

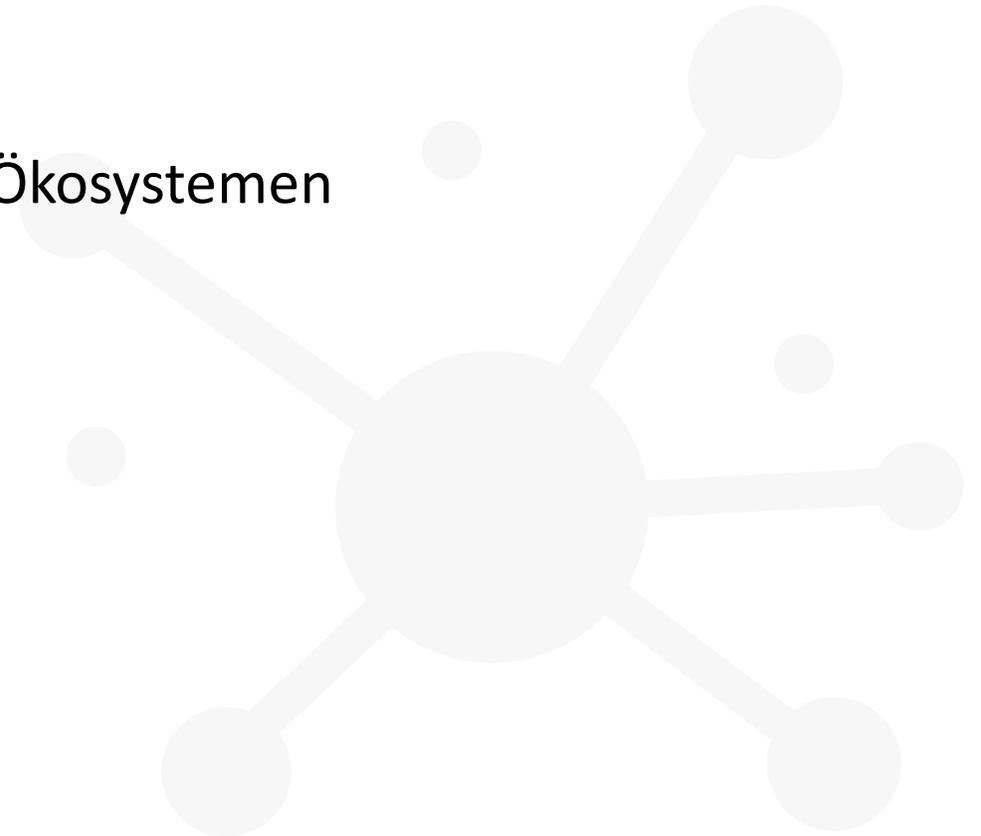
Digital Business Ecosystem Navigator

Grundlagen – Arten und Ausprägungen von Ökosystemen



Inhalte dieses Kapitels

- Herkunft der Ökosystemmetapher
- Zwei Perspektiven der Ökosystembetrachtung: Ecosystem as Affiliation und Ecosystem as Structure:
- Elemente eines Ökosystems
- Der Begriff „Coopetition“ und dessen Bedeutung in Ökosystemen
- Ökosysteme als Teil und als Ganzes
- Ebenen von Ökosystemen
- Arten von Ökosystemen



Herkunft der Ökosystemmetapher

Der Begriff Ökosystem stammt aus der Ökologie und wurde von Moore (1993) in den Business Kontext übertragen:



Tiere und Pflanzen sind Teil eines Ökosystems



Unternehmen sind Teil eines Business Ökosystems



Ökosysteme entstehen aus einer Sammlung unstrukturierter Elemente (verschiedene Organismen)



Business Ökosysteme entstehen aus einer unstrukturierten Sammlung verschiedener Unternehmen



