

# Deutschlandticket: Defence measures against organised cybercrime

VDV eTicket Service

Nils Zeino-Mahmalat

Managing Director



**Issue and inspect the ticket digitally**

**Sell the Ticket for 58 € per month as a subscription ticket**

**Allows the use of any public transport company in Germany, except long-distance trains**

**14 million monthly customers with a slight upward trend**

**Around 10 billion euros in fare revenue plus 3 billion euros from the government**

# Our Public Transport

- federally organised
- over 80 regional transport associations (Verkehrsverbünde)
- over 700 transport companies
- open - no gates,
- mobile inspection teams
- more than 80 % of revenue from subscription tickets



## Our new revenue responsibility

1. Buy a ticket anywhere.
2. Use all public transport vehicles.
3. Distribute the revenue among all.

Total 13 billion €



# Our Challenge

- federally organized
- No national product owner, but >130 regional product owners for one product
- over 700 transport companies for sales and inspection
- Two types of barcodes allowed
- Different IT-Security Levels





# Crime pays well

SWR» / SWR Aktuell / Baden-Württemberg



## RMV stoppt Lastschrift-Funktion Deutschlandticket-Betrüger verursachen Millionenschaden

Veröffentlicht am 21.03.24 um 13:39 Uhr

Audio 00:39 Min. | 21.03.24 | Marie-Catherine Fromm

Millionenbetrug mit gefälschten Lastschriftmandaten beim Deutschlandticket

## Mass fraud with stolen account data

Stuttgarter VVS am stärksten betroffen

## Kriminelle betrügen beim Deutschlandticket: Verkehrsverbünde in BW melden hohe Schäden

Stand: 30.5.2024, 8:43 Uhr

DRESDNER VERKEHRSBETRIEBE

## Millionenschaden bei DVB durch Betrug mit Deutschlandticket

23. Mai 2024, 14:06 Uhr

von MDR SACHSEN

## Deutschlandticket: Massenmarkt-Betrug mit gestohlenen Kontodaten

Fast alle Verkehrsunternehmen in Deutschland sind von Betrugsversuchen beim Kauf von Deutschlandtickets betroffen.

🇬🇧 🛡️ 🔊 🖨️ 💬 298

02:57

POLIZEI EINGESCHALTET

## Betrugsversuche beim Kauf des Deutschlandtickets in Sachsen-Anhalt

23. Mai 2024, 08:22 Uhr

 eTicket Service

# 1. Wave of Attacks



Individual attacks with manual processes

https://www.ebay.de/itm/166205528776?hash=item26b29f1ac8:g:KIsAAOSwkF9klo9V&amdat...

**Deutschlandticket 29€ statt 49€ Ticket DB Bahn, Monatsticket Blitzversand**  
4 verkauft in den letzten 24 Stunden

Artikelzustand: --  
Stückzahl: 1 Mehr als 10 verfügbar / 41 verkauft

Preis: **EUR 29,00**

**Sofort-Kaufen**  
**In den Warenkorb**  
Auf die Beobachtungsliste

Angaben zum Verkäufer  
**moove05** (37) ⭐  
100% positive Bewertungen

Verkäufer speichern  
Weitere Artikel ansehen  
Verkäufer kontaktieren

Angemeldet als privater Verkäufer;  
verbraucherschützende Vorschriften, die sich aus dem EU-Verbraucherrecht ergeben, finden daher keine Anwendung. Der eBay-Käuferschutz gilt dennoch für die meisten Käufe. Mehr erfahren

Voll im Trend. Schon 41 verkauft.  
Schnell und sicher. Versand aus Deutschland.

Versand: **Gratis 2-Tage-Lieferung**  
Sonstige Lieferung zwischen Di, 11. Jul und Mi, 12. Jul nach 50667 bei heutigem Zahlungseingang. [Weitere Details](#)  
Standort: Mainz, Deutschland

Rücknahmen: Keine Rückgabe. [Weitere Details](#)

Zahlungen:

Deckung: Lesen Sie die Artikelbeschreibung oder kontaktieren Sie den Verkäufer für weitere Details. [Alle Details](#)  
(Nicht über eBay-Käuferschutzprogramme abgesichert)

