

Taxonomie im Echteininsatz – Von der Idee zur praktischen Anwendung!

Technische Fachtagung des DFKA e.V. 07.06.2018

Dr. Norbert Zisky

Agenda

Inhalte

- **Anforderungen Datenaufzeichnung**
- **Grundsätzliche Ziele - Motivation**
- **Idee**
- **Umsetzung**
- **Unklarheiten**
- **Feldversuch Taxonomie**
- **Zusammenfassung und Ausblick**

Probleme

Kassenanwender, -hersteller, -prüfer

- 100+ Kassenhersteller bevölkern den deutschen Markt
- Mehrere Modellreihen und Softwareversionen
→ unüberschaubare Vielfalt
- Fehlender Datenstandard
→ Prüfungen unvollständig, zeitaufwändig, teuer
- Fehlende gesetzlich geregelte Detailanforderungen führen zu Rechtsunsicherheit für alle

Situation unbefriedigend !!!

Anforderungen Datenaufzeichnung

Grundanforderung:

- **Jeder Geschäftsvorfall ist zu belegen!!!!!!**

Was ist ein Geschäftsvorfall?

..alle rechtlichen und wirtschaftlichen Vorgänge, die innerhalb eines bestimmten Zeitabschnitts den Gewinn bzw. Verlust oder die Vermögenszusammensetzung in einem Unternehmen dokumentieren oder beeinflussen bzw. verändern. (GOBD!!!!)

Anforderungen Datenaufzeichnung

Das Maß der Dinge -

- einzeln,
- vollständig,
- richtig,
- zeitgerecht,
- geordnet
- nachträgliche Änderungen müssen auch ihrem Inhalt nach jederzeit erkennbar sein

Anforderungen Datenaufzeichnung

Das war noch nicht alles !!!

- Datenursprung muss ersichtlich sein;
- Verdichtung ist unzulässig.
- Jederzeitige elektronische Verfügbarkeit, Lesbarkeit und Auswertbarkeit der Daten ist sicherzustellen

Gefordert ist die dauerhafte und leichte Prüfbarkeit der

- Datenvollständigkeit
- Datenintegrität und
- Datenauthentizität

Grundsätzliche Ziele

Problem erkannt - Motivation

- Rechtssicherheit für die Kunden der Kassenhersteller
- Verbesserung der Geschäftsprozesse beim Umgang mit Daten aus Kassen
- Erleichterung von Betriebsprüfungen



IDEE

Taxonomie Kassendaten

- Initiative des DFKA
Bildung einer AG „Taxonomie Kassendaten“
ab Anfang 2016
- Erarbeiten eines einheitlichen Datenstandards
für Tagesabschluss und Einzelaufzeichnungsbewegungen
für Kassen
- Offene Exportschnittstelle nach IDEA

Umsetzung



Entstehen des Standards

Arbeit der Projektgruppe Taxonomie

- Kassenhersteller, Dienstleister, Behörden erarbeiten gemeinsam die Taxonomiedokumentation bis Ende 2017
- Klare Zielsetzungen waren Grundlage der Arbeit
- Nach Implementierung und Vortests, erste synthetische Testdaten verschiedene Hersteller

Vorschlag für Feldversuch Ende 2017

Nachweis der Anwendbarkeit der Taxonomie unter Beteiligung verschiedener Kassenhersteller, Dienstleister und Behörden

Unklare Situation - Fragen

Erfüllt die Taxonomie die Anforderungen §146

- **Schwachstellenanalyse Taxonomie**
Anforderungen an die Datenaufzeichnung können mit dem Taxonomiestandard nicht erfüllt werden,
alle Daten sind nach Speicherung ohne erkennbare
Spuren veränderbar
- **Erweiterung der Taxonomie mit Sicherheitslösung**
Stehen Verordnungen/Richtlinien zur Verfügung, die eine
Integration in die Taxonomie zulassen ????

→ nein weil ...

