

DFS

Wenn Du Mist digitalisierst... ...hast Du digitalen Mist.

Nils Pickert
Dampfbahn Fränkische Schweiz e.V.

VDMT Tagung Radebeul – 29.03.2025



Content

Warum scheitert Digitalisierung?

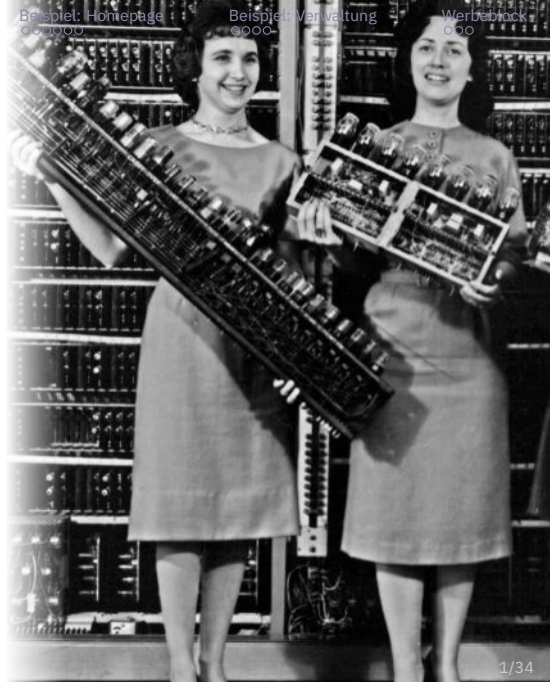
Digitalisierung?

Methoden

Beispiel: Homepage

Beispiel: Verwaltung

Werbeblock





Warum scheitert Digitalisierung?

Warum scheitern Digitalprojekte?

Meine Erfahrung aus Großkonzern, Vereinen und Gesprächen mit Nerds:

- (schlechte) Papierprozesse 1:1 in Digital umgesetzt
- Problem ist unklar, aber man hat schon eine Lösung
- Fokussierung auf Technik anstelle des Ziels
- Prozesse und Werkzeuge nicht aufeinander abgestimmt
- Feature Creep und Bürokratie-Creep
- Fehlendes Change Management
- Unterschätzung von Aufwand zur Einführung, Wartung und Pflege
- Projekte (begrenzte Zeit) anstelle von Programmen (andauernd)
- Abhängigkeit von Tool/Anbieter ohne Plan B(ackup)

The background consists of several overlapping geometric shapes. A large, light red shape occupies the top-left and top-center areas. A darker red shape is positioned to its right. A dark purple shape covers the bottom-left and bottom-center areas. A dark brown shape is on the right side. The shapes are layered, creating a sense of depth and movement.

Digitalisierung?

Gründe für Digitalisierung

Medienwechsel von Papier zu Computer ist kein Grund! Gründe sind:

- Automatisierung
- Zugang zu Daten vereinfachen
- Zugang zu Daten ermöglichen
- Kommunikation vereinfachen
- Kommunikation ermöglichen

Vor jeder Digitalisierung: klären, warum man das eigentlich machen will!



Es gibt keine Lösungen, man kann nur Probleme durch andere Probleme ersetzen!

Ersatzprobleme

Probleme, die man sich immer einfängt:

- Tool-Wartung
- Rechner-Wartung
- Backup
- Obsoleszenz

Diese Probleme lassen sich durch Geld zu einem Problem anderer Leute (PAL) machen.



Abwägungen

Man muss sich entscheiden, welche Probleme man haben möchte:

Selber hosten:

- Fachkenntnis?
- Arbeitszeit?
- Verantwortung?
- Cybersecurity?

Dienstleistung kaufen:

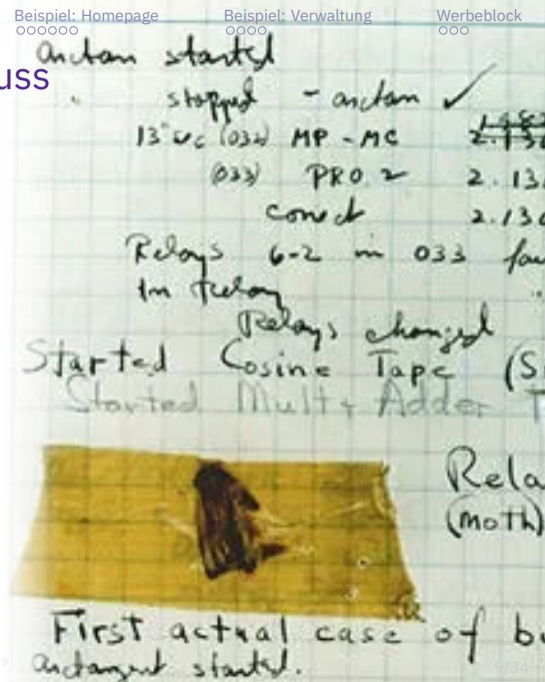
- Kosten?
- Anbieterabhängigkeit?
- Datenschutz?
- Weltpolitik?


