

Zur Governance von Plattformen

Prof. Dr. Helmut Krcmar

Technische Universität München
Fakultät für Informatik

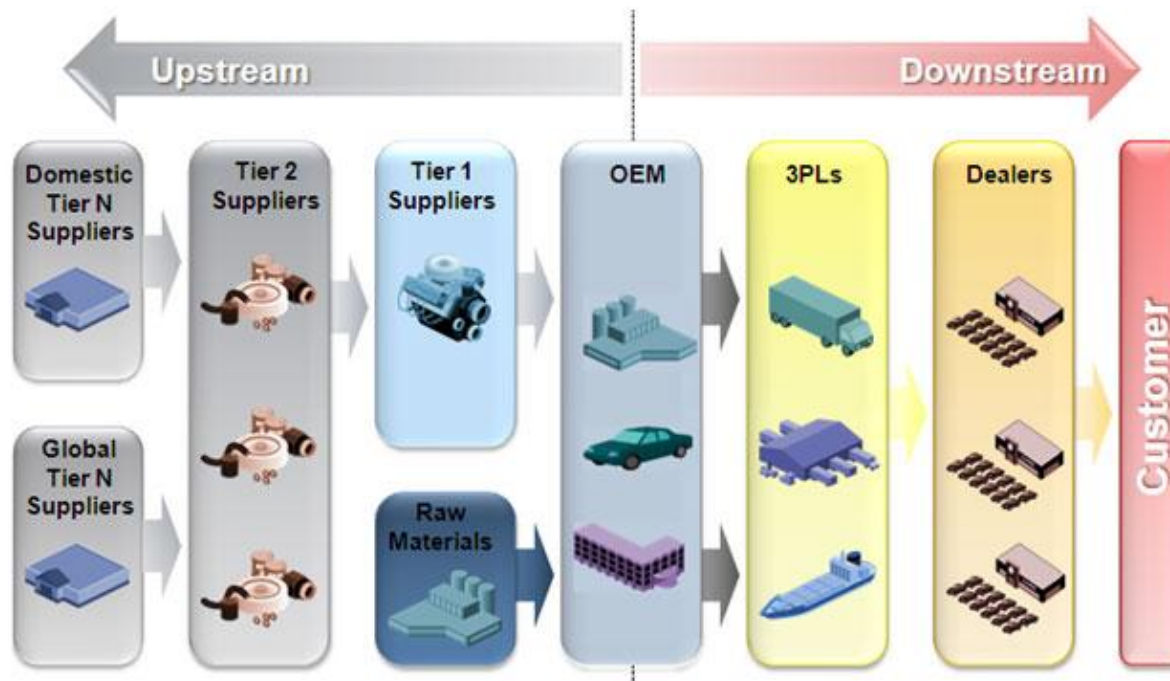
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik (I 17)

Gliederung

1. Einleitung: von der Supply Chain zu Wertschöpfungsnetzwerken
2. Architekturvariante Plattform: eine Betriebs- und Governanceherausforderung
3. Beispiele
4. Ausblick – Forschung und Praxis

