitung der Problemkomplexe

Tiefeninterviews in der Design-Studie zeigten vier größere Problemfelder in Bezug auf die Nutzung und Einführung des Personalausweises.



a. Das Vertrauen-Transparenz-Dilemma

Menschen vertrauen oder sie fordern Transparenz ein. Vertrauen substituiert somit ein tieferes Verständnis bestimmter Situationen durch Ausblenden möglicher Folgen und Szenarien einer bestimmten Handlung/ Interaktion oder eines bestimmten Prozesses. In diesem konkreten Fall zeigte die Studie, dass zwei Prämissen erfüllt sein müssen, damit potenzielle Nutzer dem neuen Personalausweis (in ihrer Wahrnehmung mit dem Absender „Staat“) eine Chance geben: Sie müssen dem Staat Kompetenz in Bezug auf Sicherheit im Netz und eine gleichgroße Motivation zum Datenschutz zutrauen, um ein Vertrauensverhältnis zu bejahen. Die Kombination dieser beiden Faktoren ist jedoch selten vorhanden. Als Alternative dazu kommt der Mechanismus der Transparenz auch nur theoretisch infrage, denn die Studie zeigt eindeutig, dass Transparenz nur dann zur Unterstützung des neuen Personalausweises führt, wenn das technologische Vorwissen so ausgebildet ist, dass es ausreicht, um die Prozesse nachzuvollziehen. Das war allerdings nur bei Informatikern der Fall. Vertrauen scheidet also für einen Großteil der potentiellen Nutzer aus, Transparenz für einen noch größeren Teil. Was bleibt ist die Möglichkeit, sich auf die Gruppe zu fokussieren, die dem Staat gleiches Interesse und eine ausreichende technologische Kompetenz zutraut.



b. Ambivalente Zielstellung bei der Einführung des nPA

Die Kommunikation gegenüber dem Nutzer bezüglich der Zielsetzung des Ausweises stellte sich als uneindeutig heraus. Potentielle Nutzer waren sich selten über die Ziele des neuen Personalausweises im Klaren. Geht es um Innovation? Geht es um Sicherheit? Geht es um hoheitliche Anwendungen oder um eine Shopping-Karte? Die Studie zeigte, dass unterschiedliche Kommunikation vonseiten der verschiedenen Stakeholder die Nutzer verwirrt. Hier sollte eine eindeutige Kommunikation vonseiten des BMI und der Wirtschaft angestrebt werden.



c. Mehrwertmangel

Die Studie zeigte, dass für den Endnutzer bislang wenige offensichtliche Nutzungsszenarien existieren, die ihn in irgendeiner Form von einem Mehrwert überzeugen konnten. Fast alle Nutzungsszenarien sind auf den ersten Blick anbieterorientiert, helfen also nur den Diensteanbietern und meist nicht dem Endnutzer. Einziger Lichtblick aus der Nutzerperspektive waren bislang eGovernment-Szenarien.

d. Usability

Zur Durchführung der Studie lag die Testsoftware lediglich in der Vorversion vor. Das Testing zeigte eine in Teilen kaum intuitive Usability der Software. Installation, Guiding und Nutzung der Anwendung förderten viel Raum für Verbesserungen zutage.

3.2 Rebrief

Nach der Präsentation der Problemfelder vor den Vertretern des Bundesministeriums des Innern wurde ein Schwerpunkt auf die Überarbeitung der Usability der Software gelegt. Die Aufgabe lautete nun, Ideen und Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Usability zu formulieren und zu konzeptualisieren. Das Ergebnis war eine prototypische Umgestaltung der Software und ihrer Schnittstellen.

3.3 Handlungsempfehlungen zur Überarbeitung der Usability des BürgerClients

Die Aufgabe lautete, Ideen und Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Usability zu formulieren und

zu konzeptualisieren. Das Ergebnis war eine prototypische Umgestaltung der Software und Ihrer Schnittstellen.



1. Vom Amt ins Netz. Das Startpaket als Wegbereiter.

Zur besseren Information und Führung der Nutzer haben wir ein Startpaket entworfen, das den Nutzer bereits vor der ersten Nutzung der Software mit den notwendigen Information und einer positiven Grundhaltung ausstatten soll.

