

Museumsbahnen brauchen Nerds

Nils Pickert –

Dampfbahn Fränkische Schweiz e.V.

<https://www.dampfbahn.net>



Was macht eine Museumsbahn eigentlich alles?

Eisenbahn-Dinge

- Fahrkartenverkauf
- Zugbetrieb auf eigener Strecke und auf anderen Netzen
- Betrieb und Pflege von Infrastruktur (EIU)
- Betrieb und Pflege von Fahrzeugen (EVU)
- Betrieb und Pflege von Werkstätten, Bahnhöfe, Lokschuppen, ...

Plus Vereins-Dinge

- Archive pflegen, Volksbildung, Veranstaltungen ...
- Mitgliederverwaltung und -betreuung, Mitgliederwerbung, ...
- Spenden einwerben, verwalten, einsetzen, ...
- Fördergelder einwerben, verwalten, einsetzen, ...
- ...



Photo: T. Hierl, FotoFreundeForchheim



Das Problem...

Kundenanforderungen ändern sich
Eisenbahnbetrieb ändert sich
Ansprüche ändern sich
Verwaltung kostet Zeit und Aufwand
Anzahl aktiver Mitglieder schrumpft

- Fahrkartenverkauf zunehmend Online
- Steigende Anzahl von Kundenanfragen über viele Kanäle
- Zunehmende Dokumentation
- Zunehmende Organisation
- Zunehmende Professionalisierung



Photo: T. Hierl, FotoFreundeForchheim

Wir mögen Züge, sind aber keine Computer-Nerds

- Einige unserer Mitglieder haben IT-Hintergrund, aber nur wenige
- Mitglieder eher 50+, und nicht aktiv den neuesten SW Trends folgend
- Allgemein: relativ geringe IT Kenntnisse, wenig Wissen zu OpenSource und was derzeit Stand der Technik ist

Chaos Computer Club

Europas größter Verein von Computer-Nerds

- Sind Computer-Freaks und viele mögen Züge
- Förderung des „Digitalen Ehrenamts“
- CCC und Umfeld: großes Netzwerk von
 - OpenSource Enthusiasten,
 - Start-Ups,
 - IT Experten,
 - aber auch Künstlern, Designern,
 - und gesellschaftlich Engagierten (z.B. Digitalcourage, Frag den Staat, ...)





Chaos meets Museumsbahn

- Idee entstand beim “Bahn-Bubble-Meetup” auf der CCC Gulasch-Programmier-Nacht Juni 2023 in Karlsruhe
- Workshop beim Chaos Communication Camp August 2023
- Vortrag bei FireShonks 2023 [[Video](#)]
- Vortrag bei FOSDEM 2024 [[Video](#)]
- Dieser Vortrag...
- Vernetzung startet...
- Profit!



Ziel des Ganzen

- Museumsbahnen und (OpenSource) Software Welt vernetzen
- Museumsbahnen als Partner für Bahn-SW Startups etablieren
- Netzwerken und Erfahrungsaustausch starten



Museumsbahnen in Europa

- Über 100 in DE, viele davon im VDMT
- Über 100 in UK, viele davon in der HRA
- Etwa 50 in Austria, viele davon im ÖMT
- Etwa 20 in Frankreich, 10 in Belgien ...
- Europäischer Dachverband: FEDECRAIL

Viele potentielle
Interessenten!



Screenshot Video from M. Knörlein „Erabocher Gartenbahn“

Beispiel: Fahrkartenverkauf

- Es gibt: fahrkartendrucker.de – funktioniert zuverlässig, ist aber nur ein sehr kleines Team, Weiterentwicklung langsam.
- Es gibt: Event-Tickets wie pretix.de – nicht für Eisenbahn entwickelt, kann Teile der Anforderungen abdecken
- Allgemein: hunderte von Bachelor- und Master-Arbeiten zur Theorie von Fahrkartenverkaufssystemen, Fragmente von SW, aber keine funktionierende FOSS Lösung

FOSS: Free and Open Source Software

Beispiel: Bahnbetrieb

- Fahrplanerstellung: SW für Modellbahnen wie jTrainGraph and Fpedit funktionieren ganz gut, aber SW von einzelnen Entwicklern, anderer Use Case eigentlich. Export als GTFS experimentell...
- Sicherheitsmechanismen der 1950er: funktionieren, aber zusätzliche Unterstützung wäre hilfreich (GPS Tracking, ...). ABER: regulierte Umgebung!
- Fahrgastinformation und „Story-Telling“ wird durch das Personal im und am Zug gemacht, Mobile Apps können dies ergänzen.





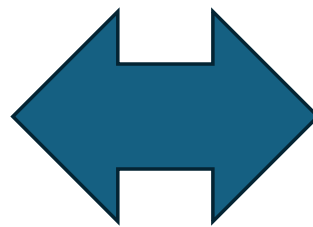
Beispiel: Infrastruktur und Fuhrpark Management

- Dokumentation, Fahrzeug-Info und Zertifikate werden meistens über selbstgebastelte Datenbanken oder Excel gepflegt
- Nachschlagen von Fahrzeug- oder Streckeninfo per manueller Suche
- Berichte werden von Hand auf Papier oder in verschiedenen Formaten wie Word erstellt. LEA/EBA kopiert das dann wieder von Hand in ihre Tools...
- Aber: manchmal sind wir auch schon weiter als professionelle Bahnen – Nextcloud Links zu Dokumentationen kam bei der LEA sehr gut an.



Wissen

- Problembeschreibung
- Finden der passenden Lösung
- Fähigkeit, die Lösung zu verwenden



Software

- Passend zum Problem
- Findbarkeit
- Benutzbarkeit, Administrierbarkeit



Mitmachen

- **Discord** zum Chat und Netzwerken:
<https://discord.gg/ADJFadsEHB>
- <https://chaosbahn.net> – **Wiki**
- <https://chaosbahn.eu> -
Wissenssammlung

Vielen Dank!

E-Mail: nils.pickert@dampfbahn.net
Mastodon: @nilspickert@chaos.social

Dampfbahn Fränkische Schweiz e.V.
<https://www.dampfbahn.net>
Mastodon: @dfs@bahn.social

Join us on Discord!



<https://discord.gg/ADJFadsEHB>