Gesetz und Verordnung

- **Gesetz und Verordnung** fokussieren auf elektronische Aufzeichnungssysteme mit Sicherheitseinrichtung, anstelle gesicherter Grundaufzeichnungen, diese wären unabhängig vom Aufzeichnungssystem nach Anforderungen der Abgabenordnung prüfbar
- **Grundkritik am Gesetz Dez 2016:**
fehlendes Fachkonzept, weder steuer-fachlich noch technisch
- **Grundkritik an der Verordnung 2017:**
Dringend erwartete und notwendige steuerfachliche und technische Konkretisierungen fehlen
- **Grundkritik am Gesamtkonzept (das nicht vorhanden ist)**
Kein abgestimmter Zeitplan,
keine technischen und keine steuerfachlichen Anforderungen

Heißes Thema: Zeitproblem bei Geschäftsvorfällen

Gesetz und Verordnung zum Thema Zeit

- Verordnung fordert eine gesicherte Zeitbasis für Zeitmarken in Geschäftsvorfällen

Neues Whitepaper vom ADM e.V. „**Zeitinformationen beim Manipulationsschutz für Registrierkassen**“

unter www.insika.de

zeigt einen möglichen Kompromiss auf

Man könnte es auch anders machen!!!!!,
Denn jeder kann heute die gesetzliche Zeit mit
höchster Genauigkeit vorhalten.

Taxonomie-Erprobung

DFKA-Entscheidung

Kein Feldtest ohne Sicherheitslösung

- **Fehlende konkrete Gesamtlösung** vom Gesetzgeber erzwingt Suche nach einer Alternative für den Taxonomie-Feldversuch



- **Nutzung einer vorhandenen, erprobten kryptografischen Sicherheitslösung** mit der Smartcard-TIM als zuverlässigen Sicherheitsanker



Feldversuch Taxonomie

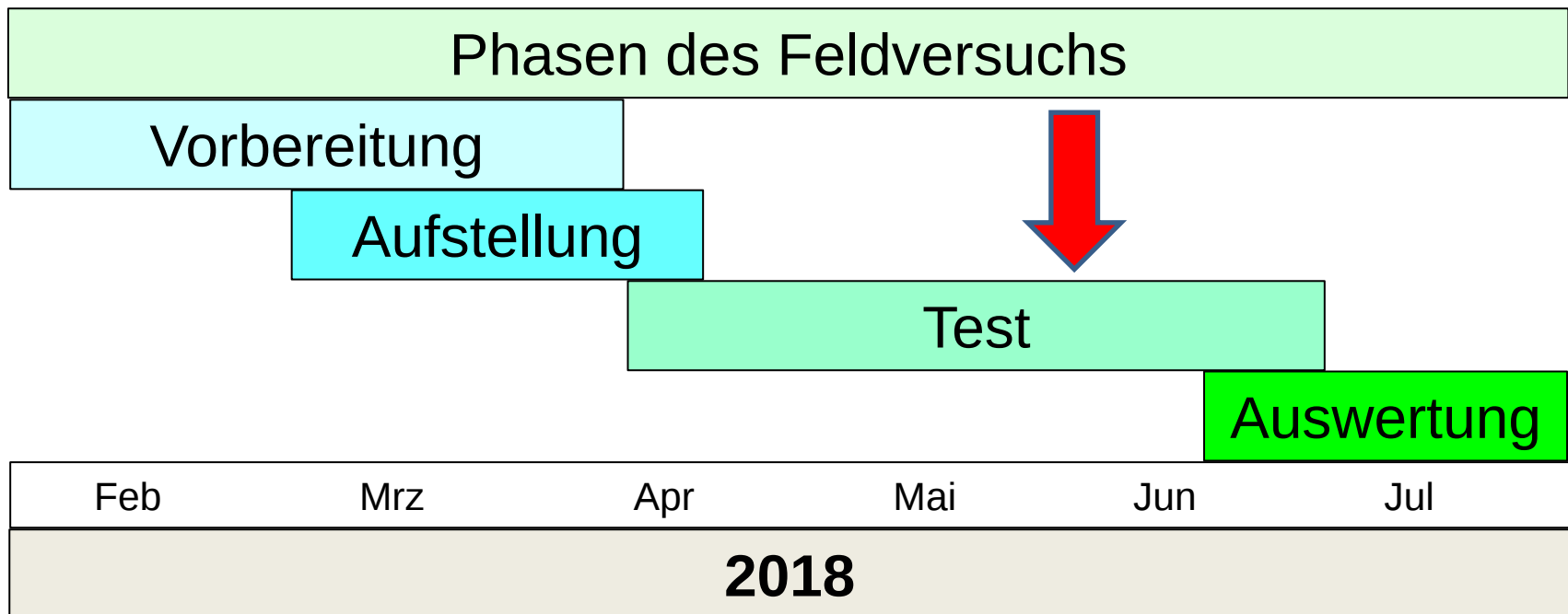
Ein DFKA-Projekt

Beteiligte

Taxonomie mit kryptographischer Sicherheitseinrichtung

- **Projektpartner**
 - **Sieben Kassenhersteller**
 - **Zwei Dienstleister - Datev, D-Trust**
 - **Sechs Finanzbehörden unter Mitwirkung des BZSt**
- **Kassenanwender**
 - **Unterschiedliche Branchen**
 - **Unterschiedliche Größen**
 - **deutschlandweit**