Ökosysteme können zusammenbrechen, wenn die Umweltbedingungen sich ändern, womit dominante Spezies ihre Führungsrolle verlieren können und neue Ökosysteme mit anderen Spezies im Zentrum entstehen



Business Ökosysteme können sich ebenfalls drastisch verändern oder irrelevant werden mit Innovationen die das Marktumfeld rapide ändern

Die Ökosystemperspektive kann Unternehmen helfen:

- Das Geschäftsökosystem in dem sie sich bewegen zu verstehen
- Veränderungen in diesem zu verstehen und darauf zu reagieren
- Eine neue Perspektive bei (strategischen) Entscheidungen mit einzubeziehen
- Die Entwicklung von (digitalen) Plattformökosystemen zu verstehen

Ökosystembetrachtung: Ecosystem as Affiliation

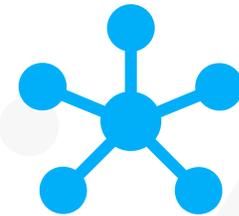
Ökosysteme können in eine Affiliation (Zusammengehörigkeit) und eine Structure (Struktur) Perspektive unterschieden werden:



Ecosystem-as-affiliation
betrachtet Ökosysteme als
Gemeinschaften verbundener
Akteure, definiert durch ihre
Netzwerk- und
Plattformzugehörigkeiten.



Ecosystem-as-structure
betrachtet Ökosysteme als
Konfigurationen von Aktivitäten,
definiert durch eine Value
Proposition.



Sichtweisen schließen sich nicht aus: Ökosysteme können mit Blick auf eine zentrale Value Proposition oder eine zentrale Firma betrachtet werden. Dies hilft das eigene und andere Ökosysteme zu verstehen und zu analysieren.

Value Proposition (z.B. Jacobides et al. 2018): Das Wertversprechen eines Ökosystems für den Kunden, welches von einer bestimmten Konstellation von Akteuren unterstützt wird



Ökosystembetrachtung: Ecosystem as Affiliation

Ecosystem as Affiliation

Ausgangspunkt: Akteure und ihre Verbindungen zu dem zentralen Akteur

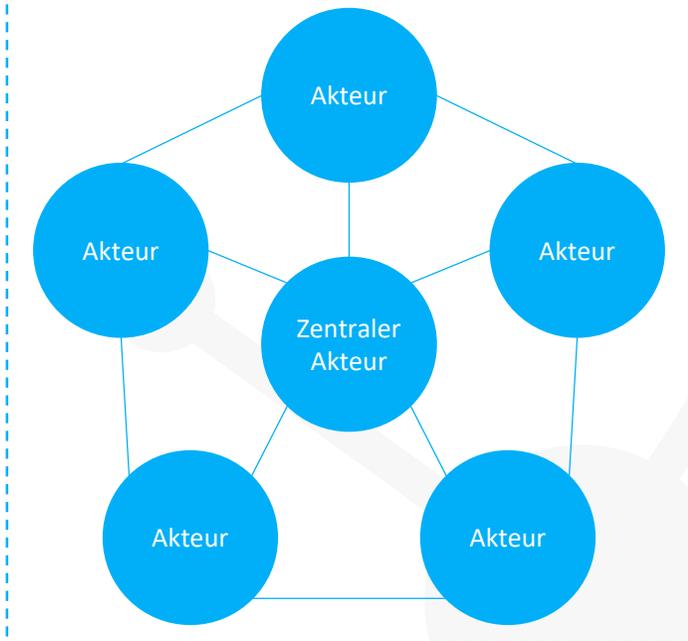
Fokussiert auf Erhöhung der Anzahl Akteure um Zentralität und Macht des zentralen Akteurs zu erhöhen

Sichtweise legt den Schwerpunkt auf:

- Aufbrechen von Branchengrenzen
- Zunahme gegenseitiger Abhängigkeiten
- Potential symbiotischer Beziehungen
- Zugang und Offenheit
- Kennzahlen wie Anzahl Partner, Zentralität von Akteuren und Netzwerkdichte

