



Zahlungsverkehr als Baustein in digitalen Ökosystemen

Dr. Heike Winter

Digitalisierung im Zahlungsverkehr: Strategie, Politik, Marktanalyse

BaFinTech2022

In Kooperation mit der Deutschen Bundesbank

Agenda

Impulsvortrag – Digitale Ökosysteme

1. Digitale Ökosysteme: Begriffsklärung
2. Digitale Ökosysteme: Der Versuch einer Klassifizierung
3. Typen von Zahlungsdiensten in digitalen Ökosystemen
4. Ausblick

Workshop-Element: Interaktive Umfragen

Publikumsfrage

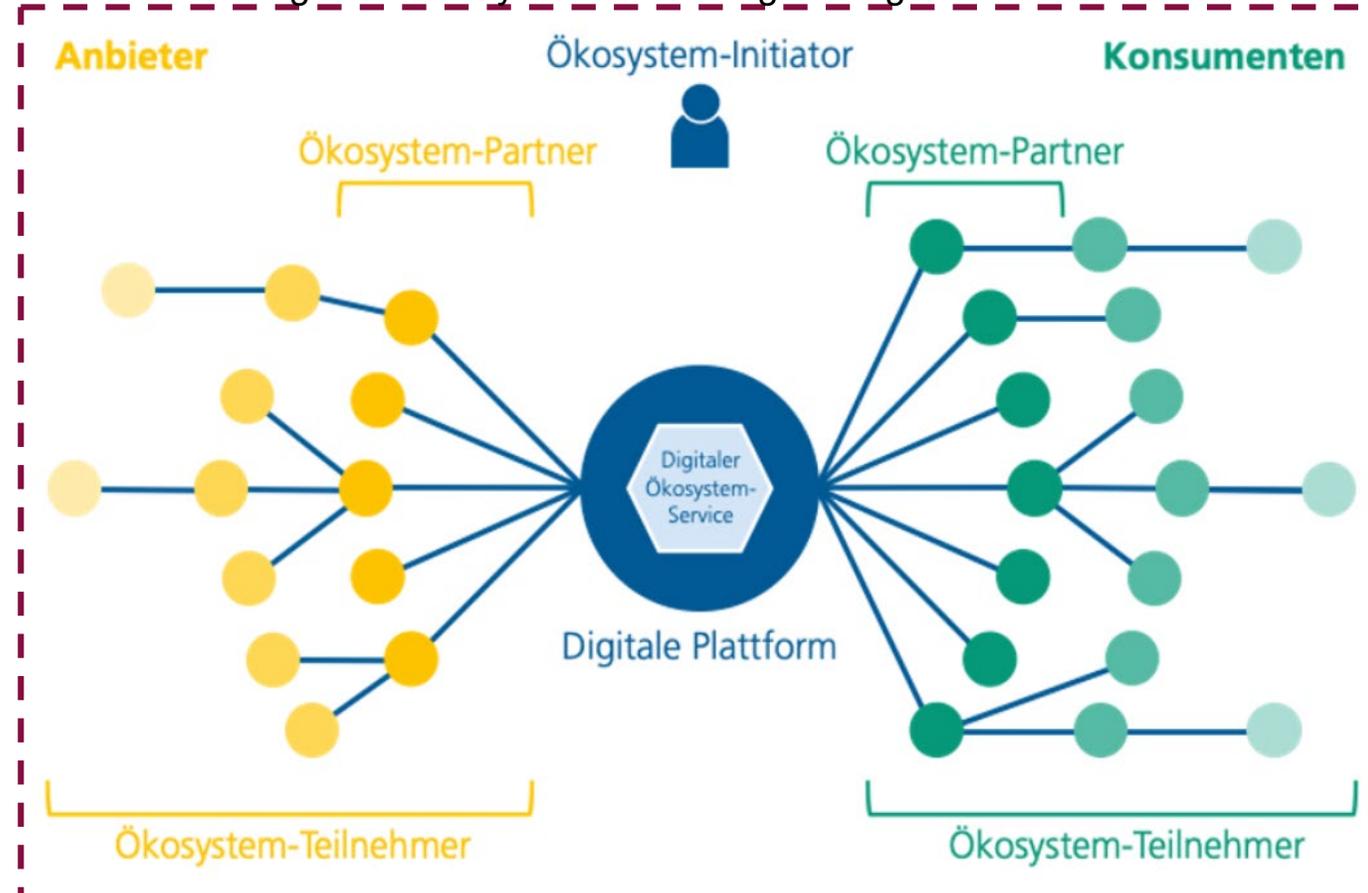


Digitale Ökosysteme: Begriffsklärung

Definition und wesentliche Akteure

- Ein Digitales Ökosystem ist ein **sozio-technisches System**, in dem Unternehmen und Menschen kooperieren (Fraunhofer, 2021). Durch die Beteiligung entsteht ein **gegenseitiger Nutzen**.
- In seinem **Zentrum liegt eine digitale Plattform**, die diese Kooperation über Ökosystem-Dienste unterstützt.
- Die Kombination der
 - i. digitalen, vermittelnden Plattform (*Digitaler Ökosystem-Service*),
 - ii. einer großen Menge an *Ökosystem-Partnern*
 - iii. und den *Ökosystem-Teilnehmern*erzeugen durch ihre **Interaktionen über die Plattform Netzwerkeffekte**.

Akteure eines Digitalen Ökosystems im Bezug zur Digitalen Plattform



Quelle: Fraunhofer Institut, IESE (2021). Digitale Ökosysteme und Plattformökonomie: Was ist das und was sind die Chancen? (<https://www.informatik-aktuell.de/management-und-recht/digitalisierung/digitale-oekosysteme-und-plattformoekonomie.html>).