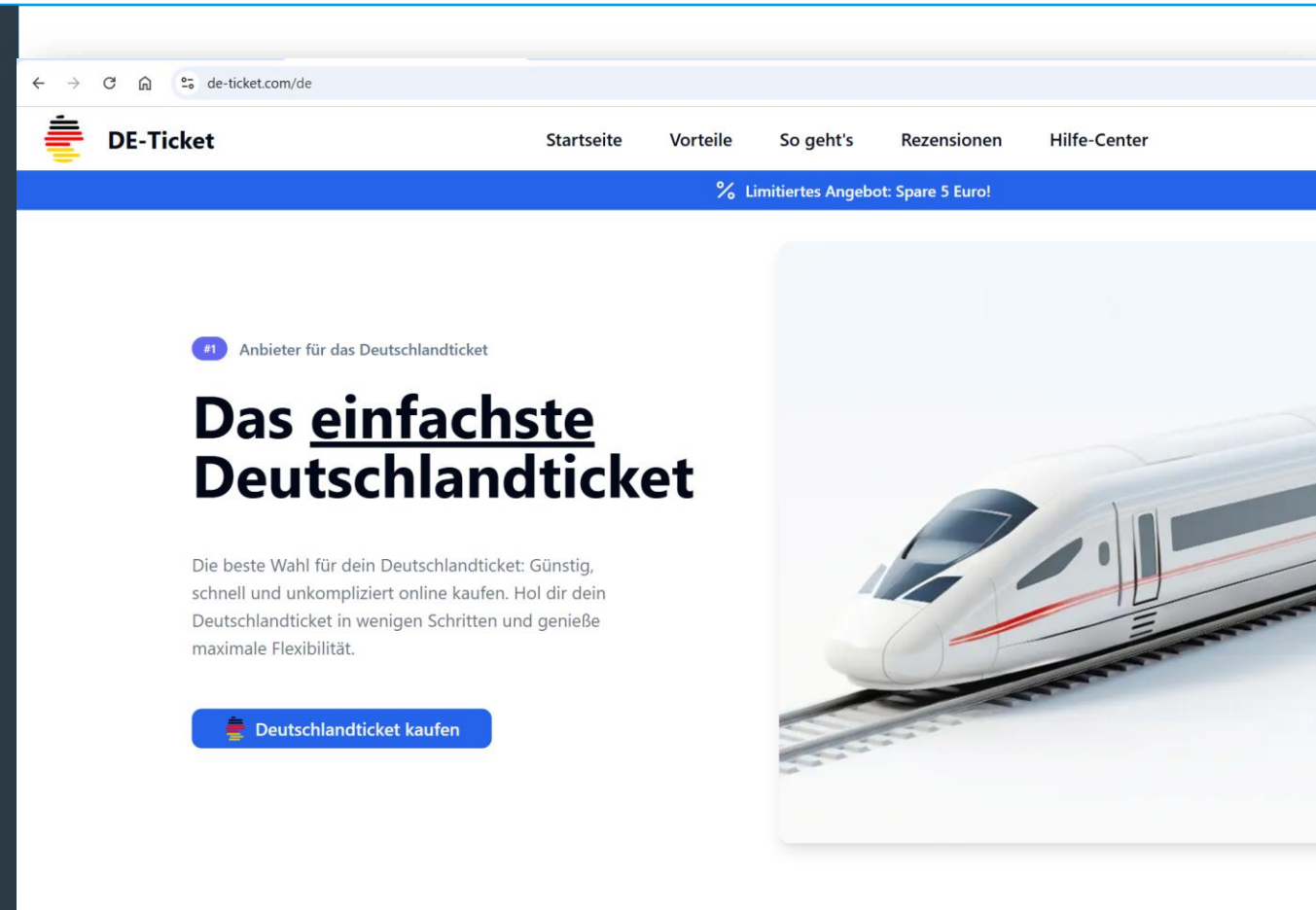
Ähnlichen Artikel verkaufen? [Selbst verkaufen](#)

Sale of stolen tickets on online marketplaces like ebay

## 2. Wave of Attacks

Professionally  
organized groups with  
automated attacks.

Essentially payment  
fraud and sales via own  
websites.