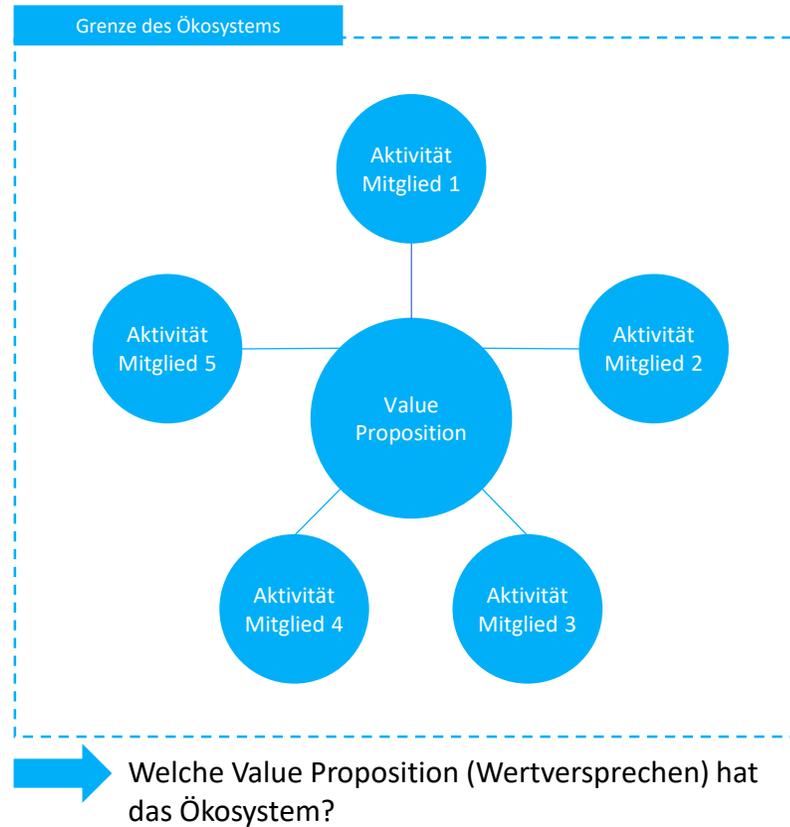
Ergebnis: Value Propositions

Grenze des Ökosystems



Welche Akteure werden benötigt und wie interagieren sie?