Digitale Ökosysteme: Begriffsklärung

Starkes Wachstum von digitalen Ökosystemen und Plattformen

Plattform-Index



Quelle: Eigene Berechnungen. Bis 30.6.2021 umfasste der Plattform-Index 15 Aktien und wurde wöchentlich nach der Brutto-Price-Return-Methode auf Dollar-Basis ohne Berücksichtigung von Kosten berechnet. Bis 31.12.2020 nach Market-Cap gewichtet, danach Gleichgewichtung bis 30.06.2021. Ab 01.07.2021 wird der Index nicht mehr berechnet. Die Wertentwicklung ab diesem Zeitpunkt entspricht der Wertentwicklung des Fonds „The Original Platform Fund“ (WKN A3CNFD) unter Berücksichtigung der jährlichen Verwaltungskosten. Historische Wertentwicklungen des Plattform-Index lassen keine Rückschlüsse auf eine ähnliche Entwicklung des Fonds in der Zukunft zu. Diese ist nicht prognostizierbar und kann deutlich von der bisherigen Entwicklung abweichen. Betrachtungszeitraum: 01.07.2016 – 13.05.2022

DEIX

© Copyright 2022 DEIX GmbH | de@deix | [www.theoriginalplatformfund.de](mailto:info@originalplatformfund.de) | www.platform-index.com

THE ORIGINAL
PLATFORM FUND

Digitale Ökosysteme: Begriffsklärung

Ein theoretischer Ansatz – die drei Bausteine digitaler Plattformökosysteme*

Komplementoren

Autonomie der Ökosystem-Partner:

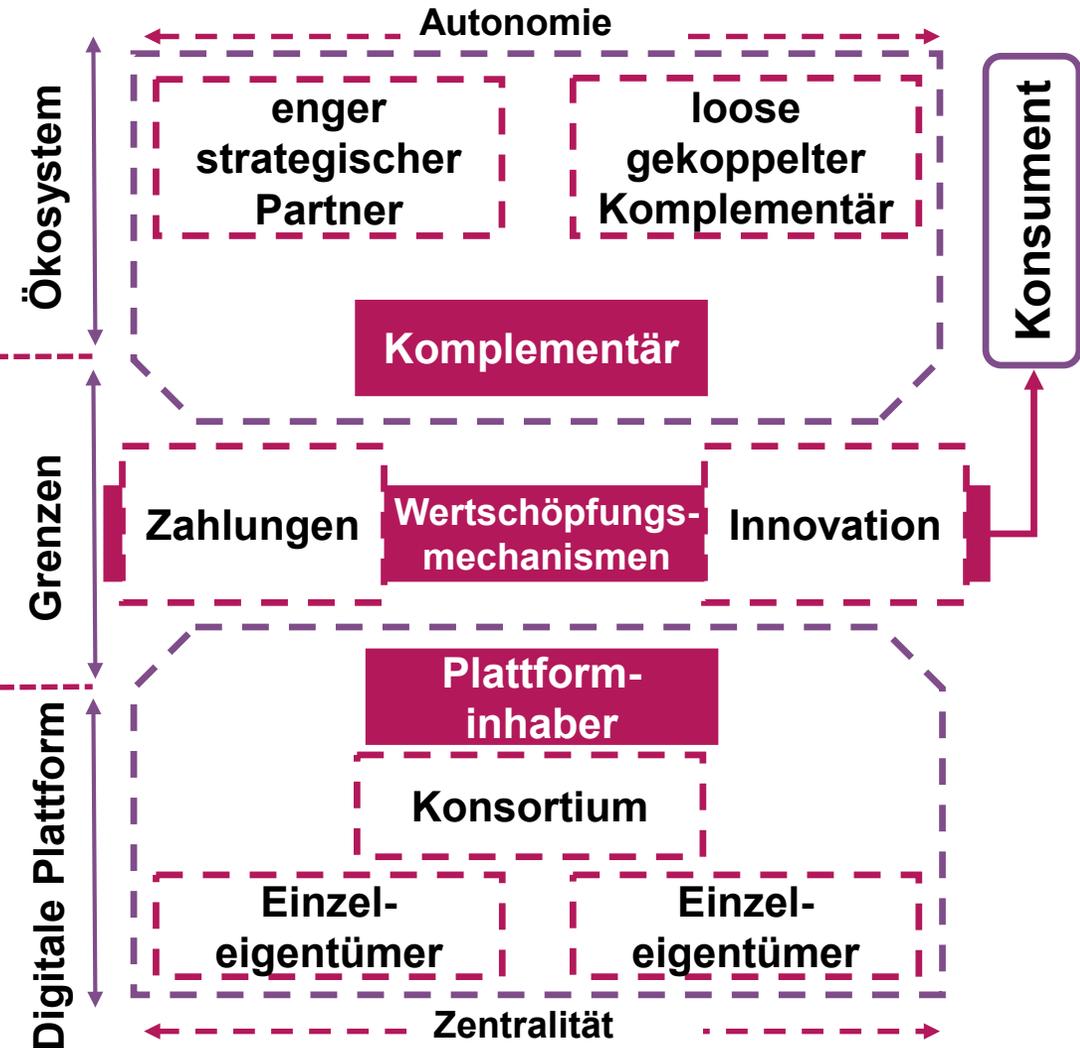
- **Freiheitsgrad der Zusammenarbeit** mit der digitalen Plattform
- Partner mit hoher Autonomie → Größere Vielfalt der Angebote
- Komplementäre mit geringer Autonomie → Strategische Partnerschaften

Wertschöpfende Mechanismen:

- Effiziente Vermittlung von Angebot und Nachfrage und der Bereitstellung von Leistungen.
- Zweiseitige Märkte, die die Netzwerkeffekte beider Seiten und Skaleneffekte nutzen.
- Nährboden für Innovationen

Eigentümer der Plattform:

- Verschiedene Verwaltungsstrukturen möglich:
 - i. kontrolliert von einem einzigen Eigentümer (Facebook)
 - ii. Konsortium an Betreibern (Cloud Foundry)
 - iii. dezentralisierte Systeme (P2P-communities, Bitcoin)



Digitale Ökosysteme: Begriffsklärung

Wettbewerbsdynamik*

Netzwerkeffekte

- Neue Nutzer kommen hinzu
- Zunehmendes Angebot an Komplementärgütern
- Dominierender Marktanteil