Probleme, die man selber lösen muss

Definition des tatsächlichen Problems.
Nichts ist so schlimm, wie das falsche Problem zu lösen!

Auswahl des richtigen Werkzeugs – Alte Werkstatt-Weisheiten, die auch digital gelten:

- If you have a hammer, everything looks like a nail...
- Every Tool is a hammer...





Methoden

Methoden aus der Produktentwicklung

Methoden aus der Produktentwicklung können hier helfen:

- Requirements-Analyse
- Design Thinking
- Customer Journey Mapping
- card board prototyping

Methoden aus der Produktentwicklung

Methoden aus der Produktentwicklung können hier helfen:

- Requirements-Analyse
- Design Thinking
- Customer Journey Mapping
- card board prototyping

Bullshit-Warnung

Diese Methoden sind Berater-Verseucht und über-theoretisiert, beim Einlesen den Bullshit-Filter aktivieren!

Problemdefinition

Frage 1:

Was genau ist das Problem, für wen ist es ein Problem, warum ist es ein Problem und warum wollen wir es lösen?

Auch wenn ihr glaubt, dass das klar ist und alle das Gleiche meinen: schreibt es auf und diskutiert es!

Problemdefinition

Frage 1:

Was genau ist das Problem, für wen ist es ein Problem, warum ist es ein Problem und warum wollen wir es lösen?

Auch wenn ihr glaubt, dass das klar ist und alle das Gleiche meinen: schreibt es auf und diskutiert es!

Frage 2:

Ist das sichtbare Problem das tatsächliche Problem?

Hilfreiche Methode: 5 times why – fragt 5x mal „warum?“

Requirements-Analyse

Erst den Prozess/Use Case anschauen, dann mögliche Werkzeuge/Lösungen!

Frage 3:

Wo geht der Prozess los? Wo endet der Prozess? Was sind die Eingaben und Ausgaben?

Requirements-Analyse

Erst den Prozess/Use Case anschauen, dann mögliche Werkzeuge/Lösungen!

Frage 3:

Wo geht der Prozess los? Wo endet der Prozess? Was sind die Eingaben und Ausgaben?

Stakeholder-Analyse:

Frage 4:

Wer sind die Hauptbeteiligten? Wer hat Interessen? Wer ist direkt betroffen? Wer ist indirekt betroffen? Welche Regularien gelten?

Nicht-funktionale Requirements

Frage 5:

Welche Qualitäten muss der Prozess liefern?

Qualitäten sind nicht-funktionale Eigenschaften (das „Wie“ zum „Was“): wie lange darf etwas dauern? Muss etwas archiv-sicher sein? Muss etwas unter bestimmten Bedingungen bedienbar sein?

Wertstrom-Analyse

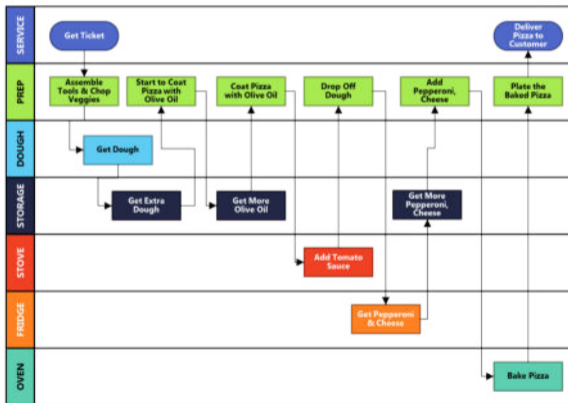
Malt den Prozess auf in einem Swimlane-Diagramm

Zeilen: Beteiligte

Spalten: Prozessschritte

Current State: The Pizza Place

Source: North Carolina Center for Public Health Quality



Personae

Personae (Personas) sind Platzhalter für die tatsächlichen Benutzer, anhand derer man sich die Use Cases anschaut und mit den Interessen und Zielen der Personas abgleichen kann.