Ökosystembetrachtung: Ecosystem as Structure



Ecosystem as Structure

Ausgangspunkt: Value Proposition

Fokussiert auf Aktivitäten der Mitglieder um Value Proposition zu ermöglichen

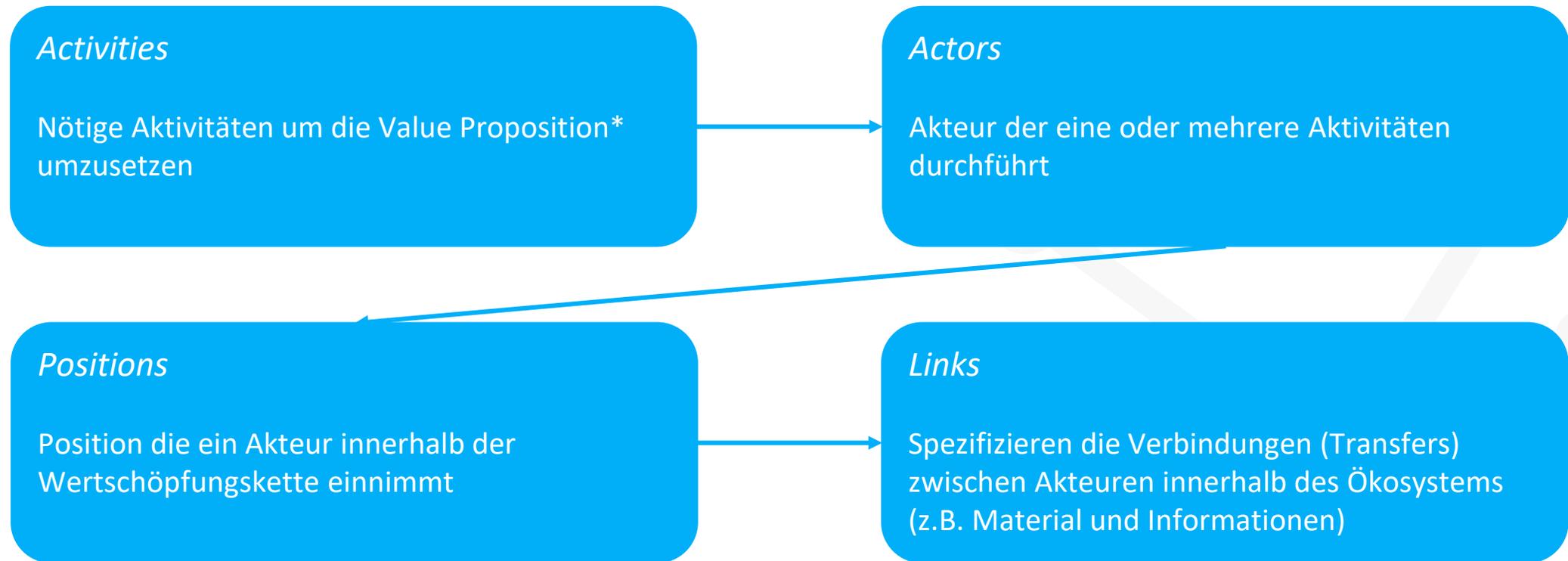
Wichtige Begriffe:

- Alignment structure – Positionen und Aktivitäten von Akteuren im Ökosystem
- Multilateral – Viele Partner mit vielen Beziehungen untereinander sind im Ökosystem aktiv
- Set of Partners - Ein Ökosystem besteht aus Mitgliedern die gemeinsame Wertschaffung als Ziel verfolgen
- For a focal value proposition to materialize: Basierend auf der Value Proposition können die Grenzen des Ökosystems gesetzt werden

