ohm Technische Hochschule Nürnberg

# Ausstellung und Verifizierung digitaler Micro-Credentials über Europass

**Thu Van Le Thi**

04.12.25 | DAAD-Veranstaltung
„Vom Konzept zur Praxis: Wege zur Implementierung von Micro-Credentials an Hochschulen “

# 1. Überblick

**Micro-Credential für Data Analytics (kurz: MC4Data)**

- ist ein interdisziplinäres Qualifizierungsprogramm an der Technischen Hochschule Nürnberg,
- mit dem Fokus auf Data Analytics,
- beinhaltet Workshops und einen E-Learning Kurs auf Moodle

**Rahmenbedingungen:**

- MC4Data setzt keine Vorkenntnisse seitens der Studierenden voraus.
- Das Niveau der Lernerfahrung liegt beim Niveau 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (Bachelor-Niveau).
- Die Teilnahme ist kostenfrei.

**Zielgruppe:** eingeschriebene Studierende

**Launch:** März 2023, Turnus: jedes Semester

# 1. Überblick

**MC4Data (Micro-Credentials for Data Analytics)**

Data Analytics + Micro-Credentials + digital micro-credentials

**Zielsetzung**

1

Förderung der Datenkompetenz & des lebenslangen Lernens von Studierenden

2

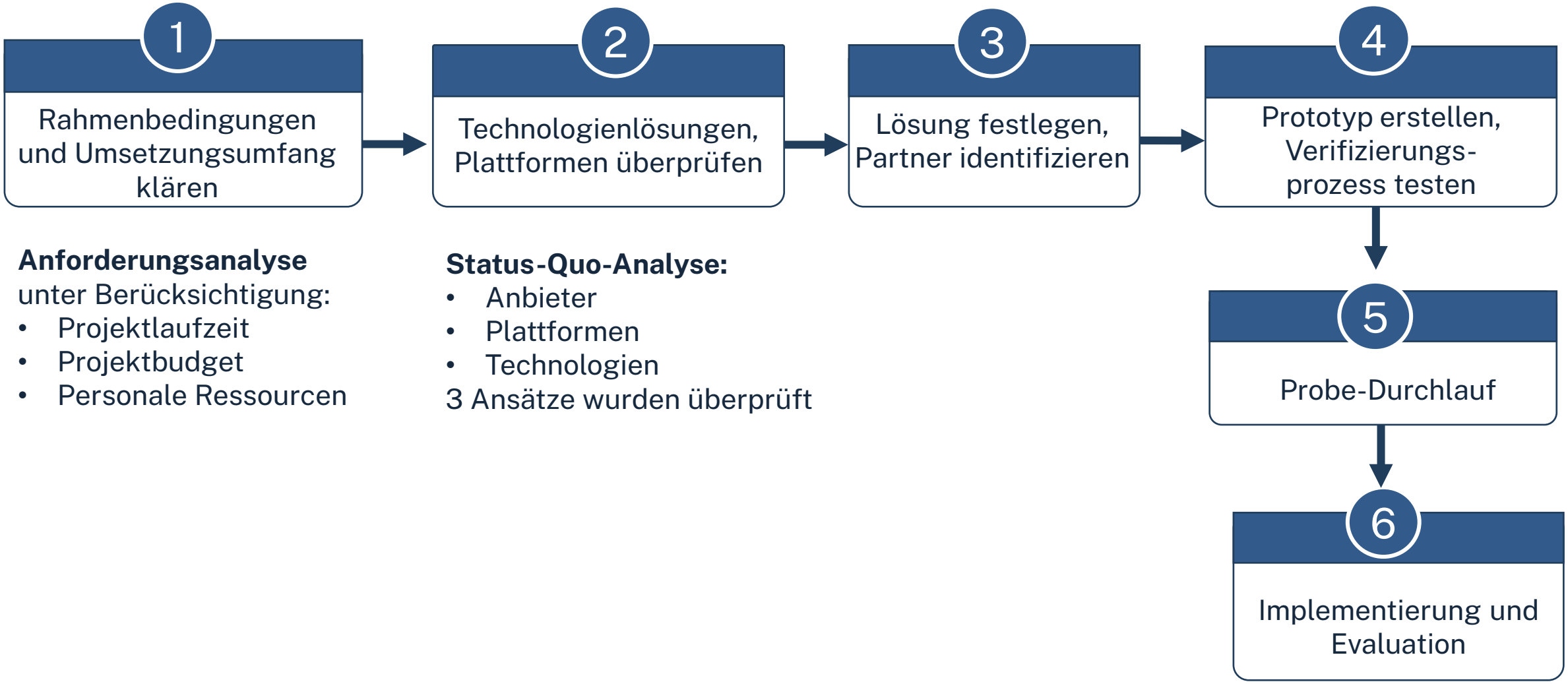
Entwicklung eines Qualifizierungsformats:

- kompetenzorientiert
- praxisnah
- modular & kompakt

3

- Ausstellung und Verifizierung digitaler Micro-Credentials
- Nutzung als verifizierbarer Kompetenznachweis zur Stärkung der Kompetenzprofile von Studierenden auf internationaler Ebene

# 2. Arbeitsschritte zur Ausstellung und Verifizierung




**Anforderungsanalyse**
unter Berücksichtigung:
- Projektlaufzeit
- Projektbudget
- Personale Ressourcen

**Status-Quo-Analyse:**
- Anbieter
- Plattformen
- Technologien

3 Ansätze wurden überprüft

# 2. Arbeitsschritte zur Ausstellung und Verifizierung

## Anforderungsanalyse

- Nachhaltige Lösung
- Datenschutzkonformer Ausstellungsprozess
- Interoperabilität und standardisierte Struktur

- Teilbarkeit im nationalen und internationalen Kontext
- Benutzerfreundlichkeit für Lernende

- Verifizierbarkeit digitaler Micro-Credentials

- Projektbezogene Faktoren: Budget, Laufzeit, Personale Ressourcen

## Status-Quo-Analyse für die technische Lösung

**Drei Ansätze**

Mit Blockchain

Mit Open Badges

Mit ELM, EDC, EDCI & Europass

Die Anforderungsanalyse bildete die Grundlage für die Auswahl geeigneter technischer Lösungen

# 2. Arbeitsschritte zur Ausstellung und Verifizierung

## Blockchain für Bildungsnachweise

| Pro | Contra |
|---|---|
| Fälschungssicher & Überprüfbar | Hohe Komplexität & Integrationsaufwand |
| Dezentrale Speicherung | Unveränderbarkeit der Daten |
| Stärkt Internationale Kooperationen | Sichert die Echtheit, nicht die inhaltliche Qualität des Lernangebotes |

## Open Badges

| Pro | Contra |
|---|---|
| Standardisiertes digitales Format | Kein einheitliche Vergleichbarkeit |
| Überprüfbar | Technische Integrationshürden |
| Lernenden-kontrolliert & Portabel | |

# 2. Arbeitsschritte zur Ausstellung und Verifizierung

## ELM, EDC, EDCI & Europass

| European Learning Model (ELM) | European Digital Credentials (EDCs) | European Digital Infrastructure (EDCI) | Europass |
|---|---|---|---|
| mehrsprachiges Datenmodell | technische Format gesichert mit einer eIDAS-konformen elektronischen Signatur | Toolkit | Nutzerplattform |