Skaleneffekte

- Stückkosten sinken stärker als die der Wettbewerber
- Preissenkungen im Vergleich zu den Wettbewerbern früher möglich

Lock-In Effekte

- Steigende Bindung der Kunden an das System
- Zunehmende Erhöhung der Wechselkosten

*Quelle: C. Reiner, D. Schreiber: Internet-Ökonomie, Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg 2016, S.218

Digitale Ökosysteme: Versuch einer Klassifizierung

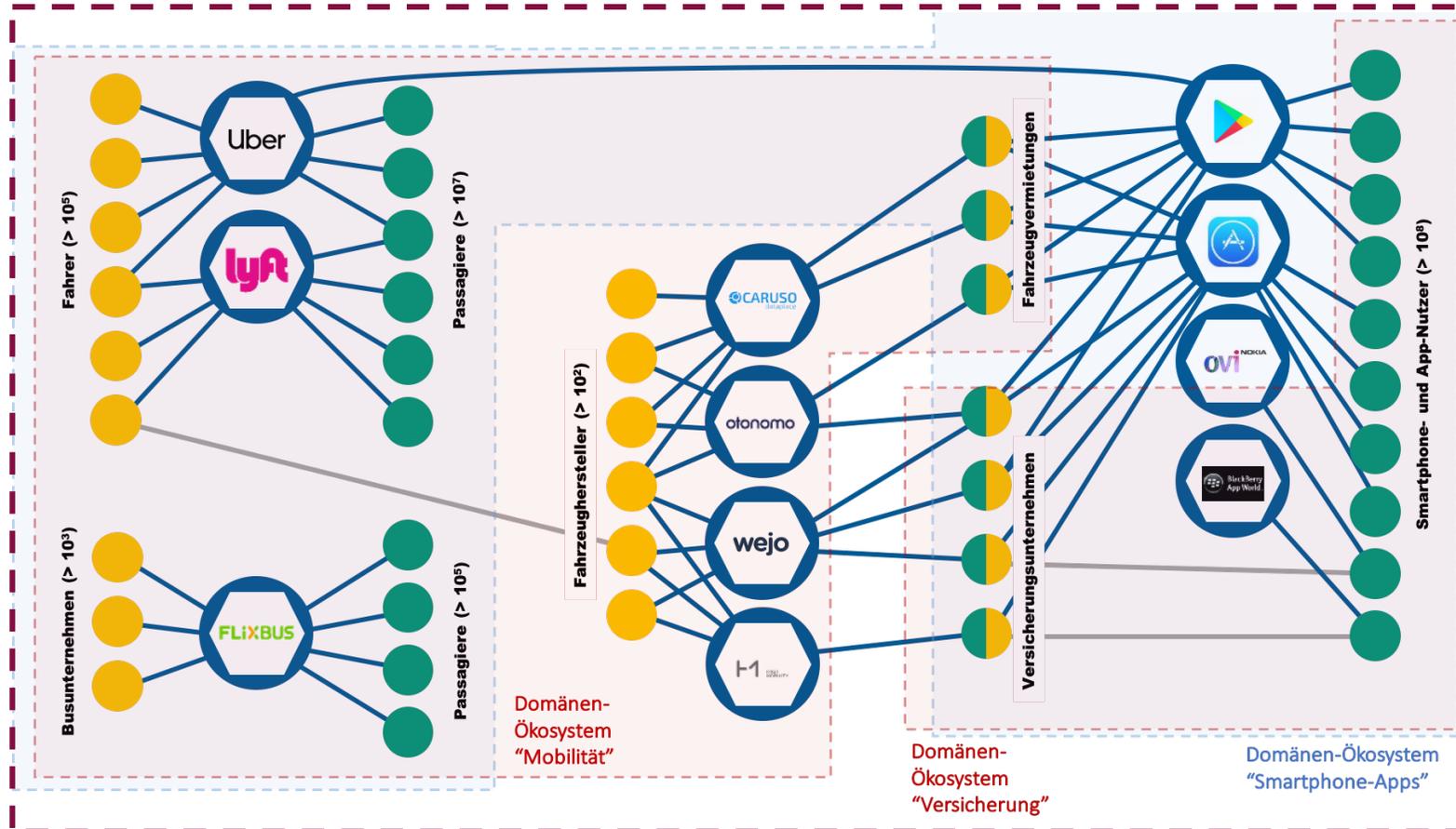
Beispiele für endkundenorientierte Systeme