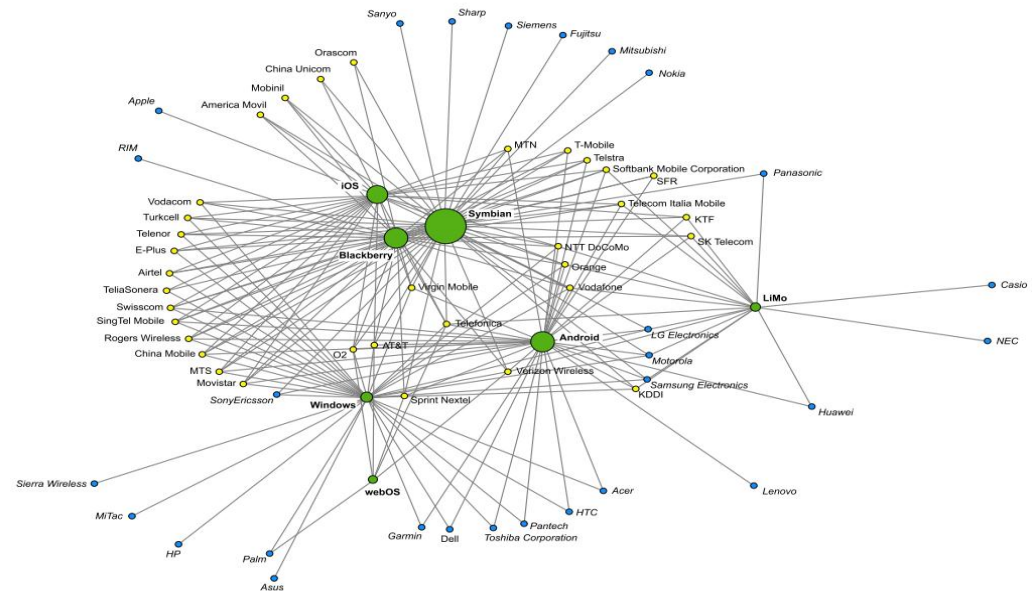
Von der Komplettintegration zur Supply Chain

- Sequentiale, lineare Anbieter-Käufer Beziehung
- Direkte und definierte Beziehungen - Output einer Firma ist der Input einer anderen
- Möglichkeit einer end-to-end Betrachtung (nicht nur im Einzelfall)



... zu Wertschöpfungsnetzwerken

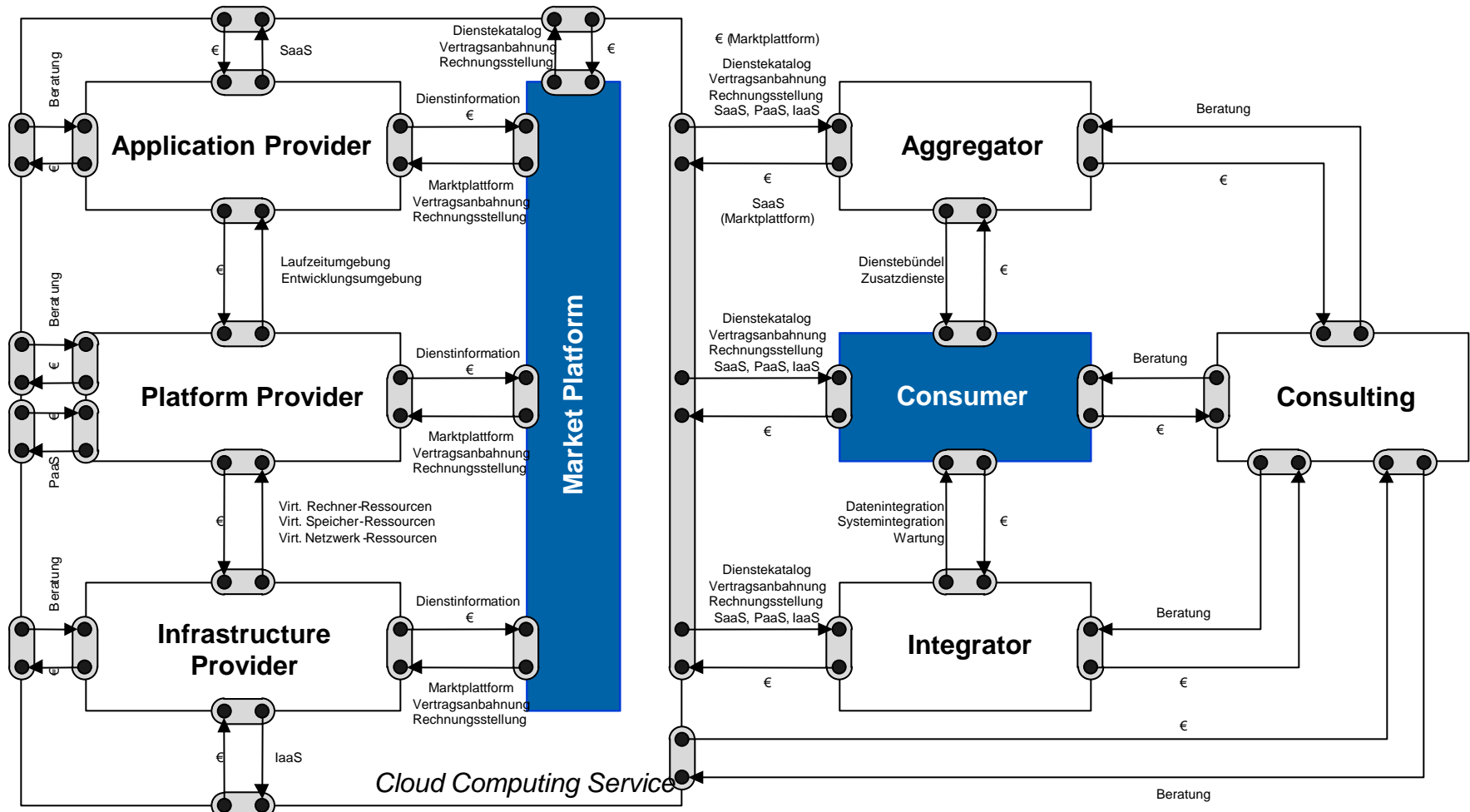
- Autonome Firmen, die sich für die gemeinsame Produktion von Produkten und Services basierend auf Verträgen zusammenschließen
- Ausprägungen von Netzwerken können stark variieren
 - Macht vs. Abhängigkeit
 - Nähe vs. Abstand der Produkte
 - Symmetrie vs. Asymmetrie
 - Maß an Transparenz
 - Kooperation vs. Konflikte
 - Kontinuität der Beziehungen
 - Grad der Vernetzungen