Übersicht Feldversuch



Feldversuch - Vorbereitung

Versuchsziele Taxonomie

- Nachweis
 - Verwendbarkeit zur Erfüllung der fiskalischen Anforderungen
 - Funktionssicherheit
 - Datenkompatibilität bei Systemen unterschiedlicher Hersteller
 - Prüfbarkeit großer Datenmengen
- Erprobung einer Marktüberwachung durch Finanzbehörden bei Einsatz der Taxonomie
- Aufwanduntersuchungen bei Einsatz von kryptografischen Sicherungsverfahren

Feldversuch - Vorbereitung

Technische Maßnahmen

- Festlegen Testumfang
 - Anzahl der Versuchskassen ca. 30
 - Alle Bundesländer aktuell 8
- Implementierung und Tests
 - Kasse → Taxonomie mit security
- Validierungs- und Prüfmethoden
 - Taxonomie → CSV → IDEA
 - Prüfwerkzeuge für kryptografische Prüfungen

Feldversuch - Vorbereitung

Technische Herausforderungen

- Schnelle Integration der Sicherheitslösung in die Taxonomie

Taxonomie ohne Sicherheit



Taxonomie
JSON-Format
Kompakt
flexibel

**Daten-
validierung**
Konvertierung



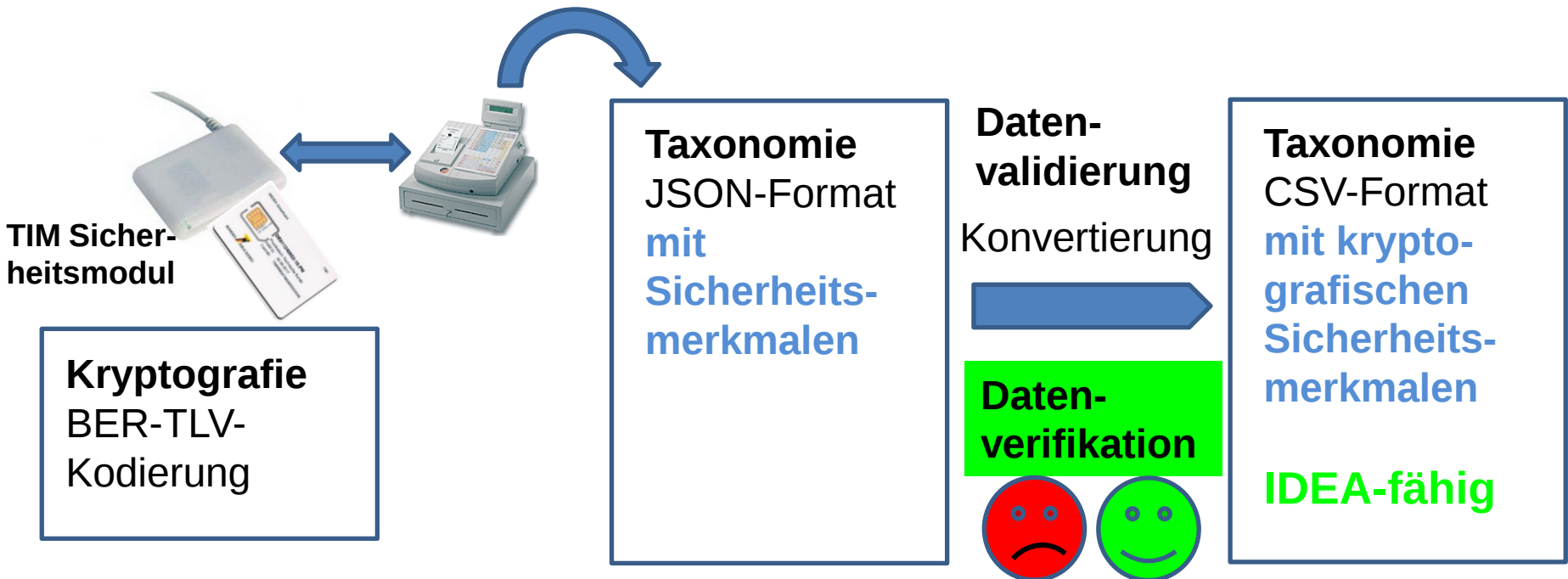
Taxonomie
CSV-Format
IDEA-fähig

Feldversuch - Vorbereitung

Technische Herausforderungen

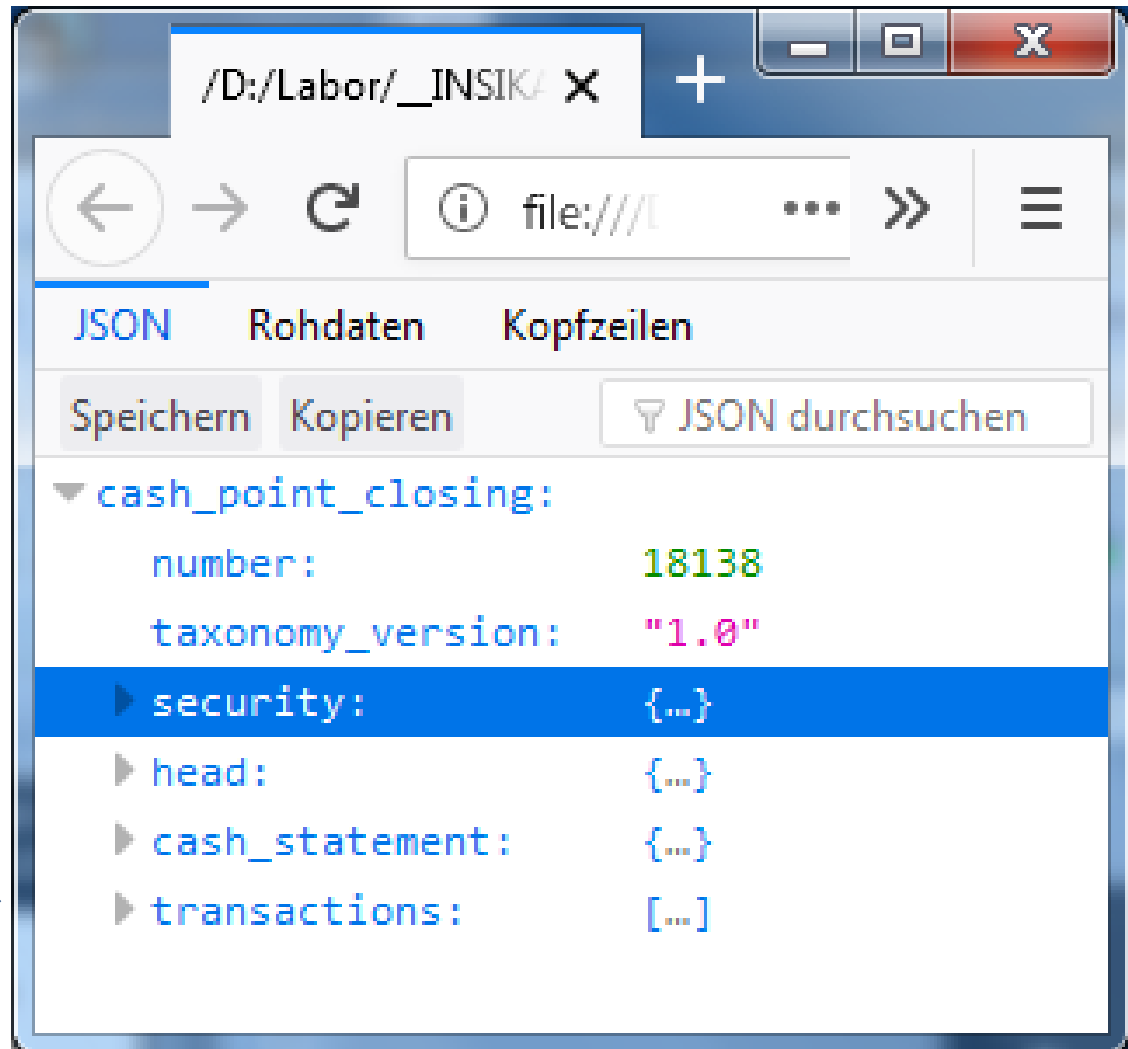
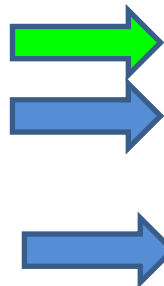
- Schnelle Integration der Sicherheitslösung in die Taxonomie