Systemeigner	Startpunkt	Komplementäre	Zusatzdienste
	Fahrdienste	Fahrzeugbereitsteller, Fahrer, Lime	Uber Eats
	Übernachtungen	Anbieter von Unterkünften	Taxidienste
	Suchmaschine	Unternehmen	Betriebssysteme, Digitaler Workspace, Digitaler Speicher, Google Pay., Digital Wallet etc.
	Musik	Künstler, Plattenfirmen, Musikstudios, Verlage, Unternehmen (Werbung)	Hörbücher, Podcasts
	iPhone	Entwickler (Appstore)	Wearables, Mac, iPad, TV, Music, iCloud, Apple Pay, Wallet etc.
	Einkaufen	Händler, Logistik	Ausdehnung auch auf B2B, Amazon Web Services, Musik- und Filmstreaming, Marketingservices etc.

Digitale Ökosysteme: Versuch einer Klassifizierung

Domänen endnutzerorientierter Ökosysteme

Beispiele für Domänen-Ökosysteme



Quelle: Fraunhofer Institut, IESE (2021). Digitale Ökosysteme und Plattformökonomie: Was ist das und was sind die Chancen



Digitale Ökosysteme: Versuch einer Klassifizierung

Nutzen von digitalen B2B-Ökosystemen

- Spezialisierte Ökosysteme im B2B können die Abwanderung in die BigTech-Plattformen (z. B. Amazon Business) verhindern
- Aftersales und Service eignen sich für das Plattformgeschäft
- Geschlossene B2B-Ökosystemen regeln nur bestehende Geschäftskontakte.
- Offene B2B-Ökosysteme → gleiche Chancen für alle Dienstleister, Regelungen und Gebühren werden automatisiert vom Marktplatz vorgegeben.

Digitale Ökosysteme: Versuch einer Klassifizierung

Digitale Ökosysteme rund um Hardwarelemente



© Nataliya Hora

Dr. Heike Winter, Digitalisierung im Zahlungsverkehr: Strategie, Politik und Marktanalyse

