

PT anonymous –
Tickets without
security paper
and personal
data



öV anonym – Tickets ohne Wertpapier und persönliche Daten

🤖 **Ausgangslage:** Anonyme Tickets können nur vom Automaten auf Wertpapier ausgegeben werden. Print@Home Tickets brauchen heute immer die Angabe von Namen und Geburtsdatum. Dies führt teilweise zu Schwierigkeiten bei der Kontrolle.



2025

📖 **Problemstellung:** In Zukunft werden Billettautomaten mit Bargeldzahlung wohl kaum noch zu finden sein. Damit verschwindet auch die bisher einzige einfache Möglichkeit, anonym zu reisen – sobald Apps oder Kreditkarten ins Spiel kommen, sind für Kontrolle und Abrechnung persönliche Daten nötig.




💡 **Challenge:** Konzept/Idee wie ein anonymes Ticket günstig, sicher und missbrauchssicher erstellt, genutzt und kontrolliert werden kann.




20xx?




PT anonymous – Tickets without security paper and personal data

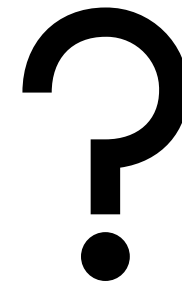
 **Background:** Anonymous tickets can only be issued on paper from ticket machines. Nowadays, Print@Home tickets always need to specify your name and date of birth. This sometimes leads to difficulties during ticket inspection.



 **Problem:** It is unlikely that ticket machines with cash payment will be found in the future. This also means that the only simple way to travel anonymously until now is gone – as soon as apps or credit cards come into play, personal data is required for inspection and billing.



 **Challenge:** Concept/Idea how an **anonymous ticket** can be created, used and checked **cheaply, securely** and **protected** against misuse.








2025

20xx?



Example for a paper ticket

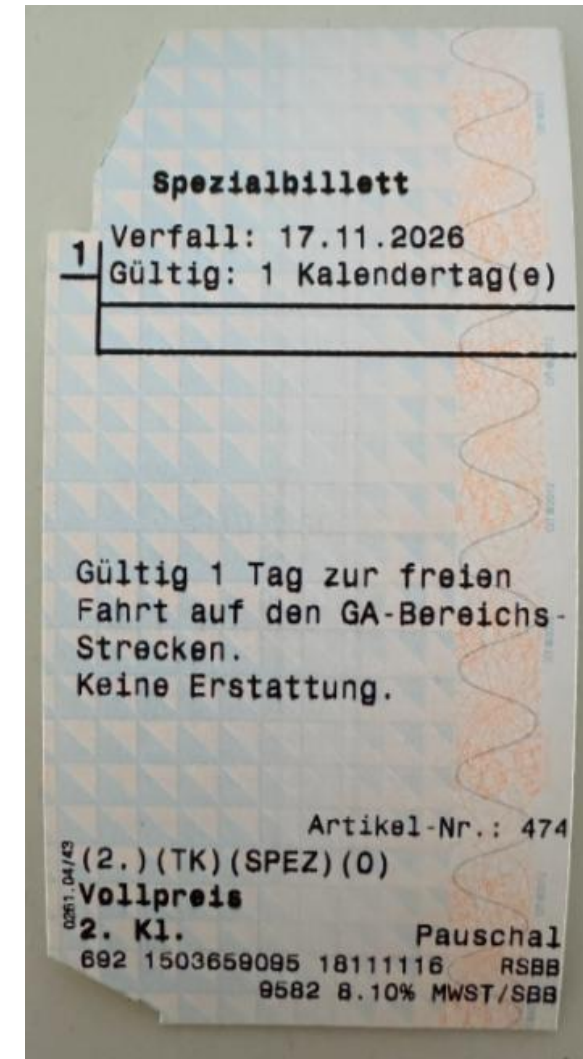
 SBB CFF FFS				Ticket-ID 479473287902				
Gewöhnliche Billette						Tester Test		
Gültig: 2017						01.01.1980		
 30		von/de/da/from → nach/a/a/to			 30		KL. CL.	
07.08 *	00:00 *	Bern *	→ Zürich HB → *			08.08 *	05:00 *	2 *
via Olten *****								
Vollpreis						CHF 51.00		
						MC		
(2.) (EF) Bestell-Nr.: 332049615				Artikel-Nr.: 125 inkl. 8.00% MWST/SBB				



Handling the ticket paper is expensive, because it is like cash



100'000 Tickets per day



We are here for you. The SBB Team for the LauzHack 2025.