... samt Betreibermodellen

- Aufteilung der Rollen Eigentümer und Betreiber über die Lebensphasen eines Vorhabens hinweg, oft als PPP
- BOT (Build Operate Transfer)
 - Bauphase (evtl mit Übertragung von Eigentumsrechten)
 - Konzessionsphase
 - Transfer-Step
- Oder auch als
 - Rehabilitate Operate Transfer (ROT)
 - Build Lease Operate Transfer (BLOT)
 - Build -Own Operate -Transfer (BOOT)
 - Build Own Operate (BOO)
 - ...

... zum Serviceökosystem z.B. Cloud Services



(Quelle: Böhm et al. 2010)

Herausforderung ServiceÖkoSystem

- Betrachtung auf Akteursebene oder Gesamtnetzwerkebene ?
- Wie kommt wer hinein und / oder hinaus?
- Wem gehört es? Wer betreibt es ? Wem nützt es ?
- Wer gestaltet die Architektur des technischen Systems ? Welche Bedeutung hat Standardisierung?
- Wer „regiert“ das ServiceÖkoSystems (und wenn ja, wie) ?

- Einige Aspekte
 - Betreiberkonzept - Technik und Governance
 - Dynamik - Stabilität (Core) versus Dynamik (Context)
 - Governance - Orchestrierung versus „end-to-end“
 - Architektur - Vernetzung n:m versus Schichtung

Plattform: Definition

“a flat surface or area on which something may stand, esp. a raised level surface”

(Oxford Dictionary)

Produktplattformen sind initial angepasst auf die Bedürfnisse einer bestimmten Kernkundengruppe und weisen eine leichte Modifizierbarkeit auf durch Hinzufügen, Ersetzen oder Entfernen von Funktionen

(Wheelwright & Clark, 1992)

Plattformen sind charakterisiert durch eine Reihe zusammenhängender Spezifikationsschichten, welche die Interoperabilität von technologischen Modulen eines Systems sicherstellen und eine Ressourcenumgebung besitzen, welches es ermöglicht kompatible Produkte und Services zu generieren

(Ghazawneh & Henfridsson 2011; Yoo, Henfridsson, & Lyytinen, 2010)



ANDROID



Plattformen ermöglichen einen großen strategischen Vorteil ! ?

