

DAS PROJEKT VLUID AUS DER PERSPEKTIVE DER ANGEWANDTEN WISSENSCHAFT

Gemeinsame Ausschuss-
sitzung der Stadt Wetzlar
Di., 08. November 2022

Foto: Hessen Mobil

Zu zweit begleiten und unterstützen wir das Projekt VLUID.

(PERMANENTE) PROJEKTTEAMMITGLIEDER DER THM

Alisa Lorenz
Projektmitarbeiterin und
Doktorandin



Nils Madeja
Professor für
Digital
Business

Email: alisa.lorenz@w.thm.de

Email: nils.madeja@w.thm.de

Foto: THM; Medienteam des Fachbereichs Wirtschaft

Ich verfüge über umfangreiche Erfahrung aus dem geschäftlichen Einsatz datenbasierter ("digitaler") Anwendungen.

KURZVORSTELLUNG ("ELEVATOR PITCH") VON PROF. DR. NILS MADEJA

Hintergrund

- Werdegang:
 - >22 Jahre im Digitalbereich
 - 4½ Jahre Unternehmensberatung
 - 8½ Jahre im Venture Capital
 - 4½ Jahre Professor für ABWL, insbes. Digital Business
- Arbeitsgebiete:
 - Digitale Geschäftsmodelle
 - Digitalisierung und digitale Transformation

BMBF-
PROJEKT
DIGIMARI

BMDV-
PROJEKT
VLUID

Beitrag zum Projekt VLUID

- Inhaltliche Fundierung in übergeordneten Themen (u. a. "Geschäftsmodell-Sicht", Smart City, digitale Ökosysteme, Datenräume [IDS])
- Entwicklung von Bewertungskriterien für potentielle digitale Anwendungen
- Unterstützung des Spezifikations- und Auswahlprozesses
- Förderung der Nutzerakzeptanz
- Wissenschaftliche Aufbereitung und Verwertung der Erkenntnisse

Diese Expertise übertrage ich auf VLUID und bringe sie in das Projekt ein.

Quelle: eigene Darstellung

Die Ziele des Projekts VLUID sind mehrschichtig und vielfältig.

ZIELE DES PROJEKTS VLUID: DIMENSIONEN UND FAKTOREN/ TEILZIELE

AUSWAHL

(Aus-)Wirkungen/
Effekte/ Impact
(Werte)

- Ökonomische: Zeit- und Geldersparnis, Sicherung von Lieferketten
- Ökologische: Immissionsschutz (z. B. Lärm, Abgase, Erschütterungen)
- Nachhaltigkeit: lebenswerten Charakter von Wetzlar erhalten/ stärken
- Digitale Transformation: Beiträge für den Wandel zur Smart City leisten

Verkehrs-
management
(Prozesse)

- Weniger Durchgangsverkehr (vermeiden, verlagern, vermindern...)
- Mobilität für Pendler und Ortsansässige erhalten
- Trotz der Umbaumaßnahmen eine möglichst hohe Fließgeschwindigkeit des Verkehrs beibehalten, dessen Störanfälligkeit gering halten

Datenbasierte
Anwendungen
(Sachsysteme)

- Verschiedene Interfaces/ Front-Ends: Mobile App, Webseite/ Dashboard, dynamische Verkehrsschilder bzw. Anzeigetafeln usw.
- Empfehlungen z. B. zu Verkehrsmittel, Route, Parkplätzen
- Dynamische Verkehrsführung, z. B. Ampelschaltung, Tempolimits

Der Erhalt prototypischer Anwendungen ist nur ein Teilziel – die technische Basis.

Quelle: eigene Darstellung auf Basis des Projektantrags und der Projektarbeit

Für das Erreichen der Projektziele sind sowohl "technische" als auch soziale Faktoren von Bedeutung.