Simon Freihart
Challenge Owner

Lead Data Manager
Customer Information



Christian Trachsel
Data and Open Data

Solution Architect
Customer Information
and Open Data.



Bianca Frey
Career Opportunities

Organizationalmanager
Digitalization and Lead
Hackathons.



Thank you



Challenge Geber:in

Simon Freihart

Geschäftsfeld / Funktionsbereich

SBB, DSO MKS

Beschreibung der Herausforderung

In Zukunft werden Billettautomaten mit Bargeldzahlung wohl kaum noch zu finden sein. Damit verschwindet auch die bisher einzige einfache Möglichkeit, anonym zu reisen – sobald Apps oder Kreditkarten ins Spiel kommen, sind für Kontrolle und Abrechnung persönliche Daten nötig. Wie kann auch in Zukunft ohne Bargeld-Billettautomaten ein anonymes Ticket kostengünstig, sicher und missbrauchssicher erstellt, genutzt und überprüft werden?

Findet einen Weg um öV-Tickets

- a) Kopier-sicher (nur von 1 Person gleichzeitig nutzbar)
 - b) Anonym (optional: personalisiert)
 - c) Mehrfach kontrollierbar (nicht ungültig nach 1 Kontrolle)
 - d) Einfach zugänglich (wie ein Billett-Automat),
 - e) print@home
- zu erstellen und den öV somit für alle nutzbar zu machen.

Die Eintrittshürde soll dabei möglichst niederschwellig gehalten werden (also auch für nicht-Nerds nutzbar).

Gewünschter Effekt / Ziel

Konzept/Idee wie ein anonymes Ticket günstig, sicher und missbrauchssicher erstellt, genutzt und kontrolliert werden kann.

Bisherige Lösungsversuche

Token (private/public Key), die in einem physischen Träger wie SwissPass, Kreditkarte (EMV), Prepaid-Karte eingebettet sind.

Hilfsmittel und Daten (Welche Hilfsmittel oder Daten stehen zur Verfügung?)

- Richtlinien, Konzepte
- Start- und Zielort (z. B. Bern → Zürich)
- Datum und Uhrzeit (Gültigkeit)
- Tickettyp (z. B. Einzelbillet, Halbtax, Klasse)
- Preis
- Kontrollcode oder QR-Code für die Zugbegleiter:innen



Challenge Owner
Simon Freihart

Functional Area
SBB, DSO MKS

Description of the Challenge

Ticket machines with cash payment will almost be unlikely to be found in the future. This also means that the only simple way to travel anonymously until now is gone – as soon as apps or credit cards come into play, personal data is required for inspection and billing. How can an anonymous ticket be created, used and checked in an inexpensive, secure and secure way without cash ticket machines in the future?

Find a way to create and buy/sell public transport tickets

- a) Copy-safe (can only be used by 1 person at a time)
- b) Anonymous (optional: personalised)
- c) Can be checked multiple times (not invalid after 1 check)
- d) Easy access (just like a ticket machine).
- e) print@home

and thus make public transport available to everyone.

The entry barrier should be kept as low as possible (i.e. also usable for non-nerds).

Objective / Desired Outcome

Concept/idea how an anonymous ticket can be created, used and checked cheaply, securely and protected against misuse.

Previous solution attempts

Tokens (privat/public key) embedded in a physical bearer like SwissPass, Credit Card (EMV), Prepaid Card.

Tools and Data (Which tools or data are available)?

- Public available regulations and technical concepts, e.g. block chain, etc.
- Start and destination (e.g., Bern → Zurich)
- Date and time (validity)
- Ticket type (e.g., single ticket, Half Fare, class)
- Price
- Control code or QR code for ticket inspection

Backup - Hints

20min, Sept 11th 2025:

https://www-20min.ch.translate.goog/story/oev-im-aargau-diskriminierung-billetautomaten-nehmen-bald-kein-bargeld-mehr-103412024?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=en&_x_tr_hl=de&_x_tr_pto=wapp&_x_tr_hist=true (original DE)

<https://www.bls.ch/de/unternehmen/medien/medienmitteilungen/2025/10-07-erneuerung-automaten>

<https://www.derbund.ch/bls-bargeldlose-billetautomaten-trotz-kritik-eingefuehrt-224079890407>

According to this article ([LINK](#)):

The gathered data is faster stolen than protected therefore we have to find ways to issue “travel certificates” with as less data as possible.

If we don't have data we need less invest in security or better focus our invest where it needs to be