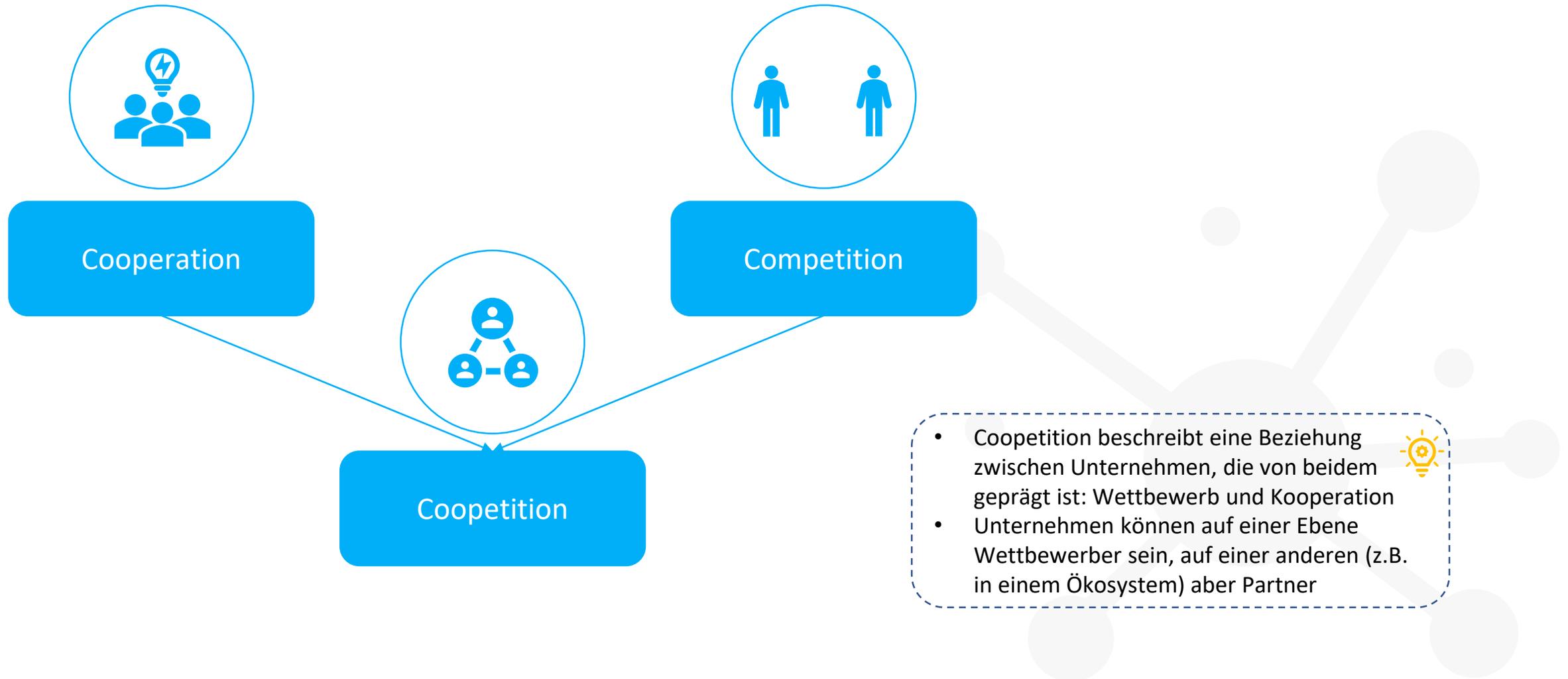
Ergebnis: Akteure für das Erreichen der Value Proposition

Elemente eines Ökosystems

Elemente die ein Ökosystem charakterisieren:



Der Begriff „Coopetition“ und dessen Bedeutung in Ökosystemen



Ökosysteme als Teil und als Ganzes

Holon:

- Part-whole relations: Ein Holon ist auf einer Ebene ein Teil (Part) eines Ganzen (Whole) und gleichzeitig auf anderer Ebene ein Ganzes (Whole), zusammengesetzt aus Teilen (Parts)
- Ein Holon bezeichnet Ökosysteme die Teil eines anderen sind, gleichzeitig aber auch ein eigenes Ökosystem

Holarchy:

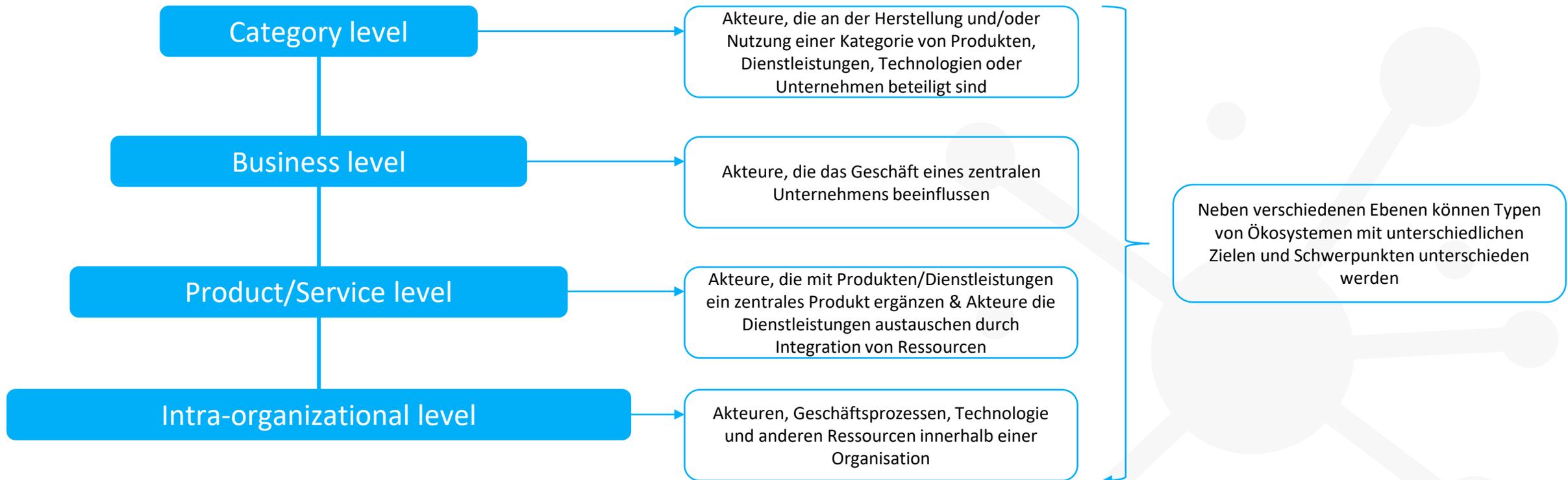
- Holarchies bestehen aus autonomen, selbstverwalteten Holons, die unterschiedlich flexibel und frei sind
- Daher sind in einer Holarchy die einzelnen Einheiten beides, Teil der Holarchy und ein Ganzes, also ein eigenes Ökosystem