**Digitale Micro-Credentials kann als EDCs abgebildet werden (*)**

**Weitere Pros:**

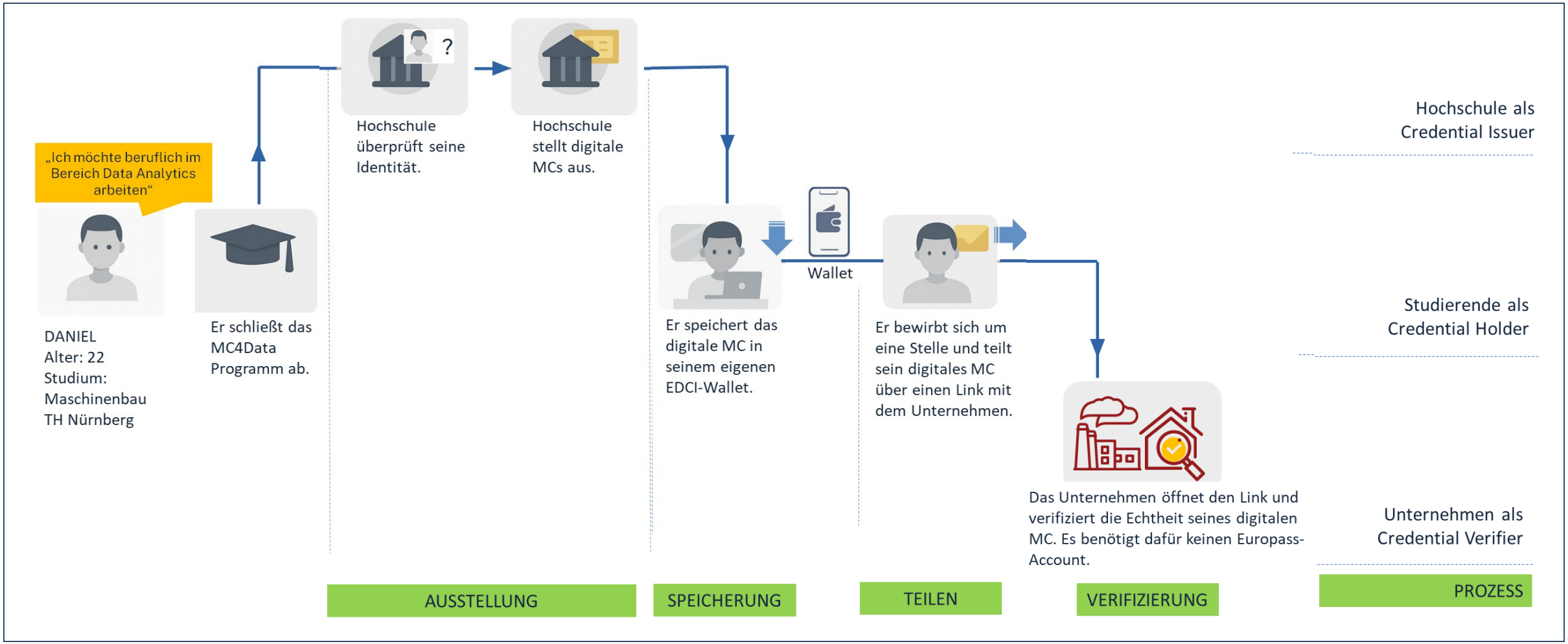
- Infrastruktur ist vorhanden
- Ausstellung und Verifizierung: kostenfrei für Hochschulen in der EU



(*) https://hochschulforumdigitalisierung.de/europaeische-digitale-micro-credentials/