This is a fake shop: de-ticket.com



# How do cybercriminals organise

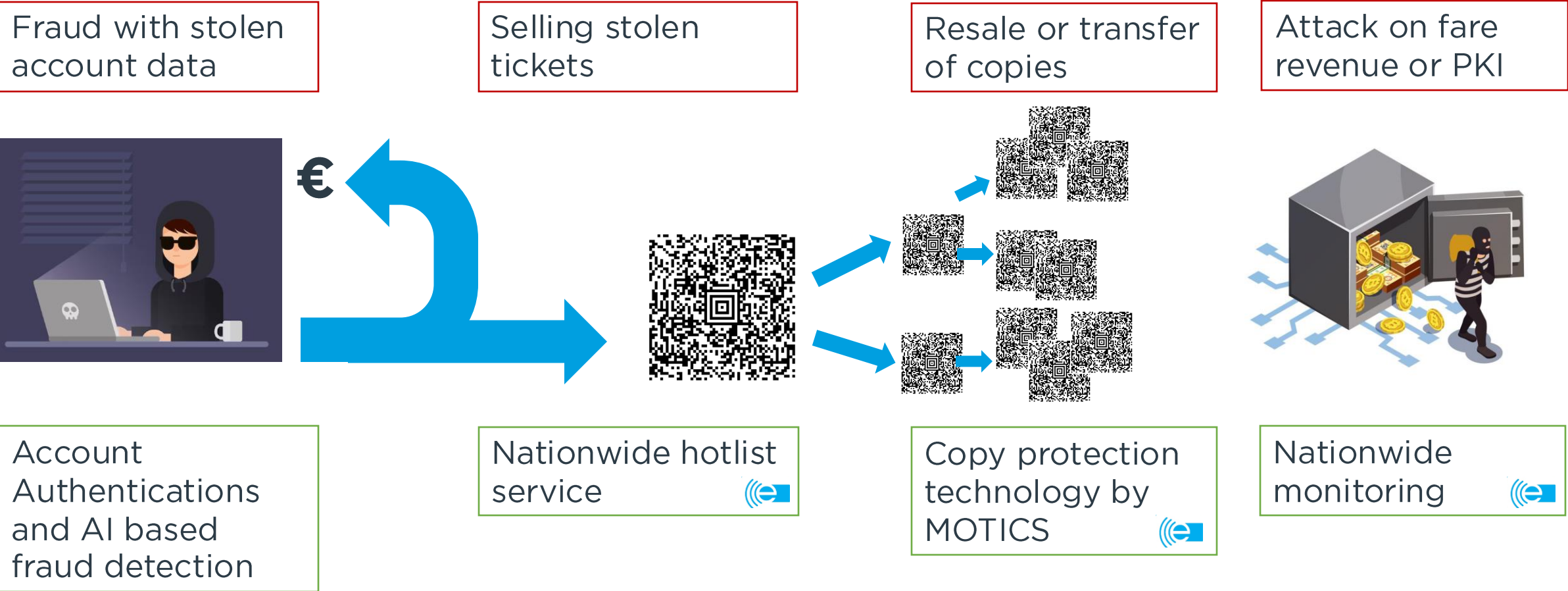
## Cyber Crime as a service / nine-pillar model



Quelle: BKA

# Protective anti-fraud measures

## Attacks



## Countermeasure

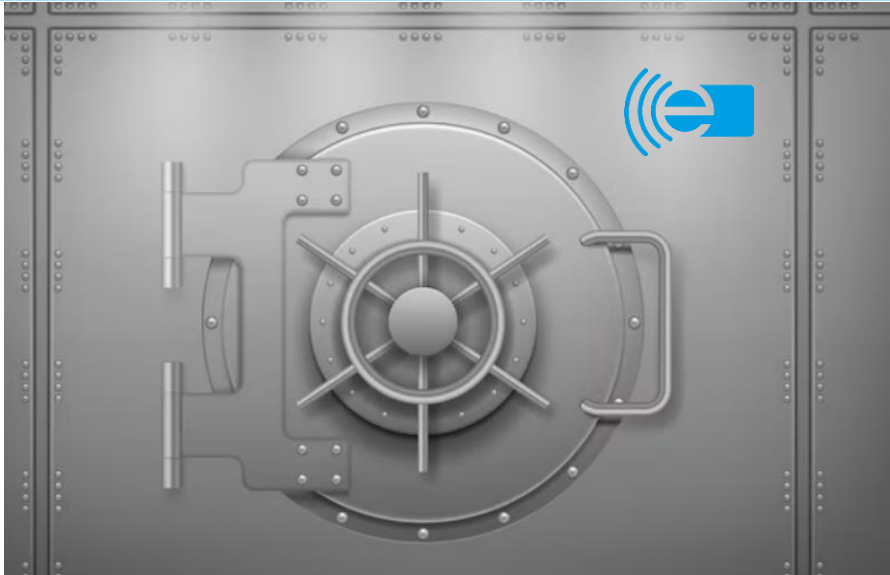
# But remember!

## Our Challenge

- federally organized
- No national product owner, but >130 regional product owners for one product
- over 700 transport companies for sales and inspection
- Two types of barcodes allowed
- Different IT-Security Levels



# Both Standards are allowed



## EFM-Eco-System ((eTicket Deutschland

over 700 PTO/PTA  
joint hotlist, trust center, monitoring  
Valid governance among each other



## UIC-Barcode User for D-Ticket

Nearly about a dozen  
No joint Security-Systems  
No Governance

# Current attack

Attackers have come into possession of a private signature key of a company using a UIC barcode.

They created their own tickets and sold them via a fake store.

Between October and February, around 50,000 counterfeit tickets were discovered during DB inspections.

The actual number of counterfeit tickets cannot be determined.





# VDV eTicket Service & Smart Ticketing Alliance

VDV eTicket Service  
Nils Zeino-Mahmalat  
VDV-ETS CEO and STA Vice Chair

[www.smart-ticketing.org](http://www.smart-ticketing.org)

[www.eticket-deutschland.de](http://www.eticket-deutschland.de)

Visit us on  
**Booth C26**