Frage 6:

Wer nutzt den Prozess, was sind die Ziele, Interessen und Denkweisen dieser Person?

Personae sind Stereotypen, aber man sollte aufpassen, nicht in Vorurteile abzurutschen!

Personae

Beispielpersonae für Kunden:

- Peter Pufferküsser: Ende 50, Bahn-Freak, interessiert sich für jedes Detail.
- Karl und Karla Kind mit Familie: Anfang 30, wohnt in der Gegend, wollen Familienausflug mit Oma machen.
- Indira Yogeshwar mit Familie: Mitte 30, aus Indien, arbeitet beim Großkonzern und möchte einen Familienausflug machen, spricht aber noch nicht gut deutsch und lernt die Gegend erst kennen.
- Walter Wandervogel: Mitte 70, wohnt weiter weg, will mit seiner Wandertruppe einen Genuß-Ausflug machen.
- Felix Fuzzi: ist Bahnfotograf, will eigentlich nicht mitfahren, sondern Garnituren der 50er Jahre fotografieren.

Use Cases, User Stories

Frage 7:

Wer, wie, wo, was, wann, warum?

Vorlage: Als (Rolle) will ich (am Ort) (zur Zeit) (Ding tun) um (Ziel zu erreichen).

Beispiel: Als *Zugplaner* will ich *an meinem Handy jederzeit sehen können, welcher Zug wie stark ausgebucht ist, um bei Bedarf den Zug zu verlängern.*

User Journey / Customer Journey

Frage 8:

Wie funktioniert das alles zusammen?

Betrachtung des ganzen Zyklus von Bedarf bis zur Weiterempfehlung.

1. Awareness - Kunde entdeckt seinen Bedarf und beginnt nach Angeboten zu suchen
2. Consideration - Kunde sucht aktiv, informiert sich, interagiert
3. Purchase - Kunde kauft Angebot
4. Retention - Kunde nutzt Angebot (auch mehrmals)
5. Advocacy - Kunde macht Werbung für Angebot

Beispiel: Fahrt mit der Museumsbahn

1. Awareness: Wissen die Familien in Eurer Umgebung, dass sie den Bedarf haben, mit Euch zu fahren? Wie sehen die Euer Angebot?
2. Consideration: Was bietet ihr diesen Familien? Was kann man drumherum machen? Passt das in ein Ausflugskonzept?
3. Purchase: Wie kommen die Kunden an die Fahrkarte? Was machen sie dann mit der Fahrkarte? Wie kommen sie zu Euch hin?
4. Retention: Wie macht ihr die Fahrt angenehm und unterhaltsam? Was macht ihr, damit die Kunden wiederkommen?
5. Advocacy: können Euch die Kunden auf Social Media markieren? Können sie Euch einfach weiterempfehlen? Kann man Euch bewerten?

Card Board Prototyping

Einfach mal alles durchspielen. Baut schlechte Prototypen (malt was auf Papier, bastelt was aus Pappe, ...)

Nehmt eine der Personae, für die das Konzept gemacht wurde und spielt als diese Persona mal den gesamten Workflow durch, auch was alles schiefgehen kann!

Noch besser natürlich: ihr nehmt echte Vertreter der Personae und spielt mit denen alles durch. Fragt FreundInnen, ArbeitskollegInnen,...



Beispiel: Homepage

Beispiel: Homepage

Museumsbahn: „Unsere Homepage ist scheiße...“,

Agentur: „Ihr müsst Typo3/Wordpress/... nehmen, dann wird alles besser“

Homepage als einfaches Beispiel, die Methoden passen aber auch zu allen anderen Digitalisierungsprojekten und selbst für nicht-digitale Dinge.

Stakeholder und Use Cases

Was wollen wir mit der Homepage nach außen erreichen?

- Fahrgäste bekommen Info zu Fahrtagen und können Fahrkarten kaufen/reservieren
- Spender bekommen Infos zur Verwendung der Spenden und können Spenden
- Potenzielle Mitglieder sehen, was man alles machen kann und wie man Mitglied wird

Was sind unsere internen Anforderungen?

- Wartung
- Kosten
- Aufwand, Inhalte pflegen
- Einbindung in andere Systeme (Kalender, Bezahlungssystem, Spendensystem)

Inhalt der Hauptseite

Willkommen bei der Museumsbahn Lummerland

- Ihr Tag bei der Museumsbahn!
- Werden Sie Mäzen! Spenden Sie für den Erhalt der Emma!
- Wenn Sie schon immer mal Lokomotivführer werden wollten...