Plattform: Vor- und Nachteile

Vorteile:

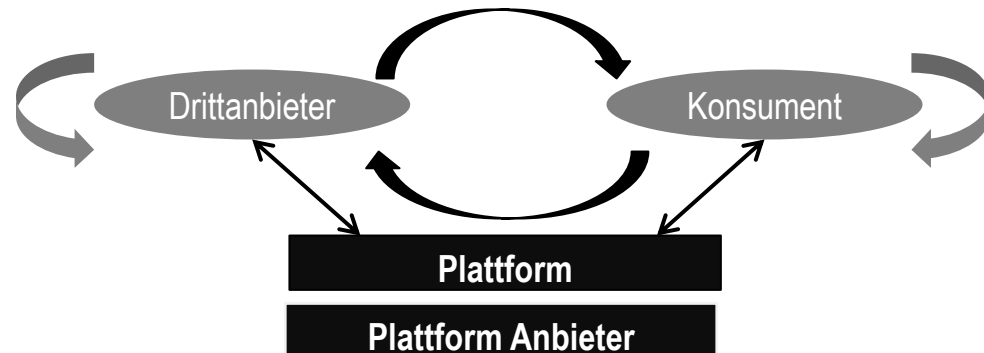
- Nutzung externen Wissens
- Bedienung von Märkten wo die genaue Nachfrage noch nicht erkannt wurde oder der Markt sehr volatil ist
- Großes und variationsreiches und innovatives Angebot durch Drittanbieter
- ...

Konsequenz:

- Die Firmengrenze verschwindet und Netzwerke entstehen
- Der Wert einer Plattform wird durch eine eine große, diverse und unkontrollierbare Plattform bestimmt (Tilson 2012)
- Kontrolle über das eigene Produkt (z.B. IP Rechte) können verlorengehen
- ...

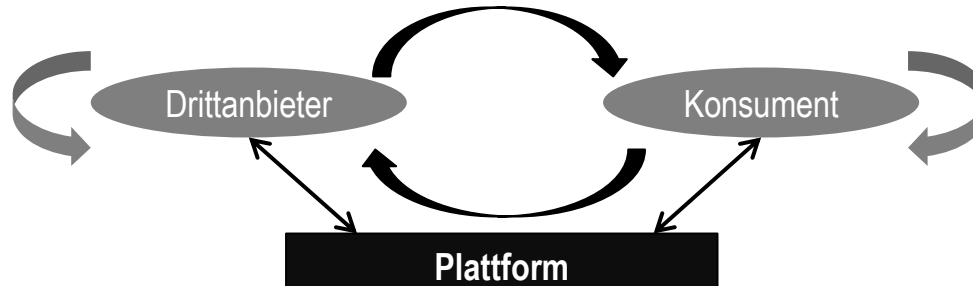
Zur Rolle von Governance bei Plattformen

- Plattformen haben Erfolg durch Netzwerkeffekte
 - Kritische Masse (doppelt !)
 - Übereinstimmende Interessen aller Stakeholder zur Attraktivitätssicherung
- Der Erfolg eines mobilen Service-Plattform wird durch die Fähigkeit der Plattform-Anbieter bestimmt, die Interessen der beiden abhängigen Akteursgruppen auszurichten (**Plattformgovernance**)
- Viele Betreiber scheitern daran, einen strategischen Wettbewerbsvorteil aus Plattformen zu generieren