20. Mai 2022

Seite 11

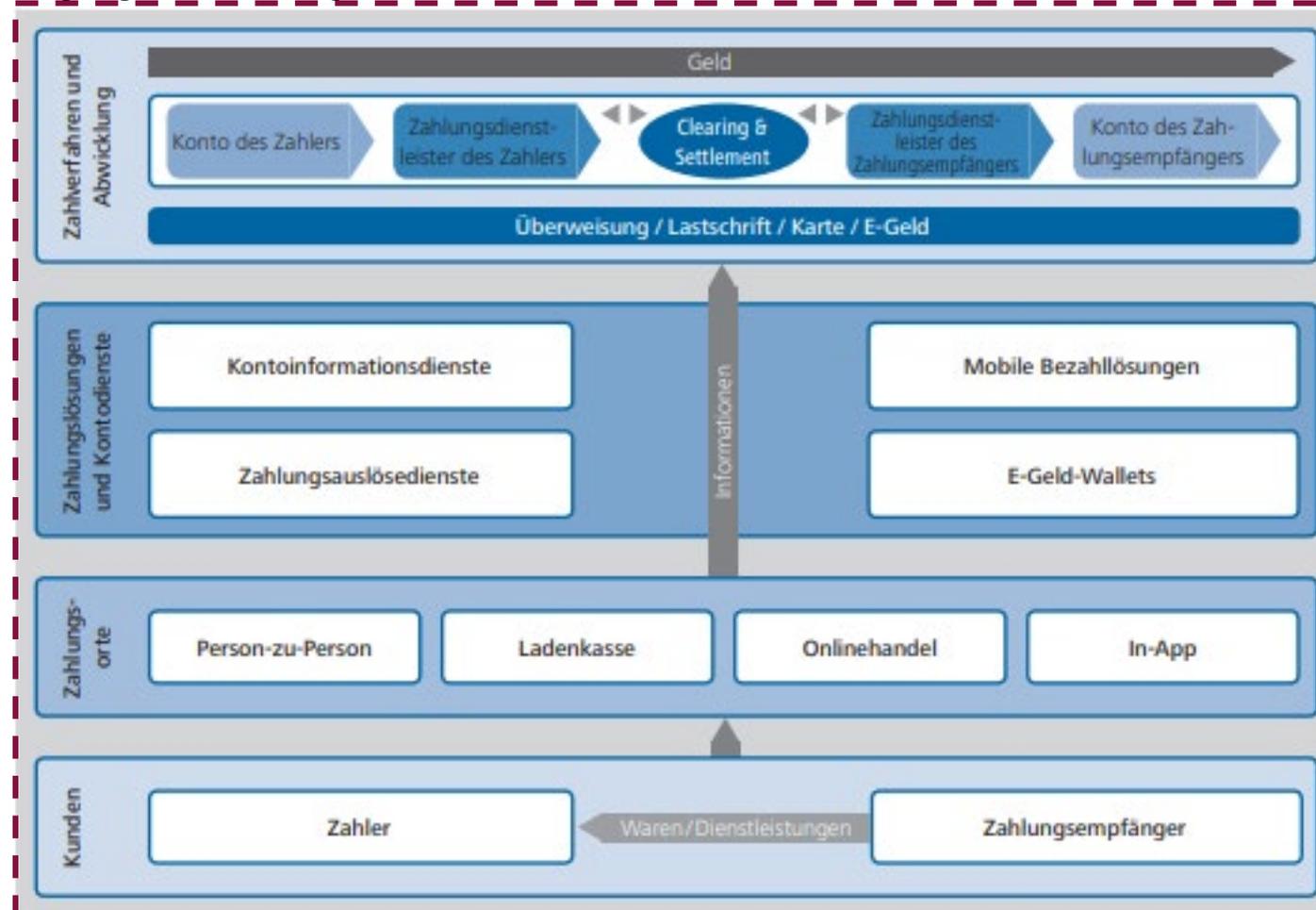
BaFinTech2022

In Kooperation mit der Deutschen Bundesbank

Digitale Ökosysteme: Versuch einer Klassifizierung

Zahlungsverkehr und weitere Finanzdienste als digitales Ökosystem

Zugang zum Zahlungskonto



Publikumsfrage



Typen von Zahlungsdiensten in digitalen Ökosystemen

Perspektive der Zahlungsempfänger

- Kaufabbrüche durch Zahlungsverkehr vermeiden
- Zahlungsdienste möglichst weitgehend „embedded“
- Sofortige Abwicklung und Finalität der Zahlung (Ausweitung von Instant Payment Systemen und Request-to-pay)
- Entwicklung eigener Zahlungssysteme durch die Plattformbetreiber
- Zunehmende Integration von Zahlungsdiensten in ERP-Systeme
- Niedrige Transaktionskosten



© Niels Thies

Hauptziel: Möglichst kostengünstig und kundenorientiert.

Typen von Zahlungsdiensten in digitalen Ökosystemen

Perspektive der Zahler

- Hohe Transparenz der Zahlungsbedingungen und Transaktionskosten
- Hohe Sicherheitsstandards und Datenschutz
- Breite Auswahl an vertrauten Zahlungsdiensten
 - möglichst Systeme, die bereits in Gebrauch sind
 - keine Kosten durch z.B. den Anmeldeprozess oder die Bereitstellung von Zahlungsinformationen
- Schneller Transaktionsprozess
- Späte/verzögerte Finalität der Zahlung



© Elnur

Hauptziel: Ein möglichst **bequemer und reibungsloser** Transaktionsprozess.