Willkommen bei der Museumsbahn Lummerland! (hier folgt langer Text)

- Unsere Geschichte
- Unsere Fahrzeuge (Stand 2001)
- Total spannende Dinge über Schrauben
- Blog (zuletzt aktualisiert 2002)
- nicht funktionierender Link
- Beförderungsantrag für selbstbewegliches Stückgut

User Journey: Tag mit der Museumsbahn

1. Awareness: Ist die Webseite findbar? Wie kommt man überhaupt darauf, nach Euch zu suchen? Ist klar, was ihr anbietet?
2. Consideration: Passt die Webseite zu den Bedürfnissen der Kunden? Ist sie auf deren Geräten lesbar? Finden sie die Info, die sie suchen schnell und einfach?
3. Purchase: wie viele Klicks braucht man bis zur Fahrkarte? Wie kann ich bezahlen? Bekomme ich klare Anweisungen was zu tun ist?
4. Retention: Wie komme ich zum Bahnhof? Was kann ich zusätzlich machen? Ist das Bier im Speisewagen gut? Warum sollte man mit Euch ein zweites Mal fahren?
5. Advocacy: Habt ihr einen Instagram-Spot? Liegen Flyer aus? Habt ihr Merchandise? Kann man Links zur Webseite einfach teilen?

User Journey: Tag mit der Museumsbahn

Persona auswählen: z.B. Karla Kind mit Familie. Webseite ist nicht überall beteiligt!

1. **Awareness:** Wie kommt man von „Mama, was machen wir am Wochenende?“ zu Euch?
2. **Consideration:** Was führt zu „Oh, das schaut so aus, als ob wir da ein Wochenende verbringen können“?
3. **Purchase:** Wie kann Karla mit zwei Klicks das Wochenende durchplanen?
4. **Retention:** Wie kommt man zum „Mama, das wollen wir demnächst wieder machen!“?
5. **Advocacy:** Wie bringt ihr Karla dazu, Bilder auf Instagram mit dem Link zur Webseite zu teilen?



Beispiel: Verwaltung

Beispiel: Ticket System zur Anfragebearbeitung

Sichtbares Problem: die Verwaltungskraft hat gekündigt, was machen wir mit der E-Mail-Adresse der Verwaltung?

Eigentliches Problem: verschiedene Leute wollen uns jederzeit per Mail und Telefon kontaktieren und möchten schnelle Antworten von verschiedenen Leuten.

- Fahrgäste für Fragen und Buchungen
- Reiseveranstalter für große Buchungen
- Lieferanten für Aufträge
- Verwaltung und Politik für Verwaltungsdinge
- ...

Use Cases / User Stories

- Als Anfragender möchte ich bei der Museumsbahn die richtige Person erreichen, ohne sie kennen zu müssen, und eine schnelle Antwort auf meine Anfrage bekommen.
- Als Anfragender möchte ich zwischen Telefon, Fax und E-Mail wählen können.
- Als Vorstand will ich die Beantwortung von Anfragen an andere Vereinsmitglieder delegieren können.
- Als Vorstand will ich bestimmte Anfragen nur bestimmten Leuten sichtbar machen.
- Als Bearbeiter will ich sehen können, wer schon was geantwortet hat und in welchem Status die Anfrage ist.
- Als Bearbeiter will ich die Antwort an den Zuständigen delegieren können.

Lösungsfindung

Personae und User Journey sind hier nicht nötig, da der Kunden-Workflow trivial ist.

Gesucht wird: Ticket System (Standard-Lösung für die Use Cases). Die nicht-funktionalen Anforderungen von uns:

- keine bis wenig Kosten
- einfach zu Bedienen, deutsches User Interface
- bevorzugt Open Source¹,
- gute Dokumentation und große Anzahl von aktiven Usern

Gefunden: Zammad, selbst gehostet auf einem Linux Server. Nach kurzer Test-Phase dann in Produktiv-Phase überführt.

¹aus „religiösen“ Gründen



Werbeblock

Vernetzung Nerds - Museumsbahn

- <https://chaosbahn.eu/>
- Discord Chat:
<https://discord.gg/ADJFadsEHB>
- OpenTrainTicketing:
<https://opentrainticketing.com>



The most damaging phrase in the language is: „It's always been done that way“

Rear Admiral Grace Hopper