2. Simplify your Life in 10 Seconds. Zurück zu Plug and Play.

Das bisher zeitaufwendige und komplexe Herunterladen und Installieren der Anwendung wurde soweit vereinfacht, dass der Nutzer mit nur zwei Klicks ans Ziel der Installation gelangt.

3. Haben Sie nicht was vergessen? Ausweisaktivierung unter Anleitung.

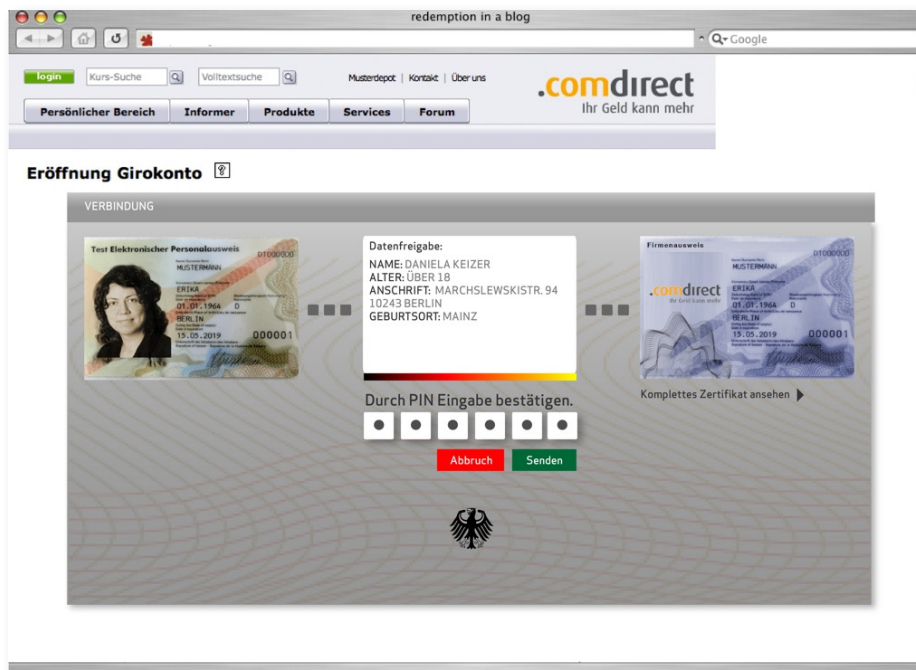
Die Ausweisaktivierung wurde von vielen Probanden schlichtweg vergessen. Darum wurde ein Modul in die Software integriert, das erkennt, ob ein Ausweis aktiviert ist oder nicht und automatisch nach Auflegen des Ausweises durch den Aktivierungsprozess führt.



4. Ein Viertelpfund AusweisApp, bitte. Usability ist auch eine Frage der Dosis.

Viele Nutzer zeigten sich irritiert ob der optischen Unterpräsenz der Software nach der Öffnung. Darum haben wir die gefühlte Präsenz der App durch eine Umgestaltung des Menüs und des Konfigurators erhöht. Der

Konfigurator ist nun in die Nutzeroberfläche integriert und erlaubt dem Nutzer direkten Zugriff auf wichtige Einstellungen.



5. Zwischen Web und App. Eine gelungene Übergabe.

Der Prozess der Online-Authentifizierung wurde komplett überarbeitet und intuitiver gestaltet. Besonderer Fokus wurde dabei auf die optische Stringenz der zusammengehörigen Komponenten gelegt, um dem Nutzer mehr Orientierung und Sicherheit zu geben. Dafür wurden als Key Visual die Guillochen des Ausweises in alle Online-Anwendungen, die AusweisApp und Formulare integriert. Zusätzlich wurde als Pendant zum Personalausweis der Anbieterschein als Visualisierung des Berechtigungszertifikats in den Prozess implementiert und die Nutzeroberfläche vereinfacht, um dem Nutzer auf einen Blick sämtliche relevante Daten über den Authentifizierungsprozess zur Verfügung zu stellen.

6. Notsituationen vermeiden: Die Findefunktion.

Das Menü verfügt über eine „Findefunktion“, die via Volltextsuche zielführende Menüpunkte mit einem Spot hervorhebt. So wird dem Nutzer die Suche nach Untermenüpunkten erspart.