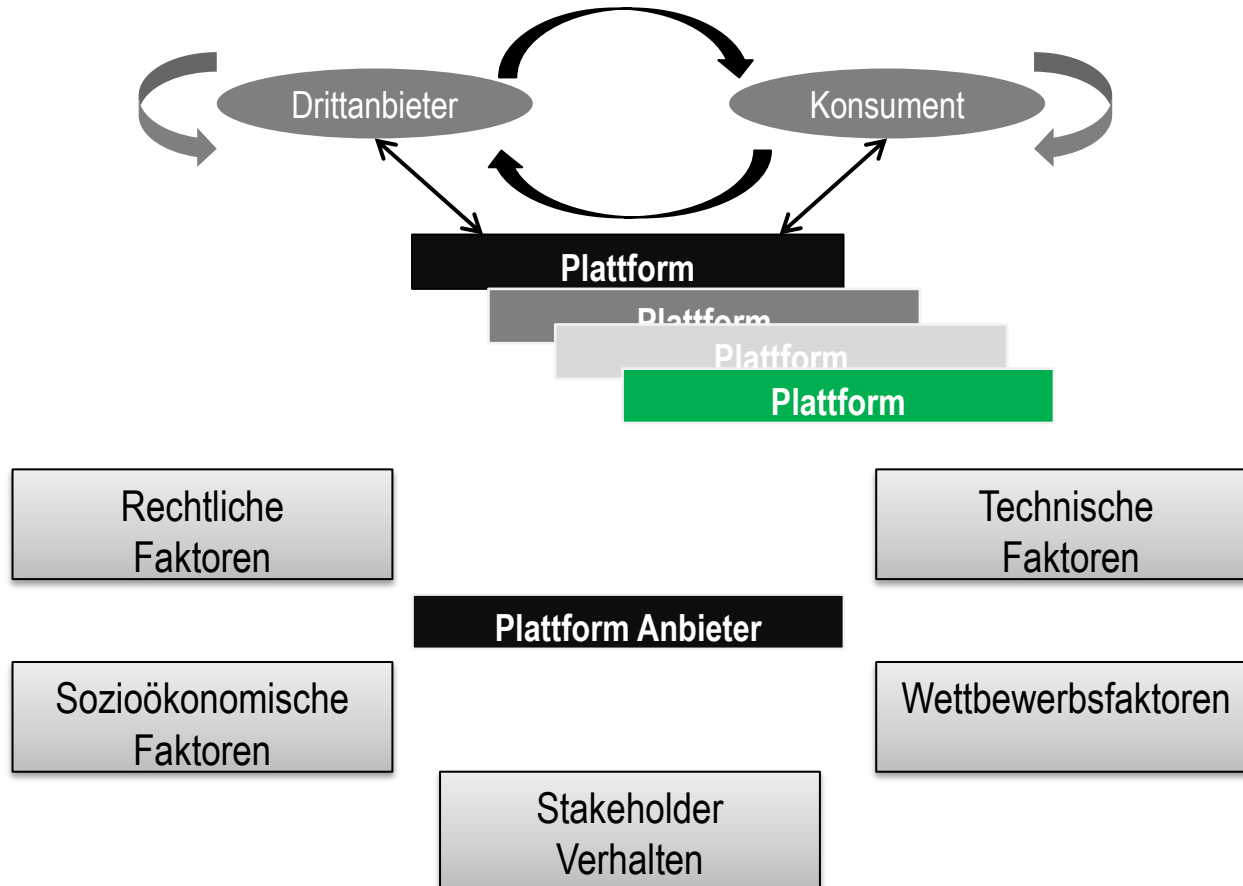


Wertgenerierung
und Sicherung

Einflussfaktoren auf den Erfolg von Plattformen: Governance als Teil des Betreiberkonzeptes rund um die technische Plattform selbst



Einflussfaktoren auf den Erfolg von Plattformen: Governance als Teil des Betreiberkonzeptes rund um die technische Plattform selbst