Taxonomie mit Sicherheit



Taxonomie JSON

Node der
kryptografischen
Sicherheitseinrichtung
Allgemeine
Kassendaten
Kassendaten
Geschäftsvorfälle



Taxonomie CSV mit Security

23 CSV-Dateien
5 Dateien für Security

ohne diese 5 Dateien
wird der
Taxonomiestandard
vollständig abgebildet



Kein Nachweis
unveränderter
Daten

Taxonomie 1.0 ohne Security	mit Security
allocation_groups.csv	
businesscases.csv	
cash_per_currency.csv	
cashpointclosing.csv	
cashregister.csv	
datapayment.csv	
external_delivery_numbers.csv	
itemamounts.csv	
lines.csv	
lines_vat.csv	
location.csv	
pa.csv	
payment.csv	
	security_definitions.csv
	security_modules.csv
slaves.csv	
subitems.csv	
	tim_reports.csv
	tim_reports_vats.csv
transactions.csv	
	transactions_security.csv
transactions_vat.csv	
vat.csv	

Feldversuch - Vorbereitung

Technische Herausforderungen

- Zwei komplett entwickelte Konzepte zusammenführen
- Implementierung der Taxonomie als neuer Datenstandard
- Integration einer vollständig spezifizierten kryptografischen Sicherheitslösung
- Maßgabe: Sicherheitslösung soll locker an die Taxonomie gekoppelt werden.
- Keine Verzahnung der Daten

Herausforderung für die Entwickler

Feldversuch - Aufstellung

Zeitraum Mrz bis Mai 2018

- Gewinnung interessierter Kassenanwender
- Vorbereitung der Kassen mit Security-Funktion
- Einweisung der Kassenanwender
- Patch der Kassen ggfs. Hardwareerweiterung
- In Einzelfällen Aufstellung neuer Kassensysteme
- Kein einheitlicher Starttermin

Feldversuch - Testphase

Testphase Apr – Jun 18

- Fließender Start des Feldversuchs
- Aktuell 19 Kassen im Echtbetrieb
- Keine Begrenzung der Anzahl nach oben
- Normaler Kassenbetrieb parallele Ausgabe pseudonymisierter Taxonomiedaten
- Technische Kassenüberwachung und Funktionskontrolle der Datenspeicherung
- Prüfbetrieb – dezentral und zentral
- Übergabe von Daten an die beteiligten Finanzbehörden

Feldversuch - Auswertung

Auswertungsphase Jun – Jul 18

- Finanzbehörden
- Kassenhersteller
- Dienstleister
- Kassenanwender

Schwerpunkte

- Technische Auswertung/Bewertung
- Auswertung/Bewertung aus Sicht der Finanzbehörden
- Abschlussbericht

Zusammenfassung

Feldversuch -Taxonomie

- Ein neuentwickelter Standard für Kassendaten wird in einem Feldversuch unter Nutzung einer kryptografischen Sicherheitslösung in einem komplexen Versuchsumfeld getestet
- Vorbereitungsphase war eine Herausforderung für alle Beteiligten
- Die Prüfung der Taxonomiedaten durch Vertreter der Finanzverwaltung ist von wesentlicher Bedeutung für den Erfolg

Ausblick

Mögliche Perspektive - Kassenstandard

- Wenn Feldversuchsziele erreicht, steht eine flexible, offene Lösung für den Kassenmarkt zur Verfügung
- Es wurde nachgewiesen, dass eine fertig entwickelte und erprobte Sicherheitslösung in die Taxonomie integriert werden kann
- Von diesem Lösungsansatz können alle profitieren
 - Kassenanwender
 - Kassenhersteller
 - Dienstleister
 - Finanzbehörden



Vielen Dank!
Ihre Fragen bitte

Kontakt

Dr. Norbert Zisky

ADM e.V.

norbertz@selma-project.de