BAUSTEINE FÜR DEN PROJEKTERFOLG (ERFOLGSFAKTOREN)

"Technische" Faktoren (Artefakte und Sachsysteme)

- Datenquellen (und –senken):
 - Sensorik (LSA, FCD)
 - Datenräume
- Datenanalyse:
 - Live-/ Big Data-Analysen
 - Künstliche Intelligenz (KI)
- Datenvisualisierung:
 - App- und Webentwicklung
 - User-Interface-(UX-)Design
 - Dashboarding



Soziale Faktoren (Nutzer*innen und -gruppen)

AUSWAHL

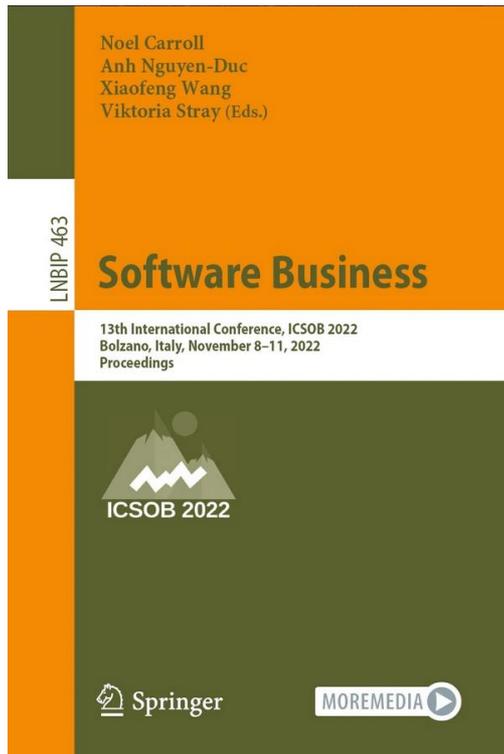
- Anzuwendende Methoden:
 - Stakeholdermanagement
 - Partizipationsformate
 - Design Thinking
 - Citizen Science
- Einzubringende Fachinhalte:
 - Anforderungsmanagement
 - Prototyping
 - Adoption: Akzeptanz/ Nutzung
 - Erfolg(smessung): Evaluation

Diese sollen in den einzelnen Projektphasen berücksichtigt werden (→ Projektplan).

Quelle: eigene Darstellung

Erste Arbeitsergebnisse aus dem Projekt VLUID haben wir bereits veröffentlichen können.

AKTUELLE PUBLIKATION: KONFERENZBEITRAG AUF DER ICSOB 2022



An Instrument for Evaluating Data-Driven Traffic Management Applications in the Context of Digital Transformation Towards a Smart City

Alisa Lorenz^(✉) , Nils Madeja^(✉) , and Aynur Cifci

Technische Hochschule Mittelhessen, Wiesenstraße 14, 35390 Giessen, Germany
{alisa.lorenz, nils.madeja}@w.thm.de

Abstract. The smart city concept represents an integrated approach for mitigating the challenges resulting from ongoing urbanization by synergizing technology, data, and citizens in a sustainable manner. Smart mobility is an important aspect of a smart city with intelligent traffic management as one of its key enablers that can contribute to making cities more attractive for living. In this article we focus on data-driven applications for traffic management and develop a new instrument for their evaluation, sharing insights from a municipal project. Drawing on digital business research, evaluation models and expertise from traffic management, we develop criteria and apply them to a Weighted Sum Model, an established modeling technique. As a result, we obtain an easy-to-use instrument for evaluating data-driven applications that can also be adjusted to other contexts. Therefore, both our instrument and the process we employed in its development can support future smart city initiatives in their instrument development and evaluation process.

Keywords: Smart city · Smart mobility · Data-driven applications · Intelligent traffic management · Digital transformation

Frau Lorenz wird diese morgen Vormittag(!) auf der Konferenz in Bozen vorstellen.

Quelle: SpringerLink Conference proceedings

Herzlichen Dank für Ihr Interesse und für Ihre Aufmerksamkeit!

KONTAKT

Prof. Dr. Nils Madeja

Büro: Eichgärtenallee 6
Raum C50.1.13
D-35390 Gießen

Tel.: +49-641-309-2763

Email: nils.madeja@w.thm.de

Bitte kommen Sie mit Ihren Fragen oder Anmerkungen gern auf mich zu.