Governance Policies

Standardisierung

Anreizsystem

Rechtsaspekte

Qualitätsaspekte

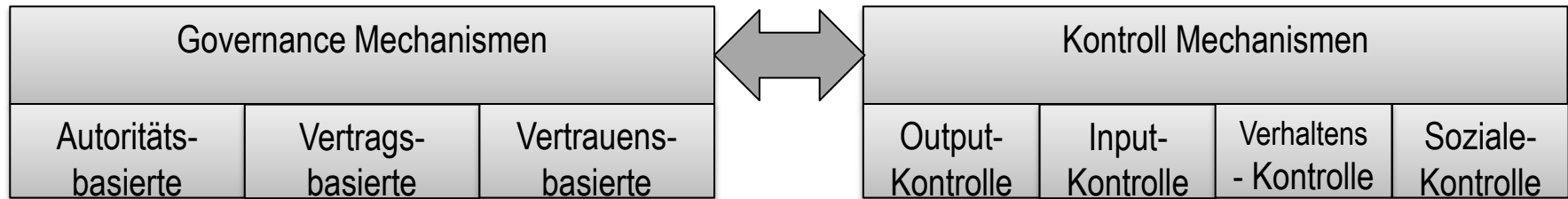
Distributionsaspekte


Finanzaspekte

Sicherheitsaspekte

- “Standardisierung” befasst sich mit allen zu vereinheitlichenden Aspekten
 - Bedienkonzept (Apple)
- “Anreizsystem” umfasst alle Maßnahmen zur Motivation und Steuerung der Anspruchsgruppen
 - Partner-Status (AWS)
- „Rechtsaspekte“ umfasst alle vor dem Gesetz relevanten Themen
 - Haftung liegt beim Anbieter (AWS)
- „Sicherheitsaspekte“ betrachten alle relevanten Entscheidungen der Plattform.
 - Akkreditierung der Anbieter (AWS)
- „Qualitätsaspekte“ betrachten alle Themen mit Auswirkung auf die Angebotsqualität.
 - Approval Prozess (Apple)
 - Entwickler-Tools
- „Verteilungsaspekte“ betrachten die Distribution der “Produkte”.
 - Verkauf der Services auch auf anderen Vertriebswegen (Force.de)
- „Finanzaspekte“ untersuchen alle Einnahmen und Ausgaben.
 - Zertifizierungsgebühr (SAP)
 - Umsatzbeteiligung (Apple)

Mechanismen zur Umsetzung von Policies



- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines Developer Forums • 30% Umsatzabschlag; In-App Abschlag • Geheimhaltung der „Reject-Begründung“ • Veränderung der Auflösungsanforderungen • Bereitstellung neuer API • SDK Erweiterung |  | <ul style="list-style-type: none"> • Developer Forum • Approval Prozess • 99 \$ Eintrittspreis zur Entwicklungsumgebung • Entwicklungsumgebung/Tools |
|--|--|--|

Beispiel: Governance zur Generierung der kritischen Masse

Google tritt in den Markt ein

- als zweiter „big Player“
- Es gibt wenige Richtlinien und Applikation werden kaum geprüft
- Anreiz-Governance für Entwickler vs. Angebotsqualität für Konsumenten
- Google erweitert stetig den Review Prozess
- Durch die Veränderung der Governance ändert sich das Betreiberkonzept in mehreren Bereichen



Microsoft tritt in den Markt ein

- letzter der „big Player“
- Geringe Kundenbasis mit Windows Smartphone-Betriebssystem
- Anreiz-Governance wird implementiert:
 - Entwickler wird gute Platzierung im Store versprochen
 - Entwickler bekommen Smartphone geschenkt
- Durch die Veränderung der Governance ändert sich das Betreiberkonzept in mehreren Bereichen



Beispiel: Governanceänderungen und ihre Durchsetzung

Apple ändert die Durchsetzung seiner Datensicherheitsrichtlinien

- Der unautorisierte Zugriff auf Daten im Iphone (z.B. Adressen) war per vertraglicher Vereinbarung mit den Entwicklern verboten, aber nicht kontrolliert
 - Diskussionen über Datensicherheit treten in der Öffentlichkeit auf
 - Apple behält Richtlinie bei und überprüft nun zusätzlich Apps auf die Einhaltung dieser Klausel im Approval Prozess
-
- Änderung im Betreiberkonzept z.B. Sicherung der „Customer Relationship“
 - Änderung der Governance von Vertragsbasiert zu Autoritäts-/Vertragsbasiert
 - Kontrolle von Verhaltenskontrolle (informal über Vertrag) zu Output-Kontrolle