7. Was tun wenn's brennt? Wir brauchen Hilfe „vor Ort“.

In die Benutzeroberfläche wurde ein Hilfe-Button eingepflegt, der einen Hilfe-Modus aktiviert oder deaktiviert. Die Hilfe ist allerdings kein eigenes Register, sondern ein Fenster, das sich seitlich aufschiebt und fehlende Erklärungen direkt während der Nutzung des Programms zur Verfügung stellt. Dazu gehören auch Videos mit Anleitungen. So bekommt der Nutzer Hilfe zur Selbsthilfe und muss nicht seine eigentliche Tätigkeit im Programm unterbrechen.

8. Das Ende vom Kauderwelsch. Wir nennen die Dinge beim Namen des Nutzers.

Die Bezeichnungen der einzelnen Funktionen wurden im Prototyp ebenfalls überarbeitet, um dem Nutzer intuitivere Handlungsmöglichkeiten zu ermöglichen. Abkürzungen treten hier nur noch in Verbindung mit einem handlungsorientierten Begriff auf.

3.4 Vorschläge für zusätzlichen Nutzen

Der Fokus der Handlungsempfehlungen lag auf der intuitiven und nutzerfreundlichen Usability der Software. Der Prototyp zeigt jedoch darüber hinaus auch einen Ausblick auf mögliche nutzerzentrierte Produktfeatures. Zur Verdeutlichung der Relevanz des Nutzermerwertes für einen Erfolg des neuen Personalausweises haben wir drei Features skizziert: Die History-Funktion, den Datentresor, und das Amt.

Die History-Funktion ermöglicht dem Nutzer, die Speicherung sämtlicher durchgeführten Ident-Transaktionen. So kann er jederzeit einsehen, wann er wem welche Daten zur Verfügung gestellt hat und aus dem Menü heraus die Löschung der Daten beantragen.

Der Datentresor ermöglicht die Verschlüsselung eines Ordners oder Datenträgers mittels AusweisApp und Personalausweis. So wird der Ausweis zu einem Instrument, persönliche Daten zu schützen.

Das Amt ist ein themenorientierter Zugang zum richtigen eGovernment-Formular und zentrale Anlaufstelle für jegliche digitalen Amtsgänge. Es hilft dem Nutzer, Zeit, Wege und Nerven zu sparen.

4. Zusammenfassung

Unser Projekt zeigte einige schwierige Umfeldfaktoren, wie z.B. mangelndes Vertrauen, in der Welt der Nutzer, aber vor allem Potenziale zur Verbesserung der Software und des Gesamtkonzepts. Ebenso ergaben sich mögliche Anknüpfungspunkte für neue Interpretationen und Einsatzmöglichkeiten des neuen Personalausweises. Die prototypische Umsetzung der zukünftigen AusweisApp kommt mit vielen Neuerungen daher, die dem Nutzer nicht nur eine gute, weil intuitive Usability, sondern auch einen Mehrwert bieten kann. Insbesondere die Frage nach dem Mehrwert sollte dabei in Zukunft besondere Aufmerksamkeit genießen. Hier schlummern große Potenziale für einen nachhaltigen, nutzerzentrierten Erfolg.

Die Projektergebnisse finden Sie detailliert und bebildert in der ausführlichen Präsentation des Projekts.

Autoren

*Jasper Hugo Grote · Daniela Keizer · Dominik Kenzler · Patrick Kenzler
Prof. Dr. Christoph Meinel · Maxim Schnjakin · Lisa Zoth*

Ansprechpartner

*Prof. Dr. Christoph Meinel · Direktor · Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik (HPI)
Prof.-Dr.-Helmert-Str.2-3 · 14482 Potsdam · Tel: +49(0)331 5509 222 · Fax: +49(0)331 5509 325
Mail: office-meinel@hpi.uni-potsdam.de*

*Dipl.-Inf. Maxim Schnjakin · Doktorand, Fachbereich Lehrstuhl Internet-Technologien und -Systeme
Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik (HPI) · Prof.-Dr.-Helmert-Str. 2-3 · 14482 Potsdam
Tel: +49(0)331 5509 514 · Mail: maxim.schnjakin@hpi.uni-potsdam.de*

Projektpartner

Bundesministeriums des Innern, Bundesrepublik Deutschland 2010