Typen von Zahlungsdiensten in digitalen Ökosystemen

Perspektive der großen digitalen Plattformen

Global operierende Unternehmen mit eigenen Standards und Regeln

- Zahlungsverkehr ist nicht Kerngeschäftsfeld
- Datengetriebene Geschäftsmodelle
 - Integration von Zahlungslösungen in das Ökosystem zur Erhebung wertvoller Transaktionsdaten?
- Nutzerzahlen in Millionen- bis Milliardenhöhe (Skaleneffekte, Netzwerkeffekte)
- Schnelles Wachstum von innovativen Geschäftsmodellen durch hohe Nutzerbasis und Marktmacht.



© metamorworks

Hauptziel: Maximierung der Ökosystemteilnehmer sowohl auf Partner- als auch Konsumentenseite.

Ausblick

Veränderte technische Rahmenbedingungen: Einsatz von DLT, programmierbare Zahlungen



Machine-to-Machine

Vollautomatische Abrechnung zwischen Maschinen

Beispiele

- Autonomes Fahrzeug bezahlt selbstständig die Tankkladesäule für Elektrizität
- Zug zahlt Gebühr für Stationshalt an Bahnhof



Pay-per-Use

Unmittelbare Begleichung eines Betrages in Abhängigkeit des Verbrauchs

Beispiele

- Nutzfahrzeug (z.B. Traktor) rechnet individuelle Nutzeinheiten ab
- Abrechnung der Leasinggebühr für Fahrzeuge (fixer + variabler Teil)



Automated Settlement Payments

Smart Contract steuert Vertragsabwicklung als Treuhänder

Beispiele

- Delivery-versus-Payment Abwicklung bei Wertpapiergeschäft
- Abbildung von Emission und Lebenszyklus strukturierter Finanzprodukte

Ausblick

Veränderte regulatorische Rahmenbedingungen für digitale Ökosysteme

- **Digital Markets Act**

- Definiert **Gatekeeper auf digitalen Marktplätzen**.
- Vorschriften für die „Gatekeeper“ zum fairen Umgang mit anderen Unternehmen
- Konsumenten sollen besseren Zugang zu alternativen Dienstleistungen erhalten.

- **Neue eIDAS-Verordnung: eWallets von Mitgliedstaaten**

- **PSD3**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Heike Winter
Digitalisierung im Zahlungsverkehr: Strategie, Politik und Marktanalysen

BaFinTech2022

In Kooperation mit der Deutschen Bundesbank

Offene Fragen? Gerne!

BaFinTech2022

In Kooperation mit der Deutschen Bundesbank

Diskussionsfragen

Frage 1

Sehen Sie digitale Ökosysteme als das Wirtschaftsmodell der Zukunft an? Gibt es Branchen, die davon nicht berührt werden?



© Panuwat

Diskussionsfragen

Frage 2

Decentralized Finance – Wird es das Finanzsystem revolutionieren oder nur heiße Luft!?



© photographics

Diskussionsfragen

Frage 3

Welche Bedeutung räumen Sie DLT-basierten Anwendungen ein? Braucht es dazu automatisierte und programmierbare Zahlungen?



© zapp2photo

Quellenangaben

C. Reiner, D. Schreiber: Internet-Ökonomie, Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg 2016, S.218

DEIX Digital Economy Investments – Der Plattform-Index ([Plattform-index.com \(DE\)](https://www.plattform-index.com)), aufgerufen am 10.05.2022).

Bundesbank Monatsbericht, Juni 2019

Fraunhofer Institut, IESE (2021). Digitale Ökosysteme und Plattformökonomie: Was ist das und was sind die Chancen? (<https://www.informatik-aktuell.de/management-und-recht/digitalisierung/digitale-oekosysteme-und-plattformoekonomie.html>)

Hein, Andreas, Maximilian Schreieck, Tobias Riasanow, David Soto Setzke, Manuel Wiesche, Markus Böhm und Helmut Krcmar (2020). Digital Platform Ecosystems. *Electronic Markets*, 30, p. 87-98.

McKinsey (2019). Aus Konkurrenten werden Partner. ([de_b2b digitale-oekosysteme artikel mckinsey.ashx](https://www.mckinsey.com/de_b2b/digitale-oekosysteme/artikel/mckinsey-ashx)).

Alle Abbildungen mit freundlicher Genehmigung der Urheber.