Konflikt:

Änderung ist ein negativer Anreiz für Entwickler, welche die Daten genutzt bzw. verkauft haben

Konsumenten sehen es als Qualitätserhöhung und Anreiz an, dass Sie nicht mehr prüfen müssen, ob die Applikation ihre Daten Mißbraucht

Beispiel: Governanceänderungen und ihre Durchsetzung

Google setzt die Nutzung seines Bezahlsystems Google Play durch

- Die Nutzung von Google Play für Einkäufe innerhalb von Applikationen ist vertraglich vereinbart
- Entwickler umgehen Google Play. Ergebnis: Google gehen Einkünfte verloren und Applikationsnutzer werden mit verschiedenen Bezahlssystemen konfrontiert
- Google führt eine Überprüfung der Applikationen zur Einhaltung dieser Richtlinie ein
 - Änderung im Betreiberkonzept z.B. Sicherung eines neuen „Revenue Stream“
 - Änderung der Governance von Vertragsbasiert zu Autoritäts-/Vertragsbasiert
 - Kontrolle von Verhaltenskontrolle (informal über Vertrag) zu Output-Kontrolle



Konflikt:

Änderung ist ein negativer Anreiz für Entwickler, welche bei anderen Bezahlssystemen möglicherweise weniger Abschlag bezahlen.

Konsumenten sehen es allerdings als Qualitätserhöhung an, dass Sie das Google-interne Bezahlssystem nutzen können.

Forschungsherausforderungen in einem interdisziplinären Feld

- Analyse aus Sicht von Economics, Strategic Management, Organizational Science, Wirtschaftsinformatik,
- Betreiberkonzepte
 - Vergleich von Technik und Verhalten mobiler Plattformen (samt auslösender Faktoren), Identifikation von Governance Prinzipien zur effizienten Steuerung und Kontrolle
- Platform competition
 - Platform leadership, Einstiegsstrategien, Messung des Erfolgs von Plattformen
- Management of Complementors
 - Balance zwischen Anreizen zum Eintritt, Innovation und Wertabschöpfung, Innovation und Open Access, Gestaltung modulare IP-Rechte
- Netzwerkanalyse
 - Strukturelle Analyse von Netzwerken, Plattformen als “Bottlenecks, Effekte von Gatekeeping
- Ansätze zum Design neuer Plattformen
 - Technikarchitektur und Initiierungsprozesse

Implikationen für die Praxis: Einführung von Plattformen

- z.B. Vorgehensweise “Kernprodukt vorhanden”
 1. Funktionierendes Kernprodukt mit Marktpotenzial vorhanden
 2. Abstimmung eines Betreiberkonzeptes für die Plattform unter Miteinbeziehung des Ökosystem des Kernproduktes
 3. Entwicklung geeigneter Governance Richtlinien zur Steuerung und Kontrolle der Plattform unter Miteinbeziehung aller Stakeholder
 4. Anpassen von Betreiberkonzept und Governance Richtlinien bei Änderung der Einflussfaktoren

Herausforderungen in der Praxis

- Wettbewerbsadäquate Platzierung neuer Plattformen in ein Gesamtsystem (Zeit, Akteure, Betreiber- und Governancekonzept)
- Absicherung der Durchsetzung muss durch angemessene Maßnahmen unter Berücksichtigung aller Ebenen und Mechanismen
- Erreichen der kritischen Masse (initial evtl. unter hohem Ressourceneinsatz)
- Konsens zwischen den Stakeholdern und –gruppen erforderlich, aber nicht alle Stakeholder sind bei der Konzeption dabei
- Betreiber- und Governancekonzept sind aufgrund der Interaktionseffekte zwischen den Plattformen Netzwerkeffekte dynamisch und müssen **immer wieder (proaktiv) angepasst** werden, unter Beachtung aller Anspruchsgruppen
- Bei wenigen Plattformen ein Markt für “Spiele” , d.h. Plattformen stellen hohe Anforderung an die strategischen Fähigkeiten ihrer Betreiber