Beispiel: Mensch, Familie, Gesellschaft, Nation sind Holons der „Sozial Holarchy“; Brief, Word, Phrase und Satz sind Holons der „Linguistik Holarchy“

Daher existieren verschiedene Level und Typen von Ökosystemen wie auf den nächsten Folien beschrieben

Ebenen von Ökosystemen

Wang (2021) unterscheidet in vier Ebenen auf denen sich Ökosysteme bewegen und ordnet verschiedene Arten von Ökosystemen diesen Ebenen zu:



Arten von Ökosystemen

Vier primäre Arten von Ökosystemen werden unterschieden:

Plattform

Die Plattform ist die technische Infrastruktur mit verschiedenen Modulen, die externe Innovationen ermöglicht. Das dazugehörige Ökosystem besteht aus Nutzern, Händlern etc. (Huang et al., 2009; Qiu et al., 2017; Tiwana et al., 2010)



Business

Kundenbedürfnisse werden mit den sich ergänzenden Fähigkeiten verschiedener Akteure bedient, die sowohl in einem Wettbewerbs als auch kooperativen Verhältnis stehen (Teece, 2016; Basole et al., 2015).



Innovation

Innovative Produkte und Services werden entwickelt. Dazu teilen das zentrale Unternehmen, Lieferanten, Kunden, Gesetzgeber und weitere Akteure Wissen und Fähigkeiten (Iansiti and Levien, 2004; Gomes et al., 2018; Carayannis and Campbell, 2009).



Digital Business

Zusammensetzung heterogener Akteure die "coopetively" (sowohl als Wettbewerber als auch als Partner) interagieren und auf geteilte digitale und nicht-digitale Ressourcen zurückgreifen. Sie streben eine gemeinsame Wertschöpfung an die Überlebens- und Wachstumschancen erhöht.



Referenzen

Adner, Ron. "Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy." *Journal of management* 43.1 (2017): 39-58.

Guggenberger, Tobias Moritz, et al. "Ecosystem Types in Information Systems." *ECIS*. 2020.

Moore, James F. "Predators and prey: a new ecology of competition." *Harvard business review* 71.3 (1993): 75-86.

Nischak, Fabian, Andre Hanelt, and Lutz Maria Kolbe. "Unraveling the interaction of information systems and ecosystems-A comprehensive classification of literature." (2017).

Wang, Ping. "Connecting the parts with the whole: Toward an information ecology theory of digital innovation ecosystems." *Mis Quarterly* 45.1 (2021).