# 2. Arbeitsschritte zur Ausstellung und Verifizierung

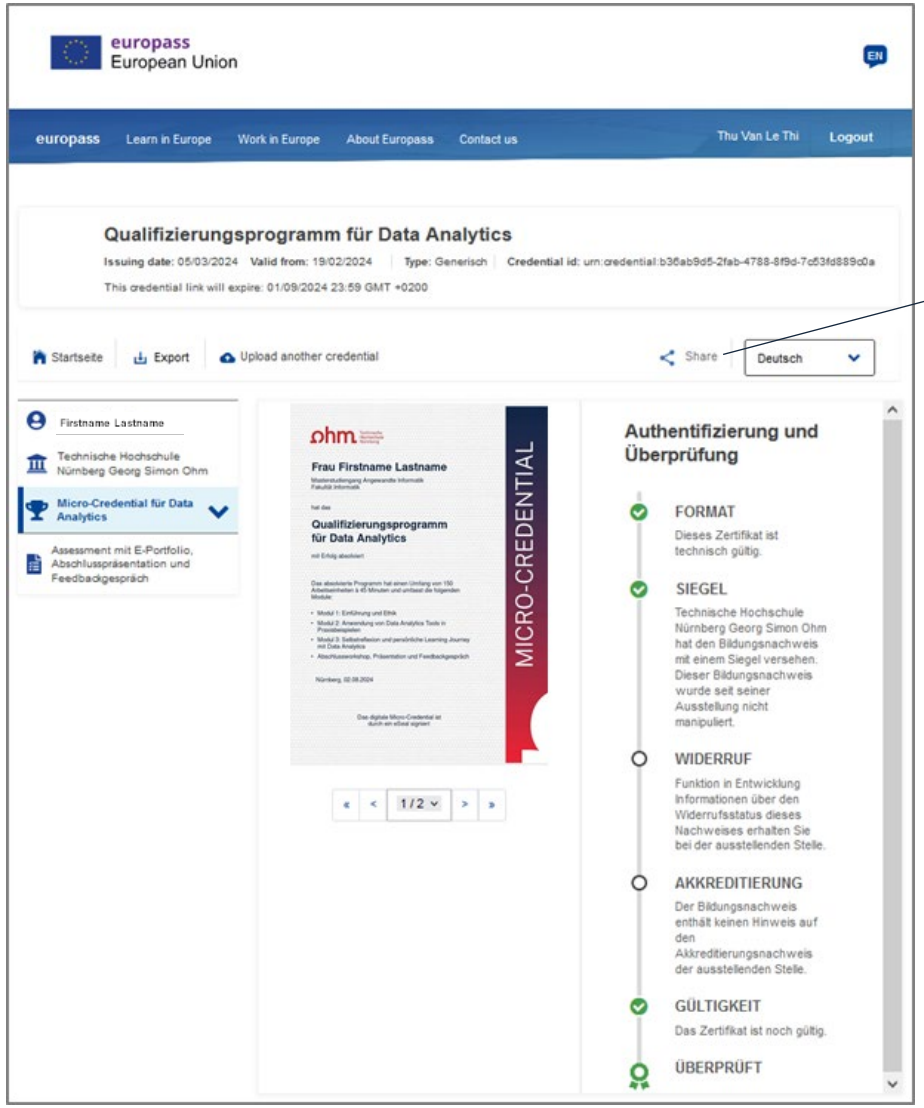
## Arbeitsschritt: User Story & Prototyp




Quelle: eigene Darstellung

# 2. Arbeitsschritte zur Ausstellung und Verifizierung

## Arbeitsschritt: User Story & Prototyp




Share

Musterbeispiel der ausgestellten MC4Data-Micro-Credentials

# 2. Arbeitsschritte zur Ausstellung und Verifizierung

## Probe-Durchlauf & Vergleich von Zustellmethoden unter Berücksichtigung von Datenschutz

**Direkt to dital Wallet**

**Email Attachment**

**Secure Download**

Lessons learned:

- Digitale Signaturen ersetzen keine Datenschutzregeln
- Angesichts der Komplexität der Datenverarbeitung wird empfohlen, die Prozessgestaltung eng mit den Datenschutzbeauftragten an jeweiligen Hochschulen abzustimmen.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Kontakt:**

Thu Van Le Thi
Lehr-und Kompetenzentwicklung
Technische Hochschule Nürnberg Georg-Simon-Ohm

Email: thuvan.lethi@th-nuernberg.de
Web: www.th-nuernberg.de/mc4data
https://www.linkedin.com/in/thuvanlethi/