

# Dezentrale Föderierte Plattformen

## Akzeptanzfaktoren am Beispiel Mastodon

### 1. Einleitung

Die Verwendung von dezentralen föderierten Plattformen (DFP) wie Mastodon hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Im Vergleich zu etablierten zentralisierten Plattformen wie Twitter und Facebook setzen diese Plattformen auf eine dezentrale föderierte Architektur mit eigenständigen Instanzen ohne zentrale Kontrolle. Dadurch bieten DFP eine erhöhte Privatsphäre und Kontrolle über persönliche Daten, sowie eine größere Unabhängigkeit von einem einzigen, zentralen Betreiber (Zignani et al., 2019). Zusätzlich können dezentrale föderierte Plattformen besser skalieren als zentralisierte Systeme und sind durch die verteilte Architektur auch widerstandsfähiger gegenüber internen Fehlfunktionen und Angriffe von außen (Zignani et al., 2019). Trotz dieser Vorteile ist die Verwendung und die Akzeptanz von dezentralen Plattformen wie Mastodon jedoch immer noch vergleichsweise gering (Florian Zandt, 2022).

Das Verständnis über die Akzeptanz von Informationssystemen (IS) und der daraus resultierenden Verwendung gilt als eine der größten Herausforderungen der Forschung in diesem Bereich (Davis et al., 1989). Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Faktoren, die die Verwendung von dezentralen föderierten Kommunikationsplattformen beeinflussen, zu identifizieren und dadurch eine Grundlage für weitere Untersuchungen in diesem Bereich zu schaffen.

### 2. Problembeschreibung

Im Alltag prägen zentralisierte digitale Plattformen das Verhalten der Gesellschaft im Umgang mit Technologie (Chen et al., 2021). Mit der zunehmenden Dominanz digitaler Plattformen haben die Eigentümer digitaler Plattformen einen erheblichen Einfluss, der ohne wirksame Kontrollen und Gegengewichte zu Aktivitäten führen kann, die nur für den Technologieeigentümer von Vorteil sind (Chen et al., 2021). Die Nutzer sind sich des Einflusses dieser Plattformen bewusster geworden, und in den letzten Jahren sind verschiedene Formen dezentraler, föderierte Kommunikationsplattformen vorgeschlagen worden, mit dem Ziel, sowohl die Privatsphäre der Nutzer zu schützen als auch die Kommunikation und Inhalte der Nutzer wieder in den Mittelpunkt der digitalen Plattformen zu stellen (Chen et al., 2021; Zignani et al., 2019).

### 3. Ergebnisse der Literaturanalyse

Als Akzeptanzkriterien wurden die Faktoren Leistungserwartung, Aufwandserwartung, Sozialer Einfluss und Erleichternde Bedingungen auf Basis des UTAT-Modells identifiziert und bewertet. Auf Basis dieser vier Säulen wurden Erkenntnisse abgeleitet und strukturiert.

#### I. Leistungserwartung

Aufgrund der Unabhängigkeit zwischen verschiedenen Instanzen wurde eine bessere Moderation identifiziert. Des Weiteren können Plattformen intuitiv auf abweichende Aktivitätsmuster angepasst werden. Generell können Vorteile einer dezentralen Architektur

übertragen werden. Darüber hinaus wurde eine Verbesserung der Sicherheit, Privatsphäre sowie eine effiziente Abwicklung sichergestellt (Zignani et al., 2019).

## II. Aufwandserwartung

Aufwände und technische Herausforderungen sind aktuell noch nicht absehbar, da kaum aktive Plattformen weitläufig verwendet werden und Standards fehlen. Des Weiteren sind diverse Verantwortungen im Hinblick auf Datenschutz weitgehend ungeklärt (Chen et al., 2021).

## III. Sozialer Einfluss

Mögliche negative Aspekte sind Isolation und Fragmentierung binnen Instanzen. Pseudoidentitäten und Identitätsdiebstahl aufgrund mangelnder verifizierter Profile sind ebenfalls potenzielle Risiken. Im Allgemeinen wird jedoch davon ausgegangen, dass Datenmissbrauch und Zensur auch ohne erhöhte Kontrollstrukturen verhindert beziehungsweise eingeschränkt werden können (Zignani et al., 2019).

## IV. Erleichternde Bedingungen

Ein wesentlicher Faktor, welcher für die Verwendung dezentraler Plattformen stimmt, ist eine erhöhte Informationstransparenz und Autonomie für Benutzer\*innen. Ebenso erhöht die Modularität der Architektur auch die Flexibilität in Bezug auf Anpassungen und fördert eine aktive Beteiligung der Nutzer (Chen et al., 2021).

## 4. Ausblick & Fazit

Das Projektziel konnte mithilfe einer strukturierten Literatursuche mit anschließender Kategorisierung anhand der UTAUT-Säulen erreicht werden. Ziel dieser Arbeit war es, zu identifizieren welche Faktoren die Verwendung von dezentralen föderierten Kommunikationsplattformen wie Mastodon beeinflussen. Jene Faktoren konnten im Rahmen der Literatursuche evaluiert und mit Hilfe des UTAUT-Modells übersichtlich strukturiert werden. Die analysierte Literatur spiegelte eine eindeutige Situation wider und untermauerte einen Großteil der anfangs gestellten Prognosen. Gleichzeitig jedoch kamen neue Fragestellungen auf, welche im Hauptteil der Arbeit erläutert wurden und eine Ausgangsbasis für weiterführende Arbeiten darstellen. Insgesamt konnten aussagekräftige Aspekte identifiziert werden, wobei gesagt werden muss, dass sich diese Art von Technologie noch im Entwicklungsstadium befindet, weshalb auch in Zukunft weitere Forschung in diesem Gebiet sinnvoll sein wird.

## 5. Referenzen

- Chen, Y., Richter, J. I., & Patel, P. C. (2021). Decentralized Governance of Digital Platforms. *Journal of Management*, 47(5), 1305–1337. <https://doi.org/10.1177/0149206320916755>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Florian Zandt. (2022, Dezember 20). *Infografik: Twitter-Alternativen weit abgeschlagen*. Statista Infografiken. [https://de.statista.com/infografik/28654/ausgewaehlte-microblogging-dienste-nach-aktiven-nutzer\\_innen](https://de.statista.com/infografik/28654/ausgewaehlte-microblogging-dienste-nach-aktiven-nutzer_innen)
- Zignani, M., Quadri, C., Gaito, S., Cherifi, H., & Rossi, G. P. (2019). The Footprints of a “Mastodon”: How a Decentralized Architecture Influences Online Social Relationships. *IEEE INFOCOM 2019 - IEEE Conference on Computer Communications Workshops (INFOCOM WKSS)*, 472–477. <https://doi.org/10.1109/INFOCOMW.2019.8845221>